

# CS-563C

# CP-563C

Compacteurs vibrants  
monocylindres



Moteur diesel 3116T Cat® à turbocompresseur

Puissance brute 108 kW/147 ch

Largeur du cylindre 2134 mm

Poids en ordre de marche

CS-563C 11 585 kg

CP-563C 12 040 kg

CS-563C AW (version lourde) 12 310 kg

## Motricité exceptionnelle



**Les Compacteurs 563C ne craignent pas les défis des applications les plus difficiles.** L'équilibre global de la machine et le rapport poids/puissance ont été soigneusement étudiés pour garantir des performances optimales.

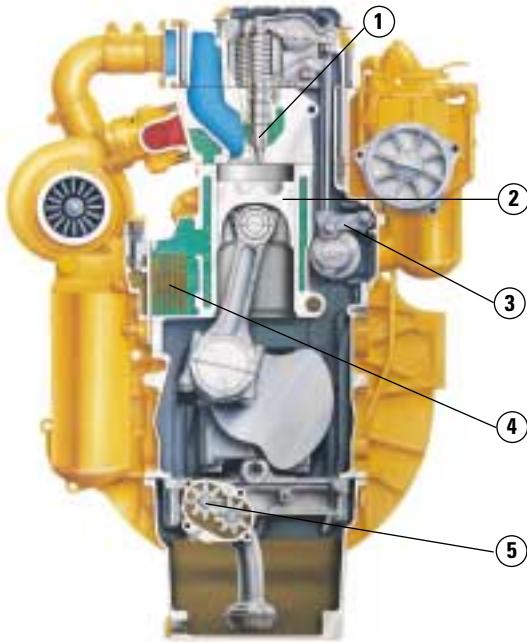
**Système de translation unique en son genre** à deux pompes jumelées favorisant la traction sur de fortes pentes ou sur sol à faible portance et détrempe. L'excellente motricité améliore l'efficacité de la lame de nivellement – le compacteur peut refouler d'importants volumes de matériau foisonné pour le remblayage de tranchées.

**Le CS-563C et le CP-563C ont fait la preuve qu'ils sont capables de venir à bout d'applications sévères, comme par exemple:**

- Le compactage de décharges sanitaires avant leur fermeture définitive, faisant intervenir des matériaux argileux humides et lourds.
- Le remblayage en pente et le compactage en tranchées.
- Le compactage de couches épaisses de matériaux légers.

## Moteur 3116T Caterpillar®

Six-cylindres ultra-perfectionné offrant des performances, une fiabilité et un rendement énergétique exceptionnels.



- 1 Circuit de carburant à injection directe avec injecteurs-pompes
- 2 Pistons à double anneau porte-segments
- 3 Pousoirs à galet oscillant
- 4 Refroidisseur d'huile grande capacité
- 5 Pompe à huile montée dans le bas du moteur

**Turbocompresseur assurant des performances optimales** particulièrement à haute altitude – jusqu'à 2500 mètres sans perte de puissance.

**Système à injecteurs-pompes:** injection directe et précise de carburant haute pression garantissant un rendement énergétique optimal.

**Rapport cylindrée/puissance élevé** grande longévité et fiabilité exceptionnelle.

**Refroidisseur d'huile largement dimensionné** ralentit la dégradation de l'huile et la formation de dépôts sur les pièces internes.

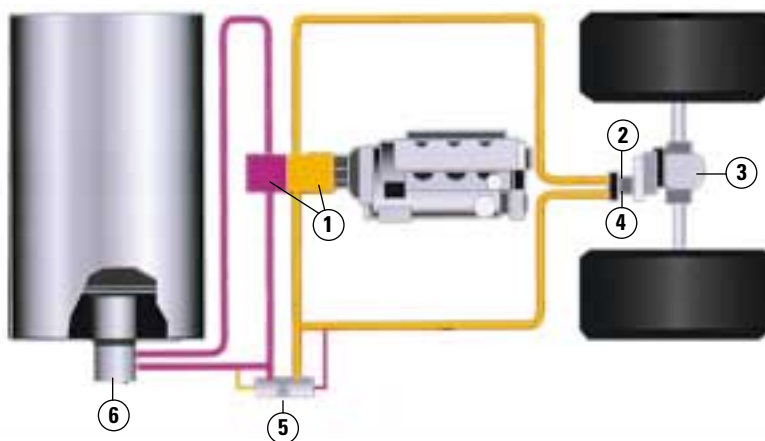
**Pompe à huile montée en position basse** lubrification plus rapide au démarrage.

