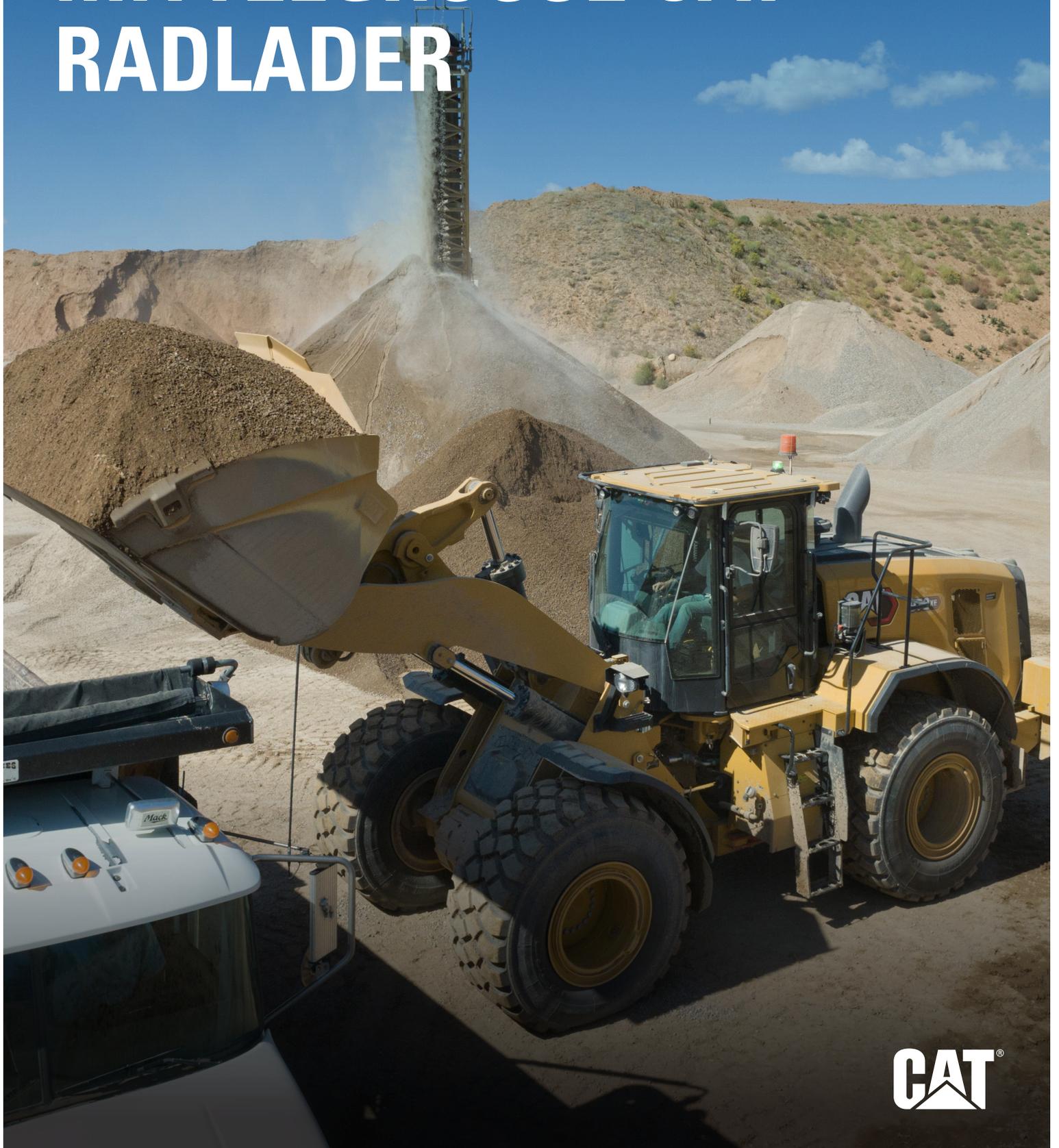


# TECHNOLOGIEN FÜR MITTELGROSSE CAT®- RADLADER



Die Technologien für mittelgroße Radlader von Cat® stehen Ihnen für alle Arbeiten zur Verfügung – vom Materialumschlag und Beladen von Lkw über allgemeine Bauarbeiten bis hin zum Aufhalden. Von Anfang bis Ende schneller, mit weniger Material und ohne Nacharbeiten unterwegs. Helfen Sie Ihren Fahrern aller Erfahrungsstufen, effizienter und produktiver – sowie mit weniger Ermüdung – zu arbeiten, auch bei langer Arbeitszeit.

