

COMMAND

FERNSTEUERUNG
KONSOLE UND STATION



CAT® COMMAND FERNSTEUERUNG

SICHER. EFFIZIENT. PRODUKTIV.

Betrieb in der Nähe von Abbruchkanten oder hohen Mauern. Arbeiten auf instabilen Oberflächen oder steilen Hängen. Der Transport von Gefahrgütern. In all diesen Situationen sind die Bediener Risiken ausgesetzt. Selbst die Fahrt zu entlegenen Einsatzorten kann Sicherheitsprobleme mit sich bringen.

Cat® Command kann bei all diesen Herausforderungen von Nutzen sein, da es den Bedienern ermöglicht, außerhalb der Maschine zu arbeiten.



AM EINSATZORT ODER ANDERSWO

COMMAND LÄSST DIE BEDIENER SICHER ARBEITEN

Dank dieses ausgeklügelten Fernsteuerungssystems bleiben die Bediener während der Arbeit mit gefährlichen Materialien oder in unsicheren Bedingungen von der Maschine fern und außerhalb potenzieller Gefahren. Außerdem bietet das System die Möglichkeit, weitere erweiterte Steuerungstechnologien wie Cat Grade einzusetzen.

Nachdem sich die Bediener mit der Handhabung des Fernsteuerungssystems vertraut gemacht haben, können sie die Maschine genauso effizient, genau und sicher wie in der Fahrerkabine führen. Da die Bediener erheblich weniger Geräuschen und keinen Vibrationen ausgesetzt sind, können sie sogar länger ermüdungsfrei und effizient arbeiten.

ZWEI SYSTEME FÜR ALLE ANFORDERUNGEN IHRER EINSÄTZE

CAT COMMAND-KONSOLE

Das tragbare, leichte System ermöglicht es den Bedienern, außerhalb der Fahrerkabine zu arbeiten, während sie am Einsatzort verbleiben und direkten Sichtkontakt mit der Maschine halten.

- + Ideal für den kurzfristigen und Notfalleinsatz.
- + Erfordert keine Kommunikationsinfrastruktur am Einsatzort.



Bagger
Konsole



Dozer und
Radlader
Konsole

CAT COMMAND-STATION

Ermöglicht es den Bedienern, zum Arbeiten in einer „virtuellen Fahrerkabine“ Platz zu nehmen, die sich am Einsatzort oder weit davon entfernt befinden kann.

- + Trägt durch die komfortable Arbeitsumgebung dazu bei, dass der Bediener weniger schnell ermüdet.
- + Die hohe Videoqualität bietet eine klare Sicht auf den Arbeitsbereich.



SICHERHEIT AN ERSTER STELLE

Ermöglicht es den Bedienern, fernab von Gefahrenumständen, Staub, Lärm und Vibrationen zu arbeiten. Beseitigt das Risiko, dass sich Bediener beim Aufsteigen auf die oder Absteigen von der Maschine verletzen.

