



Chargeuse sur pneus 988 XE Cat®

Déplacez plus de matériaux en moins de temps et à un coût par tonne inférieur avec la Chargeuse sur pneus 988 XE Cat®. La 988 XE à transmission électrique est plus rapide et plus efficace que la 988 Powershift dans les applications qui exigent de hautes performances et une grande productivité. Obtenez un retour rapide sur votre investissement grâce à un rendement énergétique global élevé et à une longue durée de vie conçue pour des cycles de vie multiples.

Fiabilité éprouvée

- S'appuyant sur plus de 15 années d'expérience dans les entraînements électriques, la 988 XE combine la technologie de réductance variable simple et robuste et la conception de machine existante de la 988 qui a fait ses preuves.
- Identique à plus de 90 % à la 988.
- Moins de pièces mobiles que sur les systèmes à convertisseur de couple et à transmission mécanique traditionnels.
- Des composants électroniques à refroidissement par liquide complètement étanches et à semi-conducteur optimisent la longévité dans les conditions extrêmes.
- Déplacez davantage de matériaux plus efficacement grâce à une puissance et à un contrôle accrus.
- Le moteur C18 Cat a été conçu et testé pour répondre à vos applications les plus exigeantes.
- Système de filtration avancé pour des performances et une fiabilité accrues du circuit hydraulique.

Longue durée de vie

- Longue durée de vie du moteur et rendement énergétique amélioré grâce à un régime maxi à vide réduit.
- Des commandes de ralentisseur automatiques aident à conserver une vitesse optimale dans les pentes.
- Des pièces moulées monobloc aident à améliorer la résistance de la timonerie avant au niveau des zones clés.
- Le châssis arrière entièrement caissonné aide à résister aussi bien aux forces de torsion qu'aux chocs.
- Conception durable, supportant les conditions de chargement les plus difficiles et plusieurs cycles de vie.
- Le freinage dynamique aide à allonger la durée de vie des freins lors du fonctionnement en mode à une pédale.

Productivité accrue

- Le système d'entraînement électrique élimine le passage de rapport et simplifie les commandes du conducteur, aidant ainsi à accélérer la courbe d'apprentissage des nouveaux conducteurs.
- Accélération optimale, changements de sens de marche en douceur et temps de trajet réduits.
- Bénéficiez d'une réactivité optimale grâce au système de commande de direction intégrée (STIC™).
- Les commandes électrohydrauliques pratiques et réactives aident à augmenter la productivité du conducteur.
- Capacité d'excavation et facteurs de remplissage du godet plus élevés et temps d'excavation plus courts.
- Visibilité améliorée au-dessus de la timonerie.

Meilleur rendement énergétique

- Un meilleur rendement énergétique dans les applications de chargement des tombereaux.
- Commande de vitesse variable en continu jusqu'à la vitesse au sol maximale.
- Le circuit hydraulique de commande de débit positif (PFC, Positive Flow Control) assure une efficacité accrue, une plus grande sensibilité et un meilleur contrôle du godet, ainsi que des performances constantes.
- Le mode Économie fournit un régime moteur géré à 100 % par l'ECM pour aider à assurer le rendement énergétique optimal du moteur pendant le fonctionnement de la machine.
- 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.
- Le circuit hydraulique à répartition de débit fournit un débit maximal avec un régime moteur réduit.
- La vitesse hydraulique accrue et des temps de cycle plus rapides permettent de réduire les temps d'inactivité et la consommation de carburant.



Améliorez l'efficacité et la productivité 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.
- Les technologies Product 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.
- Amélioration des temps de cycle et des coefficients de remplissage du godet avec encadrement du conducteur en option.
- Cycle de segment d'excavation optimisé avec fonctions d'assistance du conducteur en option – prévention du patinage des pneus, pneus à définition automatique et prévention de calage du levage.
- Utilisation simple avec une seule pédale, avec des fonctions de freinage dynamique et d'assistance du conducteur, permettant d'accélérer la formation des nouveaux conducteurs.
- Améliorez l'efficacité du conducteur grâce à la fonction d'encadrement du conducteur qui offre des conseils embarqués pour les opérations de chargement des tombereaux.

*Non légal pour usage commercial.

