

# PAYLOAD

تقنيات لماكنات مناولة المواد



**CAT**<sup>®</sup>

# تقنية CAT® PAYLOAD التقنية

عزز إنتاجيتك

\*غير مسموح قانونًا بتداولها تجاريًا

تستطيع ماكينات مناولة المواد من الجيل التالي إنجاز كل أنواع المهام من التحميل والفرز والتخزين وغير ذلك المزيد. توفر تقنية Cat® Payload إمكانية الوزن في أثناء العمل لمساعدة المشغلين في تحقيق الأهداف المحددة في كل مرة وتجنب التحميل الزائد أو التحميل الناقص أو سوء تحميل المواد.



## دقة التحميل. أسرع. أسهل. أكثر أمانًا. في كل مرة.

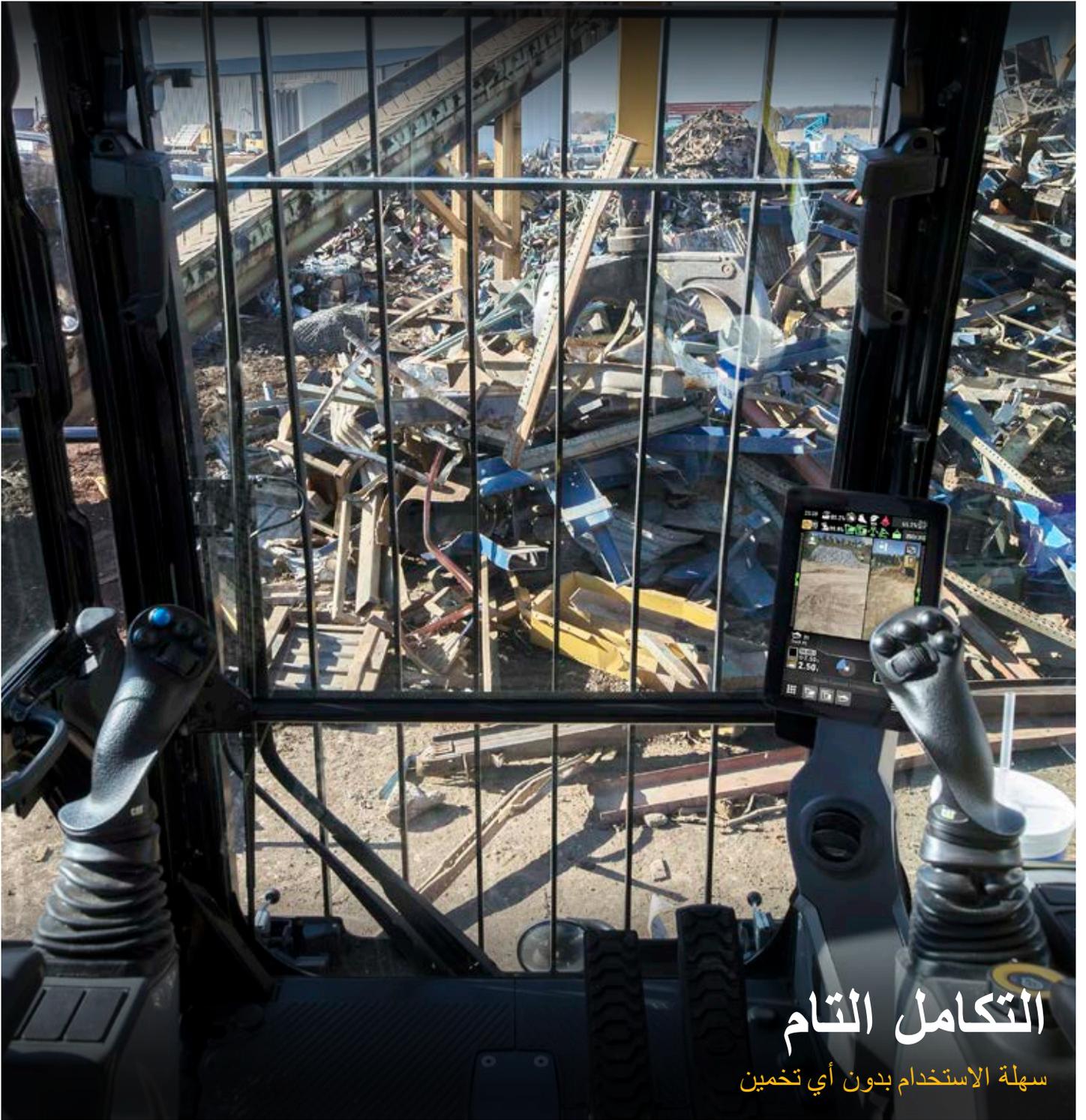
توجد أربع طرق تحقق بها تقنية Cat Payload نتائج رائعة في استخدامات ماكينة مناولة المواد:

📉 تقليل التكاليف: توفير الوقت والعمالة وتكاليف الوقود.