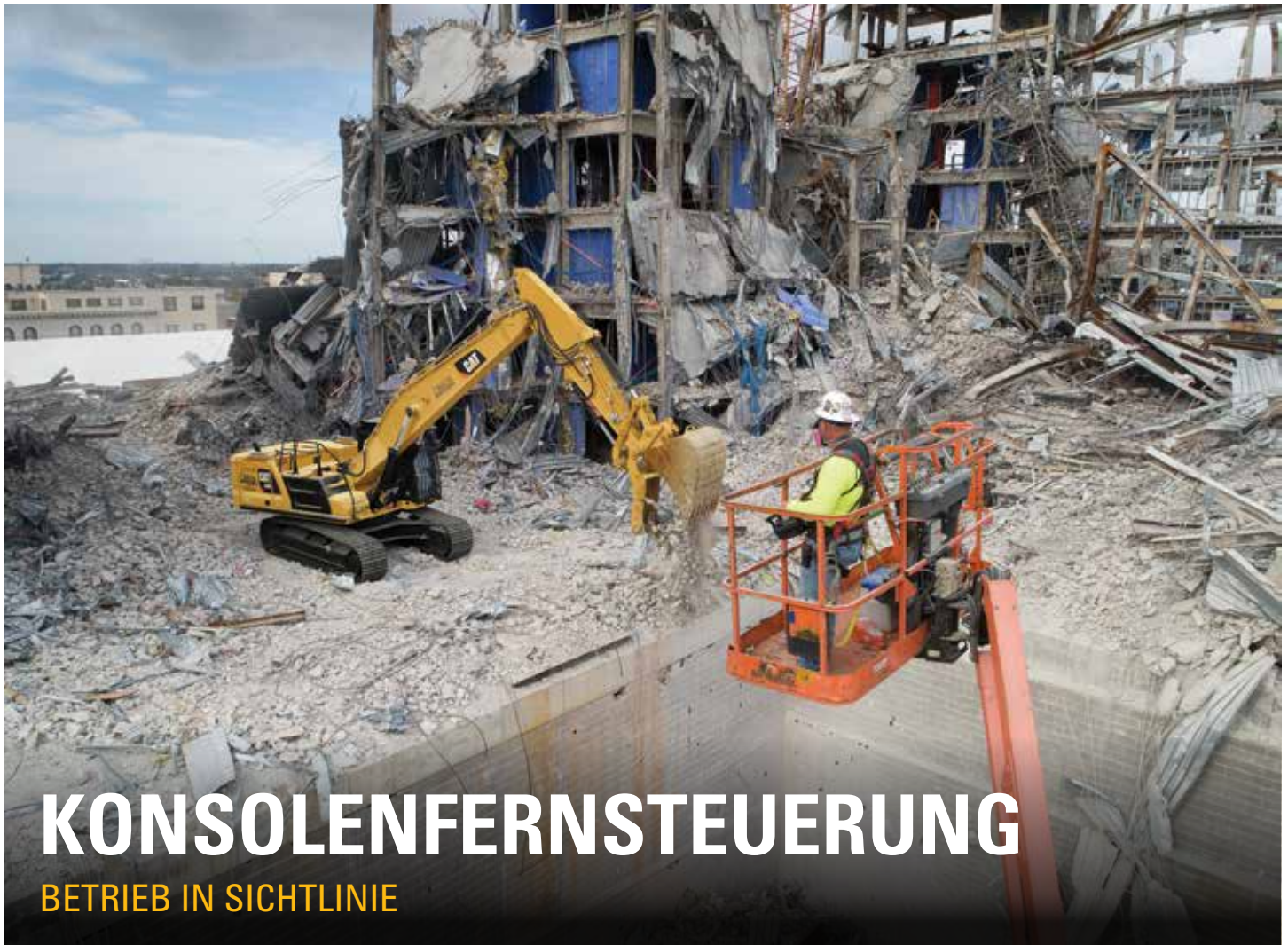
BEDIENUNG GANZ EINFACH UND VERTRAUT

Einfach zu erlernen und zu verwenden. Gängige Arbeiten wie der Grabenaushub und Fundamentarbeiten in Gefahrenbereichen werden für die Bediener sicherer, komfortabler und präziser – ohne Beeinträchtigung der Kontrolle oder der Genauigkeit.

FLOTTENINTEGRATION GANZ EINFACH

Ihr Cat-Händler kann Command in vielen verschiedenen neuen Dozern, Baggern und Radladern von Cat einbauen.



