

CHARGEUSE SUR PNEUS

993



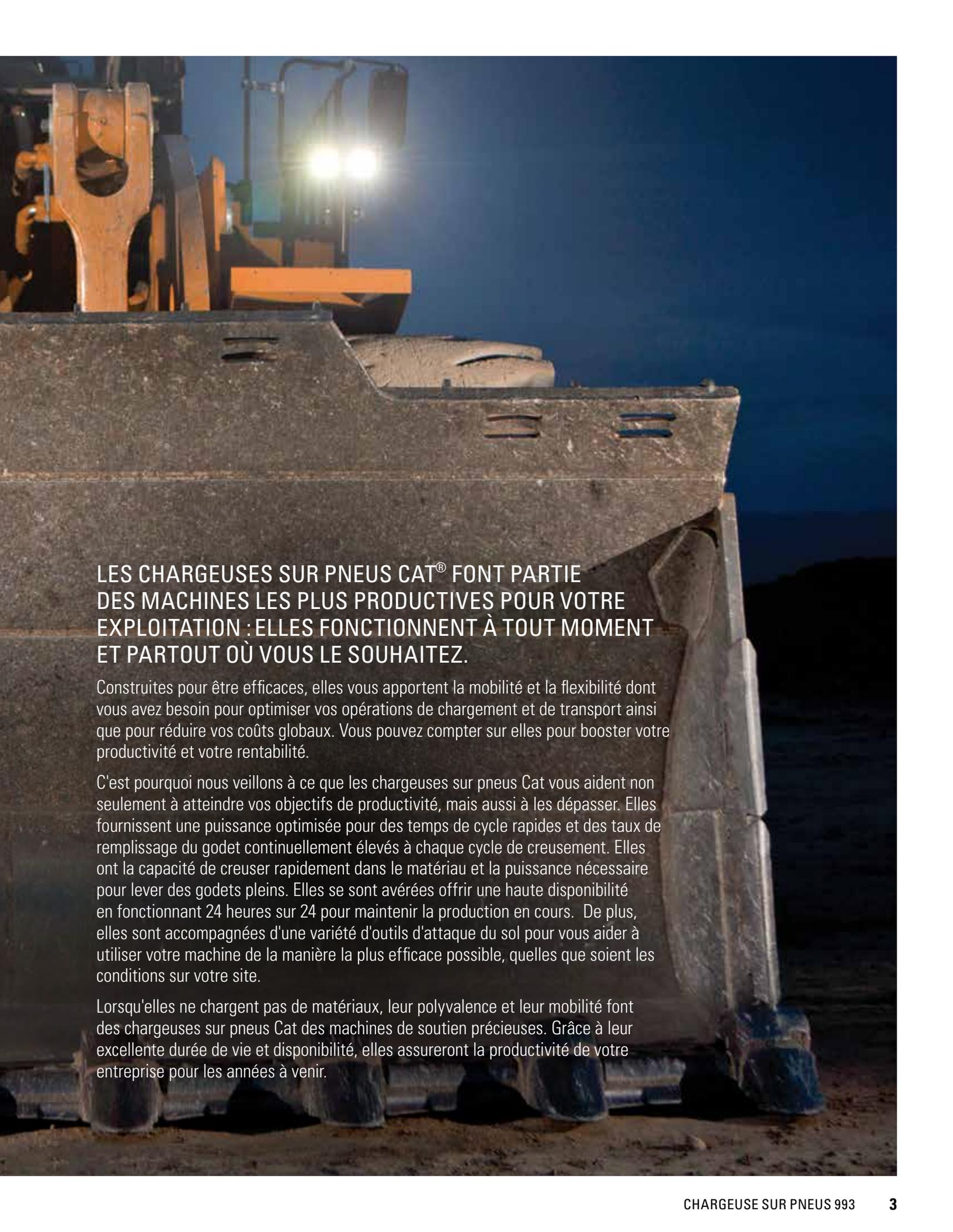
Puissance nette : 764 kW (1 024 hp)
Poids en ordre de marche : 133 668 kg (294 687 lb)
Capacités des godets : 12,2-23,7 m³ (16,0-31,0 yd³)





CHARGEUSES SUR PNEUS CAT®

MONTREZ
LA VOIE
DU CHARGEMENT



**LES CHARGEUSES SUR PNEUS CAT® FONT PARTIE
DES MACHINES LES PLUS PRODUCTIVES POUR VOTRE
EXPLOITATION : ELLES FONCTIONNENT À TOUT MOMENT
ET PARTOUT OÙ VOUS LE SOUHAITEZ.**

Construites pour être efficaces, elles vous apportent la mobilité et la flexibilité dont vous avez besoin pour optimiser vos opérations de chargement et de transport ainsi que pour réduire vos coûts globaux. Vous pouvez compter sur elles pour booster votre productivité et votre rentabilité.

C'est pourquoi nous veillons à ce que les chargeuses sur pneus Cat vous aident non seulement à atteindre vos objectifs de productivité, mais aussi à les dépasser. Elles fournissent une puissance optimisée pour des temps de cycle rapides et des taux de remplissage du godet continuellement élevés à chaque cycle de creusement. Elles ont la capacité de creuser rapidement dans le matériau et la puissance nécessaire pour lever des godets pleins. Elles se sont avérées offrir une haute disponibilité en fonctionnant 24 heures sur 24 pour maintenir la production en cours. De plus, elles sont accompagnées d'une variété d'outils d'attaque du sol pour vous aider à utiliser votre machine de la manière la plus efficace possible, quelles que soient les conditions sur votre site.

Lorsqu'elles ne chargent pas de matériaux, leur polyvalence et leur mobilité font des chargeuses sur pneus Cat des machines de soutien précieuses. Grâce à leur excellente durée de vie et disponibilité, elles assureront la productivité de votre entreprise pour les années à venir.



993 CAT

CHARGEUSE SUR PNEUS

CHARGEZ PLUS. TOUJOURS PLUS DE TÂCHES RÉALISÉES.

Comme toutes les chargeuses sur pneus Cat, la 993 est conçue pour durer, ce qui garantit une disponibilité maximale tout au long de son cycle de vie. Grâce à ses performances optimisées et l'entretien simplifié, la 993 vous permet de déplacer plus de matériaux de manière sûre et rentable, à un coût par tonne inférieur. Forte de son succès, la 993, commercialisée en 2008, témoigne de l'héritage de la marque. Infusées de l'ADN Cat, les sources de performance, de durabilité, de confort et d'efficacité sont profondes.

