



# Cat® 309 CR

## HYDRAULISCHE MINIGRAAFMACHINE

### KENMERKEN:

De Cat® minigraafmachine 309 CR levert maximaal vermogen en optimale prestaties in een miniformaat, zodat u in een breed scala aan toepassingen kunt werken.

### 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 werkterrein rijden is nog gemakkelijker met de Cat joystickbesturingsoptie. Schakel eenvoudig om van traditionele rijhendels en -pedalen naar joysticks met een druk op een knop. Het voordeel van minder inspanning en betere controle ligt in uw handen!

### GROOTSE PRESTATIES IN EEN MINI-ONTWERP

- Met verbeterde hef-, zwenk- en rijprestaties en multifunctionele prestaties kunt u efficiënter werken, en graven-naar-blad maakt eenvoudig opschonen mogelijk.

### VEILIGHEID OP HET WERKTERREIN

- Uw veiligheid is onze hoogste prioriteit. De Cat minigraafmachine is zodanig ontworpen dat u veilig bent op het werkterrein. Een achteruitrijcamera, instapverlichting, werkclampen 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

Motor type	Cat C3.3B	
<b>Nominaal nettovermogen bij 2200 tpm</b>		
Conform de Amerikaanse EPA Tier 4 Final	52,4 kW	70,3 hp
EU Stage V	53,3 kW	71,5 hp
ISO 9249/EEC 80/1269		
<b>Brutovermogen</b>		
ISO 14396	55,4 kW	74,3 hp
Boring	94 mm	
Slag	120 mm	
Cilinderinhoud	3,33 l	

### Gewichten

Minimaal bedrijfsgewicht met cabine*	8756 kg
Maximaal bedrijfsgewicht met cabine**	9403 kg

\*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
Lange stick	66 kg
Stalen rupsen met platen	330 kg

†De specificaties van de 309 CR zijn gebaseerd op een machine uitgerust met een lange onderwagen (L). Voor specificaties van een 309 CR met een standaardonderwagen verwijzen wij naar de informatie over de 308 CR.



# Hydraulische minigraafmachine 309 CR

## Rijsysteem

Rijsnelheid – hoog	4,9 km/h
Rijsnelheid – laag	2,6 km/h
Maximale trekkracht – hoge snelheid	28,9 kN
Maximale trekkracht – lage snelheid	84,8 kN
Bodemdruk – minimumgewicht	38 kPa
Bodemdruk – maximumgewicht	40,8 kPa
Hellingvermogen (maximaal)	30°

## Inhouden

Koelsysteem	10,0 l
Motorolie	11,2 l
Brandstoftank	147 l
Hydrauliekolietank	53 l
Hydraulisch systeem	107 l

## Hydraulisch systeem

Load Sensing-hydrauliek met plunjerpomp met variabel slagvolume	
Pompopbrengst bij 2400 tpm	233 l/min
Bedrijfsdruk – uitrusting	285 bar
Bedrijfsdruk – rijden	285 bar
Bedrijfsdruk – zwenken	250 bar
Extra circuit – primair (hoge opbrengst)	
Opbrengst	140 l/min
Druk	285 bar
Extra circuit – secundair	
Opbrengst	33 l/min
Druk	285 bar
Graafkracht – stick (standaard)	42,3 kN
Graafkracht – stick (lang)	35,7 kN
Graafkracht – bak	62,0 kN

## Zwenksysteem

Zwenksnelheid van machine	10,6 tpm
---------------------------	----------

## Blad

Breedte (standaard)	2470 mm
Breedte (breed)	2640 mm
Hoogte	431 mm

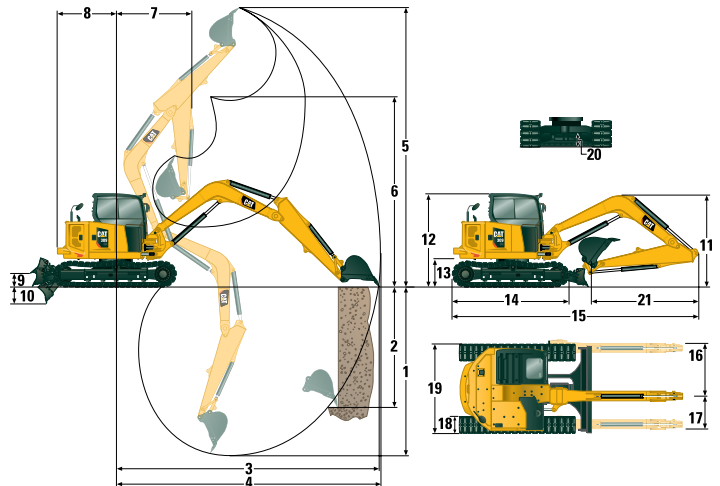
## Certificering – cabine

ROPS-constructie (Roll-Over Protective Structure: bescherming bij omkantelen)		ISO 12117-2:2008
TOPS-constructie (Tip Over Protective Structure: kantelbeveiligingsconstructie)		ISO 12117:1997
Top Guard		ISO 10262:1998 (Level II)

