



854

Dozer gommato

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

Caratteristiche tecniche	2
Motore	2
Specifiche operative	2
Trasmissione	2
Impianto idraulico – Sollevamento/Inclinazione	2
Impianto idraulico – Sterzo	2
Capacità di rifornimento di servizio	3
Impianto di climatizzazione	3
Assali	3
Freni	3
Prestazioni acustiche	3
Cabina	3
Dimensioni	4
Caratteristiche tecniche della lama	5
Attrezzatura standard e a richiesta	6
Dichiarazione ambientale 854	8

Caratteristiche tecniche dozer gommato 854

Motore

Modello motore	Cat® C32B	
Velocità nominale	1.750 giri/min	
Emissioni	U.S. EPA Tier 4 Final	
Potenza lorda - SAE J1995:2014	671 kW	900 hp
Potenza netta ISO - 9249:2007	607 kW	814 hp
Emissioni	Tier 2 Equivalent	
Potenza lorda - SAE J1995:2014	676 kW	907 hp
Potenza netta ISO - 9249:2007	614 kW	823 hp
Alesaggio	145 mm	5,7 in
Corsa	162 mm	6,4 in
Cilindrata	32,1 L	1.958 in ³
Coppia massima a 1.200 giri/min	4.242 N·m	3.139 lbf-ft
Riserva di coppia	30%	

- La potenza netta indicata è quella disponibile al volante con motore dotato di ventola, filtro dell'aria, silenziatore e alternatore.
- La riserva di coppia netta soddisfa SAE J139.
- Riduzione della potenza del motore non richiesta fino a un'altitudine di 3.050 m (10.000 ft).

Specifiche operative

Peso operativo	101.898 kg	224.647 lb
Capacità della lama	30,5 - 44,8 m ³	40 - 58,6 yd ³

Trasmissione

Tipo di trasmissione	Powershift epicicloidale Cat	
Trasmissione con convertitore, 1 ^a marcia avanti	7,1 km/h	4,4 mph
Trasmissione con convertitore, 2 ^a marcia avanti	12,4 km/h	7,7 mph
Trasmissione con convertitore, 3 ^a marcia avanti	21,2 km/h	13,2 mph
Trasmissione con convertitore, 1 ^a retromarcia	7,7 km/h	4,8 mph
Trasmissione con convertitore, 2 ^a retromarcia	13,5 km/h	8,4 mph
Trasmissione con convertitore, 3 ^a retromarcia	23,5 km/h	14,6 mph
Trasmissione diretta 1 ^a marcia avanti	Dispositivo di blocco disattivato	
Trasmissione diretta 2 ^a marcia avanti	13,0 km/h	8,1 mph
Trasmissione diretta 3 ^a marcia avanti	22,8 km/h	14,2 mph
Trasmissione diretta 1 ^a retromarcia	8,0 km/h	5 mph
Trasmissione diretta 2 ^a retromarcia	14,3 km/h	8,9 mph
Trasmissione diretta 3 ^a retromarcia	25,1 km/h	15,6 mph

- Velocità di marcia basate su pneumatici 45/65-45 L-5 a 46 tele.

Impianto idraulico - Sollevamento/Inclinazione

Portata a 1.850 giri/min e 6.900 kPa (1.000 psi)	610 L/min	161 gal/min
Cilindri, a doppia azione: sollevamento, alesaggio e corsa	177 mm × 1.760 mm	0,58 ft × 5,8 ft
Cilindro, a doppia azione: inclinazione e punta, alesaggio e corsa	267 mm × 286 mm	0,88 ft × 0,94 ft
Taratura valvola di massima pressione – Bulldozer (pompa grande)	22.675 kPa	3.289 psi
Taratura valvola di massima pressione – Cilindri di inclinazione (pompa piccola)	24.560 kPa	3.560 psi

Impianto idraulico – Sterzo

Impianto dello sterzo – Circuito	Servoassistito - Load Sensing	
Impianto dello sterzo – Pompa	Pistone a cilindrata variabile	
Raggio minimo di sterzata (sulla lama)	9.550 mm	31 ft
Angolo di sterzata totale	86 gradi	
Portata massima		
Regolazione della valvola di massima pressione	34.500 kPa	5.004 psi

