



# Cat<sup>®</sup> 938M

WIELLADER

## DE M-SERIE MAAKT UW KEUZE GEMAKKELIJK:

- **Geniet de hele dag van comfort** – Neem plaats in de nieuwe kleine wiellader uit de M-serie en geniet van de automatische temperatuurregeling, de lage geluidsniveaus, uitstekend zicht rondom en ultralichte joysticks die met u meebewegen op een stoel met volledig verstelbare vering. De grote en ruime werkomgeving van de machinist maakt dit de meest comfortabele plek op de werkplek, zeker in combinatie met de exclusieve hydraulische cilinderdemping van Caterpillar en de soepele, voorspelbare bedieningselementen.
- **Werken makkelijk gemaakt** – Meer overslag met de gepatenteerde laadbakken voor snel laden uit de Performance-serie van Caterpillar en de geoptimaliseerde Z-hefarm met uitstekend zicht vooruit die de graafefficiëntie van een traditionele Z-hefarm combineert met mogelijkheden voor het dragen van uitrustingsstukken. Dankzij parallel heffen en een groot kantelvermogen over het hele werkbereik kunt u lasten gerust hanteren met een nauwkeurige besturing. Multifunctionele werkzaamheden zijn nog nooit zo eenvoudig geweest met de speciale pompen voor elk systeem en een opbrengstverdelende uitrustingsstukklep die wordt aangestuurd door een intelligent vermogensbeheersysteem. Gelijktijdig heffen, sturen en rijden zonder compromissen. De kleine wiellader uit de M-serie doet gewoon wat u van hem vraagt.

- **Efficiënt vermogen** – Ervaar de hybride-brandstofzuinigheid met een intelligente hydrostatische aandrijflijn en een ongeëvenaarde brandstofbesparing dankzij een lager maximum motortoerental van slechts 1600 tpm in de standaardmodus. Vermogen wanneer u het nodig hebt met de exclusieve Power-By-Range-technologie van Caterpillar, die het vermogen in bereik 4 verhoogt voor meer snelheid op hellingen. Voor de zwaarste en meest veeleisende toepassingen kunt u de nieuwe Performance-modus gebruiken om het vermogen en de hydraulische snelheid in alle bereiken te verhogen, zodat het werk nog sneller wordt uitgevoerd. Voldoet aan VS EPA Tier 4 Final/ EU Stage V met een Cat<sup>®</sup> C7.1 ACERT<sup>™</sup>-motor die is ontworpen om zichzelf te beheren, zodat u zich kunt concentreren op uw werk.
- **Personaliseer uw beleving** – Voldoe aan alle toepassingseisen en stel uw persoonlijke voorkeuren in met behulp van de door Caterpillar voor het eerst toegepaste Hystat<sup>™</sup>-bedieningsmodi met vier unieke instellingen voor de aandrijflijn. Selecteer de klassieke koppelmvormer voor soepel uitrollen, de conventionele Hystat voor agressief afremmen op de motor, de ijsmodus voor een geoptimaliseerde bediening op gladde ondergronden of de standaardmodus, die de beste eigenschappen van de Hystat en koppelmvormer combineert. Stel de machineprestatie fijn af met uw vingertoppen via de aanraakknoppen en het optionele secundaire display. Stel de hydraulische respons snel in, net als de leegstortstanden van de hefarm, het maximaal wielkoppel en de topsnelheid om efficiënt een breed scala aan taken uit te voeren.

## Specificaties

### Motor

Motormodel	Cat C7.1			
Vermogensmodus	Standaardmodus		Prestatiemodus	
Toerentalbereik	Bereik 1-3*		Bereik 1-4	
Maximaal brutovermogen				
Maximaal motortoerental	1,600 tpm		1,800 tpm	
ISO 14396	129 kW	173 hp	140 kW	188 hp
ISO 14396 (DIN)	176 mhp		190 mhp	
Nominaal nettovermogen	1600 tpm		1800 tpm	
SAE J1349 bij				
Minimale ventilatortoerental	127 kW	170 hp	137 kW	183 hp
ISO 9249 bij				
Minimale ventilatortoerental	127 kW	170 hp	137 kW	184 hp
ISO 9249 (DIN) bij				
Minimale ventilatortoerental	172 mhp		186 mhp	

### Motor (vervolg)

	Standaardmodus		Prestatiemodus	
Maximaal brutokoppel				
ISO 14396	870 Nm	642 lbf-ft	900 Nm	664 lbf-ft
Maximaal nettokoppel				
SAE J1349	850 Nm	627 lbf-ft	880 Nm	649 lbf-ft
ISO 9249:2007	852 Nm	628 lbf-ft	882 Nm	650 lbf-ft
Cilinderinhoud	7,01 l	427 inch <sup>3</sup>	7,01 l	427 inch <sup>3</sup>

- Nominale nettovermogens zijn bij de referentieomstandigheden voor de gespecificeerde norm getest en geven vermogen aan dat beschikbaar is bij het vliegwiel wanneer de motor is uitgerust met een dynamo, luchtfilter, emissiecomponenten en ventilator bij de gespecificeerde snelheid.

