

# 966M XE/972M XE

Chargeuses sur pneus



	966M XE	972M XE
<b>Modèle de moteur</b>	C9.3 ACERT™ Cat®	C9.3 ACERT Cat
<b>Puissance nette maximale : ISO 9249</b>	222 kW (302 ch, unité métrique)	232 kW (315 ch, unité métrique)
<b>Capacités de godet</b>	2,5 à 9,2 m <sup>3</sup>	2,9 à 9,9 m <sup>3</sup>
<b>Poids en ordre de marche</b>	23 220 kg*	24 897 kg**

\*Pour godets normaux GP de 4,2 m<sup>3</sup> avec lames à boulonner (BOCE).

\*\*Pour godets normaux GP de 4,8 m<sup>3</sup> avec lames à boulonner (BOCE).

## FIABILITÉ, PRODUCTIVITÉ ET RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

- 25 % de carburant économisé par rapport à la série M leader du secteur\*
- 35 % de carburant économisé par rapport à la série K\*
- **Transmission à vitesse variable en continu Cat** : la puissance est transmise par le biais d'un variateur (pompe hydraulique et moteur) ainsi que par une trajectoire de rapport mécanique parallèle (efficacité maximale) afin d'optimiser l'efficacité de la transmission dans un large éventail de conditions de fonctionnement
- **Les godets type Performance** sont faciles à charger et améliorent la rétention des matériaux
- **Les outils de travail et le système d'attache Fusion™** Cat offrent un vaste éventail d'outils de travail et permettent d'utiliser le même outil de travail sur des chargeuses sur pneus de différentes tailles
- **Le moteur Cat doté de la technologie ACERT** est conforme aux normes européennes Niveau IV sur les émissions et comprend un module d'émissions propres Cat pour un fonctionnement en continu et efficace de la machine
- **Essieu nouvelle génération** avec blocages de différentiel avant manuels à disques et à la volée de série pour offrir une traction optimale sur différents types de terrain et une productivité accrue
- **La nouvelle génération de circuit hydraulique à détection de charge** garantit une maîtrise totale des fonctions de la machine

## SIMPLICITÉ D'UTILISATION

- **Meilleur poste de conduite de la catégorie** pour offrir au conducteur un confort inégalé lui permettant d'être plus efficace
- **Technologie de pointe Cat Connect** pour surveiller, gérer et optimiser les travaux de chantier

## ACCÈS POUR L'ENTRETIEN

- Capot monobloc traditionnel, centres d'entretien centralisés, plate-forme de nettoyage du pare-brise et fixation de faisceau pour permettre le meilleur accès pour l'entretien dans cette catégorie

## Table des matières

Fiabilité.....	4
Robustesse.....	5
Productivité.....	6
Haut rendement énergétique.....	7
Facilité d'utilisation.....	8
Polyvalence.....	10
Technologies intégrées.....	12
Frais fixes.....	14
Coûts d'exploitation.....	15
Facilité d'entretien.....	16
Assistance client.....	17
Spécifications.....	18
Équipement standard.....	33
Option des Chargeuses.....	34
Notas.....	35



\*Le rendement énergétique est mesuré en masse de matériau déplacé par volume de carburant consommé. L'amélioration moyenne du rendement est testée et analysée pour un cycle composite moyen et une configuration standard avec des variations par modèle comparable avec et sans mode économie actif. Les facteurs ayant une incidence sur les variations de résultats incluent, sans s'y limiter, la configuration de la machine, la conduite du conducteur, l'utilisation de la machine, le climat, etc.

\*\*Les équipements et configurations en option peuvent varier selon les régions. Pour plus de détails, contactez un représentant Caterpillar.



**Les nouvelles Chargeuses sur pneus 966M XE et 972M XE sont équipées de Moteurs C9.3 ACERT conformes aux normes Niveau IV et d'une combinaison de composants éprouvés pour l'électronique, le carburant, l'air et le post-traitement. L'utilisation systématique et stratégique de technologies éprouvées nous permet de répondre aux attentes élevées des clients en matière de productivité et de rendement énergétique. L'intégration en profondeur des systèmes permet de réduire les émissions produites, d'améliorer les performances et de réaliser des économies de carburant sans faire l'impasse sur le rendement de la machine et de manière transparente pour les conducteurs.**

**Les Chargeuses sur pneus 966M XE et 972M XE, dotées d'un groupe motopropulseur avancé, ont été conçues pour offrir des performances et un rendement énergétique supérieur tout en simplifiant l'interface conducteur et le mode de fonctionnement. Ces machines excellent dans le chargement de tombereaux, et la 972M XE est un choix idéal pour le chargement en 3 passes des gros camions routiers. Une pelle pour manutention des granulats, ainsi que d'autres configurations sont disponibles en option.\*\***

# Fiabilité

Des composants éprouvés et une technologie sur laquelle vous pouvez compter.



Chaque moteur ACERT conforme aux normes Niveau IV est équipé d'une combinaison de composants éprouvés pour les circuits électroniques, de carburant, d'air et de post-traitement.

## Des circuits électroniques de moteur plus puissants et plus fiables

Les circuits électroniques utilisés sur les moteurs ACERT conformes aux normes Niveau IV sont plus puissants et robustes que jamais. Les fonctionnalités avancées et les connexions communes permettent d'améliorer l'expérience client et optimisent la qualité et la fiabilité. Le faisceau de câblage par-dessus la mousse optimise la fiabilité, et ce, même dans les applications les plus exigeantes.

## Circuit hydraulique

Les circuits hydrauliques des modèles 966M XE et 972M XE ont été considérablement modifiés et permettent d'offrir aux clients une valeur ajoutée encore plus importante. Le distributeur hydraulique principal est désormais monobloc, avec une section antitangage intégrée. La conception monobloc permet de réduire le poids et présente 40 % de points de fuite en moins. Il est désormais commun à tous les modèles de la série M. Les troisième et quatrième fonctions hydrauliques auxiliaires peuvent être facilement ajoutées en usine ou sur le terrain, avec le complément d'une seconde vanne auxiliaire.

## Surveillance de l'équipement

Les technologies Cat Connect et les prestations du concessionnaire Cat rationalisent la gestion de votre équipement. Product Link™ et l'application en ligne VisionLink® vous permettent de surveiller en temps réel les données de la machine et d'en gérer l'état. Votre concessionnaire Cat propose des conseils d'experts et des services S-O-S<sup>SM</sup> afin que votre équipement reste fiable et efficace.

## Ensemble démarrage à froid

Le nouvel ensemble de démarrage à froid en option permet d'assurer le démarrage par temps très froid et à haute altitude.



# Robustesse

Une machine idéalement adaptée à vos besoins.

## Châssis

Le châssis à deux pièces soudées par un système robotisé constitue des structures fiables et robustes qui absorbent toutes les contraintes liées à la pénétration, au chargement et à la torsion.

Le système d'attelage articulé de la série M, unissant la partie avant et la partie arrière du châssis, offre une plus grande force d'appui.

## Essieux

Les essieux de la série M sont conçus pour des applications extrêmes, se démarquant ainsi par leurs performances et leur longue durée de vie. L'essieu arrière peut osciller à  $\pm 13$  degrés pour mieux maintenir les quatre roues au sol, ce qui accroît sensiblement la stabilité, même sur les terrains les plus accidentés. Vous bénéficiez ainsi d'une excellente stabilité et d'une traction remarquable.

# Productivité

Travailler efficacement et déplacer plus de matériaux.



Des technologies adaptées à chaque application permettent d'obtenir les résultats suivants :

- **Hautes performances** dans un large éventail d'applications.
- **Plus grande fiabilité** via l'intercompatibilité et la simplicité de la conception.
- **Optimisation du temps productif et réduction des coûts** grâce à une assistance de classe mondiale proposée par le réseau de concessionnaires Cat.
- **Réduction de l'impact des systèmes d'émissions** : une conception transparente pour le conducteur, sans interaction nécessaire.
- **Conceptions robustes** : une durée de vie prolongée jusqu'à la prochaine révision générale.
- **Plus grandes économies de carburant** : des coûts d'entretien réduits tout en offrant la même puissance et la même réactivité.

## Circuit hydraulique

Le nouveau système antitangage est équipé de deux accumulateurs lui permettant d'être plus efficace sur une plage de charges plus étendue, améliorant ainsi la productivité ainsi que l'efficacité et le confort du conducteur.

Une pompe hydraulique nouvelle génération équilibre continuellement et automatiquement les charges hydrauliques en fonction du rendement de la machine souhaité par le conducteur. La réactivité du moteur est améliorée, tout comme ses performances à des altitudes plus élevées.

## Transmission à vitesse variable en continu Cat

La puissance est transmise par le biais d'un variateur (pompe hydraulique et moteur) ainsi que par une trajectoire de rapport mécanique parallèle (efficacité maximale) afin d'optimiser l'efficacité de la transmission dans un large éventail de conditions de fonctionnement. Le rapport de démultiplication variable en continu du variateur permet au moteur de tourner dans une plage de travail plus efficace, quelle que soit la vitesse au sol de la machine.

## Essieux

En plus d'être utilisés dans les usines de granulats, de sable et gravier et de béton, ces modèles sont couramment employés dans les applications de construction lourde, où les conditions du terrain rendent la traction difficile, ralentissant la production et faisant du respect des délais de livraison un véritable défi. Capables de s'engager à la volée, les nouveaux blocages de différentiel à disques améliorent la capacité de traction dans ces applications, contribuant ainsi à augmenter la productivité. Ces modèles sont équipés de série de blocages de différentiel d'essieu avant, activés manuellement par un contacteur au plancher. Les blocages entièrement automatiques de différentiel d'essieux avant et arrière, disponibles en option, mesurent les différences de vitesse au niveau des essieux et ne nécessitent aucune intervention du conducteur pour s'activer. Ces blocages de différentiel à disques permettent de réduire le grattage des pneus par rapport aux autres dispositifs d'aide à la traction, réduisant davantage les coûts d'exploitation des clients.

Les essieux sont équipés de nouveaux freins de stationnement à disque à étrier externes, montés sur l'arbre d'entrée des essieux avant. Étant externes, ils ne présentent pas les défauts d'efficacité des freins de stationnement à bain d'huile sous carter, puisque les disques de frein baignent dans l'huile ; il n'est pas nécessaire non plus de vidanger l'huile. Les coûts d'entretien et de carburant sont ainsi réduits. Les freins de stationnement à étrier externes sont facilement accessibles pour l'inspection et l'entretien.

# Haut rendement énergétique

Une conception dédiée à la baisse de vos coûts d'exploitation.

## Systèmes avancés et intégration innovante

- L'intégration en profondeur du nouveau système d'émissions et de moteur, du groupe motopropulseur, des circuits hydraulique et de refroidissement diminue intelligemment les régimes moteur moyens lorsque la machine fonctionne et réduisent les charges thermiques de tout le système. Le rendement énergétique et les performances de la machine sont ainsi grandement améliorés.
- Le convertisseur de couple est éliminé et le régime moteur nominal abaissé.
- La vitesse de la machine peut être commandée indépendamment du régime moteur, et l'énergie du ralentissement est transférée au ventilateur et aux pompes des équipements.
- Les nouvelles 966M XE et 972M XE sont leaders de leur catégorie en matière de rendement énergétique.



