

7495

Pelle électrique à câbles



Dimensions et plages de travail

Charge utile du godet à dents	109 tonnes	120 tonnes US
Capacités du godet à dents	30,6 à 62,7 m ³	40 à 82 vg ³
Poids en ordre de marche – système HydraCrowd™	1 390 714 kg	3 066 000 lb
Poids en ordre de marche – dispositif de guidage de godet à câbles	1 386 178 kg	3 056 000 lb
Hauteur maximale de déversement	8,8 m	28 pi 11 po

Équipement électrique

Entraînement	Système d'entraînement IGBT Acutrol
Tension du circuit (nominale)	50 à 60 Hz, 7 200 V

Caractéristiques du modèle 7495

Chez Caterpillar, nous réalisons que :

- Vous travaillez 24 heures sur 24 pour répondre à la demande des clients.
- Les machines de production, telles que la pelle électrique à câbles, ont un très grand impact sur le coût par tonne et la production globale de votre exploitation.
- Vous avez besoin d'un outil de chargement dont le fonctionnement est aussi efficace, fiable et rentable que possible.

Pour vous aider à relever ces défis, à réduire les coûts par tonne et à atteindre de nouveaux niveaux de productivité, nous continuons à améliorer la conception et la technologie de notre pelle électrique à câbles par des efforts permanents en recherche et en innovation.

Table des matières

Productivité éprouvée à un coût inférieur par tonne	3
Circuit électrique IGBT CA	4
Cabine de l'opérateur.....	6
Conception de l'avant-train.....	8
Systèmes de guidage de godet	10
Système de godet LatchFree™.....	12
Options de godet à dents.....	13
Efficacité de chargement et de transport.....	14
Système d'orientation de troisième rail	15
Système MineStar™ de Cat® et solutions technologiques.....	16
Structures principales.....	18
Structures inférieures	19
Sécurité	20
Facilité d'entretien	21
Assistance client.....	22
Formation des opérateurs	24
Durabilité	25
Données techniques.....	26
Notes.....	30



Productivité éprouvée à un coût inférieur par tonne



Depuis plus d'un siècle, les pelles électriques à câbles servent à enlever les morts-terrains et le minerai des sites d'exploitation minière partout dans le monde. Animés par une vision de machines hautement productives plus sécuritaires, plus fiables et également plus productives, nous avons remis le statu quo en question et construit une pelle électrique à câbles qui est nettement supérieure.

Circuit électrique IGBT CA

Circuit électrique simple, sécuritaire et robuste



Système d'entraînement électrique éprouvé IGBT CA

Vous bénéficiez d'une machine efficace plus longtemps, d'une baisse des charges d'exploitation et de temps de cycle plus rapides grâce à nos pelles électriques à câbles CA qui tirent profit des connaissances accumulées au fil de nos 30 années d'expérience : plus de 200 machines CA ont ainsi été mises en service dans le monde.

Un système simplifié

Résultat de trois décennies d'amélioration continue, le système CA rationalisé fonctionne en douceur, comporte moins de pièces et est plus facile d'entretien.

- Une crémaillère de réglage unique centralisée réduit les besoins de pièces, élimine les problèmes de communication entre les crémaillères et simplifie l'entretien.
- Le contrôleur et les entraînements se trouvent dans un boîtier d'entraînement compact unique pour simplifier l'assemblage, le dépannage et l'entretien.
- Les fusibles, les disjoncteurs et les filtres de conduite ont été éliminés afin de réduire les points potentiels de défaillance et les pièces requises.
- Les convertisseurs reliés en parallèle ont été retirés pour prévenir le chargement inégal et pour réduire le nombre de convertisseurs requis par le système.
- Les modules IGBT ont été conçus pour être interchangeables entre les avant-trains actifs et les convertisseurs et entre les mouvements et les machines.

Un système plus sécuritaire

Votre sécurité reste notre plus grande priorité et cela est évident dans la conception de notre système CA.

- Le bus CC haute tension est situé à l'arrière du boîtier d'entraînement et n'est jamais exposé durant l'entretien ou le dépannage des pannes.
- La crémaillère de réglage centralisée permet au personnel d'entretien de se tenir éloigné des composants haute tension lors du dépannage des pannes du contrôleur.
- Des protections bloquent les courants induits, ce qui élimine le besoin d'assemblage par haute fréquence.

Un système robuste

Pour assurer un service continu de la pelle électrique à câbles, notre système CA est conçu pour fonctionner dans les conditions d'exploitation minière les plus rigoureuses.

- Le boîtier d'entraînement robuste et soudé a été conçu pour résister aux vibrations fortes et constantes.
- Le boîtier d'entraînement/contrôleur se trouve dans une chambre d'isolement à pression positive afin de le protéger de la poussière et des débris.
- Des composants de calibre minier sont utilisés pour assurer le rendement du système et une vie utile prolongée et sans problème.



Cabine de l'opérateur

Maximisez le confort et la sécurité du conducteur pour accroître la productivité



Cabine et poste de conduite munis d'un haut niveau de technologie et de confort

Notre nouveau poste de conduite haut de gamme vous aidera à produire davantage grâce à son plus grand confort, à sa sécurité renforcée et à sa fiabilité améliorée. Notre longue collaboration avec des sociétés minières du monde entier a permis à nos ingénieurs en conception, bien renseignés sur les aspects auxquels vous tenez le plus, de mettre au point ce que nous pensons être le poste de conduite le plus confortable et le favorable à la productivité qui soit.

Amélioration des performances

Augmentez la productivité et votre marge de profit grâce à notre cabine conçue pour votre confort.

- Fatigue réduite grâce au soutien accru et à la stabilité du boîtier étendu de l'équipement sous la cabine montée sur l'isolant afin de limiter les vibrations.
- Siège, accoudoirs et repose-pied de l'opérateur réglables pour s'adapter parfaitement à différentes tailles.
- Exploitation sans effort et réactivité des commandes améliorée grâce au nouveau manipulateur à effet Hall (brevet en cours d'homologation), avec des poignées ergonomiques personnalisées et une tension du ressort qui donne l'impression de commander le dispositif du bout des doigts.
- Fatigue réduite et productivité accrue grâce aux écrans d'affichage intuitifs et visuellement esthétiques.
- Luminosité et contraste des écrans d'affichage réglables selon la préférence du conducteur.
- Température pré-réglée automatiquement maintenue par le système de chauffage-climatisation.



Amélioration de la sécurité

Assurez la sécurité de vos opérateurs grâce aux meilleures caractéristiques de sécurité de la cabine de l'industrie.

- Pour assurer un chargement sécuritaire des deux côtés et réduire les dommages aux maillons du châssis à chenilles, le grand pare-brise, les vitres latérales et la vitre jusqu'au sol permettent d'obtenir une meilleure visibilité, latéralement et verticalement, la meilleure dans l'industrie.
- Le conducteur bénéficie d'une vue plus dégagée et est parfaitement informé sur son environnement au moyen d'un système de caméras extérieures qui transmet directement les images aux cinq moniteurs situés à l'intérieur, en haut de la cabine.
- La conception à double porte facilite l'accès à la cabine ainsi que la sortie et assure un moyen d'évacuation rapide en cas d'effondrement d'un front de taille ou d'autres urgences.
- Risques de chutes réduits grâce au plancher sans marche.
- Sécurité renforcée durant la formation de l'opérateur grâce au bouton d'arrêt d'urgence supplémentaire, à portée du siège du formateur.

