



E10

CAMION DE CARBURANT ET LUBRIFIANT



Solution de soutien souterrain d'Elphinstone
elphinstone.com

ELPHINSTONE

LA FIABILITÉ SOUS TERRE



**CAMION DE CARBURANT
ET LUBRIFIANT E10**





CAPACITÉ DE SERVICE DE REMPLISSAGE ET PERFORMANCE GARANTIE.

Sécurité de la machine

La sécurité étant une priorité, le E10 est doté d'un système de diagnostic intégré qui permet d'identifier rapidement les défaillances et d'accroître la disponibilité et la productivité de la machine. La cabine de l'opérateur, climatisée et certifiée ROPS/FOPS, peut aisément accueillir trois personnes. Les commandes ergonomiques, l'excellente visibilité et l'éclairage à DEL augmentent la sécurité et réduisent la fatigue de l'opérateur. L'attelage oscillant, la suspension avant (en option) et les sièges pneumatiques offrent un confort inégalé à l'opérateur. Le retardateur de freinage électromagnétique, réglable depuis le siège de l'opérateur, offre une capacité de freinage supérieure et fiable.

Facilité d'entretien

Une cabine inclinable vers l'avant, une grille de radiateur pivotante, un capot moteur à charnières et un module d'échappement à charnières permettent d'accéder en toute sécurité aux points d'entretien. L'accès au niveau du sol aux points d'entretien réduit les risques et le temps passé à vérifier l'état de la machine.

Utilisations

Le châssis E10 est une plate-forme polyvalente conçue pour diverses activités minières souterraines. Le camion de carburant et lubrifiant E10 permet de procéder sur place à un remplissage de lubrifiants, à un graissage et à un ravitaillement en carburant des équipements de production, sans qu'il soit nécessaire de quitter la zone de travail. Le fait de maintenir les équipements de production dans leurs zones de travail respectives réduit le volume de circulation sur les itinéraires de transport, ce qui se traduit par une augmentation de la productivité. Le module arrière abrite toutes les commandes des pompes et les unités de distribution dans un emplacement central au niveau du sol.

Table des matières

Structures, outils de travail et accessoires	4
Environnement de l'opérateur	6
Caractéristiques de sécurité	7
Agencement du moteur	8
Groupe motopropulseur	9
Aperçu des caractéristiques	10
Service après-vente	12
Durabilité future	12
Facilité d'entretien	13
Spécifications techniques	14
Dimensions de la machine	15
Équipement standard et optionnel	16



CAPACITÉ DE REMPLISSAGE DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANT.

Utilisations

- » Permet de faire le plein de lubrifiants, de graisser et de ravitailler les équipements de production à l'intérieur de la mine.
- » Les équipements de production n'ont plus besoin de quitter le site de travail, ce qui réduit également le volume de circulation sur les routes de transport.
- » L'excellente vitesse de pointe au maximum de sa capacité améliore la durée du cycle et permet à la machine de se déplacer à la même vitesse que la flotte de production, ce qui se traduit par une augmentation de la production.

Mesure et distribution des fluides

Le camion de carburant et lubrifiant E10 est équipé d'un réservoir de carburant de 5000 litres (1320 gal) qui comprend un raccord de remplissage rapide de diesel, des indicateurs de niveau de liquide et une pompe à carburant pneumatique. Le pistolet à diesel est doté d'un écran LCD numérique avec alimentation par batterie interne, d'un bec de sortie incurvé de 19 mm et d'un dispositif d'arrêt automatique en cas de contre-pression. L'affichage numérique fournit plusieurs unités de mesure (litres et gallons) avec un débit nominal d'environ 60 L/min (15,8 gal/min). Entre le réservoir de carburant et le module de service se trouvent quatre réservoirs d'huile de 300 litres (moteur, hydraulique, transmission et huiles usées), tous équipés d'indicateurs de niveau, de raccords de remplissage/ évacuation rapides et d'une pompe à huile pneumatique. Le gicleur d'huile est doté d'un écran LCD numérique avec alimentation par

batterie interne, d'une extension flexible et d'affichages d'unités de mesure multiples (litres et gallons), ainsi que d'un débit d'huile nominal de 8 L/min (2,1 gal/min). Un tambour de graisse en vrac de 55 kg avec pompe à graisse pneumatique est également intégré à la machine.

Module de service

Le module de service est situé à l'arrière de la machine, ce qui facilite l'accès à tous les dispositifs de service. Les caractéristiques comprennent :

- » Pompes à membrane pneumatiques pour le diesel et les huiles usées.
- » Support de stockage des distributeurs de produits avec bac de rétention.
- » Pistolet à huile avec compteur numérique.
- » Pistolet à diesel avec compteur numérique.
- » Extincteur à poudre chimique sèche de 4,5 kg (10 lb).
- » Compresseur d'air (à vis).
- » Filtre à air en ligne/séparateur d'eau et régulateur.
- » Enrouleurs de tuyaux robustes à ressort de rappel.
- » Filtres d'alimentation pour l'huile et le carburant.
- » Panneau de commande de la pompe.
- » Caméra de marche arrière.
- » Panneau de commande d'entretien.

Panneau de commande d'entretien

Situé à l'arrière gauche de la machine, le panneau de commande d'entretien comprend les commandes du compresseur d'air et des phares de travail arrière, un manomètre pour contrôler la puissance du compresseur d'air, l'arrêt d'urgence et l'actionneur d'extinction d'incendie (en option).

Panneau de contrôle des pompes

Situé à l'arrière droit de la machine, le panneau de commande des pompes contrôle l'alimentation en air de chaque pompe montée sur les différents réservoirs. Une valve de vidange d'air est utilisée pour purger l'air du système.



FORCE ET PERFORMANCES DE FREINAGE SUPÉRIEURES.

Châssis avant à usage intensif

Le cadre avant robuste, résistant et conçu à cet effet utilise une construction en acier à haute résistance à la traction avec une épaisseur moyenne de 20 mm. La conception du châssis est commune aux deux options de cabine de conduite montée à l'avant ou au centre, aux deux options de moteur et à l'option de suspension avant ou d'essieu rigide. Les points de fixation de la suspension avant et le réservoir de carburant sont incorporés dans le châssis commun. Le châssis comprend un couvercle d'accès permettant de nettoyer et d'inspecter le réservoir de carburant si nécessaire.

Châssis arrière et pont

Le châssis arrière est constitué d'un caisson en acier à haute résistance à la traction d'une épaisseur moyenne de 12 mm (0,47 po). Le pont comporte des canaux intégrés pour contenir les déversements de liquides. Le pont est construit avec une combinaison de sections d'acier à haute résistance et de plaques d'acier.

Réservoirs de carburant et d'huile

Chaque réservoir comporte des points de levage intégrés pour faciliter son retrait lorsqu'il est vide. Des supports d'isolement en caoutchouc sont utilisés pour amortir et réduire le transfert des vibrations. Le réservoir de diesel est muni d'un déflecteur afin de réduire les remontées de liquide pendant le transport et d'améliorer la résistance du réservoir.

Attelage oscillant

Le dispositif d'attelage oscillant offre un confort supérieur à l'opérateur, un contact au sol des 4 roues et une usure réduite des composants de l'attelage et de la direction. Il comporte une section de châssis robuste de 600 mm de profondeur traversant la zone d'attelage oscillant avec une articulation de direction de +/- 42,5° et une oscillation de +/- 10°.

