

Tombereau pour
applications minières

797F



Moteur

Modèle de moteur	C175-20 Cat®	
Puissance brute, SAE J1995	2 983 kW	4 000 hp
Puissance nette, SAE J1349	2 828 kW	3 793 hp

Poids (approximatifs)

Poids brut en ordre de marche	623 690 kg
-------------------------------	------------

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile nominale	363 tonnes métriques
-----------------------	----------------------

Caractéristiques du modèle 797F

Moteur hautes performances

Le Moteur C175-20 Cat® offre le parfait accord entre puissance, robustesse et économie.

Transmission Powershift

La transmission à sept vitesses permet un passage des rapports en douceur, ce qui garantit une conduite confortable, tout en assurant une puissance constante, un meilleur rendement énergétique et une utilisation maximale du groupe motopropulseur.

Freinage puissant

Les quatre freins multidisques Cat refroidis par huile vous offrent des performances de freinage exceptionnelles et durent plus longtemps, même dans les conditions les plus difficiles.

Benne

Divers modèles de bennes conçues et construites par Cat vous assurent une fiabilité et des performances optimales.

Cabine confortable

Les conducteurs apprécient les dimensions généreuses de la cabine, car elles offrent une visibilité incomparable et un confort exceptionnel.

Entretien simplifié

Les points d'entretien améliorés et regroupés permettent à votre tombereau de passer davantage de temps sur la piste.

Table des matières

Groupe motopropulseur : moteur	4
Groupe motopropulseur : transmission	5
Intégration moteur/groupe motopropulseur ...	6
Circuit de freinage Cat	7
Bennes	8
Structures	9
Poste de conduite	10
Centrale de surveillance	12
Sécurité	13
Développement durable	14
Assistance client	15
Facilité d'entretien	16
Caractéristiques du Tombereau pour applications minières	17
Équipements standard	23
Équipements en option	24





Qu'il s'agisse de transporter du cuivre, du charbon, du minerai de fer, de l'or ou du mort-terrain, le modèle 797F vous apporte le meilleur coût par unité de production. Avec les améliorations apportées en termes de sécurité, de productivité, de facilité d'entretien et de confort, vous verrez rapidement pourquoi le modèle 797F est le leader de sa catégorie. Associez ces caractéristiques à l'assistance inégalée de nos concessionnaires et vous comprendrez pourquoi de plus en plus d'exploitations choisissent les tombereaux pour applications minières Cat pour répondre à leurs besoins de production.

Groupe motopropulseur : moteur

Le Moteur C175-20 Cat offre puissance, fiabilité et efficacité pour vos applications minières les plus exigeantes.

Moteur

Le Moteur C175-20 Cat® est un moteur diesel refroidi air-air avec quatre turbocompresseurs, disposant d'une capacité améliorée de gestion de la puissance pour offrir des performances de transport maximales dans vos applications minières les plus exigeantes.

Conception

Le C175-20 est un bloc-moteur unique de 20 cylindres à quatre temps qui, grâce à des temps moteur longs et efficaces, optimise le rendement.

Conforme aux normes de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA)

Le cas échéant, le Moteur C175-20 Cat est conforme aux normes antipollution de l'EPA.

Longévité

Grâce à la cylindrée élevée, à la capacité de bas régime et à la puissance raisonnable, vous améliorez le temps productif du véhicule tout en réduisant les immobilisations.

Circuit de carburant à rampe commune Cat

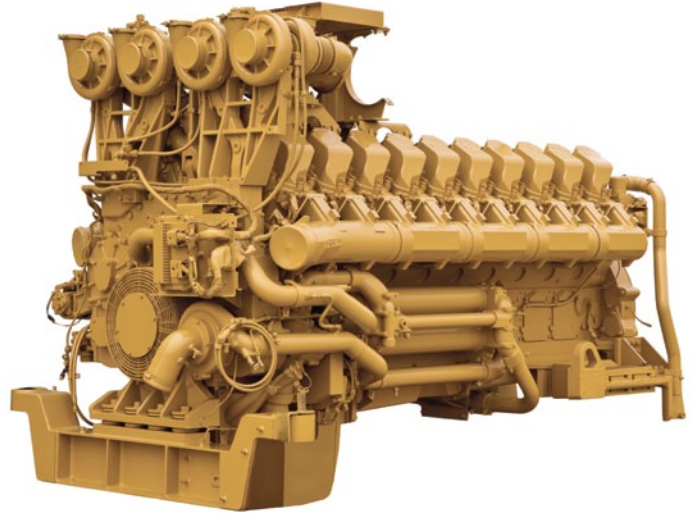
Le circuit à commande électronique détecte les conditions de fonctionnement et régule l'alimentation en carburant pour assurer un rendement énergétique optimal. Ce circuit de carburant précis et souple permet au moteur de respecter les réglementations antipollution sans sacrifier pour autant ses performances, sa fiabilité ou sa longévité.

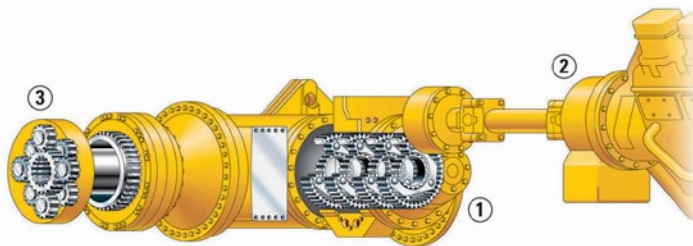
Circuit de refroidissement

La conception à faisceau flexible du radiateur MESABI permet d'en faciliter l'entretien et d'en améliorer la durée de vie et la longévité. Le radiateur MESABI équipe de série le modèle 797F.

Démarrreur

Le réservoir du système de démarrage pneumatique est placé au niveau du sol pour offrir une grande facilité d'entretien.





Groupe motopropulseur : transmission

Davantage de puissance au sol signifie pour vous davantage de productivité.

Groupe motopropulseur mécanique

La chaîne cinématique à entraînement mécanique Cat et la transmission Powershift vous offrent un rendement et une maîtrise inégalés sur les pentes abruptes, sur les sols instables et sur les pistes présentant une forte résistance au roulage.

1 : Transmission

La transmission Powershift à trains planétaires Cat à sept rapports, alliée au Moteur C175-20, vous assure une puissance constante sur une grande plage de régimes.

- **Conception robuste** : conçue pour apporter au Moteur C175-20 une puissance élevée, la transmission Powershift à trains planétaires est reconnue pour sa solidité.
- **Durée de vie prolongée** : le circuit et le réservoir d'huile dédiés fournissent une huile froide et propre permettant d'atteindre des performances maximales et une durée de vie prolongée des composants.

Commande électronique de la pression d'embrayage

La commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC) offre des performances maximales, un changement de rapport en douceur, une durée de vie prolongée des embrayages et une marche plus confortable.

2 : Convertisseur de couple verrouillable

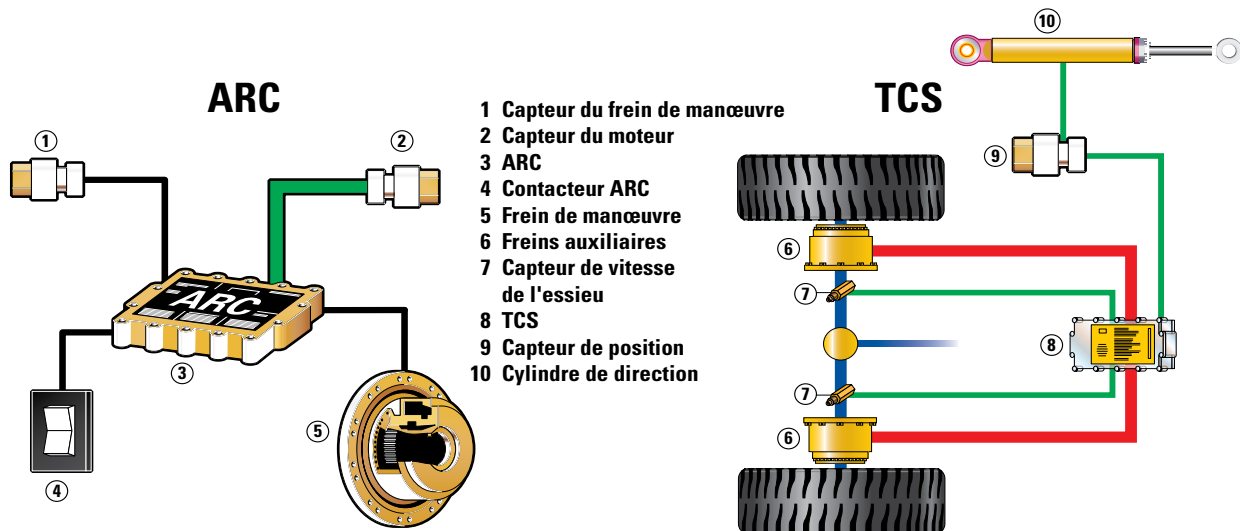
Le convertisseur de couple verrouillable allie un effort à la jante maximal et des changements de rapport amortis de la prise convertisseur à l'efficacité et aux performances de la prise directe. Il s'enclenche à environ 8 km/h pour transmettre plus de puissance aux roues.

