

# Cat® 745

## الشاحنة المفصلية



تتميز الشاحنة المفصلية Cat® 745 بتصميم كابينة عالمي المستوى، وقد أعيدت هندستها بالاستعانة بملاحظات من المشغلين على مستوى العالم لتوفير الراحة وسهولة التشغيل. وتشتمل التحسينات على مستويات الأداء الرائدة على مستوى الفئة والمزايا الجديدة، مثل نظام التحكم التلقائي في الجر المتقدم (AATC) ونظام التحكم في الرفع المعزز، والتي تُبقي إنتاجية الماكينة عالية على مدار اليوم.

### موثوقية مؤكدة

- يوفر المحرك Cat C18 موثوقية مؤكدة ومثبتة في العديد من التطبيقات.
- يعمل التحكم في الخانق المعتمد على شكل الأرض على تسهيل تشغيل الخانق على الأراضي الوعرة لقيادة أكثر سلاسة.
- موثوقية معززة من خلال بساطة التصميم والميزات الشائعة مع عُمر الخدمة الطويل حتى الحاجة إلى الترميم.
- يسمح الحد الأدنى من تأثير أنظمة الانبعاثات بالحصول على استجابة ممتازة وطاقمة ووفرة.
- تعمل تركيبية فرامل ضغط المحرك مع المثبط الهيدروليكي على تحسين الاستجابة وزيادة قدرة التثبيت للتحكم أثناء الهبوط على المنحدرات.
- يقلل نظام التحكم في الجر التلقائي المتقدم (AATC) من انزلاق العجلات، مما يوفر أقصى قدر من قوة الجر والإنتاجية. وهو تلقائي بالكامل، دون تدخل من المشغل.
- توفر إستراتيجية التحكم الإلكتروني المتقدم في الإنتاجية (APECS) والتحكم الإلكتروني في ضغط القابض (ECPC) تغييرات سلسلة في التروس مع تسارع مُحسَّن وإنتاجية متزايدة.
- يدير نظام التحكم التلقائي في المثبط (ARC) المثبط دون تدخل من المشغل. وهو تلقائي بالكامل طوال الوقت.
- يسمح نظام التحكم في الرفع المعزز الجديد بإمالة جسم التفريغ وخفضه تلقائيًا بضغطة مفتاح.
- يضع ذراع المرفاع/ناقل الحركة المدمج، الحصري لشركة Caterpillar، أدوات تحكم متعددة على ذراع ناقل الحركة، ويشتمل على فرملة الانتظار، ويقلل من تدخل المشغل بنسبة تصل إلى ٥٠٪.
- يعمل حل تسخين الجسم الاختياري على تقليل التصاق بقايا في الجسم في استخدامات معينة.

### تعزيز كفاءة استهلاك وقود

- يقلل الوضع الاقتصادي من استهلاك الوقود دون التأثير على الإنتاجية ويمكن تشغيله بضغطة زر واحدة.
- يعمل تصميم الجيل التالي للماكينة على تحسين كفاءة استهلاك الوقود إلى جانب خفض تكاليف الصيانة إلى أدنى حد، مع توفير نفس المستوى الرائع من القدرة والاستجابة.
- تعمل أنظمة إدارة الهواء المبتكرة على تحسين تدفق الهواء وتحسين مستويات القدرة وكفاءة استهلاك الوقود.
- توفر منصات الحاقنات بنظام حقن الوحدات الإلكترونية التحكم الميكانيكي التشغيل (MEUI)<sup>TM</sup>-C ضغوط حقن زائدة، ومعدلات وقود أكثر دقة.

### المتانة

- تم إثبات كفاءة جميع الهياكل والمكونات من خلال اختبارات مكثفة وتجارب العملاء.
- يسمح نظام التعليق المتقدم بسرعة أكبر على الأراضي الوعرة، مع تخفيف أحمال التصادم.
- يتأرجح نظام التعليق الأمامي بمعدل  $\pm 6$  درجات لتحقيق مستوى من القيادة السلسة.
- تم تصميم الإطارات للتعامل مع أحمال عزم الدوران، وتقليل إجهاد منطقة وصلة الجر، وتحسين هندسة التعليق.
- تم لحام الإطارات بطريقة آلية لتحقيق أقصى متانة ممكنة.
- يوفر جسم التفريغ حديث التصميم حافة علوية مقواة على حاجز جانبي.

