



# Cat<sup>®</sup> 988K

## Chargeuse sur pneus

**La chargeuse sur pneus Cat<sup>®</sup> 988K 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 d'économiser du carburant de manière significative 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.
- Une durée de vie accrue du moteur et un rendement énergétique amélioré grâce à une vitesse nominale moindre.
- Le convertisseur de couple Cat avec fonction d'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 de direction intégrée (STIC<sup>™</sup>).
- 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 système hydraulique de commande de débit positif 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 à embrayage de modulation (ICTC) réduit le patinage des pneus en permettant au couple de s'adapter au terrain.

### Productivité accrue

- 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<sup>®</sup>, 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

- Jusqu'à 20 % de carburant en moins.
- Mode économie pour un régime moteur nominal et une consommation de carburant réduits.
- 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.

Trois options d'émission sont disponibles :

1. Conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final, à la norme européenne Stage V et à la norme japonaise 2014 sur les émissions.
2. 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.
3. Équivalent EPA Tier 2 (États-Unis) et Stage II (Union européenne).



# Chargeuse sur pneus 988K Cat®

## Améliorez l'efficacité et la productivité grâce aux technologies intégrées

- Conçues pour surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier.
- Les technologies 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 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.
- Les technologies Link vous permettent de vous connecter sans fil à votre équipement pour accéder aux informations essentielles pour votre activité.
- Obtenez des informations utiles sur les performances de votre machine ou de votre parc.
- L'abonnement à l'application Advanced Productivity (en option) permet d'accéder à des informations exploitables complètes 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.
- Angles de l'échelle réduits et éclairage de l'échelle de série.
- Échelle droite et gauche avec angle à 45 degrés.
- Centrale de surveillance informatisée avec témoins d'avertissement.
- Cat Vision standard.
- Cabine pressurisée à air filtré et niveaux de bruit réduits.

## Temps et coûts d'entretien réduits

- Coûts d'entretien 10 % inférieurs.
- Points d'entretien groupés.
- Commandes électrohydrauliques.
- Portes de visite du compartiment moteur pivotantes.
- Batteries sans entretien pour une production de déchets réduite.
- Robinets de vidange écologiques pour éviter tout déversement de contaminant.
- 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.
- Sièges Comfort Série III avec coussins rembourrés ultra épais.
- 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 silentblocks de la cabine et à la suspension pneumatique du siège.
- Commande de température de la cabine automatique.

*\*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</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 MEUI™, avec turbocompresseur/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>			<b>OTHER</b>		
Climatiseur	✓		Préfiltre à effet centrifuge, admission d'air du moteur	✓	
Préfiltre de cabine		✓	Radiateur, radiateur modulaire en aluminium (AMR)	✓	
Cabine pressurisée et insonorisée, cadre de protection en cas de retournement intégré (ROPS/FOPS), prééquipement radio (radio d'ambiance) comprenant antenne, haut-parleurs, convertisseur (12 V/5 A) et prise d'alimentation	✓		Aide au démarrage automatique à l'éther	✓	
Cat Detect, système de détection d'objets intégré		✓	Verrouillage électronique de l'accélérateur	✓	
Cat Vision, caméra arrière	✓		Convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) avec embrayage de verrouillage (LUC, Lock-Up Clutch) et système de commande de l'effort à la jante	✓	
Réchauffeur, dégivreur	✓		Transmission Powershift à trains planétaires 4 vitesses AV/3 vitesses AR à commande électronique	✓	
Klaxon électrique	✓		Contacteur manuel et amorçage de carburant automatique	✓	
Avertissement, stroboscope		✓	<b>Pelle pour manutention de granulats</b>		
Clightants	✓		Positionneurs/limiteurs automatiques d'inclinaison et de levage des godets	✓	
Éclairage, HID ou LED		✓	Les jantes sont toujours fournies avec la machine	✓	
Support pour panier-repas et porte-gobelet	✓		Module de contrôle des émissions en continu (CEM) Cat	✓	
Rétroviseurs chauffants		✓	Démarrage par temps froid (démarreur supplémentaire plus deux batteries)		✓
Rétroviseurs (montés à l'extérieur)	✓		Portes, accès pour l'entretien (verrouillables)	✓	
Radio AM/FM/lecteur CD/MP3		✓	Robinets de vidange écologiques pour les liquides du moteur, du radiateur, du réservoir hydraulique	✓	
Bluetooth® avec satellite Sirius		✓	Dispositif de remplissage rapide de carburant (Shaw-Aero)		✓
Prééquipement radio CB		✓	Garde-boue pour déplacement sur route avant et arrière		✓
Système de commande de l'effort à la jante (RCS)	✓		Attelage, barre d'attelage avec goupille	✓	
Siège Comfort Cat (tissu), suspension pneumatique, réglable dans six directions	✓		Système de filtration des liquides hydraulique, de direction et de freinage	✓	
Système de rappel de la ceinture de sécurité	✓		Ventilateur hydraulique à vitesse variable	✓	
Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm de largeur	✓		Robinets de prélèvement d'échantillons d'huile	✓	
Système STIC	✓		Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 %, protection contre le gel jusqu'à -34 °C	✓	
Pare-brise UV	✓		Accès depuis l'arrière à la cabine et à la plate-forme d'entretien	✓	
Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant et arrière) – Essuie-glaces avant et arrière intermittents	✓		Direction, détection de charge	✓	
Pare-soleil rétractable		✓	Centrale de surveillance de la pression des pneus		✓
<b>GROUPE MOTOPROPULSEUR</b>			<b>Coups-de-pied</b>		
Antigel, -50 °C		✓	Cadenas antivandalisme	✓	
Freins multidisques refroidis par huile associant les fonctions de frein de manœuvre et de frein secondaire	✓				
Tamis de retour au carter	✓				
Cat Production Measurement		✓			

