

963C

Chargeuse à chaînes



* Poids en ordre de marche: Avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein du réservoir de carburant, cabine ROPS, godet normal avec dents longues et segments à boulonner, conducteur (75 kg).

** Les capacités indiquées s'entendent pour des godets avec dents longues et segments à boulonner.

Moteur 3126B ATAAC Cat®

Puissance au volant

118 kW/160 ch

Capacités des godets

Godet normal de

2,45 m³

Godet tous-travaux de

2,0 m³

Poids en ordre de marche

19 590 kg

Chargeuse à chaînes 963C

Conception de pointe, technologie ultra-perfectionnée et souplesse d'emploi inégalée réunies pour conférer à la machine une productivité optimale.

Moteur

- ✓ Le Moteur diesel 3126B ATAAC Cat est doté d'un circuit de carburant à injection directe électronique actionné hydrauliquement. Conçu pour offrir des performances élevées, une longue durée de service, une grande simplicité d'entretien et des économies de carburant, le circuit de carburant HEUI du 3126B est conforme aux règlements antipollution européens de niveau II. **p. 4**

Transmission hydrostatique

Transmission hydrostatique à commande électronique procurant une modulation précise, garante d'une marche régulière et d'une remarquable maniabilité. Les cycles plus courts, l'excellent rendement et la remarquable maniabilité se traduisent par une productivité supérieure. **p. 5**

Poste de conduite

- ✓ Cette chargeuse à chaînes de la Série C a été conçue pour favoriser le confort et la simplicité de conduite et augmenter ainsi la productivité. La cabine ROPS insonorisée, le système de chauffage et de climatisation, un siège à suspension réglable avec isolation sur toute la largeur et des commandes hydrauliques d'équipement pilotées contribuent à réduire la fatigue du conducteur. **p. 6**

Outils de travail

Un vaste choix de godets, d'outils d'attaque du sol et de différents accessoires permet d'équiper la 963C de façon à obtenir des performances maximales dans pratiquement n'importe quel travail. **p. 12**

Versions pour applications spéciales

Versions spéciales - Des versions pour la manutention des déchets, très basse pression au sol ou pour le travail en cale, et bien d'autres, sont proposées ou peuvent être réalisées sur demande pour permettre à la 963C de travailler dans les conditions les plus dures. **p. 13**

La 963C est à l'aise dans un vaste champ d'applications.

Déblayer, décaper la couche arable, aménager un site, niveler, refouler, excaver, remblayer, creuser du matériau en place, transporter du matériau et charger des camions sont autant de tâches que peut accomplir une machine équipée d'un godet normal ou d'un godet tous-travaux, standard ou pour service extrême.

Fiabilité et longévité.

La construction solide, le diagnostic automatique d'incidents au niveau de la transmission et du circuit électrique ainsi que la simplicité d'entretien garantissent une grande longévité et des coûts d'exploitation bas.

✓ *Nouveauté*



Électromodule de surveillance (EMS III)

- ✓ L'électromodule de surveillance Caterpillar® (EMS III) à mémoire programmable surveille les circuits électrique et hydrostatique et informe instantanément le conducteur sur l'état de la machine. **p. 8**

Structures

Le châssis principal en caissons a été spécialement conçu pour le travail d'une chargeuse à chaînes. Longévité, résistance aux forces de torsion et assise solide pour l'ensemble des organes de la machine en sont les principaux atouts. La timonerie en Z procure une force d'arrachage supérieure et une vitesse de vidage plus élevée, synonymes de productivité accrue. **p. 9**

Train de roulement oscillant

Adhérence supérieure, meilleure stabilité de la machine et réduction des chocs transmis au châssis sont les avantages du train de roulement oscillant Cat. Les chaînes prélubrifiées Cat suppriment l'usure interne entre axes et bagues tout en réduisant le frottement et le bruit des chaînes, ce qui en prolonge la durée de service. **p. 10**

Facilité d'entretien

- ✓ La conception de la 963C se traduit par un entretien réduit au minimum, un accès aisé aux différents organes, un diagnostic simple ainsi que des possibilités de remplacement de pièces avantageuses et faciles. Les concessionnaires Cat proposent également une fourniture rapide des pièces. **p. 14**

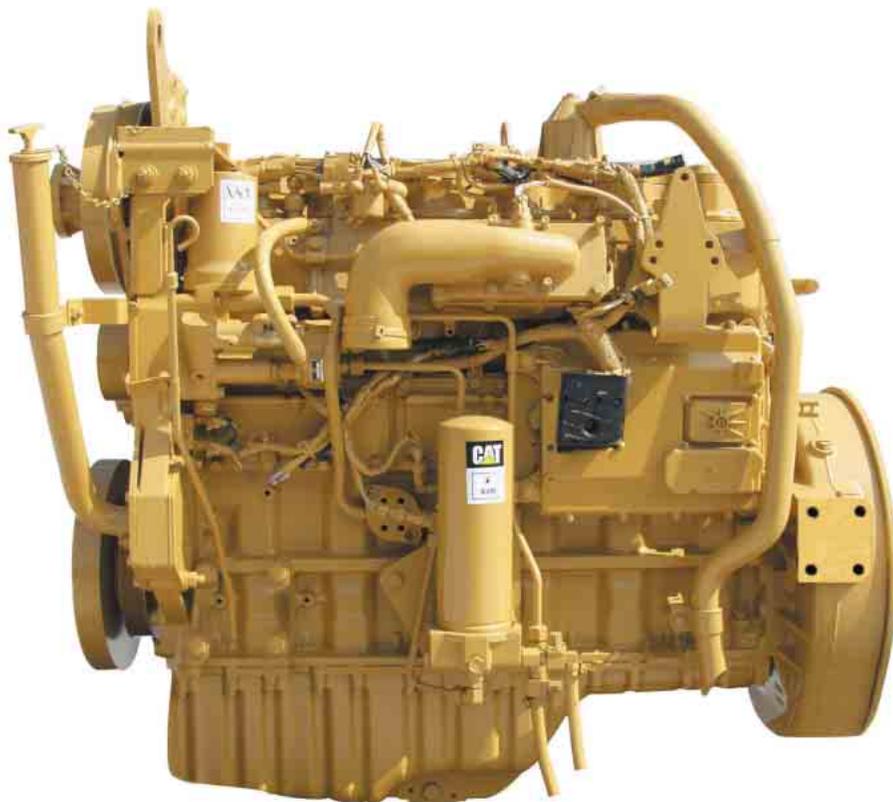
Appui total à la clientèle

Votre concessionnaire Caterpillar propose une vaste palette de services pouvant faire l'objet d'un contrat d'assistance client. Un programme adapté à vos besoins, qu'il s'agisse d'entretien préventif ou de maintenance totale de la machine, des solutions de financement souples, autant de moyens pour vous de rentabiliser au mieux votre investissement.



Moteur

Synonyme de puissance et de fiabilité, il fait office de contrepoids naturel à l'arrière de la machine pour un équilibre optimum.



Moteur diesel 3126B Cat. Le Moteur diesel 3126B Cat est un six-cylindres à quatre temps à temps moteurs longs pour davantage de couple et une combustion plus complète du carburant. La puissance nette du 3126B est de 118 kW (160 ch) à 2000 tr/min. Le 3126B est équipé d'un réchauffeur d'air d'admission commandé électroniquement. Ce dispositif réchauffe l'air se trouvant dans le collecteur d'admission, facilitant ainsi le démarrage et réduisant les émissions de fumée blanche lors des démarrages par temps froid.

Emplacement du moteur à l'arrière.

Moteur monté à l'arrière pour une excellente visibilité vers l'avant, faisant en même temps office de contrepoids naturel. Autres avantages: moindres risques de colmatage du radiateur et accès plus facile au moteur et aux principaux organes.

Circuit de carburant. Le circuit de carburant à injecteurs-pompes électroniques commandés hydrauliquement est un circuit haute pression unique et éprouvé pour moteurs diesel. Les pressions d'injection élevées et la faible durée d'injection garantissent de bonnes réponses, une combustion plus propre et des économies de carburant supplémentaires.

ADEM(tm) III. Gestion ultramoderne du moteur diesel - Le module de commande électronique surveille en permanence les principales conditions et fonctions du moteur. Il commande avec précision chaque injection de carburant dans un cylindre par le circuit HEUI et avertit l'électromodule de surveillance (EMS III) en cas de problème de moteur.

