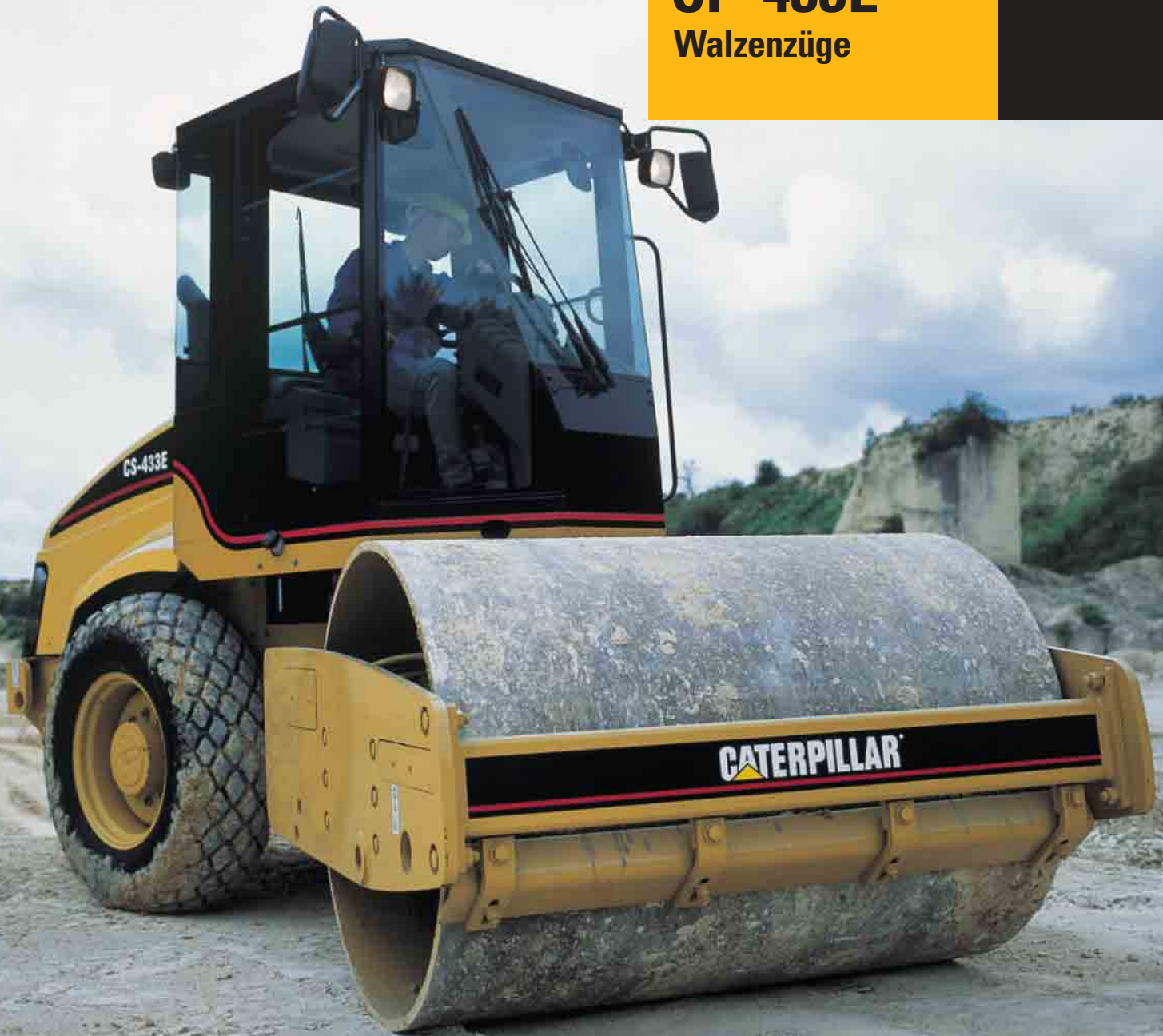


# CS-433E CP-433E Walzenzüge

**CAT**<sup>®</sup>



Cat<sup>®</sup> Dieselmotor 3054 T

Bruttoleistung 75 kW/102 PS

Bandagenbreite 1676 mm

Zentrifugalkraft

große Amplitude 133,5 kN

kleine Amplitude 66,8 kN

Einsatzgewicht

CS-433E (mit Fahrerkabine) 6900 kg

CP-433E (mit Fahrerkabine) 7150 kg

## Walzenzüge CS-433E und CP-433E

Zwei Cat Maschinen, die bei Verdichtungsarbeiten im Straßen- und Wegebau mit hoher Produktivität zu Werke gehen. Als besondere Merkmale sind beispielhafte Servicefreundlichkeit, vorbildlicher Fahrerkomfort und vielseitige Ausrüstung hervorzuheben.

### Dieselmotor

Mit einer Bruttoleistung von 75 kW (102 PS) verhilft der sparsame, schadstoffarme Caterpillar® Vierzylinder-Turbomotor 3054 T beiden Walzenzügen zu hervorragender Durchzugskraft auf jedem Untergrund. **Seite 4**

### Vibrationssystem

Der gekapselte Vibrator garantiert maximale Verdichtungswirkung und minimale Wartungsanforderungen. Aufgrund der geringen Verschmutzungsgefahr ist der Schmierölwechsel erst nach drei Jahren bzw. 3000 Stunden fällig. **Seite 5**

### Fahrertrieb

Der hydrostatische Fahrtrieb ist mit separaten Kreisen für Bandagen- und Radmotoren ausgerüstet. Daraus resultiert eine überragende Steigfähigkeit, die Verdichtungsarbeiten an Böschungen wesentlich erleichtert. Zugleich wird die Traktion bei schwierigen Bodenverhältnissen und beim Arbeiten mit dem Planierschild erheblich verbessert. **Seite 4**

### Fahrerkabine

✓ Im Grundaufbau wurde die Fahrerkabine von den erfolgreichen Cat Walzenzügen 500D übernommen, sodass Komfort und Rundumsicht bei CS-/CP-433E jetzt identisch sind. Im großen Innenraum findet der Fahrer einen komfortablen, ergonomischen Arbeitsplatz vor. Als besondere Merkmale sind gute Sichtverhältnisse, niedriger Geräuschpegel und diverse Ablagemöglichkeiten hervorzuheben. **Seite 6**



✓ Neu bei der Serie E

### Verdichtungsmaschinen, die erneut Akzente setzen.

Als konsequente Weiterentwicklung der erfolgreichen Serie C setzen die neuen Walzenzüge CS-433E und CP-433E wiederum völlig neue Akzente in puncto Produktivität, Fahrerkomfort und Servicefreundlichkeit. Von den Vorgängermodellen übernommen wurden hingegen das hohe Qualitäts- und Zuverlässigkeitsniveau sowie die überragende Steigfähigkeit.

