COMMAND

PER SPIANATURA

CAT® COMMAND
COMANDO A DISTANZA

SICUREZZA. EFFICIENZA. PRODUTTIVITÀ.

Funzionamento in prossimità di muri alti. Lavori su superfici instabili o pendii ripidi. Movimentazione di materiali pericolosi. In tutte queste situazioni la sicurezza degli operatori dei dozer può essere a rischio. Anche il trasferimento della macchina a un cantiere lontano può presentare dei rischi per la sicurezza.

Cat® Command for Dozing (Comando per attività di spianatura) contribuisce a risolvere tutte queste problematiche consentendo all'operatore di operare rimanendo a distanza dalla macchina.

SUL CAMPO O FUORI CANTIERE

COMMAND AIUTA GLI OPERATORI A LAVORARE IN SICUREZZA

Questo sofisticato sistema di controllo a distanza allontana l'operatore dalla macchina e da potenziali pericoli quando si movimentano materiali pericolosi o si lavora in condizioni non sicure. Inoltre, consente di utilizzare altre tecnologie di controllo avanzate come Cat Grade and Slope Assist per i dozer.

Dopo aver acquisito familiarità con il sistema di controllo a distanza, gli operatori possono lavorare in modo efficiente, accurato e sicuro proprio come se si trovassero in cabina. E poiché vengono sottoposti a una minore quantità di vibrazioni e rumore, gli operatori possono mantenere un elevato livello di efficienza per periodi più lunghi facendo meno fatica.

DUE SISTEMI PER SODDISFARE TUTTE LE ESIGENZE OPERATIVE

CAT® COMMAND CONSOLE

Questo sistema leggero e portatile consente all'operatore di lavorare dall'esterno della cabina, rimanendo in cantiere e a contatto visivo diretto con la macchina.

+ Ideale per l'uso in caso di emergenza e a breve termine.
+ Non richiede alcuna infrastruttura di comunicazione in cantiere.

CAT COMMAND STATION

Consente all'operatore di lavorare a distanza in una "cabina virtuale" al chiuso e da seduti posizionata in cantiere o a chilometri.

+ Contribuisce a ridurre la fatica dell'operatore grazie a un ambiente di lavoro confortevole.
+ Il video di alta qualità offre una visione chiara dell'area di lavoro.

LA SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

Consente agli operatori di stare lontano da condizioni pericolose, polvere, rumore e vibrazioni. Evita che l'operatore si infortuni salendo o scendendo dalla macchina.

UTILIZZO SEMPLICE E FAMILIARE

Facile da imparare e utilizzare. Lavori comuni come le operazioni di spianatura e materiali di livellamento in aree pericolose sono meno rischiosi per gli operatori, senza sacrificare il controllo o l'accuratezza.

INTEGRAZIONE SEMPLIFICATA DELLE FLOTTE

Il dealer Cat può installare Command su un'ampia gamma di dozer, pale gommate ed escavatori Cat di nuova generazione.

CONSOLE DI COMANDO REMOTA

OPERAZIONI CON LINEA DI VISTA

A VISTA

+ Le funzioni di comando a distanza assicurano un controllo preciso della lama, del ripper e dello sterzo.
+ Consente di eseguire operazioni con linea di vista fino a una distanza di 400 metri (1.312 piedi).
+ Gli input dell'operatore vengono inviati direttamente alla macchina tramite il collegamento con un ricetrasmettitore radio dedicato per un controllo in tempo reale dell'attrezzatura.
+ La macchina si arresta se il controller si inclina di oltre 45 gradi. Questa funzionalità è utile in caso di caduta o inciampo dell'operatore.

CAT COMMAND CONSOLE

+ I comandi ergonomici consentono l'accesso completo a tutte le funzioni del dozer.
+ L'elettronica integrata assicura quasi la stessa risposta come se si operasse dalla cabina.
+ Sul display LED della console vengono visualizzate informazioni complete sullo stato del dozer.
+ La console viene fornita con batterie, caricatore e tratto a bandoliera.

CABINA OPERATORE REMOTA

OPERAZIONI SENZA LINEA DI VISTA

+ Fornisce un ambiente interno confortevole con controlli familiari.
+ Gli operatori possono passare tra le macchine, cambiando cantiere senza tempi di fermo.
+ I comandi garantiscono praticamente lo stesso tempo di risposta come se l'operatore si trovasse in cabina, mantenendo un controllo preciso di tutte le operazioni del dozer.
+ Consente agli istruttori di stare vicino a un operatore senza rumore o movimento.