🎯 تحسين الدقة: تستهدف تقنية PAYLOAD الدقة التخلص من التحميل الزائد والناقص.

📈 زيادة كفاءة المشغل: يعمل المشغلون ذوو الخبرة بصورة أكثر دقة من أي وقت مضى، بينما يمكن للمشغلين الجدد مواكبة التطورات بسرعة أكبر.

🛡️ تعزيز السلامة: تساعد في منع التحميل الزائد على الشاحنة، والذي يخلق أحمالاً أثقل وأكثر اضطرابًا، ما يقلل من أداء الكبح ويعرض السائق لخطر الانقلاب.



## التكامل التام

سهولة الاستخدام بدون أي تخمين

تتكامل تقنيات Cat Payload بشكل جذري في الجيل التالي من ماكينات مناولة المواد من Cat، حيث توفر للمشغلين أداة سهلة الاستعمال للتحميل الدقيق. يجري تثبيت تقنية Payload في ماكينات مناولة المواد الجديدة في المصنع أو يمكن إعادة التجهيز بالتقنية كخيار يقدمه موزع التجزئة لطُرُز معينة.

### التقنية الصحيحة لأي تطبيق تحميل

يستطيع المشغلون رؤية الأوزان في الوقت الفعلي فورًا على الشاشة ومعرفة مقدار المادة الموجود في الكلاب والشاحنة مع كل حمولة في كل مرة. تعرض الشاشة سهلة القراءة أوزان حمل الكلاب وحمل الشاحنة بينما تتنَبَّع عدد التحميلات وحركات المواد. يضمن هذا تحميل الشاحنات بأقصى سعة لديها وتحسين اتساق الحمولة الصافية مع المشغلين من كل مستويات الخبرة.

يختلف توافق تقنية Payload حسب الموديل وهي لا تتوفر لماكينات مناولة المواد المجنزرة. اتصل بوكيل Cat الذي تتعامل معه لمناقشته حول أفضل الحلول والخيارات لأسطولك والمشغلين والتطبيقات.

# تقنية PAYLOAD

تحميل كل شاحنة بالحمل الصحيح من أول مرة



توفر تقنية Cat Payload ميزة وزن الحمولة في الماكينة بالإضافة إلى بيانات قيمة لقياس الإنتاج وتتبع المواد. وتتوفر هذه البيانات لكل ماكينة على حدة، بالإضافة إلى أنها يمكن أن توفر بيانات قيمة حول كفاءة التشغيل على مستوى الأسطول.

يلزم الاشتراك في نظام VisionLink® Productivity لإرسال بيانات المعدات. قد يختلف التوفر حسب المنطقة والموديل، لذا استشر وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

## ما الذي يمكن أن تحققه تقنية PAYLOAD لي؟

- + زيادة الإنتاجية من المشغلين
- + تساعد في منع التحميل الزائد/الناقص والتحميل الخاطئ
- + تعمل على تحسين مرات الدورات
- + تساعد في تحسين كفاءة الوقود وبالتالي توفر تكاليف الوقود
- + تساعد في الاحتفاظ بالمشغلين المهرة
- + تحدّ من تعرض المعدات للتآكل والتلف دون داعٍ



## كيف تعمل وزن الحمل أثناء الحركة

### التشغيل الأساسي لتقنية PAYLOAD:

١. ينبغي إحصاء مكونات الرفع لتحسين الدقة.
٢. قم بتصنيف الكلاب الفارغ.
٣. حدد وزن الحمولة الصافية المستهدفة (اختياري).
٤. قم بتحميل الكلاب بالمواد.
٥. ارفع بسلسلة خلال نطاق الوزن لتكوين وزن مقبوس.
٦. أفرغ المواد الزائدة (حسب الحاجة) للوصول إلى الوزن المستهدف في آخر دفعة.
٧. بعد آخر دفعة للكلاب، اضغط على store (تخزين) لحفظ بيانات الحمولة الصافية في الذاكرة وتحديث الإجماليات.