**Filtres à carburant jumelés** et séparateur d'eau garantissant une meilleure protection des injecteurs-pompes.

**Réchauffeur d'air d'admission** facilitant les démarrages par temps froid.

## Chaîne cinématique

Permet au compacteur de travailler dans les conditions les plus dures.



- 1 Pompes jumelées
- 2 Moteur d'entraînement des roues
- 3 Différentiel No SPIN
- 4 Soupape de refroidissement du moteur d'entraînement des roues
- 5 Valve d'équilibrage
- 6 Moteur d'entraînement du cylindre

**Pompes jumelées** procurant un égal débit aux moteurs d'entraînement des roues arrière et du cylindre. Moindre risque de patinage sur sol à faible portance; meilleure aptitude en pente.

**Vitesse de translation élevée** jusqu'à 12,8 km/h.

**Soupapes de refroidissement sur chaque circuit d'entraînement** pour refroidir et filtrer l'huile hydraulique.

**Différentiel No SPIN** assurant une bonne motricité aux deux roues arrière.

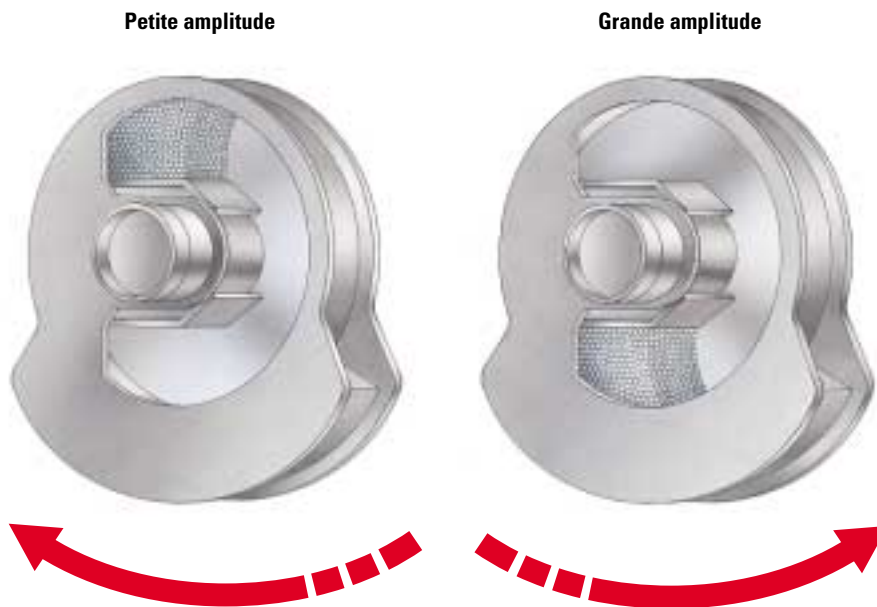


**Les Compacteurs 563C sont des machines à fort rendement** dont la production horaire peut atteindre 765 m<sup>3</sup>. Elles sont capables de suivre le rythme des matériels de terrassement sur les gros chantiers de remblai. Le choix entre deux valeurs d'amplitude, commutable depuis le poste de conduite, élargit encore leur champ d'application. La grande amplitude permet d'atteindre en un minimum de

passes la densité nécessaire sur les couches épaisses. La petite amplitude est idéale pour travailler près de structures, en phase de finition ou lorsqu'il s'agit d'éviter la fragmentation d'agrégats. Le système de balourds breveté et la sélection franche de l'amplitude garantissent une longue durée de service du système de vibration.

