



# Cat<sup>®</sup> 450

## CHARGEUSE-PELLETEUSE

### CARACTÉRISTIQUES :

La Chargeuse-pelleteuse 450 Cat<sup>®</sup> permet d'obtenir un meilleur rendement de la machine, un circuit hydraulique supérieur, des commandes et une ergonomie améliorées pour le conducteur, ainsi qu'une polyvalence globale. Le modèle 450 présente les caractéristiques suivantes :

- **Poste de conduite ergonomique** - Commandes réglables montées sur le siège qui offrent une meilleure ergonomie grâce au confort accru et à un plus grand espace pour les jambes. Les conducteurs ont les commandes de la chargeuse et de la pelleteuse à portée de main, qu'ils soient tournés vers la chargeuse, la pelleteuse ou assis en travers. La direction de vitesse variable réduit la fatigue du conducteur lors d'applications, telles que le chargement de tombereau, en diminuant le nombre de rotations du volant nécessaires pour faire pivoter la machine. Le nouveau frein de stationnement serré par ressort à relâchement hydraulique (SAHR, Spring Applied Hydraulically Released) est commandé par une simple pression sur un bouton.
- **Circuit hydraulique de pointe** - La pompe à pistons à détection de charge de la chargeuse-pelleteuse Cat fournit des forces d'excavation et de levage hydrauliques maximales à tous les régimes moteur. La pompe à débit variable adapte la puissance hydraulique aux besoins de la tâche. Le circuit hydraulique de pointe permet au conducteur de régler le débit auxiliaire de la chargeuse et de la pelleteuse pour correspondre aux caractéristiques de l'accessoire, de programmer le désengagement et le retour en position d'excavation, et de permettre un levage parallèle.
- **Rendement de la machine** - Le Moteur C4.4 ACERT<sup>™</sup> Cat offre de bonnes performances et répond aux exigences des normes américaines EPA Tier 4 Final et européennes Stage IV sur les émissions en utilisant la technologie de réduction catalytique sélective avec un catalyseur d'oxydation diesel. La nouvelle conception de la pelleteuse et la timonerie optimisée de la chargeuse augmentent la capacité de levage et les forces d'arrachage sur les deux extrémités de la machine. Le système repensé de la chargeuse apporte davantage d'équilibre et de stabilité à la machine, quel que soit l'état du sol.
- **Polyvalence de la machine** - Le tout nouveau porte-outil intégré (attache IT) pour les configurations de bras de chargeuse à vérin de cage unique peut être installé en usine ou sur site. La chargeuse-pelleteuse avec porte-outil intégré (attache IT) sera la machine la plus polyvalente du chantier puisqu'il est possible de lui connecter de nombreux accessoires rapidement.
- **Accessoires Cat** - De nombreuses attaches pour pelleteuses mécaniques et hydrauliques Cat peuvent être installées en usine ou sur site. Les options comprennent des attaches à double accouplement par axes, des attaches à goupille de blocage, et bien d'autres produits. Les godets de la chargeuse normaux GP et tous-travaux ont été repensés pour augmenter les performances d'excavation et disposent d'une plus longue durée de vie pour garder une valeur à long terme.

## Spécifications

### Moteur

Modèle de moteur	C4.4 ACERT 106 kW (143 hp) électronique - Refroidisseur intermédiaire	
Niveaux de puissance à 2 200 tr/min		
Puissance brute SAE J1995	109 kW	146 hp
Puissance brute ISO 14396	106 kW	143 hp
Puissance nominale nette à 2 200 tr/min		
SAE J1349	98 kW	131 hp
ISO 9249	98 kW	131 hp
Puissance nominale nette maximale		
SAE J1349	100 kW	134 hp
ISO 9249	100 kW	134 hp
Alésage	105 mm	
Course	127 mm	
Cylindrée	4,4 l	
Réserve de couple (nette) à 1400 tr/min	29 %	
SAE J1349	540 Nm	
Conditions de mesure de la puissance nominale		
Aucun détarage nécessaire jusqu'à	2 286 m	