---

### Bedien- und Kontrollelemente

- ✓ *Lenksäule und im Blickfeld des Fahrers angeordnete Instrumentenkonsole lassen sich gemeinsam stufenlos verstellen.* Dadurch wird das Ein- und Aussteigen erleichtert und eine individuelle Anpassung ermöglicht. Der griffige Steuerhebel gestattet die bequeme Einhebelbedienung von Fahrtrieb und Vibrationssystem. **Seite 6**

---

### Stampffußschalen

Für den CS-433E sind Stampffußschalen lieferbar, die mit der Glattmantelbandage verschraubt werden. Dadurch erweitert sich das Einsatzspektrum der Maschine auf bindige Böden. **Seite 7**

---

### Planierschild

- ✓ Mit dem für beide Walzenzüge erhältlichen *pedalgesteuerten Planierschild* lässt sich der Anwendungsbereich deutlich erweitern – beispielsweise auf Grabenverfüllung, Bauwerkshinterfüllung, Materialeinbau und leichtes Planieren. **Seite 7**

---

### Sichtverhältnisse

- ✓ Dank der *stark abgeschrägten Motorhaube* verkleinert sich der tote Winkel im Heckbereich erheblich. Zudem sind die beiden Hinterräder vom Fahrersitz aus besser erkennbar. **Seite 8**

---

### Servicefreundlichkeit

- ✓ Die neu konstruierte *einteilige GFK-Motorhaube* kann hochgekippt werden, um Dieselmotor und tägliche Wartungsstellen vollständig freizugeben. Auch die Fahrerkabine ist kippbar ausgeführt, damit die Hydropumpen bei Reparaturen besser zugänglich sind. Dank dauergeschmierter Kegelrollenlager fallen im Knickgelenk keine Schmierarbeiten mehr an. Das *Motoröl-Wechselintervall* wurde von 250 auf 500 h verlängert. **Seite 9**

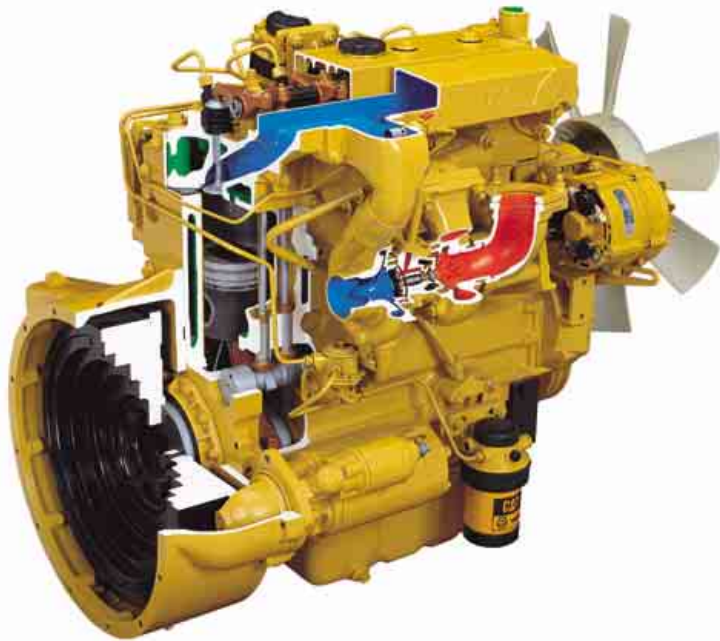


### **Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit**

*Cat Dieselmotor und Fahrtrieb, bewährte Hydraulik- und Vibrationssysteme verhelfen den Caterpillar® Walzenzügen CS-433E und CP-433E zu herausragender Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit. Hinzu kommt der kompetente Service des weltweiten Cat Händlernetzes, das für maximale Verfügbarkeit der Maschinen sorgt.*

## Caterpillar Dieselmotor 3054 T

*Leistungsfähiger, wassergekühlter Vierzylinder-Turbomotor mit beeindruckender Langlebigkeit und Sparsamkeit.*



**Turbolader.** Die Abgasturboaufladung verhilft dem 3054 T zu exzellentem Durchzugsvermögen, günstigem Drehmomentverlauf sowie gleichbleibender Nennleistung bis in Höhenlagen von 2100 m.

**Einspritzung.** Das nachstellfreie Hochdruck-Direkteinspritzsystem sorgt durch präzise Steuerung von Einspritzzeitpunkt und -menge für niedrigen Kraftstoffverbrauch und geringen Schadstoffausstoß.

**Hubraum.** Aus dem großen Hubraum ergibt sich eine moderate Literleistung, die optimale Voraussetzungen für lange Lebensdauer und hohe Zuverlässigkeit schafft.

**Ölkühler.** Der groß dimensionierte Motorölkühler garantiert schnelle Wärmeabfuhr und niedrige thermische Belastungen des Schmieröls.

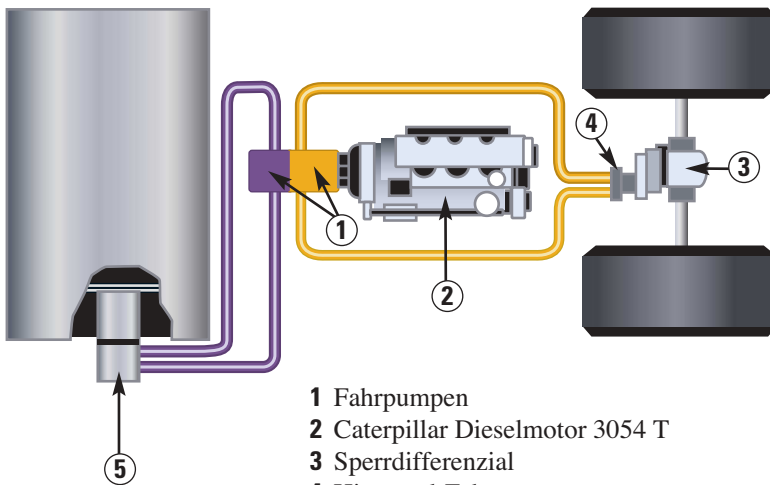
**Schmierölpumpe.** Die am tiefsten Punkt der Ölwanne angeordnete Pumpe bewirkt einen raschen Aufbau des Schmierdrucks nach dem Motorstart.

