



Cat® 309 CR

(LANGE ONDERWAGEN)

HYDRAULISCHE MINIGRAAFMACHINE

KENMERKEN:

De Cat® 309 CR Minigraafmachine biedt maximale kracht en prestaties in een miniformaat, zodat u deze voor meer soorten toepassingen kunt inzetten.

DE HELE DAG COMFORT

- De afgedichte overdrukcabine is uitgerust met een verbeterd airconditioningsysteem, verstelbare polssteunen en een geveerde stoel, zodat u de hele dag comfortabel kunt werken.

EENVOUDIG TE BEDIENEN

- De bedieningselementen zijn gebruiksvriendelijk en via de intuïtieve monitor van de nieuwe generatie kan de machinist machinevoorkeuren aanpassen en machinegegevens eenvoudig aflezen.

RIJMODUS MET JOYSTICKBESTURING

- Over het werkerrein rijden is nog gemakkelijker met de Cat joystickbesturingsoptie. Schakel met een enkele knop eenvoudig van traditionele rijbediening met hendels en pedalen naar joystickbediening. Zo hebt u de voordelen van minder moeite en betere controle binnen handbereik!

GROOTSE PRESTATIES IN EEN MINI-ONTWERP

- Met verbeterde hef-, zwenk- en rijprestaties en multifunctionele prestaties kunt u efficiënter werken, de zweeffunctie van het dozerblad maakt eenvoudig opschonen mogelijk en de lange onderwagen zorgt voor een betere stabiliteit.

HOGЕ CAPACITEIT

- De speciale extra hydrauliekpomp is ideaal voor het gebruiken van vermogenvretende uitrustingsstukken terwijl de machine tegelijkertijd kan rijden en multitasken. Deze functie zorgt voor een constante druk in de hulpleidingen zonder verlies van hydraulische kracht, waardoor uw uitrustingsstuk op vol vermogen blijft werken en de productiviteit optimaal blijft.

VEILIGHEID OP HET WERKERREIN

- Uw veiligheid is onze hoogste prioriteit. De Cat minigraafmachine is zodanig ontworpen dat u veilig bent op het werkerrein. Een achteruitrijcamera, instapverlichting, werkklampen en een fluorescerende oprolbare veiligheidsgordel zijn slechts enkele van de ingebouwde veiligheidsvoorzieningen van de machine.

EENVOUDIG ONDERHOUD VOOR MINDER STILSTAND

- De Cat minigraafmachine is snel en eenvoudig te onderhouden. Routine-onderhoudspunten zijn gemakkelijk te bereiken op maaiveldhoogte met gegroepeerde onderhoudspunten en robuuste servicepanelen.

LAGERE BEDRIJFSKOSTEN

- De Cat minigraafmachine werd ontworpen om uw bedrijfskosten te verlagen en is uitgerust met functies zoals automatisch stationair draaien, automatische motoruitschakeling en efficiënte hydrauliek met een pomp met variabel slagvolume.

ONGEËVENAARDE DEALERONDERSTEUNING

- Uw Cat dealer staat voor u klaar om u te helpen uw bedrijfsdoelstellingen te bereiken. Bij uw Cat dealer kunt u altijd terecht, niet alleen voor materieel maar ook voor training van machinisten, onderhoud en nog veel meer.

Specificaties†

Motor

Motormodel	Cat C3.3B	
Nominaal nettovermogen bij 2200 tpm		
Conform de Amerikaanse EPA Tier 4 Final/EU Stage V	51,8 kW	69,5 hp
ISO 9249/EEC 80/1269		
Brutovermogen		
SAE J1995	55,4 kW	74,3 hp
Boring	94 mm	3,7"
Slag	120 mm	4,7"
Cilinderinhoud	3,33 l	203 inch ³

Gewicht

Minimaal bedrijfsgewicht met cabine*	8950 kg	19735 lb
Maximaal bedrijfsgewicht met cabine**	9565 kg	21091 lb
*Minimaal gewicht is inclusief stalen rupsen, machinist, volle brandstoftank, standaardstick, blad, geen conragewicht en zonder bak.		
**Maximaal gewicht is inclusief stalen rupsen met rubberen platen, conragewicht, machinist, volle brandstoftank, lange stick, blad, zonder bak.		
Gewichtstoename t.o.v. minimale configuratie		
Conragewicht	250 kg	552 lb
Lange stick	66 kg	146 lb
Stalen rupsen met platen	330 kg	728 lb

†De specificaties van de 309 CR zijn gebaseerd op een machine uitgerust met een lange (L) onderwagen.



