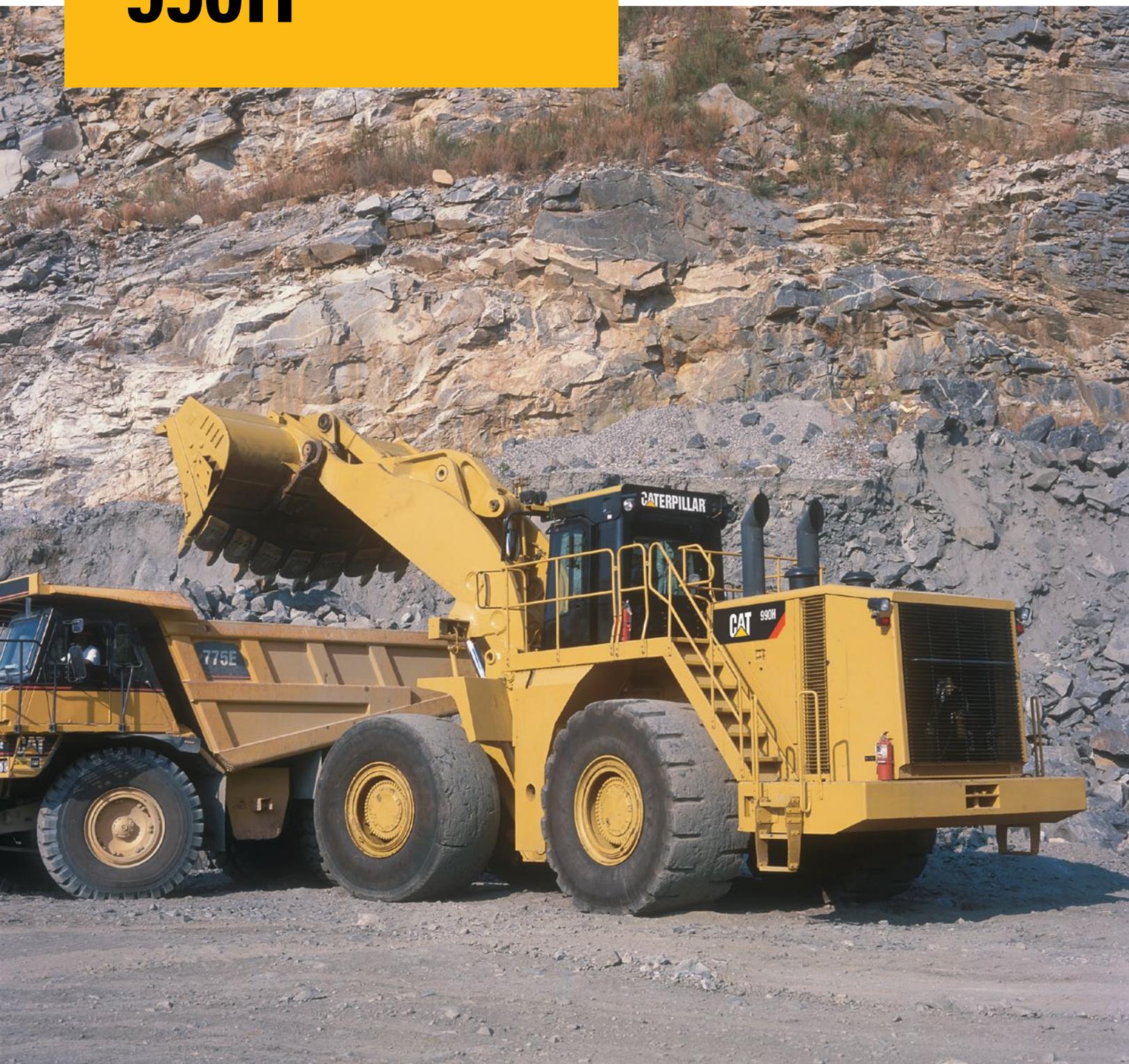


Chargeuse sur pneus

# 990H



#### Moteur

|                               |                 |        |
|-------------------------------|-----------------|--------|
| Modèle de moteur              | C27 Cat® ACERT® |        |
| Puissance brute               | 512 kW          | 687 hp |
| Puissance nette : ISO 14396   | 499 kW          | 669 hp |
| Puissance nette : EEC 80/1269 | 468 kW          | 627 hp |

#### Caractéristiques de fonctionnement

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Charge utile nominale    | 15 tonnes métriques                     |
| Poids en ordre de marche | 77 842 kg                               |
| <b>Godets</b>            |   |
| Capacité du godet        | 8,4 m <sup>3</sup> à 9,2 m <sup>3</sup> |

## Caractéristiques de la Chargeuse sur pneus 990H

### Productivité

La productivité est un élément clé de la rentabilité de votre entreprise. La Chargeuse sur pneus 990H vous offre des équipements et des systèmes contribuant à améliorer vos performances et à réduire vos coûts par tonne.

### Efficacité

De l'utilisation à l'entretien quotidien, la Chargeuse sur pneus 990H est conçue pour minimiser les coûts à tous les niveaux.

### Fiabilité

La Chargeuse sur pneus 990H est équipée de pièces et de systèmes conçus pour durer et ayant fait leurs preuves sur le terrain. Elle offre plusieurs options de rénovation garantissant sa disponibilité et sa longévité.

### Confort du conducteur

De la réduction des niveaux sonores aux commandes à moindre effort, la Chargeuse sur pneus 990H compte de nombreux équipements permettant de minimiser la fatigue du conducteur, contribuant ainsi à la sécurité et à la productivité du chantier.

### Facilité d'entretien

Conçue pour garantir un temps d'immobilisation minimal, grâce à ses points d'entretien centralisés et faciles d'accès, la Chargeuse sur pneus 990H maximise la production et minimise la durée d'entretien.

### Développement durable

Grâce à ses nombreuses caractéristiques et options réduisant le coût et le gaspillage, la Chargeuse sur pneus 990H vous aide à montrer l'exemple en matière de gestion de l'environnement.

### Sécurité

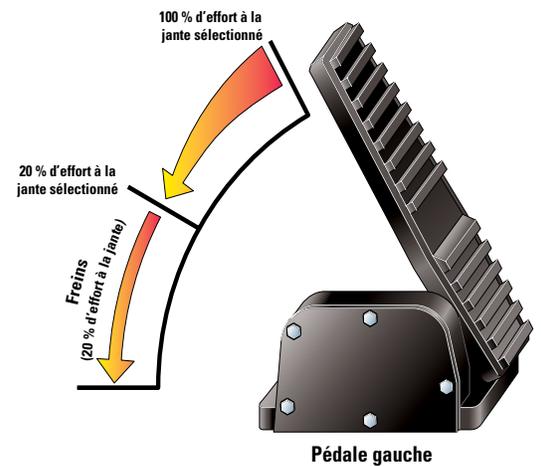
La Chargeuse sur pneus 990H propose un ensemble d'équipements destinés à optimiser la visibilité, faciliter et sécuriser l'entretien, et améliorer le confort et la sécurité du conducteur.

