

D7E WH

Chargeuse à chaînes pour le traitement des déchets



Entraînement électrique

Le modèle D7E est particulièrement apprécié dans les applications de traitement des déchets, en raison de sa productivité, de sa maniabilité et de son rendement énergétique supérieur. Le système d'entraînement électrique, alimenté par un Moteur C9.3 ACERT™ Cat®, a été conçu pour améliorer de manière significative la productivité et le rendement énergétique. Le modèle D7E est plus productif* et déplace jusqu'à 10 % de matériau en plus par heure. Offrant des économies de carburant à hauteur de 30 % et une productivité accrue, il vous permet de déplacer jusqu'à 35 % de matériau en plus par gallon/litre de carburant.

- La pompe de direction dédiée de calibre D8 présente une grande réactivité.
- La commande de vitesse variable à l'infini permet un fonctionnement souple sans changement de rapports.
- Lorsque la machine ne supporte pas de charge, le mode Économie ajuste automatiquement le régime moteur afin d'économiser du carburant. La vitesse de la machine sélectionnée par le conducteur est maintenue.
- Le circuit hydraulique à détection de charge module en permanence la puissance hydraulique afin d'optimiser l'efficacité de la lame.
- La commande de traction standard réduit le glissement des chaînes.

*Toutes les comparaisons sont effectuées par rapport au modèle D7R2.

Poste de conduite

Silencieuse et spacieuse, la cabine présente une console centrale pour une visibilité exceptionnelle tout autour de la machine. Les conducteurs peuvent également bénéficier d'un confort accru grâce aux accoudoirs réglables manuellement et au siège chauffé/ventilé en option. Le système de chauffage/ventilation/climatisation (HVAC, Heating, Ventilation and Air Conditioning) intégré à la cabine offre un refroidissement efficace.

Les commandes ergonomiques sont entièrement réglables et nécessitent peu d'effort. La fonction de rappel de vitesse permet aux conducteurs de programmer les vitesses de marche avant et arrière souhaitées, puis d'atteindre cette vitesse en appuyant simplement sur un bouton. La neutralisation de l'équipement empêche tout fonctionnement accidentel des outils de travail hydrauliques.

Technologie

- L'indicateur de pente Cat (S) affiche les pentes transversales et longitudinales sur le module d'affichage principal de la machine.
- La commande de stabilité de la lame (S) vient compléter les actions du conducteur et effectue automatiquement des réglages instantanés, pour un nivellement parfait à moindre effort.
- L'option de commande et de guidage de la machine AccuGrade™ Cat (O) permet aux conducteurs d'améliorer la productivité et la précision de la machine à hauteur de 50 % par rapport aux méthodes conventionnelles.
- La surveillance à distance via Product Link™/VisionLink® vous aide à gérer votre parc de manière plus efficace et plus rentable.

(S) – standard

(O) – en option

Spécifications de la Chargeuse à chaînes D7E WH

Protections et joints pour le traitement des déchets

Les chargeuses à chaînes pour le traitement des déchets Cat sont entièrement conçues et équipées en usine pour relever les défis spécifiques aux travaux en décharge sanitaire.

La protection extra-robuste du radiateur à charnières permet de mieux protéger le ventilateur et le radiateur. Conçu pour résister à la pénétration de matériaux en ligne droite et sous la lame. Une maille serrée contribue à éviter la pénétration de matériaux lors du cycle de purge du ventilateur à sens de marche inversé.