Hydraulische minigraafmachine 309 CR

Rijsysteem

Rijsnelheid – hoog	4,9 km/h	3,1 mph
Rijsnelheid – laag	2,6 km/h	1,6 mph
Maximale tractiekracht – hoge snelheid	28,9 kN	6497 lbf
Maximale tractiekracht – lage snelheid	84,8 kN	19064 lbf
Bodemdruk – minimaal gewicht	34,7 kPa	5,0 psi
Bodemdruk – maximaal gewicht	37,1 kPa	5,4 psi
Hellingvermogen (maximaal)	30°	

Mogelijkheden voor onderhoudsvulling

Koelsysteem	10,0 l	2,6 gal
Motorolie	11,2 l	3,0 gal
Brandstoftank	147 l	39 gal
Hydrauliekolietank	53 l	14 gal
Hydraulisch systeem	110 l	29 gal

Hydraulisch systeem

Lastdetectiehydrauliek met plunjerpomp met variabel slagvolume		
Pompopbrengst bij 2400 tpm	233 l/min	62 gal/min
Bedrijfsdruk – uitrusting	285 bar	4134 psi
Bedrijfsdruk – rijden	285 bar	4134 psi
Bedrijfsdruk – zwenken	250 bar	3626 psi
Maximaal extra circuit – Hoge stroom		
Pompopbrengst*	140 l/min	37 gal/min
Pompdruk*	285 bar	4134 psi
Maximaal extra circuit – primair		
Pompopbrengst*	131 l/min	35 gal/min
Pompdruk*	285 bar	4134 psi
Maximaal extra circuit – secundair		
Pompopbrengst*	33 l/min.	9 gal/min
Pompdruk*	285 bar	4134 psi
Graafkracht – stick (standaard)	42,3 kN	9509 lbf
Graafkracht – graafarm (lang)	35,7 kN	8032 lbf
Graafkracht – bak	62,0 kN	13946 lbf

*Opbrengst en druk zijn niet combineerbaar. Tijdens belasting neemt de druk af zodra opbrengst toeneemt.

Zwenksysteem

Zwenksnelheid van machine	10,6 tpm
Giekzwenking – links	60 graden
Zwenken van de giek – rechts	50 graden

Blad

Breedte (standaard)	2470 mm	97"
Breedte (breed)	2640 mm	104"
Hoogte	431 mm	17"

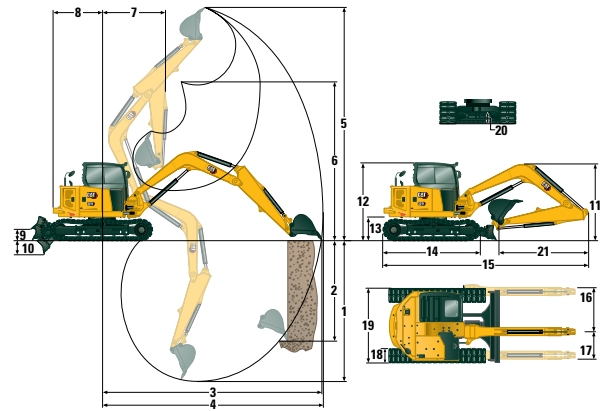
Certificering – cabine

ROPS-constructie (bescherming bij omkantelen)	ISO 12117-2:2008
TOPS-constructie (kantelbeveiligingsconstructie)	ISO 12117:1997
Bovenste afscherming	ISO 10262:1998 Niveau I

Geluid

Geluidsdruk bij de machinist (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Gemiddelde geluidsdruk buiten de cabine (ISO 6395:2008)	99 dB(A)

• Europese richtlijn "2000/14/EG"