# TECHNOLOGIEN FÜR MITTELGROSSE CAT®-RADLADER

FÜR AUSGEWÄHLTE MODELLE ERHÄLTlich



## INTEGRIERTE PROBLEMLÖSER

Die Cat-Technologien werden in Ihrem mittelgroßen Radlader ab Werk eingebaut.

- + Vollständig integriert für optimale Leistung.
- + Spätere Upgrades sind problemlos möglich, wenn Ihre Arbeit es erfordert.
- + Die Cat-Technologien arbeiten zusammen, um die Sicherheit, den Komfort und die Leistung des Bedieners zu steigern.
- + Automatisierte Funktionen helfen neuen Bedienern, schon nach kurzer Zeit eine höhere Effizienz und Produktivität zu erreichen
- + Erfahrene Bediener profitieren von verringerter Anstrengung und geringerer Ermüdung sowie von schnelleren, genaueren Ergebnissen.

# PAYLOAD-TECHNOLOGIE

AUF ANHIEB DIE RICHTIGE BELADUNG FÜR JEDEN LKW



## PAYLOAD

Die Payload-Technologie von Cat liefert präzise Schaufellastdaten durch Wiegen im laufenden Betrieb und vermeidet damit Über- und Unterbeladung. Die Funktionen für Gewicht bei niedrigem Hub und manuelles Abkippen optimieren den abschließenden Schaufelprozess und maximieren die Effizienz.

## ADVANCED PAYLOAD

Advanced Payload ist eine Systemnachrüstung, die erweiterte Funktionen und Vorteile bietet. Tip-Off Assist automatisiert den abschließenden Schaufelprozess. Der Multitasking-Modus verfolgt zwei Ladevorgänge gleichzeitig. Der Split-Modus ermöglicht durch die Verfolgung von individuellen Vorgaben und Gesamtwerten das Beladen mehrerer Mulden. Mit Dispatch for Loading\* wird der Lader in den Wiegestationsprozess integriert.

\* Abonnement und eine kompatible Wiegestationssoftware erforderlich.

## PAYLOAD FOR TRADE – NUR FÜR BESTIMMTE REGIONEN ERHÄLTlich

Die Option „Cat Payload for Trade“ für Cat Advanced Payload ermöglicht es Ihnen, die Waagendaten direkt in Ihre Geschäftsprozesse zu integrieren.

Das Cat Payload for Trade-System ist von der Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen typgenehmigt, wobei alle Funktionen der Standardversion von Cat Advanced Payload beibehalten wurden.

Während des Verifizierungsprozesses werden wichtige messtechnisch relevante Komponenten versiegelt, um Manipulationen zu verhindern.

Ein zweiter, nicht zertifizierter Waagenmodus steht bei Bedarf für verschiedene Aufgaben zur Verfügung.

„Cat Payload for Trade“ ist in Europa, der Türkei, Australien und Neuseeland verfügbar.\*\*

\*\* Die Zertifizierungen der Länder variieren. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Cat-Händler.

BEDIENEREFFIZIENZ STEIGERN

# ASSIST-FUNKTIONEN

Assist-Funktionen bieten auf den Radladern der nächsten Generation halbautonome Funktionen zur Steigerung der Bedienereffizienz. Diese Systeme, die mit Payload und Advanced Payload funktionieren, optimieren Ihre Beiladungsanwendungen.

## AUTOMATISIERTE ASSISTENZFUNKTIONEN

**Auto Set Tires** – unterstützt den Bediener bei der richtigen Grabtechnik und bei der Optimierung der Schaufelfüllung – durch Überwachung der Materialeindringung. Dadurch wird der Reifenschlupf verringert und die Reifenlebensdauer erhöht.