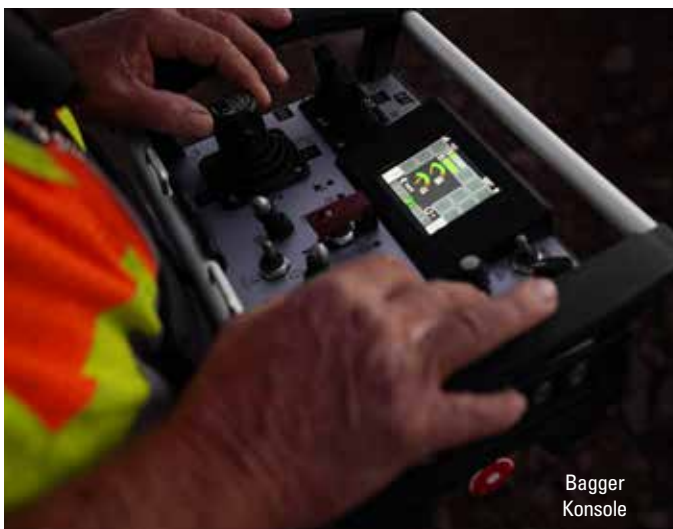


KONSOLENFERNSTEUERUNG

BETRIEB IN SICHTLINIE

STEUERUNG

- + Die Fernsteuerungsfunktionen bieten eine gleichmäßige und präzise Steuerung.
- + Ermöglicht die Bedienung auf Sicht aus bis zu 400 m (1.312') Entfernung.
- + Die Bedieneingaben werden über eine dedizierte Funkverbindung an die Maschine übertragen. So können die Arbeitsgeräte in Echtzeit gesteuert werden.
- + Die Maschine wird abgeschaltet, wenn die Steuerung um mehr als 45° geneigt wird; diese Funktion wurde für den Fall entwickelt, dass der Bediener stolpert oder stürzt.



Bagger
Konsole

CAT COMMAND-KONSOLE

- + Ergonomische Bedienelemente bieten den vollständigen Zugriff auf alle Maschinenfunktionen.
- + Die integrierte Elektronik bietet nahezu dasselbe Ansprechverhalten wie bei der Bedienung in der Fahrerkabine.
- + Das LED-Display der Konsole zeigt umfassende Informationen zum Maschinenstatus an.
- + Die Konsole wird mit Batterien, Ladegerät und Schultergurt geliefert.

FERNSTEUERUNGSSTATION

BETRIEB AUSSERHALB DER SICHTLINIE



- + Bietet eine komfortable Arbeitsumgebung in einem Innenraum mit den vertrauten Bedienelementen.
- + Die Benutzer können zwischen Maschinen umschalten und so ohne Ausfallzeiten zu anderen Einsatzorten wechseln.
- + Die Bedienelemente bieten praktisch dieselbe Ansprechzeit wie die in der Fahrerkabine. So behalten Sie die präzise Kontrolle bei allen Arbeiten mit der Maschine.
- + Ausbilder können neben den Bedienern anwesend sein, ohne Geräuschen und Bewegungen ausgesetzt zu sein.

DIE CAT COMMAND-STATION enthält universelle Bedienelemente, und die ergonomische Konstruktion lässt lange Arbeitseinsätze zu.

OPTIONEN FÜR BILDSCHIRME



STANDARD

- + Fernsehergröße: 43-50" (110-130 cm)
 - Nicht enthalten
- + Fernseher-Schnittstelle: Wandhalterung für Fernsehgerät
 - Nicht enthalten
- + Touchscreen-Größe: 22" (56 cm)
 - Nicht enthalten
- + Touchscreen-Halterung: beweglicher Arm
 - Enthalten

OPTIONAL

- + Größe des zweiten Fernsehgeräts für Einsatzort: 43-50" (110-130 cm)
 - Nicht enthalten
 - Optionale Schiene mit zwei Haltern
- + Größe des zusätzlichen Touchscreens: 22" (56 cm)
 - Nicht enthalten
- + Touchscreen-Größe: 22" (56 cm)
 - Nicht enthalten
 - Optionaler beweglicher Arm

KONFIGURIERBAR

- + Wegfall der Montagesäule
- + Wandbefestigung für TV beliebiger Größe

BEDIENELEMENTE DER STATION



PEDALE

- + Einstellbereich: 3" (7,5 cm)

JOYSTICKS

- + Einstellbereich: 7" (17,5 cm)
- + ISO-/SAE-Steuerschema konfigurierbar

SITZ

- + Einstellbereich: 9" (23 cm)
- + Einstellbereich für Rückenlehnenneigung: 35°
- + Einstellungen für Lendenwirbelstütze: fünf Positionen
- + Kopfstütze: einstellbar
- + Sitzbezug: Textil
- + Sitzbelegungsschalter

SCHALTER

- + Netzschalter für Station
- + Parksperre
- + Arbeitshydrauliksperrung
- + Fernausschalter

LAGERUNG

- + Fläche für Maus
- + Tastaturablage
- + Zwei Becherhalter
- + Ablagefach
- + Halter für Mobiltelefon/Tablet

VOLLSTÄNDIG INTEGRIERTE FERNSTEUERUNGSLÖSUNG



Die Bedienelemente der Cat Command-Konsole und der Cat Command-Station sind vollständig in die Elektronik- und Hydrauliksysteme der Maschine integriert.