\*Vermogen en koppel van bereik 4 zijn gelijk aan Performance-modus met Caterpillar Power-By-Range-technologie.

\*\*De Cat C7.1 ACERT-motor voldoet aan de emissienormen Tier 4 Final/ Stage V voor starre dumptrucks.



# Wiellader 938M

## Laadbakken

Inhoud laadbak – universeel	2,5-3,2 m <sup>3</sup>	3,2-4,2 yd <sup>3</sup>
Inhoud laadbak – licht materiaal	3,1-5,0 m <sup>3</sup>	4,0-6,5 yd <sup>3</sup>

## Stuursysteem

Stuurknikhoek (elke richting)	40°	
Maximale opbrengst – stuurpomp	130 l/min	34 gal/min
Maximale werkdruk – stuurpomp	24.130 kPa	3500 psi
Maximaal stuurkoppel:		
0 graden (machine recht)	57.630 Nm	42.506 lbf-ft
40 graden (volledig gedraaid)	42.570 Nm	31.398 lbf-ft
Tijden van stuurcyclus (volledig links naar volledig rechts):		
Bij 1800 tpm: 90 tpm stuurtoerental	2,3 seconden	
Aantal slagen stuur – volledig links naar volledig rechts of volledig rechts naar volledig links	3,3 slagen	

## Hydraulisch systeem van lader

Maximale opbrengst – uitrustingsstukpomp	190 l/min	50 gal/min
Maximale opbrengst van 3e functie*	190 l/min	50 gal/min
Maximale opbrengst van 4e functie*	160 l/min	42 gal/min
Maximale werkdruk – uitrustingsstukpomp	28.000 kPa	4061 psi
Overdruk – kantelcilinder	30.000 kPa	4351 psi
Maximum voor 3e en 4e functie		
Werkdruk	28.000 kPa	4061 psi
Ontlastdruk van 3e en 4e functie	30.000 kPa	4351 psi
Cyclustijden van hydrauliek:	Standaardmodus	Prestatiemodus
	Bij 1600 tpm	Bij 1800 tpm
Heffen (maaiveldhoogte tot hoogste stand)	6,2 seconden	5,5 seconden
Leegstorten (bij hoogste stand)	1,7 seconden	1,5 seconden
Zweefstand omlaag (hoogste stand tot maaiveldhoogte)	2,7 seconden	2,7 seconden
Totale cyclustijd	10,6 seconden	9,7 seconden

\*De opbrengst van de 3e en 4e functie kan volledig worden afgesteld van 20% tot 100% van de maximale opbrengst via het secundaire display, indien aanwezig.

## Mogelijkheden voor onderhoudsvulling

Brandstoftank	195 l	51,5 US-Gall.
Koelsysteem	32 l	7,9 US-Gall.
Motorcarter	20 l	5,3 US-Gall.
Transmissie (tandwielkast)	11 l	2,9 US-Gall.
Assen:		
Vóór	35 l	9,2 US-Gall.
Achter	35 l	9,2 US-Gall.
Hydraulisch systeem (inclusief tank)	170 l	44,9 US-Gall.
Hydrauliekolietank	90 l	23,8 US-Gall.
Tank voor dieseluitleatvloeistof (DEF)	19 l	5 US-Gall.

- DEF (Diesel Exhaust Fluid: dieseluitleatvloeistof) die wordt gebruikt in Cat SCR-systemen moet voldoen aan de vereisten zoals beschreven in norm 22241-1 van de Internationale Organisatie voor Standaardisatie (ISO).

## Transmissie

Vooruit en achteruit:		
Bereik 1*	1-13 km/h	0,6-8 mph
Bereik 2	13 km/h	8 mph
Bereik 3	27 km/h	17 mph
Bereik 4	40 km/h	25 mph

\*Kruipregeling maakt afstelling van het maximale snelheidsbereik tussen 1 km/h (0,6 mph) en 13 km/h (8 mph) in bereik 1 mogelijk via het secundaire display, indien aanwezig. De standaardfabrieksinstelling is 7 km/h (4,4 mph).