Capacità di rifornimento di servizio

Seratoio del combustibile – standard	1562 L	413 gal
Sistema di raffreddamento	200 L	53 gal
Basamento	120 L	32 gal
Trasmissione	169 L	45 gal
Differenziali e riduttori finali – Anteriori	369 L	98 gal
Differenziali e riduttori finali – Posteriori	342 L	90 gal
Impianto idraulico – Attrezzatura e freni (solo seratoio)	261 L	68,9 gal
Impianto idraulico - Ventola di raffreddamento motore e sterzo (solo seratoio)	290 L	77 gal

- Il motore Cat® C32B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final o equivalenti a U.S. EPA Tier 2.
- I motori diesel Cat U.S. EPA Tier 4 Final devono essere alimentati a ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) o ULSD miscelato con i seguenti combustibili*** a intensità di carbonio inferiore fino a:
 - ✓ Biodiesel fino al 20% (FAME, fatty acid methyl ester, esteri metilici 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 equivalenti a U.S. EPA Tier 2 possono usare diesel miscelato con i seguenti combustibili*** a bassa intensità di carbonio fino a:
 - ✓ Biodiesel fino al 100% (FAME, fatty acid methyl ester)**
 - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

Per un'applicazione corretta, fate riferimento alle linee guida. Per i dettagli, rivolgersi al dealer Cat o fare riferimento a "Raccomandazioni sui fluidi per le macchine Caterpillar" (SEBU6250).

* I motori senza dispositivi post-trattamento possono usare miscele superiori, fino a biodiesel al 35%.

** Per uso di miscele superiori al biodiesel al 20%, contattate il dealer Cat locale.

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

Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430). L'impianto contiene 1,8 kg di refrigerante con un equivalente di CO₂ di 2,574 tonnellate metriche.

Assali

Pale frontali	Fisso
Posteriore	Perno di articolazione
Angolo di oscillazione	±10 gradi

Freni

Freni	Conforme agli standard ISO 3540:2011
-------	--------------------------------------

Prestazioni acustiche

	Standard	Insonorizzazione
Livello di rumorosità sull'operatore (ISO 6396:2008)	71 dB(A)	70 dB(A)
Livello di rumorosità della macchina (ISO 6395:2008)	116 dB(A)	113 dB(A)

- Il livello di potenza sonora della macchina è stato misurato secondo le procedure della norma ISO 6395:2008. La misurazione è stata eseguita con la ventola di raffreddamento del motore al 70% della velocità massima.
- Livello della pressione sonora dell'operatore, 75 dB(A), misurato in base agli standard ISO 6394:2008 e ISO 6396:2008. La misurazione è stata eseguita con la ventola di raffreddamento del motore al 70% della velocità massima.
- Inoltre, può essere necessario l'uso di protezioni per l'udito quando la macchina viene utilizzata con una cabina senza adeguata manutenzione o con sportelli o finestrini aperti per periodi prolungati o in un ambiente rumoroso.

