

## CHARGEUR COMPACT RIGIDE

# **250 Cat**<sup>®</sup>

#### CARACTÉRISTIQUES:

Grâce à sa conception de levage vertical, le Chargeur compact rigide 250 Cat® offre une portée et une hauteur de levage étendues pour le chargement rapide et simple des tombereaux. Ses performances en termes de stabilité et de levage garantissent une excellente manutention des matériaux. La 250 présente les caractéristiques suivantes :

- Le poste de conduite redessiné offre un environnement de travail plus spacieux, et combiné avec une plus grande course du siège, la 250 offre plus d'espace pour les conducteurs de toutes tailles. La cabine monobloc, étanche et pressurisée disponible en option, offre un environnement de travail propre et silencieux, avec une excellente distribution de l'air grâce à des bouches d'aération judicieusement placées dans toute la cabine.
- Le siège ventilé et chauffé à suspension pneumatique et à haut dossier, avec des commandes à manipulateur réglables montées sur le siège, offre un confort de conduite inégalé dans le secteur.
- Le groupe motopropulseur hautes performances permet une efficacité et une capacité de production optimales grâce au système de gestion électronique du couple, la translation à deux vitesses en option et l'accélérateur électronique à main et au pied, pouvant servir de pédale de décélération.
- Trois niveaux de puissance hydraulique auxiliaire sont disponibles: Débit standard, Haut débit et Haut débit XPS. Le débit standard est destiné aux équipements qui nécessitent un niveau de base de débit et de puissance auxiliaire, le grand débit augmente le débit auxiliaire pour les applications qui nécessitent un débit hydraulique supplémentaire pour des performances supérieures de l'équipement, et le circuit hydraulique à grand débit XPS offre des performances hydrauliques auxiliaires maximales en fournissant un débit et une pression supplémentaires pour les équipements et les applications les plus exigeants.

- Le moteur Cat C2.8TA à commande électronique est conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA américaine et Stage V pour l'Union européenne, tout en offrant une puissance maximale sur une large plage de régimes et un couple élevé pour des débits de chantier accrus, quelle que soit l'application.
- La commande antitangage asservie à la vitesse en option permet d'améliorer le fonctionnement de la machine sur terrain accidenté, offrant ainsi une meilleure rétention de la charge, une productivité accrue et un plus grand confort de conduite.
- Maximisez les capacités et le contrôle de la machine avec les manipulateurs avancés et le moniteur à écran tactile avancé. Le moniteur à écran tactile avancé de 20,3 cm (8 in) offre des fonctionnalités et des commandes de pointe, notamment une radio intégrée, la connectivité Bluetooth® et l'option multicaméra (vue latérale), et prend en charge 32 choix de langues différentes. Les manipulateurs avancés offrent un contrôle inégalé des fonctions et des réglages de la machine sur l'écran, sans que les conducteurs n'aient à retirer leurs mains des commandes. Ceci permet notamment de naviguer via le manipulateur sur le moniteur à écran tactile avancé, d'augmenter/de diminuer/de mettre en sourdine le volume de la radio, d'enclencher la vitesse lente, d'activer/de désactiver la vitesse lente, d'augmenter/de diminuer la vitesse lente, d'enclencher la commande d'équipement intelligent à l'aide d'un seul bouton, et des boutons de commande auxiliaires supplémentaires permettent de commander à l'aide d'un seul bouton des fonctions d'équipement complexes.
- L'accès au niveau du sol à tous les points d'entretien quotidien et périodique permet de réduire les temps d'arrêt de la machine, pour une meilleure productivité.
- Le large éventail d'équipements Cat aux performances adaptées fait du chargeur compact rigide Cat la machine la plus polyvalente du chantier.

### **Spécifications**

#### Moteur

Modèle de moteur		
Puissance brute SAE J1995	55 kW	74 hp
Puissance nette SAE 1349	55 kW	73 hp
Puissance nette ISO 9249	55 kW	73 hp
Couple max. à 1 600 tr/min SAE J1995	300 Nm	221 lbf·ft
Cylindrée	2,8	171 in <sup>3</sup>
Course	110 mm	4,3 in
Alésage	90 mm	3,5 in

 La puissance annoncée est testée conformément à la norme indiquée et en vigueur au moment de la fabrication. La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un alternateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un ventilateur fonctionnant à vitesse minimale.

