

247, 257

Deltalader



	247	257
Cat® Dieselmotor	3034	3034
Nennleistung (ISO 9249)	41 kW/56 PS	44 kW/60 PS
Einsatzgewicht	3023 kg	3460 kg
Nutzlast	877 kg	1046 kg

Caterpillar® Deltalader 247 und 257

Zwei echte Caterpillar Maschinen mit beeindruckender Leistungsfähigkeit, Vielseitigkeit, Bedienbarkeit und Servicefreundlichkeit.

Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit

Im Cat Dieselmotor 3034 stecken genügend Leistungs- und Drehmomentreserven, um bei Bedarf einen problemlosen Teillastbetrieb mit niedrigem Geräuschpegel und reduziertem Kraftstoffverbrauch zu ermöglichen. Die integrierte Grenzlastregelung des hydrostatischen Fahrtriebs gestattet die maximale Nutzung der verfügbaren Leistung ohne Überlastung des Dieselmotors. Mit dem mechanischen Schnellwechsler lassen sich unterschiedlichste Arbeitsgeräte rasch austauschen.

Beeindruckende Vielseitigkeit und Produktivität

Mit ihrem gefederten Gummikettenlaufwerk und den zahlreichen Arbeitsgeräten erweisen sich die Cat Deltalader 247 und 257 als extrem vielseitige Maschinen, die sich für unterschiedlichste Aufgaben beim Garten- und Landschaftsbau, auf Baustellen und in der Landwirtschaft einsetzen lassen. Hinsichtlich Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Produktivität stehen sie den großen Cat Maschinen in keiner Weise nach.

Bedienbarkeit

Fahrerkomfort und Bedienbarkeit erweisen sich in jeder Hinsicht als vorbildlich. Leichtgängige Steuerhebel, körpergerechter und verstellbarer Sitz sowie gepolsterte Armlehne (Schutzbügel) bewahren den Fahrer vor frühzeitiger Ermüdung. Hubrahmen, Schnellwechsler und Kabine wurden so konstruiert, dass sie die Sicht auf den Arbeitsbereich kaum behindern. Auf Wunsch ist eine weitere Komfortsteigerung durch die angebotene Sonderausrüstung möglich.

Seite 4

Deltaaufwerk mit Drehstabfederung

Niedriger Bodendruck, ausgezeichnete Fahrstabilität und hervorragende Traktion des gefederten Deltaaufwerks verhelfen den Maschinen zu bemerkenswerter Geländegängigkeit und Standsicherheit.

Seite 5

Vertikalhubkinematik (257)

Die Vertikalhubkinematik verleiht dem Deltalader 257 zusätzliche Reichweite und Einsatzflexibilität. So ist es beispielsweise möglich, auch größere LKWs von einer Seite aus zu beladen, weil sich das Ladegut mittig in der Pritsche platzieren lässt. **Seite 6**



Dieselmotor und Fahrtrieb

Der hydrostatische Fahrtrieb mit stufenloser Geschwindigkeitssteuerung weist eine exklusive Grenzlastregelung auf, die eine optimale Ausnutzung der verfügbaren Motorleistung bei jeder Drehzahl ermöglicht und eine Überlastung des Motors verhindert.

Seite 6

Servicefreundlichkeit

An beiden Deltaladern lassen sich Wartungs- und Reparaturarbeiten schnell und einfach durchführen. Die Heckklappe kann um 90° nach rechts geöffnet und die gesamte Kühler-Lüfter-Einheit nach oben gekippt werden. Zudem sind die Wartungspunkte in gut zugänglichen Bereichen zusammengefasst. Darüber hinaus ist die Kabine nach hinten hochklippbar, sodass man mühelos an Hydropumpen und -motoren, Ventile und Leitungen herankommt. Zur Füllstandkontrolle von Kühlwasser und Hydrauliköl sind Schaugläser vorhanden. **Seite 7**