PLUSIEURS CYCLES DE VIE

» Des structures très durables et des bras de levage éprouvés sur le terrain pour un temps de fonctionnement maximal et des cycles de vie multiples

CABINE CONFORTABLE ET PRODUCTIVE

» Le confort pour le conducteur et l'ergonomie inégalés vous permettent de tirer le meilleur parti de votre machine — tout au long de la journée

SYSTÈME DE CHARGEMENT ET DE TRANSPORT EFFICACE

» Les tailles des godets sont parfaitement adaptées aux capacités des plateaux de camions Cat pour une efficacité de chargement optimale

Combine une force d'arrachage élevée, une longue durée de vie, vitesse et agilité, pour offrir une plus grande efficacité, polyvalence et sécurité globales, à un coût inférieur.

EXCELLENTE
PERFORMANCES
D'EXCAVATION
— DANS TOUTES LES —
CONDITIONS



CHARGEZ PLUS CHAQUE CYCLE

La 993 est équipée d'un puissant moteur, d'une transmission éprouvée et d'un circuit hydraulique efficace qui permettent des temps de cycles rapides et une production élevée, ce qui se traduit par une meilleure rentabilité.



FONCTIONS D'ÉCONOMIES DE CARBURANT

La 993 est dotée de nouvelles fonctions de commande de la machine qui automatisent des fonctions afin de conserver du carburant.

- + La rétrogradation automatique au ralenti avec coupure de ralenti du moteur diminue le régime du moteur au régime de ralenti lorsque l'accélérateur de la machine a été verrouillé à un régime plus élevé du moteur et que la machine a été au ralenti pendant une période prolongée. Cette technologie permet de ramener automatiquement le régime moteur à la précédente vitesse de verrouillage de l'accélérateur lorsque le conducteur commence à travailler.
- + La coupure de ralenti du moteur coupe automatiquement le moteur après des périodes prolongées de ralenti. La chargeuse doit être au point mort avec le frein de stationnement serré et il ne doit y avoir aucun mouvement des commandes pendant une durée définie (réglage par défaut de 5 minutes).
- + La stratégie de couple du groupe motopropulseur (PTS), une fonction de commande de la machine qui contrôle le régime du moteur pour fournir un couple de sortie optimal du convertisseur de couple et réduire la consommation de carburant du moteur.

CONTRÔLE DE L'EFFORT À LA JANTE

Des technologies avancées comme le convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) et le système de commande de l'effort à la jante (RCS, Rimpull Control System) baissent les coûts en améliorant le contrôle de l'effort à la jante. Ces technologies réduisent le patinage et l'usure des pneus en modulant l'effort à la jante de 100 % à 25 % lorsque le conducteur enfonce la pédale gauche. Une fois que l'effort à la jante de 25 % est atteint, la pédale de gauche serre le frein. Le RCS diminue le risque de patinage des roues sans réduire la puissance hydraulique. Le rendement énergétique est amélioré dans certaines applications grâce au convertisseur de couple à embrayage de verrouillage qui fournit un entraînement direct.



TRANSMISSION ÉPROUVÉE

La transmission Powershift à trains planétaires Cat est conçue spécifiquement pour les applications du secteur minier. Elle assure un passage de rapport homogène, souple et efficace grâce aux systèmes de gestion électronique intégrée. Elle offre trois rapports en marche avant et trois rapports en marche arrière pour s'adapter à votre application.

CYCLES RAPIDES

Le circuit hydraulique à commande de débit positif de la 993 augmente l'efficacité grâce à une commande simultanée des pompes et des vannes. En optimisant la commande de pompe, le débit d'huile hydraulique est proportionnel au mouvement de levier de l'équipement. Des cycles rapides et productifs sont possibles grâce à quatre pompes à pistons entièrement variables et contrôlées électroniquement. Le circuit augmente également la sensibilité et le contrôle du godet, et offre des performances et une efficacité constantes avec une chaleur réduite du système.

PUISSANCE EFFICACE

Au cœur de la 993 se trouve un moteur C32B Cat. Disponibles dans des configurations conformes aux normes américaine EPA Tier 4 Final/européenne Stage V ou équivalentes à la norme américaine EPA Tier 2, ce moteur continue de fournir les performances et l'efficacité requises par nos clients. Il offre des performances sur mesure grâce aux turbocompresseurs et aux refroidisseurs d'admission. La réserve de couple de 33 % apporte une remarquable capacité de surcharge lors de l'excavation et de l'accélération dans les situations où l'effort à la jante est élevé. La vitesse de fonctionnement réduite permet d'allonger la durée de vie du moteur et d'améliorer l'efficacité, tandis que les commandes électroniques du moteur garantissent une réponse rapide du moteur.



ASSURER LA SÉCURITÉ, LE CONFORT ET LA PRODUCTIVITÉ DU CONDUCTEUR

Nous savons que le facteur le plus important pour l'efficacité de votre chargeuse sur pneus est la performance de son conducteur. Pour les aider à rendre leur journée de travail aussi productive que possible, nous avons incorporé des caractéristiques de productivité, de sécurité et de confort dans la cabine de conduite 993.



CONÇUE POUR UNE PRODUCTIVITÉ OPTIMALE

Le système de contrôle intégré de la direction et de la transmission (STIC™) de la 993 combine la sélection de la direction, la sélection des vitesses et la direction en un seul levier - pour une réactivité et un contrôle maximum. Un simple mouvement du levier d'un côté ou de l'autre permet de tourner la machine à droite ou à gauche et la sélection des rapports du bout des doigts, d'une grande facilité d'utilisation, minimise les efforts du conducteur. Les commandes intégrées à faible effort rendent les cycles plus fluides et plus rapides tout en réduisant la fatigue du conducteur.

CONÇUE POUR METTRE EN CONFIANCE

Un fonctionnement en toute sécurité de la chargeuse commence par un contrôle précis de la machine. C'est pour cette raison que nous avons équipé notre chargeuse sur pneus 993 d'un circuit de direction hydraulique à détection de charge. Ce circuit permet aux conducteurs d'obtenir un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces confinés grâce à l'angle d'articulation de braquage de 43 degrés. Les fonctions de commande de direction et de transmission intégrées améliorent le confort.

PENSÉE POUR LE CONFORT

Le poste de conduite de la 993 comprend des dizaines de caractéristiques conçues pour améliorer le confort et réduire la fatigue, telles que des vibrations réduites, des niveaux sonores faibles et des contrôles automatiques de la température.

La cabine pressurisée est dotée d'un système de siège optimisé Cat à suspension pneumatique avec un dossier haut et des coussins rembourrés ultra-épais, un boîtier de commande des équipements et un levier de direction STIC montés sur le siège et bougeant avec lui. Les leviers et commandes du siège à portée de main permettent des réglages dans six directions. La cabine comprend également un siège pratique pour le formateur.