Afmetingen

	Standaardstick	Lange stick
1 Graafdiepte	4108 mm (161,7")	4642 mm (182,8")
2 Verticale wand	2991 mm (117,8")	3404 mm (134,0")
3 Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	6949 mm (273,6")	7460 mm (293,7")
4 Maximale reikwijdte	7141 mm (281,1")	7637 mm (300,7")
5 Maximale graafhoogte	6736 mm (265,2")	7039 mm (277,1")
6 Maximale vrije storthoogte	4760 mm (187,4")	5072 mm (199,7")
7 Reikwijdte van ingeschoven giek	3059 mm (120,4")	3215 mm (126,6")
8 Zwenkstraal over achterkant		
met contragewicht	1585 mm (62,4")	1585 mm (62,4")
zonder contragewicht	1450 mm (57,1")	1450 mm (57,1")
9 Maximale bladhoogte	408 mm (16,1")	408 mm (16,1")
10 Maximale bladdiepte	671 mm (26")	671 mm (26")
11 Hoogte		
Giektransport – Geen gereedschap*	2430 mm (95,7")	2260 mm (89,0")
Giekwerk – Met gereedschap**	2660 mm (104,7")	3050 mm (120,1")
12 Hoogte van cabine	2541 mm (100,0")	2541 mm (100,0")
13 Zwenklagerhoogte	756 mm (29,7")	756 mm (29,7")
14 Totale lengte onderwagen	3200 mm (126,0")	3200 mm (126,0")
15 Totale transportlengte		
met contragewicht	6774 mm (266,7")	7052 mm (277,6")***
zonder contragewicht	6774 mm (266,7")	7052 mm (277,6")***
16 Zwenken van giek naar rechts	935 mm (36,8")	935 mm (36,8")
17 Zwenken van giek naar links	604 mm (23,8")	604 mm (23,8")
18 Breedte van rupsband/rupsplaten	450 mm (17,7")	450 mm (17,7")
19 Totale breedte over de rupsen	2470 mm (97,2")	2470 mm (97,2")
20 Bodemvrijheid	356 mm (14,0")	356 mm (14,0")
21 Lengte stick	1820 mm (71,8")	2358 mm (92,8")

*Giekhogte wanneer de graafarm is vastgezet in transportpositie zonder uitrustingsstukken.

**Giekhogte wanneer de graafarm is vastgezet in transportpositie zonder uitrustingsstukken. Standaardgraafarm heeft slechts één penpositie.

***Met het blad op de achterkant van de machine geplaatst.

Airconditioningsysteem

Het airconditioningsysteem van deze machine bevat het gefluoreerde broeikasgas R134a als koelmiddel (aardopwarmingsvermogen = 1430). Het systeem bevat 1,0 kg koelmiddel, dat een CO₂-equivalent heeft van 1,430 metrische ton.

Hydraulische minigraafmachine 309 CR

Hefvermogens – minimale configuratie^{1†}

Hefpunthoogte			3 m (9,8')			4,5 m (14,8')			Hefpuntstraal (maximaal)			
			Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	m (ft)
			Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		
4,5 m (14,8')	Standaardstick	kg (lb)				2445* (5391*)	2445* (5391*)	1950 (4300)	2185* (4818*)	2185* (4818*)	1540 (3396)	5,17 (17,0)
	Lange stick	kg (lb)							1620* (3572*)	1620* (3572*)	1285 (2833)	5,78 (19,0)
3 m (9,8')	Standaardstick	kg (lb)				2790* (6152*)	2355 (5193)	1880 (4145)	2130* (4697*)	1515 (3341)	1220 (2690)	5,92 (19,4)
	Lange stick	kg (lb)				2425* (5347*)	2425* (5347*)	1900 (4190)	1585* (3495*)	1310 (2889)	1055 (2326)	6,43 (21,1)
1,5 m (4,9')	Standaardstick	kg (lb)				3365* (7420*)	2230 (4917)	1765 (3892)	2320* (5116*)	1400 (3087)	1120 (2470)	6,13 (20,1)
	Lange stick	kg (lb)				3105* (6847*)	2230 (4917)	1760 (3881)	1700* (3749*)	1220 (2690)	975 (2150)	6,63 (21,8)
0 m (0')	Standaardstick	kg (lb)	3860* (8511*)	3860* (8511*)	3070 (6769)	3525* (7773*)	2145 (4730)	1685 (3715)	2365* (5215*)	1460 (3219)	1165 (2569)	5,88 (19,3)
	Lange stick	kg (lb)	3895* (8588*)	3895* (8588*)	3010 (6637)	3485* (7684*)	2115 (4664)	1655 (3649)	2010* (4432*)	1260 (2778)	1000 (2205)	6,40 (21,0)

¹ Minimaal gewicht is inclusief stalen rupsen, cabine, machinist, volle brandstoftank, blad, zonder contragewicht en zonder bak.