Formation améliorée

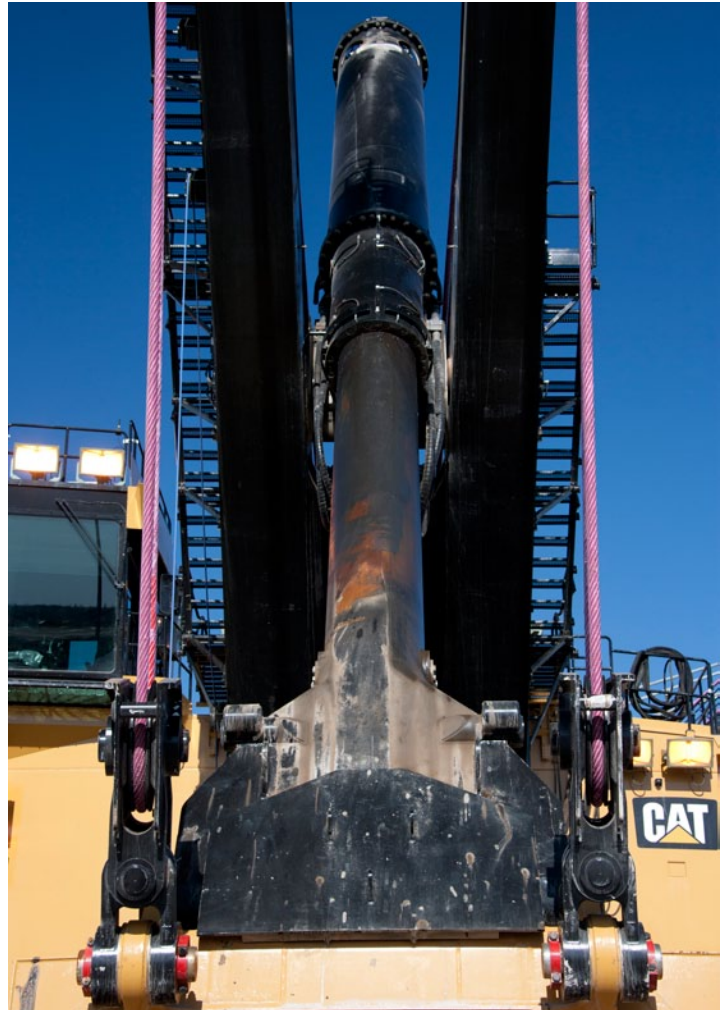
Tirez pleinement profit de l'apprentissage et du rendement de la formation améliorée grâce à notre cabine à trois sièges, la première de ce type offerte dans l'industrie.

- Le siège du conducteur, ergonomique et à la fine pointe, augmente au maximum le confort et la productivité du conducteur.
- Le siège du formateur, juste à côté, assure une vue optimale de la surface de travail, facilite la communication durant la formation et offre un accès facile au bouton d'arrêt d'urgence du formateur.
- Le poste de travail surélevé de l'observateur, placé derrière le siège de l'opérateur, offre un espace pour l'ordinateur portable et une meilleure visibilité du poste de conduite et de la zone d'excavation.

Fiabilité accrue

Pour assurer un rendement stable et fiable dans les conditions d'exploitation minière les plus rigoureuses, les composants de la cabine ont été soigneusement sélectionnés pour leur robustesse.

- Boîtiers faits sur mesure conçus pour éliminer le cliquetis.
- Refroidisseur robuste pour résister aux vibrations de la pelle.
- Feux à DEL réglables à haute efficacité optimisant la visibilité.



Conception de l'avant-train

Poids réduit de l'avant-train, intégrité structurelle fiable

Sécurité, fiabilité et productivité offertes par notre conception unique

Une efficacité d'excavation grandement améliorée, une sécurité accrue et une durée de vie accrue des composants sont les résultats de la conception unique de notre avant-train robuste, particulièrement par rapport aux systèmes à pignon et crémaillère.

Temps de cycle plus rapides, vue plus dégagée et entretien plus sécuritaire

Augmentez la sécurité de chargement et la productivité dans votre exploitation minière au moyen d'un avant-train plus léger qui permet d'obtenir une vue plus dégagée et offre une facilité d'entretien optimisée.

- Cycles d'oscillation plus rapides résultant de l'inertie d'oscillation réduite de l'avant-train plus léger.
- Une vue plus dégagée du côté gauche grâce à l'équipement de guidage de godet monté sur le plancher de la carrosserie qui permet de réduire les composants de la flèche obstruant la visibilité.
- Réduisant les risques de chute, l'équipement de guidage de godet monté sur le plancher de la carrosserie permet d'effectuer presque tout l'entretien du dispositif de guidage de godet à partir de la protection du plancher de la carrosserie du boîtier de l'équipement.

Fissures réduites et durée de vie prolongée des composants

Découvrez un temps de service supérieur et une fiabilité optimisée des composants grâce à la conception de notre avant-train unique et robuste.

- Poignée de godet à dents monobloc forgée, très résistante aux fissures.
- La poignée pivotante transmet l'effet de torsion dans les câbles du treuil d'extraction, prolongeant la durée de vie de la poignée de la flèche et du godet à dents.
- Les câbles de guidage de godet et de rétraction ou le liquide hydraulique absorbent la force de retour en arrière causée par la collision du godet à dents avec du matériau projeté irrégulièrement, réduisant l'usure et les fissures à la jonction de la poignée de flèche ou de godet à dents.
- Le remplacement des crémaillères et des pignons par une poignée tubulaire et des câbles ou un vérin hydraulique réduit considérablement l'utilisation de graisse.

Excavation facilitée et plus efficace

Réalisez une excavation plus productive et efficace, facilitée par nos poulies de pointe de flèche plus écartées.

- Des câbles de levage jumelés permettent d'équilibrer la traction sur le godet à dents dans la rangée au moyen des poulies de pointe de flèche écartées, ce qui répartit automatiquement la force d'excavation à l'endroit où elle est le plus requise.

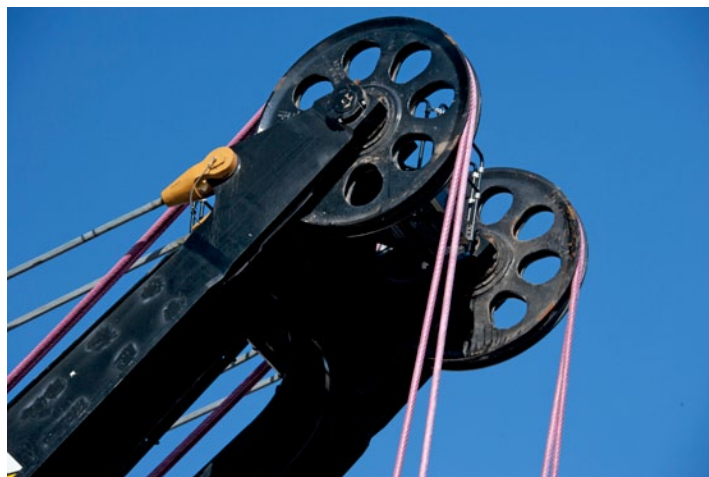
Entretien simplifié

Remettez au travail votre outil de chargement principal plus rapidement grâce à un entretien simplifié et plus direct.