## Moteur et émissions

Le Moteur C9.3 ACERT a été conçu pour offrir un rendement énergétique maximal et une puissance volumique supérieure, tout en restant conforme aux normes Niveau IV sur les émissions. Ce moteur est équipé de systèmes électroniques, de post-traitement, de gestion d'injection de carburant et de l'air Cat, mais également de la réduction catalytique sélective et du système de régénération peu gourmand en carburant Cat. Le système de régénération Cat élimine automatiquement la suie du filtre à particules diesel sans interrompre le cycle de travail de votre machine.

## Des circuits de carburant nouvelle génération

Le calage de l'injection Cat contrôle précisément le processus d'injection via une série de micro-injections réglées avec précision pour une combustion mieux maîtrisée et plus respectueuse de l'environnement. Sur les modèles 966M XE et 972M XE, les systèmes de rampe d'alimentation commune haute pression améliorent les performances et réduisent la suie des Moteurs C9.3 ACERT.

## Système de réduction des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) Cat

Le système de réduction des oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) Cat (NRS, NO<sub>x</sub> Reduction System) capture et refroidit une petite quantité de gaz d'échappement, puis la réachemine dans la chambre de combustion, afin de diminuer les températures de combustion et les émissions de NO<sub>x</sub>.

## Technologies de post-traitement

Afin de répondre à la réduction de 80 % supplémentaire des émissions de NO<sub>x</sub> exigée par les normes Niveau IV sur les émissions, un nouveau système, la réduction catalytique sélective (RCS), complète la solution déjà éprouvée de post-traitement Cat conforme à la norme Niveau IIIB.

# Facilité d'utilisation

Sûreté. Confort. Efficacité.



L'amélioration de l'efficacité du conducteur constitue toujours un objectif primordial dans la conception des modèles 966M XE et 972M XE. Pour réduire la fatigue des conducteurs et améliorer les performances, il est nécessaire d'assurer leur sécurité, de faciliter la maîtrise des machines et de garantir un poste de conduite propre, confortable et calme.

## Accès à la cabine

La centrale d'entretien électronique compte un nouveau contacteur qui déverrouille la porte à distance (en option). L'inclinaison du marchepied a été augmentée pour permettre au conducteur de monter comme s'il utilisait un escalier. En outre, grâce au repositionnement des poignées, trois (3) points de contact sont assurés en permanence lors de la montée.

## Visibilité

Le panneau vitré inférieur a été allongé de plusieurs centimètres pour améliorer la visibilité sur le côté gauche de la machine. De nouveaux rétroviseurs offrent une meilleure visibilité vers l'arrière et de chaque côté de la machine (miroirs anti-angle mort intégrés).

## Bruits et vibrations

Améliorés grâce à des régimes moteur plus bas et un système antitangage perfectionné, ce qui permet au conducteur de rester efficace et productif toute la journée.

## Affichage central

Le tableau d'affichage central offre une grande zone de texte, cinq indicateurs analogiques et des témoins d'avertissement à diode. Le conducteur peut désormais accéder facilement aux informations sur le fonctionnement de la machine et activer les fonctions, dépister les pannes du système et étalonner la machine.

## Écran tactile et panneau de commande

Un nouvel écran couleur tactile simplifie considérablement l'interface conducteur au niveau des commandes machine, de la caméra de vision arrière et du nouveau système de mesure de la production Cat.

Étanche à l'humidité et la poussière, le panneau de contrôle centralisé à diode garantit la fiabilité et un accès facile aux fonctions fréquemment utilisées, même avec des gants.

## Manipulateur de direction électrohydraulique (EH) avec retour d'effort (asservi à la vitesse)

Les conducteurs apprécieront le circuit de direction par manipulateur EH monté sur le siège, permettant une très grande précision et diminuant sensiblement la fatigue du conducteur, et s'y adapteront très vite.

## Apprentissage plus rapide pour les conducteurs débutants

Avec la transmission à vitesse variable en continu Cat, il est plus facile d'atteindre le niveau d'efficacité visé. L'opérateur n'a pas besoin de changer de vitesse et peut donc se concentrer sur le chargement du godet.





### Interface conducteur plus simple

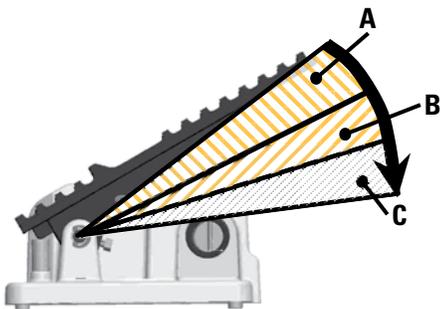
L'interface conducteur/le mode de fonctionnement ont été simplifiés.

### Pédale de droite – MARCHÉ

La pédale de droite peut être réglée électroniquement pour fournir la quantité de propulsion souhaitée sans qu'il soit nécessaire de la maintenir enfoncée.

### Modulation de la pédale de gauche – ARRÊT

Pour un fonctionnement continu en douceur. La course initiale de la pédale agit comme un dispositif de neutralisation modulée, réduisant progressivement l'effort à la jante.



A – Neutralisation modulée  
B – Ralentissement continu intégré  
C – Application du frein de manœuvre

### Maniabilité dans les pentes

Les manœuvres de la machine dans les pentes sont facilitées par un ralentissement en douceur et une fonction anti-redressement.

### Diagnostic avancé de l'alimentation

Le diagnostic embarqué remplace l'essai de calage simple/double et fournit des renseignements supplémentaires pour aider à dépister les pannes.

### Stratégie de passage des rapports simplifiée

- **Transmission entièrement automatique** : le conducteur peut choisir de mettre la machine en 4F et de continuer sans avoir à changer de rapport.
- **Rapports virtuels programmables** : offrent une plage de régimes classique habituelle, avec la possibilité supplémentaire de sélectionner des rapports intermédiaires virtuels (0.5F, 0.6F, 0.7F... 1F, etc.) pour les applications souhaitées.

- **Flexibilité intégrée** : le conducteur peut configurer plusieurs rapports virtuels, avec vitesse maximale, en marche avant et en marche arrière, simplifiant ainsi l'utilisation de la machine.
- **Décélération régulière en continu sous charge, sans rétrogradation manuelle** : permet au conducteur d'entrer dans le tas en 2e vitesse sans avoir à rétrograder manuellement. Passage intuitif du mode déplacement sur route au mode refoulement sans intervention du conducteur.

### Changement de sens de marche plus simple

Les changements de sens de marche efficaces s'opèrent en douceur sans qu'il soit nécessaire de moduler les freins/le papillon ou de passer au point mort, ce qui se traduit par une durée de vie des pneus et un confort de conduite accrus.

# Polyvalence

Options de protection et de timonerie pour répondre à vos besoins.



## Timonerie en Z de série

La timonerie en Z éprouvée associe efficacité d'excavation et excellente visibilité sur l'outil. Cela se traduit par une excellente pénétration dans le tas, des forces d'arrachage élevées et une capacité de production supérieure.

## Timonerie à grande hauteur de levage

La timonerie à grande hauteur de levage en option offre une plus grande hauteur sous charnière pour un chargement plus facile dans une grande variété d'applications avec n'importe quel type de godet ou de fourche.

## Pelle pour manutention de granulats

Les ensembles pour granulats sont des offres spéciales pour des applications spécifiques de reprise au tas de granulats en vrac, telles que le chargement de tombereaux, le chargement de trémies, la mise en tas, le chargement et le transport. La reprise au tas de granulats en vrac est moins contraignante pour la machine. Par conséquent, les charges utiles peuvent être augmentées par rapport à d'autres applications en montant des godets plus grands, des contrepoids et un système de mesure, comme le système de mesure de la production Cat.

Pour ce faire, les ensembles pour granulats Cat imposent certaines conditions préalables en matière d'application, de configuration de la machine et de conformité à la politique de charge utile Caterpillar. L'utilisation incorrecte des pelles pour manutention de granulats peut entraîner des risques importants en matière de durée de vie et de fiabilité.

## Tracteurs à chaînes pour le traitement des déchets et industriel

Les ensembles industriels et de gestion des déchets incluent des protections intégrées pour votre machine dans l'environnement difficile des applications de traitement des déchets. Les protections de la machine permettent de garantir la longue durée de vie et la fiabilité des principaux composants et systèmes de votre machine.

# Polyvalence

## En faire plus avec une seule machine : attache rapide Fusion et divers outils de travail.

Une gamme complète d'outils de travail et de godets est disponible pour adapter ces machines à vos activités. Les outils de travail sont à claveter ou équipés d'une attache rapide.

### Godets type Performance

- **Facilité de chargement, rendement énergétique et grande capacité** : les godets type Performance s'intègrent parfaitement à la machine. Leur forme est adaptée à la timonerie de la machine, ainsi qu'à ses capacités de charge, de levage et d'inclinaison. Les conducteurs bénéficient ainsi de temps d'excavation plus courts et d'une meilleure rétention des matériaux, ce qui se traduit à terme par des gains considérables en matière de productivité et de rendement énergétique.
- **Coûts d'exploitation plus faibles** : les godets type Performance ont un fond plus grand qui s'enfonce facilement dans le tas et offre une excellente visibilité au conducteur pour qu'il sache quand le godet est plein. Des temps d'excavation réduits se traduisent par une moindre consommation de carburant et une longévité accrue des pneus. Une protection contre le déversement unique protège la cabine et les composants de la timonerie de toute chute de matériau.
- **Meilleure productivité** : les godets type Performance atteignent des coefficients de remplissage supérieurs, de 100 % à 115 % en fonction de l'application et du type de matériau. Ces godets bénéficient d'un profil latéral incurvé pour mieux retenir les matériaux. Cette conception originale leur permet d'atteindre une productivité exemplaire.

## Attache rapide Fusion

### Meilleur rendement de la machine

Fusion est le système d'attache breveté de Caterpillar pour ses chargeuses sur pneus. Il procure des performances quasi identiques à celles d'une clavette et l'adaptabilité d'une attache rapide. L'attache Fusion se place entre les bras de levage, vers la chargeuse, minimisant ainsi le déport et améliorant le rendement de la machine.

### Des performances élevées en continu

Fusion a été conçu pour intégrer la machine et l'outil de travail en rapprochant l'attache rapide et l'outil de travail de la chargeuse sur pneus. Ainsi, le centre de gravité est déplacé vers la machine. Cette caractéristique permet d'améliorer les performances de levage de la machine par rapport à celles de machines munies d'autres systèmes d'attache.

### Longévité inégalée

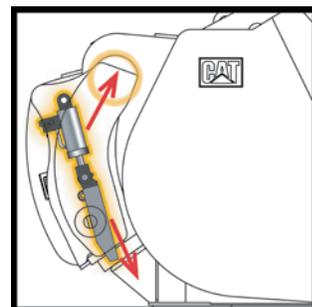
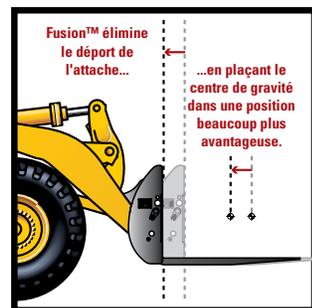
Son mécanisme sophistiqué de clavetage assure une fixation parfaite, sans contrainte mécanique. Ce système de verrouillage breveté élimine le jeu et l'usure, assurant ainsi une longue durée de service.

### Plus grande visibilité

Une nouvelle conception ouverte du bâti de l'attache élargit le champ de vision du conducteur qui, depuis son siège, peut alors engager et désengager les équipements plus facilement et plus précisément qu'auparavant.

### Compatibilité avec l'élément de jonction commun

Le système d'attache Fusion présente le double avantage de permettre l'utilisation d'un plus large éventail d'outils de travail sur une même machine, et de permettre à un même outil d'être associé à un plus grand nombre de machines de différentes tailles.





