



Chargeuse sur pneus

Cat® 972M XE

La chargeuse sur pneus Cat® 972M XE est la meilleure de sa catégorie en termes d'économies de carburant et de réduction des coûts à long terme. Cette machine respecte les normes antipollution et est conçue pour augmenter les économies de carburant sans interrompre les performances. Sa fiabilité, durabilité et polyvalence en font une machine mieux conçue pour répondre à vos besoins.

Meilleur rendement énergétique

- L'intégration approfondie du système de transmission Cat à vitesse variable continue, du circuit moteur, du circuit hydraulique et, des systèmes de transmission et de refroidissement augmentent les performances et le rendement énergétique de manière significative.
- En abaissant le régime nominal du moteur et en éliminant le convertisseur de couple, nous obtenons une vitesse qui peut être contrôlée indépendamment du régime du moteur.
- Nos moteurs de forte puissance et à faible consommation de carburant sont équipés de l'électronique Cat, d'un procédé d'injection de carburant, et de circuits de gestion de l'air.

Atteignez une meilleure productivité

- La transmission à variation continue offre des changements de rapport en douceur, une accélération rapide et vitesse de nivellement.
- La manœuvre de la machine en pente est facilitée par une décélération constante et un anti-recul.
- La transmission à variation continue intégrée garantit une puissance constante et maximale à vitesse optimale.
- Les godets de la série Performance, faciles à charger, augmentent la rétention de matériau et réduisent le temps d'excavation, améliorant ainsi la productivité et le rendement énergétique de manière significative.
- Les blocages de différentiels sont activés sur place, ce qui améliore la traction, et augmente ainsi la productivité.
- Le système d'accumulateur à double commande permet de travailler avec une vaste gamme de charges utiles et une meilleure qualité de conduite.
- Les packs pour manutention de granulats sont une offre spéciale pour des applications de reprise au tas de granulats.**

Fiabilité éprouvée

- Grâce à des circuits électroniques de carburant et d'aération, qui ont fait leurs preuves, le moteur Cat C9.3 offre plus de densité de puissance.
- Il est équipé du système automatique de régénération de Cat, du module d'émissions propres de Cat (CEM) avec filtre à particules diesel (DPF), et réservoir et pompe de liquide d'échappement diesel (DEF).
- Équipé d'une pompe électrique d'amorçage de carburant et d'un séparateur eau/carburant.
- Une conception minutieuse des composants et des procédés de validation de la machine donnent une fiabilité et une disponibilité incomparables.

Durabilité

- La transmission et les essieux de haute technologie ont été conçus pour vous épauler dans les applications extrêmes.
- Le cadre structurel durable absorbe les chocs associés à l'excavation et au chargement, tandis que le système d'attelage offre une force d'appui élevée.
- Le système de filtration hydraulique plein débit avec une boucle de filtration supplémentaire améliore la robustesse du circuit hydraulique et la durée de vie des composants.

Augmentez votre productivité et votre efficacité avec les technologies Cat® intégrées

- Mis au point pour surveiller, gérer et améliorer les travaux de chantier.
- « Payload » vous donne une pesée précise*** des matériaux lors de leur chargement ou de leur transport. Les données Payload, relatives à la charge utile, s'affichent en temps réel afin d'améliorer la productivité et d'éviter les surcharges.
- « Detect » augmente la prise de conscience de l'environnement autour des machines et fournit des alertes pour garantir la sécurité du personnel et des ressources sur le chantier.
- « Link » vous permet de vous connecter sans fil à vos machines, vous donnant ainsi accès aux données essentielles dont vous avez besoin pour faire tourner votre entreprise. Obtenez des informations précieuses sur la performance de votre machine ou de votre parc, vous permettant ainsi de prendre des décisions opportunes et basées sur des faits qui peuvent stimuler le rendement et la productivité sur le chantier.
- La solution optionnelle de productivité avancée sur abonnement offre des données exhaustives exploitables pour vous aider à gérer et à améliorer votre productivité et votre rentabilité.