Arbeitsgeräte

Caterpillar Deltalader-Arbeitsgeräte erweitern den Anwendungsbereich der Maschinen beträchtlich. Aufgrund der hochwertigen Ausführung zeichnen sich die Geräte durch exzellente Produktivität und Langlebigkeit aus. **Seite 8**

Mechanischer Schnellwechsler

Mit dem integrierten, mechanischen Schnellwechsler lassen sich die Cat Deltalader-Arbeitsgeräte rasch aufnehmen und absetzen. **Seite 8**

Rundum-Kundenservice

Wie bei allen Cat Maschinen steht auch hinter den Deltaladern 247 und 257 die weltweite Caterpillar Händlerorganisation mit ihrem umfangreichen Dienstleistungsprogramm, das für maximale Maschinenverfügbarkeit bei minimalen Betriebskosten sorgt. Dazu gehören beispielsweise:

- Serviceverträge
- Wartungsvereinbarungen
- Technische Inspektionen
- Flüssigkeitsanalysen

Maschinen-Managementservice sichert die maximale Profitabilität Ihrer Cat Maschinen. Einige Beispiele:

- Beratung bei Maschinen- und Arbeitsgeräteauswahl
- Kauf-, Miet- und Leasingangebote
- Individuelle Finanzierungspläne
- Vorhalte- und Betriebskosten-Management



Fahrerkabine

Bedienhebel mit hydraulischer Vorsteuerung für ermüdungsarmes Arbeiten.



Fahrerkabine. Die ergonomisch gestaltete Kabine mit leichtgängigen Steuerhebeln ermöglicht dem Fahrer ein ermüdungsarmes, produktives Arbeiten. Große Frontöffnung, seitlich liegende Kippzylinder, praktische Griffstangen und rutschhemmende Trittstufen machen das Ein- und Aussteigen mühelos und sicher. Um die Instandhaltung zu erleichtern, lässt sich die Kabine nach hinten hochkippen.

Standardausstattung. Zur Ausrüstung der Standard-Fahrerkabine gehören Überrollschutz (ROPS), Steinschlagschutz (FOPS), horizontal verstellbarer, gefederter Fahrersitz, Automatik-Sicherheitsgurt, Armlehne/ Schutzbügel, Hand- und Fußgas, Seitenschiebefenster, Warnhorn, Arbeitsscheinwerfer, Rückwandverkleidung, Schalttafeln, Fußmatte und Steuerhebel mit hydraulischer Vorsteuerung.

Sonderausstattung. Als Kabinen-Sonderausstattung sind Tür mit Wisch-Waschanlage und Heizung lieferbar.

Klimaanlage. Für den Deltalader 257 ist anstelle der Heizung eine Klimaanlage erhältlich, die optimalen Fahrerkomfort bei jeder Witterung bietet.

Schalttafeln. Damit die Sicht auf den vorderen Arbeitsbereich nicht behindert wird, befinden sich die beiden Schalttafeln in den oberen Ecken der Kabine.

Steuerhebel. Zwei ergonomisch geformte und griffgünstig platzierte Hebel erlauben eine feinfühligere Steuerung des Fahrtriebs und der Arbeitshydraulik. Dank der hydraulischen Vorsteuerung lassen sich beide Steuerhebel mit minimalem Kraftaufwand betätigen. Die Tasten für die Zusatzhydraulik sind in den rechten Steuerhebel integriert.

Grenzlastregelung. Zum hydrostatischen Fahrtrieb mit stufenloser Geschwindigkeitssteuerung gehört eine Grenzlastregelung, die eine optimale Ausnutzung der verfügbaren Motorleistung bei jeder Drehzahl ermöglicht und eine Überlastung des Motors verhindert.



