



Cat[®] 336

Hydraulische graafmachine

De Cat[®] 336 graafmachine zorgt voor een hoogwaardige prestatie met eenvoudig te hanteren technologieën zoals de Cat GRADE met 2D, Grade Assist, Lift Assist en Payload – allemaal standaardapparatuur uit de fabriek voor een hogere efficiëntie van de bediening, tot wel 45 procent. Voeg daarbij nog een nieuwe cabine, langere onderhoudsintervallen die uw onderhoudskosten tot 15 procent verlagen, een energiesysteem dat tot 15 procent minder brandstof verbruikt en u heeft de perfecte graafmachine met een lage kost per productie-eenheid voor al uw toepassingen.

Niet alle functies zijn in alle regio's beschikbaar. Raadpleeg uw Cat-dealer voor informatie over de specifieke configuraties die in uw regio beschikbaar zijn.

Grootse prestaties met lager brandstofverbruik

- Verhoog de efficiëntie van de bediening tot 45 procent met standaard Cat technologieën die zorgen voor het verminderen van vermoeidheid en kosten, inclusief brandstofverbruik en dagelijks onderhoud.
- Tot 15 procent minder brandstofverbruik – meer werk per eenheid brandstof – dan de Cat 336F-graafmachine.
- De C9.3B-motor rijdt op biodiesel tot B20 en voldoet aan de emissienormen voor EPA Tier 4 Final in de VS, EU Stage V en de Japanse emissienormen uit 2014.
- Gebruik een aangepaste modus voor de taak: Power, Smart, en Eco. Smart-modus past motor- en hydraulisch vermogen aan aan de graafomstandigheden en levert maximaal vermogen wanneer nodig maar vermindert het vermogen wanneer het kan, om brandstof te sparen.
- Advansys™ graafbaktanden verhogen de penetratie en verbeteren de cyclustijden. Tand en tand kunnen snel worden verwisseld met een eenvoudige steeksleutel in plaats van een hamer of speciaal gereedschap, waardoor de veiligheid en inzetbaarheid wordt verbeterd.
- Bijkomende hydraulische opties geven u de flexibiliteit om een breed scala aan Cat-hulpstukken te gebruiken.
- Laat de temperatuur u niet van het werk afhouden. Deze graafmachine blijft operationeel tot een omgevingstemperatuur van 52 °C (125 °F) en start koud vanaf een temperatuur van –18 °C (0 °F).

Geef efficiëntie en productiviteit een zetje met geïntegreerde Cat-technologieën

- Verhoog de productiviteit met tot 45 procent t.o.v. traditionele nivelleringsystemen met het standaard Cat GRADE met 2D-systeem, met functies voor enkel-aanwijzen en laser.
- Standaard Grade Assist: blijf op nivellering – eenvoudig en moeiteloos – met besturing met één hendel.
- Stel de gewenste hoek in voor uw bak. Bucket Assist zorgt ervoor dat de hoek behouden blijft tijdens het afgraven, egaliseren, nivelleren en greppels graven. Gemakkelijk, nauwkeurig en snel.
- Boom Assist houdt de rupsbanden op de grond bij opheffen en zware graafwerkzaamheden.
- Met Swing Assist stelt de operator bij het laden van vrachtwagens en uitgraven van greppels vaste zwenkafstanden in waardoor u minder inspanningen moet leveren en minder brandstof verbruikt.