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Productivité.....   | 3  |
| Rendement énergétique .....                               | 4  |
| Fiabilité.....  | 5  |
| Confort du conducteur .....                               | 6  |
| Solutions technologiques.....                             | 7  |
| Godets et outils d'attaque du sol.....                    | 8  |
| Facilité d'entretien .....                                | 9  |
| Assistance client.....                                    | 10 |
| Développement durable.....                                | 11 |
| Sécurité .....  | 12 |
| Caractéristiques de la Chargeuse sur pneus 990H .....     | 13 |
| Équipement standard de la Chargeuse sur pneus 990H .....  | 18 |
| Équipement en option de la Chargeuse sur pneus 990H ..... | 19 |



**La Chargeuse sur pneus 990H Cat® a fait ses preuves dans les carrières et les sites industriels du monde entier. Gage de qualité supérieure et de productivité inégalée, elle vous garantit de surcroît le coût par tonne le plus faible de sa catégorie.**



# Productivité

Une machine conçue avec des caractéristiques adaptées aux exigences quotidiennes de votre chantier

## Moteur

Le Moteur C27 Cat® doté de la technologie ACERT® est conforme aux normes antipollution Tier 3 de l'EPA pour les États-Unis et niveau III pour l'Union européenne. Il présente une puissance supérieure ainsi qu'une gestion améliorée du carburant, réduisant ainsi les temps de réaction et garantissant une grande productivité et une longévité exceptionnelle. Un bloc-cylindres nervuré offre une plus grande robustesse pour un moindre poids.

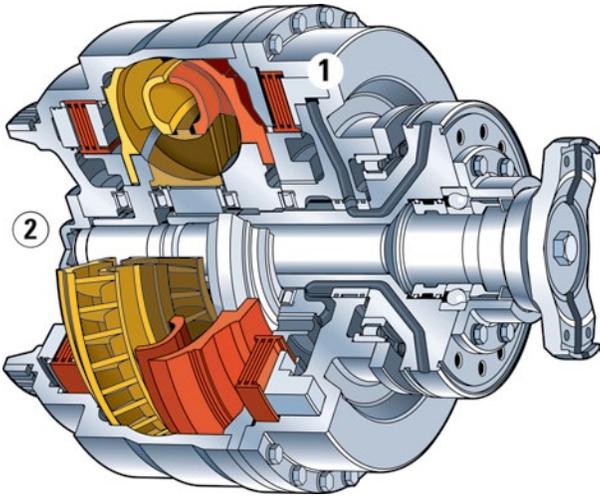
## Convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC) et système de commande de l'effort à la jante (RCS)

Le convertisseur ICTC associé au système de commande de l'effort à la jante (RCS) offre au conducteur un maximum de flexibilité dans la modulation de l'effort à la jante.

- La pédale de frein gauche dose l'effort à la jante entre 100 et 20 % afin de réduire le patinage et l'usure des pneus. Le conducteur serre le frein en enfonçant la pédale au-delà de la position de 25 % de réduction.
- Le système de commande de l'effort à la jante diminue le risque de patinage des roues sans réduire l'efficacité hydraulique. Un commutateur en cabine permet au conducteur de définir le pourcentage maximal d'effort à la jante en fonction des conditions d'exploitation. Quatre paramétrages sont disponibles pour l'effort à la jante : 70, 80, 90 et 100 %.

# Rendement énergétique

## Gestion du carburant



### Système de direction à détection de charge

Les circuits de direction standard peuvent solliciter le moteur à hauteur de plus de 30 kW (40 hp). La sollicitation est constante, et ce même lorsque le conducteur n'utilise pas la direction. Ce système optimise les performances en transmettant la puissance au système de direction uniquement lorsque cela est nécessaire. L'application plus efficace de la puissance entraîne une diminution de la consommation de carburant ainsi qu'une augmentation de la production.

### Embrayage de verrouillage du convertisseur de couple

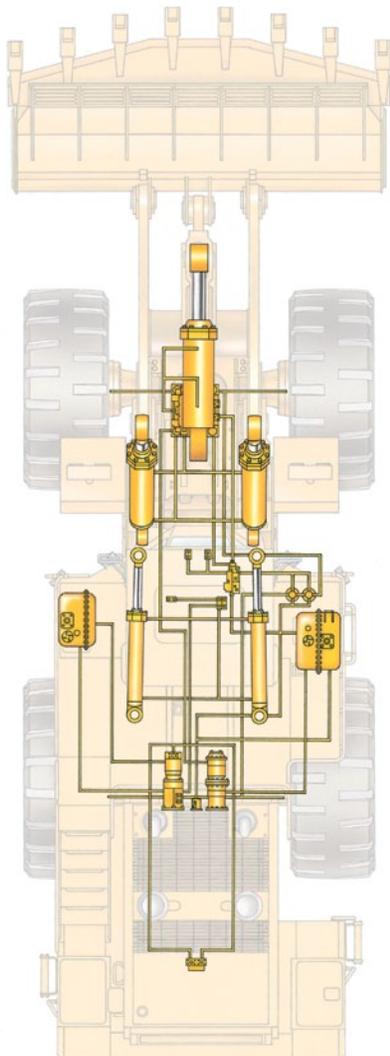
L'embrayage de verrouillage du convertisseur de couple fournit un entraînement direct, améliorant ainsi le rendement énergétique, en particulier dans les applications de chargement et de transport. Cette fonction s'active au deuxième et troisième rapport en marche avant, ainsi que du premier au troisième rapport en marche arrière.