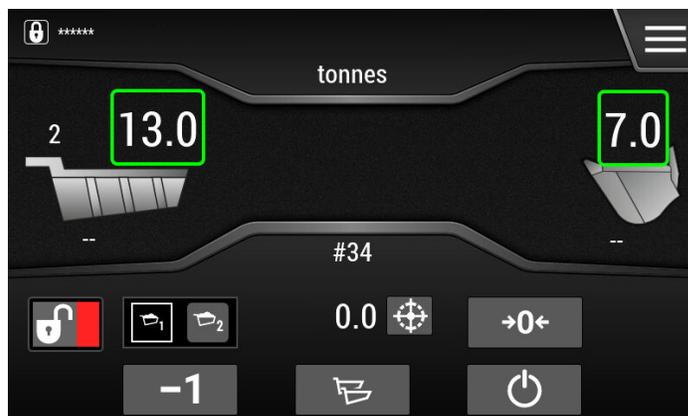
**AutoDig** – Führt einen vollständigen Schaufelfüllzyklus für den Bediener aus. Wenn eine Grabbedingung ermittelt wird, weist AutoDig die Hebe- und Kippfunktionen an, die Schaufel zu füllen und dann bis zu einer Standard-Auskipphöhe bzw. zu einer vom Bediener eingestellten Höhe anzuheben.

**Programmierbare Endschaltungen** – Automatisieren sich wiederholender Kipp-, Absenk- und Anhebefunktionen, um die Bedienerermüdung zu verringern und damit die Effizienz und Produktivität zu erhöhen.

**Geschwindigkeitsbegrenzung** – ermöglicht Fahrern, die Höchstgeschwindigkeit der Maschinen zu steuern, um Kraftstoff zu sparen, indem die Höchstgeschwindigkeit bei Load-and-Carry-Einsätzen begrenzt wird. Die Begrenzung der Maschinengeschwindigkeit kann Ihnen auch dabei helfen, Sicherheitsvorschriften und Best Practices einzuhalten.

**Tip-Off Assist** – Eine Funktion von Advanced Payload, die das manuelle Abkippen (Messen der Last) durch den Fahrer bis zum Zielwert überflüssig macht. Wenn der Bediener den Wiegeprozess im letzten Durchgang einleitet und den Abkip-Assistenten aktiviert, wird der Lader das Gewicht automatisch bis zum Zielgewicht abkippen.

**Reifendruck-Überwachungssystem** – Hilft Ihnen, die Reifen mit dem empfohlenen Druck zu benutzen, um die Lebensdauer der Reifen zu optimieren.



ASSIST-TECHNOLOGIE

# OPTIMIERUNG DER BELADEZEITEN



## AUTO SET TIRES

Auto Set Tires unterstützt den Bediener bei der richtigen Grabtechnik.

Diese Funktion erkennt die Materialeindringung, begrenzt die Rückkippvorgänge und gewährleistet, dass beim Anfangshubbefehl die Reifen geschützt werden.

Sie bietet die folgenden Vorteile:

- + Reduzierter Reifenschlupf erhöht die Nutzungsdauer der Reifen
- + Verbessertes Eindringvermögen und höhere Nutzlast
- + Verringerter Kraftstoffverbrauch

Erzeugt automatisch einen Hebebefehl, wenn es der Bediener versäumt, die Reifen zu schützen.

## AUTODIG

AutoDig führt einen vollständigen Schaufelfüllzyklus für den Fahrer aus.

Erkennt automatisch die Materialeindringung, steuert die Hub- und Kippfunktionen, um die Schaufel zu füllen, und hebt dann auf die Endschaltungshöhe an.

Der Bediener kann beim Graben zwischen fünf vorprogrammierten Leistungsstufen wählen, um das Material an die Ladung anzupassen. Er kann auch einen individuellen Ladezyklus aufzeichnen und wiedergeben, was dazu beiträgt, Wiederholungen und Ermüdung zu reduzieren.

Kann am Ende des Grabvorgangs gestoppt oder über den gesamten Nutzlast-Wiegebereich verlängert werden.

## HÖHERE SICHERHEIT UND NUTZBARKEIT IHRER MASCHINE

Speichern Sie Ihre Einstellungen, verfolgen Sie die Nutzung und sichern Sie Ihren Cat-Radlader.



## IHRE SICHERHEIT FAHRER-ID

### FAHRER-ID

- + Bei Verwendung von Fahrer-IDs müssen sich die Fahrer beim Start der Maschine über einen Passcode oder Bluetooth® (Cat-Schlüsselfernbedienung) anmelden. Dies trägt dazu bei, Diebstahl, Vandalismus und unbefugte Nutzung zu verhindern.
- + Unter den IDs werden die Einstellungen vom letzten Mal gespeichert, als der Benutzer angemeldet war. Die Profile bleiben bei Flash-Updates der Maschinensoftware erhalten.
- + Die Bediener-IDs werden direkt auf dem Touchscreen der Maschine oder vom Backoffice aus verwaltet. Die Bediener-IDs können auch per Fernzugriff verwaltet und über VisionLink® auf die Maschine hochgeladen werden.

