



# Cat<sup>®</sup> 930M

PALA GOMMATA

## SERIE M - UNA SCELTA FACILE:

- Goditi il comfort tutto il giorno** - La nuova pala gommata piccola serie M assicura il massimo comfort all'operatore grazie al controllo automatico della temperatura, ai livelli di rumorosità all'avanguardia nel settore e ai comandi joystick a basso sforzo di azionamento che si muovono con il sedile dotato di sospensioni completamente regolabili. Una grande e spaziosa cabina, combinata allo smorzamento idraulico del cilindro Caterpillar e ai comandi uniformi e prevedibili, rendono questa macchina la più confortevole per l'uso in cantiere.
- Il lavoro diventa semplice** - Maggiori quantità di materiale mosso grazie alle benne serie Performance a carico rapido brevettate di Caterpillar e il leverismo con barra a Z ottimizzato caratterizzato da una visibilità anteriore migliorata e che combina l'efficienza di scavo di una tradizionale barra a Z alle prestazioni di un porta-attrezzi. Il sollevamento in parallelo e le elevate forze di inclinazione nell'intera gamma di esercizio contribuiscono a gestire i carichi con sicurezza e controllo di precisione. Lo svolgimento di molteplici operazioni non è mai stato così semplice grazie alle pompe dedicate per ciascun sistema e una valvola di ripartizione del flusso comandata da un sistema di gestione intelligente della potenza. È possibile sollevare, sterzare e guidare contemporaneamente senza dover scendere a compromessi. La nuova pala gommata piccola serie M è in grado di eseguire qualsiasi operazione.

- Potente ed efficace** - Una trasmissione idrostatica intelligente e consumi ridotti di combustibile permettono di godere di un'elevata efficienza dei consumi, paragonabile a quella dei motori ibridi, grazie a un regime massimo del motore inferiore pari a 1.600 giri/min in modalità Standard. L'esclusiva tecnologia Power-by-Range di Caterpillar, che aumenta la potenza nella Gamma 4 per una maggiore velocità sui pendii, offre potenza dove e quando necessario. La nuova modalità Performance consente di aumentare la potenza e la velocità idraulica in tutte le gamme per portare a termine il lavoro ancora più rapidamente, anche nelle applicazioni più dure e impegnative. È conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final/EU Stage V con un motore Cat<sup>®</sup> C7.1 progettato per la gestione in automatico, affinché l'operatore possa concentrarsi sul suo lavoro.
- Esperienza personalizzata** - Le esclusive modalità Operatore Hystat<sup>™</sup> di Caterpillar, caratterizzate da quattro impostazioni uniche della trasmissione, soddisfano i requisiti di ogni applicazione e le preferenze individuali. È sufficiente selezionare la modalità Convertitore di coppia per garantire un'implementazione agevole, la modalità Hystat convenzionale per un freno motore aggressivo, la modalità Ghiaccio per massimizzare il controllo sui terreni scivolosi, o la modalità predefinita che unisce il meglio delle caratteristiche Hystat e del Convertitore di coppia. Le regolazioni sempre a portata di mano grazie ai pulsanti a sfioramento e al display secondario opzionale, consentono di ottimizzare le prestazioni della macchina. Inoltre, è possibile impostare rapidamente la risposta idraulica, unitamente alle posizioni di disinnesto del leverismo, alla coppia massima e alla velocità di avanzamento per eseguire in maniera efficiente una vasta gamma di attività.

## Caratteristiche tecniche

### Motore

|                               |                   |                      |  |  |
|-------------------------------|-------------------|----------------------|--|--|
| Modello motore                | Cat C7.1**        |                      |  |  |
| Modalità di potenza           | Modalità Standard | Modalità Performance |  |  |
| Gamma di velocità             | Gamma 1-3*        | Gamma 1-4            |  |  |
| Potenza lorda massima         |                   |                      |  |  |
| Regime motore massimo         | 1.600 giri/min    | 1.800 giri/min       |  |  |
| ISO 14396                     | 119 kW 160 hp     | 125 kW 168 hp        |  |  |
| ISO 14396 (DIN)               | 162 mhp           | 170 mhp              |  |  |
| Potenza netta nominale        | 1.600 giri/min    | 1.800 giri/min       |  |  |
| SAE J1349 a                   |                   |                      |  |  |
| Velocità minima della ventola | 116 kW 156 hp     | 122 kW 163 hp        |  |  |
| ISO 9249 a                    |                   |                      |  |  |
| Velocità minima della ventola | 116 kW 156 hp     | 122 kW 164 hp        |  |  |
| ISO 9249 (DIN) a              |                   |                      |  |  |
| Velocità minima della ventola | 158 mhp           | 166 mhp              |  |  |

