

Tracteur pose-canalisation

PL83/PL87



Moteur

| | | |
|--|----------|--------|
| Modèle de moteur | C15 Cat® | |
| Normes EPA Tier 4 Final États-Unis/Stage V Union européenne/Stage 4 Corée | | |
| Puissance nette – ISO 9249 | 238 kW | 319 hp |
| Puissance nette, ISO 9249 (DIN) | 323 mhp | |
| Normes sur les émissions indienne Bharat Stage III, de l'Union économique eurasiatique Stage IIIA, ONU/CEE R96 Stage IIIA, équivalentes aux normes EPA Tier 3 des États-Unis et à la norme Stage IIIA de l'Union européenne. | | |
| Puissance nette – ISO 9249 | 245 kW | 329 hp |
| Puissance nette, ISO 9249 (DIN) | 333 mhp | |

Poids

| | | |
|--|-----------|------------|
| Poids en ordre de marche du PL83 | 49 442 kg | 109 000 lb |
| Poids en ordre de marche du PL87 | 55 246 kg | 121 795 lb |
| Capacité de levage | | |
| Capacité de levage au point d'équilibre du PL83 : ISO 8813 | 77 111 kg | 170 000 lb |
| Capacité de levage au point d'équilibre du PL87 : ISO 8813 | 97 976 kg | 216 000 lb |

Caractéristiques du PL83/PL87

Performances

Un moteur C15 Cat®, un groupe motopropulseur intégré à direction différentielle et un circuit hydraulique amélioré : des atouts essentiels pour conjuguer la puissance et une meilleure maniabilité dans toutes les applications du tracteur pose-canalisation. Le circuit électrohydraulique offre une meilleure réactivité et un contrôle plus précis des moteurs à vitesse variable des treuils industriels pour accroître la productivité de la machine.

Performances en pente

L'amélioration du centre de gravité de la machine et le rallongement du châssis porteur ainsi que le nouveau positionnement des roues folles arrière augmentent la surface de chaîne au sol, améliorant ainsi les performances en pente.

Interface conducteur

Fonctionnement silencieux, cabine pressurisée, siège chauffant/ventilé en option et interface conducteur avec diagnostic et centrale de surveillance électronique. Tous les équipements sont commandés par le manipulateur unique. La direction différentielle associée aux deux pédales de frein améliore la direction et le contrôle de la machine, en particulier en pente et dans les espaces restreints.

Stratégie par temps froid

Doté d'une stratégie par temps froid contrôlée par commande électronique et d'un nouveau ventilateur à vitesse zéro, le nouveau modèle PL83/PL87 vous aide à respecter les normes sur les émissions et à conduire de façon fiable dans des climats difficiles.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Tracteur pose-canalisation | 3 |
| Poste de conduite | 4 |
| Commandes d'équipement et de direction | 5 |
| Facilité d'entretien et maintenance | 6 |
| Assistance concessionnaire Cat réputée | 7 |
| Train de roulement | 8 |
| Sécurité | 9 |
| Technologie de réduction des émissions | 10 |
| Spécifications | 11 |
| Déclaration environnementale | 18 |
| Équipements standard | 19 |
| Équipements obligatoires et optionnels | 19 |



Depuis des décennies, les tracteurs pose-canalisation Cat® se sont imposés comme la référence dans le secteur de la pose de canalisations. Le réseau international de concessionnaires Cat, à l'écoute des besoins spécifiques de production à fort rendement des poseurs de canalisations, est disponible pour toute demande d'assistance sur ces machines solides et fiables. Les tracteurs pose-canalisation Cat sont spécialement fabriqués pour répondre aux exigences uniques des poseurs de canalisations. Et à l'instar de toutes les machines Cat, les tracteurs pose-canalisation sont conçus pour offrir longue durée de service, facilité d'entretien et possibilités de remise en état : trois aspects pour réduire les coûts de possession et les charges d'exploitation. Les modèles PL83 et PL87 répondent à la fois aux besoins accrus des clients en termes de capacité de levage, de capacité en pente, de facilité d'utilisation, de performances et de facilité de transport.

Tracteur pose-canalisation

Conçu sur mesure, composants robustes

Treuil

Le treuil industriel de conception éprouvée fonctionne grâce à une commande électrohydraulique garantissant une commande plus précise. La flèche et le crochet sont entraînés par des treuils hydrauliques indépendants. Les freins à disques à bain d'huile permettent d'utiliser les positions de la flèche et du crochet en souplesse et de les retenir positivement. La conception modulaire à claveter permet de retirer rapidement les pièces et d'entretenir facilement les équipements sur le terrain. Les pièces interchangeables entre le crochet et le treuil de la flèche permettent de réduire les coûts et les temps d'arrêt. Le profil du treuil est compact et améliore la visibilité.



Contrepoids

Le profil du contrepoids ajoute du poids là où vous en avez le plus besoin pour vous garantir la capacité de levage nécessaire à votre application. Les segments sont profilés pour permettre de réduire le centre de gravité de la machine et sont prolongés hydrauliquement, pour un meilleur équilibrage de la charge et une hauteur de déversement optimale. Un contacteur électronique de désengagement du contrepoids limite le rappel du contrepoids extensible à la position rentrée appropriée. Le nouveau porte-tringle de contrepoids facilite le rangement lorsque les contrepoids sont déposés en vue du transport.



Flèche

La flèche légère et robuste en acier à forte résistance à la traction possède des structures plus étroites, pour une visibilité maximale sur le chantier. Les roulements remplaçables montés sur la flèche facilitent l'entretien et prolongent la durée de service.



Blocs et crochet

Le profil court du groupe de blocs améliore la visibilité sur le chantier et permet de maximiser la plage de travail de la flèche. Les composants conçus pour le levage de charges lourdes incluent des blocs de flèche et de crochet dotés de roulements à douille, un crochet forgé avec un loquet, une poignée réparable et des poulies en fonte ductile. Le porte-blocs modernisé facilite le rangement du groupe de blocs pendant le transport.

Structure clavetée du châssis du tracteur pose-canalisation

Les structures de châssis extra-robustes sont conçues pour être facilement fixées ensemble afin d'offrir une résistance et une durabilité accrues, outre la plus grande facilité d'entretien.





Poste de conduite

Conçu pour un confort productif

Les tout derniers tracteurs pose-canalisation PL83/PL87 offre aux conducteurs un confort supérieur grâce à sa cabine silencieuse, ses accoudoirs réglables et son siège chauffant et ventilé disponible en option.

- Un nouveau cadre de protection en cas de retournement (ROPS, Rollover Protective Structure) améliore la protection du conducteur dans des postes de conduite ouverts ou fermés.
- L'échelle d'accès robuste facilite l'entrée et la sortie du poste de conduite. Elle peut être retirée afin de réduire la largeur d'expédition de la machine. L'échelle intègre une marche supérieure grillagée permettant d'avoir une meilleure vue sur la tranchée.
- Des rétroviseurs supplémentaires optimisent la visibilité du conducteur tout autour de la machine.
- Le siège ergonomique est positionné de façon à améliorer la visibilité sur le chantier et à offrir un accès pratique au levier de commande, aux contacteurs et aux pédales de la machine.
- Un écran DAF LCD offre au conducteur un meilleur diagnostic de la machine et lui permet également de créer un profil et des paramètres de fonctionnement personnalisés.
- Le système HVAC (chauffage, ventilation et climatisation) fournit au conducteur de la chaleur provenant des conduits et des volets d'aération pour cabine ouverte (OROPS).