## 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	4115 mm	4650 mm
2 Verticale wand	2998 mm	3411 mm
3 Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	6951 mm	7462 mm
4 Maximale reikwijdte	7140 mm	7637 mm
5 Maximale graafhoogte	6729 mm	7032 mm
6 Maximale vrije storthoogte	4753 mm	5065 mm
7 Reikwijdte van ingeschoven giek	3058 mm	3215 mm
8 Zwenkstraal over achterkant met contragewicht	1645 mm	1645 mm
Zwenkstraal over achterkant zonder contragewicht	1450 mm	1450 mm
9 Maximale bladhoogte	342 mm	342 mm
10 Maximale bladdiepte	684 mm	684 mm
11 Transporthoogte	2487 mm	2514 mm
12 Hoogte van cabine	2514 mm	2514 mm
13 Zwenklagerhoogte	729 mm	729 mm
14 Overall Undercarriage Length	3200 mm	3200 mm
15 Overall Shipping Length	6578 mm	6662 mm
16 Zwenken van giek naar rechts	935 mm	935 mm
17 Zwenken van giek naar links	604 mm	604 mm
18 Breedte van rupsband/rupsplaten	450 mm	450 mm
19 Overall Track Width	2470 mm	2470 mm
20 Bodemvrijheid	343 mm	343 mm
21 Sticklengte	1823 mm	2358 mm

## Airconditioningsysteem

Het airconditioningsysteem van deze machine bevat het gefluoreerde broeikasgas R134a als koelmiddel (potentiële bijdrage aan het broeikas effect = 1430). Het systeem bevat 1,0 kg koelmiddel, dat een CO<sub>2</sub>-equivalent heeft van 1,430 metrische ton.

# Hydraulische minigraafmachine 309 CR

## Hefvermogens – minimale configuratie\*†

Hefpunthoogte			3 m			4,5 m			Hefpuntstraal (maximaal)			
			Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	m
			Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		
4,5 m	Standaardstick	kg				2332	2332	1971	2008	2008	1502	5,29
	Lange stick	kg							1521	1521	1261	5,89
3 m	Standaardstick	kg				2683	2683	1907	1472	1472	1197	6,04
	Lange stick	kg				2302	2302	1925	1281	1281	1037	6,56
1,5 m	Standaardstick	kg				2242	2242	1789	1359	1359	1101	6,27
	Lange stick	kg				2246	2246	1790	1190	1190	960	6,76
0 m	Standaardstick	kg	3739	3739	3087	2149	2149	1703	1405	1405	1133	6,04
	Lange stick	kg	3907	3907	3044	2122	2122	1675	1219	1218	978	6,56

\*Minimaal gewicht is inclusief stalen rupsen, machinist, volle brandstoftank, standaardstick, blad, geen contragewicht en zonder bak.

## Hefvermogens – maximale configuratie\*\*†

Hefpunthoogte			3 m			4,5 m			Hefpuntstraal (maximaal)			
			Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	Over voorkant		Over zijkant	m
			Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		Blad omlaag	Blad omhoog		
4,5 m	Standaardstick	kg				2333	2333	2333	2004	2004	1660	5,32
	Lange stick	kg							1519	1519	1519	5,91
3 m	Standaardstick	kg				2695	2695	2113	1962	1640	1336	6,05
	Lange stick	kg				2314	2314	2314	1490	1490	1164	6,57
1,5 m	Standaardstick	kg				3324	2496	1995	2128	1523	1237	6,27
	Lange stick	kg				3036	2500	1995	1594	1339	1084	6,76
0 m	Standaardstick	kg	3784	3784	3784	3585	2404	1910	2342	1581	1279	6,03
	Lange stick	kg	3923	3923	3923	3505	2377	1881	1871	1376	1110	6,55

\*\*Maximaal gewicht is inclusief stalen rupsen met rubberen platen, contragewicht, machinist, volle brandstoftank, lange stick, blad, zonder bak.

†De hefvermogensspecificaties van de 309 CR zijn gebaseerd op een machine uitgerust met een lange onderwagen (L).  
Voor hefvermogensspecificaties van een 309 CR met een standaardonderwagen verwijzen wij naar de informatie over de 308 CR.