### ANWENDUNGSPROFILE

- + Anwendungsprofile ermöglichen es Ihnen, mehrere Maschinenparameter mit einem einzigen Tastendruck zu ändern.
- + Bediener kommen bei einer Vielzahl von Anwendungen in den Genuss einer optimalen Leistung und Effizienz – ohne Kompromisse.
- + Alle Benutzer können an Bord der Maschine Profile erstellen und anpassen.
- + Einige der Direktzugriffsprofile (falls ausgewählt) werden mit der Bediener-ID gespeichert.

# SICHERHEIT

## IHR SKALIERBARES TECHNOLOGIESYSTEM

Unabhängig von der Baustelle oder der Anwendung: Sicherheit hat stets oberste Priorität. Ihr Cat-Radlader ist ab Werk mit einem ganzen Paket von Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet.

### WERKSNORM

- + HD-Rückfahrkamera (mit integriertem Touchscreen)
- + Sicherheit (Bediener-ID mit Passcode und/oder Bluetooth-Schlüsselanhänger)
- + Bequemer Zugang und zusammengefasste Wartung
- + Einfacher Ein- und Ausstieg mit 15° geneigter Leiter
- + Gurtwarnfunktion
- + Variables Rückfahrsignal

Zusätzliche Sicherheitstechnologien rüsten Ihre Maschine auf, damit Sie mit mehr Sicherheit, Geschwindigkeit und Genauigkeit beladen können. Das Ergebnis: Höhere Produktivität und niedrigere Kosten.

### OPTIONALE UPGRADES:

- + Externe Kontrollleuchte für Sicherheitsgurtüberwachung
- + Neuer und verbesserter Vierpunkt-Sicherheitsgurt mit Beckengurtaufrollern für mehr Komfort während des Einsatzes
- + Multiview-Sichtsystem (360°)
- + Rückwärtige Objekterkennung
- + Kollisionswarnsystem mit Personenerkennung und Bewegungshemmung



# VERBESSERTE RUNDUMSICHT UND AUFMERKSAMKEIT DES FAHRERS

## MULTIVIEW- SICHTSYSTEM (360°)

Das Multiview-Sichtsystem (360°) verwendet drei zusätzliche externe Kameras und ein spezielles Display in der Fahrerkabine, um eine Rundumsicht über den gesamten Bereich um die Maschine herum zu gewährleisten. Mit diesem optionalen System können die Fahrer potenzielle Gefahren erkennen und zur Vermeidung von Unfällen beitragen.



## MEHR SICHERHEIT AUF DER BAUSTELLE

- + Das System bietet den Fahrern simultane Ansichten von der Front-, Heck-, linken und rechten Kamera.
- + Dazu gehören drei zusätzliche Kameras und ein hochauflösender Touchscreen-Monitor. Der Multiview-Monitor zeigt gleichzeitig die Bilder von mehreren Kameras und eine separate Kameraansicht an.
- + Bei Bewegung der Maschine werden die Bilder der Front- und Heckkameras auf dem Display vergrößert angezeigt.
- + Das erhöht die Aufmerksamkeit für tote Winkel und Aktivitäten auf der Baustelle und trägt dazu bei, Unfälle zu reduzieren und die Produktivität zu maximieren.
- + In Kombination mit der rückwärtigen Objekterkennung und dem Kollisionswarnsystem wird die Aufmerksamkeit rund um die Maschine erhöht.

## WAS KÖNNEN MULTIVIEW-KAMERAS FÜR MICH TUN?

- + Eine bessere Sichtbarkeit der Baustelle reduziert tote Winkel, Verletzungen und Reparaturkosten.
- + Über die Anzeige in der Fahrerkabine können die Bediener mühelos zu allen Seiten der Fahrerkabine schauen, wodurch der Komfort und die Produktivität erhöht werden.

