



# 973

## Pala Cingolata

Numero di fabbricazione: 12A

# Caratteristiche tecniche

Le configurazioni e le caratteristiche possono variare a seconda della regione. Per conoscere la disponibilità nella vostra area, rivolgetevi al vostro dealer Cat®.

## Sommario

### Pala cingolata 973

<b>Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>3</b>
Motore .....	3
Climatizzazione .....	3
Sistema di trasmissione.....	3
Sistema attrezzo .....	3
Capacità di rifornimento di servizio .....	3
Trazione alla barra .....	3
Pesi e dimensioni .....	4

Attrezzatura e attacchi .....	6
Benne .....	7
Cingolo .....	9
Ripper .....	9
Standard.....	9
Specifiche operative con forche per pallet .....	10

<b>Attrezzatura di serie e a richiesta</b> .....	<b>11</b>
--	-----------

<b>Dichiarazione ambientale del modello 973</b> .....	<b>14</b>
---	-----------

### Pala cingolata 973 – Configurazione movimentatore di rifiuti/demolitore

<b>Caratteristiche e vantaggi chiave</b> .....	<b>15</b>
--	-----------

<b>Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>16</b>
---------------------------------------	-----------

Motore .....	16
Climatizzazione .....	16
Sistema di trasmissione.....	16
Sistema attrezzo .....	16
Capacità di rifornimento di servizio .....	16
Trazione alla barra .....	16
Standard.....	17

Movimentatore di rifiuti .....	17
Movimentatore di rifiuti con pulizia migliorata .....	17
Movimentatore di rifiuti o demolitore per impieghi estremi .....	17
Dimensioni .....	18
Benne .....	19
Cingolo .....	21
Ripper .....	21
Caratteristiche del movimentatore di rifiuti .....	22

<b>Attrezzatura standard e a richiesta</b> .....	<b>23</b>
--	-----------

(continua alla pagina seguente)

## Sommario (continua)

### Pala cingolata 973 – Configurazione stivaggio su navi

<b>Caratteristiche e vantaggi chiave</b> .....	<b>26</b>	Cingolo .....	28
<b>Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>27</b>	Pesi e dimensioni .....	28
Motore .....	27	Standard.....	28
Climatizzazione .....	27	Dimensioni .....	29
Sistema di trasmissione.....	27	Lame .....	29
Sistema attrezzo .....	27	Benne .....	30
Capacità di rifornimento di servizio .....	27	<b>Attrezzatura standard e a richiesta.....</b>	<b>31</b>
Trazione alla barra .....	27		

### Pala cingolata 973 – Configurazione allestimento per acciaierie

<b>Caratteristiche e vantaggi chiave</b> .....	<b>34</b>	Trazione alla barra .....	35
<b>Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>35</b>	Pesi e dimensioni .....	36
Motore .....	35	Benne .....	37
Climatizzazione .....	35	Cingolo .....	37
Sistema di trasmissione.....	35	Standard.....	37
Sistema attrezzo .....	35	<b>Attrezzatura standard e a richiesta.....</b>	<b>38</b>
Capacità di rifornimento di servizio .....	35		

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Motore

Modello motore	Cat® C9.3B	
Conforme alle	Conformità agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.	
Potenza netta (1.800 giri/min)		
ISO 9249/SAE J1349	205 kW	275 hp
ISO 9249 (DIN)	279 mhp	
Potenza del motore (1.800 giri/min)		
ISO 14396	228 kW	306 hp
ISO 14396 (DIN)	310 mhp	
Foro	115 mm	4,5 in
Corsa	149 mm	5,9 in
Cilindrata	9,3 L	567 in <sup>3</sup>

- La potenza netta indicata è quella disponibile al volante di un motore dotato di ventola, filtro dell'aria, modulo emissioni pulite e alternatore.
- La potenza indicata è testata secondo lo standard specificato in vigore al momento della produzione.
- La potenza del motore rimane inalterata fino a un'altitudine di 2.743 m (9.000 ft).
- Il motore Cat C9.3B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.
- I motori Cat U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV e Giappone 2014 devono utilizzare combustibile ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) e sono compatibili\* con ULSD miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel fino al 20% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotreatato) e GTL (gas-liquido)
 I motori Cat che soddisfano gli standard sulle emissioni Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA, sono compatibili\* con il gasolio miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel al 100% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotreatato) e GTL (gas-liquido)

Fare riferimento alle linee guida per una corretta applicazione. Per dettagli, rivolgersi al dealer Cat o consultare le "Raccomandazioni Caterpillar sui liquidi per le macchine" (SEBU6250).

\*Sebbene i motori Caterpillar siano compatibili con questi combustibili alternativi, alcune regioni potrebbero non consentirne l'uso.

\*\*Le emissioni di gas serra dallo scarico dei combustibili a minore intensità di carbonio sono essenzialmente uguali a quelle dei combustibili tradizionali.

\*\*\*I motori senza dispositivi post-trattamento sono compatibili con miscele superiori, compreso il biodiesel fino al 100% (per l'uso di miscele superiori al 20%, rivolgetevi al vostro dealer Cat).

\*\*\*\*Per uso di miscele superiori al 20% di biodiesel, rivolgersi al dealer Cat locale.

## Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a o R1234yf. Visualizzare l'etichetta o il manuale di istruzioni o identificazione del gas.

Se dotato di refrigerante R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430), il sistema contiene 1,134 kg (2,5 lb) di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 1,622 tonnellate metriche (1,787 ton).

## Sistema di trasmissione

Descrizione	Trasmissione idrostatica a controllo elettronico con due motori ad asse piegato a cilindrata variabile e due pompe a pistoni assiali tipo slipper a cilindrata variabile	
Velocità di marcia	Velocità estremamente variabile da 0 a 11 km/h (da 0 a 6,8 mph)	
Pressione massima del sistema	45.000 kPa	6.527 psi

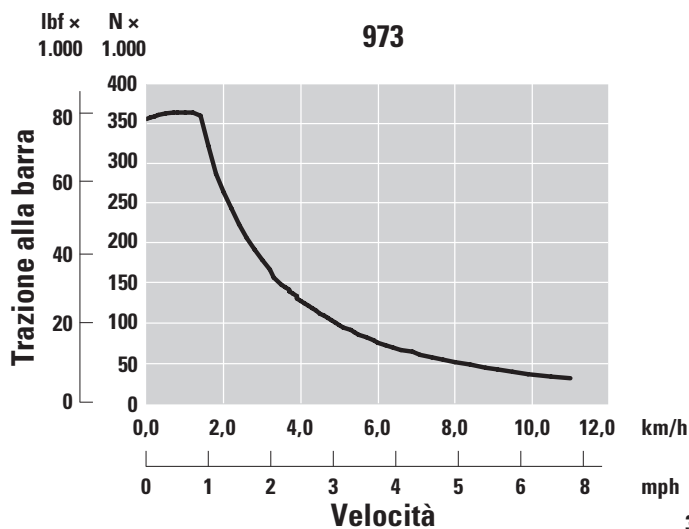
## Sistema attrezzo

Descrizione	Pompa a pistoni a cilindrata variabile, load sensing	
Flusso continuo massimo	325 L/min	86 gal/min
Pressione massima	27.500 kPa	3.988 psi
Sistema filtrante	Filtro di ritorno attrezzo	

## Capacità di rifornimento di servizio

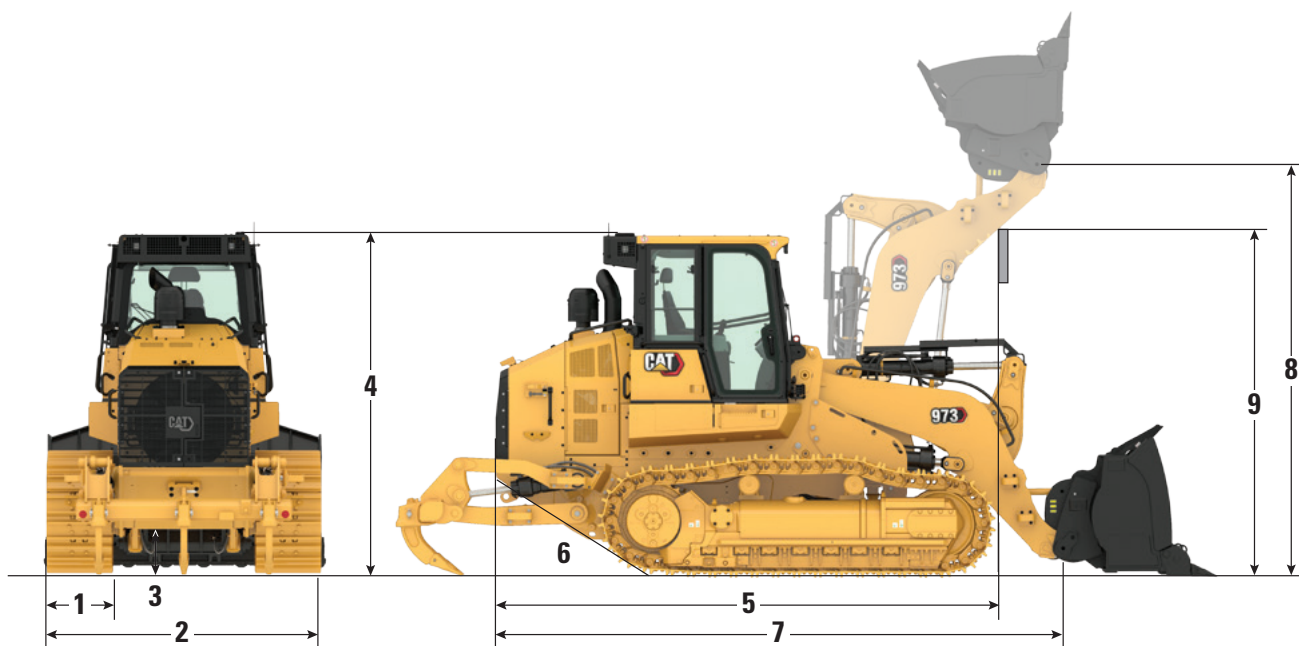
Serbatoio del combustibile	450 L	119 gal
Serbatoio DEF (Diesel Exhaust Fluid), se in dotazione	35 L	9,2 gal
Sistema di raffreddamento	44 L	11,6 gal
Basamento (con filtro)	26 L	6,9 gal
Riduttore finale (ciascuno)	28,5 L	7,5 gal
Serbatoio idraulico	349 L	92,2 gal
Albero perno	3 L	0,8 gal

## Trazione alla barra



# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Pesi e dimensioni



	Valvola combustibile		Bassa pressione al suolo (LGP, Low Ground Pressure)	
Peso operativo <sup>1</sup>	29.892 kg	65.901 lb	32.304 kg	71.218 lb
Peso di spedizione <sup>2</sup>	27.417 kg	60.444 lb	29.331 kg	64.664 lb
<b>1</b> Larghezza dei pattini dei cingoli:				
Stretto <sup>3</sup>	550 mm	22 in	–	–
Di serie <sup>3</sup>	675 mm	27 in	–	–
Largo <sup>3</sup>	–	–	830 mm	33 in
Rulli inferiori – Ciascun lato	7		7	
Numero di pattini – Ciascun lato	40		40	
Cingolo al suolo	2.930 mm	115,3 in	2.930 mm	115,3 in
Pressione al suolo:				
Pattini di serie	65,8 kPa	9,5 psi	57,9 kPa	8,4 psi
Pattini stretti	80,8 kPa	11,7 psi	–	–

<sup>1</sup>Peso operativo: macchina con pacchetto per l'edilizia, benna per uso generale con denti e segmenti, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 100% e operatore di 75 kg (165 lb). Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

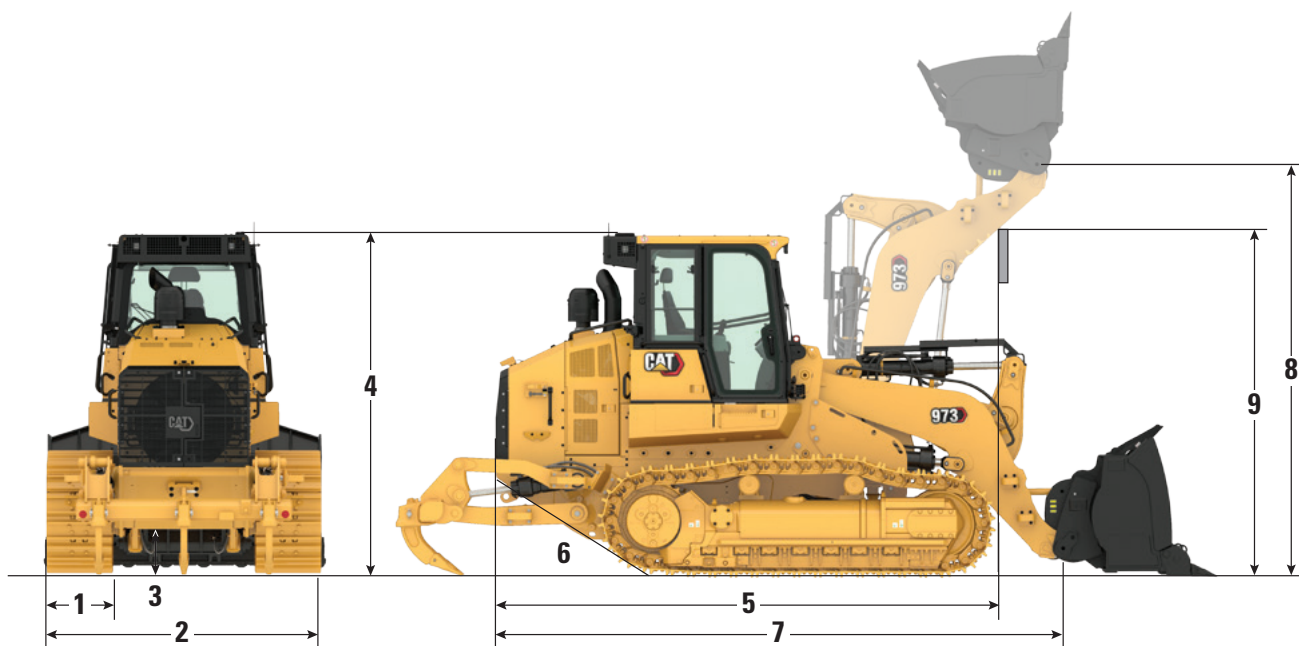
<sup>2</sup>Peso di spedizione: macchina con pacchetto per l'edilizia, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 10%, senza benna. Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

<sup>3</sup>Singola o doppia costola, con o senza fori centrali.

(continua alla pagina seguente)

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Pesi e dimensioni (continua)



### 2 Larghezza totale della macchina (senza benna):

Con cingoli stretti – Pattini da 550 mm (22 in)	2.710 mm	106,7 in
Con cingoli standard – Pattini da 675 mm (27 in)	2.835 mm	111,6 in
Con cingoli a carreggiata larga – Pattini da 830 mm (33 in)	3.145 mm	123,8 in

### 3 Distanza libera da terra

469 mm 18,5 in

### 4 Altezza della macchina alla sommità della cabina

3.510 mm 138,2 in

### 5 Lunghezza della macchina alla parte anteriore dei cingoli (incluso il paraurti posteriore)

5.318 mm 209,4 in

con ripper, aggiungere

803 mm 31,6 in

### 6 Angolo di rampa

29°

### 7 Lunghezza totale di spedizione (senza benna)

6.128 mm 241,3 in

### 8 Altezza perno d'incernieramento alla massima altezza di sollevamento

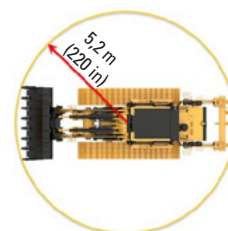
4.218 mm 166,1 in

### 9 Gioco del braccio di sollevamento alla massima altezza di sollevamento

3.667 mm 144,4 in

Raggio di sterzata

5,2 m 205 in



Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.

## Attrezzatura e attacchi



### Parti di usura Advansys™

Le benne per le pale cingolate Cat vengono fornite dalla fabbrica con sistema di blocco/adattatore/punte Advansys™. Le punte Advansys sono state progettate per assicurare la massima produttività e il costo del ciclo di vita minimo per gli impieghi più complessi.

- Cat Advansys offre un sistema di ritenuta senza martello per una rimozione e un'installazione rapide e sicure. Inoltre, il sistema di ritenuta senza martello non richiede strumenti speciali. È sufficiente ruotare il fermo di 180° per installare o rimuovere le punte.
- La costruzione dell'adattatore dirige il flusso di materiale sulla sua staffa, estendendo la vita utile dell'adattatore e il ciclo di vita della benna.
- Con il perno di ritenuta forgiato non è più necessario acquistare un perno separato né si rischia di smarrirlo durante la sostituzione della punta. La punta carica sull'adattatore, senza mai sottoporre a usura o sollecitazioni eccessive gli occhielli di ritenuta forgiati.
- Gli adattatori imbullonati Cat Advansys sono disponibili per i clienti che desiderano la versatilità di passare da un tagliente a un altro quando le condizioni ambientali o lavorative cambiano.

Siete in possesso di benne per pale cingolate datate? Di benne per pale gommate? Flotta mista? Le punte Advansys assicurano maggiore valore perché possono essere adattate a qualsiasi benna del settore.

Guarda per imparare di più sulla facilità di installazione delle punte Advansys.

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=iiDYN9m3J-Y>

### Attacco Cat Fusion™

Gli attacchi Cat Fusion™ rendono ancora più versatili le pale Cat senza comprometterne le prestazioni. Fusion è un sistema con una gamma completa di benne, bracci per movimentazione materiali, forche e altre attrezzature che vi consentono di portare a termine qualsiasi lavoro.