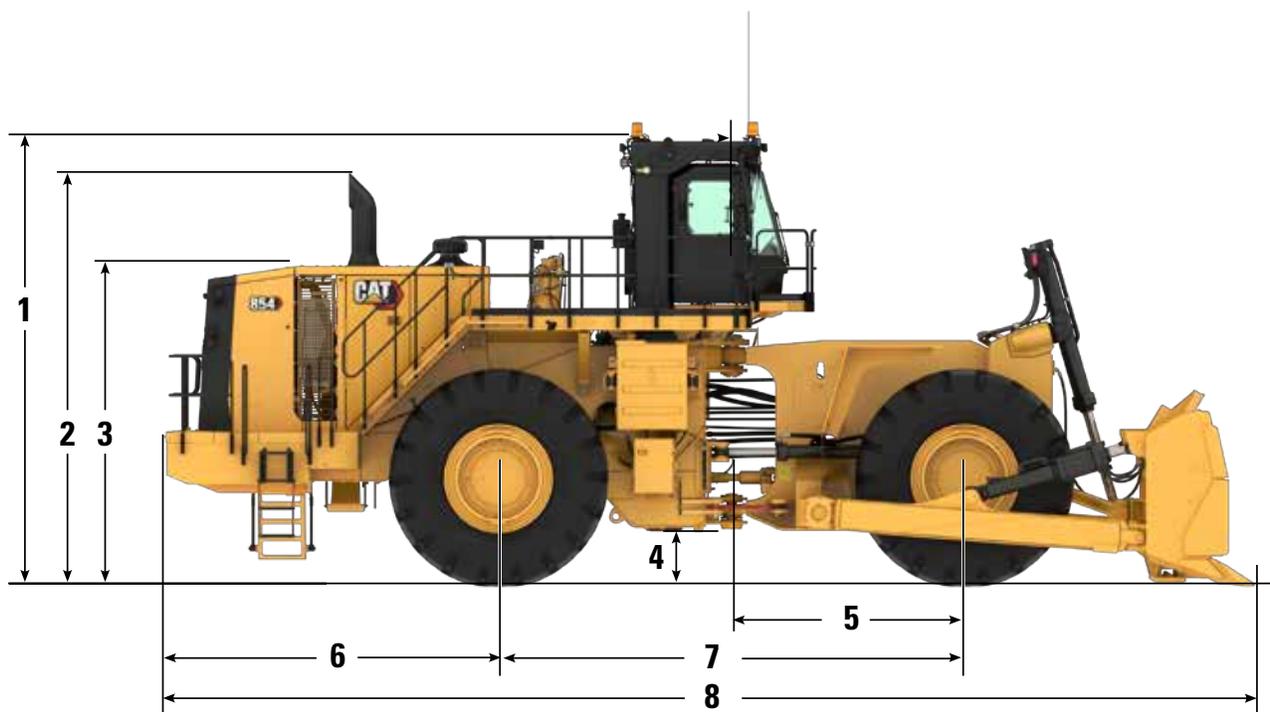
Cabina

Struttura ROPS (Rollover Protective Structure)/FOPS (Falling Object Protective Structure)	Norme ISO 3471:2008 e ISO 3449:2005 Livello II
---	--

Caratteristiche tecniche dozer gommato 854

Dimensioni

Tutte le dimensioni sono indicative.



1	Altezza alla sommità della struttura ROPS	5.590 mm	18 ft 3 in
2	Altezza alla sommità del tubo di scarico	5.234 mm	17 ft 2 in
3	Altezza al vertice del cofano	3.984 mm	13 ft 0 in
4	Distanza libera da terra	691 mm	27 in
5	Dalla linea centrale dell'assale anteriore all'attacco	2.945 mm	9 ft 8 in
6	Dal centro dell'assale posteriore al bordo del paraurti	4.195 mm	13 ft 9 in
7	Passo	5.890 mm	19 ft 3 in
8	Lunghezza con lama al suolo	13.405 mm	44 ft 0 in

Caratteristiche tecniche della lama

Tipo di lama	Capacità	Larghezza totale	Altezza	Profondità di scavo	Distanza libera da terra	Inclinazione massima	Peso	Peso operativo totale
Semi-U	30,5 m ³ 40 yd ³	6.321 mm 20,7 ft	2.179 mm 7,1 ft	398 mm 1,3 ft	1.540 mm 5,1 ft	1.165 mm 3,8 ft	10.161 kg 22.400 lb	101.720 kg 224.239 lb
Semi U per impieghi gravosi	30,5 m ³ 40 yd ³	6.321 mm 20,7 ft	2.179 mm 7,1 ft	398 mm 1,3 ft	1.540 mm 5,1 ft	1.165 mm 3,8 ft	10.750 kg 23.698 lb	102.309 kg 225.538 lb
Carbone	44,8 m ³ 58,6 yd ³	7.200 mm 23,6 ft	2.500 mm 8,2 ft	398 mm 1,3 ft	1.540 mm 5,1 ft	1.706 mm 5,6 ft	10.333 kg 13.830 lb	101.892 kg 224.619 lb