Turbocompresseur et refroidisseur d'admission.

Un turbocompresseur et un refroidisseur d'admission bien appariés procurent une puissance supérieure. Le turbocompresseur entraîné par l'échappement emmagasine davantage d'air dans les cylindres tandis que le refroidisseur air-air refroidit l'air sous pression sortant du turbocompresseur pour en augmenter la densité à l'admission du moteur. Le supplément d'air dans les cylindres augmente la puissance, améliore la combustion et réduit les émissions à l'échappement.

Construction durable. Le moteur présente une construction durable, avec notamment sept coussinets de ligne qui procurent une grande surface portante pour mieux répartir les contraintes dans le moteur. Le moteur comporte de série des pistons d'une seule pièce en alliage d'aluminium pour une longue durée de service.

Transmission hydrostatique

La transmission hydrostatique à commande électronique accélère les cycles et augmente la productivité grâce à la nervosité qu'elle confère à la machine.

Changements de vitesse. La transmission hydrostatique supprime les changements de vitesse, ce qui permet au conducteur de se concentrer sur le travail, les manoeuvres et la production.

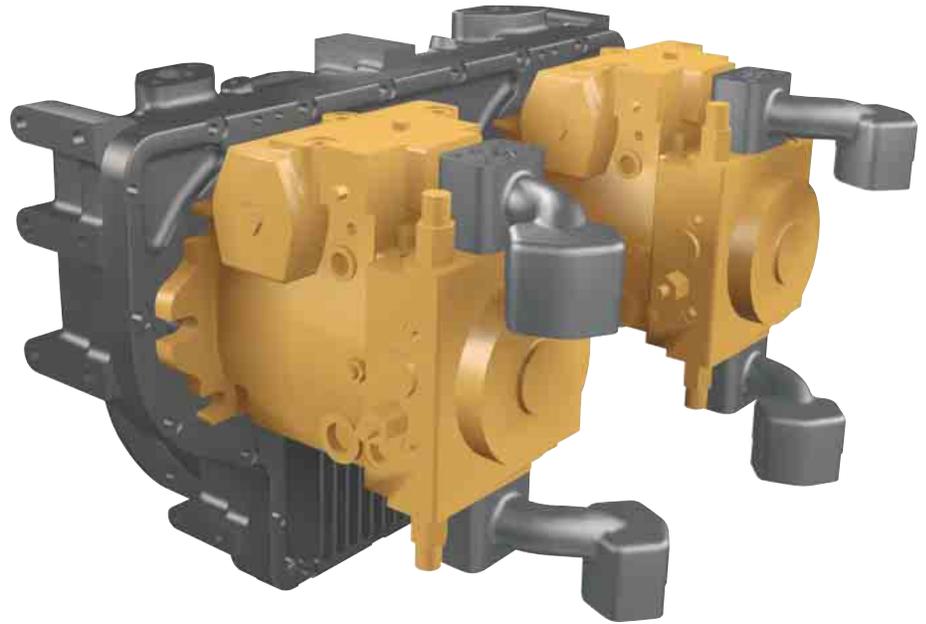
Vitesse de la machine. La commande hydrostatique électronique (EHC) adapte automatiquement la vitesse de la machine de façon à tirer pleinement parti de toute la puissance moteur disponible, le circuit d'équipement étant prioritaire sur la translation.

Régime moteur. L'EHC maintient le régime moteur dans une plage optimale et équilibre l'entraînement des deux chaînes pour assurer la marche en ligne droite et empêcher la machine de dériver.

Électromodule de surveillance (EMS-III). L'EHC dialogue avec l'EMS III pour les diagnostics du système et les étalonnages. Il effectue automatiquement un autocontrôle; il est en outre entièrement compatible avec le logiciel ET Cat. Cela simplifie et accélère l'étalonnage et le dépiage des pannes.

Pompes et moteurs d'entraînement à cylindrée variable. Les pompes et moteurs d'entraînement à cylindrée variable sont commandés électroniquement par la commande EHC, ce qui procure un maximum de rendement ainsi que des manoeuvres précises. Chaque chaîne est entraînée par un circuit hydraulique distinct comprenant une pompe à cylindrée variable reliée par des flexibles XT-6 et des raccords Cat à un moteur à pistons à cylindrée variable.

Pompes hydrauliques séparées. Les pompes hydrauliques séparées sont faciles à entretenir.

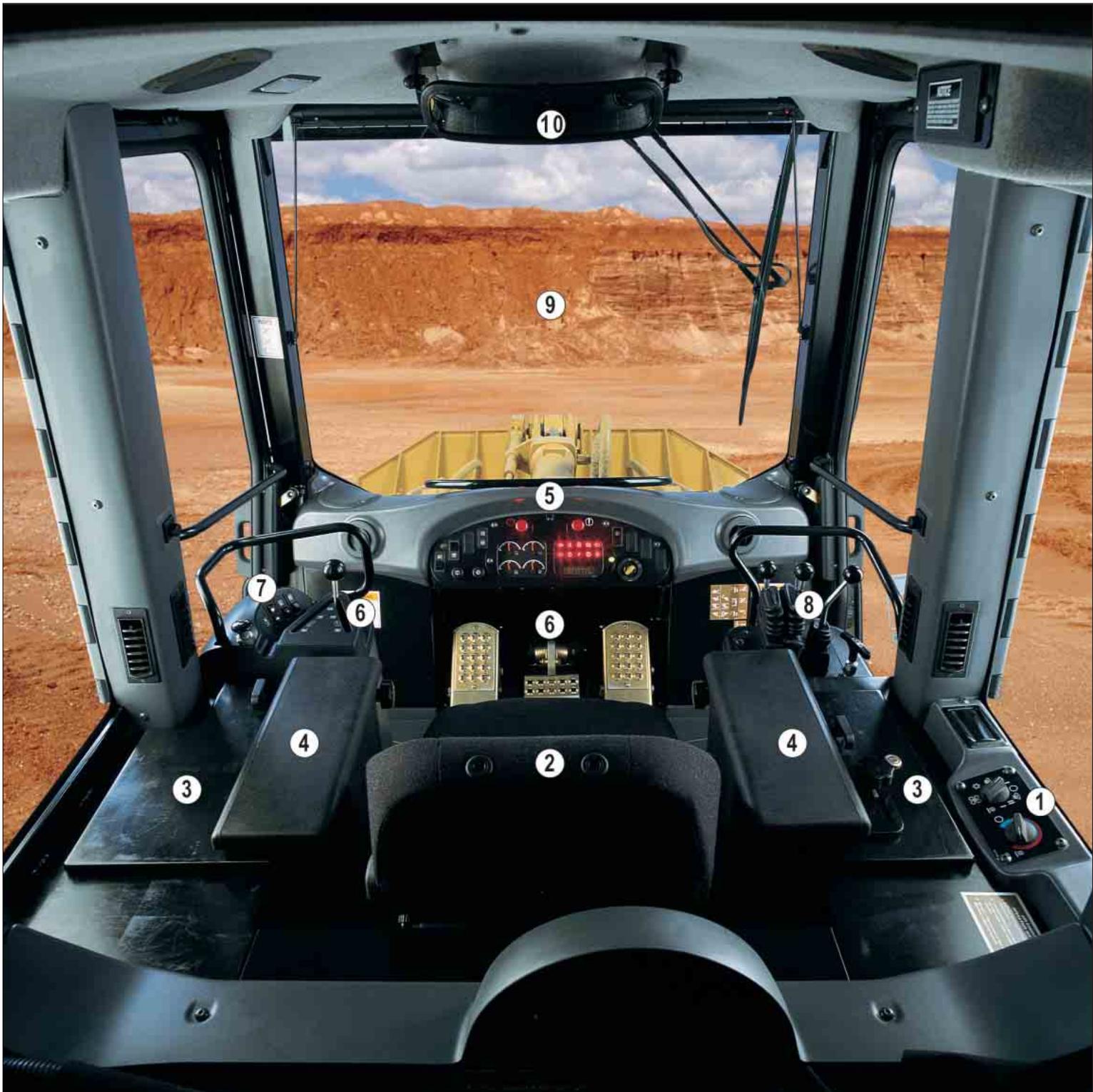


Maniabilité. La puissance parvenant indépendamment à chaque chaîne, la maniabilité de la machine, sa vitesse et son aptitude à travailler à flanc de coteau sont remarquables. La commande indépendante de puissance et de vitesse de chaque chaîne permet au conducteur de braquer en puissance, en disposant de la totalité de la puissance aux deux chaînes. Les braquages en puissance augmentent la productivité dans les travaux de refoulement ou de remblayage. La possibilité de mise en contre-rotation des chaînes, qui autorise des virages sur place en espace restreint, améliore encore la maniabilité de la machine.