## خصائص السلامة المدمجة

- يوفر نظام Cat Detect with Stability Assist تنبيهات مسموعة ومرئية للمشغل إذا اقتربت الماكينة من زاوية غير مستقرة أثناء التشغيل لتجنب انقلاب الجسم أو الكابينة.
- يمكنك الدخول إلى الماكينة بطريقة آمنة بفضل إضاءة تنشيط الماكينة وإضاءة السلام الجديدة.
- يسمح الدرابزين بالوصول إلى الماكينة بطريقة أسهل وأكثر أماناً.
- يعشّق نظام اكتشاف وجود المشغل فرملة الانتظار في حال تعشيق الترس بدون جلوس المشغل على مقعده.
- يسمح مفتاح فرامل الثلاثي في الكابينة للمشغل بإيقاف الماكينة بأمان في حالة حدوث عطل غير محتمل لكلتا دانرتي الفرامل الرئيسية والثانوية.
- يتم تنشيط نظام التوجيه الثانوي الكهرو هيدروليكي تلقائياً في حالة استشعار ضغط منخفض في النظام الرئيسي.
- يحد نظام المساعدة في صعود المرتفعات "Hill Assist" من التراجع المحتمل على المنحدرات.
- تقوم فرامل الانتظار بتعشيق فرامل الخدمة عند تحديد الترس المحايد والضغط على الزر، ما يسمح بالتحكم في الماكينة بسرعة وسهولة في أثناء التفريغ أو التحميل.

## تقليل تكاليف الصيانة

- يعني التصميم المتين والخدمة الأسهل زيادة وقت التشغيل وتقليل تكاليف الخدمة.
- تم تشحيم الوصلات العامة بطريقة تكفيها طوال عمرها الافتراضي، ما يلغي الحاجة إلى التشحيم المتكرر طوال العمر الافتراضي للمنتج.
- تعمل تركيبة سائل التبريد على تحسين العمر الافتراضي للمكونات لأنه يحد من التآكل.
- تم تصميم الماكينة بالكامل لتوفير سهولة أكبر في الصيانة من خلال الكابينة القابلة للإمالة الجانبية، والغطاء الذي يُرفَع كهربائياً، ولوحات الوصول، وموصل Cat Data Link.

## بيئة مريحة وسهلة للمشغل

- تتميز الكابينة الجديدة بمساحة داخلية أكبر بنسبة ٢٠٪ وهي مصممة بطريقة تسهم في تبسيط جميع جوانب تشغيل الماكينة قدر الإمكان لجميع المشغلين.
- أصبحت الكابينة أكثر هدوءاً بمقدار ٧ ديسيبل لتوفير بيئة عمل أكثر راحة.
- تسهم مساحة الزجاج الأكبر في تحسين الرؤية للمشغل والمدرّب.
- لوحة أجهزة القياس الحديثة ذات التصميم الجديد تجعل كل أدوات التحكم في متناول يد المشغل وتتميز بمفاتيح متأرجحة بإضاءة LED.
- تتيح تصميمات مفاتيح التحكم وشاشات العرض التي تتسم بالبساطة والسهولة للمشغل التركيز على تشغيل الماكينة بشكل آمن مع المحافظة على الإنتاجية.
- تتيح شاشة العرض الحديثة التي تعمل باللمس مراقبة الأنظمة وضبطها بسهولة.
- يمكنك إجراء المكالمات وتلقيها بدون استخدام اليدين عبر نظام الاستيريو الاختياري المزوّد بتقنية Bluetooth®.
- يتيح نظام التحكم التلقائي في الجو المحسّن الحفاظ على درجة الحرارة المطلوبة بطريقة سهلة.
- تسهم زيادة مساحة التخزين وتحسينها في منع فوضى الكابينة.

## تقنية تساهم في إنجاز الأعمال

- أنظمة مدمجة تتيح لك القدرة على اتخاذ قرارات مستندة إلى الحقائق وفي الوقت المناسب من أجل تعزيز الكفاءة وتحسين الإنتاجية وخفض التكاليف.
- يتصل نظام Product Link™ بكل ماكينة لاسلكياً، ما يسمح لك بمراقبة الموقع وساعات العمل واستهلاك الوقود والإنتاجية ووقت التوقف والأكواد التشخيصية.
- تسمح تقنية Payload للمشغلين بمراقبة أوزان التحميل في الوقت الفعلي على شاشة العرض المدمجة.
- تنبّه مصابيح مؤشرات الحمولة الصافية الخارجية مشغّل التحميل متى ينبغي أن يتوقف، مما يحدّ من خطر زيادة تحميل الماكينة.
- يُرسل برنامج Stability Assist معلومات عبر نظام VisionLink® المتصل بالإنترنت، ما يوفر سجلاً واقياً عن الماكينة في حال حدوث انقلاب.

