

COMMAND

FÜR KETTENBAGGER



CAT® COMMAND FERNSTEUERUNG

SICHER. EFFIZIENT. PRODUKTIV.

Ausheben nahe Abbruchkanten. Arbeiten auf instabilen Oberflächen oder steilen Hängen. Das Verladen von kontaminiertem Material. In all diesen Situationen sind die Baggerfahrer Risiken ausgesetzt. Selbst die Fahrt zu entlegenen Einsatzorten kann Sicherheitsprobleme mit sich bringen.

Cat® Command für Kettenbagger kann bei all diesen Herausforderungen von Nutzen sein, indem es den Bedienern ermöglicht wird, 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 und 2D e-Fence für Bagger einzusetzen.

Nachdem sich die Bediener mit der Handhabung des Fernsteuerungssystems vertraut gemacht haben, können sie die Maschine genauso effizient, präzise 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.

EIN SYSTEM FÜR ALLE ANFORDERUNGEN IHRER EINSÄTZE

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 verschiedenen Kameraperspektiven bieten eine gute Sicht auf den gesamten Arbeitsbereich.



SICHERHEIT AN ERSTER STELLE

Ermöglicht es den Bedienern, fernab von Gefahren, 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 das Bewegen und Planieren von Materialien 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, Radladern und Baggern von Cat einbauen.

FERNSTEUERUNGSSTATION

BETRIEB AUSSERHALB DES SICHTBEREICH



- + 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 dieselbe Ansprechzeit wie die in der Fahrerkabine. So behalten Sie die präzise Kontrolle bei allen Arbeiten mit dem Bagger.
- + 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
- + Präsenzerkennung

SCHALTER

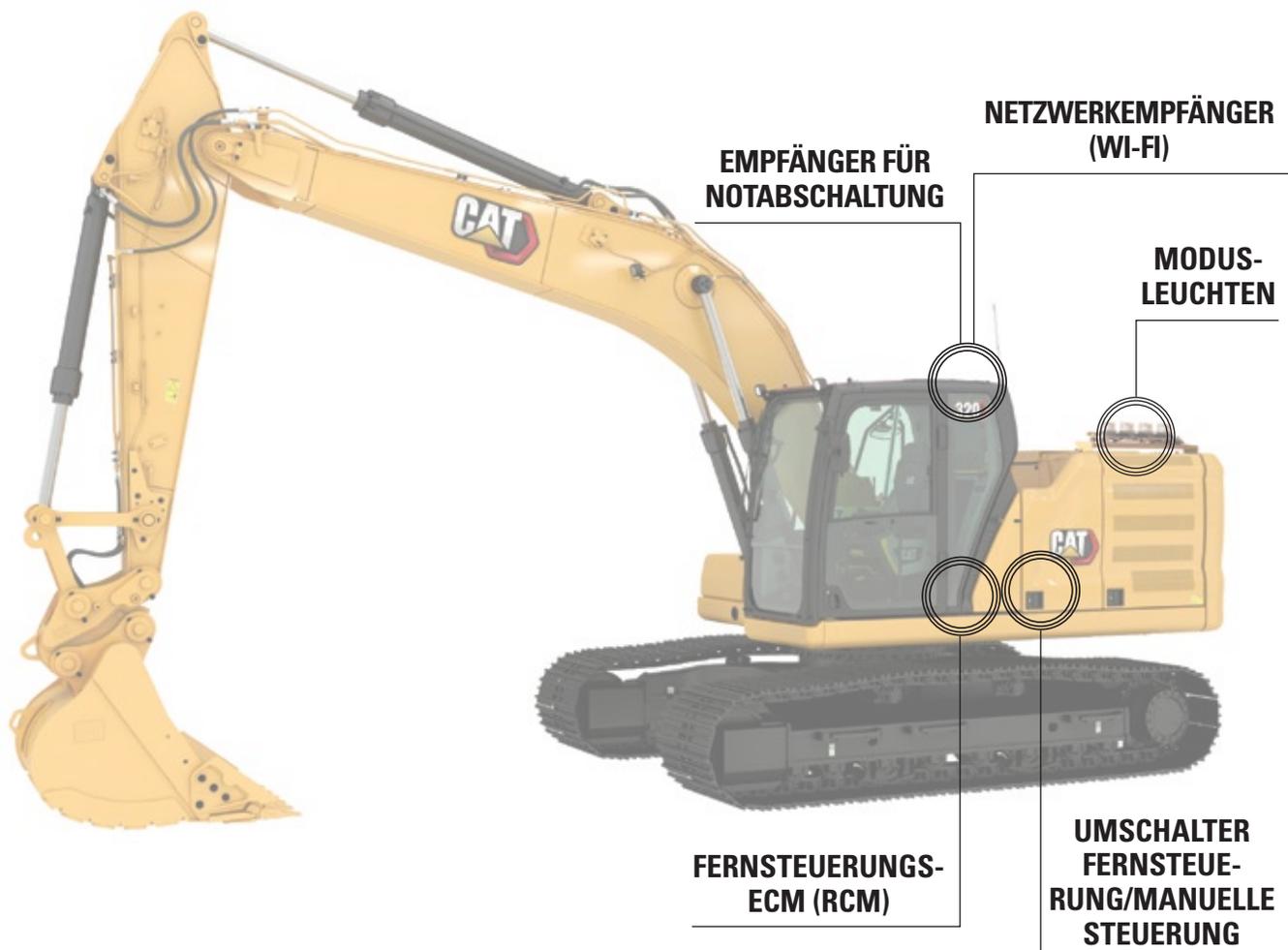
- + Hauptschalter für Station
- + Parksperre
- + Arbeitshydrauliksperrung
- + Fernausschalter