# RÜCKWÄRTIGE OBJEKTERKENNUNG

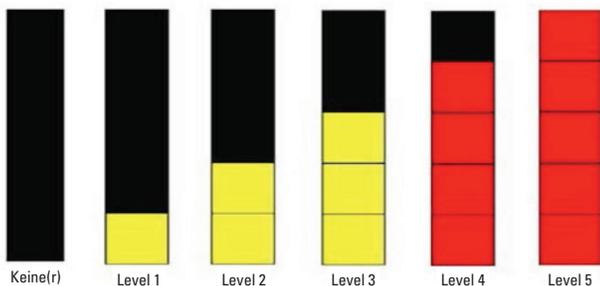
VERBESSERT DIE WAHRNEHMUNG DES BEDIENERS BEIM RÜCKWÄRTSFAHREN



Die rückwärtige Objekterkennung für Radlader ist ein System für eine verbesserte Totwinkelkontrolle. Ein Radar warnt optisch und akustisch, wenn ein Objekt in den Sicherheitsbereich gelangt. Mithilfe der Kamera kann sich der Fahrer beim Rückwärtsfahren ein Bild vom Bereich hinter der Maschine machen.

## ANNÄHERUNGSBALKEN ZEIGEN DIE WARNSTUFEN

Die Warnstufen ändern sich mit der Fahrgeschwindigkeit, wodurch ärgerliche Fehlalarme reduziert und die Akzeptanz und das Bewusstsein des Bedieners erhöht werden.



## WAS KANN DIE RÜCKWÄRTIGE OBJEKTERKENNUNG FÜR MICH TUN?

- + Radarsensoren ermöglichen dem Fahrer die Überwachung hinter der Maschine, um die Sicherheit und die Aufmerksamkeit auf der Baustelle zu erhöhen.
- + Akustische und visuelle Warnsignale helfen, das Risiko von Kollisionen mit festen und beweglichen Objekten zu reduzieren.
- + Das System warnt, wenn sich ein Objekt im kritischen Bereich hinter der Maschine befindet, während sich die Maschine in Neutralstellung oder im Rückwärtsgang befindet.

# KOLLISIONSWARNSYSTEM

## VERBESSERTE ARBEITSSICHERHEIT AM BODEN

Zwar sind die Cat-Radlader auf maximale Sicht für den Fahrer ausgelegt, es kann jedoch schwierig sein, ständig die gesamte Umgebung im Blick zu behalten. Sich ständig ändernde Bedingungen auf der Baustelle bergen unerwartete Risiken, die zu Verletzungen oder Reparaturkosten führen können. Das Kollisionssystem mit Bewegungshemmung und Personenerkennung nutzt Radar- und Bildsensoren, um Gefahrenpotenziale zu erkennen, die Fahrer zu warnen und Bewegungen zu hemmen, sobald eine Maschine von einem inaktiven in einen aktiven Zustand wechselt.

### VERRINGERTES VERLETZUNGSRISIKO AUF DER BAUSTELLE

Das Kollisionssystem zielt speziell auf mögliche Kollisionsgefahren ab, die hinter der Maschine auftauchen können. Akustische und visuelle Warnungen können es sowohl unerfahrenen als auch erfahrenen Fahrern ermöglichen, Gefahren zu erkennen, zu mindern und zu bewältigen, die sonst möglicherweise unentdeckt bleiben würden. Drei Farbzonen geben die ungefähre Entfernung zum voraussichtlichen Fahrweg der Maschine an – gelb (Aufmerksamkeit), orange (Vorsicht) und rot (kritische Alarmzone).

Wenn das System etwas in der kritischen Alarmzone erkennt und der Bediener eine stationäre Maschine vom Leerlauf in den Rückwärtsgang schaltet, verhindert die Bewegungshemmung das Einlegen des Rückwärtsgangs und betätigt automatisch die Bremse. Ein Pop-up-Fenster auf dem Bildschirm zeigt an, wenn die automatische Bremse betätigt wird, um den Bediener zu warnen.

### ARBEITEN MIT MEHR SICHERHEIT

Die Personenerkennung arbeitet mit einer intelligenten Kamera sowie mit Radar und kann so den Bediener warnen, wenn sich eine Person hinter der Maschine befindet. Drei Warnstufen passen je nach Nähe der Person zur Maschine die Warnungen dynamisch an.

Wenn die Maschine mindestens 15 Sekunden lang stillsteht und das rückwärtige Erkennungssystem etwas in der Alarmzone erkennt, verhindert die Bewegungshemmung, dass bei der Maschine der Rückwärtsgang eingelegt werden kann. Wenn der Fahrer wieder in den Leerlauf schaltet und die Gefahr vorüber ist, lässt sich die Maschine wieder in den Rückwärtsgang schalten.



