



972M

Pala gommata

Specifiche Tecniche

Motore

Modello motore	Cat® C9.3
Potenza massima lorda (1.800 giri/min)	
SAE J1995	251 kW (341 cv)
Potenza massima (1.800 giri/min)	
ISO 14396	247 kW (336 cv)
Potenza netta massima (1.700 giri/min)	
ISO 9249	223 kW (303 cv)
Coppia lorda di picco (1.200 giri/min)	
SAE J1995	1.728 N·m
Coppia di picco (1.200 giri/min)	
ISO 14396	1.710 N·m
Coppia netta massima (1.000 giri/min)	
ISO 9249	1.654 N·m
Alesaggio	115 mm
Corsa	149 mm
Cilindrata	9,3 L

- Soddisfa gli standard EU Stage V oppure EU stage IV* per le emissioni.
*I motori stage IV sono conformi alle disposizioni transitorie della normativa UE sulle emissioni non stradali.
- Le potenze nominali si riferiscono al numero di giri dichiarato, se testate nelle condizioni di riferimento per le norme specificate.
- La potenza netta pubblicizzata è la potenza disponibile al volante quando il motore è dotato di ventola, alternatore, filtro dell'aria e post-trattamento.
- La potenza netta pubblicizzata è quella misurata con la ventola alla massima velocità.

Benne

Capacità della benna	3,20-9,94 m³
----------------------	--------------

Peso

Peso operativo	24.900 kg
----------------	-----------

- Peso basato su una configurazione della macchina con pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XHA2 L3, liquidi al pieno, operatore, contrappeso standard, partenza a freddo, parafanghi stradali, Product Link™, sistema manuale di bloccaggio/apertura degli assi (anteriori/posteriori) del differenziale, protezione del motopropulsore, sterzo secondario, insonorizzazione e una benna per uso generale da 4,2 m³ con margini di taglio imbullonati.

Specifiche Operative

Carico statico di ribaltamento – Rotazione completa di 37°	
Con flessione dello pneumatico	16.164 kg
Senza flessione dello pneumatico	17.421 kg
Forza di strappo	196 kN

- Per una configurazione della macchina come definita alla voce “Peso.”
- Piena conformità allo standard ISO 14397-1:2007 Sezioni da 1 a 6, che richiede una verifica del 2% tra i calcoli e le prove.

Trasmissione

Marcia in avanti 1	6,7 km/h
Marcia in avanti 2	13,1 km/h
Marcia in avanti 3	23,2 km/h
Marcia in avanti 4	39,5 km/h
Retromarcia 1	7,6 km/h
Retromarcia 2	15,0 km/h
Retromarcia 3	26,5 km/h
Retromarcia 4	39,5 km/h

- Velocità massima di movimentazione con benna vuota e pneumatici standard L3 con raggio di rotolamento di 826 mm.

Specifiche pala gommatata 972M

Freni

Freni	I freni rispettano i requisiti dello standard ISO 3450:2011
-------	---

Impianto idraulico

Tipo di pompa del mezzo	Pistone a portata variabile
Impianto del mezzo	
Resa massima della pompa (2.200 giri/min)	360 L/min
Pressione massima di funzionamento	31.000 kPa
Flusso massimo – 3 ^a /4 ^a funzione opzionale	240 L/min
Pressione massima – 3 ^a /4 ^a funzione opzionale	21.780 kPa
Tempo di ciclo idraulico con carico utile nominale	
Sollevamento dalla posizione di trasporto	6,1 Sec.
Scarico, al punto massimo di sollevamento	1,5 Sec.
Abbassamento flottante a vuoto	3,1 Sec.
Totale	10,7 Sec.

Assali

Anteriore	Fisso
Posteriore	Oscillante ± 13 gradi
Escursione massima ruota singola	502 mm

Cabina

Struttura ROPS/FOPS	La struttura ROPS/FOPS soddisfa gli standard ISO 3471:2008 e ISO 3449:2005 Level II
---------------------	---

Rumorosità

I valori acustici indicati di seguito si riferiscono esclusivamente a specifiche condizioni di funzionamento. I livelli di rumorosità della macchina e per l'operatore variano a seconda della velocità del motore e/o della ventola di raffreddamento. Può essere necessario indossare protezione acustica quando si aziona la macchina da una cabina con manutenzione non adeguata oppure quando porte/finestrini sono aperti per periodi prolungati o in un ambiente rumoroso.

Livello della pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008)	69 dB(A)*
---	-----------

Livello della pressione sonora esterna (ISO 6395:2008) Direttiva dell'Unione Europea "2000/14/EC" modificata da "2005/88/EC"	108 dB(A)*
--	------------

Livello della pressione sonora esterna (SAE J88:2013)	76 dB(A)**
---	------------

*Per una configurazione standard della macchina, misurata in base alle procedure specificate, con velocità della ventola di raffreddamento impostata al 70% del valore massimo.

**Per una configurazione standard della macchina, misurata in base alle procedure specificate. La misurazione è stata effettuata alle seguenti condizioni: distanza di 15 m, percorsa in avanti in seconda marcia, con velocità della ventola di raffreddamento impostata al valore massimo.

Capacità di rifornimento

Serbatoio carburante	302 L
Serbatoio DEF*	16,8 L
Sistema di raffreddamento	71,6 L
Basamento	24,5 L
Trasmissione	58,5 L
Differenziali e riduttori finali – Anteriori	57 L
Differenziali e riduttori finali – Posteriori	57 L
Serbatoio idraulico	125 L