**Kraftstoffsystem.** Zwei Kraftstofffilter und ein Wasserabscheider schützen die Pumpendüsen optimal vor Verschleiß durch Schmutzeintritt.

**Starthilfe.** Der serienmäßige Ansaugluft-Vorwärmer erhöht die Startfreudigkeit bei tiefen Umgebungstemperaturen.

## Hydrostatischer Fahrtrieb

*Doppelpumpensystem für kraftvollen Vortrieb und große Steigfähigkeit unter allen Einsatzbedingungen.*



- 1 Fahrpumpen
- 2 Caterpillar Dieselmotor 3054 T
- 3 Sperrdifferenzial
- 4 Hinterrad-Fahrmotor
- 5 Bandagen-Fahrmotor

**Fahrpumpen.** Zwei Axialkolben-Verstellpumpen versorgen die getrennten Kreisläufe für Rad- und Bandagenmotoren gleichmäßig mit Öl. Dadurch werden eine hervorragende Steigfähigkeit an Böschungen und optimale Traktion auf weichem Untergrund erreicht.

**Sperrdifferenzial.** Das automatische Hinterachs-Sperrdifferenzial verteilt die Antriebskraft gleichmäßig auf beide Hinterräder und bewirkt einen stetigen Vortrieb auf rutschigen Böden.

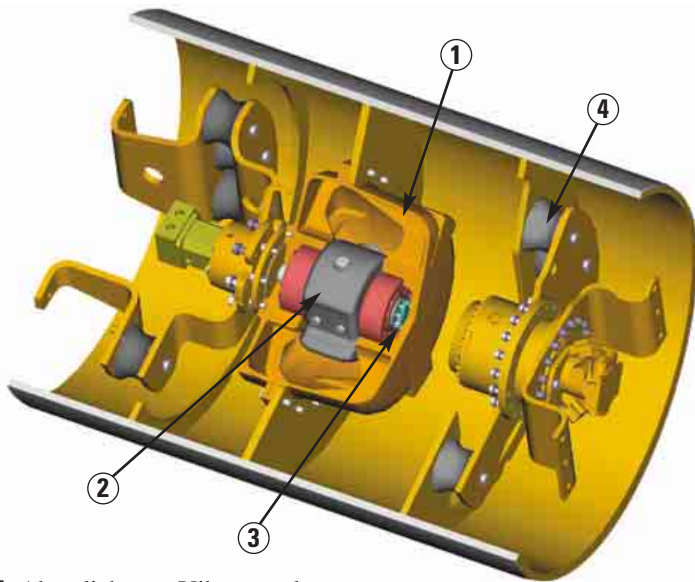
**Fahrstufen.** Zwei Fahrstufen erlauben eine Anpassung an die momentane Betriebssituation. Die Langsamstufe eignet sich für Verdichtungsarbeiten auf ebenen und geneigten Flächen, während die Schnellstufe hauptsächlich für zügige Standortwechsel vorgesehen ist.

**Spülventile.** In beiden Kreisläufen übernehmen Spülventile die Zwangskühlung und Reinhaltung des umlaufenden Öls.

**Höchstgeschwindigkeit.** Bei eingeschalteter Schnellstufe erreichen die Maschinen eine Geschwindigkeit von 11,5 km/h.

## Vibrationssystem

*Gekapselter Vibrator für höchste Verdichtungswirkung und vorbildliche Servicefreundlichkeit.*



- 1 Abgedichtetes Vibratorgehäuse
- 2 Patentiertes Exzentergewicht
- 3 HD-Wellenlager
- 4 Dämpfungselemente

**Vibratorgehäuse.** Ein abgedichtetes Gehäuse verhindert Schmutzeintritt, sodass eine lange Lebensdauer des Vibrationssystems sichergestellt ist und Servicearbeiten erleichtert werden.

**Zwei-Amplituden-System.** Ein Schalter in der Fahrerkabine gestattet das einfache Umschalten der Amplitude zur optimalen Anpassung an unterschiedliche Einsatzbedingungen.

**Vibrationsfrequenz.** Die Frequenz von 31,9 Hz bürgt für hervorragende Verdichtungsergebnisse. Optional gibt es eine elektronische Frequenzverstellung von 23,3 bis 31,9 Hz.

**Exzenterlagerung.** Hoch belastbare Lager erlauben problemlose Dauereinsätze mit hoher Vibrationsfrequenz.

**Wartung.** Lange Ölwechselintervalle (alle drei Jahre oder 3000 Betriebsstunden) verringern der Wartungsaufwand.

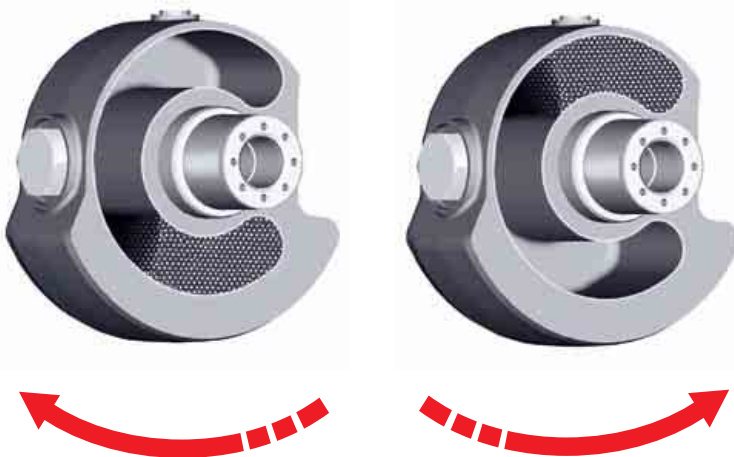
**Dämpferelemente.** Verbesserte Dämpferelemente verstärken die wirksame Fliehkraft und vermindern zugleich die Vibrationsübertragung auf die Fahrerkabine.