3 : Réducteurs

Les réducteurs Cat fonctionnent conjointement avec la transmission Powershift à trains planétaires pour fournir un maximum de puissance au sol. Conçus pour résister aux forces générées par le couple élevé et les chocs, les réducteurs doubles assurent une multiplication élevée du couple permettant de réduire les contraintes sur la chaîne cinématique.

Intégration moteur/groupe motopropulseur

Les composants du groupe motopropulseur sont combinés électroniquement afin d'optimiser les performances.



Liaison de données Cat

Elle réduit vos charges d'exploitation en intégrant électroniquement les systèmes informatisés du modèle 797. Vous pouvez ainsi optimiser les performances globales du groupe motopropulseur et augmenter la fiabilité et la durée de vie des composants.

Limiteur de changement de rapport avec benne relevée

Il empêche la transmission de dépasser un rapport préprogrammé tant que la benne n'est pas complètement abaissée. La machine peut avancer, mais la vitesse est limitée pour éviter une usure excessive lorsqu'on s'éloigne du site de vidage.

Protection contre le sursrégime

La commande de transmission surveille électroniquement les paramètres du moteur et, au besoin, passe automatiquement au rapport supérieur pour éviter tout sursrégime.

Rapport maximal programmable

Le rapport maximal de transmission peut être programmé à l'aide de l'appareil électronique ET Cat pour aider le conducteur à respecter les limites de vitesse.

Limiteur de rétrogradation

Il permet d'éviter tout sursrégime moteur en empêchant la transmission de rétrograder jusqu'à ce que le régime moteur atteigne le point de rétrogradation.

Passage des rapports avec contrôle automatique de l'accélérateur

Ce dispositif permet de réguler le régime moteur pendant les changements de rapport pour réduire les contraintes sur le groupe motopropulseur et l'usure de l'embrayage en contrôlant le régime moteur, le verrouillage du convertisseur de couple et l'engagement de l'embrayage de transmission, pour des changements de rapport en douceur et une plus longue durée de vie des composants.

Limiteur de passage en marche arrière

Il empêche le passage en marche arrière lorsque la vitesse de translation en marche avant est supérieure à 4,8 km/h.



Circuit de freinage Cat

La commande de freinage supérieure permet à vos conducteurs de se concentrer sur la productivité.

Circuit de freinage intégré

Le circuit de freinage refroidi par huile Cat confère à la machine une maîtrise et des performances fiables sur les pistes les plus difficiles. Le système intégré regroupe les freins de manœuvre, auxiliaire et de stationnement, ainsi que les fonctions de ralentissement, dans un même système pour optimiser l'efficacité du freinage et ne pas brûler de carburant pendant le ralentissement.

Freins multidisques refroidis par huile

Le refroidissement par huile des freins multidisques Cat se fait en continu sur les quatre roues par des échangeurs thermiques eau/huile, permettant ainsi des performances de ralentissement et de freinage exceptionnelles et constantes.

Conception des freins

Les freins à disques refroidis par huile Cat sont équipés de disques et de plateaux de grande dimension qui les rendent fiables et indéréglables, pour des performances et un fonctionnement supérieurs. Les freins sous carter étanche limitent les risques de contamination et les opérations d'entretien.

Longévité

Une pellicule d'huile empêche tout contact direct entre les disques. Les forces de freinage sont ainsi absorbées par la séparation des molécules d'huile et l'évacuation de la chaleur, ce qui prolonge la durée de vie des freins.

Frein de stationnement

Le frein de stationnement refroidi par huile, actionné par ressort et à desserrage hydraulique, est appliqué aux quatre roues pour améliorer les capacités de freinage sur les pentes jusqu'à 15 %.

Commande de ralentisseur automatique (ARC) hydraulique

La commande de ralentisseur automatique (ARC) hydraulique commande électroniquement le ralentissement en pente afin de conserver des performances du circuit de freinage et un régime moteur optimaux. On peut désormais régler la commande de ralentisseur automatique (ARC) pour chaque rapport.

Bennes Cat

Vous disposez de quatre options de bennes de conception spécifique aux travaux miniers (MSD II) associées à un système de garniture configurable pour obtenir le système de transport le plus efficace possible, au coût par unité de production le plus bas.

Choix de la benne

Le programme de bennes Cat vise à vous fournir la solution la plus rentable et offrant la plus forte valeur ajoutée en fonction de votre exploitation. En étudiant le site minier et en comprenant les exigences et les contraintes globales d'exploitation, nous pouvons configurer la benne afin qu'elle réponde précisément aux besoins de l'application du client.

Benne MSD II

Les bennes MSD II représentent le choix de référence dans le secteur minier. L'enveloppe interne des bennes est conçue et fabriquée pour garantir une protection supérieure contre les chocs et l'usure. Associées au procédé de conception spécifique aux travaux miniers de Cat, les bennes MSD II optimisent la répartition de la charge utile et la longévité.

Garnitures de benne

De nombreux renforts différents sont disponibles pour limiter le poids et prolonger la durée de vie de la benne, grâce à une bonne protection contre les chocs et l'usure. Le système de conception spécifique aux travaux miniers permet de proposer les meilleurs renforts, qui garantiront une longue durée de vie des bennes sur les sites d'exploitation minière.

Bennes

Conçues et construites pour un niveau supérieur de performance et de fiabilité.



Structures

Les structures Cat de qualité supérieure utilisées dans le modèle 797F garantissent sa longévité et sa durée de vie.



Conception caissonnée

D'une conception caissonnée incluant deux pièces de forge et 14 pièces moulées dans les zones soumises aux contraintes élevées, le châssis du modèle 797F présente également des soudures pénétrantes et enveloppantes en continu qui permettent d'éviter les dégâts dus aux torsions sans surcharger la machine.

- **Structures en acier** : l'acier doux utilisé dans l'ensemble du châssis apporte la flexibilité, la longévité et la résistance nécessaires pour résister aux chocs, y compris dans les climats froids, et facilite les réparations sur le terrain.
- **Pièces moulées** : les pièces moulées représentent 80 % du poids du châssis et sont garantes de la longévité du tombereau dans les conditions de travail parmi les plus difficiles au monde. Les grands arrondis des pièces moulées résistent aux flexions du châssis et assurent une longue durée de vie.

Cabine d'une seule pièce à quatre montants

Monté sur silentblocs sur le châssis pour limiter les vibrations et le bruit, le cadre de protection en cas de retournement (ROPS) d'une seule pièce est conçu comme une extension du châssis du tombereau.

Système de suspension

Il est conçu pour dissiper les chocs pendant le chargement et le transport, afin de prolonger la durée de service du châssis et d'assurer une marche plus confortable.

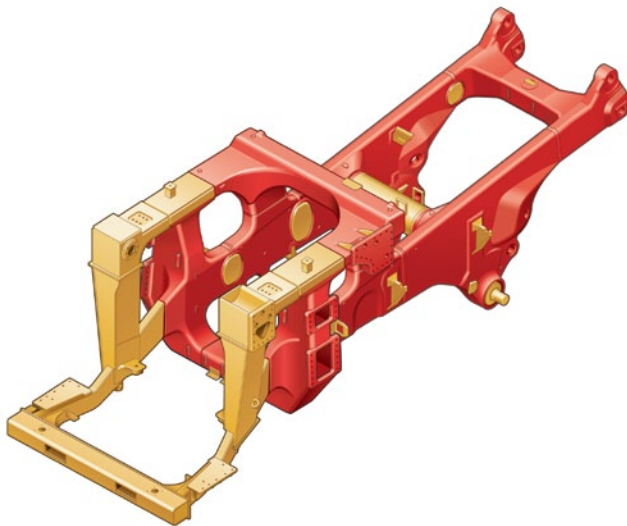
- **Conception robuste** : les cylindres robustes ont un alésage de grand diamètre et sont comprimés à basse pression avec un mélange azote/huile pour prolonger la durée de vie et limiter l'entretien.
- **Avant** : les cylindres avant avec un carrossage et un angle de chasse pré-réglés sont montés sur le châssis et servent de pivot de fusée, ce qui permet des rayons de braquage serrés en toute maniabilité tout en limitant les opérations d'entretien.
- **Arrière** : les cylindres arrière permettent l'oscillation de l'essieu et absorbent les contraintes dues aux torsions et aux fléchissements sur les terrains difficiles et irréguliers, évitant ainsi le transfert de ces contraintes au châssis principal.