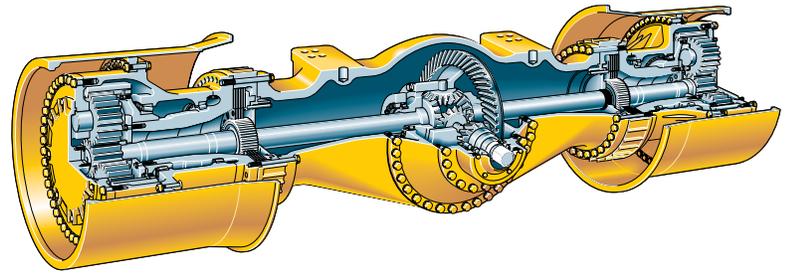
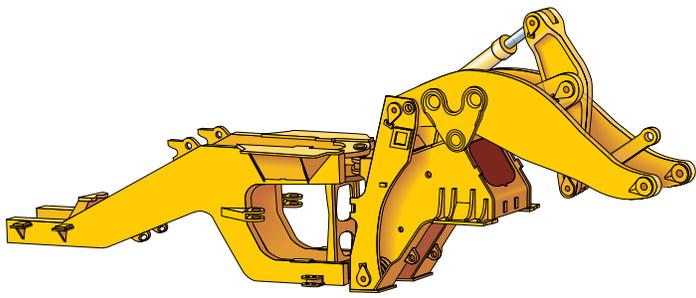
### Ventilateur de refroidissement à vitesse variable

Une pompe à cylindrée variable actionne le moteur hydraulique du ventilateur de telle sorte que la vitesse du ventilateur varie indépendamment du régime moteur. La pompe augmente la sortie lorsque la température augmente, améliorant ainsi la capacité de refroidissement. Le ventilateur utilise uniquement la puissance nécessaire pour le refroidissement, réduisant ainsi la consommation de carburant et améliorant l'efficacité.

### Coupage de ralenti du moteur

Cette nouvelle fonction permet de couper automatiquement le moteur au bout d'un certain temps de fonctionnement au ralenti. Dans la cabine, le conducteur est prévenu de cette coupure par un signal sonore et visuel.





# Fiabilité

Disponibilité optimale et longévité, voilà ce que vous attendez de votre chargeuse sur pneus Cat®

## Structures

Associant soudure robotisée et pièces moulées dans les zones soumises à de fortes contraintes, plus de 80 % de la structure de la Chargeuse sur pneus 990H est soudée de manière automatisée, offrant ainsi des soudures très uniformes et une plus grande robustesse. Des moulages sont également utilisés dans plusieurs zones pour augmenter la résistance en facilitant la répartition des charges et la réduction du nombre de pièces.

## Châssis avant et arrière

La Chargeuse sur pneus 990H, dont la conception de pointe a fait ses preuves sur le terrain, comprend des plaques et des pièces moulées extrêmement résistantes permettant de répartir les charges et de renforcer la structure. Elle se distingue essentiellement des machines concurrentes par son châssis arrière et son affût-chargeur, tous deux caissonnés. La conception en caissons absorbe les forces de torsion subies lors d'un cycle de chargement, maintenant l'alignement des goupilles d'attelage et de l'arbre de transmission. L'affût-chargeur caissonné résiste aux chocs et aux contraintes de torsion, maintenant le centrage de l'axe de la timonerie de l'attelage et de la chargeuse, optimisant ainsi la durée de vie de l'axe.

## Freins à disque à bain d'huile de demi-arbres de roues

Ces freins sont indéréglables, entièrement hydrauliques et complètement étanches. Les rainures situées sur les disques permettent le refroidissement des freins même lorsque ces derniers sont serrés, augmentant ainsi la durée de vie de leurs pièces.

- L'emplacement des freins facilite l'entretien. Grâce à leur conception, les freins de demi-arbres de roues peuvent être entretenus sans démonter le réducteur.
- Qui plus est, ils nécessitent une force réduite en fonctionnant sur le côté couple bas de l'essieu. Associé à une meilleure circulation de l'huile d'essieu pour un refroidissement amélioré, le frein multidisques refroidi par huile contribue à augmenter la durabilité.

## Timonerie en Z de la chargeuse

La géométrie éprouvée de la timonerie en Z de la chargeuse garantit une productivité maximale. Présents en plus petit nombre, les points de pivotement et pièces mobiles contribuent à réduire les coûts d'entretien.

# Confort du conducteur

Environnement de travail hors pair



## Environnement de travail hors pair

Un conducteur confortablement installé est un conducteur productif. C'est pourquoi Caterpillar a doté la Chargeuse sur pneus 990H d'un habitacle qui n'a pas son pareil dans cette catégorie de chargeuses.

- La cabine de classe mondiale intègre des fonctionnalités conçues pour offrir au conducteur un maximum de confort, d'ergonomie, de visibilité et de simplicité d'utilisation.
- Les commandes ergonomiques sont entièrement réglables et conçues pour un confort à moindre effort. Les interrupteurs et commandes sont placés à portée immédiate du conducteur.
- Pour un fonctionnement silencieux, les niveaux acoustiques intérieurs ont été réduits à 72 dB(A).
- La centrale de surveillance EMS-III de Caterpillar fournit des informations sur les principaux circuits de la machine. Elle comprend des témoins de niveau de carburant, des capteurs de température pour le liquide de refroidissement, le convertisseur de couple et l'huile des circuits hydrauliques, un compte-tours analogique à affichage numérique pour la sélection des rapports et la vitesse au sol, ainsi qu'un système de surveillance.
- Des options sont disponibles pour améliorer la visibilité. Ces options incluent une caméra de recul pour surveiller les mouvements à l'arrière de la chargeuse et des projecteurs à décharge haute intensité (HID) pour une meilleure visibilité nocturne.
- Le siège instructeur standard offre une méthode sécurisée pour former correctement le conducteur.



# Solutions technologiques

Systèmes et fonctions pour une productivité accrue

## Système de pesée de la charge utile

Le système de pesée de la charge utile (PCS) vise à aider les propriétaires et les conducteurs de Chargeuses sur pneus 990H à gérer les charges utiles et effectuer un suivi précis des déplacements de matériaux. Ce système de commande électronique de pointe est conçu pour les pesées à la volée.

## Product Link Cat

Le système Product Link Cat® assure une surveillance adéquate de l'équipement à distance. Il permet d'obtenir des informations exploitables afin de tenir les délais des travaux, de maintenir les machines en état et de réduire les frais d'exploitation fixes et variables du parc.

- Gestion simplifiée du parc et surveillance de l'utilisation de la machine
- Liaison de l'ensemble des machines, quelle que soit leur marque
- Trois niveaux d'information pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises

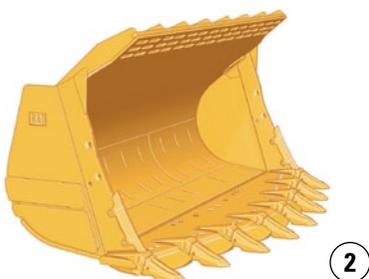
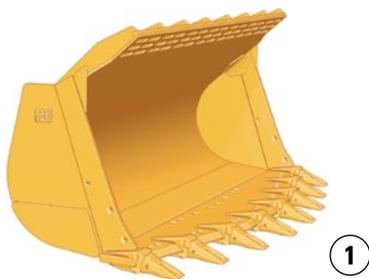
## Cat Detect

Au moyen d'une combinaison de radars, de caméras et d'un écran en cabine, Cat Detect répond aux demandes des conducteurs d'équipement soucieux d'une meilleure sécurité du site.