***Les configurations et équipements en option peuvent varier d'une région à l'autre et exigent d'être conformes à la politique de Caterpillar en matière de charge utile. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire ou représentant Caterpillar.*

****Commercialisation interdite.*

Chargeuse sur pneus Cat® 972M XE

Fonctions de sécurité

- L'accès au poste de conduite avec une large portière, un système d'ouverture de porte à distance en option, et de marches ressemblant à des escaliers renforcent le sentiment de solidité et de stabilité que dégage la machine.
- Un pare-brise allant jusqu'au plafond, de larges rétroviseurs avec miroirs anti-angle mort intégrés, et une caméra de recul offrent la meilleure visibilité globale de tout le secteur.
- Le système de surveillance informatisé comprend plusieurs indicateurs d'avertissement.
- La caméra de recul augmente la visibilité derrière la machine, vous aidant à travailler en toute sécurité et en toute confiance.
- Le système radar de détection d'objet à l'arrière en option vous avertit de la présence d'un objet dans une zone critique lorsqu'en marche arrière, renforçant la sécurité sur le chantier.

Temps et coûts d'entretien réduits

- Le capot inclinable, fait d'une seule pièce, facilite l'accès à la cabine.
- Les centres d'entretien électrique augmentent le confort et l'accessibilité.
- L'accès au remplissage de carburant et les points de maintenance quotidiens réduisent le temps d'entretien nécessaire.
- Les intervalles de maintenance prolongés incluent :
 - Des cycles de remplacement de l'huile moteur et du filtre à huile moteur allant jusqu'à 1 000 heures
 - Un cycle de remplacement du filtre hydraulique allant jusqu'à 1 000 heures
 - Un cycle de remplacement de l'huile de transmission allant jusqu'à 4 000 heures
- Disponible en option, le système de lubrification automatique Cat (Cat Autolube) permet de surveiller la totalité du système de lubrification et d'avoir accès aux tests de diagnostic.
- Assistance pour le chargement de logiciel à distance.
- Une plus longue durée de vie des pneus avec les dispositifs d'adhérence en marche.

Poste de conduite simple et confortable

- La nouvelle génération inclut un siège facilement réglable avec une apparence plus moderne et un système de suspension révolutionnaire. Existe en 3 niveaux de réglage et peut être équipé d'un faisceau à 4 points.
- L'insonorisation, les joints et les supports amortisseurs de la cabine diminuent le bruit et les vibrations pour un environnement de travail plus calme.
- Le système de direction par manipulateur électro-hydraulique monté sur le siège offre un contrôle très précis et réduit sensiblement la fatigue dans le bras du conducteur, résultant ainsi en un excellent confort et une grande précision.
- Les commandes électro-hydrauliques, le frein de stationnement, les fonctions de lavage et d'inclinaison SAL (levier à axe unique) garantissent une meilleure maîtrise de la machine.
- Les commandes sont ergonomiques, faciles à utiliser et intuitives.
- L'écran tactile couleur multi-fonctions aide les conducteurs à rester concentrés.
- La nouvelle génération de commande anti-tangage agit comme un amortisseur, améliorant la qualité de conduite en terrain accidenté.
- Des marches inclinées et des poignées pratiques facilitent l'accès au poste de conduite.
- Les larges vitres augmentent la visibilité alors que les rétroviseurs convexes et à angle mort élargissent la visibilité du conducteur sur les côtés et à l'arrière.

Configurations spécialement conçues

- Les modèles industriels et de traitement des déchets sont équipés avec les protections et les renforcements nécessaires au travail dans les stations de transfert, les centres de recyclage, les parcs à ferraille et les chantiers de démolition.
- Une configuration résistante à la corrosion est conçue pour les environnements corrosifs tels que les usines d'engrais, les industries chimiques, l'agriculture, les ports marins et bien davantage.