### Poids

Poids en ordre de marche – Estimé*	10 904 kg
Poids en ordre de marche (maximum) (capacité ROPS, Roll Over Protection System)	13 300 kg
Contrepoids	974 kg
Cabine, ROPS/FOPS	+243 kg
Godet de la chargeuse	
1,53 m <sup>3</sup> GP à claveter	+80 kg
1,34 m <sup>3</sup> MP HD à claveter	+214 kg
1,34 m <sup>3</sup> MP ED à claveter	+290 kg
1,34 m <sup>3</sup> GP à accrocher	-150 kg
1,53 m <sup>3</sup> GP à accrocher	-73 kg
1,34 m <sup>3</sup> MP HD à accrocher	+85 kg
1,34 m <sup>3</sup> MP ED à accrocher	+160 kg
Attache rapide de chargeuse	+250 kg
Attache rapide pour pelleteuse	+151 kg
Bras télescopique	+338 kg

\*Machine avec pneus avant 15-19,5 12 plis et pneus arrière 21L-24 16 plis, AWD, OROPS, 1,34 m<sup>3</sup> godet normal GP avec lames de coupe à boulonner, bras standard, godet de pelleteuse pour usage intensif 610 mm.

GP = Normal GP

MP = Tous-travaux

HD = Extra-robuste (Heavy Duty)

ED = Usage extrême



# Chargeuse-pelleteuse 450

## Transmission

### Transmission Autoshift

Marche avant - 1re	6,0 km/h
2e	9,6 km/h
3e	12,5 km/h
4e	19,8 km/h
5e	27,2 km/h
6e	40,6 km/h
Marche arrière - 1re	6,0 km/h
2e	12,5 km/h
3e	27,2 km/h

- Vitesses de translation d'une chargeuse-pelleteuse à deux roues motrices, à plein régime, avec pneus 21 × 24 à l'arrière.

## Capacité d'essieu

### Essieu avant, traction intégrale

Statique	22 936 kg
Dynamique	9 174 kg

### Essieu arrière

Statique	21 662 kg
Dynamique	8 665 kg

## Circuit hydraulique

Type	Centre fermé
Type de pompe	À débit variable, à pistons axiaux
Capacité de la pompe à 2 200 tr/min	220 l/min
Pression du circuit	
Pelleteuse	26 200 kPa
Chargeuse	26 200 kPa