Suspension arrière à quatre articulations

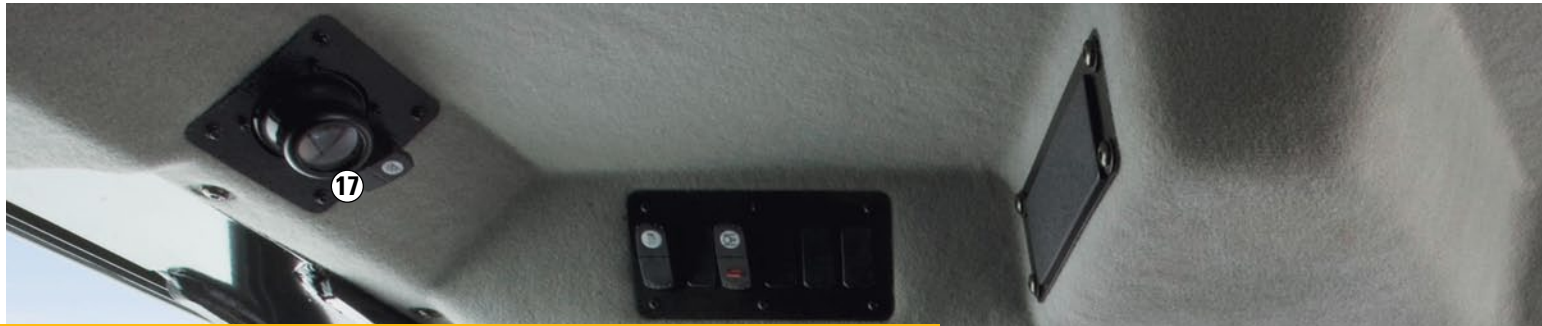
La suspension arrière à quatre articulations transmet et supporte les charges destinées au châssis de façon bien plus efficace qu'une conception de châssis en A, tout en dégageant une plus grande zone d'entretien autour de la transmission.

Circuit de direction

Le circuit de commande de direction hydraulique est conçu pour assurer une maîtrise extrêmement précise et régulière. Un circuit séparé empêche toute contamination croisée, pour assurer une durée de vie prolongée.

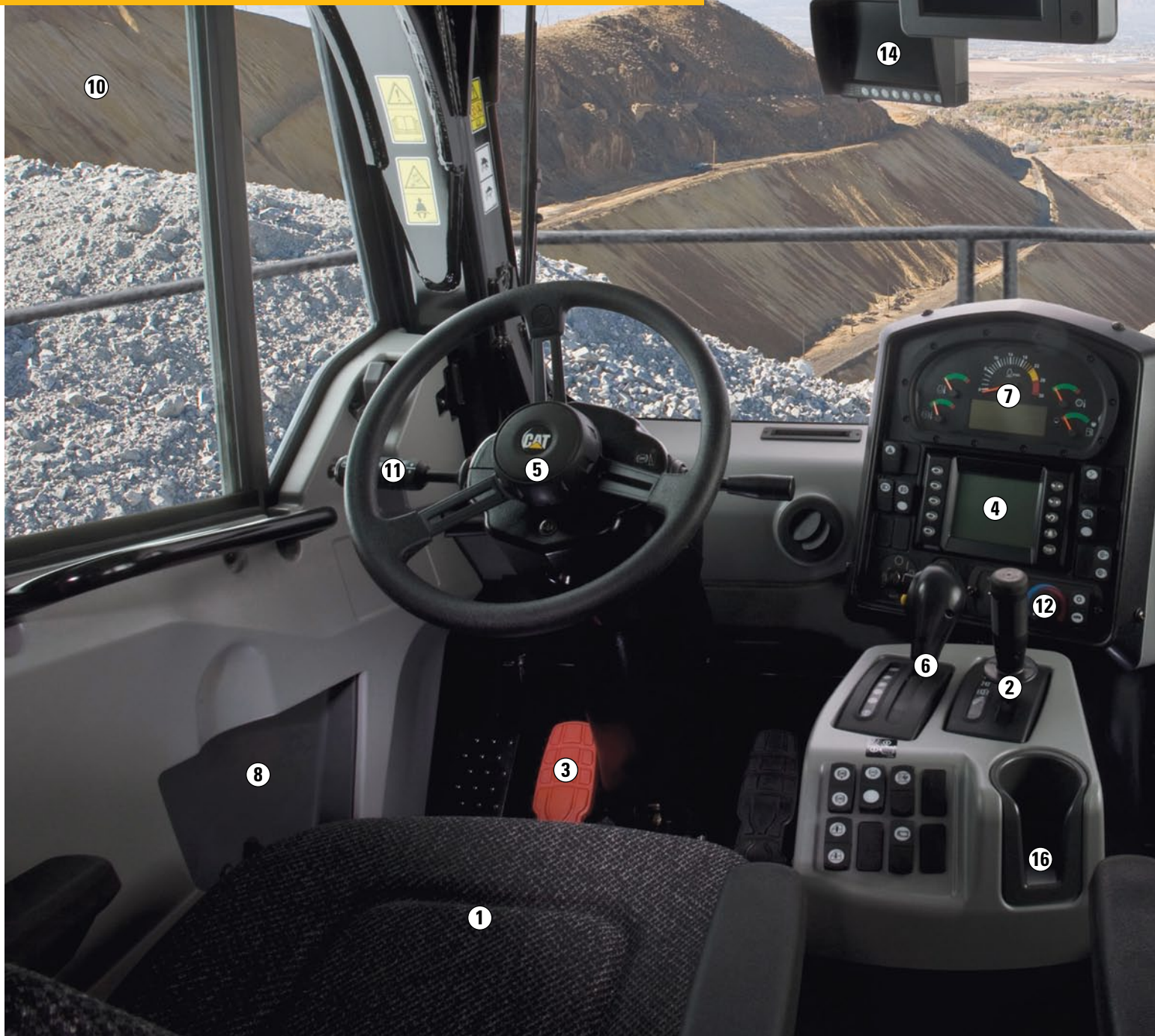


Jaune : Éléments mécanosoudés, Rouge : Pièces moulées



Poste de conduite

Conception ergonomique pour un confort, un contrôle et une productivité permanents.





Poste de conduite

Vous pouvez désormais choisir une cabine équipée des caractéristiques dont vous avez besoin. Trois options ont été élaborées d'après les configurations les plus populaires. Les offres disponibles incluent une cabine standard, une cabine Deluxe et une cabine Deluxe Cold Weather (temps froid).

Aménagement ergonomique

Afin de réduire la fatigue du conducteur et d'optimiser la productivité, le tout nouveau poste de conduite des tombereaux de série F est conçu de façon ergonomique, pour une maîtrise des commandes de la machine depuis un environnement confortable, productif et sécurisé. Les commandes, leviers, contacteurs et instruments sont disposés de façon à pouvoir être utilisés facilement.

Champ de vision

Conçu pour accroître la visibilité panoramique et offrir une vue dégagée sur le parcours de travail du tombereau, le large pare-brise permet au conducteur de travailler en toute confiance et d'augmenter ainsi sa productivité. Les filtres à air ont été déplacés à l'avant du tombereau afin d'améliorer la visibilité du conducteur.

- 1) Siège à suspension pneumatique avec dispositif de retenue du conducteur à trois points
- 2) Levier de levage
- 3) Pédale de frein auxiliaire
- 4) Centrale de surveillance
- 5) Colonne de direction
- 6) Commandes de transmission
- 7) Indicateurs
- 8) Compartiment de rangement
- 9) Siège instructeur à suspension pneumatique
- 10) Vitre conducteur
- 11) Commandes de conduite
- 12) Chauffage/Climatisation
- 13) Cadre de protection en cas de retournement (ROPS) à quatre montants
- 14) Système de caméra (en option)
- 15) Moniteur MineStar (en option)
- 16) Porte-gobelet
- 17) Plafonnier

Centrale de surveillance VIMS™ 3G

Fournit au conducteur en temps réel des informations essentielles sur l'état et la charge utile du modèle 795, afin de garantir des performances optimales. Le système VIMS est capable de surveiller les informations de tous les systèmes du véhicule. Dix paramètres différents de la machine peuvent être visualisés simultanément. Les données peuvent être téléchargées facilement par les techniciens d'entretien à des fins de dépannage des pannes, de planification et de réduction des coûts.

Gestion de la production et de la charge utile

Certaines informations sont disponibles pour aider à gérer les charges utiles, afin d'améliorer l'efficacité du parc et la compatibilité des outils de chargement et prévenir la surcharge pour augmenter la durée de vie des composants et diminuer les coûts d'exploitation et d'entretien.



Centrale de surveillance

Pour une productivité maximale.

Témoins de charge utile extérieurs

Témoins extérieurs de série ou affichage numérique en option pour permettre à l'utilisateur de l'outil de chargement d'atteindre la charge utile cible et réduire les surcharges.

