

CARATTERISTICHE TECNICHE DI 938M

MOTORE

Potenza lorda massima	142 kW
Alesaggio	105 mm
Corsa	135 mm
Cilindrata	7.01 l
Cilindrata (modalità di potenza Standard: gamma di velocità 1-3*)	7.01 l
Potenza lorda nominale massima - Regime massimo del motore (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	1600 r/min
Potenza netta nominale - 1.800 giri/min - SAE J1349 alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	137 kW
Potenza lorda nominale massima - ISO 14396 (DIN)	140 kW
Coppia lorda massima - ISO 14396 (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	870 N·m
Potenza lorda nominale massima - ISO 14396 (DIN) (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	131 kW
Coppia netta massima - SAE J1349 (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	880 N·m
Potenza lorda nominale massima - ISO 14396 (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	129 kW
Potenza nominale netta - 1.600 giri/min - ISO 9249 (DIN) alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	128 kW
Coppia netta massima - SAE J1349 (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	850 N·m
Potenza netta nominale - 1.800 giri/min - ISO 9249 (DIN) alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	139 kW
Nota (4)	Prestazioni parascintille di serie – Conforme ai requisiti sulle prestazioni dello standard EN 1834-1:2020 (sezione 6.4.2 Test visivo).

Potenza nominale netta - 1.800 giri/min - ISO 9249 (1977)/EEC 80/1269 alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	137 kW
Potenza lorda nominale massima - Regime massimo del motore (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	1800 r/min
Coppia lorda massima - ISO 14396 (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	900 N·m
Cilindrata (modalità di potenza Performance: gamma di velocità 1-4)	7.01 l
Nota (1)	La potenza nominale netta è stata testata alle condizioni di riferimento per lo standard specificato e indica la potenza disponibile al volano con motore dotato di alternatore, filtro dell'aria, componenti per le emissioni e ventola alla velocità specificata.
Modello motore	Cat C7.1 ACERT**
Potenza nominale netta - 1.600 giri/min - SAE J1349 alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	127 kW
Coppia netta massima - ISO 9249 (1977)/CEE 80/1269 (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	852 N·m
Potenza lorda nominale massima - ISO 14396	140 kW
Coppia netta massima - ISO 9249 (1977)/CEE 80/1269 (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	852 N·m
Potenza lorda nominale massima - ISO 14396 (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)	140 kW
Potenza nominale netta - 1.600 giri/min - ISO 9249 (1977)/EEC 80/1269 alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)	126 kW
Potenza netta nominale	136 kW
Emissioni	Il motore è conforme ai requisiti per le emissioni U.S. EPA Tier 4 Final/EU Stage IV.
Nota (2)	*La potenza e la coppia nella gamma 4 equivalgono alla modalità Performance con la tecnologia Power-by-Range di Caterpillar.
Potenza lorda nominale massima - ISO 14396	142 kW

(DIN) (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)

Nota (3)

**Il motore Cat C7.1 ACERT è conforme agli standard sulle emissioni Tier 4 Final/Stage V fuoristrada.

Potenza nominale netta - 1.600 giri/min - ISO 9249 alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)

127 kW

Coppia netta massima - ISO 9249:2007 (modalità di potenza Standard: gamma 1-3*)

852 N·m

Potenza netta nominale - 1.800 giri/min - ISO 9249 alla velocità minima della ventola (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)

137 kW

Coppia netta massima - ISO 9249:2007 (modalità di potenza Performance: gamma 1-4)

882 N·m

BENNE

Capacità benna

2,5-5,0 m³ (3,2-6,5 yd³)

Capacità benna - Materiale leggero

3,1-5,0 m³ (4,0-6,5 yd³)

Capacità benna - Uso generale

2,5-3,2 m³ (3,2-4,2 yd³)

PESI

Peso operativo

16229 kg

CABINA

Struttura ROPS

ISO 3471:2008

Struttura FOPS

ISO 3449:2008 Livello II

Nota (3)

*Le misurazioni sono state effettuate con sportelli e finestrini della cabina chiusi e ventola di raffreddamento del motore al 70% della velocità massima. Il livello sonoro può variare in funzione delle diverse velocità della ventola di

raffreddamento del motore.

Nota (1)

La cabina e la struttura ROPS (Rollover Protective Structure) sono di serie in Nord America e in Europa.