- La porte du radiateur pivote pour s'ouvrir complètement, même avec une lame fixée, pour faciliter le nettoyage.
- Joints de réducteurs en demi-coquille : la protection multicouche de joint de réducteur est constituée de moulages extra-robustes, de joints en chicane et de joints en Kevlar pour protéger les réducteurs/joints Duo-cone™.
- Les barres de décrottage arrière empêchent les débris d'être happés par la chaîne et d'endommager les composants tels que les garde-boue ou les réservoirs de carburant et hydrauliques.
- Les grilles des portes de la cabine protègent la partie inférieure des portes en verre contre les gravats de démolition, tout en offrant une bonne visibilité sur la lame.
- L'échelle pliable offre un meilleur accès pour effectuer manuellement le ravitaillement en carburant et le nettoyage de la vitre arrière.
- Les protections des joints d'arbre de roue libre et de traverse-pivot évitent les dommages dus à l'enroulement de fils électriques ou aux contaminants des déchets.
- Les protections du châssis et les blindages inférieurs résistent aux chocs. Protection sur charnières pour blindages inférieurs permettant de faciliter l'accès à des fins de nettoyage.
- Des protections évitent d'endommager le réservoir de carburant, le réservoir hydraulique et le coffre de batterie.
- Les protections du carter contribuent à préserver les composants du groupe motopropulseur des dommages par contact ou des débris.
- Étanchéité du châssis : les nombreux composants d'étanchéité en caoutchouc, mousse et acier empêchent les gravats de pénétrer dans les compartiments du moteur et de la transmission.
- La protection des canalisations hydrauliques de lame de refoulement en forme de chemise rotative évitent l'accumulation de débris.
- Le préfiltre à tamis contribue à prolonger la durée de vie du filtre à air.
- Module d'émissions propres Cat isolé.
- Écrans thermiques laminés : ils abaissent la température de surface des composants du système d'échappement et assurent le refroidissement des paliers du turbocompresseur.
- Capot et vérin de levage noirs standard évitant l'éblouissement.
- Le support à l'arrière de la machine permet de disposer d'une pelle pour un nettoyage rapide du train de roulement.

Équipements de traitement des déchets en option

- Le module d'air propre optimisé augmente la pression de l'air à l'intérieur de la cabine afin d'empêcher la pénétration de poussière et d'accroître la filtration d'air, augmentant ainsi considérablement la durée de vie du filtre à air de la cabine.
- Projecteurs à diodes pour une visibilité optimale en cas de faible luminosité.
- Lampe stroboscopique montée sur le toit de la cabine, indiquant si la machine est opérationnelle.
- Un écran de caméra de vision arrière monté à l'avant de la cabine permet au conducteur de mieux voir ce qui se passe derrière la machine, pour plus de sécurité.

Circuit de refroidissement

Circuit de refroidissement robuste en trois parties, avec radiateur profil plat en aluminium à haute efficacité. La conception à plan unique facilite le nettoyage et l'espacement large entre les ailettes limite les risques de colmatage. Par temps froid, le ventilateur hydraulique à vitesse variable réduit la vitesse pour conserver l'énergie, économiser le carburant et réduire les niveaux sonores. Le ventilateur à sens de marche inversé automatique élimine efficacement les débris dans les faisceaux de refroidissement, sans que le conducteur n'ait à quitter la cabine.

Train de roulement

Les tracteurs à chaînes pour le traitement des déchets D7E sont proposés avec deux largeurs de patins de chaîne. Le patin de 660 mm présente de meilleures caractéristiques de compactage et de déchiquetage et une pression au sol plus élevée. Le patin de 914 mm offre une portance accrue sur les sols meubles. Les patins à évidement central trapézoïdal sont recommandés pour les applications de traitement des déchets. Ce patin est spécialement conçu pour l'élimination des débris qui pourraient contribuer à usure interne accélérée de la chaîne.

Lame

La large lame droite pour décharge sanitaire manipule aisément les matériaux lourds ou de talus. Elle intègre une plaque d'usure de ½ in sur le bouclier, ainsi qu'une rehausse de 610 mm. Avec la rehausse, cette lame a une capacité de 12,3 m³. Consultez votre concessionnaire Cat pour connaître les autres options de lame.

Équipements arrière

Les rippers multidentés avec barres de décrottage intégrées permettent de réaliser plus rapidement les travaux d'ameublissement et de préparation des matériaux de couverture. Les supports de ripper intégrés permettent de les monter en un tournemain.

Technologie de réduction des émissions

Le D7E est conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final/ européenne Stage IV/coréenne Tier 4 Final. Sur le modèle D7E, la technologie de réduction des émissions est conçue pour fonctionner de manière transparente, sans intervention du conducteur.

