Motor Grader

140 GC

Spesifikasi Teknis

Konfigurasi dan fitur mungkin berbeda menurut kawasan. Hubungi dealer Cat® untuk mengetahui ketersediaan di kawasan Anda.

Daftar Isi

Spesifikasi 2

Engine 2
Daya Bersih 2
Powertrain 2
Sistem Hidraulik 3
Sistem Hidraulik Transmisi 3
Kemudi 3
Gandar Depan 3
Spesifikasi Kerja 3
Bobot Alat Berat Dasar 3
Bobot Alat Berat dengan Perlengkapan Umum – Non-Struktur Pelindung Bahaya Terguling (non-ROPS, Rollover Protective Structure) 4
Bobot Alat Berat dengan Perlengkapan Umum – CEV Stage V India 4
Bobot Komponen Utama 4
Bobot Alat Berat dengan Perlengkapan Umum – ROPS 4
Kapasitas Pengisian Ulang Servis 4
Tandem 4
Rem Servis 4
Rem Parkir 4
Moldboard 5
Drawbar Circle Moldboard 5
Circle 5
Suara 5
Standar 5
Jangkauan Shoulder Maksimum Sisi Luar Ban 5
Ripper 5
Scarifier Belakang 5
Listrik 5
Dimensi 6
Pengaturan Ban Opsional 6

Perlengkapan Standar dan Opsional 7

Spesifikasi Motor Grader 140 GC

Engine

Model Engine	Cat® C7.1	
Emisi	Memenuhi standar emisi Stage V CEV India atau standar emisi Stage Non-Jalan Raya China, dan Mar-1 Brasil, setara EPA Tier 3 AS/Stage IIIA UE	
Daya Bersih Dasar – ISO 9249/ SAE J1349 EEC 80/1269	131 kW	176 hp
ISO 9249 (DIN)	178 mhp	
Kisaran Daya – Bersih	131 kW-147 kW	176 hp-196 hp
Kisaran Daya – Bersih	178 mhp-199 mhp	
Kenaikan Torsi – ISO 9249 Tier 3/ Stage IIIA	40%	
Kenaikan Torsi – ISO 9249 CEV Stage V	33%	
Torsi Maksimum – ISO 9249 Tier 3/ Stage IIIA	889 N•m	656 lbf-ft
Torsi Maksimum – ISO 9249 CEV Stage V	835 N•m	616 lbf-ft
Altitudo Penurunan Daya – Tier 3/ Stage IIIA	4500 m	14.764 ft
Altitudo Penurunan Daya – CEV Stage V	3000 m di 1800 rpm; 1676 m di 2200 rpm	9842 ft di 1800 rpm; 5499 ft di 2200 rpm
Kecepatan Kipas	550-1500 rpm	
Diameter	105 mm	4,1 in
Kapasitas Silinder	7,01 L	427,8 in^3
Langkah	135 mm	5,3 in
RPM Engine	2200 rpm	
Jumlah Silinder	6	
Kapasitas Ambien	50 °C	122 °F

- Daya Bersih diuji sesuai standar ISO 9249, SAE J1349, dan 80/1269/EEC yang berlaku pada saat produksi.
- Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan tetapan 2200 rpm, diukur pada flywheel bila engine dilengkapi dengan kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.
- VHP Plus merupakan standar untuk 140 GC.
- Campuran biodiesel hingga B30 (campuran 30% berdasarkan volume) dapat diterima apabila dicampur dengan 500 ppm (mg/kg) sulfur atau lebih sedikit ULSD. B30 harus memenuhi spesifikasi ASTM D7467 (campuran biodiesel harus memenuhi spesifikasi biodiesel Cat, ASTM D6751, atau EN 14214). Diperlukan Cat DEO-ULS™ atau oli yang memenuhi spesifikasi Cat ECF-3, API CJ-4, dan ACEA E9. Lihat OMM Anda untuk rekomendasi bahan bakar spesifik alat berat lebih lanjut.