- Standaard Cat PAYLOAD-weegsysteem aan boord: door te wegen tijdens de werking en door middel van realtime schattingen van de lading zonder te zwenken kan er precies en efficiënt worden gewerkt.
- Combineer Payload met VisionLink[®] en beheer uw productiedoelen op afstand of neem informatie over ladingen mee. Met de USB-poort van de monitor kunt u de resultaten van een dienst tot 30 dagen downloaden, zodat u de voortgang kunt beheeren zonder internetverbinding of VisionLink-abonnement.
- Upgrade naar Cat GRADE met geavanceerde 2D: maak en wijzig met gemak nivelleringsontwerpen op een tweede touchscreen-monitor van 254 mm (10 in) met hoge resolutie.
- Upgrade naar Cat GRADE met 3D: maak en wijzig met gemak ontwerpen en bekijk de volledige reikwijdte van de frontfinrichting op een tweede touchscreen-monitor van 254 mm (10 in) met hoge resolutie.
- Bepaal de exacte positie van de graafmachine aan de hand van GPS- en GLONASS-systemen. De machine compenseert automatisch pitch en roll veroorzaakt door hellingen.
- Gebruik de celtechnologie aan boord van de graafmachine om snel verbinding te maken met 3D diensten zoals Virtual Reference Station, Internet Base Service Station en Trimble Connected Community.
- Heeft u al geïnvesteerd in een 3D systeem van een ander merk? Geen probleem. Standaard Cat-technologie zoals GRADE met 2D kan gemakkelijk in dat systeem geïntegreerd worden, zodat u de precieze resultaten krijgt die u nodig heeft.
- Remote Troubleshoot verbindt u met een serviceprofessional bij de dealer die u helpt uw probleem snel op te lossen en u snel weer aan het werk te krijgen.
- Remote Flash werkt gedurende uw hele rooster om ervoor te zorgen dat de software van uw machine is bijgewerkt voor optimale prestaties.
- De Cat-app helpt u uw vlootlocatie, uren en onderhoudsschema's te beheren; hij herinnert u ook aan het nodige onderhoud en stelt u zelfs in staat service aan te vragen bij uw plaatselijke Cat-dealer.
- Standard Product Link™ zorgt voor locatie, machine-uren, brandstofverbruik, productiviteit, rusttijd, diagnostische codes en andere informatie on demand via de online interface van VisionLink, waardoor u op de werkplek meer efficiëntie krijgt tegen lagere kosten.

Cat® 336 Hydraulische graafmachine

Werk comfortabel in de volledig nieuwe cabine

- U heeft de keuze tussen Deluxe- en Premium-cabines. Beide zijn uitgerust met automatische klimaatregeling.
- Blijf warm met de Deluxe verwarmde stoel; blijf warm en koel met de Premium verwarmde en geventileerde stoel.
- Dankzij de linkerconsole die u omhoog kunt bewegen, komt u makkelijker in en uit de cabine.
- De viskeuze bevestigingen van de cabine zorgen voor een daling van de trillingen met tot 50 percent t.o.v. oudere modellen.
- De graafmachine laat zich gemakkelijk besturen dankzij gemakkelijk bereikbare bedieningsinstrumenten die zich allemaal voor u bevinden.
- Met opslagruimte zowel onder als achter de stoel, boven het hoofd en in de consoles, is er in de cabine veel plaats om uw spullen op te bergen.
- Maak gebruik van de USB-poorten en Bluetooth®-technologie van de standaard radio om te verbinden met persoonlijke toestellen en handsfree te bellen.

Eenvoudig te bedienen

- Start de motor met een drukknop: gebruik een Bluetooth-sleutelhanger, smartphone-app of de unieke Operator ID-functie.
- Programmeer elke joystickknop, zoals vermogensmodus, respons en patroon, met behulp van de Operator ID. Elke keer dat u aan het werk gaat zal de machine zich herinneren wat u heeft ingesteld.
- Programmeer tot vier doeldiepten en hellingverschuivingen, zodat u kunt nivelleren zonder een checker – dit bespaart tijd en verhoogt de veiligheid.
- Bescherm uw boor tegen overwerken. De automatische boorstop waarschuwt u na 15 seconden continu boren en schakelt automatisch uit na 30 seconden – allemaal om slijtage van uw graafmachine tegen te gaan.
- Hydraulische olie wordt automatisch opgewarmd zodat u bij lage temperaturen snel aan het werk kunt en de levensduur van onderdelen wordt verlengd.
- Navigeer snel op de standaard 203 mm (8 in) touchscreenmonitor met hoge resolutie, met de optionele touchscreen-monitor van 254 mm (10 in) of met behulp van de draaischijfbesturing.
- Een tweede 254 mm (10 in) monitor is beschikbaar voor de Cat GRADE met Advanced 2D en Cat GRADE met 3D.
- De Cat PL161 hulpstuklocator is een Bluetooth-apparaat waarmee u snel en makkelijk kunt zoeken naar uw hulpstukken en ander gereedschap. De Bluetooth-lezer aan boord van uw graafmachine, of de Cat-app op uw telefoon, vindt het gereedschap automatisch.
- Bespaar meer tijd en energie met de beschikbare tool voor herkenning van gereedschap. Schudt heen en weer met de tool en bevestig de identiteit; het zorgt er ook voor dat alle instellingen voor het gereedschap goed en correct zijn ingevoerd, zodat u snel en efficiënt kunt werken.
- Niet zeker hoe een functie werkt of hoe de graafmachine te onderhouden? Houd de handleiding voor de operator steeds binnen handbereik op de touchscreenmonitor.