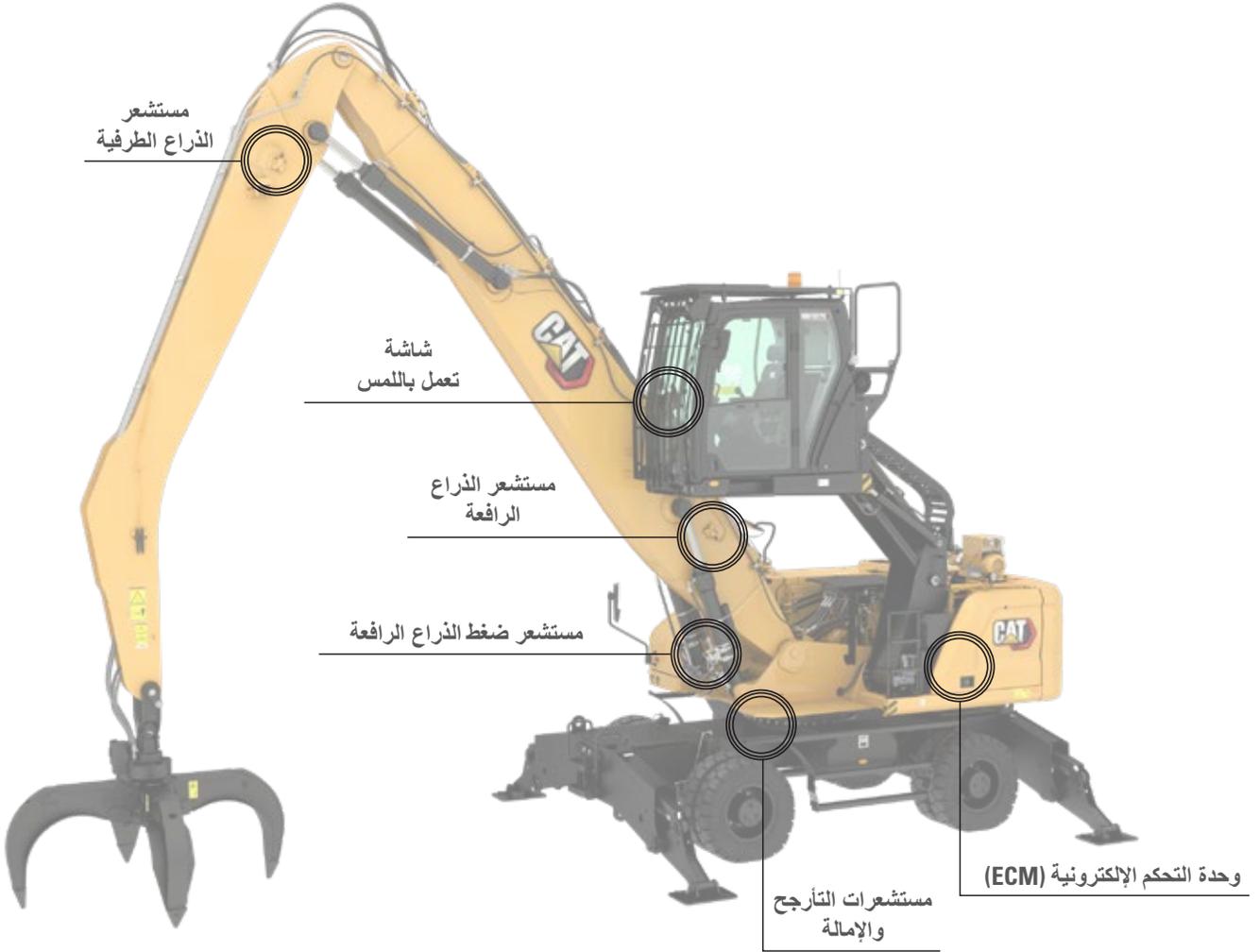
يحسب نظام Cat Payload وزن المواد في أثناء التحرك باستخدام البيانات الواردة من المستشعرات التي تقيس موضع الكلاب والضغط الهيدروليكي.

