

# Motor Grader Seri K



Engine	120K		12K		140K		160K	
Model Engine	Cat® C7 ACERT™		Cat C7 ACERT		Cat C7 ACERT		Cat C7 ACERT	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	93 kW	125 hp	108 kW	145 hp	128 kW	171 hp	139 kW	186 hp
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih (Metrik)	127 hp		147 hp		174 hp		189 hp	
<b>Bobot – Pemasangan Umum</b>								
Bobot Kotor Kendaraan	13.843 kg	30.519 lb	16.710 kg	36.839 lb	17.510 kg	38.603 lb	18.275 kg	40.289 lb
<b>Bobot Kotor Kendaraan – Maksimum</b>								
Bobot Kotor Kendaraan	17.000 kg	37.478 lb	22.870 kg	50.420 lb	22.870 kg	50.420 lb	22.870 kg	50.420 lb
<b>Moldboard</b>								
Lebar Blade	3,7 m	12 ft	3,7 m	12 ft	3,7 m	12 ft	4,3 m	14 ft

## Fitur Seri K

### Engine Cat C7

Daya optimal dan efisiensi bahan bakar, berpadu dengan Manajemen Daya dan Kontrol Throttle Elektronik, menjamin produktivitas maksimum.

### Power Train

Transmisi Power Shift dilengkapi dengan penggerak langsung dan kontrol elektronik untuk pemindahan gigi secara mulus dan bertenaga di setiap kecepatan.

### Hidraulik Seimbang

Aliran hidraulik yang proporsional membuat operator dapat "merasakan" dan memperkirakan gerakan dengan sangat baik.

### Keselamatan Alat Berat

Alat berat Cat dirancang dengan fitur untuk membantu melindungi operator dan orang lain di sekitar lokasi kerja.

### Kemudahan Servis

Pengelompokan titik servis mempermudah dan mempercepat perawatan harian, sementara diagnostik dan monitoring yang disempurnakan mengurangi waktu henti.

## Daftar Isi

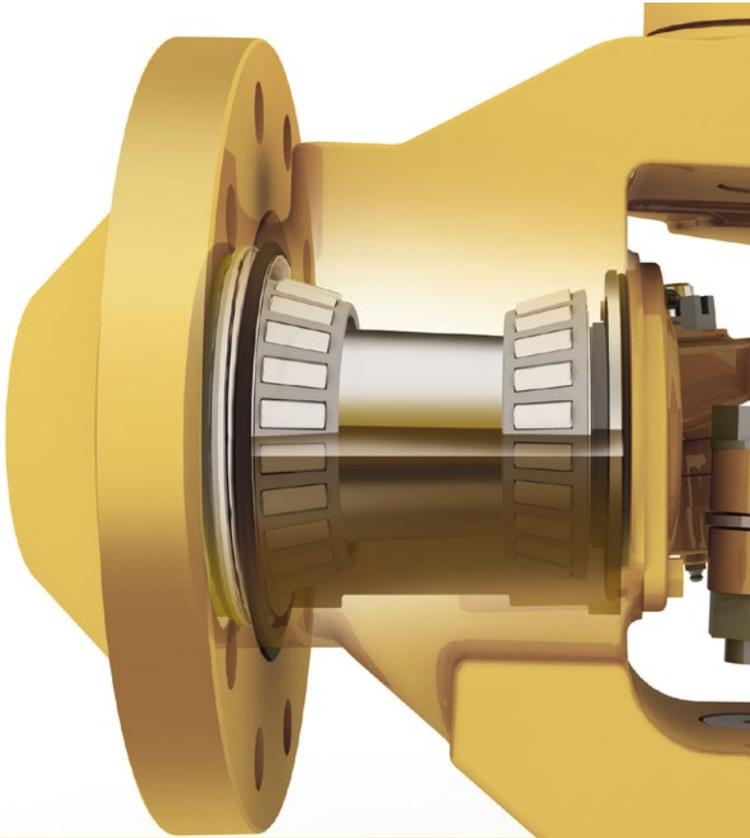
Power Train.....	3
Engine Cat C7.....	3
Hidraulik.....	4
Struktur/Drawbar-Circle-Moldboard.....	5
Work Tool dan Attachment.....	6
Ruang Operator.....	7
Teknologi Terintegrasi.....	8
Keselamatan.....	9
Dukungan Pelanggan Lengkap.....	10
Keberlanjutan.....	10
Kemudahan Servis.....	11
Spesifikasi Motor Grader 120K.....	12
Spesifikasi Motor Grader 12K.....	15
Spesifikasi Motor Grader 140K.....	18
Spesifikasi Motor Grader 160K.....	21
Spesifikasi Seri K.....	24
Perlengkapan Standar Seri K.....	25
Perlengkapan Opsional Seri K.....	26
Catatan.....	27



**Motor Grader Seri K adalah alat berat yang dapat diandalkan saat Anda harus menuntaskan pekerjaan. Motor grader Cat membantu memaksimalkan investasi Anda dengan menghadirkan produktivitas dan ketahanan maksimum. Engine Cat C7, transmisi power shift dengan penggerak langsung dan hidraulik sensor beban bekerja sama untuk menjamin tersedianya daya dan presisi yang diperlukan dalam kondisi yang menantang. Selain itu, motor grader Cat didukung oleh jaringan dealer kelas dunia Cat, agar Anda selalu siap bekerja.**

# Power Train

Kinerja andal



## Transmisi dengan Pemindahan Gigi yang Mulus

- Kontrol Tekanan Kopleng Elektronik Penuh menjamin pemindahan gigi dan perubahan arah yang mulus.
- Manajemen Torsi Pemindahan Gigi membantu mempermudah perubahan gigi tanpa penggunaan pedal inching, sehingga membantu operator tetap fokus pada pekerjaan yang dilakukan.
- Kompensasi Beban memastikan kualitas pemindahan gigi yang konsisten, baik pada blade maupun beban alat berat.
- Pemindahan Gigi Otomatis Opsional secara otomatis memindahkan transmisi pada titik optimal demi memudahkan pengoperasian.

## Rem Cakram Oli – Tersekat Sepenuhnya, Tanpa Pengaturan

Terendam oli, diaktifkan udara dan dilepaskan pegas, terletak di masing-masing roda tandem untuk menghilangkan beban pengereman pada power train dan mengurangi waktu servis. Permukaan rem yang luas menyediakan kemampuan pengereman yang dapat diandalkan dan umur yang lebih panjang sebelum rekondisi.

## Gandar Depan dengan Desain Live Spindle Cat

Spindel berperapat Cat menjaga bearing bebas dari kontaminasi dan terlumasi dalam oli ringan untuk menghemat biaya kepemilikan dan pengoperasian. Roller bearing tirus yang lebih besar terletak di sisi luar dengan beban yang lebih besar, sehingga memperpanjang umur bearing.

# Engine Cat C7

Daya dan efisiensi maksimum

## Manajemen Daya

Engine Cat C7 dengan Teknologi ACERT menggunakan kontrol elektronik, suplai bahan bakar yang akurat, dan sistem udara yang disempurnakan demi menghadirkan kinerja luar biasa dan emisi yang lebih rendah.

Horsepower Variabel (VHP, Variable Horse Power) merupakan standar untuk memasok lebih banyak daya ke dalam gigi yang lebih tinggi. Kontrol Throttle Elektronik memfasilitasi pengoperasian throttle yang lebih mudah, lebih akurat, dan lebih konsisten.

Perlindungan Kecepatan Engine Berlebih mencegah penurunan gigi hingga kecepatan travel yang aman dan dapat diterima.



# Hidrolik

Hidrolik yang seimbang menghasilkan pengendalian yang konsisten, akurat, dan responsif



## Pasokan Oli Terpisah dengan Aliran Seimbang

Aliran hidrolik bersifat proporsional guna memastikan semua implement bekerja secara serempak. Pasokan oli yang terpisah mencegah terjadinya kontaminasi silang dan mendukung pendinginan oli secara tepat, yang berarti lebih sedikit panas dan umur komponen yang lebih panjang.

## Katup Kontrol Implement

Katup kontrol ini membuat operator dapat "merasakan" dan memperkirakan respons sistem dengan sangat baik guna mencapai kontrol implement yang tiada banding. Untuk membantu mempertahankan setelan blade yang tepat, katup pengunci telah terintegrasi dalam semua katup kontrol. Relief valve saluran bawah juga terdapat dalam katup kontrol tertentu untuk melindungi silinder dari tekanan yang berlebihan.

## Hidrolik dengan Sensor Beban

Pompa kapasitas variabel dengan sensor beban dan katup hidrolik lanjutan menyediakan kendali implement yang unggul dan kinerja alat berat yang lebih baik. Penyesuaian secara kontinu antara aliran dan tekanan hidrolik terhadap kebutuhan tenaga menciptakan lebih sedikit panas dan mengurangi tingkat konsumsi daya.

## Gerakan yang Konsisten dan Dapat Diprediksi

Katup sistem hidrolik dirancang secara khusus untuk masing-masing fungsi hidrolik pada motor grader. Katup ini mengkompensasi perbedaan permintaan aliran, berdasarkan ukuran silinder dan perbedaan volume permukaan antara ujung batang (biru) dan sisi barel (merah) dari silinder. Hasilnya adalah kecepatan hidrolik yang konsisten dan dapat diprediksi, baik pada saat silinder memanjang atau memendek.