Vitesses de translation. Les vitesses de translation varient infiniment entre zéro et la vitesse maximale. Deux modes de vitesse, "translation" et "chantier", permettent de mieux adapter la vitesse de la machine et le couple aux conditions du chantier en vue d'une productivité optimale.

Poste de conduite

Étudié pour garantir le confort et l'agrément de conduite tout au long de la journée de travail.



1 Chauffage et climatisation. Le système de circulation d'air fournit de l'air filtré, pressurisé et tempéré à travers dix bouches orientables. Les machines avec cabine sont équipées de série de la climatisation. Chauffage avec commandes monté de série sur les machines avec cabine ou toit.

2 Siège à suspension pneumatique Caterpillar. Le siège à suspension pneumatique Caterpillar, avec isolation sur toute la largeur, est ergonomique et entièrement réglable pour garantir un confort de conduite optimal. Bon maintien latéral, rembourré. Axe du dossier épousant la colonne vertébrale du conducteur. Profil s'estompant vers le bas pour ne pas exercer de pression au niveau lombaire. Ceinture de sécurité à enrouleur de 75 mm de large pour un maintien à la fois sûr et confortable.

3 Espace de rangement. Espaces de rangement comprenant un coffre verrouillable, un compartiment pour le panier-repas, un porte-gobelet et un crochet pour vêtements.

4 Accoudoirs. Accoudoirs réglables en hauteur. L'accoudoir droit se règle également en profondeur. Chacun des accoudoirs peut être incliné à différents angles pour un confort de conduite et une maîtrise remarquables.

5 Tableau de bord. Le nouveau tableau de bord aux lignes arrondies et fluides, avec bouches de dégivrage intégrées, met toutes les fonctions et tous les instruments nécessaires dans la ligne de mire du conducteur.



6 Commandes de transmission hydrostatique. Les commandes de transmission hydrostatique autorisent des changements rapides de vitesse et de sens de marche à l'aide d'un seul levier pour une maniabilité optimale. Direction par pédales procurant une commande précise de chacune des chaînes ainsi que leur mise en contre-rotation. La pédale de frein complète le freinage hydraulique dynamique assuré par la transmission hydrostatique.

7 Contacteurs de vitesse. Grâce au contacteur de mode de vitesse (B), le conducteur peut choisir entre la gamme "chantier" et la gamme "translation" pour obtenir une vitesse de translation optimale et mieux adapter la vitesse de la machine aux conditions du chantier. Le conducteur peut régler le régime moteur au moyen du sélecteur de régime électronique (A).



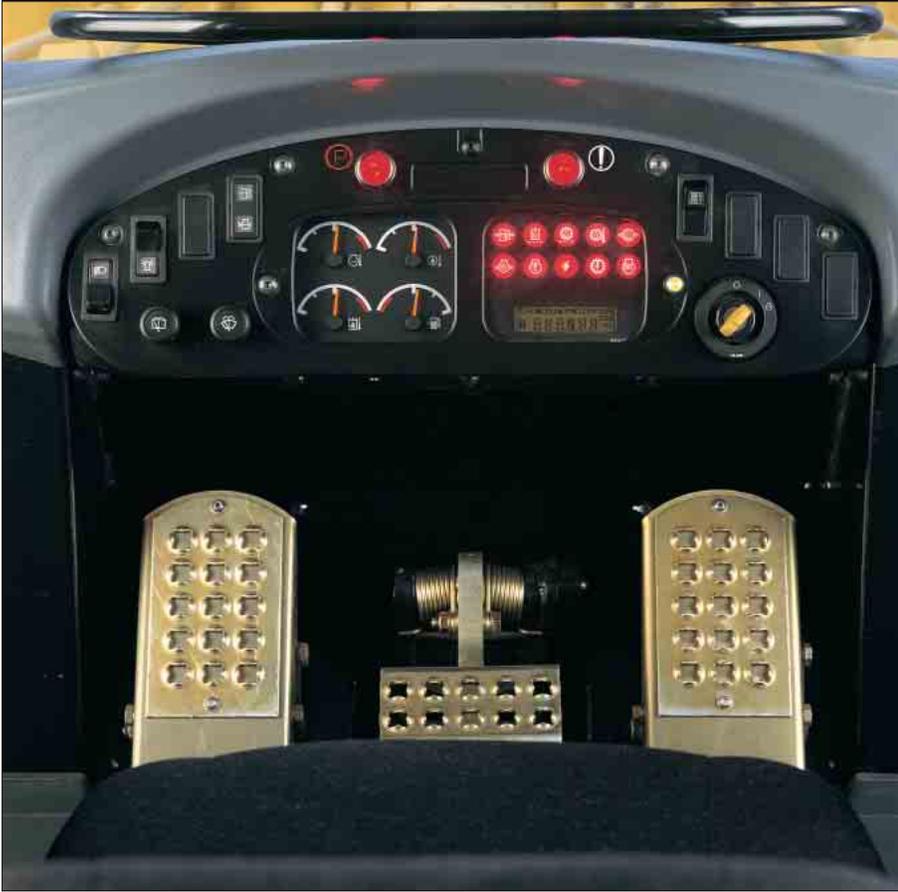
8 Commandes pilotées. Commandes d'équipement pilotées pour faciliter la conduite et augmenter la productivité. Choix entre des commandes pilotées à un seul levier (de série) ou à deux leviers (en option) pour le levage et le vidage du godet. Limiteur de levage et retour à l'angle d'attaque automatiques et réglables permettant au conducteur de se concentrer sur le positionnement de la machine, d'où une productivité supérieure.

9 Visibilité. Les vitres teintées diminuent l'éblouissement et procurent une parfaite visibilité sur le godet et les chaînes ainsi que sur l'arrière, autour du capot du moteur. La cabine est équipée de série d'un pare-soleil et d'essuie-glace/lave-glace. Essuie-glace avant à vitesse variable et fonctionnement intermittent.

10 Rétroviseur. Le rétroviseur panoramique se trouve au-dessus du pare-brise pour que le conducteur jouisse d'une visibilité optimale.

Électromodule de surveillance (EMS III)

L'électromodule de surveillance (EMS III) offre trois fonctions principales:



Fonctions de l'électromodule de surveillance (EMS-III). L'EMS III Caterpillar offre trois fonctions principales. On peut citer l'étalonnage simple et rapide de la transmission hydrostatique, la prévention des dégâts (en avertissant le conducteur de toute anomalie) et la surveillance des circuits hydrostatique et électrique qui facilite au personnel d'entretien le dépiage des pannes et les réparations.

Instrumentation. L'instrumentation comprend quatre cadrans qui permettent de surveiller la température du liquide de refroidissement du moteur, la température de l'huile des pompes d'entraînement, la température de l'huile hydraulique (équipement, transmission) et le niveau de carburant.

Témoins. Dans cet ensemble sont réunis les témoins individuels de faible pression de carburant, de dérivation du filtre de retour au carter, de dérivation du filtre de gavage, de température élevée de l'huile des pompes d'entraînement, de pression de gavage insuffisante de la transmission hydrostatique, de faible pression d'huile moteur, de contrôle moteur détecté par l'ADEM III, de débit faible/élevé de l'alternateur, de mise en garde du système de la transmission hydrostatique et de réchauffeur d'admission d'air en service.

Voyants de fluides. Outre les dix témoins de mise en garde, deux voyants situés sur le côté gauche du tableau d'instruments signalent un niveau insuffisant de carburant et de liquide de refroidissement.

Affichage numérique. L'affichage numérique peut indiquer, au choix du conducteur, le nombre d'heures-service, le régime moteur, la pression de gavage ou des codes d'entretien.

Mode d'entretien. Dans le mode d'entretien, les codes d'entretien émis par l'EHC s'affichent sur l'écran numérique. Les renseignements donnés par les codes d'entretien sont transmis de l'EHC au module d'affichage principal par la liaison de données Cat.