## Système de balourds breveté

*Simplifie le choix de l'amplitude et améliore la fiabilité.*



**Fonctionnement simplifié** le sens de rotation des balourds détermine l'amplitude – commande électro-hydraulique à partir du poste de conduite.

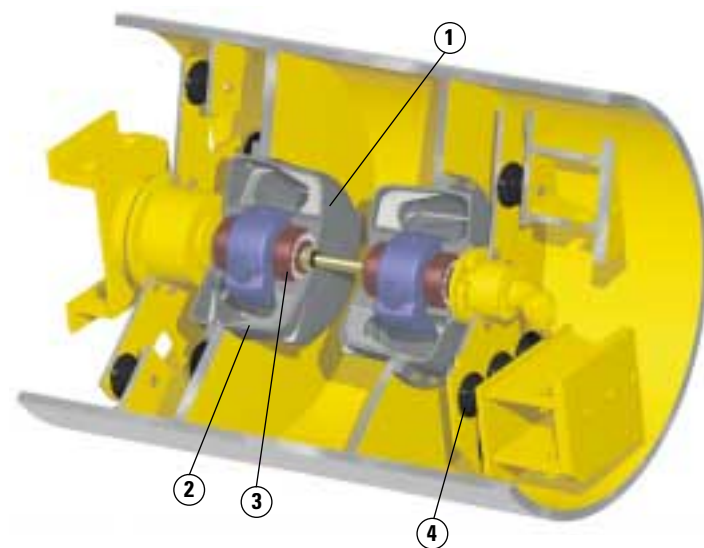
**Sélection franche de l'amplitude** les billes métalliques se positionnent automatiquement derrière les chicanes lorsque le conducteur change d'amplitude.

**Plus grande fiabilité** sans risque de grippage des balourds. Fonctionnement parfaitement sûr.

**Durée de service supérieure** sans masses lourdes qui se heurtent, ni arrachage de particules de métal qui contamineraient le circuit.

## Vibration

*Technologie de pointe garantissant un compactage optimal.*



1 Carter de balourd de type étanche

2 Balourds

3 Roulements surdimensionnés longue durée

4 Silentblocs

**Carters de balourd de type étanche** assemblés et scellés en usine pour garantir un maximum de propreté et une durée supérieure des roulements ainsi que pour faciliter l'entretien.

**Deux valeurs d'amplitude** pour un travail efficace dans un vaste champ d'applications. Commutables depuis le poste de conduite.

**Fréquence...** 30 Hz (1800 vibrations/minute) parfaitement adaptée aux forces de vibration du cylindre pour un compactage de qualité.

**Roulements de balourd surdimensionnés** résistant aux conditions les plus sévères.

**Graissage par bain d'huile** de l'arbre et des roulements de balourd pour un minimum d'entretien.

**Mise hors service de la vibration** en cas de faible régime moteur. Le circuit de vibration peut être actionné uniquement lorsque le régime moteur assure une fréquence minimum de 23 Hz (1380 vibrations/minute).

**Montage des silentblocs amélioré** pour transmettre davantage de force au sol et protéger le conducteur des vibrations.

## Entretien

*Moins de temps passé à l'entretien, davantage de temps productif.*



**Portes de visite** sur le moteur et le radiateur donnant largement accès aux points de contrôle quotidiens.

**Plate-forme ou cabine basculante** pour accéder aux pompes hydrauliques et aux distributeurs.

**Témoins de colmatage** pour les filtres à huile hydraulique et le filtre à air.

**Prises de pression** avec raccords rapides pour faciliter la vérification de tous les circuits hydrauliques de la machine.

**Graissage à distance** accélérant l'entretien.

## Poste de conduite

*Commandes groupées et excellente visibilité favorisant la production.*



**Levier unique à portée de main** commande sans effort de la vitesse et du sens de marche de la machine.

**Contacteur marche/arrêt du système de vibration** placé au sommet du levier de commande pour un confort de conduite maximum.

