

# 988K

Chargeuse sur pneus  
version pour aciéries



## Moteur

Modèle de moteur	C18 ACERT™ Cat®	
Émissions	Conformes à la norme américaine EPA Tier 4 Final/norme européenne Niveau IV, équivalent Tier 2	
Puissance brute (ISO 14396)	432 kW	580 hp
Puissance nette, SAE J1349	403 kW	541 hp

## Godets

Capacités des godets	5,4-6,3 m <sup>3</sup>
----------------------	------------------------

## Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile nominale	11,3 tonnes
Poids en ordre de marche	51 062 kg



# Réduisez votre coût par tonne grâce à un rendement énergétique inégalé.

## Table des matières

Efficacité.....	4
Structures.....	6
Groupe motopropulseur.....	9
Circuit hydraulique.....	10
Poste de conduite.....	13
Solutions technologiques.....	14
Assistance client.....	15
Facilité d'entretien.....	15
Sécurité.....	16
Caractéristiques pour aciéries.....	19
Godets et outils d'attaque du sol.....	20
Coûts d'exploitation.....	21
Spécifications.....	22
Équipement standard.....	27
Options.....	28
Équipements obligatoires.....	29







**Les grosses chargeuses sur pneus Cat sont conçues pour offrir une longévité maximale et garantir une disponibilité optimale et des cycles de vie multiples. Grâce à leurs performances optimisées et leur entretien simplifié, nos machines vous permettent de déplacer plus de matériaux de manière plus sûre et plus efficace, et ce à un coût par tonne inférieur.**

**Mise sur le marché en 1963, la 988 est la référence du secteur depuis 50 ans. Motivés par la satisfaction et la réussite de nos clients, nous cherchons sans cesse à concevoir de nouvelles séries. La 988K continue de répondre à nos critères de fiabilité, de performances, de sécurité, de confort du conducteur, de facilité d'entretien et d'efficacité.**



# Efficacité

Vous apporter le rendement énergétique que vous attendez par des systèmes intégrés à la machine.



## Mode économique

Garantit productivité et efficacité optimales, tout au long de la journée, tous les jours.



Les technologies avancées des systèmes de la 988K vous permettent de réaliser des économies de carburant. Avec l'accélération à la demande, la 988K gère automatiquement le régime moteur, pendant que l'opérateur se focalise sur la pédale de gauche et le contrôle des équipements.

- Offre au conducteur le même contrôle et la même sensibilité que la fonction de verrouillage de l'accélérateur classique.
- Efficacité de l'accélérateur manuel et de l'ergonomie du verrouillage de l'accélérateur.
- Consommation de carburant réduite de près de 20 % par rapport au modèle 988H.

## Moteur C18 ACERT Cat

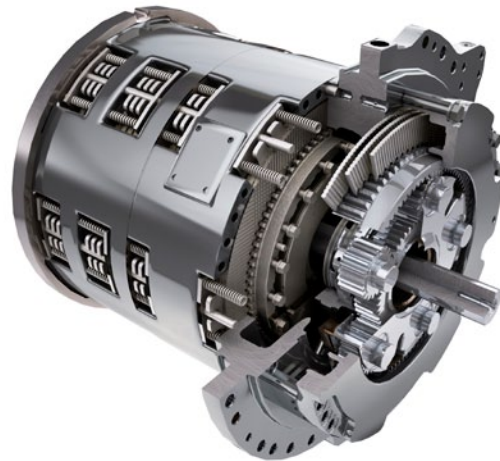
Le Moteur C18 ACERT Cat a été conçu et testé pour répondre à vos applications les plus exigeantes tout en répondant à la norme américaine EPA Tier 4 Final et à la norme européenne Niveau IV, équivalant à la norme Tier 2 sur les émissions.

- Les commandes électroniques du moteur entièrement intégrées travaillent de concert avec l'ensemble de la machine, pour une économie de carburant accrue.
- La fonction de coupure de ralenti du moteur permet réduire la consommation de carburant au ralenti.
- La fonction d'arrêt moteur retardé garantit une durée de vie supérieure.



## Transmission Powershift à trains planétaires Cat

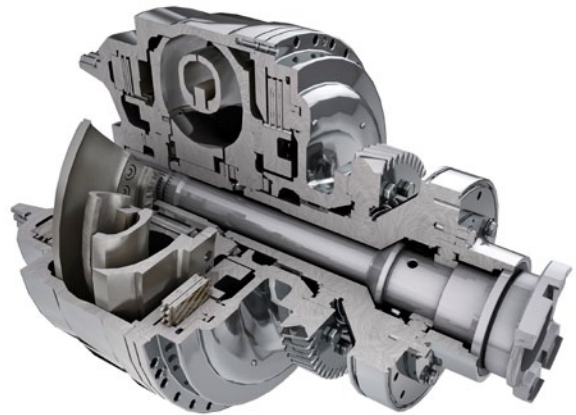
Toutes les nouvelles commandes de transmission APECS (stratégie de commande électronique de la productivité avancée) offrent une impulsion supplémentaire dans les pentes et permettent de réaliser des économies de carburant en procédant à l'impulsion pendant les passages de rapports.



## Convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC)

Ce dispositif permet aux conducteurs d'optimiser l'efficacité en faisant varier l'effort à la jante de la machine tout en augmentant la puissance hydraulique.

- Une usure des pneumatiques réduite.
- Des passages de rapports à plein régime pour des temps de cycles plus courts.
- Une approche en douceur jusqu'à la zone de vidage pour limiter les débordements au vidage et garantir des temps de cycle plus courts.



## Convertisseur de couple Cat avec embrayage de verrouillage

- Élimine les pertes du convertisseur de couple tout en réduisant la température du circuit.
- Améliore les vitesses de translation.
- Réduit les temps de cycle dans les applications de chargement et de transport.





# Structures

Conçues pour les conditions extrêmes.



## Bras de manutention

- Excellente visibilité sur les lames du godet et sur la zone de travail grâce à la timonerie en Z.
- Absorption des charges à fortes contraintes par les bras de manutention en acier plein.
- Résistance accrue au niveau des zones clés grâce à l'utilisation de moulages monoblocs.
- Longue durée de vie et intervalles accrus entre les réparations grâce à des bras de levage dégagés des contraintes.