Onderhoud

- Door de onderhoudsintervallen te verlengen kunt u tot 15 percent minder onderhoudskosten verwachten dan bij de 336F. (Besparingen berekend op basis van 12.000 bedrijfsuren.)
- Controleer het hydraulische systeem en voer gemakkelijk water af van brandstofsysteem en brandstoftank vanop de maaiveldhoogte.
- Volg de levensduur van de filter en onderhoudsintervallen vanaf de monitor in de cabine.
- Vervang alle brandstoffilters na gesynchroniseerde 1000 uur. Olie- en brandstoffilters zijn gegroepeerd en bevinden zich aan de rechterkant van de machine zodat ze gemakkelijk te onderhouden zijn.
- De geavanceerde luchtinlaatfilter met voorreiniger kan tweemaal zoveel stof opnemen als de vorige inlaatfilter.
- De nieuwe hydraulische oliefilter biedt betere prestaties, anti-afvoerkleppen om de olie schoon te houden tijdens de vervanging van de filter en een langere levensduur met een vervangingsinterval van 3000 uur. Dit is 50 percent langer ten opzichte van eerdere filters.
- De nieuwe hoogrenderende hydraulische ventilatoren beschikken optioneel over een automatische omkeerfunctie om te vermijden dat afval tot in de kernen doordringt. Zo hoeft de operator niet in te grijpen.
- S-O-SSM-poorten vereenvoudigen het onderhoud en maken een snelle, gemakkelijke extractie van vloeistofmonsters voor analyse mogelijk.

Veiligheid

- De standaard geïntegreerde 2D E-Fence komt zo uit de fabriek en voorkomt dat de graafmachine zich buiten een door de operator afgebakend gebied begeeft.
- Lift Assist helpt u om kantelen te voorkomen, en u weet of uw lading binnen de veilige werkbereiklimieten van de graafmachine valt.
- De ROPS-standaardcabine voldoet aan de vereisten van ISO 12117-2:2008.
- Een richtingaanwijzer geeft de operator aan welke hendels hij moet activeren.
- In een greppel heeft u in elke zwenkrichting een goede zichtbaarheid. Ook achter u is het zicht goed dankzij smallere pijlers in de cabine, grotere ramen en een platte motorkap.
- Een klep op maaiveldhoogte stopt de toevoer van brandstof naar de motor en schakelt de machine uit.
- Camera's aan de rechterzijde en achterkant zijn standaard. Upgrade naar 360°-zichtbaarheid en u zult alle voorwerpen en personen die zich rond de graafmachine bevinden in één oogopslag kunnen zien.
- Gekartelde treden en een antislipplaat op het serviceplatform zorgen ervoor dat u niet uitglijdt.