Daya Bersih

Roda-gigi	VHP	
Maju		
Ke-1	131 kW	176 hp
Ke-2	139 kW	186 hp
Ke-3	147 kW	196 hp
Ke-4	147 kW	196 hp
Ke-5	147 kW	196 hp
Ke-6	147 kW	196 hp
Mundur		
Ke-1	131 kW	176 hp
Ke-2	139 kW	186 hp
Ke-3	147 kW	196 hp

Powertrain

Gigi Maju/Mundur	6 Maju/3 Mundur
Transmisi	Powershift Konverter Torsi Countershaft
Kecepatan Idle Tinggi	2400 rpm
Kecepatan Idle Rendah	800 rpm
Air Cleaner	Kering

Sistem Hidraulik

Tipe	Tertutup – Tengah	
Tipe (AWD)	Tertutup – Tengah	
Tipe Sirkuit	Paralel	
Tipe Pompa	Piston Variabel	
Output	24.150 kPa di 2200 rpm	3503 psi di 2200 rpm
	0-155 L/min	0-40,9 gal/min
Aliran Sistem	0-155 L/min	0-40,9 gal/min

Sistem Hidraulik Transmisi

Tipe	Powershift Konverter Torsi Countershaft	
Tekanan Oli Pelumas	20-90 kPa	3-13 psi
Tipe Pompa	Roda-gigi	
Suplai Kopling	78 L/min di 1600-1800 kPa	20,6 gal/min di 232-261 psi

Kemudi

Kapasitas Meteran Tetapan	159 cc/rev
Kapasitas Meteran Tetapan (AWD)	231 cc/rev
Sudut Maksimum Kemudi Depan	47,5°
Sudut Kiri atau Kanan Kemudi Rangka	20°

Gandar Depan

Sudut Kemiringan	18° Kiri dan Kanan	
Osilasi	32° Total	
Jarak Bebas ke Tanah di Bagian Tengah	610 mm	24,1 in
Jarak Bebas ke Tanah di Bagian Tengah (AWD)	616 mm	24,3 in

Spesifikasi Kerja

Kecepatan Tertinggi Maju	41,7 km/h	25,9 mph
Kecepatan Tertinggi Mundur	24,0 km/h	14,9 mph
Radius Belok, Sisi Luar Ban Depan	7,8 m	25,6 ft
Jangkauan Kemudi	47,5° Kiri dan Kanan	
Jangkauan Artikulasi	20° Kiri dan Kanan	
Maju		
Ke-1	4,7 km/h	2,9 mph
Ke-2	8,2 km/h	5,1 mph
Ke-3	10,9 km/h	6,8 mph
Ke-4	18,9 km/h	11,7 mph
Ke-5	24,0 km/h	14,9 mph
Ke-6	41,7 km/h	25,9 mph
Mundur		
Ke-1	4,7 km/h	2,9 mph
Ke-2	10,9 km/h	6,8 mph
Ke-3	24,0 km/h	14,9 mph

• Kecepatan alat berat yang diukur di 2250 rpm dengan ban radial 14.00R24, tanpa selip.

Bobot Alat Berat Dasar – Setara Tier 3/Stage IIIA

Bobot*	14.310 kg	31.548 lb
Gandar Depan	4007 kg	8834 lb
Gandar Belakang	10.303 kg	22.714 lb

*Bobot kerja dasar pada konfigurasi alat berat standar dihitung dengan tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, kanopi terbuka operator, dan ban 14.50R24 pada rim satu bagian.

Bobot Alat Berat Dasar – CEV Stage V India

Bobot*	14.570 kg	32.121 lb
Gandar Depan	4080 kg	8995 lb
Gandar Belakang	10.490 kg	23.126 lb

*Bobot kerja dasar pada konfigurasi alat berat standar dihitung dengan tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, kanopi terbuka operator, dan ban 14.50R24 pada rim satu bagian.

Spesifikasi Motor Grader 140 GC

Bobot Alat Berat dengan Perlengkapan Umum – Non-ROPS[1] – Tier 3/Stage IIIA Equivalent

Bobot	16.620 kg	36.640 lb
Gandar Depan	4670 kg	10.295 lb
Gandar Belakang	11.950 kg	26.345 lb
Bobot (AWD)	17.420 kg	38.405 lb
Gandar Depan (AWD)	5226 kg	11.521 lb
Gandar Belakang (AWD)	12.194 kg	26.883 lb

Bobot Alat Berat dengan Perlengkapan Umum – ROPS[2] – Setara Tier 3/Stage IIIA Equivalent

Bobot	17.305 kg	38.151 lb
Gandar Depan	5217 kg	11.502 lb
Gandar Belakang	12.088 kg	26.649 lb
Bobot (AWD)	18.105 kg	39.915 lb
Gandar Depan (AWD)	5457 kg	12.031 lb
Gandar Belakang (AWD)	12.648 kg	27.884 lb

[1] Bobot kerja alat berat berperlengkapan umum dihitung dengan tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, operator, blok pendorong, kabin tertutup non-ROPS, ripper/scarifier belakang, blade 3,7 m (12 ft), ban 14.0R24 pada rim multibagian dan peralatan lainnya.

