

735

Dumper articolato

CGT
A TESYA COMPANY



Motore

Modello del motore – U.S. EPA Tier 4 Final/ EU Stage V	Cat® C13 ACERT™	
Potenza lorda – SAE J1995	324 kW	434 hp
Potenza netta – SAE J1349	316 kW	424 hp
Potenza netta – ISO 14396	320 kW	429 hp

I riferimenti a Tier 4 Final/Stage V comprendono gli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Japan 2014 (Tier 4 Final) e Korea Tier 4 Final.

Pesi

Carico utile nominale	32 tonnellate metriche
Capacità cassone	

A colmo SAE 2:1 20 m³

Caratteristiche principali del dumper articolato 735

- *Comfort dell'operatore ed ergonomia ai massimi livelli in cabina*
- *Strategia avanzata di controllo elettronico della produttività (APECS, Advanced Productivity Electronic Control Strategy)*
- *Innovativo controllo automatico della trazione (AATC)*
- *Cat Connect – Cat Production Measurement, Product Link™/VisionLink®*
- *Leva unica comando trasmissione / comando del cassone*
- *Modalità Economy*
- *Cat Detect con Stability Assist*
- *Comando freno di rallentamento automatico (ARC, Automatic Retarder Control)*
- *Schermo touch screen in cabina*
- *Comando di sollevamento assistito*
- *Assistenza alla partenza in salita*
- *Freno di attesa*
- *Limitazione della velocità della macchina*
- *Freni in bagno d'olio su tutti gli assali*
- *Standard pneumatico ampio*

Contenuto

Motore.....	4
Trasmissione.....	6
Funzioni automatiche.....	7
Facilità d'uso.....	8
Cabina.....	10
Sospensioni e freni.....	11
Affidabilità e durata.....	12
Tecnologie integrate.....	13
Facilità di manutenzione.....	14
Completa Assistenza al Cliente.....	15
Sostenibilità.....	16
Sicurezza.....	17
Specifiche relative.....	18
Attrezzatura standard e a richiesta.....	24
Dichiarazione Ambientale.....	26
Note.....	27





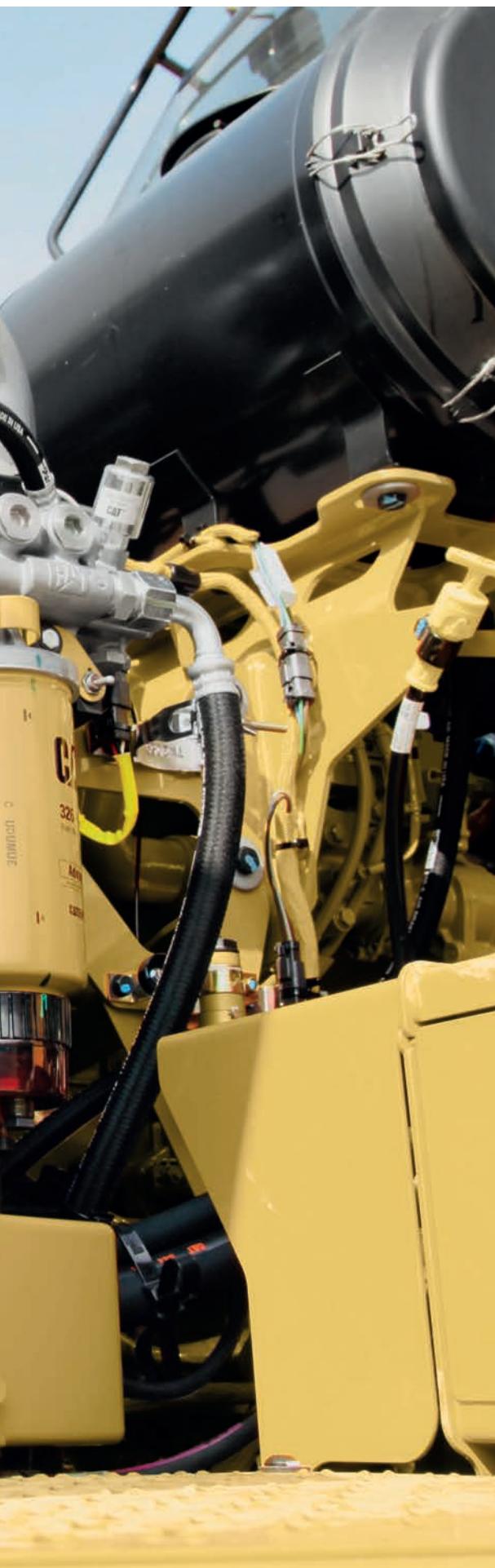
Il Cat 735, con una capacità di 20 m³/32 tonnellate mostra doti di affidabilità, resistenza, alte prestazioni e produttività provate sul campo nonché la massima comodità in cabina per migliorare il comfort dell'operatore e la facilità di utilizzo.

L'aggiornamento del precedente ed affidabile 735C si è reso necessario per l'introduzione del nuovo design della cabina così da rendere il modello 735 ancora più apprezzabile da parte dei nostri clienti. I livelli delle prestazioni sono ai vertici della categoria e le nuove funzionalità, come l'Advanced Automatic Traction Control AATC (Controllo automatico della trazione avanzato) e l'Assisted Hoisting Control (Controllo di sollevamento assistito), aumentano il comfort dell'operatore e rendono la macchina pienamente utilizzabile tutto il giorno, grazie anche ai freni sigillati in bagno d'olio su tutti gli assali e all'Advanced Productivity Electronic Control Strategy APECS (Strategia avanzata per il controllo elettronico della produttività).

Motore

Prestazioni ottimizzate, comprovata affidabilità





Tutti i motori Cat Tier 4 Final/Stage V con tecnologia ACERT si avvalgono di un insieme di componenti collaudati per la gestione dell'elettronica, del combustibile, dell'aria e del post-trattamento.

Le tecnologie giuste ottimizzate per le giuste applicazioni determinano:

- Prestazioni della macchina elevate in una vasta gamma di applicazioni.
- Maggiore affidabilità grazie ai componenti comuni e alla semplicità di progettazione.
- Tempi di utilizzo ottimizzati e costi ridotti con assistenza a livello mondiale fornita dalla rete di dealer Cat.
- Impatto minimo dei sistemi di riduzione delle emissioni: progettati per essere facili per l'operatore senza richiedere alcuna interazione.
- Costruzioni robuste di lunga durata che prolungano gli intervalli di revisione.
- Maggiore economia nei consumi del combustibile con costi di manutenzione ridotti pur mantenendo la stessa elevata potenza e una pronta risposta ai carichi.

Iniettore MEUI™-C avanzato

La nuova componentistica degli iniettori MEUI-C garantisce pressioni di iniezione maggiori e un'erogazione più precisa del combustibile. Questi resistenti iniettori migliorano la risposta sotto carico controllando al contempo l'emissione della fuliggine.

Gestione innovativa dell'aria

Tutti i motori Cat sono dotati di innovativi sistemi di gestione dell'aria che ne ottimizzano il flusso migliorando potenza, efficienza e affidabilità.

Sistema Cat di riduzione degli ossidi di azoto (NRS, NO_x Reduction System)

Il sistema NRS cattura e raffredda una piccola quantità di gas di scarico, quindi la convoglia nella camera di combustione dove abbassa le temperature di combustione e riduce le emissioni di ossido di azoto.

Tecnologie di post-trattamento

La soluzione di post-trattamento utilizzata per i prodotti Tier 4 Final/Stage V rappresenta un ulteriore passo evolutivo per i motori Cat con tecnologia ACERT. Al fine di garantire la riduzione delle emissioni degli ossidi di azoto di un ulteriore 80% secondo quanto stabilito dagli standard sulle emissioni Tier 4 Final/Stage V, i progettisti Caterpillar hanno dovuto aggiungere soltanto un nuovo sistema alla soluzione di post-trattamento già collaudata e in uso e cioè la Selective Catalytic Reduction SCR (Riduzione Catalitica Selettiva).