# Struktur/Drawbar-Circle-Moldboard

Dirancang untuk kekuatan dan ketahanan

## Struktur Rangka – Menghadirkan Konsistensi dan Kekuatan

Rangka depan merupakan konstruksi pelat kontinu atas dan bawah. Desain berpenampang kotak berflensa meniadakan pengelasan dari area dengan tegangan tinggi, sehingga meningkatkan keandalan dan ketahanan. Struktur rangka belakang memiliki dua saluran berpenampang kotak dengan kotak diferensial yang dilas penuh guna menghasilkan platform kerja yang kokoh. Sebuah bumper terpadu menyatukan rangka belakang menjadi unit yang terpadu, untuk menangani beban dengan tegangan tinggi.

## Drawbar, Circle, dan Moldboard

Drawbar Seri K dirancang untuk kekuatan tinggi dan ketahanan optimal di semua aplikasi.

Circle tahan terhadap beban tegangan tinggi. Permukaan aus yang dinaikkan mencegah kuku circle menjadi aus terhadap drawbar. Enam puluh empat kuku circle yang berjarak sama dibuat dengan pemotongan pijar api dan pengerasan induksi panas agar tahan terhadap aus, dan circle dikencangkan ke drawbar dengan empat (120K) atau enam (12K, 140K, 160K) buah shoe penopang guna menghasilkan topangan maksimum.

Moldboard menghasilkan bentuk kurva optimal dan jarak bebas throat lebar yang membantu memindahkan semua jenis tanah dengan cepat dan efisien. Fitur ini menghasilkan distribusi beban yang sangat baik dan penumpukan material minimal di area circle dengan tetap memungkinkan beban blade besar bergulir bebas.

## Akumulator Pengangkatan Blade

Fitur opsional ini menggunakan akumulator untuk membantu meredam beban benturan ke moldboard dengan memungkinkan gerak vertikal blade. Akumulator pengangkatan blade mengurangi keausan yang tidak perlu dan membantu menghindari gerakan alat berat yang tidak dikehendaki guna meningkatkan keselamatan operator.

# Work Tool dan Attachment

Meningkatkan keserbagunaan, pemanfaatan, dan kinerja alat berat



## Opsi Moldboard

Panjang moldboard standar adalah 3,7 m (12 ft) (120K, 12K, 140K) dan 4,3 m (14 ft) (160K), dengan moldboard opsional 4,3 m (14 ft) (12K, 140K saja) yang dipasang dari pabrik. Ekstensi moldboard disediakan untuk meningkatkan area permukaan moldboard dan memperpanjang kemampuan jangkauan.

## Peralatan Pengolah Tanah

Berbagai jenis pinggiran tajam dan bit ujung juga tersedia, semuanya dirancang untuk masa pakai dan produktivitas maksimum.

## Ripper/Scarifier Belakang

Ripper/scarifier opsional pada Seri K dibuat untuk melakukan penetrasi cepat terhadap material yang keras dan melakukan penggarukan sepenuhnya untuk memudahkan pemindahan material dengan moldboard. Ripper terdiri atas tiga shank yang dapat ditambah dengan dua shank lagi jika diperlukan. Sembilan shank scarifier juga dapat ditambahkan untuk meningkatkan keserbagunaan (12K, 140K, 160K saja).

## Grup Dudukan Depan

Pelat dorong/counterweight yang dipasang di depan atau blade depan dapat dipesan.

## Scarifier yang Dipasang di Tengah

Ditempatkan di antara gandar depan dan circle untuk memecah material keras yang kemudian dapat dipindahkan oleh blade, semuanya dalam satu lintasan. Scarifier tipe V dapat mendukung hingga 11 kuku.

## Work Tool Pembersih Salju

Mencakup snow wing, blade sudut, dan V-plow. Tersedia beberapa opsi pemasangan, yang meningkatkan keserbagunaan alat berat. (Ketersediaannya mungkin berbeda menurut kawasan.)

1) Ripper 120K 2) Ripper 12K,140K,160K



# Ruang Operator

Caterpillar menetapkan standar untuk kenyamanan, kemudahan dan jarak pandang

## **Dirancang untuk Produktivitas**

Kabin Seri K dirancang agar operator tetap nyaman, santai, dan produktif. Fitur seperti pedal dan kontrol yang mudah digerakkan, kontrol implement dan sudut roda kemudi yang dapat disesuaikan membantu mempermudah pekerjaan operator. Pandangan yang jelas ke heel moldboard dan ban tandem meningkatkan produktivitas dan operasi yang aman. Sakelar rocker dan pemindah transmisi memiliki lampu latar untuk pengoperasian di malam hari.

## **Kelompok Instrumen pada Dashboard**

Panel instrumen, dengan pengukur yang mudah dibaca dan terlihat jelas serta lampu-lampu peringatan, memudahkan operator untuk melihat informasi penting alat berat dan kemampuan diagnostik. Dasbornya mencakup pengukur temperatur cairan pendingin engine, pengukur artikulasi, pengukur tegangan, dan pengukur ketinggian bahan bakar. Pengukur tekanan udara rem servis juga merupakan kelengkapan standar. Speedometer dan takometer adalah kelengkapan opsional. Semua sistem utama dipantau dengan lampu peringatan.

## **Fitur Kabin Tambahan**

Fitur kabin lainnya mencakup ruang penyimpanan, konsol kontrol yang dapat disetel dan gantungan jaket. Penawaran opsional mencakup port daya, AC/heater, kursi bersuspensi, kipas defroster, pelindung matahari, lampu mundur, siap untuk Product Link™, dan siap untuk Sistem AccuGrade™.

CATATAN: Beberapa attachment tidak tersedia di semua kawasan.

# Teknologi Terintegrasi

Solusi yang menjadikan pekerjaan lebih mudah dan efisien



## Cat AccuGrade

AccuGrade menggunakan teknologi pemosisian dan panduan, sensor alat berat, dan kontrol blade otomatis untuk membantu operator meratakan lebih cepat, lebih mudah, dan lebih efisien. Rencana desain digital, data pemotongan/pengisian waktu-nyata, dan panduan dalam kabin memberi operator informasi terperinci untuk bekerja dengan lebih percaya diri dan menghasilkan akurasi yang lebih baik, dalam lebih sedikit lintasan, dengan sedikit material. Operator dapat terus meratakan dan meningkatkan produktivitas dan akurasi hingga hampir 50 persen dibandingkan metode konvensional. Patok dan pemeriksa kerataan dikurangi, sehingga lokasi kerja tetap aman, efisien, dan hemat biaya. Teknologi AccuGrade mencakup Kemiringan Silang, Sonik, Laser, GPS, dan/atau Universal Total Station (UTS).

## Opsi Siap Attachment AccuGrade (ARO, AccuGrade Attachment Ready Option)

Alat Berat Seri K dapat dilengkapi dengan AccuGrade ARO. Attachment ini dapat dipesan sebagai opsi yang dipasang pabrik atau dealer. Opsi attachment ini mencakup titik pemasangan terintegrasi dan perkabelan internal, sehingga mempercepat dan mempermudah pemasangan sistem kontrol permukaan AccuGrade.

## Cat Product Link

Product Link membantu menghindari tindakan mengira-ngira dalam mengelola peralatan dengan kemampuan monitoring jarak jauh untuk alat berat atau seluruh armada Anda. Melacak lokasi aset, jam kerja, penggunaan bahan bakar, kode diagnostik, waktu idle, dan banyak lagi melalui antarmuka pengguna VisionLink™ yang aman. Mengetahui keberadaan peralatan Anda, apa yang sedang dilakukannya, dan bagaimana kinerjanya memungkinkan Anda atau dealer Cat mengelola armada secara waktu-nyata sehingga Anda dapat memaksimalkan efisiensi, meningkatkan produktivitas, dan menurunkan biaya pengoperasian.





# Keselamatan

Didesain dengan mengutamakan keselamatan

## **Kabin ROPS/FOPS Menawarkan Tingkat Kebisingan dan Getaran yang Rendah**

Tingkat kebisingan pada operator di kabin yang diproduksi Caterpillar, apabila dipasang dengan benar, dirawat dan diuji dengan pintu dan jendela tertutup, memenuhi atau melebihi persyaratan yang tercantum dalam ISO 6394:2008. Lingkungan yang tenang meningkatkan kondisi kerja operator.

## **Sistem Rem dan Perlindungan Alat Berat**

Rem yang terletak di masing-masing roda tandem menawarkan luas permukaan rem total yang terbesar di industri, menghasilkan tenaga pemberhentian yang dapat diandalkan serta umur rem yang lebih panjang. Kopling selip circle drive melindungi drawbar, circle, dan moldboard dari beban kejut ketika blade menghadapi objek yang tidak bisa dipindahkan. Akumulator pengangkatan blade membantu meredam beban benturan ke moldboard dengan memungkinkan gerak vertikal blade.

## **Sakelar Pemutus Elektrik dan Sakelar Pematian Engine**

Sakelar pemutus menyediakan penguncian sistem elektrik dari permukaan tanah untuk mencegah start alat berat tanpa sengaja. Pematian engine memungkinkan semua orang di dekat alat berat untuk mematkannya dalam keadaan darurat.