ACCENT SUR LA

SÉCURITÉ

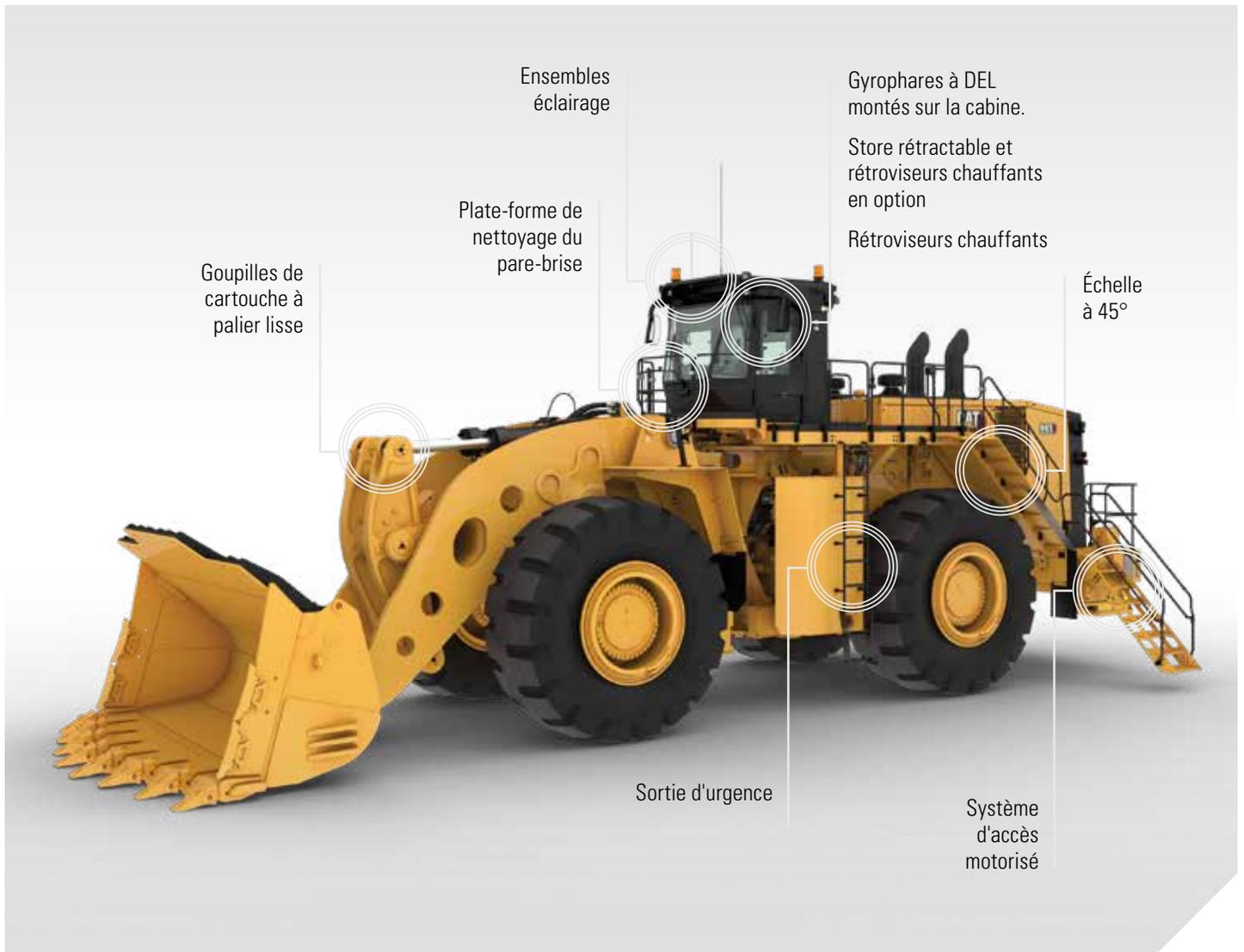
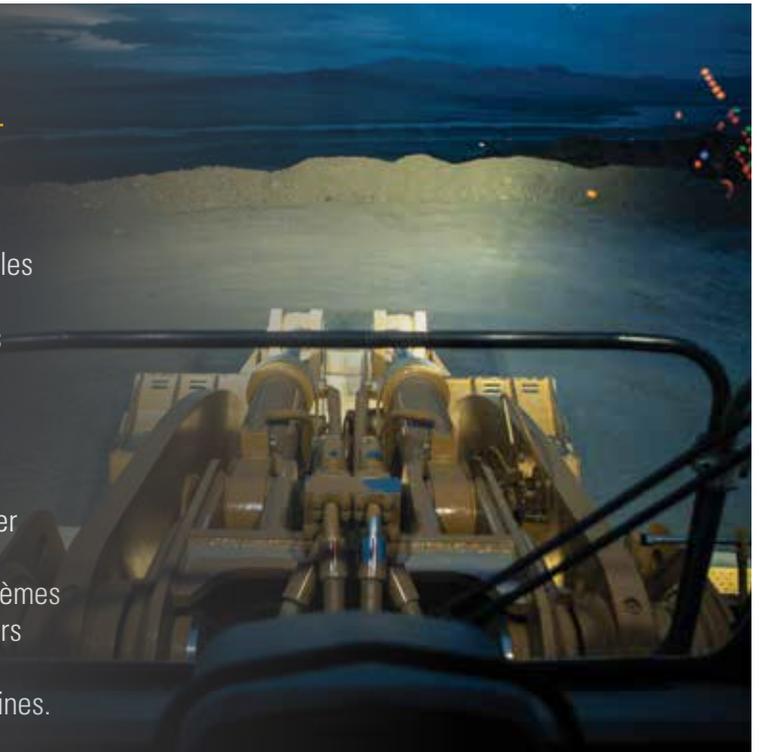
Des surfaces antidérapantes aux mains courantes en passant par des technologies de pointe en matière de détection d'objets, la 993 est dotée de caractéristiques qui permettent aux conducteurs et au personnel d'entretien de se sentir en sécurité et en confiance sur le chantier. Nous avons amélioré l'accès et la sortie, optimisé la visibilité et permis de réaliser davantage d'opérations d'entretien au niveau du sol.

ACCÈS ET SORTIE PLUS SÛRS

Un système d'accès motorisé permet d'accéder plus facilement aux premières marches en permettant de monter sur la plate-forme arrière ou d'en descendre plus aisément. Des marches larges sont disposées à un angle de 45 degrés pour faciliter l'accès et sont pourvues de mains courantes de chaque côté. Il est possible de relever et d'abaisser les marches depuis la cabine ou le sol et les occupants peuvent sortir rapidement grâce à une vanne de déverrouillage d'urgence intelligemment située, au cas où la chargeuse devient inutilisable. De larges passerelles dotées de surfaces antidérapantes et de points de verrouillage/d'étiquetage intégrés sont placées dans les zones d'entretien.