Caractéristiques de sécurité

- La détection de présence du conducteur enclenche automatiquement le frein de stationnement si la machine détecte un mouvement sans qu'un conducteur soit assis sur le siège.*
- Le signal lumineux externe de ceinture de sécurité du conducteur indique que le conducteur n'utilise pas sa ceinture de sécurité.
- Les phares à diodes de série renforcent la sécurité de l'environnement de travail lors des travaux dans l'obscurité.
- Le témoin de tension dangereuse garantit que le système d'entraînement électrique est hors tension et que la machine est sûre.
- Assurez un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces de travail réduits grâce à l'angle d'articulation de braquage de 43degrés.
- 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 aident à réduire les risques de glissade, de trébuchement et de chute grâce à une meilleure visibilité des marches et de l'échelle.
- 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.

*S'applique lorsque la machine est stationnaire. Caterpillar recommande d'appliquer le frein de stationnement lorsque la machine n'est pas en mouvement.

Temps et coûts d'entretien réduits

- Le système d'entraînement électrique aide à optimiser la durée de vie des consommables, ce qui permet de réduire les déchets générés par l'huile et les filtres. Durée de vie de l'huile du groupe motopropulseur doublée et durée de vie des filtres quadruplée.
- Trois niveaux de freinage dynamique en mode de fonctionnement à une pédale, ce qui aide à réduire l'usure des freins.
- Les fonctions d'assistance du conducteur permettent de réduire l'usure des composants et des pneus en automatisant les segments critiques d'excavation pendant la mise au tas.
- Diminuez le risque de patinage des roues sans réduire l'efficacité hydraulique de la machine grâce au système de commande de l'effort à la jante (RCS, Rimpull Control System) et à la modulation de la pédale de gauche de 100 à 25 %.
- Longue durée de vie, possibilité de rénovation et valeur de revente élevée avec des coûts d'entretien faibles.
- Le regroupement des points d'entretien et les portes de visite du compartiment moteur pivotantes facilitent l'accès aux principaux points de contrôle d'entretien quotidien.
- Éclairage optionnel du compartiment moteur pour une excellente visibilité lors de l'entretien du moteur.
- Robinets de vidange écologiques pour éviter les déversements.
- Batteries sans entretien pour une production de déchets réduite.
- Notifications du système de gestion des informations (VIMS™) du véhicule pour aider à résoudre les problèmes avant toute défaillance.
- Les conducteurs peuvent désormais contrôler la pression des pneus en cours de fonctionnement. Toute variation envoie un code d'anomalie à VisionLink® et cela permet d'éviter une défaillance prématurée des pneus.

Confort et simplicité du poste de conduite

- Pour un confort optimal du conducteur et une ergonomie exceptionnelle.
- Siège Cat Premium Plus comprenant des fonctions de série telles qu'une finition en cuir, un chauffage et un refroidissement à air pulsé, un réglage bidirectionnel au niveau des cuisses, un réglage électrique du support lombaire et du dossier et un amortissement dynamique pour offrir 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 aider à réduire la fatigue.
- Contacteur ergonomique et écrans avec indicateurs à diode.
- Un interrupteur à bascule à deux positions permet d'activer le frein de stationnement électrohydraulique.
- Faible niveau de vibrations obtenu grâce aux silentbloks de la cabine et à la suspension pneumatique du siège.
- Commande de température de la cabine automatique.

Accessoires spécialisés scierie

- Déchargez un camion routier en un seul passage grâce à des vérins de levage et d'inclinaison plus grands et un levier d'inclinaison unique, afin d'optimiser la puissance de la timonerie. Conçu avec une capacité de levage accrue de 20 % et une capacité d'inclinaison supérieure de 26 % par rapport au modèle standard 988.
- Conception de radiateur à ventilateur pivotant pour un entretien simple dans les applications d'aciérie générant beaucoup de débris, ce qui aide à réduire le temps d'arrêt de la machine pour son entretien. Le système de ventilateur à sens de marche inversé automatique permet de déloger les débris et garantit la circulation de l'air dans les faisceaux de radiateur.
- Contrepoids supplémentaire pour accroître la stabilité et ainsi renforcer la confiance du conducteur lors des manœuvres avec des charges entières.
- Bras de manutention spécialement conçu avec une traverse abaissée afin d'améliorer la visibilité sur les pointes des fourches, ce qui permet d'accroître la vitesse lors de l'alignement de la charge et de réduire les mouvements du conducteur pour voir les fourches.