[2] Bobot kerja alat berat berperlengkapan umum dihitung dengan tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, operator, blok pendorong, kabin tertutup non-ROPS, ripper/scarifier belakang, blade 4,3 m (14 ft), ban 17.5-25 MP pada rim multibagian dan peralatan lainnya.

Bobot Alat Berat dengan Perlengkapan Umum – CEV Stage V India

Bobot (Stage V)	17.565 kg	38.725 lb
Gandar Depan	4942 kg	10.895 lb
Gandar Belakang	12.623 kg	27.829 lb

Bobot kerja alat berat berperlengkapan umum dihitung dengan tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, operator, blok pendorong, ripper belakang, blade 4,3 m (14 ft), ban pada rim multibagian (17.4-25 bias), kabin ROPS dengan HVAC, dan peralatan lainnya.

Bobot Komponen Utama

Moldboard (dengan pinggiran tajam)		
3669 mm × 610 mm × 20 mm (12 ft × 24 in × 7/8 in)	660 kg	1455 lb
3669 mm × 689 mm × 20 mm (12 ft × 24 in × 7/8 in)	701 kg	1545 lb
4279 mm × 659 mm × 20 mm (14 ft × 24 in × 7/8 in)	819 kg	1806 lb
Pelindung		
Transmisi	86 kg	190 lb
Fender	245 kg	540 lb
Pelat Dorong	1005 kg	2216 lb
Ripper Belakang	983 kg	2167 lb

Kapasitas Pengisian Ulang Servis

Tangki Bahan Bakar	297 L	78,5 gal
Cairan Buang Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)	16 L	4,2 gal
Penggerak Circle		
STD	2 L	0,5 gal
Kopling Selip	7,5 L	2 gal
Karter Engine	21 L	5,6 gal
Sistem Pendinginan	40 L	10,6 gal
Sistem Hidraulik	45 L	11,9 gal
Transmisi	18 L	4,8 gal
Grup Diferensial	33 L	8,7 gal
Kotak Tandem (Masing-masing)	62 L	16,4 gal
Hanya Rumah Gandar Depan STD (Masing-masing)	0,5 L	0,1 gal

- Sistem penyejuk udara pada alat berat ini mengandung refrigerant gas rumah kaca terfluorinasi R134a (Potensi Pemanasan Global = 1430). Sistem ini berisi 2,0 kg refrigerant yang mengandung CO_2 setara dengan 2,86 metrik ton.

Tandem

Osilasi Depan Atas	15°
Osilasi Belakang Atas	25°

Rem Servis

Tipe Sistem	Hidraulik Sirkuit Ganda
Tipe Rem	Multicakram Oli
Jumlah Rem	4
Jumlah Rakitan Cakram (masing-masing)	6
Ukuran (diameter luar)	355 mm 14 in
Ukuran (diameter dalam)	255 mm 10 in
Area Kampas Per Rem	5749 cm² 226,3 in²

Rem Parkir

Tipe Sistem	Hidraulik Diaktuasi
Tipe Rem	Tipe Cakram
Kemampuan Menahan di Kemiringan	Kemiringan 30%
Memenuhi ISO 3450:2011	
Rem Sekunder	Sistem Kontrol Sirkuit Ganda, Menggunakan Dua Rem Servis

Moldboard

	Standar		Opsi 1		Opsi 2	
Lebar	3,7 m	12 ft	3,7 m	12 ft	4,3 m	14 ft
Tinggi	509 mm	20 in	509 mm	20 in	543 mm	21,4 in
Bit Ujung	152 mm	6 in	152 mm	6 in	152 mm	6 in
Pinggiran Tajam	152 mm	6 in	200,7 mm	7,9 in	200,2 mm	7,9 in
Radius Busur	413 mm	16,3 in	413 mm	16,3 in	413 mm	16,3 in
Jarak Bebas Throat	112 mm	4,7 in	112 mm	4,7 in	112 mm	4,7 in