**Fréquencemètre** en option, affichant la fréquence des vibreurs, placé sur le tableau de bord.

**Cabine ROPS (en option)** protégeant le conducteur contre le bruit. Glaces de sécurité teintées anti-éblouissantes, donnant une visibilité dégagée sur le cylindre et derrière le capot moteur de profil plongeant. Chauffage/dégivrage de série. Glaces latérales coulissantes pour améliorer la ventilation.

**Siège confortable et robuste** entièrement réglable avec accoudoirs relevables et ceinture de sécurité de 76 mm à enrouleur.

**Avertisseur sonore et témoins de mise en garde** attirant l'attention du conducteur sur toute situation anormale dans les principaux circuits du moteur et de l'hydraulique.

## Cylindre à pieds dameurs et lame de nivellement

*Conception spéciale des pieds dameurs favorisant la production sur les sols cohésifs (CP-563C uniquement). En option, lame de nivellement augmentant la polyvalence.*

**Forme spécifique des pieds dameurs** de façon à ne pas altérer la partie supérieure de la couche.

**Surface de pied dameur** calculée de façon à procurer une pression au sol optimale.

**Hauteur des pieds dameurs de 127 mm** pour obtenir un compactage en profondeur.

**Disposition en chevrons** concentrant tout l'effort de compactage sur deux pieds dameurs et demi à la fois afin d'obtenir un compactage maximum.

**Racloirs réglables** prévus pour un fonctionnement dans les deux sens. Dents remplaçables assurant la propreté du cylindre entre les pieds dameurs, gage d'une meilleure pénétration.

**Commande de lame** pour le nivelage et le remblayage: position libre, relevée, abaissée.

**Profondeur de creusage maxi de la lame: 76,2 mm** pour le réglage de matériau foisonné. Effort de traction important augmentant la polyvalence de la lame.



## Moteur

Moteur diesel 3116T Caterpillar avec turbocompresseur, quatre temps, six-cylindres.

Puissances à 2200 tr/mn	kW	ch
Puissance brute	108	147

Les puissances ci-après s'appliquent également à 2200 tr/mn dans les conditions correspondant à la norme spécifiée:

Puissance nette		
Caterpillar	103	140
CEE 80/1269	103	140
ISO 9249	103	140

### Caractéristiques

Alésage	105 mm
Course	127 mm
Cylindrée	6,6 litres

Puissances des Moteurs Caterpillar pour machines: température ambiante de 25°C et pression atmosphérique de 99 kPa. Carburant de 35° API ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg à 30°C et une masse volumique de 0,839. La puissance nette annoncée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur, filtre à air, silencieux d'échappement et alternateur. La puissance se maintient intégralement jusqu'à 2500 m d'altitude.

### Caractéristiques

- Filtre à air de type à sec à deux éléments, avec indicateur de colmatage.
- Circuit électrique 24 V avec deux batteries Cat sans entretien, câblage à fils à code couleur et numérotés, sous gaine en nylon. Alternateur 55 A.

## Chaîne cinématique

Deux pompes à pistons à cylindrée variable alimentent en huile sous pression deux moteurs à pistons à double cylindrée qui entraînent l'un le cylindre, l'autre les roues arrière. Le système à deux pompes débite de l'huile aux deux moteurs d'entraînement. Si le cylindre ou les roues arrière perdent de l'adhérence, l'autre moteur développe le couple nécessaire sous des pressions pouvant atteindre la valeur de décharge.

Les moteurs de translation comportent un plateau oscillant à deux positions permettant d'obtenir deux valeurs de couple, l'une pour le compactage, l'autre pour des vitesses de translation élevées. Le passage d'une gamme de vitesse à une autre s'obtient au moyen d'un interrupteur monté sur la console qui agit sur une commande électro-hydraulique. Le passage de la gamme haute est possible tant que la vitesse de la machine est inférieure à 5 km/h.

### Gammes de vitesse (avant et arrière):

Gamme de travail	0 à 6,4 km/h
Gamme de translation	0 à 12,8 km/h

## Direction

Servodirection hydraulique requérant peu d'effort, prioritaire sur les autres fonctions. Le circuit reçoit toujours la puissance dont il a besoin, indépendamment des autres fonctions hydrauliques.