Retardateur électromagnétique

Installé sur le châssis arrière, le retardateur à commande électronique offre des performances de freinage supérieures en pente, et dispose de capacités de diagnostic avec des alarmes et des conditions de défaillance signalées sur l'écran de l'opérateur. Le système de commande intégré du retardateur (iRCS) combine les fonctions de commande et d'alimentation en une seule unité. La conception électronique innovante réduit considérablement la consommation d'énergie du ralentisseur, tout en préservant les circuits électriques. Le retardateur est commandé par un manipulateur multifonctions intégré situé sur l'accoudoir droit de l'opérateur.

Autres caractéristiques incluses

- » Possibilité de prévoir 2 réservoirs supplémentaires d'huile/liquide de refroidissement si les tambours ne sont pas nécessaires.
- » 2 dispositifs d'arrimage à 2 points pour le stockage des tambours.
- » Zone de service lorsque les tambours sont enlevés.
- » Compartiments de rangement ouverts et fermés.
- » Valve d'isolement du réservoir de diesel.
- » Point de remplissage manuel de diesel sur le dessus du réservoir.
- » Réservoir pour le lavage des mains et distributeur de savon.
- » Couvercle d'inspection/nettoyage du réservoir de carburant.
- » Point de remplissage manuel du réservoir d'huile sur le dessus de chaque réservoir.
- » Reniflard pour un remplissage rapide afin d'équilibrer la pression du réservoir.
- » Pompes à huile individuelles à commande pneumatique.
- » Pompe à graisse pneumatique.



CONFORTABLE ET FACILE À OPÉRER.

Deux configurations de cabine offertes

Équipé d'une cabine ouverte standard à 3 places, le E10 est également offert en option avec une cabine fermée climatisée à 3 places (photo ci-dessus). La cabine fermée est ergonomique pour le confort de l'opérateur, avec des commandes intuitives conviviales et une excellente visibilité à 360 degrés.

La cabine comprend les caractéristiques suivantes :

- » Conception certifiée ROPS/FOPS.
- » Écran tactile de 300 mm pour l'opérateur.
- » Commandes accessibles du bout des doigts, montées sur le siège de l'opérateur.
- » 3 sièges de taille normale. Siège à suspension pneumatique standard pour l'opérateur, sièges non suspendus pour les occupants. En option, sièges à suspension pneumatique pour tous.
- » Climatisation et mise sous pression de la cabine en option.
- » Ceintures de sécurité avec systèmes de détection de l'occupant (siège opérateur).
- » Cabine inclinable vers l'avant pour faciliter l'entretien.
- » Arrêt d'urgence à l'intérieur de la cabine.

Contrôleur multifonctions intégré au manipulateur

L'accoudoir droit de l'opérateur est équipé d'un manipulateur multifonctions intégré qui permet un contrôle précis de la vitesse et des performances de freinage de la machine pendant le transport.

Contrôles de la transmission

Le clavier de commande de la transmission est commodément situé près de la main droite de l'opérateur. Les vitesses avant et arrière sont passées sans effort, par simple pression du doigt, ce qui réduit la fatigue de l'opérateur.

Disposition des sièges

La disposition standard des sièges comprend un poste de conduite central et deux sièges supplémentaires pour le formateur/équipier de travail. Le siège de l'opérateur est un siège en "T" à suspension pneumatique, et les sièges de l'équipage sont des sièges en "T" standard ou des sièges en "T" à suspension pneumatique en option. Un compartiment de rangement est proposé en option si le siège du formateur/équipier de travail n'est pas nécessaire. Les ceintures de sécurité à enrouleur sont standard et un système d'alarme avec indicateur d'occupation est offert en option. L'alarme se déclenche si la ceinture de sécurité n'est pas bouclée lorsque les freins de la machine sont relâchés.

Colonne de direction

La colonne de direction peut être réglée dans une position ergonomique pour un confort maximal de l'opérateur en l'inclinant ou en l'allongeant.

Fixation inclinable de la cabine

La cabine est fixée de manière flexible sur le châssis de la machine, ce qui réduit les vibrations pour un plus grand confort de l'opérateur et une conduite plus silencieuse. La cabine s'incline et se verrouille en position à l'aide de supports pour un entretien sécuritaire et facile.

Écran tactile pour l'opérateur

L'écran tactile de 300 mm (12 pouces) affiche des informations vitales sur l'état de la machine. Les données collectées comprennent la température du liquide de refroidissement du moteur et de l'huile de transmission, les indicateurs de tangage et de roulis, la pression de l'huile moteur, le régime moteur, un système de caméra intégré (jusqu'à 4x), la vitesse du véhicule et le niveau de carburant.

Système de surveillance de la condition de la machine

Le système de surveillance et la procédure d'alarme offrent une fonction d'avertissement et d'arrêt à trois niveaux qui informe l'opérateur de toute anomalie et limite automatiquement les fonctions de la machine.



CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ



LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR EST NOTRE PRIORITÉ.

Sécurité du produit

Le camion de carburant et lubrifiant E10 est conçu de manière à ce que la sécurité soit une priorité.

Signalement et sécurité de la machine

Tous les dispositifs de signalement du moteur et de la machine sont commodément situés sur un panneau accessible depuis le sol. Les interrupteurs ont été conçus pour permettre le signalement de la présence et du fonctionnement de la machine avec l'utilisation de dispositifs d'enregistrement sur le site (tag in/out).

- » Interrupteur d'isolement de la batterie.
- » Interrupteur d'isolement du démarreur.
- » Prise pour démarrage rapide.
- » Activation du système d'incendie (en option).

Structure de protection de la cabine

La cabine de l'opérateur est équipée d'une structure de protection contre le renversement (ROPS) certifiée ISO 3471:2008 et d'une structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) certifiée ISO 3449:2005.

Mains courantes

Les mains courantes sont installées conformément à la norme ISO 2867:2011. Toutes les mains courantes sont peintes en vert et conçues pour un accès en 3 points à la cabine et à la machine.

Direction

La direction est entièrement hydraulique et contrôlée par des cylindres opposés au niveau de l'attelage oscillant. La direction secondaire de secours est également standard.

Freins

Les freins de service sont des freins à disque humide à commande hydraulique. Les freins d'urgence sont des freins hydrauliques à serrage à ressort appliqués aux ensembles de roues.

Les systèmes de freinage sont conformes à la norme ISO 3450:2011.

Dispositifs de sécurité supplémentaires

- » Surfaces de plancher antidérapantes.
- » Ceinture de sécurité à enrouleur à inertie.
- » Verrouillage du boîtier de direction.
- » Câblage électrique séparé de tous les tuyaux hydrauliques.
- » Câblage résistant au feu.
- » Pare-feu/boucliers thermiques.
- » Verrouillage de la machine (batterie et démarreur) pour une protection supplémentaire.
- » Systèmes d'extinction d'incendie intégrés (en option).
- » Tuyaux hydrauliques recouverts de manchons de protection contre l'éclatement.
- » Systèmes d'avertissement de porte entrouverte (présence de l'opérateur).
- » Éclairage de la porte pour une meilleure visibilité des marches.
- » Cordon d'évacuation de fenêtre pour faciliter le retrait de la fenêtre de la cabine.
- » Caméra de marche arrière.
- » Verrouillage du frein de stationnement.
- » Lorsque le compresseur est utilisé, le frein de stationnement est verrouillé.