## Patentiertes Exzentergewicht

*Langlebige Konstruktion mit unkomplizierter Amplituden-Verstellung.*

Große Amplitude

Kleine Amplitude



**Amplitudenwahl.** Mit einem Schalter in der Kabine kann der Fahrer je nach Aufgabenstellung bequem die große oder kleine Vibrationsamplitude wählen.

**Betriebssicherheit.** Die Verstellung der Amplitude erfolgt durch Drehrichtungsänderungen des Exzentergewichts. Dabei werden Stahlkugeln im inneren Hohlraum des Gewichts verlagert. Der entscheidende Vorteil dieses patentierten Systems liegt in der überragenden Betriebssicherheit.

## Bedien- und Kontrollelemente

*Praxisgerechte Gestaltung und Anordnung ermöglichen ein ermüdungsarmes, produktives Arbeiten.*



**Instrumente.** Die im Blickfeld des Fahrers angeordnete Instrumentenkonsolle lässt sich zusammen mit der Lenksäule stufenlos verstellen. Dadurch wird das Ein- und Aussteigen erleichtert und eine individuelle Anpassung ermöglicht.

**Steuerhebel.** Der griffige Steuerhebel gestattet die Einhebelbedienung von Fahrtrieb und Vibrationsystem. Eine verstellbare, gepolsterte Handgelenkstütze entlastet den Fahrer.

**Fahrersitz.** Im körpergerecht ausgepolsterten Sitz mit Längs-, Höhen- und Gewichtsverstellung sowie Dreheinrichtung (fünf arretierbare Positionen) und hochklappbaren Armlehnen kann der Fahrer eine entspannte Position einnehmen.

**Lagerung.** HD-Gummilager an der Kabinenplattform sorgen für eine weitgehende Entkopplung der Vibrationen.

**Fußmatte.** Mit der Fußmatte aus dickem Gummimaterial wird eine zusätzliche Vibrations- und Geräuschkämpfung erzielt.

## ROPS/FOPS-Fahrerkabine

*Komfortabler, ergonomischer Innenraum und ausgezeichnete Rundumsicht schaffen beste Voraussetzungen für hohe Produktivität.*



**Innenraum.** Im großen Innenraum findet der Fahrer einen komfortablen, ergonomischen Arbeitsplatz vor. Als besondere Merkmale sind gute Sichtverhältnisse, niedriger Geräuschpegel und diverse Ablagemöglichkeiten hervorzuheben.

**Frontfenster.** Die große Frontscheibe bietet freie Sicht auf die Bandage und den optionalen Planierschild.

**Rückspiegel/Arbeitsscheinwerfer.** Zwei Außenrückspiegel sowie Arbeitsscheinwerfer an Kabinenfront und -heck erleichtern die Rückraumüberwachung und das Arbeiten in der Dunkelheit.

**Scheibenwischer.** Front- und Heckscheibe der Kabine sind serienmäßig mit Scheibenwischern ausgestattet.

**Schiebefenster.** Seitliche Vertikalschiebefenster dienen bei Bedarf zur zusätzlichen Belüftung und besseren Verständigung mit außenstehenden Personen.

**Klimatisierung.** Anstelle der Heizung mit Entfrosterfunktion ist als Sonderausrüstung eine Klimaanlage erhältlich, die für Wohlbefinden des Fahrers in jeder Jahreszeit sorgt.

## Planierschild

*Erweitert den Einsatzbereich und steigert die Produktivität der Maschinen.*



**Anwendung.** Bei Ausrüstung mit dem optionalen Planierschild lassen sich CP-433E und CS-433E erheblich vielseitiger einsetzen, denn sie können zusätzliche Aufgaben übernehmen – beispielsweise Materialeinbau, Grabenrückverfüllung, Bauwerk hinterfüllung und leichte Planierarbeiten.

**Steuerung.** Damit die Einhandbedienung auch bei Ausrüstung der Maschinen mit Planierschild erhalten bleibt, erfolgt die Steuerung des Schilds über ein Pedal. So können Fahrtrieb, Lenkung und Schild gleichzeitig betätigt werden.

**Traktion.** Weil Bandage und Räder getrennt angetrieben werden, steht bei Planierarbeiten eine hohe Traktionskraft zur Verfügung.

**Transport.** Aufgrund der Breite von 2,10 m können die Maschinen auch mit Planierschild ohne Sondergenehmigung transportiert werden. Die maximale Schürftiefe des Schilds beträgt 76 mm.

**Planiermesser.** Das zweiteilige, leicht auswechselbare Anschraub-Planiermesser besitzt Schneidkanten an beiden Längsseiten, sodass die Nutzungsdauer verdoppelt wird.

**Anlenkung.** Dank der hochliegenden Anlenkung des Planierschilds wird das Arbeiten an Randsteinen nicht beeinträchtigt.

## Stampffußschalen

*Ermöglichen den Einsatz des CS-433E auf bindigen Böden.*



**Ausführung.** Die anschraubbaren Stampffußschalen besitzen insgesamt 84 Stampffüße mit 90 mm Höhe. Jede der beiden Schalen wiegt 453 kg.

**Anwendung.** Mithilfe der Stampffußschalen lässt sich das Einsatzgebiet des Glattmantelbandagen-Walzenzugs CS-433E auf bindige Böden ausdehnen.

**Umrüstung.** Der An- und Abbau der Stampffußschalen geht schnell und einfach vonstatten. Spezielle Werkzeuge sind nicht erforderlich.

**Rammschutz.** Ein zugehöriger Rammschutz erlaubt auch nach der Bandagenumrüstung den Anbau eines Planierschilds.

## Einteilige Motorhaube

*Die neue hochklippbare, einteilige GFK-Motorhaube sorgt für hervorragende Zugänglichkeit und Rückwärtssicht.*



**Sichtverbesserung.** Aufgrund der starken Abschrägung der attraktiv gestalteten Motorhaube wird die Sicht auf die Hinterräder erheblich verbessert. Gleichzeitig reduzieren sich Höhe und Länge des toten Winkels im Rückraum auf nur noch einen Meter. So lassen sich die Maschinen in der Nähe von Hindernissen erheblich sicherer manövrieren.

**Kippvorrichtung.** Nach dem Hochklappen der Haube mithilfe von starken Gasfedern sind Dieselmotor, Kühlsystem und alle Wartungsstellen frei zugänglich.