## **Fitur Keselamatan Tambahan**

Tersedia pilihan untuk kabin opsional berupa kaca berlaminasi pada jendela depan dan pintu yang dapat dikunci mengurangi risiko pencurian dan kejahatan. Lampu rem, rel pegangan yang mudah dijangkau, lampu dan alarm mundur juga membantu menjamin lingkungan kerja yang aman.

# Dukungan Pelanggan Lengkap

Ketika waktu kerja menentukan



## Dukungan Dealer Cat yang Terkenal

Mulai dari membantu memilihkan alat berat yang tepat hingga pembiayaan dan dukungan secara terus-menerus, dealer Cat Anda menyediakan layanan terbaik dalam penjualan dan servis.

Kelola biaya Anda dengan program perawatan pencegahan seperti analisis cairan S•O•S<sup>SM</sup>, sampel cairan pendingin, dan kontrak perawatan bergaransi.

Tetap produktif dengan ketersediaan suku cadang yang terbaik di kelasnya. Dealer Cat Anda dapat membantu meningkatkan keuntungan dengan pelatihan operator.

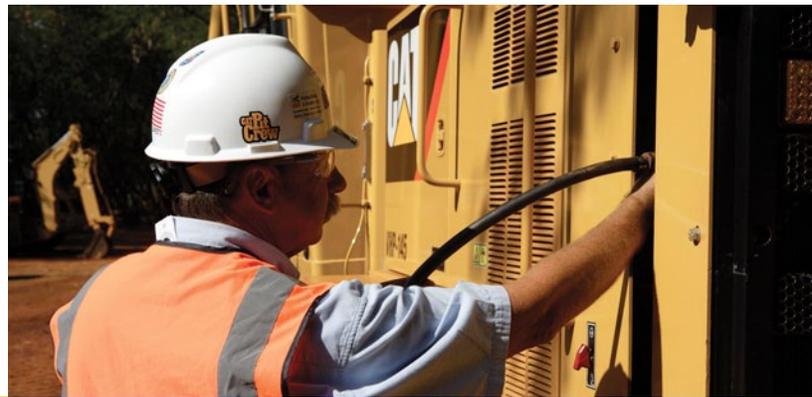
Dan ketika perlu penggantian komponen, Dealer Cat dapat membantu Anda lebih berhemat lagi. Suku cadang Remanufaktur Cat Asli memiliki garansi dan keandalan yang sama seperti produk baru dengan menghemat 40 hingga 70 persen untuk komponen power train dan hidraulik.

# Keberlanjutan

Berpikir jauh ke depan

- Sistem dan teknologi alat berat yang terintegrasi meningkatkan produktivitas demi akurasi yang lebih baik, penghematan penggunaan bahan bakar, dan penurunan keausan alat berat.
- Suku cadang habis-pakai yang bisa diganti menghemat waktu dan biaya perawatan, dan memperpanjang umur komponen utama.
- Sistem kuras ekologi membantu memudahkan pengurusan cairan dan mencegah tumpahan.
- Komponen utama dibuat untuk dapat direkondisi, sehingga menghindari limbah dan membantu pelanggan berhemat dengan memberikan masa pakai kedua dan bahkan ketiga pada alat berat dan/atau komponen utama.
- Berbagai macam fitur keselamatan membantu melindungi operator dan orang lain di lokasi kerja.





# Kemudahan Servis

Titik-titik servis yang mudah dijangkau akan mempercepat dan mempermudah perawatan rutin

## **Kelompok Titik Servis di sisi kiri membantu menjamin perawatan dengan benar**

Akses yang mudah ke area servis mempercepat perawatan dan memastikan servis rutin dilakukan tepat waktu. Kuras ekologi mempersingkat waktu servis dan membantu mencegah tumpahan. Akses pembersihan radiator memberikan kemampuan bagi operator untuk membersihkan serpihan dan material lain yang menumpuk di sekitar radiator.

## **Interval Servis yang Panjang Mengurangi Waktu Henti dan Biaya Pengoperasian**

• Penggantian oli engine 500 jam • Penggantian oli hidraulik 4000 jam • Penggantian cairan pendingin engine 12.000 jam

## **Pemantauan Diagnostik dan Alat Berat**

Panel kelompok pengukur di dasbor menawarkan peningkatan informasi alat berat dan kemampuan diagnostik, yang memungkinkan servis transmisi dan engine dengan lebih cepat.

## **Seal Permukaan O-Ring**

Seal permukaan O-Ring menciptakan koneksi yang dapat diandalkan dan digunakan dalam semua sirkuit hidraulik untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya kebocoran oli.

## **Rangkaian Kabel Terpisah**

Desain rangkaian kabel berbentuk modular ini menyediakan cara pelepasan yang praktis untuk perbaikan besar alat berat atau rekondisi yang mempersingkat waktu henti alat berat.

## **Cat Electronic Technician**

Cat Electronic Technician adalah alat komunikasi dua arah yang memungkinkan teknisi servis mengakses data diagnostik yang tersimpan dengan mudah, mengurangi waktu henti alat berat, dan menghemat biaya pengoperasian.

# Spesifikasi Motor Grader 120K

## Engine

Model Engine	Cat C7 ACERT	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	93 kW	125 hp
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih (Metrik)	127 hp	
Rentang VHP – Bersih	93-108 kW	125-145 hp
VHP – gigi		
1-2 Bersih	93 kW	125 hp
3 Bersih	101 kW	135 hp
4-8 Bersih	108 kW	145 hp
1-2 Kotor	103 kW	138 hp
3 Kotor	110 kW	148 hp
4-8 Kotor	118 kW	158 hp
Kapasitas Silinder	7,2 l	439 in <sup>3</sup>
Diameter	105 mm	4,1 in.
Langkah	127 mm	5 in.
Kenaikan Torsi	50 %	
Torsi Maksimum Bersih	774 N	571 ft-lb
Kecepatan @ daya tetapan	2000 rpm	
Jumlah silinder	6	
Ketinggian penurunan daya	3048 m	10.000 ft
Kecepatan Kipas Maksimum	1575 rpm	
Kemampuan Ambien Tinggi	50 °C	122 °F

- Daya bersih diuji sesuai standar ISO 9249, SAE J1349, dan EEC 80/1269 yang berlaku pada saat produksi.
- Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan tetapan 2000 rpm, diukur pada flywheel bila engine dilengkapi dengan kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.
- Torsi maksimum yang terukur pada 1000 rpm di gigi 4-8.

## Power Train

Gigi Maju/Mundur	8 maju/6 mundur	
Transmisi	Penggerak langsung, Powershift	
Rem		
Servis	Cakram multi-oli, berpengerak udara	
Servis, area permukaan	18.606 cm <sup>2</sup> 2884 in <sup>2</sup>	
Parkir	Cakram multi-oli, berpengerak udara	
Sekunder	Sirkuit Ganda	

- Rem memenuhi standar berikut ini: SAE J/ISO 3450 JAN 98.

## Spesifikasi Kerja

Kecepatan Puncak		
maju	47,5 km/j	29,5 mpj
mundur	37,5 km/j	23,3 mpj
Radius Belok, sisi luar ban depan	7,3 m	23 ft 11 in.
Rentang Kemudi – kiri/kanan	47,5 Derajat	
Sudut Artikulasi – kiri/kanan	20 Derajat	
Maju		
Ke-1	4,1 km/j	2,5 mpj
Ke-2	5,5 km/j	3,4 mpj
Ke-3	8,0 km/j	5,0 mpj
Ke-4	11,1 km/j	6,9 mpj
Ke-5	17,5 km/j	10,8 mpj
Ke-6	23,7 km/j	14,8 mpj
Ke-7	32,7 km/j	20,3 mpj
Ke-8	47,5 km/j	29,5 mpj
Mundur		
Ke-1	3,2 km/j	2,0 mpj
Ke-2	6,0 km/j	3,7 mpj
Ke-3	8,7 km/j	5,4 mpj
Ke-4	13,8 km/j	8,6 mpj
Ke-5	25,8 km/j	16,0 mpj
Ke-6	37,5 km/j	23,3 mpj

- Kecepatan travel maksimum dihitung saat idle tinggi pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 14.00-24 12PR (G-2).

## Sistem Hidraulik

Tipe Sirkuit	Sensor Beban, Tengah Tertutup, PPC	
Tipe Pompa	Piston Variabel	
Output Pompa Pompa Standar	159,1 l/mnt.	42 Gal-AS/mnt.
Tinggi Opsional Pompa Output	210,5 l/mnt.	55,6 Gal-AS/mnt.
Tekanan Sistem Maksimum	25.500 kPa	3699 psi
Tekanan Siaga	3600 kPa	522,1 psi
Kapasitas Tangki Cadangan	24,5 l	6,5 Gal-AS.

- Output pompa diukur pada 2150 rpm

## Moldboard

Lebar Blade	3,7 m	12 ft
Moldboard		
tinggi	610 mm	24 in.
ketebalan	22 mm	0,9 in
Radius Putar	413 mm	16,3 in.
Jarak Bebas Throat	58 mm	2,3 in.
Pinggiran Tajam		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Bit Ujung		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Gaya Tarik Blade		
GVW dasar	8112 kg	17.884 lb
GVW maksimum	10.623 kg	23.420 lb
Tekanan ke Bawah		
GVW dasar	5594 kg	12.332 lb
GVW maksimum	9317 kg	20.540 lb

- Gaya Tarik Blade dihitung pada koefisien traksi 0,9, yang sama dengan kondisi ideal tanpa selip, dan Berat Kotor Alat Berat (GVW, Gross Vehicle Weight).