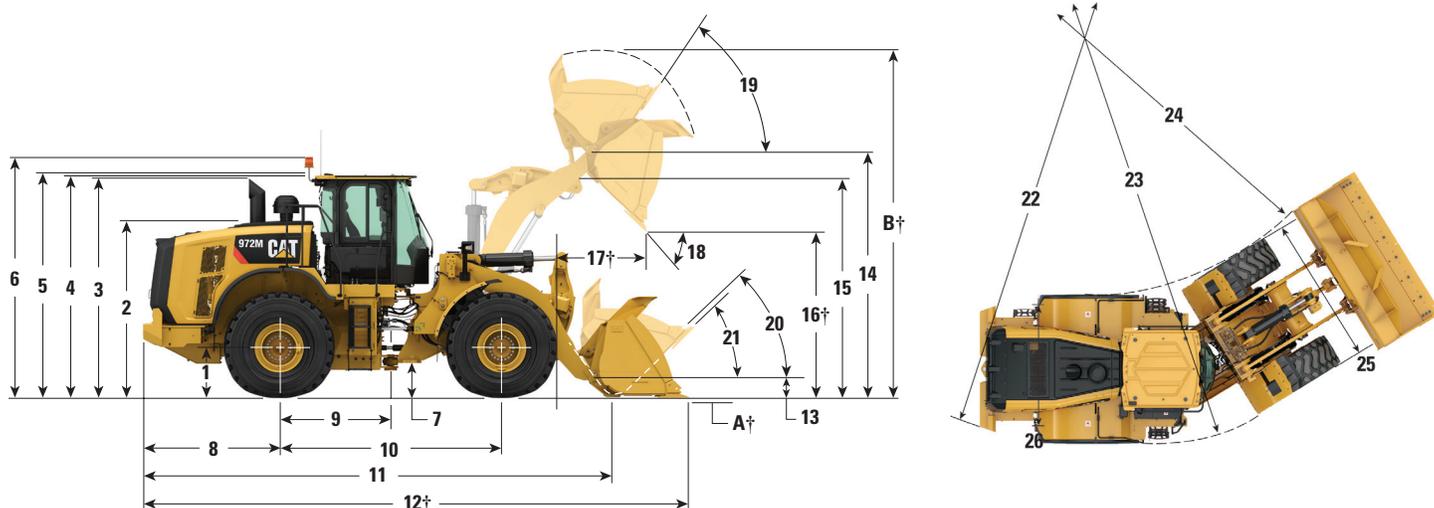
*L'additivo per le emissioni DEF deve soddisfare i requisiti indicati dallo standard ISO 22241-1.

Impianto di aria condizionata

L'impianto di aria condizionata su questo macchinario contiene gas refrigerante fluorurato ad effetto serra R134a (Potenziale riscaldamento globale = 1.430). L'impianto contiene 1,6 kg di refrigerante con un equivalente in CO₂ pari a 2,288 tonnellate metriche.

Dimensioni

Tutte le dimensioni sono approssimate.



	Sollevamento standard	Sollevamento elevato
1 Altezza alla linea centrale dell'assale	799 mm	799 mm
2 Altezza alla sommità del cofano	2.818 mm	2.818 mm
3 Altezza alla sommità del tubo di scarico	3.522 mm	3.522 mm
4 Altezza alla sommità della struttura ROPS	3.587 mm	3.587 mm
5 Altezza alla sommità dell'antenna Product Link	3.636 mm	3.636 mm
6 Altezza al segnalatore di avvertimento	3.859 mm	3.859 mm
7 Altezza da terra	434 mm	434 mm
8 Distanza dal centro dell'assale posteriore al bordo del contrappeso	2.500 mm	2.500 mm
9 Distanza dal centro dell'assale posteriore al gancio	1.775 mm	1.775 mm
10 Passo	3.550 mm	3.550 mm
11 Lunghezza complessiva (senza benna)	7.774 mm	8.109 mm
12 Lunghezza di spedizione (con benna abbassata a terra)*†	9.315 mm	9.650 mm
13 Altezza del perno d'incernieramento in posizione di trasporto	680 mm	778 mm
14 Altezza perno d'incernieramento alla massima altezza di sollevamento	4.458 mm	4.793 mm
15 Gioco del braccio di sollevamento alla massima altezza di sollevamento	3.843 mm	4.140 mm
16 Gioco di rilascio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °*†	3.154 mm	3.490 mm
17 Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °*†	1.357 mm	1.380 mm
18 Angolo di rilascio alla massima altezza di sollevamento e scarico (in posizione di arresto)*	48 gradi	48 gradi
19 Angolo di richiamo alla massima altezza di sollevamento*	56 gradi	71 gradi
20 Angolo di richiamo all'altezza di trasporto*	50 gradi	49 gradi
21 Angolo di richiamo al livello del suolo*	41 gradi	39 gradi
22 Raggio di sterzata al contrappeso	6.804 mm	6.804 mm
23 Raggio di sterzata alla parte esterna degli pneumatici	6.761 mm	6.761 mm
24 Raggio di sterzata alla parte interna degli pneumatici	3.853 mm	3.853 mm
25 Larghezza massima agli pneumatici (a vuoto)	2.991 mm	2.991 mm
Larghezza massima agli pneumatici (a pieno carico)	3.009 mm	3.009 mm
26 Larghezza del battistrada	2.230 mm	2.230 mm

*I sollevamenti standard ed elevato sono intesi con benna imperniata per uso generale da 4,8 m³ con margini di taglio imbullonati (per altre benne, consultare le Specifiche Operative).

†Le dimensioni sono elencate nelle tabelle delle Specifiche Operative.

Tutte le altezze e le dimensioni connesse agli pneumatici sono indicate prendendo come riferimento pneumatici Michelin 26.5R25 XHA2 L3 (vedere Tabella "Variazione delle dimensioni - Pneumatici" per altri pneumatici). "Larghezza agli pneumatici" misurata oltre la flessione, espansione inclusa.

Specifiche pala gommata 972M

Variazione delle dimensioni – Pneumatici

Marca pneumatici	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone
Dimensione pneumatici	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25
Tipo di battistrada	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4
Profilo del battistrada	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT
Larghezza agli pneumatici – Massima (a vuoto)*	2.987 mm	2.986 mm	2.970 mm	2.982 mm	2.973 mm
Larghezza agli pneumatici – Massima (a pieno carico)*	3.019 mm	3.011 mm	2.994 mm	3.016 mm	2.993 mm
Variazione nelle dimensioni verticali (media di anteriore e posteriore)	44 mm	39 mm	53 mm	15 mm	25 mm
Variazione nello sbraccio orizzontale	-36 mm	-34 mm	-32 mm	-3 mm	-24 mm
Variazione nel raggio di sterzata alla parte esterna degli pneumatici	5 mm	1 mm	-7 mm	3 mm	8 mm
Variazione del raggio di sterzata alla parte interna degli pneumatici	-5 mm	-1 mm	7 mm	-3 mm	8 mm
Variazione nel peso operativo (senza zavorra)	420 kg	716 kg	1.068 kg	164 kg	624 kg
Variazione del carico statico di ribaltamento – Telaio in linea	283 kg	483 kg	719 kg	110 kg	420 kg
Variazione del carico statico di inclinazione – Telaio snodato	252 kg	429 kg	640 kg	98 kg	374 kg