Attrezzatura standard e a richiesta dozer gommato 854

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
IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE			CABINA		
Alternatore, 150 A	✓		Il display Advisor consente di visualizzare le informazioni sul funzionamento in tempo reale, di eseguire calibrazioni e di personalizzare l'impostazione per l'operatore	✓	
Batterie, esenti da manutenzione (4 – 1.400 CCA)	✓		Condizionatore e riscaldatore con controllo automatico della temperatura	✓	
Scollegamento della batteria e presa per avviamento di emergenza, paraurti	✓		Prefiltro dell'aria, alimentato	✓	
Connettori con terminali Deutsch	✓		Cabina, pressurizzata e insonorizzata, struttura esterna di protezione antiribaltamento separata (ROPS/FOPS)	✓	
Impianto elettrico, 24 V	✓		Accendisigari e posacenere	✓	
Controllo elettronico della trasmissione	✓		Appendiabiti	✓	
Impianto luci alogene (anteriori e posteriori), scaletta di accesso, vano motore	✓		Convertitore (12 V 10-15 A) e porta alimentazione	✓	
Luci, HID		✓	Display digitale sulla console centrale: ingranaggio, velocità di avanzamento, ore macchina	✓	
Luci, LED		✓	Comandi della lama elettroidraulici, joystick	✓	
Product Link (cellulare)		✓	Riscaldatore e sbrinatori	✓	
Product Link (satellitare)		✓	Avvisatore acustico, elettrico	✓	
Esclusione del dispositivo di avviamento nel paraurti	✓		Strumentazione, indicatori: temperatura liquido di raffreddamento del motore, livello combustibile, temperatura olio idraulico, temperatura olio trasmissione, contagiri	✓	
Sistema di avviamento e carica, 24 V	✓		Strumentazione, indicatori di avviso: sistema di allarme, tre categorie, stato di abilitazione del modello di trasmissione automatica, anomalia freni, stato di flottaggio della benna, stato di arresto motore ritardato, stato di arresto motore al minimo, anomalia del motore, stato di abilitazione modalità di risparmio del combustibile, blocco dell'impianto idraulico, stato di abilitazione della frizione di blocco, livello del combustibile basso, stato del freno di stazionamento, stato di abilitazione controllo della spinta a terra, avvertenza cintura di sicurezza, sterzo secondario (se in dotazione), stato di bloccaggio dell'acceleratore, marcia innestata	✓	
Esclusione della trasmissione nel paraurti	✓		Luce, cabina, di cortesia	✓	
TRASMISSIONE			Vano portavivande e portabicchiere	✓	
Freni, raffreddati a olio, a dischi multipli, di servizio/secondari	✓		Sedile Premium in pelle riscaldato e attivamente raffreddato, supporto lombare regolabile, imbottiture regolabili ad aria sul sedile e lo schienale, regolazione dell'inclinazione dei cuscini del sedile e cuscino del sedile a lunghezza regolabile	✓	
Freno di stazionamento trasmissione	✓		Radio, AM/FM con Bluetooth®, Porta USB, 3,5 mm (0,14 in) ingresso ausiliario (AUX)	✓	
Freno motore		✓	Radio, radio Sirius XM/AM/FM con tecnologia Bluetooth, porta USB, 3,5 mm (0,14 in) ingresso AUX		✓
Motore, Cat C32B	✓		Vetro della cabina montato su gomma		✓
Pompa di adescamento del combustibile (elettrica)	✓		Vetri colorati	✓	
Spegnimento del motore accessibile a terra	✓		Tergi/lavavetri (anteriore, posteriore e sugli angoli) con tergcristalli anteriori intermittenti	✓	
Assale posteriore senza rotazione		✓	Schermo parasole per finestrini		✓
Scambiatori di calore dell'olio assali (anteriore e posteriore)	✓				
Prefiltro, presa d'aria motore (sopra il cofano)	✓				
Pre-filtro, sollevato		✓			
Radiatore, modulare in alluminio (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓				
Dispositivo di ausilio all'avviamento (a etere), automatico	✓				
Blocco acceleratore elettronico	✓				
convertitore di coppia, frizione a girante con frizione di blocco (ICTC) e sistema di controllo del rimpallo	✓				
Trasmissione powershift epicicloidale (elettronica), 534 mm (21 in) (3 marce avanti/3 retromarce)	✓				