## Rentang Blade

Circle Geser Tengah		
kanan	656 mm	25,8 in.
kiri	658 mm	25,8 in.
Moldboard Geser Samping		
kanan	663 mm	26 in.
kiri	512 mm	20,2 in.
Sudut Posisi Blade Maksimum	90 Derajat	
Rentang Tip Blade		
maju	40 Derajat	
mundur	5 Derajat	
Jangkauan shoulder maksimum ke luar ban		
kanan	1928 mm	75,9 in.
kiri	1764 mm	69,4 in.
Tinggi angkat maksimum di atas permukaan tanah	410 mm	16,1 in.
Kedalaman pemotongan maksimum	775 mm	30,5 in.

## Ripper

Kedalaman ripping – maksimum	262 mm	10,3 in.
Dudukan shank ripper, jumlah	5	
Jarak dudukan shank ripper	533 mm	21 in.
Gaya penetrasi	4083 kg	9001 lb
Gaya unkit	2108 kg	4648 lb
Perpanjangan alat berat, beam naik	1058 mm	41,7 in.

## Scarifier

Tengah, Tipe-V:		
Lebar kerja	1184 mm	46,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	229 mm	9 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	11	
Jarak dudukan shank scarifier	116 mm	4,6 in.

• Scarifier yang dipasang di tengah terletak di bawah drawbar di antara moldboard dan gandar depan.

## Rangka

Circle		
diameter	1530 mm	60,2 in.
ketebalan beam blade	30 mm	1,2 in.
Drawbar		
tinggi	127 mm	5 in.
lebar	76,2 mm	3 in.
Gandar depan		
tinggi sampai ke tengah	615 mm	24,2 in.
kemiringan roda, kiri/kanan	18 Derajat	
osilasi total per sisi	32 Derajat	
Pelat depan-atas/bawah		
lebar	280 mm	11 in.
ketebalan	22 mm	0,9 in.
Pelat depan-samping		
lebar	236 mm	9,3 in.
ketebalan	10 mm	0,4 in.
Bobot linear-depan		
minimum	134 kg/m	90 lb/ft
maksimum	172 kg/m	115 lb/ft
Modulus bagian depan		
minimum	1619 cm <sup>3</sup>	99 in <sup>3</sup>
maksimum	3681 cm <sup>3</sup>	225 in <sup>3</sup>
<b>Tandem</b>		
Tinggi	438 mm	17,24 in.
Lebar	172 mm	6,77 in.
Ketebalan dinding samping		
dalam	1 mm	1 in.
luar	16 mm	0,63 in.
Pitch rantai penggerak	44,5 mm	1,75 in.
Jarak gandar roda	1510 mm	59,45 in.
Osilasi tandem		
depan atas	15 Derajat	
depan bawah	25 Derajat	

# Spesifikasi Motor Grader 120K

## Isi Ulang Servis

Kapasitas Bahan Bakar	305 l	80,6 Gal-AS.
Sistem pendinginan	40 l	10,6 Gal-AS.
Oli Engine	18 l	4,8 Gal-AS.
Transmisi/Diferensial/ Final Drive	48 l	12,7 Gal-AS.
Rumah tandem (masing-masing)	49 l	12,9 Gal-AS.
Rumah bearing spindel roda depan	0,5 l	0,1 Gal-AS.
Rumah penggerak circle	7 l	1,9 Gal-AS.

## Bobot

Bobot Kotor Kendaraan – Dasar		
total	12.133 kg	26.749 lb
gandar depan	3120 kg	6878 lb
gandar belakang	9013 kg	19.871 lb
Bobot Kotor Kendaraan – Pemasangan Umum		
total	13.843 kg	30.519 lb
gandar depan	3970 kg	8751 lb
gandar belakang	9873 kg	21.768 lb
Bobot Kotor Kendaraan – Maksimum		
total	17.000 kg	37.478 lb
gandar depan	5197 kg	11.456 lb
gandar belakang	11.803 kg	26.022 lb

- Bobot dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 13.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot kerja dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan Profil Kabin Tinggi ROPS, ban 14.00-24 12PR (G-2), scarifier pasang tengah, tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot Alat Berat Maksimum mencakup semua attachment yang kompatibel dengan Kabin Profil Tinggi ROPS, ban 14.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.

## Standar

ROPS/FOPS	ISO 3471:1994/ ISO 3449:2005
Pengemudian	ISO 5010:2007
Rem	ISO 3450:1996
Kebisingan	ISO 6394:2008 ISO 6396:2008

- Standar-standar ini akan terpenuhi bila alat berat dilengkapi dengan kabin.
- Tingkat tekanan suara statis operator adalah 77 dB(A) bila "ISO 6394:2008" digunakan untuk mengukur nilai untuk kabin tertutup. Pengukuran dilakukan dengan pintu dan jendela kabin dalam keadaan tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar.

## Engine

Model Engine	Cat® C7 ACERT™	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	108 kW	145 hp
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih (Metrik)	147 hp	
Rentang VHP – Bersih	108-123 kW	145-165 hp
VHP – gigi		
1-2 Bersih	108 kW	145 hp
3 Bersih	116 kW	156 hp
4-8 Bersih	123 kW	165 hp
1-2 Kotor	118 kW	158 hp
3 Kotor	125 kW	168 hp
4-8 Kotor	133 kW	178 hp
Kapasitas Silinder	7,2 l	439 in <sup>3</sup>
Diameter	105 mm	4,1 in.
Langkah	127 mm	5 in.
Kenaikan Torsi	50 %	
Torsi Maksimum Bersih	881 Nm	650 ft-lb
Kecepatan @ daya tetapan	2000 rpm	
Jumlah silinder	6	
Ketinggian penurunan daya	3048 m	10.000 ft
Kecepatan Kipas Maksimum	1575 rpm	
Kemampuan Ambien Tinggi	50 °C	122 °F

- Daya bersih diuji sesuai standar ISO 9249, SAE J1349, dan EEC 80/1269 yang berlaku pada saat produksi.
- Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan tetapan 2000 rpm, diukur pada flywheel bila engine dilengkapi dengan kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.
- Torsi maksimum yang terukur pada 1000 rpm di gigi 4-8.

## Power Train

Gigi Maju/Mundur	8 maju/6 mundur	
Transmisi	Penggerak Langsung, powershift	
Rem		
Servis	Cakram multi-oli, berpengerak udara	
Servis, area permukaan	23.948 cm <sup>2</sup>	3712 in <sup>2</sup>
Parkir	Cakram multi-oli, berpengerak udara	
Sekunder	Sirkuit ganda	

- Rem memenuhi standar berikut ini: SAE J/ISO 3450 JAN 98.

## Spesifikasi Kerja

Kecepatan Puncak		
maju	46,6 km/j	29,0 mpj
mundur	36,8 km/j	22,9 mpj
Radius Belok, sisi luar ban depan	7,5 m	24 ft 7 in.
Rentang Kemudi – kiri/kanan	47,5 Derajat	
Sudut Artikulasi – kiri/kanan	20 Derajat	
Maju		
Ke-1	4,0 km/j	2,5 mpj
Ke-2	5,4 km/j	3,4 mpj
Ke-3	7,9 km/j	4,9 mpj
Ke-4	10,9 km/j	6,8 mpj
Ke-5	17,1 km/j	10,6 mpj
Ke-6	23,3 km/j	14,5 mpj
Ke-7	32,0 km/j	19,9 mpj
Ke-8	46,6 km/j	29,0 mpj
Mundur		
Ke-1	3,2 km/j	2,0 mpj
Ke-2	5,9 km/j	3,7 mpj
Ke-3	8,6 km/j	5,3 mpj
Ke-4	13,5 km/j	8,4 mpj
Ke-5	25,3 km/j	15,7 mpj
Ke-6	36,8 km/j	22,9 mpj

- Kecepatan travel maksimum dihitung saat idle tinggi pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 14.00-24 12PR (G-2).

## Sistem Hidraulik

Tipe Sirkuit	Sensor Beban, Tengah Tertutup, PPPC	
Tipe Pompa	Piston variabel	
Output Pompa Standar	159,1 l/mnt.	42 Gal-AS/mnt.
Tinggi Opsional Pompa Output	210,5 l/mnt.	55,6 Gal-AS/mnt.
Tekanan Sistem Maksimum	25.500 kPa	3698,5 psi
Tekanan Siaga	3600 kPa	522,1 psi
Kapasitas Tangki Cadangan	55 l	14 Gal-AS.

- Output pompa terukur @ 2150 rpm.

## Moldboard

Lebar Blade	3,7 m	12 ft
Moldboard		
tinggi	610 mm	24 in.
ketebalan	22 mm	0,9 in.
Radius Putar	413 mm	16,3 in.
Jarak Bebas Throat	120 mm	4,7 in.
Pinggiran Tajam		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Bit Ujung		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Gaya Tarik Blade		
GVW dasar	8838 kg	19.485 lb
GVW maksimum	13.379 kg	29.496 lb
Tekanan ke Bawah		
GVW dasar	6405 kg	14.121 lb
GVW maksimum	13.964 kg	30.785 lb

- Gaya Tarik Blade dihitung pada koefisien traksi 0,9, yang sama dengan kondisi ideal tanpa selip, dan Berat Kotor Alat Berat (GVW, Gross Vehicle Weight).