### **Structures robustes**

Dopez vos résultats grâce à des structures ultra-résistantes capables d'assurer plusieurs vies et de supporter les conditions de chargement les plus difficiles.

- Le châssis arrière entièrement caissonné résiste aussi bien aux forces de torsion qu'aux chocs.
- Les ancrages extra-robustes des vérins de direction transmettent efficacement les charges de direction au châssis.
- Le montage de l'essieu a été optimisé pour une intégrité structurelle accrue.
- L'axe d'articulation inférieur, la tôle du bâti et la taille du roulement ont augmenté pour une plus longue durée de vie.



### **Timonerie avant**

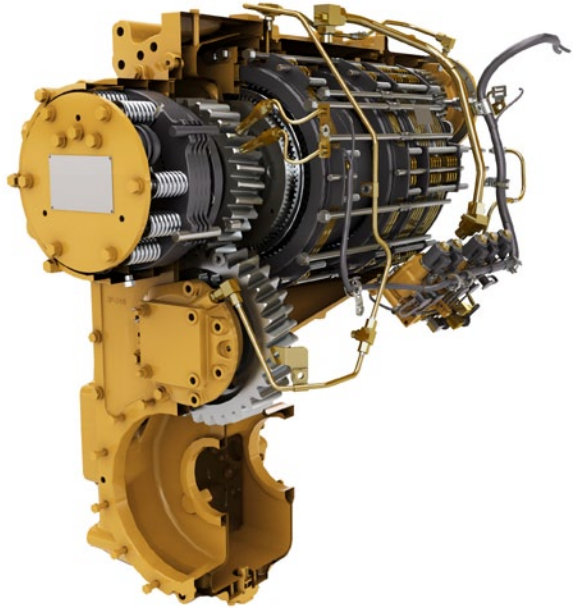
Pour garantir une durée de vie et une fiabilité optimales, les articulations à axe de la timonerie sont conçues avec un système de graissage automatique disponible en usine.



### Système de commande de direction et de transmission intégrée (STIC™)

Bénéficiez d'une réactivité et d'un contrôle maximum grâce au système STIC associant la sélection du sens de marche, la sélection des rapports et la direction dans un levier unique.

- Un simple mouvement du levier d'un côté ou de l'autre permet de tourner à droite ou à gauche, pour minimiser les efforts du conducteur.
- Sélection des rapports ultra facile du bout des doigts.
- Des cycles plus souples et plus rapides permettent de réduire la fatigue du conducteur grâce à l'utilisation de commandes intégrées nécessitant peu d'efforts.



### Transmission Powershift à trains planétaires Cat

Votre réussite passe par une transmission de qualité supérieure, spécialement conçue pour les applications minières.

- Un passage de rapport homogène, souple et efficace grâce aux commandes électroniques intégrées qui utilisent la stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS).
- Longévité et fiabilité assurées grâce aux traitements thermiques et métallurgiques des engrenages.
- Quatre rapports en marche avant et trois rapports en marche arrière pour s'adapter à toutes vos applications.

### Moteur C18 ACERT Cat

La longévité et l'efficacité exceptionnelles de votre Chargeuse sur pneus 988K viennent de son Moteur C18 ACERT Cat. Ses 6 cylindres à quatre temps lui confèrent en effet des performances optimales.

- Des performances optimisées et une réponse rapide du moteur grâce à un module de commande électronique.
- Une efficacité fiable avec un parfait contrôle du calage, de la durée et de la pression d'injection grâce au système à injecteurs-pompes électroniques à commande mécanique (MEUI™).
- Une durée de vie accrue du moteur et un rendement énergétique amélioré grâce à une vitesse nominale moindre.
- Conçu pour être conforme à la norme américaine EPA Tier 4 Final et à la norme européenne Niveau IV, équivalant à la norme Tier 2 sur les émissions.





# Groupe motopropulseur

Déplacez plus efficacement les matériaux grâce à une puissance et à un contrôle accrus.



## **Convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC) et système de commande de l'effort à la jante (RCS)**

Réduisez votre coût par tonne en utilisant les systèmes ICTC et RCS avancés pour doser l'effort à la jante.

- Réduisez le patinage et l'usure des pneus en dosant l'effort à la jante de 100 à 25 % via la pédale de frein gauche. Une fois la position correspondant à 25 % d'effort à la jante atteinte, la pédale engage le frein.
- Diminuez le risque de patinage des roues sans réduire l'efficacité hydraulique de la machine grâce au RCS.
- Améliorez le rendement énergétique de certaines applications grâce à l'embrayage de verrouillage du convertisseur de couple permettant un entraînement direct.



# Circuit hydraulique

Atteignez la productivité dont vous avez besoin pour en faire plus et aller plus loin.



## Circuit hydraulique à commande de débit positif

Augmentez votre efficacité grâce à notre circuit hydraulique à commande de débit positif (PFC). Le circuit PFC est doté d'une commande double à pompes et à vannes. L'optimisation de la commande des pompes permet de rendre le débit d'huile hydraulique proportionnel au mouvement du levier des équipements.

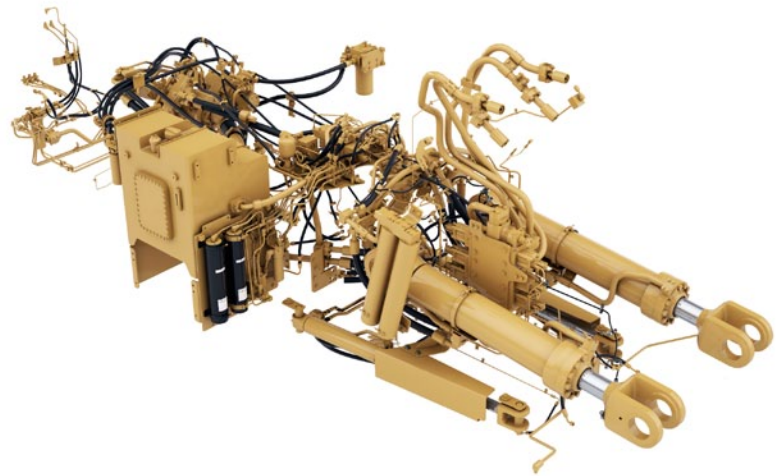
- Des cycles rapides et productifs sont activés par la pompe d'équipement entièrement variable.
- Améliorez la sensibilité et le contrôle du godet via une meilleure réponse hydraulique.
- Des performances et une efficacité constantes pour un échauffement du circuit moindre.
- La technologie de répartition du débit permet un débit hydraulique maximal jusqu'à 1 400 tr/min.



