

990K

Wheel Loader



Engine

Model Engine	Cat® C27 ACERT™	
Emisi	EPA Tier 4 Final AS, Memenuhi Persyaratan Tier 2	
Kotor (ISO 14396)	561 kW 521 kW	752 hp 699 hp
Daya Bersih – SAE J1349		

Bucket

Kapasitas Bucket	8,6-10,0 m ³	11,25-13,0 yd ³
Spesifikasi Kerja		
Muatan Tetapan	15,88 metrik ton	17,5 ton
Bobot Kerja	80.974 kg	178.517 lb

Turunkan biaya per ton Anda dengan kinerja yang terkemuka di industri.

Daftar Isi

Power Train.....	.5
Hidraulik.....	6
Ruang Operator.....	9
Struktur.....	10
Efisiensi.....	12
Solusi Teknologi	14
Dukungan Pelanggan.....	15
Kemudahan Servis.....	15
Keselamatan	16
Keberlanjutan	18
Efisiensi Kesesuaian Sistem	19
Peralatan Pengolah Tanah Bucket	20
Biaya Pengoperasian.....	21
Spesifikasi Wheel Loader 990K	22
Perlengkapan Standar 990K.....	28
Perlengkapan Opsional 990K	29
Attachment Wajib 990K.....	29
Catatan.....	30





Wheel Loader Besar Cat dirancang dengan ketahanan terpadu, menjamin kesiapan maksimal selama berkali-kali siklus kerja. Dengan optimalisasi kinerja dan penyederhanaan servis, alat berat kami membantu Anda memindahkan lebih banyak material secara efisien dan aman dengan biaya per ton yang lebih rendah.

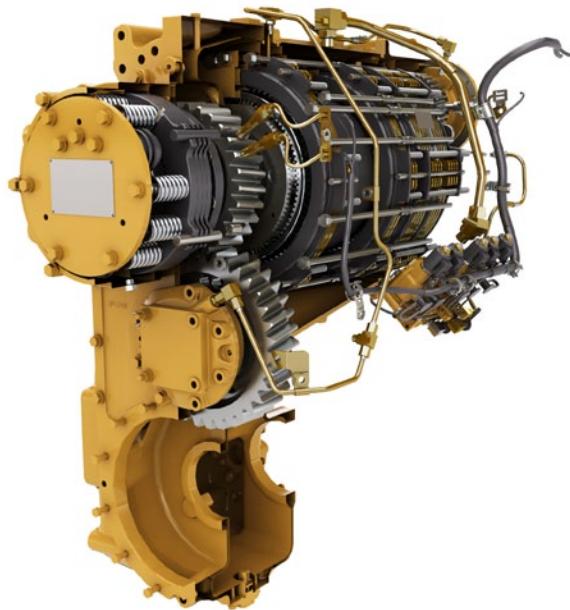
Wheel Loader Cat 990 menunjukkan performa yang teruji dalam aplikasi tambang, kuari, dan industri di seluruh dunia. Seri 990K menawarkan level yang serbabaru dalam hal kinerja, keselamatan, kenyamanan operator, dan efisiensi.



Sistem Kontrol Kemudi dan Transmisi Terpadu (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System)

Rasakan kecepatan daya tanggap dan kontrol maksimum dengan STIC yang memadukan pemilihan arah, gigi, dan kemudi ke dalam satu tuas.

- Gerakan menyamping sederhana membelokkan alat berat ke kanan atau kiri, meminimalkan gerakan operator.
- Kontrol pemilihan gigi dengan jari yang mudah dioperasikan.
- Siklus yang lebih mulus dan lebih cepat serta mengurangi kelelahan operator melalui penggunaan kontrol terpadu yang ringan digerakkan.



Transmisi Cat® Planetary Powershift

Membangun kesuksesan dimulai dengan transmisi terbaik di industri yang dirancang khusus untuk aplikasi pertambangan

- Pemindahan gigi yang mulus dan konsisten, serta efisiensi melalui kontrol elektronik terpadu.
- Tahan lama dan andal dengan roda gigi perlakuan panas dan metalurgi.
- Tiga kecepatan maju dan tiga mundur untuk disesuaikan dengan aplikasi Anda.

Engine Cat C27 ACERT

Ketahanan dan efisiensi di jantung 990K Anda berasal dari Engine Cat C27 ACERT. Kinerja optimal dibangun melalui penggunaan desain 12 silinder, injeksi langsung.

- Kinerja yang dioptimalkan dan respons engine cepat dengan modul kontrol elektronik.
- Efisiensi yang andal dengan kontrol menyeluruh terhadap pewaktuan injeksi, durasi dan tekanan dengan Mechanically Actuated Electronic Unit Injection (MEUI™).
- Masa pakai engine yang lebih lama dan peningkatan efisiensi bahan bakar dengan penurunan kecepatan tetapan.
- Tersedia dalam dua versi: satu yang memenuhi standar emisi EPA Tier 4 Final AS, dan lainnya yang memenuhi tingkat emisi setara standar emisi EPA Tier 2 AS.



Power Train

Pindahkan material secara lebih efisien dengan peningkatan daya dan kontrol.



Konverter Torsi Kopling Impeller (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) dan Sistem Kontrol Rimpull (RCS, Rimpull Control System)

Menurunkan biaya per ton dengan memanfaatkan ICTC dan RCS yang canggih untuk rimpull termodulasi.

- Mengurangi selip dan keausan ban dengan modulasi rimpull dari 100 sampai 25 persen ketika menginjak pedal kiri. Setelah rimpull 25 persen tercapai, pedal kiri akan mengaktifkan rem.
- Mengurangi kemungkinan selip ban tanpa mengurangi efisiensi hidraulik dengan RCS.
- Meningkatkan efisiensi bahan bakar pada aplikasi tertentu dengan konverter torsi kopling pengunci yang menghasilkan penggerak langsung.

Hidraulik

Produktivitas memungkinkan Anda memindahkan material dan berproduksi lebih banyak.



Hidraulik Kontrol Aliran Positif

Tingkatkan efisiensi melalui Sistem Hidraulik Kontrol Aliran Positif (PFC, Positive Flow Control). PFC memiliki kontrol pompa dan katup serentak. Dengan mengoptimalkan kontrol pompa, aliran oli hidraulik proporsional dengan gerakan tuas.