La régénération s'effectue automatiquement en arrière-plan tout au long du travail. Le système de réduction catalytique sélective utilise du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid). Le remplissage se fait facilement lors du ravitaillement en carburant. Une jauge située sur le tableau de bord indique le niveau de liquide. Lorsque vous arrêtez la machine, une pompe purge automatiquement les canalisations de DEF pour les empêcher de geler. Un symbole sur le tableau de bord et un voyant/symbole sur la centrale d'entretien au niveau du sol indiquent que la purge est terminée et que le disjoncteur peut être mis hors tension en toute sécurité. Si les températures du moteur/post-traitement sont élevées, l'arrêt retardé du moteur est automatiquement activé pour laisser refroidir la machine avant de purger les canalisations. Pour plus d'informations sur le post-traitement, veuillez vous référer au guide d'utilisation et d'entretien de votre machine.

Cat EMSolutions (Equipment Management Solutions) vous permet de prendre le contrôle de votre parc avec une solution adaptée à votre gestion des équipements. La solution technologique de gestion des équipements complète, associée aux connaissances et au savoir-faire de votre concessionnaire Cat, peut vous aider à obtenir des résultats ayant un impact direct sur votre rentabilité.

Service et assistance

Le modèle D7E offre un accès aisé aux points d'entretien, une réduction des pièces mobiles et des intervalles d'entretien plus longs pour vous aider à réduire les coûts d'exploitation.

- La cabine inclinable facilite l'accès aux principaux composants modulaires.
- Jauges de niveau placées à hauteur du sol et regroupement des points d'entretien pour un entretien de routine facile et rapide.
- Les réducteurs modulaires sont facilement accessibles pour l'entretien.
- Dispositif de vidange d'huile ultrarapide en option.
- La centrale d'entretien au niveau du sol offre un accès facile au coupe-batterie, au compteur d'entretien, au dispositif d'arrêt à distance du moteur et aux contacteurs d'éclairage d'accès.
- Le témoin d'avertissement à diode indique que le groupe motopropulseur et les circuits secondaires sont sous tension. Le témoin s'éteint lorsque les circuits sont hors tension et accessibles en toute sécurité pour les opérations d'entretien.

Pour plus d'informations sur le modèle D7E, veuillez contacter votre concessionnaire le plus proche ou rendez-vous sur www.cat.com.

Spécifications de la Chargeuse à chaînes D7E WH

Moteur

Modèle de moteur	C9.3 ACERT Cat	
Normes sur les émissions	Tier 4 Final/Stage IV/ coréenne Tier 4	
Puissance moteur (maximale)		
SAE J1995	201 kW	270 hp
ISO 14396 (DIN)	198 kW	270 ch
Puissance nette (nominale)		
ISO 9249/SAE J1349 (DIN)	178 kW	241 ch
Puissance nette (maximale)		
ISO 9249/SAE J1349 (DIN)	187 kW	254 ch
Alésage	115 mm	
Course	149 mm	
Cylindrée	9,3 l	

- Puissance nominale à 1 700 tr/min. Puissance maximale à 1 600 tr/min.
- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant si le moteur est équipé d'un ventilateur tournant à vitesse maximale, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un alternateur.
- Aucun détarage n'est requis jusqu'à 2 286 m d'altitude ; au-delà de 2 286 m, le détarage est automatique.
- Tous les moteurs diesel Tous les moteurs diesel conformes aux normes EPA Tier 4 Interim et Final, européennes Stage IIIB et IV et coréenne Tier 4 doivent uniquement utiliser du diesel à très faible teneur en soufre (ULSD, Ultra Low Sulfur Diesel) contenant 15 ppm (EPA)/10 ppm (UE) de soufre ou moins. Les mélanges de biodiesel jusqu'au B20 (20 % par volume) sont acceptables avec du diesel à très faible teneur en soufre contenant 15 ppm (EPA)/10 ppm (UE) de soufre ou moins. Le B20 doit être conforme aux critères ASTM D7467 (le stock de mélange de biodiesel doit être conforme aux exigences de Cat en matière de biodiesel ou aux normes ASTM D6751 ou EN 14214). Des huiles DEO-ULS™ Cat ou des huiles respectant les spécifications ECF-3 Cat, API CJ-4 et ACEA E9 sont requises. Veuillez consulter votre guide d'utilisation et d'entretien pour en savoir plus sur les recommandations en matière de carburant.
- Le DEF (Diesel Exhaust Fluid, liquide d'échappement diesel) utilisé dans les systèmes de réduction catalytique sélective (SCR, Selective Catalytic Reduction) Cat doit être conforme aux exigences établies par la norme 22241 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO, International Organization for Standardization).