# Spesifikasi Motor Grader 12K

## Rentang Blade

Circle Geser Tengah		
kanan	728 mm	28,7 in.
kiri	752 mm	29,6 in.
Moldboard Geser Samping		
kanan	663 mm	26,1 in.
kiri	512 mm	20,2 in.
Sudut Posisi Blade Maksimum	90 Derajat	
Rentang Tip Blade		
maju	40 Derajat	
mundur	5 Derajat	
Jangkauan shoulder maksimum ke luar ban		
kanan	1809 mm	71,2 in.
kiri	1859 mm	73,2 in.
Tinggi angkat maksimum di atas permukaan tanah	480 mm	18,9 in.
Kedalaman pemotongan maksimum	735 mm	28,9 in.

## Ripper

Kedalaman ripping – maksimum	462 mm	18,2 in.
Dudukan shank ripper, jumlah	5	
Jarak dudukan shank ripper	533 mm	21 in.
Gaya penetrasi	8444 kg	18.615 lb
Gaya ungkit	10.353 kg	22.825 lb
Perpanjangan alat berat, beam naik	970 mm	38,2 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	9	

## Scarifier

Tengah, Tipe-V		
Lebar kerja	1184 mm	46,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	292 mm	11,5 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	11	
Jarak dudukan shank scarifier	116 mm	4,6 in.
Belakang		
Lebar kerja	2300 mm	90,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	411 mm	16,2 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	9	
Jarak dudukan shank scarifier	267 mm	10,5 in.

• Scarifier yang dipasang di tengah terletak di bawah drawbar di antara moldboard dan gandar depan.

## Rangka

Circle		
diameter	1530 mm	60,2 in.
ketebalan beam blade	30 mm	1,2 in.
Drawbar		
tinggi	127 mm	5 in.
lebar	76 mm	3 in.
Gandar depan		
tinggi sampai ke tengah	615 mm	24,2 in.
kemiringan roda, kiri/kanan	18 Derajat	
osilasi total per sisi	32 Derajat	
Pelat depan-atas/bawah		
lebar	305 mm	12 in.
ketebalan	25 mm	1 in.
Pelat depan-samping		
lebar	242 mm	9,5 in.
ketebalan	12 mm	0,5 in.
Bobot linear-depan		
minimum	165 kg/m	112 lb/ft
maksimum	213 kg/m	144 lb/ft
Modulus bagian depan		
minimum	2083 cm <sup>3</sup>	127 in <sup>3</sup>
maksimum	4785 cm <sup>3</sup>	291 in <sup>3</sup>
<b>Tandem</b>		
Tinggi	506 mm	19,9 in.
Lebar	201 mm	7,9 in.
Ketebalan dinding samping		
dalam	16 mm	0,6 in.
luar	18 mm	0,7 in.
Pitch rantai penggerak	51 mm	2 in.
Jarak gandar roda	1522 mm	59,9 in.
Osilasi tandem		
depan atas	15 Derajat	
depan bawah	25 Derajat	

## Isi Ulang Servis

Kapasitas Bahan Bakar	305 l	80,6 Gal-AS.
Sistem pendinginan	40 l	10,6 Gal-AS.
Oli Engine	18 l	4,8 Gal-AS.
Transmisi/Diferensial/Final Drive	60 l	15,9 Gal-AS.
Rumah tandem (masing-masing)	64 l	16,9 Gal-AS.
Rumah bearing spindel roda depan	0,5 l	0,1 Gal-AS.
Rumah penggerak circle	7 l	1,9 Gal-AS.

## Bobot

<b>Bobot Kotor Kendaraan – Dasar</b>		
total	13.492 kg	29.744 lb
gandar depan	3672 kg	8095 lb
gandar belakang	9820 kg	21.650 lb
<b>Bobot Kotor Kendaraan – Pemasangan Umum</b>		
total	16.710 kg	36.839 lb
gandar depan	4553 kg	10.038 lb
gandar belakang	12.157 kg	26.802 lb
<b>Bobot Kotor Kendaraan – Maksimum</b>		
total	22.870 kg	50.420 lb
gandar depan	8005 kg	17.647 lb
gandar belakang	14.866 kg	32.773 lb

- Bobot dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 13.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot kerja dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan Profil Kabin Tinggi ROPS, ripper belakang, blok dorong, ban 14.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot Alat Berat Maksimum mencakup semua attachment yang kompatibel dengan Kabin Profil Tinggi ROPS, ban 13.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.

## Standar

ROPS/FOPS	ISO 3471:1994/ ISO 3449:2005
Pengemudian	ISO 5010:2007
Rem	ISO 3450:1996
Kebisingan	ISO 6394:2008 ISO 6396:2008

- Standar-standar ini akan terpenuhi bila alat berat dilengkapi dengan kabin.
- Tingkat tekanan suara statis operator adalah 77 dB(A) bila "ISO 6394:2008" digunakan untuk mengukur nilai untuk kabin tertutup. Pengukuran dilakukan dengan pintu dan jendela kabin dalam keadaan tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar.

# Spesifikasi Motor Grader 140K

## Engine

Model Engine	Cat® C7 ACERT™	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	128 kW	171 hp
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih (Metrik)		174 hp
Rentang VHP – Bersih	128-143 kW	171-191 hp
VHP – gigi		
1-2 Bersih	128 kW	171 hp
3 Bersih	135 kW	181 hp
4-8 Bersih	143 kW	191 hp
1-2 Kotor	140 kW	188 hp
3 Kotor	147 kW	198 hp
4-8 Kotor	155 kW	208 hp
Kapasitas Silinder	7,2 l	439 in <sup>3</sup>
Diameter	105 mm	4,1 in.
Langkah	127 mm	5 in.
Kenaikan Torsi	46 %	
Torsi Maksimum Bersih	996 Nm	735 lb ft
Kecepatan @ daya tetapan	2000 rpm	
Jumlah silinder	6	
Ketinggian penurunan daya	3048 m	10.000 ft
Kecepatan Kipas Maksimum	1925 rpm	
Kemampuan Ambien Tinggi	50 °C	122 °F

- Daya bersih diuji sesuai standar ISO 9249, SAE J1349, dan EEC 80/1269 yang berlaku pada saat produksi.
- Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan tetapan 2000 rpm, diukur pada flywheel bila engine dilengkapi dengan kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.
- Torsi maksimum yang terukur pada 1000 rpm di gigi 4-8.

## Power Train

Gigi Maju/Mundur	8 maju/6 mundur	
Transmisi	Penggerak langsung, Power shift	
Rem		
Servis	Cakram multi-oli, berpengerak udara	
Servis, area permukaan	23.948 cm <sup>2</sup>	3712 in <sup>2</sup>
Parkir	Cakram multi-oli, berpengerak udara	
Sekunder	Sirkuit ganda	

- Rem memenuhi standar berikut ini: SAE J/ISO 3450 JAN 98.

## Spesifikasi Kerja

Kecepatan Puncak		
maju	47,3 km/j	29,4 mpj
mundur	37,4 km/j	23,2 mpj
Radius Belok, sisi luar ban depan	7,5 m	24 ft 9 in.
Rentang Kemudi – kiri/kanan	47,5 Derajat	
Sudut Artikulasi – kiri/kanan	20 Derajat	
Maju		
Ke-1	4,1 km/j	2,5 mpj
Ke-2	5,5 km/j	3,4 mpj
Ke-3	8,0 km/j	5,0 mpj
Ke-4	11,0 km/j	6,9 mpj
Ke-5	17,4 km/j	10,8 mpj
Ke-6	23,6 km/j	14,7 mpj
Ke-7	32,5 km/j	20,2 mpj
Ke-8	47,3 km/j	29,4 mpj
Mundur		
Ke-1	3,2 km/j	2,0 mpj
Ke-2	6,0 km/j	3,7 mpj
Ke-3	8,7 km/j	5,4 mpj
Ke-4	13,7 km/j	8,5 mpj
Ke-5	25,7 km/j	16,0 mpj
Ke-6	37,4 km/j	23,2 mpj

- Kecepatan travel maksimum dihitung saat idle tinggi pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 17.50-25 12PR (G-2).

## Sistem Hidraulik

Tipe Sirkuit	Sensor Beban, Pusat Tertutup, Sistem Kompensasi Tekanan Prioritas Proporsional	
Tipe Pompa	Piston Variabel	
Output Pompa Pompa Standar	159,1 l/mnt.	42 Gal-AS/mnt.
Tinggi Opsional Pompa Output	210,5 l/mnt.	55,6 Gal-AS/mnt.
Tekanan Sistem Maksimum	25.500 kPa	3698,5 psi
Tekanan Siaga	3600 kPa	522,1 psi
Kapasitas Tangki Cadangan	55 l	14,5 Gal-AS.

- Output pompa terukur @ 2150 rpm.