## Commandes électro-hydrauliques

La réactivité accrue des équipements permet aux conducteurs de renforcer leur productivité.

- Travaillez confortablement grâce à des butées de vérin hydraulique à commande électronique.
- Appréciez les commandes souples faciles à utiliser.
- Activez aisément le désengagement automatique des équipements depuis l'intérieur de la cabine.



## Circuit de direction

Un fonctionnement en toute sécurité de la chargeuse commence par un contrôle précis de la machine. C'est pour cette raison que nous avons équipé notre Chargeuse sur pneus 988K d'un circuit de direction à détection de charge hydraulique.

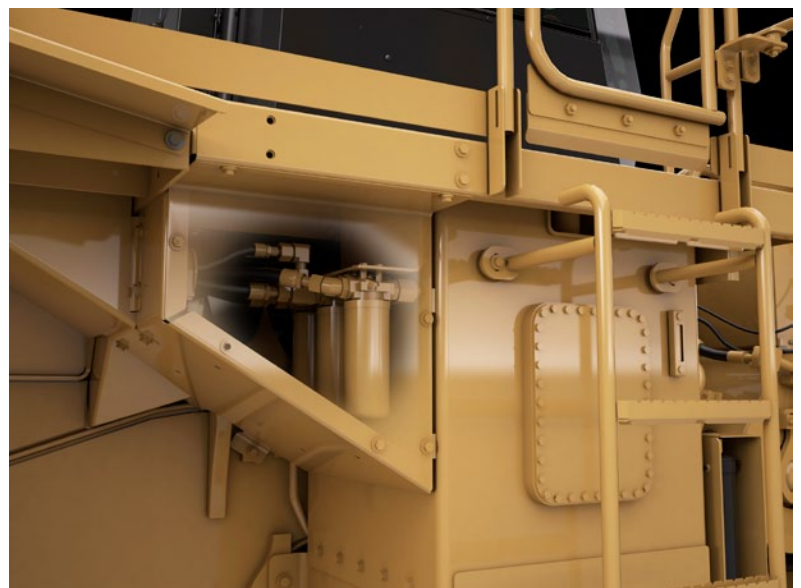
- Boostez votre efficacité grâce à nos pompes à cylindrée variable.
- Assurez un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces de travail réduits grâce à l'angle d'articulation de braquage de 43°.
- Améliorez le confort du conducteur grâce aux commandes de direction et de transmission intégrées.



## Système de filtration

Bénéficiez de performances et d'une fiabilité accrues de votre circuit hydraulique grâce à notre système de filtration avancé.

- Crépines de retour au carter.
- Filtre de retour au refroidisseur d'huile hydraulique.
- Filtre pilote.
- Tamis de retour à l'intérieur du réservoir hydraulique.
- Tamis du refroidisseur d'huile d'essieu selon équipement.







**Un travail plus efficace et plus confortable des conducteurs grâce à une cabine inspirée par nos clients.**

### Entrée et sortie

Entrez et sortez facilement de la cabine grâce à sa nouvelle conception ergonomique.

- Accoudoir/direction STIC rabattable.
- Angles de l'échelle d'accès réduits.
- Éclairage de l'échelle de série.

### Siège Comfort Cat série III

Améliorez le confort du conducteur et réduisez sa fatigue grâce au siège Comfort Cat III.

- Dossier à mi-hauteur et coussins rembourrés ultra épais.
- Système à suspension pneumatique.
- Leviers et commandes de sièges à portée de main. Réglage possible dans 6 directions.
- Boîtier de commande des équipements et direction STIC montés sur le siège et bougeant avec lui.
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm de largeur.



### Panneau de commande

Le positionnement ergonomique des commutateurs et des écrans d'informations offre aux conducteurs un meilleur confort tout au long de la journée, tous les jours.

- Les grands contacteurs à membrane rétro-éclairés disposent de témoins d'activation à DEL.
- Les contacteurs disposent de symboles ISO pour une identification rapide des fonctions.
- Un interrupteur à bascule à deux positions permet d'activer le frein de stationnement électrohydraulique.

### Environnement

Améliorez la productivité de vos conducteurs grâce à l'environnement propre et confortable de nos cabines.

- Appréciez le faible niveau de vibrations obtenu grâce aux silentblocks de la cabine et à la suspension pneumatique du siège.
- Conservez la température souhaitée à l'intérieur de la cabine grâce aux commandes de température automatiques.
- Cabine pressurisée à air filtré.
- Niveau sonore réduit à 71 dB(A).
- Plateau de rangement/panier-repas positionné judicieusement au niveau du sol.





# Poste de conduite

Pour un confort optimal du conducteur et une ergonomie exceptionnelle.







## Solutions technologiques

Boostez votre productivité grâce aux circuits électroniques intégrés.

Les circuits électroniques de la 988K ont été entièrement intégrés pour fonctionner comme une seule machine. Cette intégration crée une machine intelligente et permet au conducteur d'être mieux informé, pour une productivité améliorée.

### Product Link™ Cat

Product Link Cat permet de surveiller à distance l'équipement afin d'améliorer l'efficacité de la gestion globale du parc. Les événements et les codes de diagnostic, de même que les heures, les données relatives au carburant, les temps d'inactivité et autres informations, sont transmis à une application en ligne sécurisée, VisionLink®. VisionLink inclut des outils puissants permettant de transmettre aux utilisateurs et aux concessionnaires des informations comme les données cartographiques, les temps de fonctionnement et d'inactivité ou le niveau de carburant et bien plus encore.