### Motore (continua)

|                      | Modalità Standard |                          | Modalità Performance |                          |
|----------------------|-------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| Coppia lorda massima |                   |                          |                      |                          |
| ISO 14396            | 795 N·m           | 586 lbf-ft               | 815 N·m              | 601 lbf-ft               |
| Coppia netta massima |                   |                          |                      |                          |
| SAE J1349            | 777 N·m           | 573 lbf-ft               | 797 N·m              | 588 lbf-ft               |
| ISO 9249:2007        | 776 N·m           | 572 lbf-ft               | 796 N·m              | 587 lbf-ft               |
| Cilindrata           | 7.01 L            | 427 pollici <sup>3</sup> | 7.01 L               | 427 pollici <sup>3</sup> |

- La potenza nominale netta è stata testata alle condizioni di riferimento per lo standard specificato e indica la potenza disponibile al volano con motore dotato di alternatore, filtro dell'aria, componenti per le emissioni e ventola alla velocità specificata.

\*La potenza e la coppia nella gamma 4 equivalgono alla modalità Performance con la tecnologia Power-by-Range di Caterpillar.

\*\*Il motore Cat C7.1 è conforme agli standard sulle emissioni Tier 4 Final/Stage V.



# Pala gommata 930M

## Benne

|                                    |                        |                         |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Capacità benna – uso generale      | 2,1-2,7 m <sup>3</sup> | 2,7-3,5 yd <sup>3</sup> |
| Capacità benna – materiale leggero | 3,1-5,0 m <sup>3</sup> | 4,0-6,5 yd <sup>3</sup> |

## Sterzo

|   |             |               |
|---|-------------|---------------|
| Angolo di articolazione dello sterzo (ciascuna direzione)   | 40°         |               |
| Flusso massimo – pompa dello sterzo   | 130 L/min   | 34 gal/min    |
| Pressione di lavoro massima - Pompa dello sterzo  | 24.130 kPa  | 3.500 psi     |
| Coppia dello sterzo massima:  |             |               |
| 0 gradi (macchina dritta)   | 50.375 N·m  | 37.155 lbf·ft |
| 40 gradi (massima sterzata)   | 37.620 N·m  | 27.747 lbf·ft |
| Tempi di ciclo dello sterzo (da completamente a sinistra a completamente a destra):   |             |               |
| A 1.800 giri/min: velocità ruote sterzanti 90 giri/min  | 2,4 secondi |               |
| Numero di giri del volante: da completamente a sinistra a completamente a destra o da completamente a destra a completamente a sinistra | 3,5 giri    |               |

## Impianto idraulico della pala

|   |                                    |                                       |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|
| Flusso massimo – pompa dell'attrezzatura                  | 190 L/min                          | 50 gal/min                            |
| Flusso massimo della 3a funzione*                         | 190 L/min                          | 50 gal/min                            |
| Flusso massimo della 4a funzione*                         | 160 L/min                          | 42 gal/min                            |
| Pressione di lavoro massima - Pompa dell'attrezzatura     | 26.000 kPa                         | 3.771 psi                             |
| Pressione di scarico – cilindro di tilt                   | 28.000 kPa                         | 4.061 psi                             |
| Pressione di lavoro massima 3a e 4a funzione              | 26.000 kPa                         | 3.771 psi                             |
| Pressione di scarico 3a e 4a funzione                     | 28.000 kPa                         | 4.061 psi                             |
| Tempi di ciclo idraulico:                                 | Modalità standard a 1.600 giri/min | Modalità Performance a 1.800 giri/min |
| Sollevamento (da terra al sollevamento massimo)           | 5,7 secondi                        | 5,1 secondi                           |
| Scarico (alla massima altezza di sollevamento)            | 1,7 secondi                        | 1,5 secondi                           |
| Abbassamento flottante (dal sollevamento massimo a terra) | 2,7 secondi                        | 2,7 secondi                           |
| Tempo di ciclo totale                                     | 10,1 secondi                       | 9,3 secondi                           |

\*Il flusso della 3a e 4a funzione è completamente regolabile dal 20% al 100% del flusso massimo mediante il display secondario, se in dotazione.