**Schalldämmung.** Infolge der einteiligen Haubenbauweise aus robustem glasfaserverstärktem Kunststoff sowie der geänderten Kühlluftführung durch den im Heck angeordneten Wasserkühler haben sich die Geräuschemissionen hörbar verringert.

## Knick-Pendelgelenk

*Das aus der größeren Baureihe 500D übernommene Knick-Pendelgelenk zeichnet sich durch hohe Dauerfestigkeit und Servicefreundlichkeit aus.*



**Konstruktion.** Strukturelle Versteifungen und zwei gehärtete Bolzen sorgen für lange Haltbarkeit.

**Knickwinkel.** Der maximale Knickwinkel von 37° nach beiden Seiten verleiht den Maschinen eine beeindruckende Wendigkeit.

**Pendelwinkel.** Durch den großen Pendelwinkel von maximal 15° kann die Bandage den Bodenunebenheiten besser folgen.

**Lager.** Dauergeschmierte, hochbelastbare Kegelrollenlager verringern den Wartungsaufwand.

**Knickgelenksperre.** Nach Einsetzen der Sperre können die Maschinen gefahrlos transportiert oder gewartet werden.

**Gleichteile.** Bauteile der größeren 500D-Walzenzüge garantieren höchste Stabilität in allen Einsätzen.



## Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit

*Vorbildliche Zugänglichkeit, verlängerte Wartungsintervalle und einfache Routinewartung minimieren den Maschinenstillstand.*



**Schaugläser/Wartungsanzeiger.** Zur schnellen, effektiven Kontrolle von Kühlmittel- und Hydrauliköl-Füllstand sowie Hydraulikölfilter- und Luftfilterverschmutzung sind Schaugläser bzw. Wartungsanzeiger vorhanden.

**Motorhaube.** Die GFK-Motorhaube lässt sich mit Gasfederunterstützung nach vorn kippen, um die Zugänglichkeit von Dieselmotor und Kühlsystem zu verbessern. Die Wartungsstellen sind auf einer Motorseite zusammengefasst und vom Boden aus erreichbar.

**Fahrerkabine.** Nach dem Hochkippen der Fahrerkabine können problemlos Servicearbeiten an den Hydropumpen durchgeführt werden.

**Knick-Pendelgelenk.** Dauergeschmierte Kegelrollenlager reduzieren den Wartungsaufwand.

**Vibrationssystem.** Das Schmieröl im Vibrationssystem muss erst nach drei Jahren bzw. 3000 Stunden gewechselt werden.

**Messanschlüsse.** Praktische Messanschlüsse erlauben schnelle Druckprüfungen am Hydrauliksystem.

**Verkabelung.** Alle Stromkabel sind nylonummantelt, farbcodiert und nummeriert, um die Haltbarkeit zu verbessern und die Fehlersuche zu erleichtern.

**Steckverbinder.** Staub- und spritzwassergeschützte Steckverbinder gewährleisten eine dauerhafte Betriebssicherheit des Bordnetzes.

**Starterbatterien.** Die beiden wartungsfreien, rüttelfesten Caterpillar Starterbatterien mit hohem Kälteprüfstrom sind geschützt im Maschinenheck unter der Motorhaube platziert.

**Probenzapfventile.** Zur sauberen Entnahme von Flüssigkeitsproben für die Zeppelin-Öldiagnose Z.O.D. sind Zapfventile an Dieselmotor, Wasserkühler und Hydrauliksystem angebracht.

**Schläuche.** Durch sorgfältige Verlegung und sichere Befestigung an stabilen Haltern wird das Durchscheuern von Hydraulikschläuchen vermieden.

**Austauschteile.** Im umfangreichen Austauschprogramm sind viele neuwertige Teile enthalten, die schnelle und kostengünstige Reparaturen ermöglichen. Lieferbar sind unter anderem werksüberholte Fahrpumpen und -motoren.



*Die einteilige Motorhaube aus glasfaserverstärktem Kunststoff lässt sich mit Gasfederunterstützung nach vorn hochkippen und erlaubt daher den freien Zugriff auf Dieselmotor und Kühlsystem. Alle Wartungsstellen sind an einer Motorseite zusammengefasst und vom Boden aus erreichbar.*

## Dieselmotor

Wassergekühlter Caterpillar Vierzylinder-Viertaktmotor 3054 T mit Turbolader.

Nennleistung bei 2200/min	kW	PS
Brutto	75	102
ISO 9249	72	98
80/1269/EWG	72	98

Die angegebenen Nennleistungen nach ISO 9249 und 80/1269/EWG wurden am Schwungrad gemessen. Sie gelten für Höhenlagen bis 2100 m. Bei der Messung ist der Motor mit Lüfter, Luftfilter, Schalldämpfer und Drehstromgenerator ausgerüstet.

Die Abgasgrenzwerte gemäß 97/68/EG, Stufe 1, werden eingehalten.

### Zylinderabmessungen

Bohrung	100 mm
Hub	127 mm
Hubraum	4,0 l

Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitspatronen sowie Wartungsanzeiger. Schalldämpfer mit Funkenfänger.

## Fahrtrieb

Hydrostatisches Antriebssystem mit doppelter Axialkolben-Verstellpumpe und zwei zweistufigen Axialkolben-Fahrmotoren für Bandage und Räder.

Die Doppelpumpe versorgt beide Motoren in getrennten Kreisen gleichmäßig mit Öl. Falls Räder oder Bandage durchdrehen, wird vom jeweils anderen Motor zusätzliches Drehmoment zur Verfügung gestellt, weil sich auch in dieser Betriebsituation der maximale Systemdruck aufbauen kann.

Zur Anpassung an die jeweilige Betriebsituation lassen sich die beiden Axialkolben-Motoren während der Fahrt umschalten. In der Langsamstufe steht das höchste Drehmoment zur Verfügung, in der Schnellstufe wird die größte Fahrgeschwindigkeit erreicht. Die elektrohydraulische Umschaltung in die Schnellstufe erfolgt durch einen Wippschalter auf der Instrumentenkonsole.

Mit einem einzigen Hebel kann die Fahrgeschwindigkeit vorwärts und rückwärts stufenlos gesteuert und die Fahrtrichtung gewechselt werden.