L'écran tactile alerte le conducteur lorsque des objets se trouvent dans les zones critiques autour de l'équipement. Quant au radar, il indique visuellement la position des objets par rapport à la machine.

# Godets et outils d'attaque du sol

Adapter la machine à vos besoins en toute flexibilité



## Godets

D'une capacité de 8,6 m<sup>3</sup> à 9,2 m<sup>3</sup>, les godets de la gamme 990H peuvent être configurés pour diverses conditions d'abrasion et d'impact.

Tous les godets sont équipés de griffes avec enveloppe pour résister aux torsions et déformations, ainsi que de plaques d'usure soudées pour protéger le fond du godet. La rehausse intégrale aide quant à elle à maintenir les charges lourdes tandis que les goupilles et bagues d'arrêt extra-robustes sont gages de durabilité.

## Godets roche

Disponibles dans des configurations à lame droite ou en V. D'une capacité de 8,6 m<sup>3</sup> à 9,2 m<sup>3</sup>, les godets avec lame en V utilisent des segments à boulonner. Un godet roche à lame droite de 8,6 m<sup>3</sup> est également disponible. Chaque godet peut recevoir deux jeux de protections latérales et comporte des porte-pointes à double languette, des segments à boulonner facilement remplaçables ainsi que plusieurs choix de pointes.

## Godet extra-robuste pour carrières

D'une capacité de 8,6 m<sup>3</sup>, ce godet est conseillé pour le chargement au front de taille dans des conditions d'abrasion modérée et de chocs violents. Il comporte des protections supplémentaires contre l'usure, notamment : une lame de base et des adaptateurs plus épais, des renforts et des plaques d'usure supplémentaires, des segments demi-flèche à boulonner, ainsi que quatre protections latérales.

## Godet pour des conditions de très haute abrasion

D'une capacité de 8,6 m<sup>3</sup>, ce godet est conseillé pour le chargement au front de taille dans des conditions d'abrasion élevée et de chocs modérés. Il comporte des protections supplémentaires contre l'usure, notamment : des protections de lame et de porte-pointe montées individuellement, des adaptateurs encastrés, des renforts et des plaques d'usure supplémentaires, quatre protections latérales (deux paires), ainsi qu'une lame de base plus épaisse. Les adaptateurs encastrés garantissent une finition lissée du sol et leur usure est limitée.

| Densité du matériau |                                 | Capacité du godet |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|
| kg/m <sup>3</sup>   | tonnes métriques/m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup>    |
| 1 483-1 614         | 1,47-1,61                       | 9,2               |
| 1 638-1 801         | 1,64-1,80                       | 8,6               |

1) Godets roche avec lame en V 2) Godets extra-robustes pour carrières 3) Godets pour des conditions de très haute abrasion



# Facilité d'entretien

Accroître la disponibilité en réduisant la durée d'entretien

La Chargeuse sur pneus 990H est conçue pour minimiser le temps d'immobilisation, grâce au regroupement des points d'entretien, accessibles depuis le sol ou une plateforme, et à l'attention portée aux principales zones d'entretien de la machine.

- Trois points de contact maintenus en permanence grâce à des zones d'entretien accessibles depuis le sol ou une plateforme.
- Regards de niveau situés au niveau du sol sur tous les principaux circuits.
- L'arrêt moteur placé au niveau du sol, le coupe-batterie et le levier de verrouillage de la direction permettent au technicien de maintenance d'immobiliser la machine pendant l'entretien.
- Des intervalles d'entretien plus longs pour les fluides et les filtres.
- Les portes battantes situées sur les deux côtés du compartiment moteur facilitent l'accès à la jauge et à l'orifice de remplissage d'huile moteur, aux orifices S-O-S<sup>SM</sup>, aux filtres à carburant, au compresseur d'air de climatiseur, aux filtres à huile moteur, à l'alternateur, à la prise de démarrage, à l'indicateur de colmatage de filtre à air, à l'orifice de remplissage de liquide de refroidissement ainsi qu'à l'aide au démarrage à l'éther.
- Batteries sans entretien
- Robinets de vidange écologique pour faciliter l'entretien et prévenir le déversement de contaminants potentiels pour l'environnement. Les robinets de vidange écologique équipent de série les circuits hydraulique, du moteur, de transmission et de refroidissement.



# Assistance client

Faites confiance aux concessionnaires Cat, qui sauront trouver les meilleures solutions pour votre entreprise

## **Sélection**

Les concessionnaires Cat peuvent aider les clients à comparer et à choisir la machine qui convient le mieux à leurs activités.

## **Financement**

Les concessionnaires Cat proposent des options de financement répondant à des besoins divers et variés.

## **Utilisation**

Grâce aux formations les plus récentes proposées par les concessionnaires Cat, améliorez votre technique d'utilisation pour une meilleure productivité et davantage de profits.

## **Support produit**

Les concessionnaires Cat accompagnent les clients à chaque étape en leur proposant un service après-vente pour les pièces inégales au niveau mondial, des techniciens compétents et des contrats d'assistance à la clientèle.



# Développement durable

## Protection de l'environnement

### Protection de l'environnement

Héritière d'une longue tradition, la dernière version de la Chargeuse sur pneus 990H est tout naturellement équipée de dispositifs et de services respectueux de l'environnement.

- Elle est de surcroît la première de sa catégorie à respecter les normes d'émission Tier 3, ce qui n'empêche pas Caterpillar de continuer à mettre au point des technologies répondant aux évolutions en matière de réglementation.
- Zéro entretien, facilité d'entretien ou entretien prolongé : tout est fait pour diminuer les coûts d'entretien de routine tout en limitant les déchets afin de préserver l'environnement.
- Caterpillar propose un certain nombre d'options, telles que les programmes de reconditionnement certifié et de reconstruction. Dans le cadre de ces programmes, les pièces réutilisées ou reconstruites permettent de réaliser des économies de 40 à 70 %. Vous réduisez ainsi vos coûts d'exploitation tout en préservant l'environnement.
- Caterpillar propose des forfaits de mise à niveau pour équiper les anciens modèles des nouvelles fonctionnalités, maximisant ainsi vos ressources. Et si vous optez pour le programme de reconstruction certifié, ces mises à niveau sont incluses.