- La conception facilite l'installation de la poignée et nécessite moins de réglages.
- Les réglages de guidage de godet et de rétraction sont effectués de façon sécuritaire à partir du toit du boîtier de l'équipement, plutôt que sur la flèche, comme dans le cas des systèmes à pignon et crémaillère.
- Élimination de la procédure principale semestrielle de réinstallation des crémaillères de la poignée d'entretien à l'aide de la poignée tubulaire plutôt que des crémaillères.

Description de l'avant-train de Cat :

- Flèche en acier stabilisée, résistant aux chocs avec poutre en caisson jumelée – pénétration de 100 % et soudures de qualité UT sur tous les joints de montage principaux.
- L'ensemble de dispositif de guidage monté sur le plancher de la carrosserie modulaire comprend le moteur CA, le frein à disque de purge d'air réglé par ressort et le bloc d'alimentation hydraulique (HydraCrowd seulement).
- Poignée à une pièce en acier forgé, fortement allié, sans entretien, conçue pour pivoter librement dans le bloc d'appui.
- Le bloc d'appui, muni d'un renfort monobloc, pivote autour de l'arbre de commande sur une bague en alliage de manganèse et de bronze pour guider le mouvement longitudinal de la poignée.



Systemes de guidage de godet

Effet de torsion réduit et durée de vie des composants accrue grâce aux systèmes classiques et innovateurs



Vous obtiendrez des résultats de l'un ou l'autre des systèmes de guidage de godet

Vous pouvez choisir parmi les deux systèmes de guidage de godet qui offrent tous deux un rendement remarquable et une fiabilité supérieure. Notre dispositif de guidage de godet à câbles classique s'est avéré fiable dans les mines du monde entier depuis trois quarts de siècle. Le système HydraCrowd innovateur va au-delà des limites de la technologie, en prévoyant davantage l'entretien et en optimisant la productivité de votre pelle électrique à câbles.

Système HydraCrowd

Élimine les remplacements habituels des câbles de guidage de godet et de rétraction

Le système HydraCrowd prolonge les intervalles d'entretien et optimise votre productivité globale grâce à une conception innovatrice brevetée qui remplace les câbles de guidage de godet et de rétraction par un vérin hydraulique.

- Augmente le temps de service et optimise la productivité grâce aux heures d'entretien prévues réduites.
- Élimine les changements habituels de câbles de guidage de godet et de rétraction.
- Prolonge l'intervalle d'entretien principal à deux ans.
- Conserve les avantages de notre conception unique de l'avant-train.

Description du système HydraCrowd

- Quatre pompes à cylindrée fixe, à barillet incliné, alimentent un simple vérin dans la poignée du godet à dents tubulaire.
- Bloc d'alimentation hydraulique situé à l'avant du boîtier de l'équipement.
- Système contrôlé par la technologie éprouvée IGBT de Cat.
- Les appareils à cartouche, de grande capacité et résistants à la saleté, assurent une fiabilité élevée et une durée de vie prolongée.
- Logiciel de diagnostic et système de dépistage des pannes avec instructions étape par étape inhérentes aux commandes du PLC.

Dispositif de guidage de godet à câbles

Rendement uniforme, fiabilité assurée

Notre dispositif de guidage de godet à câbles classique assure un rendement prévisible et fiable depuis 75 ans.

- Les défis de désalignement des crémaillères et des pignons sont éliminés grâce à la conception de notre poignée tubulaire.
- Les fissures de l'avant-train sont réduites, car les câbles de guidage de godet et de rétraction absorbent les chocs.
- L'effet de torsion est éliminé, lors de l'emploi de techniques d'excavation adéquates, grâce à notre poignée de godet pivotante, qui réduit les fissures et prolonge la durée de vie des composants.



Systeme de godet LatchFree

Prévention des temps d'arrêt grâce à une approche révolutionnaire



Évitez la cause principale, depuis plus d'un siècle, des temps d'arrêt de la pelle électrique à câbles

Passez plus de temps à creuser et moins de temps à effectuer l'entretien imprévu du godet grâce au système de godet LatchFree.

La première solution permettant d'éliminer la cause principale des temps d'arrêt de la pelle électrique à câbles est le système de godet LatchFree qui remplace l'ensemble de verrou à entretien intensif par un maillon en acier robuste monté à l'arrière du godet à dents, à l'écart du flux de matériaux.

Pour assurer que vous bénéficiez pleinement de cette solution, le système est offert avec un programme de formation complète.

Sécurité améliorée

- Optimise la sécurité en éliminant l'entretien quotidien de la tige de verrou, du cliquet de sécurité, des cales et des pièces rapportées.

Temps de service optimisé

- Améliore la fiabilité en éliminant la cause principale des temps d'arrêt des pelles électriques à câbles : l'entretien de l'ensemble de verrou.

Excavation et chargement plus productifs

- Améliore l'efficacité en réduisant les charges perdues.

Durée de vie améliorée des composants

- Réduit l'usure des composants en les déplaçant de façon à les éloigner des conditions rudes du fond du godet inférieur.

Description du système de godet LatchFree

- Un maillon de retenue en acier robuste et un excentrique remplacent l'ensemble de verrou du godet à dents classique.
- Les composants sont montés à l'arrière du godet à dents plutôt que sur le volet du godet, à l'écart du flux de matériaux.
- Le volet se ferme par la gravité lorsque le godet à dents est abaissé.
- Est offert avec un programme de formation complète.

Options de godet à dents

Durée de vie prolongée du godet à dents

Relevez les défis des environnements miniers grâce à un choix de deux modèles

En assurant une durée de vie prolongée du godet à dents et une adaptation optimale avec votre application, nos godets à dents FastFil™ et à flanc droit vous aident encore plus.

- Fabriqués en acier très robuste, résistant aux basses températures et aux chocs pour assurer la robustesse et la durabilité.
- Arrière du godet à dents stabilisé pour prévenir les fissures.
- Soudures principales inspectées à l'aide d'un essai non destructif.
- Dimensionnés parfaitement pour votre application.
- Conçus pour faciliter la réparation.

Godet à dents à flanc droit

Capacité optimisée de charge utile

Offrant une plus grande gamme de charges utiles, notre godet à dents à flanc droit conserve la qualité et la fiabilité de notre godet à dents FastFil.

- La conception en forme de boîte permet d'accommoder des tailles de godet à dents plus grandes.
- Offert dans des tailles jusqu'à 61,2 m³ (80 vg³).

Godet à dents FastFil

Charges de godets à dents plus rapides et pleines

La forme trapézoïdale de notre godet à dents FastFil permet d'améliorer les rendements volumétriques et vous aide à atteindre vos objectifs de productivité en adaptant la configuration naturelle de la charge, ce qui élimine les vides qui se produisent avec les godets à dents en forme de boîte.