Drawbar Circle Moldboard

Jangkauan Gerakan	Standar	
Silinder Angkat	2	
Kedalaman Pemotongan Maksimum	735 mm	28,9 in
Tinggi Angkat Maksimum di Atas Permukaan Tanah	480 mm	18,9 in
Jarak Bebas Throat	112 mm	4,4 in
Silinder Geser Tengah Circle		
Geser Tengah Kanan	728 mm	28,7 in
Geser Tengah Kiri	752 mm	29,6 in
Silinder Geser Sisi Moldboard		
Geser Sisi Kiri	663 mm	26,1 in
Geser Sisi Kanan	512 mm	20,2 in
Silinder Tip Blade		
Tip Blade Maju Maksimum	40	
Tip Blade Mundur Maksimum	5 °	
Penggerak Circle	Rotasi Blade 360 °	
Batang Link	7 posisi untuk menyesuaikan jangkauan gerak drawbar circle moldboard	
Drawbar Shoe	4 dengan strip keausan yang dapat diganti	

Circle

Bagian	Penempaan Ring Roll
Jumlah Gigi	64
Rotasi	360 °

Suara

Suara	ISO 6395:2008 ISO 6396:2008
Tingkat Suara Spektator	106 dB(A)
Tingkat Suara Operator	77 dB(A)

- Pengukuran tingkat daya suara spektator dinamis dilakukan sesuai dengan prosedur pengujian yang ditentukan dalam ISO 6395:2008. Pengukuran dilakukan di 70% dari kecepatan kipas pendingin engine maksimum.
- Pengukuran tingkat tekanan suara dinamis operator dilakukan sesuai dengan prosedur pengujian yang ditentukan dalam ISO 6396:2008. Pengukuran ini dilakukan di 70% dari kecepatan kipas pendingin engine maksimum, dengan pintu kabin dan jendela kabin tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar.

Standar

ROPS Struktur Pelindung Benda Jatuh (FOPS, Falling Object Protective Structure)	ISO 3471:2008 ISO 3449:2005 Level II
Kemudi	ISO 5010:2019*
Rem	ISO 3450:2011

*Jika dilengkapi kemudi sekunder opsional.

Jangkauan Shoulder Maksimum Ke Luar Ban

Blade	3,7 m (12 ft)		4,3 m (14 ft)	
Kanan	1928 mm	75,9 in	2233 mm	87,9 in
Kiri	1764 mm	69,4 in	2201 mm	86,7 in

- Jangkauan tambahan 300 mm (11,8 in) dapat direalisasikan ke kanan atau kiri dengan mengganti bracket pemasangan geser sisi di blade 4,3 m (14 ft).

Ripper

Kedalaman Ripping Maksimum	410 mm	16,1 in
Penahan Shank Ripper	5	
Jarak Dudukan Shank Ripper	500 mm	19,7 in
Perpanjangan Alat Berat, Beam Naik	1170 mm	46,1 in

Scarifier Belakang

Lebar Kerja	2137 mm	84,1 in
Jumlah Shank	9	
Jarak Shank	250 mm	9,8 in
Kedalaman Penggemburan, Maksimum	281 mm	11,1 in