Variazione delle dimensioni – Pneumatici

Marca pneumatici	Bridgestone	Bridgestone	Flexport™	Flexport
Dimensione pneumatici	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26,5×25)	70×14×28 (26,5×25)
Tipo di battistrada	L-5	L-3	—	—
Profilo del battistrada	VSDL	VTS	OTR	LISCIO
Larghezza agli pneumatici – Massima (a vuoto)*	2.874 mm	3.080 mm	2.955 mm	2.896 mm
Larghezza agli pneumatici – Massima (a pieno carico)*	2.900 mm	3.101 mm	2.972 mm	2.915 mm
Variazione nelle dimensioni verticali (media di anteriore e posteriore)	50 mm	17 mm	59 mm	52 mm
Variazione nello sbraccio orizzontale	-29 mm	-5 mm	-23 mm	-13 mm
Variazione nel raggio di sterzata alla parte esterna degli pneumatici	-54 mm	46 mm	-19 mm	-47 mm
Variazione del raggio di sterzata alla parte interna degli pneumatici	54 mm	-46 mm	19 mm	47 mm
Variazione nel peso operativo (senza zavorra)	1.136 kg	856 kg	3.287 kg	3.764 kg
Variazione nel carico statico di ribaltamento – Telaio in linea	764 kg	576 kg	2.212 kg	2.533 kg
Variazione nel carico statico di inclinazione – Telaio snodato	680 kg	513 kg	1.969 kg	2.255 kg

*Larghezza sopra il rigonfiamento, inclusa dilatazione della ruota.

Nota: Variazioni rispetto a:

– Pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XHA2 L3.

Tabella di selezione e fattori di riempimento della benna

Le dimensioni della benna devono essere selezionate in base alla densità del materiale e al fattore di riempimento previsto. Le nuove benne Cat serie Performance con pianale più lungo, apertura più ampia, angolo di riposizionamento maggiore, profili laterali curvi e protezione antiversamento integrata, mostrano fattori di riempimento notevolmente maggiori rispetto alle benne della generazione precedente o a benne non Cat. Pertanto, il volume effettivo gestito dalla macchina è spesso più elevato rispetto alla capacità nominale.

Materiale sfuso		Densità del materiale	Fattore di riempimento (%)*
Terra/Argilla		1.500-1.700 kg/m ³	115
Sabbia e ghiaia		1.500-1.700 kg/m ³	115
Inerti:	25-76 mm	1.600-1.700 kg/m ³	110
	19 mm e minore	1.800 kg/m ³	105
Roccia:	76 mm e maggiore	1.600 kg/m ³	100

*Come % della capacità nominale ISO 7546.

Nota: i fattori di riempimento realizzati dipendono dal lavaggio o meno del prodotto.

Densità del materiale		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Leverismo standard	Roccia	4,00 m ³										4,60 m ³		4,00 m ³									
		4,60 m ³											5,29 m ³		4,60 m ³								
	Per movimentazione materiali	4,80 m ³										5,52 m ³		4,80 m ³									
		5,00 m ³										5,75 m ³		5,00 m ³									
		4,60 m ³											5,29 m ³		4,60 m ³								
	Movimentazione materiali/ impieghi gravosi	4,80 m ³											5,52 m ³		4,80 m ³								
		5,00 m ³											5,75 m ³		5,00 m ³								
		4,60 m ³												5,29 m ³		4,60 m ³							
	Attacco rapido	4,80 m ³												5,52 m ³		4,80 m ³							
		5,00 m ³												5,75 m ³		5,00 m ³							
		4,60 m ³												5,29 m ³		4,60 m ³							
	Pacchetto movimentazione di inerti Impermeata	5,00 m ³												5,75 m ³		5,00 m ³							
5,20 m ³													5,98 m ³		5,20 m ³								
5,40 m ³													6,21 m ³		5,40 m ³								
Densità del materiale																							
Fattori di riempimento della benna																							
115% 110% 105% 100% 95%																							

Nota: Tutte le benne presentano taglianti imbullonati.

Specifiche pala gommata 972M

Tabella di selezione e fattori di riempimento della benna

Le dimensioni della benna devono essere selezionate in base alla densità del materiale e al fattore di riempimento previsto. Le nuove benne Cat serie Performance con pianale più lungo, apertura più ampia, angolo di riposizionamento maggiore, profili laterali curvi e protezione antiversamento integrata, mostrano fattori di riempimento notevolmente maggiori rispetto alle benne della generazione precedente o a benne non Cat. Pertanto, il volume effettivo gestito dalla macchina è spesso più elevato rispetto alla capacità nominale.

Materiale sfuso		Densità del materiale	Fattore di riempimento (%)*
Terra/Argilla		1.500-1.700 kg/m ³	115
Sabbia e ghiaia		1.500-1.700 kg/m ³	115
Inerti:	25-76 mm	1.600-1.700 kg/m ³	110
	19 mm e minore	1.800 kg/m ³	105
Roccia:	76 mm e maggiore	1.600 kg/m ³	100

*Come % della capacità nominale ISO 7546.

Nota: i fattori di riempimento realizzati dipendono dal lavaggio o meno del prodotto.

Densità del materiale		kg/m ³	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.100	2.200	2.300	2.400	2.500		
Sistema di attacco per sollevamenti elevati	Imperniata	Per movimentazione materiali	4,80 m ³						5,52 m ³				4,80 m ³										
			5,00 m ³							5,75 m ³				5,00 m ³									
			5,20 m ³							5,98 m ³				5,20 m ³									
		Movimentazione materiali/impieghi gravosi	4,60 m ³								5,29 m ³				4,60 m ³								
			4,80 m ³								5,52 m ³				4,80 m ³								
			5,00 m ³								5,75 m ³				5,00 m ³								
	Attacco rapido	Per movimentazione materiali	4,60 m ³								5,29 m ³				4,60 m ³								
			4,80 m ³								5,52 m ³				4,80 m ³								
			5,00 m ³								5,75 m ³				5,00 m ³								
		5,20 m ³								5,98 m ³				5,20 m ³									
		Densità del materiale																					
		Fattori di riempimento della benna																					
115% 110% 105% 100% 95%																							
																							

Nota: Tutte le benne presentano taglianti imbullonati.