## Technologies intégrées

Surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier.

CAT Connect utilise intelligemment la technologie et les services pour améliorer votre rendement sur les chantiers. Grâce aux données fournies par les technologies embarquées sur les machines, vous obtiendrez un volume d'informations inédit sur votre équipement et vos travaux.

Les technologies Cat Connect proposent des améliorations dans les domaines clés suivants :



EQUIPMENT  
MANAGEMENT

**Equipment Management** : augmentation du temps productif et réduction des coûts d'exploitation.



PRODUCTIVITY

**Productivity** : surveillance de la production et gestion de l'efficacité sur les chantiers.



SAFETY

**Safety** : amélioration de la sensibilisation à la sécurité des travailleurs et de l'équipement.

Les technologies CAT Connect proposées sont les suivantes :

### Technologies LINK de CAT Connect

Les technologies LINK vous permettent de vous connecter sans fil à votre équipement pour accéder aux informations essentielles au fonctionnement de votre activité. Les données LINK vous offrent un aperçu pertinent des performances de votre machine ou de votre flotte pour que vous puissiez prendre au moment opportun des décisions éclairées, de manière à optimiser le rendement et la productivité sur le chantier.

### Product Link/VisionLink

Product Link est intégré en profondeur à votre machine pour rationaliser la gestion de votre équipement. L'accès facile aux informations au bon moment (emplacement de la machine, heures de service, consommation de carburant, temps d'inactivité et codes incident) via l'interface utilisateur VisionLink en ligne peut vous aider à gérer efficacement votre flotte et à réduire les coûts d'exploitation.



### Technologies PAYLOAD de CAT Connect

Les technologies PAYLOAD mesurent précisément le poids de matériau en cours de chargement ou transporté. Les informations sur la charge utile sont partagées en temps réel avec les conducteurs des chargeuses pour améliorer la productivité, réduire les surcharges et enregistrer les poids et nombre de charges par équipe.

### Application de mesure de la production Cat

L'application de mesure de la production Cat fournit le poids de la charge utile à la volée grâce à l'écran tactile de série. Les conducteurs peuvent ainsi fournir des charges précises en toute confiance et travailler plus efficacement. Cette application a été conçue, entièrement intégrée et montée en usine par Caterpillar pour une précision, une fiabilité et une facilité d'utilisation supérieures. Elle permet de stocker jusqu'à 20 types de matériaux et 50 identifiants de tombereaux. Elle enregistre des données détaillées pour suivre la productivité, y compris l'heure/la date, les poids, les cycles et bien plus encore. Une imprimante en option à l'intérieur de la cabine permet au conducteur d'imprimer un reçu des charges utiles du tombereau.

Le conducteur peut suivre la production à l'aide des deux écrans de comptage des trajets sur le module d'affichage. Les superviseurs du site peuvent accéder sans fil aux données en utilisant le portail Web VisionLink pour mesurer la production et surveiller le rendement.



### Technologies DETECT de CAT Connect

Les technologies DETECT contribuent à protéger vos employés et vos machines en sensibilisant davantage le conducteur à la zone de travail autour de la machine, en intégrant des caractéristiques de sécurité et en surveillant et en signalant tout problème lié à l'état de l'équipement ou à son utilisation.

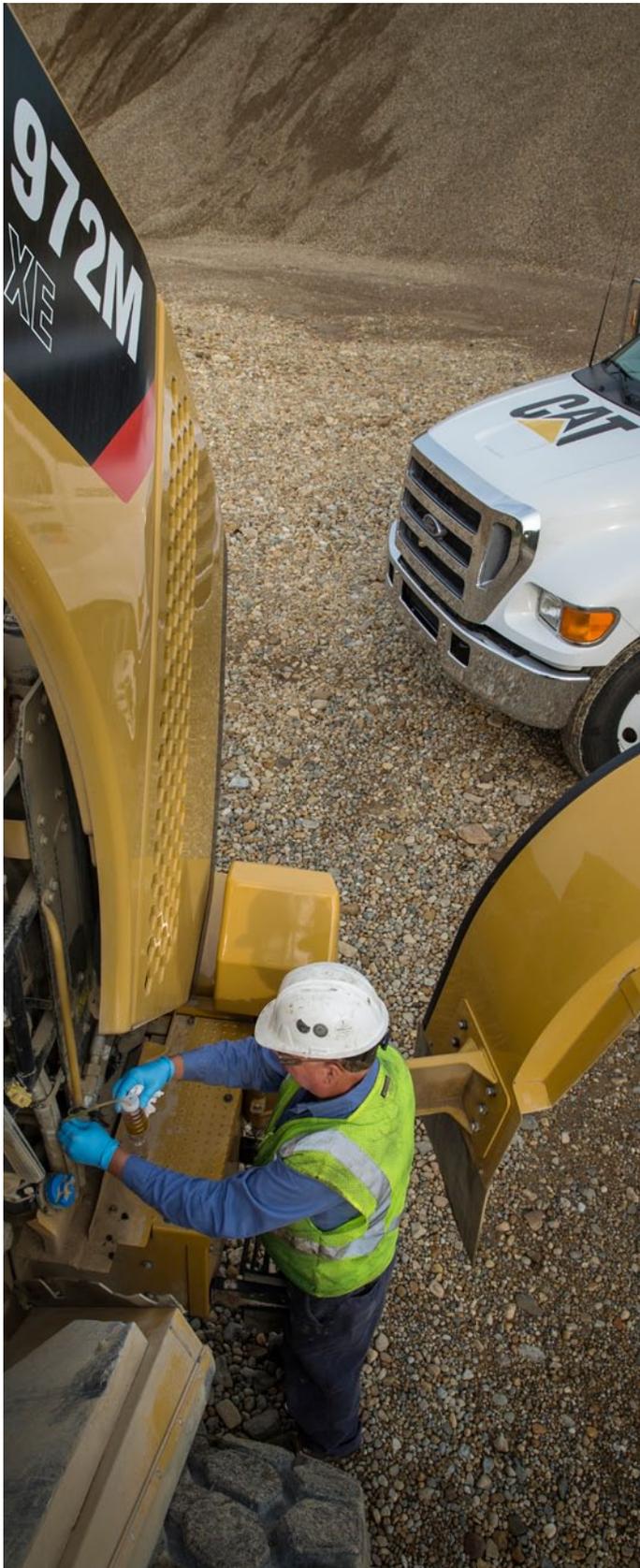
### Caméra de vision arrière

La caméra de vision arrière de série améliore considérablement la visibilité à l'arrière de la machine afin d'aider le conducteur à travailler de manière plus sûre et plus productive. Une vue panoramique arrière est automatiquement affichée sur le nouveau moniteur multifonction en marche arrière. En option, un second écran peut être ajouté, offrant une vue arrière dédiée permanente du chantier.



# Frais fixes

Un investissement sans pareil.



## Contrats d'assistance client

Un contrat d'assistance client (ou CSA) est un accord conclu entre vous et votre concessionnaire Cat, et destiné à vous aider à diminuer vos coûts par tonne. Ces contrats sont flexibles et s'adaptent à vos besoins. Ils peuvent couvrir aussi bien de simples kits d'entretien préventif que des garanties coûts/performances universelles. En signant un CSA avec votre concessionnaire Cat, vous pourrez vous concentrer sur ce que vous savez faire le mieux : gérer votre entreprise.

## Centrales de surveillance

Il est indispensable de contrôler l'état de votre chargeuse sur pneus Cat pour optimiser votre investissement.

- **Product Link Cat** : la surveillance à distance avec l'application Product Link Cat permet une gestion globale plus efficace du parc. L'application Product Link est intégrée en profondeur aux systèmes de la machine. Les incidents, codes de diagnostic, heures, données relatives au carburant, temps d'inactivité et d'autres informations détaillées sont transmis à une application réseau sécurisée appelée VisionLink. Grâce à ses outils puissants, VisionLink permet de transmettre aux conducteurs et aux concessionnaires des informations incluant les données cartographiques, les temps de fonctionnement et d'inactivité, le niveau de carburant, etc.
- **Services S-O-S** : ils vous aident à gérer la durée de vie des composants, à réduire les immobilisations et à accroître l'efficacité et la productivité. Le prélèvement régulier d'échantillons d'huile vous aidera à savoir précisément ce qui se passe à l'intérieur de votre machine. Les problèmes d'usure peuvent ainsi être anticipés et donc résolus à temps. L'entretien peut être programmé selon votre emploi du temps pour optimiser la disponibilité de votre machine et intervenir avant toute panne éventuelle.

## Disponibilité des pièces

Caterpillar vous offre un service client sans égal pour vous aider à travailler à moindres coûts et plus efficacement. En faisant appel au réseau mondial de pièces de rechange, les concessionnaires Cat contribuent à réduire les immobilisations de votre machine et à vous faire faire des économies grâce à la livraison en 24 h.

## Valeur à la revente

Un matériel n'a de valeur à la revente que s'il est de qualité. La marque Caterpillar est réputée pour ses machines robustes, mais également pour son assistance concessionnaire et son service après-vente qui participent à la fiabilité et à la longue durée de vie de votre machine.

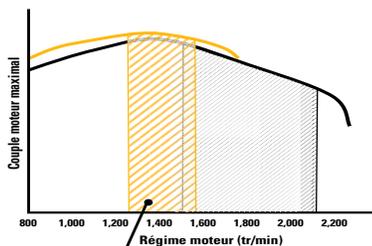


# Coûts d'exploitation

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

La configuration de votre machine, la conduite du conducteur et l'organisation du chantier peuvent altérer la consommation de carburant jusqu'à 30 %. Les données fournies par nos clients démontrent que les chargeuses sur pneus Cat affichent le meilleur rendement énergétique du marché. Plusieurs caractéristiques contribuent à cet excellent rendement énergétique :

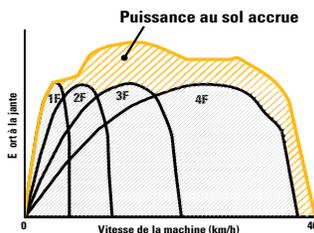
- **Commande antitangage, transmission, circuit hydraulique et nouveau moteur ACERT conforme aux normes Niveau IV :** l'intégration étroite des systèmes permet de réduire les émissions, d'accroître la productivité et de réduire la consommation de carburant sans faire l'impasse sur le rendement de la machine, et ce, en toute transparence pour vos conducteurs et vous.
- **Groupe motopropulseur avancé :** grâce à la transmission à vitesse variable en continu Cat intégrée, la machine est bien équilibrée et d'une utilisation plus aisée à des régimes moteur très bas. Elle offre ainsi une productivité accrue tout en consommant moins de carburant.



Plage de travail à un régime moteur plus bas

— edistykseen voimansiirto  
— tavallinen voimansiirto

- **Nouveaux blocages de différentiel automatique/manuel :** ils permettent une meilleure traction, réduisent le grattage des pneus par rapport aux autres dispositifs d'assistance à la traction, ce qui réduit encore vos coûts d'exploitation.
- **Nouveaux freins de stationnement à disque à étrier externes :** facilement accessibles pour l'entretien.
- **Configuration de la machine :** choisissez la timonerie, les protections, l'outil de travail et le type de pneu adaptés à l'application. Des pneus à carcasse radiale sont préférables. Veillez à maintenir leur pression de gonflage. Plus les pneus sont lourds, plus la machine consomme de carburant.
- **Godets type 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.