Points d'accès pour l'entretien au niveau du sol

Permet un entretien aisé des réservoirs, des filtres, des points de lubrification et des drains des compartiments.

ASSURE LA PUISSANCE, LA PERFORMANCE ET LA DURABILITÉ.

Moteur C7.1

Le C7.1 de Cat utilise la technologie révolutionnaire ACERT™ de Caterpillar pour répondre aux normes de réduction des émissions de gaz d'échappement. Il est doté d'une alimentation en carburant efficace, d'une gestion de l'air et d'une commande électronique pour une productivité élevée et une durée de vie exceptionnelle.

La configuration du moteur C7.1 ACERT Tier 3 d'une puissance de 168 kW (225 ch) est standard pour les régions qui peuvent ne pas avoir recours à du carburant à très faible teneur en soufre ou à des réglementations plus strictes en matière d'émissions. Un filtre à particules diesel peut être installé en option.

Le moteur C7.1 ACERT Tier 4 Final est disponible en option, conformément aux normes d'émission de gaz d'échappement de la phase V de l'UE. Il est proposé dans une configuration à double puissance et peut être réglé à 151 kW (202 ch) pour la puissance supérieure ou à 129 kW (173 ch) pour la puissance inférieure à ventilation réduite, grâce à un simple changement de logiciel effectué par votre concessionnaire Caterpillar.

Module de contrôle du moteur ADEM A4

Le module ADEM A4 contrôle les solénoïdes des injecteurs de carburant pour surveiller l'injection de carburant. Il assure également la compensation automatique de l'altitude et ne permet pas au moteur de démarrer tant qu'il n'a pas de pression d'huile, ce qui constitue une protection contre le démarrage à froid et une forme de pré-lubrification.

Entretien

Le moteur C7.1 réduit les coûts et les temps d'immobilisation grâce à des intervalles de vidange d'huile de 500 heures. Le E10 est équipé de filtres à huile haute efficacité Caterpillar, une conception qui double l'efficacité sans augmenter l'intervalle de vidange.

Système de protection du moteur

Un système de protection du moteur est installé et coupe le moteur en cas de basse pression d'huile moteur, de bas niveau de liquide de refroidissement ou de surchauffe du liquide de refroidissement.

Caractéristiques communes

Le moteur Caterpillar C7.1 équipe plusieurs produits et utilisations de Caterpillar, tels que les chargeuses sur pneus moyennes, les pelles, les niveleuses, les services maritimes et industriels. Cela signifie que le E10 partage des composants communs avec de nombreuses utilisations, offrant le plus haut niveau de fiabilité et de durabilité, ainsi qu'une disponibilité supérieure des pièces dans le monde entier par le biais du réseau de concessionnaires Caterpillar.





PERFORMANCE ET FIABILITÉ DANS DES CONDITIONS DIFFICILES.

Transmission à cinq vitesses Caterpillar

La transmission powershift Cat à arbre de renvoi, qui a fait ses preuves sur le terrain, adapte facilement la puissance du moteur à la taille de la charge et aux conditions du terrain. Les changements de vitesse sont simplifiés grâce à des commandes électroniques ergonomiques placées du bout des doigts, ce qui réduit la fatigue de l'opérateur.

Retardateur électromagnétique

Installé sur le châssis arrière, le retardateur à commande électronique offre des performances de freinage supérieures en pente, et dispose de capacités de diagnostic avec des alarmes et des conditions de défaillance signalées sur l'écran de l'opérateur. Le système de commande intégré du retardateur (iRCS) combine les fonctions de commande et d'alimentation en une seule unité. La conception électronique innovante réduit considérablement la consommation d'énergie du retardateur, tout en préservant les circuits électriques. Le retardateur est commandé par un manipulateur multifonctions intégré situé sur l'accoudoir droit de l'opérateur.

Réduction des rapports de vitesse

La capacité de multiplication du convertisseur de couple réduit la nécessité pour l'opérateur de passer continuellement d'un rapport à l'autre. Cela réduit l'effort de l'opérateur et améliore la productivité de la machine.

Traction intégrale (4RM)

La traction intégrale assure une excellente répartition de la puissance, augmente la traction de la machine en réduisant le patinage des pneus, en améliorant les performances, la maniabilité et la manœuvrabilité sur les terrains difficiles.

Essieux avant et arrière

L'essieu avant est rigide et la suspension avant est offerte en option. L'essieu arrière est rigide et fixé au châssis arrière.

Pneus

Les pneus font partie intégrante de la capacité d'une machine à transporter sa charge à des vitesses plus élevées. Les pneus radiaux 14:00 R20 garantissent que le E10 reste dans les limites du TKPH des pneus. Cela permet au E10 de transporter des charges plus importantes à des vitesses plus élevées que les équipements utilitaires conventionnels.

Freins de service

Le système de freinage est hydraulique et à serrage à ressort. Les composants des freins sont immergés dans l'huile à l'intérieur des essieux, ce qui les protège de toute contamination. Le freinage modulé permet une décélération en douceur pour un arrêt précis et un contrôle par l'opérateur.



Frein de stationnement

Le frein de stationnement est un frein à disque en bain d'huile fermé, à relâchement à ressort sur les quatre roues.

Conception des freins

Avec des disques et des plaquettes de grande taille pour un fonctionnement et des performances fiables et sans réglage. Les freins à disque refroidis par l'huile sont entièrement protégés pour éviter toute contamination et réduire l'entretien.

Freinage d'urgence

Lorsque le système de sécurité du E10 détecte une perte de pression d'entraînement ou de pression de freinage critique, l'opérateur reçoit un avertissement et le système de frein de stationnement est appliqué en toute sécurité.

Détection de la charge

Une pompe à cylindrée variable à détection de charge et un système de compensation de pression surveillent en permanence les besoins en puissance hydraulique, puis fournissent la puissance en fonction de la demande. Cela permet d'économiser du carburant et de réduire les émissions.

Les autres caractéristiques comprennent des circuits d'aspiration, une vidange du carter de pompe et un retour de direction, un circuit de pression de ventilateur/frein filtré et un système hydraulique en boucle ouverte.



APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES

PRODUCTIVITÉ ET FIABILITÉ ACCRUES PAR LA POSSIBILITÉ DE FAIRE LE PLEIN DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANT.