### VIMS™ 3G

Nous avons travaillé sans relâche pour aider nos clients et les conducteurs à optimiser leurs performances via notre système de gestion des informations vitales (VIMS 3G).

- Très visible, l'affichage d'informations graphique dispose d'une large interface à écran tactile.
- Fonctionnement intuitif et navigation facile grâce à notre interface utilisateur améliorée.
- Des conducteurs tenus informés à tout moment des anomalies ou du fonctionnement des circuits de la machine, pour des temps d'entretien réduits.

### Système de pesée de la charge utile

Augmentez votre efficacité grâce à notre système de pesée de la charge utile 3.0.

- Pesée rapide de la charge utile à la volée.
- Enregistrement complet et précis du rendement de la machine.
- Imprimante en option disponible dans la cabine.

### Compteur de temps de cycle

Améliorez vos résultats en augmentant le rendement de votre machine grâce à notre compteur de temps de cycle. Il permet d'analyser les temps de chargement pour vous aider à être plus efficace.

#### Caractéristiques :

- Résumé de la production
- Utilisation de la machine
- Temps de cycle productif
- Résumé de la charge utile de la chargeuse
- Résumé de la consommation de carburant



# Facilité d'entretien

Pour augmenter le temps productif en réduisant les temps d'entretien.

**Parce que la conception même de notre 988K permet de réduire les temps d'arrêt, elle sera la clé de votre réussite.**

- Un entretien sûr et pratique grâce à des points d'entretien regroupés, accessibles depuis le sol ou la plateforme.
- Les portes pivotantes situées des deux côtés du compartiment moteur facilitent l'accès aux principaux points de contrôle d'entretien quotidien.
- Des robinets de vidange écologiques facilitent l'entretien et préviennent le déversement de contaminants potentiellement dangereux pour l'environnement.
- Réduisez vos temps d'arrêt grâce aux notifications de notre système de gestion des informations vitales (VIMS) permettant aux conducteurs et aux techniciens de résoudre les problèmes avant même qu'ils ne surviennent.
- Accès au niveau du sol aux soupapes de commande de transmission.



## Assistance client

Vos concessionnaires Cat savent comment maintenir la productivité de vos machines.



### Une assistance concessionnaire Cat mondialement reconnue

Véritable partenaire, votre concessionnaire Cat est toujours là au moment voulu.

- Programmes d'entretien préventif et contrats d'entretien garanti.
- Disponibilité des pièces inégalée.
- Boostez votre efficacité grâce à la formation de vos conducteurs.
- Pièces d'origine Cat remanufacturées.



# Sécurité

Parce que votre sécurité est notre priorité.



**Nous améliorons en permanence nos produits afin de fournir un environnement de travail sécurisé au conducteur et aux personnes qui travaillent sur le chantier.**

## Accès à la machine

- Les escaliers des côtés gauche et droit, inclinés à 45°, améliorent la sécurité lors de la montée ou de la descente du conducteur sur la 988K.
- Des passerelles continues dotées de surfaces antidérapantes sont intégrées aux zones d'entretien.
- Trois points de contact sont maintenus à tout moment grâce à des zones d'entretien accessibles depuis le sol ou la plateforme.





### Visibilité

- Des rétroviseurs chauffants en option garantissent une visibilité optimale pour plus de sécurité.
- Cat Vision de série ou Cat Detect avec radar en option améliore la perception du conducteur autour de la machine.
- Des projecteurs à DEL ou au xénon (HID) en option offrent une excellente visibilité de la zone de travail.
- Des gyrophares à DEL sont montés sur la cabine en option.

### Poste de conduite

- Réduction du niveau de vibrations pour le conducteur grâce aux silentblochs de la cabine et aux commandes d'équipement et de direction montées sur le siège.
- Faibles niveaux sonores intérieurs.
- Cabine pressurisée à air filtré.
- Ceintures de sécurité 76 mm installées de série sur le siège du conducteur.





### Poste de conduite et accès à la machine

Un environnement de travail confortable et prêt pour vos équipements.

- Vitres de la cabine montées dans les joints en caoutchouc afin de faciliter leur remplacement.
- Rétroviseurs à dos métallique pour résister aux températures élevées.
- Toit et plancher de la cabine en acier pour protéger la partie supérieure et la partie inférieure.
- Plate-forme renforcée conçue pour des réservoirs anti-incendie volumineux.
- Marche-pieds d'accès arrière en acier solide et résistant aux dégâts.

### Refroidissement

Maintenir la machine propre et à une température basse par temps chaud.

- Radiateur à ouverture pivotante pour faciliter son nettoyage.
- Radiateur à six ailettes par pouce pour éviter l'accumulation de matériaux.
- Ventilateur à inversion automatique pour aider à maintenir une efficacité de refroidissement élevée.
- Faisceaux de refroidissement faciles d'accès via les portes latérales à charnières avec panneaux perforés.

### Protection de la machine

Les aciéries peuvent être des environnements difficiles. Des protections supplémentaires pour les fonctions critiques de la machine permettent un fonctionnement en continu.

- Les fils et flexibles dénudés sont recouverts d'une protection résistante à la chaleur.
- Protection en acier pour protéger la tige du vérin d'inclinaison contre les chutes de débris.
- Système de neutralisation du frein de stationnement électrohydraulique.
- Système de neutralisation de la transmission à des fins de redondance.
- Couvercle étanche pour le remplissage du liquide d'échappement diesel (Tier 4).



Une meilleure protection même aux endroits où elle n'est pas visible.

- Parois double épaisseur du réservoir de carburant.
- Joints d'essieu en silicone pour une utilisation sous des températures extrêmes.
- Les modules de commande électronique de la machine sont situés dans la cabine, à l'abri de la chaleur et de la poussière.
- Oscillation réduite de l'essieu arrière pour une meilleure compatibilité avec les chaînes de pneus.
- Liquide hydraulique EcoSafe ignifuge disponible en option.





