

Motor Grader 18



Engine

Model	Cat® C13	
Emisi	EPA Tier 4 Final AS/Stage V UE/ Jepang 2014 (Tier 4 Final) Tier 3/Setara Stage IIIA Setara Tier 2/Stage II	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	227 kW	304 hp
Rentang VHP yang Dioptimalkan – Bersih	227-266 kW	304-357 hp

Moldboard

Lebar	5,5 m	18 ft
Bobot		
Bobot Kerja, Perlengkapan Umum	33.713 kg	74.324 lb

Pendahuluan

Membantu Anda membangun dan merawat jalan angkut untuk memaksimalkan produktivitas lokasi tambang dan menurunkan biaya kepemilikan dan pengoperasian.

Daftar Isi

Struktur dan Drawbar-Circle-Moldboard	4
Engine	6
Teknologi Emisi	7
Powertrain	9
Ruang Operator	10
Hidraulik	12
Teknologi Terintegrasi	13
Keselamatan	14
Kemudahan Servis	16
Work Tool dan Attachment	18
Keberlanjutan	19
Dukungan Pelanggan	19
Spesifikasi	20
Perlengkapan Standar	24
Perlengkapan Opsional	26
Pernyataan Lingkungan	27





Dengan daya tambahan, moldboard yang lebih lebar, dan kemampuan menggunakan sudut blade yang lebih agresif, 118 menyempurnakan efisiensi operasional dengan meningkatkan jangkauan dan mengurangi jumlah lintasan yang diperlukan untuk meratakan jalan angkut Anda.

Alat berat ini dilengkapi fitur standar tambahan untuk menyediakan kombinasi bobot dan daya terbaik dalam melindungi aset dan meningkatkan keselamatan Anda.

118 ini sangat cocok untuk operasi tambang berskala kecil hingga sedang yang mengoperasikan truk pengangkut 172 metrik ton (190 ton) atau lebih kecil.

Struktur dan Drawbar-Circle-Moldboard

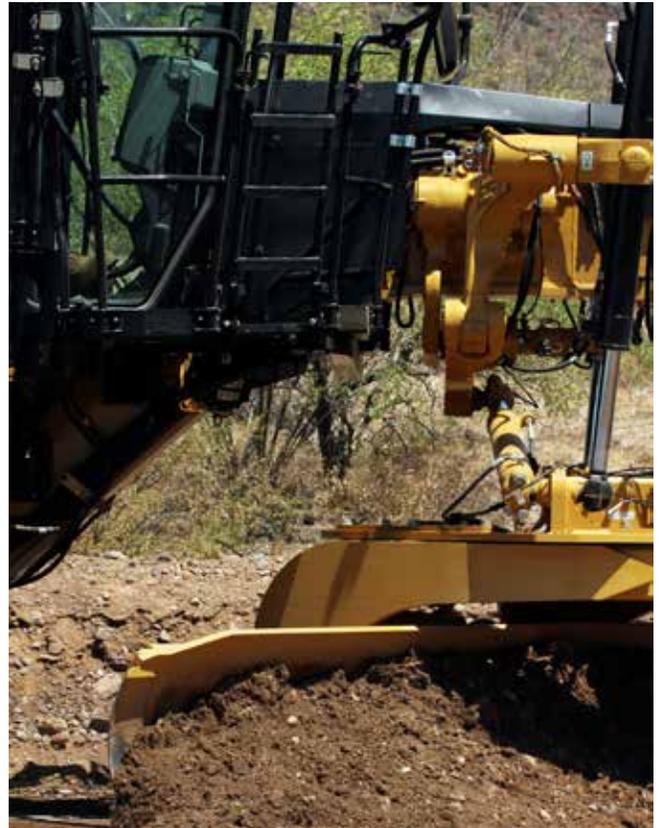
Direkayasa untuk produktivitas dan masa pakai maksimum.



Kekuatan Struktur – Dibuat untuk Bertahan Lama

Desain 18 pada rangka depan, area hitch, dan rangka belakang menghadirkan kinerja dan ketahanan dalam aplikasi tugas berat.

- Struktur Rangka Depan – Pelat atas dan bawah yang kontinu menghasilkan konsistensi dan kekuatan. Penampang Geser Tengah dibuat dari pengecoran baja tugas berat yang semakin baik mendistribusikan tegangan pada area beban tinggi rangka utama ini untuk semakin meningkatkan ketahanan.
- Struktur Rangka Belakang – Diperpanjang untuk mempermudah akses servis menuju komponen dalam penutup engine serta memperbaiki keseimbangan alat berat. Struktur ini juga menggunakan dua pengecoran bumper dan pelat hitch tebal untuk meningkatkan ketahanan. Pin pengunci mekanis mencegah artikulasi rangka guna memastikan keselamatan selama melakukan servis atau mengangkat alat berat.



Keseimbangan Alat Berat yang Dioptimalkan

18 dirancang untuk mengoptimalkan keseimbangan dan kinerja alat berat di lokasi Anda. Dengan optimalisasi kombinasi bobot dan keseimbangan, 18 memperbaiki traksi dan kemampuan untuk menjaga kecepatan gerak, khususnya ketika membawa beban besar di atasnya. Operator akan merasakan bahwa alat berat ini mampu berbelok lebih baik, dengan kemampuan belok yang ditingkatkan.

Perawatan yang Mudah demi Waktu Kerja yang Lebih Lama

Serangkaian shim, strip keausan, dan insert keausan yang disetel dari atas dan telah dipatenkan mudah ditambahkan atau diganti. Kemudahan ini akan mempertahankan komponen drawbar-circle-moldboard bawaan pabrik demi hasil kerja berkualitas tinggi serta menghemat waktu dan biaya servis Anda. Penggerak circle yang dapat disetel mengurangi waktu servis dan keausan dengan menjaga komponen tetap utuh.



Engine

Tenaga dan keandalan yang konsisten demi produktivitas maksimum.



Engine

Engine Cat C13 menawarkan kinerja untuk mempertahankan kecepatan perataan yang konsisten demi produktivitas maksimum. Dengan torsi dan kemampuan tarikan yang unggul, engine tetap bertenaga sewaktu terjadi peningkatan beban secara tiba-tiba dalam waktu singkat.

Horse power variabel (VHP, Variable Horse Power) standar yang dioptimalkan dirancang untuk menghasilkan jumlah daya yang ideal di semua roda-gigi untuk menjalankan berbagai aplikasi motor grader secara efisien dengan tetap melindungi struktur dan komponen drive train.

Mode Ekonomis Engine

Mode Eco memperbaiki penghematan bahan bakar dengan mengurangi kecepatan engine idle tinggi sekaligus mempertahankan daya alat berat. Mode Eco mengontrol kecepatan idle engine yang tinggi (dibatasi pada 1900 rpm pada roda-gigi kerja) untuk memastikan engine bekerja seefisien mungkin dalam hal konsumsi bahan bakar.

Mode Eco dapat secara signifikan menghasilkan penghematan konsumsi bahan bakar, khususnya dalam operasi yang biasanya berjalan dengan beban ringan hingga sedang, idle tinggi, dan penggunaan roda-gigi antara 3R hingga 5F.

Tenaga yang Konsisten ke Permukaan Tanah

Fitur standar dan diaktifkan secara otomatis ini mengubah tingkat tenaga engine secara langsung untuk mengimbangi kerugian kipas pendinginan, guna menghasilkan tenaga yang konsisten ke permukaan tanah, berapa pun temperatur ambien dan beban kerja alat berat. Hasilnya, operator akan selalu mendapatkan kinerja terbaik dari alat berat di sepanjang waktu.



Teknologi Emisi

Memberi Anda solusi yang andal dan terpadu.