## Capacità di rifornimento

|  |       |          |
|--|-------|----------|
| Serbatoio del combustibile             | 195 L | 51,5 gal |
| Sistema di raffreddamento              | 30 L  | 7,9 gal  |
| Coppa motore                           | 20 L  | 5,3 gal  |
| Trasmissione (scatola del cambio)      | 8,5 L | 2,2 gal  |
| Assali:                                |       |          |
| Anteriore                              | 26 L  | 6,9 gal  |
| Posteriore                             | 25 L  | 6,6 gal  |
| Impianto idraulico (incluso serbatoio) | 165 L | 43,6 gal |
| Serbatoio idraulico                    | 90 L  | 23,8 gal |
| Serbatoio DEF (Diesel Exhaust Fluid)   | 19 L  | 5 gal    |

- Il liquido DEF utilizzato nei sistemi SCR Cat deve soddisfare i requisiti descritti nello standard 22241-1 dell'International Organization for Standardization (ISO).

## Trasmissione

|                              |           |           |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Marcia avanti e retromarcia: |           |           |
| Gamma 1*                     | 1-13 km/h | 0,6-8 mph |
| Gamma 2                      | 13 km/h   | 8 mph     |
| Gamma 3                      | 27 km/h   | 17 mph    |
| Gamma 4                      | 40 km/h   | 25 mph    |

\*La funzione Creeper consente di regolare la gamma di velocità massima da 1 km/h a (0,6 mph) 13 km/h (8 mph) nella gamma 1 tramite il display secondario, se in dotazione. L'impostazione predefinita è 7 km/h (4,4 mph).

## Pneumatici

|                             |                         |                           |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Dimensioni standard         | 20.5 R25, radiali (L-3) |                           |
| Le altre opzioni includono: | 20.5 R25, radiali (L-2) | 20.5-25 16PR (L-5)        |
|                             | 20.5 R25, radiali (L-5) | 600/65 R25 radiali (L-3)  |
|                             | 20.5-25 12PR (L-2)      | Skidder/agricoltura       |
|                             | 20.5-25 12PR (L-3)      | Pneumatici in gomma piena |

- Sono disponibili altre opzioni di pneumatici. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al dealer Cat di zona.
- In alcune applicazioni, la capacità produttiva della pala può superare i limiti di resistenza di tonnellate per km/h degli pneumatici.
- Caterpillar consiglia di rivolgersi al fornitore degli pneumatici per valutare tutte le condizioni prima di scegliere il modello di pneumatici.

## Cabina

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Struttura ROPS | ISO 3471:2008            |
| Struttura FOPS | ISO 3449:2005 Livello II |

- La cabina e la struttura ROPS (Rollover Protective Structure) sono di serie in Nord America e in Europa.
- I livelli di pressione sonora sull'operatore dinamici dichiarati secondo la normativa ISO 6396:2008\*, con la cabina installata e sottoposta a manutenzione correttamente, sono:
  - Cabina standard: 68 ±3 dB(A)
  - Cabina Deluxe: 66 ±2 dB(A)

\*Le misurazioni sono state effettuate con sportelli e finestrini della cabina chiusi e ventola di raffreddamento del motore al 70% della velocità massima. Il livello sonoro può variare in funzione delle diverse velocità della ventola di raffreddamento del motore.

## Livelli di rumorosità

|   |           |
|---|-----------|
| Pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008) | 72 dB(A)  |
| Pressione sonora esterna media (ISO 6395:2008)  | 101 dB(A) |

- Direttiva dell'Unione Europea "2000/14/CE"