CAT COMMAND STATION include controlli universali e un design ergonomico per operazioni a lungo termine.

OPZIONI DEL DISPLAY

STANDARD

+ Dimensioni del televisore: 110 cm-130 cm (43-50")
  – Non incluso
+ Interfaccia del televisore: Montaggio a parete della TV
  – Non incluso
+ Dimensioni del touchscreen: 56 cm (22")
  – Non incluso
+ Montaggio del touchscreen: braccio dinamico
  – Incluso

A RICHIESTA

+ Dimensioni del televisore secondario: 110 cm-130 cm (43-50")
  – Non incluso
  – Staffa doppia interfaccia a richiesta
+ Dimensioni touchscreen secondario 56 cm (22")
  – Non incluso
+ Dimensioni del touchscreen: 56 cm (22")
  – Non incluso
  – Braccio dinamico a richiesta

CONFIGURABILE

+ Rimuovere il montante
+ TV di qualsiasi dimensione con montaggio a parete

COMANDI DELLA CABINA

PEDALI

+ Intervallo di regolazione: 7,5 cm (3")

JOYSTICK

+ Intervallo di regolazione: 17,5 cm (7")
+ Configurazione ISO/SAE

SEDILE

+ Intervallo di regolazione: 23 cm (9")
+ Intervallo di regolazione reclinazione: 35°
+ Regolazione lombare: cinque posizioni
+ Poggiatesta: Regolabile
+ Materiale del sedile: tessuto
+ Interruttore di rilevamento presenza operatore

INTERRUTTORI

+ Centrale elettrica
+ Blocco parcheggio
+ Blocco attrezzatura
+ Interruttore di arresto a distanza

PORTAOGGETTI

+ Area tappetino mouse
+ Ripiano tastiera
+ Due portabicchieri
+ Vassoio portaoggetti
+ Porta cellulare/tablet