- Siklus cepat dan produktif melalui pompa piston variabel penuh.
- Meningkatkan kenyamanan bucket dan kontrol dengan peningkatan respons hidraulik.
- Kinerja dan efisiensi yang konsisten dengan panas sistem yang lebih rendah.
- Aliran hidraulik penuh hingga 1600 engine rpm.

Kontrol Elektro-hidraulik

Produktivitas operator akan meningkat dengan fitur implement responsif kami.

- Kenyamanan pengoperasian melalui penghentian silinder hidraulik yang dikontrol secara elektronik.
- Tangani kontrol dengan penahan lembut yang mudah digunakan.
- Kickout implement otomatis yang mudah disetel dari dalam kabin.

Sistem Kemudi

Keyakinan dalam mengoperasikan loader dimulai dengan kontrol alat berat yang akurat berkat sistem kemudi hidraulik sensor beban 990K.

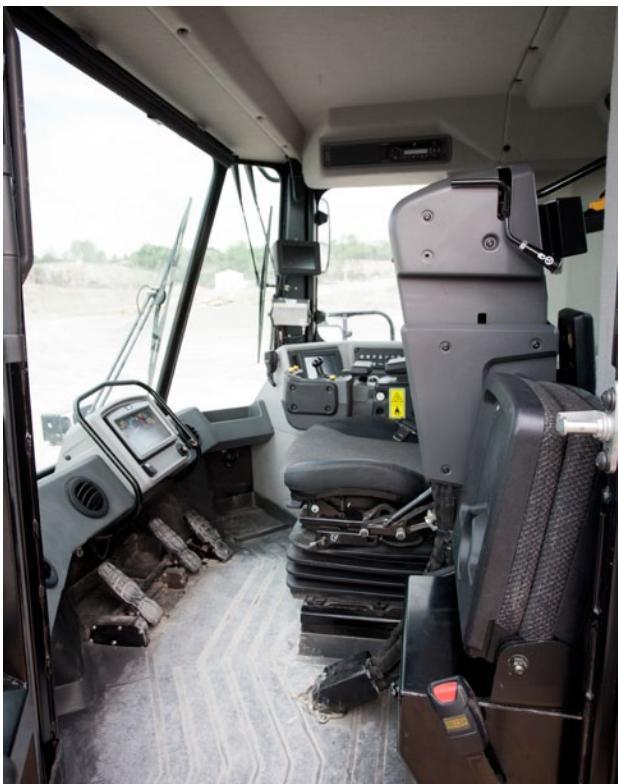
- Tingkatkan efisiensi dengan pompa piston kapasitas variabel kami.
- Capai pengaturan posisi yang akurat untuk kemudahan memuat di area yang sempit dengan artikulasi pengemudian 35 derajat.
- Tingkatkan kenyamanan operator dengan fungsi kontrol pengemudian dan transmisi terpadu.

Sistem Filtrasi

Nikmati manfaat peningkatan kinerja dan keandalan sistem hidraulik Anda dengan sistem filtrasi canggih kami.

- Saringan case drain.
- Filter balik cooler oli hidraulik.
- Filter pilot.
- Saringan balik di dalam tangki hidraulik.
- Saringan oil cooler gandar bila terpasang.





Operator Anda dapat bekerja dengan lebih efisien dan tetap nyaman dengan fitur kabin kami yang terinspirasi dari pelanggan.

Masuk dan Keluar

Masuk dan keluar kabin dapat dilakukan dengan mudah dan aman berkat fitur ergonomis rancangan baru ini.

- Kemudi STIC/sandaran lengan yang dapat dilipat ke atas.
- Sudut tangga akses yang lebih landai.
- Penerangan tangga standar.

Kursi Cat Comfort Series III

Peningkatan kenyamanan dan pengurangan kelelahan operator dengan kursi Cat Comfort Series III.

- Desain punggung sedang dan bantalan berkontur yang ekstra-tebal.
- Sistem suspensi udara.
- Tuas dan kontrol kursi yang mudah dijangkau untuk penyetelan enam arah.
- Pod implement dan kemudi STIC yang dipasang di kursi dan bergerak bersama kursi.
- Sabuk pengaman memendek sendiri selebar 76 mm (3 in.).
- Kursi berpemanas dan berventilasi opsional.

Panel Kontrol

Penempatan sakelar yang ergonomis dan tampilan informasi membuat operator Anda tetap nyaman sepanjang hari dan setiap hari.

- Sakelar membran lampu latar besar dilengkapi indikator aktivasi LED.
- Sakelar dilengkapi simbol ISO untuk identifikasi fungsi cepat.
- Sakelar rocker dua posisi mengaktifkan rem parkir elektro-hidraulik.



Lingkungan

Produktivitas operator ditingkatkan dengan lingkungan kabin yang bersih dan nyaman.

- Rasakan berkurangnya getaran berkat dudukan kabin isolasi dan suspensi udara kursi.
- Pertahankan temperatur kabin yang diinginkan dengan kontrol temperatur otomatis.
- Kabin bertekanan dengan udara berfilter.
- Kebisingan dikurangi hingga tingkat 69 dB(A) yang senyap.
- Baki penyimpanan/kotak makan siang di lantai yang praktis.





Ruang Operator

Kenyamanan dan ergonomik operator
yang terbaik di kelasnya.

Struktur

Dibangun khusus untuk kondisi terberat.



Lift Arm

- Jarak pandang yang sangat baik ke tepi bucket dan area kerja melalui desain batang Z.
- Tegangan beban yang tinggi diserap oleh lift arm baja solid.
- Peningkatan kekuatan dalam area pin utama dengan memanfaatkan pengecoran satu bagian.
- Lift arm bebas tegangan meningkatkan ketahanan dan memperpanjang waktu perbaikan.



Struktur yang Kokoh

Keuntungan Anda ditingkatkan dengan struktur yang tahan lama dan mampu melewati berkali-kali siklus hidup dan tahan terhadap kondisi pemuatan terberat.

- Rangka belakang berpenampang kotak penuh tahan terhadap goncangan torsional dan gaya puntir.
- Pemasangan silinder kemudi tugas berat yang efisien mentransmisikan beban kemudi ke rangka.
- Pemasangan gandar telah dioptimalkan demi peningkatan integritas struktural.
- Pin hitch bawah, pelat rangka, dan ukuran bearing telah ditingkatkan untuk masa pakai yang lebih lama.