Standaard- en optionele uitrusting

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

	Standaard	Opties		Standaard	Opties
CABINE			GIEKEN EN STICKS		
ROPS, geluidsonderdrukking	✓		6,18 m (20'3") giek voor volume-uitgravingen		✓
203 mm (8") lcd-touchscreenmonitor met hoge resolutie	✓		6,5 m (21'4") Verreiker		✓
254 mm (10") lcd-touchscreenmonitor met hoge resolutie		✓	6,5 m (21'4") HD Verreiker		✓
Verwarmde stoel met regelbare luchtvering (enkel Deluxe)	✓		2,55 m (8'4") graafarm		✓
Verwarmde en gekoelde stoel met automatisch regelbare vering (alleen Premium)	✓		2,8 m (9'2") stick		✓
			3,2 m (10'6") stick		✓
			3,2 m (10'6") HD stick		✓
			3,9 m (12'10") graafarm		✓
			3,9 m (12'10") HD graafarm		✓
MOTOR			ELEKTRISCH SYSTEEM		
Blokverwarmers voor koude start		✓	Onderhoudsvrije 1000 CCA-batterijen (x2)	✓	
Drie selecteerbare modi: Power, Smart, Eco	✓		Centrale elektrische schakelaar voor loskoppelen	✓	
Automatische motortoerentalregeling	✓		Ledlicht op het chassis, lichten links en rechts op de giek, cabinelichten	✓	
Werk tot op een hoogte van 3300 m (10.830 ft)	✓				
52 °C (126 °F) koelvermogen voor hoge omgevingstemperaturen	✓		CAT-TECHNOLOGIE		
Hydraulische omkeerbare ventilator		✓	Cat Product Link	✓	
Vermogen tot koud starten vanaf een temperatuur van -18 °C (0 °F)	✓		Cat GRADE met 2D	✓	
Vermogen tot koud starten vanaf een temperatuur van -32 °C (-25 °F)		✓	Cat GRADE met Advanced 2D		✓
Luchtfilter met twee elementen en geïntegreerde voorreiniger	✓		Cat GRADE met 3D		✓
Uitschakelen op afstand	✓		Cat GRADE met Assist	✓	
Capaciteit biodiesel tot B20	✓		Cat PAYLOAD	✓	
			E-Fence	✓	
HYDRAULISCH SYSTEEM			Lift Assist	✓	
SmartBoom™		✓	Geschikt voor Remote Services	✓	
Regeneratiecircuit van giek en stick	✓		SERVICE EN ONDERHOUD		
Elektronische hoofdcontroleklep	✓		Gegroepeerde locatie van motorolie en brandstoffilters	✓	
Modus voor zwaar heffen		✓	Scheduled Oil Sampling (S-O-S)-poorten (geplande oliemonstername)	✓	
Automatisch opwarmen van hydraulische olie	✓		Geschikt voor QuickEvac™		✓
Omkeerbare zwenkdempklep.	✓		Elektrische brandstofpomp met automatische uitschakeling		✓
Automatische zwenkparkeerrem	✓		VEILIGHEID EN BEVEILIGING		
Hydraulische terugkeerfilter met hoge prestaties	✓		Caterpillar-beveiligingssysteem met één sleutel	✓	
Twee versnellingen	✓		Afsluitbare externe box voor hulpstukken en opslag	✓	
Mogelijkheid om biohydraulische olie te gebruiken	✓		Afsluitbare deur, sloten op brandstof- en hydraulische tanks	✓	
Gecombineerd hulpcircuit in twee richtingen		✓	Afsluitbaar compartiment voor brandstofafvoer	✓	
Hulpcircuit met middelmatige druk		✓	Serviceplatform met antislipplaat en verzonken bouten	✓	
Koelcircuit		✓	Handleuning en handgreep rechts (conform ISO 2867:2011)	✓	
Snelkoppelingcircuit		✓	Standaardpakket spiegels voor goede zichtbaarheid	✓	
ONDERWAGEN EN CONSTRUCTIES			Sein-/waarschuwingshoorn	✓	
Lange onderwagen		✓	Secundaire schakelaar op maaiveldhoogte om de motor uit te schakelen	✓	
Lange smalle onderwagen		✓	Camera's aan de rechterzijde en achterkant	✓	
Hijsoog op basisframe	✓		360°-zichtbaarheid		✓
6,8 mt (14.991 lb) contragewicht		✓	Controleklep voor het neerlaten van de giek		✓
7,56 mt (16.667 lb) contragewicht		✓	Controleklep voor het neerlaten van de stick		✓
600 mm (24") rupsplaten met twee kammen, HD met twee kammen rupsplaat, rupsbanden met drie kammen		✓			
700 mm (28") rupsbanden met drie kammen		✓			
850 mm (33") rupsbanden met drie kammen		✓			

Cat® 336 Hydraulische graafmachine

Technische specificaties

Motor

Model motor	C9.3B	
Motorvermogen – ISO 9249	232 kW	311 pk
Motorvermogen – ISO 14396	234 kW	314 pk
Boring	115 mm	5 in
Draaiing	149 mm	6 in
Verplaatsing	9,3 l	568 in ³