Regulasi Emisi

Teknologi reduksi emisi didesain sedemikian rupa sehingga regenerasi berjalan di latar belakang selama Anda bekerja. Alat berat ini menawarkan daya dan torsi yang Anda butuhkan untuk kinerja optimal. Variasi engine C13 yang memenuhi standar emisi Tier 4 Final/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final) meliputi:

- **Filter Partikulat Diesel (DPF, Diesel Particulate Filter)**
Filter partikulat diesel dapat menghasilkan pengurangan partikulat lebih dari 90%. Filter ini menyaring jelaga dari gas buang. Jelaga lalu dihilangkan melalui proses regenerasi secara otomatis atau manual.
- **Reduksi Katalitik Selektif (SCR, Selective Catalytic Reduction)**
Sistem reduksi katalitik selektif dapat menghasilkan pengurangan NO_x lebih dari 90%. Operasi SCR dapat dilihat oleh operator selama operasi. Larutan urea, cairan buang diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid), dipompakan dari tangki DEF dan disemprotkan ke sistem buang. DEF bereaksi dengan katalis SCR untuk mengurangi NO_x .
- **Cairan Buang Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)**
Cairan buang diesel merupakan cairan yang diinjeksikan ke sistem buang engine yang dilengkapi dengan sistem SCR. Cairan buang diesel harus memenuhi spesifikasi ISO-22241.
- **Pengisian Cairan Buang Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) dari Permukaan Tanah**
Dengan pengisian DEF, tangki DEF dapat diisi dari permukaan tanah. Metode ini menghilangkan kerepotan untuk naik dan turun alat berat saat mengisi tangki DEF dan membuat tangki DEF dapat diisi pada saat yang sama dengan pengisian tangki bahan bakar.



Powertrain

Kami mendesain 18 untuk memberikan efisiensi dan ketahanan pada aplikasi Anda yang paling menantang.

- Dibandingkan dengan 16, 18 memiliki daya 5% lebih besar dan moldboard 5,5 m (18 ft) yang dipadukan dengan keseimbangan bobot yang tepat untuk menghasilkan produktivitas luar biasa.
- Pengunci Diferensial Otomatis standar membuka diferensial saat membelok dan mengunci kembali saat lurus agar memudahkan operasi dan meningkatkan perlindungan powertrain.
- Transmisi Sistem Kontrol Elektronik Produktivitas Lanjutan (APECS, Advanced Productivity Electronic Control System) adalah kontributor utama dalam peningkatan kinerja transmisi kecepatan di 18. Operator akan merasakan peningkatan kenyamanan saat perpindahan gigi sehingga menambah tingkat produktivitas operator.
- Delapan gigi maju dan enam gigi mundur dirancang khusus untuk menyediakan rentang operasi yang lebar demi produktivitas maksimum.
- Perlindungan Kecepatan Engine Berlebih mencegah penurunan gigi sebelum kecepatan gerak yang aman tercapai.
- Pelindung transmisi standar melindungi baja dari serpihan di permukaan tanah.

Gandar Depan dan Belakang

Spindel bersekat menjaga bearing gandar depan terlumasi dan terlindungi dari kontaminan. Desain "Live Spindle" Cat menempatkan roller bearing taper yang lebih besar di luar alat berat yang menahan beban lebih besar, sehingga memperpanjang masa pakai bearing.

Gandar belakang modular yang dibuat meningkatkan kemudahan servis dan kontrol kontaminasi serta memudahkan akses ke komponen diferensial.

Rem Hidraulik

Kapasitas rem tambahan dicapai dengan peningkatan diameter cakram rem dan area piston sehingga meningkatkan torsi rem dinamis.

Indikator keausan rem standar manual membuat keausan rem dapat diukur selama pekerjaan perawatan tanpa perlu melepas bantalan rem, dan hal ini mendukung perencanaan perawatan yang lebih baik.





Powertrain

Tenaga maksimal ke permukaan tanah.

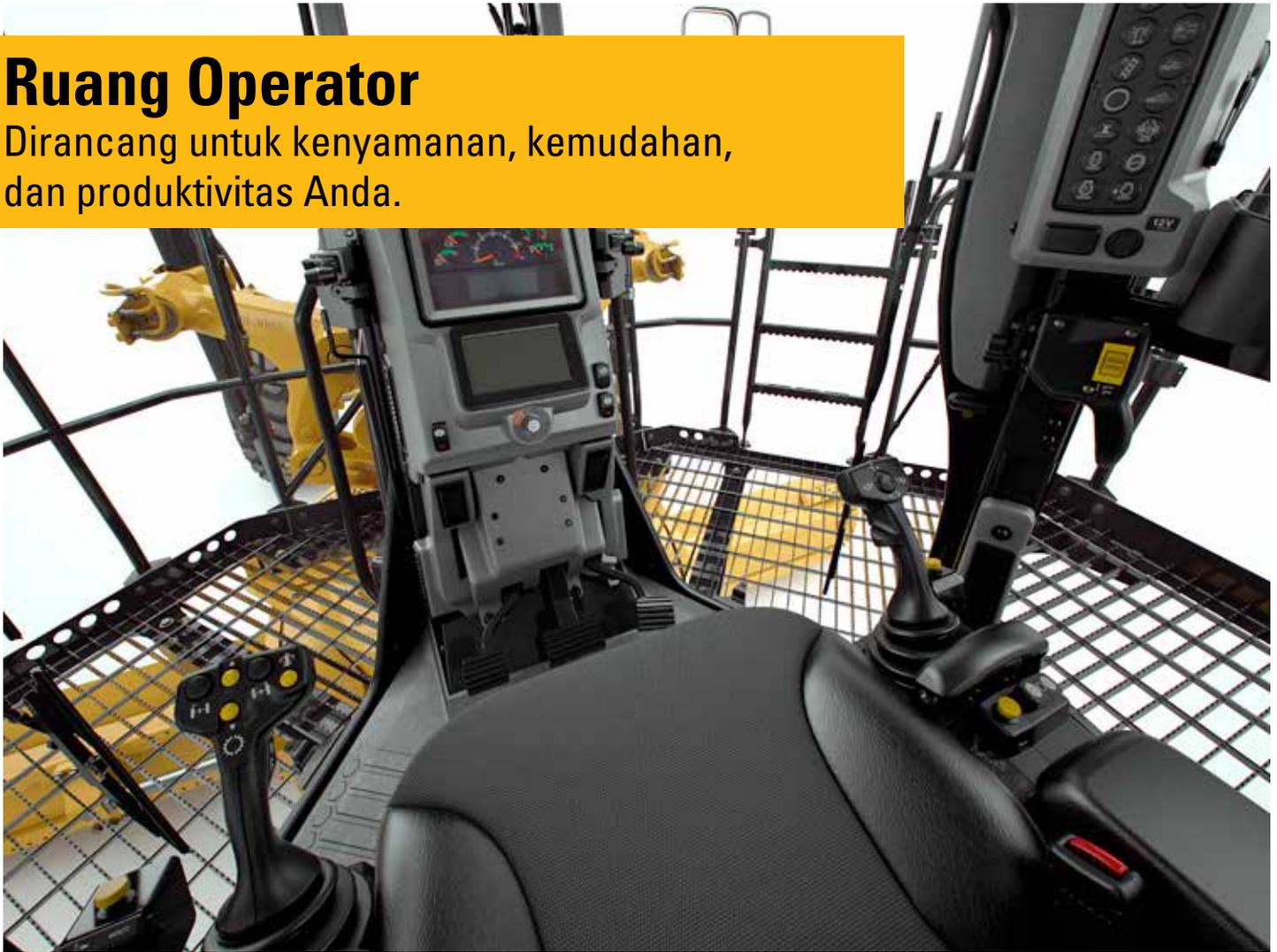


Silinder kemudi gandar depan telah didesain untuk meningkatkan daya tahan, dan selang hidraulik telah diatur untuk meningkatkan keandalan.

Tersedia pelindung depan standar untuk membantu melindungi gandar depan dari batuan atau serpihan lain yang dapat merusak gandar atau komponennya.

Ruang Operator

Dirancang untuk kenyamanan, kemudahan, dan produktivitas Anda.



Kemudahan Pengoperasian

Dua joystick elektro-hidrolik mengurangi gerakan lengan dan pergelangan tangan hingga 78% dibandingkan dengan kontrol tuas biasa, sehingga jauh lebih meningkatkan kenyamanan dan efisiensi operator.

Pola kontrol joystick yang intuitif membantu operator, baik yang sudah berpengalaman maupun yang belum, menjadi produktif dengan cepat. Pod kontrol yang disesuaikan secara elektronik membantu memosisikan operator agar mendapatkan kenyamanan dan visibilitas yang optimal, serta pengoperasian yang benar.

Dengan menyentuh satu tombol, fitur kembali ke tengah artikulasi mengembalikan alat berat ke posisi rangka lurus dari sudut mana pun secara otomatis.