#### Prestazioni totali

- La forza di strappo della macchina è completa perché l'attacco non aggiunge scostamento.
- Assicura la flessibilità dell'attacco senza comprometterne le prestazioni.
- L'attacco è appoggiato all'interno dei bracci di controllo, mantenendo il punto di articolazione e il centro di carico pressoché identici a quelli degli strumenti impernati.

#### Durata imbattibile

- Il meccanismo a cuneo mantiene la tenuta anche dopo migliaia di cicli, eliminando l'usura e i battiti e assicurando un controllo e una produttività superiori dello strumento.
- L'attacco e le attrezzature durano più a lungo, riducendo o eliminando le riparazioni e le sostituzioni.
- Il collegamento diretto tra il cilindro e il cuneo elimina leverismi complessi maggiormente soggetti ai guasti.

#### Versatilità senza pari

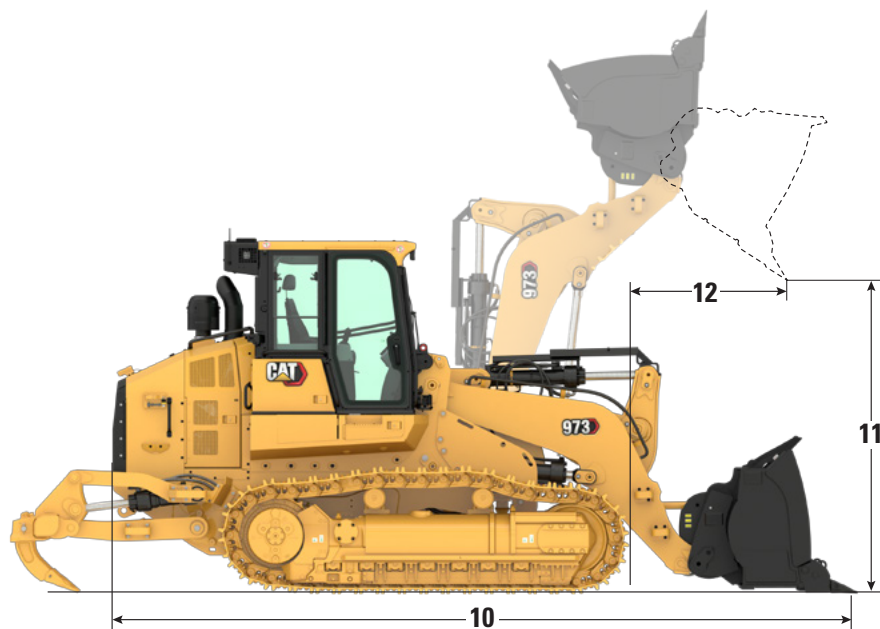
- L'operatore ha la massima visibilità sui denti della forca, grazie al design a telaio aperto.
- Il sistema Fusion include:
  - Benne (uso generale, multiuso, rifiuti, roccia, scarico laterale)
  - Lame
  - Forche per l'edilizia
  - Bracci per movimentazione materiali
- Poiché Fusion è un'interfaccia comune, più macchine possono condividere gli stessi strumenti in base alle necessità.

Scoprite come cambiare rapidamente le attrezzature con l'attacco Fusion sulla pala cingolata: [https://www.youtube.com/watch?v=ua7F26\\_k0Uw](https://www.youtube.com/watch?v=ua7F26_k0Uw)



# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Benne



### L'attrezzatura giusta per ogni lavoro

Tutte le benne possono essere usate per attività di scavo, rimozione di ceppi, carico, trasporto, livellamento e così via. Alcune benne hanno impieghi più specifici:

Benne Performance: ottimizzate per il carico e il trasporto

Le benne multiuso (MP) – combinano le capacità dell'escavatore frontale, della benna mordente, dell'apripista e dello scraper.

Benne a pianale piatto: per livellare e movimentare materiale sfuso

Per la massima versatilità, l'attacco Fusion è compatibile con una gamma di benne, forche, rake, bracci per movimentazione materiali e molto altro. Per informazioni sulla compatibilità, rivolgetevi al vostro dealer Cat.

### Benne per uso generale Cat Fusion

Tipo di tagliente	Segmenti e denti lunghi		Segmenti e denti larghi e lunghi	
Peso della benna	2.414 kg	5.322 lb	2.416 kg	5.324 lb
Larghezza della benna	3.015 mm	118,7 in	3.361 mm	132,3 in
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 100% <sup>1</sup>	3,2 m <sup>3</sup>	4,2 yd <sup>3</sup>	3,4 m <sup>3</sup>	4,4 yd <sup>3</sup>
Capacità operativa nominale <sup>2</sup>	7.938 kg	17.500 lb	8.509 kg	18.759 lb
Carico di ribaltamento statico <sup>3</sup>	22.680 kg	50.001 lb	24.312 kg	53.599 lb
<b>10</b> Lunghezza totale della macchina (benna al suolo)	7.634 mm	301 in	7.657 mm	301 in
<b>11</b> Altezza di scarico alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	2.909 mm	114,5 in	2.927 mm	115,2 in
<b>12</b> Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	1.442 mm	56,8 in	1.487 mm	58,5 in
Forza di strappo	209.940 N	47.196 lbf	231.128 N	51.960 lbf

<sup>1</sup>Capacità volumetrica della benna in base allo standard ISO 7546:1983.

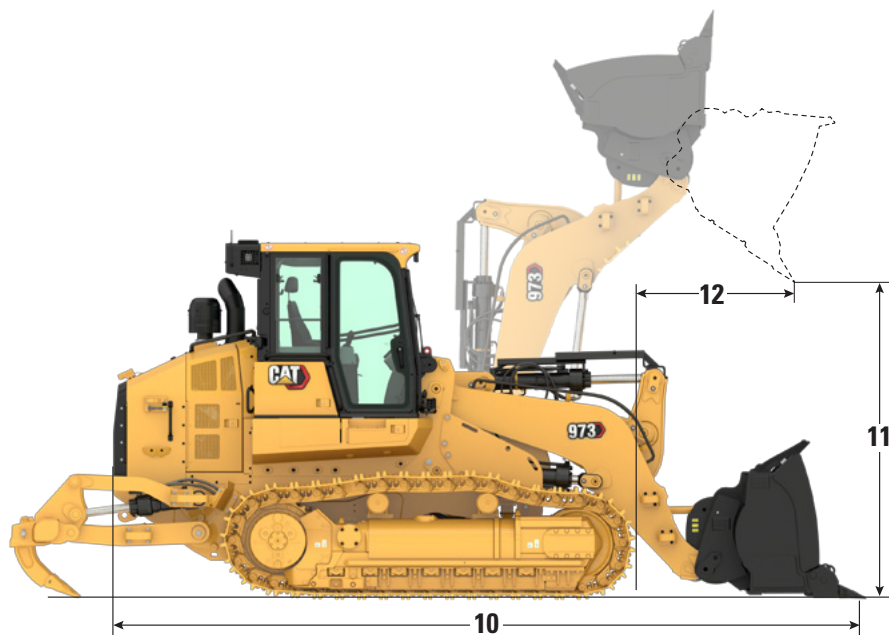
<sup>2</sup>La capacità operativa nominale deve essere considerata con un carico di ribaltamento statico del 35% come richiesto dallo standard ISO 14397-1:2007.

<sup>3</sup>Macchina con contrappesi di serie e aggiuntivi o ripper.

(continua alla pagina seguente)

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Benne (continua)



Benne imperniate	Benne per uso generale*		Benna Performance**			Benna multiuso**
	Segmenti e denti lunghi	Tagliente imbullonato	Segmenti e denti lunghi	Adattatori saldati a filo, denti lunghi	Larghi – Adattatori saldati a filo, denti lunghi	Segmenti e denti lunghi
Tipo di tagliente						
Peso della benna	2.151 kg (4.742 lb)	1.969 kg (4.341 lb)	2.645 kg (5.831 lb)	2.441 kg (5.380 lb)	2.641 kg (5.822 lb)	3.390 kg (7.474 lb)
Larghezza della benna	3.010 mm (118,5 in)	3.005 mm (118,3 in)	3.015 mm (118,7 in)	3.005 mm (118,3 in)	3.361 mm (132,3 in)	2.961 mm (116,6 in)
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 100% <sup>1</sup>	3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )	3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )	3,8 m <sup>3</sup> (5,0 yd <sup>3</sup> )	3,6 m <sup>3</sup> (4,7 yd <sup>3</sup> )	4,0 m <sup>3</sup> (5,2 yd <sup>3</sup> )	3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 110%	–	–	4,2 m <sup>3</sup> (5,5 yd <sup>3</sup> )	4,0 m <sup>3</sup> (5,2 yd <sup>3</sup> )	4,4 m <sup>3</sup> (5,8 yd <sup>3</sup> )	–
Capacità operativa nominale <sup>2</sup>	7.795 kg (17.185 lb)	7.888 kg (17.390 lb)	8.980 kg (19.798 lb)	9.080 kg (20.018 lb)	9.173 kg (20.223 lb)	8.716 kg (19.215 lb)
Carico di ribaltamento statico	22.272 kg (49.101 lb)	22.537 kg (49.686 lb)	25.658 kg (56.566 lb)	25.943 kg (57.195 lb)	26.208 kg (57.779 lb)	24.903 kg (54.902 lb)
<b>10</b> Lunghezza totale della macchina (benna al suolo)	7.492 mm (295 in)	7.496 mm (295 in)	7.544 mm (297 in)	7.550 mm (297 in)	7.550 mm (297 in)	7.748 mm (305 in)
<b>11</b> Altezza di scarico alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	3.025 mm (119,1 in)	3.039 mm (119,6 in)	2.972 mm (117 in)	2.993 mm (117,8 in)	2.993 mm (117,8 in)	2.814 mm (110,8 in)
<b>12</b> Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	1.352 mm (53,2 in)	1.382 mm (54,4 in)	1.387 mm (54,6 in)	1.430 mm (56,3 in)	1.430 mm (56,3 in)	1.425 mm (56,1 in)
Forza di strappo	248.300 N (55.820 lbf)	273.100 N (61.395 lbf)	232.800 N (52.336 lbf)	254.700 N (57.259 lbf)	253.800 N (57.057 lbf)	205.900 N (46.288 lbf)

\*Macchina senza contrappeso.

\*\*Macchina con contrappesi di serie e aggiuntivi o ripper.

<sup>1</sup>Capacità volumetrica della benna in base allo standard ISO 7546:1983.

<sup>2</sup>La capacità operativa nominale deve essere considerata con un carico di ribaltamento statico del 35% come richiesto dallo standard ISO 14397-1:2007.

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Cingolo

Larghezza dei pattini del cingolo – Lubrificati e sigillati per impieghi gravosi	Costole	Caratteristiche
550 mm (22 in)	A due	
675 mm (27 in)	A due	
500 mm (20 in)	A due	Foro centrale
510 mm (20 in)	Singolo	Foro centrale Impieghi estremi
675 mm (27 in)	Singolo	Foro centrale
675 mm (27 in)	A due	Foro centrale
830 mm (33 in)	A due	Carreggiata larga
500 mm (20 in)	A due	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatto	Acciaieria
500 mm (20 in)	A tre	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatti e a due alternati	Acciaieria

## Ripper

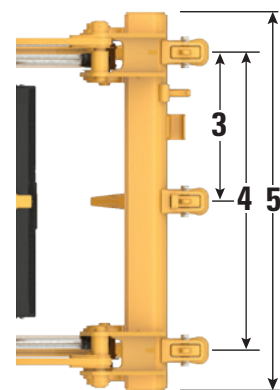
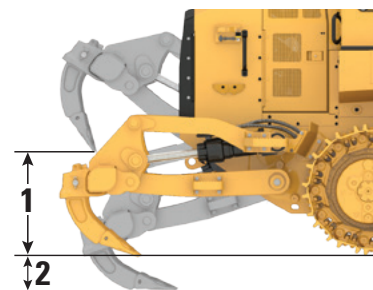
Tipo	A parallelogramma	
Peso (con tre denti)	1.700 kg	3.748 lb
<b>1</b> Distanza massima da terra (punta del dente)	888 mm	35 in
<b>2</b> Penetrazione massima	397 mm	15,6 in
<b>3</b> Spaziatura porta-denti	867 mm	34,1 in
<b>4</b> Larghezza tra denti	1.734 mm	68,2 in
<b>5</b> Larghezza totale di rippaggio	2.200 mm	86,6 in
Profilo trasversale del dente	74 mm × 175 mm	2,9 in × 6,9 in
Forza di penetrazione massima	146 kN	32.822 lbf

### Selezione costole

Singola costola – massimizza l'effetto del tagliuzzamento

Doppia costola: migliore equilibrio tra trazione e manovrabilità

Fori centrali: contribuiscono a respingere il materiale, riducendo gli accumuli e una maggiore tensione dei cingoli.



## Standard

### Struttura ROPS/FOPS

- La struttura ROPS (Rollover Protective Structure) offerta da Caterpillar per la macchina è conforme ai criteri ROPS ISO 3471:2008.
- La struttura FOPS (Falling Object Protective Structure) è conforme allo standard ISO 3449:2005 di Livello II.

### Freni

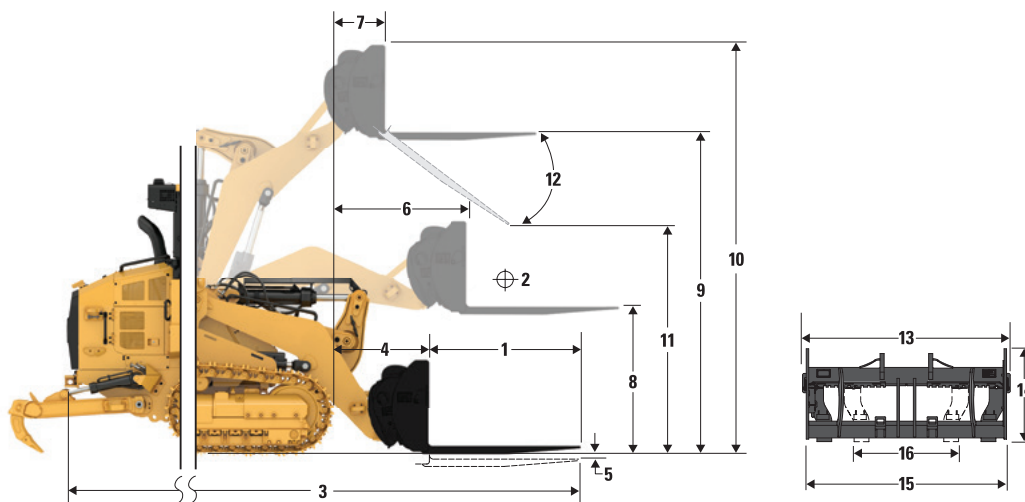
- Freni conformi allo standard ISO 10265:2008.

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

- Il livello di pressione sonora sull'operatore dinamico dichiarato è di 75 dB(A) quando si adotta la norma "ISO 6396:2008" per misurare il valore per una cabina chiusa. Le misurazioni sono state eseguite con la 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. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto. Le misurazioni sono state eseguite con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. NOTA: l'incertezza del livello di pressione sonora sull'operatore dinamico è  $\pm 2$  dB(A).
- Può essere necessario l'uso di protezioni per l'udito quando la macchina viene utilizzata con una cabina aperta per periodi prolungati, in un ambiente rumoroso o con una cabina non sottoposta ad adeguata manutenzione.
- Il livello di potenza sonora esterna garantito è 111 dB(A) quando il valore viene misurato secondo le procedure di prova dinamica e le condizioni specificate nello standard "ISO 6395:2008". Le misurazioni sono state eseguite con la 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.
- Informazioni sul livello sonoro per le macchine nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi che adottano le "Direttive UE": se presente, l'etichetta di certificazione viene utilizzata per verificare la certificazione sonora ambientale della macchina ai requisiti dell'Unione Europea. Il valore riportato sull'etichetta indica il livello di potenza sonora esterna garantito ( $L_{WA}$ ) al momento della fabbricazione per le condizioni specificate nello standard "2000/14/EC".

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973

## Specifiche operative con forche per pallet



*Nota: modello 963 mostrato.*

Pala cingolata 973*	Rebbi da 72 in		Rebbi da 84 in		Rebbi da 96 in	
	mm	in	mm	in	mm	in
<b>1</b> Lunghezza forca	1.829	72	2.134	84	2.438	96
<b>2</b> Centro del carico	914	36	1.067	42	1.219	48
<b>3</b> Lunghezza totale massima	8.935	352	9.244	364	9.550	376
<b>4</b> Sbraccio con forche a terra	1.375	54	1.375	54	1.375	54
<b>5</b> Profondità di scavo	-69	-3	-69	-3	-69	-3
<b>6</b> Sbraccio con bracci orizzontali e forca parallela al terreno	1.954	77	1.954	77	1.954	77
<b>7</b> Sbraccio con forca alla massima altezza	1.134	45	1.134	45	1.134	45
<b>8</b> Distanza da terra della forca con bracci orizzontali	1.931	76	1.931	76	1.931	76
<b>9</b> Distanza da terra della forca alla massima altezza e con forca parallela al terreno	4.073	160	4.073	160	4.073	160
<b>10</b> Altezza totale della forca al massimo sollevamento (dalla parte superiore del portaforca al terreno)	5.117	201	5.117	201	5.117	201
<b>11</b> Distanza alla massima altezza di sollevamento e scarico massimo	2.240	88	2.008	79	1.775	70
<b>12</b> Angolo di scarico massimo dalla posizione orizzontale	-50		-50		-50	
<b>13</b> Larghezza totale del portaforca	2.821	111	2.821	111	2.821	111
<b>14</b> Altezza totale del portaforca	1.129	44	1.129	44	1.129	44
<b>15</b> Larghezza esterna del rebbio (massima estensione)	2.627	103	2.627	103	2.627	103
<b>16</b> Larghezza esterna del rebbio (minima estensione)	747	29	747	29	747	29
Larghezza forca (rebbio singolo)	250	10	250	10	250	10
Spessore forca	85	3	90	4	90	4
	<b>kg</b>	<b>lb</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>	<b>kg</b>	<b>lb</b>
Capacità di carico rebbio (a coppia)	18.700	41.226	17.716	39.057	15.750	34.722
Carico di ribaltamento statico braccio orizzontale con forca parallela al terreno	13.645	30.081	12.890	28.417	12.237	26.979
Capacità di sollevamento statica braccio orizzontale con forca parallela al terreno	19.084	42.072	18.820	41.490	18.597	40.999
Carico nominale (SAE J1197)**	4.776	10.528	4.512	9.946	4.283	9.443

\*Configurazione per edilizia con cingoli per impieghi gravosi da 675 mm (27 in), contrappeso standard (1.700 kg/3.748 lb) o ripper.