## Moldboard

Lebar Blade	3,7 m	12 ft
Moldboard		
tinggi	610 mm	24 in.
ketebalan	22 mm	0,9 in.
Radius Putar	413 mm	16,3 in.
Jarak Bebas Throat	120 mm	4,7 in.
Pinggiran Tajam		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Bit Ujung		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Gaya Tarik Blade		
GVW dasar	9108 kg	20.080 lb
GVW maksimum	13.379 kg	29.496 lb
Tekanan ke Bawah		
GVW dasar	7278 kg	16.044 lb
GVW maksimum	13.963 kg	30.784 lb

- Gaya Tarik Blade dihitung pada koefisien traksi 0,9, yang sama dengan kondisi ideal tanpa selip, dan Berat Kotor Alat Berat (GVW, Gross Vehicle Weight).

## Rentang Blade

Circle Geser Tengah		
kanan	728 mm	28,7 in.
kiri	752 mm	29,6 in.
Moldboard Geser Samping		
kanan	663 mm	26,1 in.
kiri	512 mm	20,2 in.
Sudut Posisi Blade Maksimum	90 Derajat	
Rentang Tip Blade		
maju	40 Derajat	
mundur	5 Derajat	
Jangkauan shoulder maksimum ke luar ban		
kanan	1978 mm	77,9 in.
kiri	1896 mm	74,6 in.
Tinggi angkat maksimum di atas permukaan tanah	480 mm	18,9 in.
Kedalaman pemotongan maksimum	735 mm	28,9 in.

## Ripper

Kedalaman ripping – maksimum	462 mm	18,2 in.
Dudukan shank ripper, jumlah	5	
Jarak dudukan shank ripper	533 mm	21 in.
Gaya penetrasi	8694 kg	19.166 lb
Gaya ungkit	11.673 kg	25.735 lb
Perpanjangan alat berat, beam naik	970 mm	38,2 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	9	

## Scarifier

Tengah, Tipe-V		
Lebar kerja	1184 mm	46,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	229 mm	9 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	11	
Jarak dudukan shank scarifier	116 mm	4,6 in.
Belakang		
Lebar kerja	2300 mm	90,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	266 mm	10,5 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	9	
Jarak dudukan shank scarifier	267 mm	10,5 in.

- Scarifier yang dipasang di tengah terletak di bawah drawbar di antara moldboard dan gandar depan.

## Rangka

Circle		
diameter	1530 mm	60,2 in.
ketebalan beam blade	35 mm	1,4 in.
Drawbar		
tinggi	127 mm	5 in.
lebar	76,2 mm	3 in.
Gandar depan		
tinggi sampai ke tengah	628 mm	24,7 in.
kemiringan roda, kiri/kanan	18 Derajat	
osilasi total	32 Derajat	
Pelat depan-atas/bawah		
lebar	305 mm	12 in.
ketebalan	25 mm	1 in.
Pelat depan-samping		
lebar	242 mm	9,5 in.
ketebalan	12 mm	0,5 in.
Bobot linear-depan		
minimum	165 kg/m	112 lb/ft
maksimum	213 kg/m	144 lb/ft
Modulus bagian depan		
minimum	2083 cm <sup>3</sup>	127 in <sup>3</sup>
maksimum	4785 cm <sup>3</sup>	291 in <sup>3</sup>

## Tandem

Tinggi	506 mm	19,9 in.
Lebar	201 mm	7,9 in.
Ketebalan dinding samping		
dalam	16 mm	0,6 in.
luar	18 mm	0,7 in.
Pitch rantai penggerak	51 mm	2 in.
Jarak gandar roda	1522 mm	59,9 in.
Osilasi tandem		
depan atas	15 Derajat	
depan bawah	25 Derajat	

# Spesifikasi Motor Grader 140K

Isi Ulang Servis			Bobot			Standar	
Kapasitas Bahan Bakar	305 l	80,6 Gal-AS.	Bobot Kotor Kendaraan – Dasar			ROPS/FOPS	ISO 3471:1994/ ISO 3449:2005
Sistem pendinginan	40 l	10,6 Gal-AS.	total	14.292 kg	31.508 lb	Pengemudian	ISO 5010:2007
Oli Engine	18 l	4,8 Gal-AS.	gandar depan	4172 kg	9197 lb	Rem	ISO 3450:1996
Transmisi/Diferensial/ Final Drive	60 l	15,9 Gal-AS.	gandar belakang	10.120 kg	22.311 lb	Kebisingan	ISO 6394:2008 ISO 6396:2008
Rumah tandem (masing-masing)	64 l	16,9 Gal-AS.	Bobot Kotor Kendaraan – Pemasangan Umum			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standar-standar ini akan terpenuhi bila alat berat dilengkapi dengan kabin.</li> <li>• Tingkat tekanan suara statis operator adalah 77 dB(A) bila "ISO 6394:2008" digunakan untuk mengukur nilai untuk kabin tertutup. Pengukuran dilakukan dengan pintu dan jendela kabin dalam keadaan tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar.</li> </ul>	
Rumah bearing spindel roda depan	0,5 l	0,1 Gal-AS.	total	17.510 kg	38.603 lb		
Rumah penggerak circle	7 l	1,9 Gal-AS.	gandar depan	5053 kg	11.140 lb		
			gandar belakang	12.457 kg	27.463 lb		
			Bobot Kotor Kendaraan – Maksimum				
			total	22.870 kg	50.420 lb		
			gandar depan	8005 kg	17.647 lb		
			gandar belakang	14.866 kg	32.773 lb		

- Bobot dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 14.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot kerja dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan Profil Kabin Tinggi ROPS, ripper belakang, blok dorong, ban 14.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot Alat Berat Maksimum mencakup semua attachment yang kompatibel dengan Kabin Profil Tinggi ROPS, ban 17.50-25 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.

## Engine

Model Engine	Cat C7 ACERT	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	139 kW	186 hp
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih (Metrik)		189 hp
Rentang VHP – Bersih	139-154 kW	186-206 hp
VHP – gigi		
1-2 Bersih	139 kW	186 hp
3 Bersih	147 kW	196 hp
4-8 Bersih	154 kW	206 hp
1-2 Kotor	151 kW	203 hp
3 Kotor	159 kW	213 hp
4-8 Kotor	166 kW	223 hp
Kapasitas Silinder	7,2 l	439 in <sup>3</sup>
Diameter	105 mm	4,1 in.
Langkah	127 mm	5 in.
Kenaikan Torsi	46 %	
Torsi Maksimum Bersih	1076 Nm	794 lb ft
Kecepatan @ daya tetapan	2000 rpm	
Jumlah silinder	6	
Ketinggian penurunan daya	3048 m	10.000 ft
Kecepatan Kipas Maksimum	1925 rpm	
Kemampuan Ambient Tinggi	50 °C	122 °F

- Daya bersih diuji sesuai standar ISO 9249, SAE J1349, dan EEC 80/1269 yang berlaku pada saat produksi.
- Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan tetapan 2000 rpm, diukur pada flywheel bila engine dilengkapi dengan kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.
- Torsi maksimum yang terukur pada 1000 rpm di gigi 4-8.

## Power Train

Gigi Maju/Mundur	8 maju/6 mundur	
Transmisi	Penggerak langsung, Power shift	
Rem		
Servis	Cakram multi oli, berpengerak udara	
Servis, area permukaan	23.948 cm <sup>2</sup>	3712 in <sup>2</sup>
Parkir	Cakram multi oli, berpengerak udara	
Sekunder	Sirkuit ganda	

- Rem memenuhi standar berikut ini: SAE J/ISO 3450 JAN 98.

## Spesifikasi Kerja

Kecepatan Puncak		
maju	46,9 km/j	29,1 mpj
mundur	37,0 km/j	23,0 mpj
Radius Belok, sisi luar ban depan	7,5 m	24 ft 9 in.
Rentang Kemudi – kiri/kanan	47,5 Derajat	
Sudut Artikulasi – kiri/kanan	20 Derajat	
Maju		
Ke-1	4,1 km/j	2,5 mpj
Ke-2	5,5 km/j	3,4 mpj
Ke-3	8,1 km/j	5,0 mpj
Ke-4	11,1 km/j	6,9 mpj
Ke-5	17,2 km/j	10,7 mpj
Ke-6	23,4 km/j	14,6 mpj
Ke-7	32,2 km/j	20,0 mpj
Ke-8	46,9 km/j	29,1 mpj
Mundur		
Ke-1	3,2 km/j	2,0 mpj
Ke-2	6,0 km/j	3,7 mpj
Ke-3	8,8 km/j	5,4 mpj
Ke-4	13,6 km/j	8,4 mpj
Ke-5	25,4 km/j	15,8 mpj
Ke-6	37,0 km/j	23,0 mpj

- Kecepatan travel maksimum dihitung di rpm tetapan pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 17.50-25 12PR (G-2).

## Sistem Hidraulik

Tipe Sirkuit	Sensor Beban, Pusat Tertutup, Sistem Kompensasi Tekanan Prioritas Proporsional	
Tipe Pompa	Piston Variabel	
Output Pompa Pompa Standar	159,1 l/mnt.	42 Gal-AS/mnt.
Tinggi Opsional Pompa Output	210,5 l/mnt.	55,6 Gal-AS/mnt.
Tekanan Sistem Maksimum	25.500 kPa	3698,5 psi
Tekanan Siaga	3600 kPa	522,1 psi
Kapasitas Tangki Cadangan	55 l	14,5 Gal-AS.

- Output pompa terukur @ 2150 rpm.

