



# Cat<sup>®</sup> 972 XE

## Pala gommata

**La pala gommata Cat<sup>®</sup> 972 XE offre fino al 35% di efficienza dei consumi in più,\* prestazioni potenziate con tecnologie standard semplici da usare per aumentare l'efficienza dell'operatore e ridurre i costi di manutenzione fino al 25%.\* La macchina è progettata per soddisfare gli standard sulle emissioni senza interruzioni nelle operazioni. I miglioramenti nelle prestazioni, affidabilità, robustezza e versatilità si traducono in una macchina costruita per soddisfare le tue esigenze.**

**\*Rispetto al precedente modello Cat**

### Efficienza superiore nei consumi

- Efficienza nei consumi migliorata fino al 35% rispetto al precedente modello Cat.
- La profonda integrazione tra la trasmissione a variazione continua Cat e gli impianti motore, idraulico e di raffreddamento comporta un miglioramento significativo delle prestazioni e del risparmio di carburante.
- L'eliminazione del convertitore di coppia consente la capacità di controllare i giri del motore e la velocità della macchina in modo indipendente, con il risultato di uno scavo efficiente, un controllo fine e un funzionamento semplice.
- L'abbassamento del regime motore riduce l'usura dei componenti e il rumore di funzionamento.
- Il motore ad alta densità di potenza consuma meno carburante, fornendo più potenza e coppia quando necessario.

### Ottieni maggiore produttività

- La nostra trasmissione a variazione continua consente cambi di marcia fluidi, accelerazione rapida e velocità in pendenza.
- La manovra della macchina in pendenza è resa più semplice grazie alla tenuta della velocità e anti-rollback.
- La trasmissione a variazione continua fornisce la massima potenza costante a velocità ottimali.
- Controllo avanzato della spinta a terra per una miglior efficienza di carico nella pila e riduzione dell'usura degli pneumatici.
- Nuovo Autodig con Auto Set Tires per fattori di riempimento della benna elevati e costanti.
- Gli Application Profile ottimizzano le impostazioni della macchina per diverse applicazioni semplicemente premendo un pulsante.
- I Job Aids aiutano gli operatori a migliorare e ottimizzare le loro capacità operative.
- Le benne serie Performance utilizzano un approccio sistematico volto a equilibrare la forma della benna con il leverismo della macchina ottenendo fattori di riempimento più elevati e una migliore ritenzione del materiale rispetto ad altre benne della stessa capacità nominale.
- Il sistema di spegnimento automatico del motore riduce notevolmente il tempo di inattività, le ore complessive di funzionamento e il consumo di carburante.
- Il doppio sistema di accumulatori consente un'ampia gamma di carico e una migliore qualità nella guida.

- Il differenziale anteriore manuale di serie offre ulteriore trazione quando necessario. I blocchi anteriori e posteriori sono disponibili come optional.
- La configurazione opzionale per la movimentazione degli inerti offre una maggiore capacità di carico per la gestione di materiali inerti sfusi.\*\*
- Con Fusion™ Quick Coupler, si possono cambiare le benne senza lasciare la cabina, consentendo alla macchina di passare da un compito all'altro rapidamente.

### Una macchina intelligente per un funzionamento efficiente

- Tecnologie Cat di serie per monitorare, gestire e migliorare le operazioni in cantiere.
  - Cat Payload con Assist fornisce una misurazione accurata del peso\*\*\* dei carichi nominali della benna. I dati sono mostrati in tempo reale per migliorare la produttività e l'accuratezza del carico con ribaltamento manuale del carico in eccesso.
  - Product Link™ connette la macchina in modalità wireless all'ufficio, offrendo accesso alle informazioni sulla produzione e sulla salute essenziali necessarie per prendere decisioni tempestive e basate sui fatti per aiutarti a gestire meglio la tua attività.
  - Il nuovo Autodig permette all'operatore di automatizzare completamente le operazioni di carico della benna per migliorare i fattori di riempimento e i tempi di carico.
  - Auto Set Tires promuove una tecnica di carico corretta, riducendo significativamente lo slittamento e l'usura dei pneumatici.
  - Le funzioni Job Aids e Operator Controls Help in cabina semplificano le operazioni.
- Cat Advanced Payload con Assist disponibile su richiesta:
  - Tip Off Assist automatizza il regolamento del carico dell'ultima benna in modo che corrisponda all'obiettivo dell'unità di trasporto.
  - Gestione degli elenchi migliorata, integrazione del sito e funzionalità di scala estese per aiutare a gestire e migliorare la produttività e la redditività delle operazioni.
- L'abbonamento opzionale a Cat Productivity fornisce informazioni dettagliate e complete di fattibilità per aiutarti a gestire e migliorare la produttività e la redditività delle tue attività.