Trois niveaux de mise en garde. L'EMS III fait également office de système de mise en garde intervenant à trois niveaux.

EMS III - Autocontrôle. L'autocontrôle de l'EMS III vérifie le bon fonctionnement du module d'affichage principal chaque fois que l'on tourne le contacteur de démarrage de la position "arrêt" à la position "marche".

Structures

Le châssis principal caissonné est prévu pour supporter de lourdes charges tandis que la timonerie en Z procure une force d'arrachage optimale tout en répartissant les contraintes dans le châssis.

Châssis principal et affût chargeur.

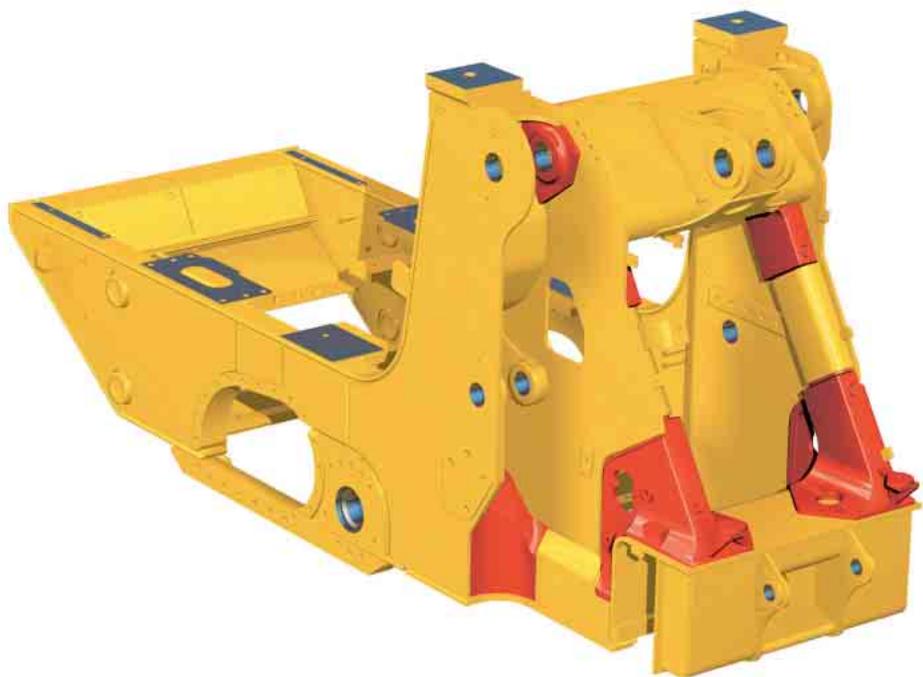
Le châssis principal et l'affût chargeur constituent un seul ensemble mécano-soudé, avec pièces moulées et forgées dans les zones fortement sollicitées pour répartir les contraintes sur de plus grandes surfaces et assurer une grande longévité.

Conception. Châssis principal caissonné robuste avec soudures continues à pénétration profonde, résistant aux forces de torsion pour protéger les organes contre l'usure excessive ou d'éventuels dégâts, sans augmentation du poids de la machine. Les longerons sont caissonnés et reliés à l'arrière par une traverse également caissonnée. Les points de montage des réducteurs, des tourillons et de la plate-forme de conduite sont intégrés à chaque longeron du châssis principal.

Affût chargeur à quatre plaques. L'affût chargeur à quatre plaques fait partie intégrante du châssis principal de base. L'affût chargeur assure une répartition homogène des contraintes entre les bras de levage et le châssis, ce qui élimine les forces de torsion pour conférer une longévité optimale. L'affût chargeur procure des points de montage sûrs pour les bras et les vérins de levage ainsi que le vérin d'inclinaison de la timonerie en Z.

Pièces moulées. Pièces moulées en acier (en rouge sur l'illustration) dans les zones fortement sollicitées. Congés de grand diamètre assurant une bonne dissipation des contraintes génératrices de fatigue et de fissures.

Châssis en acier. Sections en acier résistant à la fatigue associées à des pièces moulées pour une élasticité et une longévité remarquables, combinées à une excellente résistance aux chocs.

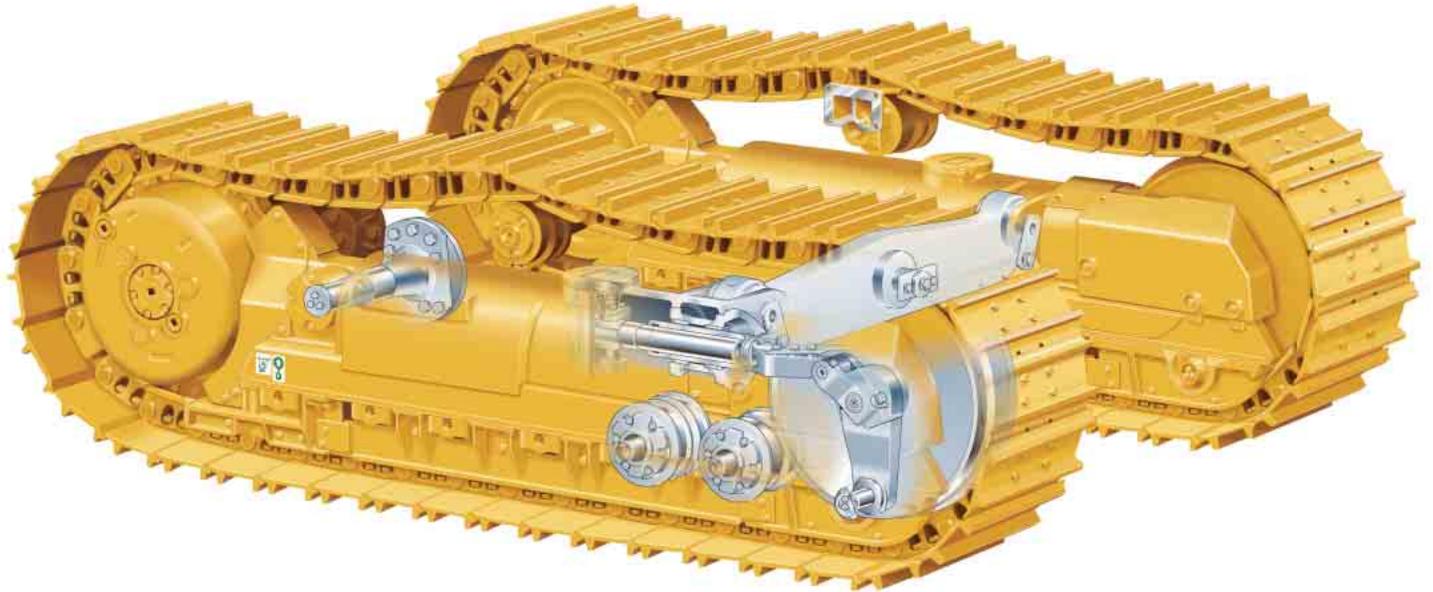


Longévité. Les structures sont conçues pour offrir une grande longévité et autoriser plusieurs rénovations.

Timonerie en Z. Force d'arrachage exceptionnellement élevée grâce à l'avantage mécanique de la timonerie en Z et à la pression hydraulique appliquée sur le côté tête du vérin d'inclinaison. Avec un seul vérin d'inclinaison et la timonerie, la visibilité est meilleure sur la zone de travail, le godet et la lame de coupe.

Train de roulement oscillant

*Plus grande surface de chaîne au sol, d'où une adhérence et une stabilité optimales.
Plusieurs options de patins pour tenir compte des conditions de chantier.*



Train de roulement. La conception à châssis porteurs oscillants réduit les chocs transmis par la marche, augmente la stabilité de la machine sur terrain irrégulier et procure une plus grande douceur et un plus grand confort de marche.

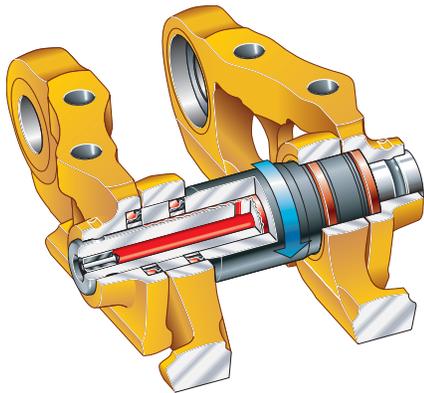
Tourillon. Des tourillons en acier relient les extrémités arrière des châssis porteurs au châssis principal de la chargeuse et supportent la majorité du poids. Les chocs provoqués par la marche sont transmis des châssis porteurs au châssis principal de la chargeuse par les tourillons et non par les réducteurs. Les réducteurs ont ainsi une plus longue durée de service.

