



Compacteur de sol vibrant à tambour lisse

CS16 Cat®

Le compacteur de sol vibrant CS16 Cat® est doté d'un tambour lisse et convient parfaitement aux applications de sols granuleux ou cohésifs avec l'utilisation d'un kit de bandage pour pieds dameurs. Un système de propulsion fiable améliore le rendement et l'efficacité et les solutions technologiques de compactage vous aident à atteindre plus rapidement la masse volumique cible.

Puissance efficace

- Conçu autour du système de propulsion à pompes jumelées, les deux pompes fournissent un débit spécifique séparé au moteur d'entraînement de tambour et au moteur de l'essieu arrière pour des performances en côte et une traction exceptionnelles en marche avant et en marche arrière.
- Le Moteur C4.4 Cat® est conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA des États-Unis et Stage V pour l'Union européenne.
- Le mode Éco limite le régime moteur pour réduire la consommation de carburant.
- La minuterie de coupure de ralenti du moteur arrête la machine après une période de ralenti prédéfinie afin d'économiser du carburant et de réduire les temps au ralenti superflus.
- Le ventilateur de refroidissement à vitesse variable fonctionne à la vitesse minimale possible pour un refroidissement optimal.
- L'option de lame de nivellement à boulonner augmente la polyvalence de la machine.

Performances de compactage exceptionnelles

- Charges linéaires statiques et amplitudes élevées.
- La conception exclusive du balourd offre une fiabilité élevée, des performances régulières et un faible niveau sonore.
- Les fonctions de commande automatique de vitesse et de vibration automatique permettent d'obtenir facilement un compactage homogène et de haute qualité.
- L'option de fréquence variable offre un vaste éventail de fréquences permettant de mieux optimiser les performances de compactage.
- Augmentez la polyvalence de la machine en ajoutant un kit de bandage pour pieds dameurs de forme ovale ou carrée qui permettra à votre machine à tambour lisse de compacter les matériaux des sols semi-cohésifs et cohésifs.

Un environnement de travail sûr et confortable

- La caméra arrière et le grand affichage à écran tactile couleur améliore la visibilité pour plus de contrôle et de sécurité du conducteur.
- Le siège pivotant avec affichage LCD multifonction et console de commande intégrés suivent les mouvements du conducteur.
- Visibilité excellente, tant à l'avant qu'à l'arrière de la machine.
- Faible niveau sonore et faibles vibrations pour un plus grand confort du conducteur et une meilleure productivité.
- Les conducteurs sont protégés contre les éléments par une cabine à cadre ROPS/FOPS et à température régulée comprenant des fenêtres vitrées articulées.

Optimisez la qualité et la productivité grâce à la technologie

- Obtenez un contrôle complet du processus grâce à une plus grande couverture et à des résultats de compactage plus uniformes en utilisant la technologie en option semi-autonome exclusive Command for Compaction qui automatise le compactage.
- Les technologies Cat Compact disponibles en option vous permettent d'atteindre vos objectifs de compactage plus rapidement, de manière plus uniforme et en moins de passes tout en économisant du carburant et en réduisant les reprises et les coûts de matériau.
 - La puissance d'entraînement de la machine (MDP, Machine Drive Power) exclusive est un système de mesure basé sur l'énergie qui peut être utilisé sur tous types de sols.
 - La valeur de mesure de compactage (CMV, Compaction Meter Value) est un système de mesure basé sur un accéléromètre pour sols granuleux.