# Sécurité

La sécurité et la productivité de vos équipes sont notre priorité absolue



Chez Caterpillar, nous avons conçu la Chargeuse sur pneus 990H en tenant compte de votre principal atout : votre personnel. Bénéficiant de plusieurs décennies d'innovation technologique et de bon sens pratique, vos équipes pourront travailler en toute sécurité avec la Chargeuse sur pneus 990H, que ce soit sur la machine proprement dite ou aux alentours.

## Visibilité

Qu'il s'agisse de se positionner par rapport au tombereau ou d'observer le personnel et les véhicules présents sur le chantier, la Chargeuse sur pneus 990H comporte tout un ensemble d'équipements de série ou en option pour améliorer la visibilité.

Principales caractéristiques :

- Essuie-glaces/lave-glaces articulés intermittents
- Projecteurs à décharge haute intensité (HID) en option
- Gyrophares en option
- Caméra arrière en option

## Montée et descente

La Chargeuse sur pneus 990H est équipée d'un certain nombre de dispositifs permettant au conducteur de monter et descendre en toute sécurité.

- Échelles d'accès principal et secondaire
- Marchepieds perforés
- Commutateurs d'éclairage des échelles d'accès utilisables depuis le sol pour une utilisation nocturne
- Rampes complètes et coups-de-pied sur la plateforme supérieure
- Plateforme latérale de sortie d'urgence
- Garde-boue pour déplacement sur route en option

## Sécurité de l'entretien

Des efforts de conception ont été faits pour regrouper les points d'entretien et faciliter leur accès sur la Chargeuse sur pneus 990H. Comme indiqué dans la section consacrée à l'entretien, tous les points d'entretien sont accessibles depuis le sol ou une plateforme afin de maintenir trois points de contact, tandis que plusieurs interrupteurs permettent d'immobiliser la chargeuse pendant l'entretien.

## Confort et sécurité du conducteur

La Chargeuse sur pneus 990H offre de nombreux équipements qui améliorent le confort du conducteur et contribuent à assurer sa sécurité.

- Commandes de cabine ergonomiques, conçues pour une grande facilité de réglage, un maniement sans effort et un minimum de mouvements
- Système de filtration d'air de cabine
- Verre feuilleté afin de réduire les niveaux sonores à l'intérieur de la cabine
- Direction secondaire en option

# Caractéristiques de la Chargeuse sur pneus 990H

## Moteur

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Modèle de moteur              | C27 Cat® ACERT® |
| Puissance brute               | 512 kW 687 hp   |
| Puissance nette               | 468 kW 627 hp   |
| Puissance nette : ISO 14396   | 499 kW 669 hp   |
| Puissance nette : EEC 80/1269 | 468 kW 627 hp   |
| Puissance nette : ISO 9249    | 468 kW 627 hp   |
| Puissance nette : SAE J1349   | 463 kW 621 hp   |
| Puissance nette : DIN 70020   | 650 PS          |
| Alésage                       | 137 mm          |
| Course                        | 152 mm          |
| Cylindrée                     | 27,1 l          |

- Ces niveaux de puissance s'appliquent à 2 000 tr/min lors d'essais dans les conditions standard spécifiées pour la norme indiquée.
- Les conditions de niveaux de puissance sont basées sur des conditions atmosphériques standard de 25 °C, une pression atmosphérique sèche de 99 kPa, un carburant d'une densité API de 35° ayant un pouvoir calorifique inférieur de 42 780 kJ/kg pour un moteur utilisé à une température de 30 °C. [réf. masse volumique du carburant de 838,9 g].
- La puissance nette annoncée désigne la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un alternateur.
- Aucun détarage n'est nécessaire jusqu'à 3 300 m d'altitude.

## Caractéristiques de fonctionnement

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Charge utile nominale    | 15 tonnes métriques |
| Poids en ordre de marche | 77 842 kg           |

## Transmission

|  |                        |
|--|------------------------|
| Type de transmission                             | Powershift             |
| Marche avant 1                                   | 7 km/h                 |
| Marche avant 2                                   | 12,8 km/h              |
| Marche avant 3                                   | 22,4 km/h              |
| Marche arrière 1                                 | 7,9 km/h               |
| Marche arrière 2                                 | 14,1 km/h              |
| Marche arrière 3                                 | 24,8 km/h              |
| Entraînement par convertisseur, marche avant 1   | 7 km/h                 |
| Entraînement par convertisseur, marche avant 2   | 12,1 km/h              |
| Entraînement par convertisseur, marche avant 3   | 20,8 km/h              |
| Entraînement par convertisseur, marche arrière 1 | 7,7 km/h               |
| Entraînement par convertisseur, marche arrière 2 | 13,4 km/h              |
| Entraînement par convertisseur, marche arrière 3 | 22,8 km/h              |
| Prise directe, marche avant 1                    | Verrouillage désactivé |
| Prise directe, marche avant 2                    | 12,8 km/h              |
| Prise directe, marche avant 3                    | 22,4 km/h              |
| Prise directe, marche arrière 1                  | 7,9 km/h               |
| Prise directe, marche arrière 2                  | 14,1 km/h              |
| Prise directe, marche arrière 3                  | 24,8 km/h              |

## Temps de cycle hydraulique

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Relevage                             | 9,2 secondes  |
| Vidage                               | 2,9 secondes  |
| Abaissement en position libre (vide) | 3,8 secondes  |
| Temps de cycle hydraulique total     | 15,9 secondes |

## Contenances

|   |         |
|---|---------|
| Réservoir de carburant  | 1 074 l |
| Circuit de refroidissement  | 190 l   |
| Carter  | 95 l    |
| Transmission  | 110 l   |
| Différentiels et réducteurs avant   | 271 l   |
| Différentiels et réducteurs arrière   | 261 l   |
| Circuit hydraulique (réservoir uniquement)                                  | 174 l   |
| Circuit hydraulique : levage/inclinaison et freins                          | 435 l   |
| Circuit hydraulique : direction et ventilateur de refroidissement du moteur | 194 l   |
| Circuit hydraulique (réservoir compris)                                     | 435 l   |

# Données techniques de la Chargeuse sur pneus 990H

## Godets

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Capacité du godet | 8,4-9,2 m <sup>3</sup> |
|-------------------|------------------------|

## Essieux

|  |        |
|--|--------|
| Montée et chute maximales, roue simple | 572 mm |
|--|--------|

|       |      |
|-------|------|
| Avant | Fixe |
|-------|------|

|         |           |
|---------|-----------|
| Arrière | Oscillant |
|---------|-----------|

|                     |      |
|---------------------|------|
| Angle d'oscillation | ±11° |
|---------------------|------|

## Freins

|        |  |
|--------|--|
| Freins | Conformes aux normes SAE/ISO 3450 1996 |
|--------|--|