Specifiche operative con benne

Macchina	Leverismo standard							Variazione leverismo High Lift**
	Imperniata/Attacco rapido	Imperniata				Fusion™ QC	Universal QC	
Tipo di benna		Per movimentazione materiali				Per movimentazione materiali	Per movimentazione materiali	
	Tipo di margini di taglio	Margini di taglio imbullonati	Denti e segmenti	Margini di taglio imbullonati	Denti e segmenti	Margini di taglio imbullonati	Margini di taglio imbullonati	
Capacità – Nominale	m ³	4,80	4,80	5,00	5,00	4,60	4,60	—
Capacità – Nominale con fattore di riempimento del 110%	m ³	5,28	5,28	5,50	5,50	5,06	5,06	—
Larghezza	mm	3.220	3.271	3.220	3.271	3.220	3.220	—
16† Gioco di rilascio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °	mm	3.099	2.936	3.070	2.908	3.069	2.954	336
17† Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °	mm	1.272	1.399	1.300	1.427	1.301	1.507	23
Sbraccio con braccio di sollevamento orizzontale e benna a terra	mm	3.009	3.214	3.049	3.254	3.050	3.277	274
A† Profondità di scavo	mm	103	103	103	103	103	39	-5
12† Lunghezza di spedizione (con benna)	mm	9.310	9.534	9.350	9.574	9.351	9.529	338
B† Altezza totale con benna alla massima altezza di sollevamento	mm	6.193	6.193	6.223	6.223	6.199	6.439	336
Raggio di sterzata della pala con la benna in posizione di trasporto	mm	7.607	7.696	7.618	7.707	7.616	7.666	169
Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (con flessione dello pneumatico)*	kg	18.380	18.196	18.306	18.121	17.763	16.413	-1.598
Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (senza flessione dello pneumatico)*	kg	19.613	19.425	19.545	19.357	18.970	17.566	-1.763
Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (con flessione dello pneumatico)*	kg	16.050	15.864	15.977	15.790	15.463	14.230	-1.429
Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (senza flessione dello pneumatico)*	kg	17.288	17.101	17.222	17.034	16.679	15.398	-1.608
Forza di strappo***	kN	196	195	191	189	191	160	-7
Peso operativo*	kg	24.977	25.114	25.026	25.164	25.409	25.690	85

*I carichi statici di inclinazione e i pesi operativi indicati sono basati su una configurazione della macchina con pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XHA2 L3, serbatoi pieni, operatore, contrappeso standard, avviamento a freddo, parafranghi basculanti, Product Link, bloccaggio manuale del differenziale/assali con differenziale aperto (anteriore/posteriore), protezione apparato propulsore, impianto secondario dello sterzo e insonorizzazione.

**Valori massimi.

***Misura 102 mm dietro la punta del tagliente con perno di articolazione della benna come perno in base a SAE J732C. Caratteristiche tecniche e classificazioni conformi a tutti gli standard applicabili indicati dalla Society of Automotive Engineers, incluso lo standard SAE J732C che disciplina le classificazioni dei caricatori.

(Con flessione dello pneumatico) Piena conformità allo standard ISO 14397-1 (2007), sezioni da 1 a 6, che richiede una verifica del 2% tra i calcoli e le prove.

(Senza flessione dello pneumatico) Compliance to ISO 14397-1:2007 Sections 1 thru 5.

†Figura mostrata nelle tabelle delle Dimensioni.

QC = Quick Coupler

Sono disponibili altre benne e le offerte variano da regione a regione. Consult your local Cat dealer for further details.

Specifiche pala gommata 972M

Specifiche operative con benne

Macchina		Leverismo standard					Variazione leverismo per sollevamenti elevati**	
Imperniata/Attacco rapido		Imperniata						
Tipo di benna		Movimentazione materiali Impieghi gravosi			Roccia (V-Edge)****			
Tipo di margini di taglio		Margini di taglio imbullonati	FMT	Margini di taglio imbullonati	FMT	Denti e segmenti		
Capacità – Nominale		m ³	4,80	4,80	5,00	4,97	4,00	—
Capacità – Nominale con fattore di riempimento del 110%		m ³	5,28	5,28	5,50	5,47	4,40	—
Larghezza		mm	3.220	3.294	3.220	3.294	3.350	—
16†	Gioco di rilascio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °	mm	3.099	2.933	3.070	2.911	3.160	336
17†	Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °	mm	1.272	1.476	1.300	1.497	1.547	23
	Sbraccio con braccio di sollevamento orizzontale e benna a terra	mm	3.009	3.271	3.049	3.301	3.171	274
A†	Profondità di scavo	mm	103	78	103	78	50	-5
12†	Lunghezza di spedizione (con benna)	mm	9.310	9.551	9.350	9.581	9.472	338
B†	Altezza totale con benna alla massima altezza di sollevamento	mm	6.193	6.234	6.234	6.265	6.057	335
	Raggio di sterzata della pala con benna in posizione di trasporto	mm	7.607	7.703	7.618	7.711	7.726	170
	Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (con flessione dello pneumatico)*	kg	18.233	17.921	18.151	17.857	18.317	-1.583
	Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (senza flessione dello pneumatico)*	kg	19.464	19.161	19.388	19.101	19.562	-1.747
	Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (con flessione dello pneumatico)*	kg	15.901	15.570	15.820	15.507	15.920	-1.416
	Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (senza flessione dello pneumatico)*	kg	17.139	16.820	17.065	16.761	17.177	-1.593
	Forza di strappo***	kN	196	200	190	195	193	-7
	Peso operativo*	kg	25.121	25.506	25.176	25.550	26.189	85

*I carichi statici di inclinazione e i pesi operativi indicati sono basati su una configurazione della macchina con pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XHA2 L3, serbatoi pieni, operatore, contrappeso standard, avviamento a freddo, parafanghi basculanti, Product Link, bloccaggio manuale del differenziale/assali con differenziale aperto (anteriore/posteriore), protezione apparato propulsore, impianto secondario dello sterzo e insonorizzazione.

**Valori massimi.

***Misura 102 mm dietro la punta del tagliente con cerniera di articolazione della benna come perno in base a SAE J732C. Caratteristiche tecniche e classificazioni conformi a tutti gli standard applicabili indicati dalla Society of Automotive Engineers, incluso lo standard SAE J732C che disciplina le classificazioni dei caricatori.

****Le specifiche della benna da roccia si basano su pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

(Con flessione dello pneumatico) Piena conformità allo standard ISO 14397-1 (2007), sezioni da 1 a 6, che richiede una verifica del 2% tra i calcoli e le prove.

(Senza flessione dello pneumatico) Conformità allo standard ISO 14397-1:2007, Sezioni da 1 a 5.