● Standard ● Optionnel ● Sécurité

CAPOT MOTEUR À CHARNIÈRES

Permet un accès facile au moteur et au système d'échappement

GRILLE DE RADIATEUR PIVOTANTE

Permet un accès facile pour faciliter le nettoyage et l'entretien du système de refroidissement avec verrouillage de sécurité intégré

COUVERCLE DE RADIATEUR BOULONNÉ

POINTS DE LEVAGE DE LA MACHINE

Peints en rouge

FACTIONNEMENT DE L'EXTINCTION D'INCENDIE

ÉCLAIRAGE DEL

Tout éclairage de travail

RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

Situé sur le côté droit du moteur

COMPARTIMENT DE LA BATTERIE ISOLÉ

CABINE OUVERTE À 3 PLACES CERTIFIÉE ROPS/FOPS

Cabine inclinable pour l'entretien

CONTRÔLEUR DE COMMANDE DE RETARDATEUR

Situé sur l'accouider de l'opérateur

CABINE FERMÉE À 3 PLACES - CLIMATISÉE ET CERTIFIÉE ROPS/FOPS

Confort supérieur de l'opérateur et cabine inclinable pour l'entretien

PROTECTEUR DE VITRE ARRIÈRE



ARRÊT D'URGENCE

POINTS D'ANCRAGE DE LA MACHINE

CALES DE ROUE X2

Rangées sous la grille

POINT DE REMORQUAGE CENTRAL À L'AVANT DE LA MACHINE

Peint en rouge

DISPOSITIF D'ISOLEMENT DE LA MACHINE

Situé au niveau du sol, à côté de la cabine de l'opérateur

ACCÈS AU NIVEAU DU SOL À TOUS LES FILTRES ET POINTS DE SERVICE

Tous les filtres et points de service peuvent être desservis depuis le sol ou les plateformes d'accès situées de part et d'autre à l'avant de la machine

VERROUILLAGE DE L'ARTICULATION

ATTELAGE OSCILLANT

Offre un confort supérieur à l'opérateur tout en maintenant un contact constant avec le sol

SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE

Monté au niveau du sol des deux côtés pour faciliter l'accès, il comprend des buses montées dans tout le compartiment moteur



**POINTS DE LEVAGE
DU MODULE**

**INDICATEURS DE
NIVEAU DE FLUIDE**

Situés sur le côté droit du réservoir de carburant diesel

**DREMPLEISSAGE
RAPIDE DU DIESEL**

Situé sur le côté droit du réservoir de carburant

**4 RÉSERVOIRS D'HUILE
DE 300 L (79 GAL)**

Étiquettes à code couleur pour les huiles moteur, hydraulique, de transmission et les huiles usées

**REMPLISSAGE RAPIDE ET
VIDANGE DE L'HUILE**

Situé sur le côté droit des réservoirs d'huile

**INDICATEURS DE
NIVEAU DE FLUIDE**

Situés sur le côté droit des cinq réservoirs d'huile (moteur, hydraulique, transmission, diesel et huiles usées)

**POINTS DE LEVAGE
DU MODULE**

**LAVE-MAINS -
RÉSERVOIR ET
DISTRIBUTEUR
DE SAVON**

Situé sur le côté droit

**RÉSERVOIR DE CARBURANT
DIESEL DE 5000 L (1 320 GAL)**

Les cloisons réduisent les remontées de liquide pendant le transport et améliorent la résistance du réservoir. Comprend une trappe d'inspection et de nettoyage

**POMPES À HUILE
PNEUMATIQUES
INDIVIDUELLES**

**POMPE À
GRAISSE
PNEUMATIQUE**

**BOÎTIER DU MODULE
DE SERVICE**

Comprend les dévidoirs d'huile, le compresseur d'air et les commandes de la pompe

ELPHINSTONE

CAT

CAT

**POMPE DE GRAISSAGE
AUTOMATIQUE**

Fournit automatiquement de la graisse à tous les points de graissage de la machine. Montée au niveau du sol pour faciliter l'accès

**RETARDATEUR DE FREINAGE
ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

Réglable depuis le siège de l'opérateur, il offre une capacité de freinage supérieure et fiable

**RANGEMENT DE 2
TAMBOURS AVEC
DISPOSITIF DE
FIXATION À 2 POINTS**

JANTES EN 3 PARTIES

**OPEN STORAGE
COMPARTMENT**

Located on both sides

**ECOMPARTIMENT DE
RANGEMENT FERMÉ**

Situé des deux côtés

**DISPOSITION POUR 2X
RÉSERVOIRS D'HUILE/
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
SUPPLÉMENTAIRES**

(Si les tambours ne sont pas nécessaires)

**POINT
D'ANCRAGE OU
DE LEVAGE**

Peint en rouge

**POINT DE
REMORQUAGE
CENTRAL À
L'ARRIÈRE DE LA
MACHINE**

Peint en rouge

**COMPARTIMENT DE
RANGEMENT OUVERT**

Situé des deux côtés



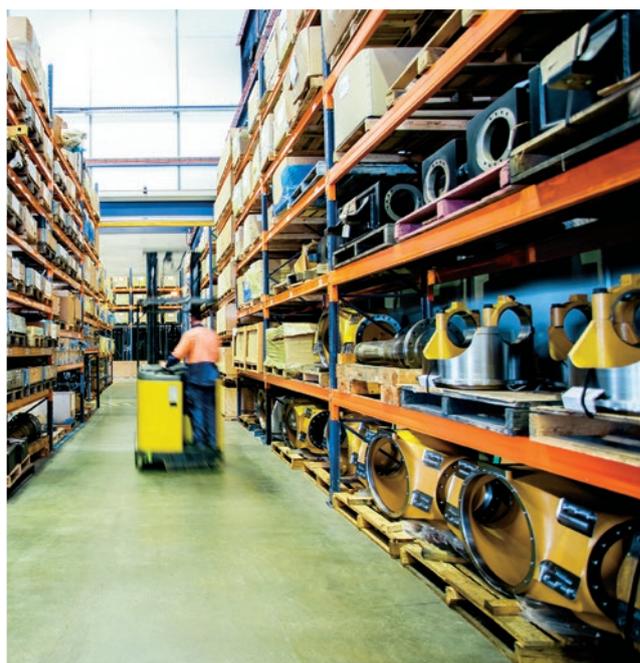
SERVICE APRÈS-VENTE

QUAND LA DISPONIBILITÉ DES ÉQUIPEMENTS COMPTE VRAIMENT.

Service après-vente renommé des concessionnaires Cat

En vous aidant à choisir la bonne machine, en vous proposant un financement et un support continu, votre concessionnaire Cat vous offre ce qu'il y a de mieux en matière de vente et de service.

- » Contrôlez vos coûts grâce à des programmes d'entretien préventif tels que l'analyse des fluides SOS™, l'échantillonnage du liquide de refroidissement.
- » Restez productif avec la meilleure disponibilité de pièces de rechange de sa catégorie.
- » Notre concessionnaire Cat peut également vous aider à améliorer votre rendement grâce à des formations destinées aux opérateurs.
- » Lorsque le moment est venu de remplacer des composants, votre concessionnaire Cat peut vous aider à économiser encore plus. Les pièces remanufacturées d'origine Cat bénéficient de la même garantie et de la même fiabilité que les produits neufs, avec des économies de 40 à 70 % pour le groupe motopropulseur et les composants hydrauliques.
- » La formation technique et la planification de l'entretien font également partie des offres du concessionnaire.
- » Aimerez-vous que le concessionnaire en fasse plus ? Des programmes tels que des accords de service après-vente, jusqu'à un contrat complet d'entretien et de réparation, sont offerts