La cabine fermée disponible en option est entièrement étanche, filtrée et pressurisée pour le confort du conducteur dans les applications de pose de canalisations exigeantes. La hauteur de la cabine est conforme aux exigences d'expédition et l'expédition peut s'effectuer par camion sans devoir déposer la cabine ni le cadre de protection en cas de retournement (ROPS). La surface vitrée est optimisée pour la visibilité et un meilleur champ de vision autour de la machine et sur la tranchée. Un grand toit plein-ciel avec pare-soleil coulissant offre une vue dégagée sur la flèche et les blocs depuis le siège.

Commandes d'équipement et de direction

Conception ergonomique, pour une utilisation plus facile



Commande du tracteur pose-canalisation

Le manipulateur d'équipement permet au conducteur d'accéder à toutes les commandes et fonctionnalités d'outil du tracteur pose-canalisation d'une seule main. La poignée de commande ergonomique à moindre effort permet un positionnement précis et simultané du câble de palan, de la flèche et du contrepoids extensible.

- 1) Les boutons d'augmentation et de réduction sur la poignée d'équipement permettent un réglage continu de l'accélérateur.
- 2) La molette permet de contrôler l'extension et le rappel du contrepoids.
- 3) Une poussée en avant sur le manipulateur permet d'abaisser le crochet et une poussée en arrière permet de le relever. S'il est placé vers la gauche, le manipulateur permet d'abaisser la flèche. Placé à droite, il permet de la relever.
- 4) Activation de chute libre.
- 5) Le panneau de contrôle de commande de la machine positionné de façon ergonomique permet d'accéder facilement aux multiples fonctions à contacteur de la machine.

Commande de chute libre

La commande de chute libre permet, lorsqu'elle est poussée vers le bas, de faire tomber librement au sol la charge placée sur la ligne du crochet. Cette activation de commande est réservée aux situations d'urgence, dans lesquelles la charge doit être relâchée immédiatement.



Double pédale de frein

La double pédale de frein améliore la maniabilité et la commande de direction, en particulier dans les opérations en pente. Les freins sont serrés par commande électronique et actionnés par commande hydraulique.

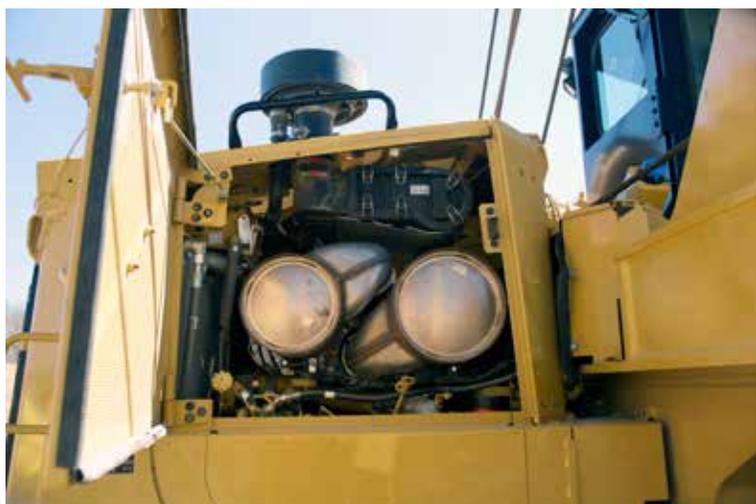
Commande de direction différentielle

Un différentiel à planétaires fait tourner la machine en accélérant une chaîne tout en ralentissant l'autre, la pleine puissance étant transmise en permanence aux deux chaînes. Ce type de direction contribue à améliorer la maniabilité dans les espaces de conduite réduits, ainsi que la capacité en pente. La direction différentielle améliore également les performances sur terrain meuble, les deux chaînes étant alimentées dans les virages. La barre de direction pratique permet une conduite facilitée et ergonomique.



Facilité d'entretien et maintenance

Parce que le temps productif est important



Effectuez rapidement l'entretien de routine afin de pouvoir reprendre le travail.

- Accès complet sur le côté gauche pour une grande facilité d'entretien.
- Les portes du capotage moteur, faciles à ouvrir, permettent de maintenir trois points de contact pour plus de sécurité.
- Vidange d'huile rapide équipée de série.
- Accès au niveau du sol aux filtres du groupe motopropulseur et à la vidange du réservoir de carburant.
- Prises de pression du circuit hydraulique permettant une surveillance rapide.
- Les principaux composants, tels que moteur, la transmission et les réducteurs, sont modulaires et peuvent donc être plus rapidement déposés pour l'entretien, ce qui réduit les immobilisations et les coûts.
- Refroidissement à plan unique pour un nettoyage facile.
- Robuste, la construction à lamelles en aluminium assure un meilleur transfert de chaleur et une résistance à la corrosion.
- Colmatage réduit avec six ailettes par pouce.
- Par temps froid, le ventilateur hydraulique vitesse zéro reste éteint jusqu'à ce que les températures des composants nécessitent un refroidissement.
- Ventilateur à sens de marche inversé équipé de série.
- Robinets de vidange écologiques évitant tout déversement de contaminant.



Assistance concessionnaire Cat[®] réputée L'expérience compte

L'expérience est importante lorsqu'il s'agit de soutenir les clients dans un secteur difficile comme celui des pipelines. Même dans les endroits les plus reculés, les concessionnaires Cat se font un devoir de fournir les pièces dont vous avez besoin et d'entretenir les équipements. Avec plus de 10 000 techniciens d'entretien employés dans plus de 3 000 concessions Cat dans le monde entier, les ressources Cat en termes de pièces et de réparation échappent à toute comparaison.

- Maîtrisez les coûts grâce aux programmes d'entretien préventif tels que le service de suivi personnalisé (Custom Track Service), l'analyse S-O-SSM et les contrats d'entretien garanti.
- Restez productif grâce à la disponibilité exceptionnelle de nos pièces. Les concessionnaires Cat proposent également des formations destinées aux conducteurs pour vous permettre d'augmenter votre rentabilité.

Et quand vient le moment de remplacer vos machines, votre concessionnaire Cat vous permet de réaliser des économies en vous proposant des pièces d'origine Cat Reman. Ces pièces bénéficient de la même garantie et offrent la même fiabilité que les produits neufs, vous permettant de réaliser des économies de 40 à 70 % sur le groupe motopropulseur et les composants hydrauliques.

CAT PRODUCT LINK™ et VISIONLINK®

La technologie télématique Cat Product Link™ simplifie la gestion des chantiers en collectant les données générées par les équipements, les matériaux et les personnes et en les fournissant dans des formats personnalisables. Product Link collecte les données de vos équipements automatiquement et avec précision, quel que soit le type ou la marque. VisionLink® permet d'accéder aux informations partout et à tout moment afin de prendre des décisions éclairées pour accroître la productivité, réduire les coûts, simplifier la maintenance et améliorer la sécurité sur le chantier. Des abonnements satellite ou cellulaire sont disponibles.



Train de roulement

Conçu pour la performance

Direction différentielle

La direction différentielle maintient la pleine puissance sur les deux chaînes pour un braquage incomparable, même lorsque la flèche est chargée. Lorsqu'une chaîne accélère, l'autre ralentit d'autant. Vous bénéficiez donc d'une plus grande maniabilité dans les espaces de conduite réduits.