### Rayon de braquage minimum

Intérieur	4056 mm
Extérieur	6325 mm

### Angle de braquage

A gauche et à droite	30°
----------------------	-----

### Circuit hydraulique

Deux vérins à double effet de 76 mm d'alésage, alimentés par une pompe à engrenage.

## Entraînement

Entraînement hydrostatique par l'intermédiaire d'un réducteur pour le cylindre et hydrostatique avec différentiel et train planétaire pour chacune des roues.

### Pneumatiques

CS-563C	23.1 x 26, 8 plis, type portance
CP-563C	23.1 x 26, 8 plis, traction

## Freins\*

### Manoeuvre

Le circuit fermé d'entraînement hydrostatique assure le freinage dynamique pendant la marche.

### Auxiliaires\*\*

Frein multidisque engagé par ressorts, desserré hydrauliquement, montés sur le réducteur du cylindre. Enclenchement des freins auxiliaires par bouton situé sur la console, en cas de chute de pression hydraulique ou lorsque l'on arrête le moteur. Un dispositif de verrouillage empêche la conduite lorsque le frein auxiliaire est serré.

\* Conformes aux recommandations SAE J1472 JUN87.

\*\* Les machines destinées aux pays de l'UE comportent également des freins sur le pont arrière, conformes à la norme pr EN500.

## Vibration

	CS-563C	CP-563C	CS-563C AW
Diamètre du cylindre (cylindre nu)	1524 mm	1295 mm	1524 mm
Diamètre du cylindre (avec pieds dameurs)		1549 mm	
Largeur du cylindre	2134 mm	2134 mm	2134 mm
Épaisseur du bandage	30 mm	25 mm	30 mm
Pieds dameurs (CP-563C uniquement)			
Nombre de pieds dameurs		140	
Hauteur du pied dameur		127 mm	
Surface d'appui des pieds dameurs		8942 mm <sup>2</sup>	
Nombre de chevrons		10	
Entraînement de l'arbre balourdé		Hydrostatique	
Fréquence	30 Hz	30 Hz	30 Hz
Amplitude nominale			
Grande	1,70 mm	1,70 mm	1,70 mm
Petite	0,85 mm	0,85 mm	0,85 mm
Force centrifuge à 1800 vibrations/mn (30 Hz)			
Maxi	236 kN	236 kN	236 kN
Mini	118 kN	118 kN	118 kN
Charge linéaire	27 kg/cm		31,4 kg/cm
Pression		27 kg/cm <sup>2</sup>	
Classification AFNOR	VM2	VPM2	VM3

## Poids\*

Poids en ordre de marche avec lubrifiants, liquide de refroidissement, conducteur (80 kg), bâti ROPS, plein de carburant et du circuit hydraulique.

	CS-563C kg	CP-563C kg	CS-563C AW** kg
Poids en ordre de marche			
avec bâti ROPS	11 215	11 670	11 940
avec lame en option	11 755	12 210	
avec cabine en option	11 585	12 040	12 310
Poids en ordre d'expédition			
avec bâti ROPS	10 900	11 360	11 625
avec lame en option	11 440	11 900	
avec cabine en option	11 270	11 730	11 990
Poids au cylindre	5690	6174	6680

\* Tous les poids sont approximatifs

\*\* Version alourdie pour une charge linéaire par cm de génératrice accrue

## Châssis

Construction mécanosoudée; châssis relié au cadre du cylindre au niveau de l'articulation. Zone d'articulation renforcée, liaison assurée par axes en acier traité. Deux axes verticaux autorisent un angle de braquage de  $\pm 30^\circ$ , un axe horizontal procurant une oscillation du châssis de  $\pm 15^\circ$ .

## Essieu

Essieu arrière fixe surdimensionné avec différentiel No-SPIN.

Voie arrière 1675 mm

## Instrumentation

Témoin d'alternateur, horomètre, jauge à carburant, avertisseur sonore, témoin de pression d'huile moteur\*, témoin de température de liquide de refroidissement moteur\*, témoin de température d'huile hydraulique\*, témoin de faible pression de gavage\*.