Attrezzatura standard e a richiesta dozer gommato 854

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
SICUREZZA			LAME		
Allarme di retromarcia	✓		Semi-U, 30,5 m ³ (40 yd ³)		✓
Telecamera retrovisiva	✓		HD Semi-U, 30,5 m ³ (40 yd ³)		
Accesso posteriore elettrico, uscita		✓	Coal, 44,8 m ³ (58,6 yd ³)		
Accesso di emergenza alla piattaforma	✓		Vernice nera, lato posteriore della lama		✓
Interruttore di blocco attrezzatura	✓		RAFFREDDAMENTO		
Faro stroboscopico a LED	✓		Pacchetto per temperatura ambiente standard (consigliato per condizioni che non superano i 43 °C [110 °F])	✓	
Specchietti retrovisori (montati esternamente)	✓		Sistema di raffreddamento per alta temperatura (con per temperature ambiente fino a 50 °C [122 °F] per macchine con certificazione per le emissioni EPA Tier 4 Final e 55 C [131 F] per le macchine equivalenti a EPA Tier 2)		✓
Rilevamento oggetti (radar)		✓	BASSE TEMPERATURE		
Cintura di sicurezza con avvolgitore da 76 mm (3 in)	✓		Antigelo, -50 °C (-58 °F)		✓
Struttura di protezione esterna separata (ROPS/FOPS)	✓		Elementi riscaldanti liquido di raffreddamento 120 V o 240 V (consigliati a temperature comprese tra -18 °C e -30 °C [tra 0 °F e -22 °F])		✓
Scaletta per accesso posteriore a sinistra e a destra	✓		Riscaldatore combustibile (riscaldato tramite ricircolo usando il calore del motore e uno scambiatore di calore) (consigliato in presenza di temperature tra -18 °C e -30 °C [tra 0 °F e -22 °F])		✓
Leva blocco sterzo e trasmissione, cabina	✓		-40 °C (-40 °F) Olio idraulico, Artico		✓
Impianto dello sterzo secondario	✓		Specchietti riscaldati		✓
Sedile, istruttore con cintura addominale, larga 76 mm (3 in)	✓		Sedile riscaldato	✓	
Fermapiedi antiscivolo	✓		EFFICIENZA		
Cunei di fermo ruota		✓	Modalità Economy con acceleratore su richiesta	✓	
MANUTENZIONE			Sistema attrezzatura con controllo di flusso positivo	✓	
Il sistema di lubrificazione automatico ingrassa il gancio e i cuscinetti del perno di articolazione dell'assale	✓		Convertitore di coppia frizione sulla girante (ICTC) con frizione di blocco	✓	
Scarico ecologico assale	✓		Sterzo con funzione Load-sensing	✓	
Scollegamento della batteria e presa per avviamento di emergenza, paraurti	✓		Comandi a ritenuta morbida	✓	
Filtri di scarico sui carter	✓		Caratteristiche di gestione del minimo del motore: Kickdown automatico del minimo, arresto motore al minimo	✓	
Raccordo, anelli di tenuta frontali Cat	✓		SISTEMI DI CONTROLLO E GUIDA DELLA MACCHINA		
Basamento motore, intervallo di manutenzione di 500 ore con olio CH4	✓		Predisposto per Cat Terrain		✓
Pedana anteriore intorno alla cabina	✓		PNEUMATICI E CERCHIONI		
Protezioni, basamento e trasmissione	✓		Pneumatici 45/65R45		✓
Impianto di alimentazione a riempimento rapido a terra	✓		Pneumatici 45/65-45		✓
Centro di assistenza a terra con porta Electronic Technician (ET), porte per il riempimento rapido dei fluidi, scarichi ecologici	✓		Solo cerchioni		✓
Punti di lubrificazione etichettati/raggruppati	✓		CAMMINO		
Schermo per olio idraulico ad alta pressione		✓	Parafanghi anteriori	✓	
Attacco per barra di traino con perno	✓		Estensioni parafango, stradali, anteriori e posteriori		✓
Tubi flessibili, Cat XT™	✓		INSONORIZZAZIONE		
Valvole per il prelievo dell'olio	✓		Pacchetto insonorizzazione		✓
Product Link™		✓			
Esclusione della trasmissione e del dispositivo di avviamento nel paraurti	✓				
Indicatori di livello per olio trasmissione, attrezzatura e sterzo	✓				
Monitoraggio pressione pneumatici		✓			
VIMS™ (Vital Information Management System) display grafico delle informazioni: porta dati esterna, profili dell'operatore personalizzabili	✓				