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS16 Cat®

Quasiment sans entretien

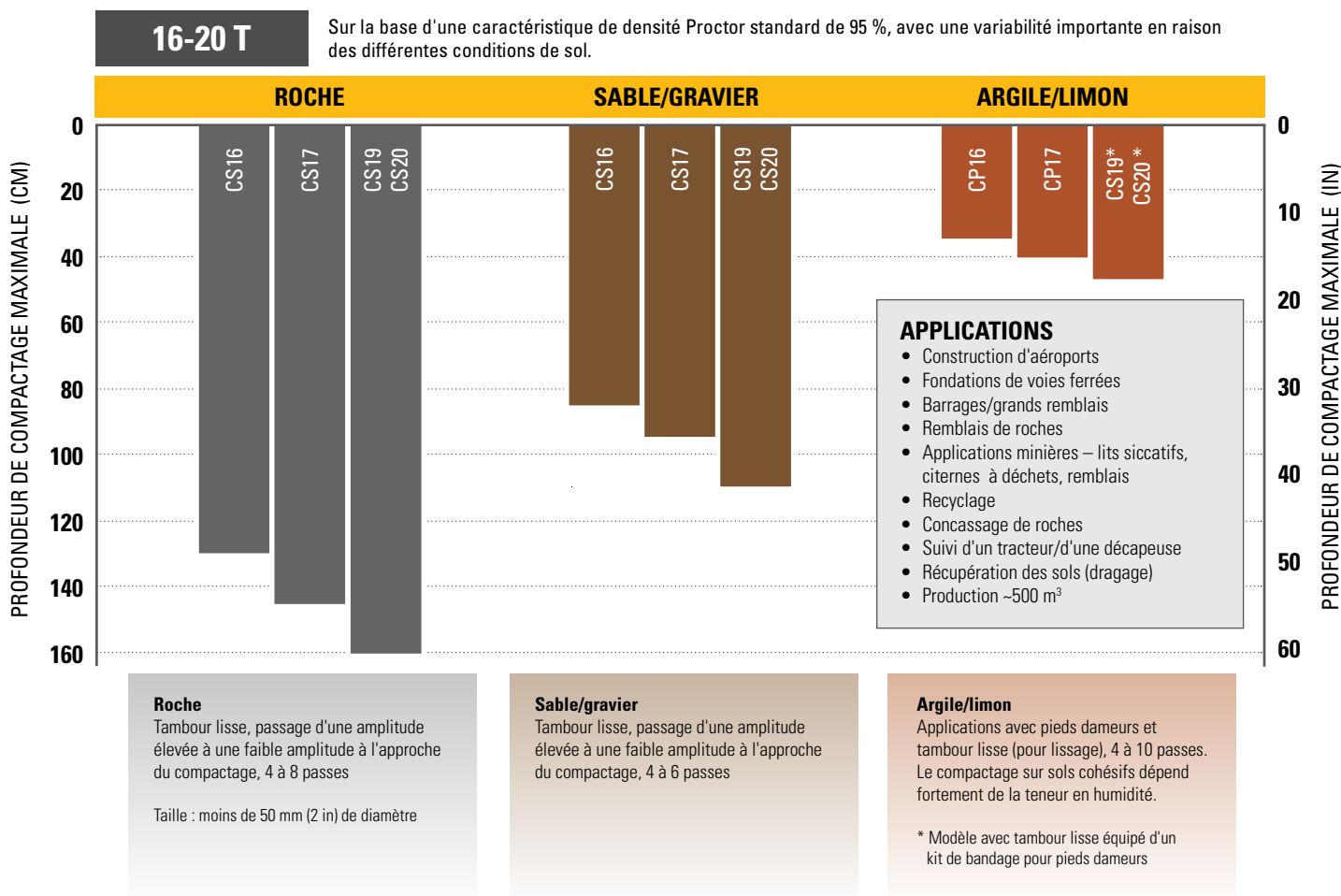
- Articulation sans entretien avec roulements étanches à vie.
- Accès au niveau du sol au compartiment moteur et au module de refroidissement facilitant l'entretien et le prélèvement d'échantillons de fluide.
- Surveiller l'état des fluides via un prélèvement d'échantillons régulier afin de pouvoir espacer les intervalles de vidange jusqu'à 500 heures pour l'huile moteur, 3 000 heures pour l'huile hydraulique et 12 000 heures pour le liquide de refroidissement.
- Les intervalles d'entretien prolongés réduisent non seulement les immobilisations, mais diminuent également la quantité de fluide et de filtres remplacés au cours de la durée de vie de la machine.