#### Poids\*

Poids en ordre de marche 3 551 kg 7 829 lb

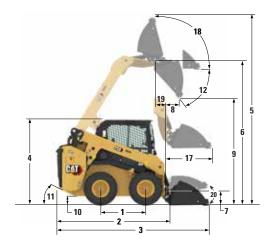
Groupe motopropulseur

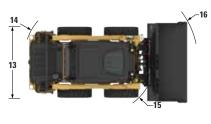
Vitesse de translation (avant ou arrière) :

 Une vitesse
 12,9 km/h
 8,0 mph

 Option deux vitesses
 16,9 km/h
 10,5 mph







#### **Dimensions\***

1	Empattement	1 094 mm	43,1 in
2	Longueur sans godet	2 800 mm	110,2 in
3	Longueur avec godet au sol	3 430 mm	135,0 in
4	Hauteur jusqu'au sommet de la cabine	2 080 mm	81,9 in
5	Hauteur maximale hors tout	3 957 mm	155,8 in
6	Hauteur d'axe du godet au levage maximal	3 150 mm	124,0 in
7	Hauteur d'axe du godet en position de transport	200 mm	7,9 in
8	Portée au levage/vidage maximal	448 mm	17,6 in
9	Hauteur de déversement au levage/vidage maximal	2 443 mm	96,2 in
10	Garde au sol	195 mm	7,7 in

11	Angle de fuite	23°	
12	Angle de vidage maximal	46°	
13	Largeur pneus inclus	1 677 mm	66 in
14	Rayon de braquage au centre, arrière de la machine	1 649 mm	64,9 in
15	Rayon de braquage au centre, attache	1 296 mm	51,0 in
16	Rayon de braquage au centre, godet	2 024 mm	79,7 in
17	Portée maximale, bras parallèles au sol	833 mm	32,8 in
18	Position de redressement à la hauteur maximale	97 °	•
19	Portée au niveau de l'axe du godet au levage maximal	75 mm	3,0 in
20	Angle d'inclinaison du godet (niveau du sol)	28°	

<sup>\*</sup>Le poids en ordre de marche, les spécifications opérationnelles et les dimensions sont calculés en prenant en compte le poids d'un conducteur de 75 kg (165 lb), le plein de tous les liquides, une seule vitesse, un cadre OROPS, un godet à profil surbaissé de 1 730 mm (68 in), des pneus Cat 12 × 16,5, un circuit hydraulique à débit standard, un siège à suspension mécanique, aucun contrepoids ni attache rapide manuelle en option (sauf indication contraire).

#### Caractéristiques de fonctionnement\*

Toit ouvert :		
Poids en ordre de marche	3 551 kg	7 829 lb
Charge limite d'équilibre	2 440 kg	5 378 lb
Capacité de fonctionnement nominale (35 %)	854 kg	1 882 lb
Capacité de fonctionnement nominale (50 %)	1 220 kg	2 689 lb
Capacité nominale avec contrepoids		
en option (à 50 %)	1 325 kg	2 916 lb
Force d'arrachage, vérin d'inclinaison	3 077 kg	6 784 lb
Force d'arrachage, vérin de levage	2 698 kg	5 948 lb
Circuit hydraulique		
Débit hydraulique – standard :		
Pression hydraulique de la chargeuse	23 000 kPa	3 335 psi
Débit hydraulique de la chargeuse	76 l/min	20 US gal/min
Puissance hydraulique (calculée)	29 kW	39 hp
Débit hydraulique élevé :		
Pression hydraulique maximale de la chargeuse	23 000 kPa	3 335 psi
Débit hydraulique maximale de la chargeuse	112 l/min	30 US gal/min
Puissance hydraulique (calculée)	43 kW	58 hp
Débit hydraulique – Grand débit XPS :		
Pression hydraulique maximale de la chargeuse	28 000 kPa	4 061 psi
Débit hydraulique maximale de la chargeuse	113 l/min	30 gpm
Puissance hydraulique (calculée)	53 kW	71 hp

#### Cabine

Cadre de protection en cas de retournement (ROPS)	ISO 3471:2008
Cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS)	ISO 3449:2005 Niveau I
FOPS Niveaull	ISO 3449:2005 Niveau II (en option)

#### **Contenances pour l'entretien**

Carter de chaîne, de chaque côté	8,3	2,2 US gal
Circuit de refroidissement	11,5 l	3,0 US gal
Carter moteur	8,0	2,1 US gal
Réservoir de carburant	94,4	24,9 US gal
Circuit hydraulique	36,8	9,7 US gal
Réservoir hydraulique	26 I	6,9 US gal

## Déclaration environnementale du 250

Les informations suivantes s'appliquent à la machine à l'étape de fabrication finale telle que configurée pour la vente dans les régions couvertes dans ce document. Le contenu de cette déclaration n'est valide qu'au moment de sa publication; toutefois, le contenu relatif aux fonctions et caractéristiques 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 notre progression, visitez la page https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.