\*\*Le configurazioni e le attrezzature opzionali possono variare da regione a regione e devono essere conformi alla policy di Caterpillar per il carico utile. Consulta il tuo rivenditore o rappresentante Caterpillar per maggiori dettagli.

\*\*\*Non legale per il commercio.



# Pala gommata Cat® 972 XE

## Affidabilità comprovata

- Il motore Cat C9.3B<sup>†</sup> offre una maggiore densità di potenza grazie a una combinazione di impianti elettronici, di alimentazione e di climatizzazione.
- Dotato di sistema di rigenerazione automatica Cat, modulo emissioni pulite Cat (CEM) con filtro anti-particolato Diesel (DPF) e serbatoio e pompa dei fluidi di emissione diesel (DEF).
- Comprende una pompa elettrica di adescamento del carburante, un separatore acqua/carburante e un impianto carburante secondario.
- Grazie alla progettazione delle componenti e ai processi di verifica dei macchinari si ottengono una resistenza e delle prestazioni senza pari.

## Caratteristiche relative alla sicurezza

- La telecamera per la visione posteriore migliora la visibilità sul retro del macchinario, consentendoti di lavorare in modo più sicuro e pratico.
- Il sistema Multiview opzionale per una visione a 360° aiuta l'operatore a monitorare l'ambiente circostante la macchina in ogni momento.
- La tecnologia radar Cat Detect a richiesta aumenta la consapevolezza monitorando l'ambiente circostante e avvisa l'operatore in caso di pericoli.
- Accesso alla cabina tramite un'ampia portiera, apertura della portiera con telecomando e gradini inclinati per una maggiore stabilità.
- I finestrini a tutta altezza, i grandi specchietti retrovisori con specchio per i punti ciechi integrato e la telecamera per la visione posteriore forniscono una visibilità a tutto tondo, all'avanguardia nel settore.
- Il sistema di monitoraggio computerizzato include diversi tipi di notifica.
- La cintura di sicurezza monitorata è di serie e può essere potenziata con un indicatore esterno opzionale.
- Luce di accesso opzionale e sistema di luci di servizio sotto il cofano per fornire un accesso illuminato alla macchina e controlli giornalieri anche al buio.

## Riduzione dei tempi e dei costi di manutenzione

- I prolungati intervalli di sostituzione dei liquidi e dei filtri riducono i costi di manutenzione fino al 25%.\*
- Comodo accesso ai centri di assistenza idraulica ed elettrica per una manutenzione facile e sicura da terra.
- La risoluzione problemi da remoto può connettere la macchina al reparto del servizio di assistenza del rivenditore per aiutarti a diagnosticare i problemi rapidamente e tornare al lavoro.
- Remote Flash funziona in base alla tua programmazione, garantendo che il software della tua macchina sia aggiornato per fornire prestazioni ottimali.
- L'App Cat ti aiuta a gestire la posizione del parco macchine, le ore lavorate e i programmi di manutenzione; ti avverte inoltre nel caso in cui sia necessario effettuare la manutenzione, consentendoti anche di richiedere assistenza al tuo rivenditore Cat locale.
- Il sistema di autolubrificazione integrato estende la vita utile dei componenti e della manutenzione.
- Il cofano ribaltabile in un unico pezzo rende l'accesso al comparto motore facile e veloce.

\*Solo ricambi e liquidi

## Robustezza

- Gli assali per utilizzo pesante sono progettati per gestire applicazioni estreme.
- Il sistema di filtrazione idraulica a flusso pieno, con filtrazione fuori linea aggiuntiva, migliora l'affidabilità dell'impianto idraulico e la durata dei componenti.

## Lavora comodamente nella nuova cabina

- Sedile di nuova generazione, facilmente regolabile e con sospensioni per un maggior comfort dell'operatore. È disponibile in due livelli di allestimento e può essere equipaggiato con un'imbracatura a 4 punti (kit).
- Più spazio per le gambe e comandi regolabili del sedile per maggior comfort ed efficienza.
- Impianto di climatizzazione automatico per mantenere la cabina alla temperatura desiderata.
- Il nuovo cruscotto e i display touchscreen ad alta risoluzione sono facili da usare, intuitivi e user-friendly.
- L'insonorizzazione, le guarnizioni e gli ammortizzatori della cabina riducono il rumore e le vibrazioni per un ambiente di lavoro più silenzioso.
- Il sistema di guida elettroidraulico, con joystick montato sul sedile, fornisce un controllo di precisione e riduce drasticamente l'affaticamento del braccio, garantendo un comfort e una precisione eccellenti.
- I controlli di guida di nuova generazione funzionano come ammortizzatori, migliorando la qualità dell'assetto su terreni accidentati.