Galets inférieurs et supérieurs. Six galets inférieurs répartissent le poids de la machine sur une plus grande surface. Cela améliore la stabilité et le confort de conduite. Un seul galet supérieur est monté de chaque côté sur le châssis principal de la machine. Ce montage contribue à limiter le bourrage dans le train de roulement.

Tendeur de chaîne. Le système de tendeur de chaîne et de mécanisme amortisseur utilise un gros ressort amortisseur et un vérin de réglage rempli de graisse qui permet à la roue avant d'avancer et de reculer afin de conserver la tension correcte des chaînes tout en absorbant les chocs du train de roulement.

Balancier de suspension. Le balancier de suspension est monté par axes en son centre sur le châssis principal de la machine et aux extrémités sur chaque châssis porteur. Cela permet aux extrémités avant des châssis porteurs d'osciller, ou de se déplacer verticalement, pour maintenir davantage de chaîne au sol sur les terrains irréguliers. Le balancier de suspension procure également une plate-forme de travail plus stable au conducteur qui pourra ainsi travailler confortablement à plus grande vitesse, d'où un gain de productivité.

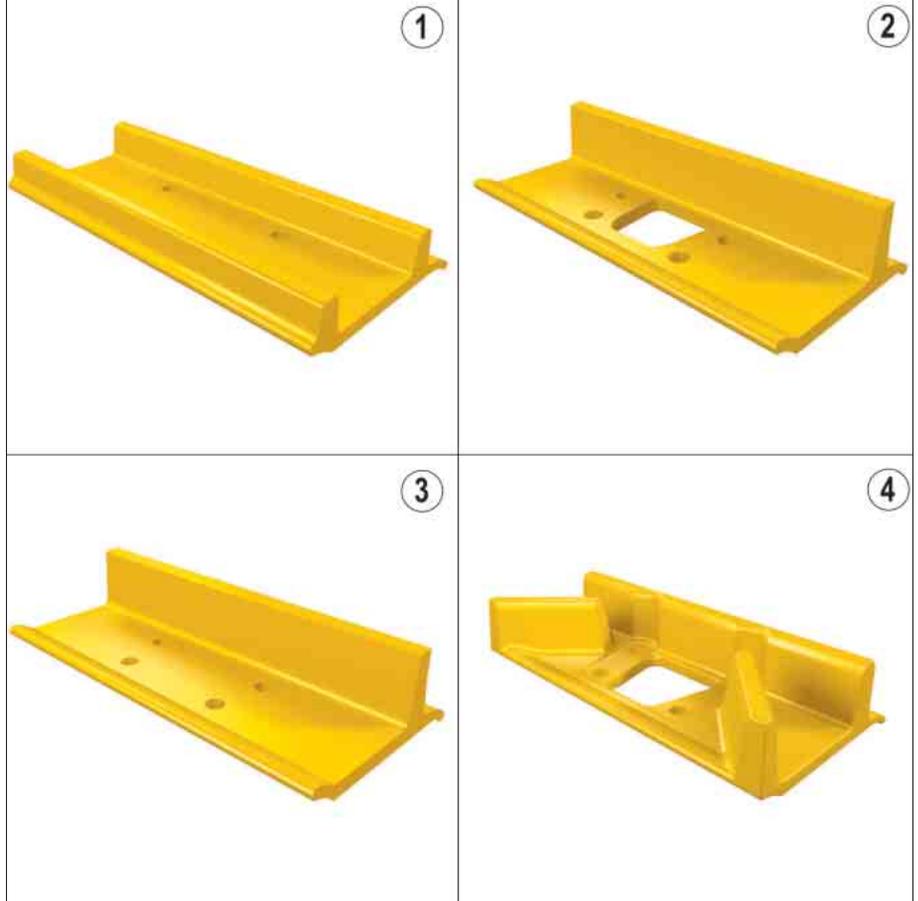
Roue avant à bielle articulée. Permet le débattement horizontal de la roue avant, amortit les chocs et maintient la tension correcte de la chaîne tout en rendant superflu le montage de cales et de bandes d'usure, ce qui améliore la stabilité de la machine, la rigidité des châssis porteurs et la longévité. Les roues avant Cat procurent un soutien supérieur au niveau de la structure.



Chaînes prélubrifiées. Les chaînes prélubrifiées contribuent à limiter les frais d'entretien en réduisant l'usure interne entre l'axe et la bague, ce qui peut prolonger la durée de service des chaînes et des constituants du train de roulement. La lubrification de l'axe réduit les frottements, les chaînes sont moins bruyantes et la motricité est supérieure.

Chaînes à bagues rotatives. Les chaînes à bagues rotatives permettent de prolonger la durée de service du train de roulement et, par là, de réduire les coûts d'utilisation, en particulier dans les applications fortement abrasives engendrant des chocs faibles à modérés. Sur ce type de chaînes, les bagues entrent en rotation au contact du barbotin, ce qui réduit énormément l'usure des bagues et du barbotin. Ainsi, il est possible de réduire les frais d'entretien des bagues et de remplacement des barbotins. Les chaînes à bagues rotatives sont disponibles en option.

Maillons de chaîne. Les maillons de chaîne de série sont ceux de la toute dernière génération de chaîne à longue durée d'usure (EWL). Un surcroît de matériau d'usure prolonge la durée de service des chaînes. Un maillon de fermeture en deux parties facilite la pose et la dépose de la chaîne.



(1) Double arête (2) Évidement central trapézoïdal (3) Simple arête (4) Broyeur

Barbotins. Avec maintenant des segments de barbotin en acier résistant(tm) pour prolonger leur durée de vie. Les cinq segments sont boulonnés sur chaque moyeu de barbotin de réducteur. Les segments peuvent être déposés ou remplacés sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la chaîne. Entraînée par une dent de barbotin sur deux, la chaîne accomplit deux tours complets avant que chaque dent entre en contact avec une bague. Ainsi, l'usure des dents de barbotin est plus régulière et plus étalée dans le temps.

Choix de patins. Plusieurs options de patins de chaîne sont disponibles avec le train de roulement oscillant Caterpillar. Le patin large à double arête est maintenant fourni de série.

Pour des renseignements à ce sujet, s'adresser au concessionnaire Caterpillar.

Outils de travail

Un grand choix d'accessoires et d'outils d'attaque du sol est proposé pour des performances optimales dans toutes les applications.



Polyvalence. La grande diversité des tâches que peut effectuer un conducteur avec la machine et les équipements de série a fait la réputation de polyvalence des Chargeuses à chaînes Caterpillar.

1 Godet normal. Le godet normal (GP) est conçu pour des chargements faciles et une longue durée de service dans des applications telles que le creusement de matériau en place, le décapage et le chargement par reprise au tas. Acier spécial haute résistance protégeant contre les entailles et l'abrasion. Coquille nervurée renforçant le dos du godet pour une plus grande robustesse.



2 Godets tous-travaux. Le godet tous-travaux (MP) est prévu pour un vaste champ d'applications telles que chargement, décapage, défrichage, refoulement, nettoyage des gravats et fin réglage. Mâchoire du godet à commande hydraulique pour saisir des grumes ou manutentionner d'autres matériaux difficiles à saisir.

Godet tous-travaux pour service extrême.

Le godet tous-travaux pour service extrême proposé comme accessoire a la même capacité de chargement que le godet tous-travaux standard. Le godet tous-travaux pour service extrême comporte des charnières et une rehausse renforcées ainsi que des plaques latérales plus épaisses pour les cas où les contraintes risquent de dépasser les objectifs de conception du godet tous-travaux standard.



3 Godet tous-travaux pour décharges sanitaires.

Le godet tous-travaux pour décharges sanitaires réunit la souplesse d'emploi d'un godet tous-travaux aux performances d'une conception spéciale décharges. Il convient parfaitement pour le secteur difficile du traitement des déchets, dans des applications comme le creusage ou l'épandage de matériau dans les décharges ou le chargement de déchets au poste de transfert.



