



# Cat®

## 309 CR VAB

(CARRO LUNGO)

### MINIESCAVATORE IDRAULICO

#### CARATTERISTICHE:

Il miniescavatore Cat® 309 CR con braccio ad angolazione variabile (VAB, Variable Angle Boom) offre prestazioni e potenza ai massimi livelli in un formato mini per i lavori in una vasta gamma di applicazioni. Il braccio ad angolazione variabile fornisce il massimo in termini di flessibilità di collegamento nelle applicazioni in spazi ristretti.

#### COMFORT TUTTO IL GIORNO

- Una cabina sigillata e pressurizzata è dotata di un impianto di climatizzazione migliorato, poggiapolsi regolabili e un sedile con sospensioni per garantire il massimo comfort per tutta la giornata di lavoro.

#### 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. Lo scavo fin sotto alla lama facilita la pulizia e il carro lungo garantisce una migliore stabilità.

#### 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	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 volante con motore dotato di filtro dell'aria, sistema di scarico e ventola.

### Pesi

Peso operativo minimo*	9.125 kg	20.121 lb
Peso operativo massimo**	9.740 kg	21.477 lb

\*Il peso minimo è dato dai cingoli in 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 standard, lama, benna esclusa.

### Aumento di peso rispetto alla configurazione minima

Contrappeso	250 kg	552 lb
Avambraccio standard	35 kg	77 lb
Cingoli in acciaio con pattini	330 kg	728 lb

†Le specifiche del modello 309 CR VAB si basano su una macchina configurata con un carro lungo (L).

Per le specifiche relative a un modello 309 CR VAB con carro standard, fare riferimento alle informazioni per il modello 308 CR.



# Miniescavatore idraulico 309 CR VAB

## Sistema di marcia

Velocità di marcia – alta	4,9 km/h	3,1 mph
Velocità di marcia – bassa	2,6 km/h	1,6 mph
Forza di trazione massima – Alta velocità	28,9 kN	6.497 lbf
Forza di trazione massima – Bassa velocità	84,8 kN	19.064 lbf
Pressione a terra - Peso minimo	35,4 kPa	5,1 psi
Pressione a terra - Peso massimo	37,8 kPa	5,5 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	233 L/min	62 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 - Flusso elevato		
Flusso alla pompa*	140 L/min	37 gal/min
Pressione alla pompa*	285 bar	4.134 psi
Circuito ausiliario - Primario		
Flusso alla pompa*	131 L/min	35 gal/min
Pressione alla pompa*	285 bar	4.134 psi
Circuito ausiliario - 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 - 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)	2.470 mm	97,2 in
Larghezza (largo)	2.640 mm	103,9 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 II)

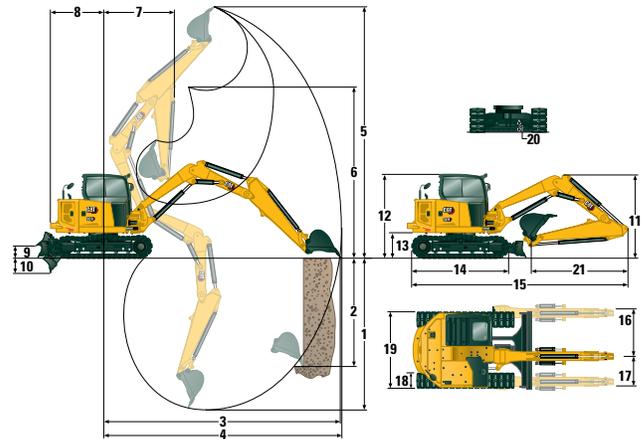
## Livelli di rumorosità

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"