## Predisposizioni su misura per configurazioni specializzate

- Configurazioni specifiche per le diverse applicazioni impostate direttamente dalla fabbrica per prestazioni ottimizzate e maggior robustezza nelle applicazioni più difficili, tra cui:
  - I modelli per uso industriale e per la movimentazione di rifiuti includono le protezioni e i rinforzi necessari alle lavorazioni in centri di smistamento, impianti di riciclaggio, cantieri di stoccaggio e siti in demolizione.

<sup>†</sup>Soddisfa gli standard sulle emissioni EPA Tier 4 Final per gli Stati Uniti e Stage V per l'Unione Europea.

## Attrezzatura standard e a richiesta

L'attrezzatura standard e a richiesta può variare. Consulta il tuo rivenditore Cat per maggiori dettagli.

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>AMBIENTE OPERATORE</b>			<b>GRUPPO MOTOPROPULSORE (Continua)</b>		
Cabina pressurizzata e insonorizzata	✓		Freni di servizio idraulici a disco in bagno d'olio, con indicatori di usura	✓	
Portiera con sistema di apertura a distanza	✓		Freno di stazionamento, pinza sugli assali anteriori, con inserimento a molla e disinserimento a pressione	✓	
Comandi, freno di stazionamento elettroidraulici (EH)	✓		<b>IMPIANTO IDRAULICO</b>		
Sterzo, joystick	✓		Sistema di strumentazione, rilevamento del carico con pompa del pistone elettroidraulica a portata variabile	✓	
Radio per intrattenimento (FM, AM, USB, BT)		✓	Sistema di sterzo, rilevamento del carico con pompa del pistone a portata variabile	✓	
Radio per intrattenimento (DAB+)		✓	Controllo dell'assetto con doppio accumulatore	✓	
Predisposizione per radio CB		✓	3° e 4° funzione ausiliaria con controllo dell'assetto		✓
Sedile in camoscio/tessuto con sospensione pneumatica, riscaldato	✓		Valvole per il campionamento dell'olio, tubi flessibili Cat XT™	✓	
Sedile in pelle/tessuto con sospensione pneumatica, riscaldato/climatizzato		✓	Comando dell'attacco rapido		✓
Display touchscreen	✓		<b>COMPONENTI ELETTRICI</b>		
Visibilità: specchietti, telecamera per visione posteriore	✓		Sistema di avviamento e carica, 24 V	✓	
Sistema di visione Multiview (360°)		✓	Dispositivo di avviamento elettrico per impieghi gravosi	✓	
Tecnologia Cat Detect sistema radar posteriore		✓	Avviamento a freddo, 120 V oppure 240 V		✓
Monitor dedicato per la visione posteriore		✓	Luci: alogene, 4 luci di lavoro, 2 luci per il campo visivo posteriore	✓	
Specchietti riscaldati	✓		Luci per circolazione su strada con segnali	✓	
Condizionatore d'aria, riscaldamento e sbrinatori (temperatura e ventilazione automatiche)	✓		Luci: LED		✓
Parasole anteriore retrattile	✓		Segnale luminoso di avvertimento		✓
Parasole posteriore retrattile	✓		<b>SISTEMA DI MONITORAGGIO</b>		
Piattaforma anteriore per lavaggio vetro	✓		Cruscotto anteriore con misuratori analogici, display LCD e spie di avvertimento	✓	
Vetro, anteriore, laminato	✓		Monitor primario touchscreen (Cat Payload, schermi quadrupli, impostazioni della macchina e messaggi)	✓	
Vetro, anteriore, per impieghi gravosi		✓	Luci stroboscopiche di retromarcia		✓
Protezione completa dei vetri della cabina		✓	<b>LEVERISMO</b>		
<b>TECNOLOGIE A BORDO</b>			Sollevamento standard, barra a Z	✓	
Bilancia Cat Payload	✓		Sollevamento alto, barra a Z		✓
Autodig con Auto Set Tires	✓		Disinnesti di sollevamento e inclinazione	✓	
Operator ID e sicurezza della macchina	✓		<b>ATTREZZATURA AGGIUNTIVA</b>		
Application Profile	✓		Sistema di autolubrificazione Cat		✓
Job Aids	✓		Parafanghi per circolazione su strada		✓
Controls Help ed eOMM	✓		Protezioni: gruppo motopropulsore, basamento, cabina, cilindri, posteriori		✓
Cat Advanced Payload		✓	Olio idraulico biodegradabile		✓
Cat Payload Printer		✓	Sistema di cambio olio ad alta velocità		✓
<b>GRUPPO MOTOPROPULSORE</b>			Scatola attrezzi		✓
Motore Cat C9.3B	✓		Cunei per fermo ruota		✓
Pompa elettrica di adescamento del carburante	✓		Sistema di sterzo secondario elettrico*		✓
Separatore carburante-acqua e filtro carburante secondario	✓		<b>CONFIGURAZIONI SPECIALI</b>		
Prefiltro dell'aria del motore	✓		Movimentatore di inerti		✓
Prefiltro dell'aria della turbina		✓	Rifiuti e materiali industriali		✓
Radiatore per elevati volumi di detriti		✓	Resistente alla corrosione		✓
Ventola di raffreddamento a inversione		✓			
Assali, blocco del differenziale anteriore	✓				
Assali, blocchi automatici del differenziale davanti e dietro		✓			
Assali, tubi di scarico ecologici	✓				
Assali, predisposizione per AOC, tenute per temperature estreme		✓			
Assali, refrigerante dell'olio		✓			
Trasmissione a variazione continua	✓				
Controllo della spinta a terra	✓				
Modalità di blocco dell'acceleratore	✓				
Fermo e tenuta velocità in pendenza	✓				