Anda dapat memilih mode modulasi pengangkatan blade yang paling sesuai dengan aplikasi atau gaya pengoperasian Anda: halus, normal, atau kasar.

Kontrol throttle elektronik memfasilitasi pengoperasian throttle yang mudah, akurat, dan konsisten. Sakelar mode otomatis/manual menawarkan fleksibilitas untuk berbagai aplikasi dan preferensi operator.



Visibilitas

Visibilitas yang baik adalah kunci keselamatan dan efisiensi Anda. Moldboard 5,5 m (18 ft), jendela yang besar, dan desain rangka belakang yang telah ditingkatkan menghasilkan visibilitas luar biasa ke heel dan toe blade sekaligus mempertahankan jarak bebas yang memadai antara moldboard dan ban. Kamera pandangan belakang standar telah disediakan untuk meningkatkan garis pandang Anda ke bagian belakang alat berat.

Kenyamanan dan Kendali

Rasakan kabin terluas dan ternyaman di industri ini. Kontrol joystick yang revolusioner menggantikan tuas, sehingga gerakan tangan dan lengan berkurang dan membantu mengurangi kelelahan operator.

Tampilan Informasi dengan layar multiwarna/layar sentuh merupakan gerbang operator untuk memantau kinerja alat berat. Perlengkapan ini juga memudahkan untuk mengubah parameter alat berat saat menyesuaikan kinerja dengan tugas yang sedang ditangani dan mengakses informasi servis untuk pemecahan masalah awal.

Keypad memungkinkan aktivasi dan deaktivasi berbagai fungsi dalam alat berat dengan satu sentuhan dan menunjukkan apakah suatu fungsi sedang aktif atau tidak melalui lampu LED.

Kursi bersuspensi Cat Comfort Series standar memiliki kontrol penyetelan enam arah untuk memberikan daya topang dan kenyamanan optimal. Bantalan penahan di samping kursi menahan gerakan ke samping, khususnya ketika bekerja di lereng yang miring. Beberapa dudukan isolasi mengurangi kebisingan dan getaran secara signifikan demi lingkungan kerja yang lebih santai. Kursi berpemanas dan berventilasi opsional meningkatkan kenyamanan bagi operator dalam kondisi cuaca ekstrem.

Sistem Pemanasan, Ventilasi, dan AC (HVAC, Heating, Ventilation and Air Conditioning) berkapasitas tinggi menghilangkan uap air dan meningkatkan tekanan di dalam kabin, menghasilkan sirkulasi udara segar, mencegah masuknya debu, dan menjaga jendela tetap bersih.

Ruang penyimpanan tambahan untuk item kabin yang sering digunakan disertakan di dalam kabin.

Tersedia Bluetooth® dan radio satelit opsional.





Hidraulik Sensor Beban (PPPC)

Sistem sensor beban yang telah teruji dan katup elektro-hidraulik Kompensasi Tekanan Prioritas Proporsional (PPPC, Proportional Priority Pressure Compensating) yang canggih menyediakan pengontrolan implement yang sangat baik dan meningkatkan kinerja alat berat. Penyesuaian secara kontinu antara aliran/tekanan hidraulik terhadap kebutuhan tenaga menghasilkan lebih sedikit panas dan mengurangi tingkat konsumsi daya.

- Gerakan yang Konsisten dan Dapat Diprediksi – Katup PPPC memiliki laju aliran yang berbeda untuk kepala dan ujung batang silinder, sehingga Anda bisa mengandalkan respons implement yang konsisten dan dapat diprediksi.
- Aliran yang Seimbang – Aliran hidraulik bersifat proporsional agar Anda yakin bahwa semua implement akan beroperasi secara simultan tanpa memperlambat engine atau kecepatan beberapa implement.

Hidraulik

Kontrol alat berat tingkat lanjut dengan pergerakan yang akurat dan dapat diprediksi.

Blade Ambang

Float Blade memungkinkan blade untuk bergerak bebas dengan beratnya sendiri. Dengan mengambang kedua silinder, blade dapat mengikuti kontur jalan angkut. Posisi floating hanya satu silinder memungkinkan ujung blade mengikuti permukaan yang keras sementara operator mengatur kemiringan dengan menggunakan silinder angkat yang lain. Fitur Tekanan Ke Bawah Variabel opsional memungkinkan Anda menentukan jumlah gaya ke bawah saat blade sedang float. Fitur ini membantu Anda memperpanjang masa pakai pinggiran tajam dan efektif untuk menyingkirkan salju dan lumpur dari permukaan jalan.

Pasokan Oli Independen

Pasokan oli hidraulik terpisah dalam jumlah besar mencegah terjadinya kontaminasi silang dan menyediakan pendinginan oli yang tepat, yang mengurangi peningkatan panas dan memperpanjang umur komponen. Selang XT™ Cat memungkinkan tekanan yang tinggi guna menghasilkan tenaga maksimum dan mengurangi waktu henti.



Teknologi Terintegrasi

Monitor, kelola, dan tingkatkan pengoperasian
di lokasi kerja.



VisionLink® Elite

Product Link terintegrasi penuh ke dalam alat berat Anda, membantu meniadakan perlunya tindakan mengira-ngira dalam manajemen peralatan. Akses informasi yang mudah dan tepat waktu, seperti lokasi alat berat, jam, penggunaan bahan bakar, waktu idle, dan kode kejadian melalui antarmuka pengguna VisionLink® secara online dapat membantu mengelola armada Anda secara efektif dan mengurangi biaya pengoperasian.

Lisensi Product Link tidak tersedia di semua wilayah. Untuk memeriksa ketersediaan, hubungi dealer Cat Anda.

Cat Grade Control

Cat Grade dengan Cross Slope (Kemiringan Silang) adalah sistem grade control standar yang terintegrasi sepenuhnya dan terpasang dari pabrik. Sistem ini memudahkan operator mempertahankan kemiringan silang yang diinginkan dengan mengontrol satu sisi blade secara otomatis. Sistem ini siap digunakan mulai hari pertama dan dapat disesuaikan kemudian dengan kit peningkatan yang menyediakan berbagai fitur kontrol 2D dan/atau 3D tambahan.

Cat MineStar™ System

Cat MineStar membantu Anda mengelola semuanya dari pelacakan material hingga manajemen armada secara langsung, sistem kondisi alat berat, peralatan otonom, dan lain-lain. Set kemampuannya – Fleet, Terrain, Detect, Health, dan Command – dapat digunakan secara terpadu atau sendiri-sendiri agar operasi Anda lebih fleksibel dan memudahkan penyesuaian yang diperlukan untuk menjadi lebih produktif, efisien, dan aman.

Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi cat.com.



Keselamatan

Difokuskan untuk menjaga keselamatan semua orang.



Platform Akses – Opsional

Platform akses menyediakan jalur akses penuh kedua ke ruang engine dan kabin alat berat. Pengaturan ini meliputi tangga, jalan titian, pegangan tangan, dan akses menuju kabin dari sisi kiri maupun kanan alat berat.

Platform Akses Servis – Opsional

Konfigurasi akses servis ini menyediakan tangga, titian, dan pegangan untuk menjangkau ruang engine dari kedua sisi alat berat dengan peningkatan perlindungan dari bahaya jatuh. Dalam tipe konfigurasi ini, operator mengakses kabin melalui tangga reguler yang dipasang di sisi-sisi kabin.

Akses ke Tandem

Ada dua gagang pegangan yang ditempatkan secara strategis dan anak tangga anti-selip di sisi kanan belakang ruang engine untuk akses ke titian tandem, terutama bila fender dipasang.



Kemudi Peka-Kecepatan

Mengurangi sensitivitas kemudi saat kecepatan gerak bertambah demi meningkatkan kepercayaan diri dan kontrol operator.

Sistem Kemudi Sekunder

Mengaktifkan pompa hidraulik elektrik secara otomatis jika terjadi penurunan tekanan kemudi sehingga operator dapat mengemudikan alat berat dengan aman sampai berhenti.

Lampu Servis Penutup Light Emitting Diode (LED)

Dua set lampu penutup LED 4x4 standar memfasilitasi visibilitas yang lebih baik bagi teknisi lapangan dalam melakukan servis dan perawatan alat berat serta bagi operator saat melakukan inspeksi di malam hari.