# Hydraulische minigraafmachine 309 CR

## UITRUSTING

### MOTOR

- Cat C3.3B-dieselmotor (Amerikaanse EPA Tier 4 Final/EU Stage V) – elektronische motorregeling, turbo, roetfilter (DPF)
- Automatisch stationair draaien van motor
- Automatische motoruitschakeling
- Automatische zwenkrem
- Twee rijsnelheden, automatisch schakelend
- Brandstof-waterafscheider met indicator
- Radiale afdichting – luchtfilter met dubbel element
- Extended Life-koelvloeistof, -37 °C
- Milieuvriendelijke aftapkraan

### HYDRAULIEK

- Smart Tech elektronische pomp
- Plunjerpomp met variabel slagvolume
- Hydrauliek met lastdetectie/opbrengstverdeling
- Op de vraag reagerend vermogen
- Bewaking van hydrauliekolietemperatuur
- Gecertificeerde accumulator
- Hydro Advanced hydrauliekolie

### WERKOMGEVING VAN MACHINIST

- Afgedichte overdrukcabine
- Geluidsdruk bij de machinist 72 dB(A) ISO 6396:2008
- Joystickbesturingsmodus
- Cruise control
- Bedieningsschemawisselaar
- Verstelbare polssteunen
- Speciaal gevormde voetsteunen
- Verwijderbare en wasbare vloermat

- Rijpedalen en bedieningshendels
- Cat sleutel met wachtwoordoptie
- HVAC met automatische temperatuurregeling
- Hydrauliekvergrendelingen
- Geïntegreerde ondervoortuit
- Voortuit met veerbelasting voor opberging boven het hoofd
- Achterruit, nooduitgang
- Geveerde stoel met hoge rugleuning en stoffen bekleding
- Oprolbare veiligheidsgordel (75 mm)
- Kledinghaak
- Bekerhouder
- Led-binnenverlichting
- Documentatiehouder
- 12V-voedingsaansluiting
- Radio – Bluetooth®, USB, AUX, microfoon
- Dakraam
- Bevestigingsogen voor boven- en voorschermen
- ROPS - ISO 12117-2:2008
- TOPS - ISO 12117:1997
- Top Guard - ISO 10262:1998 (Level II)
- Lcd-kleurenmonitor
  - Meters voor brandstofniveau en koelvloeistoftemperatuur
  - Onderhoud en machinebewaking
  - Prestaties en machineafstellingen
  - Numerieke veiligheidscode
  - Meerdere talen
  - Cameravoorbereiding
  - Urenteller met wekschakelaar
  - Interface met draaiknopregeling

### ONDERWAGEN

- Vetgesmeerde rups
- Hydraulische kettingspanners
- Sjorogen aan rupsbandframe
- Dozerblad
- Dozer met zweeffunctie
- Aanboutbare, omkeerbare slijtrand
- Stalen rupsen (450 mm breed)

### GIEK, STICK EN GRAAFARMEN

- Eendelige giek (3400 mm)
- Standaardstick (1820 mm)
- Lange stick (2360 mm)
- Mogelijkheid van shovel aan de voorzijde (vastgepend/handbediende koppeling/hydraulische koppeling – niet in alle regio's leverbaar)
- Duimvoorbereiding (niet in alle regio's leverbaar)
- Gecertificeerd hijssoog (niet in alle regio's leverbaar)

### ELEKTRISCH

- Elektrisch systeem van 12 volt
- Dynamo 90 ampère
- 850 CCA onderhoudsvrije accu
- Stroomonderbreker
- Contactsleutel met stopschakelaar
- Signalerings-/waarschuwingsschakelaar
- Product Link™ Elite Lite (voorschriften van toepassing)
- Rijalarm

## OPTIONELE UITRUSTING

### WERKOMGEVING VAN MACHINIST

- Regenscherm
- Luchtgeveerde en verwarmde stoel

### ELEKTRISCH

- Achteruitkijkcamera
- Zwaailamp

### OVERIG

- Uitrustingsstukken, waaronder laadbakken, vijzels en hamers
- Brede stalen rupsen (600 mm)
- Breed dozerblad
- 2e extra hydrauliekleidingen
- Aanvullend contragewicht
- Terugslagkleppen voor gescheurde slangen, giek en stick

- Bakscharniermechanisme met hijssoog
- Rupsgeleiders
- Watermantelverwarming
- Brandstoftankpomp
- Giek met verstelbare hoek (zie brochure van VAB voor 309 CR voor specificaties van VAB en extra informatie)
- Cabinebescherming

Voor meer complete informatie over Cat producten, deaardiensten en industrieoplossingen kunt u ons op internet bezoeken via [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2018 Caterpillar  
Alle rechten voorbehouden

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

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Yellow" en de "Power Edge" trade dress alsmede de bedrijfs- en productidentiteit die hier gebruikt worden, zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming gebruikt worden.

ADHQ8166 (10-2018)  
(Vertaling: 12-2018)  
(North America, Europe, ANZP)