VISIBILITÉ OPTIMISÉE

La 993 comprend plusieurs fonctions de série et en option conçues pour améliorer la visibilité pendant les opérations de chargement de tombereau. Un store rétractable en option et les rétroviseurs chauffants garantissent une visibilité optimale pour plus de sécurité. L'ensemble éclairage offre une excellente visibilité sur la zone de travail. Le système Cat MineStar™ Detect intègre Cat Vision ainsi qu'un système de détection d'objet permettant d'améliorer la vigilance du conducteur autour de la machine. Le système de détection d'objets combine des systèmes de caméras et de radars pour avertir les conducteurs de la présence de véhicules légers ou de dangers stationnaires à proximité immédiate de leurs machines.



UNE CHARGEUSE SUR PNEUS SUR LAQUELLE VOUS POUVEZ COMPTER

STRUCTURES ROBUSTES

La 993 est équipée de structures ultra-résistantes capables de réaliser plusieurs cycles de vie et de supporter les conditions de chargement les plus difficiles. Le châssis arrière entièrement caissonné et l'affût-chargeur à quatre plaques résistent aux chocs et forces de torsion pour maximiser la durée de vie des composants montés. Les structures soudées via un système robotisé offrent des soudures avec une pénétration profonde pour une longévité maximale et une plus grande résistance à la fatigue. Des moulages augmentent la robustesse en répartissant les charges et en réduisant le nombre de pièces.



BRAS DE MANUTENTION ÉPROUVÉS

Les bras de manutention de la 993, qui ont fait leurs preuves sur le terrain, sont un autre élément clé de la disponibilité et de la productivité maximales. Ils offrent une excellente visibilité sur les bords du godet et la zone de travail grâce à la conception d'une timonerie en Z. Les contraintes de charge élevées sont absorbées par les bras de levage en acier solide. Le recours à des moulages monoblocs améliore la solidité dans des zones d'axes clés. Les bras soulagés des contraintes augmentent la durée de vie et allongent les intervalles entre les réparations.

CONÇUS POUR LA RÉNOVATION

La 993 Cat est l'un des produits les plus rénovés de la gamme de machines Cat. Le châssis, le groupe motopropulseur, le moteur et les composants sont tous conçus pour être rénovés, à l'aide de pièces et composants neufs, réusinés ou rénovés, afin de vous permettre de bénéficier de plusieurs durées de vie, de performances identiques au neuf, à une fraction du prix du neuf.

FONCTIONS SYNONYMES DE FIABILITÉ

La 993 est conçue pour réduire à son minimum le temps d'entretien et intègre des fonctions qui prolongent la durée de vie des composants.

- + La fonction d'arrêt différé du moteur, qui empêche les composants du moteur de s'arrêter en cas de surchauffe, peut prolonger la durée de vie du turbocompresseur et du moteur.
- + La stratégie de gestion de la batterie est une fonction de contrôle logiciel qui prolonge la durée de vie des composants en coupant l'alimentation électrique des composants de la machine lorsqu'elle détermine que le moteur ne tourne pas.
- + Prévention de la survitesse, qui empêche la survitesse de la pompe de direction lorsque le chargeur se déplace, complétant ainsi le ralentissement de la machine.
- + Le système Neutral Coast Inhibit, qui empêche le passage de la transmission au point mort à des vitesses élevées du véhicule, augmentant ainsi la durée de vie des freins de service et empêchant la marche en roue libre au point mort.



CHOISIR LES BONS OUTILS POUR VOTRE APPLICATION

Le choix du bon godet et des outils d'attaque du sol (GET) adaptés est déterminant pour la productivité, les performances et la disponibilité de votre 993 Cat. Pour cela, vous devez d'abord connaître la masse volumique du matériau à charger. Vous pouvez ensuite sélectionner la taille de votre godet et les outils GET adaptés aux charges utiles nominales cibles de votre machine.



GODETS CAT

Votre concessionnaire Cat peut vous aider à choisir le godet le plus adapté ou à mettre au point un godet qui correspondra parfaitement à votre application. Différentes options sont disponibles :

GODETS À ROCHE EXTRA-ROBUSTES

Utilisé dans des applications telles que le chargement de front de taille de matériau tout-venant compact, ce type de godet est adapté aux facteurs d'abrasion modérée et aux charges à impact élevé.

GODETS À ROCHE À ABRASION ÉLEVÉE

Utilisés dans des applications agressives, telles que le chargement de front de minerai de fer, ces godets sont conçus pour une abrasion élevée et des impacts modérés et laissent un sol lisse, une fois le travail terminé.

GODETS À CHARBON

Ces godets sont conçus pour des matériaux non abrasifs de faible masse volumique tels que le charbon.

OUTILS D'ATTAQUE DU SOL

Les outils d'attaque au sol (GET, Ground Engaging Tools) Cat destinés à la 993 protègent les composants coûteux, vous aident à tirer le meilleur parti du rendement de votre machine et à réduire vos coûts d'exploitation. Les GET Cat disposent de la technologie de rétention CapSure™, qui simplifie le remplacement des composants grâce à une rétention sans marteau pour une installation rapide, facile et sûre. Les protecteurs de longerons, carénages et pointes CapSure se verrouillent et se déverrouillent facilement par un simple tour de 180 degrés d'une clé à cliquet de 3/4 de pouce. Pour obtenir la liste complète des outils d'attaque du sol Cat, consultez l'adresse web cat.com/get.

OUTILS D'ATTAQUE DU SOL CAT ADVANSYS™

La 993 Cat est disponible avec un large éventail d'outils d'attaque du sol Advansys hautes performances afin de répondre aux exigences de votre application.

- + Protecteurs de longerons CapSure
- + MAWPS : latérale et inférieure
- + Protecteur d'extrémité de lame de base
- + Option de protection de lame
 - + Carénages CapSure
 - + Segment demi-flèche
- + Option de pointe CapSure
- + Pointe à usage intensif
- + Pointes Abrasion élevée
- + Pointes à pénétration élevée
- + Pointes Charbon

MACHINE INTELLIGENTE

PRODUCTIVITÉ MAXIMALE

Les commandes électroniques intégrées du 993 fournissent des niveaux d'informations variables pour le chantier et le conducteur. Cette intégration crée une machine intelligente et permet au conducteur d'être mieux informé, pour une productivité améliorée.