## Banden

Standaardmaat	20.5 R25, radiaal (L-3)	
Andere keuze-mogelijkheden:	20.5 R25, radiaal (L-2)	23.5 R25, radiaal (L-3)
	20.5 R25, radiaal (L-5)	650/65 R25 radiaal (L-3)
	20.5-25 12PR (L-2)	Uitsleeptrekker/landbouw
	20.5-25 12PR (L-3)	Massieve banden
	20.5-25 16PR (L-5)	

- Er zijn nog andere keuzemogelijkheden voor banden. Vraag uw Cat dealer naar de mogelijkheden.
- Bij bepaalde toepassingen kan het productievermogen van de lader het voor de banden toelaatbare aantal ton-km/h (ton-mijl/h) overschrijden.
- Caterpillar adviseert u een bandenleverancier te raadplegen om alle omstandigheden door te spreken voordat u een band uitkiest.

## Cabine

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS	ISO 3449:2008 Niveau II

- Cabine en ROPS-constructie (Rollover Protection Structure: constructie voor bescherming bij omkantelen) zijn standaard in Noord-Amerika en Europa.
- Het gemeten geluidsdruk-niveau voor de machinist in de cabine van een rijdende machine conform ISO 6396:2008\*, wanneer deze naar behoren is geïnstalleerd en onderhouden, bedraagt:
  - Standaardcabine: 68 ±3 dB(A)
  - Deluxe-cabine: 66 ±2 dB(A)

\*De metingen zijn met gesloten cabinedeuren en -ramen uitgevoerd en bij 70% van het maximale motorkoelventilator-toerental. Het geluidsniveau kan variëren bij verschillende toerentalen van de motorkoelventilator.

## Geluid

Geluidsdruk bij de machinist (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Gemiddelde geluidsdruk buiten de cabine (ISO 6395:2008)	101 dB(A)

- Richtlijn Europese Unie "2000/14/EG"

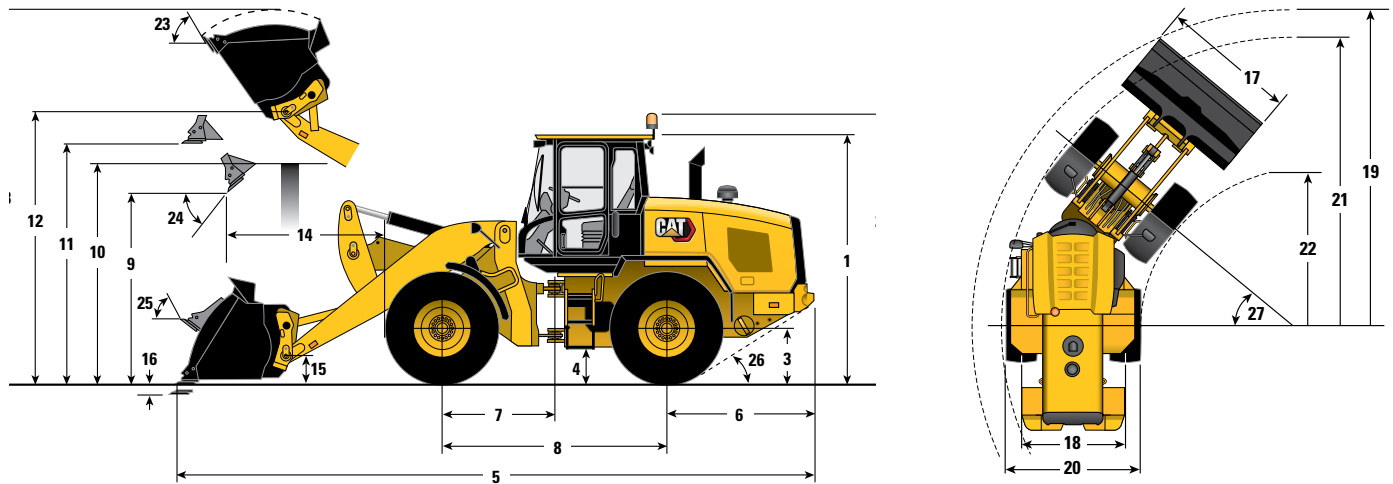
## Assen

Vóór	Vast
	Sperdifferentieel (standaard)
Achter	Pendelend ±11 graden
	Open differentieel (standaard)
	Limited-slipdifferentieel (optioneel)

## Airconditioningsysteem

Het airconditioningsysteem van deze machine bevat het gefluoreerde broeikasgas R134a als koelmiddel (potentiële bijdrage aan het broeikas-effect = 1430). Het systeem bevat 1,9 g koelmiddel, dat een CO<sub>2</sub>-equivalent heeft van 2.717 metrische ton.