†Figura mostrata nelle tabelle delle Dimensioni.

FMT = Denti montati a filo

Sono disponibili altre benne e le offerte variano da regione a regione. Consulta il tuo distributore locale Cat per maggiori dettagli.

Specifiche operative con Benne – Movimentatore di inerti

Macchina		Movimentatore di inerti***		
Imperniata/Attacco rapido		Imperniata		
Tipo di benna		Movimentazione materiali		
Tipo di margini di taglio		Margini di taglio imbullonati	Margini di taglio imbullonati	Margini di taglio imbullonati
Capacità – Nominale	m ³	5,00	5,20	5,40
Capacità – Nominale con fattore di riempimento del 110%	m ³	5,50	5,70	5,90
Larghezza	mm	3.230	3.230	3.230
16† Gioco di rilascio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °	mm	3.092	3.049	3.021
17† Sbraccio alla massima altezza di sollevamento e scarico a 45 °	mm	1.272	1.314	1.343
Sbraccio con braccio di sollevamento orizzontale e benna a terra	mm	3.014	3.074	3.114
A† Profondità di scavo	mm	108	108	108
12† Lunghezza di spedizione (con benna)	mm	9.005	9.065	9.105
B† Altezza totale con benna alla massima altezza di sollevamento	mm	6.234	6.265	6.306
Raggio di sterzata della pala con la benna in posizione di trasporto	mm	7.615	7.631	7.642
Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (con flessione dello pneumatico)*	kg	19.368	19.309	19.227
Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (senza flessione dello pneumatico)*	kg	20.712	20.659	20.583
Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (con flessione dello pneumatico)*	kg	16.857	16.799	16.718
Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (senza flessione dello pneumatico)*	kg	18.214	18.161	18.087
Forza di strappo**	kN	191	186	181
Peso operativo*	kg	25.715	25.755	25.809

*I carichi statici di inclinazione e i pesi operativi sono basati su una configurazione della macchina con pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XHA2 L3, serbatoi pieni, operatore, contrappeso standard, avviamento a freddo, parafanghi basculanti, Product Link, bloccaggio manuale del differenziale/assali con differenziale aperto (anteriore/posteriore), protezione apparato propulsore, impianto secondario dello sterzo e insonorizzazione.

**Misura 102 mm dietro la punta del tagliente con perno di articolazione della benna come perno in base a SAE J732C. Le caratteristiche tecniche e le classificazioni sono conformi a tutti gli standard in vigore indicati dalla Society of Automotive Engineers, incluso lo standard SAE J732C che disciplina le classificazioni dei caricatori.

***Le configurazioni del movimentatore di inerti NON sono compatibili con pneumatici L5, benne con denti, benne con denti e segmenti e benne da roccia a forcella.

(Con flessione dello pneumatico) Piena conformità allo standard ISO 14397-1 (2007), sezioni da 1 a 6, che richiede una verifica del 2% tra i calcoli e le prove.

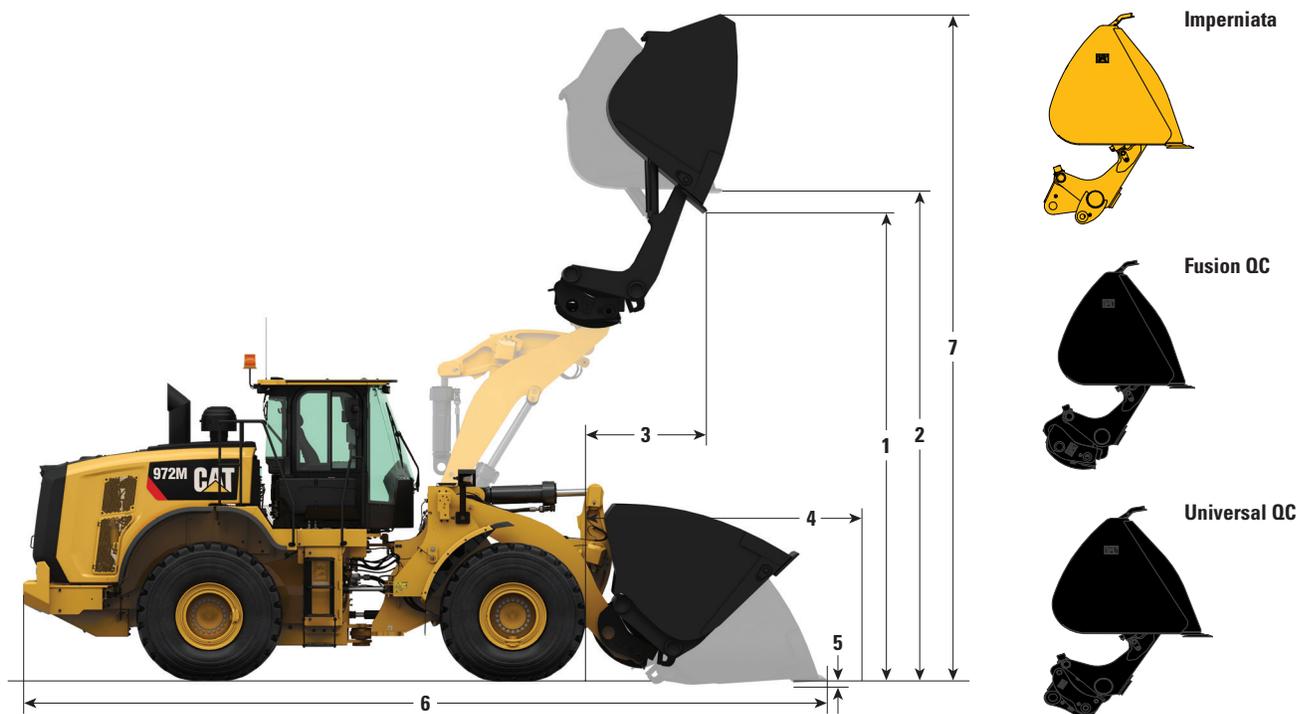
(Senza flessione dello pneumatico) Conformità allo standard ISO 14397-1:2007, Sezioni da 1 a 5.

†Figura mostrata nelle tabelle delle Dimensioni.

Sono disponibili altre benne e le offerte variano da regione a regione. Consulta il tuo distributore Cat per maggiori dettagli.