\*\*Per pale cingolate, 35% del carico di ribaltamento o 100% della capacità di sollevamento, qualunque sia inferiore. (SAE J1197:2011, EN474-3:2022, ISO 14397-1:2007).

## Attrezzatura standard e a richiesta

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>TRASMISSIONE</b>			<b>CABINA</b>		
Motore diesel Cat C9.3B con sistema di post-trattamento montato sul motore conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014.		✓	Cabina standard con un finestrino laterale scorrevole e quattro luci alogene: due rivolte in avanti, montate sul tetto, due rivolte all'indietro, integrate nell'unità del condizionatore d'aria	✓	
Motore diesel Cat C9.3B conforme agli standard sulle emissioni Unione europea euroasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalente a Tier 3/Stage IIIA.		✓	Pacchetto cabina Deluxe con due finestrini laterali scorrevoli e otto luci a LED: quattro rivolte in avanti montate sul tetto, due rivolte all'indietro e due laterali integrate nell'unità del condizionatore d'aria		✓
Turbocompressore motore	✓		Cabina per acciaierie con protezione termica, tutti i finestrini sigillati, protezione del parabrezza e della luce anteriore, otto luci alogene: quattro rivolte in avanti, due rivolte di lato, due rivolte all'indietro integrate nell'unità del condizionatore d'aria		✓
Postrefrigeratore aria-aria (ATAAC)	✓		Sedile a schienale alto Deluxe – riscaldato, con ammortizzatore regolabile		✓
Sistema di raffreddamento modulare per l'aria di aspirazione del motore, l'olio e l'acqua	✓		Sedile a schienale alto Premium Plus – riscaldato e raffreddato, isolante laterale bloccabile		✓
Ventola a velocità variabile a controllo elettronico e con rilevamento della temperatura	✓		Braccioli regolabili	✓	
Ventola idraulica non reversibile		✓	Leve di comando elettroidrauliche montate sul sedile con elaborazione più veloce	✓	
Ventola idraulica reversibile		✓	Comandi sterzo a pedale e schema a V		✓
Comando elettro-idrostatico (EHC) per trasmissione	✓		Comandi dello sterzo con joystick		✓
Arresto motore al minimo	✓		Comando attrezzatura con joystick		✓
Controllo automatico del regime motore	✓		Comando attrezzatura a due leve		✓
Elettropompa del combustibile	✓		Cintura di sicurezza retrattile, con spia cintura slacciata sul cruscotto	✓	
Separatore dell'acqua	✓		Sedile predisposto per cintura di sicurezza a quattro punti	✓	
Filtro dell'aria motore	✓		Riscaldamento e condizionatore	✓	
Prefiltro dell'aria motore	✓		Riscaldatore/sbrinatoro con controllo automatico della temperatura e controllo automatico della ventola	✓	
<b>SOTTOCARRO</b>			Prefiltro potenziato aria cabina		✓
Carro per impieghi gravosi a lunga durata (HDXL)	✓		Specchietto retrovisore interno, regolabile	✓	
Telai portarulli, oscillanti	✓				
Protezioni per guida cingoli, sezione laterale	✓				
Tendicingolo idraulico	✓				
Cerchi delle ruote motrici con segmenti in acciaio resistente imbullonati sostituibili	✓				
Protezioni ruota motrice	✓				
Sette telai portarulli per lato, con due rulli portanti superiori, a lubrificazione permanente	✓				
Pulegge folli di tipo convenzionale lubrificate a vita	✓				

(continua alla pagina seguente)

# Attrezzatura di serie e a richiesta 973

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>CABINA (continua)</b>			<b>ALTRA ATTREZZATURA STANDARD</b>		
Predisposizione per radio a 24 V. Include altoparlanti, antenna e uscita di potenza 12 V e porta USB 5 V	✓		Parafango in metallo a lunga durata	✓	
Radio – Kit FM		✓	Livello di rumorosità all'esterno	✓	
Radio – Bluetooth® e Aux e Mic		✓	Pompa per attrezzi a portata variabile con funzione load sensing	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic – <b>Dab+</b>		✓	Leverismo di carico con barra a Z	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic – <b>Sirius</b>		✓	Cilindri attrezzo con sensori	✓	
Interruttore freno di stazionamento e spia "freno attivato"	✓		Vano motore con sportelli dotati di serratura	✓	
Interruttore blocco attrezzatura	✓		Massa radiante del radiatore resistente ai detriti (sei alette per pollice)	✓	
Telecamera retrovisiva ad alta definizione	✓		Riparo radiatore incernierato e ventola apribile verso l'esterno	✓	
Display touchscreen a colori da 254 mm (10") con display telecamera retrovisiva integrata, indicatore di pendenza macchina e indicatore dell'angolo della benna	✓		4 × 2 punti di ancoraggio sul telaio semplici	✓	
Tre modalità di lavoro selezionabili (Auto, Power, Eco)	✓		<b>PACCHETTI FUNZIONALITÀ</b>		
Leve dell'attrezzatura configurabili	✓		Allestimento bassa pressione al suolo		✓
Disinnesti automatici di inclinazione e sollevamento programmabili dall'operatore	✓		Pacchetto movimentatore di rifiuti		✓
Indicatore beccheggio e rollio macchina	✓		Pacchetto per il trattamento di rifiuti/demolizione per impieghi estremi		✓
Indicatore dell'angolo della benna	✓		Pacchetto rifiuti con pulizia migliorata		✓
Scuotimento benna	✓		Pacchetto stivaggio navi		✓
Servizi da remoto (Risoluzione dei problemi/ Aggiornamento flash remoto)		✓	Pacchetto allestimento per acciaierie		✓
Tappetino di gomma per impieghi gravosi	✓		<b>PROTEZIONI</b>		
Tergi/lavacrystalli anteriore e posteriore a velocità multiple	✓		Protezioni inferiori complete	✓	
Tetto in metallo resistente	✓		Protezione puleggia folle (nessuna)		✓
Appendiabiti	✓		Protezione della puleggia folle		✓
Vani portaoggetti sotto il bracciolo sinistro		✓	Protezione puleggia folle – stivaggio su navi		✓
Vano portavivande con supporto per cintura	✓		Protezioni luci anteriori		✓
Tasca portadocumenti sulla console destra	✓		Protezione del parabrezza		✓
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>			Protezione del cilindro di inclinazione		✓
Centro di manutenzione a terra	✓		Protezione del riduttore finale, in due pezzi		✓
Alternatore a 24 V per impieghi gravosi senza spazzole	✓		Protezione del riduttore finale, in tre pezzi		✓
Allarme di retromarcia	✓		Protezione inferiore del riduttore finale		✓
Due avvisi acustici	✓		Protezione del telaio portarulli		✓
Due batterie per impieghi gravosi, resa elevata, esenti da manutenzione, 1,400 CCA	✓				
Interruttore principale	✓				
Dispositivo di avviamento elettrico (per impieghi gravosi, 24 V)	✓				
Luci aggiuntive: due luci LED aggiuntive nella parte inferiore della cabina rivolte in avanti		✓			
Faro lampeggiante a LED		✓			

(continua alla pagina seguente)

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>ATTREZZATURE*</b>			<b>MANUTENZIONE</b>		
Benne:			Lubrificante di serie		✓
Imperniate per uso generale – Impieghi standard – 3,0 – 3,6 m <sup>3</sup> (3,9 – 4,7 yd <sup>3</sup> )		✓	Lubrificante bio		✓
Per uso generale Fusion – Impieghi standard – 3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Lubrificante Ecosafe (acciaierie)		✓
Per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 3,6 – 3,8 m <sup>3</sup> (4,7 – 5,0 yd <sup>3</sup> )		✓	Liquido di raffreddamento a lunga durata Cat	✓	
Multiuso imperniate – Impieghi standard – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Luce sotto il cofano	✓	
Multiuso imperniate – Impieghi gravosi – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto manutenzione		✓
Per rifiuti per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 4,9 m <sup>3</sup> (6,4 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto manutenzione estesa – impianto idraulico manuale per l'inclinazione e il blocco della cabina a 30 gradi in sicurezza sul campo, staffa di supporto pala (pala non inclusa)		✓
Per rifiuti per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 4,6 m <sup>3</sup> (6 yd <sup>3</sup> )		✓	Cambio rapido dell'olio		✓
A fondo piatto per uso generale imperniate – Impieghi gravosi 3,6 – da 4 m <sup>3</sup> a (4,7 – 5,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Scarichi ecologici sul serbatoio dell'olio idraulico	✓	
A scarico laterale imperniate – Impieghi standard – 2,3 m <sup>3</sup> (3 yd <sup>3</sup> )		✓	Valvole per il prelievo dell'olio	✓	
Senza benna		✓	Tubi flessibili Cat XT™	✓	
Altre attrezzature:			HYDO™ Advanced 10	✓	
Lama di taglio imperniata (nave da carico) – 3,6 m <sup>3</sup> (4,7 yd <sup>3</sup> )		✓	Filtro di ritorno olio attrezzo in serbatoio idraulico	✓	
Piastra portaforche imperniata – 2.743 mm (108 in)		✓	Filtro di ritorno dello scarico Hystat nel serbatoio idraulico	✓	
Vanga da roccia imperniata – Impieghi gravosi – 3,4 m <sup>3</sup> (4,5 yd <sup>3</sup> )		✓	<b>ATTREZZATURE POSTERIORI</b>		
Braccio per movimentazione materiali Fusion – 3.125 – 4.645 mm (123 – 183 in)		✓	Paraurti		✓
Nota: tutte le benne (escluse quelle per scorie e uso generale con tagliante imbullonato) sono dotate di parti di usura Advansys.			Ripper		✓
<b>IDRAULICA</b>			Senza paraurti		✓
Idraulica a due valvole, due leve		✓	Gancio ripper		✓
Idraulica a due valvole, joystick		✓	Barre d'urto		✓
Idraulica a tre valvole, anteriore, joystick		✓	<b>CONTRAPPESI</b>		
Idraulica a tre valvole, posteriore, joystick		✓	Contrappeso da 1.670 kg (3.682 lb)		✓
Idraulica a tre valvole, posteriore, due leve		✓	Contrappeso per il paraurti posteriore per impieghi gravosi da 400 kg (882 lb)		✓
Idraulica a quattro valvole, anteriore e posteriore, joystick		✓	<b>ALTRE ATTREZZATURE</b>		
Tubazioni idrauliche di serie		✓	Pacchetto accesso		✓
Tubazioni idrauliche ad attacco rapido		✓	Riscaldatore acqua della camicia (110 V) e dispositivo di ausilio all'avviamento a etere		✓
<b>SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE</b>			Riscaldatore acqua della camicia (240 V) e dispositivo di ausilio all'avviamento a etere		✓
Serbatoio del combustibile in metallo	✓		Attacco rapido Fusion		✓
Serbatoio del combustibile con sistema di rifornimento rapido		✓	<b>PRODOTTI A ELEVATA TECNOLOGIA</b>		
Serbatoio del combustibile in metallo isolato (acciaieria)		✓	Predisposizione per Product Link™	✓	
Pompa di riempimento serbatoio del combustibile		✓	Product Link cellulare		✓
Pompa manuale sedimenti		✓	Product Link doppia modalità (cellulare e satellite)		✓
			Cat Payload		✓
			Montante per Grade Control		✓

\*Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.

# Dichiarazione ambientale del modello 973

Le seguenti informazioni si applicano alla macchina al momento della produzione finale configurata per la vendita nelle regioni coperte nel presente documento. Il contenuto della presente dichiarazione è valido dalla data di emissione; tuttavia, i contenuti relativi alle funzionalità e alle caratteristiche tecniche della macchina sono soggetti a modifiche senza preavviso. Per ulteriori informazioni, consultate il Manuale di funzionamento e manutenzione della macchina.

Per ulteriori informazioni sulla sostenibilità in corso e sui nostri progressi, visitate <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

## Motore

- Il motore Cat C9.3B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, China Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.
- I motori Cat U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV e Giappone 2014 devono utilizzare combustibile ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) e sono compatibili\* con ULSD miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel fino al 20% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)I motori Cat che soddisfano gli standard sulle emissioni Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA, sono compatibili\* con il gasolio miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel al 100% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)Fare riferimento alle linee guida per una corretta applicazione. Per dettagli, rivolgersi al dealer Cat o consultare le "Raccomandazioni Caterpillar sui liquidi per le macchine" (SEBU6250).
  - \**Sebbene i motori Caterpillar siano compatibili con questi combustibili alternativi, alcune regioni potrebbero non consentirne l'uso.*
  - \*\**Le emissioni di gas serra dallo scarico dei combustibili a minore intensità di carbonio sono essenzialmente uguali a quelle dei combustibili tradizionali.*
  - \*\*\**I motori senza dispositivi post-trattamento sono compatibili con miscele superiori, compreso il biodiesel fino al 100% (per l'uso di miscele superiori al 20%, rivolgetevi al vostro dealer Cat).*
  - \*\*\*\**Per uso di miscele superiori al 20% di biodiesel, rivolgersi al dealer Cat locale.*

## Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a o R1234yf. Visualizzare l'etichetta o il manuale di istruzioni o identificazione del gas.

Se dotato di refrigerante R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430), il sistema contiene 1,134 kg (2,5 lb) di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 1,622 tonnellate metriche (1,787 ton).

## Vernice

- In base alle migliori conoscenze disponibili, la concentrazione massima consentita, misurata in ppm, dei seguenti metalli pesanti presenti nella vernice, è:
  - Bario < 0,01%
  - Cadmio < 0,01%
  - Cromo < 0,01%
  - Piombo < 0,01%

## Prestazioni acustiche

Con ventola di raffreddamento al 70% della velocità massima:

Livello della pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008) – 75 dB(A)

Livello di potenza sonora esterna (ISO 6395:2008) – 111 dB(A)

- Il livello sonoro può variare in funzione delle diverse velocità della ventola di raffreddamento del motore. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto. Le misurazioni sono state eseguite con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. NOTA: l'incertezza del livello di pressione sonora sull'operatore dinamico è ± 2 dB(A).
- Potrebbe essere necessario indossare protezioni acustiche quando si lavora su una cabina operatore aperta o una cabina non correttamente sottoposta a manutenzione o con sportelli/finestrini aperti, per periodi prolungati o in un ambiente rumoroso.

## Oli e liquidi

- L'industria Caterpillar è piena di liquidi di raffreddamento a base di glicole etilenico. L'antigelo/liquido di raffreddamento motore diesel (DEAC) Cat e il liquido di raffreddamento a lunga durata Cat (ELC) possono essere riciclati. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al vostro dealer Cat.
- Cat Bio HYDO™ Advanced è un olio idraulico biodegradabile approvato da EU Ecolabel.
- È probabile che siano presenti liquidi aggiuntivi, consultate il Manuale di funzionamento e manutenzione o la Guida all'applicazione e all'installazione per consigli completi sui liquidi e intervalli di manutenzione.

## Caratteristiche e tecnologia

- Il modello 973 utilizza il 10% in meno di combustibile all'ora rispetto al modello 973K. Le seguenti caratteristiche e tecnologie possono contribuire al risparmio di combustibile e/o alla riduzione del carbonio. Le caratteristiche potrebbero variare. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al dealer Cat di zona.
  - La modalità Eco riduce al minimo il consumo di combustibile per applicazioni leggere
  - La tecnologia di riduzione delle emissioni (se presente) è trasparente, non richiede alcuna azione da parte dell'operatore
  - Product Link™ e VisionLink™ consente di monitorare su richiesta e da remoto il consumo di combustibile, le condizioni della macchina, la posizione e le ore di lavoro
  - La ventola a velocità variabile idraulica riduce la velocità in ambienti più freddi per risparmiare energia e combustibile e ridurre i livelli di rumorosità
  - Risoluzione dei problemi da remoto/Remote Flash



# 973

## Pala cingolata

### Movimentatore di rifiuti/demolitore

***Un movimentatore di rifiuti può portare a termine molti lavori tipici delle discariche e delle stazioni di trasferimento. Può essere usato per spingere, frantumare e precompattare i rifiuti. Per una maggiore versatilità, le pale cingolate sono ideali per creare e mantenere l'accesso, scavare celle e scavare/trasportare/spargere il materiale di copertura.***

#### **Prestazioni eccezionali**

- Il modello 973 utilizza il 10% in meno di combustibile all'ora rispetto al modello precedente.
- La cabina aggiornata offre maggiore comfort ed è dotata di un display touchscreen più intuitivo da 10 pollici (254 mm) sul cruscotto.
- La telecamera posteriore ad alta definizione di serie visualizza le immagini in primo piano sul display principale.
- L'eccellente visibilità sulla benna e tutto intorno alla macchina migliora la sicurezza e aiuta l'operatore a lavorare con maggiore fiducia.