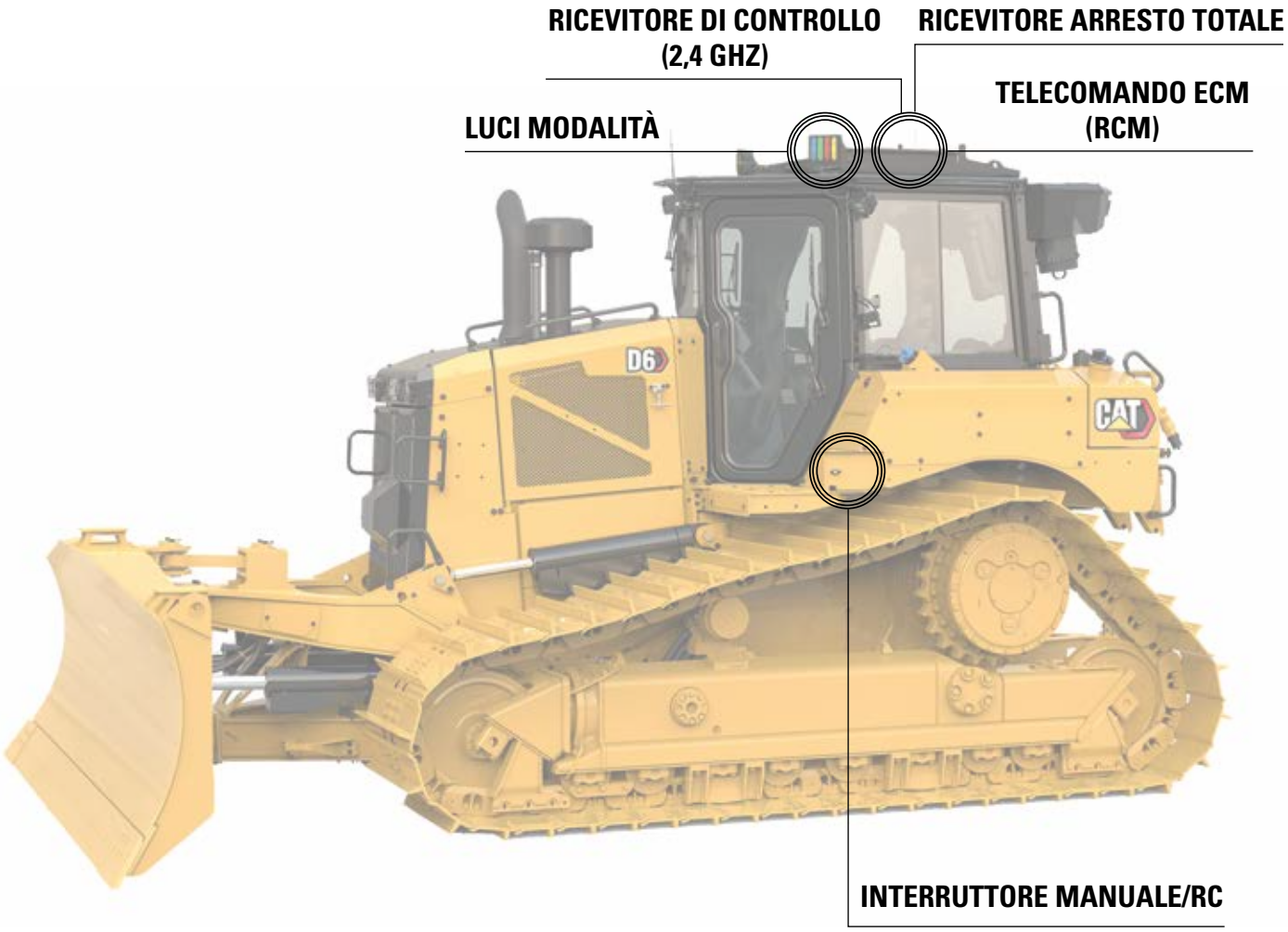
SOLUZIONE DI COMANDO A DISTANZA COMPLETAMENTE INTEGRATA

I comandi di Cat Command Console e Cat Command Station sono completamente integrati nell'elettronica e nell'idraulica del dozer.

+ L'interruttore a terra passa tra il funzionamento manuale e quello a distanza.
+ Può essere retro-installato su molti dozer, pale gommate ed escavatori Cat esistenti.

COMPONENTI DI BORDO DEL DOZER

La maggior parte dei componenti che rendono possibile il Command for Dozing è già integrata nelle macchine di nuova generazione. Pertanto, affinché l'operatore possa iniziare a lavorare sono necessarie solo poche parti aggiuntive.



CAT COMMAND CONSOLE

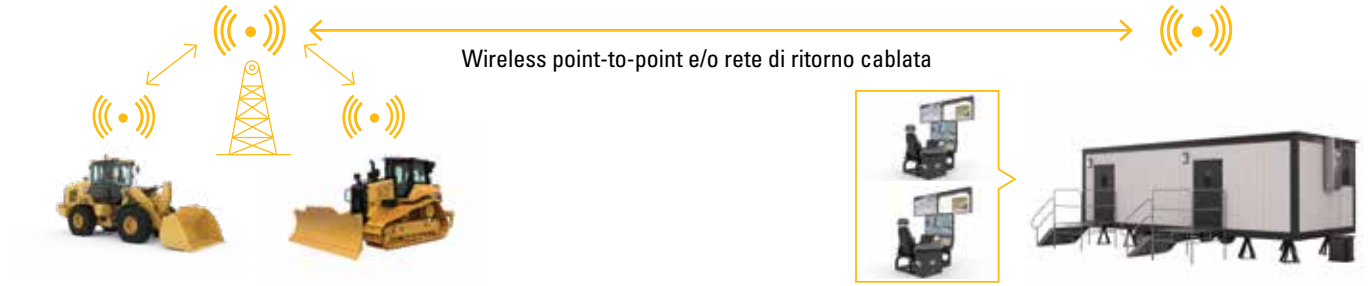
CAT COMMAND STATION

COMANDO PER LA SPIANATURA
FUNZIONAMENTO

A VISTA

COMUNICAZIONE POINT-TO-POINT

SINGOLO ACCESS POINT



PIÙ ACCESS POINT/ROAMING MACCHINA

IL FUNZIONAMENTO DI COMMAND STATION È PRECISO E INTUITIVO

Lavorare dalla Command Station è sostanzialmente simile a lavorare dall'interno della cabina di un dozer. I diversi monitor mostrano tutto ciò che l'operatore deve vedere, incluse viste aggiuntive che non sarebbero accessibili dalla cabina.