Specifiche pala gommata 972M

Specifiche operative con benne a rilascio elevato



Macchina	Movimentatore di inerti		
	Imperniata	Fusion QC	Universal QC
Interfaccia	Margini di taglio imbullonati	Margini di taglio imbullonati	Margini di taglio imbullonati
Tipo di margini di taglio			
Capacità – Nominale	m ³	11,10	11,10
Capacità – Nominale con fattore di riempimento del 110%	m ³	12,20	12,20
Larghezza	mm	3.656	3.656
Densità nominale del materiale – Fattore di riempimento del 110%	kg/m ³	670	650
1 Gioco di rilascio alla massima altezza di sollevamento, angolo massimo, benna srotolata per scarico a 45 °	mm	4.795	4.811
2 Gioco alla massima altezza di sollevamento, angolo massimo, benna srotolata a livello del suolo	mm	5.477	5.494
3 Sbraccio alla massima altezza di sollevamento, angolo massimo, benna srotolata per scarico a 45 °	mm	1.936	1.947
4 Sbraccio con braccio di sollevamento orizzontale e benna a terra	mm	3.958	3.978
5 Profondità di scavo	mm	73	73
6 Lunghezza totale	mm	9.945	9.965
7 Altezza totale con benna alla massima altezza e al massimo angolo	mm	7.614	7.631
Raggio di sterzata con benna in posizione di trasporto	mm	8.112	8.083
Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (con flessione dello pneumatico)*	kg	16.513	16.065
Carico statico di ribaltamento, con telaio in linea (senza flessione dello pneumatico)*	kg	17.877	17.415
Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (con flessione dello pneumatico)*	kg	14.153	13.710
Carico statico di ribaltamento, con telaio articolato (senza flessione dello pneumatico)*	kg	15.544	15.092
Forza di strappo	kN	114	113
Peso operativo*	kg	27.026	27.510

*I carichi statici di inclinazione e i pesi operativi indicati sono basati su una configurazione della macchina con pneumatici radiali Michelin 26.5R25 XHA2 L3, serbatoi pieni, operatore, contrappeso standard, avviamento a freddo, parafanghi basculanti, Product Link, bloccaggio manuale del differenziale/assali con differenziale aperto (anteriore/posteriore), protezione apparato propulsore, impianto secondario dello sterzo e insonorizzazione.

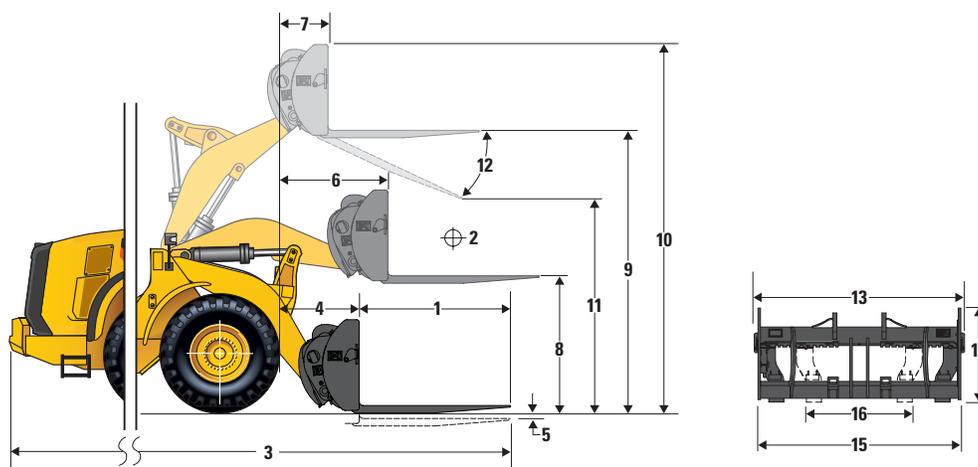
(Con flessione dello pneumatico) Piena conformità allo standard ISO 14397-1 (2007), sezioni da 1 a 6, che richiede una verifica del 2% tra i calcoli e le prove.

(Senza flessione dello pneumatico) Conformità allo standard ISO 14397-1:2007, Sezioni da 1 a 5.

QC = Quick Coupler

Sono disponibili benne a scarico elevato e le offerte variano da regione a regione. Consulta il tuo distributore Cat per maggiori dettagli.

Specifiche operative con forche per pallet



Interfaccia	Contrappeso di serie	
		Fusion QC
1 Lunghezza del rebbio	mm	1.829
2 Centro carico	mm	915
3 Lunghezza totale massima	mm	10.012
4 Sbraccio con forche a terra	mm	1.267
5 Distanza da terra del rebbio alla minima altezza e con forca parallela al terreno	mm	10
6 Sbraccio con bracci orizzontali e forca parallela al terreno	mm	1.834
7 Sbraccio con forca alla massima altezza	mm	788
8 Distanza da terra del rebbio con bracci orizzontali e forca parallela al terreno	mm	1.956
9 Distanza da terra del rebbio alla massima altezza e con forca parallela al terreno	mm	4.262
10 Altezza totale della forca al massimo sollevamento (dalla sommità del telaio al livello terra)	mm	5.302
11 Distanza alla massima altezza di sollevamento e rilascio massimo	mm	2.516
12 Angolo massimo di scarico dalla posizione orizzontale	gradi	51
13 Larghezza totale della piastra portaforche	mm	2.528
14 Altezza totale della piastra portaforche	mm	1.130
15 Larghezza esterna rebbi (massimo distanziamento)	mm	2.178
16 Larghezza esterna rebbi (minimo distanziamento)	mm	576
Larghezza rebbi (per singolo rebbio)	mm	180,0
Spessore rebbio	mm	90,0
Capacità del rebbio	kg	14.800
Carico statico di inclinazione – Telaio in linea (forche parallele al suolo)*	kg	13.012
Carico statico di inclinazione – Telaio snodato (forche parallele al suolo)*	kg	11.401
Carico nominale (SAE J1197 – 50% FTSTL)**	kg	5.701
Carico nominale (CEN EN 474-3 Terreno accidentato – 60% FTSTL)**	kg	6.841
Carico nominale (CEN EN 474-3 Terreno solido e pianeggiante – 80% FTSTL)**	kg	9.121
Peso operativo*	kg	24.378

*I carichi statici di inclinazione e i pesi operativi indicati fanno riferimento a una pala configurata con pneumatici L3 Michelin XHA, aria condizionata, controllo dell'assetto, protezione apparato propulsore, serbatoi dei liquidi e del combustibile pieni, liquido di raffreddamento, lubrificanti e operatore.