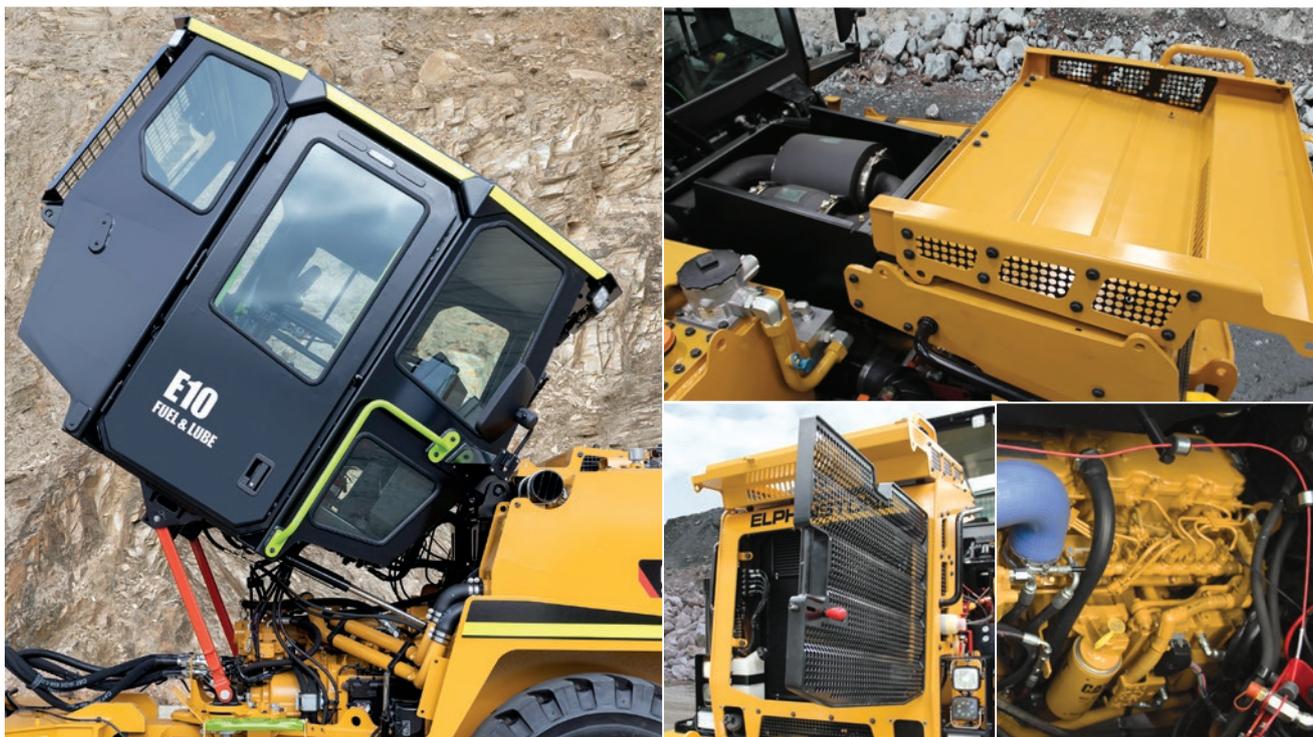
DURABILITÉ FUTURE

PENSER AU FUTUR.

Gestion durable des déchets et des coûts

- » Les systèmes et technologies intégrés des machines améliorent la productivité pour une plus grande précision, diminuent la consommation de carburant et réduisent l'usure des machines.
- » Les pièces d'usure remplaçables permettent d'économiser du temps et des coûts d'entretien et de prolonger la durée de vie des principaux composants.
- » Les drains écologiques facilitent l'évacuation des fluides et aident à prévenir les déversements.
- » Les principaux composants sont construits pour être reconstruits, ce qui élimine les déchets et permet aux clients d'économiser de l'argent en donnant à la machine et/ou aux principaux composants une deuxième, voire une troisième vie.
- » De nombreux dispositifs de sécurité contribuent à protéger les opérateurs et les autres personnes travaillant sur le chantier.





UNE FACILITÉ D'ENTRETIEN ACCRUE QUI PERMET DE CONSACRER PLUS DE TEMPS À LA PRODUCTION.

Accès au moteur

La cabine inclinable vers l'avant, la grille de radiateur pivotante, le capot monté sur charnières et le module d'échappement facilitent et accélèrent l'entretien régulier.

L'accès facile aux points d'entretien quotidien augmente la probabilité que l'entretien soit effectué, ce qui prolonge la durée de vie de la machine. En outre, moins de temps consacré à l'entretien signifie plus de temps de travail et une plus grande productivité.

Accès au châssis

Des marches et des poignées de maintien positionnées pour un contact en 3 points sont standard pour faciliter l'accès aux zones d'entretien et d'exploitation.

Protecteurs boulonnés

Les protecteurs boulonnés offrent une protection aux composants critiques et sont facilement amovibles pour l'entretien. Les plaques de plancher et la plaque latérale amovibles permettent d'accéder aux composants situés sous la cabine.

Filtres à air

Les filtres à air sont faciles à remplacer, ce qui réduit les temps d'entretien.

Intervalles de vidange d'huile prolongés

L'intervalle de 500 heures entre les vidanges d'huile permet de réduire les temps d'immobilisation et les coûts d'entretien.

Valves d'échantillonnage de fluide SOS™

Permet de prélever rapidement et facilement des échantillons de liquides non contaminés, ce qui améliore la fiabilité de l'analyse.

Prises de pression

Idéalement situé pour faciliter l'accès aux mesures de pression du système hydraulique.

Système électrique

Le système électrique 24V fournit une capacité électrique fiable pour le démarrage du moteur et l'éclairage supplémentaire. Les circuits de câblage sont codés par couleur et numérotés pour faciliter le diagnostic et la réparation. Tous les circuits sont protégés par des disjoncteurs. Le câblage est doublement isolé et les connecteurs électriques sont scellés pour empêcher toute infiltration d'humidité et de saleté. Les faisceaux de câbles sont recouverts d'un matériau résistant au feu pour une protection supplémentaire.

Systèmes de diagnostic à bord

Le système de monitoring vérifie en permanence toutes les fonctions et tous les composants critiques de la machine et permet de localiser rapidement les défaillances afin d'accélérer les réparations.

Raccords des boyaux d'attelage

Les raccords de pilotage, les conduites de pression et les conduites de détection de charge sont tous acheminés au-dessus de l'attelage et surmontés d'un bouchon, ce qui facilite le remplacement des raccords et la rapidité de l'entretien.

- » Filtres à huile vissés.
- » Filtres à carburant et à huile moteur vissés réduisant les temps d'immobilisation.
- » Pompe de transfert électronique éliminant la nécessité d'amorcer manuellement le circuit de carburant.

Centre d'entretien centralisé

Un centre d'entretien centralisé comprenant des points de remplissage rapide et d'évacuation (en option).