## المعدات القياسية والاختيارية

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

اختياري	قياسي	اختياري	قياسي
			<b>بيئة المشغل</b>
	✓	✓	تكييف الهواء باستخدام مادة التبريد R134a
	✓	✓	ذراع مشتركة للتحكم في المرفاع وتحديد التروس
	✓	✓	شاشة العرض البلورية (LCD)
	✓	✓	المرايا، تصميم واسع النطاق لتحسين الرؤية
	✓	✓	المرايا، مُسخنة تعمل آليًا
	✓	✓	نظام مراقبة تشغيل الماكينة:
	✓	✓	حزام مقعد المشغل، رباعي النقاط
	✓	✓	الراديو، نظام استريو بتقنية Bluetooth
	✓	✓	المقاعد: المشغل - قابل للضغط بالكامل، بنظام التعليق الهوائي، بحزام حجر قابل للسحب؛ المدرب - مبطّن مع حزام حجر قابل للسحب
	✓	✓	مقعد، بميزة التدفئة/التبريد
	✓	✓	نظام التوجيه الثانوي - كهروهيدروليكي
	✓	✓	حاجب الشمس
	✓	✓	عجلة قيادة تلسكوبية وقابلة للإمالة
	✓	✓	شاشة عرض تعمل باللمس لعرض بث الفيديو من كاميرا الرؤية الخلفية
	✓	✓	ماسحة وغاسلة للزجاج الأمامي، سرتان، منقطة (أمامية)
			<b>تقنية</b>
	✓	✓	نظام Cat® Detect with Stability Assist
	✓	✓	نظام مراقبة الحمولة الصافية Cat Production Measurement
	✓	✓	نظام أمان الماكينة (MSS)
	✓	✓	Product Link™ Elite: PLE641 (الشبكات الخلوية)
	✓	✓	Product Link Elite: PLE631 (القمر الصناعي)
			<b>النظام الكهربائي والإضاءة</b>
	✓	✓	البطاريات (اثنتان) لا تحتاجان للصيانة
	✓	✓	ملحق بدء التشغيل في الطقس البارد
	✓	✓	النظام الكهربائي: ٢٤ فولت، بمحول بقدرة من ٢٤ إلى ١٢ فولت
	✓	✓	مسخن مجموعة المحرك
	✓	✓	بدء التشغيل بالأثير
	✓	✓	مصباح تحذير LED وامض
	✓	✓	أنظمة الإضاءة: داخل الكابينة، مصباحان أماميان، إشارتان لتحديد العرض، مصباحان للرجوع للخلف، مصباح العمل/مصباح دخول الكابينة، مصباحا التوقف/المؤخرة، مؤشرات الاتجاه الأمامية والخلفية
	✓	✓	مفتاح الفصل الرئيسي
	✓	✓	مصابيح عمل، بتقنية التفرغ عالي الكثافة (HID) مثبتة بالسقف
			<b>مجموعة نقل الحركة</b>
	✓		ناقل حركة تلقائي التبدل ذو تسع سرعات أمامية
	✓		وسرعتين خلفيتين
	✓		محرك Cat C18
	✓		ناقل الحركة CX38
	✓		التروس التفاضلية: قياسية بأقفال تفاضلية تلقائية ذات محاور متداخلة وببينية مزوّدة بقوايض
	✓		فرامل مطوّقة مزدوجة الدوائر، ومغطسة في الزيت - جميع العجلات
	✓		المثبّت: فرامل ضغط المحرك والفرامل الهيدروليكية
	✓		دفع ثلاثي المحاور، سداسي العجلات
			<b>الأمان</b>
	✓		كاميرا رؤية خلفية
	✓		إنذار الرجوع للخلف
	✓		كابينة بهيكل الحماية من الانقلاب/هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS/ROPS)
			<b>الواقيات</b>
	✓		المحور
	✓		علبة المرافق
	✓		الرادياتير
	✓		النافذة الخلفية
			<b>أخرى</b>
	✓		تركيب نظام التشحيم التلقائي لإجراء التشحيم التلقائي للمحامل
	✓		قاعدة عجلات طويلة للشاسيه المكشوف (بدون جسم)
	✓		قاعدة عجلات قياسية للشاسيه المكشوف (بدون جسم)
	✓		بطانات الجسم
	✓		سائل تبريد للطقس البارد، -٥١ درجة مئوية (-٦٠ درجة فهرنهايت)
	✓		جسم مُسخّن بالعدم
	✓		تعبئة سريعة للوقود
	✓		المادة المضافة للوقود - مقاومة للتشبع
	✓		حواجز الوحل، مُثَبِّتة بقوس العجلة وجسمها مع وسائل تثبيت للنقل
	✓		بوابة خلفية من نوع المقص
	✓		صمامات أخذ عينات الزيت المجدولة (S.O.S <sup>SM</sup> )
	✓		نظام كتم الصوت (اختياري خارج منطقة التجارة الحرة الأوروبية (EFTA)*)
	✓		الإطارات، ستة 29.5R25، نصف قطرية
	✓		الحماية من التخريب: أغطية قابلة للقفل
	✓		حواجز للعجلات

\* بلدان المنطقة التجارية الحرة الأوروبية (EFTA) هي بلدان الاتحاد الأوروبي ومعها أيسلندا، والنرويج، وليختنشتاين، وسويسرا.