- La forme trapézoïdale élimine le vide qui se produit à l'arrière du godet à dents avec les formes de godets à dents classiques.
- Maniabilité améliorée et temps d'oscillation accélérés, provoqués par la taille et le poids réduits du godet à dents.
- Pénétration améliorée des rangées et élimination des fragmentations par explosif de la turbulence des matériaux causée par la lèvre optimisée et les angles de râteaux.
- Charge et temps de déversement réduits facilités par un châssis de godet à dents plus court.
- Moyenne des rendements volumétriques > 100 % (110 % type).
- Offert dans des tailles jusqu'à 49,7 m³ (65 vg³).



Chargement des transports efficace

Déplacez plus de matériaux avec un choix maximal de modèles adaptés

Bénéficiez d'un chargement ciblé et d'un rendement au transport amélioré avec les pelles à câbles parfaitement adaptées aux tombereaux pour applications minières

Pour obtenir des charges utiles pleines dans un temps de chargement minimal, un système de chargement et de transport efficace commence par une optimisation de la compatibilité de l'équipement. Les pelles électriques à câbles Cat sont adaptées aux tombereaux pour applications minières Cat afin de maximiser le volume de matériaux déplacés au coût d'exploitation par tonne le plus bas.



Modèle 7495 adapté aux tombereaux pour applications minières Cat

	797F	795F AC	793F	793D
	363 tonnes (400 tonnes US)	313 tonnes (345 tonnes US)	226,8 tonnes (250 tonnes US)	220 tonnes (240 tonnes US)
7495	4	3	2	2

Modèle 7495 adapté aux tombereaux pour applications minières Unit Rig™

	MT6300 AC	MT5500 AC	MT5300D AC	MT4400D AC
	363 tonnes (400 tonnes US)	327 tonnes (360 tonnes US)	290 tonnes (320 tonnes US)	220 tonnes (240 tonnes US)
7495	4	3	3	2



Système d'orientation de troisième rail

Cycles de travail plus courts et durée de vie des composants accrue

Offrant une vitesse et un temps de cycle optimaux, tout en prolongeant la durée de vie des composants, notre système d'orientation est conçu pour prolonger l'oscillation de la pelle électrique à câbles et remplir plus rapidement les tombereaux.

Chargement uniforme

Bénéficiez d'une durée de vie maximale des composants avec notre système d'orientation qui assure une usure réduite et uniforme de la crémaillère oscillante.

- Éliminant le besoin de faire tourner la crémaillère oscillante, deux carters d'engrenage oscillants, placés à 180° l'un de l'autre, produisent une usure uniforme de la crémaillère oscillante.
- Réduisant l'usure sur la crémaillère oscillante et les pignons oscillants, les pignons à double sortie, montés sur un portique, diminuent le chargement des dents.

Facilité d'entretien améliorée

La durée moyenne de réparation est réduite étant donné que la plupart des réparations concernent le troisième rail plutôt que les rouleaux.

- Le troisième rail facile à remplacer, plutôt que les brides des rouleaux ou la crémaillère oscillante, sert comme pièce d'usure principale dans le système, ce qui simplifie considérablement l'entretien.
- Offre un accès aux rouleaux sans avoir à soulever la moitié supérieure de la machine.





Systeme MineStar Cat et solutions technologiques

Une mine en évolution pour une sécurité et une productivité accrue

Sécurité et productivité optimisées grâce à la technologie

Dans le but d'améliorer la productivité et la rentabilité de votre pelle à câbles, nous offrons actuellement une combinaison de solutions technologiques pour pelle électrique à câbles Cat, dont le système MineStar.

Systeme MineStar de Cat

Le système MineStar de Cat propose la gamme de produits miniers technologiques la plus complète dans l'industrie vous permettant d'atteindre vos objectifs pour améliorer la sécurité du site d'exploitation minière, réduire les coûts et augmenter la rentabilité. Le système est constitué de plusieurs modules configurables (Fleet, Terrain, Detect, Health et Command) qui vous permettent d'adapter le système aux besoins de votre site d'exploitation minière. MineStar de Cat vous aide à tout gérer, du suivi des matériaux à la gestion complexe en temps réel du parc, aux systèmes d'information sur l'état des machines, aux équipements autonomes et encore plus.

Le modèle 7495 de Cat peut actuellement utiliser trois des modules du système MineStar de Cat :

- **Module Fleet**
 - Le module Fleet permet un suivi en temps réel des machines et de leur affectation ainsi qu'une gestion de la productivité vous fournissant une vue d'ensemble complète de l'exploitation de toutes vos ressources, où que vous soyez dans le monde.
- **Module Terrain**
 - Le module Terrain permet une gestion très précise des opérations de forage, de pelle à benne traînante, de nivellement et de chargement, grâce à une technologie de guidage. Il optimise la productivité de la machine et renvoie des informations en temps réel pour une meilleure efficacité.
- **Module Health**
 - Le module Health fournit des données critiques sur l'état et l'exploitation de la machine, basées sur les événements survenus, pour l'intégralité de votre parc. Il inclut des possibilités complètes de surveillance des ressources et de l'état des équipements, au moyen d'une gamme étendue d'outils de diagnostics, d'analyse et de rapports.

EMSolutions

L'ensemble EMSolutions de Cat allie l'expertise et les services de votre concessionnaire aux technologies de gestion de l'équipement les plus récentes pour vous aider à réduire vos coûts d'exploitation, optimiser la valeur de votre équipement et répondre aux besoins particuliers de votre entreprise. Avec cinq niveaux parmi lesquels choisir, vous bénéficierez de toute l'assistance qu'il vous faut sans avoir à payer pour des services dont vous n'avez pas besoin. Les services peuvent notamment inclure la surveillance d'état à l'aide de la solution Cat ECA (Cat Equipment Care Advisor).

Solutions technologiques offertes en option

AccuLoad

Améliorez la productivité avec la rétroaction de la charge du godet à dents en temps réel directement aux opérateurs.

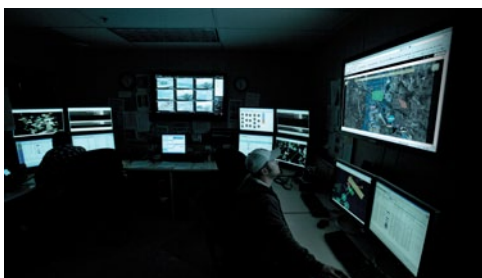
- Améliore la productivité en permettant à l'opérateur de contrôler la charge et les performances des changements de vitesse.
- Réduit la surcharge de la machine et du tombereau.

Système de contrôle de la température des roulements

Optimisez la prévisibilité de l'entretien et réduisez le risque de défaillance grâce au système de contrôle de la température des roulements qui contrôle la température des roulements et alerte le conducteur lorsque la température est élevée.

- Aide à prédire l'entretien au moyen des tendances de la température des roulements.
- Réduit le risque d'une défaillance majeure.

Veillez vous adresser à un concessionnaire local pour obtenir de plus amples renseignements sur les solutions technologiques offertes pour votre pelle électrique à câbles 7495.





Structures principales

Optimisation de votre investissement grâce à des structures robustes et durables

Structures robustes conçues et fabriquées pour résister aux conditions d'exploitation minière rigoureuses

Afin de prolonger la durée de vie utile et de réduire ultimement vos coûts d'entretien, toutes les structures principales de pelles électriques à câbles sont conçues pour assurer la durabilité et la fiabilité. Le rendement optimisé dans les conditions d'exploitation minière rigoureuses auxquelles vous faites face chaque jour est assuré grâce aux aciers à haute résistance et aux pièces moulées robustes, combinées et stabilisées thermiquement afin de créer une enveloppe fiable digne d'un des outils de chargement les plus productifs de l'industrie.