Linke Schalttafel. In der linken, oberen Schalttafel sind LED-Kontrollleuchten und Betriebsstundenzähler untergebracht. Abhängig von der Maschinen-ausrüstung befinden sich hier außerdem die Schalter für Motorstart/-stopp, Feststellbremse, Vorglühanlage, Zusatzhydraulik-Dauerbetrieb, Zusatzhydraulik-Abschaltung, Arbeitsgeräte-Stellungsregler und elektrische Stromversorgung (Zusatzverbraucher).



Rechte Schalttafel. Die rechte, obere Schalttafel enthält Kraftstoffvorrats-anzeige und Innenleuchte sowie Schalter für Arbeitsscheinwerfer und Rundum-Kennleuchte.

Zusatzhydraulik. Beide Deltalader sind serienmäßig mit einem Zusatzhydraulik-kreis und Schwarz-Weiß-Steuerung ausgerüstet. Auf Wunsch kann dieser Kreis mit einer Proportionalsteuerung geliefert werden, die ein dosiertes Steuern von Anbaugeräten ermöglicht.

Deltaaufwerk mit Drehstabfederung

Die überragenden Eigenschaften des gefederten Deltaaufwerks sorgen für beeindruckende Geländegängigkeit und Standsicherheit.

Leit-/Laufräder. Vier Zwillings-Leiträder und acht Zwillings-Laufräder mit insgesamt 24 Aufstandspunkten verteilen das Maschinengewicht gleichmäßig auf die Ketten. Die gravierenden Vorteile dieser Bauweise:

- Sehr gute Traktion
- Niedriger Bodendruck
- Längere Kettennutzungsdauer

Kettenaufstandsfläche. Aus der großen Aufstandsfläche von 1,14 m² resultiert ein Bodendruck, der geringer ist als der Fußdruck eines Menschen. Wo ein Mensch bereits versinkt, können Deltalader noch fahren.

Deltakonzept. Die hochgesetzten Antriebsräder liegen außerhalb der Schmutzzone, sodass der Verschleiß deutlich reduziert wird. Durch den präzisen Eingriff von Antriebsrädern und Gummiketten wird eine gleichmäßige, stoßfreie Kraftübertragung erzielt. Die Zwillings-Leiträder und -Laufräder bewirken eine sichere Führung der Ketten.

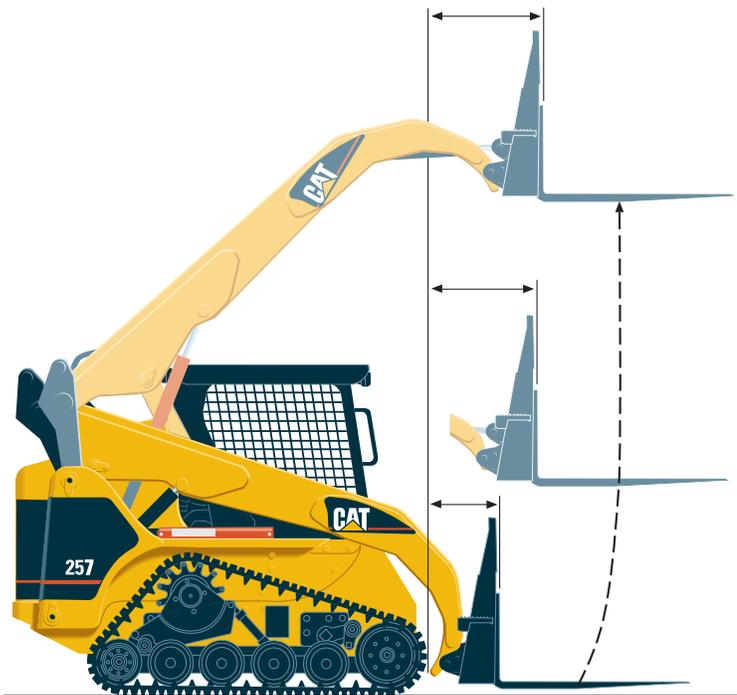
Gummiketten. Um ein geringes Gewicht zu erzielen und gleichzeitig Korrosion zu vermeiden, werden die Gummiketten ohne innere Stahlteile hergestellt. Stabiler Zugcord verleiht den äußerst biegsamen Ketten zusätzliche Festigkeit. Die abgeschrägten Seitenkanten des Kettenprofils bewahren empfindliche Böden – zum Beispiel Rasenflächen – weitgehend vor Beschädigungen.

