



# Chargeuse sur pneus 988 Cat®

**La Chargeuse sur pneus 988 Cat® vous permet de déplacer plus de matériaux en moins de temps et à un coût par tonne inférieur, pour un retour sur investissement plus rapide. Cette machine permet de réaliser d'importantes économies de carburant et offre une longue durée de vie tout en assurant plusieurs cycles de vie.**

## Fiabilité éprouvée

- Le Moteur C18 Cat a été conçu et testé pour répondre à vos applications les plus exigeantes.
- Le convertisseur de couple Cat avec embrayage de verrouillage élimine les pertes du convertisseur de couple et réduit la température du circuit.
- Bénéficiez d'une réactivité optimale grâce au système de commande intégrée de direction et de transmission (STIC™).
- Déplacez davantage de matériaux plus efficacement grâce à une puissance et à un contrôle accrus.
- Conception durable supportant les conditions de chargement les plus difficiles et plusieurs cycles de vie.

## Durabilité

- Transmission inégalée pour un passage de rapport homogène, souple et durable ; spécialement conçue pour les applications minières.
- Commandes de transmission avec stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS) pour une meilleure impulsion dans les pentes.
- Le circuit hydraulique à commande de débit positif (PFC) assure une efficacité accrue, une plus grande sensibilité et un meilleur contrôle du godet, ainsi que des performances constantes.
- Système de filtration avancé pour des performances et une fiabilité accrues du circuit hydraulique.
- Le convertisseur de couple avec embrayage de modulation (ICTC) réduit le patinage des pneus en permettant au couple de s'adapter au terrain.

## Productivité accrue

- Temps de cycle et rendements volumétriques du godet optimisés avec encadrement du conducteur en option.
- Cycle de segment d'excavation optimisé grâce à l'aide au conducteur en option – prévention du patinage des pneus, réglage automatique des pneus et prévention de calage du levage.
- Capacité d'excavation et facteurs de remplissage du godet plus élevés, temps d'excavation plus court.
- Visibilité améliorée au-dessus de la timonerie.
- Charge utile par passe jusqu'à 10 % supérieure, plus grande efficacité et compatibilité améliorée.
- Les conducteurs peuvent désormais vérifier la pression des pneus pendant le fonctionnement. Toute modification génère l'envoi d'un code d'anomalie à VisionLink®, permettant d'éviter une défaillance prématurée des pneus.
- Applications de chargement dans le tombereau.
- Les commandes électrohydrauliques pratiques et réactives augmentent la productivité du conducteur.
- Commandes de direction et de transmission intégrées.

## Meilleur rendement énergétique

- Le mode Économie optimise la commande du régime moteur afin de réduire la consommation de carburant, tant avec l'accélérateur manuel ou le verrouillage de l'accélérateur.
- Circuit hydraulique à répartition de débit pour un débit maximal avec un régime moteur réduit.
- Commandes électroniques du moteur, entièrement intégrées, pour une économie de carburant accrue.
- Fonction de coupure de ralenti du moteur pour une consommation de carburant au ralenti réduite.
- Vitesse hydraulique supérieure et temps de cycle plus rapide pour un ralenti et une consommation de carburant réduits, et une efficacité accrue.

## Améliorez la productivité et le rendement grâce aux technologies intégrées

- Technologies Cat développées pour surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier.
- Les technologies Cat Payload mesurent précisément le poids\* des matériaux en cours de chargement et de transport. Les données de charge utile sont affichées en temps réel pour améliorer la productivité et réduire les surcharges.
- Les technologies Cat Detect sensibilisent le conducteur à l'environnement des outils de travail et fournissent des alertes pour vous aider à maintenir la sécurité des personnes et des équipements sur les chantiers.
- Product Link™ vous permet de vous connecter sans fil à votre équipement pour accéder aux informations essentielles nécessaires à l'exécution de vos activités.
- Obtenez des informations utiles sur les performances de votre machine ou de votre parc.
- L'abonnement à Advanced Productivity (en option) permet d'accéder à tout un ensemble d'informations exploitables pour vous aider à gérer et à améliorer la productivité et la rentabilité de vos opérations.