4 Ripper-scarificateur. Le ripper-scarificateur augmente encore la polyvalence de la machine. Du type articulé à trois dents, monté par deux axes de part et d'autre du bâti principal. Relevage et abaissement commandés par deux vérins largement espacés. Timonerie à six axes ne requérant aucun graissage.

Choix de protections de godet.

Caterpillar propose différents types de porte-pointe, pointes et lames de coupe qui augmentent la durée de vie du godet et optimisent les performances.

5 Porte-pointe à boulonner, pointes et segments de lame réversibles à boulonner laissent un sol lisse et augmentent le volume utile du godet. Segments extra-robustes disponibles, avec 62% de matériau d'usure en plus que les segments standard.

6 Porte-pointe à double languette à boulonner et pointes, y compris porte-pointe de coin, offrent une excellente pénétration.

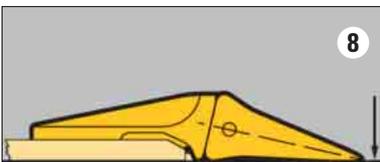
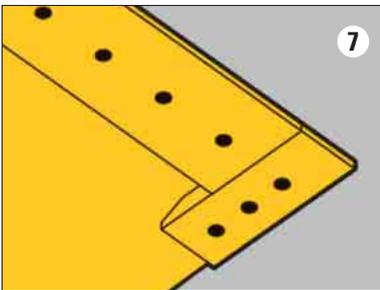
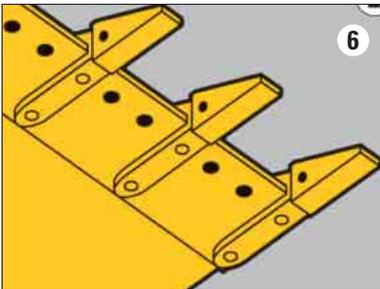
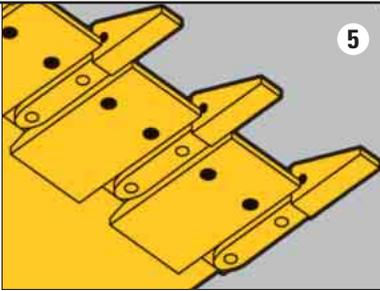
7 Lames de coupe à boulonner, réversibles, idéales lorsque la pénétration n'est pas un problème, comme pour les travaux de nettoyage ou la mise en tas.

8 Porte-pointe à languette supérieure à souder également disponibles avec un godet normal. Montés à fleur avec le bas de la lame de coupe, ils procurent un fond de godet plat et une aire de travail sans marquage. Ces porte-pointe sont compatibles avec tous les types de pointes (sauf avec un système de protection à boulonner).

Outils de travail supplémentaires. Outre les godets normaux et tous-travaux, et le ripper-scarificateur, le concessionnaire Cat propose: Bras de manutention à rallonge, godets à vidage latéral, godets pour décharges sanitaires, lames orientables, râtaux chargeurs et attaches à verrouillage à axe horizontal.

Versions pour applications spéciales

Des versions spéciales sont disponibles ou peuvent être fabriquées sur commande pour permettre à la 963C de travailler dans certaines applications.



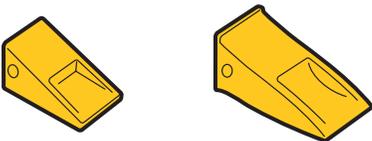
Accessoires pour déchets solides/démolition

Les accessoires pour déchets solides et démolition accroissent la polyvalence et permettent à la 963C de travailler efficacement dans les décharges sanitaires, les postes de transfert et les applications de démolition lorsqu'il s'agit de répandre, compacter, trier, déchiqueter et broyer le matériau.

Très basse pression au sol. La 963C très basse pression au sol est prévue pour travailler sur des sols extrêmement mous. Pour améliorer la portance et la stabilité, la roue de tension a été déplacée vers l'avant de la machine et un galet inférieur a été ajouté. Des patins plus larges augmentent la surface de contact et abaissent la pression au sol.

Versión pour travail en cale. Les versions pour travail en cale permettent à la 963C d'évoluer dans l'espace restreint et les conditions difficiles de la cale d'un bateau pour prêter main-forte au déchargement de matériaux en vrac tels que minerais, ferraille, charbon, minéraux, céréales, etc.

Pour d'autres versions sur mesure, adressez-vous à votre concessionnaire Caterpillar.



Choix de pointes. Caterpillar GET offre un grand choix de pointes pour mieux répondre à vos besoins dans quelque application que ce soit, que les chocs soient élevés ou les conditions de travail normales.

Ces options et d'autres outils d'attaque du sol sont disponibles auprès du concessionnaire Caterpillar.

Pointes courtes. Les pointes courtes sont extrêmement robustes et sont destinées aux travaux à chocs violents exigeant une grande force d'arrachage, comme dans la roche.

Pointes longues. Les pointes longues conviennent pour la plupart des travaux courants lorsqu'il n'y a pas de risque de rupture.

Pointes longues extra-robustes. Les pointes longues extra-robustes sont prévues pour les travaux courants de chargement et de creusement. Elles ont 36% de plus de matériau d'usure que la pointe standard. Robustesse accrue, plus longue durée de service et faible coût horaire.

Facilité d'entretien

Entretien simplifié et intervalles prolongés, soit plus de temps productif.

Entretien réduit. La 963C compte de nombreuses caractéristiques d'entretien parmi lesquelles:

- Liquide de refroidissement longue durée Caterpillar pour prolonger les intervalles de renouvellement.
- Connecteurs électriques étanches à l'humidité et à la poussière.
- Flexibles XT Caterpillar montés sur les circuits moyenne et haute pression, résistant à l'abrasion et nettement supérieurs aux normes de la profession.
- Joints toriques axiaux (ORFS) sur les raccords hydrauliques pour supprimer les fuites de liquide et assurer une excellente étanchéité; les raccords sont réutilisables pour réduire les frais d'entretien.
- Plaques de plancher amovibles dans la cabine pour donner accès au moteur, à la transmission hydrostatique et aux pompes d'équipement.
- Intervalles prolongés de vidange pour l'huile moteur et l'huile hydraulique et de transmission hydrostatique.
- L'analyse des liquides dans le cadre de la prise d'huile périodique permet d'éviter des immobilisations superflues. Les robinets de prélèvement SOSSM facilitent la prise d'échantillons.



Accessibilité des constituants. La situation du moteur à l'arrière et les grandes portes de visite facilitent l'accès au moteur, aux composants électriques, au circuit hydrostatique et aux batteries. Filtres hydraulique et à carburant groupés. Tôles de plancher de cabine déposables pour accéder facilement aux organes internes.

Transmission hydrostatique avec pompes et moteurs distincts abaissant le coût de remplacement ou de rénovation. Tous les points de graissage sont accessibles depuis le sol.

La grille pivotante, désormais de série, raccourcit les immobilisations et les frais de nettoyage, d'inspection et de réparation de l'ensemble de refroidissement.

Moteur 3126B ATAAC Cat

Puissances à 2200 tr/min	kW	ch
Puissance nette au volant	118	160
ISO 9249	118	160
80/1269/CEE	118	160

Encombrement

Alésage	110 mm
Course	127 mm
Cylindrée	7,2 litres

Cadre ROPS/FOPS

- Le cadre ROPS (protection en cas de retournement) proposé par Caterpillar pour cette machine est conforme aux normes SAE 3464-1995 et ISO 3471-1994.
- Le cadre FOPS (protection contre les chutes d'objets) est conforme à la norme ISO 3449-1992, Niveau II.

Train de roulement

Type de patin de chaîne	Double arête
Largeur des patins de chaîne	
De série	550 mm
En option	450 mm
Galets inférieurs	
De chaque côté	6
Nombre de patins	
De chaque côté	37
Longueur de chaîne au sol	2458 mm
Surface de contact au sol	
De série	2,7 m ²
En option	2,2 m ²
Pression au sol	
De série	72,4 kPa
En option	88,5 kPa
Hauteur des arêtes	
Double arête	42,5 mm
Voie des chaînes	1850 mm

- Version à très basse pression au sol disponible pour les applications sur sol très mou.
- La pression au sol est calculée sur la base du poids en ordre de marche de la machine avec godet normal, dents et segments.