Linkage Depan

Untuk menjamin masa pakai yang lama dan keandalan, sambungan pin linkage memiliki desain pin berpelumas gemuk dengan attachment sistem pelumasan otomatis yang disediakan oleh pabrik.

Efisiensi

Menghasilkan efisiensi bahan bakar yang Anda inginkan melalui sistem alat berat terintegrasi.



Mode Ekonomi

Membantu mencapai produktivitas dan efisiensi maksimum, sepanjang hari, setiap hari.



Sistem 990K bekerja keras untuk menghemat bahan bakar melalui teknologi canggih. Memanfaatkan Throttle sesuai kebutuhan, operator mempertahankan pengoperasian yang normal dengan implement dan pedal kiri sementara 990K mengatur kecepatan engine.

- Menawarkan kenyamanan dan kontrol yang serupa dengan fitur pengunci throttle tradisional kami.
- Efisiensi dari throttle manual dan ergonomik pengunci throttle.

Engine Cat C27 ACERT

Engine Cat C27 ACERT dibangun dan diuji untuk memenuhi aplikasi Anda yang paling menantang serta memenuhi standar emisi EPA Tier 4 Final AS, Setara Tier 2.

- Kontrol engine elektronik yang terintegrasi sepenuhnya bekerja seirama dengan seluruh alat berat agar bahan bakar Anda tahan lebih lama.
- Gunakan lebih sedikit bahan bakar saat idle dengan Pemati Idle Engine.
- Ketahanan yang dimaksimalkan dengan Pemati Engine Tertunda.



Transmisi Cat Planetary Powershift

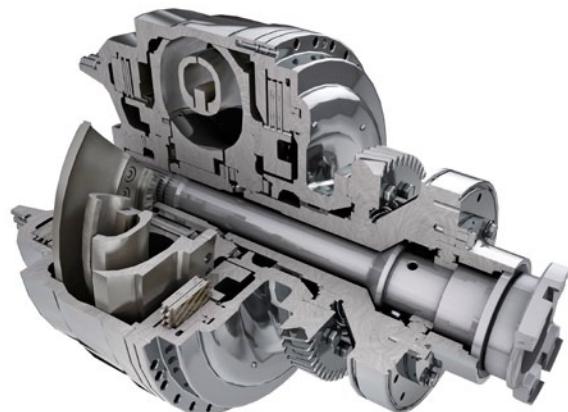
Maksimalkan waktu kerja Anda dengan transmisi planetary power shift yang telah teruji. Kualitas perpindahan gigi, umur komponen yang ditingkatkan, dan kenyamanan operator dengan kontrol transmisi elektronik kami.



Konverter Torsi Kopling Impeller (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter)

Memungkinkan operator Anda memaksimalkan efisiensi dengan menyesuaikan ragam rimpul alat berat saat menyalurkan lebih banyak horsepower ke perangkat hidraulik.

- Penurunan keausan ban
- Memungkinkan pemindahan gigi saat throttle penuh demi waktu siklus yang lebih cepat
- Menawarkan pendekatan target pembuangan yang lancar guna menurunkan tumpahan dan waktu siklus yang lebih cepat.



Konverter Torsi Cat dengan Kopling Pengunci

- Menghilangkan kerugian TC saat menurunkan panas sistem
- Meningkatkan kecepatan travel
- Mengurangi waktu siklus dalam operasi muat dan angkut





Solusi Teknologi

Produktivitas yang lebih tinggi
melalui Sistem Elektronik Terpadu.

Sistem elektronik 990K telah diintegrasikan sepenuhnya untuk berfungsi sebagai sebuah alat berat. Integrasi ini menciptakan alat berat yang pintar dan memberikan lebih banyak informasi pada operator sehingga memaksimalkan produktivitas keduanya.

Cat Product Link™

Cat Product Link memungkinkan monitoring peralatan dari jarak jauh untuk meningkatkan efektivitas manajemen armada secara keseluruhan. Kode kejadian dan diagnostik, serta jam, bahan bakar, waktu idle dan informasi lainnya ditransmisikan ke aplikasi berbasis web yang aman, VisionLink®. VisionLink memiliki sistem yang mumpuni untuk menyampaikan informasi pada pengguna dan dealer, termasuk pemetaan, waktu kerja dan idle, ketinggian bahan bakar dan lainnya.

VIMS™ 3G

Kami bekerja keras untuk membantu pelanggan dan operator melakukan yang terbaik melalui Sistem Manajemen Informasi Vital (VIMS, Vital Information Management System 3G).

- Tampilan informasi grafis yang mudah dipahami memiliki antarmuka layar sentuh yang lebar.
- Pengoperasian intuitif dan navigasi yang mudah dengan antarmuka pengguna yang disempurnakan.
- Mengurangi waktu servis dengan menjaga agar operator selalu mengetahui kegagalan fungsi atau pengoperasian sistem alat berat.

Payload Control System

Tingkatkan efisiensi Anda dengan Payload Control System 3.0 dari kami.

- Pengukuran muatan yang cepat dengan penimbangan saat beroperasi.
- Keakuratan pencatatan yang komprehensif atas kinerja alat berat.
- Printer opsional tersedia untuk kabin.

Timer Siklus

Tingkatkan keuntungan Anda dengan kinerja alat berat yang lebih baik dengan Timer Siklus. Setiap waktu segmen pemuatan dapat dianalisis untuk membantu Anda mencapai operasi yang lebih efisien.

Fitur:

- Ringkasan Produksi
- Pemanfaatan Alat Berat
- Waktu Siklus Produktif
- Ringkasan Muatan Loader
- Ringkasan Penggunaan Bahan Bakar

Kemudahan Servis

Meningkatkan waktu kerja dengan mengurangi waktu servis.

Kami dapat membantu Anda meraih sukses dengan memastikan 990K memiliki fitur desain untuk mengurangi waktu henti.

- Servis yang aman dan mudah dengan akses di permukaan tanah atau platform dan titik servis yang dikelompokkan.
- Pintu ayun keluar di kedua sisi ruang engine memudahkan akses ke titik pemeriksaan servis harian yang penting.
- Kuras ekologi untuk mempermudah servis dan mencegah tumpahnya kontaminan yang berbahaya bagi lingkungan.
- Mengurangi waktu henti dengan pemberitahuan sistem VIMS sehingga operator dan teknisi Anda dapat mengatasi masalah apa pun sebelum kegagalan terjadi.
- Akses dari permukaan tanah ke katup kontrol transmisi.