Équipement standard et en option

Les équipements standard et en option peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	Standard	En option		Standard	En option
POSTE DE CONDUITE			CIRCUIT HYDRAULIQUE		
Cabine, pressurisée et insonorisée	✓		Circuit hydraulique, direction, détection de charge	✓	
Portes, système d'ouverture à distance		✓	Commande anti-tangage, 2 V	✓	
Écran tactile	✓		3 ^e et 4 ^e fonctions avec commande anti-tangage		✓
Commandes, manipulateur, frein de stationnement électro-hydrauliques	✓		Valves de prélèvement d'échantillons d'huile, tuyaux, Cat XT™	✓	
Siège, revêtement tissu, suspension pneumatique	✓		CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Siège, revêtement daim/tissu, suspension pneumatique, chauffant		✓	Démarrateur, électrique, à usage intensif	✓	
Siège, revêtement cuir/tissu, à suspension pneumatique, chauffant/ventilé		✓	Circuit de démarrage et de charge, 24 V	✓	
Radio, AM/FM, Bluetooth®, CD/USB/MP3/Sirius XM, pré-équipement CB		✓	Éclairage : halogène, 4 projecteurs, 2 phares, 2 phares d'éclairage arrière	✓	
Visibilité : rétroviseurs, caméra de recul	✓		Éclairage : 4 projecteurs halogènes supplémentaires OU remplacement de l'éclairage entier avec des kits à LED		✓
Climatiseur, chauffage et dégivreur (ventilateur et température auto)	✓		Démarrage à froid, 120 V ou 240 V		✓
Vitres, avec protections avant, pour usage intensif ou complètes		✓	SYSTÈME DE SURVEILLANCE		
TECHNOLOGIES CAT CONNECT			Jauges : compteur de vitesse, température, niveau de carburant, niveau de DEF	✓	
Lien : Product Link™	✓		Indicateurs : régénération, température, pression, batterie, huile, DEF	✓	
Lien : VIMS™		✓	ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE		
Detect : Caméra de recul	✓		Système de graissage automatique Cat		✓
Detect : système Cat de détection d'objet à l'arrière		✓	Garde-boues, déplacements sur route		✓
Système de sécurité machine		✓	Blindage, groupe motopropulseur		✓
Imprimante, Autodig pour granulats, Mesure de production Cat 2.0 (CPM)		✓	Vidange d'huile, moteur à grande vitesse		✓
GROUPE MOTOPROPULSEUR			Préfiltre, effet centrifuge		✓
Le moteur Cat C9.3 est conforme aux normes sur les émissions	✓		Préfiltre, débris		✓
Émissions : Module d'émissions propres Cat (CEM), filtre à particules diesel (DPF) et liquide d'échappement diesel (DEF) (Tier 4 Final/niveau IV/niveau V)	✓		Cales de roues		✓
Pompe d'amorçage de carburant, séparateur eau/carburant	✓		TIMONERIE		
Radiateur, application générant beaucoup de débris, avec un espacement des ailettes plus important		✓	Levage élevé		✓
Ventilateur, ventilateur à pas variable, commandes automatiques et manuelles		✓	Exploitation forestière		✓
Transmission à variation continue Cat	✓		Pré-équipée pour attache rapide		✓
Préfiltre, admission d'air du moteur	✓		Timonerie, barre en Z, tube transversal en acier/levier d'inclinaison	✓	
Freins, totalement hydrauliques, avec circuit de freinage intégré (IBS), voyants d'usure	✓		Limiteur, levage et inclinaison, automatique	✓	
Essieux, blocages de différentiels manuels, robinets de vidange écologiques	✓		AUTRES CONFIGURATIONS EN OPTION		
Essieux, blocages de différentiel automatiques, refroidisseur d'huile, joints températures, protections		✓	Manutention de granulats		✓
			Résistance à la corrosion		✓
			Chargeuse pour le traitement des déchets et industriel		✓

Les fonctions ne sont pas toutes disponibles dans toutes les régions. Veuillez vérifier auprès de votre concessionnaire Cat local si certaines offres sont disponibles dans votre région.

Pour de plus amples informations, consultez les brochures sur les caractéristiques techniques du modèle 972M XE disponibles sur le site Web www.cat.com ou chez votre concessionnaire Cat.

Chargeuse sur pneus Cat® 972M XE

Caractéristiques techniques

Moteur – (Tier 4 Final/niveau V)

Modèle de moteur		Cat C9.3	
Puissance nette maximale à 1 600 tr/min – SAE J1349	232 kW	311 hp	
Puissance nette maximale à 1 600 tr/min – SAE J1349 (métrique)		315 hp	
Puissance nette maximale à 1 600 tr/min – ISO 9249	232 kW	311 hp	
Puissance nette maximale à 1 600 tr/min – ISO 9249 (métrique)		315 hp	
Couple brut de pointe (1 200 tr/min) – SAE J1995	1 728 N·m	1 275 lbf·pi	
Couple brut de pointe (1 200 tr/min) – ISO 14396	1 708 N·m	1 260 lbf·pi	
Couple net maximum (1 200 tr/min)	1 618 N·m	1 193 lbf·pi	
Cylindrée	9,3 l	568 po ³	

- Le système de climatisation sur cette machine contient le réfrigérant fluoré R134a à émission de gaz à effet de serre (potentiel de réchauffement global = 1 430). Le système contient 1,6 kg de réfrigérant, ayant un équivalent CO₂ de 2,288 tonnes.

Poids

Poids en ordre de marche	24 896 kg	54 871 lb
--------------------------	-----------	-----------

- 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-boues pour déplacement sur route, Product Link, les essieux d'ouverture/de blocage de différentiel manuel (avant/arrière), la protection du groupe motopropulseur, la direction auxiliaire, l'ensemble d'insonorisation et un godet à usage général de 4,2 m³ (5,5 yd³) avec lames de coupe boulonnées.