- Fabriqués en acier très robuste, résistant aux basses températures et aux chocs pour assurer la robustesse et la durabilité.
- Pénétration complète, soudures profilées et rectifiées aux jointures critiques.
- Pour assurer la qualité, des inspections par particules magnétiques (MT), par ultrasons (UT) et par radiographie sont effectuées sur certaines soudures.
- Les structures sont stabilisées pour prévenir les fissures.
- Des trous d'homme et des échelles facilitent l'inspection.
- Les intérieurs peints en blanc facilitent l'inspection des fissures.

Structures inférieures

Continuez à travailler dans toutes les conditions d'exploitation minière



Une maniabilité améliorée, une durée de vie prolongée des composants et une fiabilité stable sont la base de cette puissante machine.

Conçues pour optimiser la capacité d'excavation et de chargement, la base au sol et la mobilité, toutes les pelles électriques à câbles de Cat sont munies d'un système de déplacement rapide de série de conception nouvelle et de châssis à chenilles testés sur terrain.

- Les châssis à chenilles stabilisés résistent aux fissures.
- La conception des rouleaux inférieurs permet de résister à l'appui au sol en un seul point fréquent en raison de l'inégalité des terrains miniers.
- Les moteurs de déplacement rapide montés sur le châssis à chenilles facilitent l'entretien et réduisent le désalignement.
- Les tablettes des moteurs de déplacement rapide inclinées vers le haut protègent les composants des roches et de l'eau.
- Le culbuteur d'entraînement élevé isole l'entraînement planétaire des chocs provoqués par l'impact au sol.
- Les talons du culbuteur d'entraînement de style à barbotin assurent une grande surface de contact contre les maillons du châssis à chenilles afin de prolonger la durée de vie utile du culbuteur et des maillons.
- Les rouleaux montés sur un portique réduisent l'usure des composants et prolongent la durée de vie utile.

Sécurité

Votre sécurité, notre priorité

Animés par notre propre engagement à l'égard de l'initiative zéro blessure, nous partageons votre engagement en matière de sécurité. Nous travaillons sans relâche à la conception des machines les plus sûres possible pour protéger votre atout le plus important : vos employés.

Accès à la machine

- Des escaliers d'embarquement orientés vers l'arrière à 45° assurent un accès rapide et pratique à la machine.
- Des escaliers, des plateformes et des passerelles à surface antidérapante facilitent le mouvement sécuritaire autour de la machine.

Visibilité

- Une vue panoramique du siège du conducteur offre la meilleure visibilité latérale et éloignée dans l'industrie.
- Pour augmenter la visibilité directe et faciliter la perception de la zone, des caméras transmettent des images sur cinq moniteurs surélevés à l'intérieur de la cabine.

Environnement adapté au conducteur

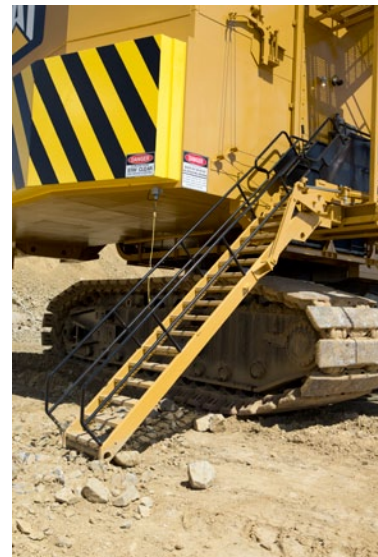
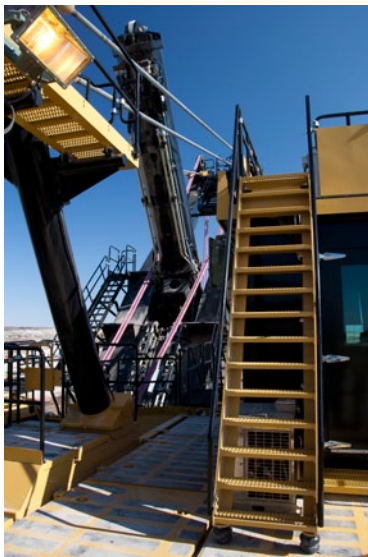
- La conception à double porte permet d'entrer facilement dans la cabine ainsi que d'en sortir, et assure une évacuation rapide en cas d'effondrement d'une muraille.
- Un plancher sans marche réduit les risques de chute.
- Le siège de formation de l'opérateur facilite la formation sécuritaire de l'opérateur.
- Le bouton d'arrêt d'urgence auxiliaire permet au formateur d'arrêter la machine afin d'éviter un accident.

Étiquettes d'avertissement d'énergie stockée

- Les emplacements d'énergie stockée sont identifiés clairement par des étiquettes avertissant le personnel du danger.

Entretien

- Nombre réduit d'événements d'entretien grâce au système HydraCrowd et au godet à dents LatchFree.
- Entretien facilité et risque réduit de chute avec l'équipement d'avant-train monté sur le plancher de la carrosserie.





Facilité d'entretien

Conçu pour vous remettre au travail plus rapidement

La réduction des coûts d'exploitation et l'optimisation du temps de service et de la productivité de la pelle électrique à câbles est d'une importance capitale pour nous. À cette fin, nous nous efforçons continuellement d'automatiser les procédures d'entretien, de prolonger les intervalles d'entretien et de simplifier les activités d'entretien de nos pelles électriques à câbles.

Procédures d'entretien automatisées

- Le circuit de graissage automatique couvre tous les points de graissage usuels.
- Le système HydraCrowd surveille automatiquement la pression, le niveau de contamination et l'état de la pompe.

Intervalles d'entretien prolongés

- Le système HydraCrowd élimine les modifications habituelles des câbles de guidage de godet et de rétraction, prolongeant l'intervalle des travaux d'entretien importants à deux ans.
- Le système de godet à dents LatchFree élimine la corvée quotidienne de l'entretien d'un ensemble de tige de verrou et prolonge l'intervalle des travaux d'entretien importants.

Activités d'entretien simplifiées

- Des passerelles fournies pour les points d'entretien principaux.
- Des plateformes supplémentaires pour la vérification des engrenages.
- Des échelles installées en usine à l'intérieur de la flèche pour faciliter l'accès.
- Les intérieurs peints en blanc dans les structures principales facilitent la vérification des fissures.
- Des trappes de pavillon faciles à retirer assurent un accès aux composants du boîtier de l'équipement.
- Le dispositif de tension du câble de guidage de godet électrohydraulique simplifie le serrage du câble de guidage de godet.
- Le système de diagnostic embarqué accessible détermine les anomalies et donne des directives pour résoudre les problèmes.
- Le système d'orientation de troisième rail offre l'accès aux rouleaux intermédiaires sans soulever les structures supérieures de la pelle.
- Points de verrouillage ou d'étiquetage pour un entretien plus sécuritaire.

