



# Cat®

## 309 CR

(CARRO STANDARD)

### MINIESCAVATORE IDRAULICO

#### CARATTERISTICHE:

Il miniescavatore 309 CR Cat® offre prestazioni e potenza massime in un formato ridotto per i lavori in una vasta gamma di applicazioni.

#### COMFORT TUTTO IL GIORNO

- La cabina sigillata e pressurizzata è dotata di un sistema di climatizzazione migliorato, mentre il poggiatesta regolabile e il sedile con sospensioni aiutano a lavorare comodamente tutto il giorno.

#### FACILITÀ DI UTILIZZO

- I comandi sono facili da usare e l'intuitivo Next Generation Monitor fornisce preferenze personalizzabili dall'operatore della macchina e informazioni sulla macchina di facile lettura.

#### MODALITÀ DI CONTROLLO CARRO E LAMA ATTRAVERSO I JOYSTICK

- Con l'opzione Cat Stick Steer è ancora più facile spostarsi in cantiere. Si passa facilmente dai tradizionali comandi di traslazione con leve e pedali ai comandi del joystick premendo semplicemente un pulsante. Il vantaggio di fare meno sforzo e di avere un controllo migliorato è a portata di mano!

#### PRESTAZIONI ELEVATE IN UN DESIGN MINI

- Le migliori prestazioni di sollevamento, oscillazione e traslazione e le performance multifunzionali aiutano a svolgere il lavoro in modo più efficiente. La flottazione della lama facilita la pulizia.

#### FLUSSO ELEVATO

- La pompa idraulica ausiliaria dedicata è l'ideale per azionare attrezzature che richiedono molta potenza, consentendo al contempo alla macchina di viaggiare e lavorare in modalità di multifunzione. Questa caratteristica consente di fornire pressione costante alle linee ausiliarie senza perdita di potenza idraulica, mantenendo l'attrezzatura operativa a piena potenza e una produttività ottimale.

#### SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

- La vostra sicurezza è la nostra priorità. Il miniescavatore Cat è progettato per lavorare sempre in sicurezza. La telecamera di retromarcia, le luci di lavoro di cortesia e la cintura di sicurezza retrattile fluorescente sono solo alcune delle caratteristiche di sicurezza installate sulla macchina.

#### MANUTENZIONE SEMPLICE PER TEMPI DI INATTIVITÀ PIÙ BREVI

- Manutenzione rapida e semplice per il miniescavatore Cat. I punti di controllo di routine sono di facile accesso a terra con punti di manutenzione raggruppati e robusti pannelli di servizio.

#### COSTI DI ESERCIZIO RIDOTTI

- Dotato di funzionalità quali funzionamento al minimo automatico, spegnimento automatico del motore e idraulica efficiente con pompa a cilindrata variabile, il miniescavatore Cat è stato progettato con l'obiettivo di ridurre i costi di esercizio.

#### ASSISTENZA IMPAREGGIABILE DEI DEALER

- Il dealer Cat vi aiuta a raggiungere gli obiettivi commerciali. Il vostro dealer è pronto a fornire non solo soluzioni relative all'attrezzatura, ma anche la formazione degli operatori per esigenze di servizio e altro ancora.

## Caratteristiche tecniche†

### Motore

Modello motore	Cat® C3.3B	
	Standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final/EU Stage V	
<b>Potenza netta a 2.200 giri/min</b>		
ISO 9249:2007, 80/1269/EEC	51,8 kW	69,5 hp
<b>Potenza lorda</b>		
SAE J1995:2014	55,4 kW	74,3 hp
Foro	94 mm	3,7 in
Corsa	120 mm	4,7 in
Cilindrata	3,33 L	203 pollici³

- La potenza netta indicata è quella disponibile al volano con motore dotato di filtro dell'aria, sistema di scarico e ventola.