Capacités de godets

Gamme de godets	3,20-9,94 m ³	4,19-13,0 yd ³
-----------------	--------------------------	---------------------------

Transmission – Engrenages virtuels

Vitesse	km/h	mph	Vitesse	km/h	mph
Marche avant 1	6,7	4,2	Marche arrière 1	6,7	4,2
Marche avant 2	12,6	7,8	Marche arrière 2	12,6	7,8
Marche avant 3	22,1	13,7	Marche arrière 3	28,0	17,4
Marche avant 4	39,5	24,5			

- Vitesse de translation maximale d'un véhicule standard avec godet vide et pneus L3 standard d'un rayon de roulement de 826 mm (32,5 po).

Bruit

Avec une vitesse du ventilateur de refroidissement réglée à valeur maximale :

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (ISO 6395:2008)	107 dB(A)
Niveau de pression acoustique (SAE J88:2013)	76 dB(A)*

*Distance de 15 m (49,2 pi), déplacement en marche avant dans le deuxième rapport de démultiplication.

Avec la vitesse du ventilateur de refroidissement réglée à 70 % de la valeur maximale :**

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Niveau de puissance acoustique	105 L _{WA} ***

**Pour les machines destinées aux pays de l'Union européenne et aux pays adoptant les « Directives de l'UE ».

***Directive de l'UE « 2000/14/CE » telle que modifiée par la directive « 2005/88/CE ».

Caractéristiques de fonctionnement

Charge limite d'équilibre statique – braquage maximal de 37° – avec déflexion des pneus	16 164 kg	35 626 lb
Charge limite d'équilibre statique – braquage maximal de 37° – sans déflexion des pneus	17 421 kg	38 396 lb
Force d'arrachage	196 kN	44 075 lbf

- Pour une configuration de machine telle que définie sous « Poids ».
- Entièrement conforme 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.

Contenances

Réservoir de carburant	302 l	79,8 gal
Réservoir de DEF (Diesel Exhaust Fluid, liquide d'échappement diesel)	16,8 l	4,4 gal
Système de refroidissement	71,6 l	19 gal
Carter	24,5 l	6,5 gal
Transmission	63 l	16,6 gal
Différentiels et réducteurs – Avant	57 l	15,1 gal
Différentiels et réducteurs – Arrière	57 l	15,1 gal
Réservoir hydraulique	125 l	33 gal

Circuit hydraulique

Type de pompe d'équipement	Piston à cylindrée variable	
Système d'équipement :		
Sortie de pompe maximale (1 600 tr/min)	385 l/min	102 gal/min
Pression en ordre de marche maximale	31 000 kPa	4 496 psi
Temps de cycle hydraulique – Total	10,7 secondes	

Dimensions

	Hauteur de levage standard		Levage élevé	
Hauteur jusqu'au sommet du capot	2 818 mm	9'2"	2 818 mm	9'2"
Hauteur jusqu'au sommet du tuyau d'échappement	3 522 mm	11'6"	3 522 mm	11'6"
Hauteur jusqu'au sommet du cadre ROPS	3 587 mm	11'9"	3 587 mm	11'9"
Garde au sol	434 mm	1'5"	434 mm	1'5"
Axe du pont arrière jusqu'au bord du contrepoids	2 500 mm	8'2"	2 500 mm	8'2"
Axe du pont arrière jusqu'à l'accrochage	1 775 mm	5'9"	1 775 mm	5'9"
Empattement	3 550 mm	11'7"	3 550 mm	11'7"
Longueur hors tout (sans godet)	7 774 mm	25'6"	8 109 mm	26'7"
Hauteur de charnière au levage maximal	4 458 mm	14'7"	4 793 mm	15'8"
Hauteur de la charnière au transport	680 mm	2'2"	778 mm	2'6"
Jeu du bras de manutention au levage maximal	3 843 mm	12'7"	4 140 mm	13'7"
Redressement au levage maximal	56 degrés		71 degrés	
Redressement à hauteur de transport	50 degrés		49 degrés	
Redressement au sol	41 degrés		39 degrés	
Largeur maximale hors pneus	3 009 mm	9'10"	3 009 mm	9'10"
Largeur de bande	2 230 mm	7'3"	2 230 mm	7'3"

- Toutes les dimensions sont approximatives et calculées avec des pneus L3 XHA2.

AFXQ2434-01 (10-2019)
Mise à jour du produit 2019