DEF (Diesel Exhaust Fluid)

I motori Cat dotati di sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR) iniettano il DEF (Diesel Exhaust Fluid = soluzione a base di urea) nel sistema di scarico per ridurre le emissioni degli ossidi di azoto. Il DEF è una soluzione perfettamente miscelata contenente il 32,5% di urea estremamente pura e il 67,5% di acqua demineralizzata.



Trasmissione

Tecnologia della trasmissione
all'avanguardia nel settore

La nuova trasmissione Cat CX31 a sei marce in avanti e una retromarcia è dotata dell'Advanced Productivity Electronic Control Strategy APECS (Strategia avanzata per il controllo elettronico della produttività) e dell'Electronic Clutch Pressure Control ECPC (Controllo elettronico della pressione delle frizioni) per garantire cambi di marcia fluidi, una migliore accelerazione e una maggiore produttività.

- La funzione di limitazione/mantenimento della velocità consente di regolare la velocità della macchina con incrementi di 1 km/h o 1 mph per il rispetto dei limiti di velocità in cantiere.
- I cambi marcia sono stati notevolmente migliorati per mantenere il blocco della trazione diretta ed eliminare i cali di trasmissione del convertitore. La riduzione dell'utilizzo del convertitore di coppia contribuisce a mantenere la velocità di avanzamento in particolare sulle pendenze.
- Anche i punti di cambio marcia variabili, utilizzati in base alle condizioni di funzionamento, contribuiscono a mantenere la velocità di avanzamento durante i cambi di marcia sui terreni in pendenza.
- Nei cambi di marcia critici viene mantenuto il lock-up del convertitore, eliminando i cali di trasmissione. Questo permette di mantenere una velocità di avanzamento costante durante i cambi di marcia sui terreni in pendenza.
- La trasmissione modifica automaticamente i punti di cambio marcia per adattarsi perfettamente alle condizioni di funzionamento e alle prestazioni.
- I livelli di rallentamento vengono ridotti automaticamente sulle pendenze meno ripide alle marce più basse.



Convertitore di coppia

Un convertitore di coppia di diametro maggiore, configurato per le applicazioni fuoristrada, consente di trasmettere in modo più efficiente la potenza del motore al più basso livello della trasmissione.

Freno di compressione sul motore diesel

Migliora la risposta e aumenta la potenza di rallentamento.



Funzioni automatiche

Facilità d'uso, migliori prestazioni

Innovativo controllo automatico della trazione (AATC)

L'applicazione proattiva dei dispositivi di bloccaggio automatico dei differenziali longitudinali e trasversali avviene durante la marcia ed è completamente automatica. L'operatore non deve pensare a quando e dove azionare i dispositivi di blocco dei differenziali. I sensori monitorano la velocità della macchina e delle ruote, consentendo una risposta immediata in condizioni di elevata resistenza al rotolamento. Il funzionamento fluido, regolare e senza slittamento alle ruote, garantisce una trazione ed una produttività ottimali.

Il disinnesco delle frizioni è automatico se consentito dalle condizioni del terreno, a garanzia della massima efficienza in fase di sterzata o su terreni irregolari.

L'AATC riduce le sollecitazioni dovute alla variazione del carico sugli pneumatici e sulla trasmissione, eliminando la perdita di efficienza della macchina dovuta all'azionamento manuale non corretto delle frizioni dei differenziali, con conseguente riduzione dei costi per la sostituzione prematura degli pneumatici.

Comando di rallentamento automatico (ARC, Automatic Retarder Control)

In modalità automatica, l'uso del rallentatore è molto più semplice per l'operatore. Come avviene con l'AATC, è possibile monitorare numerosi aspetti del funzionamento della macchina. Il sistema può contribuire a eliminare la velocità eccessiva del motore,

migliorando la sicurezza della macchina e riducendo i tempi di ciclo, pur mantenendo la flessibilità del comando manuale se necessario.

Impianto di scarico assistito

Il ribaltamento del cassone può essere effettuato automaticamente con il nuovo comando di sollevamento assistito. Azionando il nuovo interruttore di sollevamento/abbassamento del cassone, la macchina innesta i freni di servizio, porta la trasmissione in folle e solleva il cassone al regime motore richiesto. L'abbassamento del cassone ribaltabile viene eseguito nello stesso modo: azionando l'interruttore, la macchina abbassa il cassone in posizione di flottaggio. Due azionamenti, uno in alto e uno in basso.

Assistenza alla partenza in salita

La funzione Hill Assist riduce i fenomeni di arretramento su terreni in pendenza. Se l'operatore arresta la macchina in pendenza, i freni di servizio si innestano automaticamente sollevando il piede dal pedale del freno di servizio per impedirne l'arretramento.

Freno di attesa

Il freno di attesa applica i freni di servizio quando viene inserito il folle, consentendo un controllo rapido e facile dalla macchina nell'area di carico o di scarico.



Facilità d'uso

Progettato per gli operatori, dagli operatori

Disposizione dei comandi

La nuova cabina è stata progettata per facilitare al massimo tutti gli aspetti del funzionamento della macchina per qualsiasi operatore. I comandi e i quadranti, di facile lettura e semplici da azionare, consentono all'operatore di concentrarsi sul funzionamento sicuro della macchina mantenendo nel contempo una produttività elevata.

Leva unica comando trasmissione / comando del cassone

Esclusiva dei dumper articolati Cat, la leva unica per abbinare l'azionamento del cassone e la leva della trasmissione garantisce un controllo immediato e intuitivo delle marce e dei movimenti del cassone. Il nuovo impianto di sollevamento assistito offre un controllo migliore da parte dell'operatore, consentendo tempi di ciclo più brevi e un numero minore di movimenti di controllo.

Grazie alla disponibilità delle opzioni automatica e manuale, il sistema offre all'operatore la flessibilità di scegliere il metodo di comando preferito. Quando si utilizza il sistema automatico per ribaltare un carico, la macchina disinnesta la trasmissione, applica i freni di servizio e solleva il cassone in corrispondenza dell'angolo massimo al regime motore richiesto. Quando si abbassa il cassone questa funzione evita l'urto sul telaio, eliminando le sollecitazioni per urto e danni potenziali. La modalità automatica può ridurre l'interazione da parte dell'operatore fino al 50 %, a seconda della procedura di ribaltamento in uso nel cantiere.

La leva consente inoltre di azionare le seguenti funzioni: freno di attesa, mantenimento della trasmissione, limitatore di velocità della macchina e freno di stazionamento. Ciò garantisce un funzionamento simile a quello di una moderna automobile. Non sono necessari interruttori separati, è sufficiente spingere la leva in posizione di parcheggio.



Cruscotto

Con il nuovo cruscotto dal design aggiornato, tutti i comandi sono a portata di mano dell'operatore. È provvisto di interruttori a bilanciere illuminati a LED, facili da utilizzare in qualsiasi condizione. La cura per il dettaglio è pari a quella di un'automobile, con la robustezza tipica degli ambienti industriali che ci si aspetta da Caterpillar.

Display touch screen

Il nuovo display touch screen montato sul cruscotto permette all'operatore di monitorare e regolare i vari livelli delle prestazioni e delle condizioni della macchina, nonché le categorie degli avvisi. Queste informazioni includono le impostazioni di configurazione, i totali della macchina e dell'operatore, le informazioni sulla manutenzione, vari parametri sullo stato della macchina, i dati sul carico utile (se in dotazione), le informazioni del sistema Stability Assist e il segnale video della telecamera posteriore.