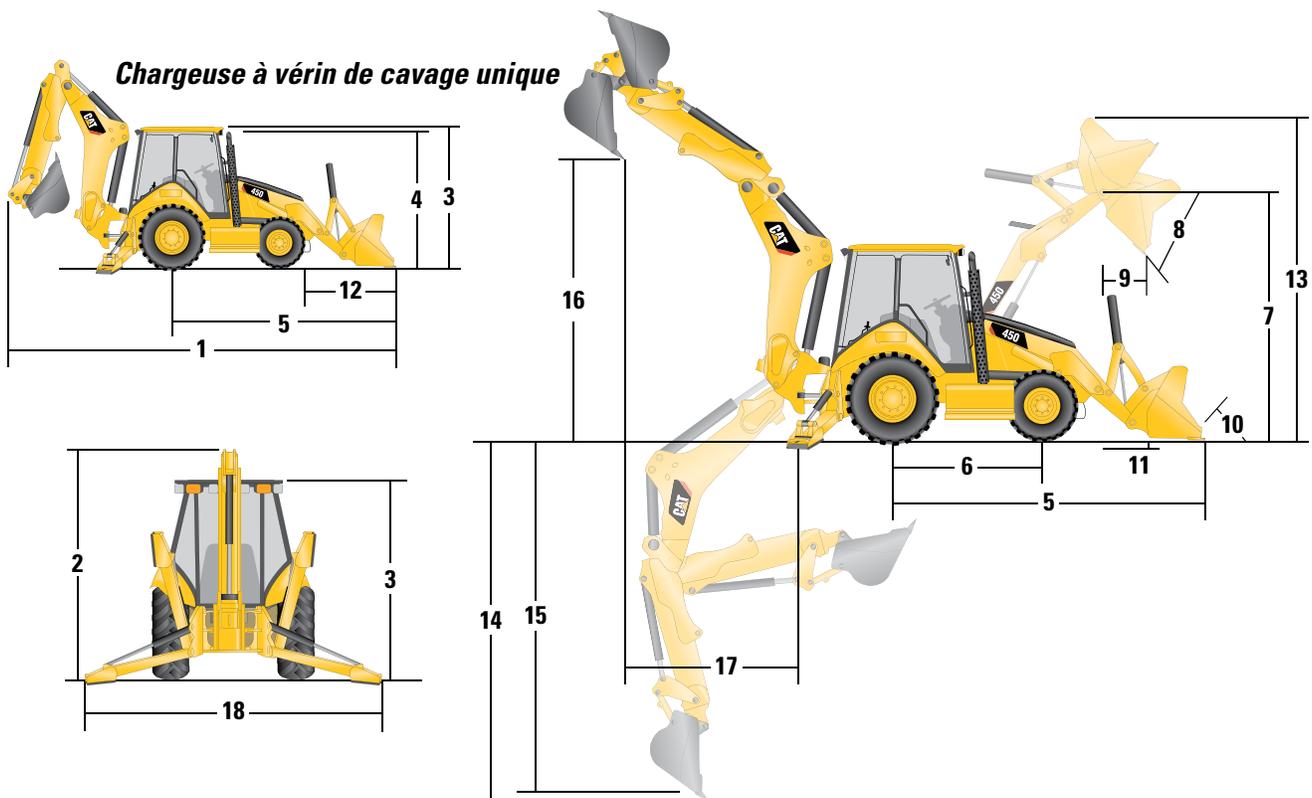
## Direction

Type	Roue avant
Direction électrique	HMU hydrostatique
Alésage	85 mm
Course 236 mm	9,29 in
Diamètre de la tige	42 mm
Oscillation d'essieu	11°
Diamètre de braquage - Traction intégrale (roue intérieure non freinée)	
À l'extérieur des roues avant	8,396 m"
À l'extérieur du godet de chargeuse le plus large	11,5 m

- Vérin de traction intégrale, un (1), à double effet.

## Contenances

Circuit de refroidissement avec chauffage de cabine	22,5 l
Réservoir de carburant	160,0 l
Huile moteur avec filtre	8,8 l
Liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)	19,0 l
Transmission (autoshift) - Traction intégrale, Autoshift	18,0 l
Essieu arrière (carter central)	19,0 l
Essieu avant (carter central)	11,0 l
Planétaires	0,7 l
Circuit hydraulique (minimum)	130,0 l
Réservoir hydraulique (nominal)	54,0 l