Indikasi Sabuk Pengaman

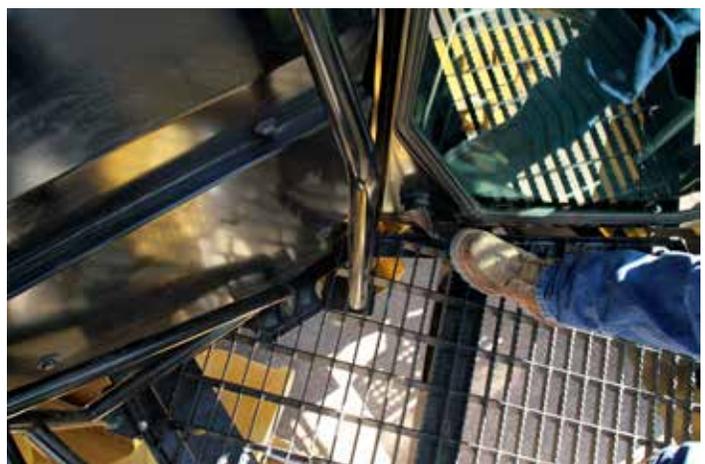
Memberikan peringatan visual dan suara bagi operator ketika sabuk pengaman tidak digunakan; kode yang dihasilkan dicatat di PC VisionLink atau Sistem Manajemen Informasi Penting (VIMS™, Vital Information Management System). Di samping itu, jaringan kabel alat berat sudah disiapkan sehingga pelanggan dapat dengan mudah memasang suar di atas kabin yang akan berfungsi sebagai indikator eksternal penggunaan sabuk pengaman.

Sistem Siap untuk Pemadam Kebakaran

Fitur standar menyediakan perlengkapan dan bracket yang diperlukan oleh 18 untuk memasang sistem pemadam kebakaran. Dengan sistem ini, pelanggan dapat memasang sistem pemadam kebakaran lebih cepat tanpa mengurangi kinerja komponen alat berat lainnya.

Fitur Keselamatan Standar Lainnya

- Kamera pandangan belakang
- Sistem monitoring ketidakhadiran operator
- Penguncian hidraulik
- Kaca jendela depan berlaminasi
- Sakelar pemutus listrik dari permukaan tanah
- Sakelar penonaktifan engine dari permukaan tanah
- Cat pengurang silau untuk pengoperasian di malam hari



Kemudahan Servis

Mengurangi waktu servis untuk meningkatkan waktu kerja Anda.



Kesiapan mekanis yang tinggi adalah salah satu kekhawatiran terbesar Anda. Dengan Cat 18, Anda dapat meningkatkan waktu kerja karena alat berat ini lebih mudah dalam perbaikan dan perawatan. Desain komponen utama bersifat modular, sehingga sebagian besar dapat dilepas dan dipasang lagi tanpa mengganggu komponen lain.



Strategi Monitoring Tingkat Cairan

Membantu mencegah kerusakan komponen penting bila tingkat cairan rendah. Semua informasi tersedia melalui Tampilan Informasi di dalam kabin, dan kode diagnostiknya dicatat.

- **Strategi Ok-to-Start** menjalankan verifikasi tingkat cairan elektronik untuk cairan pendingin, engine, dan sistem oli engine saat penyalaan.
- **Sistem Monitoring Tingkat Cairan Rendah** memonitor cairan pendingin, oli engine, cairan hidraulik, dan oli trans-gandar selama pengoperasian rutin.

Interval Servis yang Panjang

Interval servis utama*:

- masa pakai filter udara engine 2x.
- 1000 jam untuk filter pilot dan utama hidraulik serta filter transmisi.
- 2000 jam untuk cairan transmisi dan gandar belakang.

*Apabila filter bermerek Cat dan pengambilan sampel S-O-SSM digunakan.

Paket Pendinginan Modular

Paket pendinginan modular mempermudah pelepasan dan pemasangan komponen di sistem pendinginan, yang mengurangi waktu servis. Radiator juga menggunakan desain pelat batang yang tahan lama, kokoh, dan mampu menangani sebagian besar aplikasi yang sulit. Di samping itu, pintu akses yang rapi mempermudah pembersihan inti sesuai kebutuhan.

Peningkatan Kemudahan Servis

- Pintu penutup engine gaya Prancis – tanpa tiang
- Akses ke penutup katup engine dan injektor yang mudah
- Penempatan filter dan port S O S yang dioptimalkan
- Desain modular gandar belakang
- Tangki bahan bakar dan shunt metalik
- Indikasi keausan rem
- Kemudi Elektro-Hidraulik (EH) Gen 2 – strategi peringatan yang dioptimalkan
- Dalam chassis – pelepasan final drive
- Transmisi dan gandar – tanda cairan dipstick dingin dan panas
- Pintu platform untuk akses dari permukaan tanah ke filter udara kabin
- Electronic Technician (Cat ET)
- VIMS – mengoptimalkan kesiapan dan umur komponen alat berat
- Sistem pelumasan otomatis – opsional





Work Tool dan Attachment

Fleksibilitas untuk menyesuaikan alat berat dengan pekerjaan.

Opsi Moldboard

Dengan Moldboard 5,5 m (18 ft), operator dapat meningkatkan jangkauan sebesar 12,5% dibandingkan dengan blade 4,9 m (16 ft) atau menggunakan sudut blade yang lebih agresif dan masih dapat mengumpulkan serpihan jauh dari ban untuk memperpanjang masa pakainya. Dengan sudut blade yang lebih agresif, beban pada alat berat semakin berkurang dan kecepatan gerak semakin mudah dipertahankan untuk meningkatkan kinerja.

Peralatan Pengolah Tanah (GET, Ground Engaging Tool)

Pinggiran tajam 254 mm x 35 mm (10 in x 1 $\frac{3}{8}$ in) merupakan perlengkapan standar pada 18 dan dapat memberikan umur komponen yang lebih lama dibandingkan dengan pinggiran tajam melengkung 203 mm x 25 mm (8 in x 1 in).

Cat Work Tools menyediakan berbagai alat.

Ripper/Scarifier Belakang

Dibuat untuk melakukan penetrasi cepat terhadap material yang keras dan memudahkan pemindahan material dengan moldboard. 18 dilengkapi ripper standar dengan tiga shank yang dapat ditambahkan empat lagi guna menambah keserbagunaan.



Keberlanjutan

Berpikir jauh ke depan.

Pengembangan Berkelanjutan bagi Caterpillar berarti meningkatkan teknologi dan inovasi untuk mendorong efisiensi dan produktivitas dengan dampak yang semakin kecil terhadap lingkungan. Pelanggan juga akan terbantu karena bisnis mereka lebih produktif dengan menyediakan produk, layanan, dan solusi yang menggunakan sumber daya secara lebih efisien.

- Fitur penghemat bahan bakar seperti mode Ekonomis Engine (Eco) membantu mengurangi konsumsi bahan bakar secara keseluruhan.
- Komponen utama di Motor Grader Cat didesain agar dapat direkondisi. Program Cat Certified Rebuild menghemat sumber daya alam dengan menawarkan masa pakai kedua dan bahkan ketiga untuk alat berat kami.
- Cat Grade Standar dengan Cross Slope (Kemiringan Silang) meningkatkan produktivitas operator, serta menghemat bahan bakar dan mengurangi keausan pada alat berat. Meniadakan perlunya kru pemeriksa kerataan di permukaan tanah, yang meningkatkan keselamatan di lokasi.