STAURAUUM

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

KOMPONENTEN IM BAGGER

Die meisten Komponenten, die für Command für Kettenbagger 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.



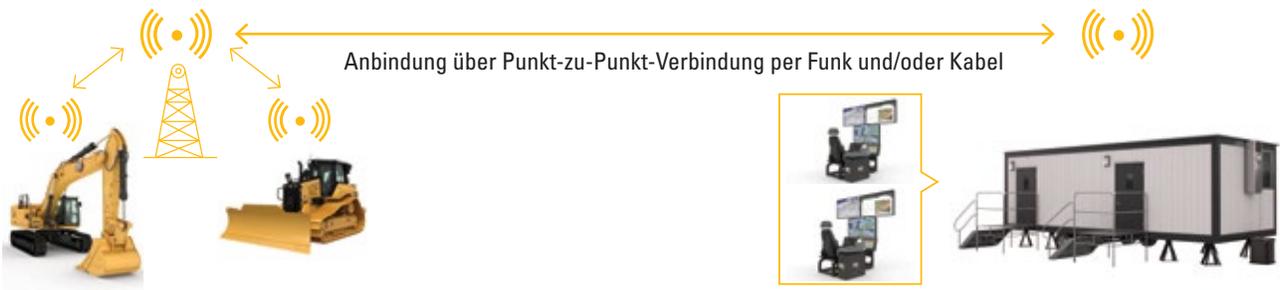
COMMAND FÜR KETTENBAGGER

WIE ES FUNKTIONIERT

PUNKT-ZU-PUNKT-KOMMUNIKATION



ZENTRALER ZUGANGSPUNKT



MEHRERE ZUGANGSPUNKTE/MASCHINEN-ROAMING



INTUITIVE UND PRÄZISE BEDIENUNG ÜBER DIE COMMAND-STATION

Die Bedienung eines Baggers aus der Command-Station ähnelt der Bedienung in der Fahrerkabine erstaunlich stark. 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-Baggern. 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-Baggertechnologien wie Cat Grade.

COMMAND FÜR KETTENBAGGER

EINFACH ZU ERLERNENDE BEDIENELEMENTE

ÜBERSICHT ÜBER DIE COMMAND-STATION

- | | | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | DISPLAY FÜR KAMERA AM EINSATZORT
(VOM HÄNDLER/KUNDEN GESTELLT) | 7 | FEUERLÖSCHSCHALTER (OPTIONAL) |
| 2 | DISPLAY FÜR FERNSICHTSYSTEM
(VOM HÄNDLER/KUNDEN GESTELLT) | 8 | COMMAND-STATION-FERNABSCHALTUNG |
| 3 | DISPLAY DER FERNBEDIENUNGSSCHNITTSTELLE
UND OPTIONALES DISPLAY FÜR DIE MASCHINENSTEUERUNG
(VOM HÄNDLER/KUNDEN GESTELLT) | 9 | RECHTE STEUERUNG |
| 4 | RECHTE KONSOLE | 10 | PRÄSENZSCHALTER
(IM SITZKISSEN) |
| 5 | PARKBREMSSCHALTER | 11 | LINKE STEUERUNG |
| 6 | ARBEITSHYDRAULIK-SPERRSCHALTER | | |





UNTERSTÜTZTE FUNKTIONEN FÜR BEDIENER

Über den Touchscreen der Command-Station kann der Bediener eine breite Palette an Bagger- und Technologiefunktionen auswählen. Einige Funktionen sind nicht bei allen Baggermodellen oder -konfigurationen verfügbar. Für genaue Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Cat-Händler.