المواصفات الفنية

المحرك

موديل المحرك	C18	القدرة الإجمالية (SAE J1995:2014)
381 كيلووات	hp ٥١١	القدرة الإجمالية (SAE J1995:2014)
370 كيلووات	hp ٤٩٦	صافي القدرة (SAE J1349:2011)
376 كيلووات	hp ٥٠٤	قدرة المحرك (ISO 14396:2002)
١٤٥ مم	٥,٧ بوصة	التجويف
١٨٣ مم	٧,٢ بوصة	الثبوت
١٨,١ لتر	١١٠,٦ بوصة <sup>٣</sup>	الإزاحة

• تم اختبار القدرة المعلنة عند سرعة دوران ١٧٠٠ دورة في الدقيقة.  
 • صافي القدرة المعلن هو القدرة المتوفرة عند الحداثة عندما يكون المحرك مزودًا بمولد تيار متردد، ومنظف هواء، وكاتم صوت، ومروحة تعمل بأدنى سرعة.  
 • صافي القدرة عند تشغيل المروحة بأقصى سرعة هو ٣٤٨ كيلووات (hp ٤٦٧) طبقًا لشرط SAE المرجعية.  
 • انبعاثات C18 تكافئ معايير وكالة حماية البيئة (EPA) الأمريكية من المستوى ٢ والاتحاد الأوروبي من المرحلة II.

لا يلزم خفض القدرة على ارتفاع أقل من ٣٠٥٠ متر ١٠٠٠٠ قدم

إجمالي أقصى عزم دوران للمحرك ٢٦١٨ نيوتن-متر ١٩٣١ رطل قوة-قدم (SAE J1995:2014)

صافي أقصى عزم دوران للمحرك ٢٥٥٨ نيوتن-متر ١٨٨٧ رطل قوة-قدم (SAE J1349:2011)

سرعة أقصى عزم دوران للمحرك ١٢٠٠ دورة في الدقيقة

الأوزان

الحمولة الصافية المقدره	٤١ طن متري	٤٥,٢ طن
-------------------------	------------	---------

سعات الجسم

في حالة التكدس بنسبة ١:٢ وفقًا لمعايير SAE	٢٥,٥ م <sup>٣</sup>	٣٣,٤ ياردة <sup>٣</sup>
في حالة الخفض	١٩,٩ م <sup>٣</sup>	٢٦,٠ ياردة <sup>٣</sup>
SAE ٢:١ في حالة تكدس البوابة الخلفية	٢٧,٣ م <sup>٣</sup>	٣٥,٧ ياردة <sup>٣</sup>
في حالة خفض البوابة الخلفية	٢٠,٩ م <sup>٣</sup>	٢٧,٣ ياردة <sup>٣</sup>

ناقل الحركة

السرعة	كم/ساعة	ميل/الساعة
أمامي ١	٦,١	٣,٨
أمامي ٢	٨,١	٥,٠
أمامي ٣	١١,٢	٧,٠
أمامي ٤	١٤,١	٨,٨
أمامي ٥	١٨,٧	١١,٦
أمامي ٦	٢٢,٩	١٤,٢
أمامي ٧	٣١,٥	١٩,٦
أمامي ٨	٣٧,٩	٢٣,٥
أمامي ٩	٥٤,٨	٣٤,٠
خلفي ١	٦,٤	٤,٠
خلفي ٢	١٤,٦	٩,١

المعايير

الفرامل	ISO 3450:2011
الكابينة/هيكل الحماية من الاجسام المتساقطة (FOPS)	ISO 3449:2005 المستوى II
الكابينة/هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	ISO 3471:2008
التوجيه	ISO 5010:2019

نظام مكيف الهواء

• يحتوي نظام تكييف الهواء بهذه الماكينة على المبرد R134a المكون من غاز مفلور يؤدي للاحتباس الحراري (دليل الاحتباس الحراري = ١٤٣٠). يحتوي النظام على ١,٢ كجم من المبرد الذي يعادل ١٧١٦ طن متري من غاز ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>).