Dukungan Pelanggan

Dealer Cat tahu bagaimana agar alat berat Anda tetap produktif.



Dukungan Dealer Cat yang Legendaris

Sebagai mitra paling berharga, dealer Cat selalu siap kapan pun Anda perlukan.

- Program perawatan pencegahan dan kontrak perawatan bergaransi.
- Ketersediaan suku cadang terbaik di kelasnya.
- Tingkatkan efisiensi Anda dengan pelatihan operator.
- Suku cadang Remanufaktur Cat Asli.

Keselamatan

Memprioritaskan keselamatan Anda.



Kami terus-menerus mengembangkan fitur-fitur pada alat berat untuk meningkatkan keselamatan operator.

Akses Alat Berat

- Tangga di kiri dan kanan dengan sudut 45 derajat meningkatkan keselamatan saat operator naik dan turun dari 990K.
- Tempat berjalan tidak terputus dengan permukaan anti-gelincir dirancang ke dalam area servis.
- Menjaga tiga titik kontak sepanjang waktu melalui area servis yang dapat diakses dari permukaan tanah atau platform.



Jarak Pandang

- Spion berpemanas opsional memastikan peningkatan jarak pandang demi operasi yang aman.
- Cat Vision standar atau Cat Detect opsional yang dilengkapi radar meningkatkan kewaspadaan operator di sekitar alat berat.
- Lampu HID atau LED opsional memfasilitasi jarak pandang yang sangat baik ke ruang kerja.
- Suar peringatan LED opsional yang terpasang di kabin.

Lingkungan Operator

- Penurunan getaran terhadap operator dengan dudukan kabin terisolasi dan implement serta kontrol kemudi yang terpasang di kursi.
- Tingkat kebisingan dalam kabin yang rendah.
- Kabin bertekanan dengan udara berfilter.
- Melatih operator lain dengan nyaman berkat kursi pelatihan standar.
- Sabuk pengaman standar 76 mm (3 in.) di kursi operator dan kursi pelatih standar.

Keberlanjutan

Mewujudkan kemajuan yang berkelanjutan.



Manfaat yang Berkelanjutan

Keberlanjutan dirancang dan terpadu dalam fitur-fitur 990K.

- Pemantauan Idle Engine dapat membantu menghemat bahan bakar dengan menghindari berjalan idle yang tidak perlu.
- Kurangi limbah pada lingkungan dengan baterai bebas perawatan.
- Seri 990K dibangun untuk beberapa masa pakai. Untuk membantu memaksimalkan umur alat berat, Caterpillar menyediakan beberapa opsi berkelanjutan seperti program Reman dan Certified Rebuild. Dalam program ini, komponen yang digunakan ulang atau diremanufaktur dapat menghemat biaya 40 hingga 70 persen, yang mengurangi biaya pengoperasian.
- Caterpillar menawarkan paket retrofit untuk menghadirkan fitur-fitur baru pada alat berat lama, sehingga memaksimalkan sumber daya. Dan, jika Anda mencermati program Cat Certified Rebuild, kit retrofit ini merupakan bagian dari proses rekondisi.

Efisiensi Kesesuaian Sistem

Sistem pemuatan/pengangkutan yang efisien dimulai dengan kesesuaian yang ideal.



	773	775	777
Pengangkatan Standar	3	4	
Pengangkatan Tinggi	3	4	6

Kombinasi yang Efisien

Untuk memuat truk secara penuh dengan waktu pemuatan minimal, sistem pemuatan/pengangkutan yang efisien dimulai dengan kesesuaian peralatan yang optimal. Wheel loader Cat sesuai dengan truk artikulasi dan truk non jalan raya Cat untuk memaksimalkan volume material yang dipindahkan dengan biaya pengoperasian per ton yang paling rendah. Seri 990K yang dilengkapi dengan linkage standar adalah pasangan 3 kali lintasan untuk 773 (54 metrik ton/60 ton) dan 4 lintasan untuk 775 (64 metrik ton/70 ton). Dilengkapi dengan linkage angkat yang tinggi, 990K memiliki kemampuan memuat 777 (91 metrik ton/100 ton) dalam 6 lintasan.

Peralatan Pengolah Tanah Bucket

Lindungi investasi Anda.



Bucket Seri Performance

Bucket Seri Performance dilengkapi profil optimal yang memaksimalkan retensi material dan meminimalkan waktu gali, sehingga menghasilkan produktivitas yang signifikan dan peningkatan efisiensi bahan bakar. Semua bucket 990K dibuat dengan desain Seri Performance.

Bucket Batu

Aplikasi: Pemuatan depan material tambang yang sangat padat.

Bucket Serba Guna

Aplikasi: Memuat timbunan material gembur.

Opsi GET

Tersedia berbagai opsi GET untuk menyesuaikan 990K dengan aplikasi Anda, seperti:

- Pelindung sidebar.
- Tip tugas umum dan tip penetrasi.
- Segmen standar dan setengah panah.



Tingkatkan produktivitas loader Anda dan lindungi investasi bucket dengan Peralatan Pengolah Tanah (GET, Ground Engaging Tool). Dealer Cat yang berwawasan luas akan bekerja sama dengan Anda untuk memahami aplikasi Anda dan GET yang diperlukan dan paling cocok untuk Anda.

Biaya Pengoperasian

Hemat Waktu dan Uang dengan Bekerja Secara Cerdas.



Data dari alat berat pelanggan menunjukkan bahwa wheel loader Cat merupakan salah satu alat berat yang paling efisien bahan bakar di industri.

Beberapa fitur berkontribusi terhadap efisiensi bahan bakar yang luar biasa ini:

- **Bucket Seri Performance** – Menawarkan waktu pengisian yang lebih cepat dan retensi material yang lebih baik, yang pada akhirnya mengurangi waktu siklus sekaligus meningkatkan produktivitas dan efisiensi bahan bakar.
- **Hidraulik Kontrol Aliran Positif** – Mengirimkan hanya aliran hidraulik yang diperlukan melalui sistem implement untuk peningkatan efisiensi bahan bakar dan rimpull yang lebih besar.
- **Engine ACERT** – Kontrol engine tingkat lanjut memaksimalkan daya dan efisiensi.
- **Mode Ekonomi** – Menawarkan Throttle Sesuai Kebutuhan, Mode Ekonomi mengoptimalkan daya untuk penghematan bahan bakar secara maksimum dengan dampak yang minimal terhadap produksi.
- **Pematiian Idle Engine** – Pematiian engine otomatis dan shutdown sistem kelistrikan menghemat bahan bakar.
- **Konverter Torsi Penguncian** – Mentransfer lebih banyak tenaga ke tanah dan mengoptimalkan efisiensi bahan bakar di semua aplikasi.