STERZATA UNIFORME E CONTROLLO SOLLEVAMENTO/INCLINAZIONE

La disposizione dei comandi della Command Station rispecchia ciò che gli operatori trovano nella maggior parte dei dozer Cat. I comandi sono familiari e precisi e riflettono ciò che accade sulla macchina impegnata sul campo.

INFORMAZIONI SULLO STATO DELLA MACCHINA IN TEMPO REALE

Affiancati alle telecamere esterne, i monitor della Command Station forniscono informazioni in tempo reale importanti sullo stato della macchina come il consumo di combustibile, la velocità del motore, la modalità di marcia e dati provenienti da altre tecnologie Cat del dozer come Cat Grade.

COMANDO PER LA SPIANATURA

COMANDI FACILI DA IMPARARE

PANORAMICA DELLA COMMAND CONSOLE

Gli operatori esperti impareranno rapidamente a usare la Command Console. Il controllo del joystick è intuitivo e progettato in modo che gli operatori possano lavorare in modo efficiente e confortevole.*

1. **JOYSTICK SINISTRO - COMANDI DELLO STERZO E DELLA VELOCITÀ**
2. **DISPLAY DELLO STATO DELLA MACCHINA**
3. **JOYSTICK DESTRO - LAMA, RIPPER E COMANDI DEL VERRICELLO**
4. **LED DI ARRESTO DEL SISTEMA**
5. **LED DI GUASTO ATTIVO**
6. **LED DI BLOCCAGGIO DELL'ATTREZZATURA**
7. **LED DEL FRENO DI STAZIONAMENTO**
8. **MODALITÀ DEL DISPLAY DELLA CONSOLE (LATO CONSOLE)**
9. **AVVISATORE ACUSTICO (LATO CONSOLE)**
10. **ACCENSIONE DELLA CONSOLE (LATO CONSOLE)**
11. **OTTURATORE LIBERO DI FLOTTAGGIO DELLA LAMA / VERRICELLO**
12. **INTERRUTTORE DI SELEZIONE DELL'ATTREZZATURA**
13. **INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO MOTORE**
14. **SELETTORE DELL'ACCELERATORE DEL MOTORE**
15. **INTERRUTTORE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO**
16. **INTERRUTTORE DI BLOCCO DELL'ATTREZZATURA**
17. **ANTINCENDIO - SE IN DOTAZIONE (LATO CONSOLE)**
18. **LUCI DI LAVORO DELLA MACCHINA (LATO CONSOLE)**
19. **FUNZIONE LAMA (LATO CONSOLE)**

I sistemi vengono forniti con una console e un ricevitore di bordo che condividono un protocollo di comunicazione a 2,4 GHz di frequenza.

**Solo elenco parziale. Consultate il Manuale di funzionamento e manutenzione per una descrizione dei comandi disponibili.*

PANORAMICA DELLA COMMAND STATION

1. DISPLAY DELLA TELECAMERA IN CANTIERE (FORNITO DAL DEALER/CLIENTE)
2. DISPLAY A DISTANZA (FORNITO DAL DEALER/CLIENTE)
3. DISPLAY DELL'INTERFACCIA OPERATORE A DISTANZA E DISPLAY A RICHIESTA GRADE CONTROL (FORNITO DAL DEALER/CLIENTE)
4. CONSOLE DESTRA
5. INTERRUTTORE DEL FRENO DI STAZIONAMENTO
6. INTERRUTTORE DI BLOCCO DELL'ATTREZZATURA
7. INTERRUTTORE ANTINCENDIO (A RICHIESTA)
8. ARRESTO A DISTANZA COMMAND STATION
9. COMANDO DESTRO
10. SENSORE OPERATORE NON PRESENTE (NEL CUSCINO BASSO DEL SEDILE)
11. COMANDO SINISTRO

FUNZIONALITÀ DELL'OPERATORE SUPPORTATE

L'operatore può selezionare un'ampia gamma di funzionalità tecnologiche del dozer usando i menu della Command Station e della Command Console.* Alcune funzionalità non sono disponibili su tutti i modelli di dozer. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al dealer Cat di zona.