### Pesi

Peso operativo minimo con cabina*	8.500 kg	18.743 lb
Peso operativo massimo con cabina**	9.150 kg	20.176 lb

\*Il peso minimo è dato dalla cinghia di gomma, dall'operatore, dal serbatoio del combustibile pieno, dall'avambraccio standard, dalla lama, contrappeso e benna esclusi.

\*\*Il peso massimo è dato da cingoli in acciaio con pattini di gomma, contrappeso, operatore, serbatoio del combustibile pieno, avambraccio lungo, lama, benna esclusa.

### Aumento di peso rispetto alla configurazione minima

Contrappeso	250 kg	552 lb
Avambraccio lungo	66 kg	146 lb
Cingoli in acciaio con pattini	341 kg	752 lb

†Le caratteristiche tecniche del modello 309 CR si basano su una macchina configurata con un carro standard.



# Miniescavatore idraulico 309 CR

## Sistema di marcia

Velocità di marcia – alta	5,1 km/h	3,2 mph
Velocità di marcia – bassa	3,1 km/h	1,9 mph
Forza di trazione massima – Alta velocità	27,8 kN	6.250 lbf
Forza di trazione massima – Bassa velocità	67,5 kN	15.175 lb
Pressione a terra - Peso minimo	37,2 kPa	5,4 psi
Pressione a terra - Peso massimo	40,0 kPa	5,8 psi
Pendenza (massima)	30 gradi	

## Capacità di rifornimento

Sistema di raffreddamento	10,0 L	2,6 gal
Olio motore	11,2 L	3,0 gal
Serbatoio del combustibile	147 L	39 gal
Serbatoio idraulico	53 L	14 gal
Impianto idraulico	110 L	29 gal

## Impianto idraulico

Impianto idraulico load sensing e pompa a pistoni a cilindrata variabile		
Portata della pompa a 2.400 giri/min	167 L/min	44 gal/min
Pressione di funzionamento – attrezzatura	285 bar	4.134 psi
Pressione di funzionamento – marcia	285 bar	4.134 psi
Pressione di funzionamento – rotazione	250 bar	3.626 psi
Circuito ausiliario massimo – Flusso elevato		
Flusso alla pompa*	140 L/min	37 gal/min
Pressione alla pompa*	285 bar	4.134 psi
Circuito ausiliario massimo - Primario		
Flusso alla pompa*	131 L/min	35 gal/min
Pressione alla pompa*	285 bar	4.134 psi
Circuito ausiliario massimo - Secondario		
Flusso alla pompa*	33 L/min	9 gal/min
Pressione alla pompa*	285 bar	4.134 psi
Forza di scavo - avambraccio (standard)	42,3 kN	9.509 lbf
Forza di scavo - avambraccio (lungo)	35,7 kN	8.032 lbf
Forza di scavo - benna	62,0 kN	13.946 lbf

\*Flusso e pressione non sono combinabili. Sotto carico, se il flusso aumenta, la pressione diminuisce.

## Sistema di rotazione

Velocità di rotazione della macchina	10,6 giri/min
Rotazione del braccio - a sinistra	60 gradi
Rotazione del braccio - a destra	50 gradi

## Lama

Larghezza (standard)	2.300 mm	90,6 in
Larghezza (largo)	2.450 mm	96,5 in
Altezza	431 mm	17 in

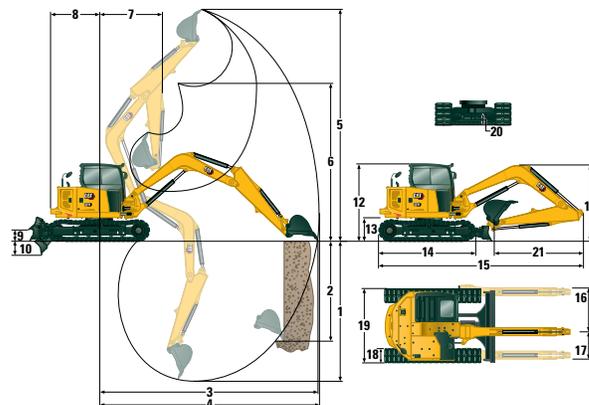
## Certificazione - Cabina

Struttura ROPS (Roll Over Protective Structure)	ISO 12117-2:2008
Struttura di protezione antiribaltamento (TOPS)	ISO 12117:1997
Protezione superiore	ISO 10262:1998 Livello I