\*Standard ove obbligatori

# Pala gommata Cat® 972 XE

## Specifiche Tecniche

Motore		
Modello motore	Cat C9.3B	
Potenza motore @ 1.600 giri/min – ISO 14396:2002	253 kW	339 hp
Potenza lorda @ 1.600 giri/min – SAE J1995:2014	256 kW	343 hp
Potenza netta @ 1.600 giri/min – ISO 9249:2007, SAE J1349:2011	236 kW	316 hp
Coppia motore (1.200 giri/min) – ISO 14396:2002	1.864 N·m	1.375 libbre forza-piedi
Coppia lorda (1.200 giri/min) – SAE J1995:2014	1.882 N·m	1.388 libbre forza-piedi
Coppia netta (1.200 giri/min) – ISO 9249:2007, SAE J1349:2011	1.745 N·m	1.287 libbre forza-piedi
Cilindrata	9,3 l	

• Il motore Cat soddisfa gli standard per le emissioni sulle emissioni EPA Tier 4 Final per gli Stati Uniti e Stage V per l'Unione Europea.

• La potenza netta pubblicizzata è la potenza disponibile al volano quando il motore è dotato di ventola, alternatore, filtro dell'aria e post-trattamento e ventola.

• Motori Cat sono compatibili con i seguenti carburanti rinnovabili, alternativi e biocarburanti\* con un minore impatto sulle emissioni di gas serra:

- Biodiesel fino a B20 (FAME)\*\*
- Carburanti rinnovabili fino a 100% HVO e GTL

\* Fare riferimento alle linee guida per una corretta applicazione. Consulta il tuo rivenditore Cat o le "Raccomandazioni per i liquidi delle macchine Caterpillar" (SEBU6250) per i dettagli.

\*\* Per l'utilizzo di miscele più alte, consulta il tuo rivenditore Cat.

## Peso

Peso operativo	24.890 kg	54.858 libbre
----------------	-----------	---------------

• Peso basato su una configurazione della macchina con pneumatici radiali Bridgestone 26.5R25 VJT L3, serbatoi pieni, operatore, contrappeso standard, controllo dell'assetto, avviamento a freddo, parafranghi per circolazione su strada, Product Link, assali con differenziale anteriore manuale/posteriore aperto, protezione del gruppo propulsore, sterzo secondario, insonorizzazione, e una benna standard da 4,8 m<sup>3</sup> (6,25 iarde<sup>3</sup>) per impieghi generici con bordi taglienti bullonati.

## Trasmissione

Velocità	km/h		mi/h		
	km/h	mi/h	Velocità	km/h	mi/h
Marcia avanti 1	6,9	4,3	Retromarcia 1	6,9	4,3
Marcia avanti 2	12,9	8,0	Retromarcia 2	12,9	8,0
Marcia avanti 3	22,7	14,1	Retromarcia 3	28,7	17,9
Marcia avanti 4	39,5	24,5	Retromarcia 4	N/A	N/A

• Velocità massima di transito per un veicolo standard con benna vuota e pneumatici standard L3 con raggio di rotazione di 849 mm (33 pollici).