Contenances

Réservoir de carburant	430 l
Réservoir de DEF	18 l
Circuit de refroidissement	87 l
Carter moteur	30 l
Groupe motopropulseur	60 l
Réducteurs (chacun)	28 l
Châssis porteurs (chacun)	42 l
Compartiment de l'arbre de pivot	7 l
Réservoir hydraulique	76 l

Poids

Poids approx. en ordre d'expédition	26 968 kg
Poids en ordre de marche – LGP S WHA	31 515 kg
Poids en ordre de marche – LGP U WHA	32 411 kg

- Le poids en ordre d'expédition comprend les lubrifiants, le liquide de refroidissement, la cabine ROPS/FOPS, la chaîne standard et 10 % de carburant.
- Le poids en ordre de marche comprend la lame, les lubrifiants, le liquide de refroidissement, le plein de carburant, la chaîne standard, le caisson de décrochage et le conducteur.

Chaîne cinématique

Type	Entraînement électrique
Tension d'entrée nominale du compresseur CA	320 V
Courant d'entrée maximal du compresseur CA	12 A
Tension de l'alternateur à courant alternatif et du module de propulsion	480 V

- Le courant nominal dépend de la charge de chaleur et d'humidité du système de chauffage/ventilation/climatisation.

Normes

ROPS/FOPS	<ul style="list-style-type: none"> Le cadre de protection en cas de retournement (ROPS) est conforme aux critères suivants : ISO 3471:2008 Le cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS) est conforme aux critères suivants : ISO 3449:2005 niveau II
Freins	<ul style="list-style-type: none"> Les exigences en termes de freinage d'une machine à chaînes de roulement respectent les critères suivants : ISO 10265:2008

- Le niveau de pression acoustique dynamique pour l'opérateur est de 76 dB(A) lorsque la norme « ISO 6396:2008 » est utilisée pour mesurer la valeur dans une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur. La cabine a été correctement installée et entretenue. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'on travaille dans un poste de conduite ouvert pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant. Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque la cabine de la machine utilisée n'est pas correctement entretenue ou lorsque l'utilisateur travaille avec les portes et les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.
- Le niveau de puissance acoustique extérieur est de 110 dB(A), conformément aux méthodes et conditions d'essai dynamique définies dans la norme « ISO 6395:2008 ». Cette mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Les informations relatives aux vibrations transmises à l'ensemble de la carrosserie se trouvent dans le document HEGQ3339 « Driving Down Vibration » (Réduction des vibrations) disponible auprès de votre concessionnaire Cat local. Le niveau de vibrations transmises aux mains et aux bras de cette machine est inférieur à 2,5 m/s².

Spécifications du bulldozer

Lame	7S LGP	7U LGP
Capacité de la lame (SAE J1265)	19,1 m ³	22,9 m ³
Largeur (embouts inclus)	4 594 mm	4 698 mm
Hauteur	2 425 mm	2 432 mm
Profondeur d'excavation	631 mm	693 mm
Garde au sol	1 292 mm	1 336 mm
Cavage maximal	785 mm	784 mm
Poids*	4026 kg	5 282 kg

*Le poids comprend les ancrages de vérin, le vérin de levage et les canalisations, lalame, les bras de poussée, les tourillons, la rehausse et les canalisations de vérin (d'inclinaison).

Train de roulement

Type	Train de roulement extra-robuste
Configuration	LGP
Nombre de galets (de chaque côté)	8
Nombre de patins (de chaque côté)	44
max.	216 mm
Largeur des patins	915 mm
Hauteur d'arête (MS)	70 mm
Longueur de la chaîne au sol (à usage intensif)	3 450 mm
Voie des chaînes	2 286 mm
Surface de contact au sol (extra-robuste)	6,31 m ²
Pression au sol (extra-robuste) – ISO 16754	44,4 kPa
Garde au sol	472 mm