### Rendre vos applications rentables

- **Chargement du godet :** chargez à un régime moteur bas. Relevez et inclinez progressivement le godet, grâce à la capacité multifonction de Caterpillar, sans mouvement de « pompage ». Évitez d'aller jusqu'au bout du levier de levage, utilisez le dispositif de neutralisation de la transmission, la programmation des désengagements et l'amortissement automatique des vérins au cours de cycles répétés.
- **Chargement de camion ou de trémie :** évitez de relever l'outil de travail plus que nécessaire. Maintenez le régime moteur bas et déchargez le matériau progressivement. Lorsque vous ralentissez la machine, utilisez la commande de levage pour récupérer l'énergie de ralentissement.
- **Ralenti :** programmez le frein de stationnement afin qu'il enclenche le système de gestion du ralenti moteur pour économiser du carburant.
- **Organisation du chantier :** placez-vous correctement pour charger. Évitez de déplacer la machine sur plus de deux fois sa longueur lors des cycles de chargement courts. Limitez la distance de transport pour les cycles de charge et transport en optimisant l'organisation du chantier.

# Facilité d'entretien

Facilité d'entretien. Facilité d'intervention.

## Accès au moteur ①

Le capot inclinable « monobloc » Cat offre l'un des accès au moteur les plus aisés du secteur. Sa conception a encore été améliorée sur toutes les chargeuses sur pneus de la série M pour fournir, dans sa catégorie, le meilleur accès au moteur et au regard de niveau de liquide de refroidissement et d'huile.

## Circuit de refroidissement ②

Le circuit de refroidissement est facilement accessible pour simplifier le nettoyage et l'entretien. Avec six ailettes de refroidissement par section de 25,4 mm et une grille perforée, la plupart des débris contenus dans l'air traversent les noyaux du refroidisseur. Les noyaux du refroidisseur de climatisation et hydrauliques peuvent pivoter pour faciliter l'accès aux deux côtés pour le nettoyage. Une trappe de visite sur le côté gauche de l'ensemble de refroidissement s'abaisse pour permettre l'accès à l'arrière du circuit de refroidissement et du refroidisseur d'admission air-air (ATAAC). Un ventilateur à pas variable est disponible en option pour purger automatiquement les noyaux de refroidisseur par inversion régulière du flux d'air.

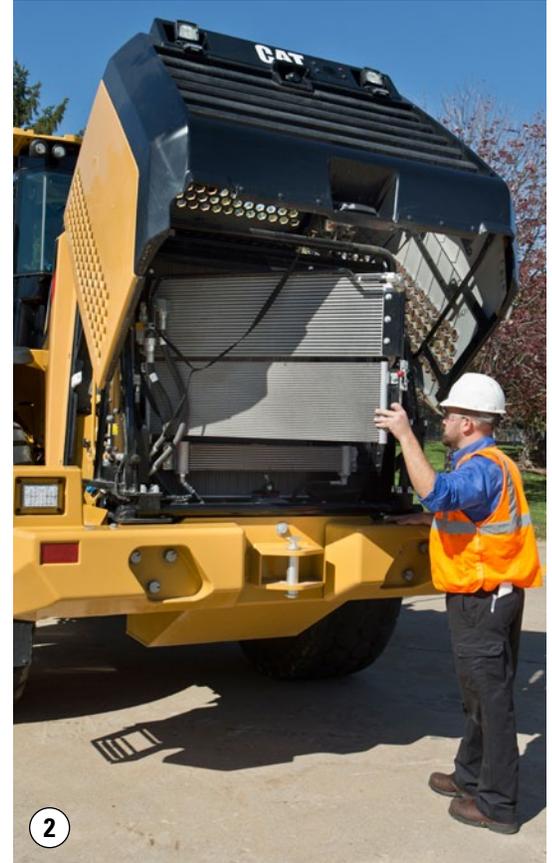
## Centres d'entretien

Les centres d'entretien électrique ④ et hydraulique ③ offrent un accès groupé au niveau du sol à de nombreuses fonctionnalités pour simplifier le travail des conducteurs et des techniciens d'entretien et améliorer leur sécurité, tout en réduisant les temps d'entretien.

Le centre d'entretien électrique, situé sous la plate-forme gauche, renferme les batteries sans entretien, un panneau de fusibles et relais, un coupe-batterie principal, un contacteur d'arrêt moteur placé au niveau du sol, un contacteur d'inclinaison du capot et une prise de démarrage auxiliaire.

Le centre d'entretien hydraulique est désormais pratiquement identique à celui des autres modèles de la série M. Cette nouvelle conception, plus homogène, facilite le travail des techniciens d'entretien qui interviennent sur divers modèles de la série M.

Les composants du circuit hydraulique des modèles 966M XE et 972M XE sont protégés par un système plein débit à circulation extérieure. Un filtre installé dans les conduites de retour du réservoir hydraulique filtre l'huile qui retourne au réservoir. Une crépine de retour au carter est également installée pour renforcer la protection, et un filtre extérieur séparé, plus fin, filtre continuellement les particules les plus fines à l'extérieur du circuit. Cette conception à plusieurs niveaux assure la propreté de l'huile hydraulique et protège efficacement le reste du circuit hydraulique contre toute contamination. Un nouveau robinet de dérivation thermique a été ajouté pour améliorer le réchauffage du circuit hydraulique.

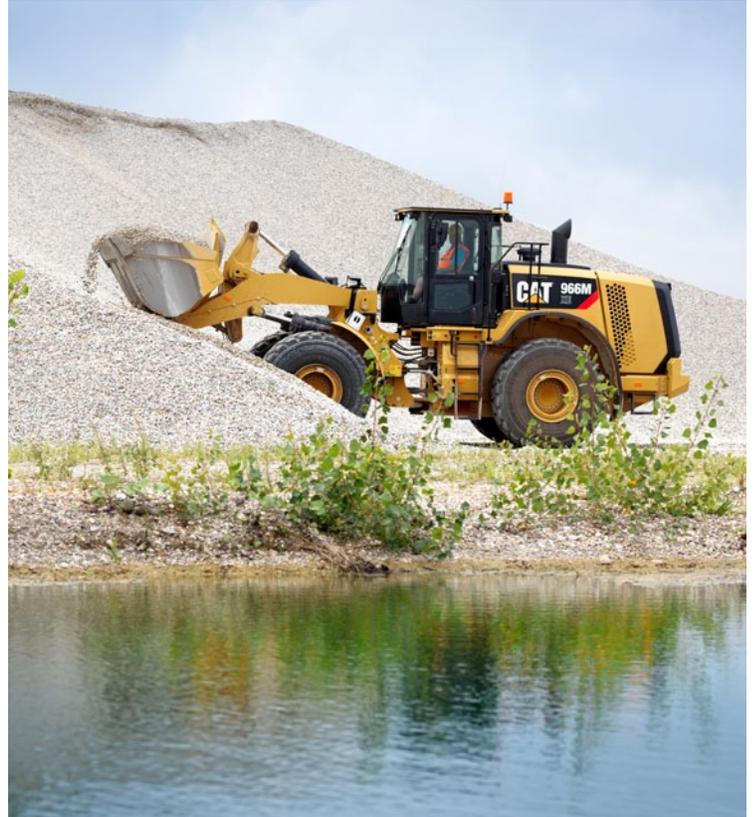


# Développement durable

## Conservation des ressources.

Les Chargeuses sur pneus 966M XE et 972M XE sont conçues pour vous aider dans votre activité, réduire vos émissions et limiter la consommation de ressources naturelles.

- Un meilleur rendement énergétique par une moindre consommation et donc moins d'émissions.
- Les matériaux des machines sont recyclables à 97 % (ISO 16714) afin de préserver les ressources naturelles et de donner aux machines plus de valeur en fin de vie.
- La meilleure visibilité et la réduction du bruit permettent au conducteur d'être plus efficace.
- Les technologies Link vous permettent de recueillir et d'analyser les données relatives à l'équipement et au chantier afin d'optimiser la productivité et de réduire les coûts.
- Les principaux composants sont conçus pour être remis en état afin de réduire la quantité de déchets et pour que les clients puissent économiser de l'argent en donnant une seconde, voire une troisième vie, à leur machine.



## Assistance client

Une assistance incomparable qui fait toute la différence.



### Assistance concessionnaire Cat réputée

- Votre concessionnaire Cat sera à vos côtés à chaque étape. Qu'il s'agisse de l'achat d'une machine neuve ou d'occasion, d'une location ou d'une remise en état, il vous proposera la solution la mieux adaptée à vos besoins.
- Une disponibilité sans égal des pièces dans le monde entier, des techniciens compétents et des contrats d'assistance client avantageux : tout est fait pour que vous ne perdiez pas de temps avec votre machine.
- Des options de financement sont proposées pour répondre aux besoins variés des clients.

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Moteur : 966M XE

Modèle de moteur	C9.3 ACERT Cat
Puissance nette maximale (1 600 tr/min)	
ISO 9249	222 kW (302 ch, unité métrique)
Couple brut maximal (1 200 tr/min)	
ISO 14396	1 708 Nm
Couple net maximal (1 200 tr/min)	
ISO 9249	1 618 Nm
Alésage	115 mm
Course	149 mm
Cylindrée	9,3 l

- Le moteur Cat doté de la technologie ACERT est conforme aux normes Niveau IV sur les émissions.
- Les puissances nominales s'appliquent au régime nominal énoncé lorsqu'elles sont testées dans les conditions de norme spécifiée.
- La puissance nette annoncée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur fonctionnant à la vitesse maximale, filtre à air, alternateur et système de post-traitement.

## Godets : 966M XE

Capacités de godet	2,5 à 9,2 m <sup>3</sup>
--------------------	--------------------------

## Poids : 966M XE

Poids en ordre de marche	23 220 kg
--------------------------	-----------

- Le poids annoncé correspond à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire, un ensemble d'insonorisation et un godet normal GP de 4,2 m<sup>3</sup> avec lames de coupe à boulonner.

## Caractéristiques de fonctionnement : 966M XE

Charge limite d'équilibre statique : braquage maximal 37°	
Avec déflexion des pneus	14 668 kg
Sans déflexion des pneus	15 822 kg
Force d'arrachage	173 kN

- Pour une configuration de la machine telle que définie sous « Poids ».
- Conformité totale à la norme ISO 143971:2007, paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

## Moteur : 972M XE

Modèle de moteur	C9.3 ACERT Cat
Puissance nette maximale (1 600 tr/min)	
ISO 9249	232 kW (315 ch, unité métrique)
Couple brut maximal (1 200 tr/min)	
ISO 14396	1 708 Nm
Couple net maximal (1 200 tr/min)	
ISO 9249	1 618 Nm
Alésage	115 mm
Course	149 mm
Cylindrée	9,3 l

- Le moteur Cat doté de la technologie ACERT est conforme aux normes Niveau IV sur les émissions.
- Les puissances nominales s'appliquent au régime nominal énoncé lorsqu'elles sont testées dans les conditions de norme spécifiée.
- La puissance nette annoncée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur fonctionnant à la vitesse maximale, filtre à air, alternateur et système de post-traitement.

## Godets : 972M XE

Capacités de godet	2,9 à 9,9 m <sup>3</sup>
--------------------	--------------------------

## Poids : 972M XE

Poids en ordre de marche	24 897 kg
--------------------------	-----------

- Le poids annoncé correspond à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire, un ensemble d'insonorisation et un godet normal GP de 4,8 m<sup>3</sup> avec lames de coupe à boulonner.