Connettività stereo Bluetooth®

Consente di effettuare e ricevere chiamate tramite il vivavoce stereo Bluetooth opzionale con una qualità audio superiore, grazie alla cabina più silenziosa e ai nuovi altoparlanti.



Cabina

Maggiore produttività e massimo comfort per l'operatore

Spaziosa cabina a due posti

L'ampia cabina aperta offre uno spazio di lavoro confortevole sia per l'operatore sia per una seconda persona (ad esempio, un istruttore). Il secondo sedile è completamente imbottito, con uno schienale e un'ampia cintura di sicurezza retrattile, per una guida sicura e confortevole. Posizionato accanto all'operatore, il sedile offre all'istruttore una visuale chiara del quadro strumenti, dei comandi e della strada.

Aumento e miglioramento dei vani portaoggetti

Un nuovo e ampio vano portaoggetti laterale viene riscaldato o raffreddato dall'impianto HVAC a seconda della preferenza dell'operatore. Sono stati inseriti anche un portabicchieri doppio e diversi scomparti portaoggetti per fornire agli operatori uno spazio di lavoro sempre ordinato.

Sedile a sospensione pneumatica

Il nuovo sedile a sospensione pneumatica offre una più ampia gamma di regolazioni rispetto ai modelli precedenti, incluso l'isolamento avanti/indietro che riduce drasticamente le vibrazioni e i contraccolpi orizzontali. In tal modo, un numero maggiore di operatori potrà regolare la posizione della seduta per una giornata lavorativa più confortevole.

Ambiente della cabina

Il sistema automatico di controllo della climatizzazione, ora migliorato, consente all'operatore di mantenere la temperatura desiderata. La riduzione della rumorosità in cabina di 72 dB (-7 dB rispetto al modello precedente) crea un ambiente di lavoro più confortevole per l'operatore, tutto il giorno, tutti i giorni.



Sospensioni e freni

Prestazioni e comfort

Tutti e tre gli assali sono dotati di telai ad A oscillanti con tiranti laterali, che ne controllano i movimenti laterali per assicurare la stabilità. In combinazione con le sospensioni, consente all'operatore di procedere a velocità superiori su terreni accidentati e smorza inoltre i carichi d'urto su strutture e componenti.



Sospensioni anteriori

I cilindri a bassa pressione di grande diametro sono stati progettati appositamente per le applicazioni tipiche fuoristrada del dumper articolato e offrono una guida morbida e confortevole per l'operatore. Le sospensioni anteriori oscillano di $\pm 6^\circ$ per contribuire ad assicurare una guida fluida. A garanzia di una maggiore affidabilità, i punti di ancoraggio delle sospensioni sono integrati nella cassa dell'assale.

Sospensioni posteriori

La sospensione posteriore è dotata di un braccio oscillante ed attacchi posteriori progettati da Caterpillar che vantano una lunga durata e assicurano una guida stabile ed affidabile garantendo un'eccellente ritenuta del materiale nel cassone.

Freni sigillati in bagno d'olio su tutti gli assali

Introdotti per la prima volta su questo modello, tutti i freni sono realizzati con dischi multipli in bagno d'olio. La sigillatura dei freni impedisce l'ingresso di contaminanti. In questo modo si protegge il sistema, se ne prolunga la vita utile e vengono ridotti i costi di sostituzione allungando i tempi di funzionamento della macchina.



Affidabilità e durata

Strutture e componenti collaudati

Telaio anteriore

La struttura del telaio anteriore, dotata di ampie sezioni scatolate e grandi e robusti longheroni, assicura la massima resistenza ai carichi torsionali. La forma svasata del telaio riduce le sollecitazioni nell'area del giunto centrale, ottimizzando la geometria delle sospensioni. Il design del telaio prevede un ampio uso di saldature robotizzate, a garanzia di maggiore durata.

Telaio posteriore

La struttura a doppia scatolatura riduce la concentrazione delle sollecitazioni e permette di ottenere leggerezza e lunga durata.

Sospensioni

Le sospensioni anteriori con assale oscillante e con attacco a tre punti assicurano il massimo comfort di guida. Inoltre, proteggono il dumper sui terreni accidentati, assorbendo i carichi d'urto che altrimenti raggiungerebbero il telaio.

Attacco oscillante/articolato

Il giunto centrale consente l'oscillazione e l'articolazione dello sterzo in modo da assicurare l'aderenza delle ruote al terreno anche su fondo irregolare.

Costruzione del giunto

Il giunto da anni collaudato sul campo è realizzato in due pezzi, con un corpo principale in fusione imbullonato a un tubo in acciaio forgiato e resistente all'usura.

Design del cassone ribaltabile

Tutte le macchine Cat hanno un superiore dimensionamento per consentire un'elevata capacità di carico. La struttura del cassone facilita lo scarico completo del materiale, ottimizzando la produzione ed evitando gli sprechi per eventuali riporto di materiale.

Ripartizione della coppia (OTG, Output Transfer Gear)

La scatola di ripartizione della coppia distribuisce la coppia al trattore e al rimorchio e include un dispositivo di bloccaggio dei differenziali con frizioni multiple in bagno d'olio per una trazione ottimale in condizioni discarsa aderenza.

Freni di servizio

Impianto frenante integrale a doppio circuito. L'impianto frenante totalmente idraulico è attuato tramite i freni a dischi multipli in bagno d'olio tramite circuiti e accumulatori anteriori e posteriori totalmente indipendenti.

Freno di stazionamento

Il freno di stazionamento, situato sull'assale centrale in posizione rialzata e protetta, è azionato da molle e viene rilasciato idraulicamente.

Tecnologie integrate

Per monitorare, gestire e potenziare le operazioni in cantiere

Tecnologie LINK

Le tecnologie LINK, quali il sistema Product Link™, consentono all'operatore di collegarsi in modalità wireless alla macchina, ottenendo preziose informazioni sulle prestazioni della macchina o dell'intera flotta. Il sistema tiene traccia della posizione, delle ore di funzionamento, del consumo di combustibile, della produttività, dei tempi di inattività e dei codici diagnostici grazie all'interfaccia utente online VisionLink, che permette di prendere decisioni in tempi rapidi e ottimizzare l'efficienza, migliorare la produttività e ridurre i costi.

Sistemi di pesatura PAYLOAD

Le tecnologie PAYLOAD, quale il Cat Production Measurement, consentono di verificare il carico utile in cabina per ottimizzare l'efficienza e la produttività sul cantiere. Gli operatori possono visualizzare i pesi del carico in tempo reale sul display integrato e conoscere con precisione quando il peso target viene raggiunto, mentre le luci di carico utile montate all'esterno della cabina su tutti e quattro gli angoli indicano all'operatore della pala quando fermarsi, riducendo il rischio di sovraccarico. Gli operatori possono tenere traccia della produttività giornaliera dall'interno della cabina grazie al rapido accesso ai pesi del carico utile del dumper, ai conteggi di cicli e carichi, e ai totali giornalieri, oppure a distanza tramite le tecnologie LINK.

Cat Detect con Stability Assist

Il sistema Cat Detect con la funzione Stability Assist avverte l'operatore in caso stia operando su una pendenza pericolosa (con valore critico pre-impostabile), durante la guida e il sollevamento del cassone. Se si utilizza il sollevamento assistito, la macchina interrompe il sollevamento del cassone ed emette un avviso acustico e visivo. Il sistema monitora gli angoli del trattore, del rimorchio/telaio posteriore e la pendenza longitudinale in modo indipendente. Ciò rende gli operatori più consapevoli della stabilità della macchina durante il funzionamento. Tutti gli eventi di ribaltamento del trattore e/o del rimorchio sono registrati e segnalati tramite VisionLink.