#### **Movimentatore di rifiuti**

- Specifiche protezioni e speciali tenute contribuiscono a proteggere la macchina e i componenti da urti e da detriti in sospensione nell'aria.
- Le protezioni dei riduttori finali contribuiscono a prevenire l'avvolgimento dei cavi e i danni alla tenuta.
- Sistema di raffreddamento per ambienti con elevata presenza di detriti con ventola a inversione a velocità variabile.
- Scudi termici laminati e modulo emissioni pulite isolato (se in dotazione) standard per tutti i movimentatori di rifiuti.
- La gestione specializzata dell'aria consente di trasmettere aria più pulita alla macchina.
- Le barre proteggono l'operatore e il parabrezza da rotture e detriti. Le protezioni della porta della cabina offrono maggiore sicurezza.
- Una selezione di benne e pattini dei cingoli consente l'ulteriore ottimizzazione della macchina al fine di garantire massime prestazioni e durata.

**Nota:** nell'illustrazione è raffigurato il modello di movimentazione rifiuti 963.

#### **Movimentatore di rifiuti con pulizia migliorata**

- Contribuisce a ridurre i tempi di pulizia aggiungendo pressione al suolo per un maggiore compattamento.
- L'ampio sottocarro con cingolo di larghezza di serie offre uno spazio maggiore affinché i detriti passino tra telaio portarulli, cingoli e telaio.
- Grazie al minor accumulo di detriti, la pulizia sarà più rapida.
- Contribuisce a ridurre i danni causati dai detriti trascinati sui cingoli.
- La configurazione per i rifiuti più pesanti e i pattini più stretti aumentano la pressione al suolo per una maggiore compattazione.
- Lo schermo aiuta a proteggere l'operatore e il parabrezza da rotture e detriti.
- Prefiltro dell'aria potenziato per cabina.

#### **Movimentatore di rifiuti o demolitore per impieghi estremi**

- Ideale per stazioni di trasferimento o cantieri di demolizione.
- Protezione aggiuntiva, oltre al kit di movimentazione rifiuti, su cilindri di sollevamento e inclinazione.
- Lo schermo aiuta a proteggere l'operatore e il parabrezza da rotture e detriti.
- Paraurti e attacco per impieghi gravosi
- Barre d'urto.
- Prefiltro dell'aria potenziato per cabina.

# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Motore

Modello motore	Cat® C9.3B	
Conforme alle	Conformità agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.	

### Potenza netta (1.800 giri/min)

ISO 9249/SAE J1349	205 kW	275 hp
ISO 9249 (DIN)	279 mhp	

### Potenza del motore (1.800 giri/min)

ISO 14396	228 kW	306 hp
ISO 14396 (DIN)	310 mhp	

Foro	115 mm	4,5 in
------	--------	--------

Corsa	149 mm	5,9 in
-------	--------	--------

Cilindrata	9,3 L	567 in <sup>3</sup>
------------	-------	---------------------

- La potenza netta indicata è quella disponibile al volano di un motore dotato di ventola, filtro dell'aria, modulo emissioni pulite e alternatore.
- La potenza indicata è testata secondo lo standard specificato in vigore al momento della produzione.
- La potenza del motore rimane inalterata fino a un'altitudine di 2.743 m (9.000 ft).
- Il motore Cat C9.3B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.
- I motori Cat U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV e Giappone 2014 devono utilizzare combustibile ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) e sono compatibili\* con ULSD miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel fino al 20% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)
 I motori Cat che soddisfano gli standard sulle emissioni Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, sono compatibili\* con il gasolio miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\*\* fino a:

- ✓ Biodiesel al 100% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*\*
- ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

Fare riferimento alle linee guida per una corretta applicazione. Per dettagli, rivolgersi al dealer Cat o consultare le "Raccomandazioni Caterpillar sui liquidi per le macchine" (SEBU6250).

\*Sebbene i motori Caterpillar siano compatibili con questi combustibili alternativi, alcune regioni potrebbero non consentirne l'uso.

\*\*Le emissioni di gas serra dallo scarico dei combustibili a minore intensità di carbonio sono essenzialmente uguali a quelle dei combustibili tradizionali.

\*\*\*I motori senza dispositivi post-trattamento sono compatibili con miscele superiori, compreso il biodiesel fino al 100% (per l'uso di miscele superiori al 20%, rivolgetevi al vostro dealer Cat).

\*\*\*\*Per uso di miscele superiori al 20% di biodiesel, rivolgersi al dealer Cat locale.

## Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a o R1234yf. Visualizzare l'etichetta o il manuale di istruzioni o identificazione del gas.

Se dotato di refrigerante R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430), il sistema contiene 1,134 kg (2,5 lb) di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 1,622 tonnellate metriche (1,787 ton).

## Sistema di trasmissione

Descrizione	Trasmissione idrostatica a controllo elettronico con due motori ad asse piegato a cilindrata variabile e due pompe a pistoni assiali tipo slipper a cilindrata variabile	
Velocità di marcia	Velocità estremamente variabile da 0 a 11 km/h (da 0 a 6,8 mph)	
Pressione massima del sistema	45.000 kPa	6.527 psi

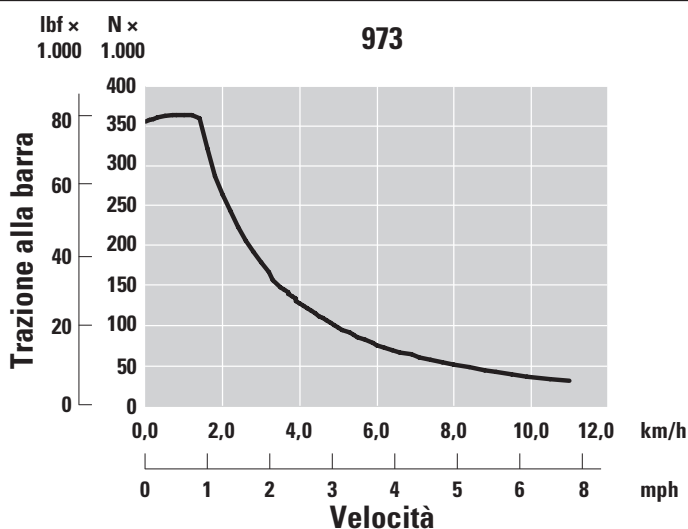
## Sistema attrezzo

Descrizione	Pompa a pistoni a cilindrata variabile, load sensing	
Flusso continuo massimo	325 L/min	86 gal/min
Pressione massima	27.500 kPa	3.988 psi
Sistema filtrante	Filtro di ritorno attrezzo	

## Capacità di rifornimento di servizio

Serbatoio del combustibile	450 L	119 gal
Serbatoio DEF (Diesel Exhaust Fluid), se in dotazione	35 L	9,2 gal
Sistema di raffreddamento	44 L	11,6 gal
Basamento (con filtro)	26 L	6,9 gal
Riduttore finale (ciascuno)	28,5 L	7,5 gal
Serbatoio idraulico	349 L	92,2 gal
Albero perno	3 L	0,8 gal

## Trazione alla barra



# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Standard

### Struttura ROPS/FOPS

- La struttura ROPS (Rollover Protective Structure) offerta da Caterpillar per la macchina è conforme ai criteri ROPS ISO 3471:2008.
- La struttura FOPS (Falling Object Protective Structure) è conforme allo standard ISO 3449:2005 di Livello II.

### Freni

- Freni conformi allo standard ISO 10265:2008.

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

- Il livello di pressione sonora sull'operatore dinamico dichiarato è di 75 dB(A) quando si adotta la norma "ISO 6396:2008" per misurare il valore per una cabina chiusa. Le misurazioni sono state eseguite con la 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. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto. Le misurazioni sono state eseguite con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. NOTA: l'incertezza del livello di pressione sonora sull'operatore dinamico è  $\pm 2$  dB(A).
- Può essere necessario l'uso di protezioni per l'udito quando la macchina viene utilizzata con una cabina aperta per periodi prolungati, in un ambiente rumoroso o con una cabina non sottoposta ad adeguata manutenzione.
- Il livello di potenza sonora esterna garantito è 111 dB(A) quando il valore viene misurato secondo le procedure di prova dinamica e le condizioni specificate nello standard "ISO 6395:2008". Le misurazioni sono state eseguite con la 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.
- Informazioni sul livello sonoro per le macchine nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi che adottano le "Direttive UE": se presente, l'etichetta di certificazione viene utilizzata per verificare la certificazione sonora ambientale della macchina ai requisiti dell'Unione Europea. Il valore riportato sull'etichetta indica il livello di potenza sonora esterna garantito ( $L_{WA}$ ) al momento della fabbricazione per le condizioni specificate nello standard "2000/14/EC".

## Movimentatore di rifiuti

Peso operativo <sup>1</sup>	30.465 kg	67.164 lb
Peso di spedizione <sup>2</sup>	27.600 kg	60.848 lb
Larghezza pattini cingoli – Di serie <sup>3</sup>	675 mm	27,0 in
Larghezza dei pattini cingoli – Stretti <sup>3</sup>	500 mm	20,0 in
Rulli inferiori – Ciascun lato	7	
Numero di pattini – Ciascun lato	40	
Cingolo al suolo	2.930 mm	115,3 in
Pressione al suolo – Pattini di serie	67,1 kPa	9,7 psi
Pressione al suolo – Pattini stretti	90,6 kPa	13,1 psi

## Movimentatore di rifiuti con pulizia migliorata

Peso operativo <sup>1</sup>	32.230 kg	71.055 lb
Peso di spedizione <sup>2</sup>	29.365 kg	64.739 lb
Larghezza pattini cingoli – Di serie <sup>3</sup>	675 mm	27,0 in
Larghezza dei pattini cingoli – Stretti <sup>3</sup>	500 mm	20,0 in
Rulli inferiori – Ciascun lato	7	
Numero di pattini – Ciascun lato	40	
Cingolo al suolo	2.930 mm	115,3 in
Pressione al suolo – Pattini di serie	71,0 kPa	10,3 psi
Pressione al suolo – Pattini stretti	95,8 kPa	13,9 psi

## Movimentatore di rifiuti o demolitore per impieghi estremi

Peso operativo <sup>1</sup>	32.779 kg	72.265 lb
Peso di spedizione <sup>2</sup>	29.914 kg	65.949 lb
Larghezza pattini cingoli – Di serie <sup>3</sup>	675 mm	27,0 in
Larghezza dei pattini cingoli – Stretti <sup>3</sup>	500 mm	20,0 in
Rulli inferiori – Ciascun lato	7	
Numero di pattini – Ciascun lato	40	
Cingolo al suolo	2.930 mm	115,3 in
Pressione al suolo – Pattini di serie	72,2 kPa	10,5 psi
Pressione al suolo – Pattini stretti	97,5 kPa	14,1 psi

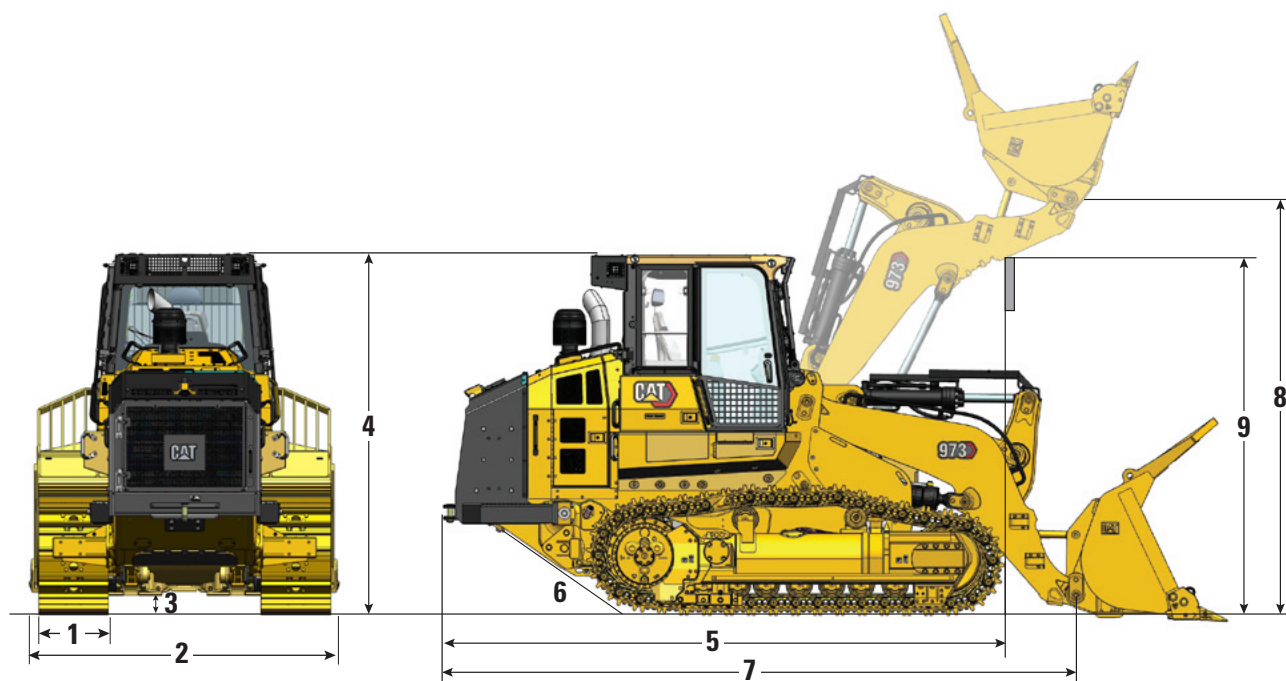
<sup>1</sup>Peso operativo: macchina con pacchetto per l'edilizia, benna per discarica per uso generale con denti e segmenti, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 100% e operatore di 75 kg (165 lb). Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

<sup>2</sup>Peso di spedizione: macchina con pacchetto per l'edilizia, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 10%, senza benna. Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

<sup>3</sup>Singola o doppia costola, con o senza fori centrali.

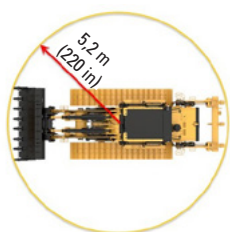
# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Dimensioni



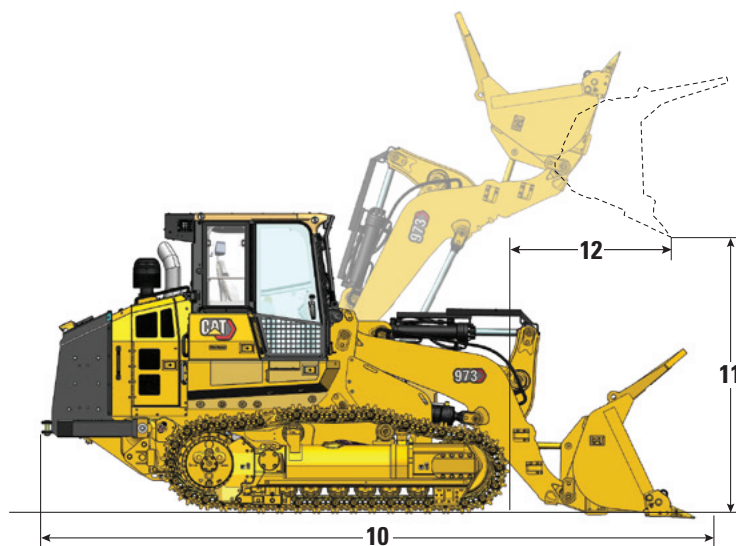
	Movimentatore di rifiuti		Pulizia migliorata		Impieghi estremi/ demolizione	
<b>1</b> Larghezza pattini di serie	675 mm	27 in	675 mm	27 in	675 mm	27 in
<b>2</b> Larghezza totale della macchina senza benna:						
Minimo: pattini da 500 mm/20 in	2.660 mm	104,7 in	2.815 mm	110,8 in	2.660 mm	104,7 in
Massimo: pattini da 675 mm/27 in	2.835 mm	111,6 in	2.990 mm	117,7 in	2.835 mm	116,6 in
<b>3</b> Distanza libera da terra	469 mm	18,5 in	469 mm	18,5 in	469 mm	18,5 in
<b>4</b> Altezza della macchina alla sommità della cabina	3.510 mm	138,2 in	3.510 mm	138,2 in	3.510 mm	138,2 in
<b>5</b> Lunghezza della macchina alla parte anteriore dei cingoli	5.318 mm	209,4 in	5.318 mm	209,4 in	5.442 mm	214,3 in
con ripper, aggiungere	803 mm	31,6 in	803 mm	31,6 in		
<b>6</b> Angolo di rampa	29		29		29	
<b>7</b> Lunghezza totale (senza benna)	6.128 mm	241,3 in	6.128 mm	241,3 in	6.254 mm	246,2 in
<b>8</b> Altezza perno d'incernieramento alla massima altezza di sollevamento	4.218 mm	166,1 in	4.218 mm	166,1 in	4.218 mm	166,1 in
<b>9</b> Gioco del braccio di sollevamento alla massima altezza di sollevamento	3.667 mm	144,4 in	3.667 mm	144,4 in	3.667 mm	144,4 in
Raggio di sterzata	5,2 m	205 in	5,2 m	205 in	5,2 m	205 in

Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.



# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Benne



Benne imperniate Tipo di tagliente	Benna per rifiuti*		Benna per rifiuti multiuso**	
	Segmenti e denti lunghi		Segmenti e denti lunghi	
Peso della benna	2.541 kg	5.602 lb	3.228 kg	7.116 lb
Larghezza della benna	3.010 mm	118,5 in	2.961 mm	116,6 in
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 100% <sup>1</sup>	4,9 m <sup>3</sup>	6,4 yd <sup>3</sup>	4,6 m <sup>3</sup>	6 yd <sup>3</sup>
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 110%				
Capacità operativa nominale <sup>2</sup>	7.795 kg	17.185 lb	8.716 kg	19.215 lb
Carico di ribaltamento statico	22.272 kg	49.101 lb	24.903 kg	54.902 lb
<b>10</b> Lunghezza totale della macchina (benna al suolo)	7.492 mm	295 in	7.748 mm	305 in
<b>11</b> Altezza di scarico alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	3.025 mm	119,1 in	2.814 mm	110,8 in
<b>12</b> Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	1.352 mm	53,2 in	1.425 mm	56,1 in
Forza di strappo	248.300 N	55.820 lbf	205.900 N	46.288 lbf

Nota: le benne per l'edilizia generale sono compatibili con la configurazione del movimentatore di rifiuti. Sono disponibili benne e attrezzature aggiuntive. Per dettagli, rivolgetevi al vostro dealer Cat.

\*Macchina senza contrappeso.

\*\*Macchina con contrappesi di serie e aggiuntivi.

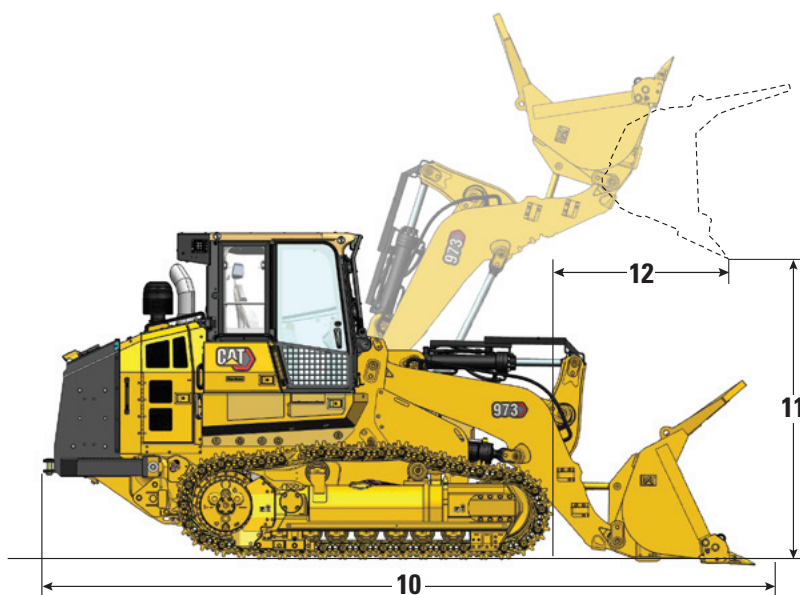
<sup>1</sup>Capacità volumetrica della benna in base allo standard ISO 7546:1983.

<sup>2</sup>La capacità operativa nominale deve essere considerata con un carico di ribaltamento statico del 35% come richiesto dallo standard ISO 14397-1:2007.

(continua alla pagina seguente)

# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Benne (continua)



Benne impennate	Benne per rifiuti per uso generale*		Benna con prestazioni per rifiuti**			Benna per rifiuti multiuso**
	Segmenti e denti lunghi	Tagliante imbullonato	Segmenti e denti lunghi	Adattatori saldati a filo, denti lunghi	Larghi – Adattatori saldati a filo, denti lunghi	Segmenti e denti lunghi
Peso della benna	2.151 kg (4.742 lb)	1.969 kg (4.341 lb)	2.645 kg (5.831 lb)	2.441 kg (5.380 lb)	2.641 kg (5.822 lb)	3.390 kg (7.474 lb)
Larghezza della benna	3.010 mm (118,5 in)	3.005 mm (118,3 in)	3.015 mm (118,7 in)	3.005 mm (118,3 in)	3.361 mm (132,3 in)	2.961 mm (116,6 in)
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 100% <sup>1</sup>	3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )	3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )	3,8 m <sup>3</sup> (5,0 yd <sup>3</sup> )	3,6 m <sup>3</sup> (4,7 yd <sup>3</sup> )	4,0 m <sup>3</sup> (5,2 yd <sup>3</sup> )	3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 110%	–	–	4,2 m <sup>3</sup> (5,5 yd <sup>3</sup> )	4,0 m <sup>3</sup> (5,2 yd <sup>3</sup> )	4,4 m <sup>3</sup> (5,8 yd <sup>3</sup> )	–
Capacità operativa nominale <sup>2</sup>	7.795 kg (17.185 lb)	7.888 kg (17.390 lb)	8.980 kg (19.798 lb)	9.080 kg (20.018 lb)	9.173 kg (20.223 lb)	8.716 kg (19.215 lb)
Carico di ribaltamento statico	22.272 kg (49.101 lb)	22.537 kg (49.686 lb)	25.658 kg (56.566 lb)	25.943 kg (57.195 lb)	26.208 kg (57.779 lb)	24.903 kg (54.902 lb)
<b>10</b> Lunghezza totale della macchina (benna al suolo)	7.492 mm (295 in)	7.496 mm (295 in)	7.544 mm (297 in)	7.550 mm (297 in)	7.550 mm (297 in)	7.748 mm (305 in)
<b>11</b> Altezza di scarico alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	3.025 mm (119,1 in)	3.039 mm (119,6 in)	2.972 mm (117 in)	2.993 mm (117,8 in)	2.993 mm (117,8 in)	2.814 mm (110,8 in)
<b>12</b> Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	1.352 mm (53,2 in)	1.382 mm (54,4 in)	1.387 mm (54,6 in)	1.430 mm (56,3 in)	1.430 mm (56,3 in)	1.425 mm (56,1 in)
Forza di strappo	248.300 N (55.820 lbf)	273.100 N (61.395 lbf)	232.800 N (52.336 lbf)	254.700 N (57.259 lbf)	253.800 N (57.057 lbf)	205.900 N (46.288 lbf)

\*Macchina senza contrappeso.

\*\*Macchina con contrappesi di serie e aggiuntivi o ripper.

<sup>1</sup>Capacità volumetrica della benna in base allo standard ISO 7546:1983.

<sup>2</sup>La capacità operativa nominale deve essere considerata con un carico di ribaltamento statico del 35% come richiesto dallo standard ISO 14397-1:2007.

# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Cingolo

Larghezza dei pattini del cingolo – Lubrificati e sigillati per impieghi gravosi	Costole	Caratteristiche
550 mm (22 in)	A due	
675 mm (27 in)	A due	
500 mm (20 in)	A due	Foro centrale
510 mm (20 in)	Singolo	Foro centrale Impieghi estremi
675 mm (27 in)	Singolo	Foro centrale
675 mm (27 in)	A due	Foro centrale
830 mm (33 in)	A due	Carreggiata larga
500 mm (20 in)	A due	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatto	Acciaieria
500 mm (20 in)	A tre	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatti e a due alternati	Acciaieria

## Ripper

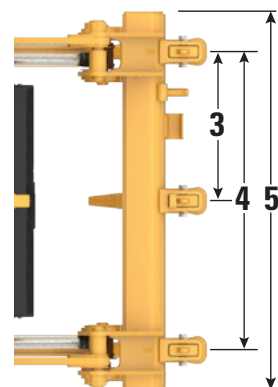
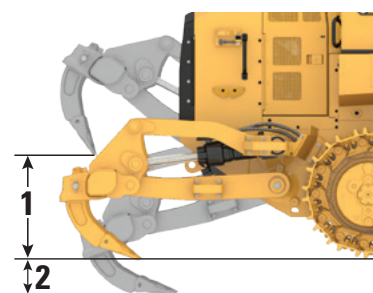
Tipo	A parallelogramma	
Peso (con tre denti)	1.700 kg	3.748 lb
<b>1</b> Distanza massima da terra (punta del dente)	888 mm	35 in
<b>2</b> Penetrazione massima	397 mm	15,6 in
<b>3</b> Spaziatura porta-denti	867 mm	34,1 in
<b>4</b> Larghezza tra denti	1.734 mm	68,2 in
<b>5</b> Larghezza totale di rippaggio	2.200 mm	86,6 in
Profilo trasversale del dente	74 mm × 175 mm	2,9 in × 6,9 in
Forza di penetrazione massima	146 kN	32.822 lbf

### Selezione costole

Singola costola – massimizza l'effetto del tagliuzzamento

Doppia costola: migliore equilibrio tra trazione e manovrabilità

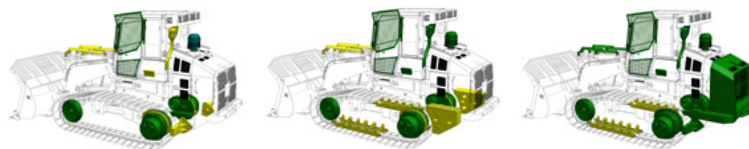
Fori centrali: contribuiscono a respingere il materiale, riducendo gli accumuli e una maggiore tensione dei cingoli.



# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche del movimentatore di rifiuti/demolitore

## Caratteristiche del movimentatore di rifiuti

- ✓ Include
- ★ Consigliate
- Compatibili



Caratteristica	Movimentatore di rifiuti	Pulizia migliorata	Impieghi estremi/ demolizione
Protezione del parabrezza	✓	✓	✓
Modulo emissioni pulite isolato (se in dotazione)	✓	✓	✓
Protezione del cilindro di inclinazione	★	★	✓
Paraolio Duo-Cone riduttore finale per proteggere dall'avvolgimento dei cavi	✓	✓	✓
Protezione inferiore del riduttore finale	✓		✓
Protezione inferiore del riduttore finale	★		✓
Protezione superiore del riduttore finale	●	✓	✓
Protezione a tutta lunghezza	●	★	★
Barre d'urto	★	★	✓
Ventola reversibile programmabile (frequenza e durata) con inclinazione della lama fissa e rotazione invertita	✓	✓	✓
Prefiltro dell'aria motore a due fasi con turbina	✓	✓	✓
Prefiltro dell'aria cabina con turbina motorizzata per espellere i detriti	★	✓	✓
Cingoli per impieghi gravosi da 500 mm (20 in) o 675 mm (27 in) con fori centrali	★	★	★
Ripper	●	●	
Contrappeso – 1.700 kg	●	★	
Paraurti per impieghi gravosi			✓
Tubazioni ad attacco rapido	●	●	●
Due luci LED aggiuntive nella parte inferiore della cabina	●	●	●

# Attrezzatura standard e a richiesta del movimentatore di rifiuti/demolitore 973

## Attrezzatura standard e a richiesta

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>TRASMISSIONE</b>			<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>		
Motore diesel Cat C9.3B con sistema di post-trattamento montato sul motore conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014.		✓	Centro di manutenzione a terra	✓	
Motore diesel Cat C9.3B conforme agli standard sulle emissioni Unione europea euroasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalente a Tier 3/Stage IIIA.		✓	Alternatore per impieghi gravosi 24 V	✓	
Turbocompressore motore	✓		Allarme di retromarcia	✓	
Postrefrigeratore aria-aria (ATAAC)	✓		Due avvisi acustici	✓	
Sistema di raffreddamento modulare per l'aria di aspirazione del motore, l'olio e l'acqua	✓		Due batterie per impieghi gravosi, resa elevata, esenti da manutenzione, 1.120 CCA	✓	
Ventola a velocità variabile a controllo elettronico e con rilevamento della temperatura	✓		Interruttore principale	✓	
Ventola idraulica reversibile	✓		Dispositivo di avviamento elettrico (per impieghi gravosi, 24 V)	✓	
Comando elettro-idrostatico (EHC) per trasmissione	✓		Luci aggiuntive. Due luci LED aggiuntive nella parte inferiore della cabina rivolte in avanti		✓
Arresto motore al minimo	✓		Faro lampeggiante a LED		✓
Controllo automatico del regime motore	✓		<b>CABINA</b>		
Elettropompa del combustibile	✓		Cabina standard con un finestrino laterale scorrevole e quattro luci alogene: due rivolte in avanti, montate sul tetto, due rivolte all'indietro, integrate nell'unità del condizionatore d'aria	✓	
Separatore dell'acqua	✓		Pacchetto cabina Deluxe con due finestrini laterali scorrevoli e otto luci a LED: quattro rivolte in avantimontate sul tetto, due rivolte all'indietro e due laterali integrate nell'unità del condizionatore d'aria		✓
Filtro dell'aria motore	✓		Sedile a schienale alto Deluxe – riscaldato, con ammortizzatore regolabile		✓
Prefiltro dell'aria motore	✓		Sedile a schienale alto Premium Plus – riscaldato e raffreddato, isolante laterale bloccabile		✓
<b>SOTTOCARRO</b>			Braccioli regolabili	✓	
Carro per impieghi gravosi a lunga durata (HDXL)	✓		Leve di comando elettroidrauliche montate sul sedile con elaborazione più veloce	✓	
Telai portarulli, oscillanti	✓		Comandi sterzo a pedale e schema a V		✓
Protezioni per guida cingoli, sezione laterale	✓		Comandi dello sterzo con joystick		✓
Tendingolo idraulico	✓		Comando attrezzatura con joystick		✓
Cerchi delle ruote motrici con segmenti in acciaio resistente imbullonati sostituibili	✓		Comando attrezzatura a due leve		✓
Protezioni ruota motrice	✓		Cintura di sicurezza retrattile, con spia cintura slacciata sul cruscotto	✓	
Sette telai portarulli per lato, con due rulli portanti superiori, a lubrificazione permanente	✓		Sedile predisposto per cintura di sicurezza a quattro punti	✓	
Pulegge folli di tipo convenzionale lubrificate a vita	✓		Riscaldamento e condizionatore	✓	
			Riscaldatore/sbrinatoro con controllo automatico della temperatura e controllo automatico della ventola	✓	
			Prefiltro potenziato aria cabina		✓
			Specchietto retrovisore interno, regolabile	✓	

(continua alla pagina seguente)

# Attrezzatura standard e a richiesta del movimentatore di rifiuti/demolitore 973

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>CABINA (continua)</b>			<b>ALTRA ATTREZZATURA STANDARD</b>		
Predisposizione per radio a 24 V. Include altoparlanti, antenna e uscita di potenza 12 V e porta USB 5 V	✓		Parafango in metallo a lunga durata	✓	
Radio – Kit FM		✓	Livello di rumorosità all'esterno	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic		✓	Pompa per attrezzi a portata variabile con funzione load sensing	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic – <b>Dab+</b>		✓	Leverismo di carico con barra a Z	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic – <b>Sirius</b>		✓	Cilindri attrezzo con sensori	✓	
Interruttore freno di stazionamento e spia “freno attivato”	✓		Vano motore con sportelli dotati di serratura	✓	
Interruttore blocco attrezzatura	✓		Massa radiante del radiatore resistente ai detriti (sei alette per pollice)	✓	
Telecamera retrovisiva ad alta definizione	✓		Riparo radiatore incernierato con fermo e ventola apribile verso l'esterno	✓	
Display touchscreen a colori da 254 mm (10") con display telecamera retrovisiva integrata, indicatore di pendenza macchina e indicatore dell'angolo della benna	✓		4 × 2 punti di ancoraggio sul telaio semplici	✓	
Tre modalità di lavoro selezionabili (Auto, Power, Eco)	✓		<b>PACCHETTI FUNZIONALITÀ</b>		
Leve dell'attrezzatura configurabili	✓		Pacchetto rifiuti		✓
Disinnesti automatici di inclinazione e sollevamento programmabili dall'operatore	✓		Pacchetto per il trattamento di rifiuti/demolizione per impieghi estremi		✓
Indicatore beccheggio e rollo macchina	✓		Pacchetto rifiuti con pulizia migliorata		✓
Indicatore dell'angolo della benna	✓		<b>PROTEZIONI</b>		
Scuotimento benna	✓		Protezioni inferiori complete	✓	
Servizi da remoto (Risoluzione dei problemi/ Aggiornamento flash remoto)		✓	Protezione puleggia folle (nessuna)		✓
Tappetino di gomma per impieghi gravosi	✓		Protezione della puleggia folle		✓
Tergi/lavacrystalli anteriore e posteriore a velocità multiple	✓		Protezione puleggia folle – stivaggio su navi		✓
Tetto in metallo resistente	✓		Protezioni luci anteriori		✓
Appendiabiti	✓		Protezione del parabrezza		✓
Vani portaoggetti sotto il bracciolo sinistro		✓	Protezione del cilindro di inclinazione		✓
Vano portavivande con supporto per cintura	✓		Paraolio duo–Cone riduttore finale	✓	
Tasca portadocumenti sulla console destra	✓		Protezione del riduttore finale, in due pezzi		✓
			Protezione del riduttore finale, in tre pezzi		✓
			Protezione inferiore del riduttore finale		✓
			Protezione del telaio portarulli		✓

(continua alla pagina seguente)