## Caractéristiques de sécurité

- Assurez un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces de travail réduits grâce à l'angle d'articulation de braquage de 43 degrés.
- Contrôle précis de la machine grâce au circuit de direction hydraulique à détection de charge.
- Les angles de l'échelle réduits et l'éclairage de l'échelle de série réduisent les risques de glissade, de trébuchement et de chute grâce à une meilleure visibilité des marches et de l'échelle.
- Échelle droite et gauche avec angle à 45 degrés.
- Centrale de surveillance informatisée avec témoins d'avertissement.
- Cat Vision standard accroît la visibilité à l'arrière de la machine pour vous permettre de travailler en toute sécurité et en toute confiance.
- Cabine pressurisée à air filtré et niveaux de bruit réduits.

## Temps et coûts d'entretien réduits

- Coûts d'entretien 10 % inférieurs.
- Les points d'entretien regroupés facilitent l'accès aux indispensables contrôles d'entretien quotidiens.
- Commandes électrohydrauliques.
- Portes de visite du compartiment moteur pivotantes.
- Batteries sans entretien pour une production de déchets réduite.
- Des robinets de vidange écologiques empêchent le déversement de contaminants et facilitent l'entretien.
- Notifications du système de gestion des informations (VIMS™) du véhicule pour résoudre les problèmes avant toute défaillance.
- Accès au niveau du sol aux soupapes de commande de transmission.
- Durée de vie prolongée, possibilité de rénovation et valeur de revente élevée.

## Confort et simplicité du poste de conduite

- Pour un confort optimal du conducteur et une ergonomie exceptionnelle.
- Siège Premium Plus Cat avec finition cuir comportant une fonction de chauffage et de refroidissement à air pulsé, un réglage cuisses bidirectionnel, un soutien lombaire à réglage électrique, un réglage de la rigidité de marche, un amortissement d'extrémité dynamique, pour un confort total tout au long de la journée de travail.
- Leviers à portée de main et boîtier de commande des équipements monté sur le siège pour réduire la fatigue.
- Contacteur ergonomique et écrans avec grands contacteurs rétroéclairés et indicateurs LED.
- Un interrupteur à bascule à deux positions permet d'activer le frein de stationnement électrohydraulique.
- Faible niveau de vibrations obtenu grâce aux silentblochs de la cabine et à la suspension pneumatique du siège.
- Commande de température de la cabine automatique.

## VERSIONS SPÉCIALISÉES

### Porte-blocs

- Offre stabilité et longévité avec un contrepoids optimisé pour les applications de manutention de blocs.
- Un groupe motopropulseur avec effort à la jante élevé est équipé d'un convertisseur de couple et d'une transmission spécialement conçus pour cette application afin d'optimiser l'effort à la jante.
- Un distributeur supplémentaire avec l'attache rapide, permet au conducteur de changer d'outil de travail et de verrouiller immédiatement l'outil de travail pendant les applications de chargement et de transport.
- De plus grands vérins de levage et d'inclinaison sur la timonerie vous permettent de mieux maîtriser la charge et de garantir un fonctionnement sûr et durable.
- La commande antitangage sert d'amortisseur et permet une marche plus régulière pour le conducteur sur les terrains accidentés.

### Scierie

- Conception de radiateur à ventilateur pivotant pour un entretien simplifié dans les applications d'aciérie générant beaucoup de débris afin de réduire le temps d'arrêt de la machine en vue de son entretien.
- Le système à sens de marche inversé automatique permet de déloger les débris et garantit la circulation d'air frais dans les faisceaux de radiateur.
- Des robinets de vidange écologiques facilitent l'entretien et préviennent le déversement de contaminants potentiellement dangereux pour l'environnement.
- Assurez un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces de travail réduits grâce à l'angle d'articulation de braquage de 37 degrés.
- Les fourches de scierie et les fourches à grumes sont conçues pour déplacer du bois dans les scieries.
- Les godets pour copeaux sont, quant à eux, conçus avec des caractéristiques de performance, pour une plus grande productivité et un meilleur rendement énergétique dans les applications de chargement et de transport en scierie.
- Longue durée de vie et intervalles accrus entre les réparations grâce à des bras de levage dégagés des contraintes.