Cat Connect fa un uso intelligente di tecnologie e servizi che consentono di migliorare l'efficienza in cantiere. Utilizzando i dati forniti da macchine altamente tecnologiche, si ottengono più informazioni e conoscenze sulle attrezzature di lavoro e sulle operazioni di quanto sia stato mai possibile prima.

Le tecnologie Cat Connect ottimizzano significativamente le seguenti aree chiave:



Gestione delle macchine – aumento dei tempi di attività e riduzione dei costi di esercizio.



Produttività – monitoraggio della produzione e gestione dell'efficienza in cantiere.



Sicurezza – sensibilizzazione presso il cantiere per garantire la sicurezza delle persone e delle attrezzature.

Facilità di manutenzione

Tempi di utilizzo massimizzati e costi ridotti

Intervalli di manutenzione prolungati

Le modifiche agli intervalli di cambio dell'olio, ai volumi e al tipo di olio necessarie contribuiscono a ridurre i costi della manutenzione e i tempi di fermo macchina.

Punti di lubrificazione

I punti di lubrificazione sono raggruppati nell'area del giunto centrale per agevolare la manutenzione. I giunti universali non richiedono manutenzione in quanto sono lubrificati a vita.

Su richiesta, è disponibile anche un impianto di lubrificazione automatica che include avvisi relativi al livello basso del grasso inviati tramite Product Link.

Radiatore

Il gruppo radiatore è posizionato dietro la cabina, al riparo dal rischio di urti frontali, e consente di accedere facilmente a entrambi i lati d'ingresso e uscita del radiatore.

Liquido di raffreddamento a lunga durata

Il liquido di raffreddamento a lunga durata ELC presenta un intervallo di sostituzione più lungo e aumenta la durata dei componenti, riducendo la corrosione.

Centro di manutenzione dell'impianto elettrico

Situato all'interno della cabina, questo centro di manutenzione raggruppa una presa di corrente, il connettore diagnostico e il connettore di collegamento dati Cat.

Connettore di collegamento dati Cat

Questo connettore di collegamento dati Cat permette il collegamento a un computer portatile su cui è in installato il software Electronic Technician (ET).

Accesso per manutenzione

La cabina si inclina lateralmente per fornire un comodo accesso ai componenti sottostanti, quali la trasmissione, gli alberi di trasmissione e le pompe idrauliche. Le interfacce elettriche e idrauliche della macchina si trovano sul lato destro esterno della cabina, dietro a un pannello rimovibile, per un facile accesso.



Punti di manutenzione

I punti di servizio sono montati sul lato sinistro del motore, sotto il cofano ad apertura elettrica:

- Tappo di rifornimento e astina di livello del motore
- Tappo di rifornimento e astina di livello della trasmissione
- Filtro dell'aria, separatore acqua/combustibile e filtri del combustibile
- Pompa elettrica di adescamento del combustibile
- Il tappo di rifornimento e l'indicatore del livello del liquido di raffreddamento si trovano all'esterno della cabina



Completa Assistenza al Cliente

Il nostro impegno per il vostro successo

Scelta

È utile confrontare diversi modelli di macchine prima di effettuare un acquisto. Il dealer Cat è in grado di assistere il cliente nella scelta.

Acquisto

È importante tener conto del valore di rivendita e confrontare la produttività, i costi di esercizio ordinari e il consumo di combustibile.

Funzionamento

Per la documentazione aggiornata e il personale qualificato, per indicazioni sulle migliori tecniche operative in grado di aumentare la produttività e i profitti, rivolgersi al dealer Cat di zona.

Manutenzione

I programmi con opzioni di riparazione garantiscono un costo fissato in anticipo. Programmi diagnostici, come S.O.S.SM e l'analisi tecnica, contribuiscono a evitare riparazioni impreviste.

Sostituzione

Riparazione o ricondizionamento? Il dealer Cat è in grado di assistere il cliente nella valutazione dei costi, consentendogli di fare la scelta giusta.

Assistenza al Prodotto

Il dealer Cat segue i clienti in ogni fase, offrendo una straordinaria assistenza globale per la fornitura di parti di ricambio, tecnici qualificati e contratti di assistenza.

cat.com

Per maggiori e complete informazioni sui prodotti Cat, i servizi dei dealer e le soluzioni industriali, visitare il sito Web www.cat.com.

Sostenibilità

Rendiamo possibile il progresso sostenibile



Tutti i dumper articolati Cat sono progettati per garantire la massima efficienza e produttività, salvaguardando al contempo le risorse naturali.

Volumi di olio

La quantità di olio necessaria per il motore e per l'impianto idraulico è stata ridotta, con conseguente diminuzione delle operazioni di smaltimento dell'olio esausto.

Qualità dell'aria

Il motore Cat C13 ACERT, dotato del Modulo Emissioni Pulite Cat (CEM, Clean Emission Module), è conforme agli standard sulle emissioni Tier 4 Final/Stage V e consente di utilizzare combustibile diesel a bassissimo tenore in zolfo (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) o biodiesel fino a B20 miscelato con ULSD. Tutti i combustibili devono contenere un massimo di 15 ppm di zolfo negli U.S.A., 10 ppm di zolfo nell'Unione europea.

Riciclaggio

Il reparto Caterpillar di progettazione, produzione, assemblaggio e collaudo, con sede a Peterlee, in Inghilterra, ricicla il 98% di tutti i rifiuti prodotti, senza trasporto in discarica.

Seconda vita

I dumper articolati Cat sono completamente supportati dall'Assistenza Cat Reman, assicurando le stesse prestazioni e la stessa affidabilità dei prodotti a un costo decisamente inferiore, riducendo l'impatto negativo sull'ambiente.

Sicurezza

La base su cui progettare ogni macchina

Sicurezza dei prodotti

Caterpillar è stata e continua a essere proattiva nello sviluppo di macchine che rispettano o superano gli standard sulla sicurezza. La sicurezza è parte integrante della progettazione di tutte le macchine e i sistemi.



Caratteristiche di sicurezza

- Spia di utilizzo della cintura di sicurezza (cintura di sicurezza a quattro punti disponibile a richiesta)
- Rilevamento della presenza dell'operatore (impedisce l'innesto delle marce quando l'operatore non è seduto)
- Specchietti aggiuntivi per visibilità frontale della macchina
- Specchietti retrovisori ripiegabili con effetto grandangolo sono montati sulla cabina.
- Specchietti riscaldati (a richiesta)
- Indicatore visivo di sollevamento del cassone
- Sistemi Roll Over Protection System (ROPS) e Falling Object Protection System (FOPS) integrati nella cabina
- L'impianto secondario elettroidraulico dello sterzo si attiva automaticamente in marcia avanti/retromarcia o a macchina ferma, qualora venga rilevata una bassa pressione nell'impianto primario. In caso di emergenza, può essere innestato manualmente
- Ampi corrimano
- Interruttore generale dell'impianto elettrico esterno per un agevole accesso dall'esterno della macchina
- Punto di ancoraggio per estintore in cabina
- Perno di bloccaggio del cassone completamente sollevato
- Interruttore esterno di intercettazione del combustibile da terra per un agevole accesso dall'esterno della macchina
- Interruttore in cabina per l'arresto di emergenza (terziario)
- Corrimano interni ed esterni
- Faro lampeggiante a LED (a richiesta)
- Limitatore di velocità massima
- Compatibile per videocamere multiple
- Nuove luci di accesso
- Impianto con telecamera posteriore di serie
- Indicatore di retromarcia
- Pedane antiscivolo in lamiera d'acciaio perforata
- Le funzioni del freno di stazionamento sono a innesto elastico e a disinserimento idraulico
- Cat Detect con Stability Assist

Specifiche relative al dumper articolato 735

Motore

Modello motore	Cat® C13	
Potenza linda (SAE J1995:2014)	324 kW	434 hp
Potenza netta (SAE J1349:2011)	316 kW	424 hp
Potenza motore (ISO 14396:2002)	320 kW	429 hp
Foro	130 mm	
Corsa	157 mm	
Cilindrata	12,5 L	
<ul style="list-style-type: none"> La potenza indicata è testata a 1.800 giri/min. La potenza netta indicata corrisponde alla potenza disponibile al volano, con il motore equipaggiato con alternatore, filtro dell'aria, silenziatore e ventola alla velocità minima. La potenza netta con la ventola alla massima velocità è di 254 kW (341 hp), calcolata secondo le condizioni di riferimento SAE. È conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Giappone 2014 e Corea Tier 5. Il DEF utilizzato nei sistemi (SCR) Cat deve soddisfare i requisiti ISO 22241-1. Molte marche di DEF soddisfano i requisiti ISO 22241-1, incluse quelle provviste di certificazione AdBlue o API. 		