## Livelli di rumorosità

Pressione sonora sull'operatore (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Pressione sonora esterna media (ISO 6395:2008)	99 dB(A)

• Direttiva europea "2000/14/CE"



## Dimensioni

	Avambraccio standard	Avambraccio lungo
1 Profondità di scavo	4.108 mm (161,7 in)	4.642 mm (182,8 in)
2 Parete verticale	2.991 mm (117,8 in)	3.404 mm (134,0 in)
3 Sbraccio massimo a terra	6.949 mm (273,6 in)	7.460 mm (293,7 in)
4 Sbraccio massimo	7.141 mm (281,1 in)	7.637 mm (300,7 in)
5 Altezza di scavo massima	6.736 mm (265,2 in)	7.039 mm (277,1 in)
6 Gioco di scarico massimo	4.760 mm (187,4 in)	5.072 mm (199,7 in)
7 Sbraccio con braccio ritratto	3.059 mm (120,4 in)	3.215 mm (126,6 in)
8 Rotazione posteriore		
con contrappeso	1.585 mm (62,4 in)	1.585 mm (62,4 in)
senza contrappeso	1.450 mm (57,1 in)	1.450 mm (57,1 in)
9 Massima altezza della lama	370 mm (14,6 in)	370 mm (14,6 in)
10 Massima profondità della lama	407 mm (16,0 in)	407 mm (16,0 in)
11 Altezza		
Trasporto del braccio – Senza attrezzi*	2.430 mm (95,7 in)	2.260 mm (89,0 in)
Braccio in funzione - Con attrezzi**	2.660 mm (104,7 in)	3.050 mm (120,1 in)
12 Altezza cabina	2.541 mm (100,0 in)	2.541 mm (100,0 in)
13 Altezza cuscinetto di rotazione	756 mm (29,7 in)	756 mm (29,7 in)
14 Lunghezza totale del carro	2.880 mm (113,4 in)	2.880 mm (113,4 in)
15 Lunghezza totale di spedizione		
con contrappeso	6.706 mm (264,0 in)	6.872 mm (270,6 pollici)***
senza contrappeso	6.574 mm (258,8 in)	6.872 mm (270,6 pollici)***
16 Rotazione del braccio a destra	935 mm (36,8 in)	935 mm (36,8 in)
17 Rotazione del braccio a sinistra	604 mm (23,8 in)	604 mm (23,8 in)
18 Larghezza pattini/cingolo	450 mm (17,7 in)	450 mm (17,7 in)
19 Larghezza totale cingolo	2.300 mm (90,6")	2.300 mm (90,6")
20 Distanza libera da terra	350 mm (13,8 in)	350 mm (13,8 in)
21 Lunghezza avambraccio	1.820 mm (71,8 in)	2.358 mm (92,8 in)

\*Altezza del braccio quando l'avambraccio è bloccato in posizione di trasporto senza attrezzi.

\*\*Altezza del braccio quando l'avambraccio è bloccato in posizione di funzionamento con attrezzi. L'avambraccio standard offre solo una posizione di blocco.

\*\*\*Con la lama posizionata sul retro della macchina.

## 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 1,0 kg di refrigerante con un equivalente di CO<sub>2</sub> di 1,430 tonnellate metriche.