Analyse des conditions routières

Le système en option mesure la crémaillère du châssis, les écarts et l'oscillation, afin d'identifier et de résoudre les problèmes de transport. Cela permet d'améliorer les temps de cycle, la durée de vie des composants et le rendement énergétique.

VIMSpC

Ce programme de rapport logiciel embarqué permet à votre personnel d'entretien de télécharger un document complet sur l'état et les données de productivité de la machine. Il est possible de générer des rapports sur l'état de la machine et la charge utile afin d'assurer une meilleure gestion de la machine et de réduire ainsi les immobilisations et les charges d'exploitation.

Affichage Advisor

L'affichage Advisor fournit au conducteur ou au technicien d'entretien des informations en temps réel sur les performances, l'entretien et le diagnostic. Un grand nombre de paramètres de la machine peuvent être visualisés, notamment la température, la pression, la vitesse et la charge utile.

Sécurité

Lors de la conception, notre priorité première est la sécurité.



Sécurité des produits

C'est parce que votre sécurité est au cœur de nos préoccupations que Cat a toujours adopté et continue à adopter une approche proactive pour mettre au point des machines destinées aux applications minières qui respectent, voire dépassent, les normes de sécurité. La sécurité fait partie intégrante de la conception de la machine et des circuits.

Montée et descente

Les améliorations pour l'accès à la machine en montée ou en descente incluent une échelle diagonale standard de 600 mm le long de l'avant de la machine. Les améliorations pour l'accès au niveau du sol incluent une échelle d'accès motorisée en option.

Système Cat Detect

Il est primordial de toujours savoir ce qui se trouve autour de votre machine 797F. Le système Cat Detect est monté en usine de série sur les Tombereaux pour applications minières 797F. Le système Cat Detect complet, RADAR ET CAMÉRA, propose des indications sonores et visuelles relatives aux objets détectés. Ce système utilise une combinaison de radars à courte et moyenne portée qui entourent la machine, et de caméras situées de chaque côté pour permettre à l'utilisateur de confirmer la présence de l'objet détecté. Les caméras s'ajoutent aux radars et peuvent être sélectionnées grâce à l'interface intuitive des menus de l'écran tactile.

Politique de surcharge

La sécurité est un élément clé pour conserver le niveau de productivité le plus élevé possible dans vos mines. La politique de surcharge 10/10/20 Cat garantit la capacité de fonctionnement des circuits de direction et de freinage, même avec une surcharge de 20 %.

Autres caractéristiques de sécurité

- Surfaces antidérapantes • Ceinture de sécurité orange de 76 mm de large, avec dispositif de fixation à trois points
- Rétroviseurs grand angle • Témoin de benne relevée
- Câbles de fixation de la benne • Garde-corps • Neutralisateur de marche arrière pendant le vidage • Faible niveau de pression acoustique

Boîtier d'isolation

Boîtier de mise hors service monté sur le pare-chocs avant équipé d'un contacteur d'arrêt moteur, d'un coupe-batterie, d'un verrouillage du démarreur et d'un blocage de transmission.

SAFETY.CAT.COM™

Développement durable

Diverses fonctions améliorent le développement durable dans les domaines de la réduction des déchets, de la prolongation de la durée de vie des composants et de l'abaissement des niveaux d'émissions.

Caractéristiques relatives au développement durable

Le Tombereau pour applications minières 797F offre une filtration continue de l'essieu arrière, des filtres longue durée et des intervalles d'entretien plus longs qui permettent de réduire la quantité de déchets dans notre environnement.

Moteurs avec technologie avancée

Les moteurs avec technologie avancée contribuent à réduire les émissions dans l'environnement tout en conservant le rendement énergétique.

Technologie de surface avancée (AST)

La technologie de surface avancée (AST) remplace les enduits de chrome dur sur certaines pièces en acier, notamment les suspensions et les tiges des vérins de levage. Cette technologie améliore la résistance à l'usure et réduit les temps de réparation. Le chrome a été supprimé pour minimiser l'impact sur l'environnement.

Rendement énergétique

Le moteur fournit un ralentissement supplémentaire en fonctionnant contre la compression dans les parcours en pente. Lors du ralentissement, le module de commande électronique du moteur n'injecte pas de carburant dans les cylindres pour des économies de carburant spectaculaires.





Assistance client

Le réseau de concessionnaires le plus expérimenté au monde vous permet d'assurer le bon fonctionnement de vos machines.

Notre engagement fait la différence

Les concessionnaires Cat proposent un large éventail de solutions, de services et de produits qui vous aident à réduire vos coûts, à améliorer votre productivité et à gérer plus efficacement votre exploitation. L'assistance va bien au-delà des pièces et du service. Du jour où vous choisissez une machine Cat au jour où vous l'échangez ou la revendez, l'assistance assurée par votre concessionnaire Cat fait toute la différence.

Capacité du concessionnaire

Les concessionnaires Cat fournissent le niveau d'assistance 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 répondre aux besoins des clients en termes de réparations et d'entretien, à tout moment et en tout lieu.

Support produit

Lors de l'achat d'un produit de fabrication Cat, le client peut s'appuyer sur un réseau mondial de pièces détachées, de centres d'entretien chez les concessionnaires et de sites de formation technique pour assurer la bonne marche et la longévité de l'équipement. Les clients Cat bénéficient d'une grande disponibilité des pièces et d'un véritable savoir-faire via notre réseau mondial de concessionnaires prêts à répondre à vos besoins 24 heures/24, 7 jours/7.

Service après-vente

Chaque composant des équipements Cat est conçu et construit pour fournir une productivité maximale et une exploitation économique tout au long de sa vie. Les concessionnaires Cat proposent une large gamme de programmes de services permettant d'optimiser le temps productif et le retour sur investissement, notamment :

- des programmes d'entretien préventif
- des services de diagnostic, tels que le prélèvement périodique d'échantillons d'huile et l'analyse technique
- une Option Reman et de rénovation
- des contrats d'assistance client

Sensibilisation aux applications

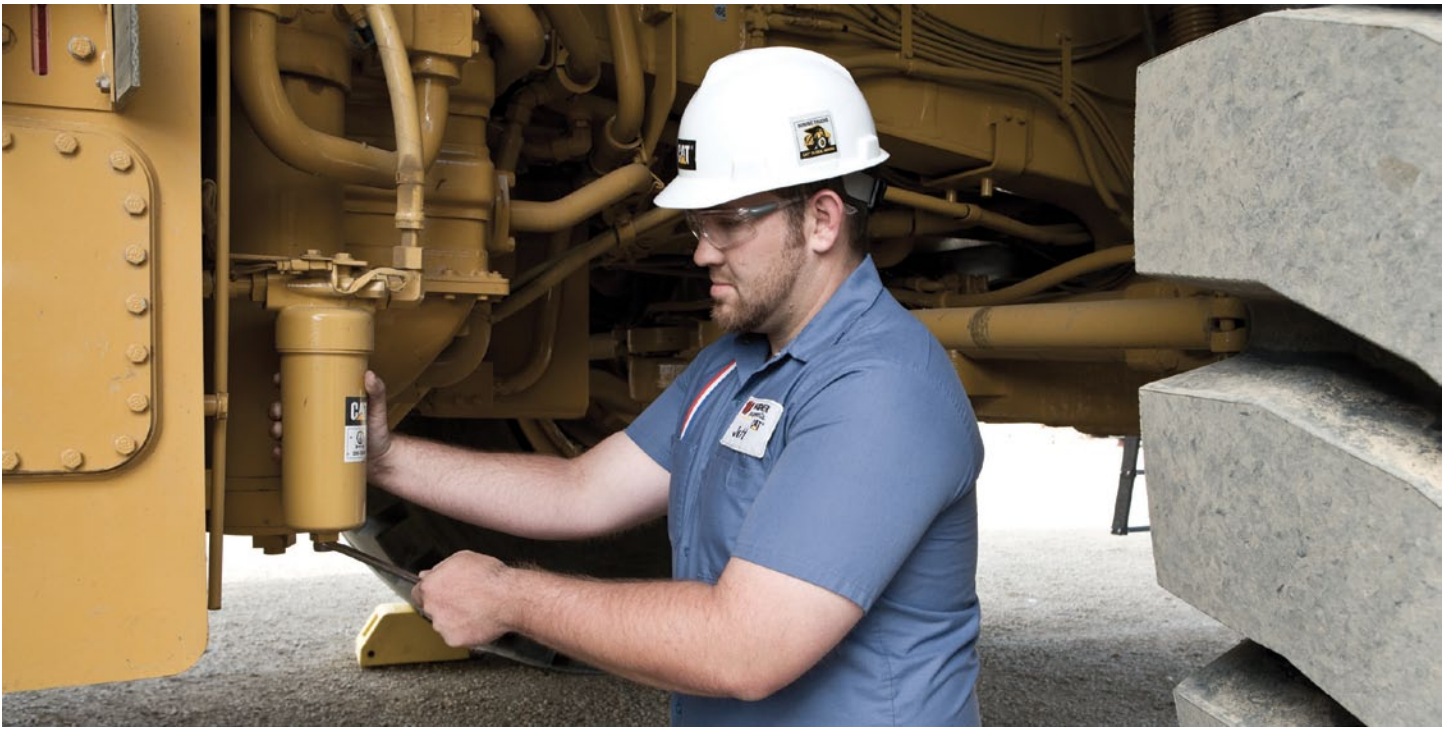
Les charges d'exploitation et les coûts d'entretien dépendent de différents facteurs liés aux applications et au chantier, notamment : la densité du matériau, la position de chargement, la charge utile, les pentes, les vitesses, le parcours de travail et l'entretien. Votre concessionnaire Cat peut vous aider à mieux saisir l'impact des caractéristiques de chaque application et des techniques d'exploitation sur les charges d'exploitation et les coûts d'entretien.