## Caractéristiques de fonctionnement : 972M XE

Charge limite d'équilibre statique : braquage maximal 37°	
Avec déflexion des pneus	16 164 kg
Sans déflexion des pneus	17 421 kg
Force d'arrachage	196 kN

- Pour une configuration de la machine telle que définie sous « Poids ».
- Conformité totale à la norme ISO 143971:2007, paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Freins

Freins	Freins conformes à la norme ISO 3450
--------	--------------------------------------

## Rapports de transmission virtuels

Marche avant 1	6,7 km/h
Marche avant 2	12,6 km/h
Marche avant 3	22,1 km/h
Marche avant 4	40,0 km/h
Marche arrière 1	6,7 km/h
Marche arrière 2	12,6 km/h
Marche arrière 3	28,0 km/h

- Vitesse de déplacement maximale d'un véhicule standard avec godet vide et pneus L3 standard d'un rayon de 826 mm.

## Circuit hydraulique

Type de la pompe d'équipement	À pistons à cylindrée variable
-------------------------------	--------------------------------

### Circuit d'équipement

Sortie de pompe maximale (2 300 tr/min)	360 l/min
Pression en ordre de marche maximale	31 000 kPa
Débit maximal : 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> fonctions en option	260 l/min
Pression maximale : 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> fonctions en option	20 680 kPa

Temps de cycle hydraulique avec charge utile nominale	966M	972M
Relevage de la position de transport	6,1 s	6,1 s
Vidage en position de relevage maximale	1,4 s	1,5 s
Abaissement, à vide, position libre	2,6 s	3,4 s
Total	10,1 s	11,0 s

- Temps de cycle avec charge utile nominale.

## Essieux

Avant	Fixe
Arrière	Oscillant ± 13 degrés
Montée et chute maximales, roue simple	502 mm

## Cabine

ROPS/FOPS	Les cadres ROPS/FOPS sont conformes aux normes ISO 3471 et ISO 3449 Niveau II
-----------	---

## Niveaux sonores

Les niveaux sonores indiqués ci-après ont été calculés dans des conditions de fonctionnement spécifiques. Ces niveaux peuvent varier, aussi bien pour la machine que pour l'utilisateur, à un régime moteur et/ou une vitesse des ventilateurs de refroidissement différents. 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 les portes et/ou les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008) 67 dB(A)\*

Niveau de puissance acoustique extérieur (ISO 6395:2008) 105 L<sub>WA</sub>\*\*

\*Dans une configuration standard de la machine, mesuré selon les procédures spécifiées, avec une vitesse des ventilateurs de refroidissement à 70 % de la valeur maximale.

\*\*Le niveau acoustique extérieur étiqueté sur la machine a été mesuré en suivant les procédures et conditions de test préconisées par la directive européenne « 2000/14/CE » amendée par la directive « 2005/88/CE », la vitesse des ventilateurs de refroidissement étant réglée sur 70 % de la valeur maximale.

## Contenances

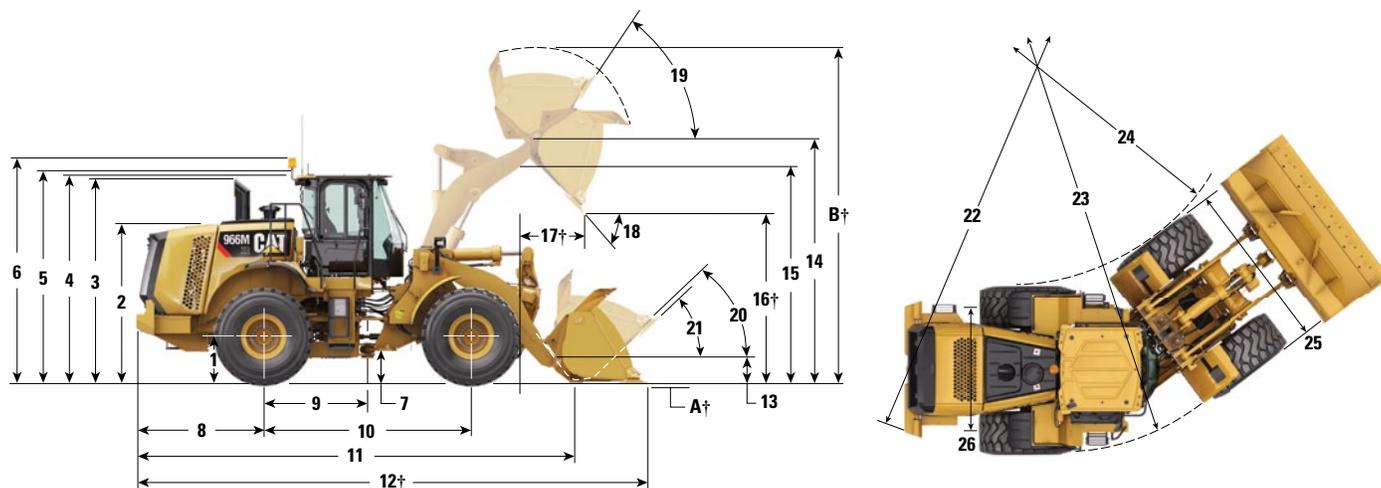
Réservoir de carburant	313 l
Réservoir de DEF*	16,8 l
Circuit de refroidissement	72,0 l
Carter	24,5 l
Transmission	58,5 l
Différentiels et réducteurs : avant	60 l
Différentiels et réducteurs : arrière	57 l
Réservoir hydraulique	125 l

\*Doivent être conformes aux exigences définies par la norme ISO 22241-1.

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Dimensions de la 966M XE

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Hauteur de levage standard	Grande hauteur de levage
1 Hauteur à l'axe de l'essieu	799 mm	799 mm
2 Hauteur au sommet du capot	2 818 mm	2 818 mm
3 Hauteur au sommet du conduit d'échappement	3 522 mm	3 522 mm
4 Hauteur au sommet du cadre ROPS	3 559 mm	3 559 mm
5 Hauteur au sommet de l'antenne Product Link	3 582 mm	3 582 mm
6 Hauteur au sommet du gyrophare	3 810 mm	3 810 mm
7 Garde au sol	476 mm	476 mm
8 Axe central de l'essieu arrière jusqu'au bord du contrepoids	2 180 mm	2 500 mm
9 Axe central de l'essieu arrière jusqu'à l'attelage	1 775 mm	1 775 mm
10 Empattement	3 550 mm	3 550 mm
11 Longueur hors tout (sans godet)	7 289 mm	8 109 mm
12 Longueur d'expédition (avec godet au niveau du sol)*†	8 750 mm	9 570 mm
13 Hauteur de charnière à la hauteur de transport	630 mm	778 mm
14 Hauteur de charnière au levage maximal	4 235 mm	4 793 mm
15 Hauteur de déversement du bras de manutention au levage maximal	3 643 mm	4 140 mm
16 Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°*†	2 991 mm	3 549 mm
17 Portée au levage maximal et vidage à 45°*†	1 353 mm	1 328 mm
18 Angle de vidage au levage et vidage maximaux (sur butées)*	49°	48°
19 Position de redressement au levage maximal*	62°	71°
20 Position de redressement à la hauteur de transport*	50°	49°
21 Position de redressement au sol*	42°	39°
22 Diamètre de braquage jusqu'au contrepoids	13 608 mm	13 608 mm
23 Diamètre de braquage à l'extérieur des pneus	13 522 mm	13 522 mm
24 Diamètre de braquage à l'intérieur des pneus	7 706 mm	7 706 mm
25 Largeur maximale hors pneus (à vide)	2 991 mm	2 991 mm
Largeur maximale hors pneus (en charge)	3 009 mm	3 009 mm
26 Largeur de voie	2 230 mm	2 230 mm

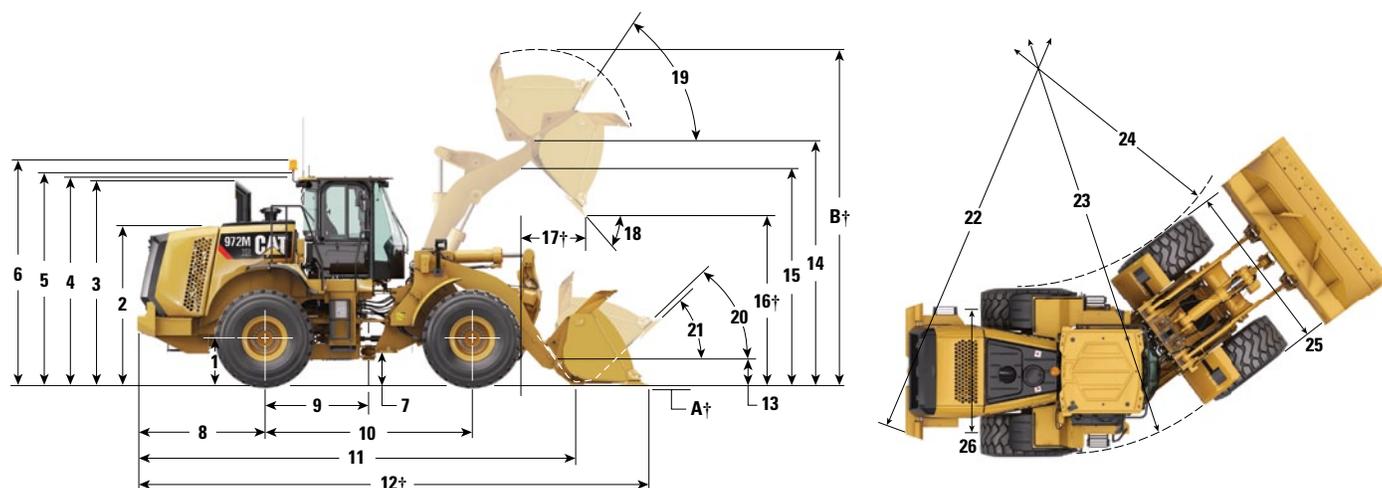
\*Avec un godet à claveter normal GP de 4,2 m<sup>3</sup> avec lames de coupe à boulonner (voir les caractéristiques de fonctionnement pour les autres godets).

†Les dimensions sont répertoriées dans les tableaux des caractéristiques de fonctionnement.

Toutes les dimensions impliquant une hauteur ou des pneus correspondent à une machine équipée de pneus Michelin 26.5R25 XHA2 L3 (voir le tableau « Modifications de dimensions : pneus » pour les autres pneus).