#### Moteur

- Le moteur C2.8T (avec turbocompresseur) Cat® répond 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 ULSD (carburant diesel à très faible teneur en soufre avec 15 ppm de soufre ou moins) ou du ULSD mélangé aux carburants à faible intensité de carbone suivants jusqu'à :
  - ✓ biodiesel 20 % EMAG (ester méthylique d'acide gras)
  - ✓ Carburants diesel 100 % renouvelable, HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, huile végétale hydrotraitée) et GTL (Gas-To-Liquid, 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).

#### Circuit de climatisation

 Le circuit de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 0,85 kg de réfrigérant, soit un équivalent CO<sub>2</sub> de 1,216 tonne.

#### **Peinture**

- Selon les meilleures connaissances disponibles, la concentration maximale admissible, mesurée en parties par million (PPM), des métaux lourds suivants dans la peinture sont :
- Barium < 0,01 %
- Cadmium < 0.01 %
- Chrome < 0.01 %
- Plomb < 0,01 %

#### Performances acoustiques

Niveau de pression acoustique\* 82 dB(A) (ISO 6396:2008)

Niveau de puissance acoustique extérieur\*\* 101 dB(A) (ISO 6395:2008)

- La cabine avec cadre de protection en cas de retournement (ROPS) est équipé de série en Amérique du Nord et en Europe.
- \*Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré est conforme à la norme ISO 6395:2008. Les mesures ont été effectuées portes et vitres de cabine fermées avec le ventilateur de refroidissement du moteur tournant à 70 % de sa vitesse maximale. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur.
- \*\*Niveau de puissance acoustique indiqué sur la plaque dans les configurations du marché européen (marquage CE) et du marché britannique (marquage UKCA), mesuré conformément aux méthodes et aux conditions d'essai spécifiées dans la Directive « 2000/14/EC «, amendée par la directive « 2005/88/EC » et le règlement britannique 2001 No. 1701 sur le bruit.

#### **Huiles et fluides**

- L'usine Caterpillar fait le plein 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. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
- 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 caractéristiques et la technologie suivantes peuvent contribuer aux économies de carburant et/ou à la réduction du carbone. Les fonctions peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
- Le liquide de refroidissement et le liquide hydraulique longue durée prolongent les intervalles d'entretien et réduisent la consommation de liquide
- Augmentez votre productivité grâce aux technologies Cat telles que le positionneur d'outil de travail, le retour automatique en position d'excavation et les équipements intelligents Cat.
- Économisez du carburant grâce à des fonctions d'efficacité énergétique telles que la pédale d'accélérateur et le ventilateur à vitesse variable du circuit de refroidissement.
- Surveillance à distance de la machine grâce à la télématique embarquée Product Link

#### Recyclage

 Les matériaux inclus dans les machines sont classés comme suit, accompagnés d'un pourcentage de poids approximatif. En raison des variations de configurations produit, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

Type de matériau	Pourcentage pondéral
Acier	72,40 %
Fer	9,34 %
Pneus en caoutchouc	4,36 %
Autre	2,47 %
Liquide	2,35 %
Métal non ferreux	2,18 %
Plastique	2,08 %
Métal mixte et non métal	1,55 %
Métal mixte	1,38 %
Non classifié	1,31 %
Plomb (batteries)	0,34 %
Caoutchouc	0,24 %
Mixe non métallique	0,00 %
Total	100 %

Une machine présentant un taux de recyclabilité plus élevé garantira une
utilisation plus efficace des précieuses ressources naturelles et améliorera la
valeur de fin de vie du produit. Selon la norme ISO 16714:2008 (Engins de
terrassement – Recyclabilité et récupérabilité – Terminologie et méthode
de calcul), le taux de recyclabilité est défini comme le pourcentage en
masse (fraction de masse en pourcentage) de la nouvelle machine
potentiellement capable d'être recyclée, réutilisée, ou les deux.

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, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

Recyclabilité – 94 %

Les données présentées ci-dessus sont basées sur la configuration du produit telle qu'elle est fournie par le groupe de produits individuel.

#### **ACCESSOIRES**

Faites en plus avec votre machine avec les équipements Cat. Faites votre choix parmi une grande variété d'options et adaptez votre machine à différentes tâches et conditions.