- **Cat Grade -** Aiuta gli operatori di vari livelli di esperienza a raggiungere il livellamento desiderato più velocemente e con maggiore precisione.
- **Slope Assist -** Mantiene automaticamente la posizione prestabilita della lama senza segnale GPS, senza hardware o software aggiuntivi.
- **Stable Blade -** Interagisce perfettamente con gli interventi dell'operatore per aiutare a ridurre le imperfezioni e a creare una superficie più liscia.
- **Slope Indicate -** Visualizza la pendenza trasversale e l'orientamento longitudinale della macchina direttamente sul display principale per aiutare gli operatori nei lavori in pendenza.
- **AutoCarry™ -** Automatizza il sollevamento della lama per aiutare ad avere carichi più costanti della lama con ogni passata e ridurre lo slittamento dei cingoli.
- **Blade Load Monitor -** Monitora in modo attivo il carico della macchina e lo slittamento dei cingoli per aiutare a raggiungere una capacità di spinta ottimale.
- **Controllo della trazione -** Riduce automaticamente lo slittamento dei cingoli senza l'intervento dell'operatore, con un minore impatto al suolo e un minor numero di passate.
- **Inclinazione a comando elettrico -** Fornisce all'operatore la capacità di regolare velocemente l'inclinazione della lama in movimento che richiede regolazioni multiple.
- **Power Turn -** Fornisce potenza a ogni cingolo in modo che il dozer sia in grado di trasportare carichi pesanti in sterzata.
- **Modalità Eco -** Ottimizza il regime del motore, mantenendo nel contempo la velocità e la potenza di avanzamento, per risparmiare combustibile nelle applicazioni con minore carico sulle lame come i livellamenti di finitura.

**Non tutte le funzionalità tecnologiche sono disponibili sulla Command Console.*

CONTROLLO A DISTANZA IN AZIONE

Preston Contractors, un appaltatore edile completo con sede in West Virginia, Stati Uniti, utilizza Cat Command Console per spingere i dozer negli stagni di contenimento dei liquami di carbone fine.

Anziché trovarsi a lavorare in situazioni potenzialmente pericolose, come lavorare vicino all'acqua, gli operatori ora lavorano lontano dall'acqua dove il fango sembra sabbie mobili. La possibilità di lavorare fuori dalla cabina e di comandare il dozer da remoto mantiene gli operatori al di fuori della zona di pericolo.

SAIIA, un'impresa di costruzioni specializzata in edilizia pesante nel nord dell'Alabama, Stati Uniti, impiega tre Cat Command Station e una Command Console in un sito di lagunaggio. I materiali intorno a questi siti sono imprevedibili, specialmente nelle giornate di pioggia.

Gli operatori controllano i dozer e gli escavatori Cat dall'interno di un ufficio mobile riscaldato. Oltre al comfort dell'ambiente di lavoro, apprezzano il fatto di non dover uscire nel fango e di non rischiare di impantanarsi con le loro macchine.

ATTREZZATURA STANDARD E A RICHIESTA

L'attrezzatura standard e a richiesta può variare. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al dealer Cat di zona.

COMMAND STATION (SENZA LINEA DI VISTA)

KIT BASE MACCHINA	STANDARD	A RICHIESTA
Spie modalità	●	
Interruttore modalità manuale/RC	●	
Moduli di controllo elettronici, cablaggi, staffe, fusibili, relè	●	

COMUNICAZIONE E VISIONE MACCHINA	STANDARD	A RICHIESTA
telecamere HD	●	
Microfono	●	
ECM, cablaggi, staffe	●	
Kit installazione radio macchina	●	
Radio macchina, antenne	○	

CONFIGURAZIONE DISPLAY STAZIONE	STANDARD	A RICHIESTA
Televisore visione macchina	○	
– Montaggio inclinabile e cavi	○	
Touchscreen info operazione	○	
– Braccio di montaggio dinamico	●	
– Cavi	○	
Televisore telecamera cantiere	○	
– Montaggio inclinabile e cavi	○	
Touchscreen secondario (esempio: Cat Payload)		○
– Braccio di montaggio dinamico		●
– Cavi		○
Terzo televisore configurabile		○
– Staffa terzo televisore		●
– Montaggio inclinabile e cavi televisore		○
Configurabile – Rimuovere il montante – TV di qualsiasi dimensione con montaggio a parete	●	