Konfigurasi alat berat, teknik operator, dan tata letak lokasi kerja dapat memengaruhi konsumsi bahan bakar.

- **Konfigurasi Alat Berat** – Pilih work tool dan jenis ban yang tepat berdasarkan aplikasi alat berat. Memastikan tekanan ban yang tepat. Manfaatkan pengaturan Mode Ekonomi untuk efisiensi maksimum.
- **Tata Letak Lokasi Kerja** – Mengenali target pemuatian pada posisi yang tepat. Menghindari pergerakan lebih dari 1,5 putaran ban selama siklus pemuatian truk. Mengurangi jarak pengangkutan untuk siklus memuat dan mengangkut dengan mengoptimalkan tata letak lokasi kerja.
- **Pemuatan Bucket** – Memuat di gigi pertama. Mengangkat dan memiringkan bucket dengan cepat dan tidak menggunakan gerakan "memompa". Menghindari batas penghentian tuas pengangkat dan menggunakan kopling impeller.
- **Truk Muatan atau Hopper** – Tidak mengangkat work tool lebih tinggi dari yang diperlukan. Menjaga rpm engine tetap rendah dan menurunkan beban dengan cara yang terkontrol.
- **Idle** – Mengoperasikan rem parkir untuk mengaktifkan Sistem Manajemen Idle Engine.

Spesifikasi Wheel Loader 990K

Engine

Model Engine	Cat C27 ACERT	
Emisi	EPA Tier 4 Final AS, Memenuhi Persyaratan Tier 2	
Kecepatan Tetapan	1800 rpm	
Kotor (ISO 14396)	561 kW	752 hp
Kotor (SAE J1995)	571 kW	766 hp
Daya Bersih – SAE J1349 (Ambien Standar)	521 kW	699 hp
Daya Bersih – SAE J1349 (Ambien Tinggi)	483 kW	648 hp
Diameter	137,2 mm	5,4 in.
Langkah	152,4 mm	6,0 in.
Kapasitas Silinder	27,03 l	1649,5 in ³
Torsi Puncak @ 1200 rpm	3557 Nm	2624 lbf-ft
Kenaikan Torsi	18 %	

Transmisi

Tipe Transmisi	Cat planetary power shift	
Maju 1	7,3 km/j	4,5 mpj
Maju 2	13,3 km/j	8,3 mpj
Maju 3	22,9 km/j	14,2 mpj
Mundur 1	7,9 km/j	4,9 mpj
Mundur 2	14,7 km/j	9,1 mpj
Mundur 3	24,9 km/j	15,5 mpj
Penggerak Langsung Maju 1	Penguncian dinonaktifkan	
Penggerak Langsung Maju 2	13,7 km/j	8,5 mpj
Penggerak Langsung Maju 3	24,5 km/j	15,2 mpj
Penggerak Langsung Mundur 1	8,7 km/j	5,4 mpj
Penggerak Langsung Mundur 2	15,4 km/j	9,6 mpj
Penggerak Langsung Mundur 3	26,4 km/j	16,4 mpj

• Kecepatan Travel berdasarkan ban Michelin 45/65R39 LD D2**L5.

Spesifikasi Kerja

Bobot Kerja	80.974 kg	178.517 lb
Muatan Tetapan – Standar	15,88 metrik ton	17,5 ton
Muatan Tetapan – Pengangkatan Tinggi	15,88 metrik ton	17,5 ton
Kisaran Kapasitas Bucket	8,6 m ³ – 10,0 m ³	11,25 yd ³ – 13,0 yd ³
Kecocokan Truk Cat – Standar	773-775	
Kecocokan Truk Cat – Pengangkatan Tinggi	775-777	

Sistem Hidraulik – Angkat/Miring

Sistem Angkat/Miring – Sirkuit	Kontrol aliran positif	
Sistem Angkat/Miring	Piston kapasitas variabel	
Aliran Maksimum pada 1800 rpm	817 l/mnt.	216 Gal-AS/mnt.
Setelan Relief Valve – Angkat/Miring	33.000 kPa	4786 psi
Silinder, Aksi Ganda: Angkat, Diameter, dan Langkah	235 mm × 1287 mm	9,3 in. × 50,7 in.
Silinder, Aksi Ganda: Miring, Lubang, dan Langkah	292,1 mm × 820 mm	11,5 in. × 32,3 in.
Sistem Pilot	Loop terbuka dan pengurangan tekanan	
Aliran Maksimum pada 1800 rpm	84 l/mnt.	22,2 Gal-AS/mnt.
Setelan Relief Valve	3500 kPa	507 psi

Waktu Siklus Hidraulik

Rack Back	4,3 Detik
Naik	8,2 Detik
Buang	2,9 Detik
Turun	3,7 Detik
Turun Mengambang Rendah	3,6 Detik
Waktu Siklus Hidraulik Total (bucket kosong)	13,8 Detik

Sistem Hidraulik – Kemudi

Sistem Kemudi – Sirkuit	Pilot, sensor beban	
Sistem Kemudi – Pompa	Piston, kapasitas variabel	
Aliran Maksimum @ 1400 rpm	358 l/mnt.	94,5 Gal-AS/mnt.
Pengaturan Relief Valve – Kemudi	32.000 kPa	4641 psi
Sudut Kemudi Total	70°	

Kapasitas Isi Ulang Servis

Tangki Bahan Bakar	1114 l	294,3 Gal-AS.
Sistem Pendinginan	208 l	54,9 Gal-AS.
Karter Engine	75,7 l	20,0 Gal-AS.
Transmisi	110 l	29,1 Gal-AS.
Diferensial dan Final Drive – Depan	271 l	71,6 Gal-AS
Diferensial dan Final Drive – Belakang	261 l	68,9 Gal-AS.
Isian Pabrik Sistem Hidraulik	795 l	210,0 Gal-AS.
Tangki Hidraulik (Kipas Hidraulik dan Implement)	261 l	68,9 Gal-AS.
Tangki Hidraulik (Pengemudian dan Penggereman)	132 l	34,9 Gal-AS.