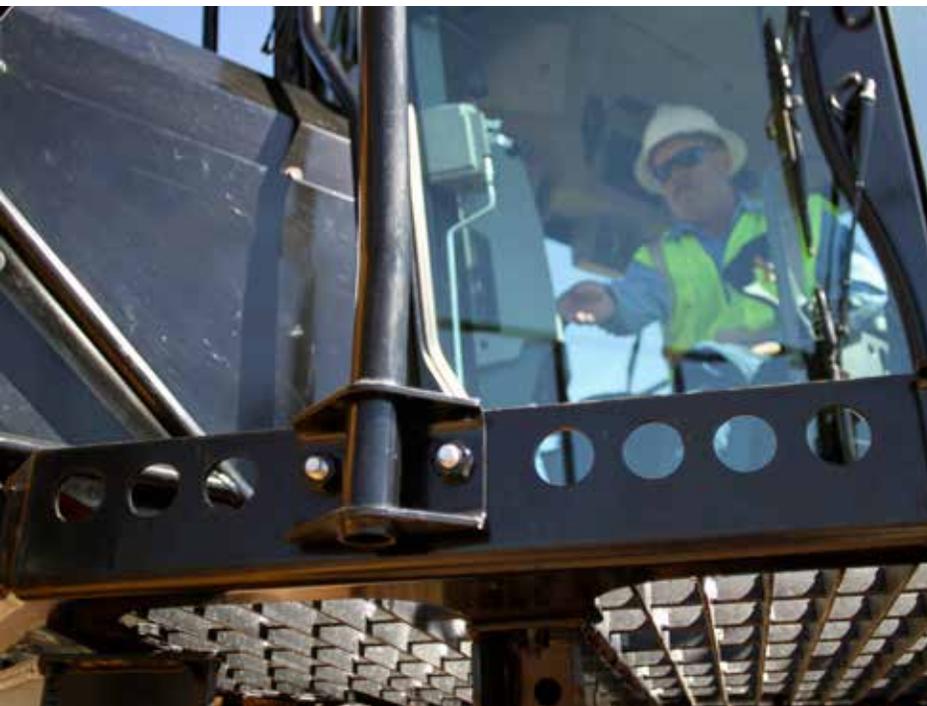


Dukungan Pelanggan

Dealer Cat Anda tahu cara menjaga alat berat tambang Anda terus beroperasi.

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

- Program perawatan pencegahan dan kontrak perawatan bergaransi.
- Ketersediaan suku cadang terbaik di kelasnya.
- Pelatihan operator untuk meningkatkan keuntungan Anda.
- Suku cadang Remanufaktur Cat Asli.



Motor Grader 18 Spesifikasi

Engine

Model Engine	Cat® C13 VHP	
Daya Bersih – ISO 9249	266 kW	357 hp
Daya Bersih – ISO 9249 (DIN)	309 mhp	
Kapasitas Silinder	12,5 L	763 in ³
Diameter	130 mm	5,1 in
Langkah	157 mm	6,2 in
Kenaikan Torsi		
Tier 4 Final/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final)	40%	
Setara Tier 3/Stage IIIA/Jepang 2006 (Tier 3)	38%	
Setara Tier 2/Stage II/Jepang 2001 (Tier 2)	38%	
Torsi Maksimum ISO 9249		
Tier 4/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final)	1771 N·m	1306 lbf-ft
Tier 3/Setara Stage IIIA	1721 N·m	1270 lbf-ft
Setara Tier 2/Stage II	1721 N·m	1270 lbf-ft
Kecepatan @ Daya Tetap	2000 rpm	
Jumlah Silinder	6	
Ketinggian Penurunan Daya		
Tier 4/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final)	3810 m	12.500 ft
Tier 3/Setara Stage IIIA	3954 m	12.973 ft
Setara Tier 2/Stage II	3711 m	12.176 ft
Standar – Kecepatan Kipas		
Maksimum	1450 rpm	
Minimum	550 rpm	
Standar – Kemampuan Ambien	50 °C	122 °F
Kemampuan Biodiesel	Hingga B20 ⁽¹⁾	

- 18 ditawarkan dengan tiga variasi engine C13. Variasi pertama memenuhi standar emisi EPA Tier 4 Final AS/Stage V UE/Jepang 2014 (Tier 4 Final) dan wajib untuk negara-negara dengan regulasi lebih ketat. Variasi lainnya menghasilkan standar emisi setara Tier 2/Stage II atau Tier 3/Stage IIIA, tergantung pada standar emisi negara tertentu.
- Daya yang tercantum telah diuji sesuai standar yang berlaku pada saat produksi.
- Daya sesuai dengan yang dinyatakan menurut ISO 14396 Tier 4 Final/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final) 272 kW (365 hp), setara dengan Tier 3/Stage IIIA, atau setara dengan Tier 2/Stage II 267 kW (359 hp) pada kecepatan tetapan 2000 rpm.
- Daya bersih diukur sesuai ISO 9249 pada kecepatan tetapan 2000 rpm dan mencakup engine yang dilengkapi kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.
- Pada alat berat Tier 4/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final), diharuskan penggunaan diesel sulfur ultrarendah (ULSD, ultra low sulfur diesel) dan oli rendah abu.
- Pada alat berat Tier 4/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final), diharuskan penggunaan Cairan Buang Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) yang memenuhi spesifikasi ISO-22241.

⁽¹⁾ Engine diesel Cat diwajibkan untuk menggunakan bahan bakar ULSD (ultra-low sulfur diesel, diesel sulfur ultrarendah dengan kadar sulfur 15 ppm atau kurang) atau ULSD yang dicampur dengan bahan bakar yang memiliki intensitas karbon lebih rendah berikut hingga:

- ✓ 20% biodiesel FAME (fatty acid methyl ester, metil ester asam lemak)*
- ✓ 100% bahan bakar diesel terbarukan, HVO (hydrotreated vegetable oil, minyak nabati yang diolah dengan air) dan bahan bakar GTL (gas-to-liquid, gas ke cair)

Lihat panduan untuk aplikasi yang tepat. Silakan hubungi dealer Cat Anda atau lihat “Rekomendasi Cairan Alat Berat Caterpillar” (S8BU6250) untuk detailnya.

*Engine tanpa perangkat aftertreatment dapat menggunakan campuran lebih tinggi, hingga 100% biodiesel (untuk penggunaan campuran lebih tinggi dari 20% biodiesel, hubungi dealer Cat Anda).

Daya Variabel

Gigi	kW Bersih	HP Bersih
Maju		
Ke-1	227	304
Ke-2	227	304
Ke-3	232	311
Ke-4	239	321
Ke-5	244	327
Ke-6	251	337
Ke-7	255	342
Ke-8	266	357
Mundur		
Ke-1	227	304
Ke-2	227	304
Ke-3 sampai ke-6	232	311

Powertrain

Gigi Maju/Mundur	8 Maju/6 Mundur	
Transmisi	Penggerak langsung, power shift, countershaft	
Rem		
Servis	Berpenggerak oli, cakram oli	
Torsi Rem Dinamis per Roda	36.701 N·m	27.069,27 lbf-ft
Parkir	Diaktifkan pegas, dilepaskan secara hidrolik	
Sekunder	Berpenggerak oli, cakram-oli	

Sistem Hidraulik

Tipe Sirkuit	Sensor beban elektro-hidrolik, tengah tertutup	
Tipe Pompa	Piston variabel	
Output Pompa*	280 L/min	74 gal/min
Tekanan Sistem Maksimum	24.750 kPa	3590 psi
Tekanan Siaga	5900 kPa	856 psi

- Output pompa diukur pada 2150 rpm.

Spesifikasi Kerja

Kecepatan Puncak		
Maju	51,7 km/h	32,1 mph
Mundur	40,8 km/h	25,3 mph
Radius Belok (sisi luar ban depan)		
	9,3 mm	30'6"
Rentang Kemudi – Kiri/Kanan		
	47,5°	
Sudut Artikulasi – Kiri/Kanan		
	20°	
Maju		
Ke-1	4,5 km/h	2,8 mph
Ke-2	6,1 km/h	3,8 mph
Ke-3	8,9 km/h	5,5 mph
Ke-4	12,3 km/h	7,6 mph
Ke-5	19,0 km/h	11,8 mph
Ke-6	25,8 km/h	16,0 mph
Ke-7	35,5 km/h	22,0 mph
Ke-8	51,7 km/h	32,1 mph
Mundur		
Ke-1	3,6 km/h	2,2 mph
Ke-2	6,6 km/h	4,1 mph
Ke-3	9,7 km/h	6,0 mph
Ke-4	15,0 km/h	9,3 mph
Ke-5	28,0 km/h	17,4 mph
Ke-6	40,8 km/h	25,3 mph

• Dihitung tanpa selip dan dengan ban 23.5R25 L-3.