Drehstäbe. Beide Laufwerke sind über zwei Drehstäbe mit dem Hauptrahmen verbunden, sodass sie sich unabhängig von der Maschine und voneinander bewegen können. Dadurch wird das Fahrverhalten der Deltalader insbesondere auf rauem Untergrund spürbar verbessert. Zudem lassen sich im Gelände höhere Geschwindigkeiten und geringere Materialverluste erreichen.



Vertikalhubkinematik (257)

Vergrößert Hubhöhe und Reichweite durch nahezu geradliniges Anheben des Arbeitsgerätes.



Funktion. Zusätzliche Hebel im Maschinenheck schieben Hubrahmen und Arbeitsgerät während des Hubtaktes nach vorn, sodass sich eine fast geradlinige senkrechte Aufwärtsbewegung ergibt. Daraus resultiert eine um 55% größere Reichweite bei voller Hubhöhe, die insbesondere bei Umschlageinsätzen eine deutliche Produktivitätssteigerung ermöglicht.

Hubrahmen. Der robuste Hubrahmen zeichnet sich durch hohe Verwindungssteifigkeit aus, sodass schwerste Lasten im Dauerbetrieb bewältigt werden können.

Sichtverhältnisse. Dank der durchdachten Bauweise bietet der Hubrahmen eine gute Sicht auf das Arbeitsgerät sowie bestmöglichen Schutz für Kippzylinder und zugehörige Hydraulikleitungen.

Dieselmotor und Kraftübertragung

Hydrostatischer Fahrtrieb mit hoher Leistung und leichter Bedienung.



Dieselmotor. Der wassergekühlte Caterpillar Vierzylindermotor 3034 mit drei Litern Hubraum entwickelt eine Nennleistung (ISO 9249) von 41 kW im 247 und 44 kW im 257.

Fahrtrieb. Zum hydrostatischen Fahrtrieb mit stufenloser Geschwindigkeitssteuerung gehört eine Grenzlastregelung, die eine optimale Ausnutzung der verfügbaren Motorleistung bei jeder Drehzahl ermöglicht und zugleich eine Überlastung des Motors verhindert.

Fahrmotoren. Die beiden wartungsfreien, großvolumigen Hochmomentmotoren mit integrierter Lamellen-Feststellbremse sorgen für maximale Zugkraft bei allen Bodenverhältnissen.

Feststellbremsen. Die in den Fahrmotoren integrierten Lamellenbremsen werden durch Federkraft angelegt und durch Öldruck gelöst. Beim Abstellen des Dieselmotors legen sich die Bremsen automatisch an.

Zuverlässigkeit. Robust ausgelegte und einsatzgerecht dimensionierte Komponenten gewährleisten einen störungsfreien Langzeitbetrieb. Zwei Beispiele für das hohe Qualitätsniveau der Cat Deltalader: Jede Maschine muss im Werk einen umfassenden Leistungstest absolvieren und das gesamte Hydrodynamik- und Hydrostatiksystem wird nach der Montage so lange gespült, bis die nach Werksnorm vorgeschriebene ISO-Reinheitsklasse erreicht ist.

Servicefreundlichkeit

Leichte Zugänglichkeit und lange Wartungsintervalle senken die Vorhalte- und Betriebskosten.

Instandhaltung. Bei der Entwicklung der Cat Deltalader wurde größter Wert auf guten Zugang zu allen Komponenten gelegt, um den Zeitaufwand für Instandhaltungsarbeiten zu minimieren. Die wichtigsten Wartungspunkte wurden an gut erreichbaren Stellen in Gruppen zusammengefasst.