Tarières Pelles rétro

Pinces à balles

i ilices a balles

Lances pour balles

Blades : niveleuses, caissonnées, orientables et de refoulement

Brosses : orientables, de balayeuses-

ramasseuses, pour voirie

Débroussailleuses

Godets

Fraiseuses de chaussée

Compacteurs

Dents et chariots de fourche

Marteaux

Bras de manutention

Débroussailleuses-déchiqueteuses

Fourches arboricoles

Râteaux : à grappin, de paysagiste

et à tambour motorisé

Cisailles

Souffleuses à neige

Chasse-neige

Déneigeuses

Ailerons chasse-neige

Dessoucheuses

Rotoculteurs

Trancheuses

Scies circulaires

Pelle rétro intelligente

Lame de refoulement intelligente

avec Assist

Lame de niveleuse intelligente

avec Assist



#### **ÉQUIPEMENT OBLIGATOIRE**

- Circuit hydraulique : standard ou XPS haut débit
- Attache rapide : mécanique ou hydraulique
- Ceinture de sécurité à haute visibilité : 50 mm (2 in), 75 mm (3 in) ou ceinture abdominale/épaulière à 3 points
- Pneus: 10 x 16,5 ou 12 x 16,5
- Essieux : Standard ou Applications spéciales

#### **PACKS PERFORMANCE**

- Ensemble performances HP1 : circuit hydraulique à débit standard
- Ensemble performances HP3 : circuit hydraulique à grand débit XPS

#### **ENSEMBLES CONFORT**

- Toit ouvert :porte-gobelet, poche pour téléphone portable, siège en vinyle au choix (à suspension mécanique, à dossier haut/chauffé/à suspension pneumatique)
- Cabine fermée avec chauffage et climatisation : vitres latérales, portegobelet, poche pour téléphone portable, choix du siège (suspension mécanique, siège à haut dossier/à suspension pneumatique chauffant, siège à haut dossier et à suspension pneumatique ventilé et chauffant) et choix de la portière (verre ou polycarbonate)

#### **ENSEMBLES TECHNOLOGIQUES**

- T2 T1 + Caméra de recul.
- T4 Moniteur à écran tactile avancé, manipulateurs avancés, démarrage par bouton-poussoir, support de téléphone cellulaire en X et caméra de recul.
- T5 T4 + 2 caméras latérales supplémentaires.

#### **RADIO**

- Radio, aucune pour les machines à toit ouvert et les pays non certifiés pour la technologie Bluetooth®
- Radio AM/FM intégrée avec technologie Bluetooth®. Comprend un port USB, une entrée AUX de 3,5 mm et un microphone Bluetooth. À utiliser uniquement avec une cabine fermée. La disponibilité varie selon les pays.
- Radio DAB+/AM/FM intégrée avec technologie Bluetooth. Comprend un port USB, une entrée AUX de 3,5 mm et un microphone Bluetooth. À utiliser uniquement avec une cabine fermée. La disponibilité varie selon les pays.

#### PRODUCT LINK™

- Série Product Link de base PL243
- Série Product Link Elite PLE643

#### **VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT**

- Ventilateur de refroidissement hydraulique à vitesse variable
- Ventilateur de refroidissement hydraulique à vitesse variable, avec inversion de sens de marche pour purge automatique et manuelle

#### **ENSEMBLES DE PROTECTIONS ET D'ÉTANCHÉITÉ**

- HD0 protections et étanchéité de la base (déflecteur de pluie à l'admission d'air du moteur, étanchéité entre la cabine et le châssis et porte d'accès pour le remplissage du circuit hydraulique)
- HD1- protections et étanchéité intermédiaires† (HD0 + étanchéité latéral entre la cabine et le châssis, porte d'accès au remplissage de carburant verrouillable, protections des vérins d'inclinaison et blindage inférieur de la ligne d'arbre. Certains équipements varient en fonction de la région)
- HD2 protections et étanchéité les plus complètes† (HD1 + protection du turbocompresseur, enveloppement du tuyau d'échappement, enveloppement du DPF, protection du raccord à débranchement rapide, protection de la ligne d'arbre entièrement fermée, couvercle de protection des canalisations hydrauliques sous le marchepied, préfiltre d'admission d'air du moteur. Certains équipements varient en fonction de la région)

#### **ÉQUIPEMENT DE SÉRIE**

#### **ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE**

- Faisceau électrique des outils de travail
- Batterie extra-robuste
- Circuit électrique de 12 V
- Alternateur 85 A
- Projecteurs à diode
- Feux de recul automatique
- Rétro-éclairage des contacteurs
- Plafonnier intérieur à LED
- Avertisseur de recul
- Prise électrique pour gyrophare
- Éclairage de courtoisie extérieur
- La notification automatique du feu de travail clignote lorsque le frein de stationnement est desserré