Vous êtes également équipé de doubles pédales de frein pour améliorer la maniabilité et le contrôle de la direction, en particulier dans les applications en pente. Les freins de la machine sont actionnés par commande électronique et serrés par commande hydraulique.

Les modèles PL83 et PL87 sont équipés d'un train de roulement Cat non suspendu à barbotin surélevé. La longueur du châssis porteur reste prolongée, avec un pignon fou arrière positionné vers le bas, ce qui augmente la surface de chaîne au sol pour améliorer la stabilité de la machine, en particulier dans les applications en pente.

Les composants du train de roulement sont fabriqués pour durer et faciliter l'entretien. Les galets et les roues folles sont dotés de joints Duo-Cone™, qui évitent les pertes d'huile et la pénétration de saletés dans le système. Le châssis porteur tubulaire résiste aux torsions et aux flexions. Il est équipé de renforts supplémentaires là où les charges et les contraintes d'exploitation sont les plus importantes. Les segments de roue d'entraînement Cat Tough Steel sont usinés avec précision après le traitement thermique pour un bon ajustement. Les segments peuvent être retirés ou remplacés sans rompre la chaîne.

Les chaînes du tracteur pose-canalisation sont conçues pour les applications à charge lourde et à forte contrainte. Les chaînes étanches et pré-lubrifiées à bague de retenue sont le fruit d'une conception exclusive de Caterpillar, destinée à verrouiller la pièce de liaison sur la tige, pour une durée de service prolongée. Les patins optimisent les performances de la machine sur les terrains meubles.

Sécurité

Une conception privilégiant la sécurité

Résistance sous-jacente

Le châssis principal du tracteur pose-canalisation est conçu pour les applications les plus exigeantes. Le châssis principal est conçu sur mesure du tracteur pose-canalisation et est pensé de manière à absorber les chocs violents et à résister aux forces de torsion. Les longerons de châssis, entièrement caissonnés, sont conçus pour bien maintenir l'alignement des différents composants. Le moulage en acier extra-robuste du carter principal et l'E-bar fixé offrent à la machine résistance et longue durée de vie. Les longerons inférieurs et supérieurs sont à base de sections laminées continues, sans usinage, pour un châssis principal nettement plus résistant.

Les réducteurs sont placés bien au-dessus du niveau du sol de la zone de travail pour être protégés des contraintes dues aux chocs, à l'abrasion et aux contaminants. Caterpillar utilise les technologies de soudage robotisé dans l'assemblage et la fabrication du châssis et des structures. La pénétration en profondeur et l'homogénéité du soudage robotisé garantissent qualité et longue durée de vie.

- L'Indicateur de moment de charge (LMI) équipé de série mesure le pourcentage de capacité de levage en calculant le poids réel sur le crochet, l'angle de la flèche (pour le porte-à-faux) et l'angle de la machine. Les informations de charge sont transmises sans fil au module d'affichage à partir duquel le conducteur peut mieux gérer la charge pour une plus grande sécurité pendant le processus d'abaissement.
- Des marchepieds, des poignées et des rambardes pratiques offrent un accès et une sortie sécurisés.
- Le témoin de ceinture de sécurité enregistre un code d'anomalie via Product Link lorsque le conducteur n'attache pas sa ceinture et contribue ainsi à renforcer la sécurité sur le chantier.
- Vérification électronique des niveaux de liquide au démarrage pour le liquide de refroidissement, le groupe motopropulseur, l'huile moteur et le DEF vous permet de réduire les allers et retours vers le poste de conduite.
- Le système de détection de présence du conducteur équipé de série permet de passer la machine au ralenti lorsque le conducteur n'est pas assis sur le siège et verrouille le groupe motopropulseur pour éviter tout déplacement accidentel.
- La caméra arrière est de série et deux caméras supplémentaires en option peuvent être ajoutées pour améliorer la visibilité autour de la machine.



Technologie de réduction des émissions

Solutions éprouvées et intégrées

La technologie de réduction des émissions est conçue pour effectuer automatiquement une régénération en arrière-plan tout au long du travail. L'utilisation efficace du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) accroît les économies de liquides et le rendement énergétique.



Technologies de post-traitement

Pour répondre à la réduction supplémentaire de 80 % des émissions de NO_x prescrite par les normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis/Stage V pour l'Union européenne/Stage V pour la Corée, les ingénieurs Caterpillar ont ajouté un système de réduction catalytique sélective (RCS, Selective Catalytic Reduction) à la solution de post-traitement déjà éprouvée.

Liquide d'échappement diesel

Le système de réduction catalytique sélective utilise du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid). Le remplissage se fait facilement lors du ravitaillement en carburant. Une jauge située sur le tableau de bord indique le niveau de liquide. Lorsque vous arrêtez la machine, une pompe purge automatiquement les canalisations de DEF afin d'empêcher le liquide de geler dans celles-ci et dans la pompe par grand froid. Un symbole sur le tableau de bord et un voyant/symbole sur la centrale d'entretien du garde-boue gauche indiquent que la purge est terminée et que le disjoncteur peut être mis hors tension en toute sécurité. Si les températures du moteur/post-traitement sont élevées, un arrêt retardé du moteur s'active automatiquement pour laisser refroidir la machine avant de purger les canalisations. Pour plus d'informations sur le post-traitement, veuillez vous référer au guide d'utilisation et d'entretien de votre machine.

Spécifications du Tracteur pose-canalisation PL83/PL87

Moteur

| | | |
|---|--|---------------------|
| Modèle de moteur | C15 Cat | |
| Émissions | Normes sur les émissions EPA Tier 4 Final des États-Unis/Stage V de l'Union européenne/Stage V de la Corée 4 Final ou indienne Bharat III, Stage IIIA de l'Union économique eurasiatique, ONU/CEE R96 Stage IIIA, équivalentes aux normes EPA Tier 3 des États-Unis et à la norme Stage IIIA de l'Union européenne | |
| Tier 4 Final/Stage V | | |
| Puissance moteur (1 700 tr/min) | | |
| ISO 14396 | 268 kW | 359 hp |
| ISO 14396 (DIN) | 364 mhp | |
| Puissance brute (1 700 tr/min) | | |
| SAE J1995 | 271 kW | 363 hp |
| Puissance nette (1 900 tr/min) | | |
| ISO 9249/SAE J1349 | 238 kW | 319 hp |
| ISO 9249 (DIN) | 323 mhp | |
| Puissance nette (1 700 tr/min) | | |
| ISO 9249/SAE J1349 | 258 kW | 345 hp |
| ISO 9249 (DIN) | 350 mhp | |
| Normes équivalentes à Tier 3/Stage IIIA | | |
| Puissance moteur (1 600 tr/min) | | |
| ISO 14396 | 269 kW | 361 hp |
| ISO 14396 (DIN) | 366 mhp | |
| Puissance brute (1 700 tr/min) | | |
| SAE J1995 | 273 kW | 366 hp |
| Puissance nette (1 850 tr/min) | | |
| ISO 9249/SAE J1349 | 245 kW | 329 hp |
| ISO 9249 (DIN) | 333 mhp | |
| Puissance nette (1 600 tr/min) | | |
| ISO 9249/SAE J1349 | 256 kW | 343 hp |
| ISO 9249 (DIN) | 347 mhp | |
| Alésage | 137 mm | 5,4 in |
| Course | 172 mm | 6,75 in |
| Cylindrée | 15,2 l | 928 in ³ |