Hefvermogens – maximale configuratie^{2†}

Hefpunthoogte			3 m (9,8')			4,5 m (14,8')			Hefpuntstraal (maximaal)			
			Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	m (ft)
			Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		
4,5 m (14,8')	Standaardstick	kg (lb)				2445* (5391*)	2445* (5391*)	2445* (5391*)	2185* (4818*)	2185* (4818*)	1715 (3782)	5,17 (17,0)
	Lange stick	kg (lb)							1620* (3572*)	1620* (3572*)	1620* (3572*)	5,78 (19,0)
3 m (9,8')	Standaardstick	kg (lb)				2790* (6152*)	2790* (6152*)	2090 (4608)	2130* (4697*)	1690 (3726)	1365 (3010)	5,92 (19,4)
	Lange stick	kg (lb)				2425* (5347*)	2425* (5347*)	2425* (5347*)	1585* (3495*)	1585* (3495*)	1185 (2613)	6,43 (21,1)
1,5 m (4,9')	Standaardstick	kg (lb)				3365* (7420*)	2485 (5479)	1970 (4344)	2320* (5116*)	1570 (3462)	1260 (2778)	6,13 (20,1)
	Lange stick	kg (lb)				3105* (6847*)	2485 (5479)	1970 (4344)	1700* (3749*)	1375 (3032)	1100 (2426)	6,63 (21,8)
0 m (0')	Standaardstick	kg (lb)	3860* (8511*)	3860* (8511*)	3860* (8511*)	3525* (7773*)	2400 (5292)	1890 (4167)	2365* (5215*)	1640 (3616)	1315 (2900)	5,88 (19,3)
	Lange stick	kg (lb)	3895* (8588*)	3895* (8588*)	3895* (8588*)	3485* (7684*)	2370 (5226)	1860 (4101)	2010* (4432*)	1420 (3131)	1135 (2503)	6,40 (21,0)

² Maximaal gewicht is inclusief stalen rupsen met platen, machinist, volle brandstoftank, contragewicht en zonder bak.

† De hefvermogenspecificaties van de 309 CR zijn gebaseerd op een machine uitgerust met een lange (L) onderwagen.

* De bovenvermelde belastingen voldoen aan de norm ISO 10567:2007 betreffende de eisen voor hydraulische graafmachines en deze belastingen zijn niet hoger dan 87% van het hydraulisch hefvermogen of 75% van het kantelvermogen. Het gewicht van de graafbak is niet opgenomen in deze tabel. De hefvermogens gelden voor een standaardstick.

Hydraulische minigraafmachine 309 CR

Standaard- en optionele uitrusting

Standaard- en optionele uitrusting kunnen verschillen. Raadpleeg uw Cat dealer voor bijzonderheden.