## Moldboard

Lebar Blade	4,3 m	14 ft
Moldboard		
tinggi	686 mm	27 in.
ketebalan	25 mm	1 in
Radius Putar	413 mm	16,3 in.
Jarak Bebas Throat	90 mm	3,5 in.
Pinggiran Tajam		
lebar	203 mm	8 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Bit Ujung		
lebar	152 mm	6 in.
ketebalan	16 mm	0,6 in.
Gaya Tarik Blade		
GVW dasar	9626 kg	21.221 lb
GVW maksimum	13.379 kg	29.496 lb
Tekanan ke Bawah		
GVW dasar	7609 kg	16.775 lb
GVW maksimum	13.964 kg	30.785 lb

- Gaya Tarik Blade dihitung pada koefisien traksi 0,9, yang sama dengan kondisi ideal tanpa selip, dan Berat Kotor Alat Berat (GVW, Gross Vehicle Weight).

# Spesifikasi Motor Grader 160K

## Rentang Blade

Circle Geser Tengah		
kanan	728 mm	28,7 in.
kiri	752 mm	29,6 in.
Moldboard Geser Samping		
kanan	943 mm	37,1 in.
kiri	851 mm	33,5 in.
Sudut Posisi Blade Maksimum	90 Derajat	
Rentang Tip Blade		
maju	40 Derajat	
mundur	5 Derajat	
Jangkauan shoulder maksimum ke luar ban		
kanan	2261 mm	89 in.
kiri	2223 mm	87,5 in.
Tinggi angkat maksimum di atas permukaan tanah	452 mm	17,8 in.
Kedalaman pemotongan maksimum	790 mm	31,1 in.

## Ripper

Kedalaman ripping – maksimum	462 mm	18,2 in.
Dudukan shank ripper, jumlah	5	
Jarak dudukan shank ripper	533 mm	21 in.
Gaya penetrasi	9095 kg	20.051 lb
Gaya ungkit	12.112 kg	26.703 lb
Perpanjangan alat berat, beam naik	970 mm	38,2 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	9	

## Scarifier

Tengah, Tipe-V		
Lebar kerja	1184 mm	46,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	229 mm	9 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	11	
Jarak dudukan shank scarifier	116 mm	4,6 in.
Belakang		
Lebar kerja	2300 mm	90,6 in.
Kedalaman penggemburan, maksimum	266 mm	10,5 in.
Jumlah dudukan shank scarifier	9	
Jarak dudukan shank scarifier	267 mm	10,5 in.

• Scarifier yang dipasang di tengah terletak di bawah drawbar di antara moldboard dan gandar depan.

## Rangka

Circle		
diameter	1553 mm	61,1 in.
ketebalan beam blade	40 mm	1,6 in.
Drawbar		
tinggi	127 mm	5 in.
lebar	76,2 mm	3 in.
Gandar depan		
tinggi sampai ke tengah	628 mm	24,7 in.
kemiringan roda, kiri/kanan	18 Derajat	
osilasi total	32 Derajat	
Pelat depan-atas/bawah		
lebar	305 mm	12 in.
ketebalan	25 mm	1 in.
Pelat depan-samping		
lebar	242 mm	9,5 in.
ketebalan	12 mm	0,5 in.
Bobot linear-depan		
minimum	165 kg/m	112 lb/ft
maksimum	213 kg/m	144 lb/ft
Modulus bagian depan		
minimum	2083 cm <sup>3</sup>	127 in <sup>3</sup>
maksimum	4785 cm <sup>3</sup>	291 in <sup>3</sup>
<b>Tandem</b>		
Tinggi	572 mm	22,5 in.
Lebar	201 mm	7,9 in.
Ketebalan dinding samping		
dalam	16 mm	0,6 in.
luar	18 mm	0,7 in.
Pitch rantai penggerak	51 mm	2 in.
Jarak gandar roda	1522 mm	59,9 in.
Osilasi tandem		
depan atas	15 Derajat	
depan bawah	25 Derajat	

## Isi Ulang Servis

Kapasitas Bahan Bakar	344 l	91 Gal-AS.
Sistem pendinginan Oli Engine	40 l	10,6 Gal-AS.
Transmisi/Diferensial/ Final Drive	18 l	4,8 Gal-AS.
Rumah tandem (masing-masing)	60 l	15,9 Gal-AS.
Rumah bearing spindel roda depan	80 l	21,1 Gal-AS.
Rumah penggerak circle	0,5 l	0,1 Gal-AS.
	7 l	1,8 Gal-AS.

## Bobot

Bobot Kotor Kendaraan – Dasar		
total	15.057 kg	33.195 lb
gandar depan	4362 kg	9616 lb
gandar belakang	10.695 kg	23.579 lb
Bobot Kotor Kendaraan – Pemasangan Umum		
total	18.275 kg	40.289 lb
gandar depan	5243 kg	11.559 lb
gandar belakang	13.032 kg	28.731 lb
Bobot Kotor Kendaraan – Maksimum		
total	22.870 kg	50.420 lb
gandar depan	8005 kg	17.647 lb
gandar belakang	14.866 kg	32.773 lb

- Bobot dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 14.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot kerja dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan Profil Kabin Tinggi ROPS, ripper belakang, blok dorong, ban 14.00-24 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.
- Bobot Alat Berat Maksimum mencakup semua attachment yang kompatibel dengan Kabin Profil Tinggi ROPS, ban 17.50-25 12PR (G-2), tangki bahan bakar penuh, cairan pendingin, pelumas, dan operator.

## Standar

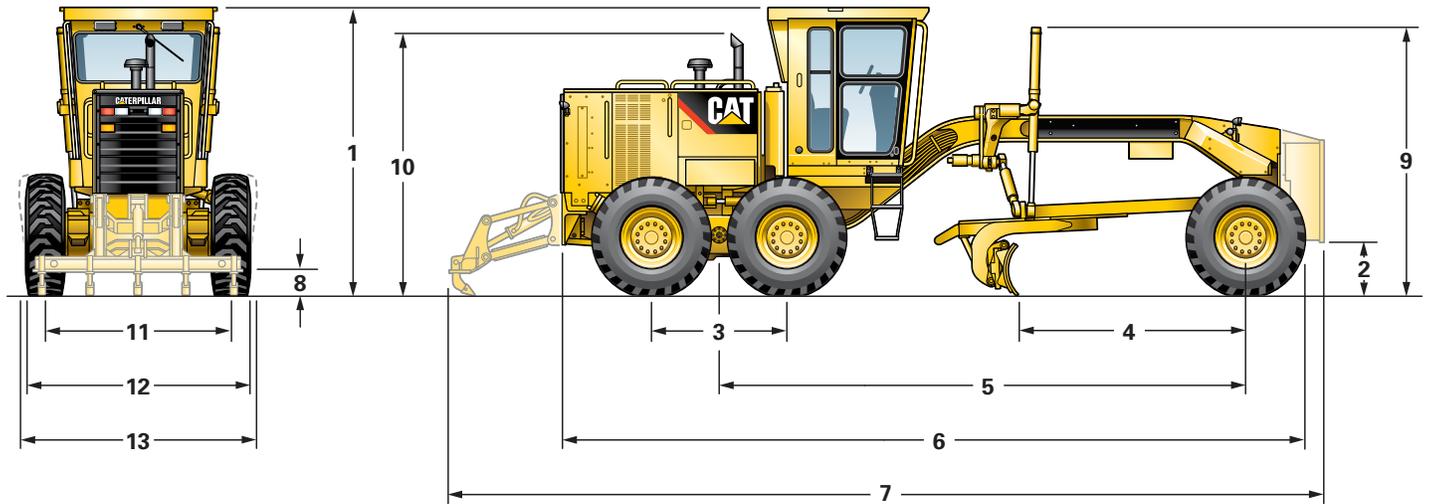
ROPS/FOPS	ISO 3471:1994/ ISO 3449:2005
Pengemudian	ISO 5010:2007
Rem	ISO 3450:1996
Kebisingan	ISO 6394:2008 ISO 6396:2008

- Standar-standar ini akan terpenuhi bila alat berat dilengkapi dengan kabin.
- Tingkat tekanan suara statis operator adalah 77 dB(A) bila "ISO 6394:2008" digunakan untuk mengukur nilai untuk kabin tertutup. Pengukuran dilakukan dengan pintu dan jendela kabin dalam keadaan tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar.

# Spesifikasi Seri K

## Dimensi

Semua dimensi merupakan nilai pendekatan.