- La puissance nette annoncée désigne la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un alternateur.
- La puissance annoncée est testée selon les normes spécifiques en vigueur au moment de la fabrication.
- Aucun détarage n'est nécessaire jusqu'à 3 566 m (11 700 ft) d'altitude, au-delà, le détarage est automatique.
- Les moteurs diesel Cat conformes aux normes américaines EPA Tier 4 Final, européennes Stage V et coréennes Stage V sont tenus d'utiliser des carburants diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) contenant 15 ppm (mg/kg) de soufre ou moins ou mélangés avec les carburants suivants à émissions de carbone réduites jusqu'à :
 - ✓ 20 % de biodiesel EMAG (ester méthylique d'acide gras)*
 - ✓ 100 % de diesel renouvelable, huile végétale hydrotraitée et carburants GTL (gaz à liquide)
- Les moteurs Cat conformes aux normes Bharat III indienne, Stage IIIA de l'Union économique eurasiatique et Stage IIIA de l'ONU/CEE R96, équivalentes à la norme EPA Tier 3 américaine et à la norme Stage IIIA de l'UE, sont compatibles avec le carburant diesel mélangé aux carburants à faible intensité de carbone suivants, jusqu'à :
 - ✓ 100 % de biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)**
 - ✓ 100 % de diesel renouvelable HVO (huile végétale hydrotraitée) et carburants GTL (gaz à liquide)
 Référez-vous aux directives pour une application réussie. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat ou consulter la publication « Liquides conseillés pour machines Caterpillar » (SEBU6250) pour plus de détails.

*Les moteurs sans dispositifs de post-traitement peuvent utiliser des mélanges plus élevés, contenant jusqu'à 100 % de biodiesel (pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, contactez votre concessionnaire Cat).

**Pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, consultez votre concessionnaire Cat.

Circuit hydraulique

| | | |
|--|-----------|-----------------|
| Sortie de pompe d'équipement – Max (boucle fermée) | 317 l/min | 83,8 US gal/min |
| Contrepoids (engrenage) | 130 l/min | 34,3 US gal/min |
| Sortie de pompe de direction (boucle fermée) | 328 l/min | 86,7 US gal/min |
| Maximum en sortie de pompe de gavage variable (boucle ouverte) | 237 l/min | 62,6 US gal/min |
| Pompe de ventilateur | 135 l/min | 35,7 US gal/min |

Contenances

| | | |
|--|--------|--------------|
| Circuit de refroidissement | 76,8 l | 20,3 US gal |
| Réservoir de carburant | 415 l | 109,6 US gal |
| Carter moteur et filtre | 43 l | 11,4 US gal |
| Liquide d'échappement diesel (DEF)* | 17 l | 4,5 US gal |
| Circuit d'huile du groupe motopropulseur | 190 l | 50,2 US gal |
| Huile de réservoir hydraulique | 100 l | 26,4 US gal |
| Réducteurs (de chaque côté) | 13 l | 3,4 US gal |
| Compartiment de ressort amortisseur | 74 l | 19,5 US gal |
| Carter de treuil (flèche) | 16 l | 4,2 US gal |

Spécifications du Tracteur pose-canalisation PL83/PL87

Transmission

| | | |
|--|-----------|---------|
| Marche avant 1 | 3,4 km/h | 2,1 mph |
| Marche avant 2 | 6,1 km/h | 3,8 mph |
| Marche avant 3 | 10,6 km/h | 6,6 mph |
| Marche arrière 1 | 4,5 km/h | 2,8 mph |
| Marche arrière 2 | 8 km/h | 5 mph |
| Marche arrière 3 | 14,2 km/h | 8,8 mph |
| Effort de traction à la barre d'attelage | | |
| Marche avant 1 | 661,1 kN | 148 lbf |
| Marche avant 2 | 363,1 kN | 81 lbf |
| Marche avant 3 | 197,5 kN | 44 lbf |

Normes

| | |
|--------|---|
| Freins | Les freins sont conformes à la norme internationale ISO 10265:2008 |
| ROPS | Le ROPS (cadre de protection en cas de retournement) respecte la norme internationale ISO 3471:2008 |

Circuit de climatisation

Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 2,5 kg de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 3,575 tonnes.

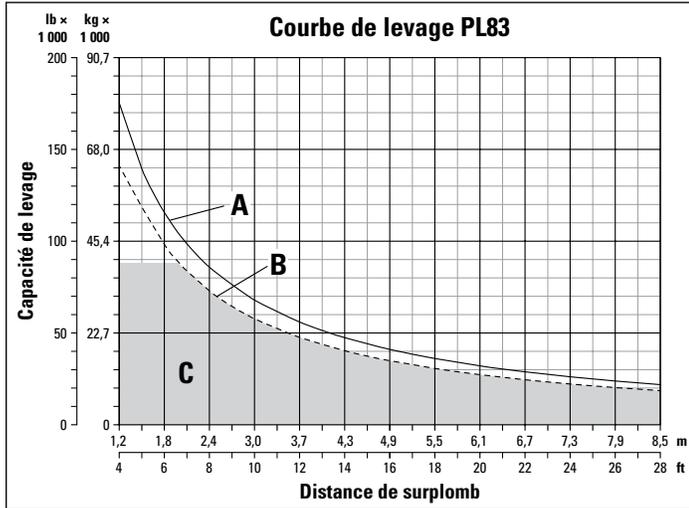
Caractéristiques du Tracteur pose-canalisation PL83

Poids

| | | |
|-----------------------------|-----------|------------|
| Poids en ordre de marche | 49 442 kg | 109 000 lb |
| Poids en ordre d'expédition | 38 955 kg | 85 880 lb |

Caractéristiques de fonctionnement

| | | |
|--|-----------|------------|
| Capacité de levage au point d'équilibre : ISO 8813 | 77 111 kg | 170 000 lb |
|--|-----------|------------|



A : Capacité de charge maximale*

B : Capacité de charge nominale*

C : Plage de fonctionnement*

*Conformément à la norme ISO 8813:1992

Équipement du tracteur pose-canalisation

Treuil hydraulique

Crochet

| | | |
|--|----------|-----------|
| Diamètre du tambour | 266,7 mm | 10,5 in |
| Diamètre de la bride | 520,7 mm | 20,5 in |
| Longueur du tambour | 355,6 mm | 14 in |
| Diamètre du câble métallique | 19 mm | 0,75 in |
| Flèche et câbles, 6,1 m (20 ft) | 61,8 m | 202,8 ft |
| Flèche et câbles, 7,3 m (24 ft) | 74 m | 242,8 ft |
| Flèche et câbles, 8,5 m (28 ft) | 86,2 m | 282,8 ft |
| Vitesse de crochet - relevage (ligne en 6 parties) | 22 m/min | 72 ft/min |