- VisionLink® assure la gestion de votre parc indépendamment de sa taille ou des constructeurs d'équipement*. Il vous indique les besoins d'entretien, les heures-machine, l'emplacement, la consommation de carburant, les temps au ralenti, les codes diagnostic, etc, via des tableaux de bord interactifs sur votre appareil mobile ou sur votre bureau, pour vous aider à prendre des décisions éclairées dans le but de diminuer les coûts, de simplifier l'entretien et d'améliorer la protection et la sécurité sur votre chantier.

* Les champs de données disponibles peuvent varier en fonction du constructeur d'équipement et ils sont fournis via une interface de programmation d'application (API).

Guide de sélection des compacteurs de sol vibrants

Ce tableau est destiné à vous aider à sélectionner le modèle le plus adapté à votre travail. Tous les modèles ne sont pas disponibles dans toutes les régions. Pour plus d'informations, contactez le représentant de votre concessionnaire Cat.



Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS16 Cat®

Équipement standard et options

L'équipement de série et les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	Standard	En option		Standard	En option
POSTE DE CONDUITE			GROUPE MOTOPROPULSEUR		
Cabine à cadre ROPS/FOPS à température régulée, siège tissu, rétroviseurs extérieurs	✓		Moteur C4.4 Cat®	✓	
Pare-soleil (cabine)		✓	Filtre à air à deux éléments	✓	
Écran déroulable (cabine)		✓	Contacteur de l'accélérateur à trois vitesses avec mode Éco	✓	
Siège réglable avec console intégrée	✓		Commande automatique de la vitesse (ASC)	✓	
Affichage LCD avec protection antivandalisme verrouillable	✓		Pompes de transmission jumelées ; une pour l'entraînement de tambour, une pour l'essieu arrière	✓	
Colonne de direction inclinable et réglable avec porte-gobelets intégrés	✓		Filtre à carburant, séparateur d'eau, pompe d'amorçage, indicateur de niveau d'eau	✓	
Système de caméra arrière avec écran tactile couleur	✓		Radiateur inclinable/refroidisseur d'huile hydraulique	✓	
Ceinture de sécurité haute visibilité de 50 mm (2 in)	✓		Circuit de freinage double	✓	
Ceinture de sécurité haute visibilité de 76 mm (3 in)		✓	Transmission hydrostatique à deux vitesses	✓	
Sortie électrique 12 V	✓		Différentiel à glissement limité	✓	
Klaxon, avertisseur de recul	✓		Protecteur de transmission		✓
SYSTÈME DE VIBRATION			ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE		
Compacteur de sol vibrant	✓		Circuit électrique 24 V	✓	
Kit de bandage amovible – Pieds de forme ovale ou carrée		✓	Alternateur 100 A	✓	
Carters de balourd étanches	✓		Batterie avec capacité de démarrage à froid de 750 A	✓	
Double amplitude, fréquence unique	✓		AUTRE		
Fréquence variable		✓	Capotage moteur, réservoirs d'huile hydraulique et de carburants verrouillables	✓	
Fonction de vibration automatique	✓		Jauges de niveau pour niveau d'huile hydraulique et niveau de liquide de refroidissement du radiateur	✓	
Racloir en acier réglable à l'arrière	✓		S•O•Valeurs de prélèvement d'échantillons S SM : huile moteur, huile hydraulique et liquide de refroidissement	✓	
Doubles décapeuses réglables en acier		✓	Huile hydraulique bio installée en usine		✓
Doubles décapeuses réglables en polyuréthane		✓	Projecteurs halogène (4)	✓	
Lame de nivellement		✓	Projecteurs halogène (8)		✓
SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES			Projecteurs à diode (8)		✓
VisionLink®	✓		Gyrophare orange		✓
Mesure – Puissance d'entraînement de la machine (MDP)		✓			
Mesure – Valeur du compteur de compactage (CMV)		✓			
Command for Compaction		✓			