## Dimensions de la 972M XE

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Hauteur de levage standard	Grande hauteur de levage	Grande capacité
1 Hauteur à l'axe de l'essieu	799 mm	799 mm	799 mm
2 Hauteur au sommet du capot	2 818 mm	2 818 mm	2 818 mm
3 Hauteur au sommet du conduit d'échappement	3 522 mm	3 522 mm	3 522 mm
4 Hauteur au sommet du cadre ROPS	3 559 mm	3 559 mm	3 559 mm
5 Hauteur au sommet de l'antenne Product Link	3 582 mm	3 582 mm	3 582 mm
6 Hauteur au sommet du gyrophare	3 810 mm	3 810 mm	3 810 mm
7 Garde au sol	476 mm	476 mm	476 mm
8 Axe central de l'essieu arrière jusqu'au bord du contrepoids	2 500 mm	2 500 mm	2 500 mm
9 Axe central de l'essieu arrière jusqu'à l'attelage	1 775 mm	1 775 mm	1 775 mm
10 Empattement	3 550 mm	3 550 mm	3 550 mm
11 Longueur hors tout (sans godet)	7 774 mm	8 109 mm	7 609 mm
12 Longueur d'expédition (avec godet au niveau du sol)*†	9 315 mm	9 650 mm	9 164 mm
13 Hauteur de charnière à la hauteur de transport	680 mm	778 mm	631 mm
14 Hauteur de charnière au levage maximal	4 458 mm	4 793 mm	4 235 mm
15 Hauteur de déversement du bras de manutention au levage maximal	3 843 mm	4 140 mm	3 643 mm
16 Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°*†	3 154 mm	3 490 mm	2 920 mm
17 Portée au levage maximal et vidage à 45°*†	1 357 mm	1 380 mm	1 413 mm
18 Angle de vidage au levage et vidage maximaux (sur butées)*	48°	48°	48°
19 Position de redressement au levage maximal*	56°	71°	62°
20 Position de redressement à la hauteur de transport*	50°	49°	50°
21 Position de redressement au sol*	41°	39°	42°
22 Diamètre de braquage jusqu'au contrepoids	13 608 mm	13 608 mm	13 608 mm
23 Diamètre de braquage à l'extérieur des pneus	13 522 mm	13 522 mm	13 522 mm
24 Diamètre de braquage à l'intérieur des pneus	7 706 mm	7 706 mm	7 706 mm
25 Largeur maximale hors pneus (à vide)	2 991 mm	2 991 mm	2 991 mm
Largeur maximale hors pneus (en charge)	3 009 mm	3 009 mm	3 009 mm
26 Largeur de voie	2 230 mm	2 230 mm	2 230 mm

\*La hauteur standard et la grande hauteur correspondent à un godet à claveter normal GP de 4,8 m<sup>3</sup> avec lames de coupe à boulonner (voir les caractéristiques de fonctionnement pour les autres godets). La grande capacité correspond à un godet à claveter normal GP de 4,9 m<sup>3</sup> avec lames de coupe à boulonner (voir les caractéristiques de fonctionnement pour d'autres godets).

†Les dimensions sont répertoriées dans les tableaux des caractéristiques de fonctionnement.

Toutes les dimensions impliquant une hauteur ou des pneus correspondent à une machine équipée de pneus Michelin 26.5R25 XHA2 L3 (voir le tableau « Modifications de dimensions : pneus » pour les autres pneus). **21**

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Modifications de dimensions : pneus

Marque des pneus	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone
Dimensions des pneus	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25
Type de bande de roulement	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4
Bande de roulement	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT
Largeur hors pneus : maximale (à vide)*	2 987 mm	2 986 mm	2 970 mm	2 982 mm	2 973 mm
Largeur hors pneus : maximale (en charge)*	3 019 mm	3 011 mm	2 994 mm	3 016 mm	2 993 mm
Modification des dimensions verticales (moyenne de l'avant et l'arrière)	44 mm	39 mm	53 mm	15 mm	25 mm
Modification de portée horizontale	-36 mm	-34 mm	-32 mm	-3 mm	-24 mm
Modification du diamètre de braquage à l'extérieur des pneus	10 mm	3 mm	-14 mm	7 mm	-16 mm
Modification du diamètre de braquage à l'intérieur des pneus	-10 mm	-3 mm	14 mm	-7 mm	16 mm
Modification du poids en ordre de marche (sans lest)	420 kg	716 kg	1 068 kg	164 kg	624 kg

## Modifications propres à la 966M XE

Modification de la charge limite d'équilibre statique : en ligne	303 kg	517 kg	771 kg	118 kg	451 kg
Modification de la charge limite d'équilibre statique : bâti articulé	271 kg	461 kg	688 kg	106 kg	402 kg

## Modifications propres à la 972M XE

Modification de la charge limite d'équilibre statique : en ligne	283 kg	482 kg	719 kg	110 kg	420 kg
Modification de la charge limite d'équilibre statique : bâti articulé	252 kg	429 kg	640 kg	98 kg	374 kg

## Modifications de dimensions : pneus

Marque des pneus	Bridgestone	Bridgestone	Flexport	Flexport
Dimensions des pneus	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26,5×25)	70×14×28 (26,5×25)
Type de bande de roulement	L-5	L-3	—	—
Bande de roulement	VSDL	VTS	OTR	LISSE
Largeur hors pneus : maximale (à vide)*	2 874 mm	3 080 mm	2 955 mm	2 896 mm
Largeur hors pneus : maximale (en charge)*	2 900 mm	3 101 mm	2 972 mm	2 915 mm
Modification des dimensions verticales (moyenne de l'avant et l'arrière)	50 mm	17 mm	59 mm	52 mm
Modification de portée horizontale	-29 mm	-5 mm	-23 mm	-13 mm
Modification du diamètre de braquage à l'extérieur des pneus	-109 mm	92 mm	-37 mm	-94 mm
Modification du diamètre de braquage à l'intérieur des pneus	109 mm	-92 mm	37 mm	94 mm
Modification du poids en ordre de marche (sans lest)	1 136 kg	856 kg	3 287 kg	3 764 kg

## Modifications propres à la 966M XE

Modification de la charge limite d'équilibre statique : en ligne	821 kg	618 kg	2 375 kg	2 719 kg
Modification de la charge limite d'équilibre statique : bâti articulé	732 kg	551 kg	2 118 kg	2 425 kg

## Modifications propres à la 972M XE

Modification de la charge limite d'équilibre statique : en ligne	764 kg	576 kg	2 212 kg	2 533 kg
Modification de la charge limite d'équilibre statique : bâti articulé	680 kg	513 kg	1 969 kg	2 255 kg

\*Largeur hors renflement, augmentation de la taille des pneus comprise.

**NOTA** : modifications par rapport à :

- La 966M XE avec pneus Michelin à carcasse radiale 26.5R25 XHA2 L3.
- La 972M XE avec pneus Michelin à carcasse radiale 26.5R25 XHA2 L3.

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Facteurs de remplissage estimés et tableau de sélection des godets de la 966M XE

La taille du godet doit être choisie en fonction de la masse volumique du matériau et du facteur de remplissage prévu. Les nouveaux godets type Performance Cat, grâce à un fond plus long, une ouverture plus grande, un meilleur angle de comblement, des ridelles latérales arrondies et des protections intégrées contre le déversement, permettent d'obtenir des facteurs de remplissage nettement supérieurs à ceux de la génération précédente ou des godets non Cat. Le volume réel traité par la machine est donc souvent plus important que la capacité nominale.

Matériau en vrac		Masse volumique du matériau	Facteur de remplissage (%)*
Terre/argile		1 500-1 700 kg/m <sup>3</sup>	115
Sable et gravier		1 500-1 700 kg/m <sup>3</sup>	115
Granulat :	25 à 76 mm	1 600-1 700 kg/m <sup>3</sup>	110
	19 mm et inférieur	1 800 kg/m <sup>3</sup>	105
Roche :	76 mm et supérieure	1 600 kg/m <sup>3</sup>	100

\*Exprimé en % de la capacité nominale ISO.

**Nota** : les facteurs de remplissage atteints varient également selon que le produit a été lavé ou non.

		Masse volumique du matériau	kg/m <sup>3</sup>	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400			
Timonerie standard	À claveter	Roche	3,40 m <sup>3</sup>												3,91 m <sup>3</sup>							3,40 m <sup>3</sup>		
		Manutention	4,00 m <sup>3</sup>												4,60 m <sup>3</sup>								4,00 m <sup>3</sup>	
			4,20 m <sup>3</sup>												4,83 m <sup>3</sup>									4,20 m <sup>3</sup>
			4,40 m <sup>3</sup>											5,06 m <sup>3</sup>										4,40 m <sup>3</sup>
	Manutention/usage intensif	4,20 m <sup>3</sup>												4,83 m <sup>3</sup>									4,20 m <sup>3</sup>	
QC	Manutention	4,20 m <sup>3</sup>												4,83 m <sup>3</sup>								4,20 m <sup>3</sup>		
Timonerie à grande hauteur de lavage	À claveter	Roche	3,40 m <sup>3</sup>												3,91 m <sup>3</sup>								3,40 m <sup>3</sup>	
		Manutention	4,00 m <sup>3</sup>												4,60 m <sup>3</sup>								4,00 m <sup>3</sup>	
			4,20 m <sup>3</sup>												4,83 m <sup>3</sup>									4,20 m <sup>3</sup>
			4,40 m <sup>3</sup>											5,06 m <sup>3</sup>										4,40 m <sup>3</sup>
	Manutention/usage intensif	4,20 m <sup>3</sup>												4,83 m <sup>3</sup>									4,20 m <sup>3</sup>	
QC	Manutention	4,20 m <sup>3</sup>												4,83 m <sup>3</sup>								4,20 m <sup>3</sup>		
Ensemble pour pelle pour manutention de granulats*	À claveter	Matériaux légers	7,10 m <sup>3</sup>				8,17 m <sup>3</sup>																7,10 m <sup>3</sup>	
		Manutention	4,40 m <sup>3</sup>												5,06 m <sup>3</sup>								4,40 m <sup>3</sup>	
			4,60 m <sup>3</sup>												5,29 m <sup>3</sup>									4,60 m <sup>3</sup>
	4,80 m <sup>3</sup>												5,52 m <sup>3</sup>										4,80 m <sup>3</sup>	
QC	Manutention	4,40 m <sup>3</sup>												5,06 m <sup>3</sup>								4,40 m <sup>3</sup>		

Facteurs de remplissage du godet

115 % 110 % 105 % 100 % 95 %

**Nota** : tous les godets illustrés sont équipés de lames boulonnées.

QC = attache rapide\*Non compatible avec les pneus L5, les dents, ou les dents et les segments.

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 966M XE

Timonerie		Timonerie standard						Changement de timonerie à grande hauteur de levage**
Axe/attache rapide		À claveter				QC Fusion	QC universelle	
Type de godet		Manutention		Manutention, usage intensif		Manutention	Manutention	
Type de lame		Lames de coupe à boulonner	Dents et segments	Lames de coupe à boulonner	FMT	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	—
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	3,80	—
Largeur	mm	3 220	3 271	3 220	3 201	3 220	3 220	—
<b>16</b> † Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	2 949	2 787	2 949	3 001	2 899	2 787	559
<b>17</b> † Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 245	1 372	1 245	1 236	1 296	1 498	-25
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	2 774	2 978	2 774	2 731	2 845	3 067	404
<b>A</b> † Profondeur de creusement	mm	124	124	124	94	124	60	-25
<b>12</b> † Longueur d'expédition (avec godet)	mm	8 721	8 946	8 721	8 653	8 792	8 961	825
<b>B</b> † Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	5 901	5 901	5 901	5 940	5 943	6 134	559
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	15 008	15 178	15 008	14 946	15 038	15 121	484
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	16 580	16 398	16 465	16 155	15 919	14 950	55
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	17 731	17 546	17 615	17 312	17 052	16 058	-32
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	14 605	14 421	14 489	14 162	13 969	13 078	-128
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	15 740	15 555	15 623	15 307	15 091	14 177	-187
Force d'arrachage***	kN	177	175	176	180	167	141	-15
Poids en ordre de marche*	kg	23 217	23 355	23 336	23 706	23 678	23 889	1612

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contre poids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation.

\*\*Valeurs maximales.

\*\*\*Mesurée à 102 mm en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot, conformément à la norme SAE J732C.

Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes en vigueur recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers), notamment la norme SAE J732 portant sur les valeurs nominales des chargeurs.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

FMT = dents encastrées

QC = attache rapide

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 966M XE

Timonerie	Timonerie standard							Changement de timonerie à grande hauteur de levage**
Axe/attache rapide	À claveter							
Type de godet	Manutention (déplacement sur route)		Manutention		Roche (lame en V)			
Type de lame	Lames de coupe à boulonner	FMT	Lames de coupe à boulonner	Dents et segments	Lames de coupe à boulonner	Dents et segments		
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	4,20	4,20	4,40	4,40	3,40	3,40	—
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	3,70	3,56	4,84	4,84	3,74	3,74	—
Largeur	mm	2 995	3 000	3 220	3 271	3 252	3 252	—
<b>16</b> † Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	2969	3 020	2 921	2 758	3 124	3 026	559
<b>17</b> † Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 406	1 393	1 274	1 401	1 419	1 541	-25
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	2 854	2 811	2 814	3 018	2 783	2 939	405
<b>A</b> † Profondeur de creusement	mm	124	94	124	124	68	68	-25
<b>12</b> † Longueur d'expédition (avec godet)	mm	8 801	8 733	8 761	8 986	8 715	8 876	829
<b>B</b> † Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	5 939	5 939	5 931	5 931	5 845	5 845	559
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	14 842	14 801	15 028	15 199	15 058	15 144	486/470
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	16 858	16 957	16 501	16 318	17 075	17 006	-62/58
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	18 022	18 129	17 657	17 471	18 262	18 191	-145/-7
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	14 889	14 979	14 527	14 343	15 033	14 963	-220/-111
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	16 034	16 132	15 668	15 481	16 204	16 133	-288/-163
Force d'arrachage***	kN	168	173	171	170	186	185	-15
Poids en ordre de marche*	kg	22 848	22 833	23 270	23 408	24 007	24 059	1612

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation.

\*\*Valeurs maximales (roche/autres godets).

\*\*\*Mesurée à 102 mm en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot, conformément à la norme SAE J732C.

Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes en vigueur recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers), notamment la norme SAE J732 portant sur les valeurs nominales des chargeurs.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

FMT = dents encastrées

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 966M XE : pelle pour manutention de granulats

Timonerie	Pelle pour manutention de granulats***						
Axe/attache rapide	À claveter				QC Fusion	QC universelle	
Type de godet	Manutention			Matériaux légers	Manutention	Manutention	
Type de lame	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	4,40	4,60	4,80	7,0	4,40	4,40
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	4,84	5,06	5,28	7,81	4,84	4,00
Largeur	mm	3 220	3 220	3 220	3 447	3 220	3 220
<b>16†</b> Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	2 921	2 893	2 865	2 625	2 872	2841
<b>17†</b> Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 274	1 302	1 330	1 548	1323	1 622
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	2 814	2 854	2 894	3 217	2 884	3 104
<b>A†</b> Profondeur de creusement	mm	124	124	124	140	124	60
<b>12†</b> Longueur d'expédition (avec godet)	mm	8 809	8 849	8 889	9 224	8 879	9 046
<b>B†</b> Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	5 931	5 982	6 023	6 071	5 973	6 183
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	15 028	15 048	15 068	15 455	15 058	15 142
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	18 077	18 013	17 938	17 508	17 397	16 505
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	19 386	19 329	19 260	18 881	18 687	17 789
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	15 861	15 799	15 726	15 301	15 209	14 390
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	17 158	17 103	17 036	16 663	16 492	15 670
Force d'arrachage**	kN	171	166	161	129	162	138
Poids en ordre de marche*	kg	23 965	24 000	24 046	24 223	24 427	24 592

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids pour granulats, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation. Si un godet roche est ajouté, ces valeurs correspondent alors à une machine équipée de pneus Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

\*\*Mesurée à 102 mm en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot, conformément à la norme SAE J732C.

\*\*\*La configuration de la pelle pour manutention de granulats n'est pas compatible avec les dents et segments, les pointes, les godets roche, les grandes hauteurs de levage et les pneus L5.

Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes en vigueur recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers), notamment la norme SAE J732 portant sur les valeurs nominales des chargeurs.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

QC = attache rapide



# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Facteurs de remplissage estimés et tableau de sélection des godets de la 972M XE

La taille du godet doit être choisie en fonction de la masse volumique du matériau et du facteur de remplissage prévu. Les nouveaux godets type Performance Cat, grâce à un fond plus long, une ouverture plus grande, un meilleur angle de comblement, des ridelles latérales arrondies et des protections intégrées contre le déversement, permettent d'obtenir des facteurs de remplissage nettement supérieurs à ceux de la génération précédente ou des godets non Cat. Le volume réel traité par la machine est donc souvent plus important que la capacité nominale.

Matériau en vrac		Masse volumique du matériau	Facteur de remplissage (%)*
Terre/argile		1 500-1 700 kg/m <sup>3</sup>	115
Sable et gravier		1 500-1 700 kg/m <sup>3</sup>	115
Granulat :	25 à 76 mm	1 600-1 700 kg/m <sup>3</sup>	110
	19 mm et inférieur	1 800 kg/m <sup>3</sup>	105
Roche :	76 mm et supérieure	1 600 kg/m <sup>3</sup>	100

\* Exprimé en % de la capacité nominale ISO.

**Nota** : les facteurs de remplissage atteints varient également selon que le produit a été lavé ou non.

		Masse volumique du matériau	kg/m <sup>3</sup>	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400				
Timonerie à grande hauteur de levage	A claveter	Manutention	4,80 m <sup>3</sup>							5,52 m <sup>3</sup>															
			5,00 m <sup>3</sup>								5,75 m <sup>3</sup>														
			5,20 m <sup>3</sup>								5,98 m <sup>3</sup>														
		Manutention/ usage intensif	4,60 m <sup>3</sup>																						
			4,80 m <sup>3</sup>																						
			5,00 m <sup>3</sup>																						
	Attache rapide	Manutention	4,60 m <sup>3</sup>																						
			4,80 m <sup>3</sup>																						
			5,00 m <sup>3</sup>																						
		Manutention/ usage intensif	5,20 m <sup>3</sup>																						
			4,60 m <sup>3</sup>																						
			4,80 m <sup>3</sup>																						
Timonerie EC	A claveter	Manutention	4,80 m <sup>3</sup>																						
		Manutention/ usage intensif	4,80 m <sup>3</sup>																						

Facteurs de remplissage du godet

115% 110% 105% 100% 95%

**Nota** : tous les godets illustrés sont équipés de lames boulonnées.

EC = grande capacité

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 972M XE

Timonerie	Timonerie standard						Changement de timonerie à grande hauteur de levage**	
Axe/attache rapide	À claveter				QC Fusion	QC universelle		
Type de godet	Manutention				Manutention	Manutention		
Type de lame	Lames de coupe à boulonner	Dents et segments	Lames de coupe à boulonner	Dents et segments	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner		
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	4,80	4,80	5,00	5,00	4,60	4,60	—
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	5,28	5,28	5,50	5,50	5,06	5,06	—
Largeur	mm	3 220	3 271	3 220	3 271	3 220	3 220	—
<b>16†</b> Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	3 099	2 936	3 070	2 908	3 069	2 954	336
<b>17†</b> Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 272	1 399	1 300	1 427	1 301	1 507	23
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	3 009	3 214	3 049	3 254	3 050	3 277	274
<b>A†</b> Profondeur de creusement	mm	103	103	103	103	103	39	-5
<b>12†</b> Longueur d'expédition (avec godet)	mm	9 310	9 534	9 350	9 574	9 351	9 529	338
<b>B†</b> Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	6 193	6 193	6 223	6 223	6 199	6 439	336
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	15 213	15 391	15 235	15 414	15 231	15 332	337
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	18 380	18 196	18 306	18 121	17 763	16 413	-1 598
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	19 613	19 425	19 545	19 357	18 970	17 566	-1 763
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	16 050	15 864	15 977	15 790	15 463	14 230	-1 429
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	17 288	17 101	17 222	17 034	16 679	15 398	-1 608
Force d'arrachage***	kN	196	195	191	189	191	160	-7
Poids en ordre de marche*	kg	24 977	25 114	25 026	25 164	25 409	25 690	85

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation.

\*\*Valeurs maximales.

\*\*\*Mesurée à 102 mm en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot, conformément à la norme SAE J732C.

Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes en vigueur recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers), notamment la norme SAE J732 portant sur les valeurs nominales des chargeurs.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

QC = attache rapide

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 972M XE

Timonerie	Timonerie standard					Changement de timonerie à grande hauteur de levage**	
Axe/attache rapide	À claveter						
Type de godet	Manutention, usage intensif				Roche (lame en V)		
Type de lame	Lames de coupe à boulonner	FMT	Lames de coupe à boulonner	FMT	Dents et segments		
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	4,80	4,80	5,00	4,97	4,00	—
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	5,28	5,28	5,50	5,47	4,40	—
Largeur	mm	3 220	3 294	3 220	3 294	3 350	—
<b>16†</b> Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	3 099	2 933	3 070	2 911	3 160	336
<b>17†</b> Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 272	1 476	1 300	1 497	1 547	23
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	3 009	3 271	3 049	3 301	3 171	274
<b>A†</b> Profondeur de creusement	mm	103	78	103	78	50	-5
<b>12†</b> Longueur d'expédition (avec godet)	mm	9 310	9 551	9 350	9 581	9 472	338
<b>B†</b> Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	6 193	6 234	6 234	6 265	6 057	335
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	15 213	15 405	15 235	15 422	15 452	339
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	18 233	17 921	18 151	17 857	18 317	-1 583
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	19 464	19 161	19 388	19 101	19 562	-1 747
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	15 901	15 570	15 820	15 507	15 920	-1 416
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	17 139	16 820	17 065	16 761	17 177	-1 593
Force d'arrachage***	kN	196	200	190	195	193	-7
Poids en ordre de marche*	kg	25 121	25 506	25 176	25 550	26 189	85

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation.

\*\*Valeurs maximales.

\*\*\*Mesurée à 102 mm en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot, conformément à la norme SAE J732C.

Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes en vigueur recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers), notamment la norme SAE J732 portant sur les valeurs nominales des chargeurs.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

FMT = dents encastrées

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 972M XE : pelle pour manutention de granulats

Timonerie		Pelle pour manutention de granulats		
Axe/attache rapide		À claveter		
Type de godet		Normal GP		
Type de lame		Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	5,10	5,30	5,50
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	5,61	5,83	6,05
Largeur	mm	3 357	3 357	3 357
<b>16</b> † Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	3 127	3 100	3 072
<b>17</b> † Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 375	1 399	1 424
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	3 046	3 083	3 121
<b>A</b> † Profondeur de creusement	mm	108	108	108
<b>12</b> † Longueur d'expédition (avec godet)	mm	9 037	9 074	9 112
<b>B</b> † Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	6 235	6 272	6 293
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	15 362	15 382	15 403
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	19 316	19 242	19 172
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	20 669	20 600	20 537
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	16 799	16 726	16 658
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	18 165	18 098	18 036
Force d'arrachage	kN	190	185	180
Poids en ordre de marche*	kg	25 790	25 832	25 870

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

# Spécifications des Chargeuses sur pneus 966M XE/972M XE

## Caractéristiques de fonctionnement avec godets de la 972M XE

Timonerie		Timonerie grande capacité			
Axe/attache rapide		À claveter			
Type de godet		Manutention		Manutention, usage intensif	
Type de lame		Lames de coupe à boulonner	Dents et segments	Lames de coupe à boulonner	Dents et segments
Capacité nominale	m <sup>3</sup>	4,80	4,80	4,80	4,80
Capacité nominale : facteur de remplissage de 110 %	m <sup>3</sup>	5,28	5,28	4,40	4,40
Largeur	mm	3 220	3 271	3 220	3 271
<b>16</b> † Hauteur de déversement au levage maximal et vidage à 45°	mm	2 876	2 713	2 876	2 713
<b>17</b> † Portée au levage maximal et vidage à 45°	mm	1 320	1 446	1 320	1 446
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale	mm	2 879	3 083	2 879	3 083
<b>A</b> † Profondeur de creusement	mm	123	123	123	123
<b>12</b> † Longueur d'expédition (avec godet)	mm	9 145	9 370	9 145	9 370
<b>B</b> † Hauteur hors tout avec godet au levage maximal	mm	5 971	5 971	5 971	5 971
Diamètre de braquage de la chargeuse avec godet en position de transport	mm	15 061	15 232	15 061	15 232
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (avec déflexion des pneus)*	kg	19 998	19 813	19 851	19 665
Charge limite d'équilibre statique, en ligne (sans déflexion des pneus)*	kg	21 453	21 263	21 303	21 113
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (avec déflexion des pneus)*	kg	17 500	17 312	17 351	17 163
Charge limite d'équilibre statique, bâti articulé (sans déflexion des pneus)*	kg	18 944	18 754	18 793	18 603
Force d'arrachage**	kN	207	206	207	205
Poids en ordre de marche*	kg	24 769	24 907	24 913	25 051

\*Les charges d'équilibre statique et les poids en ordre de marche correspondent à une machine équipée de pneus à carcasse radiale Michelin 26.5R25 XHA2 L3, avec le plein de tous les liquides, le conducteur, le contrepoids de série, le système de démarrage à froid, les garde-boue pour déplacement sur route, Product Link, les essieux ouverts/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), le blindage du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire et un ensemble d'insonorisation.