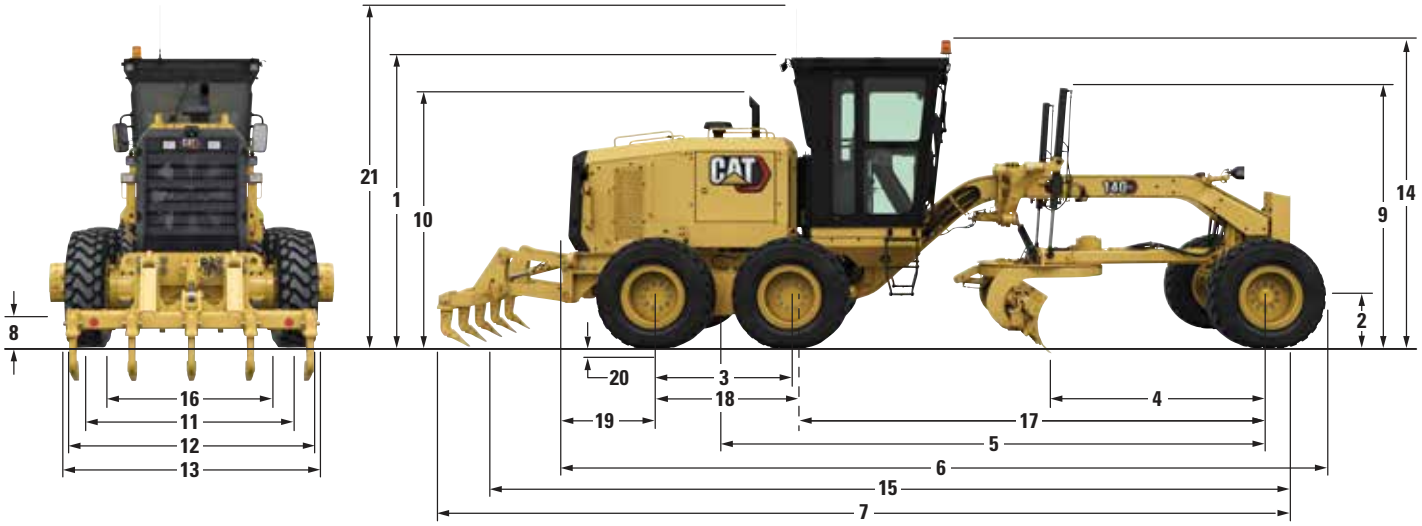
Listrik

Tipe Sistem Start	Elektrik Langsung
Baterai Tugas Berat	
CCA pada –18°	1400 amp
Volt	12 V
Jumlah	2
Baterai Standar	
CCA pada –18°	900 amp
Volt	12 V
Jumlah	2
Alternator Standar	115 amp di 24 V

Spesifikasi Motor Grader 140 GC

Dimensi

Semua dimensi merupakan nilai perkiraan.



1	Tinggi – Puncak Kabin	3315 mm	130,5 in
2	Tinggi – Pusat Gandar Depan		
	STD	610 mm	24,0 in
	AWD	616 mm	24,3 in
3	Panjang – Antar-Gandar Tandem	1523 mm	60 in
4	Panjang - Gandar Depan ke Moldboard		
	STD	2535 mm	99,8 in
	AWD	2500 mm	98,4 in
5	Panjang - Gandar Depan ke Tandem Tengah		
	STD	6137 mm	241,7 in
	AWD	6102 mm	240 in
6	Panjang - Ban Depan ke Bagian Belakang Alat Berat		
	STD	8788 mm	346 in
	AWD	8735 mm	344 in
7	Panjang – Pelat Dorong ke Ripper	10.332 mm	406,8 in
8	Jarak Bebas dari Tanah ke Gandar Belakang	377 mm	13,3 in
9	Tinggi ke Puncak Silinder	3001 mm	118,1 in
10	Tinggi ke Cerobong Gas Buang	3184 mm	125,3 in
11	Lebar - Garis Tengah Ban	2222 mm	87,5 in
12	Lebar – Sisi Luar Ban Belakang	2493 mm	98,1 in
13	Lebar – Sisi Luar Ban Depan		
	STD	2493 mm	98,1 in
	AWD	2638 mm	103,9 in
14	Tinggi Maksimum – dengan Attachment (Suar dan Antena di Posisi Pengiriman)	3798 mm	149,5 in
15	Panjang – Pelat Dorong ke Ripper Naik	10.181 mm	400,8 in
16	Lebar – Sisi Dalam Ban Belakang	1777 mm	70,0 in
17	Panjang – Gandar Depan ke Hitch Artikulasi		
	STD	5327 mm	209,7 in
	AWD	5292 mm	208,3 in
18	Panjang – Gandar Belakang ke Hitch Artikulasi	810 mm	31,9 in
19	Panjang – Gandar Belakang ke Sisi Belakang Rangka	1215 mm	47,8 in
20	Tinggi – Defleksi Ban pada Bobot Kinerja	65 mm	2,6 in
21	Tinggi Maksimum – dengan Attachment (Suar dan Antena di Posisi Pengoperasian)	4139 mm	163,0 in

Pengaturan Ban Opsional

Ukuran Pelek	Grup Roda	Ban
9 x 24	Satu Bagian	14.00-24
10 x 24	Multibagian	14.00-24
14 x 25	Multibagian	17.5R25
14 x 25	Multibagian	17.5-25

Catatan: Hubungi dealer Anda untuk informasi lebar, ukuran, dan merek masing-masing ban.