## Cabine

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Cabine, ROPS/FOPS | Conforme aux normes SAE et ISO |
|-------------------|--------------------------------|

- Cabine Cat avec cadre de protection en cas de retournement (ROPS/FOPS) incorporé de série.
- Le circuit de climatisation de série contient du réfrigérant respectueux de l'environnement R134a.
- Le cadre ROPS répond aux critères des normes SAE J1040 AVR88 et ISO 3471:1994.
- Le cadre FOPS est conforme aux normes SAE J231 JAN81 et ISO 3449:1992 Niveau II.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Performances acoustiques | Performances acoustiques conformes aux normes ANSI, SAE et ISO |
|--------------------------|--|

- Le niveau de pression acoustique équivalent (Leq) pour le conducteur, mesuré selon les procédures de cycle de travail stipulées dans la norme ANSI/SAE J1166 OCT98, est de 72 dB(A) pour la cabine Caterpillar correctement montée et entretenue, testée avec portes et vitres fermées.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un milieu bruyant.
- Le niveau de pression acoustique extérieure de la machine de série, mesuré à une distance de 15 m selon les procédures de test stipulées dans la norme SAE J88 JUN86, machine à mi-régime, est de 82 dB(A).
- Le niveau sonore de la machine est de 114 dB(A) ; ce niveau est mesuré suivant les méthodes et les conditions de test définies par la norme ISO 6395:2008 pour la machine en configuration standard. Cette mesure a été effectuée à 70 % du régime maximum du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le niveau sonore de la machine est de 111 dB(A) ; ce niveau est mesuré suivant les méthodes et les conditions de test définies par la norme ISO 6395:2008 pour la machine en configuration insonorisée. Cette mesure a été effectuée à 70 % du régime maximum du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le niveau de pression acoustique subi par le conducteur est de 72 dB(A) ; ce niveau est mesuré suivant les méthodes et les conditions de test définies par la norme ISO 6396:2008 pour la machine en configuration insonorisée. Cette mesure a été effectuée à 70 % du régime maximum du ventilateur de refroidissement du moteur.

## Direction

|  |           |
|--|-----------|
| Rayon de braquage minimal (godet inclus) | 10 337 mm |
|--|-----------|

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Angle de braquage, dans chaque sens | 35° |
|-------------------------------------|-----|

|   |           |
|---|-----------|
| Puissance hydraulique à 2 128 tr/min et 6 900 kPa | 410 l/min |
|---|-----------|

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Réglage du clapet de décharge | 31 000 kPa |
|-------------------------------|------------|

|  |           |
|--|-----------|
| Rayon de braquage minimal (godet inclus), HL | 10 757 mm |
|--|-----------|

## Pneus

|       |   |
|-------|---|
| Pneus | Pneus utilisés pour les mesures : 41.25/70-39 ; 42 plis |
|-------|---|

- 41.25/70-39 42PR L5 General
- 41.25/70-39 42 PR L5 Firestone
- 45/65 R39 L5 VSDL Bridgestone\*
- 45/65 R39 XLDD2 L5 Michelin\*
- Remarque : dans certaines applications, telles que le chargement et le transport, les capacités de production de la chargeuse risquent de dépasser la capacité des pneus (donnée par l'indice t-km/h). Caterpillar vous conseille de faire procéder à une étude complète des conditions par votre fournisseur de pneumatiques avant de choisir un type de pneus. D'autres pneumatiques spéciaux sont disponibles sur demande.

## Circuit hydraulique de la chargeuse

|  |           |
|--|-----------|
| Puissance du circuit hydraulique principal à 2 128 tr/min et 6 900 kPa | 650 l/min |
|--|-----------|

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Réglage du clapet de décharge | 31 000 kPa |
|-------------------------------|------------|

|  |                   |
|--|-------------------|
| Vérins, double effet : levage, alésage et course | 234 mm × 1 270 mm |
|--|-------------------|

|   |                 |
|---|-----------------|
| Vérin, double effet : levage, alésage et course | 292 mm × 820 mm |
|---|-----------------|

|  |          |
|--|----------|
| Circuit pilote, puissance de la pompe à engrenages 2 000 tr/min et 6 900 kPa | 46 l/min |
|--|----------|

|   |           |
|---|-----------|
| Réglage du clapet de décharge (régime de ralenti) | 2 400 kPa |
|---|-----------|

## Caractéristiques de fonctionnement : levage standard

|  |                              | Pneus de série 990H : 45/65R39 XLDD2<br>Réf. SLR : 1 203 mm |                   |                   |                   |        |
|--|------------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------|
| Type de godet                            |                              | Roche   | Roche             | Roche             | Roche             |        |
| Outils d'attaque du sol                  |                              | Dents et segments   | Dents et segments | Dents et segments | Dents et segments |        |
| Type d'arête de coupe                    |                              | En V  | En V              | En V              | En V              |        |
| Réf. du godet (niveau groupe)            |                              | 255-3757  | 255-3754          | 310-9100          | 283-1880          |        |
| Charge du godet à la capacité nominale   | kg                           | 15 000  | 15 000            | 15 000            | 15 000            |        |
| Capacité à refus, ISO                    | m <sup>3</sup>               | 8,5   | 9,0               | 8,5               | 8,5               |        |
| Capacité à ras, ISO                      | m <sup>3</sup>               | 7,0   | 7,5               | 7,0               | 7,0               |        |
| Largeur du godet                         | mm                           | 4 450   | 4 610             | 4 634             | 4 450             |        |
| Dégagement au levage max., vidage à 45°  | SAE                          | mm  | 4 227             | 4 171             | 4 270             | 4 226  |
|  | Pointe de dent               | mm  | 4 026             | 3 973             | 4 012             | 3 976  |
| Portée au levage max., vidage à 45°      | SAE                          | mm  | 2 024             | 2 080             | 1 981             | 2 025  |
|  | Pointe de dent               | mm  | 2 211             | 2 264             | 2 250             | 2 242  |
| Portée : bras de niveau, godet de niveau | SAE                          | mm  | 3 951             | 4 031             | 3 891             | 3 953  |
|  | Pointe de dent               | mm  | 4 226             | 4 301             | 4 263             | 4 283  |
| Profondeur d'excavation                  | mm                           | 113   | 113               | 113               | 113               |        |
| Longueur hors tout                       | mm                           | 12 787  | 12 862            | 12 824            | 12 844            |        |
| Hauteur hors tout                        | mm                           | 8 127   | 8 127             | 8 127             | 8 127             |        |
| Diamètre de braquage, transport          | Pointe de dent               | mm  | 20 675            | 20 849            | 20 808            | 20 731 |
| Charge limite d'équilibre                | Droite                       | kg  | 46 827            | 46 296            | 44 640            | 45 836 |
|  | Poids en ordre de marche 35° | kg  | 41 855            | 41 344            | 39 685            | 40 861 |
| Force d'arrachage                        | kN                           | 594,0   | 568,5             | 603,7             | 591,0             |        |
| Poids en ordre de marche*                | kg                           | 78 370  | 78 655            | 80 204            | 79 378            |        |

\* Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour la version standard de la machine avec pneus 41.25/70-39 42 PR (L-5), plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

# Données techniques de la Chargeuse sur pneus 990H

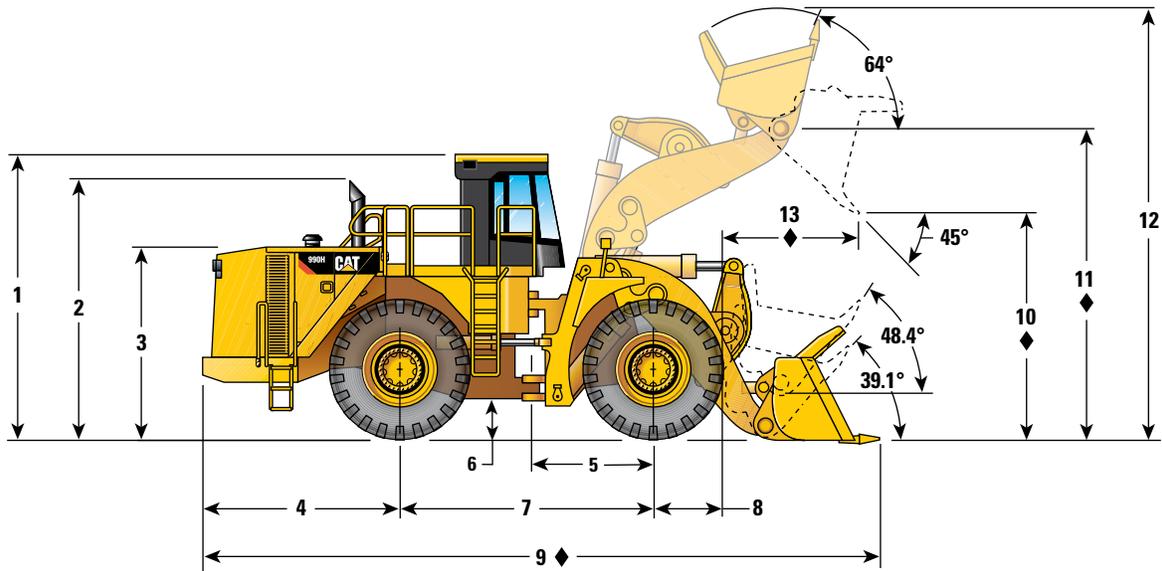
## Caractéristiques de fonctionnement : grande hauteur de levage

|  |                              | Pneus HL 990H : 45/65R39 XLDD2<br>Réf. SLR : 1 203 mm |                   |                   |
|--|------------------------------|---|-------------------|-------------------|
| Type de godet                            |                              | Roche   | Roche             | Roche             |
| Outils d'attaque du sol                  |                              | Dents et segments                                     | Dents et segments | Dents et segments |
| Type d'arête de coupe                    |                              | En V  | En V              | En V              |
| Réf. du godet (niveau groupe)            |                              | 255-3757  | 310-9100          | 283-1880          |
| Charge du godet à la capacité nominale   | kg                           | 15 000  | 15 000            | 15 000            |
| Capacité à refus, ISO                    | m <sup>3</sup>               | 8,5   | 8,5               | 8,5               |
| Capacité à ras, ISO                      | m <sup>3</sup>               | 7,0   | 7,0               | 7,0               |
| Largeur du godet                         | mm                           | 4 450   | 4 634             | 4 450             |
| Dégagement au levage max., vidage à 45°  | SAE                          | mm  | 4 793             | 4 835             |
|  | Pointe de dent               | mm  | 4 591             | 4 578             |
| Portée au levage max., vidage à 45°      | SAE                          | mm  | 2 318             | 2 275             |
|  | Pointe de dent               | mm  | 2 505             | 2 544             |
| Portée : bras de niveau, godet de niveau | SAE                          | mm  | 4 551             | 4 491             |
|  | Pointe de dent               | mm  | 4 826             | 4 863             |
| Profondeur d'excavation                  | mm                           | 155   | 155               | 155               |
| Longueur hors tout                       | mm                           | 13 526  | 13 563            | 13 583            |
| Hauteur hors tout                        | mm                           | 8 693   | 8 693             | 8 693             |
| Diamètre de braquage, transport          | Pointe de dent               | mm  | 21 328            | 21 473            |
| Charge limite d'équilibre                | Droite                       | kg  | 43 178            | 40 984            |
|  | Poids en ordre de marche 35° | kg  | 38 239            | 36 061            |
| Force d'arrachage                        | kN                           | 559,9   | 568,4             | 556,9             |
| Poids en ordre de marche*                | kg                           | 82 467  | 84 301            | 83 475            |

\* Charge d'équilibre statique et poids en ordre de marche valables pour la version standard de la machine avec pneus 41.25/70-39 42 PR (L-5), plein de carburant, lubrifiants et conducteur.

## Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



|  |           |
|--|-----------|
| <b>1</b> Hauteur au sommet du cadre ROPS/FOPS                                | 5 070 mm  |
| <b>2</b> Hauteur au sommet des cheminées d'échappement                       | 4 726 mm  |
| <b>3</b> Hauteur au sommet du capot  | 3 515 mm  |
| <b>4</b> Axe central de l'essieu arrière jusqu'au bord du pare-chocs arrière | 3 615 mm  |
| <b>5</b> Axe central de l'essieu avant jusqu'à l'attelage                    | 2 300 mm  |
| <b>6</b> Garde au sol  | 478 mm    |
| <b>7</b> Longueur de l'empattement   | 4 600 mm  |
| <b>8</b> Axe central de l'essieu avant jusqu'à l'avant des pneus avant       | 1 289 mm  |
| <b>9</b> Longueur hors tout : levage standard                                | 12 787 mm |
| Longueur hors tout : grande hauteur de levage                                | 13 526 mm |
| <b>10</b> Hauteur de déversement au levage/vidage max. : levage standard     | 4 026 mm  |
| Hauteur de déversement au levage/vidage max. : grande hauteur de levage      | 4 591 mm  |
| <b>11</b> Hauteur de l'axe B au levage max. : levage standard                | 5 921 mm  |
| Hauteur de l'axe B au levage max. : grande hauteur de levage                 | 6 487 mm  |
| <b>12</b> Hauteur hors tout avec godet levé : levage standard                | 8 127 mm  |
| Hauteur hors tout avec godet levé : grande hauteur de levage                 | 8 693 mm  |
| <b>13</b> Portée au levage/vidage max. : levage standard                     | 2 211 mm  |
| Portée au levage/vidage max. : grande hauteur de levage                      | 2 505 mm  |
| Diamètre de braquage : levage standard                                       | 20 675 mm |
| Diamètre de braquage : grande hauteur de levage                              | 21 328 mm |
| Limite de charge rectiligne et statique : levage standard                    | 46 827 kg |
| Limite de charge rectiligne et statique : grande hauteur de levage           | 44 152 kg |
| Largeur hors pneus   | 4 071 mm  |
| Charge d'équilibre statique au braquage max. à 35° : levage standard         | 41 855 kg |
| Largeur de voie  | 3 050 mm  |