**Il carico operativo nominale di una pala dotata di forca per pallet è determinato da: SAE J1197: 50% del carico massimo di inclinazione alla massima sterzata o limite idraulico. CEN EN 474-3: 60% del carico massimo di inclinazione alla massima sterzata su terreno accidentato o limite idraulico. CEN EN 474-3: 80% del carico massimo di ribaltamento alla massima sterzata su terreno solido e pianeggiante o limite idraulico. SAE – Society of Automotive Engineers. CEN – Comitato Europeo di Normazione. Per le tabelle di carico nominale, fare riferimento ai Bollettini dei prodotti per forche.

QC = Quick Coupler

Sono disponibili altre forche e le offerte variano da regione a regione. Consulta il tuo distributore Cat per maggiori dettagli.

Pala gommata 972M Equipaggiamento di serie e opzionale

Equipaggiamento di serie e opzionale

L'equipaggiamento di serie e opzionale può variare. Consulta il tuo rivenditore Cat per maggiori dettagli.

	Di serie	Opzionale		Di serie	Opzionale
TRASMISSIONE			AREA OPERATORE		
Assali, tubi di scarico ecologici	✓		Condizionatore d'aria, riscaldamento e sbrinatori (temperatura e ventilazione automatiche)	✓	
Assali, bloccaggio manuale assale anteriore, apertura differenziale assale posteriore	✓		Portabicchieri (2) con vano portaoggetti per telefono cellulare/lettore MP3	✓	
Assali: dispositivi di bloccaggio automatico dei differenziali anteriore/posteriore, scambiatore di calore dell'olio dell'assale, tenute per temperature estreme, protezioni delle tenute		✓	Blocco dei circuiti benna/attrezzature	✓	
Indicatori d'usura dei freni	✓		Filtro dell'aria in cabina	✓	
Freni a disco in bagno d'olio, sigillati e ad azionamento idraulico, con sistema frenante integrato (IBS)	✓		Cabina pressurizzata e insonorizzata (Struttura ROPS/FOPS)	✓	
Modulo emissioni pulite Cat (CEM) con serbatoio e pompa DEF (Diesel Exhaust Fluid)	✓		Fermo cabina	✓	
Modalità Economy (selezionabile)	✓		Fodere sedili Cat, removibili		✓
Motore Cat 9.3 ACERT: conforme agli standard sulle emissioni UE Stage V o Stage IV	✓		Appendiabiti (2)	✓	
Ventola, radiatore, su richiesta	✓		Coperchio metallico HVAC		✓
Ventola, VPF (ventola a passo variabile), controllo automatico e manuale		✓	Portiera con sistema di apertura a distanza		✓
Pompa del carburante a innesco (elettrico)	✓		Comandi elettroidraulici, funzione di sollevamento e inclinazione SAL (single axis lever)	✓	
Separatore carburante/acqua	✓		Comandi elettroidraulici di sollevamento e inclinazione con joystick: – Interruttori integrati aggiuntivi a rotella per la 3ª e la 4ª funzione		✓
Freno di stazionamento a disco con pinza	✓		Comandi elettroidraulici, 3ª funzione SAL: – Interruttore aggiuntivo a rotella per la 4ª funzione		✓
Prefiltro, presa d'aria del motore	✓		Freno di stazionamento elettroidraulico	✓	
Radiatore per elevati volumi di detriti con ampia distanza tra le alette		✓	Scalette e corrimano ergonomici per l'accesso alla cabina	✓	
Interruttore di blocco del dispositivo di disinserimento trasmissione	✓		Filtro dell'aria a carboni attivi		✓
Convertitore di coppia, frizione di blocco con statore a ruota libera	✓		Clacson elettrico	✓	
Trasmissione powershift epicicloidale automatica (4 marce avanti/4 retromarce)	✓		Luce a due plafoniere (cabina)	✓	
TECNOLOGIE CAT® CONNECT			Specchietti retrovisori esterni riscaldati con specchietti orientabili integrati		✓
Tecnologie Detect:			Specchietti retrovisori esterni con specchietti orientabili integrati	✓	
Telecamera per visione posteriore	✓		Display touch-screen a colori da 18 cm multifunzione per la telecamera retrovisiva, orologio e parametri della macchina	✓	
Individuazione ostacoli durante la retromarcia Cat		✓	Tastierino con 16 interruttori a membrana sul montante	✓	
Tecnologie Link:			Prefiltro, HVAC		✓
Product Link	✓		Prefiltro, HVAC (RESPA)		✓
VIMS™		✓	Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®		✓
Tecnologie Payload:		✓	Predisposizione per la radio (intrattenimento) comprensiva di antenna, altoparlanti e convertitore (12V, 10-amp)	✓	
Cat Production Measurement 2.0 (CPM), Stampante, Cat Production Measurement, Sistema di scavo per inerti			Prese (2), 12V		✓
Iscrizione ad Advanced Productivity		✓			
Sistema di sicurezza della macchina		✓			

(continua nella prossima pagina)

Pala gommata 972M Equipaggiamento di serie e opzionale

Equipaggiamento di serie e opzionale (continua)

L'equipaggiamento di serie e opzionale può variare. Consulta il tuo rivenditore Cat per maggiori dettagli.

	Di serie	Opzionale
AREA OPERATORE (continua)		
Tettuccio metallico		✓
Sedile in tessuto con sospensione pneumatica	✓	
Sedile in camoscio/tessuto con sospensione pneumatica, riscaldato		✓
Sedile in pelle/tessuto con sospensione pneumatica, riscaldato/climatizzato		✓
Cintura di sicurezza retrattile da 51 mm, con indicatore	✓	
Cintura di sicurezza con imbragatura a 4 punti, con indicatore		✓
Sterzo con joystick elettroidraulico, sensibile alla velocità con retroazione della forza	✓	
Sterzo elettroidraulico con interruttore FNR per cambio di direzione e selettore di marcia: – Interruttore FNR aggiuntivo con comandi dell'attrezzatura		✓
Parasole anteriore	✓	
Parasole posteriore		✓
Smorzatori viscosi	✓	
Tergilavavetri anteriore e posteriore, tergcristallo anteriore ad azione intermittente	✓	
Finestrini montati su gomma		✓
Finestrino scorrevole (lati sinistro e destro)	✓	
Finestrini con protezione anteriore		✓
Finestrini con protezione anteriore per impieghi gravosi		✓
Finestrini con protezioni complete anteriori, posteriori e laterali		✓
IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE		
Allarme, retromarcia	✓	
Alternatore da 145 A con spazzole	✓	
Batterie (2) esenti da manutenzione, 1.400 CCA	✓	
Interruttore per arresto d'emergenza del motore	✓	
Spia indicatrice esterna della cintura di sicurezza		✓
Chiave di accensione: interruttore di avviamento/arresto	✓	
Impianto luci: quattro luci di lavoro alogene (montate sulla cabina), due luci alogene anteriori per la circolazione su strada (con indicatori di direzione), due luci alogene per il campo visivo posteriore (montate sul cofano), due luci posteriori a LED di posizione/arresto/cambio di direzione	✓	
Quattro luci di lavoro alogene supplementari montate sulla cabina, oppure;		✓
Due luci di lavoro HI LED ausiliarie supplementari anteriori e due luci di lavoro a LED ausiliarie supplementari posteriori montate sulla cabina, due luci di lavoro a LED nella griglia del radiatore, indicatori di direzione anteriori a LED; l'allestimento comprende anche la sostituzione delle quattro luci di lavoro alogene standard montate sulla cabina con quattro luci di lavoro a LED e luci a LED per la circolazione su strada		✓