Flèche

| | | |
|---------------------------------|----------|----------|
| Diamètre du tambour | 254 mm | 10 in |
| Diamètre de la bride | 508 mm | 20 in |
| Longueur du tambour | 355,6 mm | 14 in |
| Diamètre du câble métallique | 19 mm | 0,75 in |
| Flèche et câbles, 6,1 m (20 ft) | 61,8 m | 202,8 ft |
| Flèche et câbles, 7,3 m (24 ft) | 74 m | 242,8 ft |
| Flèche et câbles, 8,5 m (28 ft) | 86,2 m | 282,8 ft |

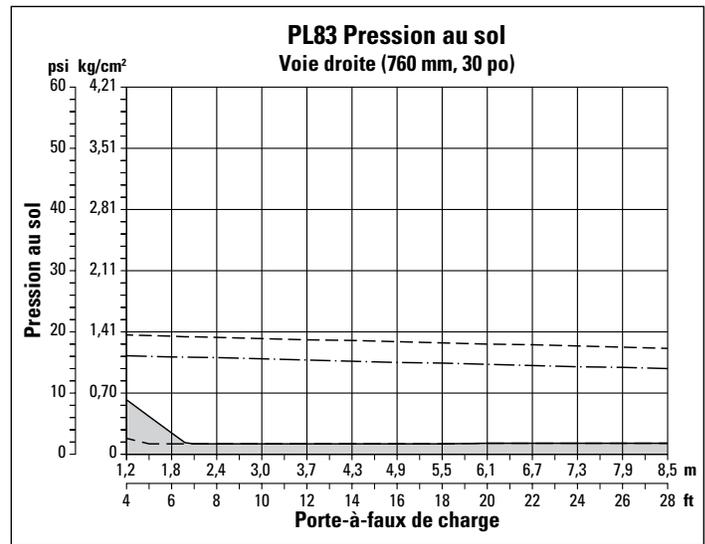
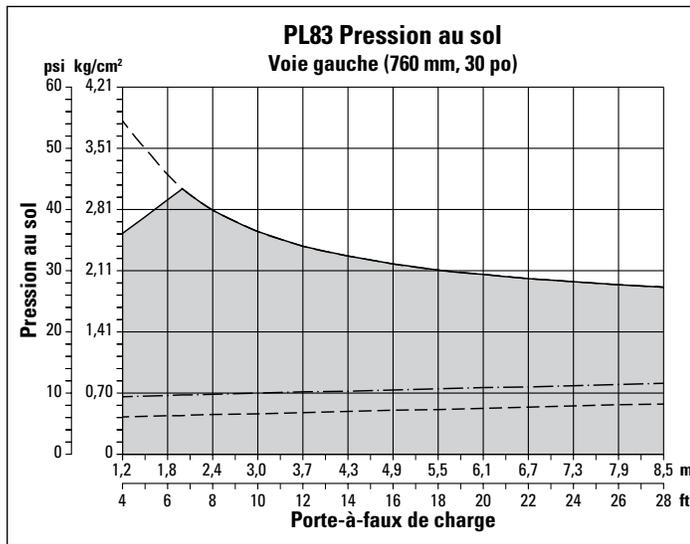
Caractéristiques du Tracteur pose-canalisation PL83

Composants

| | | |
|-----------------------------------|----------|------------|
| Contrepoids amovible total | 7 746 kg | 17 077 lb |
| Contrepoids amovible (10 plaques) | 774,6 kg | 1 707,7 lb |
| Bloc de flèche supérieure | 113 kg | 250 lb |
| Bloc de flèche inférieure | 113 kg | 250 lb |
| Bloc de charge | 161 kg | 355 lb |
| Moufle à crochet | 177 kg | 390 lb |
| Flèche, 6,1 m (20 ft) | 1 239 kg | 2 731,5 lb |
| Flèche, 7,3 m (24 ft) | 1 431 kg | 3 154,8 lb |
| Flèche, 8,5 m (28 ft) | 1 572 kg | 3 465,7 lb |

Train de roulement

| | | |
|--|--------------------|-----------------------|
| Type de patin | Service modéré | |
| Largeur des patins standard | 710 mm | 30 in |
| Nombre de patins (de chaque côté) | 48 | |
| Hauteur de l'arête | 78 mm | 3 in |
| Voie des chaînes | 2 337 mm | 92 in |
| Longueur de chaîne au sol | 3 715 mm | 12 ft 2 in |
| Surface de contact au sol | 5,3 m ² | 8 215 in ² |
| Nombre de galets (de chaque côté) | 9 | |
| Nombre de galets supérieurs (de chaque côté) | 1 | |



----- Capacité de charge nominale
 ——— Plage de travail

----- À vide – Contrepoids rentré
 ----- À vide – Contrepoids prolongé

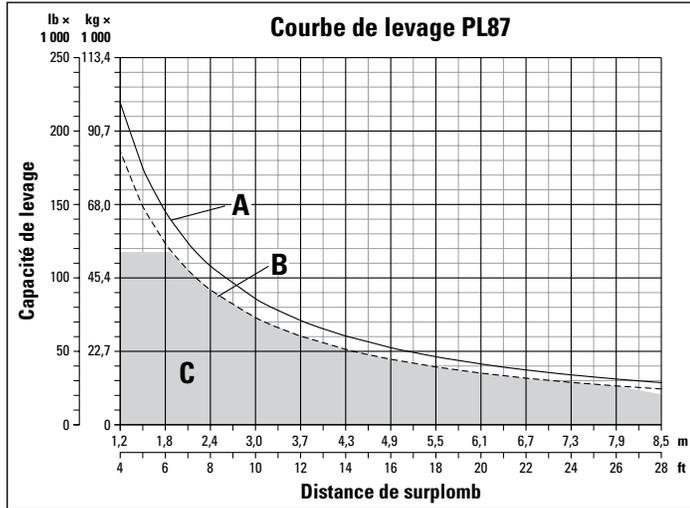
Caractéristiques du Tracteur pose-canalisation PL87

Poids

| | | |
|-----------------------------|-----------|------------|
| Poids en ordre de marche | 55 246 kg | 121 795 lb |
| Poids en ordre d'expédition | 41 096 kg | 90 600 lb |

Caractéristiques de fonctionnement

| | | |
|--|-----------|------------|
| Capacité de levage au point d'équilibre : ISO 8813 | 97 976 kg | 216 000 lb |
|--|-----------|------------|



A : Capacité de charge maximale*

B : capacité de charge nominale*

C : plage de fonctionnement*

*Conformément à la norme ISO 8813:1992

Équipement du tracteur pose-canalisation

Treuil hydraulique

Crochet

| | | |
|--|------------|-------------|
| Diamètre du tambour | 266,7 mm | 10,5 in |
| Diamètre de la bride | 520,7 mm | 20,5 in |
| Longueur du tambour | 355,6 mm | 14 in |
| Diamètre du câble métallique | 19 mm | 0,75 in |
| Flèche et câbles, 6,1 m (20 ft) | 104,4 m | 342,5 ft |
| Flèche et câbles, 7,3 m (24 ft) | 114,3 m | 375 ft |
| Flèche et câbles, 8,5 m (28 ft) | 124,2 m | 407,5 ft |
| Vitesse de crochet - relevage (ligne en 8 parties) | 15,5 m/min | 50,8 ft/min |