Nessuna riduzione di potenza del motore richiesta	3.810 m
Coppia massima del motore linda (SAE J1995:2014)	2.188 Nm
Coppia massima del motore netta (SAE J1349:2011)	2.165 Nm
Coppia massima del motore	1.200 giri/min

Pesi

Carico utile nominale	32 tonnellate metriche
-----------------------	------------------------

Capacità cassone

A colmo SAE 2:1	20,0 m ³
A raso	15,5 m ³
Sponda posteriore a colmo SAE 2:1	21,3 m ³
Sponda posteriore a raso	16,3 m ³

Trasmissione

Marcia avanti 1	8 km/h
Marcia avanti 2	15 km/h
Marcia avanti 3	23 km/h
Marcia avanti 4	35 km/h
Marcia avanti 5	48 km/h
Marcia avanti 6	57 km/h
Retromarcia 1	9 km/h

Livelli di rumorosità

Interno cabina	72 dB(A)
----------------	----------

- Il livello di pressione sonora sull'operatore dinamico dichiarato è di 72 dB(A) quando si adotta la norma ISO 6396:2008 per misurare il valore per una cabina chiusa. La misurazione è stata eseguita con le ventole di raffreddamento al 70% della velocità massima. Il livello di rumorosità può variare in funzione delle diverse velocità della ventola di raffreddamento. La misurazione è stata eseguita con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto.
- Possono essere necessarie protezioni acustiche quando si lavora con cabina operatore aperta o con cabina non correttamente sottoposta a manutenzione o con sportelli/finestrini aperti, per periodi prolungati o in un ambiente rumoroso.

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 1,1 kg di refrigerante con un equivalente di CO₂ di 1,716 tonnellate metriche.

Specifiche relative al dumper articolato 735

Pesi operativi

Assale anteriore - A vuoto	15.480 kg
Assale centrale - A vuoto	4.990 kg
Assale posteriore - A vuoto	4.770 kg
Totale - A vuoto	25.240 kg
Assale anteriore - Carico nominale	4.100 kg
Assale centrale - Carico nominale	13.950 kg
Assale posteriore - Carico nominale	13.950 kg
Totale - Carico nominale	32.000 kg
Assale anteriore - Carico	19.580 kg
Assale centrale - Carico	18.940 kg
Assale posteriore - Carico	18.720 kg
Totale - Carico	57.240 kg

Piastra del cassone

Acciaio antiusura ad alta resistenza Brinell HB450

Spessore piastra del cassone

Piastra anteriore	7 mm
Piastra base	13 mm
Piastre laterali	11 mm

Capacità di rifornimento di servizio

Serbatoio del combustibile	412 L
Serbatoio del DEF	20 L
Sistema di raffreddamento	83 L
Impianto idraulico	110 L
Basamento motore	38 L
Trasmissione	56 L
Riduttori finali/Differenziale	125 L
Scatola di ripartizione della coppia	25 L

Sollevamento del cassone

Tempo di sollevamento	12 secondi
Tempo di abbassamento	11 secondi

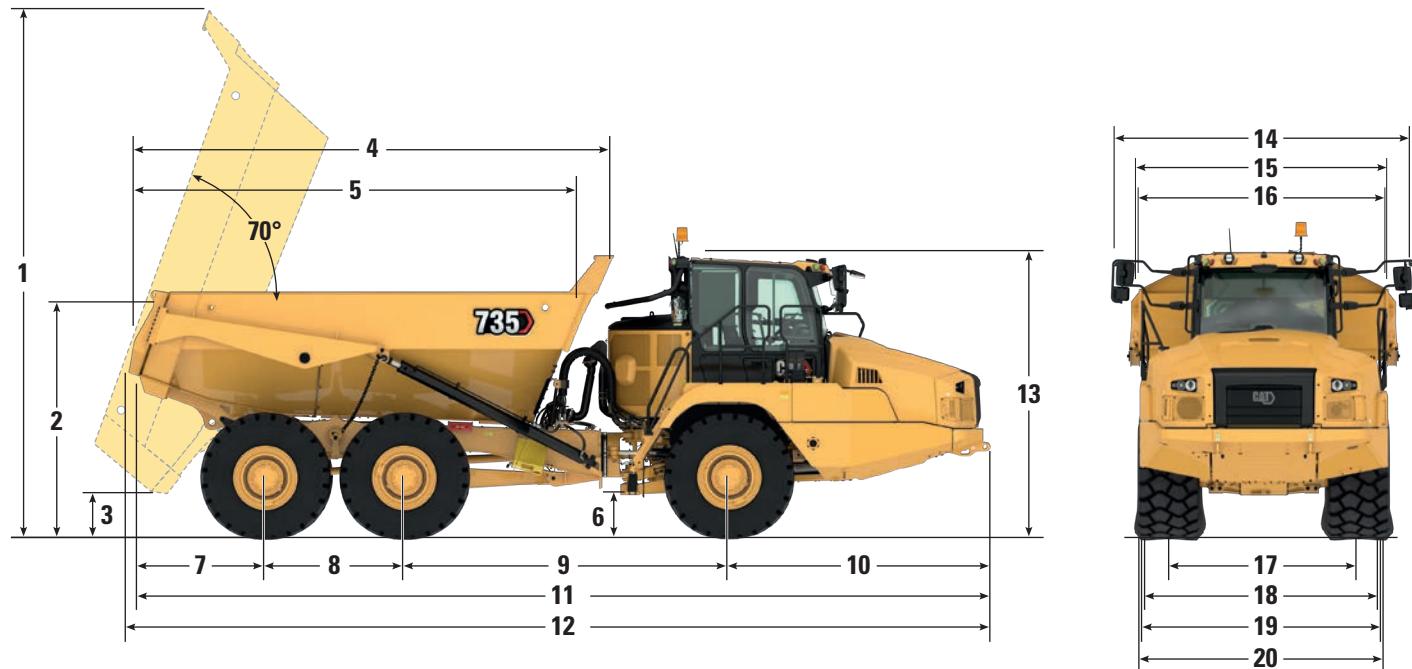
Standard

Freni	ISO 3450:2011
Cabina/struttura FOPS	ISO 3449:2005 Livello II
Cabina/struttura ROPS	ISO 3471:2008
Sterzata	ISO 5010:2019

Specifiche relative al dumper articolato 735

Dimensioni

Tutte le dimensioni sono indicative.



	mm
1 Altezza corpo - cassone sollevato	6.536
2 Altezza di carico	3.055
3 Distanza libera da terra - Cassone sollevato	552
4 Lunghezza del cassone	5.823
5 Lunghezza interna del cassone	5.472
6 Distanza libera da terra	527
7 Distanza dal centro dell'assale posteriore al cassone posteriore	1.556
8 Distanza tra assale centrale e posteriore (centri)	1.700
9 Da assale medio ad assale anteriore (centri)	3.979
10 Dal centro assale anteriore alla parte frontale della macchina	3.210
11 Lunghezza totale	10.445
12 Lunghezza totale con sponda posteriore	10.573
13 Altezza posizione di trasporto	3.488
14 Larghezza totale	3.676
15 Larghezza sopra sponda posteriore/Larghezza inclusa sponda posteriore	3.390
16 Larghezza cassone	3.034
17 Larghezza carreggiata	2.275
18 Larghezza su pneumatico	2.950
19 Larghezza sopra i parafanghi	3.013
20 Larghezza a pieno carico con flessione degli pneumatici	3.083

Specifiche relative al dumper articolato 735

Raggio di sterzata

Le dimensioni si riferiscono a macchine dotate degli pneumatici 750/65R25.