# Attrezzatura standard e a richiesta del movimentatore di rifiuti/demolitore 973

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>ATTREZZATURE*</b>			<b>MANUTENZIONE</b>		
Benne:			Lubrificante di serie		✓
Per rifiuti per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 4,9 m <sup>3</sup> (6,4 yd <sup>3</sup> )		✓	Lubrificante bio		✓
Per rifiuti per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 4,6 m <sup>3</sup> (6 yd <sup>3</sup> )		✓	Liquido di raffreddamento a lunga durata Cat	✓	
Imperniate per uso generale – Impieghi standard – 3,0 – 3,6 m <sup>3</sup> (3,9 – 4,7 yd <sup>3</sup> )		✓	Luce sotto il cofano	✓	
Per uso generale Fusion – Impieghi standard – 3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto manutenzione		✓
Per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 3,6 – 3,8 m <sup>3</sup> (4,7 – 5,0 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto manutenzione estesa – impianto idraulico manuale per l'inclinazione e il blocco della cabina a 30 gradi in sicurezza sul campo, staffa di supporto pala (pala non inclusa)		✓
Multiuso imperniate – Impieghi standard – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Cambio rapido dell'olio		✓
Multiuso imperniate – Impieghi gravosi – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Scarichi ecologici sul serbatoio dell'olio idraulico	✓	
A fondo piatto per uso generale imperniate – Impieghi gravosi 3,6 – da 4 m <sup>3</sup> a (4,7 – 5,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Valvole per il prelievo dell'olio	✓	
A scarico laterale imperniate – Impieghi standard – 2,3 m <sup>3</sup> (3,0 yd <sup>3</sup> )		✓	Tubi flessibili Cat XT	✓	
Senza benna		✓	HYDO Advanced 10	✓	
Altre attrezzature:			Filtro di ritorno olio attrezzo in serbatoio idraulico	✓	
Piastra portaforche imperniata – 2.743 mm (108 in)		✓	Filtro di ritorno dello scarico Hystat nel serbatoio idraulico	✓	
Vanga da roccia imperniata – Impieghi gravosi – 3,4 m <sup>3</sup> (4,5 yd <sup>3</sup> )		✓	<b>ATTREZZATURE POSTERIORI</b>		
Braccio per movimentazione materiali Fusion – 3.125 – 4.645 mm (123 – 183 in)		✓	Paraurti		✓
			Ripper		✓
			Senza paraurti		✓
			Gancio ripper		✓
			Barre d'urto		✓
			<b>CONTRAPPESI</b>		
			Contrappeso da 1.670 kg (3.682 lb)		✓
			Contrappeso per il paraurti posteriore per impieghi gravosi da 400 kg (882 lb)		✓
			<b>ALTRE ATTREZZATURE</b>		
			Pacchetto accesso		✓
			Riscaldatore dell'acqua della camicia (110 V)		✓
			Riscaldatore dell'acqua della camicia (240 V)		✓
			Attacco rapido Fusion		✓
			<b>PRODOTTI A ELEVATA TECNOLOGIA</b>		
			Predisposizione per Product Link™	✓	
			Product Link cellulare		✓
			Product Link doppia modalità (cellulare e satellite)		✓
			Cat Payload		✓
			Montante per Grade Control		✓
<b>IDRAULICA</b>					
Idraulica a due valvole, due leve		✓			
Idraulica a due valvole, joystick		✓			
Idraulica a tre valvole, anteriore, joystick		✓			
Idraulica a tre valvole, posteriore, joystick		✓			
Idraulica a tre valvole, posteriore, due leve		✓			
Idraulica a quattro valvole, anteriore e posteriore, joystick		✓			
Tubazioni idrauliche di serie		✓			
Tubazioni idrauliche ad attacco rapido		✓			
<b>SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE</b>					
Serbatoio del combustibile in metallo	✓				
Serbatoio del combustibile con sistema di rifornimento rapido		✓			
Pompa di riempimento serbatoio del combustibile		✓			
Pompa manuale sedimenti		✓			

\*Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.



# 973

## Pala Cingolata Stivaggio Navi

***Trazione, equilibrio e agilità sono alcune delle caratteristiche chiave che rendono le pale cingolate ideali per lo stivaggio delle navi. E se aggiungiamo velocità, sbraccio, visibilità e possibilità di usare una varietà di attrezzature, le pale cingolate diventano la scelta migliore per scaricare le portarinfuse.***

### **Vantaggi delle pale cingolate**

- Equilibrio della macchina
- Manovrabilità, specialmente negli spazi ristretti
- Omogeneità e reattività dei comandi
- Possibilità di lavorare in pendenza
- Il sottocarro assicura un'eccellente trazione e una guida omogenea su superfici accidentate, cedevoli o irregolari
- Bassa pressione al suolo
- Visibilità eccellente grazie alla telecamera retrovisiva
- Cabina silenziosa, insonorizzata
- Sedile a sospensione pneumatica regolabile per il comfort dell'operatore
- Manutenzione semplice e pulizia sistema di raffreddamento
- Sbraccio elevato per raschiare pareti o caricare

Per conoscere la disponibilità del pacchetto stivaggio navi, rivolgetevi al vostro dealer Cat.

**Nota:** modello Ship Hold 963 mostrato.

### **Caratteristiche del pacchetto stivaggio navi**

- Un set di occhielli di sollevamento durevoli progettati e testati in base allo standard ISO 15818:2017 assicura il carico rapido e sicuro delle stive.
- Gli occhielli di sollevamento ampiamente distanziati assicurano stabilità durante il sollevamento.
- Gradini per il facile accesso alla cabina dalla parte posteriore e anteriore, stabilità durante il sollevamento.
- Le protezioni riparano la biella del cilindro di inclinazione dagli urti e dai detriti.
- Protezioni del serbatoio idraulico più spesse.
- I pattini con fori centrali a richiesta riducono gli accumuli sui cingoli e il serraggio della catena dei cingoli a favore di una vita utile più lunga.

### **Versatilità delle attrezzature**

- Lama di assetto o apripista a due vie
- Benne per uso generale
- Benne multiuso

# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche per stivaggio navi

## Motore

Modello motore	Cat® C9.3B	
Conforme alle	Conformità agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.	
Potenza netta (1.800 giri/min)		
ISO 9249/SAE J1349	205 kW	275 hp
ISO 9249 (DIN)	279 mhp	
Potenza del motore (1.800 giri/min)		
ISO 14396	228 kW	306 hp
ISO 14396 (DIN)	310 mhp	
Foro	115 mm	4,5 in
Corsa	149 mm	5,9 in
Cilindrata	9,3 L	567 in <sup>3</sup>

- La potenza netta indicata è quella disponibile al volano di un motore dotato di ventola, filtro dell'aria, modulo emissioni pulite e alternatore.
- La potenza indicata è testata secondo lo standard specificato in vigore al momento della produzione.
- La potenza del motore rimane inalterata fino a un'altitudine di 2.743 m (9.000 ft).
- Il motore Cat C9.3B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.
- I motori Cat U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV e Giappone 2014 devono utilizzare combustibile ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) e sono compatibili\* con ULSD miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel fino al 20% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

I motori Cat che soddisfano gli standard sulle emissioni Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, sono compatibili\* con il gasolio miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\*\* fino a:

- ✓ Biodiesel al 100% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*\*
- ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

Fare riferimento alle linee guida per una corretta applicazione. Per dettagli, rivolgersi al dealer Cat o consultare le "Raccomandazioni Caterpillar sui liquidi per le macchine" (SEBU6250).

\*Sebbene i motori Caterpillar siano compatibili con questi combustibili alternativi, alcune regioni potrebbero non consentirne l'uso.

\*\*Le emissioni di gas serra dallo scarico dei combustibili a minore intensità di carbonio sono essenzialmente uguali a quelle dei combustibili tradizionali.

\*\*\*I motori senza dispositivi post-trattamento sono compatibili con miscele superiori, compreso il biodiesel fino al 100% (per l'uso di miscele superiori al 20%, rivolgetevi al vostro dealer Cat).

\*\*\*\*Per uso di miscele superiori al 20% di biodiesel, rivolgersi al dealer Cat locale.

## Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a o R1234yf. Visualizzare l'etichetta o il manuale di istruzioni o identificazione del gas.

Se dotato di refrigerante R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430), il sistema contiene 1,134 kg (2,5 lb) di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 1,622 tonnellate metriche (1,787 ton).

## Sistema di trasmissione

Descrizione	Trasmissione idrostatica a controllo elettronico con due motori ad asse piegato a cilindrata variabile e due pompe a pistoni assiali tipo slipper a cilindrata variabile	
Velocità di marcia	Velocità estremamente variabile da 0 a 11 km/h (da 0 a 6,8 mph)	
Pressione massima del sistema	45.000 kPa	6.527 psi

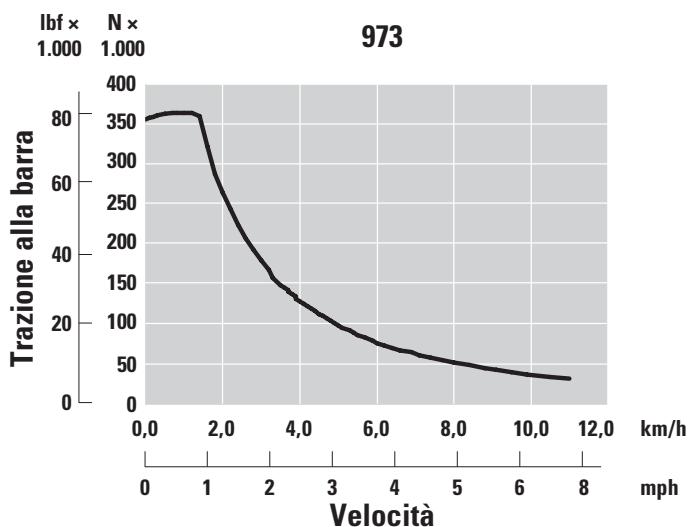
## Sistema attrezzo

Descrizione	Pompa a pistoni a cilindrata variabile, load sensing	
Flusso continuo massimo	325 L/min	86 gal/min
Pressione massima	27.500 kPa	3.988 psi
Sistema filtrante	Filtro di ritorno attrezzo	

## Capacità di rifornimento di servizio

Serbatoio del combustibile	450 L	119 gal
Serbatoio DEF (Diesel Exhaust Fluid), se in dotazione	35 L	9,2 gal
Sistema di raffreddamento	44 L	11,6 gal
Basamento (con filtro)	26 L	6,9 gal
Riduttore finale (ciascuno)	28,5 L	7,5 gal
Serbatoio idraulico	349 L	92,2 gal
Albero perno	3 L	0,8 gal

## Trazione alla barra



# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche per stivaggio navi

## Cingolo

Larghezza dei pattini del cingolo – Lubrificati e sigillati per impieghi gravosi	Costole	Caratteristiche
550 mm (22 in)	A due	
675 mm (27 in)	A due	
500 mm (20 in)	A due	Foro centrale
510 mm (20 in)	Singolo	Foro centrale Impieghi estremi
675 mm (27 in)	Singolo	Foro centrale
675 mm (27 in)	A due	Foro centrale
500 mm (20 in)	A due	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatto	Acciaieria
500 mm (20 in)	A tre	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatti e a due alternati	Acciaieria

## Pesi e dimensioni

Peso operativo <sup>1</sup>	28.762 kg	63.409 lb
Peso di spedizione <sup>2</sup>	26.203 kg	57.768 lb
Larghezza pattini cingoli – Di serie <sup>3</sup>	675 mm	27 in
Larghezza dei pattini cingoli – Stretti <sup>3</sup>	500 mm	20 in
Rulli inferiori – Ciascun lato		7
Numero di pattini – Ciascun lato		40
Cingolo al suolo	2.930 mm	115,3 in
Pressione al suolo – Pattini di serie	63,4 kPa	9,2 psi
Pressione al suolo – Pattini stretti	85,5 kPa	12,4 psi

<sup>1</sup>Peso operativo: macchina con pacchetto per l'edilizia, lama di selezione, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 100% e operatore di 75 kg (165 lb). Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

<sup>2</sup>Peso di spedizione: macchina con pacchetto per l'edilizia, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 10%, senza lama/benna. Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

<sup>3</sup>Singolo o doppia costola, con o senza fori centrali.

## Standard

### Struttura ROPS/FOPS

- La struttura ROPS (Rollover Protective Structure) offerta da Caterpillar per la macchina è conforme ai criteri ROPS ISO 3471:2008.
- La struttura FOPS (Falling Object Protective Structure) è conforme allo standard ISO 3449:2005 di Livello II.

### Freni

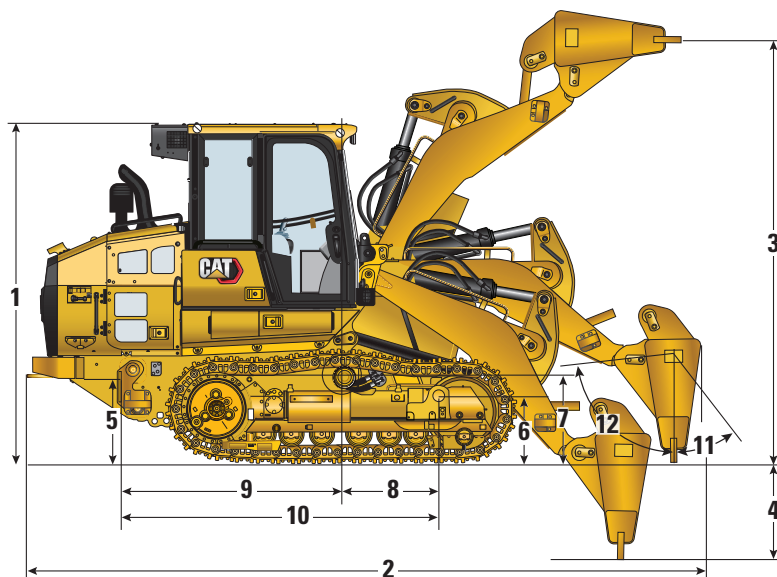
- Freni conformi allo standard ISO 10265:2008.

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

- Il livello di pressione sonora sull'operatore dinamico dichiarato è di 75 dB(A) quando si adotta la norma "ISO 6396:2008" per misurare il valore per una cabina chiusa. Le misurazioni sono state eseguite con la 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. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto. Le misurazioni sono state eseguite con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. NOTA: l'incertezza del livello di pressione sonora sull'operatore dinamico è  $\pm 2$  dB(A).
- Può essere necessario l'uso di protezioni per l'udito quando la macchina viene utilizzata con una cabina aperta per periodi prolungati, in un ambiente rumoroso o con una cabina non sottoposta ad adeguata manutenzione.
- Il livello di potenza sonora esterna garantito è 111 dB(A) quando il valore viene misurato secondo le procedure di prova dinamica e le condizioni specificate nello standard "ISO 6395:2008". Le misurazioni sono state eseguite con la 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.
- Informazioni sul livello sonoro per le macchine nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi che adottano le "Direttive UE": se presente, l'etichetta di certificazione viene utilizzata per verificare la certificazione sonora ambientale della macchina ai requisiti dell'Unione Europea. Il valore riportato sull'etichetta indica il livello di potenza sonora esterna garantito ( $L_{WA}$ ) al momento della fabbricazione per le condizioni specificate nello standard "2000/14/EC".

# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche per stivaggio navi

## Dimensioni



### Dimensioni (senza paraurti posteriore)

<b>1</b> Altezza totale	3.510 mm	138,2 in
<b>2</b> Lunghezza totale	7.087 mm	279,0 in
<b>3</b> Tagliante dell'attrezzatura sollevato a tutta altezza	4.819 mm	189,7 in
<b>4</b> Profondità di scavo – Inclinazione totale, ritrazione totale	1.099 mm	43,3 in
<b>4</b> Profondità di scavo – Lama verticale	946 mm	45,1 in
Larghezza totale – con pattini da 500 mm (20 in)	2.300 mm	90,6 in
Larghezza totale – con pattini da 675 mm (27 in)	2.835 mm	111,6 in
Larghezza lama	3.469 mm	136,6 in
<b>5</b> Altezza occhiello di sollevamento posteriore	909 mm	35,8 in
<b>6</b> Altezza occhiello di sollevamento anteriore	605 mm	23,8 in
Dimensioni centro di gravità		
<b>7</b> Altezza centro di gravità	874 mm	34,4 in
<b>8</b> Dal centro di gravità all'occhiello anteriore	689 mm	27,1 in
<b>9</b> Dal centro di gravità all'occhiello posteriore	2.490 mm	98 in
<b>10</b> Distanza dalla parte posteriore agli occhielli di sollevamento anteriori	3.325 mm	130,9 in
<b>11</b> Inclinazione lama di selezione – Avanti		39°
<b>12</b> Inclinazione lama di selezione – Indietro		21°
Raggio di sterzata	4,5 m	177,0 in

## Lame

Lame di selezione	Lama di selezione		Lama di selezione	
Peso lama	1.819 kg	4.010 lb	2.235 kg	4.927 lb
Larghezza lama	3.469 mm	136,6 in	3.469 mm	136,6 in
Altezza della lama	1.151 mm	45 in	1.151 mm	45 in
Capacità lama	3,6 m <sup>3</sup>	4,7 yd <sup>3</sup>	3,6 m <sup>3</sup>	4,7 yd <sup>3</sup>

Per offerte relative a lame e accessori aggiuntivi, contattare il dealer Cat.

# Pala cingolata 973 - Caratteristiche tecniche per stivaggio navi

## Benne

<b>Benne imperniate</b>	<b>Benna per uso generale*</b>	
<b>Tipo di tagliente</b>	<b>Segmenti e denti lunghi</b>	<b>Tagliente imbullonato</b>
Peso della benna	2.151 kg (4.742 lb)	1.969 kg (4.341 lb)
Larghezza della benna	3.010 mm (118,5 in)	3.005 mm (118,3 in)
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 100% <sup>1</sup>	3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )	3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )
Capacità operativa nominale <sup>2</sup>	7.795 kg (17.185 lb)	7.888 kg (17.390 lb)
Carico di ribaltamento statico	22.272 kg (49.101 lb)	22.537 kg (49.686 lb)
Lunghezza totale della macchina (benna al suolo)	7.492 mm (295 in)	7.496 mm (295 in)
Altezza di scarico alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	3.025 mm (119,1 in)	3.039 mm (119,6 in)
Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	1.352 mm (53,2 in)	1.382 mm (54,4 in)
Forza di strappo	248.300 N (55.820 lbf)	273.100 N (61.395 lbf)

Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.