Isi Ulang Servis

Kapasitas Bahan Bakar	496 L	131 gal
Tangki DEF	16 L	4,2 gal
Sistem Pendinginan	70 L	18,5 gal
Sistem Hidraulik		
Total	146 L	38,6 gal
Tangki	70 L	18,5 gal
Oli Engine	36 L	9,5 gal
Transmisi/Diferensial/Final Drive	98,5 L	26 gal
Rumah Tandem (masing-masing)	129 L	34 gal
Rumah Bearing Spindel Roda Depan	0,9 L	0,24 gal
Rumah Penggerak Circle	10 L	2,6 gal

Rangka

Circle		
Diameter	1822 mm	71,7 in
Ketebalan Batang Blade	50 mm	2 in
Drawbar		
Tinggi	203 mm	8 in
Lebar	76 mm	3 in
Struktur Rangka Depan		
Tinggi	460 mm	18,1 in
Lebar	356 mm	14,0 in
Ketebalan	14 mm	0,6 in
Gandar Depan		
Tinggi sampai ke Tengah	670 mm	26,4 in
Kemiringan Roda	18° Kiri/17° Kanan	
Osilasi Total per Sisi	35°	

Tandem

Tinggi	648 mm	25,5 in
Lebar	236 mm	9,3 in
Ketebalan Dinding Samping		
Dalam	22 mm	0,9 in
Luar	22 mm	0,9 in
Pitch Rantai Penggerak	63,5 mm	2,5 in
Jarak Gandar Roda	1841 mm	72,5 in
Osilasi Tandem		
Depan Atas	15°	
Depan Bawah	25°	

Moldboard

Lebar	5,5 mm	18 ft
Tinggi	787 mm	31 in
Ketebalan	25 mm	1 in
Radius Busur	413 mm	16,3 in
Jarak Bebas Throat	126 mm	5 in
Pinggiran Tajam		
Lebar	254 mm	10 in
Ketebalan	35 mm	1,4 in
Bit Ujung		
Lebar	152 mm	6 in
Ketebalan	19 mm	0,75 in
Gaya Tarik Blade*		
GVW Dasar	21.417 kg	47.216 lb
GVW Maksimum	23.985 kg	52.878 lb
Gaya Turun		
GVW Dasar	15.426 kg	34.008 lb
GVW Maksimum	19.895 kg	43.861 lb

*Gaya tarik blade dihitung pada koefisien traksi 0,9, yang sama dengan kondisi ideal tanpa selip, dan Bobot Kotor Alat Berat.

Spesifikasi Motor Grader 18

Jangkauan Blade

Circle Geser Tengah		
Kanan	560 mm	22 in
Kiri	690 mm	27,2 in
Moldboard Geser Samping		
Kanan	790 mm	31,1 in
Kiri	740 mm	29,1 in
Sudut Posisi Blade Maksimum		
	65°	
Rentang Tip Blade		
Ke depan	40°	
Ke belakang	5°	
Jangkauan Shoulder Maksimum ke Luar Ban		
Kanan	2605 mm	103 in
Kiri	2605 mm	103 in
Tinggi Angkat Maksimum di atas Permukaan Tanah		
	400 mm	15,7 in
Kedalaman Pematangan Maksimum		
	470 mm	18,5 in

Ripper

Kedalaman Ripping – Maksimum	452 mm	17,8 in
Pemegang Shank Ripper	7	
Jarak Pemegang Shank		
Minimum	445 mm	17,5 in
Maksimum	500 mm	20 in
Gaya Penetrasi	13.749 kg	30.311 lb
Gaya Ungkit	19.822 kg	43.700 lb
Perpanjangan Alat Berat, Beam Naik	1610 mm	63,4 in

Bobot*

Bobot Kotor Kendaraan – Pemasangan Umum		
Total	33.713 kg	74.324 lb
Gandar Depan	9296 kg	20.494 lb
Gandar Belakang	24.417 kg	53.830 lb
Bobot Kotor Kendaraan – Dasar**		
Total	32.794 kg	72.298 lb
Gandar Depan	8998 kg	19.837 lb
Gandar Belakang	23.796 kg	52.461 lb
Bobot Kotor Kendaraan – Maksimum Pengujian		
Total	38.500 kg	84.877 lb
Gandar Depan	11.850 kg	26.125 lb
Gandar Belakang	26.650 kg	58.753 lb

*Untuk alat berat yang tidak dilengkapi dengan engine Tier 4 Final/Stage V/Jepang 2014 (Tier 4 Final), kurangkan 150 kg (331 lb) dari bobot gandar belakang dan bobot total.

**Bobot kerja dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 23.5R25, tangki bahan bakar penuh, operator, dan kabin Struktur Pelindung Bahaya Terguling (ROPS, Rollover Protective structure).

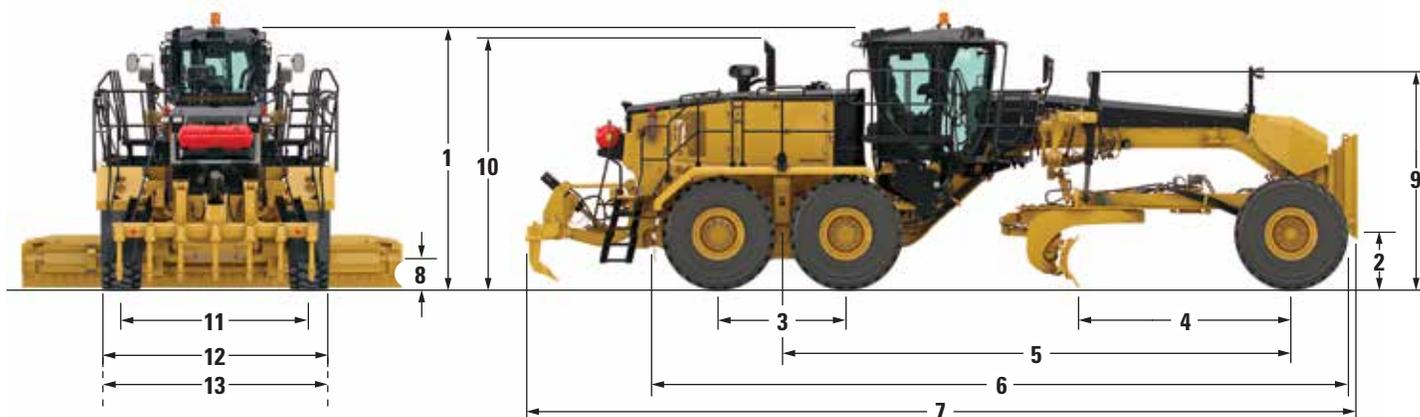
Standar

Struktur Pelindung Bahaya Terguling/ Struktur Pelindung dari Benda Jatuh (ROPS/FOPS, Rollover Protective Structure/Falling Objects Protective Structure)	ISO 3471: 2008/ ISO 3449: 2005
Kemudi	ISO 5010: 2019
Rem	ISO 3450: 2011
Suara	ISO 6395: 2008/ ISO 6396: 2008

- Tingkat daya suara dinamis orang di sekitar adalah 109 dB(A) untuk konfigurasi Stage V dan 109 dB(A) untuk alat berat setara Tier 2/ Stage II dan setara Tier 3/Stage IIIA jika diukur menurut prosedur pengujian dinamis yang ditentukan dalam ISO 6395:2008. Pengukuran dilakukan pada kecepatan kipas pendingin engine 70 % dari maksimum. Alat berat ini dilengkapi dengan sistem peredaman suara.
- Tingkat tekanan suara dinamis operator adalah 71 dB(A) untuk konfigurasi Stage V dan 72 dB(A) untuk alat berat setara Tier 2/ Stage II dan setara Tier 3/Stage IIIA jika diukur menurut prosedur pengujian dinamis yang ditentukan dalam ISO 6396:2008. Pengukuran ini dilakukan pada 70% dari kecepatan kipas pendingin engine maksimum, dengan pintu kabin dan jendela kabin tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar. Alat berat ini dilengkapi dengan sistem peredaman suara.

Dimensi

Semua dimensi merupakan perkiraan, yang didasarkan pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 23.5R25.