Dieselmotor. Die um 90° schwenkbare Heckklappe gibt den längs eingebauten Dieselmotor vollständig frei, sodass man auch an die seitlichen Nebenaggregate problemlos herankommt.

Filter. Alle Filter sind bestens zugänglich und so angebracht, dass sich die Filterwechsel sauber und umweltfreundlich erledigen lassen.

Kühlsystem. Die weit hochklippbare Kühler-Lüfter-Einheit vereinfacht Reparatur- und Reinigungsarbeiten.

Fahrerkabine. Auch die Fahrerkabine ist hochklippbar ausgeführt. In der obersten Stellung wird die Kabine automatisch verriegelt und gibt den Zugriff auf alle Pumpen, Motoren, Ventile und Leitungen des Hydrauliksystems frei.

Ölproben-Zapfventile. Zapfventile an Dieselmotor und Hydrauliksystem gestatten eine saubere Entnahme von Ölproben für die Zeppelin-Öldiagnose Z.O.D.

Sonstige Besonderheiten

- Einfache Kettenspannung
- Leichter Zugang zu Batterie, Luftfilter und Keilriemen
- Schaugläser an Hydrauliktank und Wasserkühler zur schnellen Füllstandskontrolle
- Ölablassventile für sichere, umweltfreundliche Motoröl- und Hydraulikölwechsel
- Versenkt angeordnete Schmiernippel mit geringer Beschädigungsgefahr
- Langzeit-Kühlmittel (bis zu 6000 Stunden)
- Lange Motorölwechsel-Intervalle von 500 Stunden



Arbeitsgeräte

Speziell für Cat Deltalader konzipierte Arbeitsgeräte steigern die Vielseitigkeit der Maschinen.



Lieferprogramm. Caterpillar Deltalader-Arbeitsgeräte erweitern den Anwendungsbereich der Maschinen beträchtlich. Aufgrund der hochwertigen Ausführung zeichnen sich die Geräte durch exzellente Produktivität und Langlebigkeit aus. Das Lieferprogramm:

- Standardschaufeln
- Erdbauschaufeln
- Leichtgutschaufeln
- Kombischaufeln
- Greiferschaufeln
- Tieföffel
- Schwenkschilde
- Greifergabeln
- Palettengabeln
- Hydraulikhämmer
- Erdbohrer



Mechanischer Schnellwechsler. Mit der standardmäßigen, manuell verriegelbaren Schnellwechseinrichtung lassen sich die Cat Deltalader-Arbeitsgeräte in kürzester Zeit austauschen. Die besonderen Merkmale des bewährten Schnellwechslers:

- Entgegengesetzt wirkende Verriegelungskeile (fester Halt auch nach jahrelangem Gebrauch)
- Robuste Konstruktion mit großer Anlagefläche (sichere Belastungsaufnahme, minimale Verspannungen)
- Abschmierbare, senkrechte Bolzen mit Chrombeschichtung (Schutz vor Rost und Korrosion, problemloser Eingriff)



Konstruktion. Der Schnellwechsler wurde vollständig in den Hubarm der Deltalader integriert und so konstruiert, dass er weder die Sicht auf das Arbeitsgerät noch das Ein- und Aussteigen behindert.

Aufhängung. Alle Cat Kompaktlader-Arbeitsgeräte sind serienmäßig mit der zum Schnellwechsler passenden Aufhängung ausgerüstet.

Hydraulischer Schnellwechsler. Bei dieser Version erfolgt die Verriegelung durch zwei Hydraulikzylinder, sodass der Fahrer das Aufnehmen und Absetzen der Arbeitsgeräte von der Kabine aus vornehmen kann.



Dieselmotor

	247	257
Nennleistung bei 2600/min	kW/PS	kW/PS
ISO 9249	41/56	44/60
80/1269/EWG	41/56	44/60
Zylinderabmessungen		
Bohrung	97 mm	97 mm
Hub	100 mm	100 mm

Der Caterpillar Motor 3034 unterschreitet die zulässigen Emissionsgrenzwerte der Europäischen Union.