- + Mit einem bodennahen Schalter wird zwischen dem manuellen und dem ferngesteuerten Betrieb gewechselt.
- + Das System kann bei vielen Dozern, Baggern und Radladern von Cat nachgerüstet werden.

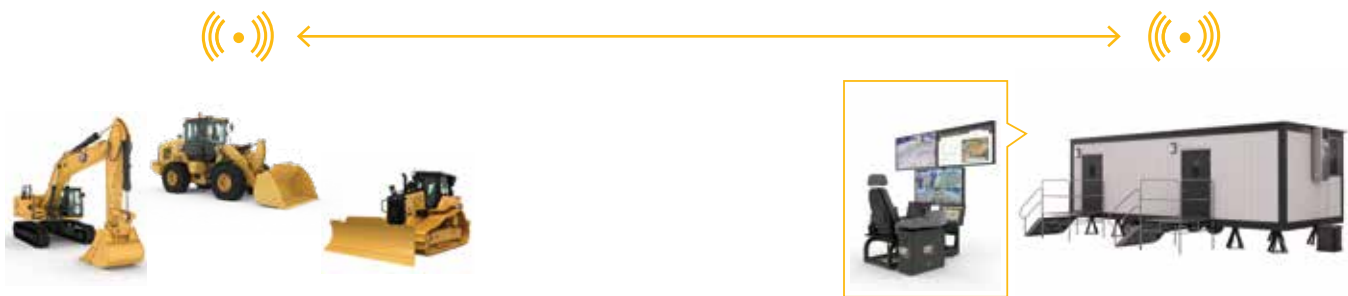
COMMAND-FERNSTEUERUNG

SO FUNKTIONIERT ES

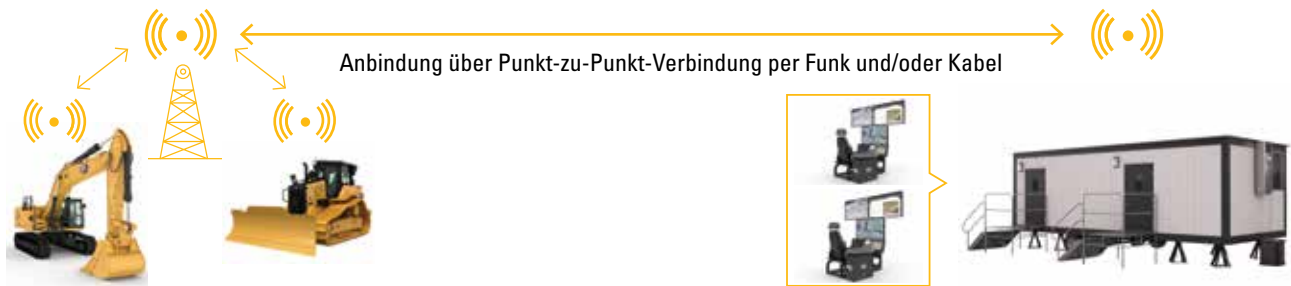
STEUERUNG



PUNKT-ZU-PUNKT-KOMMUNIKATION



ZENTRALER ZUGANGSPUNKT



MEHRERE ZUGANGSPUNKTE/MASCHINEN-ROAMING



INTUITIVE UND PRÄZISE BEDIENUNG ÜBER DIE COMMAND-STATION

Die Bedienung einer Maschine aus der Command-Station ist der Bedienung in der Fahrerkabine erstaunlich ähnlich. Auf mehreren Monitoren wird alles gezeigt, was der Bediener sehen muss, darunter auch zusätzliche Ansichten, die in der Fahrerkabine nicht verfügbar sind.