- + يوفر الوزن التلقائي الأوزان المقدرة للرافعات المنخفضة (أقل من نطاق الوزن) والأوزان المترددة مع رفع ذراع الرافعة (عبر نطاق الوزن).
- + إخراج المواد الزائدة بسهولة في الحركة الأخيرة مع تقديرات الوزن في الوقت الفعلي للتحميل الدقيق - التخلص من التحميل الزائد/الناقص.
- + يتم نقل الحمولات الصافية للكلاب إلى وزن الحمولة الصافية التراكمي للشاحنة بمجرد حساب الوزن التقديري. يتم إلحاق الحمولة الصافية للشاحنة بمجرد تفريغ الكلاب بالكامل.
- + يمكن تعيين حدود منطقة التحميل والتفريغ للمساعدة في تلافي أخطاء حساب الحمولة الصافية، والتي قد تحدث في أثناء أنشطة مثل إعادة الفرز.
- + يمكن عرض الحمولة الصافية للكلاب ووزن الحمولة الصافية التراكمية للشاحنة بسهولة من خلال الشاشة التي تعمل باللمس.
- + يمكن تلقي تنبيهات الحمولة الصافية الزائدة عندما تتجاوز أحمال الكلاب حدود الحمولة الصافية للماكينة.
- + يمكن للمشغلين تتبع الإنتاج اليومي من الكابينة من خلال الوصول السريع إلى أوزان الشاحنات، وعدد الحمولات/الدورات، وحركة المواد، والإجماليات اليومية.
- + يمكن للمديرين مراجعة تفاصيل الحمولة الصافية ومؤشرات الأداء الرئيسية عبر الإنترنت لمساعدتهم في إدارة العمل - وهذا يتطلب اشتراكاً في نظام® Productivity و VisionLink.

# تقنية PAYLOAD

## المكونات المعيارية

تضمن المكونات المتكاملة المحمية من التلف في Cat Payload إطالة العمر الافتراضي، والتحكم بثقة، وتحقيق الأهداف بدقة. وقد تختلف الميزات والتوفر. استشر وكيل Cat الذي تتعامل معه للحصول على معلومات عن موديل محدد.



## الملحقات

تعمل تقنية Payload في ماكينات مناولة المواد مع مجموعة كبيرة من ملحقات الكلابات.



الكلابات ذات الفكين



كلابات الهدم والفرز



الكلابات على شكل قشرة برنقالة  
خماسية الشوكات



الكلابات على شكل قشرة برنقالة  
رباعية الشوكات

# نظرة عامة على شاشة عرض نظام الحمولة الصافية PAYLOAD

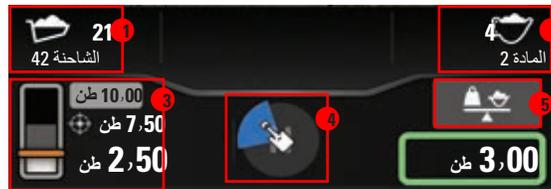
عرض الجيل التالي ظاهر  
(قد تختلف شاشة العرض حسب موديل الماكينة)



يشتمل نظام Advanced Payload على جميع الميزات القياسية لنظام Payload، زائد الخيارات الإضافية الموضحة بالأسفل:

قائمة التنقل في نظام PAYLOAD	
معرفة المادة وعددها - يحدد المادة التي يجري تحميلها وعدد الحمولة للشاحنة الحالية.	٨
زر إعادة الوزن - يتيح للمشغل إعادة حساب الحمولة الحالية للكلاّب.	٩
حمولة الكلاّب - تبين وزن المادة التي في الكلاّب. يشير المربع الأخضر إلى أن عملية وزن الحمولة قد اكتملت.	١٠
أيقونة منطقة الإمساك والتفريغ - تعرض النطاق المحدد لمنطقة التفريغ وتبين ما إذا كان الكلاّب يقع ضمن منطقة التفريغ. تساعد في منع حالات إساءة حساب الحمولة الصافية في أثناء نشاطات مثل إعادة الفرز.	١١
زر القائمة - يعرض خيارات قائمة الحمولة الصافية.	١٢