Nota (2)

I livelli di pressione sonora sull'operatore dinamici dichiarati secondo la normativa ISO 6396:2008**, con la cabina installata e sottoposta a manutenzione correttamente, sono:
– Cabina standard: 68 ±3 dB(A)
- Cabina Deluxe: 66 ±2 dB(A)

SPECIFICHE OPERATIVE

Carico di ribaltamento alla massima sterzata 10028 kg

CAPACITÀ DI RIFORNIMENTO

Trasmissione - Scatola del cambio 11 l

Basamento motore 20 l

Impianto idraulico - compreso serbatoio 170 l

Assali posteriori 35 l

Assali anteriori 35 l

Serbatoio DEF (Diesel Exhaust Fluid) 19 l

Nota Il liquido DEF utilizzato nei sistemi Cat di riduzione catalitica selettiva deve soddisfare i requisiti descritti nello standard 22241-1 dell'International Organization for Standardization (ISO).

Serbatoio idraulico 90 l

Serbatoio del combustibile 195 l

Sistema di raffreddamento 32 l

IMPIANTO IDRAULICO DELLA PALA

Cilindro di sollevamento, a doppia azione - Corsa	189 mm
Nota (1)	*Il flusso della 3a e 4a funzione è completamente regolabile dal 20% al 100% del flusso massimo mediante il display secondario, se in dotazione.
Ciclo idraulico - Modalità Performance a 1.800 giri/min - Sollevamento, da terra a sollevamento massimo	5.5 s
Cilindro di inclinazione, doppia azione - Diametro del foro	150 mm
Ciclo idraulico - Modalità Performance a 1.800 giri/min - Ciclo totale	9.7 s
Cilindro di sollevamento, a doppia azione - Diametro dell'asta	65 mm
Pressione di scarico - Cilindro di inclinazione	30000 kPa
Ciclo idraulico - Modalità Standard a 1.600 giri/min - Ciclo totale	10.6 s
Cicli - Modalità di potenza Performance (HP+) a 1.800 giri/min/modalità di potenza Standard a 1.600 giri/min - Abbassamento flottante (dal sollevamento massimo a terra)	2,7/2,7 secondi
Cicli - Modalità di potenza Performance (HP+) a 1.800 giri/min/modalità di potenza Standard a 1.600 giri/min - Ciclo totale	9,7/10,6 secondi
Pressione di lavoro massima - Pompa dell'attrezzo	28000 kPa
Pressione di scarico - Cilindro di inclinazione - Pressione di lavoro massima della 3a e 4a funzione	28000 kPa
Flusso massimo - Pompa dell'attrezzo - 3^a funzione*	190 l/min
Ciclo idraulico - Modalità Standard a 1.600 giri/min - Scarico all'altezza di sollevamento massima	1.7 s
Cicli - Modalità di potenza Performance (HP+) a 1.800 giri/min/modalità di potenza Standard a 1.600 giri/min - Scarico (al sollevamento massimo)	1,5/1,7 secondi
Ciclo idraulico - Modalità Performance a 1.800 giri/min - Scarico all'altezza di sollevamento massima	1.5 s
Ciclo idraulico - Modalità Standard a 1.600	6.2 s

Ciclo idraulico - Modalità Standard a 1.600 giri/min - Sollevamento, da terra al sollevamento massimo	2.7 s
Ciclo idraulico - Modalità Performance a 1.800 giri/min - Abbassamento flottante, da sollevamento massimo a terra	2.7 s
Flusso massimo - Pompa dell'attrezzatura - Flusso massimo della 4a funzione*	160 l/min
Pressione di scarico - Cilindro di inclinazione - Pressione di scarico della 3a e 4a funzione	30000 kPa
Cilindro di inclinazione, a doppia azione - Corsa	555 mm
Cicli - Modalità di potenza Performance (HP+) a 1.800 giri/min/modalità di potenza Standard a 1.600 giri/min - Sollevamento (da terra al sollevamento massimo)	5,5/6,2 secondi
Ciclo idraulico - Modalità Standard a 1.600 giri/min - Abbassamento flottante, da sollevamento massimo a terra	2.7 s
Cilindro di inclinazione, a doppia azione - Diametro dell'asta	90 mm
Flusso massimo - Pompa dell'attrezzo	190 l/min
Cilindro di sollevamento, doppia azione - Diametro del foro	120 mm
Flusso massimo - Pompa dell'attrezzatura - Flusso massimo della 3a funzione*	190 l/min
STERZO	
Pressione di lavoro massima - Pompa dello sterzo	24130 kPa
Angolo di articolazione dello sterzo - In ciascuna direzione	40°
Cilindro di sterzo, a doppia azione - Diametro dell'asta	50 mm
Flusso massimo - Pompa dello sterzo	130 l/min
Cilindro di sterzo, doppia azione - Diametro dell'alesaggio	80 mm
Cilindro di sterzo, a doppia azione - Corsa	399 mm