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Moteur

Catégorie de moteur	Catégorie 3		Catégorie 4 - Réduction de puissance/ventilation		Catégorie 4 - Standard	
Modèle du moteur	Cat C7.1 ACERT (TA)		Cat C7.1 ACERT (TA)		Cat C7.1 ACERT (TA)	
Puissance brute SAE J1995	168 kW	225 ch	129 kW	173 ch	151 kW	202 ch
Cylindrée	7 0131 L	428 po3	7 0131 L	428 po	7 0131 L	428 po3
Alésage	105 mm	4,1 po	105 mm	4,1 po	105 mm	4,1 po
Course	135 mm	5,3 po	135 mm	5,3 po	135 mm	5,3 po
Nombre de cylindres	6		6		6	
Couple Max @ Vitesse nominale	1028 Nm @ 1400 tr/min		842 Nm @ 1400 tr/min		870 Nm @ 1400 tr/min	
Altitude de détarage	3 000 m	9 843 pi	3 000 m	9 843 pi	3 000 m	9 843 pi
Certification des émissions	EPA Niveau 3		EPA Niveau 4 Final		EPA Niveau 4 Final	
Alternateur	150 amp		150 amp		150 amp	
Système électrique	24 V		24 V		24 V	
Batterie - Quantité	2		2		2	
Batterie - Volts	12 V		12 V		12 V	
Batterie - Capacité	1 000C CA		1 000 CCA		1 000 CCA	
Système de démarrage	Électrique direct		Électrique direct		Électrique direct	

- Les puissances nominales s'appliquent à 2 200 tr/min lorsqu'elles sont testées dans les conditions standard spécifiées.
- Basé sur des conditions atmosphériques standard de 25 °C (77 °F) et un baromètre sec de 99 kPa (29,32 in Hg). Utilisation d'un carburant de gravité 35' API ayant un LHV de 42 780 kJ/kg (18 390 BTU/lb) lorsqu'il est utilisé à 30 °C (860 F) [réf. Une densité de carburant de 838,9 g/L (7,001 lb/gal)].

Groupe motopropulseur

Vitesse de translation – Avant 1re	5,7 km/h	3,5 mph
Vitesse de translation – Avant 2e	9,4 km/h	5,8 mph
Vitesse de translation – Avant 3e	15,0 km/h	9,3 mph
Vitesse de translation – Avant 4e	20,0 km/h	12,4 mph
Vitesse de translation – Avant 5e	32,2 km/h	20,0 mph
Vitesse de translation – Arrière 1re	5,7 km/h	3,5 mph
Vitesse de translation – Arrière 2e	9,4 km/h	5,8 mph
Vitesse de translation – Arrière 3e	20,0 km/h	12,4 mph
Convertisseur de couple	Embrayage de pontage	
Transmission	5 rapports avant/3 arrière à variation de puissance à arbre	
Direction, articulation du châssis	42,5 degrés	
Freins - Service	Disque humides encasté avec hydraulique intégré	
Freins - Stationnement	Ressort interne hydraulique à relâchement à la roue (SAHR)	
Pneus	14,00 R20	

Remplissage

Réservoir de carburant	340 L	89,8 gal
Système de refroidissement	50 L	13,2 gal
Différentiel, Réducteur latéral - F	18,5 L	4,9 gal
Différentiel, Réducteur latéral - R	18,5 L	5,4 gal
Huile moteur	13,5 L	3,6 gal
Transmission, convertisseur de couple	31 L	8,2 gal
Réservoir hydraulique	150 L	39,6 gal
Diesel Exhaust Fluid (DEF) (Tier 4 Final Only)	16 L	4,2 gal

Standard

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008 / ISO 3449:2005
Direction	ISO 5010:2007
Freinage	ISO 3450-2011/CSA-M424.3-M90

Poids

Poids brut du véhicule (PBV)	24 750 kg	54 564 lb
Poids à vide*	18 480 kg	4 0741 lb

*Le poids à vide comprend un opérateur et un plein de carburant.

Vitesse sur pente

Cat C7.1 ACERT, 168kW étage 3

Pente	Vitesse du véhicule (km/h)				
	Avant 1re	Avant 2e	Avant 3e	Avant 4e	Avant 5e
1:7 (14 %) Vide (18 480 kg)	5.7	9.4	15.0	18.2	-
1:7 (14 %) PBV (24 740 kg)	5.7	9.4	13.7	-	-

Cat C7.1 ACERT, 151kW étage 4 Finale (haute puissance)

Pente	Vitesse du véhicule (km/h)				
	Avant 1re	Avant 2e	Avant 3e	Avant 4e	Avant 5e
1:7 (14 %) Vide (18 480 kg)	5.7	9.4	15	16.4	-
1:7 (14 %) PBV (24 740 kg)	5.7	9.4	12.3	-	-

Cat C7.1 ACERT, 129kW étage 4 Finale (faible puissance)

Pente	Vitesse du véhicule (km/h)				
	Avant 1re	Avant 2e	Avant 3e	Avant 4e	Avant 5e
1:7 (14 %) Vide (18 480 kg)	5.7	9.4	13.7	13.7	-
1:7 (14 %) PBV (24 740 kg)	5.7	9.4	10.3	-	-

*Note : 2 % de résistance au roulement

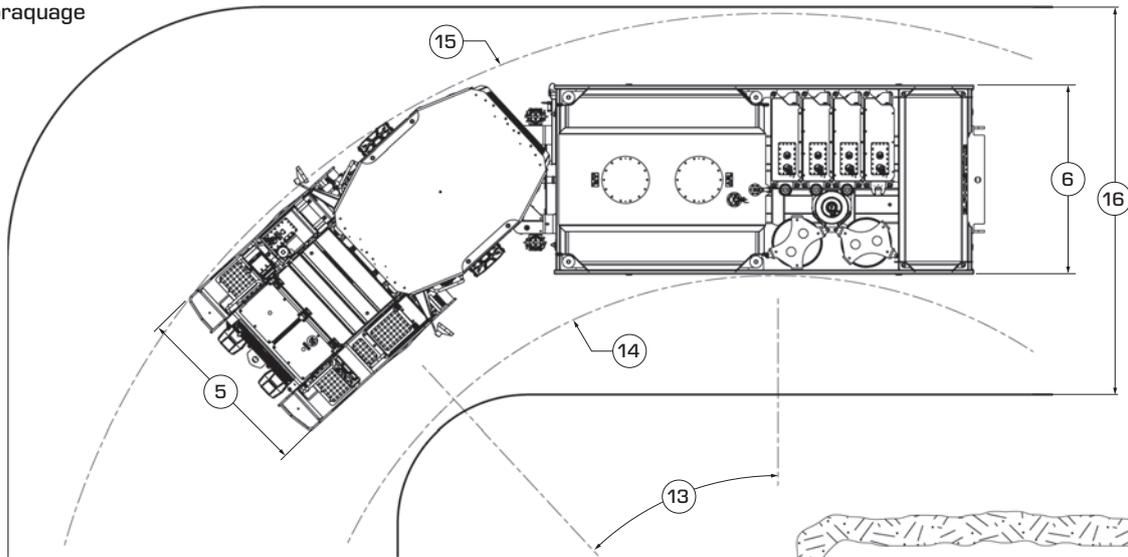
Module de service

Distributeur, diesel, arrêt automatique avec mesure digitale	débit 60 L/min	débit 15,8 gal/min
Distributeurs d'huile, manuels avec mesure électronique		
Enrouleurs de tuyaux, montés à l'arrière	Rembobinage à ressort	
Possibilité d'installer 2x tambours de 55 gallons	205 L	55 gal
Pompe pneumatique pour les systèmes de distribution d'huile moteur, de transmission et hydraulique		