Dimensioni di sterzata

Angolo di sterzata - Dal centro sinistra/ 45° destra

Raggio di sterzata SAE 7.470 mm

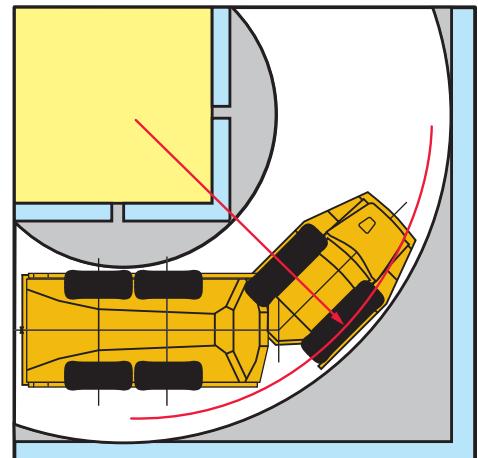
Raggio esterno 8.075 mm

Raggio interno 3.793 mm

Larghezza corsia 5.393 mm

Sterzata

Tra i due punti morti dello sterzo 4,75 secondi a 60 giri/min



Abbinamento ottimale passate pala/dumper

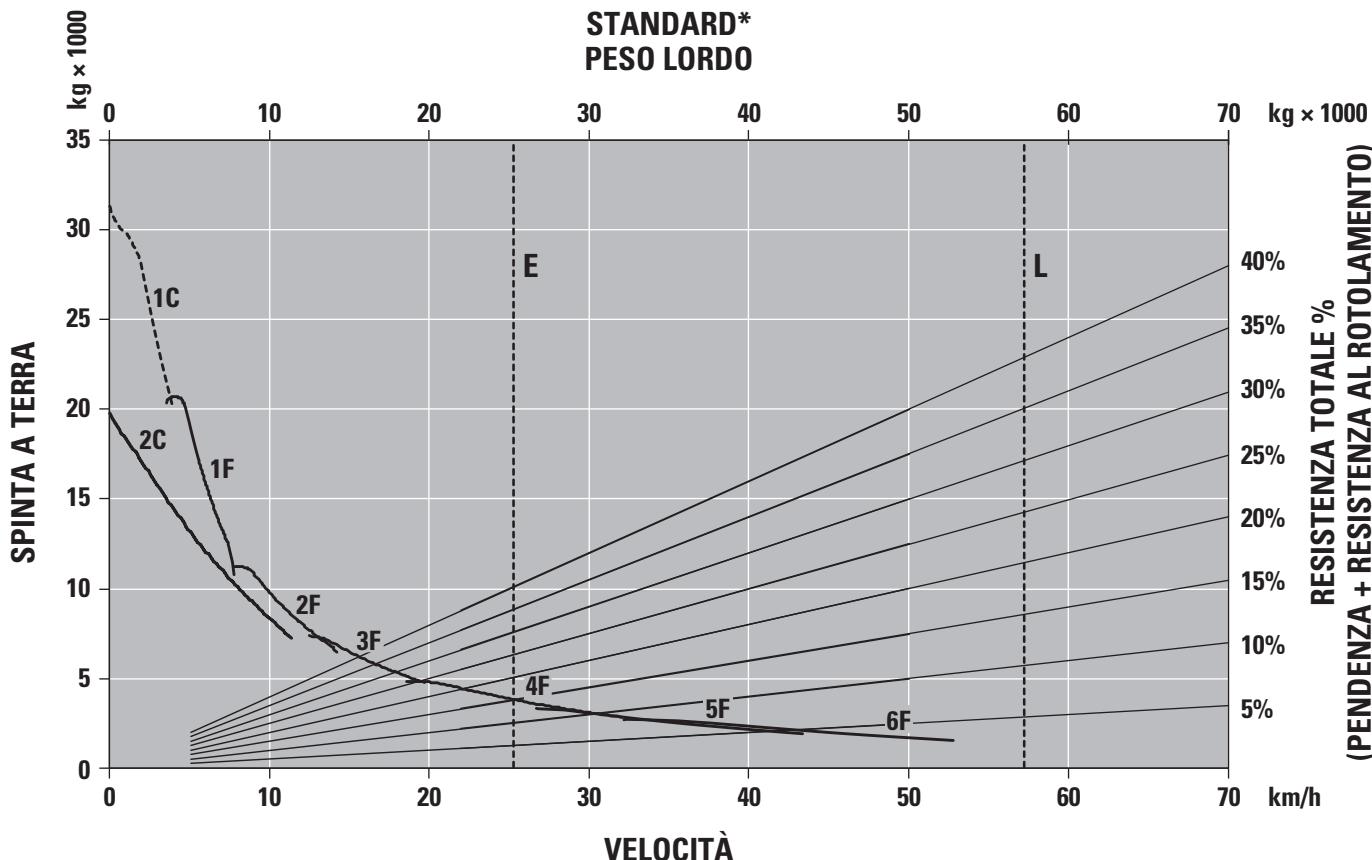
Escavatori idraulici	349/352	336		
Passate	4-5	5-6		
Pale gommate	972/972 XE	966/966 XE	962	950
Passate	3-4	4	4-5	5

Un abbinamento ottimale assicura un notevole vantaggio di produttività. Il modello 735 è un abbinamento ottimale per gli escavatori idraulici Cat 349/352 e 336 e le pale gommate Cat 972, 966, 962 e 950. Un abbinamento perfetto di attrezzi di carico e trasporto si traduce in una maggiore produttività a un minor costo per unità di volume movimentato.

Specifiche relative al dumper articolato 735

Pendenza/Velocità/Spinta a terra

Per determinare le prestazioni, leggere partendo dal peso lordo e scendere fino ad intersecare il valore percentuale della resistenza totale. La resistenza totale è uguale alla pendenza effettiva in %, più l'1% per ogni 10 kg/t di resistenza al rotolamento. Da questo punto d'intersezione, leggere orizzontalmente fino a incontrare la curva della gamma di velocità più elevata praticabile. Quindi, scendere in basso fino alla massima velocità. La spinta a terra ammessa dipende dal coefficiente di trazione disponibile.