## Dimensions de la machine

Godet	Chargeuse à vérin de cavage unique			
	GP, à claveter (1,34 m³)	GP, à claveter (1,53 m³)	MP HD, à claveter (1,34 m³)	MP ED, à claveter (1,34 m³)
1 Longueur hors tout (chargeuse au sol) - Bras standard	7 969 mm	8 060 mm	8 011 mm	7 982 mm
	Longueur hors tout (chargeuse au sol) - Bras télescopique	7 966 mm	8 056 mm	8 007 mm
Longueur de transport hors tout - Bras standard	7 933 mm	8 001 mm	7 983 mm	7 961 mm
	Longueur de transport hors tout - Bras télescopique	7 929 mm	7 997 mm	7 979 mm
2 Hauteur de transport hors tout - Bras standard	4 208 mm	4 208 mm	4 208 mm	4 208 mm
	Hauteur de transport hors tout - Bras télescopique	4 215 mm	4 215 mm	4 215 mm
	Largeur hors tout	2 415 mm	2 415 mm	2 415 mm
3 Hauteur jusqu'au sommet de la cabine/du toit	2 767 mm	2 767 mm	2 767 mm	2 767 mm
4 Hauteur jusqu'au sommet du tuyau d'échappement	2 744 mm	2 744 mm	2 744 mm	2 744 mm
	Hauteur sous charnière de la chargeuse (position de transport)	388 mm	393 mm	440 mm
Garde au sol (marchepied gauche)	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Garde au sol (protection de traction intégrale)	319 mm	319 mm	319 mm	319 mm
Garde au sol (contrepoids)	306 mm	306 mm	306 mm	306 mm
5 De l'axe du pont arrière à la calandre avant	2 841 mm	2 841 mm	2 841 mm	2 841 mm
Voie des roues avant (largeur de chaîne)	2 016 mm	2 016 mm	2 016 mm	2 016 mm
Voie des roues arrière (largeur de chaîne)	1 814 mm	1 814 mm	1 814 mm	1 814 mm
6 Empattement, traction intégrale	2 215 mm	2 215 mm	2 215 mm	2 215 mm

## Dimensions et performances du godet de la chargeuse

Godet	Chargeuse à vérin de cavage unique			
	GP, à claveter (1,34 m³)	GP, à claveter (1,53 m³)	MP HD, à claveter (1,34 m³)	MP ED, à claveter (1,34 m³)
Capacité (nominale SAE)	1,34 m³	1,53 m³	1,34 m³	1,34 m³
Largeur	2 450 mm	2 450 mm	2 450 mm	2 450 mm
Capacité de levage à la hauteur maximale	4 031 kg	3 984 kg	3 793 kg	3 754 kg
Force d'arrachage (levage)	52 397 N	50 273 N	49 986 N	49 791 N
Force d'arrachage (inclinaison)	60 323 N	54 655 N	57 425 N	58 429 N
Charge limite d'équilibre au point d'arrachage	7 399 kg	7 050 kg	7 102 kg	7 131 kg
7 Hauteur de charnière maximale	3 649 mm	3 649 mm	3 649 mm	3 649 mm
8 Angle de vidage à la hauteur maximale	43°	43°	43°	43°
	Hauteur de vidage à l'angle maximal	2 740 mm	2 679 mm	2 709 mm
9 Portée de vidage à l'angle maximal	901 mm	968 mm	920 mm	905 mm
10 Angle de redressement maximal du godet au niveau du sol	41°	41°	43°	43°
11 Profondeur d'excavation	133 mm	132 mm	143 mm	138 mm
	Angle de nivellement maximal	107°	105°	106°
Largeur de la lame de coupe	S.O.	S.O.	2 438 mm	2 438 mm
De la calandre à la lame de coupe du godet, en position de transport	1 753 mm	1 822 mm	1 802 mm	1 779 mm
13 Hauteur d'exploitation maximale	4 753 mm	4 856 mm	4 758 mm	4 758 mm
	Ouverture maximale des mâchoires	S.O.	S.O.	1 019 mm
Force de serrage de la mâchoire du godet	S.O.	S.O.	36 635 N	36 635 N
Poids (dents ou fourches exclues)	1 010 kg	1 090 kg	1 224 kg	1 300 kg