Les dimensions de la Chargeuse sur pneus 990H sont basées sur un godet de 8,5 m<sup>3</sup>, dents et segments inclus.

□ Les dimensions varient en fonction du godet choisi. Consultez le tableau des caractéristiques de fonctionnement.

# Équipement standard de la Chargeuse sur pneus 990H

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

## Circuit électrique

- (avant et arrière), plus deux feux stop
- Alternateur (95 A)
- Avertisseur de recul
- Batteries sans entretien
- Circuit électrique, 24 V
- Commande électronique de transmission
- Connecteur de diagnostic, circuit de démarrage et de charge
- Connecteurs de cosse Deutsch
- Démarrateur électrique
- Prise de démarrage d'urgence
- Éclairage, projecteurs à halogène

## Poste de conduite

- Allume-cigare et cendrier
- Cabine insonorisée avec cadre de protection en cas de retournement (ROPS/FOPS)
- Pré-équipement radio (d'ambiance) comprenant antenne, haut-parleurs et convertisseur (12 V, 5 A)
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 76 mm de largeur
- Centrale de surveillance informatisée (EMS II)
- Instrumentation, témoins :
  - Circuit électrique (faible tension)
  - Direction auxiliaire (selon équipement)
  - Débit du liquide de refroidissement du moteur
  - Frein, stationnement/auxiliaire
  - Pression de l'huile de frein
  - Pression de l'huile moteur
  - Surrégime moteur
  - Température d'huile de direction
  - Température de l'huile des essieux (avant/arrière)
  - État du filtre de transmission
- Instruments, indicateurs :
  - Compte-tours
  - Niveau de carburant
  - Température d'huile hydraulique
  - Température de l'huile de transmission
  - Température du liquide de refroidissement

## Climatiseur

- Crochet pour vêtements
- Essuie-glaces à lave-glace intégré (avant, arrière et coin)
- Essuie-glace avant intermittent

## Fonction de passage rapide des rapports

- Indicateurs lumineux :
  - Passage rapide des rapports, verrouillage de l'accélérateur, convertisseur de couple et contacteur de réduction de l'effort à la jante
- Klaxon électrique
- Réchauffeur et dégivreur
- Rétroviseurs (montés à l'extérieur)
- Siège, Cat Comfort, (tissu), suspension pneumatique
- Supports pour panier-repas et porte-gobelet
- Système de commande STIC™
- Verre teinté
- Verrouillage de la fonction de levage et d'inclinaison
- Éclairage, plafonnier (cabine)

## Groupe motopropulseur

- Aide au démarrage (à l'éther) en mode manuel
- Circuit de refroidissement séparé
- Convertisseur de couple, embrayage du rotor avec fonction d'embrayage de verrouillage et système de commande de l'effort à la jante
- Freins à bain d'huile complètement hydrauliques et encastrés
  - Frein de manœuvre, à disques à bain d'huile, de demi-arbres de roues, frein de stationnement/auxiliaire
- Moteur C27 Cat, ACERT® avec circuit de carburant MEUI, ATAAC et ECM
- Pompe d'amorçage de carburant
- Préfiltre, admission d'air du moteur
- Radiateur modulaire nouvelle génération
- Transmission 533 mm, transmission Powershift à trains planétaires (électronique) (3F/3R)
- Ventilateur à vitesse variable
- Verrouillage de l'accélérateur

## Autre équipement standard

- Attelage, barre d'attelage avec axe
- Cadenas antivandalisme
- Capot, conique
- Capteur de température d'essieu
- Correcteur de godet automatique
- Direction à détection de charge
- Empilement Venturi
- Garde-boue, acier (avant)
- Limiteur de levage automatique
- Marche pour le nettoyage du pare-brise avant
- Moteur, carter, intervalle de 500 heures avec huile agréée Cat
- Points de lubrification groupés et étiquetés
- Protections, carter et groupe motopropulseur
- Regards de niveau pour direction/ventilateur et équipement/frein
- Robinets de prélèvement d'huile
- Silencieux (sous le capot)
- Échelle, accès arrière côté gauche

## Pneus, jantes et roues

Le type de pneu doit être sélectionné dans la section des équipements obligatoires. Le prix de base de la machine comprend les pneus.

## Antigel

Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 %, protection contre le gel jusqu'à -34 °C

# Équipement en option de la Chargeuse sur pneus 990H

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

## Godets

### Équipement de godet :

Dents de godet, HD longues (jeu de 8)

Dents de godet, courtes (jeu de 8)

Dents de godet, longues (jeu de 8)

Protecteurs de longeron (jeu de 2)

Caméra, prise de vue à l'arrière de la machine

Filtration, retour au carter

Circuit de carburant : le système de remplissage rapide est conforme aux normes EUI pour les cuves sous pression

Version de refroidissement pour températures élevées

Version grande hauteur de levage

Éclairage

Compartment moteur

HID

Gyrophare

Dispositif de vidange d'huile

Lubrification automatique

Système de pesée de la charge utile II

Préfiltre, cabine

Système de commande antitangage

Insonorisation/Public

Échelle

Gauche/droit avec garde-boue pour déplacement sur route

Côté droit

Aides au démarrage

Système de démarrage par temps froid

Réchauffeur de liquide de refroidissement moteur

Réchauffeur, carburant diesel

Direction auxiliaire

Pneus

# Chargeuse sur pneus 990H

Pour plus de détails sur les produits Caterpillar, les prestations de nos concessionnaires et les solutions professionnelles, visitez notre site [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2012 Caterpillar Inc.  
Tous droits réservés

AFHQ6698 (05-2012)  
(Traduction : 07-2012)

Matériaux et caractéristiques susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

