



Motor Grader Cat[®] 14

Motor Grader Cat[®] melanjutkan tradisi Caterpillar menjadi standar industri dalam aplikasi konstruksi berat, pembangunan jalan, dan proyek pemerintah. 14 dilengkapi sekumpulan solusi teknologi terintegrasi yang meningkatkan efisiensi operator, mendorong tingkat produktivitas, dan menurunkan biaya kepemilikan dan pengoperasian. 14 memanfaatkan engine yang lebih besar, efisiensi bahan bakar yang lebih tinggi, keseimbangan alat berat yang lebih baik, kinerja transmisi yang disempurnakan, telematika yang lebih canggih, dan tambahan fitur keselamatan/kenyamanan operator.

Teknologi

- Blade Stabil Opsional meningkatkan ketelitian kemiringan dengan menurunkan kecepatan engine pada interval 15 persen saat alat berat memantul, kemudian meningkatkan rpm engine secara sistematis saat grader kembali stabil.
- Berkat Cat Grade 3D tanpa tiang opsional yang dipasang di pabrik, operator dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas pembuatan kemiringan di aplikasi pembuatan kemiringan kasar dan tahap akhir. Jika Cat Grade tanpa tiang dipasang di pabrik, e-fence tidak termasuk dalam paket.
- Cat Grade opsional dengan Cross Slope membantu mempertahankan kemiringan silang yang diinginkan dengan mengendalikan satu sisi blade secara otomatis.
- Cat Grade opsional menggunakan teknologi pemosisian dan panduan, sensor alat berat, dan kontrol blade otomatis untuk membantu membuat kemiringan dengan lebih cepat, lebih mudah, dan lebih efisien.
- Berkat Artikulasi Otomatis Opsional, Anda dapat melakukan artikulasi secara otomatis saat bermanuver melewati ruang sempit atau di sekitar tikungan, hambatan, dan putaran balik.

Kinerja

- Engine C13 Cat memenuhi standar emisi EPA Tier 4 Final AS/Stage V UE, atau mengeluarkan emisi setara Tier 3/Stage IIIA, atau setara Tier 2/Stage II, tergantung pada standar emisi di negara tertentu.
- Mode Ekonomis Standar dapat dinyalakan untuk membatasi kecepatan maksimum sehingga membantu mengurangi konsumsi bahan bakar.
- VHP Plus Standar memasok tenaga dalam jumlah yang ideal di semua roda gigi.
- Pengunci Diferensial Otomatis standar membuka diferensial saat membelok dan mengunci kembali saat lurus agar memudahkan operasi dan meningkatkan perlindungan power train.

Efisiensi

- Sistem sensor beban dan elektro-hidrolik yang canggih memfasilitasi kontrol implement dan kinerja hidrolik yang unggul untuk operator.
- Katup Kompensasi Tekanan Prioritas Proporsional (PPPC, Proportional Priority Pressure-Compensating) memiliki laju aliran yang berbeda untuk kepala dan ujung batang silinder sehingga alat berat dapat merespons secara konsisten dan dapat diprediksi.
- Aliran hidrolik yang seimbang bersifat proporsional untuk memastikan semua implement dapat beroperasi secara bersamaan tanpa memperlambat engine atau kecepatan beberapa implement.

Kemudahan Pengoperasian

- Kontrol joystick yang sederhana dan intuitif menggantikan tuas, sehingga gerakan tangan dan lengan berkurang hingga 78%, demi membantu mengurangi kelelahan operator.
- Dengan Joystick Kontrol Lanjutan Opsional, operator dapat mengendalikan solusi kemiringan otomatis secara efisien dan aman tanpa melepaskan tangan dari joystick.
- Mode pengangkatan blade yang dapat dipilih – Halus, Normal, atau Kasar – memungkinkan operator melakukan penyesuaian dengan persyaratan aplikasi.
- Artikulasi Kembali ke Tengah mengembalikan alat berat secara otomatis ke posisi rangka lurus dari setiap sudut dengan menyentuh satu tombol.

Keselamatan

- Kamera pandangan belakang opsional meningkatkan pandangan ke bagian belakang alat berat.
- Pemutus aliran listrik dan sakelar pematian engine dapat dijangkau dari permukaan tanah.
- Sistem Kehadiran Operator tetap mengaktifkan rem parkir dan menonaktifkan implement hidrolik hingga operator duduk dan alat berat siap dioperasikan.
- Penguncian Hidrolik menonaktifkan semua fungsi implement dengan tetap mengontrol kemudi alat berat – hal yang sangat berguna saat berkendara di jalan raya.
- Indikator sabuk pengaman opsional mendukung perilaku pengoperasian yang aman.

Kemudahan Servis

- Akses yang lancar dari bagian atas circle ke strip dan insert keausan yang disetel dari atas dan telah dipatenkan semakin mempermudah penambahan atau penggantianinya.
- Sistem Retensi Moldboard Tanpa Shim menggunakan sekrup penyetelan vertikal dan horizontal agar strip aus moldboard tetap sejajar untuk mengurangi suara gemeretak blade dan presisi kontrol blade.