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS16 Cat®

Caractéristiques techniques

Moteur et groupe motopropulseur

Modèle de moteur	C4.4 Cat	
Émissions	Normes EPA Tier 4 Final (États-Unis)/Stage V (Union européenne)	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	129,4 kW	173,5 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	130,4 kW	174,9 hp
Puissance nette – ISO 9249:2007*	108,7 kW	145,8 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011*	108,2 kW	145,1 hp
Nombre de tambours	4	
Cylindrée	4,4 l	268,5 in ³
Course	127 mm	5 in
Alésage	105mm	4,1 in
Nombre max de Vitesse de translation (avant ou arrière)	11,4 km/h	7,1 mph
Performances en côte théoriques, avec ou sans vibration**	59 %	

* La puissance nette annoncée désigne la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur tournant à la vitesse maximale, d'un filtre à air, d'un module d'émissions propres et d'un alternateur.

** Les performances en côte réelles peuvent varier en fonction des conditions du chantier et de la configuration de la machine. Veuillez vous référer au guide d'utilisation et d'entretien pour obtenir de plus amples informations.

Système de vibration

Fréquence		
Standard	28 Hz	1 680 vpm
En mode Éco	25,5 Hz	1 527 vpm
Fréquence variable en option	23,3 à 28 Hz	1 400 à 1 680 vpm
Amplitude nominale à 28,0 Hz (1 680 vpm)		
Haut	2,1 mm	0,083 in
Faible	0,98 mm	0,039 in
Force centrifuge à 28,0 Hz (1 680 vpm)		
Maximum	335 kN	75 234 lb
Minimum	156 kN	35 163 lb
Classe VM à amplitude élevée (configuration de la cabine)	VM5	
Charge linéaire statique		
Cabine ROPS/FOPS	48,8 kg/cm	273,5 lbs/in

Poids

Poids en ordre de marche		
Cabine ROPS/FOPS	15 999 kg	35 272 lb
Lame de nivellement	16 684 kg	36 782 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs ovales	17 883 kg	39 426 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs ovales et lame de nivellement	18 568 kg	40 936 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs carrés	18 042 kg	39 776 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs carrés et lame de nivellement	18 727 kg	41 287 lb
Poids au niveau du tambour		
Cabine ROPS/FOPS	10 423 kg	22 979 lb
Lame de nivellement	11 399 kg	25 131 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs ovales	12 310 kg	27 139 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs ovales et lame de nivellement	13 286 kg	29 291 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs carrés	12 469 kg	27 489 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs carrés et lame de nivellement	13 445 kg	29 641 lb

Les poids en ordre de marche sont approximatifs et prennent en considération le plein de tous les liquides, le poids d'un conducteur de 75 kg (165 lb), une cabine avec chauffage et climatisation, des configurations de tambour lisse avec pneus à haute portance et des configurations de kits de bandage pour pieds dameurs avec des pneus à bande à barrettes. Les poids des kits de bandage répertoriés comprennent le kit de bandage et les racloirs montés.

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	307 l	81,1 US gal
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	19 l	5 US gal
Circuit de refroidissement	28,2 l	7,4 US gal
Système de chauffage	1,2 l	0,3 US gal
Huile moteur avec filtre	11,6 l	3,1 US gal
Carters de balourds (combinés)	26 l	6,9 US gal
Essieu et réducteurs	18 l	4,8 US gal
Réservoir hydraulique	50 l	13,2 US gal