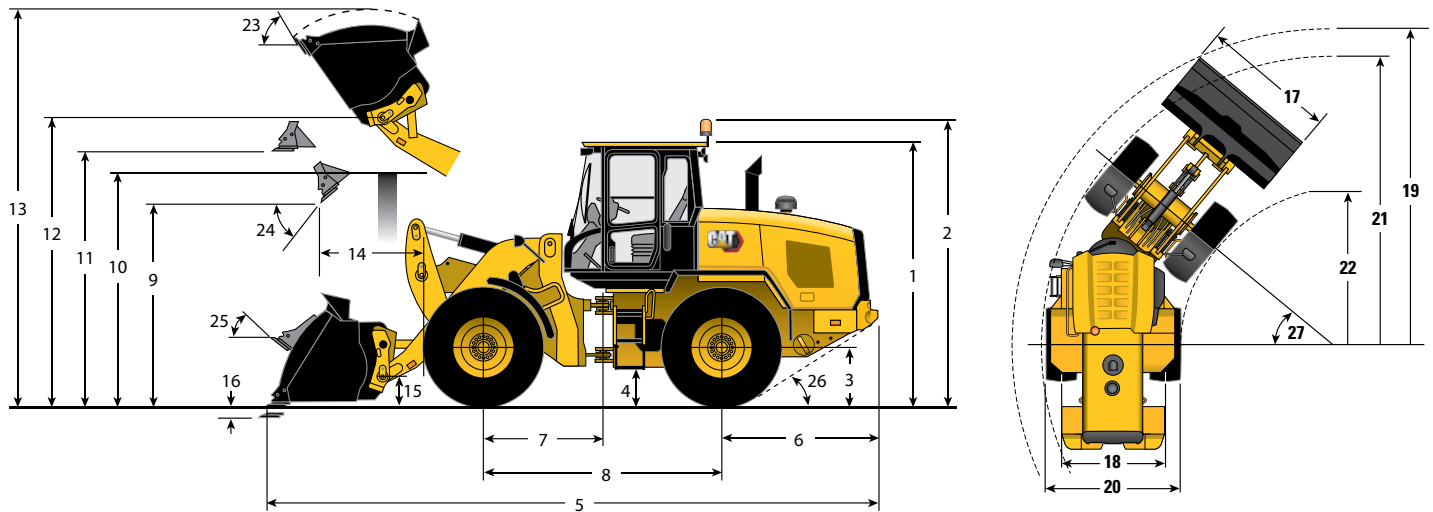
## Assali

|            |   |
|------------|---|
| Anteriore  | Fisso   |
|            | Bloccaggio differenziale (standard)                 |
| Posteriore | Oscillazione ±11 gradi                              |
|            | Differenziale aperto (standard)                     |
|            | Differenziale a slittamento limitato (su richiesta) |

## Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430). L'impianto contiene 1,9 kg di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 2,717 tonnellate metriche.

**Dimensioni e specifiche operative** (Tutte le dimensioni sono approssimative. Le dimensioni variano in base alla scelta della benna e degli pneumatici.)