# Caractéristiques pour aciéries

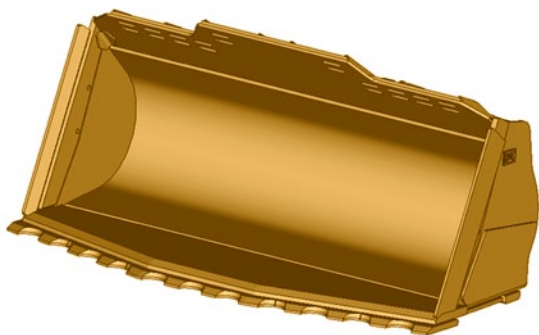
Un fonctionnement sans interruption dans les environnements les plus difficiles.





# Godets et outils d'attaque du sol

Protégez votre investissement.



## Godets type Performance

Les godets Performance présentent un profil optimisé permettant d'améliorer la rétention des matériaux et de réduire la durée d'excavation, ce qui se traduit par une productivité et un rendement énergétique accrus. Tous les godets de la 988K sont des godets série Performance.

## Godet à scories à lame dentelée

Godet à lame en V dentelée avec matériau résistant à l'abrasion. Une excellente pénétration combinée à des segments soudés dentelés et auto-affûteurs.

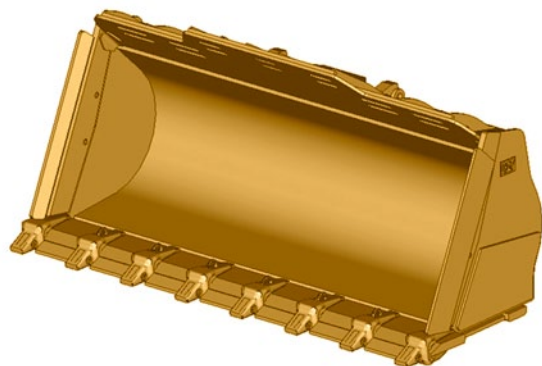
## Godet à scories à lame droite

Godet à lame droite avec Porte-pointes J600 et segments soudés remplaçables.

## Godets à scories

Matériel supplémentaire et conception robuste pour le creusement et la manipulation des scories.

- Enveloppe et lame de base plus épaisses.
- Lame arrière plus large pour une meilleure résistance.



Boostez la productivité de votre chargeuse et protégez l'investissement que représentent les godets grâce à nos outils d'attaque du sol (OAS). Votre concessionnaire Cat travaillera à vos côtés pour comprendre votre application et vos besoins et saura vous conseiller l'outil d'attaque du sol le mieux adapté.



# Coûts d'exploitation

Gagnez du temps et économisez de l'argent en travaillant intelligemment.



Les données fournies par nos clients démontrent que les chargeuses sur pneus Cat sont parmi les engins à meilleur rendement énergétique du marché.

Plusieurs caractéristiques contribuent à cet excellent rendement énergétique :

- **Godets série Performance** : ils présentent des temps de remplissage plus courts et une meilleure rétention des matériaux, réduisant ainsi les temps de cycle et améliorant la productivité et le rendement énergétique.
- **Circuit hydraulique à commande de débit positif** : fournit uniquement le débit hydraulique requis par les circuits de l'équipement et de direction pour un meilleur rendement énergétique et un meilleur effort à la jante.
- **Moteur ACERT** : les commandes avancées du moteur optimisent puissance et rendement.
- **Mode économie** : avec une accélération à la demande, le mode économie optimise la puissance pour économiser au maximum le carburant avec un impact minimal sur la production.
- **Coupure de ralenti du moteur** : arrêt automatique du circuit électrique et du moteur pour économiser du carburant.
- **Convertisseur de couple verrouillable** : transmet plus de puissance au sol et optimise le rendement énergétique quelle que soit l'application.
- **Stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS)** : toutes les nouvelles commandes de transmission APECS offrent une impulsion supplémentaire

dans les pentes et permettent de réaliser des économies de carburant en procédant à l'impulsion pendant les passages de rapports.

La configuration de la machine, la conduite du conducteur et l'organisation du chantier peuvent altérer la consommation de carburant.

- **Configuration de la machine** : choisissez l'outil de travail et le type de pneu adaptés à l'application. Maintenez les pressions de gonflage appropriées. Utilisez le réglage du mode économie pour un rendement optimal.
- **Organisation du chantier** : placez-vous correctement pour charger. Évitez de déplacer la machine sur plus d'une fois et demi la circonférence d'un pneu lors des cycles de chargement du tombereau. Limitez la distance de transport pour les cycles de chargement-transport en optimisant l'organisation du chantier.
- **Chargement du godet** : chargez en première. Relevez et inclinez le godet rapidement et ne faites pas de mouvement de « pompage ». Évitez d'aller jusqu'au bout du levier de levage et utilisez l'embrayage de rotor.
- **Chargement d'un tombereau ou d'une trémie** : ne relevez pas l'outil de travail plus que nécessaire. Maintenez le moteur à bas régime et déchargez le matériau progressivement.
- **Ralenti** : programmez le frein de stationnement afin qu'il enclenche le système de gestion du ralenti moteur.



# Spécifications de la Chargeuse sur pneus 988K

## Moteur

Modèle de moteur	C18 ACERT Cat	
Émissions	Respect de la norme américaine EPA Tier 4 Final / norme européenne Niveau IV, Équivalent Tier 2	
Régime nominal	1 700 tr/min	
Vitesse à la puissance maxi	1 500 tr/min	
Puissance brute, ISO 14396	432 kW	580 hp
Puissance brute – SAE J1995	439 kW	588 hp
Puissance nette, SAE J1349	403 kW	541 hp
Alésage	145 mm	
Course	183 mm	
Cylindrée	18,1 l	
Couple maximal à 1 200 tr/min	2 852 Nm	
Réserve de couple	58 %	

## Caractéristiques de fonctionnement

Poids en ordre de marche	51 062 kg
Charge utile nominale : hauteur de levage standard	11,3 tonnes
Charge utile nominale : grande hauteur de levage	11,3 tonnes
Plage de capacité du godet	6,4-7,6 m <sup>3</sup>
Tombereau Cat adapté : hauteur de levage standard	770-772
Tombereau Cat adapté : grande hauteur de levage	773-775

