



CS20 Cat®

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse

Le compacteur de sol vibrant CS20 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.
- Alimenté par un Moteur C7.1 Cat® conforme aux normes sur les émissions MAR-1 pour le Brésil, équivalent aux normes Tier 3 de l'EPA pour les États-Unis et Stage IIIA 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.

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 de recul 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 un toit pare-soleil équipé de série ou une cabine à cadre ROPS/FOPS et à température régulée avec fenêtres vitrées articulées disponible en option.

Optimisez la qualité et la productivité grâce à la technologie

- 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 CS20 Cat®

Pratiquement sans entretien

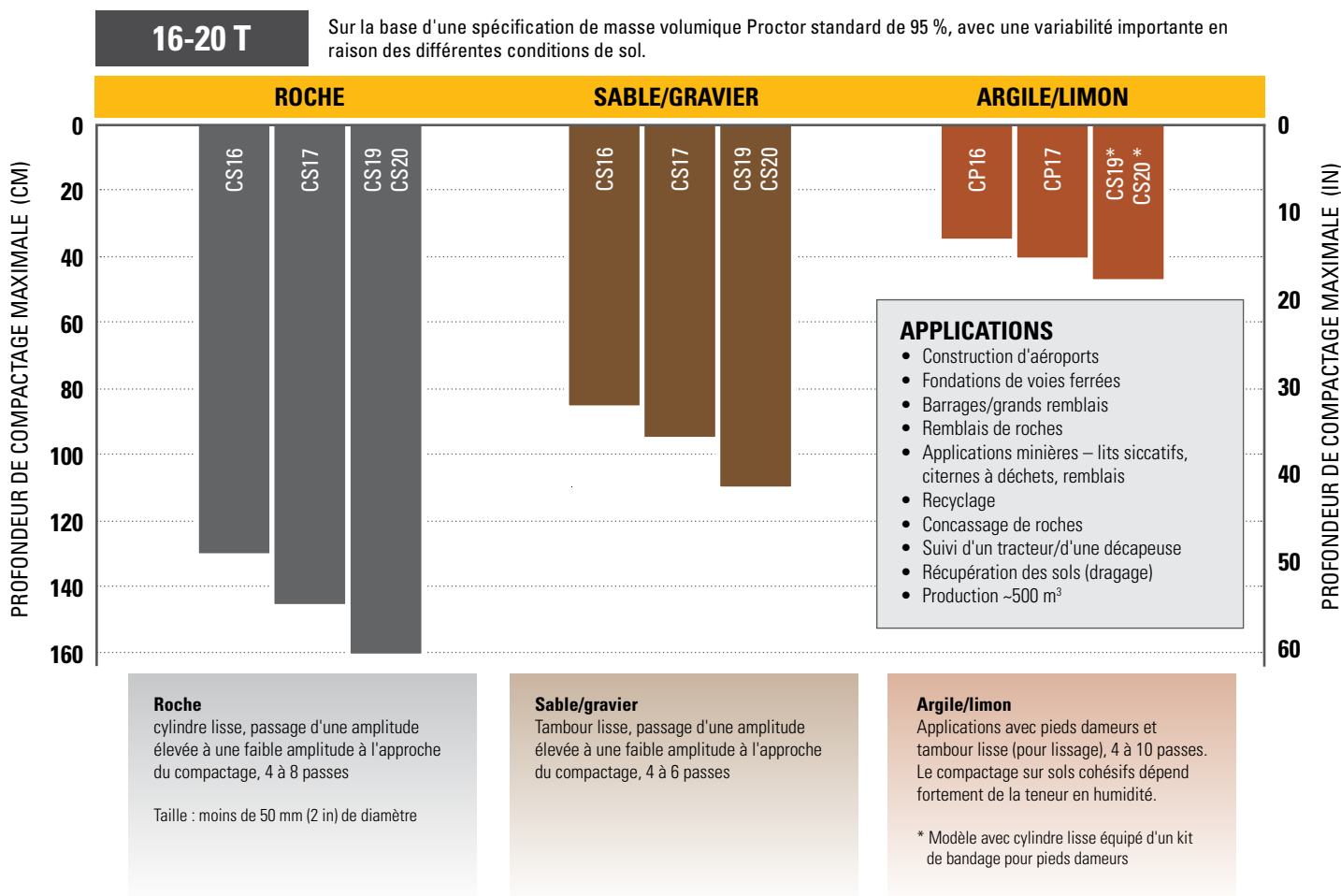
- Articulation sans entretien avec roulements étanches à vie.
- Accès au niveau du sol au compartiment moteur et au module de refroidissement facilitant l'entretien et le prélèvement d'échantillons de fluide.
- Surveiller l'état des fluides via un prélèvement d'échantillons régulier afin de pouvoir espacer 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 CS20 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
POSTE DE CONDUITE		
Toit pare-soleil en acier avec mains courantes, tapis de sol, siège vinyle	✓	
Cabine à cadre ROPS/FOPS à température réglée, siège tissu, rétroviseurs extérieurs		✓
Pare-soleil (cabine)		✓
Écran déroulable (cabine)		✓
Siège réglable avec console intégrée	✓	
Affichage LCD avec protection antivandalisme verrouillable	✓	
Colonne de direction inclinable et réglable avec porte-gobelets intégrés	✓	
Système de caméra arrière avec écran tactile couleur	✓	
Ceinture de sécurité haute visibilité de 50 mm (2 in)	✓	
Sortie électrique 12 V	✓	
Klaxon, avertisseur de recul	✓	
SYSTÈME DE VIBRATION		
Compacteur de sol vibrant	✓	
Kit de bandage amovible – Pieds de forme ovale ou carrée		✓
Carters de balourd étanches	✓	
Double amplitude, fréquence unique	✓	
Fréquence variable		✓
Fonction de vibration automatique	✓	
Racloir en acier réglable à l'arrière	✓	
Doubles décapeuses réglables en acier		✓
Doubles décapeuses réglables en polyuréthane		✓
SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES		
VisionLink®	✓	
Mesure – Puissance d'entraînement de la machine (MDP)		✓
Mesure – Valeur du compteur de compactage (CMV)		✓