|  | Braccio Standard |           | Braccio lungo |           |
|--|------------------|-----------|---------------|-----------|
| ** 1 Altezza: da terra alla cabina                         | 3.340 mm         | 10'11"    | 3.340 mm      | 10'11"    |
| ** 2 Altezza: da terra al faro                             | 3.707 mm         | 12'2"     | 3.707 mm      | 12'2"     |
| ** 3 Altezza: da terra al centro assale                    | 685 mm           | 2'3"      | 685 mm        | 2'3"      |
| ** 4 Altezza: Distanza libera da terra                     | 397 mm           | 1'4"      | 397 mm        | 1'4"      |
| * 5 Lunghezza: totale                                      | 7.530 mm         | 24'8"     | 8.324 mm      | 27'4"     |
| 6 Lunghezza: dall'asse posteriore al paraurti              | 1.993 mm         | 6'6"      | 1.993 mm      | 6'6"      |
| 7 Lunghezza: dall'attacco all'asse anteriore               | 1.500 mm         | 4'11"     | 1.500 mm      | 4'11"     |
| 8 Lunghezza: Passo   | 3.000 mm         | 9'10"     | 3.000 mm      | 9'10"     |
| * 9 Distanza libera: benna a 45 gradi                      | 2.828 mm         | 9'3"      | 3.421 mm      | 11'3"     |
| ** 10 Distanza libera: Carico in altezza                   | 3.331 mm         | 10'11"    | 3.540 mm      | 11'7"     |
| ** 11 Distanza libera: benna in piano                      | 3.580 mm         | 11'9"     | 4.173 mm      | 13'8"     |
| ** 12 Altezza: Perno della benna                           | 3.907 mm         | 12'10"    | 4.500 mm      | 14'9"     |
| ** 13 Altezza: totale                                      | 5.147 mm         | 16'11"    | 5.740 mm      | 18'10"    |
| * 14 Sbraccio: benna a 45 gradi                            | 1.064 mm         | 3'6"      | 1.385 mm      | 4'7"      |
| 15 Altezza di trasporto: Perno della benna                 | 390 mm           | 1'3"      | 624 mm        | 2'1"      |
| ** 16 Profondità di scavo                                  | 100 mm           | 3,9"      | 135 mm        | 5,3"      |
| 17 Larghezza: Benna  | 2.550 mm         | 8'4"      | 2.550 mm      | 8'4"      |
| 18 Larghezza: centro della superficie di contatto          | 1.930 mm         | 6'4"      | 1.930 mm      | 6'4"      |
| 19 Raggio di sterzata: sulla benna                         | 5.933 mm         | 19'6"     | 6.322 mm      | 20'9"     |
| 20 Larghezza: Agli pneumatici                              | 2.540 mm         | 8'4"      | 2.540 mm      | 8'4"      |
| 21 Raggio di sterzata: all'esterno degli pneumatici        | 5.402 mm         | 17'9"     | 5.402 mm      | 17'9"     |
| 22 Raggio di sterzata: all'interno degli pneumatici        | 2.851 mm         | 9'4"      | 2.851 mm      | 9'4"      |
| 23 Angolo di richiamo al massimo sollevamento              |                  | 54 gradi  |               | 53 gradi  |
| 24 Angolo di scarico al massimo sollevamento               |                  | 49 gradi  |               | 48 gradi  |
| 25 Angolo di richiamo in posizione di trasporto            |                  | 43 gradi  |               | 49 gradi  |
| 26 Angolo di partenza                                      |                  | 33 gradi  |               | 33 gradi  |
| 27 Angolo di articolazione                                 |                  | 40 gradi  |               | 40 gradi  |
| * Carico di ribaltamento – macchina dritta (ISO 14397-1)   | 10.349 kg        | 22.814 lb | 7.464 kg      | 16.454 lb |
| * Carico di ribaltamento – sterzata completa (ISO 14397-1) | 8.811 kg         | 19.424 lb | 6.287 kg      | 13.860 lb |
| * Strappo  | 12.884 kg        | 28.404 lb | 12.568 kg     | 27.707 lb |
| * Peso operativo   | 14.235 kg        | 31.382 lb | 14.520 kg     | 32.010 lb |

\*Varia in base alla benna.

\*\*Varia in base agli pneumatici.

Le caratteristiche tecniche elencate sono relative a una macchina dotata di benna Fusion™ per uso generale da 2,1 m<sup>3</sup> (2,7 yd<sup>3</sup>), tagliente imbullonato, contrappesi standard, protezione aggiuntiva, operatore di 80 kg e pneumatici Michelin 20.5 R25 (L-3) XHA2.

# Pala gommata 930M

## ATTREZZATURA STANDARD

### TRASMISSIONE

- Protezioni delle tenute Duo-Cone™ sull'assale
- Funzione di spegnimento automatico al minimo
- Motore Cat C7.1
  - Modalità di potenza (Standard e Performance)
  - Potenza per gamma (Elevata potenza nella Gamma 4)
  - Con turbocompressore e post-refrigeratore
  - Filtro antiparticolato diesel (permanente)
- Avviamento codificato (richiede display secondario)
- Bloccaggio dei differenziali nell'assale anteriore
- Freni a disco in bagno d'olio ad azionamento idraulico sigillati
- Ventola di raffreddamento ad azionamento idraulico e "on demand"
- Trasmissione idrostatica a comando elettronico
  - Modalità operatore (predefinita, convertitore di coppia, Hystat e ghiaccio)
  - Aggressività del cambio direzionale (alta, media, bassa)
  - Regolazione del tiro al cerchio e della coppia alle ruote
  - Regolazione della velocità di avanzamento, creeper e della velocità a terra
- Freno di stazionamento elettrico
- Kit di raffreddamento su piano singolo con una densità di sei alette per pollice
- Porte di prelievo olio
- Blocco dell'acceleratore e limitatore di velocità massima

### ATTREZZATURA A RICHIESTA

- Lubrificazione automatica, integrata nel display secondario
- Flusso ausiliario, funzioni 3a e 4a
- Differenziale posteriore a slittamento limitato
- Faro rotante stroboscopico
- Cabina Deluxe (standard in Europa)
  - Telecamera posteriore integrata nel display avanzato
  - Specchietti esterni riscaldati a regolazione elettrica (2)
  - Display secondario per l'attivazione delle funzioni e la regolazione dei parametri
  - Illuminazione interna a LED
  - Tendina parasole, anteriore e posteriore
  - Display touchscreen secondario
  - Regolazione della velocità di attivazione del controllo dell'assetto
  - Promemoria degli interventi di manutenzione preventiva
  - Funzione di guida integrata (in 26 lingue)