### Höchstgeschwindigkeit (vorwärts/rückwärts)

Langsamstufe	5,5 km/h
Schnellstufe	11,5 km/h
Steigfähigkeit mit/ohne Vibration (bodenabhängig)	44%

## Sicherheitsausrüstung

**Integrierter, zweisäuliger Überroll- und Steinschlagschutz (ROPS/FOPS)** entsprechend ISO 3471:1994 und ISO 3449:1992. Direkte Verschraubung mit angeschweißten Auflagern an der Kabinenplattform.

**Rückfahr-Warneinrichtung** mit dreistufiger Lautstärkeinstellung und maximalem Schallpegel von 112 dB(A).

**Automatik-Sicherheitsgurt** mit 75 mm breiten Gurtbändern.

## Geräuschemissionen

**Schalldruckpegel.** Bei geschlossenen Türen und Fenstern der Fahrerkabine beträgt der Schalldruckpegel (Innengeräusch) 78 dB(A) gemessen nach ISO 6394.

**Schalleistungspegel.** Der Schalleistungspegel (Außengeräusch) beträgt 109 dB(A) gemessen nach 2000/14/EG (siehe auch Kennzeichnung an der Maschine)

## Füllmengen

	Liter
Kraftstofftank	153
Kühlsystem	18
Dieselmotor	7
Vibrationssystem	12
Hinterachse	16
Reduziergetriebe	2
Hydrauliksystem	80
Filterfeinheit	15 µm

## Bandagen- und Radantrieb

Kraftübertragung vom vorderen Axialkolbenmotor über Planetengetriebe auf die Bandage sowie vom hinteren Axialkolbenmotor über Reduziergetriebe, Sperrdifferenzial und Planeten-Nabengetriebe auf beide Hinterräder.

### Hinterachse

HD-Starrachse mit automatischem Sperrdifferenzial.

Achsbreite	1,27 m
------------	--------

### Reifen

14.9 x 24, 6 PR, Flotation

## Bremsen

Bremssystem gemäß EN 500:1995.

### Betriebsbremse

- Stufenlos regelbare Selbsthemmung des hydrostatischen Fahrantriebs

### Hilfs- und Feststellbremsen

- Federkraftbetätigte, hydraulisch gelöste Ölbad-Lamellenbremsen am Bandagengetriebe und an der Hinterachse. Automatisches Anlegen bei Druckverlust im System oder Stillstand des Dieselmotors. Manuelles Anlegen durch einen Schalter auf der Instrumentenkonsole. Eine Sperre verhindert das Anfahren mit angelegter Bremse.
- Manuelle Lösepumpe zum Abschleppen der Maschine nach Dieselmotorausfall.

## Lenkung

Vollhydraulisches Konstantstrom-Lenksystem mit automatischer Vorrangschaltung. Feinfühliges Betätigung mit geringer Lenkradkraft.

### Kleinster Wenderadius

Bandagen-Innenkante 3,05 m

Bandagen-Außenkante 4,73 m

### Lenkeinschlagwinkel

(nach jeder Seite) 37°

### Pendelwinkel

(nach jeder Seite) 15°

### Hydrauliksystem

Zahnradpumpe und zwei doppelwirkende Lenkzylinder (Bohrung 64 mm)

## Vibrationssystem

Bandagen-Durchmesser (Glattmantel) 1221 mm

Bandagen-Durchmesser (Stampffuß) 1227 mm

Bandagenbreite 1676 mm

Bandagendicke 25 mm

Stampffüße (CP-433E)

Anzahl 108

Höhe 90 mm

Wirkfläche 89,4 cm<sup>2</sup>

Anzahl der Reihen 9

Vibrationsantrieb hydrostatisch

Frequenz

Standard 31,9 Hz

Optional 23,3–31,9 Hz

Nominelle Amplitudenhöhe

Groß (CS-433E) 1,67 mm

Klein (CS-433E) 0,84 mm

Groß (CP-433E) 1,55 mm

Klein (CP-433E) 0,78 mm

Fliehkraft bei 31,9 Hz

Bei großer Amplitude 133,5 kN

Bei kleiner Amplitude 66,8 kN

Bandagenlast

CS-433E\* 3600 kg

CP-433E\* 3820 kg

Statische Linienlast\*\*

CS-433E\* 21,5 kg/cm

Stampffuß-Bodendruck

CP-433E\* 16,5 bar

\* Mit ROPS/FOPS-Fahrerkabine

\*\* Entspricht NFP-98736 Klasse VM5

## Kontrollelemente

Kontrollleuchten für Drehstromgenerator, Motoröldruck, Kühlwassertemperatur, Hydrogetriebeöltemperatur und Speisedruck.

Warnsummer für Motoröldruckmangel.  
Sonstiges: Betriebsstundenzähler, Kraftstoff-Vorratsanzeige, Warnhorn.