PRODUCT LINK™ CAT

Product Link rationalise la gestion des équipements en fournissant un accès à distance aux informations grâce à l'interface VisionLink®. Vous pourrez ainsi rester informé de l'état des circuits de la machine et des codes de diagnostic, suivre des résumés de données d'utilisation, de consommation de carburant et de charge utile, ainsi que connaître la position de la machine, le nombre d'heures du compteur d'entretien et l'état de signalement.

SYSTÈME DE GESTION DES INFORMATIONS VITALES (VIMS™, VITAL INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM)

VIMS vous permet de vous connecter directement à la machine pour accéder à un large éventail d'informations de capteurs et à des données de machine améliorées. Vous pouvez créer des rapports de productivité comprenant la charge utile et la segmentation des cycles de travail, identifier les besoins de formation des conducteurs au moyen des données de productivité, accéder à la consignation détaillée des données relatives aux paramètres de la machine et aux codes de diagnostic, et suivre les informations des capteurs, avec des analyses de tendances et des histogrammes, pour surveiller l'état de la machine.

AFFICHAGE ADVISOR AVEC PERSONNALISATION POUR LE CONDUCTEUR

L'affichage Advisor mis à niveau à écran tactile comprend un large écran au fonctionnement intuitif et facilitant la navigation. Il informe les conducteurs sur les circuits de la machine afin de réduire les temps d'entretien. L'affichage Advisor permet aux conducteurs de rappeler instantanément les paramètres des fonctions personnalisées, ce qui réduit le temps de configuration nécessaire à chaque conducteur. Les conducteurs ont accès aux informations relatives au temps de cycle productif, à la charge utile et à la consommation de carburant de la chargeuse.

MINUTERIE DE CYCLE

La minuterie de cycle fournit au conducteur un retour d'information sur les performances en segmentant le cycle de chargement d'un tombereau par la chargeuse en huit segments. Les informations sur la durée moyenne du cycle sont disponibles sur un écran embarqué. Des informations détaillées sur la répartition des temps de cycle sont fournies au système VIMS en vue d'être intégrées dans des rapports de productivité externes.

CAT PRODUCTION MEASUREMENT

Le système de pesée de charge utile Cat Production Measurement (CPM) améliore la précision par rapport au VIMS PCM pour certains matériaux de chargement. CPM inclut un module d'affichage conducteur uniquement. Il n'offre pas de communication sans fil avec VisionLink® et il n'est pas compatible avec Advanced Productivity.

PRENEZ UNE LONGUEUR D'AVANCE



FLEET



TERRAIN



DETECT



HEALTH



COMMAND

Que vous souhaitiez relever un seul défi ou apporter des changements progressifs à la sécurité, à l'efficacité, à la productivité et aux coûts globaux de votre exploitation, Cat MineStar a une solution pour vous. La gestion de parc, les technologies de guidage, les offres de sécurité et les applications d'état des machines permettent des améliorations significatives dans vos opérations et vos organisations d'entretien.

Cat MineStar propose une gamme complète de produits technologiques du secteur minier pour l'industrie minière. Cette gamme est constituée de plusieurs modules configurables qui vous permettent d'adapter le système aux besoins de votre site d'exploitation.

DÉTECTION D'OBJETS

Les conducteurs d'équipements mobiles doivent être très attentifs à leur environnement, en particulier lorsqu'ils mettent leur équipement en mouvement. Cat MineStar Object Detection combine des systèmes de caméras et de radars pour avertir les conducteurs de la présence de véhicules légers ou de dangers stationnaires à proximité immédiate de leurs machines. Disponible pour la 993, ce système améliore la vigilance du conducteur et renforce la sécurité tout autour de votre site.

La fonction de Détection d'objets est conçue pour améliorer la sécurité et la visibilité au démarrage de la machine, lors de son premier déplacement et systématiquement en cas de marche arrière. Lorsque les radars sont actifs, le système n'émet une alarme que lorsque la chargeuse sur pneus est en prise et se déplace en direction d'un objet détecté. Les radars sont toujours actifs en marche arrière. Lorsque la chargeuse atteint un seuil de vitesse ou a parcouru une certaine distance (option configurée par le client), les radars passent à l'état de veille. Le système peut être configuré pour des méthodes d'alarme continues ou discrètes.

TERRAIN POUR LE CHARGEMENT

La rentabilité d'un site minier dépend d'opérations de chargement et de transport efficaces. MineStar Terrain pour le chargement améliore la productivité de ces opérations en fournissant des informations précises au personnel clé. Il indique aux conducteurs de chargeuses sur pneus le type de matériau et le volume exact qui est chargé dans les tombereaux et les broyeurs. Le retour d'information en temps réel sur les charges utiles et l'avancement du plan de conception permet aux responsables de suivre les matériaux et de planifier les opérations futures. Il augmente la productivité et la précision, réduit les retouches, optimise le contrôle des minerais et améliore les performances des conducteurs d'une équipe à l'autre.



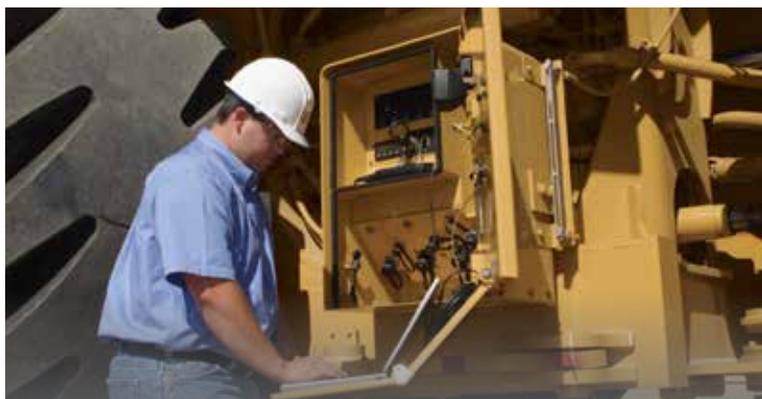
HEALTH

Cat MineStar Health fournit des données critiques sur l'état et le fonctionnement de la machine, basées sur les événements survenus pour votre 993 (et pour l'intégralité de votre parc). Il inclut des possibilités complètes de surveillance des ressources et de l'état des équipements, au moyen d'une gamme étendue d'outils de diagnostics, d'analyse et de rapports.

CONSACRER PLUS DE TEMPS AU CHARGEMENT ET MOINS DE TEMPS À L'ENTRETIEN

La 993 a été conçue pour réduire le temps que vous consacrez aux procédures d'entretien régulières, grâce à des caractéristiques telles que des intervalles d'entretien plus longs pour les fluides et les filtres, l'acheminement optimisé des flexibles qui facilite le démontage des composants, et un système de filtration avancé qui renforce la fiabilité de votre circuit hydraulique. La centrale de surveillance VIMS™ standard fournit des informations critiques sur l'état et la charge utile, ce qui permet de maintenir les performances à des niveaux optimaux et de procéder à un dépannage des pannes et à une planification avancée afin de réduire les coûts d'entretien.