### Version pour aciéries

- Équipements durables et renforcés offrant au conducteur confort, sécurité et facilité d'accès à la machine.
- Conception du radiateur facilitant le nettoyage et empêchant toute accumulation de matériau.
- Ventilateur à sens de marche inversé automatique et facilité d'accès aux noyaux de refroidissement permettant de conserver une température confortable.
- Équipée de protections supplémentaires et d'une protection contre la chaleur pour les fonctions critiques de la machine.
- Liquide hydraulique Ecosafe ignifuge disponible en option.
- Godets série Performance, à scories à lame dentelée, à scories à lame droite et à scories maximisant la rétention du matériau et minimisant le temps d'excavation.

*\*Non légal pour usage commercial.*

## Équipement standard et options

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

	Standard	En option		Standard	En option
<b>ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES</b>			<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR (SUITE)</b>		
Avertisseur, recul	✓		Prééquipement Cat® Production Measurement	✓	
Alternateur 150 A, unique	✓		Protection du carter	✓	
Convertisseur 10/15 A, 24 V à 12 V	✓		Frein de stationnement électrohydraulique	✓	
Système d'éclairage (halogène, projecteurs, éclairage de l'accès et de la plate-forme d'entretien)	✓		Réchauffeur de bloc-moteur (120 V ou 240 V)		✓
Circuit de démarrage et de charge, 24 V	✓		Moteur diesel C18 Cat avec système mécanique à injecteurs-pompes électroniques (MEUI™), turbocompresseur et refroidisseur d'admission	✓	
Prise de démarrage d'urgence	✓		Circuit de vidange d'huile moteur, haute vitesse, Wiggins		✓
Verrou du démarreur dans le pare-chocs	✓		Arrêt du moteur situé au niveau du sol	✓	
Verrouillage de la transmission dans le pare-chocs	✓		Refroidissement en cas de température ambiante élevée, logiciel		✓
<b>POSTE DE CONDUITE</b>			Préfiltre à effet centrifuge, admission d'air du moteur	✓	
Climatiseur	✓		Radiateur, radiateur modulaire en aluminium (AMR)	✓	
Préfiltre de cabine		✓	Aide au démarrage automatique à l'éther	✓	
Cabine pressurisée et insonorisée, cadre intégré de protection en cas de retournement/de protection contre les chutes d'objets (ROPS/FOPS), prééquipement radio (radio d'ambiance) comprenant antenne, haut-parleurs, convertisseur (12 V/5 A) et prise d'alimentation	✓		Verrouillage électronique de l'accélérateur	✓	
Cat® Detect, système de détection d'objets intégré		✓	Convertisseur de couple, convertisseur de couple avec embrayage de modulation (ICTC) avec embrayage de verrouillage (LUC) et système de commande d'effort à la jante	✓	
Cat Vision, caméra arrière	✓		Transmission Powershift à trains planétaires 4 vitesses AV/3 vitesses AR à commande électronique	✓	
Réchauffeur, dégivreur	✓		Contacteur manuel et amorçage de carburant automatique	✓	
Klaxon électrique	✓		<b>ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE</b>		
Avertissement, stroboscope		✓	Pelle pour manutention de granulats		✓
Clignotants	✓		Positionneurs/limiteurs automatiques d'inclinaison et de levage des godets	✓	
Projecteurs au xénon (HID) ou à diode	✓		Les jantes sont toujours fournies avec la machine	✓	
Support pour panier-repas et porte-gobelet	✓		Porte-blocs		✓
Rétroviseurs chauffants	✓		Module de contrôle des émissions en continu (CEM) Cat	✓	
Rétroviseurs (montés à l'extérieur)	✓		Ensemble de démarrage par temps froid : Démarreur supplémentaire et 2 batteries, réchauffeur de bloc-moteur 120 V ou 240 V, canalisations de carburant chauffées		✓
Radio, AM/FM/CD/MP3 Bluetooth® avec satellite Sirius	✓		Portes, accès pour l'entretien (verrouillables)	✓	
Prééquipement radio CB	✓		Robinets de vidange écologiques pour les liquides du moteur, du radiateur, du réservoir hydraulique	✓	
Système de commande de l'effort à la jante (RCS)	✓		Dispositif de remplissage rapide de carburant (Shaw-Aero)		✓
Siège, Deluxe	✓		Garde-boue pour déplacement sur route avant et arrière		✓
Siège (cabine) – chauffé et ventilé		✓	Attelage, barre d'attelage avec goupille	✓	
Système de rappel de la ceinture de sécurité	✓		Système de filtration des liquides hydraulique, de direction et de freinage	✓	
Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm (3 in) de largeur	✓		Ventilateur hydraulique à vitesse variable	✓	
Système de commande intégrée de direction et de transmission (STIC™)	✓		Contrepoids de chargement et transport		✓
Pare-brise UV	✓		Scierie		✓
Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant et arrière) – Essuie-glaces avant et arrière intermittents	✓		Robinets de prélèvement d'échantillons d'huile	✓	
Pare-soleil rétractable		✓	Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 %, proion contre le gel jusqu'à -34° C (-29° F)	✓	
<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR</b>			Accès depuis l'arrière à la cabine et à la plate-forme d'entretien	✓	
Antigel, -50 °C (-58 °F)		✓	Aciéries		✓
Freins multidisques refroidis par huile associant les fonctions de frein de manœuvre et de frein secondaire	✓		Direction, détection de charge	✓	
Tamis de retour au carter	✓		Centrale de surveillance de la pression des pneus		✓
Cat Production Measurement		✓	Coups-de-pied	✓	
			Cadenas antivandalisme	✓	