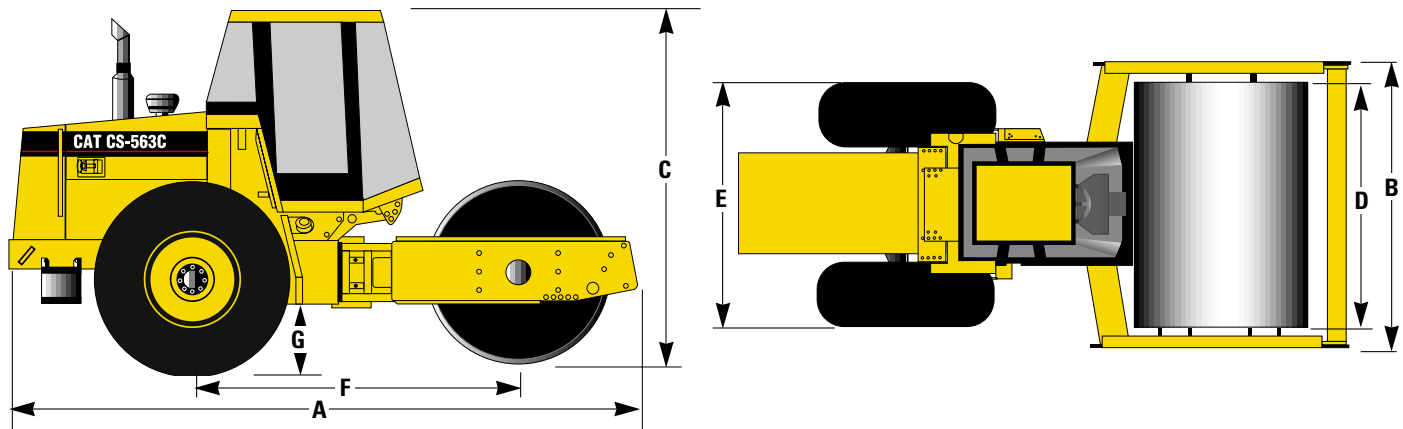
\* Avec avertisseur sonore.

## Protection du conducteur et de la machine

Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm de série.

## Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives



<b>A</b> Longueur	5258 mm	<b>C</b> Hauteur	2997 mm
Longueur avec lame	5812 mm	<b>D</b> Largeur du cylindre	2134 mm
Longueur du Compacteur CS-563C AW (version lourde)	5360 mm	<b>E</b> Largeur de l'essieu	2134 mm
<b>B</b> Largeur du cadre	2438 mm	<b>F</b> Empattement	2743 mm
Largeur de la lame	2740 mm	<b>G</b> Garde au sol	483 mm

## Contenances

	Litres
Réservoir de carburant	220
Circuit de refroidissement	33
Carter moteur	20
Graissage des vibreurs	24
Différentiel et réducteurs	25,1
Circuit hydraulique	110
Système de filtration (sous pression)	
Translation	15 microns absolus
Vibration	15 microns absolus

## Appui total à la clientèle

**Disponibilité des pièces** – pour la plupart en stock chez les concessionnaires. Obtention rapide des pièces urgentes grâce au système de recherche informatisé Cat.

**Liste de pièces à stocker** – Le concessionnaire vous aide à prévoir le stock de pièces à garder sur le chantier afin de réduire au minimum votre investissement en pièces tout en optimisant la disponibilité de la machine.

**Entretien et réparations** – dans les ateliers ou sur le terrain, par des mécaniciens qualifiés utilisant l'outillage et les techniques les plus modernes.

**Services de gestion du matériel** – programmes efficaces d'entretien préventif, options de réparation avantageuses, séminaires pour les clients, cours de formation pour conducteurs et mécaniciens.

**Planification de l'entretien préventif** – logiciel PC Cat pour planifier l'entretien préventif, l'achat des pièces de rechange et surveiller le coût total de l'entretien.