## Afmetingen en bedrijfsspecificaties (alle afmetingen zijn bij benadering. De afmetingen zijn afhankelijk van de gekozen laadbak en banden.)



	Standaardhefbereik		Groot hefbereik	
** 1 Hoogte: Grond tot cabine	3340 mm	10'11"	3340 mm	10'11"
** 2 Hoogte: Grond tot zwaailamp	3707 mm	12'2"	3707 mm	12'2"
** 3 Hoogte: Grond tot midden van as	685 mm	2'3"	685 mm	2'3"
** 4 Hoogte: Bodenvrijheid	386 mm	1'3"	386 mm	1'3"
* 5 Lengte: Totaal	7656 mm	25'1"	8397 mm	27'7"
6 Lengte: Achteras tot bumper	1968 mm	6'5"	1968 mm	6'5"
7 Lengte: Koppeling tot vooras	1525 mm	5'0"	1525 mm	5'0"
8 Lengte: Wielbasis	3050 mm	10'0"	3050 mm	10'0"
* 9 Speling: Laadbak op 45°	2834 mm	9'4"	3415 mm	11'2"
** 10 Speling: Last over hoogte	3354 mm	11'0"	3561 mm	11'8"
** 11 Speling: Vlakke laadbak	3641 mm	11'11"	4222 mm	13'10"
** 12 Hoogte: Bakpen	3969 mm	13'0"	4550 mm	14'11"
** 13 Hoogte: Totaal	5273 mm	17'4"	5853 mm	19'2"
* 14 Reikwijdte: Laadbak op 45°	1146 mm	3'9"	1413 mm	4'8"
15 Transporthoogte: Bakpen	394 mm	1'4"	612 mm	2'0"
** 16 Graafdiepte	101 mm	4,0"	135 mm	5'3"
17 Breedte: Laadbak	2750 mm	9'0"	2750 mm	9'0"
18 Breedte: Profielcentrum	2083 mm	6'10"	2083 mm	6'10"
19 Draaistraal: Over laadbak	6120 mm	20'1"	6483 mm	21'3"
20 Breedte: over banden	2693 mm	8'10"	2693 mm	8'10"
21 Draaistraal: Buitenzijde van band	5546 mm	18'2"	5546 mm	18'2"
22 Draaistraal: Binnenzijde van band	2843 mm	9'4"	2843 mm	9'4"
23 Terugkantelhoek in hoogste stand	54 graden		53 graden	
24 Storthoek in hoogste stand	49 graden		47 graden	
25 Terugkantelhoek in transportstand	43 graden		48 graden	
26 Vertrekhoek	33 graden		33 graden	
27 Knikhoek	40 graden		40 graden	
* Kantelmoment – recht (ISO 14397-1)	11.729 kg	25.857 lb	8660 kg	19.091 lb
* Kantelmoment – volledig geknikt (ISO 14397-1)	9949 kg	21.934 lb	7271 kg	16.030 lb
* Opbreekkracht	13.167 kg	29.028 lb	12.660 kg	27.910 lb
* Bedrijfsgegewicht	16.229 kg	35.778 lb	16.556 kg	36.499 lb

\*Afhankelijk van laadbak.

\*\*Afhankelijk van banden.

De genoemde afmetingen zijn voor een machine uitgerust met een universele Fusion™-laadbak van 2,5 m<sup>3</sup> (3,2 yd<sup>3</sup>), universele Fusion™-laadbak, aanbouwbare mes, zware contragewichten, extra afscherming, machinist van 80 kg (176 lb) en Michelin-banden 20.5 R25 (L-3) XHA2.

## STANDAARDUITRUSTING

### AANDRIJLIJN

- Duo-Cone-™asafdichting
- Voorziening voor uitschakelen van stationair draaiende motor
- Cat C7.1-motor
  - Vermogensmodi (standaard en Performance)
  - Vermogen per bereik (hoog vermogen in bereik 4)
  - Met turbocharger en inlaatluchtcooler
  - Roetfilter (geschikt voor hele levensduur)
- Gecodeerde start (vereist secundair display)
- Differentieelblokkering in vooras
- Remmen, ingesloten in oliebad, volledig hydraulisch
- Hydraulisch aangedreven, thermisch geregelde koelventilator
- Hydrostatische transmissie met elektronische regeling
  - Bedieningsmodi (standaard, koppelmvormer, Hystat en ijs)
  - Agressiviteit van verandering van rijrichting (snel, gemiddeld, langzaam)
  - Trekkkrachtregeling, aanpassing van wielkoppel
  - Kruipregeling, aanpassing van rijnsnelheid
- Parkeerrem, elektrisch
- Enkelvlakskoelpakket met een dichtheid van zes lamellen per inch
- Oliemonsterafnamepoorten
- Gasklepvergrendeling en maximumsnelheidsbegrenzer