- + Un accès depuis le sol ou la plateforme et des points d'entretien regroupés assurent la sécurité et la facilité de l'entretien.
- + Les portes pivotantes situées des deux côtés du compartiment moteur facilitent l'accès aux points de contrôle d'entretien quotidien.
- + Des robinets de vidange écologiques facilitent l'entretien et permettent d'éviter les déversements.
- + Les goupilles de cartouche à palier lisse Cat éliminent les besoins de graissage quotidien et l'entretien de routine.
- + Prises de pression à distance centralisées.



CENTRALE D'ENTRETIEN DELUXE

La 993 est désormais disponible avec une centrale d'entretien Deluxe qui renforce la sécurité, améliore le dépannage des pannes et baisse les coûts de la maintenance planifiée. La station d'entretien permet d'accéder facilement aux indicateurs de niveau de liquide, à l'appareil électronique ET Cat, ainsi qu'aux indicateurs de niveau d'huile hydraulique, d'huile de direction, de liquide lave-glace, de carburant, d'huile moteur, de liquide de refroidissement moteur et de niveau de graisse de lubrification automatique (si le véhicule en est équipé).

SYSTÈME DE FILTRATION AVANCÉ

Ce système de filtration avancé accroît les performances et la fiabilité de votre circuit hydraulique. Le système comprend :

- + Filtres du retour au carter d'équipement/de ventilateur
- + Filtres de retour au carter de direction
- + Filtres haute pression d'équipement, de direction, de frein et de ventilateur
- + Filtre de retour d'équipement pour filtrage intégral
- + Filtre de retour de ventilateur/direction pour filtrage intégral
- + Filtration pilote
- + Filtre de transmission longue durée
- + Filtres d'essieux avant et arrière



L'EXPLOI- TATION MINIÈRE — POUR UN — **MONDE MEILLEUR**

Les administrations publiques et les organismes de réglementation vous imposent de définir et suivre des politiques et des pratiques environnementales, tout en répondant à la demande en minerais extraits. Nous nous efforçons d'apporter notre contribution afin que nos machines vous aident à respecter ces réglementations. Chaque équipement Cat est conçu pour être meilleur et mieux faire. Parce que plus nous exploitons bien les mines, plus le monde peut être meilleur.

Chez Caterpillar, nous continuons à rechercher des sources d'énergie alternatives telles que les biocarburants, le gaz naturel liquéfié et des options d'alimentation telles que l'électrification afin de trouver de nouveaux moyens de réduire les émissions. Par ailleurs, nous préservons des matières premières, conservons l'énergie et réduisons les émissions par l'intermédiaire du programme Cat Reman qui restaure des composants en fin de vie à l'état comme neuf.

Nous avons conçu la 993 pour qu'elle soit plus efficace et qu'elle consomme moins de carburant, ce qui permet de réduire les émissions et l'empreinte carbone du moteur. Un système d'arrêt automatique permet d'économiser le carburant en évitant que le moteur ne tourne inutilement. Les fluides sont mieux contrôlés grâce à l'utilisation de carters de filtre antiretour Cat des robinets de vidange écologiques de composants. Vous pouvez réduire les déchets, économiser de l'énergie et diminuer vos coûts globaux en dotant votre chargeuse sur pneus de nouvelles fonctionnalités et en la rénovant lorsqu'elle arrive en fin de vie.





PARTENAIRES DE VOTRE PERFORMANCE

Notre engagement en faveur de votre réussite ne s'arrête pas lorsque votre 993 Cat commence à atteindre le poids maximal de minerai ou de mort-terrain. Nous commençons immédiatement à chercher des moyens de rendre votre chargeuse sur pneus plus efficace, plus sûre et plus productive. Qu'il s'agisse de traiter les problèmes de performance, de former des conducteurs et des techniciens, d'étalonner les technologies embarquées, nous apportons continuellement une assistance pour la productivité de votre chargeuse.

Caterpillar et le personnel du concessionnaire Cat travaillent en partenariat avec vous sur le site afin d'améliorer les performances non seulement de vos chargeuses, mais aussi de vos opérations de chargement et de transport globales. Vous avez accès aux pièces et au service, ainsi qu'aux techniciens qui sont là pour vous aider à optimiser les réparations afin de maintenir la productivité de vos machines. Et nous vous aidons avec des formations pour garantir que vos conducteurs disposent des compétences et des connaissances dont ils ont besoin pour travailler de manière aussi efficace et productive que possible.

Nous travaillerons aussi de concert pour nous assurer que vous optimisez la valeur de votre équipement tout au long de sa vie. En partenariat avec notre réseau de concessionnaires Cat, nous personnalisons les offres d'entretien afin de fournir une solution de maintenance qui correspond à votre activité, que vous souhaitiez effectuer la majorité de l'entretien vous-même ou que vous soyez à la recherche d'un partenaire sur site pour gérer l'organisation de la maintenance. Nous faisons également office de conseillers pour vous aider à prendre des décisions judicieuses en matière d'achat, d'utilisation, d'entretien, de réparation, de rénovation et de remplacement des équipements.

VOTRE PARTENAIRE PENDANT TOUTE LA DURÉE DE VIE DE L'ÉQUIPEMENT

Personne ne sait mieux que votre concessionnaire Cat local comment tirer le meilleur d'un équipement Cat. Ce réseau unique d'assistance sur le terrain offre un service expert, des solutions intégrées, un service après-vente, un traitement rapide et efficace des commandes de pièces détachées, des capacités de remise à neuf et de remanufacturation exceptionnelles, etc.

Les concessionnaires Cat sont présents à travers 200 entreprises locales environ, chacune d'entre elles étant pleinement intégrée et engagée dans la zone géographique qu'elle dessert. En d'autres mots, vous travaillez avec des personnes que vous connaissez, qui connaissent votre entreprise et qui répondent dans les délais prévus.

UN MEILLEUR
CHARGEMENT
TRANSPORT OPTIMISÉ
**RENTABILITÉ
OPTIMISÉE**

Avec une large gamme de chargeuses sur pneus et de tombereaux pour chaque site ou application (quelle que soit la catégorie de taille ou le système d'entraînement), Caterpillar offre une solution complète de chargement et de transport qui permet d'obtenir le coût le plus bas à la tonne.