# Miniescavatore idraulico 309 CR

## Capacità di sollevamento - Configurazione minima<sup>1†</sup>

Altezza del punto di sollevamento			3 m (9.8 ft)			4,5 m (14.8 ft)			Raggio del punto di sollevamento (massimo)			
			Parte anteriore		Parte laterale	Parte anteriore		Parte laterale	Parte anteriore		Parte laterale	m (ft)
			Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		
4,5 m (14,8 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)				2.445* (5.391*)	1.895 (4.178)	1.650 (3.638)	2.195* (4.840*)	1.510 (3.330)	1.315 (2.900)	5,13 (16,8)
	Avambraccio lungo	kg (lb)							1.625* (3.583*)	1.250 (2.756)	1.085 (2.392)	5,74 (18,8)
3 m (9,8 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)				2.770* (6.108*)	1.830 (4.035)	1.585 (3.495)	2.130* (4.697*)	1.175 (2.591)	1.020 (2.249)	5,90 (19,4)
	Avambraccio lungo	kg (lb)				2.400* (5.292*)	1.845 (4.068)	1.600 (3.528)	1.585* (3.495*)	1.010 (2.227)	875 (1.929)	6,42 (21,1)
1,5 m (4,9 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)				3.345* (7.376*)	1.710 (3.771)	1.470 (3.241)	2.305* (5.083*)	1.070 (2.359)	930 (2.051)	6,13 (20,1)
	Avambraccio lungo	kg (lb)				3.080* (6.791*)	1.705 (3.760)	1.465 (3.230)	1.690* (3.726*)	930 (2.051)	800 (1.764)	6,63 (21,8)
0 m (0 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)	3.750* (8.269*)	3.010 (6.637)	2.490 (5.490)	3.535* (7.795*)	1.625 (3.583)	1.390 (3.065)	2.365* (5.215*)	1.110 (2.448)	960 (2.117)	5,89 (19,3)
	Avambraccio lungo	kg (lb)	3.845* (8.478*)	2.960 (6.527)	2.440 (5.380)	3.480* (7.673*)	1.595 (3.517)	1.360 (2.999)	1.990* (4.388*)	950 (2.095)	815 (1.797)	6,42 (21,1)

<sup>1</sup> Il peso minimo include cinghia in gomma, cabina, operatore, serbatoio del combustibile pieno, contrappeso e benna esclusi.

## Capacità di sollevamento - Configurazione massima<sup>2†</sup>

Altezza del punto di sollevamento			3 m (9.8 ft)			4,5 m (14.8 ft)			Raggio del punto di sollevamento (massimo)			
			Parte anteriore		Parte laterale	Parte anteriore		Parte laterale	Parte anteriore		Parte laterale	m (ft)
			Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		
4,5 m (14,8 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)				2.445* (5.391*)	2.445* (5.391*)	1.840 (4.057)	2.195* (4.840*)	1.690 (3.726)	1.480 (3.263)	5,13 (16,8)
	Avambraccio lungo	kg (lb)							1.625* (3.583*)	1.625* (3.583*)	1.230 (2.712)	5,74 (18,8)
3 m (9,8 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)				2.765* (6.097*)	2.045 (4.509)	1.775 (3.914)	2.130* (4.697*)	1.330 (2.933)	1.160 (2.558)	5,90 (19,4)
	Avambraccio lungo	kg (lb)				2.400* (5.292*)	2.065 (4.553)	1.795 (3.958)	1.585* (3.495*)	1.150 (2.536)	1.000 (2.205)	6,42 (21,1)
1,5 m (4,9 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)				3.345* (7.376*)	1.925 (4.245)	1.660 (3.660)	2.305* (5.083*)	1.220 (2.690)	1.060 (2.337)	6,13 (20,1)
	Avambraccio lungo	kg (lb)				3.080* (6.791*)	1.925 (4.245)	1.660 (3.660)	1.690* (3.726*)	1.060 (2.337)	920 (2.029)	6,63 (21,8)
0 m (0 ft)	Avambraccio standard	kg (lb)	3.750* (8.269*)	3.750* (8.269*)	2.830 (6.240)	3.535* (7.795*)	1.845 (4.068)	1.585 (3.495)	2.365* (5.215*)	1.265 (2.789)	1.095 (2.414)	5,89 (19,3)
	Avambraccio lungo	kg (lb)	3.845* (8.478*)	3.845* (8.478*)	2.775 (6.119)	3.480* (7.673*)	1.810 (3.991)	1.550 (3.418)	1.990* (4.388*)	1.085 (2.392)	940 (2.073)	6,42 (21,1)

<sup>2</sup> Il peso massimo include cingoli in acciaio con pattini, cabina, operatore, serbatoio del combustibile pieno, contrappeso, benna esclusa.