Numero di giri del volante - Da completamente a sinistra a completamente a destra o da completamente a destra a completamente a sinistra	3.3 turns
Cicli dello sterzo - Da completamente a sinistra a completamente a destra - Giri/min massimi: Velocità ruote sterzanti 90 giri/min	2.3 s
Coppia sterzante massima - 0° (macchina dritta)	57630 N·m
Coppia sterzante massima - 40° (massima sterzata)	42570 N·m
Cicli dello sterzo - Da completamente a sinistra a completamente a destra - Giri/min minimi: Flusso della pompa limitato	3.1 s
Cicli sterzo - Da completamente a sinistra a completamente a destra - A 1.800 giri/min: Velocità ruote sterzanti 90 giri/min	2.3 s

TRASMISSIONE

Marcia avanti e retromarcia - Gamma 3	27 km/h
Marcia avanti e retromarcia - Gamma 4	40 km/h
Nota	*Il controllo dello scorrimento consente di regolare la gamma di velocità massima da 1 km/h (0,6 mph) a 13 km/h (8 mph) nella Gamma 1 tramite il display secondario, se in dotazione. L'impostazione predefinita è 7 km/h (4,4 mph).
Marcia avanti e retromarcia - Gamma 1*	1-13 km/h (0,6-8 mph)
Marcia avanti e retromarcia - Gamma 2	13 km/h

LIVELLI DI RUMOROSITÀ

Nota (1)	Direttiva dell'Unione Europea "2000/14/CE"
Pressione sonora esterna media (ISO 6395:2008)	101 dB(A)
Pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008)	72 dB(A)

PNEUMATICI

Nota (1)	Sono disponibili altre opzioni di pneumatici. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al dealer Cat di zona.
Dimensioni standard	20.5 R25, radiali (L-3)
Nota (2)	In alcune applicazioni, la capacità produttiva della pala può superare i limiti di resistenza di tonnellate per km/h (ton-mph) degli pneumatici.
Altre scelte includono	20.5 R25, radiali (L-2); 20.5 R25, radiali (L-5); 20.5-25 12PR (L-2); 20.5-25 12PR (L-3); 20.5-25 16PR (L-5); 23.5 R25, radiali (L-3); 650/65 R25 radiali (L-3)kidder/Agricoltura; Pneumatici in gomma piena
Nota (3)	Caterpillar consiglia di rivolgersi al fornitore degli pneumatici per valutare tutte le condizioni prima di scegliere un modello.

ASSALI

Posteriore	Oscillazione ± 11 gradi; differenziale aperto (standard); differenziale a slittamento limitato (a richiesta)
Anteriore	Fisso; bloccaggio dei differenziali (standard)

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

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 1,9 kg di refrigerante con un equivalente di CO2 di 2,717 tonnellate metriche.
------------------------	---

938M ATTREZZATURA STANDARD

TRASMISSIONE

Funzione di spegnimento automatico al minimo

... ..