Utilisation

Votre concessionnaire Cat peut organiser des programmes de formation qui aident les conducteurs à améliorer la productivité, diminuer les immobilisations, réduire les charges d'exploitation et renforcer la sécurité.

Facilité d'entretien

La réduction du temps consacré à l'entretien permet d'augmenter la productivité.



Facilité d'entretien

L'accès simplifié aux points d'entretien quotidien facilite les opérations d'entretien et réduit le temps consacré à l'entretien courant. La facilité d'entretien et les intervalles d'entretien prolongés ont pour but d'augmenter la disponibilité et la productivité des machines.

Accès au châssis

L'accès aux composants principaux est facilité, ce qui simplifie leur entretien et leur dépose.

Accès au niveau du sol

Les points regroupés au niveau du sol facilitent l'entretien des réservoirs, des filtres, des robinets de vidange, des batteries, du système de graissage automatique, des prises de pression, des tamis, des regards de niveau et du dispositif d'arrêt du moteur. Le port de données VIMS placé au niveau du sol facilite le téléchargement des informations.

Graissage automatique

Le système de graissage automatique réduit le temps d'entretien en lubrifiant automatiquement et à intervalles réguliers les composants nécessaires.

Prélèvement périodique d'échantillons d'huile

Les robinets de prélèvement S-O-SSM accélèrent les prélèvements d'huile et garantissent la fiabilité des analyses.

Connecteurs électriques étanches

Les connecteurs électriques sont étanches à l'humidité et à la poussière. Les faisceaux sous gaine tressée sont bien protégés. Les fils sont codés par couleur pour faciliter le diagnostic et les réparations.

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 797F

Moteur

Modèle de moteur	C175-20 Cat	
Puissance brute, SAE J1995	2 983 kW	4 000 hp
Puissance nette, SAE J1349	2 828 kW	3 793 hp
Alésage	175 mm	
Course	220 mm	
Cylindrée	106 l	

- Les puissances nominales s'appliquent à un régime nominal de 1 750 tr/min lors d'essais réalisés dans les conditions spécifiées par la norme.
- Niveaux de puissance basés sur la norme SAE J1995 dans des conditions atmosphériques standard : 25 °C et pression atmosphérique de 99 kPa (29,32 Hg). Puissance basée sur un carburant d'une densité de 35 API à 16 °C, ayant un pouvoir calorifique net de 42 780 kJ/kg pour un moteur utilisé à une température de 30 °C.
- Aucun détarage du moteur (version basse altitude) n'est requis jusqu'à 2 134 m d'altitude.
- Aucun détarage du moteur (version haute altitude) n'est requis jusqu'à 4 877 m d'altitude.
- Conforme aux normes de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA). Le cas échéant, le Moteur C175-20 Cat est conforme aux normes antipollution de l'EPA.

Poids (approximatifs)

Poids brut en ordre de marche	623 690 kg
Fourchette de poids de la benne	41 368-61 235 kg
Fourchette de poids du châssis	210 630-219 146 kg

- Reportez-vous à la politique de charge utile 10/10/20 Cat concernant les tombereaux pour applications minières afin de connaître les seuils de poids total autorisé en charge (PTAC)
- Le poids de la benne dépend des équipements qu'elle supporte et de la configuration des renforts. Fourchette de poids pour applications connues.
- Le poids du châssis comprend le plein de carburant, la benne, le groupe de montage de benne, les jantes et les pneus.

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile nominale	363 tonnes métriques
Capacité à refus (SAE 2:1)	240-267 m ³
Vitesse maximale, en charge	67,6 km/h
Angle de braquage	40 degrés
Rayon de braquage de dégagement de la machine	42 m

Réducteurs

Rapport différentiel	1,276:1
Rapport planétaire	16,67:1
Rapport de réduction total	21,26:1

- Réducteurs doubles à planétaires avec essieux flottants.

Transmission

Marche avant 1	11,3 km/h
Marche avant 2	15,2 km/h
Marche avant 3	20,5 km/h
Marche avant 4	27,7 km/h
Marche avant 5	37,2 km/h
Marche avant 6	50,3 km/h
Marche avant 7	67,6 km/h
Marche arrière	11,9 km/h

Suspension

Course du vérin réelle, avant	313,6 mm
Course du vérin réelle, arrière	165,1 mm
Oscillation de l'essieu arrière	± 4,0 degrés

Dispositifs de levage de benne

Débit de la pompe, régime maxi à vide	1200 l/min
Réglage du clapet de décharge, levage	24 200 kPa
Temps de levage de la benne, régime maxi à vide	25 secondes
Temps d'abaissement de la benne au régime maxi à vide, position libre	19 secondes

Freins

Nombre de disques par côté, avant	10
Nombre de disques par côté, arrière	15
Diamètre extérieur	1 067 mm
Surface des freins	330 517 cm ²
Normes	J-ISO 3450 JAN88, ISO 3450:1996

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 797F

Poids approximatifs, MSD II

Essieu avant, à vide	47,2 %
Essieu avant, en charge	33,3 %
Essieu arrière, à vide	52,8 %
Essieu arrière, en charge	66,7 %

Répartition du poids (approximative)

Essieu avant, à vide	47,2 %
Essieu arrière, à vide	52,8 %
Essieu avant, en charge	33,3 %
Essieu arrière, en charge	66,7 %

Capacité – MSD II – Rendement volumétrique 100 %

Capacité à ras	188-213 m ³
Capacité à refus (SAE 2:1)	240-267 m ³

- Pour plus de renseignements sur la benne, contactez votre concessionnaire Cat local.

Contenances

Réservoir de carburant	3 785 l
Circuit de refroidissement	1 160 l
Carter	319 l
Roues avant (chacune)	61 l
Réducteurs (chacun)	185 l
Différentiels	1 176 l
Réservoir de liquide de direction	254 l
Circuit de direction (réservoir inclus)	355 l
Canalisations hydrauliques de benne/freins	830 l
Circuit de benne/frein (réservoir inclus)	1600 l
Réservoir de benne/freins	770 l
Carter d'huile du convertisseur de couple	303 l
Système de transmission et de convertisseur de couple (carter d'huile inclus)	629 l

Pneus

Pneu	59/80R63, Michelin ou Bridgestone
------	-----------------------------------

- Les capacités productives du modèle 797F sont telles que, dans certaines conditions de travail, le seuil maximal de kilométrage des pneus standard pourrait être dépassé et entraîner une diminution de la production.

ROPS

Normes ROPS

- Le cadre de protection en cas de retournement (ROPS) proposé par Cat est conforme à la norme ISO 3471:2008.
- Le cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS) est conforme à la norme ISO 3449:1992 Level II.

Niveaux sonores

Normes acoustiques

- Le niveau de pression acoustique mesuré suivant les méthodes de cycle de travail spécifiées par les normes ISO 6394 et 6396 est de 76 dB(A) pour une cabine Cat correctement montée et entretenue, et testée avec portes et vitres closes.
- 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 environnement bruyant.