	Standaard	Optioneel		Standaard	Optioneel
MOTOR			WERKOMGEVING MACHINIST (VERVOLG)		
Cat C3.3-dieselmotor (Amerikaanse EPA Tier 4 Final/EU Stage V) - elektronische motorregeling, turbo, roetfilter (DPF)	✓		Geavanceerde monitor van de nieuwe generatie (onderstaande apparaten beschikken allemaal over een geavanceerde monitor van de nieuwe generatie)		✓
Automatisch stationair draaien van motor	✓		- Aanraakscherm		
Automatische motoruitschakeling	✓		- Terreininreferentiesysteem		
Automatische zwenkrem	✓		- Geschikt voor HD-camera (IP68 en IP69K)		
Twee rijsnelheden, automatisch schakelend	✓		- Numerieke veiligheidscode		
Brandstof-waterafscheider met indicator	✓		ONDERWAGEN		
Radiale afdichting - luchtfilter met dubbel element	✓		Vetgesmeerde rups	✓	
Extended Life koelvloeistof, -37 °C (-37 °F)	✓		Sjorogen aan rupsbandframe	✓	
HYDRAULIEK			Dozerblad	✓	
Elektronische plunjerpomp met variabel slagvolume	✓		Breed dozerblad		✓
Hydrauliek met lastdetectie/opbrengstverdeling	✓		Dozer met zweeffunctie	✓	
Speciale extra hydrauliekpomp	✓		Aanboutbare, omkeerbare slijtrand	✓	
Op de vraag reagerend vermogen	✓		Stalen rupsen (450 mm/17,7" breed)		✓
Bewaking van hydrauliekolietemperatuur	✓		Brede stalen rupsen (600 mm/23,6")		✓
Gecertificeerde accumulator	✓		Stalen rups met rubberen platen		✓
HYDO Advanced-hydrauliekolie	✓		Rupsgeleiders		✓
Milieuvriendelijke aftapkraan	✓		GIEK, STICK EN GRAAFARMEN		
WERKOMGEVING VAN MACHINIST			Eendelige giek (3400 mm/133,9")	✓	
Top Guard ISO 10262 1998 Level I	✓		Standaardstick (1820 mm/71,7")	✓	
ROPS ISO 12117-2:2008	✓		Lange stick (2360 mm/92,9")		✓
Joystickbesturingsmodus	✓		Geschikt voor schop aan de voorzijde - vastgepend/handbediende koppeling/hydraulische koppeling - niet in alle regio's leverbaar	✓	
Cruise control	✓		Duimvoorbereiding (niet in alle regio's leverbaar)	✓	
Bedieningsschemawisselaar	✓		Uitrustingsstukken, waaronder laadbakken, vijzels en hamers		✓
Verstelbare polssteunen	✓		2e extra hydraulische leidingen met carteraftap		✓
Speciaal gevormde voetsteunen	✓		Noodkraan voor neerlaten van giek		✓
Verwijderbare en wasbare vloermat	✓		Terugslagklep voor neerlaten van stick		✓
Rijpedalen en bedieningshendels	✓		Gecertificeerd hijs oog		✓
Cat sleutel met wachtwoordoptie	✓		ELEKTRISCH		
Startknopsysteem met elektronische sleutel met Bluetooth®		✓	Elektrisch systeem van 12 volt	✓	
HVAC met automatische temperatuurregeling	✓		Dynamo 60 ampère	✓	
Hydrauliekvergrendelingen	✓		Stroomonderbreker	✓	
Geïntegreerde ondervoortuit	✓		900 CCA onderhoudsvrije accu	✓	
Voorruit met veerbelasting voor opberging boven het hoofd	✓		Accuschakelaar	✓	
Achterruit, nooduitgang	✓		Contactsleutel met stopschakelaar	✓	
Geveerde stoel met hoge rugleuning en stoffen bekleding	✓		Product Link™ Elite (voorschriften van toepassing)		✓
Luchtgeveerde en verwarmde stoel		✓	Rijalarm	✓	
Oprolbaar veiligheidsgordel (75 mm/3")	✓		Achteruitkijkcamera		✓
Kledinghaak	✓		Zwaailamp		✓
Bekerhouder	✓		BESCHERMING		
Led-binnenverlichting	✓		Gaasafscherming voor ISO 10262 1998 Level I		✓
Documentatiehouder	✓		Zwaar uitgevoerde voorafscherming ISO 10262 1998 Level II		✓
Bevestigingsogen voor boven- en voorschermen	✓		Bovenste afscherming ISO 10262:1998 Niveau II		✓
12 V-voedingsaansluiting	✓		Voorruit van polycarbonaat EN356 P5A (alleen cabine)		✓
Radio - Bluetooth, AUX, microfoon, USB (alleen opladen)	✓		Rupsbeschermlaten		✓
Dakraam	✓		OVERIG		
Signalerings-/waarschuwingsschakelaar	✓		Aanvullend contragewicht		✓
Werklampen cabine en giek (links)	✓		Vergrendelbare deuren behuizing	✓	
Ruimte voor mobiele telefoon	✓		Afsluitbare brandstofdop	✓	
Regenscherm		✓	Zwaailampbus	✓	
Nieuwe generatie lcd-kleurenmonitor (IP66)	✓		Achterreflectoren	✓	
- Interface met draaiknop	✓		Watermantelverwarming		✓
- Meters voor brandstofniveau en koelvloeistoftemperatuur	✓		Brandstofpomp		✓
- Onderhoud en machinebewaking	✓		Giek met verstelbare hoek (raadpleeg brochure van VAB voor 309 CR voor specificaties van VAB en extra informatie)		✓
- Prestaties en machineafstellingen	✓				
- Numerieke veiligheidscode	✓				
- Meerdere talen	✓				
- Cameravoorbereiding (IP68 en IP69K)	✓				
- Urenteller met wekschakelaar	✓				

Voor uitgebreidere informatie over Cat producten, dealers en branchespecifieke oplossingen bezoekt u onze website: www.cat.com

© 2022 Caterpillar
Alle rechten voorbehouden

Materialen en specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. De op de foto's afgebeelde machines kunnen zijn voorzien van extra uitrusting. Neem contact op met uw Cat dealer voor beschikbare opties.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Corporate Yellow", de "Power Edge" en Cat "Modern Hex" trade dress, alsmede de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming gebruikt worden.

ADHQ8166-03 (03-2022)
Vervangt ADHQ8166-02
Versienummer: 07A
(North America, Europe, ANZP)