#### **POSTE DE CONDUITE**

- Moniteur LCD couleur: commande de vitesse lente, réglage de la réponse de l'entraînement, réglage de la réponse de l'équipement, réglage de priorité de la puissance d'entraînement, sélection de la langue (×32), système de sécurité antivol et surveillance multiconducteur, calendrier et rappels d'entretien, surveillance des codes incident et de diagnostic, réglages de la date/heure/unités/luminosité et technologie intelligente pour l'utilisation d'équipements intelligents.
- Indicateurs du système d'avertissement du conducteur : colmatage du filtre à air, sortie de l'alternateur, accoudoir relevé/conducteur en dehors du siège, température du liquide de refroidissement moteur, pression de l'huile moteur, activation de la bougie de préchauffage, colmatage du filtre d'alimentation hydraulique, température de l'huile hydraulique, frein de stationnement serré, système d'émissions du moteur (si applicable)
- Jauges : Niveau de carburant, compteur d'entretien, température hydraulique, compteur d'entretien, tension de la batterie, tachymètre
- Accoudoir rabattable à profil ergonomique
- Système d'interverrouillage des commandes quand le conducteur quitte le siège ou quand l'accoudoir est relevé : désactivation du circuit hydraulique, désactivation de la transmission hydrostatique, serrage du frein de stationnement
- Cabine ROPS, inclinable vers le haut
- FOPS, Niveau I
- Vitres supérieure et arrière
- Tapis de sol
- Capitonnage
- Rétroviseur intérieur
- Klaxon
- Accélérateur à main (cadran) électronique
- Commandes par manipulateur montées sur le siège
- Poche de rangement pour téléphone portable
- Porte-gobelet
- Prise d'alimentation 12 V
- Accélérateur au pied

#### **CIRCUIT HYDRAULIQUE**

- Modèle de contrôle sélectionnable ISO ou H
- Commandes d'équipement électrohydrauliques
- Commande de la transmission hydrostatique électrohydraulique
- Protection du capteur de régime
- Raccords extra-robustes à débranchement rapide et à portée plate avec dispositif de décharge de pression intégré
- Jauge de niveau d'huile hydraulique

#### **GROUPE MOTOPROPULSEUR**

- Moteur diesel C2.8T Cat avec turbocompresseur, conforme aux normes sur les émissions EPA Tier 4 Final (États-Unis) et Stage V (Union européenne)
- Aide au démarrage avec bougies de préchauffage
- Injection directe refroidie par liquide
- Antigel longue durée (-37°C, -34°F)
- Filtre à air à deux éléments et à joint radial
- Robinet de prélèvement d'huile périodique (S·O·S<sup>SM</sup>), huile hydraulique
- Vidange écologique liquide de refroidissement
- Jauge de niveau de liquide de refroidissement du radiateur
- Vase d'expansion du radiateur
- Filtre, alimentation hydraulique, type cartouche
- Filtre, retour hydraulique, type cartouche
- Filtre, type bidon, huile moteur
- Freins de stationnement serrés par ressort, desserrés par pression hydraulique
- Transmission hydrostatique
- Bouchon de carburant verrouillable
- Ventilateur hydraulique à vitesse variable
- Ralenti automatique du moteur

#### TRAIN DE ROULEMENT

- Suspension à torsion (4 essieux de torsion indépendants)
- Deux vitesses de translation
- Attaches intégrées au châssis de la chaîne (4)

#### **CHÂSSIS**

- Points d'arrimage de la machine (9)
- Panneaux amovibles pour faciliter le nettoyage du châssis de la machine
- Support de bras de manutention
- Pare-chocs avant et arrière en acier, soudés
- Remplissage de carburant, côté droit de la machine

#### **AUTRE**

- Circuit hydraulique auxiliaire à débit continu
- Télématique, Product Link, Cellulaire
- Portière moteur en acier avec grilles remplacables
- Porte du moteur verrouillable
- Attache de l'outil de travail
- Flexible ToughGuard<sup>™</sup> Cat

## **ÉQUIPEMENTS EN OPTION**

- Contrepoids externes
- Phare, LED
- Réchauffeur du bloc-moteur (120 V)
- Huile hydraulique pour temps froid
- Œilleton de levage de la machine à 4 points

- Peinture personnalisée
- Commande antitangage asservie à la vitesse
- Clé de sécurité Bluetooth
- Guide du tuyau d'équipement
- Revêtement inhibiteur de corrosion

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

© 2024 Caterpillar Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des accessoires 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 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 être utilisées sans autorisation.

AFHQ8479-00 (11-2024) (N Am, EU, Chile, Turkey, Colombia, S Korea)