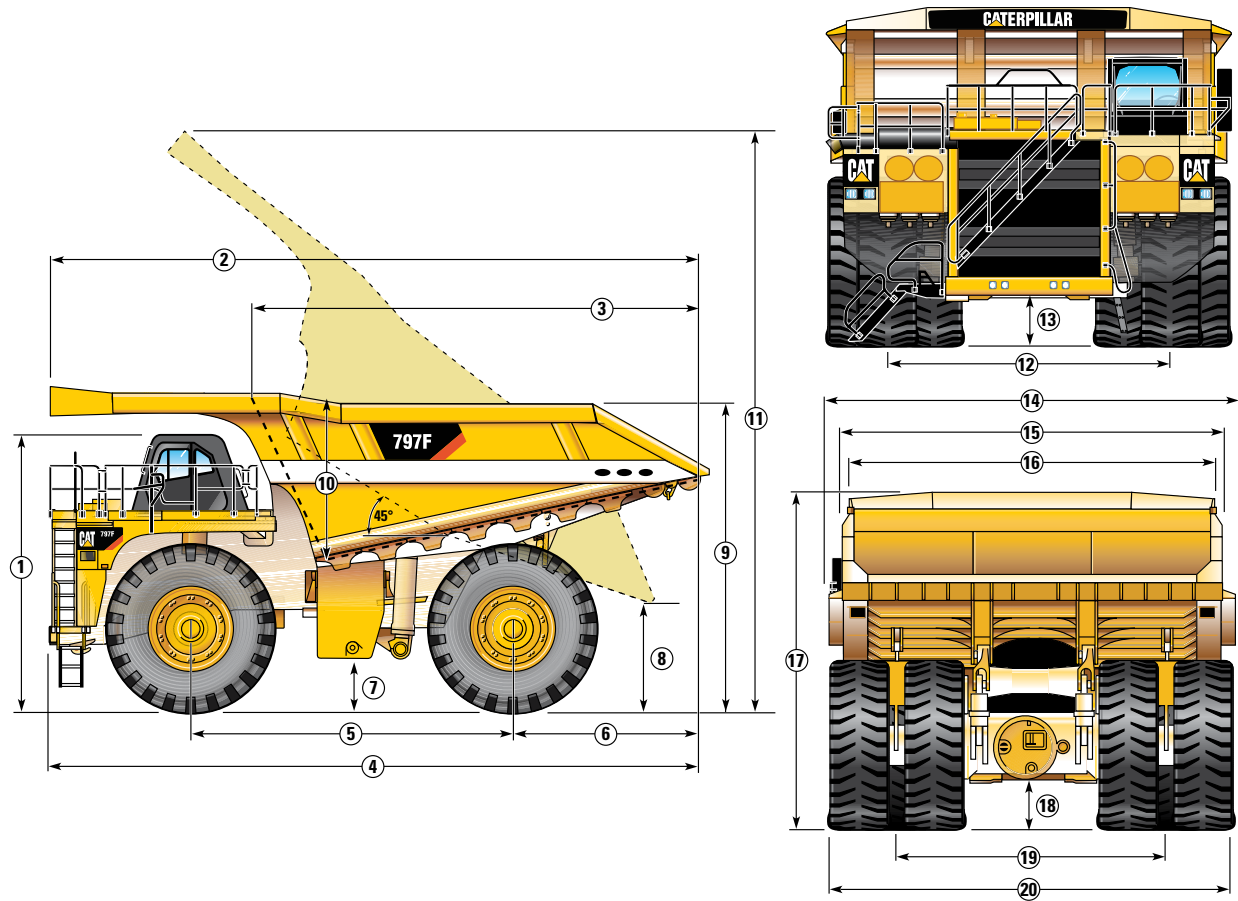
Direction

Normes de direction	SAE J15111 OCT90, ISO 5010:1992
---------------------	---------------------------------

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.

Les dimensions sont indiquées avec une Benne standard 290-6420.



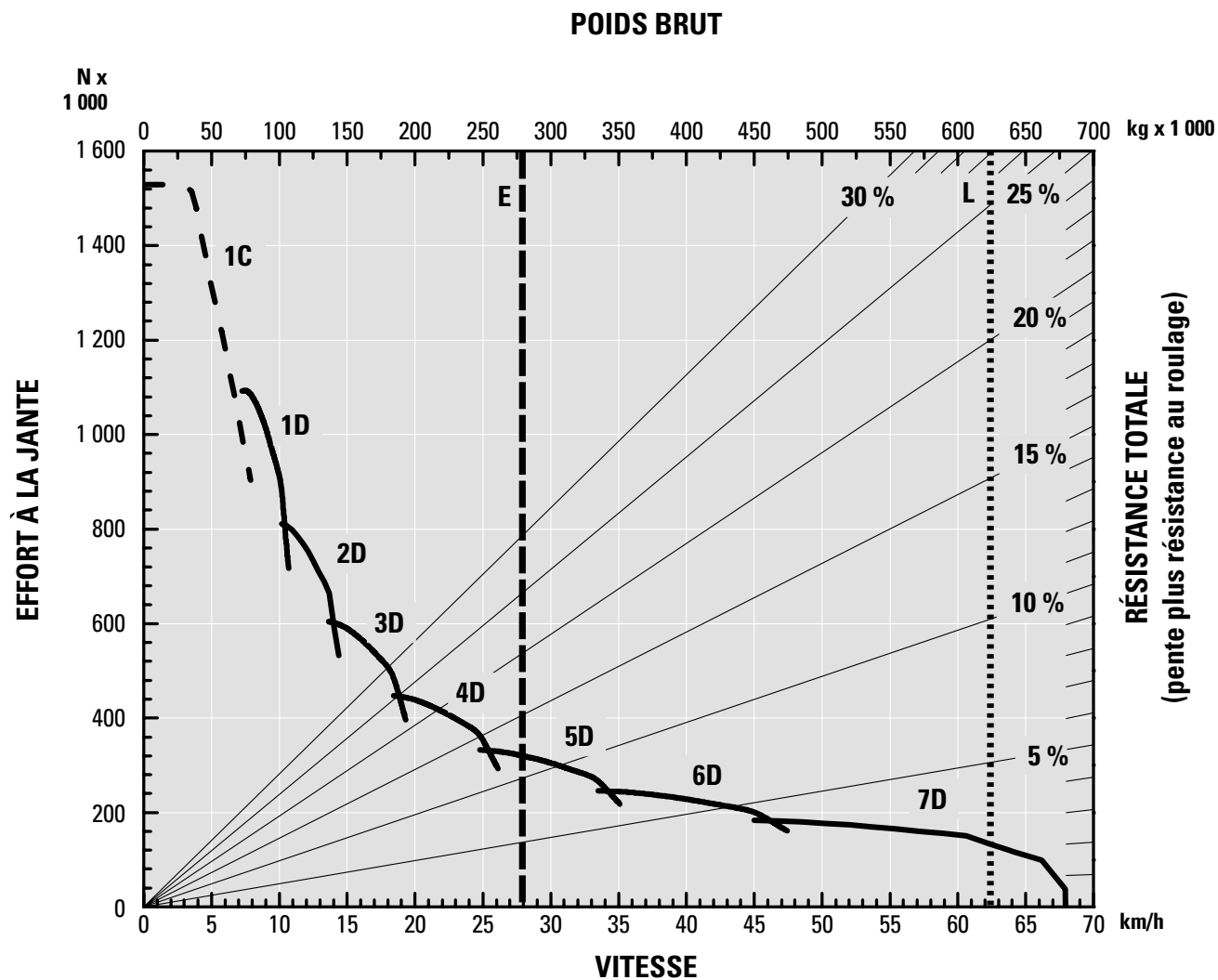
1	Hauteur au sommet du cadre de protection en cas de retournement (ROPS), à vide	6 526 mm
2	Longueur hors tout de la benne	14 802 mm
3	Longueur intérieure de la benne	9 976 mm
4	Longueur hors tout	15 080 mm
5	Empattement	7 195 mm
6	De l'essieu arrière à la partie arrière	3 944 mm
7	Garde au sol en charge	786 mm
8	Hauteur de vidage	2 017 mm
9	Hauteur de chargement, à vide	6 998 mm
10	Profondeur intérieure de la benne, maximale	3 363 mm
11	Hauteur hors tout, benne relevée	15 701 mm
12	Largeur à l'axe central des pneus avant	6 534 mm
13	Garde au sol de la protection moteur, en charge	1 025 mm
14	Largeur extérieure de la benne	9 755 mm
15	Largeur hors tout du toit	9 116 mm
16	Largeur intérieure de la benne	8 513 mm
17	Hauteur à l'avant du toit de benne, à vide	7 709 mm
18	Garde au sol de l'essieu arrière, en charge	947 mm
19	Largeur à l'axe central des pneus jumelés arrière	6 233 mm
20	Largeur hors tout des pneus	9 529 mm

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 797F

Performances en côte/Vitesse/Effort à la jante* du modèle 797F

Pour déterminer les performances en pente : lisez le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de résistance totale. La résistance totale est égale au pourcentage réel de la pente plus 1 % par tranche de 10 kg/t de résistance au roulage. À partir du point d'intersection, lisez horizontalement jusqu'à la courbe de la vitesse la plus élevée possible, puis descendez jusqu'à la vitesse maximale. L'effort disponible à la jante dépend de l'adhérence et de la charge imposée aux roues motrices.