Hydraulisch systeem

Hoofdsysteem – Maximale flow – Uitvoeren	558 l/min (279 × 2 pompen)	147 gal/min (74 × 2 pompen)
Maximale druk – Uitrusting – Uitvoeren	35.000 kPa	5076 psi
Maximale druk – Uitrusting – Hefmodus	38.000 kPa	5511 psi
Maximale druk – Verplaatsen	35.000 kPa	5076 psi
Maximale druk – Zwenken	29.400 kPa	4264 psi

Zwenkmechanisme

Zwenksnelheid	8,75 tpm	
Maximaal zwenkoppel	144 kN-m	106.228 lbf-ft

Gewichten

Operationele gewicht	37.200 kg	81.900 lb
• Lange onderwagen, verreiker, R3.9DB (12'10") stick, GD 2,27 m ³ (2,97 yd ³) graafbak, 850 mm (33") rupsbanden met drie kammen, 6,8 mt (14.991 lb) contragewicht.		

Capaciteit navulling

Capaciteit brandstoftank	600 l	158,5 gal
Koelsysteem	40 l	10,5 gal
Motorolie (met filter)	32 l	8,5 gal
Zwenkaandrijving (elk)	18 l	4,8 gal
Finale aandrijving (elk)	8 l	2,1 gal
Hydraulisch systeem (inclusief tank)	373 l	98,5 gal
Hydraulische tank	161 l	42,5 gal
DEF-tank	80 l	21,1 gal

Airconditioningsysteem

Het airconditioningsysteem van deze machine bevat het gefluoreerde broeikasgas R134a als koelmiddel (potentiële bijdrage aan het broeikaseffect = 1,430). Het systeem bevat 1,00 kg koelmiddel met een CO₂-equivalent van 1430 metrische ton.

Afmetingen

Giek	Verreiker 6,5 m (21'4")	
Stick	Stick verreiker 3,9 m (12'10")	
Graafbak	GDC 2,27 m³ (2,97 yd³)	
Transporthoogte (top van de cabine)	3170 mm	10'4"
Hoogte handleuning	3160 mm	10'4"
Transportlengte	11.200 mm	36'8"
Zwenkstraal over achterkant	3530 mm	11'6"
Vrije ruimte contragewicht	1250 mm	4'1"
Bodemvrijheid	510 mm	1'8"
Rupslengte	5030 mm	16'6"
Rupslengte tot midden van rollen	4040 mm	13'3"
Spoorbreedte – Lange onderwagen	2590 mm	8'5"
Transportbreedte – 850 mm (33") rupschoenen	3440 mm	11'3"

Werkbereik en krachten

Giek	Verreiker 6,5 m (21'4")	
Stick	Stick verreiker 3,9 m (12'10")	
Graafbak	GDC 2,27 m³ (2,97 yd³)	
Maximale graafdiepte	8200 mm	26'10"
Maximale reikwijdte op maaiveldhoogte	11.730 mm	38'5"
Maximale maaihoogte	10.740 mm	35'2"
Maximale laadhoogte	7490 mm	24'6"
Minimale laadhoogte	1900 mm	6'2"
Maximale graafdiepte voor vlakke bodem van 2440 mm (8'0")	8060 mm	26'5"
Maximale graafdiepte, verticale wand	6360 mm	20'10"
Graafkracht van bak (ISO)	210 kN	47.160 lbf
Graafkracht van stick (ISO)	144 kN	32.440 lbf

Meer uitgebreide informatie over Cat-producten, dealerservices en industriële oplossingen vindt u op www.cat.com

© 2019 Caterpillar
Alle rechten voorbehouden

Materialen en specificaties zijn onderhevig aan verandering zonder kennisgeving. De machines op de foto's zijn mogelijk uitgerust met bijkomende hulpstukken. Raadpleeg uw Cat-dealer voor beschikbare opties.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, hun respectievelijke logo's, "Caterpillar Yellow", de handelsopmaak van "Power Edge" en Cat "Modern Hex" evenals de hierin gebruikte bedrijfs- en productidentiteit zijn handelsmerken van Caterpillar en mogen niet zonder toestemming worden gebruikt.

VisionLink is een handelsmerk van Trimble Navigation Limited, geregistreerd in de Verenigde Staten en in andere landen.

ADXQ2350-03 (09-2019)
Vervangt ADXQ2350-02
Versienummer: 07B
(EU, N Am, ANZ, Jpn)