## Rumorosità

Con velocità della ventola di raffreddamento al valore massimo:

Livello della pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Livello della potenza acustica esterna (ISO 6395:2008)	107 dB(A)
Livello della pressione sonora esterna (SAE J88:2013)	74 dB(A)*

\* Distanza di 15 m (49,2 piedi), percorsa in avanti in seconda marcia.

Con velocità della ventola di raffreddamento al 70% del valore massimo:\*\*

Livello della pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Livello della potenza acustica esterna	105 dB(A)***

\*\* Per le macchine nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi che adottano le "Direttive UE".

\*\*\* Direttiva dell'Unione Europea "2000/14/CE" modificata dalla "2005/88/CE".

## Impianto di condizionamento

L'impianto di condizionamento installato su questa macchina contiene gas fluorurato refrigerante ad effetto serra R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430). L'impianto contiene 1,6 kg (3,5 libbre) di refrigerante con un equivalente in CO<sub>2</sub> pari a 2,288 tonnellate (2,522 tonnellate).

## Capacità della benna

Gamma della benna 2,8–14,0 m<sup>3</sup> 3,75–18,25 iarde<sup>3</sup>

## Specifiche Operative

Carico statico di ribaltamento – Rotazione completa di 37°:

Con flessione dello pneumatico	16.297 kg	35.919 libbre
Senza flessione dello pneumatico	17.505 kg	38.582 libbre
Forza di strappo	196 kN	44.702 libbre forza

• Per una configurazione della macchina come definita alla voce "Peso".

• Piena conformità allo standard ISO 14397-1:2007 Sezioni da 1 a 6, che richiede una verifica del 2% tra i calcoli e le prove.

## Capacità di rifornimento

Serbatoio carburante	303 l	80,1 gal
Serbatoio DEF	26 l	6,9 gal
Impianto di raffreddamento	66 l	17,4 gal
Basamento	23 l	6,1 gal
Trasmissione	63 l	16,6 gal
Differenziali e riduttori finali – Anteriori	57 l	15,1 gal
Differenziali e riduttori finali – Posteriori	57 l	15,1 gal
Serbatoio idraulico	114 l	30,1 gal

## Impianto idraulico

Impianto del mezzo:

Resa massima della pompa (1.400 giri/min)	348 l/min	92 gal/min
Pressione massima di funzionamento	31.000 kPa	4.496 psi
Tempo di ciclo idraulico – Totale	10,1 secondi	

## Dimensioni

	Sollevamento standard	Sollevamento elevato
Altezza alla sommità del cofano	2.846 mm 9'4"	2.846 mm 9'4"
Altezza alla sommità del tubo di scarico	3.527 mm 11'7"	3.527 mm 11'7"
Altezza alla sommità della struttura ROPS	3.589 mm 11'10"	3.589 mm 11'10"
Distanza libera da terra	420 mm 1'4"	420 mm 1'4"
Distanza dal centro dell'assale posteriore al bordo del contrappeso	2.458 mm 8'0"	2.458 mm 8'0"
Distanza dal centro dell'assale posteriore al gancio	1.775 mm 5'10"	1.775 mm 5'10"
Passo	3.550 mm 11'8"	3.550 mm 11'8"
Lunghezza totale (senza benna)	7.731 mm 25'5"	8.069 mm 26'6"
Altezza del perno d'incernieramento alla massima altezza di sollevamento	4.464 mm 14'7"	4.800 mm 15'8"
Altezza del perno d'incernieramento in posizione di trasporto	682 mm 2'2"	780 mm 2'6"
Gioco del braccio di sollevamento alla massima altezza di sollevamento	3.842 mm 12'7"	4.179 mm 13'8"
Angolo di richiamo alla massima altezza di sollevamento	56 gradi	71 gradi
Angolo di richiamo all'altezza di trasporto	49 gradi	49 gradi
Angolo di richiamo al livello del suolo	39 gradi	37 gradi
Larghezza agli pneumatici (a pieno carico)	3.011 mm 9'11"	3.011 mm 9'11"
Larghezza del battistrada	2.230 mm 7'3"	2.230 mm 7'3"

• Tutte le dimensioni sono approssimative e basate su una macchina equipaggiata con una benna per uso generale da 4,8 m<sup>3</sup> (6,25 iarde<sup>3</sup>) con bordi taglienti bullonati e pneumatici radiali Bridgestone 26.5R25 VJT L3.

ALXQ3252-00 (06-2021)  
Numero di fabbricazione 14A  
(N Am, Europa)