قائمة التنقل في نظام PAYLOAD	
معرفة الشاحنة وعددها - يحدد الشاحنة التي يجري تحميلها وعدد الحمولة للشاحنة.	١
مقياس الحمولة الصافية - يُبين المستوى الحالي لحمولة الشاحنة (الأبيض) ويُعاین نتيجة المادة الموجودة حاليًا في الكلاّب (الرمادي).	٢
الحمولة المستهدفة - تضبط الوزن المستهدف للحمولة.	٣
أيقونة حالة الحمولة المستهدفة - تبين للمشغل حالة الوزن المستهدف (نشطة في حال تعيين هدف).	٤
حمولة الشاحنة المتبقية - يعرض الوزن المتبقي اللازم لتحقيق الحمولة الصافية المستهدفة.	٥
حمولة الشاحنة الحالية - تعرض وزن مادة موجودة حاليًا في الشاحنة.	٦



تتيح مناطق الوصول السريع في الشاشة للمسجلين  
أن يصلوا سريعاً إلى الميزات الرئيسية في القائمة:

١. تحديد الشاحنة
٢. تحديد المادة
٣. الحمولة الصافية المستهدفة
٤. منطقة الإمساك والتفريغ
٥. إعادة الوزن



# منطقة الإمساك/التفريغ

## منع أخطاء الحسابات العارضة

يستطيع المشغلون تعيين حدود منطقة الإمساك والتفريغ للمساعدة في منع أخطاء حسابات الحمولة الصافية. إذا لم توضع حدود، يمكن أن يقع خطأ في الحساب في أثناء إعادة الإمساك أو الرص لمادة.

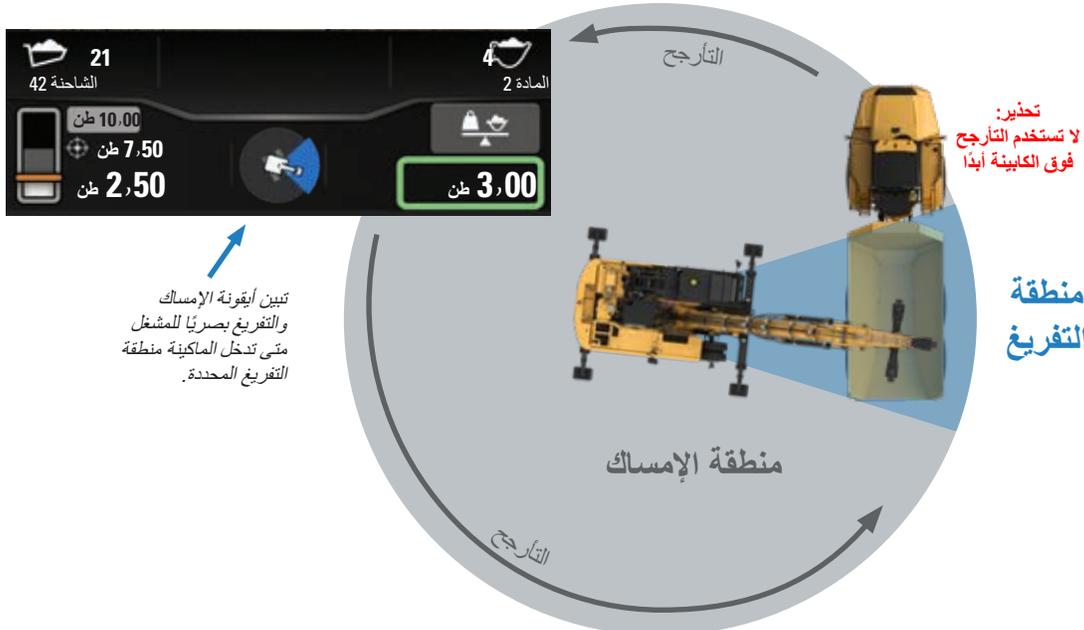
تعمل وظيفة الإمساك والتفريغ على حساب وإحصاء وزن الحمولة عندما يعبر الكلاب فوق منطقة التفريغ المحددة. هذه الوظيفة مفيدة مع المخلفات الصناعية والهدم واستخدامات الخشب.

منطقة الإمساك

+ إذا قامت الماكينة بالتفريغ في هذه المنطقة، لا يظهر وزن المادة في الحمولة الصافية للشاحنة.

منطقة التفريغ

+ ستتم إضافة وزن المادة إلى الحمولة الصافية للشاحنة عندما تفرغ الماكينة داخل هذه المنطقة.