**ERFASSUNGSBEREICHE**  
Roter Bereich (kritisch)  
Oranger Bereich (Vorsicht)  
Gelber Bereich (Achtung)



### WAS KANN DAS KOLLISIONSWARNSYSTEM FÜR MICH TUN?

- + Das intuitive System ermöglicht es Fahrern aller Erfahrungsstufen, die Baustellenumgebung besser wahrzunehmen, sodass sie sich besser auf ihre Arbeit konzentrieren können.
- + Es verhindert aktiv Rückwärtsbewegungen der stationären Maschine, um Kollisionen mit Personen oder Gegenständen zu vermeiden.
- + Akustische und visuelle Warnungen werden ausgelöst, wenn sich die Maschine einer Person oder einem Objekt nähert. Je nach Nähe zur Maschine und Maschinengeschwindigkeit werden drei Gefahrenzonen definiert.
- + Das System hebt Personen auf dem Monitor in der Fahrerkabine in roten Begrenzungsrahmen hervor, damit die Fahrer potenzielle Risiken schneller erkennen können.

# MEHR FAHRERSICHERHEIT CAT COMMAND

Cat Command ist integriertes Fernsteuersystem, das es Bedienern ermöglicht, abseits der Maschine und somit außerhalb des Gefahrenbereichs zu arbeiten, wenn Gefahrgut bewegt werden muss oder unsichere Bedingungen vorliegen. Außerdem bietet das System die Möglichkeit, weitere erweiterte Kontrolltechnologien – zum Beispiel Payload- und Detect-Funktionen – für Radlader einzusetzen.



## ERHÖHTER KOMFORT

Sobald sich die Fahrer mit der Fernbedienung der Geräte vertraut gemacht haben, erhöht sich das Vertrauen, und sie können effizient und sicher arbeiten. Fahrer werden, typischerweise durch Fernbedienung, zu deutlich reduzierten Geräusch- und Vibrationsbelastungen ausgesetzt im Vergleich zu Fahrer in der Kabine.

## VOLLSTÄNDIGE INTEGRATION

Die meisten Komponenten, die für Command für Ladearbeiten benötigt werden, sind bereits in die Maschinen der nächsten Generation integriert. Es werden nur wenige zusätzliche Teile benötigt. Die Bediener können also schnell und einfach loslegen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler.

## ZWEI LÖSUNGEN

Die tragbare Cat Command-Konsole ermöglicht es den Bedienern, außerhalb der Fahrerkabine zu arbeiten, während sie am Einsatzort verbleiben und direkten Sichtkontakt mit der Maschine halten. Die spezielle Cat Command-Station ermöglicht das ferngesteuerte Arbeiten in einer mit Sitz versehenen „virtuellen Fahrerkabine“ im Innenbereich, die sich vor Ort oder viele Kilometer entfernt befindet.

*Anmerkung: Cat Command ist nicht in allen Regionen oder für alle Modelle verfügbar. Bitte wenden Sie sich bezüglich der Maschinenkompatibilität und Verfügbarkeit in Ihrer Region an Ihren Cat-Händler.*

Nähere Informationen über Cat-Produkte, Serviceleistungen der Händler und Industrielösungen finden Sie unter [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2025 Caterpillar. Alle Rechte vorbehalten.

VisionLink ist ein in den USA und anderen Ländern eingetragenes Markenzeichen von Caterpillar Inc.

AGXQ3875-02 (03-2025)  
(Global)

Änderungen der Werkstoffe und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Auf Fotos abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Cat-Händler nach den verfügbaren Optionen.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, die entsprechenden Logos, „Caterpillar Corporate Yellow“, die Handelszeichen „Power Edge“ und Cat-“Modern Hex“ sowie die hierin verwendeten Unternehmens- und Produktidentitäten sind Markenzeichen von Caterpillar Inc. und dürfen nicht ohne Genehmigung verwendet werden.

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

Gemäß den japanischen Arbeitsschutzgesetzen müssen Betreiber kleiner Baumaschinen allen Fahrern von Maschinen mit einem Gewicht von unter 3 Tonnen spezielle Schulungen zur Verfügung stellen. Zum Einsatz von Maschinen mit einem Gewicht über 3 Tonnen muss der Fahrer bei einer staatlich zugelassenen Ausbildungsstätte eine Bedienerlizenz erwerben.