GLEICHMÄSSIGE STEUERUNG VON AUSLEGER, STIEL UND ARBEITSGERÄT

Die Anordnung der Bedienelemente in der Command-Station entspricht der in den meisten Cat-Maschinen. Die Bedienelemente sind vertraut und präzise. Sie spiegeln wider, was in der Maschine vor Ort geschieht.



STATUSINFORMATIONEN DER MASCHINE IN ECHTZEIT

Neben den Ansichten der Außenkameras bieten die Monitore der Command-Station wesentliche Statusinformationen der Maschine in Echtzeit, darunter Kraftstoffverbrauch, Motordrehzahl, Fahrmodus und mehr, sowie Informationen von anderen Cat-Technologien wie Cat Grade.

„WIR HATTEN DIE VISION, EINE SICHERERE, EFFIZIENTERE UND RENTABLERE UMGEBUNG ZU SCHAFFEN.“

– JEFF MORTON, VICE PRÄSIDENT FÜR FINANZPLANUNG UND FINANZANALYSE, ASSOCIATED TERMINALS



FERNSTEUERUNG IN AKTION

Associated Terminals, ein Frachtumschlags- und Logistikunternehmen mit Einrichtungen entlang der Golfküste in Louisiana (USA), verwendet Cat Command-Stationen, um Radlader und Bagger zu bedienen.

Die Bediener müssen nicht mehr in potenziell gefährlichen Situationen arbeiten, z. B. im Laderaum eines Lastkahns, sondern führen die Maschinen jetzt von der Unternehmenszentrale aus. An einer Command-Station können sie zwischen mehreren Maschinen an unterschiedlichen Standorten wechseln, die in einigen Fällen Hunderte von Meilen auseinander liegen.



„CAT COMMAND HAT ES UNS ERMÖGLICHT, DIE BEDIENER VON GEFÄHRLICHEN SITUATIONEN FERNZUHALTEN.“

– FRANK MONTGOMERY, PRÄSIDENT, SAIIA

SAIIA, ein großes Tiefbauunternehmen im Norden Alabamas (USA), nutzt drei Cat Command-Stationen und eine Command-Konsole am Einsatzort eines Ascheabsetzbeckens. Die Materialien um diese Becken können unvorhersehbar sein, insbesondere im Regen.

Die Bediener steuern die Cat-Bagger und -Dozer aus einem beheizten Büroanhänger. Neben der komfortablen Arbeitsumgebung schätzen sie, dass sie nicht durch den Schlamm laufen oder es riskieren müssen, dass ihre Fahrzeuge auf dem Weg zu den Maschinen stecken bleiben.

STANDARD- UND SONDERAUSRÜSTUNG

Die Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

COMMAND-STATION (AUSSERHALB DER SICHTLINIE)

MASCHINENBASISSATZ	STANDARD	OPTIONAL
Modus-Kontrollleuchten	●	
Umschalter Fernsteuerung/manueller Modus	●	
Elektroniksteuergeräte, Kabelstränge, Halter, elektrische Sicherungen, Relais	●	

MASCHINENSICHTSYSTEM UND KOMMUNIKATION	STANDARD	OPTIONAL
HD-Kameras	●	
Mikrofon	●	
ECMs, Kabelstränge, Halter	●	
Einbausatz für Funkgerät in Maschine	●	
Funkgerät, Antennen für Maschine	○	

DISPLAYANORDNUNG DER STATION	STANDARD	OPTIONAL
Fernsehgerät für Maschinensichtsystem	○	
– Neigbarer Halter und Kabel	○	
Touchscreen für Betriebsinformationen	○	
– Beweglicher Haltearm	●	
– Kabel	○	
Fernsehgerät für Kamera am Einsatzort	○	
– Neigbarer Halter und Kabel	○	
Zusätzlicher Touchscreen (z. B. Cat Payload)		○
– Beweglicher Haltearm		●
– Kabel		○
Konfigurierbar für 3. Fernsehgerät		○
– Halter für 3. Fernsehgerät		●
– Neigbarer Halter und Kabel für Fernsehgerät		○
Konfigurierbar	●	
– Wegfall der Montagesäule		
– Wandbefestigung für TV beliebiger Größe		