## 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.



## Dimensioni

	Avambraccio standard	
	Ingresso VAB	VAB esteso
1 Profondità di scavo	3.815 mm (150,2")	3.460 mm (136,2")
2 Parete verticale	2.520 mm (99,2")	3.725 mm (146,7")
3 Sbraccio massimo a terra	6.300 mm (248,0")	7.715 mm (303,7")
4 Sbraccio massimo	6.515 mm (256,5")	7.885 mm (310,4")
5 Altezza di scavo massima	5.220 mm (205,5")	8.180 mm (322,0")
6 Gioco di scarico massimo	3.450 mm (135,8")	6.285 mm (247,4")
7 Sbraccio con braccio ritratto	3.120 mm (122,8")	2.710 mm (106,7")
8 Ingombro di rotazione con contrappeso	1.585 mm (62,4")	1.585 mm (62,4")
Ingombro di rotazione senza contrappeso	1.450 mm (57,1")	1.450 mm (57,1")
9 Massima altezza della lama	408 mm (16,1")	408 mm (16,1")
10 Massima profondità della lama	484 mm (19,1")	484 mm (19,1")
11 Altezza di trasporto	2.475 mm (97,4")	2.475 mm (97,4")
12 Altezza cabina	2.541 mm (100,0")	2.541 mm (100,0")
13 Altezza cuscinetto di rotazione	756 mm (29,8")	756 mm (29,8")
14 Lunghezza totale del carro	3.200 mm (126,0")	3.200 mm (126,0")
15 Lunghezza totale di spedizione	6.495 mm (255,7")	6.495 mm (255,7")
16 Rotazione del braccio a destra	935 mm (37,0")	935 mm (37,0")
17 Rotazione del braccio a sinistra	605 mm (24,0")	605 mm (24,0")
18 Larghezza pattini/cingolo	450 mm (17,7")	450 mm (17,7")
19 Larghezza totale cingolo	2.470 mm (97,2")	2.470 mm (97,2")
20 Distanza libera da terra	356 mm (14,0")	356 mm (14,0")
21 Lunghezza avambraccio	1.820 mm (71,7")	1.820 mm (71,7")

## Avambraccio standard

Capacità di sollevamento - Configurazione minima			Raggio del punto di sollevamento - 3 m (9,8 ft)			Raggio del punto di sollevamento - 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)
Altezza del punto di sollevamento			Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		
4,5 m (14,8 ft)	VAB esteso	kg (lb)	*2.330 (*5.138)	*2.330 (*5.138)	*2.330 (*5.138)	*2.630 (*5.799)	*2.630 (5.799)	1.883 (4.152)	*2.034 (*4.485)	1.408 (3.105)	1.118 (2.465)	6,03 (19,8)
	VAB ritratto	kg (lb)										
3 m (9,8 ft)	VAB esteso	kg (lb)				*2.910 (*6.417)	2.233 (4.924)	1.757 (3.874)	*1.809 (*3.989)	1.167 (2.573)	921 (2.031)	6,67 (21,9)
	VAB ritratto	kg (lb)				*2.011 (*4.434)	*2.011 (*4.434)	*2.011 (*4.434)	*1.915 (*4.223)	*1.915 (*4.223)	1.496 (3.299)	5,24 (17,2)
1,5 m (4,9 ft)	VAB esteso	kg (lb)				*3.087 (*6.807)	2.059 (4.540)	1.596 (3.519)	*1.584 (*3.493)	1.091 (2.406)	856 (1.887)	6,87 (22,5)
	VAB ritratto	kg (lb)	*4.640 (*10.231)	*4.640 (*10.231)	3.335 (7.354)	*2.622 (*5.782)	*2.622 (*5.782)	1.801 (3.971)	*2.177 (*4.800)	1.642 (3.621)	1.305 (2.878)	5,50 (18,0)
0 m (0 ft)	VAB esteso	kg (lb)				*2.727 (*6.013)	1.970 (4.344)	1.513 (3.336)	*1.305 (*2.878)	*1.305 (*2.878)	883 (1.947)	6,67 (21,9)
	VAB ritratto	kg (lb)	*5.762 (*12.705)	4080 (8.996)	3.007 (6.630)	*3.098 (*6.831)	2.128 (4.692)	1.660 (3.660)	*2.548 (*5.618)	1.690 (3.726)	1.329 (2.930)	5,24 (17,2)

Il peso minimo include cinghie in gomma, cabina, operatore, serbatoio del combustibile pieno, contrappeso e benna esclusi.