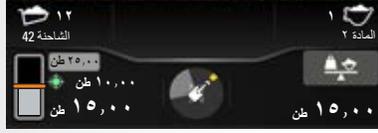


# دورة الحمولة الصافية

تحقيق أهداف الحمولات الصافية في كل مرة

## ١. الإمساك

يظهر الوزن من الكلاب السابق. يشير مقياس الحمولة الصافية إلى مقدار ما تم تحميله في الشاحنة (١٥,٠٠ طن). تبلغ الحمولة الصافية المستهدفة ٢٥,٠٠ طن وتبلغ الحمولة الصافية المتبقية ١٠,٠٠ طن.



## ٢. الرفع

لقد تم تحميل كلاب المواد التالي. عند إدارة الكلاب ورفعها، يبين مؤشر الحمولة وزناً تقديرياً يبلغ ١٠,٠٠ طن.



## ٣. التراجع (البداية)

يبدأ وزن الحمولة الصافية للكلاب في الاقتراب من بيانات مقياس الحمولة الصافية (المنطقة باللون الرمادي الداكن) ويظل الوزن التقديري معروضاً.



## ٤. التراجع (النهاية)

لقد اكتملت عملية الوزن كما يبين المربع الأخضر المحيط بإجمالي حمولة الكلاب. تشير أيقونة حالة الحمولة الصافية المستهدفة إلى الدورة الأخيرة باعتبارها قد وصلت إلى هدف الحمولة الصافية المتبقية للشاحنة. يوجد الكلاب الآن داخل منطقة التفريغ.



## ٥. التفريغ

عند تفريغ المادة من الكلاب، يتم تحديث الحمولة الصافية للشاحنة والحمولة الصافية المتبقية وعدد الحمولات. تشير أيقونة حالة الحمولة الصافية المستهدفة إلى أن الهدف قد تحقق.



## ٦. الحمل الزائد

إذا حدث حمل زائد، تتحول أيقونة حالة الحمولة الصافية المستهدفة إلى اللون الأحمر، وتبين الحمولة الصافية المتبقية للشاحنة مقدار الوزن الزائد (١,٠٠٠ طن).