Climatisation

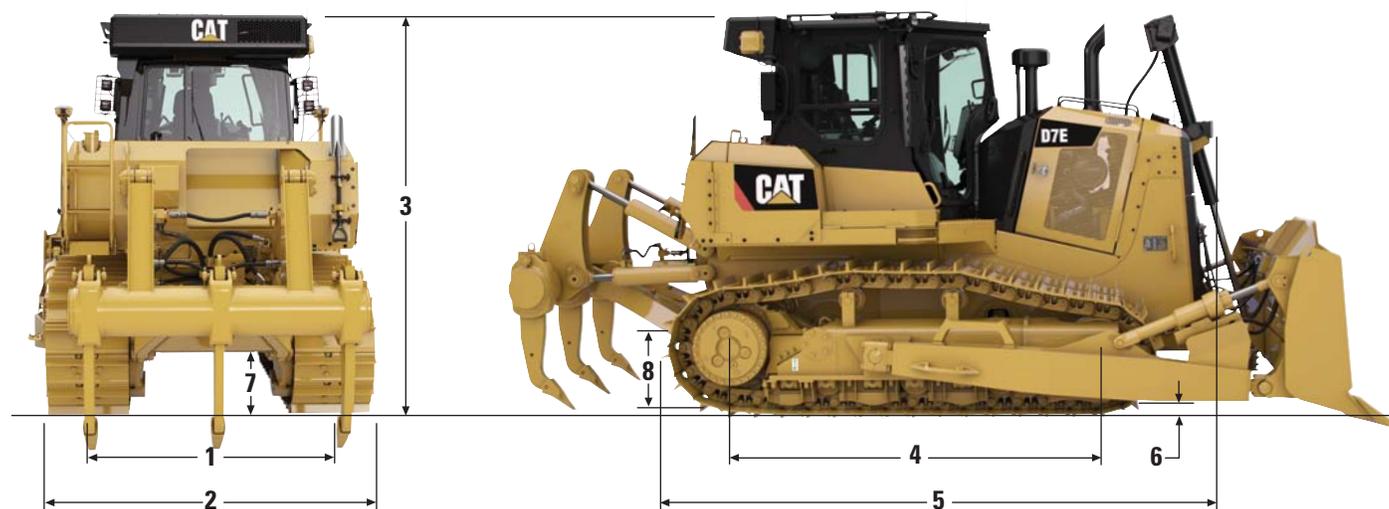
Le système de climatisation sur cette machine contient le réfrigérant fluoré R134a à émission de gaz à effet de serre (potentiel de réchauffement global = 1430).

Le système contient 1,2 kg de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 1,716 tonnes métriques.

Spécifications de la Chargeuse à chaînes D7E WH

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives



	LGP
1 Voie des chaînes	2 286 mm
2 Largeur du tracteur, tourillons inclus	3 423 mm
Largeur du tracteur sans tourillons (patins standard)	3 200 mm
3 Hauteur de la machine depuis le sommet de l'arête	
Sommet de la cheminée d'échappement	3 365 mm
Sommet de la cabine standard	3 392 mm
Depuis la semelle du patin	3 322 mm
4 Longueur de chaîne au sol	3 450 mm
5 Longueur du tracteur de base	4 608 mm
Pour les équipements ci-après, ajoutez les valeurs suivantes à la longueur du tracteur de base :	
Ripper (pointe au sol)	S.O.
Ripper (pointe entièrement relevée)	S.O.
Barre d'attelage	270 mm
Lame S	1 360 mm
Lame U	1 947 mm
6 Hauteur de l'arête	70 mm
7 Garde au sol	472 mm
Surface de contact au sol (patins standard)	6,31 m ²
Nombre de patins par côté	44
Largeur de patin standard (service modéré)	915 mm
Pression au sol	44,3 kPa
max.	215,9 mm
Galets inférieurs/côté	8
Nombre de galets supérieurs	2
8 Hauteur de la barre d'attelage (entre le sommet de l'arête et l'axe de la chape)	719 mm

Équipement standard

L'équipement standard peut varier. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat pour obtenir de plus amples informations.