Capacità di sollevamento - Configurazione massima			Raggio del punto di sollevamento - 3 m (9,8 ft)			Raggio del punto di sollevamento - 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)
Altezza del punto di sollevamento			Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		Lama abbassata	Lama sollevata		
4,5 m (14,8 ft)	VAB esteso	kg (lb)	*2.330 (*5.138)	*2.330 (*5.138)	*2.330 (*5.138)	*2.630 (*5.799)	2.630 (5.799)	2.090 (4.608)	*2.034 (*4.485)	1.580 (3.484)	1.261 (2.781)	6,03 (19,8)
	VAB ritratto	kg (lb)										
3 m (9,8 ft)	VAB esteso	kg (lb)				*2.910 (*6.417)	2.487 (5.484)	1.964 (4.331)	*1.809 (*3.989)	1.319 (2.908)	1.048 (2.311)	6,67 (21,9)
	VAB ritratto	kg (lb)				*2.011 (*4.434)	*2.011 (*4.434)	*2.011 (*4.434)	*1.915 (*4.223)	*1.915 (*4.223)	*1.915 (*4.223)	5,24 (17,2)
1,5 m (4,9 ft)	VAB esteso	kg (lb)				*3.087 (*6.807)	2.314 (5.102)	1.803 (3.976)	*1.584 (*3.493)	1.237 (2.728)	979 (2.159)	6,87 (22,5)
	VAB ritratto	kg (lb)	*4.640 (*10.231)	*4.640 (*10.231)	3.703 (8.165)	*2.622 (*5.782)	*2.622 (*5.782)	2.008 (4.428)	*2.177 (*4.800)	1.836 (4.048)	1.466 (3.233)	5,50 (18,0)
0 m (0 ft)	VAB esteso	kg (lb)				*2.727 (*6.013)	2.225 (4.906)	1.720 (3.793)	*1.305 (*2.878)	*1.305 (*2.878)	1.009 (2.225)	6,67 (21,9)
	VAB ritratto	kg (lb)	*5.762 (*12.705)	4.560 (10.055)	3.375 (7.442)	*3.098 (*6.831)	2.383 (5.255)	1.867 (4.117)	*2.548 (*5.618)	1.897 (4.183)	1.500 (3.308)	5,24 (17,2)