\*Macchina senza contrappeso.

<sup>1</sup>Capacità volumetrica della benna in base allo standard ISO 7546:1983.

<sup>2</sup>La capacità operativa nominale deve essere considerata con un carico di ribaltamento statico del 35% come richiesto dallo standard ISO 14397-1:2007.

<sup>3</sup>Macchina con contrappesi di serie e aggiuntivi.

# Attrezzatura standard e a richiesta per stivaggio navi del modello 973

## Attrezzatura standard e a richiesta

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>TRASMISSIONE</b>			<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>		
Motore diesel Cat C9.3B con sistema di post-trattamento montato sul motore conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014.		✓	Centro di manutenzione a terra	✓	
Motore diesel Cat C9.3B conforme agli standard sulle emissioni Unione europea euroasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalente a Tier 3/Stage IIIA.		✓	Alternatore per impieghi gravosi 24 V	✓	
Turbocompressore motore	✓		Allarme di retromarcia	✓	
Postrefrigeratore aria-aria (ATAAC)	✓		Due avvisi acustici	✓	
Sistema di raffreddamento modulare per l'aria di aspirazione del motore, l'olio e l'acqua	✓		Due batterie per impieghi gravosi, resa elevata, esenti da manutenzione, 1.120 CCA	✓	
Ventola a velocità variabile a controllo elettronico e con rilevamento della temperatura	✓		Interruttore principale	✓	
Ventola idraulica reversibile	✓		Dispositivo di avviamento elettrico (per impieghi gravosi, 24 V)	✓	
Comando elettro-idrostatico (EHC) per trasmissione	✓		Luci aggiuntive: due luci LED aggiuntive nella parte inferiore della cabina rivolte in avanti		✓
Arresto motore al minimo	✓		Faro lampeggiante a LED		✓
Controllo automatico del regime motore	✓		<b>CABINA</b>		
Elettropompa del combustibile	✓		Cabina standard con un finestrino laterale scorrevole e quattro luci alogene: due rivolte in avanti, montate sul tetto, due rivolte all'indietro, integrate nell'unità del condizionatore d'aria	✓	
Separatore dell'acqua	✓		Pacchetto cabina Deluxe con due finestrini laterali scorrevoli e otto luci a LED: quattro rivolte in avanimontate sul tetto, due rivolte all'indietro e due laterali integrate nell'unità del condizionatore d'aria		✓
Filtro dell'aria motore	✓		Sedile a schienale alto Deluxe – riscaldato, con ammortizzatore regolabile		✓
Prefiltro dell'aria motore	✓		Sedile a schienale alto Premium Plus – riscaldato e raffreddato, isolante laterale bloccabile		✓
<b>SOTTOCARRO</b>			Braccioli regolabili	✓	
Carro per impieghi gravosi a lunga durata (HDXL)	✓		Leve di comando elettroidrauliche montate sul sedile con elaborazione più veloce	✓	
Telai portarulli, oscillanti	✓		Comandi sterzo a pedale e schema a V		✓
Protezioni per guida cingoli, sezione laterale	✓		Comandi dello sterzo con joystick		✓
Tendicingolo idraulico	✓		Comando attrezzatura con joystick		✓
Cerchi delle ruote motrici con segmenti in acciaio resistente imbullonati sostituibili	✓		Comando attrezzatura a due leve		✓
Protezioni ruota motrice	✓		Cintura di sicurezza retrattile, con spina cintura slacciata sul cruscotto	✓	
Sette telai portarulli per lato, con due rulli portanti superiori, a lubrificazione permanente	✓		Sedile predisposto per cintura di sicurezza a quattro punti	✓	
Pulviste folli di tipo convenzionale lubrificate a vita	✓				

(continua alla pagina seguente)

# Attrezzatura standard e a richiesta per stivaggio navi del modello 973

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>CABINA (continua)</b>			<b>ALTRA ATTREZZATURA STANDARD</b>		
Riscaldamento e condizionatore	✓		Dispositivo di sollevamento anteriore e posteriore	✓	
Riscaldatore/sbrinatoro con controllo automatico della temperatura e controllo automatico della ventola	✓		Parafango in metallo a lunga durata	✓	
Prefiltro potenziato aria cabina		✓	Livello di rumorosità all'esterno	✓	
Specchietto retrovisore interno, regolabile	✓		Pompa per attrezzi a portata variabile con funzione load sensing	✓	
Predisposizione per radio a 24 V. Include altoparlanti, antenna e uscita di potenza 12 V e porta USB 5 V	✓		Leverismo di carico con barra a Z	✓	
Radio – Kit FM		✓	Cilindri attrezzo con sensori	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic		✓	Vano motore con sportelli dotati di serratura	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic – <b>Dab+</b>		✓	Massa radiante del radiatore resistente ai detriti (sei alette per pollice)	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic – <b>Sirius</b>		✓	Riparo radiatore incernierato e ventola apribile verso l'esterno	✓	
Interruttore freno di stazionamento e spia "freno attivato"	✓		4 × 2 punti di ancoraggio sul telaio semplici	✓	
Interruttore blocco attrezzatura	✓		<b>PROTEZIONI</b>		
Telecamera retrovisiva ad alta definizione	✓		Protezioni inferiori complete	✓	
Display touchscreen a colori da 254 mm (10") con display telecamera retrovisiva integrata e indicatore di pendenza macchina	✓		Protezione puleggia folle (nessuna)		✓
Tre modalità di lavoro selezionabili (Auto, Power, Eco)	✓		Protezione della puleggia folle		✓
Leve dell'attrezzatura configurabili	✓		Protezione puleggia folle – stivaggio su navi		✓
Disinnesti automatici di inclinazione e sollevamento programmabili dall'operatore	✓		Protezioni luci anteriori		✓
Indicatore beccheggio e rollio macchina	✓		Protezione del parabrezza		✓
Indicatore dell'angolo della benna	✓		Protezione del cilindro di inclinazione	✓	
Scuotimento benna	✓		Protezione del riduttore finale, in due pezzi		✓
Servizi da remoto (Risoluzione dei problemi/ Aggiornamento flash remoto)		✓	Protezione del riduttore finale, in tre pezzi		✓
Tappetino di gomma per impieghi gravosi	✓		Protezione inferiore del riduttore finale		✓
Tergi/lavacrystalli anteriore e posteriore a velocità multiple	✓		Protezione del telaio portarulli		✓
Tetto in metallo resistente	✓				
Appendiabiti	✓				
Vani portaoggetti sotto il bracciolo sinistro	✓				
Vano portavivande con supporto per cintura	✓				
Tasca portadocumenti sulla console destra	✓				

(continua alla pagina seguente)

# Attrezzatura standard e a richiesta per stivaggio navi del modello 973

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>ATTREZZATURE*</b>			<b>MANUTENZIONE</b>		
Benne:			Lubrificante di serie		✓
Imperniate per uso generale – Impieghi standard – 3,0 – 3,6 m <sup>3</sup> (3,9 – 4,7 yd <sup>3</sup> )		✓	Lubrificante bio		✓
Per uso generale Fusion – Impieghi standard – 3,2 m <sup>3</sup> (4,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Liquido di raffreddamento a lunga durata Cat	✓	
Per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 3,6 – 3,8 m <sup>3</sup> (da 4,7 a 5,0 yd <sup>3</sup> )		✓	Luce sotto il cofano	✓	
Multiuso imperniate – Impieghi standard – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto manutenzione		✓
Multiuso imperniate – Impieghi gravosi – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto manutenzione estesa – impianto idraulico manuale per l'inclinazione e il blocco della cabina a 30 gradi in sicurezza sul campo, staffa di supporto pala (pala non inclusa)		✓
A scarico laterale imperniate – Impieghi standard – 2,3 m <sup>3</sup> (3,0 yd <sup>3</sup> )		✓	Cambio rapido dell'olio		✓
A fondo piatto per uso generale imperniate – Impieghi gravosi 3,6 – da 4 m <sup>3</sup> a (4,7 – 5,2 yd <sup>3</sup> )		✓	Scarichi ecologici sul serbatoio dell'olio idraulico	✓	
Senza benna		✓	Valvole per il prelievo dell'olio	✓	
Altre attrezzature:			Tubi flessibili Cat XT	✓	
Lama di taglio imperniata (nave da carico) – 3,6 m <sup>3</sup> (4,67 yd <sup>3</sup> )		✓	HYDO Advanced 10	✓	
Nota: tutte le benne (escluse quelle per scorie e uso generale con tagliante imbullonato) sono dotate di parti di usura Advansys.			Filtro di ritorno olio attrezzo in serbatoio idraulico	✓	
			Filtro di ritorno dello scarico Hystat nel serbatoio idraulico	✓	
			<b>ATTREZZATURE POSTERIORI</b>		
			Paraurti	✓	
			<b>SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE</b>		
			Serbatoio del combustibile	✓	
			Serbatoio del combustibile con sistema di rifornimento rapido		✓
			Pompa di riempimento serbatoio del combustibile		✓
			Pompa manuale sedimenti		✓
			<b>ALTRE ATTREZZATURE</b>		
			Pacchetto accesso		✓
			Riscaldatore dell'acqua della camicia (110 V)		✓
			Riscaldatore dell'acqua della camicia (240 V)		✓
			<b>PRODOTTI A ELEVATA TECNOLOGIA</b>		
			Predisposizione per Product Link™	✓	
			Product Link cellulare		✓
			Product Link doppia modalità (cellulare e satellite)		✓
			Cat Payload		✓

\*Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.



# 973

## Pala Cingolata Acciaieria

***Le caratteristiche progettate e installate in fabbrica consentono alla pala cingolata di sopportare il calore estremo e le difficili condizioni di lavoro presenti nelle acciaierie. La manovrabilità, la visibilità e la forza di strappo necessarie per tempi di ciclo rapidi fanno delle pale cingolate la scelta più resistente ed efficiente per la movimentazione delle scorie.***

### **Sottocarro resistente alle alte temperature**

- Il sottocarro progettato e costruito in modo specifico per questi lavori è dotato di tenute resistenti alle alte temperature sui rulli, le pulegge, gli alberi a perno e i riduttori finali.
- La barra in acciaio saldata sulla parte inferiore del telaio portarulli contribuisce a prevenire la distorsione causata dalle alte temperature.
- Paraolio Duo-Cone sui riduttori finali.
- Protezioni della barra equalizzatrice.

### **Cabina per acciaierie**

- Schermi termici all'interno degli sportelli inferiori, sotto la cabina operatore, intorno ai condotti dell'aria e alle tubazioni del climatizzatore.
- Tappetino resistente al calore.
- Il parabrezza laminato è spesso 18 mm (0,71 in)
- La griglia anteriore con barre verticali aiuta a proteggere il parabrezza dai proiettili delle scorie, mantenendo al contempo una buona visibilità.
- Il filtro a rete sottile riduce il rischio di shock termico causato da perdite di scorie/calore emesso.
- Finestrini della cabina sigillati con silicone.
- La parte inferiore della porta è realizzata in acciaio resistente agli schizzi delle scorie provenienti dai dumper.
- La piastra di acciaio nella parte superiore della cabina riduce sensibilmente il trasferimento di calore irradiato all'interno della cabina.
- Otto fari abbaglianti larghi (quattro sul davanti, due sul retro e due laterali) resistenti alle alte temperature e dotati di manicotti in silicone.
- Le maniglie dello sportello in metallo e il tetto fungono da schermo termico.
- Tenute in silicone tra la cabina e il telaio.

Per conoscere la disponibilità del pacchetto acciaierie, rivolgetevi al vostro dealer Cat.

### **Protezione dal calore**

- Manicotti in silicone attorno alle tubazioni della trasmissione idrostatica esposte, tubazioni idrauliche di sollevamento e inclinazione.
- Protezioni dei cilindri di inclinazione.
- Schermi termici sulla protezione del cilindro di sollevamento, tenuta della testa di biella.
- Tenute per alte temperature all'interno dei cilindri di inclinazione e sollevamento.
- Protezione termica sui parafanghi, protezioni inferiori, protezione anteriore, telaio inferiore, tubazioni idrauliche, tubi flessibili e i cablaggi, all'interno dei parafanghi e sportelli dei vani.

### **Funzionalità protettive aggiuntive**

- Serbatoio del combustibile in acciaio isolato.
- Dispositivo di scarico della pressione e "spark arrester" sul tappo del serbatoio del combustibile.
- Olio ignifugo.
- Liquido idraulico sintetico ignifugo.
- Protezioni macchina anteriori e posteriori per impieghi gravosi.
- Articolazione cingolo sigillata senza liquido lubrificante.
- Guaina intrecciata sui cablaggi del telaio
- Pattini a doppia o tripla costola, per ottimizzare il lavoro sulle superfici asfaltate .
- La benna per scorie ad alta capacità riduce i cicli ed è dotata di denti più grandi per garantire una maggiore durata.

### **Raccomandazioni per l'uso nelle acciaierie**

Caterpillar consiglia di esporre le macchine dell'acciaieria a scorie calde per meno di 15 minuti ogni ora per consentire un adeguato tempo di raffreddamento tra un ciclo e l'altro. Solitamente, il miglior tempo di utilizzo viene fornito da due macchine per fornace e una macchina di riserva per il cantiere. La fasatura, la frequenza e la durata del lavoro e i cicli di raffreddamento variano in base al cantiere, ma il superamento del tempo di esposizione consigliato impedirà alla macchina di ottenere la conformità ai livelli di prestazioni previsti.

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973 - Acciaieria

## Motore

Modello motore	Cat® C9.3B	
Conforme alle	Conformità agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.	
Potenza netta (1.800 giri/min)		
ISO 9249/SAE J1349	205 kW	275 hp
ISO 9249 (DIN)	279 mhp	
Potenza del motore (1.800 giri/min)		
ISO 14396	228 kW	306 hp
ISO 14396 (DIN)	310 mhp	
Foro	115 mm	4,5 in
Corsa	149 mm	5,9 in
Cilindrata	9,3 L	567 in <sup>3</sup>

- La potenza netta indicata è quella disponibile al volante di un motore dotato di ventola, filtro dell'aria, modulo emissioni pulite e alternatore.
- La potenza indicata è testata secondo lo standard specificato in vigore al momento della produzione.
- La potenza del motore rimane inalterata fino a un'altitudine di 2.743 m (9.000 ft).
- Il motore Cat C9.3B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV, Giappone 2014 o Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalenti a U.S. EPA Tier 3/EU Stage IIIA.
- I motori Cat U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV e Giappone 2014 devono utilizzare combustibile ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) e sono compatibili\* con ULSD miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\* fino a:
  - ✓ Biodiesel fino al 20% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*
  - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

I motori Cat che soddisfano gli standard sulle emissioni Unione economica eurasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, sono compatibili\* con il gasolio miscelato con i seguenti combustibili a bassa intensità di carbonio\*\*\* fino a:

- ✓ Biodiesel al 100% FAME (estere metilico di acidi grassi)\*\*\*\*
- ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

Fare riferimento alle linee guida per una corretta applicazione. Per dettagli, rivolgersi al dealer Cat o consultare le "Raccomandazioni Caterpillar sui liquidi per le macchine" (SEBU6250).

\*Sebbene i motori Caterpillar siano compatibili con questi combustibili alternativi, alcune regioni potrebbero non consentirne l'uso.

\*\*Le emissioni di gas serra dallo scarico dei combustibili a minore intensità di carbonio sono essenzialmente uguali a quelle dei combustibili tradizionali.

\*\*\*I motori senza dispositivi post-trattamento sono compatibili con miscele superiori, compreso il biodiesel fino al 100% (per l'uso di miscele superiori al 20%, rivolgetevi al vostro dealer Cat).

\*\*\*\*Per uso di miscele superiori al 20% di biodiesel, rivolgersi al dealer Cat locale.

## Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a o R1234yf. Visualizzare l'etichetta o il manuale di istruzioni o identificazione del gas.

Se dotato di refrigerante R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430), il sistema contiene 1,134 kg (2,5 lb) di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 1,622 tonnellate metriche (1,787 ton).