1 Tinggi – Puncak Kabin	3746 mm	147,5 in
2 Tinggi – Pusat Gandar Depan	760 mm	29,9 in
3 Panjang – Antar-Gandar Tandem	1841 mm	72,5 in
4 Panjang - Gandar Depan ke Moldboard	3066 mm	120,7 in
5 Panjang - Gandar Depan ke Tandem Tengah	7365 mm	290 in
6 Panjang – Ban Depan ke Belakang Alat Berat (termasuk hitch derek)	10.593 mm	417 in
7 Panjang – Counterweight ke Ripper	12.051 mm	474,4 in
8 Jarak Bebas dari Tanah ke Gandar Belakang	423 mm	16,7 in
9 Tinggi ke Puncak Silinder	3115 mm	122,6 in
10 Tinggi ke Cerobong Gas Buang	3584 mm	141,1 in
11 Lebar - Garis Tengah Ban	2703 mm	106,4 in
12 Lebar – Sisi Luar Ban Belakang	3411 mm	134,3 in
13 Lebar – Sisi Luar Ban Depan	3411 mm	134,3 in

Pengaturan Ban Opsional

Opsi ban umum untuk 18.

Grup Roda	Ban
19,5×25 MP	23.5R25 Bridgestone VKT 2 Star
19,5×25 MP	23.5R25 Bridgestone VKT 1 Star
19,5×25 MP	23.5R25 Bridgestone VJT 1 Star
19,5×25 MP	23.5R25 Michelin XHA 2 Star
19,5×25 MP	23.5R25 Michelin XLDD 2 Star L5

Opsi pabrik mungkin beragam tergantung ketersediaan.

Perlengkapan Standar

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

LINGKUNGAN OPERATOR

- Sandaran lengan elektrik yang dapat disetel
- Sandaran lengan yang dapat disetel
- AC dengan heater
- Klakson udara
- Artikulasi, Kembali ke Tengah otomatis
- Indikator pin geser tengah
- Gantungan jaket
- Tempat botol/gelas minuman
- Tampilan kecepatan dan roda-gigi digital
- Pintu, sisi kiri dan kanan dengan wiper
- Pengukur (analog) di dalam kabin (bahan bakar, artikulasi, temperatur cairan pendingin engine, rpm engine, dan temperatur oli hidraulik)
- Pengukur, ketinggian alat berat
- Layar sentuh tampilan informasi
- Joystick pemilihan roda-gigi
- Kontrol hidraulik joystick untuk implement, kemudi, transmisi
- Tangga, kabin, sisi kiri dan kanan
- Lampu, lampu samping kiri dan kanan
- Lampu, kabin di malam hari
- Meteran, jam, digital
- Kaca spion, di dalam, pandangan ke belakang, sudut lebar
- Port daya, 12V
- Siap untuk radio, hiburan
- Kabin ROPS, berperedam suara, kurang dari 73 dB(A) ISO 6394 (kecepatan kipas 70%)
- Kursi, berlapis kain, suspensi udara nyaman
- Kompartemen penyimpanan
- Kontrol throttle, elektronik

POWERTRAIN

- Air cleaner, seal radial tipe kering dua tingkat dengan indikator servis melalui messenger dan pembuang debu otomatis
- Aftercooler udara ke udara (ATAAC, Air-to-air after cooler)
- Pengunci Dif Oto
- Sabuk, serpentine, tensioner otomatis
- Indikasi keausan rem
- Rem, cakram oli, empat rod, hidraulik
- Daya ke permukaan tanah yang konsisten
- Sistem Monitoring Tingkat Bahan Bakar Sangat Rendah
- Diferensial, penguncian/pelepasan
- Pengurusan, oli engine, kecepatan tinggi
- Proteksi kecepatan berlebih elektronik
- Mode Eco
- Engine, rem kompresi
- Alat bantu start eter
- Tangki bahan bakar, pengisian cepat, dari permukaan tanah
- Separator air dari bahan bakar
- Kipas Permintaan Hidraulik
- Muffler, di bawah kap setara Tier 2/Stage II dan setara Tier 3/Stage IIIA (Tier 3)
- OK-to-Start
- VHP Dioptimalkan
- Rem parkir - multi-cakram, disekat, berpendingin oli
- Pompa priming, bahan bakar
- Gandar belakang, modular
- Saluran kuras endapan, tangki bahan bakar
- Tiga variasi engine C13. Variasi pertama memenuhi standar emisi EPA Tier 4 Final AS/Stage V UE/Jepang 2014 (Tier 4 Final) dan diharuskan dijual di negara dengan regulasi lebih ketat. Variasi lainnya menghasilkan standar emisi setara Tier 2/Stage II atau setara Tier 3/Stage IIIA
- Transmisi, 8F/6R, power shift
- VIMS tanpa telematik

PELINDUNG

- Pelindung silinder gandar depan
- Pelindung transmisi

KELISTRIKAN

- Alternator, 150 ampere, ber-seal
- Baterai, bebas perawatan, tugas berat, 1400 CCA
- Panel sekring
- Sistem listrik, 24V
- Lampu: lampu rem, lampu mundur, lampu jalan yang dipasang di atap, lampu stop dan belakang (LED), lampu kerja depan
- Product Link
- Starter, elektrik, tugas berat

KESELAMATAN

- Alarm, mundur
- Shutdown engine di permukaan tanah
- Palu (pintu keluar darurat)
- Klakson, elektrik
- Penguncian, implement hidraulik untuk perjalanan
- Sistem monitoring ketidakhadiran operator
- Cat, mengurangi silau – bagian atas rangka depan, penutup belakang, dan silinder ripper
- Kamera pandangan belakang
- Indikator sabuk pengaman
- Sabuk pengaman, memendek sendiri 76 mm (3 in)
- Pengemudian sekunder
- Jendela, kaca laminasi
 - Depan tetap dengan wiper intermiten
 - Pintu dengan penyeka intermiten (dua)
- Jendela: diperkeras
 - Wiper sisi kiri dan kanan
 - Belakang dengan wiper intermiten
- Lampu, LED, suar peringatan
- Lampu, depan, LED
- Lampu, lampu depan, tinggi
- Lampu, lampu depan, rendah
- Dudukan, untuk lampu peringatan
- Lampu servis
- Lampu kerja halogen
- Lampu kerja, LED

Bersambung ke halaman berikutnya

Perlengkapan Standar (Lanjutan)

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

PERLENGKAPAN STANDAR LAINNYA

- Bracket blade 3 baut
- Opsi Siap untuk Pemasangan Attachment (ARO)
- Akumulator, pengangkatan blade
- Akumulator rem, bersertifikat ganda
- Cat Grade dengan Kemiringan Silang
- Kopling, selip circle drive
- Pinggiran tajam, baja DH-2 datar
– 254 mm × 35 mm (10 in × 1,4 in)
– Baut pemasangan 19 mm ($\frac{3}{4}$ in)
- Pintu (empat), ruang engine, pengunci (dua kiri, dua kanan)
- Pintu, dua untuk servis, sisi kiri dan kanan
- Drawbar – enam shoe dengan strip keausan dapat diganti
- Bit ujung, baja DH-2 16 mm ($\frac{5}{8}$ in), baut pemasangan 19 mm ($\frac{3}{4}$ in)
- Bahan bakar cepat 567,8 L/min (150 gpm)
- Pemeriksaan cairan
- Rangka, artikulasi, dengan kunci pengaman
- Hidraulik, sensor beban
- Tangki bahan bakar metalik, 496 l (131 gal)
- Strip aus DCM metalik
- Paket pendinginan modular
- Moldboard
– 5,5 m × 787 mm × 25 mm
(18 ft × 31 in × 1 in)
– Geser samping dan tip hidraulik
- Radiator, dua pintu akses pembersihan
- Bumper belakang
- Anak tangga akses tandem belakang dan pegangan
- Port S·O·S: engine, hidraulik, transmisi, cairan pendingin
- Titian tandem
- Strip keausan circle setel atas
- Siap pemadam kebakaran
- Ripper, belakang
- Balok dorong, counterweight

WORK TOOL/GET

- Blade 5,5 m (18 ft) dengan pinggiran tajam datar 254 mm × 35 mm (10 in × 1 $\frac{3}{8}$ in)

BAN, RIM, DAN RODA

- Penyisihan harga parsial untuk ban pada rim multibagian 597 mm × 609,6 mm (23,5 in × 24 in) termasuk dalam bobot dan harga alat berat dasar

CAIRAN

- Cairan Pendingin Pemakaian Lama hingga -35 °C (-60 °F)