Betriebsdaten

Gültig für Maschinen mit allen Schmier- und Betriebsstoffen, Erdbauschaufel 1676 mm und Fahrer (75 kg).

	247	257
Nutzlast (ISO 5998:1986)		
Kipplast 35%	614 kg	732 kg
Kipplast 50%	877 kg	1046 kg
Einsatzgewicht	3023 kg	3460 kg
Kettenaufstandsfläche	1,14 m ²	1,14 m ²
Bodendruck	0,26 bar	0,30 bar
Kipplast	1753 kg	2091 kg
Ausbrechkraft		
Hubzylinder	1366 kg	1583 kg
Kippzylinder	1604 kg	1602 kg

Fahrerkabine

Überrollschutz (ROPS) und Steinschlagschutz (FOPS).

- Überrollschutz (ROPS) gemäß ISO 3471:1994
- Steinschlagschutz (FOPS) gemäß ISO 3449:1992, Stufe I
- Optionaler Steinschlagschutz (FOPS) gemäß ISO 3449:1992, Stufe II

Füllmengen

	247	257
	Liter	Liter
Kühlsystem	10	10
Dieselmotor	7	7
Kraftstofftank	65	90
Hydrauliksystem	55	53
Hydrauliktank	35	35

Arbeitshydraulik

	247	257
Max. Betriebsdruck	230 bar	230 bar
Maximaler Pumpenförderstrom	57 l/min	57 l/min

Besonderheit

- Einhebelsteuerung mit hydraulischer Vorsteuerung für Hub-, Senk- und Kippfunktionen

Kraftübertragung und Bremsen

Hydrostatischer Fahrtrieb mit zwei Axialkolben-Verstellpumpen und zwei Axialkolben-Konstantmotoren.

	247	257
Höchstgeschwindigkeit		
vorwärts/rückwärts	12 km/h	12 km/h

Besonderheiten

- Einhebelsteuerung für Fahrgeschwindigkeit und Fahrtrichtung
- Grenzlastregelung zur optimalen Nutzung der Dieselmotorleistung
- Verschleißlose, hydrostatische Betriebsbremse (Selbsthemmung des Fahrtriebs)
- Federbetätigte, öldruckgelöste Lamellen-Feststellbremsen