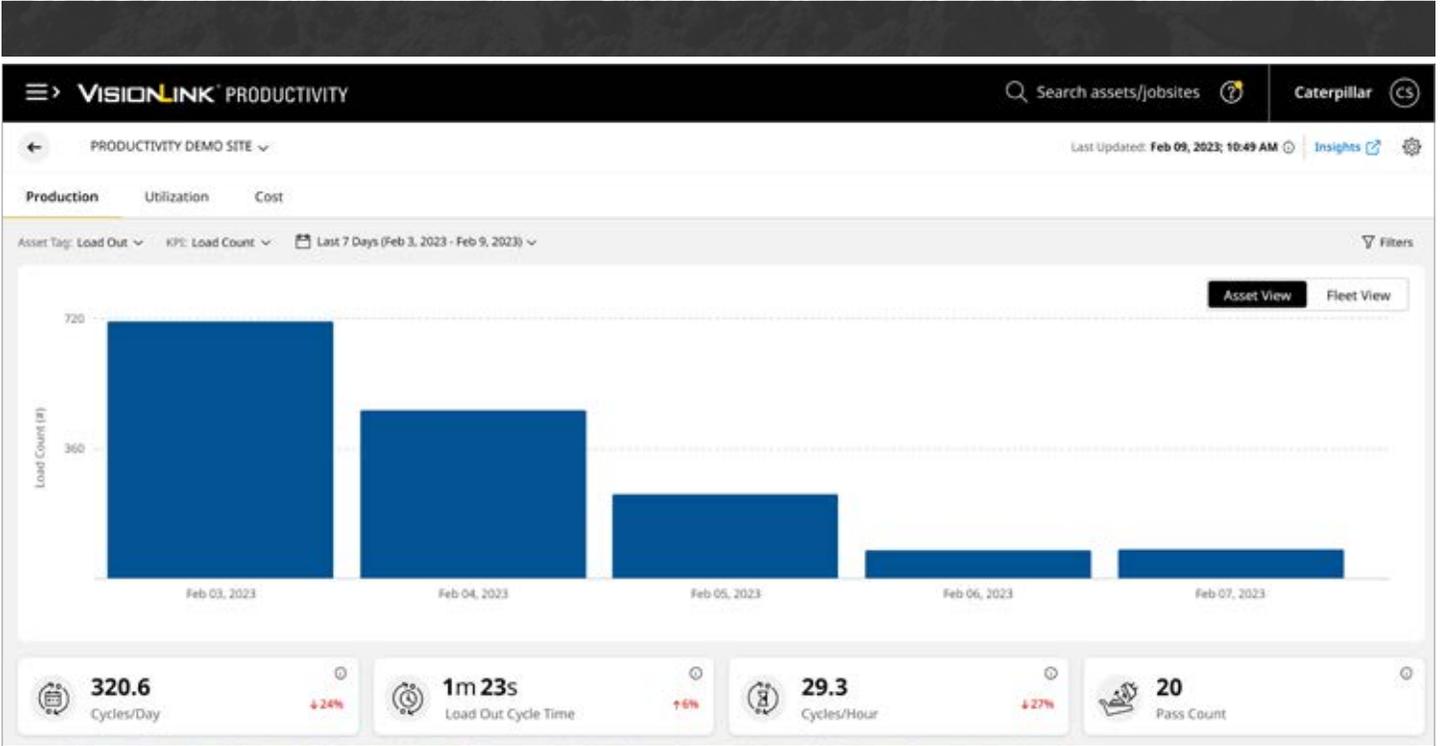
# تحسين الإنتاجية

تتبع الإنتاج ومراقبته

على الرغم من مشاركة كل موقع من مواقع العمل في الإنتاج، تظل الإنتاجية تمثل تحديًا للكثير من المواقع. انخفاض الإنتاجية يعني انخفاض الإيرادات ويكون له تأثير مباشر على الربحية. تساعدك تقنية VisionLink® Productivity في قياس أصولك ومراقبتها وإدارتها لزيادة الإنتاجية - داخل موقع العمل أو خارجه.

VisionLink Productivity عبارة عن تطبيق قابل للتطوير قائم على السحابة الإلكترونية يجمع ويلخص بيانات موقع العمل ونظام الاتصال عن بُعد في الماكينة من جميع معدّاتك، بغض النظر عن الشركة المصنعة لها.\*

توفّر المنصة معلومات قابلة للتنفيذ للمستخدمين، من ضمنها وقت التباطؤ والوقود المحترق والمواقع والمواد المنقولة وغير ذلك الكثير. تُنقل البيانات من جهاز Cat Product Link™ الخليوي المضمن في الماكينة إلى منصة الويب. يتمكّن المستخدمون من الوصول إلى المعلومات باستخدام هاتف ذكي أو جهاز لوحي أو جهاز مكتبي.



## أنت تسأل

### ومنصة VISIONLINK PRODUCTIVITY تجيب

سواء أكنت مدير موقع أو رئيس عمال أو مالكًا، نرى أنه سيكون لديك تساؤلات حول عملياتك. وبإمكان VisionLink Productivity تقديم إجابات حول كيفية تقدم العمل أينما كنت، داخل موقع العمل وخارجه.

- إحصاء الدورة
- إجمالي الحمولة الصافية
- تاريخ آخر تقرير
- متوسط الحمولة الصافية
- متوسط الدورة/الساعة
- الحمولة الصافية/الساعة
- الحمولة الصافية/الوقود
- إجمالي المسافة
- ساعات التشغيل
- ساعات التوقف عن العمل
- الوقود الذي يتم حرقه

ملاحظة: خطة VisionLink® Productivity لكل أصل مطلوبة. يجب أن تكون الماكينة مزودة بنظام Cat Payload لتوفير بيانات الإنتاجية الأكثر تطورًا. قد يختلف التوفر حسب المنطقة والموديل. لا تتوفر لماكنات مناولة المواد المجزرة. يُرجى استشارة وكيل Cat الذي تتعامل معه لمعرفة التفاصيل.

\* يمكن أن يختلف توافر حقول البيانات حسب الشركة المصنعة للمعدات.

PADJ1114 (09-2024)  
(Global)

لمزيد من المعلومات الكاملة حول منتجات Cat، وخدمات العملاء، وحلول الصناعة، تفضل بزيارتنا على شبكة الإنترنت على الموقع [www.cat.com](http://www.cat.com).

حقوق النشر © لعام 2024 لصالح شركة Caterpillar. جميع الحقوق محفوظة.

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.

إن CAT، وCATERPILLAR، وLET'S DO THE WORK، وVisionLink، والشعارات الخاصة بها، 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 بدون تصريح. VisionLink هي علامة تجارية لشركة Caterpillar Inc. المسجلة في الولايات المتحدة ودول أخرى.



[www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com) [www.cat.com](http://www.cat.com)