	Standard	En option
GROUPE MOTOPROPULSEUR		
Moteur C7.1 Cat®	✓	
Filtre à air à deux éléments	✓	
Contacteur de l'accélérateur à trois vitesses avec mode Éco	✓	
Commande automatique de la vitesse (ASC)	✓	
Pompes de transmission jumelées ; une pour l'entraînement de cylindre, une pour l'essieu arrière	✓	
Filtre à carburant, séparateur d'eau, pompe d'amorçage, indicateur de niveau d'eau	✓	
Radiateur inclinable/refroidisseur d'huile hydraulique	✓	
Circuit de freinage double	✓	
Transmission hydrostatique à deux vitesses	✓	
Différentiel à glissement limité	✓	
Protecteur de transmission		✓
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE		
Circuit électrique 24 V	✓	
Alternateur 100 A	✓	
Batterie avec capacité de démarrage à froid de 750 A	✓	
AUTRE		
Capotage moteur, réservoirs d'huile hydraulique et de carburants verrouillables	✓	
Jauges de niveau pour niveau d'huile hydraulique et niveau de liquide de refroidissement du radiateur	✓	
S•O•Valeurs de prélèvement d'échantillons S SM : huile moteur, huile hydraulique et liquide de refroidissement	✓	
Projecteurs halogène (4)	✓	
Projecteurs halogène (8)		✓
Gyrophare orange		✓

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS20 Cat®

Caractéristiques techniques

Moteur et groupe motopropulseur

Modèle de moteur	C7.1 Cat	
Émissions	Brésilienne MAR-1, équivaut à la norme américaine EPA Tier 3 et européenne Stage IIIA	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	129 kW	173 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	130,2 kW	174,6 hp
Puissance nette – ISO 9249:2007*	108,5 kW	145,5 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011*	107,2 kW	143,8 hp
Nombre de cylindres	6	
Cylindrée	7 l	427,8 in ³
Course	135 mm	5,3 in
Alésage	105 mm	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**	50 %	

* La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant si son moteur est équipé d'un ventilateur utilisé à vitesse maximale, d'un filtre à air 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		
Essieu	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 Hz (1 680 vpm)		
Haut	2,1 mm	0,083 in
Faible	0,98 mm	0,039 in
Force centrifuge à 28 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		
Toit pare-soleil en acier	63,8 kg/cm	357,2 lbs/in
Cabine ROPS/FOPS	63,8 kg/cm	357,2 lbs/in

Poids

Poids en ordre de marche		
Toit pare-soleil en acier	20 220 kg	44 577 lb
Cabine ROPS/FOPS	20 220 kg	44 577 lb
Poids au niveau du tambour		
Toit pare-soleil en acier	13 612 kg	30 009 lb
Cabine ROPS/FOPS	13 612 kg	30 009 lb
Augmentation du poids total avec les équipements en options		
Kit de bandage pour pieds dameurs ovales	1 517 kg	3 344 lb
Kit de bandage pour pieds dameurs carrés	1 676 kg	3 695 lb

Les poids en ordre de marche sont approximatifs et incluent le plein de tous les liquides et le poids d'un conducteur de 80 kg (176 lb). Les poids de la cabine incluent le chauffage et la climatisation.

Le poids d'un équipement en option fait référence au poids total de l'équipement, et non au poids de l'équipement monté sur la machine.