Flèche

| | | |
|---------------------------------|----------|----------|
| Diamètre du tambour | 254 mm | 10 in |
| Diamètre de la bride | 508 mm | 20 in |
| Longueur du tambour | 355,6 mm | 14 in |
| Diamètre du câble métallique | 19 mm | 0,75 in |
| Flèche et câbles, 6,1 m (20 ft) | 61,8 m | 202,8 ft |
| Flèche et câbles, 7,3 m (24 ft) | 74 m | 242,8 ft |
| Flèche et câbles, 8,5 m (28 ft) | 86,2 m | 282,8 ft |

Caractéristiques du Tracteur pose-canalisation PL87

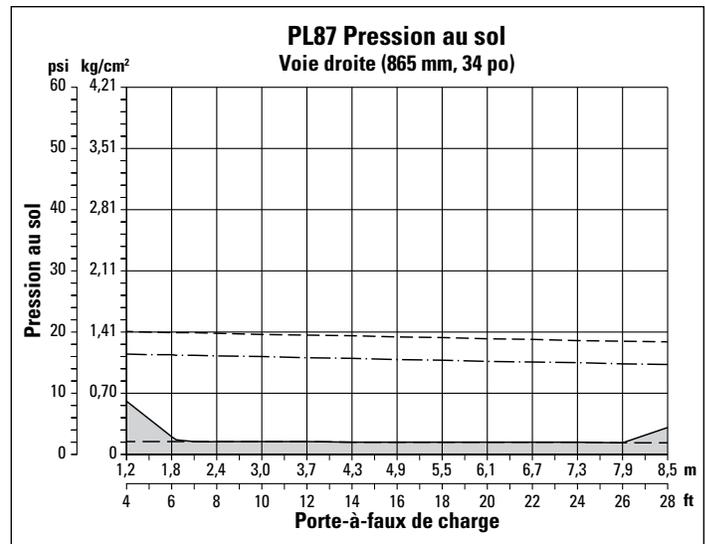
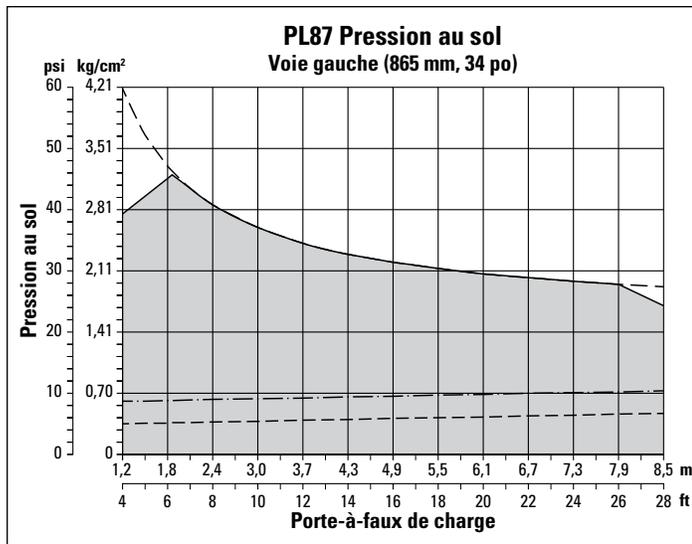
Composants

| | | |
|---|-----------|------------|
| Contrepoids amovible total | 10 844 kg | 23 908 lb |
| Contrepoids amovible (14 plaques) plaque unique | 774,6 kg | 1 707,7 lb |
| Bloc de flèche supérieure | 113 kg | 250 lb |
| Bloc de flèche inférieure | 113 kg | 250 lb |
| Bloc de charge | 270 kg | 595 lb |
| Moufle à crochet | 324 kg | 715 lb |
| Flèche, 6,1 m (20 ft) | 1 239 kg | 2 731,5 lb |
| Flèche, 7,3 m (24 ft) | 1 431 kg | 3 154,8 lb |
| Flèche, 8,5 m (28 ft) | 1 572 kg | 3 465,7 lb |

Train de roulement

| | | |
|--|-----------------------|-------------------------|
| Type de patin | Service très intensif | |
| Largeur des patins standard | 864 mm | 34 in |
| Nombre de patins (de chaque côté) | 48 | |
| Hauteur de l'arête | 93 mm | 3,6 in |
| Voie des chaînes | 2 540 mm | 8 ft 4 in |
| Longueur de chaîne au sol | 3 715 mm | 12 ft 2 in |
| Surface de contact au sol | 6,4 m ² | 9 920,1 in ² |
| Nombre de galets (de chaque côté) | 9 | |
| Nombre de galets supérieurs (de chaque côté) | 1 | |

*Modèles Tier 4 Final/Stage V uniquement



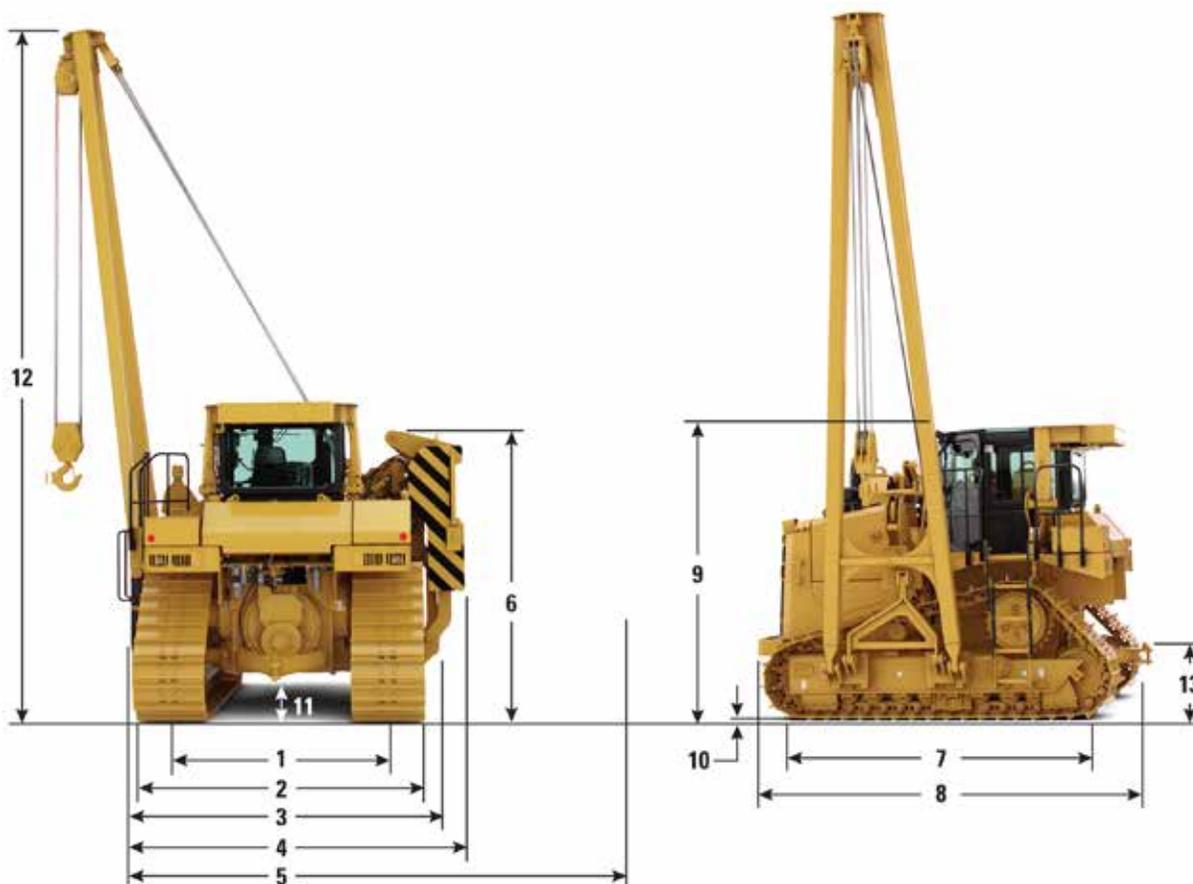
----- Capacité de charge nominale
————— Plage de travail