Motor Grader Cat® 14

Engine

Model Engine	Cat C13 VHP	
Emisi	Tier 4 Final/Stage V, setara Tier 3/Stage IIIA, atau setara Tier 2/Stage II	
Daya Dasar (gigi 1) – Bersih	178 kW	238 hp
Kapasitas Silinder	12,5 L	763 in ³
Diameter	130 mm	5,1 in
Langkah	157 mm	6,2 in
Kenaikan Torsi	41%	
Torsi Maksimum (VHP Plus)	1542 N-m	1137 lbf-ft
Kecepatan @ Daya Tetapan	1850 rpm	
Jumlah Silinder	6	
Ketinggian Maksimum pada Daya Penuh	4237 mm	13.900 ft
Ketinggian Maksimum pada Daya Penuh (Tier 3)	4374 mm	14.349 ft
Ketinggian Maksimum pada Daya Penuh (Tier 2)	3672 mm	12.049 ft
Standar – Kecepatan Kipas		
Minimum	550 rpm	
Maksimum	1600 rpm	
Kemampuan Standar	50 °C	122 °F
• Daya bersih diuji sesuai standar ISO 9249, SAE J1349, dan EEC 80/1269 yang berlaku pada saat produksi.		
• VHP Plus yang dioptimalkan merupakan standar pada 14.		
• Daya bersih yang diiklankan adalah daya yang tersedia pada kecepatan tetapan 1850 rpm, diukur pada flywheel bila engine dilengkapi dengan kipas, air cleaner, muffler, dan alternator.		
• Daya sebagaimana dinyatakan dalam ISO 14396 Rpm tetapan 1850 VHP+ = 228 kW (306 hp)		
• Engine Cat yang dilengkapi sistem Reduksi Katalitik Selektif (SCR, Selective Catalytic Reduction) diperlukan untuk menggunakan: – Cairan Buang Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) yang memenuhi persyaratan sebagaimana diterangkan dalam standar International Organization for Standardization (ISO) 22241-1.		

Rangka

Circle – Diameter Luar	1822 mm	71,7 in.
Gandar Depan		
Kemiringan Roda, Kiri/Kanan	17,1°	
Osilasi Total per Sisi	32°	

Sistem AC

Sistem penyejuk udara pada alat berat ini mengandung refrigerant gas rumah kaca terfluorinasi R134a (Potensi Pemanasan Global = 1430). Sistem terdiri dari refrigerant 2,0 kg (4,4 lb) yang mengandung CO₂ setara 2,860 metrik ton (2,76 ton).

Bobot

Bobot Kotor Kendaraan – Dasar*

Total	23.124 kg	50.980 lb
Gandar Depan	6344 kg	13.994 lb
Gandar Belakang	16.780 kg	36.994 lb

Bobot Kotor Kendaraan – Pemasangan Umum

Total	25.968 kg	57.250 lb
Gandar Depan	6915 kg	15.245 lb
Gandar Belakang	19.053 kg	42.005 lb

*Bobot kerja dasar dihitung pada konfigurasi alat berat standar dengan ban 20,5 R25, tangki bahan bakar penuh, operator, dan kabin ROPS.

Moldboard

Lebar Blade	4,2 mm	14 ft
Lebar Blade dengan Bit Ujung	4290 mm	169 in.
Lebar Blade tanpa Bit Ujung	4166 mm	164 in.
Tinggi Blade dengan Pinggiran Tajam	631 mm	24,9 in.
Tinggi Blade tanpa Pinggiran Tajam	585 mm	23 in.
Radius Busur	413 mm	16,3 in
Jarak Bebas Throat	117 mm	4,6 in.

Jangkauan Blade

Circle Geser Tengah

Kanan	520 mm	20,5 in.
Kiri	650 mm	25,6 in.

Moldboard Geser Samping

Kanan	790 mm	31,1 in.
Kiri	740 mm	29,1 in.

Rentang Tip Blade

Maju	40	
Mundur	5°	

Jangkauan Shoulder Maksimum Ke Luar Ban

Kanan	2004 mm	78,9 in.
Kiri	1870 mm	73,6 in.

Tinggi Angkat Maksimum di Atas Permukaan Tanah

	419 mm	16,5 in.
--	--------	----------

Kedalaman Pematangan Maksimum

	593 mm	23,3 in.
--	--------	----------

Pernyataan Lingkungan

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 lebih lanjut tentang praktik keberlanjutan dan progres kami, silakan 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 standar emisi 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 (bahan bakar diesel sulfur ultra-rendah dengan 15 ppm sulfur atau kurang) atau ULSD yang dicampur dengan bahan bakar 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 (hydrogenated vegetable oil, minyak nabati terhidrogenasi) 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 penyejuk udara pada alat berat ini mengandung refrigerant gas rumah kaca terfluorinasi R134a (Potensi Pemanasan Global = 1430). Sistem berisi 2,0 kg (4,4 lb) refrigerant dengan kandungan CO₂ setara dengan 2,860 metrik ton (3,152 ton).

PENGECATAN

- 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 108 dB(A) untuk konfigurasi tersertifikasi Stage V dan 110 dB(A) pada alat berat setara Tier 2/Stage II dan 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.
- Tingkat tekanan suara dinamis operator adalah 72 dB(A) untuk konfigurasi tersertifikasi Stage V dan 72 dB(A) pada alat berat setara Tier 2/Stage II dan 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.

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. Hubungi dealer Cat Anda untuk informasi lebih lanjut.
- Cat Bio HYDO™ Advanced adalah oli hidrolik 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 lebih cepat dan lebih akurat dengan mengotomatiskan pergerakan blade
 - Interval perawatan yang diperpanjang tidak hanya mengurangi waktu henti, tetapi dapat mengurangi jumlah cairan dan filter yang diganti selama masa pakai alat berat
 - Product Link™ dan wawasan VisionLink® menghemat biaya pengoperasian untuk meningkatkan efisiensi di lokasi kerja

Motor Grader Cat® 14

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

© 2024 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, Advansys, S•O•S, Product Link, SmartBoom, "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., terdaftar di Amerika Serikat dan di negara lain.

A8XQ1749-07 (01-2024)
Menggantikan A8XQ1749-06
Nomor Build: 15A
(Tier 4 Final/EU Stage V,
Tier 3/Stage IIIA equivalent,
or Tier 2/Stage II equivalent)