- Poids à vide sur terrain type
- Poids brut en ordre de marche
623 690 kg



- 1 : 1re vitesse
- 2 : 2e vitesse
- 3 : 3e vitesse
- 4 : 4e vitesse
- 5 : 5e vitesse
- 6 : 6e vitesse

- E : À vide
- L : En charge
- * au niveau de la mer

- Prise du convertisseur de couple
- Prise directe

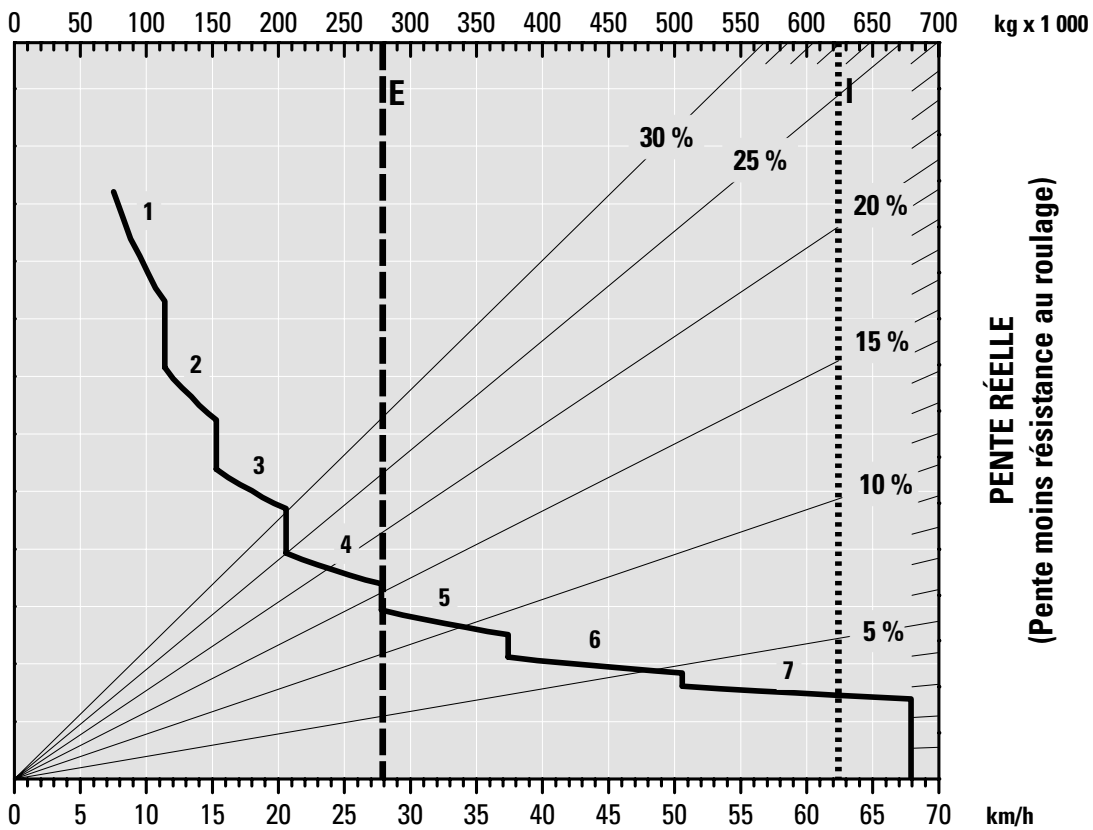
Modèle 797F avec ralentisseur, en continu*

Pour déterminer les performances de ralentissement : ajoutez tous les tronçons en descente ; reportez-vous au graphique de ralentissement correspondant en fonction de la distance totale obtenue. Lisez le graphique en partant du poids brut du véhicule et en descendant jusqu'au pourcentage de pente réelle. La pente réelle est égale au pourcentage réel de la pente, moins 1 % par tranche de 10 kg/t de résistance au roulement. À partir du point d'intersection, suivez horizontalement jusqu'à la courbe du rapport de boîte le plus élevé, puis descendez verticalement sur l'échelle des vitesses pour obtenir la vitesse maximale supportée par les freins sans dépassement de la capacité de refroidissement. Les graphiques reposent sur les conditions suivantes : une température ambiante de 32 °C, au niveau de la mer et avec des pneus 59/80R63.

NOTA : Choisissez le rapport approprié pour maintenir le régime moteur au niveau le plus élevé possible sans être en surrégime. En cas de surchauffe de l'huile de refroidissement, réduisez la vitesse au sol pour permettre à la transmission de rétrograder d'un rapport.

- Poids à vide sur terrain type
- Poids brut en ordre de marche
623 690 kg

POIDS BRUT



VITESSE

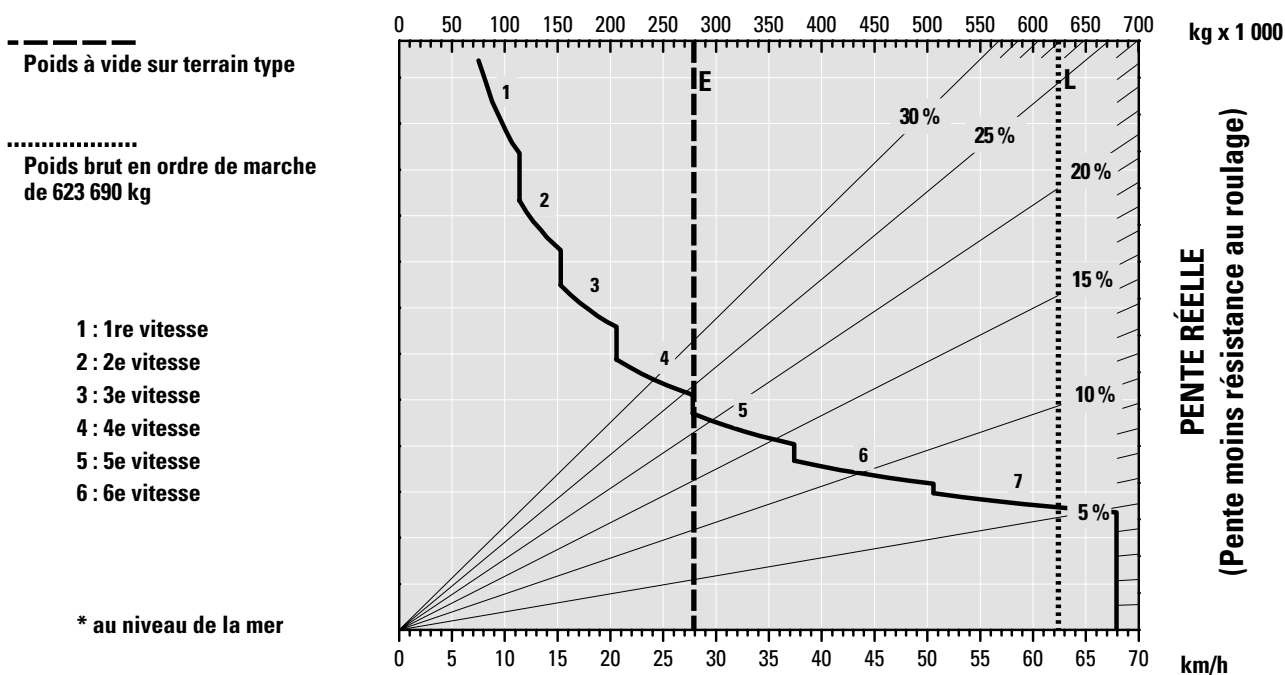
- 1 : 1re vitesse
- 2 : 2e vitesse
- 3 : 3e vitesse
- 4 : 4e vitesse
- 5 : 5e vitesse
- 6 : 6e vitesse