Schallpegel

Schalldruckpegel

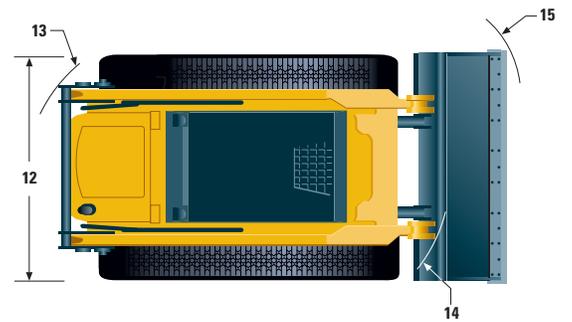
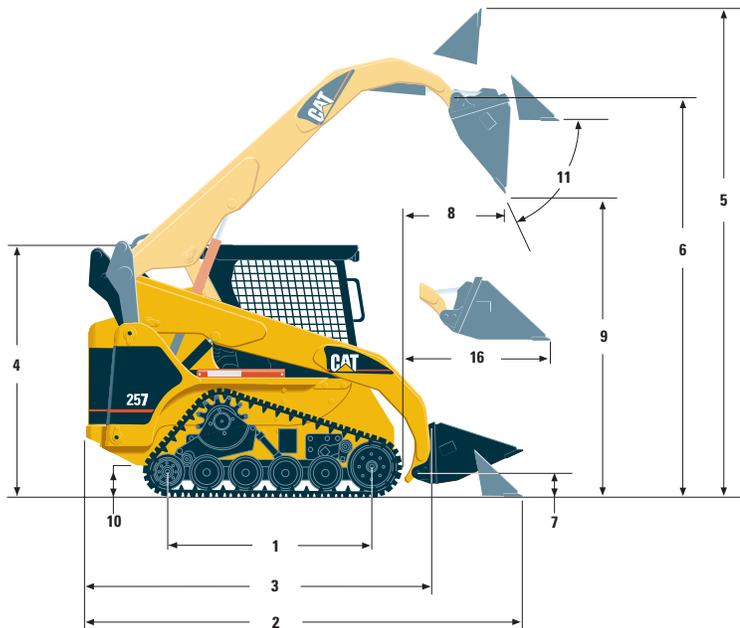
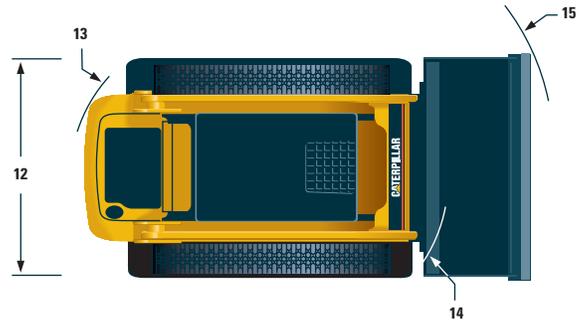
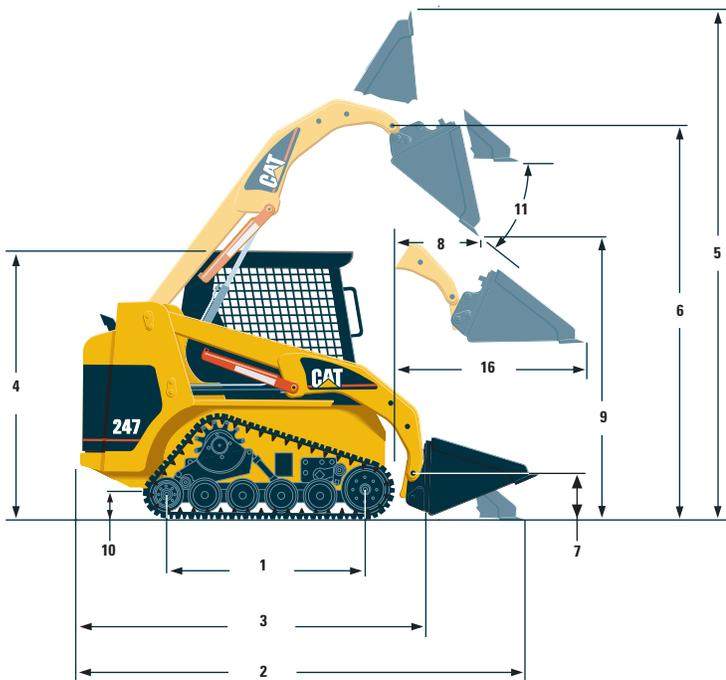
- Bei geschlossenen Türen und Fenstern beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 89 dB(A) gemessen nach ISO 6396

Schalleistungspegel

- Der Schalleistungspegel (Außengeräusch) beträgt 104 dB(A) gemessen nach 2000/14/EG (siehe auch Kennzeichnung an der Maschine)

Abmessungen

Ungefähre Angaben für Standardmaschinen mit Erdbauschaufel 1676 mm.