† Le caratteristiche tecniche sulla capacità di sollevamento del modello 309 CR si basano su una macchina configurata con un carro standard.

\* I suddetti carichi sono conformi allo standard della capacità di sollevamento nominale dell'escavatore idraulico ISO 10567: 2007 e non superano l'87% della capacità di sollevamento idraulico o il 75% della capacità di ribaltamento. Il peso della benna dell'escavatore non è riportato in questa tabella. Le capacità di sollevamento si riferiscono all'avambraccio standard.

# Miniescavatore idraulico 309 CR

## Attrezzatura standard e a richiesta

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

	Standard	A richiesta		Standard	A richiesta
<b>MOTORE</b>			<b>CABINA (CONTINUA)</b>		
Motore diesel Cat C3.3 (conforme agli standard sulle emissioni U.S. EPA Tier 4 Final/EU Stage V) - Motore elettronico, Turbo, Filtro Antiparticolato Diesel (DPF)	✓		Monitor avanzato di nuova generazione <i>(tutti gli elementi seguenti sono inclusi nell'opzione Monitor avanzato di nuova generazione)</i>		✓
Minimo del motore automatico	✓		- Touchscreen		
Arresto automatico del motore	✓		- Sistema di riferimento cantiere		
Freno di rotazione automatico	✓		- Possibilità di installare telecamera ad alta definizione (IP68 e IP69K)		
Sistema automatico di traslazione a due velocità	✓		- Codice di sicurezza numerico		
Separatore dell'acqua/combustibile con spia	✓		<b>CARRO</b>		
Guarnizione radiale - Filtro dell'aria a doppio elemento	✓		Cingoli lubrificati a grasso	✓	
Liquido di raffreddamento a lunga durata, -37 °C (-37 °F)	✓		Occhielli di ancoraggio sul telaio del cingolo	✓	
<b>IDRAULICA</b>			Lama apripista	✓	
Pompa a pistoni a cilindrata variabile elettronica	✓		Ampia lama apripista		✓
Impianto idraulico con rilevamento del carico/ripartizione del flusso	✓		Flottaggio della lama	✓	
Pompa idraulica ausiliaria dedicata	✓		Bordo soggetto a usura reversibile, imbullonato	✓	
Sistema automatico della potenza	✓		Cingoli in acciaio (larghezza 450 mm/17,7 in)		✓
Monitoraggio temperatura olio idraulico	✓		Cingoli in acciaio (larghezza 600 mm/23,6 in)		✓
Accumulatore certificato	✓		Cingolo in acciaio con sovrappattini in gomma		✓
Olio idraulico HYDO Advanced	✓		Guide dei cingoli		✓
Scarico ecologico	✓		<b>BRACCIO, AVAMBRACCIO E LEVERAGGI</b>		
<b>CABINA</b>			Braccio monopezzo (3.400 mm/133,9 pollici)	✓	
Protezione superiore ISO 10262 1998 Livello I	✓		Avambraccio standard (1.820 mm/71,7 in)	✓	
Struttura ROPS ISO 12117-2:2008	✓		Avambraccio lungo (2.360 mm/92,9 in)		✓
Modalità di controllo carro e lama attraverso i joystick	✓		Predisposizione per pala frontale - Attacco imperniato/Attacco manuale/Attacco idraulico (non disponibile in tutte le regioni)	✓	
Controllo di velocità di traslazione	✓		Predisposizione pinza a pollice (non disponibile in tutte le regioni)	✓	
Dispositivo di modifica della configurazione dei comandi	✓		Attrezzatura tra cui benne, coclee e martelli		✓
Poggiapolsi regolabili	✓		Tubazioni idrauliche ausiliarie secondarie con scarico del carter		✓
Poggiapiedi sagomati	✓		Valvola di ritegno di abbassamento del braccio		✓