## Hauptrahmen

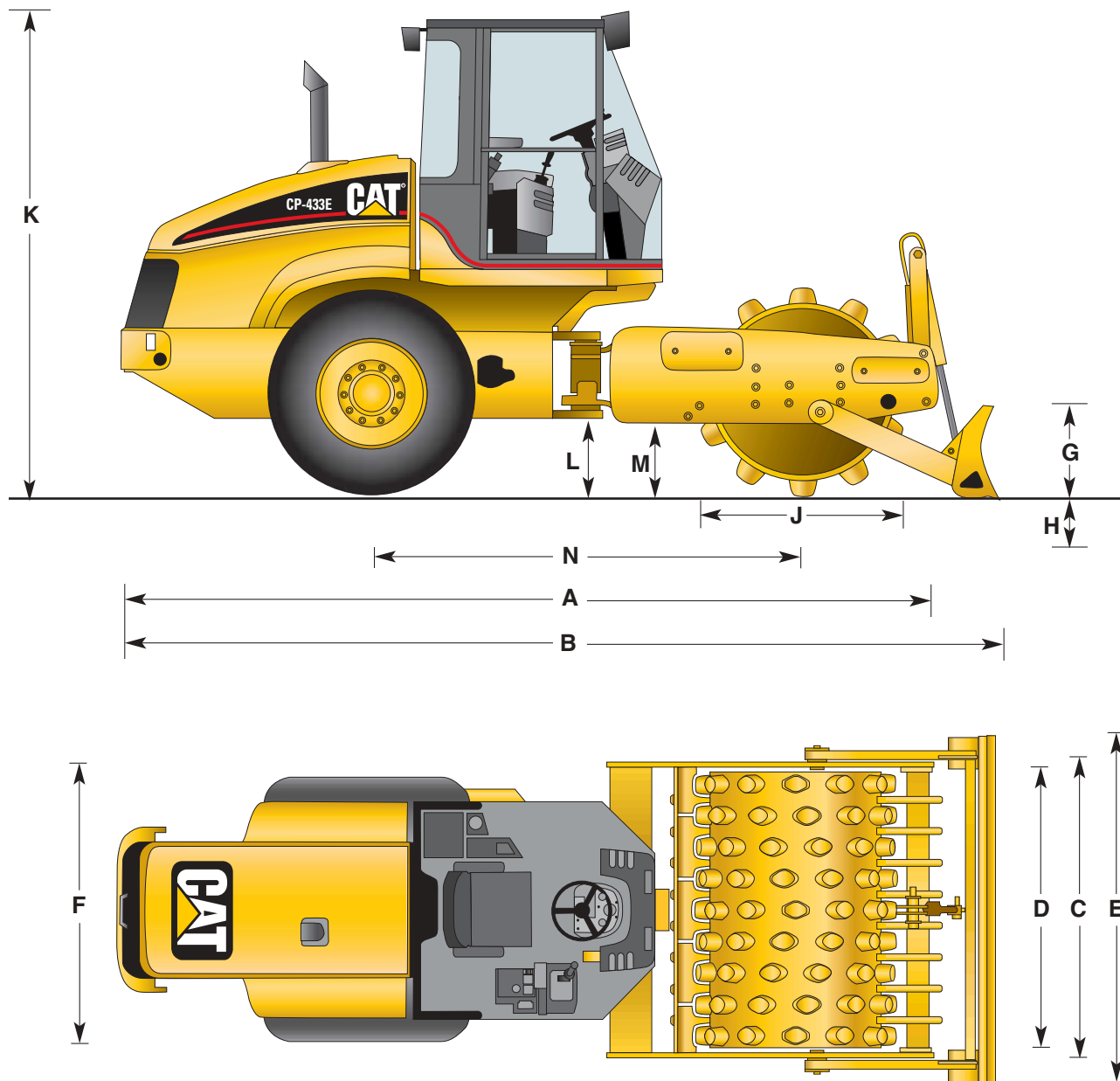
Stabiler Vorder- und Hinterwagen aus massiven Stahlblechen und gewalzten Segmenten. Zusätzliche Verstärkungen im Knick-Pendelbereich. Robustes Knick-Pendelgelenk mit gehärteten Königsbolzen und dauergeschmierten, nachstellfreien Kegelrollenlagern.

## Bordnetz

24-V-System mit zwei wartungsfreien Cat Starterbatterien (Gesamtkälteprüfstrom 750 A), Drehstromgenerator 55 A sowie farbcodierten, nummerierten und nylonummantelten Kabeln.

# Abmessungen

(ungefähre Angaben)



	CS-433E und CP-433E		CS-433E und CP-433E
<b>A</b> Länge	4960 mm	<b>G</b> Planierschildhöhe	559 mm
<b>B</b> Länge mit Planierschild	5340 mm	<b>H</b> Schürftiefe	76 mm
<b>C</b> Maschinenbreite	1800 mm	<b>J</b> Durchmesser (Glattmantelbandage)	1221 mm
Wenderadius (Bandagen-Außenkante)	4730 mm	Durchmesser (Stampffußbandage)	1227 mm
Wenderadius (Bandagen-Innenkante)	3050 mm	<b>K</b> Höhe über ROPS/FOPS-Kabine	2970 mm
<b>D</b> Bandagenbreite	1676 mm	<b>L</b> Bodenfreiheit	403 mm
<b>E</b> Breite über Planierschild	2100 mm	<b>M</b> Lichte Höhe bis Bandagenträger	375 mm
<b>F</b> Breite über Reifen	1650 mm	<b>N</b> Achsstand	2600 mm

# Gewichte

(ungefähre Angaben gemäß CECE)

<b>Einsatzgewicht</b>	<b>CS-433E</b>	<b>CP-433E</b>
mit ROPS/FOPS-Schutzdach	6640 kg	6880 kg
mit ROPS/FOPS-Fahrerkabine	6900 kg	7150 kg
mit ROPS/FOPS-Fahrerkabine und Planierschild	7300 kg	7550 kg
<b>Bandagenlast</b>		
mit ROPS/FOPS-Schutzdach	3500 kg	3710 kg
mit ROPS/FOPS-Fahrerkabine	3600 kg	3820 kg
mit ROPS/FOPS-Fahrerkabine und Planierschild	4150 kg	4360 kg

## Rundum-Kundenservice

**Hohe Ersatzteilverfügbarkeit.** Die meisten Teile sind sofort ab Lager lieferbar, sonst erfolgt die kurzfristige Beschaffung über unser weltweites, computergestütztes Notabrufsystem.

**Maschinen-Managementservice.** Intensive Beratung über sinnvolle Wartungsprogramme, kostengünstige Reparaturalternativen und praktische Personalausbildung.

**Umfangreiches Austauschprogramm.** Neuwertige Austauschkomponenten – zum Beispiel Fahrpumpen und -motoren – sind die vorteilhafteste Reparaturalternative, wenn's um kurze Stillstandzeiten und maximale Maschinenverfügbarkeit geht.

**Durchorganisierter Service.** Geschulte Fachmonteure in Werkstatt und Außendienst arbeiten mit aktuellen Instandsetzungs- und Diagnosetechniken.

**Ausführliche Gerätedokumentation.** Detaillierte und reich illustrierte Betriebs- und Wartungsanleitungen informieren Ihre Mitarbeiter über die sachgerechte Behandlung der Maschinen.

**Maßgeschneiderte Finanzierungspläne.** Attraktive Konditionen für die gesamte Produktpalette erleichtern die Anschaffung wertbeständiger Caterpillar Maschinen und vermeiden eine übermäßige Kapitalbindung Ihres Unternehmens.

# Technische Merkmale – Übersicht

## Steigfähigkeit

- Hydrostatischer Zweipumpen-Fahrtrieb mit separaten Kreisen für Bandagen- und Radmotoren (die technisch bessere Lösung gegenüber Systemen mit Stromteiler).
- Übertreffende Steigfähigkeit beim Verdichten von geneigten Flächen.
- Starke Traktion beim Arbeiten mit Planierschild.