	247 mm	257 mm
1 Tragende Kettenlänge	1499	1499
2 Maschinenlänge mit abgesenkter Schaufel	3285	3490
3 Maschinenlänge ohne Schaufel	2518	2701
4 Höhe über Kabine	1990	2022
5 Max. Gesamthöhe	3799	3963
6 Höhe bis Schaufeldrehgelenk (Schaufel ganz angehoben)	2862	3018
7 Höhe bis Schaufeldrehgelenk (Schaufel in Fahrstellung)	234	234
8 Reichweite (Schaufel ganz angehoben und ausgekippt)	625	790

	247 mm	257 mm
9 Ausschütthöhe (Schaufel ganz angehoben und ausgekippt)	2134	2278
10 Bodenfreiheit	267	257
11 Max. Auskippwinkel	50°	50°
12 Max. Breite über Ketten Wenderadius	1676	1676
13 über Maschinenheck	1356	1479
14 ohne Schaufel	1318	1443
15 über Schaufelecke	2157	2261
16 Reichweite bei waagrechtem Hubrahmen	1395	1387

Standardausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat Händler.

Ansaugluft-Vorreiniger mit Staubaustrag	Lamellen-Feststellbremsen
Arbeitshydrauliksteuerung mit Kreuzsteuerhebel und hydraulischer Vorsteuerung	Lüfterantrieb, hydrostatisch
Arملهne/Schutzbügel (sperrt in angehobener Stellung die Hydraulik)	Ölproben-Zapfventile (Motor, Hydraulik)
Automatik-Sicherheitsgurt mit 50 mm breiten Gurtbändern	Parallelführung, hydraulisch (beim Hubtakt)
Beleuchtung (Front-/Heckarbeitsscheinwerfer, Rundum-Kennleuchte)	Rückfahr-Warneinrichtung
Betriebsstundenzähler, digital	Schalldämpfer (mit Funkenfänger)
Cat Vierzylinder-Dieselmotor 3034	Schlüsselstartschalter
Dach- und Heckfenster	Schlussleuchten
Drehstromgenerator, 55 A	Schnellwechsel-Trockenluftfilter (mit Haupt- und Sicherheitspatrone)
Fahrersitz, gefedert	Schnellwechsler, mechanisch
Fußmatte	Seitenschiebefenster
Gummiketten, 380 mm breit	Starterbatterie, 12 V (ISO-Kälteprüfstrom 650 A)
Hubrahmensicherung, mechanisch	Steinschlagschutz (FOPS, Stufe I)
Hydrauliköl-Wechselfilter	Steuerventilblock mit drei Segmenten
Kontrollleuchten (Hydraulikölfilter, Drehstromgenerator, Kühlwasser-/Hydrauliköltemperatur, Motoröldruck, Blinker, Feststellbremse, Sitzbelegung)	Verladeösen (2x vorn, 2x hinten)
Kraftstofffilter (mit Bajonettverschluss)	Vorglühanlage
Kraftstoff-Vorratsanzeige	Warnhorn
Kraftstoff-Wasserabscheider (mit Bajonettverschluss)	Warnsummer (Motoröldruck, Kühlwasser-/Hydrauliköltemperatur)
	Zurrösen (2x vorn, 2x hinten)
	Zusatzhydraulikkreis mit Proportionalsteuerung
	Zusatzhydraulikkreis mit Schwarz-Weiß-Steuerung

Sonderausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Informationen erhalten Sie bei Ihrem Cat Händler.

Arbeitsgerätesteuerung, elektrisch	Schmutzabweiser (Kabine)
Kabinenheizung	Starterbatterie (ISO-Kälteprüfstrom 850 A)
Kabinentür (mit Sicherheitsglas und Wisch-Waschanlage)	Steinschlagschutz (FOPS, Stufe II)
Kabinentür für Abbruchsätze (mit Polycarbonatscheibe und Wisch-Waschanlage)	Verladeöse, zentral
Kühlwasser-Vorwärmer	Wassertank (z.B. für Kehrbesen)

Deltalader 247 und 257

HGHL2851 ZBM (11/2002) hr

Änderungen bei Konstruktion und Ausrüstung vorbehalten.
Abgebildete Maschinen können Sonderausrüstung aufweisen.

www.CAT.com
© 2002 Caterpillar

CATERPILLAR[®]