## Sistema di trasmissione

Descrizione	Trasmissione idrostatica a controllo elettronico con due motori ad asse piegato a cilindrata variabile e due pompe a pistoni assiali tipo slipper a cilindrata variabile	
Velocità di marcia	Velocità estremamente variabile da 0 a 11 km/h (da 0 a 6,8 mph)	
Pressione massima del sistema	45.000 kPa	6.527 psi

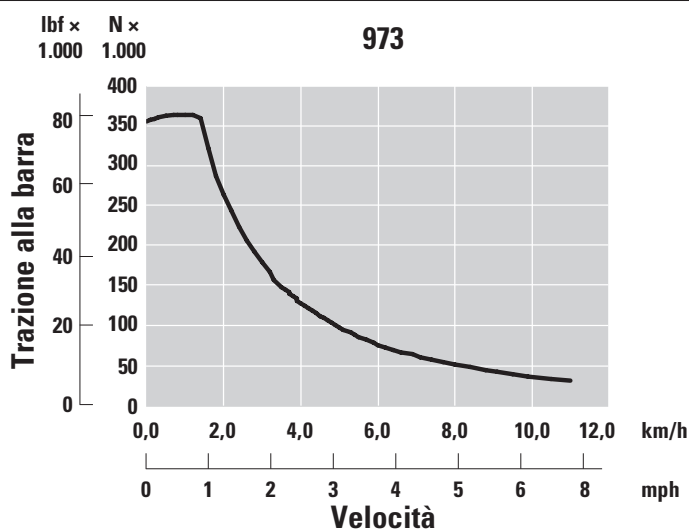
## Sistema attrezzo

Descrizione	Pompa a pistoni a cilindrata variabile, load sensing	
Flusso continuo massimo	325 L/min	86 gal/min
Pressione massima	27.500 kPa	3.988 psi
Sistema filtrante	Filtro di ritorno attrezzo	

## Capacità di rifornimento di servizio

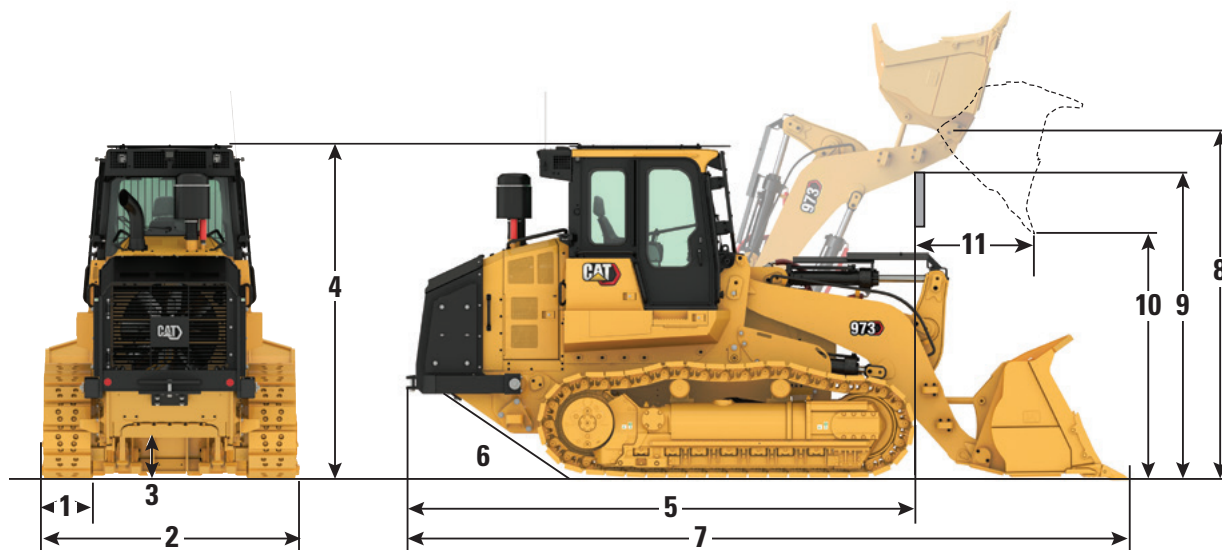
Serbatoio del combustibile per acciaierie	384 L	101,5 gal
Serbatoio DEF (Diesel Exhaust Fluid), se in dotazione	35 L	9,2 gal
Sistema di raffreddamento	44 L	11,6 gal
Basamento (con filtro)	26 L	6,9 gal
Riduttore finale (ciascuno)	28,5 L	7,5 gal
Serbatoio idraulico	349 L	92,2 gal
Albero perno	3 L	0,8 gal

## Trazione alla barra



# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973 - Acciaieria

## Pesi e dimensioni



Nell'immagine viene mostrata la configurazione per l'edilizia.

	Acciaieria	
Peso operativo <sup>1</sup>	34.563 kg	76.198 lb
Peso di spedizione <sup>2</sup>	29.692 kg	65.460 lb
<b>1</b> Larghezza dei pattini dei cingoli		
A doppia costola, a tripla costola, piatti, alternati	500 mm	20 in
Rulli inferiori – Ciascun lato		7
Numero di pattini – Ciascun lato		40
Cingolo al suolo	2.930 mm	115,3 in
Pressione al suolo	102,8 kPa	14,9 psi
<b>2</b> Larghezza totale della macchina con benna per scorie	2.960 mm	116,5 in
<b>3</b> Distanza libera da terra	469 mm	18,5 in
<b>4</b> Altezza della macchina alla sommità della cabina	3.510 mm	138,2 in
<b>5</b> Lunghezza della macchina alla parte anteriore dei cingoli	5.318 mm	209,4 in
<b>6</b> Angolo di rampa		29
<b>7</b> Lunghezza totale della macchina con benna per scorie	7.748 mm	305 in
<b>8</b> Altezza perno d'incernieramento alla massima altezza di sollevamento	4.218 mm	166,1 in
<b>9</b> Gioco del braccio di sollevamento alla massima altezza di sollevamento	3.667 mm	144,4 in
<b>10</b> Altezza di scarico alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	2.912 mm	114,6 in
<b>11</b> Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45°	1.486 mm	58,5 in
Raggio di sterzata	5,2 m	205 in

<sup>1</sup>Peso operativo: macchina con pacchetto parziale per acciaierie, benna per scorie con denti e segmenti, sottocarro a lunga durata per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 100% e operatore di 75 kg (165 lb). Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

<sup>2</sup>Peso di spedizione: macchina con pacchetto per acciaierie, sottocarro per impieghi gravosi, sistema post-trattamento, lubrificanti, serbatoio del combustibile pieno al 10%, senza benna. Per le macchine senza sistema post-trattamento, sottrarre 287 kg (632 lb).

# Caratteristiche tecniche della pala cingolata 973 - Acciaieria

## Benne

Benne imperniate - Leverismo di serie	Benna per scorie		Benna per scorie stretta	
Tipo di tagliante	Segmenti e denti lunghi		Segmenti e denti lunghi	
Peso della benna	4.519 kg	9.963 lb	4.284 kg	9.444 lb
Larghezza della benna	2.960 mm	116,5 in	2.714 mm	106,9 in
Capacità nominale a un fattore di riempimento del 100% <sup>1</sup>	3 m <sup>3</sup>	4 yd <sup>3</sup>	2,8 m <sup>3</sup>	3,7 yd <sup>3</sup>
Capacità operativa nominale <sup>2</sup>	8.916 kg	19.656 lb	9.000 kg	19.842 lb
Carico di ribaltamento statico <sup>3</sup>	25.474 kg	56.161 lb	25.709 kg	56.679 lb
Forza di strappo	215.070 N	48.350 lbf	215.070 N	48.350 lbf

<sup>1</sup>Capacità volumetrica della benna in base allo standard ISO 7546:1983.

<sup>2</sup>La capacità operativa nominale deve essere considerata con un carico di ribaltamento statico del 35% come richiesto dallo standard ISO 14397-1:2007.

<sup>3</sup>Macchina con contrappesi di serie e aggiuntivi.

## Cingolo

Larghezza dei pattini del cingolo – Lubrificati e sigillati per impieghi gravosi	Costole	Caratteristiche
500 mm (20 in)	A due	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatto	Acciaieria
500 mm (20 in)	A tre	Acciaieria
500 mm (20 in)	Piatti e a due alternati	Acciaieria

## Standard

### Struttura ROPS/FOPS

- La struttura ROPS (Rollover Protective Structure) offerta da Caterpillar per la macchina è conforme ai criteri ROPS ISO 3471:2008.
- La struttura FOPS (Falling Object Protective Structure) è conforme allo standard ISO 3449:2005 di Livello II.

### Freni

- Freni conformi allo standard ISO 10265:2008.

### Informazioni su rumorosità e vibrazioni

- Il livello di pressione sonora sull'operatore dinamico dichiarato è di 75 dB(A) quando si adotta la norma "ISO 6396:2008" per misurare il valore per una cabina chiusa. Le misurazioni sono state eseguite con la 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. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto. Le misurazioni sono state eseguite con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. NOTA: l'incertezza del livello di pressione sonora sull'operatore dinamico è  $\pm 2$  dB(A).
- Può essere necessario l'uso di protezioni per l'udito quando la macchina viene utilizzata con una cabina aperta per periodi prolungati, in un ambiente rumoroso o con una cabina non sottoposta ad adeguata manutenzione.
- Il livello di potenza sonora esterna garantito è 111 dB(A) quando il valore viene misurato secondo le procedure di prova dinamica e le condizioni specificate nello standard "ISO 6395:2008". Le misurazioni sono state eseguite con la 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.
- Informazioni sul livello sonoro per le macchine nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi che adottano le "Direttive UE": se presente, l'etichetta di certificazione viene utilizzata per verificare la certificazione sonora ambientale della macchina ai requisiti dell'Unione Europea. Il valore riportato sull'etichetta indica il livello di potenza sonora esterna garantito ( $L_{WA}$ ) al momento della fabbricazione per le condizioni specificate nello standard "2000/14/EC".

# Attrezzatura standard e a richiesta per acciaieria 973

## Attrezzatura standard e a richiesta

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>TRASMISSIONE</b>			<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>		
Motore diesel Cat C9.3B con post-trattamento montato sul motore per essere conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Stage V, Cina Nonroad Stage IV e Giappone 2014		✓	Centro di manutenzione a terra	✓	
Motore diesel Cat C9.3B conforme agli standard sulle emissioni Unione europea euroasiatica Stage IIIA, UN ECE R96 Stage IIIA, equivalente a Tier 3/Stage IIIA.		✓	Alternatore per impieghi gravosi 24 V	✓	
Turbocompressore motore	✓		Allarme di retromarcia	✓	
Postrefrigeratore aria-aria (ATAAC)	✓		Due avvisi acustici	✓	
Sistema di raffreddamento modulare per l'aria di aspirazione del motore, l'olio e l'acqua	✓		Due batterie per impieghi gravosi, resa elevata, esenti da manutenzione, 1.120 CCA	✓	
Ventola a velocità variabile a controllo elettronico e con rilevamento della temperatura	✓		Interruttore principale	✓	
Ventola idraulica reversibile	✓		Dispositivo di avviamento elettrico (per impieghi gravosi, 24 V)	✓	
Comando elettro-idrostatico (EHC) per trasmissione	✓		Faro lampeggiante a LED		✓
Arresto motore al minimo	✓		<b>CABINA</b>		
Controllo automatico del regime motore	✓		Cabina per acciaierie con protezione termica, tutti i finestrini sigillati, protezione del parabrezza e della luce anteriore, otto luci alogene: quattro rivolte in avanti, due rivolte di lato, due rivolte all'indietro integrate nell'unità del condizionatore d'aria	✓	
Elettropompa del combustibile	✓		Sedile a schienale alto Deluxe – riscaldato, con ammortizzatore regolabile		✓
Separatore dell'acqua	✓		Sedile a schienale alto Premium Plus – riscaldato e raffreddato, isolante laterale bloccabile		✓
Filtro dell'aria motore	✓		Braccioli regolabili	✓	
Prefiltro dell'aria del motore metallico	✓		Leve di comando elettroidrauliche montate sul sedile con elaborazione più veloce	✓	
<b>SOTTOCARRO</b>			Comandi sterzo a pedale e schema a V		✓
Per impieghi gravosi a durata prolungata (HDXL) sigillato, non lubrificato	✓		Comandi dello sterzo con joystick		✓
Telai portarulli, oscillanti	✓		Comando attrezzatura con joystick		✓
Protezioni per guida cingoli, sezione laterale	✓		Comando attrezzatura a due leve		✓
Tendicingolo idraulico	✓		Cintura di sicurezza retrattile, con spia cintura slacciata sul cruscotto	✓	
Cerchi delle ruote motrici con segmenti in acciaio resistente imbullonati sostituibili	✓		Sedile predisposto per cintura di sicurezza a quattro punti	✓	
Protezioni ruota motrice	✓		Riscaldamento e condizionatore	✓	
Sette telai portarulli per lato, con due rulli portanti superiori, a lubrificazione permanente	✓				
Pulegge folli di tipo convenzionale lubrificate a vita	✓				

(continua alla pagina seguente)

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>CABINA (continua)</b>			<b>ALTRA ATTREZZATURA STANDARD</b>		
Riscaldatore/sbrinatoro con controllo automatico della temperatura e controllo automatico della ventola	✓		Parafango in metallo a lunga durata	✓	
Specchietto retrovisore interno, regolabile	✓		Livello di rumorosità all'esterno	✓	
Predisposizione per radio a 24 V. Include altoparlanti, antenna e uscita di potenza 12 V e porta USB 5 V	✓		Pompa per attrezzi a portata variabile con funzione load sensing	✓	
Radio – Kit FM		✓	Leverismo di carico con barra a Z	✓	
Radio – Bluetooth e Aux e Mic		✓	Cilindri attrezzo con sensori	✓	
Interruttore freno di stazionamento e spia “freno attivato”	✓		Vano motore con sportelli dotati di serratura	✓	
Interruttore blocco attrezzatura	✓		Massa radiante del radiatore resistente ai detriti (sei alette per pollice)	✓	
Telecamera retrovisiva ad alta definizione	✓		Riparo radiatore incernierato e ventola apribile verso l'esterno	✓	
Display touchscreen a colori da 254 mm (10") con display telecamera retrovisiva integrata e indicatore di pendenza macchina	✓		4 × 2 punti di ancoraggio sul telaio semplici	✓	
Tre modalità di lavoro selezionabili (Auto, Power, Eco)	✓		<b>PROTEZIONI</b>		
Leve dell'attrezzatura configurabili	✓		Protezione anteriore per impieghi gravosi	✓	
Disinnesti automatici di inclinazione e sollevamento programmabili dall'operatore	✓		Protezione parabrezza con schermo metallico	✓	
Indicatore beccheggio e rollio macchina	✓		Protezioni inferiori complete	✓	
Indicatore dell'angolo della benna	✓		Protezione puleggia folle (nessuna)		✓
Scuotimento benna	✓		Protezione della puleggia folle		✓
Servizi da remoto (Risoluzione dei problemi/ Aggiornamento flash remoto)		✓	Protezione puleggia folle – stivaggio su navi		✓
Tappetino di gomma per impieghi gravosi	✓		Protezioni luci anteriori		✓
Lavaparabrezza e tergicristalli in silicone, velocità multipla, anteriori e posteriori	✓		Protezione del parabrezza		✓
Tetto in metallo resistente	✓		Protezione del cilindro di inclinazione	✓	
Appendiabiti	✓		Protezione del riduttore finale, in due pezzi		✓
Vani portaoggetti sotto il bracciolo sinistro	✓		Protezione del riduttore finale, in tre pezzi		✓
Vano portavivande con supporto per cintura	✓		Protezione inferiore del riduttore finale		✓
Tasca portadocumenti sulla console destra	✓		Protezione del telaio portarulli		✓

(continua alla pagina seguente)

# Attrezzatura standard e a richiesta per acciaieria 973

## Attrezzatura standard e a richiesta (continua)

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>ATTREZZATURE*</b>			<b>ATTREZZATURE POSTERIORI</b>		
Benne:			Barre d'urto		✓
Per scorie imperniate – Impieghi gravosi – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	<b>SERBATOIO DEL COMBUSTIBILE</b>		
Per scorie imperniate – Impieghi gravosi – 2,8 m <sup>3</sup> (3,7 yd <sup>3</sup> )		✓	Serbatoio del combustibile in metallo isolato	✓	
Per uso generale imperniate – Impieghi gravosi – 3,6 – 3,8 m <sup>3</sup> (4,7 – 5,0 yd <sup>3</sup> )		✓	<b>ALTRE ATTREZZATURE</b>		
Multiuso imperniate – Impieghi gravosi – 3,0 m <sup>3</sup> (3,9 yd <sup>3</sup> )		✓	Pacchetto accesso		✓
Senza benna		✓	<b>PRODOTTI A ELEVATA TECNOLOGIA</b>		
<b>IDRAULICA</b>			Predisposizione per Product Link™	✓	
Idraulica a due valvole, due leve		✓	Product Link doppia modalità (cellulare e satellite)		✓
Idraulica a due valvole, joystick		✓	Cat Payload		✓
Tubazioni idrauliche di serie	✓		<b>CONTRAPPESI</b>		
<b>MANUTENZIONE</b>			Contrappeso per il paraurti posteriore per impieghi gravosi da 400 kg (882 lb)	✓	
Lubrificante di serie		✓			
Lubrificante bio		✓			
Lubrificante Ecosafe (acciaierie)	✓				
Liquido di raffreddamento a lunga durata Cat	✓				
Pacchetto manutenzione estesa – impianto idraulico manuale per l'inclinazione e il blocco della cabina a 30 gradi in sicurezza sul campo, staffa di supporto pala (pala non inclusa)	✓				
Cambio rapido dell'olio		✓			
Scarichi ecologici sul serbatoio dell'olio idraulico	✓				
Valvole per il prelievo dell'olio	✓				
Tubi flessibili Cat XT	✓				
HYDO Advanced 10	✓				
Filtro di ritorno olio attrezzo in serbatoio idraulico	✓				
Filtro di ritorno dello scarico Hystat nel serbatoio idraulico	✓				

\*Le offerte per la benna e le attrezzature possono variare. Per ulteriori informazioni sulla disponibilità, consultare il dealer Cat.



オフロード法少数特例  
2014年基準同等適合車

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

© 2025 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. Per informazioni sulle opzioni disponibili, rivolgetevi al vostro dealer Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, 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.

Secondo le leggi sul lavoro, la sicurezza e la salute giapponesi, tutti gli operatori dipendenti di imprese di costruzione che impiegano attrezzature per l'edilizia piccole devono frequentare e superare corsi di formazione su macchine di peso inferiore a 3 tonnellate metriche. Per le macchine di peso superiore a 3 tonnellate metriche, l'operatore deve ottenere la certificazione di un istituto di formazione registrato approvato dal governo.

ALXQ3536-01 (07-2025)  
Sostituisce ALXQ3536-00  
Numero di fabbricazione: 12A  
(Global)