Motore Cat C7.1 ACER I

- Modalità di potenza (Standard e Performance)
- Potenza per gamma (Elevata potenza nella Gamma 4)
- Con turbocompressore e postrefrigeratore
- Sfiatatoio del basamento con filtro
- Filtro antiparticolato diesel
- Riduzione catalitica selettiva

Avviamento codificato (richiede display secondario)

Protezione liquido di raffreddamento fino a -34 °C (-29 °F)

Freni a disco in bagno d'olio ad azionamento idraulico sigillati

Pompa di adescamento del combustibile automatica

Ventola di raffreddamento ad azionamento idraulico e "on demand"

Trasmissione idrostatica a comando elettronico

- Modalità operatore (predefinita, Convertitore di coppia, Hystat e Ghiaccio)
- Aggressività del cambio direzionale (veloce, media, bassa)
- Controllo della spinta a terra, regolazione della coppia
- Controllo dello scorrimento, regolazione della velocità di avanzamento

Freno di stazionamento elettrico

Kit di raffreddamento su piano singolo con una densità di sei alette per pollice

Blocco dell'acceleratore e limitatore di velocità massima

IDRAULICA

Disinnesti automatici per sollevamento e benna, regolabili in cabina

Modalità benne e forche, regolabili in cabina

Smorzamento del cilindro al disinnesto automatico e finecorsa meccanici

Comando della modalità fine (veloce, media, bassa) nella modalità forche

Impostazione della risposta idraulica (veloce, media, bassa)

Connettori diagnostici dell'impianto idraulico e porte S·O·SSM

Idraulica e sterzo con rilevamento del carico

IMPIANTO ELETTRICO

Alternatore, 115 A, per impieghi pesanti

Alimentazione a 12 V in cabina (2)

Batterie, sistema a 24 V 1.000 CCA (2), interruttore di scollegamento

Allarme di retromarcia

Interruttore di arresto di emergenza

Luci di lavoro e per la circolazione su strada alogene, luci posteriori a LED

Product Link™ PRO con tre anni di abbonamento

Montante per avviamento di emergenza

Interruttori principali e delle funzioni critiche ripristinabili

CABINA

Cintura di sicurezza retrattile da 75 mm (3"), con allarme acustico e spia

Controllo automatico della temperatura

Specchietti esterni riscaldati con parabola inferiore

Blocco controllo idraulico

Illuminazione interna cabina, sportello e plafoniera

Specchietti retrovisori interni (2)

Vano portavivande

Altoparlanti con predisposizione per radio

Sbrinatori finestrino posteriore, elettrico

Controlli elettronici dell'attrezzo montati sul sedile, regolabili

Comando multifunzionale montato sul piantone – luci, tergicristalli e indicatori di direzione

Volante telescopico e inclinabile

Parabrezza colorato

Tergilavavetro, a 2 velocità e intermittente, anteriore

ULTERIORE ATTREZZATURA STANDARD

Ampi sportelli di accesso con forza di apertura/chiusura regolabile

Leverismo di sollevamento parallelo della pala

ATTREZZATURA STANDARD EU

Cabina Deluxe

Display secondario

Telecamera retrovisiva

938M ATTREZZATURA A RICHIESTA

ATTREZZATURA A RICHIESTA

Lubrificazione automatica, integrata nel display secondario

Flusso ausiliario, terza e quarta funzione, regolabile tramite il display secondario

Faro rotante stroboscopico

Cabina, Deluxe (di serie in Europa, a richiesta in Nord America)

- Specchietti esterni riscaldati a regolazione elettrica (2)
- Display secondario per l'attivazione delle funzioni e la regolazione dei parametri
- Tendina parasole, anteriore e posteriore

Telecamera retrovisiva (standard in Europa)

Pacchetto per avviamento a freddo

Contrappeso (per impieghi pesanti e forestali)

Attacco (Fusion e ISO 23727)

Kit detriti (basso, medio, alto)

Parafanghi (copertura estesa e copertura totale)

Protezioni (per la macchina e per l'operatore)

Leverismo, versione a braccio lungo

Luci, ausiliarie, alogene o a LED con illuminazione del vano motore e DEF

Rilevamento oggetti

Product Link ELITE con funzionalità software push, registrazione dati, istogrammi e mappatura delle tendenze

Pacchetti radio

Sistema di controllo dell'assetto, regolabile tramite il display secondario

Sedili:

- Sedile Deluxe - Sedile a sospensione pneumatica completamente regolabile in tessuto con schienale medio e supporto lombare meccanico
- Sedile Premium - Sedile a sospensione pneumatica completamente regolabile in pelle e tessuto con schienale alto e supporto lombare pneumatico. Il sedile è dotato di riscaldamento e ventilazione della seduta e dello schienale.

Sterzo

- Doppia modalità e secondario

NOTA: Non tutte le caratteristiche sono disponibili in tutte le aree geografiche.