Perlengkapan Opsional 18

Perlengkapan Opsional

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

LINGKUNGAN OPERATOR

- Paket kenyamanan
- Pintu berpemanas
- Spion dengan jarak pandang sangat baik
- Spion, luar berpemanas 24V
- Spion, dipasang di luar
- Kursi, berpemanas
- Kursi berpemanas/berventilasi
- Platform pembersihan jendela dan tangga sisi kiri-kanan

POWERTRAIN

- Transmisi, perpindahan gigi otomatis

PELINDUNG

- Pelindung serpihan
- Fender belakang
- Peredam suara, penutup engine, dan transmisi

KESELAMATAN

- Monitor tambahan untuk kamera pandangan belakang
- Platform akses ditingkatkan
- Kunci Sistem Keamanan Alat Berat
- Platform akses servis

ATTACHMENT LAIN

- Pelumasan otomatis, Centro-matic
- Pelumasan otomatis, peningkatan ripper
- Kontrol, blade, float variabel
- Heater, cairan pendingin engine, 120 V
- Heater, cairan pendingin engine, 240 V
- Pengaturan hidraulik dengan katup hidraulik tambahan Dasar+1
- Pengaturan hidraulik dengan katup hidraulik tambahan Dasar+5
- Product Link Elite ganda
- Rim 495,3 mm × 635 mm (19,5 in × 25 in) MP (cadangan)
- Paket Cuaca, Dingin Plus

WORK TOOL/G.E.T.

- Blade 5,5 m (18 ft) dengan pinggiran tajam melengkung 203 mm × 25 mm (8 in × 1 in)
- Tooth, ripper

CAIRAN

- Cairan Pendingin, -51 °C (-60 °F)

Informasi berikut berlaku untuk alat berat pada saat pembuatan akhir sebagaimana dikonfigurasi untuk dijual di wilayah yang tercakup dalam dokumen ini. Isi pernyataan ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan; namun, isi yang terkait dengan fitur dan spesifikasi alat berat dapat berubah tanpa pemberitahuan. Untuk informasi tambahan, lihat Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan alat berat.

Untuk informasi selengkapnya tentang penerapan program keberlanjutan dan progres kami, kunjungi <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Engine

- Engine Cat® C13 VHP tersedia dalam konfigurasi yang memenuhi standar emisi EPA Tier 4 Final AS dan Stage V UE, setara EPA Tier 3 AS dan Stage IIIA UE atau EPA Tier 2 AS dan Stage II UE.
 - Engine diesel Cat EPA Tier 4 Final AS dan Stage V UE diwajibkan untuk menggunakan ULSD (ultra-low sulfur diesel, diesel sulfur ultrarendah dengan kadar sulfur 15 ppm atau kurang) atau ULSD yang dicampur dengan bahan bakar yang memiliki intensitas karbon lebih rendah berikut hingga:
 - ✓ 20% biodiesel FAME (fatty acid methyl ester, metil ester asam lemak)*
 - ✓ 100% bahan bakar diesel terbarukan, HVO (hydrotreated vegetable oil, minyak nabati yang diolah dengan air) dan bahan bakar GTL (gas-to-liquid, gas ke cair)
 - Engine Cat yang setara EPA Tier 3 AS dan Stage IIIA UE atau EPA Tier 2 AS dan Stage II UE, kompatibel dengan bahan bakar diesel yang dicampur bahan bakar berintensitas karbon lebih rendah berikut hingga:
 - ✓ 100% biodiesel FAME (fatty acid methyl ester, metil ester asam lemak)**
 - ✓ 100% bahan bakar diesel terbarukan, HVO (hydrotreated vegetable oil, minyak nabati yang diolah dengan air) dan bahan bakar GTL (gas-to-liquid, gas ke cair)
- Lihat panduan untuk aplikasi yang tepat. Silakan hubungi dealer Cat Anda atau lihat “Rekomendasi Cairan Alat Berat Caterpillar” (S8BU6250) untuk detailnya.

**Engine tanpa perangkat aftertreatment dapat menggunakan campuran lebih tinggi, hingga 100% biodiesel (untuk penggunaan campuran lebih tinggi dari 20% biodiesel, hubungi dealer Cat Anda).*

***Untuk penggunaan campuran yang lebih tinggi dari 20% biodiesel, hubungi dealer Cat Anda.*

Sistem AC

- Sistem AC pada alat berat ini berisi refrigerant gas rumah kaca terfluorinasi R134a atau R1234yf. Lihat label atau buku petunjuk untuk mengidentifikasi gas.
- Jika dilengkapi dengan R134a (Potensi Pemanasan Global = 1430), sistem berisi refrigerant 2 kg (4,4 lb) yang mengandung CO₂ setara 2860 metrik ton (3152 ton).

Cat

- Berdasarkan pengetahuan terbaik yang tersedia, konsentrasi maksimum yang diizinkan, diukur dalam bagian per sejuta (PPM, parts per million), untuk logam berat dalam cat berikut adalah:
 - Barium < 0,01%
 - Kadmium < 0,01%
 - Kromium < 0,01%
 - Timbel < 0,01%

Kinerja Suara

- Tingkat daya suara dinamis orang di sekitar adalah 109 dB(A) jika diukur menurut prosedur pengujian dinamis yang ditentukan dalam ISO 6395:2008. Pengukuran dilakukan pada kecepatan kipas pendingin engine 70% dari maksimum. Alat berat ini dilengkapi dengan sistem peredaman suara.
- Tingkat tekanan suara dinamis operator adalah 71 dB(A) untuk Stage V dan 72 dB(A) untuk alat berat setara Tier 2/ Stage II dan MAR-1 Brasil (setara Tier 3/Stage IIIA) jika diukur menurut prosedur pengujian dinamis yang ditentukan dalam ISO 6396:2008. Pengukuran ini dilakukan pada 70% dari kecepatan kipas pendingin engine maksimum, dengan pintu kabin dan jendela kabin tertutup. Kabin dipasang dan dirawat dengan benar. Alat berat ini dilengkapi dengan sistem peredaman suara.

Oli dan Cairan

- Pengisian dengan cairan pendingin glikol etilena di pabrik Caterpillar. Cat DEAC (Diesel Engine Antifreeze/Coolant, Antifreeze/Cairan Pendingin Engine Diesel) dan Cat ELC (Extended Life Coolant, Cairan Pendingin Pemakaian Lama) dapat didaur ulang. Untuk informasi selengkapnya, hubungi dealer Cat Anda.
- Cat Bio HYDO™ Advanced adalah oli hidraulik ramah lingkungan yang disetujui Ecolabel UE.
- Cairan tambahan mungkin ada, silakan rujuk ke Buku Petunjuk Pengoperasian dan Perawatan atau panduan Aplikasi dan Pemasangan untuk rekomendasi cairan lengkap dan interval perawatan.

Fitur dan Teknologi

- Fitur dan teknologi berikut dapat berkontribusi pada penghematan bahan bakar dan/atau pengurangan karbon. Fiturnya mungkin bervariasi. Hubungi dealer Cat Anda untuk mengetahui detailnya.
 - Mode Eco meminimalkan konsumsi bahan bakar untuk aplikasi ringan
 - Timer Shutdown Idle Engine mengurangi pembakaran bahan bakar, emisi gas rumah kaca, dan waktu idle yang tidak perlu dengan mematikan alat berat setelah periode berjalan idle prasetel
 - Kontrol Throttle Elektronik mendorong peningkatan produktivitas dengan menyesuaikan daya engine dan torsi menurut persyaratan aplikasi
 - Cat Grade membantu mengurangi pembakaran bahan bakar dan emisi gas rumah kaca dengan memungkinkan Anda mencapai hasil kemiringan secara lebih cepat dan lebih akurat dengan mengotomatiskan pergerakan blade
 - Interval perawatan yang lebih lama tidak hanya mengurangi waktu henti, tetapi juga mengurangi jumlah cairan dan filter yang diganti selama masa pakai alat berat.
 - Meningkatkan efisiensi di lokasi kerja dengan menghemat biaya pengoperasian menggunakan wawasan Product Link dan VisionLink

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

© 2025 Caterpillar
Hak cipta 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 pilihan yang tersedia.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, logo-logo yang berkaitan, "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.

VisionLink adalah merek dagang dari Caterpillar Inc., yang terdaftar di Amerika Serikat dan negara lainnya.

A8HQ7639-03 (05-2025)
Menggantikan A8HQ7639-02
Nomor Build: 15A
(Global excluding Japan)