COMANDI DELLA STAZIONE ED ERGONOMIA	STANDARD	A RICHIESTA
Pedali	●	
– Intervallo di regolazione: 7,5 cm (3")	●	
Joystick	●	
– Intervallo di regolazione: 17,5 cm (7")	●	
Sedile	●	
– Intervallo di regolazione: 23 cm (9")	●	
– Intervallo di regolazione reclinazione: 35°	●	
– 5 regolazioni lombari	●	
– Poggiatesta regolabile	●	
– Sedile in tessuto	●	
– Stato presenza operatore	●	
Interruttori	●	
– Interruttore di alimentazione stazione (con serratura)	●	
– Interruttore del freno di stazionamento	●	
– Interruttore di blocco attrezzatura	●	
– Interruttore antincendio	●	
– Interruttore di arresto a distanza	●	
Portaoggetti	●	
– Area tappetino mouse	●	
– Ripiano tastiera	●	
– Due portabicchieri	●	
– Vassoio portaoggetti	●	
– Porta smartphone/tablet	●	

● - Attrezzatura fornita da Caterpillar
○ – Attrezzatura fornita dal cliente o dal dealer Cat

(continua alla pagina seguente)

ATTREZZATURA STANDARD E A RICHIESTA

L'attrezzatura standard e a richiesta può variare. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al dealer Cat di zona.

COMMAND STATION (SENZA LINEA DI VISTA)

STRUTTURA MODULARE STAZIONE	STANDARD	A RICHIESTA
Montante display rimovibile	●	
Telaio rigido in due pezzi	●	
Vano elettronica Cat rimovibile	●	

CONNETTIVITÀ E POTENZA STAZIONE	STANDARD	A RICHIESTA
Personal computer	○	
– Personal computer per interfaccia e visione macchina	○	
– Personal computer per Telecamera cantiere e Produttività Cat	○	
– Tastiera/mouse wireless	○	
Alimentatore CA-CC (24 VCC, 10 A)	○	
Prolunga alimentazione CA	○	
Interruttore Ethernet certificato da Caterpillar	○	
4 cavi Ethernet	○	
2 cavi di alimentazione	○	

COMUNICAZIONE CON IL CANTIERE	STANDARD	A RICHIESTA
Access Point cantiere – Gestisce la comunicazione wireless con la macchina	○	
Ritorno cantiere – Gestisce la comunicazione tra la stazione e l'access point		○
Telecamera cantiere – L'operatore può monitorare i pericoli a livello del cantiere	○	

A-STOP	STANDARD	A RICHIESTA
Trasmettitore portatile		●
Ricevitore macchina		●
– Cablaggio, staffe, bulloneria		●

COMMAND CONSOLE (CON LINEA DI VISTA)

COMANDI DELLA STAZIONE ED ERGONOMIA	STANDARD	A RICHIESTA
Spie modalità	●	
Interruttore modalità manuale/RC	●	
Moduli di controllo elettronici, cablaggi, staffe, fusibili, relè	●	
Comando console	●	
– Batterie, caricatore, tratto a bandoliera, chip RFID	●	
Ricevitore macchina	●	
– Cablaggio, staffe, bulloneria	●	

● - Attrezzatura fornita da Caterpillar

○ – Attrezzatura fornita dal cliente o dal dealer Cat

La disponibilità di Cat Command può variare in base alla regione e al modello. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al dealer Cat di zona.

Per informazioni complete sui prodotti Cat, i servizi dei dealer e le soluzioni per il settore, visitate il sito Web www.cat.com

ALXQ2469-02
(N Am, Japan, Eur, Aus-NZ)

© 2022 Caterpillar. Tutti i diritti riservati.

Materiali e caratteristiche tecniche sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso. Le macchine illustrate nelle foto possono comprendere attrezzature aggiuntive. Rivolgetevi al dealer Cat di zona per conoscere le opzioni disponibili.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, i rispettivi loghi, "Caterpillar Corporate Yellow", i marchi "Power Edge" e Cat "Modern Hex" nonché le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica di Caterpillar e non possono essere usati senza permesso.
www.cat.com www.caterpillar.com