	Di serie	Opzionale
IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE (continua)		
Interruttore principale di disconnessione	✓	
Presa per avviamento (cavi non inclusi)	✓	
Luci stroboscopiche di retromarcia		✓
Limitatore di velocità – 20 km/h		✓
Dispositivo di avviamento elettrico per impieghi gravosi	✓	
Sistema di avviamento e carica (24V)	✓	
Sterzo secondario	✓	
Limitatore di velocità regolabile	✓	
LIQUIDI		
Olio biodegradabile Cat HYDO™		✓
Liquido di raffreddamento a lunga durata premiscelato con protezione antigelo fino a –34 °C	✓	
Liquido di raffreddamento a lunga durata premiscelato con protezione antigelo fino a –50 °C		✓
IDRAULICA		
Tubi flessibili, Cat XT™	✓	
Scambiatore di calore dell'olio idraulico (rotabile verso l'esterno)	✓	
Impianto idraulico con rilevamento del carico	✓	
Valvole per il prelievo dell'olio	✓	
3ª funzione con Ride Control		✓
4ª funzione con Ride Control		✓
Prese diagnostiche di pressione remote	✓	
Ride control, 2V	✓	
Sterzo con rilevamento del carico	✓	
LEVERISMO		
Sollevamento elevato		✓
Disinnesti automatici per sollevamento e inclinazione	✓	
Predisposizione attacco rapido		✓
Barra a Z, tubo trasversale in fusione/leva di inclinazione	✓	
MOTORINI DI AVVIAMENTO, BATTERIE E ALTERNATORI		
Avviamento a freddo – 240V		✓
ATTREZZATURE		
Forche per tronchi		✓
Forche per pallet		✓
Attacco rapido Fusion		✓
Benne serie Performance		✓

(continua nella prossima pagina)

Pala gommata 972M Equipaggiamento di serie e opzionale

Equipaggiamento di serie e opzionale (continua)

L'equipaggiamento di serie e opzionale può variare. Consulta il tuo rivenditore Cat per maggiori dettagli.

	Di serie	Opzionale		Di serie	Opzionale
SISTEMA DI MONITORAGGIO COMPUTERIZZATO			ULTERIORE ATTREZZATURA DI SERIE E OPZIONALE		
Con i seguenti indicatori:	✓		Spegnimento automatico del motore inattivo	✓	
Contagiri/tachimetro			Sistema di autolubrificazione Cat		✓
Indicatore digitale dei rapporti di marcia			Scarichi ecologici per motore, trasmissione e impianto idraulico	✓	
Livello DEF (Diesel Exhaust Fluid)			Predisposizione per dispositivo ausiliario avviamento a etere	✓	
Temperatura: liquido di raffreddamento del motore, olio idraulico olio, olio della trasmissione			Parafanghi: anteriori non metallici con alette parafango/posteriori con estensione	✓	
Livello del combustibile			Parafanghi per circolazione su strada		✓
Con le seguenti spie di avvertimento:	✓		Filtri: combustibile, aria motore, olio motore, olio idraulico, trasmissione	✓	
Rigenerazione			Refrigeratore combustibile	✓	
Temperatura: olio dell'assale, collettore di aspirazione collettore			Testine di ingrassaggio	✓	
Pressione: olio motore, pressione del combustibile alta/bassa, olio dello sterzo primario, olio dei freni fluido freni			Griglia, detriti aria	✓	
Tensione della batteria alta/bassa			Protezione, gruppo propulsore		✓
Intasamento filtro dell'aria del motore			Protezione posteriore griglia del radiatore		✓
Intasamento filtro dell'olio idraulico			Attacco per barra di traino con perno	✓	
Livello dell'olio idraulico basso			Cofano non metallico inclinabile a comando	✓	
Freno di stazionamento			Sistema di cambio rapido dell'olio motore		✓
Livello DEF basso			Piattaforma, lavavetro	✓	
Bypass del filtro della trasmissione			Prefiltro, turbina		✓
			Prefiltro, detriti		✓
			Parapioggia per prefiltro	✓	
			Centri di manutenzione (elettrico e idraulico)	✓	
			Indicatori di livello: livelli del liquido di raffreddamento del motore, dell'olio idraulico e dell'olio della trasmissione	✓	
			Scatola attrezzi	✓	
			Blocchi antimanomissione	✓	
			Cunei per fermo ruota		✓
			ALTRE CONFIGURAZIONI		
			Movimentatore di inerti		✓
			Movimentatore di rifiuti e materiali industriali		✓
			Acciaieria		✓

Per informazioni più complete sui prodotti Cat, per i servizi offerti dai nostri rivenditori e per soluzioni di settore, visitare il nostro sito www.cat.com

ALXQ2436-00 (12-2018)
Aggiornamento prodotto 2019
Europa

I materiali e le specifiche potrebbero subire variazioni senza preavviso. Le macchine mostrate nelle foto potrebbero includere equipaggiamento aggiuntivo. Consulta il tuo rivenditore Cat per le opzioni disponibili.

© 2018 Caterpillar. Tutti i diritti riservati. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, i rispettivi loghi, Cat Connect, Product Link, VIMS, XT, Fusion, HYDO, "Caterpillar Yellow", la veste commerciale "Power Edge", così come le identità aziendali e di prodotto qui utilizzate, sono marchi commerciali di Caterpillar e non possono essere utilizzati senza autorizzazione.