## Transmission

Type de transmission	Transmission Powershift à trains planétaires Cat
Marche avant 1	6,5 km/h
Marche avant 2	11,6 km/h
Marche avant 3	20,4 km/h
Marche avant 4	34,7 km/h
Marche arrière 1	7,5 km/h
Marche arrière 2	13,3 km/h
Marche arrière 3	23,2 km/h
Prise directe, marche avant 1	Verrouillage désactivé
Prise directe, marche avant 2	12,5 km/h
Prise directe, marche avant 3	22,3 km/h
Prise directe, marche avant 4	39,3 km/h
Prise directe, marche arrière 1	8 km/h
Prise directe, marche arrière 2	14,3 km/h
Prise directe, marche arrière 3	25,5 km/h

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

# Spécifications de la Chargeuse sur pneus 988K

## Circuit hydraulique : levage/inclinaison

Circuit de levage/inclinaison : circuit	EH – Commande de débit positif, répartition du débit
Circuit de levage/inclinaison	Pompe à piston à cylindrée variable
Débit maximal à 1 400-1 860 tr/min	580 l/min
Réglage du clapet de décharge : levage/inclinaison	32 800 kPa
Cylindres à double effet : levage, alésage et course	210 mm × 1 050 mm
Cylindres à double effet : levage, alésage et course	267 mm × 685 mm
Circuit pilote	Pompe à piston à cylindrée variable
Débit maximal	52 l/min
Réglage du clapet de décharge	3 800 kPa

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

Redressement	4,5 s
Levage	8,0 s
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 piston, à cylindrée variable
Débit maximal	270 l/min
Réglage du clapet de décharge : direction	30 000 kPa
Angle de braquage total	80°
Temps de cycle de direction (régime maxi à vide)	3,4 s
Temps de cycle de direction (régime de ralenti bas)	5,6 s

## Contenances

Réservoir de carburant	686 l
Circuit de refroidissement	120 l
Carter moteur	60 l
Réservoir de liquide d'échappement diesel (Tier 4)	33 l
Transmission	120 l
Différentiels et réducteurs, avant	186 l
Différentiels et réducteurs, arrière	186 l
Remplissage du circuit hydraulique en usine	475 l
Circuit hydraulique (réservoir uniquement)	240 l

- Tous les moteurs diesel non routiers conformes à la norme Tier 4 Final/Niveau IV et la norme Tier 4 du ministère des transports japonais doivent utiliser :
  - Des carburants diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) contenant au maximum 15 ppm (mg/kg) de soufre. Les mélanges de biodiesel jusqu'à B20 sont acceptables lorsqu'ils sont mélangés à 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 Cat ECF-3, API CJ-4 et ACEA E9.
  - Un liquide d'échappement diesel conforme à la norme ISO 22241-1 est requis.

## Essieux

Avant	Fixe
Arrière	Tourillon
Angle d'oscillation	± 6°

## Freins

Freins	SAE J1473 OCT90, ISO 3450:1992
--------	--------------------------------

## Performances acoustiques

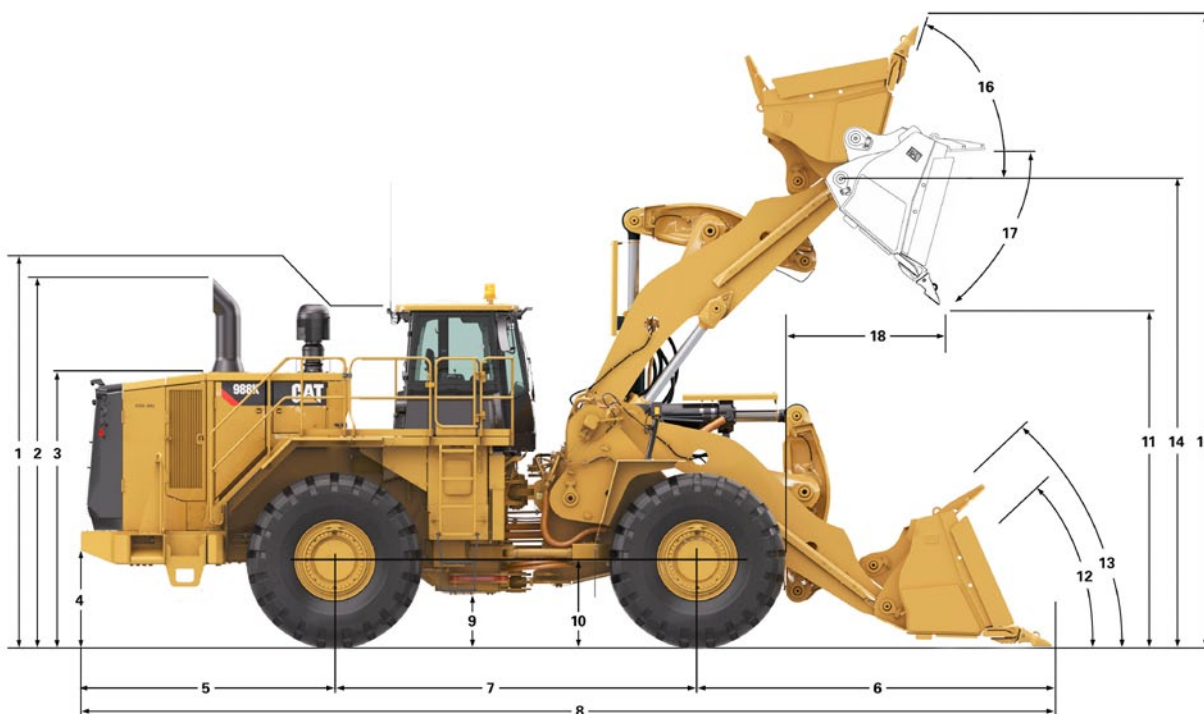
	Standard	Insonorisation
Niveau sonore à l'intérieur de la cabine (ISO 6396)	71 dB(A)	70 dB(A)
Niveau sonore de la machine (ISO 6395)	111 dB(A)	109 dB(A)