Tappetino lavabile rimovibile	✓		Valvola di ritegno di abbassamento dell'avambraccio		✓
Pedali di comando marcia e leve manuali	✓		Occhio di sollevamento certificato		✓
Chiavetta Cat con opzione codice di accesso	✓		<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>		
Premere per avviare con telecomando a chiave Bluetooth®		✓	Impianto elettrico, 12 Volt	✓	
HVAC con controllo automatico della temperatura	✓		Alternatore da 60 Ampere	✓	
Comando di blocco dell'impianto idraulico	✓		Interruttore di circuito	✓	
Parabrezza anteriore inferiore integrato	✓		Batteria da 900 CCA esente da manutenzione	✓	
Portaoggetti sopra la testa con parabrezza con servomeccanismo	✓		Scollamento della batteria	✓	
Uscita di emergenza dal finestrino posteriore	✓		Interruttore di spegnimento con chiave di accensione	✓	
Sedile con sospensioni, schienale alto in tessuto	✓		Product Link™ Elite (si applicano normative)		✓
Sedile a sospensione pneumatica riscaldato		✓	Allarme di marcia	✓	
Cintura di sicurezza retrattile (75 mm/3 in)	✓		Telecamera posteriore		✓
Appendiabiti	✓		Faro rotante		✓
Portabicchiere	✓		<b>PROTEZIONI</b>		
Illuminazione interna a LED	✓		Protezione anteriore a rete ISO 10262 1998 Livello I		✓
Portadocumenti	✓		Protezione anteriore per impieghi gravosi ISO 10262 1998 Livello II		✓
Perni di montaggio per la protezione anteriore e superiore	✓		Protezione superiore ISO 10262 1998 Livello II		✓
Presa di alimentazione 12 V	✓		Parabrezza in policarbonato EN356 P5A (solo cabina)		✓
Radio - Bluetooth, ausiliari, microfono, USB (solo carica)	✓		<b>ALTRO</b>		
Lucernaio	✓		Contrappeso aggiuntivo		✓
Avvisatore acustico	✓		Blocchi sulle porte vani esterni	✓	
Luci di lavoro della cabina (lato sinistro) e braccio	✓		Tappo combustibile con serratura	✓	
Tasca portacellulare	✓		Presa per faro rotante	✓	
Parapioggia		✓	Catarifrangenti posteriori	✓	
Monitor LCD a colori di nuova generazione (IP66)	✓		Riscaldatore della camicia d'acqua		✓
- Interfaccia Jog Dial	✓		Pompa di rifornimento		✓
- Indicatori del livello combustibile e della temperatura del liquido di raffreddamento	✓		Braccio ad angolazione variabile (fare riferimento alla brochure 309 CR VAB per specifiche e informazioni aggiuntive VAB)		✓
- Manutenzione e monitoraggio della macchina	✓				
- Prestazioni e regolazioni della macchina	✓				
- Codice di sicurezza numerico	✓				
- Più lingue	✓				
- Predisposizione per telecamera (IP68 e IP69K)	✓				
- Contatore con interruttore Wake Up	✓				

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](http://www.cat.com).

© 2022 Caterpillar  
Tutti i diritti riservati

Materiali e caratteristiche tecniche sono soggetti a variazione senza obbligo di preavviso. Le macchine illustrate nelle foto possono comprendere attrezzature aggiuntive. Consultare il dealer Cat per informazioni sulle opzioni disponibili.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, i rispettivi loghi, "Caterpillar Corporate Yellow", i marchi "Power Edge" e Cat "Modern Hex" nonché le identità dei prodotti qui usati sono marchi di fabbrica di Caterpillar e non possono essere usati senza permesso.

ALHQ8342-01 (03-2022)  
Sostituisce ALHQ8342-00  
Versione: 07A  
(Europe, ANZP)