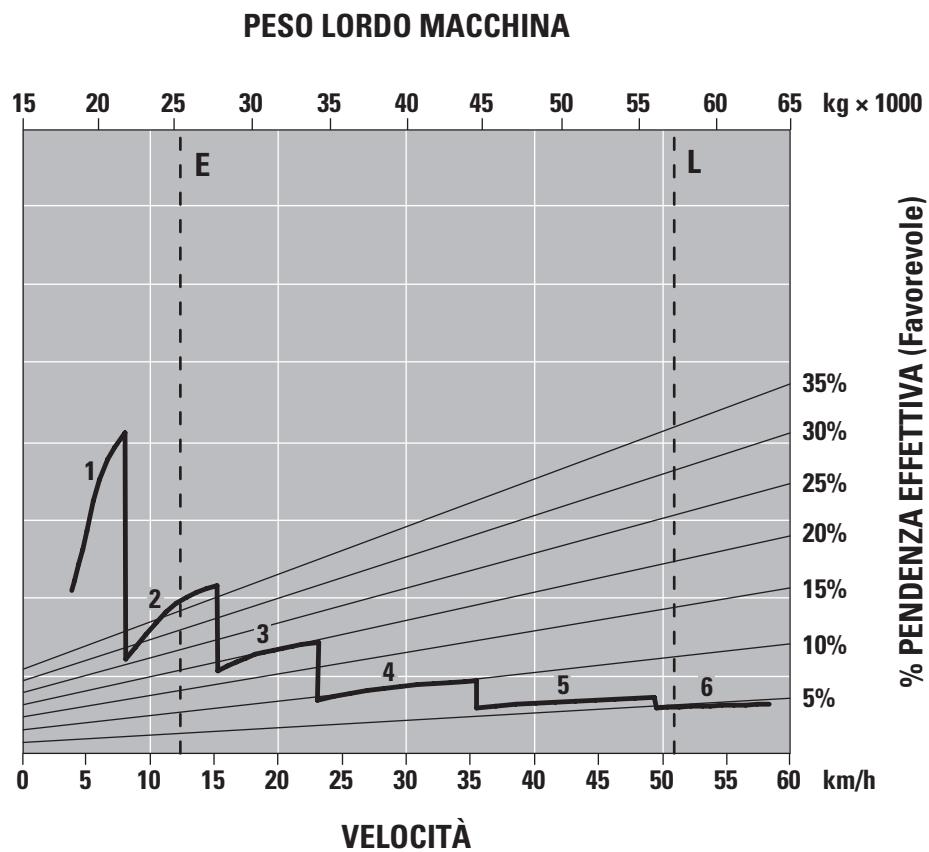


- 1C – 1a marcia (con convertitore)
- 1F – 1a marcia (con trasmissione diretta)
- 2C – 2a marcia (con convertitore)
- 2F – 2a marcia (con trasmissione diretta)
- 3F – 3a marcia
- 4F – 4a marcia
- 5F – 5a marcia
- 6F – 6a marcia

E - 25.240 kg a vuoto
L - 57.240 kg carico
* a livello del mare

Prestazioni di rallentamento

Per determinare le prestazioni, leggere partendo dal peso lordo e scendere fino a intersecare il valore percentuale della pendenza effettiva. La pendenza effettiva è uguale al valore percentuale della pendenza favorevole effettiva più 1% per ogni 10 kg/t di resistenza al rotolamento. Da questo punto d'intersezione, leggere orizzontalmente fino a incontrare la curva della gamma di velocità più elevata praticabile. Quindi, scendere in basso fino alla massima velocità. L'effetto di rallentamento su queste curve rappresenta la massima applicazione del rallentatore.



- 1 - 1a marcia
- 2 - 2a marcia
- 3 - 3a marcia
- 4 - 4a marcia
- 5 - 5a marcia
- 6 - 6a marcia

E - 25.240 kg a vuoto
L - 57.240 kg carico

Attrezzatura di serie e a richiesta per 735

Attrezzatura standard e a richiesta

L'attrezzatura standard e a richiesta può variare. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi a CGT.

	Standard	A richiesta	Standard	A richiesta
CABINA				
Climatizzatore con refrigerante R134a	✓		Cat Detect con Stability Assist	✓
Diffusori d'aria regolabili	✓		Sistema Cat di monitoraggio del carico nel cassone - Production Measurement Payload monitoring	✓
Leva unica per la selezione delle marce e il sollevamento del cassone	✓		Sistema di sicurezza della macchina (MSS)	✓
Vetri: anteriori laminati e azzurrati; laterali e posteriori temperati e azzurrati	✓		Product Link™ Elite: PLE641 (cellulare)	✓
Riscaldatore e sbrinatore, con ventola a quattro velocità	✓		Product Link Elite: PLE631 (satellitare)	✓
Vetro a infrarossi - temperature ambiente in cabina elevate	✓		IMPIANTO ELETTRICO E ILLUMINAZIONE	
Display a cristalli liquidi (LCD): spia di avvertenza, marcia e direzione selezionate, velocità o cambio automatici consultazione del Manuale di funzionamento e manutenzione (OMM, Operation and Maintenance Manual), guasto dello sterzo principale (avviso), avviso cintura di sicurezza non allacciata, guasto dello sterzo secondario, filtro di rigenerazione particolato diesel (DPF, Diesel Particulate Filter), fonte di energia dello sterzo secondario inserita, contaore e rallentatore attivo	✓		Batterie esenti da manutenzione (due)	✓
Specchietti: ampia configurazione per una migliore visibilità	✓		Accessorio di avviamento a basse temperature	✓
Specchietti, riscaldati motorizzati	✓		Riscaldatore blocco motore	✓
sistema di monitoraggio del funzionamento della macchina: spia di intervento, pressione olio motore, impianto dello sterzo principale, indicatore di direzione sinistra e destra, fari abbaglianti, temperatura del liquido di raffreddamenti, contagiri, freno di stazionamento, livello del combustibile, temperatura dell'olio del cambio, impianto frenante, mantenimento della marcia selezionata, comando del sollevamento del cassone, impianto idraulico, sistema di carica, rallentatore, guasto alla trasmissione, sistema di controllo della trazione, spia di controllo motore	✓		Avviamento ad etere	✓
Impianto stereo Bluetooth®, radio	✓		Impianto elettrico: 24 volt, 5 A, con convertitore 24 - 12 volt	✓
Sedili: operatore – completa regolabilità, sospensione pneumatica, cintura addominale retraibile; istruttore – imbottitura e cintura addominale retraibile	✓		Faro lampeggiante a LED	✓
Sedile, riscaldato/raffreddato	✓		Avvisatore acustico	✓
Cintura di sicurezza del sedile dell'operatore, a quattro punti	✓		Impianti di illuminazione: interno cabina, due fari, due luci laterali d'ingombro, due luci di retromarcia, luce di lavoro/accesso cabina, due luci di arresto/posizione, indicatori di direzione anteriori e posteriori	✓
Sterzo secondario, elettroidraulico	✓		Interruttore principale	✓
Vano portaoggetti: portabicchieri, portabottiglia, vano portaoggetti sotto il sedile, tasca nella portiera, vano portaoggetti dietro il sedile dell'operatore, appendiabiti	✓		Presa per avviamento a distanza (cavi non inclusi)	✓
Parasole	✓		Luci di lavoro a scarica ad alta intensità (HID) montate sul tetto	✓
Volante telescopico e inclinabile	✓		TRASMISSIONE	
Display touch screen con controllo video della telecamera posteriore	✓		Trasmissione automatica a sei marce avanti e una retromarcia	✓
Tendine finestrini	✓		Motore Cat C13	✓
Finestrino laterale apribile (azzurrato)	✓		Trasmissione CX31	✓
Tergilavavetro, a due velocità, intermittente (anteriore)	✓		Modulo Cat Clean Emission Module (CEM) e sistema di post-trattamento dello scarico	✓
Tergilavavetro, a due velocità (posteriore)	✓		Differenziali: standard con dispositivi di blocco automatico dei differenziali longitudinale e trasversale con frizione	✓
SICUREZZA			Freni sigillati in bagno d'olio a doppio circuito – su tutte le ruote	✓
Allarme retromarcia	✓		Rallentatore: freno di compressione motore e idraulico	✓
Telecamera retrovisiva	✓		Tre assali e sei ruote motrici	✓
Cabina con struttura ROPS/FOPS	✓		PROTEZIONI	
Assale	✓		Basamento	✓
Basamento	✓		Protezione anteriore antiversamento sul cassone ribaltabile, parte integrante della struttura del cassone	✓
Radiatore	✓			
Finestrino posteriore	✓			

Attrezzatura standard e a richiesta

L'attrezzatura standard e a richiesta può variare. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi a CGT.