## Dimensions et performances de la pelleteuse

	Bras standard	Bras télescopique rétracté	Bras télescopique allongé
14 Profondeur d'excavation (SAE maximale)	5 185 mm	5 185 mm	6 417 mm
15 Profondeur d'excavation, fond plat de 2 440 mm	4 831 mm	4 831 mm	6 131 mm
	Profondeur d'excavation, fond plat de 610 mm	5 146 mm	5 146 mm
Portée de l'axe du pont arrière au niveau du sol	7 902 mm	7 902 mm	9 065 mm
16 Portée du pivot d'orientation au niveau du sol	6 651 mm	6 651 mm	7 814 mm
	Hauteur d'exploitation hors tout	6 462 mm	6 464 mm
Hauteur de chargement	4 536 mm	4 518 mm	5 252 mm
17 Portée de chargement	2 225 mm	2 239 mm	3 281 mm
	Angle de rotation	175°	175°
Rotation du godet	198°	198°	198°
Écartement des stabilisateurs, en position de travail			
18 (bord extérieur du patin)	4 224 mm	4 224 mm	4 224 mm
	Écartement du stabilisateur, position de transport	2 245 mm	2 245 mm
Force d'excavation du godet	79 108 N	79 116 N	79 116 N
Force d'excavation du bras	52 953 N	53 692 N	40 573 N

# Chargeuse-pelleteuse 450

## EQUIPEMENT STANDARD

- 5 185 mm pelleteuse de type pelle hydraulique à pivot central
- Commandes de débit auxiliaire réglables, chargeuse et pelleteuse
- Filtre à air
- Avertisseur de recul
- Alternateur, 150 A
- Alarme sonore en cas d'anomalie
- Commande automatique du régime moteur (AESC)
- Transmission Autoshift avec six (6) rapports en marche avant et trois (3) en marche arrière ainsi qu'un contacteur de sécurité antidémarrage
- Manuel de sécurité de la pelleteuse
- Coffre de batterie externe, verrouillable
- Coupe-batterie
- Batterie sans entretien, 1 000 CCA
- Verrouillage de flèche pour transport
- Jambe de force pour vérin de levage
- Frein de stationnement auxiliaire SAHR
- Freins assistés hydrauliquement, disques à bain d'huile, pédales doubles, interverrouillage
- Toit, ROPS/FOPS
- Système d'orientation à amortisseurs Cat
- Catalogue de pièces sur CD-ROM
- Patère
- Liquide de refroidissement/antigel longue durée
- Contrepoids, pare-chocs, 974 kg
- Port de diagnostic pour modules de commande électronique du moteur, de la machine et du bloc d'indicateurs
- Blocage de différentiel, manipulateur de la chargeuse
- Plafonnier (cabine uniquement)
- Capotage moteur, panneaux d'insonorisation
- Moteur C4.4 ACERT Cat (à injection directe avec turbocompresseur), conforme aux normes Tier 4 Final/Stage IV sur les émissions, réduction catalytique sélective, catalyseur d'oxydation diesel (DOC, diesel oxidation catalyst)
- Joints toriques axiaux
- Ventilateur aspirant avec protection
- Inverseur du sens de la marche instantané, tous les rapports
- Garde-boue arrière
- Filtres, benne et cartouche : carburant, liquide hydraulique
- Filtres à visser : huile moteur, huile de transmission, séparateur d'eau
- Feux de détresse/clignotants
- Tapis de sol
- Quatre roues motrices/Sélecteur de mode de frein
- Réservoir de carburant entièrement fermé
- Calandre avant entièrement articulée pour faciliter l'accès du bloc de refroidissement à des fins de nettoyage
- Remplissage du carburant et du DEF au niveau du sol
- Protection, tôle de protection de la flèche
- Protection, stabilisateur, roche
- Cuvette marteau
- Bloc de refroidissement pour températures élevées
- Verrou du capot, à l'intérieur de la cabine
- Flexible hydraulique XT™
- Refroidisseur d'huile hydraulique
- Regard de niveau d'huile hydraulique
- Soupapes hydrauliques, pelleteuse six (6) fonctions
- Soupapes hydrauliques, chargeuse trois (3) fonctions
- Circuit hydraulique à détection de charge avec pompe à pistons à cylindrée variable et répartiteur de débit
- Indicateurs lumineux : verrouillage des équipements hydrauliques, dérivation du filtre hydraulique, présence d'eau dans le carburant, présence du conducteur, cadran d'accélérateur à distance activé, filtre à air colmaté, mise en garde moteur, machine verrouillée (selon l'équipement), témoin d'avertissement, dysfonctionnement du module d'émissions, avertissement système batterie faible/en charge, température d'huile hydraulique élevée ; avertissements de l'écran LCD : pression de l'huile moteur, entretien requis, température de liquide de refroidissement élevée, coupure de ralenti automatique, température du convertisseur de couple élevée
- Témoins du tableau de bord
- Commandes du manipulateur : commandes électrohydrauliques de godet avec soupape de sélecteur de grille de commande
- Système de démarrage/arrêt à clé
- Écran LCD du conducteur
- Projecteurs (quatre [4] à l'avant, quatre [4] à l'arrière)
- Manipulateur de la chargeuse, mise à niveau automatique, retour en position d'excavation, contacteur de déconnexion de la transmission, contacteur de marche avant/point mort/marche arrière, rouleau auxiliaire MP
- Chargeuse à vérin de cavage unique
- Système de sécurité machine intégré à l'écran LCD du conducteur
- Rétroviseur
- Ralenti bas par simple pression
- Reniflard à circuit ouvert
- Guide d'utilisation et d'entretien
- Sélecteur de grille de commande dans la cabine
- Prise d'alimentation 12 V, une (1) interne + un (1) port USB, deux (2) externes
- Product Link™
- Prééquipement radio (cabine)
- Commande antitangage
- Bandes antichocs en caoutchouc sur les protège-radiateur
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 51 mm
- Commandes montées sur le siège
- Siège à suspension pneumatique avec accoudeur
- Patins de stabilisateur, réversibles
- Stabilisateurs électrohydrauliques, fonction de relevage automatique
- Système de démarrage à bougies de préchauffage
- Bouton de direction
- Direction hydrostatique
- Feux stop et feux arrière
- Compartiment de rangement (cabine/toit), verrouillable
- Plateau de rangement, composants électroniques et objets divers
- Verrouillage d'orientation pour le transport
- Accélérateur électronique à main et au pied
- Volant de direction inclinable (toit), inclinable/télescopique (cabine)
- Protection de tige de valve de pneu
- Pneus
- Convertisseur de couple
- Contacteur de neutralisation de la transmission
- Tirants pour le transport
- Verrous antivandalisme, quatre (4)
- Protection antivandalisme, couvercle pour instruments (toit)
- Klaxon d'avertissement électrique