# Chargeuse sur pneus 988K Cat®

## Caractéristiques techniques

### Moteur

Modèle de moteur	C18
Régime nominal	1 700 tr/min
Vitesse à la puissance maxi	1 500 tr/min
Puissance brute – ISO 14396	432 kW
Puissance brute - SAE J1995	439 kW
Puissance nette, SAE J1349	401 kW
Alésage	145 mm
Course	183 mm
Cylindrée	18,1 l
Couple maximal à 1 200 tr/min	2 852 N·m
Réserve de couple	58 %

Trois options d'émission sont disponibles :

1. Conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final, à la norme européenne Stage V et à la norme japonaise 2014 sur les émissions.
2. 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.
3. Équivalent EPA Tier 2 (États-Unis) et Stage II (Union européenne).

### Caractéristiques de fonctionnement

Poids en ordre de marche	51 062 kg
Charge utile nominale : front de carrières	11,3 tonnes
Charge utile nominale : matériau en vrac	14,5 tonnes
Plage de capacité du godet	4,7-13 m³
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	Vitesse	km/h
Marche avant 1	6,5	Prise directe, marche avant 1	Verrouillage désactivé
Marche avant 2	11,6	Prise directe, marche avant 2	12,5
Marche avant 3	20,4	Prise directe, marche avant 3	22,3
Marche avant 4	34,7	Prise directe, marche avant 4	39,3
Marche arrière 1	7,5	Prise directe, marche arrière 1	8,0
Marche arrière 2	13,3	Prise directe, marche arrière 2	14,3
Marche arrière 3	23,2	Prise directe, marche arrière 3	25,5

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

### 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

### 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
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
Direction	ISO 5010:2007

### Contenances

Réservoir de carburant	712 l
Carter	60 l
Réservoir de liquide d'échappement diesel (pour Tier 4 Final/Stage V uniquement)	33 l

- Tous les moteurs diesel non routiers conformes aux normes Tier 4 Final/Stage V doivent uniquement utiliser :
  - Des carburants diesel à très basse teneur en soufre (TBTS) contenant au maximum 15 ppm (mg/kg) de soufre. Les mélanges de biodiesel jusqu'à B20 sont acceptables lorsqu'ils sont mélangés avec des carburants diesel à très faible teneur en soufre (15 ppm (mg/kg) ou moins) et lorsque le stock d'alimentation du biodiesel est conforme aux spécifications ASTM D7467.
  - Des huiles DEO-ULS™ Cat ou des huiles respectant les spécifications ECF-3, API CJ-4 et ACEA E9.
  - Utilisez uniquement du DEF conforme aux normes ISO 22241-1.

### Circuit de climatisation

Le système de climatisation de cette machine contient le gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 1,8 kg de réfrigérant, soit un équivalent CO<sub>2</sub> de 2,574 tonnes.

### Freins

Freins	ISO 3450:2011
--------	---------------

### Niveaux sonores - Tier 4 Final/Stage V

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

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

	Standard
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Niveau sonore de la machine (ISO 6395:2008)	112 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.
- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré conformément aux méthodes et conditions d'essai définies par la norme ISO 6395:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.



AFXQ2592-00 (9-2019)  
Traduction (10-2019)  
(Global)

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site [www.cat.com](http://www.cat.com). Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines présentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

© 2019 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, VIMS, STIC, MEUI, DEO-ULS, 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 pas être utilisées sans autorisation.

VisionLink est une marque déposée de Trimble Navigation Limited, enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