Équipement de série et options

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

	De série	En option		De série	En option
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			GROUPE MOTOPROPULSEUR (SUITE)		
Avertisseur de recul	✓		Cat Production Measurement		✓
Alternateur 150 A, unique	✓		Prééquipement Cat Production Measurement	✓	
Convertisseur 10/15 A, 24 V à 12 V	✓		Moteur à entraînement à réluctance commutée Cat	✓	
Système d'éclairage (À diode, projecteurs de travail, éclairage des plateformes d'accès et de service)	✓		Entraînement de pompe/alternateur Cat SR	✓	
Circuit de démarrage et de charge, 24 V	✓		Protection du carter		✓
Prise de démarrage auxiliaire	✓		Frein de stationnement électrohydraulique	✓	
Verrou du démarreur dans le pare-chocs	✓		Réchauffeur de bloc-moteur (120 V ou 240 V)		✓
Verrouillage de la transmission dans le pare-chocs	✓		Frein moteur, logiciel (SEA, Software Enabled Attachment) est activé		✓
POSTE DE CONDUITE			Moteur dieselC18, avec turbocompresseur/ refroidisseur d'admission	✓	
Climatiseur	✓		Circuit de vidange d'huile moteur, haute vitesse, Wiggins		✓
Activation du frein de stationnement automatique lorsqu'aucun conducteur n'est détecté et que la machine est en mouvement	✓		Arrêt du moteur situé au niveau du sol	✓	
Cat Detect, système de détection d'objets intégré		✓	Refroidissement en cas de température ambiante élevée, logiciel		✓
Cat Vision, système de caméra arrière	✓		Préfiltre à effet centrifuge, admission d'air du moteur	✓	
Préfiltre de cabine		✓	Radiateur modulaire en aluminium (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓	
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	✓	
Voyant de gyrophare externe de la ceinture de sécurité du conducteur		✓	Verrouillage électronique de l'accélérateur	✓	
Rétroviseurs montés sur main courante pour une meilleure visibilité du conducteur sur les pneus arrière		✓	Contacteur manuel et amorçage de carburant automatique	✓	
Avertissement, stroboscope		✓	ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE		
Clignotants	✓		Fonction Assistance du conducteur, Prévention du patinage des pneus	✓	
Rétroviseurs (montés à l'extérieur)	✓		Fonctions Assistance du conducteur, Réglage automatique des pneus et Prévention de calage du levage		✓
Prévention de surcharge Payload	✓		Lubrification automatique avec coupure automatique		✓
Radio, AM/FM/CD/MP3		✓	Levage de godet automatique et mémoire de retour à l'excavation	✓	
Bluetooth® avec satellite Sirius XM		✓	Les jantes sont toujours fournies avec la machine	✓	
Prééquipement radio CB	✓		Module d'émissions propres (CEM) Cat (Tier 4 uniquement)	✓	
Siège, cabine : chauffés et ventilés		✓	Pack temps froid : démarreur supplémentaire et 2 batteries, chauffage du bloc moteur 120 V ou 240 V, canalisations de carburant chauffées		✓
Siège, Deluxe	✓		Portes, accès pour l'entretien (verrouillables)	✓	
Système de rappel de la ceinture de sécurité	✓		Robinets de vidange écologiques pour les liquides du moteur, du radiateur, du réservoir hydraulique	✓	
Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm (3 in) de largeur	✓		Lampes du compartiment moteur		✓
Fonctionnement avec une seule pédale et trois niveaux de freinage dynamique	✓		Dispositif de remplissage rapide de carburant (Shaw-Aero)		✓
Indicateur de pente sur l'écran d'affichage d'informations de la cabine	✓		Garde-boue pour déplacement sur route avant et arrière		✓
Système STIC™	✓		Éclairage à diodes hautes performances		✓
Indicateur de rapports virtuels	✓		Accrochage, barre d'attelage avec goupille	✓	
Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant et arrière) – Essuie-glaces avant et arrière intermittents	✓		Système de filtration des liquides hydraulique, de direction et de freinage	✓	
GROUPE MOTOPROPULSEUR			Ventilateur hydraulique à vitesse variable	✓	
Antigel, -50 °C (-58 °F)		✓	Contrepoids de chargement et transport		✓
Commandes de ralentisseur automatique	✓		Système d'encadrement du conducteur		✓
Refroidisseur d'huile d'essieu		✓	Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 % de concentration, protection contre le gel jusqu'à -34 °C (-29 °F)	✓	
Freins multidisques refroidis par huile associant les fonctions de frein de manœuvre et de frein secondaire	✓		Direction, détection de charge	✓	
Circuit électronique alimenté intégré Cat	✓		Centrale de surveillance de la pression des pneus		✓
			Cadenas antivandalisme	✓	
			Cales de roues		✓
			AUTRES CONFIGURATIONS EN OPTION		
			Chargeuse sur pneus pour manutention de granulats		✓
			Chargement et transport		✓
			Scierie		✓