# Chargeuse sur pneus 988 Cat®

## Caractéristiques techniques

Moteur		
Modèle de moteur	C18	
Régime nominal	1 700 tr/min	
Vitesse à la puissance maxi	1 500 tr/min	
Moteur – ISO 14396:2002	432 kW	580 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	439 kW	588 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011	401 kW	541 hp
Alésage	145 mm	5,7 in
Course	183 mm	7,2 in
Cylindrée	18.1 l	1,105 in <sup>3</sup>
Couple maximal à 1 200 tr/min	3 023 N·m	2,230 lb-ft
Réserve de couple	58 %	

Trois options d'émission sont disponibles :

- Conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis, Stage V pour l'Union européenne et 2014 pour le Japon.
  - Conforme aux normes MAR-1 au Brésil et Stage III pour moteurs non routiers en Chine sur les émissions, ou normes équivalentes EPA Tier 3 aux États-Unis et Stage IIIA dans l'Union européenne.
  - Conforme aux normes équivalentes Tier 2 de l'EPA pour les États-Unis et Stage II pour l'Union européenne.
- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur fonctionnant à vitesse minimale d'un circuit d'admission d'air, d'un circuit d'échappement et d'un alternateur.

## Caractéristiques de fonctionnement

Poids en ordre de marche	51 062 kg	112 574 lb
Charge utile nominale : front de carrière	11,3 tonnes	12,5 tonnes
Charge utile nominale : matériau en vrac	14,5 tonnes	16 tonnes
Plage de capacité du godet	4,7-13 m <sup>3</sup>	6,2-17 yd <sup>3</sup>
Tombereau Cat adapté : standard	770-772	
Tombereau Cat adapté : grande hauteur de levage	773-775	

## Transmission

Type de transmission		Transmission Powershift à trains planétaires Cat			
Vitesse	km/h	mph	Vitesse	km/h	mph
Marche avant 1	6,5	4,0	Prise directe, marche avant 1	Verrouillage désactivé	
Marche avant 2	11,6	7,2	Prise directe, marche avant 2	12.5	7.8
Marche avant 3	20,4	12,7	Prise directe, marche avant 3	22.3	13.9
Marche avant 4	34,7	21,6	Prise directe, marche avant 4	39.3	24.4
Marche arrière 1	7,5	4,7	Prise directe, marche arrière 1	8.0	5.0
Marche arrière 2	13,3	8,3	Prise directe, marche arrière 2	14.3	8.9
Marche arrière 3	23,2	14,4	Prise directe, marche arrière 3	25.5	15.8

• Vitesses de translation avec pneus 35/65-R33.