	Standard	A richiesta	Standard	A richiesta
ALTRA ATTREZZATURA STANDARD E A RICHIESTA				
Sistema automatico di lubrificazione dei cuscinetti	✓		Alette parafango: montate sul cassone e posizionate nel passaruota, bloccabili in posizione di trasporto	✓
Telaio (senza cassone) passo standard	✓		Sponda posteriore a forbice	✓
Telaio (senza cassone) passo lungo	✓		Valvole di campionamento S·O·S SM	✓
Rivestimenti interni del cassone	✓		Insonorizzazione (standard in EFTA*)	✓
Liquido di raffreddamento per basse temperature -51 °C (-60 °F)	✓		Insonorizzazione (a richiesta al di fuori dei paesi EFTA*)	✓
Cassone riscaldato mediante i gas di scarico	✓		Pneumatici, sei 750/65 R25	✓
Riempimento rapido del combustibile	✓		Protezione antivandalismo: tappi con serratura	✓
Additivo carburante, fluidificante	✓		Cunei di fermo ruota	✓

* I paesi EFTA sono i paesi UE più Islanda, Norvegia, Lichtenstein e Svizzera.

Dichiarazione ambientale del modello 735

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® C13 è conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V, Corea Tier 5 e Giappone 2014.
- I motori diesel Cat 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:

- ✓ 20% per Biodiesel (FAME, fatty acid methyl ester)*
- ✓ 100% per combustibili diesel rinnovabili, HVO (hydrotreated vegetable oil, olio vegetale idrotrattato) e GTL (gas-liquido)

Per un'applicazione corretta, fate riferimento alle linee guida. Per dettagli consultate CGT o le "Raccomandazioni Caterpillar sui liquidi della macchina" (SLBU6250).

**I motori senza dispositivi post-trattamento possono usare miscele superiori, fino a biodiesel al 100%.*

Oli e fluidi

- L'industria Caterpillar impiega diversi 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 a CGT.
- Il Cat Bio HYDO™ Advanced è un olio idraulico biodegradabile approvato da EU Ecolabel.
- È probabile che siano presenti fluidi aggiuntivi, consultate il Manuale di funzionamento e manutenzione o la Guida all'applicazione e all'installazione per consigli completi sui fluidi 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 caratteristiche potrebbero variare. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi a CGT.
 - La modalità Economy riduce al minimo il consumo di combustibile senza impatto sulla produttività.
 - Ottimizzate il flusso d'aria e migliorate la potenza e l'efficienza dei consumi con innovativi sistemi di gestione dell'aria
 - Massimizzate i tempi di utilizzo e riducete i costi con assistenza a livello mondiale fornita dalla rete di CGT.
 - L'esclusivo sistema di sollevamento assistito del cassone consente un controllo facile e intuitivo e riduce l'interazione dell'operatore fino al 50%

Impianto di climatizzazione

- L'impianto di climatizzazione su questa macchina contiene gas refrigerante fluorurato a effetto serra R134a (potenziale di riscaldamento globale = 1.430). Il sistema contiene 1,1 kg di refrigerante con un equivalente di CO2 di 1,716 tonnellate metriche.

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

Interno cabina	72 dB(A)
----------------	----------

- Il livello di pressione sonora sull'operatore dinamico dichiarato è di 72 dB(A) quando si adotta la norma ISO 6396:2008 per misurare il valore per una cabina chiusa. La misurazione è stata eseguita con le ventole di raffreddamento al 70% della velocità massima. Il livello di rumorosità può variare in funzione delle diverse velocità della ventola di raffreddamento. La misurazione è stata eseguita con gli sportelli e i finestrini della cabina chiusi. La cabina è stata installata e sottoposta a manutenzione in modo corretto.
- Quando si lavora con cabina operatore aperta o non correttamente sottoposta a manutenzione o con sportelli/finestrini aperti per periodi prolungati o in un ambiente rumoroso, potrebbe essere necessario indossare adeguate protezioni acustiche.

FILIALI DI VENDITA, NUOVO E USATO, NOLEGGIO E ASSISTENZA TECNICA



CGT S.p.A.

Direzione Generale: Milano

20055 Vimodrone
Via Padana Superiore, 19
tel. 02.274271 - fax 02.27427554

- **ANCONA** tel. **071.727711** - fax 071.7108331
60027 Osimo, Via A. Volta 15
Loc. Aspio Terme - Zona Ind.le
- **AOSTA** tel. **0165.77481** - fax 0165.765192
11020 Quart, Località Amerique
- **AREZZO** tel. **0575.394.1** - fax 0575.356608
52100 Via P. Calamandrei, 305
- **BARI** tel. **080.5861111** - fax 080.5322179
70026 Modugno, Zona Industriale S.S. 96 km. 118
- **BERGAMO/BRESCIA** tel. **030.657681**
fax 030.6857215 - 25050 Passirano,
Via S.Antonio, 4/B
- **BOLOGNA** tel. **051.6477.1** - fax 051.727450
40012 Calderara di Reno, Via Persicetana, 4
- **BOLZANO** tel. **0471.82451** - fax 0471.824590
39044 Egna, Via degli Artigiani, 14 - Zona Ind.le Sud
- **CAGLIARI** tel. **070.211271** - fax 070.240377
09030 Elmas, Via Sernagiotto, 12
- **CARRARA** tel. **0585.50771** - fax 0585.55296
54031 Avenza, Via Aurelia, angolo Via Carriona
- **CASERTA** tel. **081.500461**
81030 Teverola, Strada Consortile
Stabilimento Vega 3
- **CATANIA** tel. **095.7498111** - fax 095.291047
95121, Zona Industriale V Strada, 16
- **COSENZA** tel. **0984.831611** - fax 0984.402532
87036 Rende, Zona Industriale C.da S. Valentino
- **CUNEO** tel. **0172.63801** - fax 0172.691464
12045 Fossano, Via Torino, 57
- **GENOVA** tel. **010.7236.1** - fax 010.750767
16163, Via Lungo Torrente Secca, 64 rosso
- **LIVORNO** tel. **0586.9440.1** - fax 0586.941606
57017 Stagno, Via Aurelia
- **MILANO** tel. **02.923641** - fax 02.92364430
20061 Carugate, Strada Provinciale 121
- **PADOVA** tel. **049.873371** - fax 049.633509
35030 Sarmeola, Via della Provvidenza, 151
- **PERUGIA** tel. **075.9880124** - fax 075.9880125
06089 Torgiano, Loc. Pontenuovo - Via Kennedy, 3
- **POTENZA** tel. **0971.485519** - fax 0971.485525
85050 Tito Scalo, Zona Industriale di Tito
- **ROMA** tel. **06.82601** - fax 06.8260358
00137, Via Nomentana, 1003
- **SASSARI** tel. **079.50495.1**
07100, Viale Porto Torres, 56 - Località Predda Niedda
- **TERAMO** tel. **085.946541** - fax 085.9462123
64025 Scerne di Pineto, Via Piane Vomano
- **TORINO** tel. **011.8963511** - fax 011.8963556
10036 Settimo T., Via Leini, 130
- **UDINE** tel. **0432.85071** - fax 0432.853408
33042 Buttrio, Via Dell'Artigianato, 23
- **VERCELLI** tel. **0161.2951** - fax 0161.295226
13100, Via Torino, 45
- **VERCELLI** Divisione Energia tel. **0161.290300**
fax 0161.290370 - 13100, Via Ettore Ara, 12
- **VERONA** tel. **045.825041** - fax 045.8201179
37066 Sommacampagna, Via dell'Agricoltura

www.cgt.it | 800-827134

CGT
A TESYA COMPANY