## OPTIONS

- Batterie supplémentaire de 1 000 CCA
- Cabine Deluxe avec climatisation
- Carburant pour temps froid (-30 °C)
- Ensemble de démarrage par temps froid avec une batterie supplémentaire, un réchauffeur de bloc-moteur, un antigel pour radiateur, du carburant pour temps froid (-30 °C) et un support pour flacon d'éther
- Garde-boue avant avec marchepieds intégrés
- Protection, stabilisateur, stabilisateur pour le bas des jambes
- Canalisations hydrauliques auxiliaires à fonctions combinées
- Soupapes hydrauliques, attache rapide de la chargeuse
- Projecteurs, projecteurs à diodes, larges et ciblés
- Chargeuse, attache rapide
- Attache rapide, pelleteuse, hydraulique, double accouplement
- Radio et lecteur CD, Bluetooth®
- Gyrophare rotatif à montage magnétique
- Ceinture de sécurité de 75 mm
- Siège chauffant
- Bras télescopique
- Tout un choix d'outils de travail tels que des godets, des fourches rabattables, des marteaux et des compacteurs vibrants. Adressez-vous à votre concessionnaire Cat pour de plus amples informations.

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](http://www.cat.com)

© 2018 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 Yellow », 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.

AHQ8168 (10-2018)  
(Traduction : 12-2018)  
Build Number: 07A  
(North America)