\*\*Mesurée à 102 mm en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot, conformément à la norme SAE J732C.

Les caractéristiques et valeurs nominales sont conformes à toutes les normes en vigueur recommandées par la SAE (Society of Automotive Engineers), notamment la norme SAE J732 portant sur les valeurs nominales des chargeurs.

(Avec déflexion des pneus) Conformité parfaite à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 6, qui autorise un écart de 2 % entre les résultats des calculs et des tests.

(Sans déflexion des pneus) Conformité à la norme ISO 14397-1 (2007), paragraphes 1 à 5.

†Illustration avec tableaux des dimensions.

## Équipement standard

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

### POSTE DE CONDUITE

- Cabine, pressurisée et insonorisée (ROPS/FOPS)
- Supports visqueux
- Écran tactile couleur LCD 18 cm multifonction pour l'affichage de la caméra de vision arrière (activée en marche arrière) et des paramètres d'état, de configuration et d'intégrité de la machine
- Commandes électrohydrauliques, fonctions de levage et d'inclinaison SAL (levier à un seul axe)
- Direction, manipulateur électrohydraulique, détection de la vitesse avec retour d'effort
- Pré-équipement radio (d'ambiance) comprenant antenne, haut-parleurs et convertisseur (12 V, 10 A)
- Climatiseur, chauffage et dégivreur (ventilateur et température auto)
- Frein de stationnement électrohydraulique
- Porte-gobelets (2) avec compartiment de rangement pour téléphone portable ou lecteur MP3
- Verrouillage de la fonction godet/outil de travail
- Crochets à vêtements (2)
- Filtre à air de cabine
- Mains courantes et échelles d'accès à la cabine ergonomiques
- Klaxon, électrique
- Éclairage, deux plafonniers (cabine)
- Rétroviseurs, extérieurs avec miroirs anti-angle mort intégrés
- 16 contacteurs à membrane sur les montants
- 2 prises 12 V
- Siège Comfort Cat (revêtement tissu) à suspension pneumatique
- Ceinture de sécurité à enrouleur 51 mm, avec indicateur
- Pare-soleil à l'avant
- Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré, avant et arrière, essuie-glace avant intermittent
- Fenêtre coulissante à gauche et à droite
- Fixation de cabine

### CENTRALE DE SURVEILLANCE INFORMATISÉE

- Avec les indicateurs suivants :
  - Compteur kilométrique et compte-tours
  - Indicateur de rapport de vitesse numérique
  - Niveau de liquide d'échappement diesel (DEF)
  - Température : liquide de refroidissement moteur, huile hydraulique, huile de transmission
  - Niveau de carburant

- Avec témoins d'avertissement suivants :
  - Régénération
  - Température : huile d'essieu, collecteur d'admission du moteur
  - Pression : huile moteur, pression de carburant trop élevée/basse, huile de direction principale, huile de frein de manœuvre
  - Tension de la batterie élevée/basse
  - Obstruction du filtre à air moteur
  - Obstruction du filtre à huile hydraulique
  - Niveau d'huile hydraulique bas
  - Frein de stationnement
  - Faible niveau de DEF
  - Dérivation du filtre de transmission

### ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE

- Batteries (2), 1 400 CCA sans entretien
- Contacteur à clé de démarrage/arrêt
- Démarreur électrique, à usage intensif
- Circuit de démarrage et de charge (24 V)
- Système d'éclairage :
  - Quatre projecteurs halogènes (montés sur la cabine)
  - Deux phares halogènes avant (avec clignotants)
  - Deux phares halogènes d'éclairage arrière (montés sur le capot)
  - Deux clignotants/feux stop/feux de position à diode arrière
- Avertisseur de recul
- Alternateur, 145 A avec balais
- Coupe-batterie principal
- Contacteur d'arrêt d'urgence du moteur
- Prise de démarrage (câbles non fournis)
- Direction auxiliaire

### TECHNOLOGIES CAT CONNECT

- Technologies Link : Product Link
- Technologies Detect : caméra de vision arrière

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Moteur 9.3 ACERT Cat : conforme aux normes Niveau IV sur les émissions
- Module d'émissions propres Cat (CEM) avec filtre à particules diesel (DPF) et réservoir et pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) externes
- Pompe d'amorçage de carburant (électrique)
- Séparateur eau/carburant
- Préfiltre, admission d'air du moteur
- Transmission à vitesse variable en continu Cat
- Essieux, essieu avant à blocage de différentiel manuel, essieu arrière à différentiel ouvert
- Essieux, robinets de vidange écologiques

- Freins à disque à bain d'huile sous carter, entièrement hydrauliques avec dispositif de neutralisation modulée et ralentissement intégré
- Indicateurs d'usure des freins
- Frein de stationnement, disque et étrier
- Blocage de la pédale droite, commande de l'effort à la jante maximal et limite de vitesse de la machine dans la cabine
- Ventilateur de radiateur à commande électronique, entraînement hydraulique et capteur de température
- Radiateur, application générant beaucoup de débris, avec un espacement des ailettes plus important

### TIMONERIE

- Timonerie en Z, tube transversal en acier/levier d'inclinaison
- Désengagement, levage et inclinaison, automatique (réglable en cabine)

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Circuit hydraulique, détection de charge
- Direction, détection de charge
- Commande antitangage, 2 V
- Prises de pression pour diagnostic distant
- Flexibles, Cat XT™
- Raccords à joint torique axial Cat
- Refroidisseur d'huile hydraulique (pivotant)
- Robinets de prélèvement d'échantillons d'huile

### LIQUIDES

- Liquide de refroidissement longue durée prémélangé, protection contre le gel jusqu'à -34 °C

### AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Capot, non métallique à inclinaison électrique avec demi-coquille arrière
- Centres d'entretien (électrique et hydraulique)
- Plate-forme, lave-glace
- Coupure de ralenti automatique
- Garde-boue, avant en acier avec bavette/arrière avec rallonge
- Robinets de vidange écologiques pour les liquides du moteur, de la transmission et du circuit hydraulique
- Pré-équipement pour l'aide au démarrage à l'éther
- Grille, débris présents dans l'air
- Filtres : à carburant, à air moteur, à huile moteur, à huile hydraulique, de transmission
- Refroidisseur de carburant
- Graissage Zerk
- Attelage, barre d'attelage avec axe
- Clapet anti-pluie de préfiltre
- Regards de niveau : niveaux de liquide de refroidissement moteur, d'huile hydraulique et d'huile de transmission
- Boîte à outils
- Cadenas antivandalisme

## Options

Les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

### POSTE DE CONDUITE

- Porte, système d'ouverture à distance
- Couvercle métallique de système de chauffage/ventilation/climatisation
- Commandes électrohydrauliques, 3<sup>e</sup> fonction SAL
  - Contacteur à roulette supplémentaire pour la 4<sup>e</sup> fonction
- Commandes électrohydrauliques, manipulateur de levage et d'inclinaison
  - Contacteurs à roulette intégrés supplémentaires pour les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> fonctions
- Filtre d'air frais à charbon
- Rétroviseurs, extérieurs chauffants avec miroirs anti-angle mort intégrés
- Préfiltre, chauffage/ventilation/climatisation
- Préfiltre, chauffage/ventilation/climatisation (RESPA)
- Radio AM/FM, lecteur CD/USB/MP3 Bluetooth
- Radio, pré-équipement CB
- Siège chauffé à suspension pneumatique
- Ceinture de sécurité, à quatre points d'ancrage, avec indicateur
- Toit métallique
- Pare-soleil à l'arrière
- Vitres, montées sur caoutchouc
- Vitres, avec protection avant
- Vitres, avec protection avant pour usage intensif
- Vitres, avec protections complètes à l'avant, à l'arrière et latérales

### ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE

- Quatre projecteurs halogènes supplémentaires, montés sur la cabine ou ;
- Quatre projecteurs au xénon supplémentaires, montés sur la cabine
- Phares avant et arrière à diode
- Limiteur de vitesse : 20 km/h

### DÉMARREURS, BATTERIES ET ALTERNATEURS

- Démarrage à froid : 240 V

### TECHNOLOGIES CAT CONNECT

- Technologies Link : VIMS™
- Technologies de charge utile :
  - Système Autodig pour granulats
  - Mesure de la production Cat
  - Imprimante, mesure de la production Cat
- Technologies Detect : affichage dédié pour la caméra de vision arrière, activation permanente
- Système de sécurité machine

### GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Essieux
  - Blocages de différentiel avant/arrière automatiques
  - Refroidisseur d'huile d'essieu
  - Joints températures extrêmes
  - Protections de joint
- Ventilateur, VPF (ventilateur à pas variable), commandes automatique et manuelle
- Radiateur, capacité à température ambiante élevée avec espacement des ailettes plus faible

### TIMONERIE

- Grande hauteur de levage
- Exploitation forestière (966 uniquement)
- Grande capacité (972 uniquement)
- Pré-équipement d'attache rapide

### OUTILS DE TRAVAIL

- Godets type Performance
- Attache rapide Fusion
- Fourches à palettes
- Fourches à grumes

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

- 3<sup>e</sup> fonction avec commande antitangage
- 4<sup>e</sup> fonction avec commande antitangage
- Lubrification automatique

### LIQUIDES

- Liquide de refroidissement longue durée prémélangé avec protection contre le gel jusqu'à -50 °C
- Huile biodégradable, Cat HYDO™

### AUTRES OPTIONS

- Garde-boue pour déplacements sur route
- Protection, groupe motopropulseur
- Protection, grille de radiateur arrière
- Vidange d'huile, moteur à grande vitesse
- Préfiltre à effet centrifuge
- Préfiltre, débris

### AUTRES CONFIGURATIONS EN OPTION

- Pelle pour manutention de granulats
- Tracteurs à chaînes pour le traitement des déchets et industriel
- Exploitation forestière (966M XE)
- Aciérie (972M XE)



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)

© 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 « Jaune Caterpillar » 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.

AFHQ7325 (10-2014)  
(Remplace : 11-2014)  
(Europe)