**Pièces remanufacturées** – pompes et moteurs hydrauliques, moteurs, composants de circuit de carburant et de charge disponibles chez les concessionnaires à des prix intéressants.

**Documentation technique** – catalogues de pièces, manuels de conduite et d'entretien et manuels d'atelier faciles à consulter vous permettant de tirer le meilleur parti possible de votre équipement.

**Formules de financement souples** – proposées par votre concessionnaire pour toute la gamme des fabrications Caterpillar. Avec des conditions adaptées à vos possibilités financières. L'achat, le leasing ou la location d'un matériel Cat est devenu très facile.

## Équipement en option

Nota: Les équipements de série et en option peuvent varier selon les pays. Pour des renseignements plus détaillés, s'adresser au concessionnaire.

**Lame de nivellement.** Lame robuste pour le nivelage et le remblayage, se boulonnant sur le cadre de cylindre du CP-563C. Comprend la lame, les bras de poussée, des raccords à boulonner déposables sur le chantier, des lames de coupe réversibles/remplaçables, des lames d'usure remplaçables, un vérin de relevage extra-robuste et un distributeur. Bouclier réalisé en caissons multiples. Lame de 2740 mm de largeur et 660 mm de hauteur. Profondeur de coupe maxi: 76 mm.

**Blindage de transmission** sous forme d'une plaque massive protégeant le pont arrière, le moteur d'entraînement des roues et le réducteur.

**Bâti de protection en cas de retournement (ROPS)** à deux montants, boulonné sur des flasques solidaires du châssis, avec toit de sécurité et bâti de protection contre la chute d'objets (FOPS). Le bâti est conforme à la norme SAE J1040 APR88 en matière de protection en cas de retournement.

**Avertisseur de recul** – émet un son de 112 dB(A) chaque fois que la machine se déplace en marche AR.

### **Kit de conversion en cylindre à pieds dameurs** (pour CS-563C uniquement)

Le cylindre à pieds dameurs est interchangeable avec le cylindre lisse. Le kit comprend toutes les pièces internes ainsi que les racloirs à dents, à l'exception des moteurs hydrauliques. La transformation prend environ une journée. Dimensions et performances du cylindre identiques à celles du CP-563C.

**Cabine ROPS\*** comprenant une portière, des glaces en verre de sécurité teinté, des essuie-glace à l'avant et à l'arrière, chauffage/dégivrage, deux glaces latérales coulissant verticalement pour une meilleure ventilation, deux rétroviseurs, un plafonnier et un crochet pour vêtements. Insonorisation: 80 dB(A) au poste de conduite.

**Kit de conversion en cylindre lisse** pour CP-563C. Interchangeable avec le cylindre à pieds dameurs; comprend toutes les pièces internes ainsi que les racloirs, à l'exclusion des moteurs hydrauliques. Durée de la transformation: environ une journée. Dimensions du cylindre et performances identiques à celles du CS-563C.

**Eclairage de travail\*\*** pour l'éclairage de la zone de travail en conditions de luminosité faible ou nulle. L'ensemble comprend quatre projecteurs, deux à l'avant et deux à l'arrière.

\* Cabine ROPS conforme à la norme SAE J1040.

\*\*Eclairage exclusivement destiné au chantier; non homologué pour les déplacements sur route.

**Fréquence variable** Sélecteur de fréquence sur la console avec commande électronique de la cylindrée de la pompe de vibration. Permet de régler la fréquence de vibration entre 23,3 et 30 Hz (1400 et 1800 vibrations par minute), indépendamment du régime moteur.

**Fréquencemètre** monté sur le tableau de bord, face au conducteur.

**Racloirs en uréthane** à l'avant et à l'arrière, assurant un contact continu avec la surface du cylindre et remplaçant le racloir en acier monté de série.

**Racloirs arrière pour cylindres à pieds dameurs** empêchant l'accumulation de matériau sur le cylindre.

**Kits d'aide au démarrage.** Un système de pulvérisation d'éther est proposé. Le système est commandé par un interrupteur situé sur la console de conduite.

# Compacteurs vibrants monocylindres CS-563C et CP-563C