- Seluruh engine diesel non-jalan raya EPA Tier 4 AS, Tahap IIIB dan IV Uni Eropa (EU), dan Step 4 Jepang (MLIT) wajib menggunakan bahan bakar Diesel Sulfur Ultra Rendah (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) yang mengandung 15 ppm (mg/kg) sulfur atau lebih rendah. Campuran biodiesel hingga B20 d(campuran 20 % menurut volume) dapat diterima bila dicampur dengan sulfur 15 ppm (mg/kg) atau ULSD yang lebih rendah. B20 harus memenuhi spesifikasi ASTM D7467 (stok campuran biodiesel harus memenuhi spesifikasi biodiesel Cat, ASTM D6751 atau EN 14214). Diperlukan Cat DEO-ULST™ atau oli yang memenuhi spesifikasi Cat ECF-3, API CJ-4, dan ACEA E9. Untuk spesifikasi cairan dan panduan lebih lanjut, kunjungi: <http://parts.cat.com/cdafs/files/3244668/7/SEBU6250-19.pdf>.

Gandar

Depan	Tetap
Belakang	Trunion
Sudut Osilasi	8,5°

Rem

Rem	SAE J1473 OCT90, ISO 3450:1992
-----	-----------------------------------

Kinerja Suara

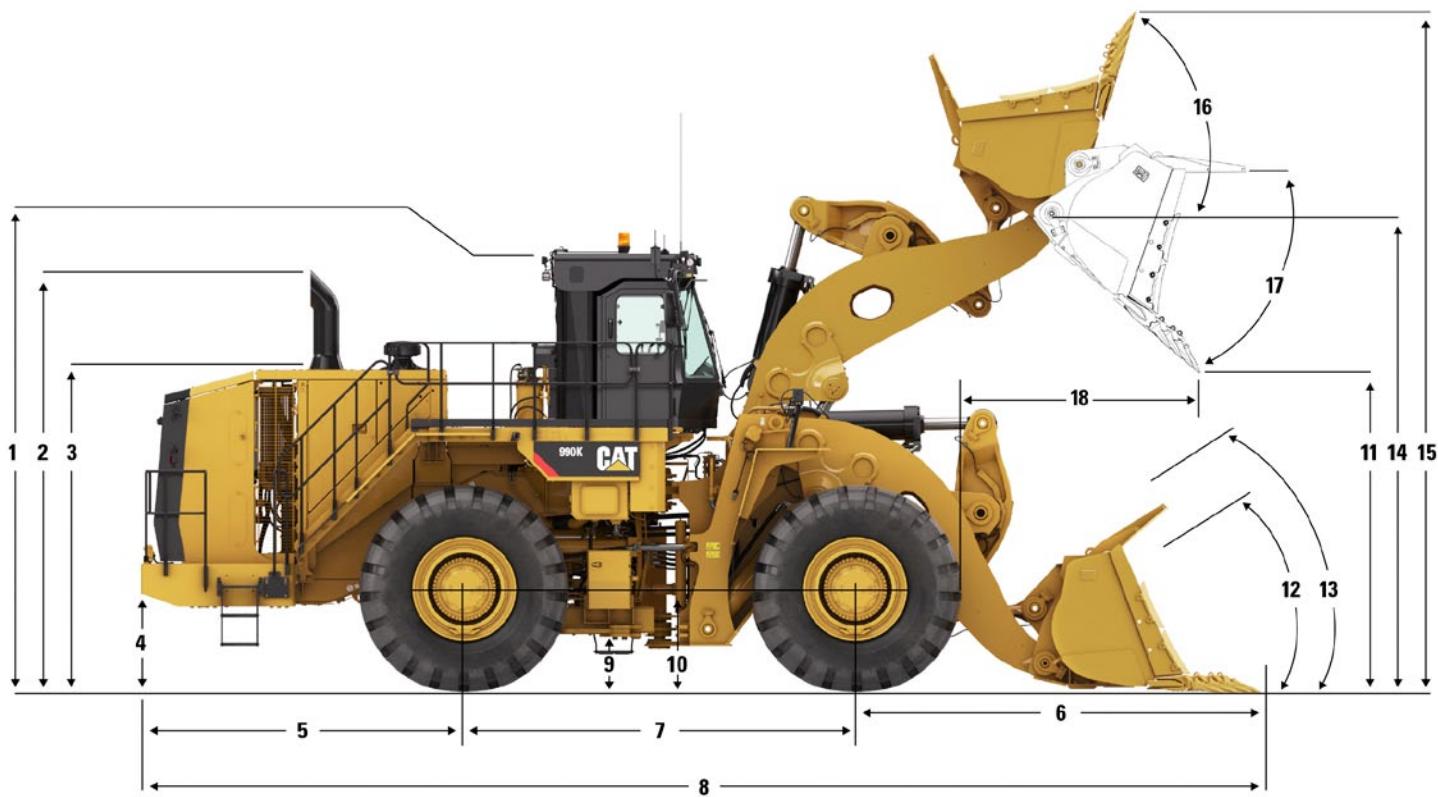
	Standar	Peredaman
Tingkat Kebisingan Operator (ISO 6396:2008)	69 dB(A)	69 dB(A)
Tingkat Kebisingan Alat Berat (ISO 6395:2008)	115 dB(A)	113 dB(A)

- Tingkat tekanan suara pada operator adalah 69 dB(A) yang diukur berdasarkan prosedur uji dan persyaratan yang ditentukan dalam ISO 6396:2008 untuk konfigurasi alat berat standar. Pengukuran dilakukan pada putaran kipas pendingin engine 70 persen dari maksimum.
- Alat pelindung pendengaran mungkin diperlukan apabila alat berat dioperasikan dengan kabin yang tidak dirawat dengan benar atau apabila pintu atau jendela terbuka selama jangka waktu yang lama atau di lingkungan yang bising.
- Tingkat daya suara pada alat berat adalah 115 dB(A) yang diukur berdasarkan prosedur uji dan persyaratan yang ditentukan dalam ISO 6395:2008 untuk konfigurasi alat berat standar. Pengukuran dilakukan pada putaran kipas pendingin engine 70 persen dari maksimum.
- Tingkat daya suara pada alat berat adalah 113 dB(A) yang diukur berdasarkan prosedur uji dan persyaratan yang ditentukan dalam ISO 6395:2008 untuk konfigurasi alat berat berperedam suara. Pengukuran dilakukan pada putaran kipas pendingin engine 70 persen dari maksimum.