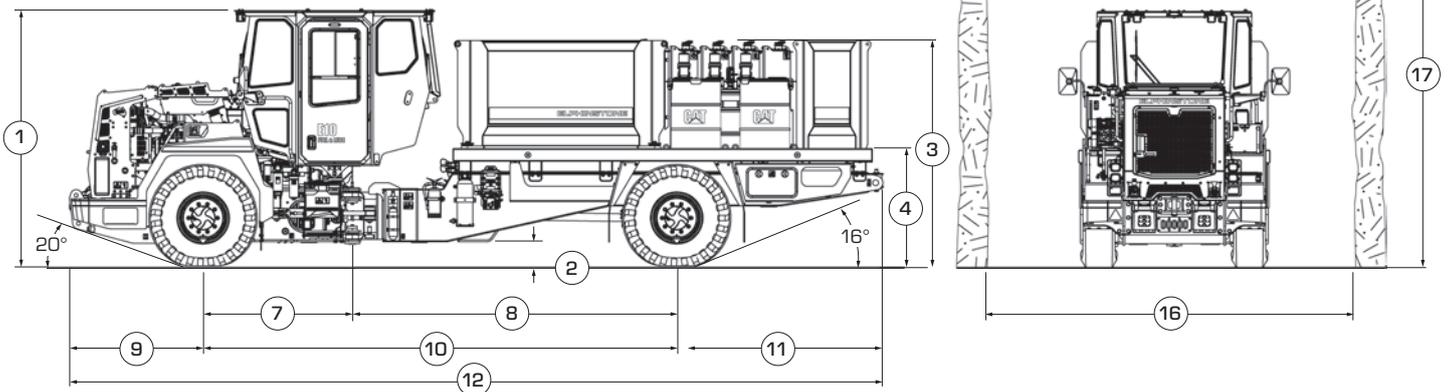


DIMENSIONS DE LA MACHINE

Rayon de braquage



Vue latérale et taille de l'entraînement



Module de service

Pompe pneumatique, système de pompage de graisse brute pour tambour de graisse de 55 kg

Pompe pneumatique à diaphragme pour système de distribution de diesel

Pompe pneumatique à diaphragme pour système d'huile usée

Réservoir, Diesel 5000 L 1320 gal

Réservoir, Huile moteur 300 L 79 gal

Réservoir, Huile hydraulique 300 L 79 gal

Réservoir, Huile de transmission 300 L 79 gal

Réservoir, Huile usée 300 L 79 gal

Réservoir, Fluide, à montage flexible

Réservoir, Lavage des mains, avec distributeur de savon 23 L 6 gal

Compartiments de rangement 2x fermés, 4x ouverts

Compresseur d'air intégré

Circuit du compresseur Comprend un filtre, un régulateur, un graisseur et un manomètre.

Type de compresseur À vis

Débit maximal 1 300 L/min 343 gal/min

Pression maximale 10 bar

Dimensions

1	Hauteur - Dessus de la cabine	3 000 mm	9 pi 10,1 po
2	Hauteur - Garde au sol	305 mm	1 pi 0 po
3	Hauteur - Sommet du réservoir	2 650 mm	8 pi 8,3 po
4	Hauteur - Dessus du pont	1 390 mm	4 pi 6,7 po
5	Largeur - Châssis avant de la machine	2 100 mm	6 pi 10,6 po
6	Largeur - Châssis arrière de la machine	2 200 mm	7 pi 2,6 po
7	Longueur - Essieu avant à l'attelage	1 725 mm	5 pi 7,9 po
8	Longueur - Attelage à l'essieu arrière	3 750 mm	12 pi 3,6 po
9	Longueur - Essieu avant au pare-choc	1 545 mm	5 pi 1 po
10	Longueur - Empattement	5 475 mm	17 pi 11,6 po
11	Longueur - Essieu arrière au pare-choc	2 385 mm	7 pi 9,9 po
12	Longueur - Total	9 405 mm	30 pi 10,3 po
13	Articulation	42,5 degrés	

Taille de l'entraînement

14	Rayon - Dégagement intérieur - Selon la conception	5 546 mm	18 pi 2,34 po
15	Rayon - Dégagement extérieur - Selon la conception	8 603 mm	28 pi 2,7 po
16	Largeur minimale du portail (angle de 90°)	4 500 mm	14 pi 9,1 po
17	Hauteur minimale typique du portail	4 500 mm	14 pi 9,1 po



Groupe motopropulseur

Filtre à air, 2 étapes avec prénettoyeur intégral	●
Traction intégrale avec convertisseur de couple à verrouillage	●
Reniflards d'essieu, montés à distance	●
Freins - Stationnement, disques encastrés, à ressorts appliqués aux quatre roues	●
Freins - Service, disques encastrés à pression aux quatre roues	●
Frein - Chaîne cinématique, retardateur électromagnétique	●
Joint de cardan, lubrifié à vie	●
Moteur, Cat C7.1, technologie ACERT, ATAAC	●
Ventilateur, aspirant	●
Filtres à air - Moteur, primaire/secondaire	●
Filtres - Carburant, primaire/secondaire	●
Entraînements finaux, planétaires hors-bord	●
Pompe de transfert de carburant (électrique)	●
Conduites de carburant - Double fil tressé	●
Vannes d'arrêt de carburant Alimentation et renvoi	●
Blocage - Écrou de roue (maintien du couple)	●
Silencieux/Convertisseur catalytique	●
Attelage oscillant	●
Radiateur	●
Direction, pompe régulatrice rotative	●
Suspension, essieu avant	●
Transmission, Arbre de renvoi Powershift (5Av/3Ar)	●
Joints universels lubrifiés à vie	●
Universal Joints, Lubed for Life	●
Systèmes de remplissage rapide	
Liquide de refroidissement, huile moteur, huile hydraulique, huile de transmission	●
Carburant, non pressurisé	●

Antigel

Liquide de refroidissement, durée de vie prolongée pour -35 °C (-30 °F)	●
Liquide de refroidissement, durée de vie prolongée arctique pour -50 °C (-58 °F)	●

Environnement de l'opérateur

Écran tactile de 300 mm (12 in) pour l'opérateur	●
Commande du retardateur de freinage	●
Cabine, ouverte, FOPS/ROPS	●
Cabine fermée, FOPS/ROPS, système de climatisation modulaire 24 V, fenêtre à porte coulissante	●
Cabine, pressuriseur	●
Cabine, essuie-glace et lave-glace de la lunette arrière	●
Cabine, supports d'inclinaison	●
Cabine, supports d'inclinaison, hauteur réduite	●
Cabine, protège-vitre, arrière	●
Caméra/moniteur, marche arrière	●
Connecteur de diagnostic	●
Minuteur de ralenti du moteur	●
Extincteur à poudre chimique sèche de 2,5 kg, portatif 3A:40B:E	●
Éclairage intérieur (DEL)	●
Rétroviseurs, vue arrière	●
Indicateur de présence, opérateur	●
Ceinture de sécurité, 3x à enrouleur	●
Siège, siège en T, suspension pneumatique, opérateur	●
Housses de siège, opérateur et équipier	●