Assistance client

Continuez à travailler grâce au soutien incomparable de notre réseau mondial





Notre engagement fait la différence

Les concessionnaires Cat offrent un vaste éventail de solutions, de services et de produits qui vous permettront de réduire vos coûts, d'améliorer votre productivité et de gérer plus efficacement votre exploitation. À partir du jour où vous choisissez une machine Cat jusqu'au jour où vous la rénovez, la remplacez ou la revendez, votre concessionnaire Cat vous fournit un soutien qui fait toute la différence.

Prestations des concessionnaires

Les concessionnaires Cat fournissent le niveau de soutien dont vous avez besoin, partout dans le monde. Les techniciens experts de nos concessionnaires ont les connaissances, l'expérience, la formation et l'outillage nécessaires pour prendre en charge toutes vos demandes de réparation et d'entretien, où et quand vous en avez besoin.

Assistance pour l'entretien

Chaque pièce d'équipement Cat est conçue et construite pour offrir un maximum de productivité et d'économie d'exploitation durant toute sa vie utile. Votre concessionnaire Cat est un partenaire précieux, toujours disponible quand vous en avez besoin.

- Options de rénovation et de réusinage de Cat.
- La plus grande expertise en la matière.
- Améliorez votre efficacité avec la formation pour conducteurs.



Formation des opérateurs

Maximisez votre investissement

Afin de faire progresser les opérateurs du niveau de débutant à celui d'expert dans de courts délais, notre combinaison de formations sur site et sur ordinateur vous offre tous les outils dont a besoin votre personnel.

Pour vous permettre de maximiser votre investissement dans une pelle électrique à câbles Cat, nous vous proposons des évaluations de la formation des conducteurs sur place, des formations sur place en entretien mécanique et électrique, ainsi que diverses formations sur ordinateur.

Formation personnalisée

- Formation sur site ou en classe pour les opérateurs de pelle électrique à câbles et les superviseurs d'exploitation minière.
- L'objectif est de développer des compétences de formation internes pour votre exploitation.
- Les formations sont données sous forme de modules pour cibler les principaux problèmes de production qui s'appliquent à votre exploitation.
- Les formateurs s'appuient sur plusieurs années d'expérience en formation pratique ou en salle et mettent à votre disposition les compétences nécessaires à la mise en œuvre de changements sur tous les aspects du fonctionnement, de la gestion et de l'entretien des machines.
- La formation s'appuie sur les technologies les plus avancées pour renforcer la rétention des connaissances, accroître l'efficacité des formations et créer un environnement d'apprentissage plus sûr au moyen de la simulation machine.

VAST (Value Added Simulation Training, formation par simulation à valeur ajoutée)

- Le simulateur exclusif de pelle électrique à câbles Cat reproduit les commandes, les réactions et les capteurs types de la machine dans les exploitations minières.
- Grâce à la formation de l'opérateur, les interruptions de productivité dans les mines sont réduites au minimum et les dommages causés sur la pelle, les coûts de réparation et les coûts de formation globaux sont réduits.
- Les progrès de l'utilisateur sont mesurés et évalués.
- La formation est disponible en anglais, en espagnol et en français.

Répondre aux besoins d'aujourd'hui sans compromettre les besoins de demain : tel est l'objectif des équipements Cat. La production de la pelle électrique à câbles 7495 répond à un engagement : vous assurer une exploitation sûre et durable.

Durabilité de la pelle électrique à câbles Cat

Énergie électrique

Plus efficaces que les machines alimentées au diesel, les pelles électriques à câbles sont entièrement électriques et, par conséquent, les pertes thermiques sont réduites.

Puissance régénérative

Les pelles électriques à câbles Cat utilisent une technologie de freinage régénératif pour convertir l'énergie cinétique des mouvements de la pelle en énergie électrique lors du freinage. L'énergie électrique qui est générée est ensuite renvoyée au réseau. Sans le freinage régénératif, l'énergie cinétique serait perdue en chaleur.

Cycles de vie prolongés

Le remplacement limité des composants permet de gaspiller moins d'énergie. Les intervalles de remplacement des composants des pelles électriques à câbles sont généralement plus longs que ceux des machines hydrauliques de taille similaire.

Composants remis en état

Pour vous faire économiser de l'argent, réduire les déchets et protéger l'environnement, les moteurs des pelles électriques à câbles et les carters d'engrenage peuvent être remis en état.



Durabilité
Des normes plus strictes pour un meilleur avenir

Données techniques de la pelle électrique à câbles 7495

Dimensions – avec le système HydraCrowd

Charge utile du godet à dents (charges utiles disponibles du godet à dents jusqu'à 109 tonnes [120 tonnes US] lorsque précisé)

Capacité du godet à dents 30,6 à 62,7 m³ 40 à 82 vg³

- Selon l'application et la densité des matériaux

Poids* – avec le système HydraCrowd

Poids de travail, avec godet à dents et maillons standard 1 390 714 kg 3 066 000 lb

Ballast (fourni par le client) 302 614 kg 667 150 lb

- Ces poids varient légèrement en fonction du godet à dents et de l'équipement sélectionné en option.

*Toutes les caractéristiques sont établies d'après un godet à dents de 56 m³ (73 vg³) et des bandes de roulement de série de 200,7 cm (79 po)

Structures principales – avec le système HydraCrowd

Largeur hors tout des structures supérieures (avec les passerelles de série) 12,8 m 41 pi 11 po

Dimensions du châssis à chenilles

Largeur hors tout des bandes de roulement de 200,7 cm (79 po), de série 11 m 36 pi

Largeur hors tout des bandes de roulement de 259,1 cm (102 po), de série 11,6 m 38 pi

Pression des appuis au sol

Surface totale effective des roulements 36 m² 386 pi²
Roulements de 200,7 cm (79 po), de série 382 kPa 55 lb/po²

Surface totale effective des roulements 46,6 m² 501,7 pi²
Roulements de 259,1 cm (102 po) 298 kPa 43 lb/po²

- La pression des appuis au sol relève de plusieurs facteurs

Déplacement rapide du planétaire

Entraînement autonome du moteur double

Orientation

Deux boîtes de vitesses à trains planétaires, chacune entraînée par un moteur monté verticalement, sont situées de chaque côté du châssis pivotant. Des arbres de pignon à double sortie de chaque boîte de vitesses engagent la crémaillère oscillante.

Palan

Une boîte de vitesses à trains planétaires munie de pignons à double sortie permet le transfert du couple du treuil d'extraction à partir du moteur électrique à l'engrenage du tambour d'extraction.

Circuit de graissage – avec le système HydraCrowd

- Circuit automatique à ligne unique pour graisse et lubrifiant d'engrenage ouvert
- Six pompes (quatre pour le lubrifiant d'engrenage ouvert et deux pour la graisse) situées dans une chambre de graissage isolée et chauffée à double paroi
- FastFil externe à partir du niveau inférieur

Circuit électrique – avec le système HydraCrowd

Entraînement

Système d'entraînement IGBT Acutrol

Exigences en puissance

Tension Trois phases, 50 à 60 Hz, 7 200 V

50 Hz 6 000 V, 6 600 V, 7 200 V, 11 000 V

60 Hz 7 200 V, 13 800 V

Moyenne de demande de puissance 945 à 1 322 kW

Puissance maximale 3 778 kW

- Autres options de tension disponibles pour répondre aux exigences du client

Avant-train – avec le système HydraCrowd

Poignée de godet à dents tubulaire monobloc forgée et poulies de pointe de flèche écartées dotées de câbles de levage et de cadenas à godet pour stabiliser la poignée de godet.