BEDIENELEMENTE UND ERGONOMIE DER STATION	STANDARD	OPTIONAL
Pedale	●	
– Einstellbereich: 3" (7,5 cm)	●	
Joysticks	●	
– Einstellbereich: 7" (17,5 cm)	●	
Sitz	●	
– Einstellbereich: 9" (23 cm)	●	
– Einstellbereich für Rückenlehnenneigung: 35°	●	
– 5 Stellungen für Lendenwirbelstütze	●	
– Einstellbare Kopfstütze	●	
– Sitz mit Textilbezug	●	
– Sitzbelegungssensor	●	
Schalter	●	
– Netzschalter für Station (verriegelbar)	●	
– Feststellbremsschalter	●	
– Arbeitshydraulik-Sperrschalter	●	
– Schalter für Feuerlöschanlage	●	
– Fernausschalter	●	
Lagerung	●	
– Fläche für Maus	●	
– Tastaturablage	●	
– Zwei Becherhalter	●	
– Ablagefach	●	
– Halter für Mobiltelefon/Tablet	●	

● – Von Caterpillar gestellte Ausrüstung
○ – Vom Cat-Händler oder Kunden gestellte Ausrüstung

(Fortsetzung nächste Seite)

STANDARD- UND SONDERAUSRÜSTUNG

Die Standard- und Sonderausrüstung kann variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

COMMAND-STATION (AUSSERHALB DER SICHTLINIE)

MODULARER AUFBAU DER STATION	STANDARD	OPTIONAL
Abnehmbare Haltesäule für Display	●	
Zweiteiliger Starrrahmen	●	
Abnehmbarer Cat-Elektronikkasten	●	

STROMVERSORGUNG UND KONNEKTIVITÄT DER STATION	STANDARD	OPTIONAL
Personal Computer	○	
– Personal Computer für Maschinensichtsystem und Schnittstelle	○	
– Personal Computer für Kamera am Einsatzort und Cat Productivity	○	
– Kabellose Tastatur/Maus	○	
AC-DC-Netzteil (24 V DC, 10 A)	○	
AC-Mehrfachsteckdose mit Verlängerung	○	
Von Caterpillar freigegebener Ethernet-Switch	○	
4 × Ethernet-Kabel	○	
2 × Stromkabel	○	

KOMMUNIKATION AM EINSATZORT	STANDARD	OPTIONAL
Zugangspunkt am Einsatzort – Regelt die Funkkommunikation mit der Maschine	○	
Anbindung am Einsatzort – Regelt die Kommunikation zwischen der Station und dem Zugangspunkt		○
Kamera am Einsatzort – Bediener kann auf Gefährdungen am Einsatzort achten	○	

GESAMTABSCHALTUNG	STANDARD	OPTIONAL
Tragbarer Sender		●
Maschinenempfänger		●
– Kabelstrang, Halter, Befestigungselemente		●

COMMAND-KONSOLE (SICHTLINIE)

BEDIENELEMENTE UND ERGONOMIE DER STATION	STANDARD	OPTIONAL
Modus-Kontrollleuchten	●	
Umschalter Fernsteuerung/manueller Modus	●	
Elektroniksteuergeräte, Kabelstränge, Halter, elektrische Sicherungen, Relais	●	
Konsolensteuerung	●	
– Batterien, Ladegerät, Schultergurt, RFID-Chip	●	
Maschinenempfänger	●	
– Kabelstrang, Halter, Befestigungselemente	●	

● – Von Caterpillar gestellte Ausrüstung
○ – Vom Cat-Händler oder Kunden gestellte Ausrüstung

Die Verfügbarkeit von Cat Command kann je nach Region und Modell variieren. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

Nähere Informationen zu Cat-Produkten, Serviceleistungen der Händler und Industrielösungen finden Sie auf unserer Website www.cat.com

© 2022 Caterpillar. Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen der Werkstoffe und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Auf Fotos abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen. Ihr Cat-Händler informiert Sie gern über lieferbare Sonderausrüstung.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, die entsprechenden Logos, "Caterpillar 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 www.caterpillar.com

PGHJ0740-03
(N Am, S Am, Japan,
Eur, Aus-NZ)