Chargeuse sur pneus 988 XE 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	538 hp
Alésage	145 mm	5,7 in
Course	183 mm	7,2 in
Cylindrée	18,1 l	1 105 in ³
Couple maximal à 1200 tr/min – SAE J1995:2014	3 023 N·m	2 230 lb·ft
Réserve de couple	58 %	

- Deux options d'émission de moteur sont disponibles :
 1. Conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final, européenne Stage V et japonaise 2014 sur les émissions.
 2. Conforme aux normes sur les émissions MAR-1 du Brésil, équivalentes à la norme Tier 3 de l'EPA américaine et à la norme Stage IIIA de l'Union européenne.
- 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.

Caractéristiques de fonctionnement

Poids en ordre de marche	52 781 kg	116 362 lb
Charge utile nominale : front de carrière	11,3 tonnes	12,5 tonnes US
Charge utile nominale : matériau en vrac	14,5 tonnes	16,0 tonnes US
Plage de capacité du godet	4,7-13,0 m ³	6,2-17,0 yd ³

Transmission

Type de transmission	Entraînement électrique à réluctance commutée Cat					
Vitesse	km/h	mph	Vitesse	km/h	mph	
Marche avant 1 (virtuelle)	7,0	4,3	Marche arrière 1 (virtuelle)	7,0	4,3	
Marche avant 2 (virtuelle)	11,3	7,0	Marche arrière 2 (virtuelle)	11,3	7,0	
Marche avant 3 (virtuelle)	22,2	13,8	Marche arrière 3 (virtuelle)	28,2	17,5	
Marche avant 4 (virtuelle)	32,1	20,0				

Circuit hydraulique de levage/d'inclinaison

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

Temps de cycle hydraulique

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

Circuit hydraulique : direction

Circuit de direction : circuit	Pilote, détection de charge	
Circuit de direction : pompe	À pistons, à cylindrée variable	
Pression de coupure de la 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	555 l	147,0 US gal
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	33 l	8,7 US gal

- Tous les moteurs diesel non routiers conformes aux normes Tier 4 Final/Stage V doivent utiliser :
 - La machine peut fonctionner avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre (DTFTS à 15 ppm de soufre ou moins).
 - Les moteurs Cat sont compatibles avec les carburants renouvelables/de substitution et biodiesel* suivants qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre : biodiesel jusqu'à B20 (FAME)** HVO jusqu'à 100 % et carburants renouvelables GTL.
 - * Se référer aux instructions pour une bonne application. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat ou référez-vous à la publication spéciale SEBU6250 Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Recommandations relatives aux liquides des équipements Caterpillar).
 - Les huiles Cat DEO-ULS™ ou les huiles conformes aux spécifications Cat ECF-3, API CJ-4 et ACEA E9 sont requises.
 - Utilisez uniquement du DEF conforme aux normes ISO 22241-1:2006.

Circuit de climatisation

Système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 1,8 kg de réfrigérant, avec un équivalent CO₂ de 2,574 tonnes métriques.

Niveaux sonores - Tier 4 Final/Stage V

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

Niveaux sonores – Équivalent Tier 3/Stage IIIA

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

- * Pour les machines destinées aux pays de l'Union européenne et aux pays adoptant les « directives de l'UE » et les « directives du Royaume-Uni ».
- ** Directive « 2000/14/CE » de l'Union européenne amendée par la directive « 2005/88/CE » et règlement britannique 2001 n° 1701 sur le bruit.
- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré conformément à la norme ISO 6395:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le niveau de pression acoustique au niveau du conducteur a été mesuré conformément à 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.



オフロード法2014年
基準適合



AFXQ3628-01 (06-2024)
Remplace : AFXQ3628-00
Numéro de version : 11A
(Global)