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Convertisseur auxiliaire (APC, Accessory Power Converter)
- Avertisseur de recul
- Batteries à usage intensif
- Convertisseur, 24 V/12 V, 10 A
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur 120 V
- Klaxon avant
- Product Link

POSTE DE CONDUITE

- Cabine à nettoyage facile
- Siège à suspension pneumatique
- Écrans des portes de cabine
- Accoudoir réglable
- Contacteur de changement de vitesse bidirectionnel
- Cabine à montant central, à cadre ROPS/FOPS
- Commande de vitesse variable en continu
- Direction différentielle
- Commandes électrohydrauliques
- Centrale de surveillance électronique
- Repose-pieds intégrés au tableau de bord
- Compteur d'entretien électronique
- Isolation machine, absence du conducteur
- Rétroviseur
- Chauffage/ventilation/climatisation modulaire monté sur cabine
- Préquipement radio 12 V
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm
- Bouton de rappel de vitesse
- Cadran de commande d'accélération électronique
- Cabine inclinable et cric d'inclinaison de cabine
- Pédale de commande de translation
- Essuie-glaces à balayage intermittent

GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Protections des flasques d'entraînement des réducteurs
- Coquilles de protection des réducteurs
- Écrans thermiques du moteur
- Protections extra-robustes des brides des réducteurs
- Refroidisseur d'admission
- Filtre à air, préfiltre avec tube éjecteur de poussière Strata
- Moteur C9.3 ACERT – conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final/ Stage IV/coréenne Tier 4
- Transmission à vitesse variable en continu
- Liquide de refroidissement longue durée
- Robinets de vidange écologiques, groupe motopropulseur

- Indicateur électronique d'entretien du filtre à air
- Ventilateur à entraînement hydraulique et vitesse variable
- Réducteurs à double réduction
- Pompe d'amorçage de carburant électronique
- Frein de stationnement électronique
- Aide au démarrage à l'éther
- Turbocompresseur refroidi par eau, avec limiteur de pression
- Séparateur d'eau
- Ventilateur à sens de marche inversé

TRAIN DE ROULEMENT

- Chaîne extra-robuste (660 mm MS, collecteur)
- Chaîne extra-robuste (914 mm MS, collecteur)
- Guides protecteurs de chaînes
- Protections de roues libres
- Maillon de fermeture
- Protections des joints de roues libres, modèle Kevlar
- Protection du châssis porteur contre les débris
- Galets et roues libres lubrifiés à vie
- Segments de jante de roue d'entraînement remplaçables
- Tendeurs de chaîne, amortisseur à gaz
- Réglage des chaînes par graisse
- Ensemble de protections des guides-protecteurs de chaîne

AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Garde-boue à usage intensif
- Protections du châssis principal
- Ensemble de protection des joints
- Ensemble de protection du carter
- Protections du réservoir de carburant
- Protections des lignes hydrauliques de lame
- Capot et vérin de levage de lame noirs
- Écran de la calandre
- Catalogue de pièces sur CD-ROM
- Capotages moteur ajourés
- Crochet de remorquage avant
- Préquipement pour commande de nivellement
- Blindages inférieurs sur charnières
- Capot ajouré
- Circuit hydraulique à détection de charge, levage et inclinaison de lame
- Refroidisseur d'huile hydraulique
- Orifices de prélèvement d'échantillons S-O-SSM
- Portes pour l'entretien du radiateur, à événements, sur charnières doubles
- Protection antivandalisme pour compartiments de liquide et coffre de batterie
- Module d'émissions propres isolé

Chargeuse à chaînes pour le traitement des déchets D7E WH

Options

Les options peuvent varier. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat pour obtenir de plus amples informations.

- Installation pour prééquipement AccuGrade
- Version
- Partie arrière de la lame, noire
- Accessoires pour temps froid
- Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur, 240 V
- Dispositif de remplissage rapide de carburant
- Protections extra-robustes des brides des réducteurs
- Pare-brise arrière
- Siège chauffant
- Éclairage
 - Éclairage de base (6)
 - Projecteurs à décharge haute intensité haute de gamme (10) et halogènes
- Dispositif de vidange d'huile du groupe motopropulseur
- Caméra de vision arrière
- Caisson de décrottage arrière ou ripper multident avec barre de décrottage et circuit hydraulique du ripper
- Insonorisation (Europe)
- Guides-protecteurs de chaîne
- Lames de bulldozer pour décharges sanitaires, avec rehausse
 - LGP S
 - LGP U
- Chaîne extra-robuste (660 mm ES, collecteur)
- Chaîne extra-robuste (914 mm ES, collecteur)

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur notre site Web www.cat.com

© 2017 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, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », 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 Trimble Navigation Limited, enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

AFHQ7676-01 (02-2017)
Remplace AFHQ7676
(Amérique du Nord, Europe,
ANZ, Corée du Sud)