Dichiarazione ambientale del modello 854

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 maggiori informazioni sulla sostenibilità in corso e sul nostro progresso, visitare il sito <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html>.

Motore

- Il motore Cat® C32B è disponibile in configurazioni che soddisfano gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final o equivalenti a U.S. EPA Tier 2.
- I motori diesel Cat U.S. EPA Tier 4 Final devono essere alimentati a ULSD (combustibile diesel a bassissimo tenore di zolfo con al massimo 15 ppm di zolfo) o ULSD miscelato con i seguenti combustibili*** a intensità di carbonio inferiore fino a:
 - ✓ Biodiesel fino al 20% (FAME, fatty acid methyl ester)*
 - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)
- I motori Cat che soddisfano gli standard sulle emissioni equivalenti a U.S. EPA Tier 2 possono usare diesel miscelato con i seguenti combustibili*** a bassa intensità di carbonio fino a:
 - ✓ Biodiesel fino al 100% (FAME, fatty acid methyl ester)**
 - ✓ Combustibili 100% rinnovabili diesel, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

Per un'applicazione corretta, fate riferimento alle linee guida. Per i dettagli, rivolgersi al dealer Cat o fare riferimento a "Raccomandazioni sui fluidi per le macchine Caterpillar" (SEBU6250).

* I motori senza dispositivi post-trattamento possono usare miscele superiori, fino a biodiesel al 35%.

** Per uso di miscele superiori al biodiesel al 20%, contattate il dealer Cat locale.

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

Impianto di climatizzazione

L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430). L'impianto contiene 1,8 kg (3,9 lb) di refrigerante con un equivalente di CO₂ di 2,574 tonnellate metriche (2,837 tonnellate).

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%

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

- Le seguenti caratteristiche e tecnologie possono contribuire al risparmio di combustibile e/o alla riduzione del carbonio. Le funzioni possono variare. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi al vostro dealer Cat.
 - Il sistema di gestione del minimo del motore (EIMS, Engine Idle Management System) e l'arresto al minimo automatico (EIS, Engine Idle Shutdown) riducono i giri/min a regime minimo e ottimizzano l'efficienza dei consumi
 - Modalità di cambio automatico per passare alla marcia superiore o scalare le marce automaticamente in base alla velocità della macchina, ottimizzando le prestazioni e risparmiando combustibile.
 - L'impianto di sterzo idraulico con Load sensing consente un controllo preciso della macchina per facilitare il carico
 - Gli intervalli di manutenzione estesi riducono il consumo di liquidi e del filtro
 - Il convertitore di coppia Cat con frizione di blocco migliora le velocità di marcia, ottimizza l'efficienza dei consumi ed elimina le perdite del convertitore di coppia, mentre il calore del sistema di abbassamento non viene ridotto.



オフロード法2014年
基準適合



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

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.

© 2023 Caterpillar. Tutti i diritti riservati. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, i rispettivi loghi, Product Link, DEO-ULS, STIC, VIMS, XT, "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.

ALXQ3649-01 (08-2023)
Sostituisce ALXQ3649
Numero di fabbricazione: 11A
(Global)