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	332 l	87,7 US gal
Circuit de refroidissement	28,3 l	7,5 US gal
Système de chauffage	1,2 l	0,3 US gal
Huile moteur avec filtre	17,4 l	4,6 US gal
Carters de balourds (combinés)	26 l	6,9 US gal
Essieu et réducteurs	24 l	6,3 US gal
Réservoir hydraulique	50 l	13,2 US gal

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS20 Cat®

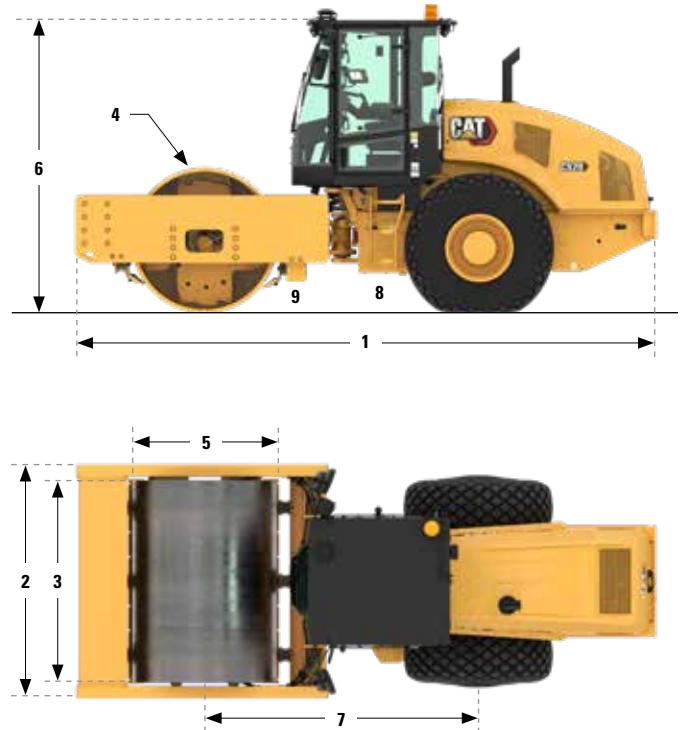
Caractéristiques techniques

Dimensions

1	Longueur hors tout	6,1 m	20,1 ft
2	Largeur hors tout	2,5 m	8,1 ft
3	Largeur du tambour	2 134 mm	84 in
4	Épaisseur de l'enveloppe de cylindre	40 mm	1,6 in
5	Diamètre du tambour	1 534 mm	60,4 in
6	Hauteur hors tout		
	Toit	3,1 m	10,2 ft
	Cabine	3,1 m	10,2 ft
7	Empattement	2,9 m	9,5 ft
8	Garde au sol	427 mm	16,8 in
9	Hauteur de passage de bordure	535 mm	21,1 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 CS20 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 Moteur C7.1 Cat est conforme aux normes sur les émissions MAR-1 pour le Brésil, équivalent aux normes Tier 3 de l'EPA pour les États-Unis et Stage IIIA pour l'Union européenne.
- Les moteurs Cat sont compatibles avec le carburant diesel mélangé aux carburants à faible intensité carbonique suivants* jusqu'au :
 - ✓ biodiesel 20 % EMAG (ester méthylique d'acide gras)
 - ✓ 100 % diesel renouvelable, huile végétale hydrotraitée et carburants 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.*

CIRCUIT 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

Niveau de pression acoustique (ISO 6396:2008) avec vitesse des ventilateurs de refroidissement à 70 % de la valeur maximale – 80 dB(A)

Niveau de puissance acoustique (ISO 6395:2008) avec vitesse des ventilateurs de refroidissement à 100 % de la valeur maximale – 109 dB(A)

- Le niveau de pression acoustique est mesuré conformément aux procédures et aux conditions d'essai spécifiées par la norme ISO 6396:2008 pour une cabine proposée par Caterpillar correctement installée et entretenue, et testée avec les portes et les vitres fermées. Les mesures ont été effectuées à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le niveau de puissance acoustique de la machine est mesuré conformément aux procédures et conditions d'essai définies par la norme ISO 6395:2008 pour une machine Caterpillar correctement installée et entretenue. Les mesures ont été effectuées à 100 % de la vitesse maximale des ventilateurs de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine et un poste de conduite ouverts (qui ne sont pas correctement entretenus ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant des périodes prolongées 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. Consultez votre concessionnaire Cat pour de plus amples 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	84,45 %
Fer	9,31 %
Métal non ferreux	0,76 %
Métal mixte	0,24 %
Métal mixte et non métal	0,29 %
Plastique	0,65 %
Caoutchouc	2,04 %
Mixte non métallique	0,01 %
Fluide	0,75 %
Plomb (batteries)	0,26 %
Autre	0,68 %
Non classifié	0,56 %
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 16714:2008 (Engins de terrassement – Recyclabilité et récupérabilité – 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.

Tous les éléments de la nomenclature sont d'abord évalués selon le type de composant, sur la base d'une liste de composants définie par les normes ISO 16714:2008 et CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association) du Japon. 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 – 98 %

Compacteur de sol vibrant à tambour lisse CS20 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.

QFHQ3104 (12-2023)
Numéro de version : 03A
(Brazil MAR-1, equivalent to
U.S. EPA Tier 3 and EU Stage IIIA)