# Spécifications de la Chargeuse sur pneus 988K

## Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Hauteur de levage standard*	Grande hauteur de levage*
1 Du sol au sommet du cadre ROPS	4 187 mm	4 187 mm
2 Du sol au sommet du pot d'échappement	4 214 mm	4 214 mm
3 Du sol au sommet du capot	3 334 mm	3 334 mm
4 Du sol jusqu'au pare-chocs	933 mm	933 mm
5 De l'axe du pont arrière au pare-chocs	3 187 mm	3 187 mm
6 De l'axe du pont avant à l'extrémité du godet	4 150 mm	4 556 mm
7 Empattement	4 550 mm	4 550 mm
8 Longueur maximale hors tout	11 887 mm	12 293 mm
9 Garde au sol jusqu'à l'articulation inférieure	568 mm	568 mm
10 Du sol au centre de l'essieu avant	978 mm	978 mm
11 Hauteur de déversement au levage maxi	3 695 mm	4 088 mm
12 Angle de redressement au niveau du sol	43,6°	44,7°
13 Angle de redressement en position pour le transport	51°	52,9°
14 Hauteur d'axe du godet au levage maxi	5 479 mm	5 881 mm
15 Hauteur maximale hors tout, godet levé	7 384 mm	7 778 mm
16 Angle de redressement au levage maxi	64,5°	64,3°
17 Angle de vidage au levage maxi	-49,8°	-50,1°
18 Portée au levage maxi	1 833 mm	1 921 mm

\*Les dimensions sont indiquées avec des godets à lame en V dentelée de 6,5 m<sup>3</sup>.

# Spécifications de la Chargeuse sur pneus 988K

## Caractéristiques de fonctionnement : hauteur de levage standard

		Pneus de la 988K standard : 35/65 R33 XLDD1, num. pièce : 339-8790, SLR : 978 mm	
		Scories	
Type de godet		Dentelée	J600
Outils d'attaque du sol		Lame	Rectiligne
Type de lame de coupe		421-6100	435-1810
Référence du godet			
Capacité à ras	m <sup>3</sup>	5,0	4,2
Capacité à refus (nominale)	m <sup>3</sup>	6,5	5,5
Largeur du godet	mm	4 032	3 900
Hauteur de déversement au levage maximal avec vidage à 45° (godet nu)	mm	3 758	4 026
Hauteur de déversement au levage maximal avec vidage à 45° (godet avec dents)	mm	3 695	3 752
Portée au levage maximal avec vidage à 45° (godet nu)	mm	1 770	1 510
Portée au levage maximal avec vidage à 45° (avec dents)	mm	1 833	1 677
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale (avec dents)	mm	3 833	3 682
Profondeur d'excavation (segment)	mm	209	203
Longueur hors tout (godet au niveau du sol)	mm	11 887	11 732
Hauteur hors tout avec godet complètement relevé	mm	7 384	7 367
Rayon de braquage et de dégagement de la chargeuse (transport SAE avec dents)	mm	17 254	17 311
Angle de vidage maxi	deg.	-50	-50
Charge limite d'équilibre statique, en ligne droite (pneus rigides)	kg	33 275	34 018
Charge limite d'équilibre statique, en ligne droite (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	31 263	31 998
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 35°) (pneus rigides)	kg	29 474	30 183
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	26 366	27 067
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 40°) (pneus rigides)	kg	28 538	29 056
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 40°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	25 044	25 734
Force d'arrachage	kN	408	508
Poids en ordre de marche	kg	55 491	55 100
Répartition du poids en position transport SAE (à vide)			
Avant	kg	33 281	32 622
Arrière	kg	22 210	22 478
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)			
Avant	kg	51 459	50 688
Arrière	kg	15 372	15 752

Michelin XLDD1 2 Star avec pression de 6,3 bar.



# Spécifications de la Chargeuse sur pneus 988K

## Caractéristiques de fonctionnement : grande hauteur de levage

		Pneus de la 988K à grande hauteur de levage : 35/65 R33 XLDD1, référence : 339-8790, SLR : 978 mm	
Type de godet		Scories	
Outils d'attaque du sol		Dentelée	J600
Type de lame de coupe		Lame	Rectiligne
Référence du godet		421-6100	435-1810
Capacité à ras	m <sup>3</sup>	5,0	4,2
Capacité à refus (nominale)	m <sup>3</sup>	6,5	5,5
Largeur du godet	mm	4 032	3 900
Hauteur de déversement au levage maximal avec vidage à 45° (godet nu)	mm	4 151	4 419
Hauteur de déversement au levage maximal avec vidage à 45° (godet avec dents)	mm	4 088	4 146
Portée au levage maximal avec vidage à 45° (godet nu)	mm	1 858	1 599
Portée au levage maximal avec vidage à 45° (avec dents)	mm	1 921	1 765
Portée avec bras de levage et godet à l'horizontale (avec dents)	mm	4 172	4 021
Profondeur d'excavation (segment)	mm	228	222
Longueur hors tout (godet au niveau du sol)	mm	12 293	12 138
Hauteur hors tout avec godet complètement relevé	mm	7 778	7 761
Rayon de braquage et de dégagement de la chargeuse (transport SAE avec dents)	mm	17 603	17 672
Angle de vidage maxi	deg.	-50	-50
Charge limite d'équilibre statique, en ligne droite (pneus rigides)	kg	31 072	31 742
Charge limite d'équilibre statique, en ligne droite (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	29 312	29 980
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 35°) (pneus rigides)	kg	27 371	28 012
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	24 527	25 169
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 40°) (pneus rigides)	kg	26 284	26 916
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 40°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	23 235	23 867
Force d'arrachage	kN	375	467
Poids en ordre de marche	kg	56 834	56 443
Répartition du poids en position transport SAE (à vide)			
Avant	kg	34 069	33 377
Arrière	kg	22 765	23 066
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)			
Avant	kg	53 244	52 446
Arrière	kg	14 930	15 337

Michelin XLDD1 2 Star avec pression de 6,3 bar.