- E : À vide
- L : En charge
- * au niveau de la mer

Caractéristiques du Tombereau pour applications minières 797F

Modèle 797F avec ralentisseur, 450 m*

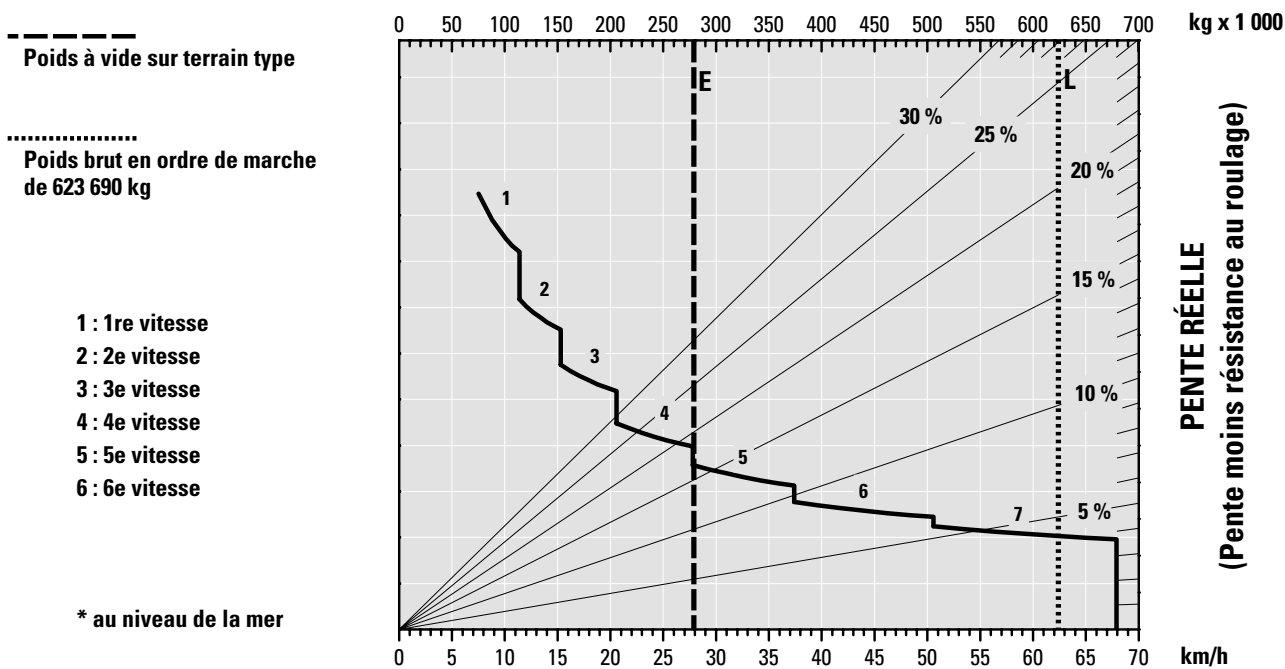
POIDS BRUT



VITESSE

Modèle 797F avec ralentisseur, 500 m*

POIDS BRUT



VITESSE

Équipements standard

Les équipements standard peuvent varier, consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES

- Avertisseur de recul
- Alternateur sans balai, 150 A
- Batteries 12 V (2), 93 Ah
- Convertisseur électrique, 12 V
- Circuit électrique 24 V, 10, 20 et 25 A
- Prise pour chargeur de batterie
- Système d'éclairage :
 - Feux de détresse et de recul
 - Clignotants de direction (DEL avant et arrière)
 - Accès escalier avant et passerelle de service
 - Feux stop et arrière (DEL)
 - Compartiment moteur
 - VIMS, lumière bleue (DEL)
 - Phares avec sélecteur feux de croisement/ feux de route

POSTE DE CONDUITE

- Cabine standard :
 - Siège du conducteur standard optimisé
 - Siège instructeur à suspension
 - Pare-soleil avant rabattable
 - Accès cabine latéral standard
- Cabine Deluxe :
 - Sièges chauffés et ventilés
 - Siège instructeur à suspension
 - Pare-soleil avant escamotable
 - Accès cabine arrière et accès latéral standard
 - Lève-vitres électriques
- Cabine Deluxe temps froid :
 - Sièges chauffés et ventilés
 - Siège instructeur à suspension
 - Pare-soleil avant escamotable
 - Accès cabine arrière et accès latéral standard
 - Lève-vitres électriques
 - Rétroviseurs chauffants

Toutes les options de cabine disposent des caractéristiques suivantes :

- Climatiseur avec commande automatique de température
- Alimentation CC 12 V (3)
- Crochet à vêtements
- Port de connexion de diagnostic
- Plafonnier
- Préréquipement radio d'ambiance avec convertisseur électrique 5 A, haut-parleurs et faisceau de câblage
- Instruments/indicateurs :
 - Tableau d'instruments :
 - Température du liquide de transmission
 - Température d'huile de frein
 - Température du liquide de refroidissement moteur
 - Niveau de carburant
 - Température d'huile du convertisseur de couple
 - Indicateur électrique d'anomalie moteur

- Compteur d'entretien électrique
- Indicateur de vitesse
- Compte-tours
- Indicateur du rapport de transmission
- Central de messages VIMS avec Advisor
- Réchauffeur/dégivreur (11 070 kCal)
- Klaxon
- Système Cat Detect
- Compartiments de rangement
- Commande électrique de levage de la benne
- Cabine ROPS, isolée/insonorisée
- Siège du conducteur, à suspension pneumatique
- Ceinture de sécurité du côté conducteur, à trois points et à enrrouler
- Siège instructeur, à suspension pneumatique
- Ceinture de sécurité du côté instructeur, à deux points et à enrrouler
- Échelle et passerelle d'accès, 600 mm
- Volant de direction, inclinable, rembourré et télescopique
- Vitre teintée
- Vitre électrique, côté conducteur
- Essuie-glace, commande intermittente et lave-glace
- Porte-gobelet
- Rétroviseurs côté droit et côté gauche

GRUPE MOTOPROPULSEUR

- Moteur C175-20 conforme aux normes antipollution Tier 2 :
 - Turbocompresseur (4)/Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC)
 - Filtre à air avec préfiltre (4)
 - Arrêt moteur placé au niveau du sol
 - Aide au démarrage à l'éther (automatique)
 - Commande de ralenti haut
 - Protège-carter
 - Capteur de pression d'huile multipoint
 - Protection de démarreur automatique
- Circuit de freinage :
 - Frein de stationnement intégré au sélecteur de rapport
 - Moteur de desserrage des freins (remorquage)
 - Freins multidisques refroidis par huile à l'avant et à l'arrière (manœuvre, ralentissement, stationnement et auxiliaire)
 - Commande de ralentisseur automatique (réglable)
 - Protection contre le surrégime moteur
 - Disques de frein longue durée
- Transmission :
 - Transmission Powershift automatique à 7 vitesses avec commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC)
 - Limiteur de changement de rapport avec benne relevée
 - Changement de rapport avec contrôle de l'accélérateur

- Gestion des changements de direction
- Verrouillage de point mort
- Dispositif antidémarrage
- Limiteur de rétrogradation/passage en marche arrière
- Modulation individuelle de l'embrayage
- Neutralisateur de marche arrière avec benne relevée
- Vitesse maximale programmable
- Convertisseur de couple verrouillable
- Prégraissage/moteur
- Graissage et filtration continue de l'essieu arrière

AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Système de commande de traction
- Système de graissage automatique
- Connexion rapide pour vidage « Buddy » auxiliaire
- Connexion rapide pour direction auxiliaire (remorquage)
- Blindage de transmission
- Dispositif de remplissage rapide de carburant
- Filtre à carburant avec séparateur d'eau
- Port de données VIMS placé au niveau du sol
- Dispositif de mise hors service de la batterie placé au niveau du sol
- Dispositif de mise hors service de la transmission au niveau du sol
- Dispositif de mise hors service du démarreur du moteur placé au niveau du sol
- Dispositif d'arrêt moteur placé au niveau du sol
- Vidange rapide de l'huile du carter
- Trois réservoirs (séparés) :
 - Freins/benne, direction/ventilateur, transmission/convertisseur
- Chasse-pierres
- Direction auxiliaire automatique
- Œilletons d'arrimage
- Palonnier intermédiaire et points d'attelage (avant), broche de remorquage (arrière)
- Cadenas antivandalisme
- Système de gestion des informations vitales (VIMS) :
 - Inclut le système de pesée de la charge utile VIMS avec charge utile maximale et gestionnaire de vitesse
- Filtres hydrauliques, 1 000 heures
- Orifices de prélèvement d'échantillons S-O-S
- Points d'entretien placés au niveau du sol
- Regards de niveau pour l'huile hydraulique/ l'huile moteur

ANTIGEL

- Liquide de refroidissement longue durée jusqu'à -35 °C

Équipements en option du modèle 797F

Équipements en option

Les équipements en option peuvent varier, consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

- Système Cat Detect
- Préfiltre à air de la cabine
- Verrouillage de l'accélérateur
- Minuterie d'arrêt de ralenti du moteur
- Antigel/liquide de refroidissement, protection jusqu'à -50 °C
- Réservoir de carburant (7 570 l)
- Injecteurs de graisse SL-V
- Chauffage de benne
- Refroidisseur de lubrification de l'essieu arrière
- Affichage numérique externe de la charge utile
- Système de renouvellement d'huile
- Système de renouvellement d'huile avec réservoir 3 jours
- Réchauffeur du liquide de refroidissement et de l'huile moteur pour les démarrages par temps froid
- Analyse des conditions routières (RAC)
- Extincteur portable
- Protection du convertisseur de couple
- Indicateur d'usure de frein
- Jantes (cale)
- Protection de jante

Tombereau pour applications minières 797F

Pour plus de détails sur les produits Cat, les prestations des concessionnaires et les solutions professionnelles, visitez notre site www.cat.com

© 2012 Caterpillar Inc.
Tous droits réservés.

Matériaux et caractéristiques susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour 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.

AFHQ6884 (08-2012)
(Traduction : 09-2012)
Remplace AFHQ6039-03