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS16 Cat®

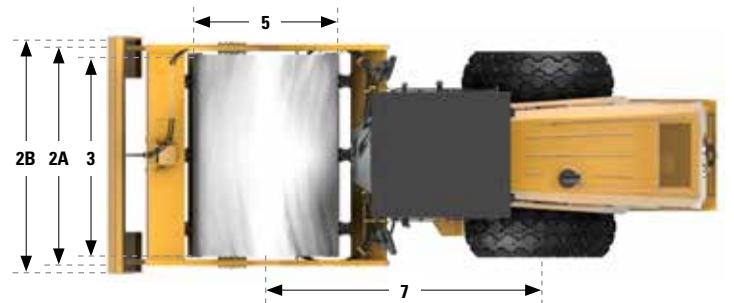
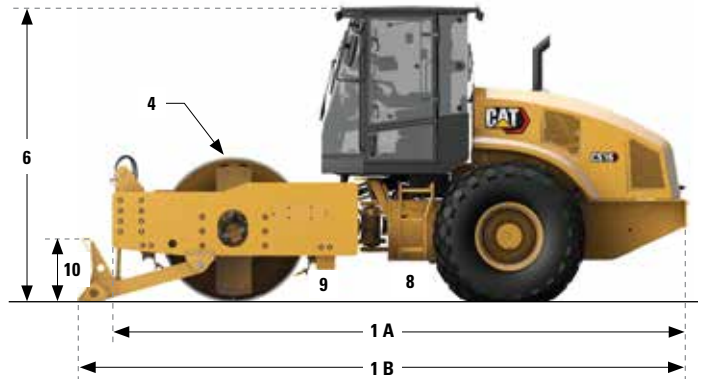
Caractéristiques techniques

Dimensions

1A	Longueur hors tout	6,1 m	19,9 ft
1B	Lame de nivellement en option	6,6 m	21,5 ft
2A	Largeur hors tout	2,3 m	7,7 ft
2B	Lame de nivellement en option	2,5 m	8,2 ft
3	Largeur du tambour	2 134 mm	84 in
4	Épaisseur de l'enveloppe de tambour	40 mm	1,6 in
5	Diamètre du tambour	1 535 mm	60,4 in
6	Hauteur hors tout	3,1 m	10,1 ft
7	Empattement	2,9 m	9,5 ft
8	Garde au sol	429 mm	16,9 in
9	Hauteur de passage de bordure	489 mm	19,3 in
10	Hauteur de la lame de nivellement en option	683 mm	26,9 in
	Rayon de braquage intérieur	3,7 m	12,1 ft
	Angle d'articulation de l'attelage	34°	
	Angle d'oscillation de l'attelage	15°	

Kits de bandage pour pieds dameurs en option

	Nombre de pieds dameurs	120	
	Nombre de chevrons	16	
	Pieds ovales		
	Hauteur des pieds dameurs	89,1 mm	3,5 in
	Surface d'appui des pieds dameurs	63,5 cm ²	9,8 in ²
	Pieds carrés		
	Hauteur des pieds dameurs	89,2 mm	3,5 in
	Surface d'appui des pieds dameurs	105,7 cm ²	16,4 in ²



Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS16 Cat®

Déclaration environnementale

Les informations suivantes s'appliquent à la machine au moment de la fabrication finale telle qu'elle est configurée pour la vente dans les régions couvertes par ce document. Le contenu de cette déclaration est valable à la date de son émission ; toutefois, le contenu relatif aux caractéristiques et aux spécifications de la machine peut être modifié sans préavis. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine.

Pour plus d'informations sur la durabilité en action et nos progrès, visitez la page www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

MOTEUR

- Le C4.4 Cat est disponible en configurations conformes aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis et Stage V pour l'Union européenne.
- Les moteurs diesel Cat doivent utiliser du carburant diesel à très faible teneur en soufre (15 ppm de soufre ou moins) ou du carburant diesel à très faible teneur en soufre mélangé aux carburants* à plus faible intensité de carbone suivants, jusqu'au :
 - ✓ 20 % de biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)
 - ✓ 100 % de diesel renouvelable, carburants HVO (huile végétale hydrotraitée) et GTL (gaz à liquide)

Référez – vous aux directives pour une application réussie. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat ou référez-vous à la publication spéciale SEBU6250 Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Recommandations relatives aux liquides des équipements Caterpillar).

**Les émissions de gaz à effet de serre au tuyau d'échappement des carburants à faible intensité de carbone sont essentiellement les mêmes que celles des carburants traditionnels.*

SYSTÈME DE CLIMATISATION

Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 0,8 kg (1,8 lb) de réfrigérant, avec un équivalent CO₂ de 1,144 tonnes métriques (1,261 US t).