### OPTIONELE UITRUSTING

- Automatisch smeersysteem, geïntegreerd in secundaire display
- Extra opbrengst, derde en vierde functie
- Differentieel, limited-slipdifferentieel achter
- Zwaailamp, stroboscoop
- Cabine, luxe (standaard in Europa)
  - Camera, achteruitkijkcamera geïntegreerd in geavanceerd display
  - Elektrisch verstelbare, verwarmde buitenspiegels (2)
  - Secundair display voor het inschakelen van functies en afstellen van parameters
  - Led-binnenverlichting
  - Zonnescherm, voor en achter
  - Secundair aanraakscherm
  - Instelbare snelheid voor activering van Ride Control
  - Herinneringen voor preventief onderhoud
  - Ingebouwde hulpfunctie (26 talen)

### HYDRAULIEK

- Automatische liftverlaging en kanteling, instelbaar in cabine
- Laadbak- en vorkmodi, verstelbaar in cabine
- Cilinderdemping bij blokkering en mechanische eindaanslagen
- Fijnregeling van de modus (snel, gemiddeld, langzaam)
- Instelling voor respons van hydrauliek (snel, gemiddeld, langzaam)
- Hydrauliek en stuurinrichting met lastdetectie
- Op de stoel gemonteerde hydraulische joysticks

### ELEKTRISCH

- Dynamo, 115 A, zwaar gebruik
- Accu's, 1000 CCA (2) 24V-systeem, hoofdschakelaar
- Achteruitrij-alarm
- Noodstopshakelaar
- Halogeenwerkklampen en -weglichten, LED-achterlichten
- Product Link™ PRO met een driejarig abonnement
- Externe hulpstartaansluiting
- Opnieuw instelbare onderbrekers voor hoofd- en essentiële functies

### WERKOMGEVING VAN MACHINIST

- Oprolbare, goed zichtbare veiligheidsgordel van 75 mm (3"), met hoorbaar alarm en indicator
- Automatische temperatuurregeling
- Cabine, overdruk
- Camera, achteruitkijken met speciale display
- Verwarmde buitenspiegels met parabolisch ondergedeelte
- Cabinedeurontgrendeling vanaf maaiveldhoogte
- Hydrauliekvergrendeling
- Spiegel, enkel
- Ruimte voor lunchtrommel
- Radiovoorbereiding met luidsprekers
- Achterruit met ontdoof functie, elektrisch
- Op stuurkolom gemonteerd multifunctioneel bedieningselement - verlichting, ruitenwissers, richtingaanwijzer
- Kantelbaar en in hoogte verstelbaar stuurwiel
- Getinte voorruit
- Wissel/proeier, 2 versnellingen met intervalregeling, voor, verlichting, ruitenwissers, richtingaanwijzer
- Geveerde stoel, stoffen bekleding

### OVERIGE STANDAARDUITRUSTING

- Grote toegangsluiken van de motorruimte met instelbare sluit-/openingskracht
- Geoptimaliseerde Cat Z-stanghefarm voor parallel heffen
- Trekinrichting, sleepen voor berging
- Extern gemonteerde smeerpunten
- Afsluitbare compartimenten en behuizingen

- Radiopakketten
- Objectdetectie achter
- Rijcomfortsysteem, instelbaar via secundair display
- Stoelen
  - Luxe stoel – volledig verstelbare luchtgeveerde stoel met stoffen bekleding en middelhoge rugleuning
  - Premium stoel - volledig verstelbare luchtgeveerde stoel met leren en stoffen bekleding, hoge rugleuning en pneumatische lendensteun. Zowel de zitting als de rugleuning van de stoel wordt verwarmd en geventileerd.
- Stuursysteem
  - Twee modi en noodstuurinrichting
- Bewakingssysteem voor bandenspanning (TPM: Tire Pressure Monitoring)

Voor uitgebreidere informatie over Cat producten, dealers en branchespecifieke oplossingen bezoekt u onze website: [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2020 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.

ADHQ7363-02 (08-2020)  
Vertaling (09-2020)  
Vervangt ADHQ7363-01  
(NACD, ANZP, Europe)