Spesifikasi Wheel Loader 990K

Dimensi

Semua dimensi merupakan nilai perkiraan.



	Pengangkatan Standar	Pengangkatan Tinggi
1 Permukaan Tanah ke Puncak ROPS	5240 mm 17,2 ft	5240 mm 17,2 ft
2 Permukaan Tanah ke Puncak Cerobong Gas Buang	5049 mm 16,6 ft	5049 mm 16,6 ft
3 Permukaan Tanah ke Puncak Kap	3862 mm 12,7 ft	3862 mm 12,7 ft
4 Jarak Bebas dari Permukaan Tanah ke Bumper	1079 mm 3,5 ft	1079 mm 3,5 ft
5 Garis Tengah Gandar Belakang ke Bumper	3795 mm 12,5 ft	3795 mm 12,5 ft
6 Garis Tengah Gandar Depan ke Tip Bucket	4677 mm 15,3 ft	5416 mm 17,8 ft
7 Jarak Sumbu Roda	4600 mm 15,1 ft	4600 mm 15,1 ft
8 Panjang Keseluruhan Maksimum	13.072 mm 42,9 ft	13.811 mm 45,3 ft
9 Jarak Bebas Permukaan Tanah ke Hitch Bawah	596 mm 2,0 ft	596 mm 2,0 ft
10 Permukaan Tanah ke Tengah Gandar Depan	1290 mm 4,2 ft	1290 mm 4,2 ft
11 Jarak Bebas pada Pengangkatan Maksimum	4060 mm 13,3 ft	4521 mm 14,8 ft
12 Sudut Rack Back pada Permukaan Tanah	40,4 derajat	39,9 derajat
13 Sudut Rack Back Saat Mengangkat	48,8 derajat	49,3 derajat
14 Tinggi B-Pin pada Pengangkatan Maksimum	6009 mm 19,7 ft	6470 mm 21,2 ft
15 Tinggi Keseluruhan Maksimum, Bucket Terangkat	8293 mm 27,2 ft	8754 mm 28,7 ft
16 Sudut Rack Back pada Pengangkatan Maksimum	63,7 derajat	60,6 derajat
17 Sudut Buang pada Pengangkatan Maksimum	45 derajat	51 derajat
18 Jangkauan pada Pengangkatan Maksimum	2194 mm 7,2 ft	2583 mm 8,5 ft

Panduan Pemilihan Kapasitas Bucket/Kerapatan Material

Pengangkatan Standar/Pengangkatan Tinggi				Volume Bucket	
Kerapatan Material				Volume Bucket	
kg/m ³	lb/yd ³	metrik ton/m ³	ton/yd ³	m ³	yd ³
1590-1749	2692-2962	1,59-1,75	1,35-1,48	10,0	13,0
1728-1901	2917-3208	1,73-1,90	1,46-1,60	9,2	12,0
1849-2034	3111-3422	1,85-2,03	1,56-1,71	8,6	11,25

m ³	yd ³	Faktor Isian	Target Muatan		Muatan		kg/m ³	lb/yd ³	metrik ton/m ³	ton/yd ³
			metrik ton	ton	kg	lb				
10,0	13,0	100 %	15,90	17,50	15.900	35.000	1590	2692	1,59	1,35
		110 %	17,49	19,25	17.490	38.500	1749	2962	1,75	1,48
9,2	12,0	100 %	15,90	17,50	15.900	35.000	1728	2917	1,73	1,46
		110 %	17,49	19,25	17.490	38.500	1901	3208	1,90	1,60
8,6	11,25	100 %	15,90	17,50	15.900	35.000	1849	3111	1,85	1,56
		110 %	17,49	19,25	17.490	38.500	2034	3422	2,03	1,71

Perlengkapan Standar 990K

Perlengkapan Standar

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

LINGKUNGAN OPERATOR

- AC dan heater dengan kontrol temperatur otomatis
- Kabin, dengan peredam suara bertekanan, struktur pelindung (ROPS/FOPS), radio siap pakai (untuk hiburan) termasuk antena, speaker, dan konverter (12 V, 10–15 amp)
- Port daya 12 V untuk telepon seluler atau koneksi laptop
- Kamera, pandangan belakang
- Pemantik rokok dan asbak
- Gantungan jaket
- Kontrol kemiringan dan pengangkatan elektro-hidraulik (terpasang di kursi)
- Sandaran lengan yang dapat dilipat ke atas
- Heater dan defroster
- Klakson, elektrik
- Penguncian hidraulik implement
- Instrumentasi, pengukur:
 - Temperatur cairan pendingin engine
 - Ketinggian bahan bakar
 - Kecepatan gerak
 - Roda-gigi
 - Temperatur oli hidraulik
 - Speedometer/takometer
 - Temperatur konverter torsi
- Instrumentasi, indikator peringatan:
 - Sistem peringatan tindakan, tiga kategori
 - Status mengaktifkan model transmisi otomatis
 - Kegagalan fungsi rem
 - Status float bucket
 - Status pematian engine tertunda
 - Status pematian idle engine
 - Kegagalan fungsi engine
 - Status mengaktifkan mode hemat bahan bakar
 - Penguncian hidraulik
 - Status mengaktifkan kopling pengunci
 - Tingkat bahan bakar rendah
 - Status rem parkir
 - Status mengaktifkan kontrol rimpull
 - Peringatan sabuk pengaman
 - Pengemudian sekunder (bila terpasang)
 - Status pengunci throttle
 - Gigi transmisi

- Keypad, kontrol dengan lampu indikator:
 - Kisaran kecepatan mode transmisi otomatis
 - Mode transmisi otomatis/manual
 - Mode hemat bahan bakar
 - Kickout implement
 - Kopling pengunci
 - Rimpull yang dikurangi
 - Pengunci throttle
- Lampu, plafon (kabin)
- Tempat kotak makanan dan minuman
- Kaca spion, pandangan belakang (dipasang di luar)
- Kursi, Cat Comfort (kain) bersuspensi udara
- Sabuk pengaman, memendek sendiri, lebar 76 mm (3 in.)
- Sistem kontrol STIC dengan penguncian kemudi
- Kaca berwarna
- Kursi pelatih dengan sabuk pangkuhan
- Sistem Manajemen Informasi Vital (VIMS, Vital Information Management System) 3G dengan tampilan informasi grafis: port data eksternal, profil operator yang dapat disesuaikan, timer siklus, dan Sistem Kontrol Muatan (PCS, Payload Control System) terpadu:
 - Wiper/washer lengkap basah (depan, belakang, dan sudut), wiper depan intermiten