----- À vide – Contrepoids rentré
----- À vide – Contrepoids prolongé

Spécifications du Tracteur pose-canalisation PL83/PL87

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



| | PL83 | | PL87 | |
|---|--------|-------------|--------|-------------|
| 1 Voie des chaînes | 2,34 m | 7 ft 8 in | 2,54 m | 8 ft 4 in |
| 2 Largeur du tracteur (patins standard) | 3,25 m | 10 ft 8 in | 3,86 m | 12 ft 8 in |
| 3 Largeur du tracteur (contrepoids/flèche déposés) | 3,86 m | 12 ft 8 in | 4,06 m | 13 ft 4 in |
| 4 Largeur du tracteur (contrepoids rétracté) | 4,11 m | 13 ft 6 in | 4,32 m | 14 ft 2 in |
| 5 Largeur du tracteur (contrepoids étendu) | 6,07 m | 19 ft 11 in | 6,34 m | 20 ft 9 in |
| 6 Hauteur de la machine (sommet du contrepoids) | 3,4 m | 11 ft 2 in | 3,4 m | 11 ft 2 in |
| 7 Longueur de chaîne au sol | 3,72 m | 12 ft 2 in | 3,72 m | 12 ft 2 in |
| 8 Longueur en ordre de marche | 5,45 m | 17 ft 11 in | 5,45 m | 17 ft 11 in |
| 9 Hauteur de la machine (cabine et ROPS) | 3,53 m | 11 ft 7 in | 3,53 m | 11 ft 7 in |
| 10 Hauteur de l'arête | 0,08 m | 3,1 in | 0,09 m | 3,6 in |
| 11 Garde au sol (conformément à SAE J1234) | 0,47 m | 1 ft 7 in | 0,47 m | 1 ft 7 in |
| 12 Hauteur de la flèche (porte-à-faux SAE 1,22 m [4 ft]) : 6,1 m (20 ft) | 6,78 m | 22 ft 4 in | 6,78 m | 22 ft 4 in |
| Hauteur de la flèche (porte-à-faux SAE 1,22 m [4 ft]) : 7,3 m (24 ft) | 8,02 m | 26 ft 4 in | 8,02 m | 26 ft 4 in |
| Hauteur de la flèche (porte-à-faux SAE 1,22 m [4 ft]) : 8,5 m (28 ft) | 9,25 m | 30 ft 5 in | 9,25 m | 30 ft 5 in |
| 13 Hauteur de la barre d'attelage | 0,43 m | 1 ft 5 in | 0,43 m | 1 ft 5 in |

Déclaration environnementale PL83/PL87

Les informations suivantes s'appliquent à la machine à l'étape de fabrication finale telle que configurée pour la vente dans les régions couvertes dans ce document. Le contenu de cette déclaration n'est valide qu'au moment de sa publication ; toutefois, le contenu relatif aux fonctions et caractéristiques de la machine peut être modifié sans préavis. Pour plus d'informations de contact, consultez guide d'utilisation et d'entretien de la machine.

Pour plus d'informations sur la durabilité en action et notre progression, visitez la page <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Moteur

- Le moteur Cat® C15 est disponible dans des configurations conformes aux normes d'émissions américaine EPA Tier 4 Final, européenne Stage V et coréenne Tier 5, ou aux normes d'émissions indienne Bharat Stage III, de l'Union économique eurasiatique Stage IIIA, de l'ONU/CEE R96 Stage IIIA, équivalentes à la norme américaine EPA Tier 3 et européenne Stage IIIA.
- Les moteurs diesel Cat conformes aux normes américaine EPA Tier 4 Final, européenne Stage V et coréenne Stage V sont tenus d'utiliser des carburants diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) contenant 15 ppm (mg/kg) de soufre ou moins ou mélangés avec les carburants suivants à émissions de carbone réduites jusqu'à :
 - ✓ 20 % de biodiesel EMAG (ester méthylique d'acide gras)*
 - ✓ 100 % de diesel renouvelable, huile végétale hydrotraîtée et carburants GTL (gaz à liquide)
- Les moteurs Cat conformes aux normes Bharat III indienne, Stage IIIA de l'Union économique eurasiatique et Stage IIIA de l'ONU/CEE R96, équivalentes à la norme EPA Tier 3 américaine et à la norme Stage IIIA de l'UE, sont compatibles avec le carburant diesel mélangé aux carburants à faible intensité de carbone suivants, jusqu'à :
 - ✓ biodiesel 100 % EMAG (ester méthylique d'acide gras)**
 - ✓ 100 % de diesel renouvelable, huile végétale hydrotraîtée et carburants GTL (gaz à liquide)

Référez-vous aux directives pour une application réussie. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat ou consulter la publication « Liquides conseillés pour machines Caterpillar » (SEBU6250) pour plus de détails.

*Les moteurs sans dispositifs de post-traitement peuvent utiliser des mélanges plus élevés, contenant jusqu'à 100 % de biodiesel (pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, contactez votre concessionnaire Cat).

**Pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, contactez votre concessionnaire Cat.

Circuit de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 2,5 kg (5,5 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO2 de 3,575 tonnes métriques (3,940 ton US).

Peinture

- Selon les meilleures connaissances existantes, la concentration maximale admise, mesurée en ppm, des métaux lourds suivants dans la peinture est comme suit :
 - Barium < 0,01 %
 - Cadmium < 0,01 %
 - Chrome < 0,01 %
 - Plomb < 0,01 %

Performances acoustiques

Pour les machines soumises aux réglementations régionales applicables de l'Ukraine, du Royaume-Uni, des pays de l'Union économique eurasiatique et des pays qui adoptent les « Directives UE ».

Niveau de puissance acoustique extérieure (ISO 6393:2008) – 117 dB(A)

Huiles et liquides

- L'usine Caterpillar effectue un remplissage de liquides de refroidissement à base d'éthylène glycol. L'antigel/Le liquide de refroidissement pour moteur diesel Cat (DEAC) et le liquide de refroidissement longue durée Cat (ELC) peuvent être recyclés. Consultez votre concessionnaire Cat pour de plus amples informations.
- Cat Bio HYDO™ Advanced est une huile hydraulique biodégradable approuvée par le label écologique de l'UE.
- La présence d'autres liquides est probable ; consultez le Guide d'utilisation et d'entretien ou le Guide de montage et d'application pour connaître tous les liquides conseillés et les intervalles d'entretien requis.