Les tombereaux et les chargeuses sont idéalement adaptés pour optimiser le cycle de chargement et de transport. Des machines aux moteurs, de l'hydraulique à l'électronique, des logiciels aux matériels, des transmissions aux outils d'attaque du sol, les systèmes sont intégrés et fonctionnent ensemble pour optimiser les performances et améliorer les résultats.





**NOMBRE DE PASSES
NÉCESSAIRE AU
CHARGEMENT**

993

777



4

785



6

789



8

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Rendez-vous sur cat.com pour consulter les spécifications complètes.

| MOTEUR | | |
|--|--|-------------|
| Modèle de moteur C32B | Cat® | |
| Émissions | Normes américaine EPA Tier 4 Final/ européenne Stage V ou équivalente à la norme américaine EPA Tier 2 | |
| Régime nominal | 1800 tr/min | |
| Puissance brute – SAE J1995 à 1 800 tr/min | | |
| Tier 4/HRC | 775 kW | 1039 hp |
| Tier 2/LRC | 767 kW | 1029 hp |
| Puissance nette - ISO 14396 à 1 800 tr/min | | |
| Tier 4/HRC | 764 kW | 1024 hp |
| Tier 2/LRC | 757 kW | 1015 hp |
| Puissance nette – CEE 80/1269 à 1 800 tr/min | | |
| Tier 4/HRC | 726 kW | 974 hp |
| Tier 2/LRC | 716 kW | 960 hp |
| Puissance nette – ISO 9249 1 800 tr/min | | |
| Tier 4/HRC | 726 kW | 974 hp |
| Tier 2/LRC | 716 kW | 960 hp |
| Puissance nette – SAE J1349 à 1 800 tr/min | | |
| Tier 4/HRC | 719 kW | 964 hp |
| Tier 2/LRC | 710 kW | 952 hp |
| Couple maxi SAE J1995 à 1 250 tr/min | | |
| Tier 4/HRC | 5470 N·m | 4 034 lb ft |
| Tier 2/LRC | 5470 N·m | 4 034 lb ft |
| Alésage | 145 mm | 5,7 in |
| Course | 162 mm | 6,4 in |
| Cylindrée 32,1 l | 1 959 in ³ | |
| Réserve de couple | 33 % | |
| + Système standard de refroidissement de température | | |

| CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT | | |
|--|---|---------------------------|
| Poids en ordre de marche (norme équivalente à la norme Tier 2)* | 133 668 kg | 294 687 lb |
| Poids en ordre de marche (Tier 4 Final)* | 133 668 kg | 294 687 lb |
| Charge utile nominale – Hauteur de levage standard | 27,2 tonnes | 30,0 tonnes (US) |
| Charge utile nominale – Grande hauteur de levage 24,9 tonnes | 27,5 tonnes (US) | |
| Capacité du godet | 12,2-23,7 m ³ | 16,0-31,0 yd ³ |
| Compatible avec tombereau Cat – Levage standard | 777 | |
| Compatible avec tombereau Cat - Grande hauteur de levage | 777, 785 | |
| Angle d'articulation | 43 degrés | |
| *Grande hauteur de levage, pneus 50/65-51 (364-6315), refroidissement standard, godet de (496-9912). | 13,8 m ³ (18 yd ³) | |

| TRANSMISSION | | |
|--|-------------------------------------|----------|
| Type de transmission | Powershift à trains planétaires Cat | |
| Marche avant 1 | 6,8 km/h | 4,2 mph |
| Marche avant 2 | 11,9 km/h | 7,4 mph |
| Marche avant 3 | 20,5 km/h | 12,7 mph |
| Marche arrière 1 | 7,5 km/h | 4,7 mph |
| Marche arrière 2 | 13,1 km/h | 8,1 mph |
| Marche arrière 3 | 22,5 km/h | 13,9 mph |
| Prise directe – Marche avant 1 | Verrouillage désactivé | |
| Prise directe – Marche avant 2 | 13,0 km/h | 8,0 mph |
| Prise directe – Marche avant 3 | 22,8 km/h | 14,1 mph |
| Prise directe – Marche arrière 1 | 8,0 km/h | 4,9 mph |
| Prise directe – Marche arrière 2 | 14,2 km/h | 8,8 mph |
| Prise directe – Marche arrière 3 | 25,2 km/h | 15,6 mph |
| + 50/65-51 (364-6315) vitesses calculées | | |

| CIRCUIT HYDRAULIQUE DE LEVAGE/D'INCLINAISON | | |
|---|---------------------------|-----------|
| Circuit de levage/ d'inclinaison – Circuit | Commande de débit positif | |
| Circuit de levage/d'inclinaison – Pompe | Piston variable | |
| Débit maximal à 1 650 tr/min | 1180 l/min 311 US gal/min | |
| Réglage du clapet de décharge – Levage/ inclinaison | 29 500 kPa | 4 200 psi |
| Vérins – Levage/inclinaison | à double effet | |
| Vérin de levage – Alésage | 267 mm | 10,5 in |
| Vérin de levage – Course | 1682 mm | 66,2 in |
| Vérin d'inclinaison – Alésage | 235 mm | 9,3 in |
| Vérin d'inclinaison – Course | 1 040 mm | 40,9 in |
| + Configuration pour grande hauteur de levage. | | |

| TEMPS DE CYCLE HYDRAULIQUE | |
|--|---------------|
| Redressement | 2,4 secondes |
| Levage | 9,2 secondes |
| Vidage | 1,8 seconde |
| Abaissement | 3,8 secondes |
| Abaissement en position libre | 3,1 secondes |
| Temps de cycle hydraulique total | 17,2 secondes |
| + Configuration pour grande hauteur de levage, vitesses calculées. | |

ÉQUIPEMENT DE SÉRIE ET OPTIONS

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

| GROUPE MOTOPROPULSEUR | | |
|---|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Moteur, C32B | x | |
| Freins, refroidis par huile, multidisques, entretien/secondaire | x | |
| Frein de stationnement avec arbre de transmission | x | |
| Pompe d'amorçage de carburant (électrique) | x | |
| Arrêt du moteur situé au niveau du sol | x | |
| Préfiltre d'admission d'air du moteur (au-dessus du capot) | x | |
| Aide au démarrage à l'éther automatique | x | |
| Verrouillage de l'accélérateur électronique | x | |
| Powershift à trains planétaires, 3 vitesses AV/3 vitesses AR à commande électronique commande de transmission | x | |
| Système de commande de l'effort à la jante | x | |
| Standard ICTC | x | |
| ICTC avec embrayage à verrouillage | | x |
| Frein moteur | | x |