- Grade mit 2D:** bietet Echtzeitführung für eine präzise vertikale und horizontale Steuerung und unterstützt Sie dabei, Schnitte und Aufschüttungen genau nach Vorgabe vorzunehmen – ohne übermäßigen oder unzureichenden Materialabtrag.

Erkennung von Arbeitswerkzeugen: Das Cat PL161 ist ein Bluetooth-Gerät, das Ihnen die Position der Anbaugeräte mitteilt und die Identifikation des Arbeitsgeräts sowie die automatische Einstellung der Parameter für das Anbaugerät ermöglicht.
- Grade mit 3D:** bietet GNSS-Technik und RTK-Positionsbestimmung zur Vereinfachung des Planierens von komplexen Geländemodellen, die oftmals bei großen Baustellen an der Tagesordnung sind.

e-Fence: stoppt die Baggerbewegung automatisch anhand eines vordefinierten begrenzten Schwenkbereichs, um Gefahren über, unter, vor, links und rechts vom Bagger zu vermeiden.
- Grade mit Assist:** automatisiert die Bewegungen von Ausleger, Stiel und Löffel/Schaufel zur Verbesserung der Betriebseffizienz und kann mit Grade 2D und 3D genutzt werden.

Cab Avoidance: eine Sicherheitsfunktion von e-Fence, die verhindern kann, dass ein Anbaugerät mit der Fahrerkabine kollidiert.
- Payload:** ermöglicht das Wiegen beim Fahren, wodurch Bediener immer genaue Zielvorgaben erreichen sowie Überladungen, Unterladungen oder Fehlladungen vermeiden können.

Automatische Grabverstärkung: erhöht die Eindringfähigkeit von Löffeln/Schaufeln und verbessert die Taktzeiten beim Schneiden von harten Materialien mittels automatischer Erhöhung des Hydraulikdrucks um 8 %.
- Hubunterstützung:** eine Sicherheitsfunktion, die den Fahrer dabei unterstützt, Umkippen zu vermeiden. Visuelle und akustische Signale warnen Bediener, wenn sich eine Last außerhalb des sicheren Arbeitsbereichs des Baggers befindet.

Schwerlast-Hubautomatik: erkennt eine schwere Last und erhöht daraufhin automatisch den Hydraulikdruck für den Hub um 8 %.
- Smart-Modus:** stellt die Motor- und Hydraulikleistung automatisch für die Erfüllung der Arbeitsanforderungen und maximale Kraftstoffeffizienz ein.

"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, verwendet Cat Command-Stationen, um kleine 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, nutzt drei Cat Command-Stationen am Einsatzort eines Ascheabsetzbeckens. Die Materialien um diese Becken können unvorhersehbar sein, insbesondere im Regen.

Die Bediener steuern die Cat-Bagger 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 SICHTBEREICH)

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

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

DISPLAYANORDNUNG DER STATION	STANDARD	SONDERAUSRÜSTUNG
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		

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

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		

BEDIENELEMENTE UND ERGONOMIE DER STATION	STANDARD	SONDERAUSRÜSTUNG
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	●	
– Sitzpräsenzerkennung	●	
Schalter	●	
– Netzschalter für Station (verriegelbar)	●	
– Feststellbremsschalter	●	
– Arbeitshydraulik-Sperrschalter	●	
– Schalter für Feuerlöschanlage	●	
– Fernausschalter	●	
Stauraum	●	
– Fläche für Maus	●	
– Tastaturablage	●	
– Zwei Becherhalter	●	
– Ablagefach	●	
– Halter für Mobiltelefon/Tablet	●	

STROMVERSORUNG UND KONNEKTIVITÄT DER STATION	STANDARD	SONDERAUSRÜSTUNG
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	○	

● – 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

PGDJ1222 (03-2023)
(Eur, Aus-NZ)

© 2023 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 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 www.caterpillar.com