## Circuit hydraulique de levage/d'inclinaison

Circuit de levage/d'inclinaison : circuit	EH – Commande de débit positif, répartition du débit	
Circuit de levage/d'inclinaison	À pistons à cylindrée variable	
Réglage du clapet de décharge : levage/inclinaison	32 800 kPa	4 757 psi

## Temps de cycle hydraulique (1 400 -1 860 tr/min)

Redressement	4,5 secondes
Relevage	8,0 secondes
Vidage	2,2 secondes
Abaissement en position libre	3,5 secondes
Temps de cycle hydraulique total (godet vide)	18,2 secondes

## Circuit hydraulique : direction

Circuit de direction : circuit	Pilote, détection de charge	
Circuit de direction : pompe	À piston, à cylindrée variable	
Réglage du clapet de décharge : direction	30 000 kPa	4 351 psi
Angle de braquage total	86°	
Temps de cycle de direction (régime maxi à vide)	3,4 secondes	
Temps de cycle de direction (régime de ralenti bas)	5,6 secondes	

## Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	712 l	188 US gal
Réservoir de liquide d'échappement diesel (pour Tier 4 Final/Stage V uniquement)	33 l	8,7 US gal

- Tous les moteurs diesel non routiers conformes aux normes Tier 4 Final/Stage V doivent utiliser :
  - du carburant ULSD (carburant diesel à très faible teneur en soufre contenant 15 ppm de soufre ou moins) ou du carburant ULSD mélangé aux carburants à faible intensité de carbone\*\* suivants jusqu'à :
    - 20 % de biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)\*
    - 100 % de diesel renouvelable, HVO (huile végétale hydrotraitée) et carburants GTL (gaz à liquide). Se référer aux directives pour garantir la performance de l'application. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat ou la publication « Caterpillar Machine Fluids Recommendations » (SEBU6250) pour toute précision.
  - \* Les moteurs non équipés de dispositifs de post-traitement peuvent utiliser des mélanges plus élevés, contenant jusqu'à 100 % de biodiesel (pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, consultez votre concessionnaire Cat).
  - \*\* Au niveau du tuyau d'échappement, les émissions de gaz à effet de serre des carburants à faible intensité de carbone sont sensiblement les mêmes que celles des carburants traditionnels.
- Pour les moteurs pré-Tier 4 : Les moteurs Cat sont compatibles avec le carburant diesel mélangé aux carburants à faible intensité de carbone\*\* suivants jusqu'à :
  - 100 % biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)\*
  - 100 % de diesel renouvelable, HVO (huile végétale hydrotraitée) et carburants GTL (gaz à liquide). Se référer aux directives pour garantir la performance de l'application. Veuillez consulter votre concessionnaire Cat ou la publication « Caterpillar Machine Fluids Recommendations » (SEBU6250) pour toute précision.
  - \* Pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, consultez votre concessionnaire Cat.
  - \*\* Au niveau du tuyau d'échappement, les émissions de gaz à effet de serre des carburants à faible intensité de carbone sont sensiblement les mêmes que celles des carburants traditionnels.

## Circuit with Système

Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1430). Le système contient 1.8 kg de réfrigérant, avec un équivalent en CO<sub>2</sub> de 2,574 tonne métrique.

## Niveaux sonores - Tier 4 Final/Stage V

	Standard	Insonorisation
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)	72 dB(A)*
Niveau sonore de la machine (ISO 6395:2008)	111 dB(A)	109 dB(A)**

## Niveaux sonores, normes équivalentes à Tier 2/Stage II, équivalentes à Tier 3/Stage IIIA

	Standard	Insonorisation
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	73 dB(A)	72 dB(A)*
Niveau sonore de la machine (ISO 6395:2008)	112 dB(A)	110 dB(A)**

- Le niveau de pression acoustique au poste de conduite a été mesuré conformément aux méthodes et conditions d'essai définies par la norme ISO 6396:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'on utilise une machine dont la cabine n'est pas correctement entretenue ou que l'on travaille avec les portes ou les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

\* Y compris les pays adoptant les directives de l'Union européenne et du Royaume-Uni.  
 \*\* Directive 2000/14/CE de l'Union européenne et Règlementation sur les niveaux sonores du Royaume-Uni 2001 n° 1701.



オフロード用 2014年 基準適合



AFXQ3629-00 (11-2023)  
 Numéro de version : 11A  
 Global