Fonctionnalités et technologies

- Les fonctionnalités et technologies suivantes peuvent permettre de réaliser des économies de carburant et contribuer à la réduction des émissions. Ces fonctionnalités peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
 - Pour les régions utilisant la norme Tier 4 Final/Stage V et la norme Stage V coréenne, la technologie de réduction des émissions est conçue pour effectuer automatiquement une régénération en arrière-plan tout au long du travail
 - L'utilisation efficace du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid), lorsqu'il est équipé, accroît les économies de liquides et le rendement énergétique
 - Le circuit électrohydraulique offre une meilleure réactivité et un contrôle plus précis des moteurs à vitesse variable des treuils à usage intensif pour une productivité accrue de la machine
 - Améliorez l'efficacité du chantier avec de plus faibles coûts d'exploitation grâce aux données Product Link™ et VisionLink® insights
 - Le système de détection de présence du conducteur de série permet de faire passer la machine au ralenti lorsque le conducteur n'est pas assis sur le siège et de verrouiller le groupe motopropulseur pour éviter tout déplacement accidentel

Recyclage

- Les matériaux intégrés aux machines sont classifiés comme suit avec un pourcentage pondéral approximatif. En raison des variations de configurations produit, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

| Type de matériau | Pourcentage pondéral | |
|--------------------------|----------------------|---------|
| | PL83 | PL87 |
| Acier | 88,68 % | 89,50 % |
| Fer | 6,75 % | 5,98 % |
| Métal non ferreux | 1,70 % | 1,88 % |
| Métal mixte | 0,03 % | 0,02 % |
| Métal mixte et non métal | 0,28 % | 0,25 % |
| Plastique | 0,23 % | 0,20 % |
| Caoutchouc | 0,17 % | 0,15 % |
| Mixte non métallique | 0,01 % | 0,01 % |
| Liquide | 1,17 % | 0,97 % |
| Autre | 0,66 % | 0,58 % |
| Non classifié | 0,33 % | 0,58 % |
| Total | 100 % | 100 % |

- Une machine avec un taux de recyclabilité plus élevé garantira un usage plus efficace des ressources naturelles précieuses et elle renforcera la valeur de fin de vie du produit. Conformément à la norme ISO 16714 (Engins de terrassement – Recyclage et valorisation – Terminologie et méthode de calcul), le taux de recyclabilité se définit comme le pourcentage en masse (fraction, en pourcentage, de la masse) de la nouvelle machine potentiellement capable d'être recyclée et/ou réutilisée.

Toutes les pièces de la nomenclature sont d'abord évaluées par type de composant d'après une liste des composants définie par la norme ISO 16714 et les normes japonaises CEMA (Construction Equipment Manufacturers Association). Les pièces restantes sont de nouveau évaluées en termes de recyclabilité en fonction du type de matériau.

En raison des variations de configurations produit, la valeur suivante du tableau peut varier.

PL83 Recyclabilité – 96 % PL87 Recyclabilité – 96 %

Équipements/standard/obligatoires/optionnels PL83/PL87

L'équipement standard peut varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- Avertisseur de recul
- Quatre batteries sans entretien et à grande capacité
- Convertisseur, 12 V, 10 A avec une prise
- Klaxon avant
- Deux feux à l'avant, deux feux à l'arrière
- Prise de démarrage
- Contacteur de déconnexion de la machine
- Connecteur de diagnostic de la machine
- Interrupteur de fin de course pour le contrepoids et la flèche

POSTE DE CONDUITE

- Accoudoir réglable
- Contacteur de désactivation, commandes hydrauliques
- Interface conducteur Advisor
 - Centrale de surveillance électronique
 - Informations d'entretien pour le diagnostic
 - Préférences du conducteur
- ROPS
- Pédale de décélération
- Double pédale de frein
- Ceinture de sécurité à enrouleur
- Réchauffeur et ventilation
- Commande de direction différentielle avec passage des rapports sans effort
- Compartiment de rangement

ÉQUIPEMENT DE POSE DE CANALISATIONS

- Bloc et crochet avec loquet
- Contrepoids télescopique segmenté
- Treuils actionnés par commande hydraulique et contrôlés par commande électronique

TRAIN DE ROULEMENT

- Galet supérieur
- Châssis porteurs
- Tendeurs de chaînes hydrauliques
- Maillons de fermeture en deux parties
- Train de roulement non suspendu
- Galets et roues folles lubrifiés à vie
- Segments remplaçables de couronne de barbotin
- Guides-protecteurs de chaîne
- Arête de service moyenne 760 mm (30 in) – PL83
 - Chaîne lubrifiée et scellée (48 sections)
- Arête de service très intensive 864 mm (34 in) – PL87
 - Chaîne lubrifiée et scellée (48 sections), arêtes attachées

GROUPE MOTOPROPULSEUR

- Moteur diesel C15
 - Système à injecteurs-pompes électroniques (EUI, Electronic Unit Injection)
- Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC, Aftercooler, Air-To-Air)
- Circuit de refroidissement à plan unique, hautes performances
- Liquide de refroidissement longue durée jusqu'à -37°C (-34°F)
- Démarrage électrique 24 V
- Ventilateur hydraulique à vitesse zéro et sens de marche inversé, contrôlé par commande électronique
- Filtre à air, avec indicateur de colmatage électronique
- Réducteurs
 - Quatre planétaires, double réduction
- Pompe électrique d'amorçage de carburant
- Frein de stationnement électronique
- Préfiltre, tube éjecteur de poussière Strata
- Grille d'entrée de préfiltre
- Aide au démarrage à l'éther
- Coupleur différentiel
- Transmission contrôlée par commande électronique
 - Powershift, 3 vitesses AV/3 vitesses AR
- Turbocompresseur, limiteur de pression de suralimentation
- Séparateur d'eau

AUTRES ÉQUIPEMENTS STANDARD

- Pare-chocs avant avec dispositif de remorquage
- Robinets de vidange écologiques : huile moteur, liquide de refroidissement, huile hydraulique, convertisseur de couple, réservoir de carburant, carter de groupe motopropulseur et transmission
- Capotages moteur ajourés
- Capot ajouré
- Blindages inférieurs sur charnière
- Blindage de radiateur sur charnière
- Circuit hydraulique, pompes de direction et d'outils de travail indépendantes
- Circuit hydraulique, actionné par commande électronique pour le contrôle du crochet, de la flèche et du contrepoids
- Refroidisseur d'huile hydraulique
- Préquipement Product Link
- Orifices de prélèvement S·O·S
- Direction, différentiel à commande électronique
- Protection antivandalisme pour compartiments de liquide

ÉQUIPEMENTS OBLIGATOIRES

- Configurations usine
 - Configuration commerciale
- Cabine avec climatisation, chauffage et alternateur 150 A
- OROPS avec chauffage et alternateur 150 A
 - Configuration régionale
- Amérique du Nord
- EU
- Siège
 - Tissu
 - Deluxe
 - Vinyle
 - Chauffé
- Product Link
- Équipement de pose de canalisations
 - Flèche et câbles, 6,1 m (20 ft)
 - Flèche et câbles, 7,3 m (24 ft)
 - Flèche et câbles, 8,5 m (28 ft)

ÉQUIPEMENTS EN OPTION

- WAVs
- Homologation CE

Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par les concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, veuillez visiter le site www.cat.com

© 2022 Caterpillar.

Tous droits réservés

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, 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.

VisionLink est une marque déposée de Trimble Navigation Limited, enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

AFHQ7482-03 (12-2022)
remplace AFHQ7482-02
(Afr-ME, Aus-NZ, Eurasia,
Europe, Hong Kong, India,
Indonesia, N Am, S Am, S Korea,
Taiwan, Thailand, Turkey)