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

# Miniescavatore idraulico 309 CR VAB

## 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 (-35 °F)	✓		Tendingoli idraulici	✓	
Scarico ecologico	✓		Occhielli di ancoraggio sul telaio del cingolo	✓	
<b>IDRAULICA</b>			Lama apripista	✓	
Pompa elettronica Smart Tech	✓		Ampia lama apripista	✓	✓
Pompa a pistoni a cilindrata variabile elettronica	✓		Flottaggio della lama	✓	
Impianto idraulico con rilevamento del carico/ripartizione del flusso	✓		Bordo soggetto a usura reversibile, imbullonato	✓	
Pompa idraulica ausiliaria dedicata	✓		Cingoli in acciaio (larghezza 450 mm/17,7 in)	✓	✓
Sistema automatico della potenza	✓		Cingoli in acciaio (larghezza 600 mm/23,6 in)	✓	✓
Monitoraggio temperatura olio idraulico	✓		Cingolo in acciaio con sovrappattini in gomma	✓	✓
Accumulatore certificato	✓		Guide dei cingoli	✓	✓
Olio idraulico HYDO Advanced	✓		<b>BRACCIO, AVAMBRACCIO E LEVERAGGI</b>		
<b>CABINA</b>			Braccio ad angolazione variabile	✓	
Protezione superiore ISO 10262 1998 Livello I	✓		Avambraccio standard (1820 mm/71,7 in)	✓	
Struttura ROPS ISO 12117-2:2008	✓		Predisposizione per pala frontale - Attacco imperniato/Attacco manuale/Attacco idraulico (non disponibile in tutte le regioni)	✓	
Cabina sigillata e pressurizzata	✓		Predisposizione pinza a pollice (non disponibile in tutte le regioni)	✓	
Modalità di controllo carro e lama attraverso il joystick	✓		Attrezzatura tra cui benne, coclee e martelli	✓	
Controllo di velocità di traslazione	✓		Tubazioni idrauliche ausiliarie secondarie	✓	
Dispositivo di modifica della configurazione dei comandi	✓		Valvola di ritegno di abbassamento del braccio	✓	
Poggiatesta regolabili	✓		Valvola di ritegno di abbassamento dell'avambraccio	✓	
Poggiatesta sagomati	✓		Occhio di sollevamento certificato	✓	
Tappetino lavabile rimovibile	✓		<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>		
Pedali di comando marcia e leve manuali	✓		Impianto elettrico, 12 Volt	✓	
Chiavetta Cat con opzione codice di accesso	✓		Alternatore da 90 Ampere	✓	
Premere per avviare con telecomando a chiave Bluetooth®	✓	✓	Interruttore di circuito	✓	
HVAC con controllo automatico della temperatura	✓		Batteria da 850 CCA esente da manutenzione	✓	
Comando di blocco dell'impianto idraulico	✓		Scollegamento della batteria	✓	
Parabrezza anteriore inferiore integrato	✓		Interruttore di spegnimento con chiave di accensione	✓	
Portaoggetti sopra la testa con parabrezza con servomeccanismo	✓		Product Link™ Elite (si applicano normative)	✓	
Uscita di emergenza dal finestrino posteriore	✓		Allarme di marcia	✓	
Sedile con sospensioni, schienale alto in tessuto	✓		Telecamera posteriore	✓	
Sedile a sospensione pneumatica riscaldato	✓	✓	Faro rotante	✓	
Cintura di sicurezza retrattile (75 mm/3 in)	✓		<b>PROTEZIONI</b>		
Appendiabiti	✓		Protezione anteriore a rete ISO 10262 1998 Livello I	✓	
Portabicchiere	✓		Protezione anteriore per impieghi gravosi ISO 10262 1998 Livello II	✓	
Illuminazione interna a LED	✓		Protezione superiore cabina ISO 10262 1998 Livello II	✓	
Portadocumenti	✓		Finestra anteriore in policarbonato EN356 P5A	✓	
Perni di montaggio per la protezione anteriore e superiore	✓		Protezione cingoli	✓	
Presca di alimentazione 12 V	✓		<b>ALTRO</b>		
Radio - Bluetooth, ausiliari, microfono, USB (solo carica)	✓		Contrappeso aggiuntivo	✓	
Lucernaio	✓		Blocchi sulle porte vani esterni	✓	
Avvisatore acustico	✓		Tappo combustibile con serratura	✓	
Luci di lavoro della cabina (lato sinistro) e braccio	✓		Presca per faro rotante	✓	
Tasca portacellulare	✓		Catarifrangenti posteriori	✓	
Parapioggia	✓	✓	Riscaldatore della camicia d'acqua	✓	
Monitor LCD a colori di nuova generazione (IP66)	✓		Pompa di rifornimento	✓	
- Interfaccia Jog Dial	✓				
- Indicatori del livello combustibile e della temperatura del liquido di raffreddamento	✓				
- 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 ulteriori informazioni dettagliate sui prodotti Cat, sui servizi offerti dai dealer e sulle soluzioni industriali, visitare il sito Web [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.

ALHQ8173-02 (03-2022)  
Sostituisce ALHQ8173-01  
Numero di fabbricazione: 07A  
(North America, Europe, ANZP)