Environnement de l'opérateur

Volant inclinable et télescopique	●
Seat Covers, Operator and Companion	●
Steering Wheel, Tilt and Telescoping	●
Instrumentation, manomètres	
Frein, pression de l'accumulateur	●
Frein, pression d'huile	●
Moteur, température du liquide de refroidissement	●
Moteur, pression d'huile	●
Carburant, niveau	●
Hydraulique, température de l'huile	●
Filtre à air pour pressuriseur, filtre à particules à haute efficacité	●
Filtre à air pour pressuriseur, charbon activé	●
Indicateur de vitesse	●
Direction, pression du système	●
Tachymètre	●
Convertisseur de couple, température de l'huile	●
Torque Converter, Oil Temperature	●
Instrumentation, témoins avertisseurs	
Frein, pression d'huile de l'accumulateur	●
Frein, défaillance	●
Frein, indicateur de stationnement	●
Cabine, porte ouverte	●
Système électrique	●
Arrêt d'urgence	●
Moteur, température du liquide de refroidissement	●
Moteur, défaillance	●
Moteur, pression d'huile	●
Hydraulique, niveau d'huile	●
Hydraulique, température de l'huile	●
Direction, primaire	●
Direction, secondaire	●
Convertisseur de couple, température de l'huile	●
Transmission, défaillance	●
Transmission, dérivation du filtre à huile	●
Instrumentation, données numériques	
Engrenage et direction	●
Retardateur de la chaîne cinématique, pourcentage de freinage	●
Heures de service, compteur	●
Électrique	
Port d'alimentation des accessoires (12 V) et (24 V)	●
Alarme, marche arrière	●
Alternateur, 150 amp	●
Prise de démarrage auxiliaire	●
Batteries, sans entretien (2 × 1 000 CCA)	●
Isolement de la batterie, interrupteur de déconnexion verrouillable (2 pôles)	●
Connecteur de diagnostic	●
Arrêt d'urgence - Cabine	●
Arrêt d'urgence - Niveau du sol, côté gauche avant	●
Arrêt d'urgence, supplémentaire, côté droit avant	●
Klaxon, avertissement	●
Phares de balisage (DEL), montés sur la cabine (orange/rouge/bleu)	●
Phares avant, phares (DEL)	●
Phares de marche arrière	●



Électrique

Phares d'arrêt/de position/de virage (DEL)	●
Phares de travail avant/arrière - montés sur la cabine (DEL)	●
Phares de travail, avant/arrière - montés sur la cabine (DEL) supplémentaire	●
Prêt à recevoir radio et communications	●
Radio, AM/FM/USB/Bluetooth	●
Connecteurs électriques étanches	●
Démarrateur électrique, usage intensif	●
Isolateur de démarrage, interrupteur de déconnexion verrouillable (2 pôles)	●
Système de démarrage et de charge, 24 V	●

Hydraulique

Crépine de retour de vidange du carter	●
Système fermé de détection de la charge centrale	●
Refroidisseur d'huile hydraulique	●
Système de remplissage d'huile hydraulique avec filtre	●
Filtre de ligne, retour plein débit	●
Crépine d'aspiration	●

Module de service

Distributeur, diesel, arrêt automatique avec mesure numérique, débit de 60 L/min	●
Distributeurs manuels d'huile avec mesure électronique	●
Circuit de compresseur comprenant un filtre, un régulateur, un graisseur et un manomètre.	●
Système de distribution d'huile filtrée utilisant des filtres vissés à très haute efficacité de Caterpillar	●
Pont de rétention à usage intensif	●
Enrouleurs de tuyaux, à ressort, montés à l'arrière	●
Phares de travail arrière (DEL) 2x	●
Phares de travail, arrière, dôme (DEL) 2x	●
Compresseur d'air intégré, type à vis, débit maximal 1300 L/min, pression maximale 10 bar	●
Possibilité d'installer deux tambours de 205 L	●
Pompe pneumatique pour les systèmes de distribution d'huile moteur, de transmission et hydraulique	●
Pompe pneumatique, système de pompage de graisse brute pour tambour de graisse de 55 kg	●
Pompe pneumatique à diaphragme pour système de distribution de diesel	●
Pompe pneumatique à diaphragme pour système d'huile usée	●
Pompe, panneau de contrôle, arrière	●
Réservoir, Lavage des mains, avec distributeur de savon	●
Réservoirs, fluide, avec remplissage manuel et connecteurs de fluide à haute vitesse (remplissage rapide)	●
Réservoirs, fluide, montés de manière flexible	●
Panneau de contrôle de service, arrière	●
Compartiments de rangement, fermés 2x	●
Compartiments de rangement, ouverts 4x	●

Module de service

Réservoir, diesel 5000 L	●
Réservoir, huile moteur 300 L	●
Réservoir, huile hydraulique 300 L	●
Réservoir, huile de transmission 300 L	●
Réservoir, huile usée 300 L	●

Autres

Freins, stationnement, intégrés, déblocage pour le transport de la machine	●●
Moteur, enceintes, à charnières	●
Film, réfléchissant GP, jaune fluorescent	●●
Film, réfléchissant GP, orange fluorescent	●●
Extincteur, poudre chimique sèche, 4,5 kg, portatif 4A:60B:E côtés gauche et droit	●●
Extincteur, poudre chimique sèche, 9 kg, portatif 6A:80B:E côtés gauche et droit	●●
Système d'extinction d'incendie, poudre chimique sèche Ansul A101, arrêt du moteur	●●
Système d'extinction d'incendie, mousse à formation de film aqueux Sandvik, arrêt du moteur	●●
Système de lubrification à la graisse, centralisé, manuel	●
Système de lubrification à la graisse, automatique	●
Points de levage, d'arrimage et de remorquage (avant et arrière)	●
Garde-boues	●
Radiateur, bouchon, décompression manuelle	●
Ports d'échantillonnage programmé des huiles (SOS)	●
Direction, maillon de verrouillage du châssis	●
Direction, secondaire	●
Pneus, jantes sans chambre à air (14.00 R20)	●
Pneu et jante de rechange (14.00 R20)	●
Plaque de numéro d'unité	●
Cales de roues	●●

PLUS DE 45 ANS DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE.

Elphinstone Pty Ltd est un fabricant d'équipement d'origine Caterpillar bien établi, avec plus de 45 ans d'expérience dans l'industrie minière. Elphinstone est spécialisé dans la conception, la fabrication et l'assistance d'équipements de qualité pour les industries minières souterraines et de surface du monde entier.

La gamme Elphinstone de véhicules de soutien à l'exploitation minière souterraine associe une conception pratique, les technologies les plus récentes et une fabrication de qualité pour garantir des performances fiables.

La gamme actuelle de produits comprend des véhicules utilitaires souterrains spécialisés, des dispositifs d'extraction minière, des camions de transport hors route de longue distance et des réservoirs d'eau adaptés aux camions articulés Caterpillar.

En tant que fabricant d'équipement d'origine Caterpillar agréé, tous les produits Elphinstone sont vendus et pris en charge par le réseau mondial de concessionnaires Cat®.

E10 CARBURANT ET LUBRIFIANT

Pour des informations plus complètes sur les produits Elphinstone, les services aux concessionnaires et les solutions industrielles, visitez le site www.elphinstone.com ou contactez votre concessionnaire local Cat.

Le matériel et les spécifications peuvent être modifiés sans préavis. Les machines présentées sur les photos peuvent inclure des équipements supplémentaires.

Elphinstone et leurs logos respectifs, ainsi que l'identité de l'entreprise et des produits utilisés ici, sont des marques déposées d'Elphinstone et ne peuvent être utilisés sans autorisation.

© 2024 Elphinstone. Tous droits réservés.
Conçu en Australie pour l'exportation.

ELPHINSTONE



HM06630-03 [01-2024]