	120K		12K		140K		160K	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.
<b>1</b> Tinggi – Kabin ROPS	3326	131,0	3354	132,0	3354	132,0	3354	132,0
Tinggi – Kabin Non ROPS	3321	130,7	3348	131,8	3348	131,8	3348	131,8
Tinggi – Kanopi ROPS	3326	131,0	3354	132,0	3354	132,0	3354	132,0
<b>2</b> Jarak Bebas Ke Tanah – Gandar Depan Tengah	602	23,7	626	24,6	626	24,6	626	24,6
<b>3</b> Panjang – Antara Gandar Tandem	1510	59,4	1523	60,0	1523	60,0	1523	60,0
<b>4</b> Panjang – Gandar Depan ke Moldboard	2598	102,3	2598	102,3	2598	102,3	2598	102,3
<b>5</b> Panjang – Gandar Depan ke Tandem Tengah	5870	231,1	6086	239,6	6086	239,6	6086	239,6
<b>6</b> Panjang – Ban Depan ke Belakang Alat Berat	8265	325,4	8504	334,8	8504	334,8	8504	334,8
<b>7</b> Panjang – Counterweight ke Ripper	9769	384,6	10.013	394,2	10.013	394,2	10.013	394,2
<b>8</b> Jarak Bebas Ke Tanah, Kotak Trans.	341	13,4	362	14,3	362	14,3	362	14,3
<b>9</b> Tinggi – Puncak Silinder	2885	113,6	3049	120,0	3049	120,0	3049	120,0
<b>10</b> Tinggi ke Cerobong Gas Buang	2865	112,8	2895	114,0	2895	114,0	2895	114,0
<b>11</b> Lebar – Garis Tengah Ban	2056	80,9	2065	81,3	2065	81,3	2065	81,3
<b>12</b> Lebar – Sisi Luar Ban Belakang	2439	96,0	2452	96,6	2452	96,6	2452	96,6
<b>13</b> Lebar – Sisi Luar Ban Depan	2449	96,4	2481	97,7	2481	97,7	2481	97,7

Perlengkapan standar dapat berbeda-beda. Hubungi dealer Cat Anda untuk mengetahui perinciannya.

## KELISTRIKAN

Alarm mundur, lampu mundur  
Alternator, 115 Ampere  
Baterai, 750 CCA bebas perawatan  
Klakson, elektrik  
Lampu Kerja  
Lampu, berhenti dan ekor  
Motor, start  
Siap untuk Product Link  
Sistem kelistrikan, 24-volt

## LINGKUNGAN OPERATOR

Akselerator  
Kelompok pengukur (termasuk voltmeter, artikulasi, temperatur cairan pendingin engine, tekanan udara rem, dan ketinggian bahan bakar)  
Konsol kontrol, dapat disetel  
Kontrol hidraulik, sensor beban (pengangkatan blade kanan/kiri, penggerak circle, geser tengah, geser samping, kemiringan dan artikulasi roda depan)  
Kursi, statis jok vinyl  
Lampu indikator (termasuk lampu jauh, belok kiri dan kanan, tekanan oli engine rendah, kunci throttle, pemeriksaan engine, pemeriksaan dan bypass filter transmisi, pin geser tengah, tekanan udara rem, rem parkir terpasang, pemindahan gigi otomatis)  
Meteran, jam  
Power steering, hidraulik  
Rel pengaman, ruang operator  
Roda kemudi, miring, dapat diatur  
Sabuk pengaman  
Sakelar kunci start/stop  
Tempat penyimpanan, kotak pendingin/makan siang  
Throttle, kontrol elektronik

## POWER TRAIN

Aftercooler udara ke udara (ATAAC, Air-to-air after cooler)  
Air cleaner, seal radial tipe kering dengan indikator servis dan pembuang debu otomatis  
Diferensial dengan pengunci/pembuka  
Engine, Cat C7 dengan Teknologi ACERT, diesel dengan penurunan daya engine dan kontrol idle otomatis. Memenuhi standar emisi EPA Tier 2 AS dan EU Stage II lama.  
Kipas blower  
Muffler, di bawah kap engine  
Penggerak tandem  
Pengurasan endapan, tangki bahan bakar  
Pompa priming bahan bakar, terpasang lentur  
Prescreener  
Rem parkir, multi-cakram, ber-seal, dan berpendingin oli  
Rem, cakram oli, empat roda berpengerak udara  
Separator air dari bahan bakar  
Transmisi, 8 kecepatan maju dan 6 kecepatan mundur, power shift, penggerak langsung dengan kontrol pemindahan gigi elektronik serta proteksi kecepatan berlebih  
VHP (Variable Horse Power, Horsepower Variabel)

## PERLENGKAPAN

### STANDAR LAINNYA

Bit ujung, baja DH-2, 16 mm (5/8 in.)  
Bumper, belakang  
CD ROM, Buku Suku Cadang  
Drawbar, 4 shoe (120K) atau 6 shoe (12K, 140K, 160K) dengan strip aus komposit nilon yang dapat diganti  
Kopling selip penggerak circle  
Kotak alat dengan kunci gembok  
Link bar, 7 posisi  
Moldboard, blade 3658 mm × 610 mm × 22 mm (12 ft × 24 in. × 7/8 in.) dengan geser samping hidraulik dan tip mekanis (120K, 12K, 140K)  
Moldboard, blade 4267 mm × 686 mm × 25 mm (14 ft × 27 in. × 1 in.) dengan geser samping hidraulik dan tip (160K saja)  
Pematian engine dari permukaan tanah  
Perlindungan dari kejahatan – mencakup kunci tutup tangki hidraulik, penutup akses radiator, tangki bahan bakar, pemeriksaan/pengisian oli engine dan transmisi, serta kotak baterai yang dapat dikunci.  
Pinggiran tajam, 152 mm × 16 mm (6 in. × 5/8 in.) baja lengkung DH-2  
Pintu, ruang Engine.  
Port S-O-S, engine, hidraulik, transmisi, dan cairan pendingin  
Rangka, artikulasi dengan kunci pengaman  
Tangki bahan bakar, 305 l (80,6 Gal-AS.)  
Tangki bahan bakar, 344 l (91 Gal-AS.) (160K saja)

### ANTIFREEZE

Cairan Pendingin Pemakaian Lama hingga -35 °C (-30 °F)

# Perlengkapan Opsional Seri K

Perlengkapan opsional dapat berbeda-beda. Hubungi dealer Cat untuk mengetahui rinciannya.

	kg	lb		kg	lb		kg	lb
<b>PELINDUNG</b>			<b>RIPPER/SCARIFIER</b> (12K, 140K, 160K saja)			<b>HIDRAULIK</b>		
Pelindung, transmisi	98	216	Ripper/Scarifier, terpasang di belakang*	-961	-2119	Pompa, hidraulik, kapasitas tinggi (210 l/mnt. 55,7 Gal-AS./mnt.)	2	4
<b>LINGKUNGAN OPERATOR</b>			Scarifier, dipasang di tengah, tipe V	845	1862	Pengaturan hidraulik dengan tambahan satu atau beberapa katup hidraulik tersedia untuk ripper belakang, scarifier yang dipasang di tengah, dozer, snow plow, dan snow wing.		
Penyejuk udara dengan heater	91	201	<b>LAMPU</b> (12K, 140K, 160K saja)			<b>BLADE, MOLDBOARD</b>		
Heater, kabin	14	31	Lampu yang dipasang di batang, lampu dekat, lampu arah, dan lampu depan	13	29	Moldboard, Mewah (120K saja)		
<b>KABIN/KANOPI</b>			Lampu yang dipasang di kabin dan batang, lampu jauh, lampu arah, lampu depan, dan lampu kerja	22	49	Blade, 3658 mm × 610 mm × 22 mm (12' × 24" × 7/8") dengan geser samping hidraulik dan tip serta 5/8" pinggir tajam bit ujung 203 mm × 19 mm (8" × 3/4")	220	485
Kabin, ROPS*	0	0	<b>POWER TRAIN</b>			Moldboard (12K, 140K, 160K saja)		
Kabin, Non-ROPS*	-182	-401	Perpindahan gigi otomatis	2	4	Blade, 4267 mm × 610 mm 93 × 22 mm (14' × 24" × 7/8")	205	
Kanopi, ROPS*	-118	-260	<b>ATTACHMENT LAIN</b>			Blade, depan	1180	2601
Kursi, vinyl, dapat disetel	14	31	Product Link	5	10	Pinggiran tajam, 203 mm × 19 mm (8" × 3/4"). Untuk digunakan dengan blade 14'	50	110
Kursi, kain, berkontur	11	24	Pemasangan Snow Wing, siap dipasang ke rangka	91	201	Bit ujung, overlay, pasangan bolak-balik untuk digunakan dengan pinggir tajam 203 mm (8")	11	24
Kipas, defroster, jendela depan	2	4	AccuGrade ARO	10	22			
Kipas, defroster, jendela belakang	2	4	Pengering, udara	13	29			
Pelindung matahari, belakang	3	7	Pelat dorong, counterweight*	-907	-2000			
Wiper/washer, belakang	7	15	Akumulator, pengangkatan blade	77	170			
Wiper, depan, intermiten	1	2	Baterai, tugas ekstrem (1400 CCA)	14	31			
Kaca spion, dua di dalam	1	2	Eter, alat bantu start	1	2			
Spion, dipasang di luar	8	18	Heater, cairan pendingin engine, 220V	1	2			
Port daya, aksesoris 12V	2	4						
Siap untuk hiburan radio	5	11						
Takometer/Speedometer	1	2						

\* Bobot menunjukkan perubahan bobot alat berat Pemasangan Umum.



# Motor Grader Seri K

Untuk informasi selengkapnya mengenai produk, layanan dealer, dan solusi industri Cat, kunjungi situs web [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2013 Caterpillar Inc.

Semua hak dilindungi undang-undang

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

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, logo-logo yang berkaitan, kemasan dagang "Caterpillar Yellow", dan "Power Edge", serta identitas dagang dan produk yang digunakan di sini, merupakan merek dagang dari Caterpillar dan tidak boleh digunakan tanpa izin.

A8HQ6891 (01-2013)  
(Terjemahan: 04-2013)