- Conforme à la directive 97/68/CE, Niveau II, de l'Union européenne
- La puissance nette annoncée correspond à la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur, filtre à air, silencieux d'échappement et alternateur.
- Maintien de la puissance intégrale jusqu'à une altitude de 4500 m.

Niveaux acoustiques

- Le niveau acoustique auquel est exposé le conducteur, mesuré suivant les méthodes spécifiées par la norme ISO 6396:1992, dans la cabine proposée par Caterpillar correctement montée et entretenue, avec portes et vitres closes, est de 79 dB(A).
- Le niveau sonore annoncé pour le moteur, mesuré conformément aux méthodes et aux principes spécifiés par la norme 2000/14/CE, est de 110 dB(A).

Spécifications du ripper

Type	Radial
Nombre de chapes	3
Largeur hors tout de la poutre	
	1952 mm
Coupe transversale de la dent	
	58 x 139 mm
Garde au sol	595 mm
Pénétration	295 mm
Largeur de passe	1836 mm
Vérins	
Alésage	114,3 mm
Course	289 mm
Longueur supplémentaire de la machine avec ripper (en position de transport)	
	610 mm

Vitesse

Vitesse de translation maxi	9,5 km/h
-----------------------------	----------

Circuit électrique

Type	24 V CC
Batterie	
Capacité	750 CCA
Tension	12
Nombre	2
Alternateur	
	70 A, extra-robuste, sans balais

Entraînement

Type	
Transmission hydrostatique avec modulation en continu de la vitesse jusqu'à 9,5 km/h	
Pompe d'entraînement	
Deux pompes à pistons-patins axiaux à cylindrée variable	
Moteur de chaîne	
Deux moteurs à pistons à cylindrée variable	
Tarage du clapet de décharge: 440 bar	

Hydraulique

Équipement

Type	À palettes
Débit de la pompe	215 l/min
Tarage du clapet de décharge principal	
	210 bar
Vérins de levage	
Alésage	140 mm
Course	837 mm
Vérins d'inclinaison	
Alésage	165 mm
Course	624 mm

Circuit pilote

Débit de la pompe	12 l/min
Tarage du clapet de décharge	
	24 bar
Durée du cycle	
Levage	6,6 s
Vidage	1,3 s
Abaissement à vide, libre	
	2,1 s
Total	8,7 s

- Avec levage et vidage simultanés, le temps nécessaire au vidage étant compris dans le temps de levage.

Caractéristiques de fonctionnement

		Godets normaux				Godets tous-travaux		
		Nus	Dents et segments boulonnés	Lame de coupe boulonnée	Porte-pointe et pointes soudés à fleur	Nus	Dents et segments boulonnés	Lame de coupe boulonnée
Capacité nominale du godet à refus	m ³	2,3	2,45	2,45	2,45	1,9	2,0	2,0
Capacité à ras	m ³	2,0	2,14	2,14	2,0	1,6	1,7	1,7
Largeur du godet - hors tout	mm	2498	2550	2539	2583	2482	2534	2515
Poids du godet	kg	1274	1610	1492	1375	1898	2127	2098
Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45° 1)	mm	3148	2936	3060	2948	2977	2780	2881
Portée avec vidage à 45° et hauteur de déversement de 2133 mm 1)	mm	1786	1966	1840	2010	1592	1725	1638
Portée au levage maxi avec vidage à 45°	mm	1161	1341	1215	1385	1045	1178	1091
Profondeur de fouille	mm	87,2	142	117/122	87,2	165	204	195
Redressement maxi au niveau du sol		43°	43°	43°	43°	46°	46°	46°
Redressement maxi en position de transport		51°	51°	51°	51°	52°	52°	52°
Hauteur du godet en position de transport	mm	474	474	474	474	541	541	541
Longueur hors tout de la machine avec godet au sol	mm	6350	6625	6448	6657	6450	6551	6685
Hauteur totale de la machine avec godet complètement relevé	mm	5319	5319	5319	5319	5973	6161	6065
Charge limite d'équilibre statique	kg	14 080	13 596	13 774	13 982	13 388	13 047	13 096
Force d'arrachage - avec vérins d'inclinaison, godet au niveau du sol	kN	191,7	172,6	173,4	186,7	178,6	167,6	176,5
Poids en ordre de marche*	kg	19 253	19 589	19 473	19 354	19 843	20 072	20 043

* Avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein du réservoir de carburant, cabine ROPS, godet et poids du conducteur (75 kg).

	Modification du poids en ordre de marche	Modification de la charge limite d'équilibre statique
Avec toit ROPS seulement (cabine déposée)	-350 kg	-418 kg
Ripper à trois dents (pare-chocs déposé)	+215 kg	+339 kg
Pare-chocs arrière (déposé)	-582 kg	-1291 kg

La stabilité de la machine peut être modifiée par l'adjonction d'accessoires. Pour corriger le poids en ordre de marche et la charge limite d'équilibre statique, ajouter ou retrancher les valeurs ci-dessus.

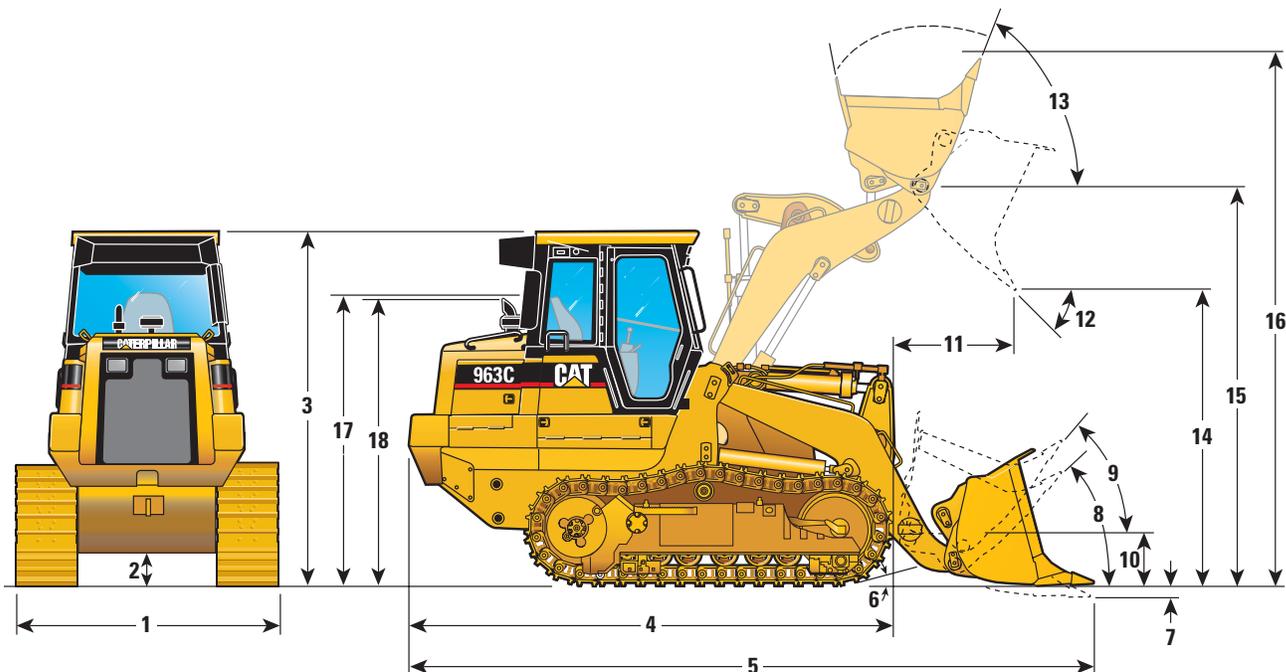
Godets

Capacité	
Godet normal	2,45 m ³
Godet tous-travaux	2 m ³
Largeur du godet	
Godet normal	2550 mm
Godet tous-travaux	2534 mm

- Les capacités de godet se rapportent à des godets avec dents longues et segments à boulonner.
- Les largeurs de godet se rapportent à un godet nu.

Encombrement

Dimensions sujettes à modification sans préavis.