| ENTRETIEN | | |
|--|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Filtres de retour au carter | x | |
| Téléchargement VIMS et Cat® électronique Port de service pour technicien dans le pare-chocs | x | |
| Robinet de vidange écologique d'essieu | x | |
| Passerelle avant autour de la cabine | x | |
| Circuit de carburant à remplissage rapide au niveau du sol | x | |
| Orifices de pression hydraulique groupés | x | |
| Protections, carter et groupe motopropulseur | x | |
| Accrochage de la barre d'attelage avec goupille | x | |
| Axes de timonerie, sans entretien | x | |
| Robinets de prélèvement d'huile | x | |
| Product Link™ | x | |
| Centre d'entretien avec raccords électriques et hydrauliques au niveau du sol | x | |
| Jauges de contrôle pour la direction, les outils et les équipements | x | |
| Verrou de transmission, pare-chocs | x | |
| Canalisations de graissage | x | |
| Lubrification automatique | | x |

| REFROIDISSEMENT | | |
|--|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Bloc de refroidissement de série (recommandé pour des conditions de site qui ne dépassent pas 43 °C [110 °F]) | x | |
| Bloc de refroidissement pour températures élevées (recommandé pour des conditions de site qui ne dépassent pas 55 °C [131 °F]) | | x |

| ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE | | |
|---|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Alternateur 150 A | x | |
| Quatre batteries de 1 400 CCA | x | |
| Connecteurs de cosse Deutsch | x | |
| Circuit de démarrage et de charge 24V | x | |
| Connecteur de diagnostic du circuit de démarrage et de charge | x | |
| Circuit électrique, 24 V | x | |
| Centre d'entretien électronique | x | |
| Commande de transmission électronique | x | |
| Système d'éclairage, halogène (avant et arrière) éclairage, échelle d'accès | x | |
| Prise de démarrage d'urgence | x | |
| Blocage du démarreur et de la transmission dans le pare-chocs | x | |
| Product Link (cellulaire) | | x |
| Product Link (satellite) | | x |

| TEMPS FROID | | |
|---|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Éléments de chauffage de liquide de refroidissement 120 V ou 240 V (recommandé dans des conditions allant de -18°C à -30°C [de 0°F à -22°F]) | | x |
| Chauffage de carburant (chauffé par recirculation en utilisant la chaleur du moteur et un échangeur de chaleur) (recommandé dans des conditions allant de -18°C à -30°C [de 0°F à -22°F]) | | x |
| Antigel -50 °C (-58 °F) | | x |
| Rétroviseurs chauffants | | x |
| Siège chauffant | x | |

| SÉCURITÉ | | |
|--|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Avertisseur de recul | x | |
| Rétroviseurs (montés à l'extérieur) | x | |
| Siège formateur avec ceinture de sécurité sous-abdominale de 76 mm (3 in) de large | x | |
| Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm (3 in) de largeur | x | |
| Descente d'urgence de la plate-forme | x | |
| Contacteur de neutralisation d'équipement | x | |
| Échelle, accès arrière côtés gauche et droit | x | |
| Dispositif de verrouillage de direction et de transmission, cabine | x | |
| Coups-de-pied | | x |
| Avertissement, stroboscope | | x |
| Détection d'objet (radar) | | x |
| Caméra arrière | | x |
| Descente, accès arrière motorisé | | x |
| Direction auxiliaire | | x |
| Cales de roues | | x |

ÉQUIPEMENT DE SÉRIE ET OPTIONS

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

| POSTE DE CONDUITE | | |
|--|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Siège premium avec cuir chauffé et activement refroidi, soutien lombaire réglable, renforts réglables ventilés sur le siège et le dossier, réglage d'inclinaison du coussin de siège et coussin de siège à longueur réglable | x | |
| L'affichage Advisor présente les informations de fonctionnement en temps réel, procède aux étalonnages et permet de personnaliser les réglages de chaque conducteur | x | |
| Climatiseur | x | |
| Préfiltre à air | x | |
| Cabine insonorisée et pressurisée, structure de protection contre le retournement (ROPS)/structure de protection contre la chute d'objets (FOPS) externe séparée, radio prête pour le divertissement, comprenant une antenne, des haut-parleurs, un convertisseur (12 volts 10 ampères) et un port d'alimentation. | x | |
| Allume-cigare, cendrier | x | |
| Crochet à vêtements | | x |
| Commandes des fonctions de levage et d'inclinaison par levier double | x | |
| Commandes des fonctions de levage et d'inclinaison par manipulateur | | x |
| Affichage numérique sur la console centrale : + Rapports + Vitesse au sol + Heures machine | x | |
| Réchauffeur, dégivreur | x | |
| Klaxon électrique | x | |
| Instruments, indicateurs : + Température du liquide de refroidissement + Niveau de carburant + Température d'huile hydraulique + Température d'huile du groupe motopropulseur + Compte-tours | x | |
| Éclairage, cabine, plafonnier | x | |
| Supports pour panier-repas et porte-gobelet | x | |
| Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant et arrière) : + Essuie-glaces intermittents avant et arrière | x | |
| Radio AM/FM/CD/MP3 | | x |
| Préfiltre de cabine | | x |
| Radio satellite Sirius avec Bluetooth® | | x |
| Pare-soleil | | x |
| Verre feuilleté, teinté | x | |
| Vitrage à contrôle solaire, résistant aux impacts, montés sur caoutchouc (conforme à la norme AS/NZS 2080) | | x |

| EFFICACITÉ | | |
|--|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Correcteur de godet automatique | x | |
| Limiteur automatique de levage et d'abaissement du godet | x | |
| Circuit d'équipement à commande de débit positif | x | |
| ICTC avec embrayage à verrouillage | | x |
| Direction à détection de charge | x | |

| COMMANDE ET GUIDAGE DE LA MACHINE | | |
|-----------------------------------|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Pré-équipement Cat Terrain | x | |

| JANTES ET PNEUS | | |
|---|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Jante de secours 40.00x51 | | x |
| Pneus – 50/65R51 | | x |
| Pneus – 50/65-51 | | x |
| Butée de limite d'oscillation de l'essieu | | x |

| CHARGEMENT ET TRANSPORT OU HERCHAGE EXTENSIF | | |
|--|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Commande antitangage | | x |
| Garde-boue pour déplacements sur route | | x |

| TIMONERIE | | |
|-------------------------------------|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Ascenseur standard (30 tonnes face) | x | |
| Grande hauteur (27,5 tonnes face) | | x |

| SUPPRESSION DU BRUIT | | |
|-----------------------|----------|-----------|
| | De série | En option |
| Pack d'insonorisation | | x |



993 CHARGEUSE SUR PNEUS

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur www.cat.com

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines présentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

© 2023 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

PFDJ1167-01