PEINTURE

- Selon les meilleures connaissances existantes, la concentration maximale admise, mesurée en ppm, des métaux lourds suivants dans la peinture est comme suit :
 - Barium < 0,01 %
 - Cadmium < 0,01 %
 - Chrome < 0,01 %
 - Plomb < 0,01 %

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Avec les ventilateurs de refroidissement tournant à vitesse maximale :

Niveau de pression acoustique (ISO 6396:2008) – 81 dB(A)

Niveau de puissance acoustique (ISO 6395:2008) – 109 dB(A)

- Lorsqu'elle est testée avec portières et vitres fermées conformément aux normes ANSI/SAE J1166 OCT98, la cabine proposée par Caterpillar, correctement montée et entretenue, est conforme aux normes OSHA et MSHA en vigueur à la date de fabrication en termes de valeurs limites d'exposition au bruit du conducteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans un poste de conduite ouvert (qui n'est pas correctement entretenu ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un environnement bruyant.

HUILES ET FLUIDES

- L'usine Caterpillar effectue un remplissage de liquides de refroidissement à base d'éthylène glycol. L'antigel/liquide de refroidissement pour moteur diesel Cat (DEAC) et le liquide de refroidissement longue durée Cat (ELC) peuvent être recyclés. Consulter le concessionnaire Cat pour obtenir plus d'informations.
- L'huile Cat BIO HYDO™ Advanced est une huile hydraulique biodégradable portant le label écologique UE.
- La présence d'autres liquides est probable ; consultez le Guide d'utilisation et d'entretien ou le Guide de montage et d'application pour connaître tous les liquides conseillés et les intervalles d'entretien requis.

CARACTÉRISTIQUES ET TECHNOLOGIE

- Les fonctionnalités et technologies suivantes peuvent permettre de réaliser des économies de carburant et contribuer à la réduction des émissions. Les caractéristiques peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
 - Le mode Éco standard limite le régime moteur, ce qui réduit la consommation de carburant globale
 - La technologie de contrôle du compactage disponible en option réduit les passes superflues et augmente l'efficacité opérationnelle
 - Des intervalles d'entretien plus espacés permettent de diminuer la consommation de liquides et de filtres
 - La minuterie de coupure de ralenti du moteur réduit les heures non productives et le carburant consommé
 - Le ventilateur de refroidissement à vitesse variable fonctionne à la vitesse la plus basse pour un refroidissement optimal

RECYCLAGE

- Les matériaux intégrés aux machines sont classifiés comme suit avec un pourcentage pondéral approximatif. En raison des variations de configurations produit, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

Type de matériau	Pourcentage pondéral
Acier	79,40 %
Fer	5,96 %
Métal non ferreux	1,04 %
Métal mixte	0,01 %
Métal mixte et non métal	1,57 %
Plastique	0,96 %
Caoutchouc	0,76 %
Mixte non métallique	0,13 %
Fluide	1,61 %
Autre	2,27 %
Non classifié	6,30 %
Total	100 %

- Une machine avec un taux de recyclabilité plus élevé garantira un usage plus efficace des ressources naturelles précieuses et elle renforcera la valeur de fin de vie du produit. Conformément à la norme ISO 16714 (Engins de terrassement – Recyclage et valorisation – Terminologie et méthode de calcul), le taux de recyclabilité se définit comme le pourcentage en masse (fraction, en pourcentage, de la masse) de la nouvelle machine potentiellement capable d'être recyclée et/ou réutilisée.

Toutes les pièces de la nomenclature sont d'abord évaluées par type de composant d'après une liste des composants définie par la norme ISO 16714 et les normes japonaises CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association). Les pièces restantes sont ensuite évaluées pour leur recyclabilité en fonction du type de matériau.

En raison des variations de configurations produit, la valeur suivante du tableau peut varier.

Recyclabilité – 96 %

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS16 Cat®

Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par les concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, visiter le site www.cat.com

© 2023 Caterpillar
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

VisionLink est une marque déposée de Caterpillar Inc., enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

QFHQ3099 (11-2023)
Numéro de version : 03A
(U.S. EPA Tier 4 Final, EU Stage V)