Données relatives aux câbles	Nbre	Diamètre
Palan	2	70 mm (2,75 po)
Suspension de la flèche	4	83 mm (3,25 po)
Ouverture du godet à dents	1	19 mm (0,75 po)

- Câbles pour chocs importants offerts en option

Guidage de godet

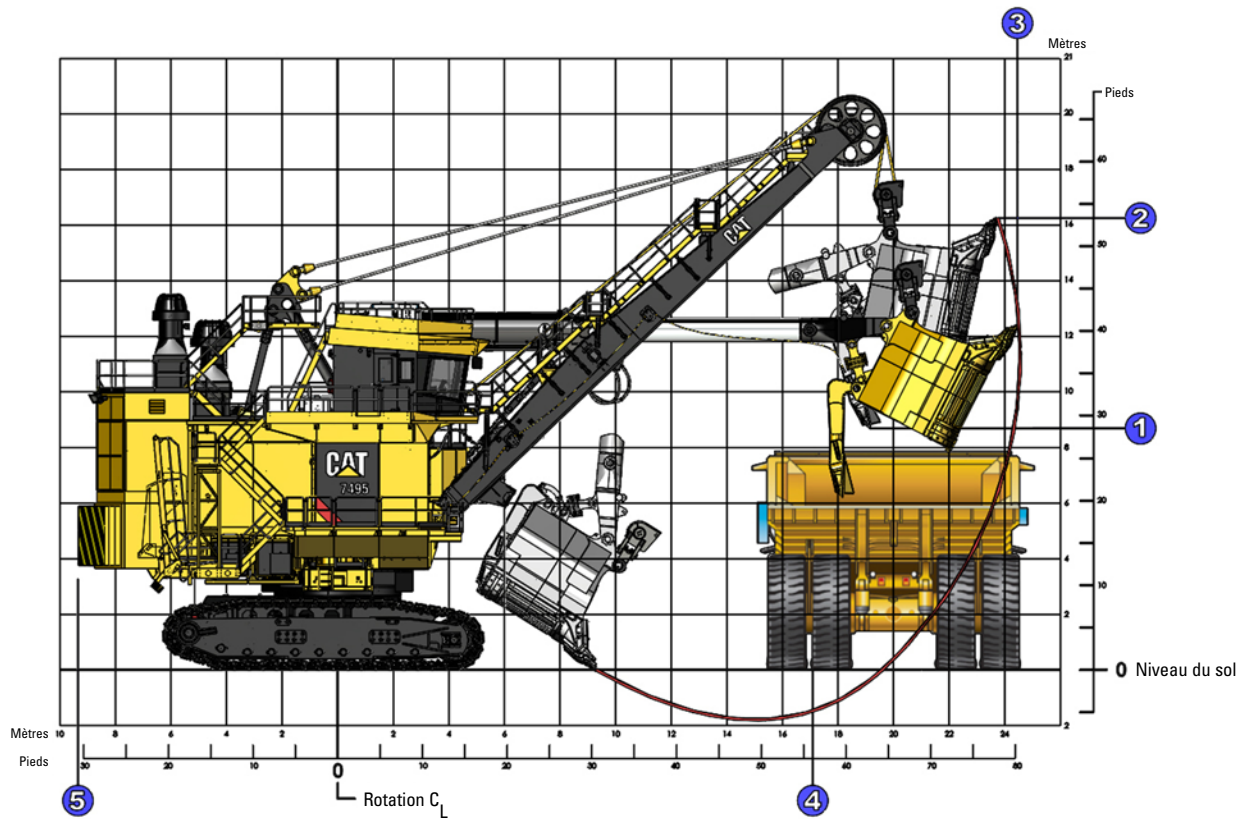
Le système HydraCrowd, muni d'un patin électrique hydraulique, est situé dans la partie centrale avant du plancher de la carrosserie du châssis pivotant et alimente un grand vérin hydraulique afin de déplacer la poignée du godet à dents vers l'avant et vers l'arrière.

Le dispositif de guidage de godet à câbles (en option) avec l'équipement de guidage de godet est situé dans la partie centrale avant du châssis pivotant et comprend le moteur, le frein, le tambour et l'engrenage. Des câbles de guidage de godet et de rétraction imprégnés de plastique sont utilisés pour déplacer la poignée du godet à dents vers l'avant et vers l'arrière.

Données techniques de la pelle électrique à câbles 7495

Dimensions – avec le système HydraCrowd

Toutes les dimensions sont approximatives.



Plages optimales de travail*

1 Hauteur de déversement – avec dégagement pour ouvrir le volet du godet à dents	8,8 m	28 pi 11 po
2 Hauteur de coupe (maximale)	16,3 m	53 pi 6 po
3 Rayon de coupe (maximal)	24,4 m	80 pi 0 po
4 Rayon du plancher de nivellement	17,1 m	56 pi 1 po
5 Rayon d'orientation arrière du châssis pivotant	9,3 m	30 pi 8 po

Plages optimales de travail établies pour le chargement d'un tombereau CA 795F Cat.

*Toutes les caractéristiques sont établies d'après un godet à dents de 56 m³ (73 vg³) et des bandes de roulement de série de 200,7 cm (79 po).

Données techniques de la pelle électrique à câbles 7495

Dimensions – avec le dispositif de guidage de godet à câbles

Charge utile du godet à dents (charges utiles disponibles du godet à dents jusqu'à 109 tonnes [120 tonnes US] lorsque précisé)

Capacité du godet à dents 30,6 à 62,7 m³ 40 à 82 vg³

- Selon l'application et la densité des matériaux

Poids* – avec dispositif de guidage de godet à câbles

Poids de travail, avec godet à dents et maillons standard 1 386 178 kg 3 056 000 lb

Ballast (fourni par le client) 302 614 kg 667 150 lb

- Ces poids varient légèrement en fonction du godet à dents et de l'équipement sélectionné en option.

*Toutes les caractéristiques sont établies d'après un godet à dents de 56 m³ (73 vg³) et des bandes de roulement de série de 200,7 cm (79 po)

Structures principales – avec le dispositif de guidage de godet à câbles

Largeur hors tout des structures supérieures (avec les passerelles de série) 12,8 m 41 pi 11 po

Dimensions du châssis à chenilles

Largeur hors tout des bandes de roulement de 200,7 cm (79 po), de série 11 m 36 pi

Largeur hors tout des bandes de roulement de 259,1 cm (102 po), de série 11,6 m 38 pi

Pression des appuis au sol

Surface totale effective des roulements (bandes de roulement de 200,7 cm) 36 m² 386 pi² 380 kPa 55 lb/po²

Surface totale effective des roulements (bandes de roulement de 259,1 cm) 47 m² 501 pi² 297 kPa 43 lb/po²

- La pression des appuis au sol relève de plusieurs facteurs

Déplacement rapide du planétaire

Entraînement autonome du moteur double

Orientation

Deux boîtes de vitesses à trains planétaires, chacune entraînée par un moteur monté verticalement, sont situées de chaque côté du châssis pivotant. Des arbres de pignon à double sortie de chaque boîte de vitesses engagent la crémaillère oscillante.