## Équipement standard

L'équipement standard peut varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

### ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Avertisseur de recul
- Alternateur 150 A, unique
- Batteries, sèches
- Convertisseur, 10/15 A, 24 V à 12 V
- Système d'éclairage (halogène, projecteurs, éclairage de l'accès et de la plate-forme d'entretien)
- Circuit de démarrage et de charge, 24 V
- Prise de démarrage d'urgence
- Verrouillage du démarreur
- Verrouillage de la transmission

### POSTE DE CONDUITE

- L'affichage graphique présente en temps réel les informations de fonctionnement, procède aux étalonnages et permet de personnaliser les réglages de chaque conducteur
- Climatiseur
- Module Detect Vision de Cat, système de caméra arrière
- Cabine pressurisée et insonorisée, cadre de protection en cas de retournement (ROPS/FOPS) monobloc, prééquipement radio (radio d'ambiance) comprenant antenne, haut-parleurs et convertisseur (12-V/5 A) et prise d'alimentation
- Commandes, fonctions de levage et d'inclinaison
- Réchauffeur, dégivreur
- Klaxon électrique
- Instruments, indicateurs
  - Température du liquide de refroidissement
  - Compteur d'entretien du moteur
  - Température de l'huile hydraulique
  - Température d'huile du groupe motopropulseur
- Éclairage, cabine, plafonnier
- Support pour panier-repas et porte-gobelet
- Rétroviseurs (montés à l'extérieur)
- Système de commande de l'effort à la jante
- Siège Comfort Cat (tissu), suspension pneumatique, réglable dans six directions
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm de largeur
- Système de commande STIC
- Pare-brise UV
- Indicateur de rapport de transmission
- Système de gestion des informations vitales (VIMS) avec affichage graphique : port de données externe, profils de conducteurs personnalisables, compteur de temps de cycle, système de pesée de la charge utile intégré
- Balais d'essuie-glace/lave-glace intégrés (avant et arrière)
  - Essuie-glaces avant et arrière intermittents
- Clignotants

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Freins multidisques refroidis par huile associant les fonctions de frein de manœuvre et de frein secondaire
- Tamis de retour au carter
- Protection du carter
- Frein de stationnement électrohydraulique
- Moteur diesel C18 MEUI, avec turbocompresseur/refroidisseur d'admission
- Arrêt du moteur situé au niveau du sol
- Préfiltre à effet centrifuge, admission d'air du moteur
- Radiateur modulaire nouvelle génération (NGMR)
- Aide au démarrage automatique à l'éther
- Verrouillage électronique de l'accélérateur
- Convertisseur de couple, embrayage du rotor (ICTC) avec fonction d'embrayage de verrouillage (LUC) et système de commande de l'effort à la jante
- Transmission Powershift à trains planétaires 4 vitesses AV/3 vitesses AR à commande électronique

### AUTRES

- Positionneurs/limiteurs automatiques d'inclinaison et de levage des godets
- Les jantes sont toujours fournies avec la machine
- Ventilateur hydraulique à vitesse variable
- Raccords, joints toriques axiaux Cat
- Portes, accès pour l'entretien (verrouillables)
- Robinets de vidange écologiques pour les liquides du moteur, du radiateur, du réservoir hydraulique
- Réservoir de carburant, 731 l (188 US gal)
- Attelage, barre d'attelage avec axe
- Flexibles, XT Cat
- Système de filtration des liquides hydraulique, de direction et de freinage
- Module d'émissions propres Cat
- Robinets de prélèvement d'échantillons d'huile
- Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 %, protection contre le gel jusqu'à -34 °C
- Accès depuis l'arrière à la cabine et à la plate-forme d'entretien
- Direction, détection de charge
- Coups-de-pied
- Cadenas antivandalisme



## Options

Avec modification approximative du poids en ordre de marche. Les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Antigél, -50 °C
- Circuit de vidange d'huile moteur, haute vitesse, Wiggins
- Réchauffeur de bloc-moteur (120 V ou 240 V)
- Refroidissement en cas de température élevée – logiciel
- Système de pesée de la charge utile (PCS)

### POSTE DE CONDUITE

- Préfiltre de cabine
- Radio AM/FM/CD/MP3
- Radio satellite Sirius avec interface Bluetooth
- Lampe stroboscopique d'avertissement à DEL
- Prééquipement radio CB
- Pare-soleil rétractable

### ÉQUIPEMENTS DIVERS

- Garde-boue pour déplacement sur route avant et arrière

## Équipements obligatoires

Sélectionnez un équipement dans chaque groupe. Les équipements obligatoires et en option peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

### TIMONERIE

- Standard pour deux valves
- Haute portée pour deux valves
- Lubrification automatique
- Axes à graissage manuel

### ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Sans Product Link
- Product Link (satellite)
- Product Link (cellulaire)

### DIRECTION

- Direction standard
- Direction auxiliaire

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Refroidisseur d'huile d'essieu
- Essieux standard
- Canalisations de carburant standard
- Canalisations de carburant chauffantes
- Essieu températures extrêmes
- Préfiltre à air du moteur standard à effet centrifuge
- Préfiltre à deux étages
- Sans frein moteur
- Frein moteur

### ÉCLAIRAGE

- Éclairage à DEL

### POSTE DE CONDUITE

- Version non insonorisée
- Insonorisation
- Siège standard
- Siège chauffant
- Ceinture de sécurité standard
- Système de rappel de la ceinture de sécurité
- Surfaces vitrées de la cabine montées sur caoutchouc
- Porte vitrée fixe, standard
- Filtre à air de cabine standard
- Filtre à air de cabine RESPA
- Rétroviseurs de série avec dos métallique
- Affichage Vision

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Commande antitangage
- Pas de commande antitangage
- Huile hydraulique standard
- Huile hydraulique résistante au feu (EcoSafe)
- Huile hydraulique pour temps froid

### CIRCUIT DE CARBURANT

- Version de carburant classique
- Système de démarrage par temps froid









Pour plus de détails sur les produits Cat, les prestations des concessionnaires et les solutions par secteur, visitez notre site [www.cat.com](http://www.cat.com)

AFHQ7249 (04-2014)  
(Traduction : 08-2014)

© 2014 Caterpillar  
Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, adressez-vous 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.