Perlengkapan Standar dan Opsional

Perlengkapan standar dan opsional bisa bervariasi. Hubungi dealer Cat® Anda untuk mengetahui detailnya.

	Standar	Opsional
KABIN		
Kursi Vinyl	✓	
Kursi bersuspensi mekanis		✓
Kursi suspensi udara		✓
Kontrol tuas/roda kemudi yang dapat disetel	✓	
Sabuk pengaman	✓	
Sabuk pengaman tali keselamatan empat titik		✓
Kontrol throttle elektrik	✓	
Struktur pelindung bahaya terguling/struktur pelindung dari benda jatuh (ROPS/FOPS, Rollover Protective Structure/Falling Objects Protective Structure)		✓
Sistem pemanasan/pendinginan kabin		✓
Kipas defrost		✓
Wiper belakang		✓
Kabin dasar	✓	
Kanopi		✓
Kabin plus		✓
Penyimpanan kabin	✓	
Layar tampilan informasi	✓	
Lampu halogen	✓	
Siap dipasangi radio hiburan	✓	
Tempat botol/gelas minuman	✓	
Tempat ponsel	✓	
Lampu interior plafon	✓	
Gantungan jaket	✓	
Layar jendela belakang		✓
Wiper depan		✓
Pengukur kemiringan blade digital		✓
Product Link™		✓
POWERTRAIN		
Cat C7.1	✓	
Mode Eco	✓	
Kipas permintaan	✓	
Diferensial no-spin	✓	
Starter tugas berat		✓
Kapasitas ambien 50 °C (122 °F)	✓	
DRAWBAR CIRCLE MOLDBOARD		
Drawbar circle moldboard standar	✓	
Kopling selip penggerak circle		✓
Circle saver		✓

(bersambung ke halaman berikutnya)

Perlengkapan Standar dan Opsional 140 GC

Perlengkapan Standar dan Opsional *(lanjutan)*

Perlengkapan standar dan opsional bisa bervariasi. Hubungi dealer Cat Anda untuk mengetahui rinciannya.

	Standar	Opsional
KESELAMATAN		
Rem parkir	✓	
Klakson sinyal/peringatan	✓	
Alarm mundur	✓	
Kaca spion	✓	
Kamera pandangan belakang		✓
Suar peringatan		✓
Rem hidraulik	✓	
Relief tekanan port kerja terintegrasi	✓	
Penurunan implement engine mati terintegrasi	✓	
Sistem kemudi sekunder		✓
Kaca spion samping	✓	
Susuran pegangan	✓	
Titian		✓
KELISTRIKAN		
Alternator berperapat	✓	
Lampu mundur	✓	
Panel sekring	✓	
Baterai tugas standar 900 CCA	✓	
Baterai tugas berat 1400 CCA		✓
Starter elektrik	✓	
SERVIS DAN PERAWATAN		
Lokasi oli engine dan filter bahan bakar berkelompok	✓	
Cairan pendingin pemakaian lama	✓	
Precleaner Sy-Klone		✓
PELINDUNG		
Fender		✓
Transmisi	✓	
Penutup, di bawah platform kabin		✓
FLEKSIBILITAS		
Blok dorong		✓
Ripper		✓
Scarifier		✓
Blade depan		✓
Hitch derek		✓
Grup pengangkatan depan pabrik		✓
Scarifier gundukan tengah pabrik		✓

Untuk informasi selengkapnya mengenai produk, layanan dealer, dan solusi industri Cat, kunjungi situs web kami di **www.cat.com.**

© 2024 Caterpillar
Semua hak dilindungi undang-undang

Bahan dan spesifikasi dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan sebelumnya. Alat berat yang ditampilkan dalam foto mungkin disertai perlengkapan tambahan. Hubungi dealer Cat Anda untuk mengetahui opsi yang tersedia.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, logo-logo yang berkaitan, Product Link, DEO-ULS, "Caterpillar Corporate Yellow", kemasan dagang "Power Edge" dan Cat "Modern Hex", serta identitas perusahaan dan produk yang digunakan di sini merupakan merek dagang dari Caterpillar dan tidak boleh digunakan tanpa izin.

A8XQ3922-00 (08-2024)
Build Number: 02A
(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia, China, India, Indonesia, S Am, SE Asia)