Palan

Une boîte de vitesses à trains planétaires munie de pignons à double sortie permet le transfert du couple du treuil d'extraction à partir du moteur électrique à l'engrenage du tambour d'extraction.

Circuit de graissage – avec le dispositif de guidage de godet à câbles

- Circuit automatique à ligne unique pour graisse et lubrifiant d'engrenage ouvert
- Six pompes (quatre pour le lubrifiant d'engrenage ouvert et deux pour la graisse) situées dans une chambre de graissage isolée et chauffée à double paroi
- FastFil externe à partir du niveau inférieur

Circuit électrique – avec le dispositif de guidage de godet à câbles

Entraînement

Système d'entraînement IGBT Acutrol

Exigences en puissance

Tension Trois phases, 50 à 60 Hz, 7 200 V

50 Hz 6 000 V, 6 600 V, 7 200 V, 11 000 V

60 Hz 7 200 V, 13 800 V

Moyenne de demande de puissance 934 à 1 308 kW

Puissance maximale 3737 kW

- Autres options de tension disponibles pour répondre aux exigences du client

Avant-train – avec le dispositif de guidage de godet à câbles

Poignée de godet à dents tubulaire monobloc forgée et poulies de pointe de flèche écartées dotées de câbles de levage et de cadenas à godet pour stabiliser la poignée de godet.

Données relatives aux câbles	Nbre	Diamètre
Palan	2	70 mm (2,75 po)
Guidage de godet	1	64 mm (2,5 po)
Rentrer	1	64 mm (2,5 po)
Suspension de la flèche	4	83 mm (3,25 po)
Ouverture du godet à dents	1	19 mm (0,75 po)

- Câbles pour chocs importants offerts en option

Guidage de godet

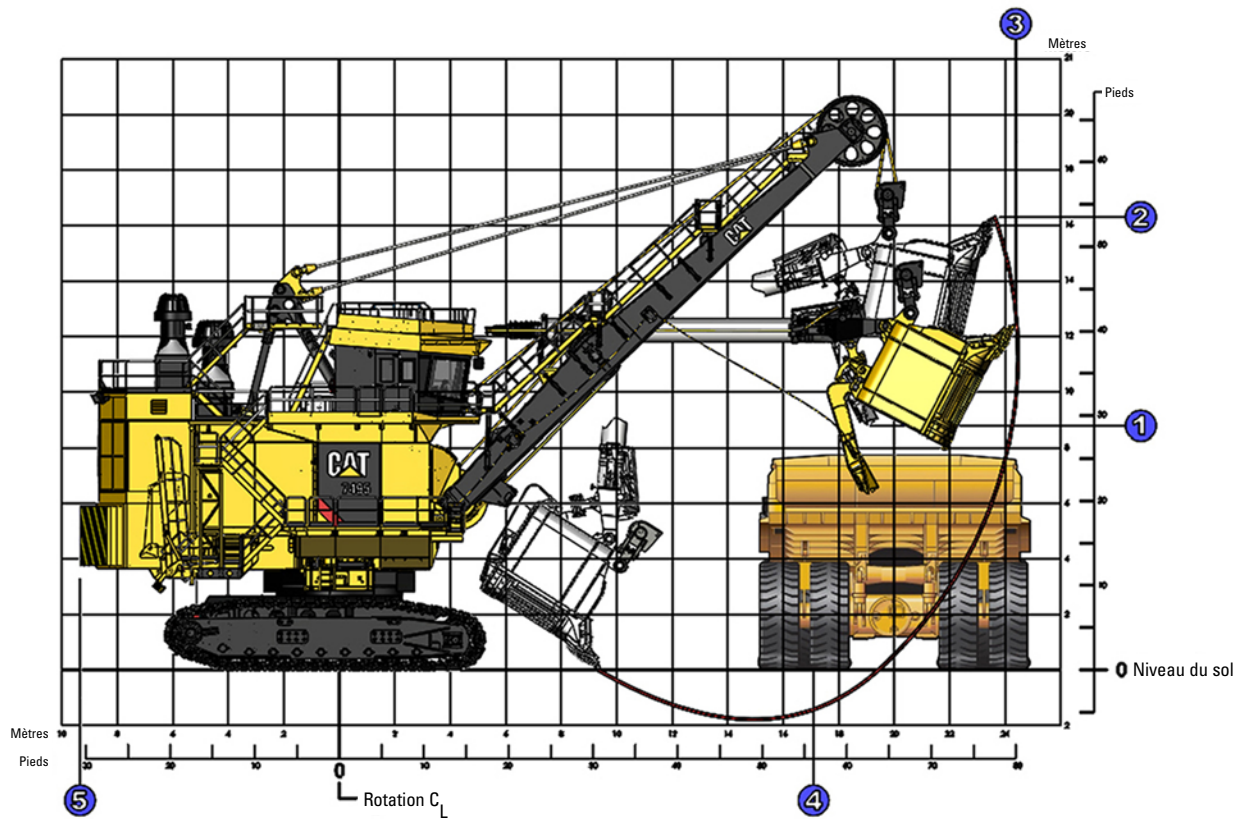
Le dispositif de guidage de godet à câbles avec l'équipement de guidage de godet est situé dans la partie centrale avant du châssis pivotant et comprend le moteur, le frein, le tambour et l'engrenage. Des câbles de guidage de godet et de rétraction imprégnés de plastique sont utilisés pour déplacer la poignée du godet à dents vers l'avant et vers l'arrière.

Le système HydraCrowd (en option), muni d'un patin électrique hydraulique, est situé dans la partie centrale avant du plancher de la carrosserie du châssis pivotant et alimente un grand vérin hydraulique afin de déplacer la poignée du godet à dents vers l'avant et vers l'arrière.

Données techniques de la pelle électrique à câbles 7495

Dimensions – avec le dispositif de guidage de godet à câbles

Toutes les dimensions sont approximatives.



Plages optimales de travail*

1 Hauteur de déversement – avec dégagement pour ouvrir le volet du godet à dents	8,8 m	28 pi 11 po
2 Hauteur de coupe (maximale)	16,3 m	53 pi 6 po
3 Rayon de coupe (maximal)	24,4 m	80 pi 0 po
4 Rayon du plancher de nivellement	17,1 m	56 pi 1 po
5 Rayon d'orientation arrière du châssis pivotant	9,3 m	30 pi 8 po

Plages optimales de travail établies pour le chargement d'un tombereau 797F Cat.

*Toutes les caractéristiques sont établies d'après un godet à dents de 56 m³ (73 vg³) et des bandes de roulement de série de 200,7 cm (79 po).

A5HQ6959-01 (05-2016)
Remplace A5HQ6959

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les produits Cat, les services des concessionnaires et les solutions proposées, visitez notre site Web à l'adresse www.cat.com

© 2016 Caterpillar
Tous droits réservés.

Les matériaux et les données techniques peuvent être modifiés sans préavis. Les machines illustrées peuvent comporter de l'équipement additionnel. Pour connaître les options offertes, communiquez avec 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.