## Produktivität

- Gekapselter Vibrator für höchste Verdichtungswirkung und vorbildliche Servicefreundlichkeit.
- Cat Turbomotor 3054 T mit optimaler Abstimmung auf Maschinengewicht und Einsatzanforderungen.
- Hohe Fliehkraft für schnelle Endverdichtung mit wenigen Übergängen.
- Optionale Stampffußschalen mit großer Fußfläche und -höhe für gesteigerte Tiefenwirkung beim CS-433E.
- Hohe Arbeitsgeschwindigkeit für maximale Verdichtungsleistung

## Servicefreundlichkeit

- Hochklippbare GFK-Motorhaube für unbehinderten Zugang zu den Wartungsstellen.
- Gleichteile für einfachere Lagerhaltung.
- Vibrator-Schmierölwechsel nur alle 3 Jahre oder 3000 h.
- Alle täglichen Wartungsarbeiten von Boden aus durchführbar.
- Hochklippbare Fahrerkabine für freie Zugänglichkeit der Hydraulikkomponenten.
- Dauergeschmierte Kegelrollenlager im Knick-Pendelgelenk.

## Vielseitigkeit

- Zwei-Amplituden-Vibrationssystem zur Anpassung an unterschiedliche Bodenverhältnisse.
- Breite Zentrifugalkraftspanne zur besseren Abstimmung der geforderten Verdichtungsleistung.
- Traktionsstarker Fahrtrieb für maximale Produktivität beim Arbeiten mit Planierschild.
- Optionale Stampffußschalen zur Anwendung des CS-433E auf bindigen Böden wie Lehm und Ton.

## Zuverlässigkeit

- Patentiertes, vollständig gekapseltes Vibrationssystem.
- Betriebs- und funktionssichere Amplitudenverstellung durch Stahlkugeln im inneren Hohlraum des Exzentergewichts.
- Schlaucharmaturen mit zuverlässiger O-Ringabdichtung für leakagefreien Dauerbetrieb.
- Sorgfältig verlegte Hydraulikschläuche mit sicherer Befestigung an stabilen Haltern, um Scheuerstellen zu vermeiden.
- Bordnetz mit zwei wartungsfreien, rüttelfesten Cat Starterbatterien, nummerierten, farbcodierten und nylonummantelten Kabeln sowie staub- und spritzwassergeschützten Steckverbindern.

## Standardausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie von Ihrem Caterpillar Händler.

**Fahrerkabine.** Die Kabine umfasst eine Einstiegsstür, Color-Sicherheitsglas, Front- und Heckscheibenwischer, Schalldämmung, Komfortsitz mit Textilbezug und Drehvorrichtung (fünf arretierbare Positionen), Heizung mit Entfrosterfunktion, zwei Vertikal-

schiebefenster, zwei Außenrückspiegel, vier Arbeitsscheinwerfer (2x vorn, 2x hinten), Innenleuchte und Kleiderhaken. Der integrierte Überroll- und Steinschlagschutz (ROPS/FOPS) entspricht ISO 3449:1992 und ISO 3471:1994.

## Sonderausrüstung

Die Ausrüstung kann je nach Auslieferungsland unterschiedlich sein. Genaue Angaben erhalten Sie von Ihrem Caterpillar Händler.

**Sonnenblende.** Zur Montage an der Frontscheibe.

**Sonnenrollo.** Zur Montage an der Heckscheibe.

**Frequenzverstellung.** Zur motordrehzahlunabhängigen Wahl der Vibrationsfrequenz im Bereich von 23,3 bis 31,9 Hz. Umfasst eine elektronische Förderstromverstellung der Vibrationspumpe, die über einen Drehknopf in der Fahrerkabine angesteuert wird. Erlaubt die optimale Abstimmung von Frequenz, Amplitude und Arbeitsgeschwindigkeit auf die Einsatzbedingungen. Im Lieferumfang ist eine Frequenzanzeige enthalten.

**Frequenzanzeige.** Zur Anzeige der momentanen Vibrationsfrequenz (bei Maschinen mit Frequenzverstellung im Lieferumfang enthalten). Problemloses Ablesen durch Platzierung in der Lenkradkonsole im direkten Blickfeld des Fahrers.

**Rundum-Kennleuchte.** Mit Halterung zur Montage an der Fahrerkabine.

**Planierschild.** Bestehend aus HD-Schildkörper, Schubarmen, umkehrbarem, geteiltem Anschraub-Planiermesser, auswechselbaren Verschleißblechen, HD-Hydraulikzylinder und Steuerventil. Breite 2100 mm. Höhe 559 mm. Maximale Schürftiefe 76 mm.

**Stampffußschalen.** Zwei Stampffußschalen zur Schraubmontage auf der Glattmantelbandage des CS-433E. Inklusive speziellem Rammschutz zum Anbau des Planierschilds. Stampffußhöhe 90 mm. Gewicht pro Schale 453 kg.

**Abstreiferzähne.** Zur Montage an der Bandagenrückseite. Verhindern Materialaufbau zwischen den Stampffüßen des CP-433E. Die angeschraubten Zähne sind einzeln einstell- und auswechselbar.

**Polyurethan-Abstreifer.** Anstelle der serienmäßigen Stahl-Abstreifer können optionale Abstreifer aus Polyurethan an Vorder- und Rückseite der Bandage angebaut werden. Sie sind so einzustellen, dass sie an der Bandagen-Lauffläche anliegen.

**Verdichtungs-Dokumentationssystem.** Preisgünstiges, benutzerfreundliches System, das den Walzenfahrer mittels grüner und roter Felder einer Diodenmatrix flächenförmig über das momentane Verdichtungsergebnis informiert. Ein grünes Diodenfeld bedeutet, die Verdichtung ist ausreichend. Rote Diodenfelder dagegen weisen auf eine erforderliche Nachverdichtung hin. Eine blinkende Diode gibt die Position der Walze in der zu verdichtenden Fläche an, wobei jede Diode einem Sechstel der gewählten Spurlänge (z.B. 10, 20, 30 m) entspricht. Die höchste Auflösung beträgt 10 m. Über einen als Zubehör lieferbaren Drucker kann ein einfaches FDVK-Protokoll (nur zur Eigenüberwachung) ausgegeben werden.

# Walzenzüge CS-433E und CP-433E

HGHG2824 (09/2002) hr

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

[www.CAT.com](http://www.CAT.com)  
© 2002 Caterpillar

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>