POWER TRAIN

- Rem, hidraulik penuh, tertutup, cakram oli
- Rem servis cakram oli poros gandar
- Rem parkir elektro-hidraulik
- Filter case drain
- Modul emisi bersih Cat (hanya Tier 4)
- Kipas permintaan
- Engine Cat C27 ACERT
- Pompa priming bahan bakar (elektrik)
- Pematian engine di permukaan tanah, bumper
- Muffler (di bawah kap) (hanya Tier 2)
- Precleaner, pemasukan udara engine
- Radiator, Aluminium Modular (AMR)
- Sistem pendinginan terpisah
- Pintasan manual alat bantu start (eter)
- Pengunci Throttle
- Konverter Torsi, Kopling Impeller dengan fitur kopling pengunci dan sistem kontrol rimpull
- Transmisi, power shift planetary 534 mm (21 in.) (elektronik) (3F/3R)

KELISTRIKAN

- Alarm, mundur
- Alternator, 150 amp
- Baterai, bebas perawatan (2 – 1400 CCA)
- Konverter, 10/15 amp, 24 V ke 12 V
- Konektor komponen Deutsch
- Sistem kelistrikan, 24 V
- Kontrol transmisi elektronik
- Sistem lampu, lampu halogen (depan dan belakang), tangga akses, ruang engine
- Starter, elektrik
- Penguncian starter di bumper
- Stopkontak start untuk start darurat
- Penguncian transmisi di bumper

LAIN-LAIN

- Kickout kemiringan/pengangkatan bucket otomatis, yang diatur secara elektronik dari kabin
- Sensor temperatur gandar
- Pemutus baterai dan soket jump start, bumper
- Kopling, seal muka O-ring Caterpillar
- Mode Ekonomi dengan throttle sesuai permintaan
- Akses keluar platform darurat
- Engine, karter, interval 500 jam dengan CH4
- Fitur manajemen idle engine:
 - Kickdown idle otomatis
 - Pematian engine tertunda
 - Pematian idle engine
- Fender, baja (depan)
- Pelindung, karter dan power train
- Titik pelumasan berlabel/dikelompokkan
- Hitch, drawbar dengan pin
- Selang, Cat XT
- Katup pengambilan sampel oli
- Sistem hidraulik kontrol aliran positif
- Product Link
- Pengukur Inspeksi: tangki hidraulik, pengemudian/kipas dan implement/rem, serta transmisi
- Tangga, akses belakang kiri dan kanan
- Kemudi, sensor beban
- Pijakan kaki
- Kunci tutup pelindung dari kejadian
- Venturi stack
- Konsentrasi pra-campuran 50 % cairan pendingin pemakaian lama dengan perlindungan beku hingga -34° C (-29 °F)

Perlengkapan Opsional

Dengan perkiraan perubahan dalam bobot kerja. Perlengkapan opsional mungkin berbeda-beda. Hubungi dealer Cat Anda untuk spesifikasinya.

POWER TRAIN

- Antifreeze -50 °C (-58 °F)
- Sistem penggantian oli engine, kecepatan tinggi, Wiggins
- Heater blok engine 120V atau 240V
- Pendinginan ambien tinggi – perangkat lunak

LINGKUNGAN OPERATOR

- Precleaner kabin
- Radio AM/FM/CD/MP3
- Radio Sirius Satelit dengan Bluetooth
- Strobo peringatan LED
- Siap dipasangi radio CB
- Jendela dengan tirai matahari

ATTACHMENT LAIN-LAIN

- Fender jalan depan dan belakang
- Sistem bahan bakar pengisian cepat (Shaw-Aero)
- Penghenti osilasi gandar
- Dudukan kabin tugas berat

Attachment Wajib 990K

Attachment Wajib

Pilih satu dari setiap grup. Perlengkapan wajib dan opsional mungkin bervariasi. Hubungi dealer Cat Anda untuk spesifikasinya.

LINKAGE

- Standar
- Pengangkatan Tinggi
- Autolube
- Pin gemuk manual

KELISTRIKAN

- Tanpa Product Link
- Product Link (Satelit)
- Product Link (Selular)

PENGEMUDIAN

- Pengemudian standar
- Pengemudian sekunder

POWER TRAIN

- Oil cooler gandar
- Gandar standar
- Saluran bahan bakar standar
- Saluran bahan bakar berpemanas
- Gandar standar
- Gandar tanpa putaran
- Gandar temperatur ekstrem
- Tanpa rem engine
- Rem engine

PENERANGAN

- Penerangan standar
- Penerangan HID
- Penerangan LED

LINGKUNGAN OPERATOR

- Tanpa paket peredaman
- Peredaman suara
- Kursi standar
- Kursi berpemanas
- Sabuk pengaman standar
- Pengingat sabuk pengaman
- Kaca kabin standar
- Kaca kabin yang dipasangi karet
- Air cleaner kabin standar
- Air cleaner kabin RESPA
- Spion standar
- Spion berpemanas
- Tampilan Vision
- Cat Detect (Deteksi Objek)

HIDRAULIK

- Kontrol kendara
- Tanpa kontrol kendara
- Oli hidraulik standar
- Oli hidraulik tahan api (EcoSafe)
- Oli hidraulik cuaca dingin

SISTEM BAHAN BAKAR

- Pengaturan bahan bakar konvensional
- Starter cuaca dingin

Catatan

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

© 2014 Caterpillar
Semua hak dilindungi undang-undang

Materi dan spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan. Alat berat yang ditampilkan pada foto mungkin dilengkapi peralatan tambahan. Hubungi dealer Cat Anda untuk opsi 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.

VisionLink adalah merek dagang dari Trimble Navigation Limited, terdaftar di Amerika Serikat dan di negara lain.

A8HQ7230-02 (07-2014)
Menggantikan A8HQ7230-01