Contenances

	Litres
Réservoir de carburant	315
Circuit de refroidissement	30,5
Carter moteur (avec filtre)	28
Réducteurs (chacun)	15
Circuit hydraulique (équipement, transmission et réservoir)	160
Réservoir hydraulique	68,1
Carter de pompe de transmission	3,8
Tourillon	2,2

Poids

Poids en ordre de marche	19 590 kg
Poids en ordre d'expédition - sans godet	17 690 kg

- Poids en ordre de marche: Avec liquide de refroidissement, lubrifiants, plein du réservoir de carburant, godet normal avec dents longues et segments à boulonner, poids du conducteur (75 kg).
- Poids en ordre d'expédition: Avec liquide de refroidissement, lubrifiants, 10% du réservoir de carburant, cabine ROPS, sans godet.

1 Largeur hors tout de la machine sans godet:	
avec chaîne large - patins de 550 mm	2400 mm
avec chaîne standard - patins de 450 mm	2300 mm
2 Garde au sol depuis la semelle du patin	396 mm
Angle du godet pour raclage à l'horizontale	68°
3 Hauteur au sommet de la cabine	3390 mm
4 Longueur jusqu'à l'avant des chaînes	4615 mm
5 Longueur hors tout de la machine	◆
6 Angle d'approche en position de transport	15°
7 Profondeur de fouille	◆
8 Redressement maxi au niveau du sol	◆
9 Redressement maxi en position de transport	◆
10 Godet en position de transport	◆
11 Portée au levage maxi	◆
12 Angle de vidage selon S.A.E	45°
13 Redressement maxi avec godet complètement relevé	59°
14 Hauteur de déversement au levage maxi avec vidage à 45°	◆
15 Hauteur sous charnière de godet	3932 mm
16 Hauteur totale de la machine, godet entièrement relevé	◆
17 Hauteur au sommet du siège avec appuie-tête	2843 mm
18 Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2768 mm

◆ Les cotes varient en fonction de la taille du godet. Se référer au tableau des caractéristiques de fonctionnement.

Équipement de série

Les équipements de série ou fournis en option peuvent varier. Pour tout renseignement complémentaire, adressez-vous au concessionnaire Caterpillar.

Équipement électrique

Avertisseur de recul
Alternateur 24 V, 70 A
Batteries grande capacité, sans entretien, 750 CCA
Commande hydrostatique électronique (EHC)
Électromodule de surveillance (EMS III)
Projecteurs à halogène (2), montés sur le cadre ROPS, orientés vers l'avant
Prise électrique 12 V
Démarreur électrique 24 V

Transmission

Réchauffeur d'admission d'air
Ventilateur soufflant
Moteur diesel 3126B Cat HEUI ATAAC, à turbocompresseur, avec commande ADEM III
Filtres à air (à joint radial)
Pompe d'amorçage de carburant, électrique
Direction par pédales
Préfiltre d'admission d'air à turbine
Protège-radiateur extra-robuste, ajouré

Train de roulement

Protège-barbotin
Barbotins à segments boulonnés
Chaînes prélubrifiées (37 sections)
Tendeur de chaîne hydraulique
Guides-protecteurs de chaîne d'extrémité
Roues de tension graissées à vie
Galets inférieurs (6), un galet supérieur, graissés à vie
Patins de 550 mm à double arête

Autres équipements de série

Rappel à l'angle automatique du godet
Pare-chocs arrière
Liquide de refroidissement longue durée
Refroidisseur d'huile hydraulique
Blindage de carter moteur complet
Crochet de débordage à l'avant
Capot moteur à portes verrouillables
Limiteur de levage automatique
Raccords à joints toriques axiaux
Grille de radiateur pivotante
Robinets de prélèvement S•O•S
Protection antivandalisme - bouchon de réservoir de carburant avec cadenas, trois cadenas pour les portes de visite avant et la porte d'accès au bouchon de radiateur
Flexibles XT

Poste de conduite

Climatiseur
Accoudoirs réglables
Cendrier et allume-cigare (24 V)
Cabine pressurisée et insonorisée, avec vitres teintées, cadre ROPS/FOPS
Crochet pour vêtements
Commande, pilotée, par un seul levier pour l'hydraulique d'équipement
Porte-gobelet
Chauffage et dégivrage
Klaxon
Instruments, indicateurs
Thermomètre de liquide de refroidissement moteur
Niveau de carburant
Niveau liquide de refroidissement
Température de l'huile hydraulique
Température de l'huile du carter d'entraînement des pompes
Instruments, témoins
Température de l'air d'admission
Dérivation du filtre de retour au carter
Dérivation du filtre de gavage
Pression d'huile de gavage
Contrôle moteur
Charge du circuit électrique (trop élevée/trop basse)
Pression d'huile moteur
Pression de carburant
Circuit de transmission hydrostatique
Température d'huile de l'entraînement de pompes (boîtier de distribution)
Clé de contact
Rétroviseur (intérieur)
Contacteur de frein de stationnement, témoin de "frein serré"
Prééquipement radio, dévolteur 24 V-12 V, haut-parleurs, antenne, support de montage
Siège à suspension pneumatique avec isolation sur toute la largeur (revêtement tissu)
Ceinture de sécurité à enrouleur (75 mm)
Insonorisation extérieure
Contacteur de mode de vitesse (chantier-translation)
Compartiments de rangement sous les accoudoirs (verrouillable côté droit)
Essuie-glace/lave-glace (avant et arrière)
Essuie-glace avant intermittent

Options

Avec modification approximative du poids en ordre de marche.

	kg		kg
Antigel (pour températures inférieures à -37° C jusqu'à -50 C	0	Contrepoids - 3 versions	
Système de sécurité antivol (MSS)	4	Léger	293
Godets:		Moyen	437
Godet normal de 2,45 m ³	1274	Lourd	581
Godet normal avec porte-pointe soudés à fleur de 2,3 m ³	1375	Barre d'attelage	35
Godet tous-travaux de 2,0 m ³	1864	Pompe d'amorçage électrique de carburant	2
Lame de coupe à boulonner réversible, avec embouts, biseautée, pour godets normaux et tous-travaux	213	Protections:	
Segments interdents à boulonner pour godets normaux et tous-travaux		Protection des projecteurs montés sur cabine ou toit	15
Standard	116	Grille de radiateur pivotante	10
Extra-robustes (godet normal uniquement)	125	Protection de roue de tension	96
Dents de godet, jeu de 8 porte-pointe et pointes à boulonner (J350 pour godet normal, J300 pour godet tous-travaux) y compris porte-pointe de coin		Protection des vérins de levage	14
Longues pour godet normal	220	Protection pour joints - joints de réducteur, de tourillon et de roue de tension	10
Longues pour godet tous-travaux	147	Protège-galets	146
Courtes pour godet normal	213	Éclairage à halogène, 4 projecteurs, 2 à l'avant, 2 à l'arrière	11
Courtes pour godet tous-travaux	145	Product Link	4
Longues extra-robustes	233	Ripper/scarificateur - avec trois dents de ripper (pare-chocs déposé)	130
Dents à souder, porte-pointe montés à fleur, jeu de 8, y compris dents de coin pour godets normaux et tous-travaux	101	Aides au démarrage	
Dents monobloc à boulonner, jeu de 8 comprenant 2 dents de coin pour godet normaux et tous-travaux	148	Batteries Cat Premium grande capacité (900 CCA)	4
Pare-chocs (déposé)	-582	Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur, 120 ou 220 V	0
Toit ROPS (cabine déposée) avec rétroviseur, deux projecteurs orientés vers l'avant, chauffage, siège à revêtement en vinyle et protection antivandalisme comprenant l'ensemble fourni pour la cabine et une protection pour tableau de bord avec cadenas	-350	Patins de chaîne:	
Commandes pour circuit hydraulique d'équipement		450 mm, patins broyeurs	524
Commande à deux leviers	0	460 mm, à simple arête et évidement central trapézoïdal, pour service extrême	-740
Troisième distributeur avec ou sans canalisations pour équipements avant et arrière	20	560 mm, à simple arête	20
Soupape de dérivation en cas d'utilisation d'équipements avant et arrière	30	560 mm, à simple arête et évidement central trapézoïdal, pour service extrême	230

Les concessionnaires Cat tiennent à votre disposition de nombreux équipements spéciaux, par exemple pour le traitement des déchets ou le travail en cale.

Chargeuse à chaînes 963C

HFHT5542 (10/2003) hr

Sous réserve de modifications sans préavis.
Document non contractuel.
Pour les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Caterpillar.

www.CAT.com
© 2003 Caterpillar

CATERPILLAR[®]