مستويات الصوت

داخل الكابينة ٧٢ ديسيبل (A)

• يبلغ مستوى ضغط الصوت الديناميكي المعلن عند المشغل ٧٢ ديسيبل (A) عند استخدام المعيار "ISO 6396:2008" لقياس القيمة لكابينة مغلقة. تم إجراء القياس عند تشغيل مروحة التبريد بنسبة ٧٠٪ من أقصى سرعة لها. قد يختلف مستوى الصوت باختلاف سرعات مروحة التبريد. تم إجراء القياسات في ما كانت أبواب الكابينة وتوافقها مغلقة. تم تركيب الكابينة وصيانتها بشكل سليم.  
 • قد يكون من الضروري حماية السمع عند التشغيل من محطة مشغل أو كابينة مفتوحة أو في حال عدم صيانتها على نحو سليم أو فتح الأبواب/النوافذ لمدة طويلة أو في بيئات العمل الصاخبة.

الأوزان أثناء التشغيل

المحور الأمامي - فارغة	١٩١٨٠ كجم	٤٢٢٨٥ رطل
المحور المركزي - فارغة	٧١٠٠ كجم	١٥٦٥٣ رطل
المحور الخلفي - فارغة	٦٨٣٠ كجم	١٥٠٥٨ رطل
المجموع - فارغة	٣٣١١٠ كجم	٧٢٩٩٥ رطل
المحور الأمامي - الحمل المقدر	٥٨٨٠ كجم	١٢٩٦٣ رطل
المحور المركزي - الحمل المقدر	١٧٥٦٠ كجم	٣٨٧١٣ رطل
المحور الخلفي - الحمل المقدر	١٧٥٦٠ كجم	٣٨٧١٣ رطل
المجموع - الحمل المقدر	٤١٠٠٠ كجم	٩٠٣٨٩ رطل
المحور الأمامي - مُحَمَّلَة	٢٥٠٦٠ كجم	٥٥٢٤٨ رطل
المحور المركزي - مُحَمَّلَة	٢٤٦٦٠ كجم	٥٤٣٦٦ رطل
المحور الخلفي - مُحَمَّلَة	٢٤٣٩٠ كجم	٥٣٧٧١ رطل
المجموع - مُحَمَّلَة	٧٤١١٠ كجم	١٦٣٣٨٤ رطل

لوحة الجسم

فولاذ Brinell HB450 عالي القوة والمقاوم للتآكل

سُمك لوحة الجسم

اللوحة الأمامية	٧ مم	٠,٢٨ بوصة
المجرى	١٤ مم	٠,٥٥ بوصة
لوحات جانبية	١١ مم	٠,٤٣ بوصة
لوحة القاعدة	١٤ مم	٠,٥٥ بوصة

سعات إعادة التعبئة للخدمة

خزان الوقود	٥٥٠ لتر	١٤٥,٣ جالون
نظام التبريد	٩٠ لتر	٢٣,٧ جالون
نظام تبريد الفرامل	٦٧ لتر	١٧,٧ جالون
النظام الهيدروليكي	١٤٠ لتر	٣٦,٩ جالون
علبة مرافق المحرك	٥٢ لتر	١٣,٧ جالون
ناقل الحركة	٧٥ لتر	١٩,٨ جالون
مجموعات الإدارة النهائية/الترس التفاضلي	٥ لتر	١,٣ جالون
المحاور	٦٠ لتر	١٥,٨ جالون

مرفاح الجسم

وقت الرفع	١٢ ثانية
وقت أقل	١٠ ثانية

AAHQ3086-02 (5-2023)

رقم التصنيع: 04A

(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia, Pacific Islands, S Am)



لمزيد من المعلومات الكاملة عن منتجات Cat والخدمات التي يقدمها وكلاهما والحلول المستخدمة في الصناعة، فضلًا بزيارتنا على موقع الويب [www.cat.com](http://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 ٢٠٢٣ لمصالح شركة Caterpillar. جميع الحقوق محفوظة. إن CAT، وCATERPILLAR، وLET'S DO THE WORK، والشعارات الخاصة بها، وMEUI، وProduct Link، وS.O.S، وعلامة "Caterpillar Corporate Yellow" و"Power Edge" و"Modern Hex" لعلامة Cat التجارية، بالإضافة إلى علامة تعريف الشركة والمنتج المستخدمة هنا، هي علامات تجارية خاصة بشركة Caterpillar ولا يجوز استخدامها بدون تصريح.

VisionLink هي علامة تجارية لشركة Caterpillar Inc. المسجلة في الولايات المتحدة ودول أخرى.