### IDRAULICA

- Finecorsa di sollevamento, abbassamento e inclinazione automatici, regolabili dalla cabina
- Modalità benne e forche, regolabili in cabina
- Smorzamento del cilindro al disinnesto automatico e finecorsa meccanici
- Comando in modalità fine (veloce, media, bassa)
- Impostazione della risposta idraulica (veloce, media, bassa)
- Impianto idraulico e dello sterzo con rilevamento del carico
- Comandi idraulici a joystick montati sul sedile

### IMPIANTO ELETTRICO

- Alternatore, 115 A, per impieghi pesanti
- Batterie, sistema a 24 V 1.000 CCA (2), interruttore di scollegamento
- Allarme di retromarcia
- Interruttore di arresto di emergenza
- Luci di lavoro e per la circolazione su strada alogene, luci posteriori a LED
- Product Link™ PRO con tre anni di abbonamento
- Montante per avviamento di emergenza
- Interruttori principali e delle funzioni critiche ripristinabili

- Telecamera, montata sul tetto, vista anteriore con display separato
- Pacchetto per avviamento a freddo
  - Dispositivo di ausilio all'avviamento a etere, riscaldatore blocco e batterie aggiuntive, 1.000 CCA (4 in totale)
- Contrappeso, opzioni aggiuntive
- Attacco (Fusion e ISO 23727)
- Kit detriti (basso, medio, alto)
- Parafanghi (copertura estesa e copertura totale)
- Pacchetti di protezione
- Leverismo, versione a braccio lungo
- Luci, ausiliarie, alogene o a LED con illuminazione del vano motore e DEF
- Tecnologia del carico utile
  - Cat Production Measurement (CPM)
  - Stampante CPM
- Product Link ELITE con funzionalità software push, registrazione dati, istogrammi e mappatura delle tendenze

### CABINA

- Cintura di sicurezza retrattile ad alta visibilità da 75 mm, con allarme acustico e spia
- Controllo automatico della temperatura
- Cabina pressurizzata
- telecamera retrovisiva, con display dedicato
- Specchietti esterni riscaldati con parabola inferiore
- Leva di sgancio dello sportello cabina ad altezza terra
- Blocco controllo idraulico
- Specchietto singolo
- Vano portavivande
- Altoparlanti con predisposizione per radio
- Sbrinatori finestrino posteriore, elettrico
- Comando multifunzionale montato sul piantone – luci, tergicristalli e indicatori di direzione
- Volante telescopico e inclinabile
- Parabrezza colorato
- Tergi/lavavetri, 2 velocità e intermittente, anteriori, luci, tergicristalli, indicatori di direzione
- Sedile con sospensioni, in tessuto

### ALTRA ATTREZZATURA STANDARD

- Ampi sportelli di accesso con forza di apertura/chiusura regolabile
- Leverismo con barra a Z ottimizzato Cat con sollevamento in parallelo
- Attacco per traino con perno
- Punti di lubrificazione a distanza
- Vani e scomparti con chiusura a chiave

- Pacchetti radio
- Rilevamento oggetti posteriori
- Sistema di controllo dell'assetto, regolabile tramite il display secondario
- Sedili
  - Sedile Deluxe – sedile a sospensione pneumatica completamente regolabile in tessuto con schienale medio
  - Sedile Premium – sedile a sospensione pneumatica completamente regolabile in pelle e tessuto con schienale alto e supporto lombare pneumatico. Il sedile è dotato di riscaldamento e ventilazione della seduta e dello schienale.
- Sterzo
  - Doppia modalità e secondario
- Monitoraggio pressione pneumatici (TPM, Tire Pressure Monitoring)

Per informazioni complete sui prodotti Cat, i servizi dei dealer e le soluzioni per il settore, visitare il sito Web all'indirizzo [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2020 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. Consultare il dealer Cat per informazioni sulle 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.

ALHQ7362-02 (07-2020)  
Traduzione (08-2020)  
Sostituisce ALHQ7362-01  
(NACD, EU, ANZP)

