

MD5150C

Sondeuse à chaînes



Spécifications

Plage de diamètres du trou	101,6 mm-152,4 mm
Profondeur de trou maximale	31 m
Moteur : C11 Cat® Tier 3	287 kW (385 hp) à 1 800 tr/min
Compresseur	15,1 m ³ /min
Marteau perforateur HPR5128	28 kW

Caractéristiques du modèle MD5150C :

Nouveau sélecteur de tige à carrousel

Augmentez votre productivité grâce à notre nouveau sélecteur de tige à carrousel réduisant considérablement la durée nécessaire au remplacement des tiges.

Marteau perforateur

Réduisez vos coûts de propriété grâce aux marteaux perforateurs Cat. Suffisamment simples pour être entretenus facilement par leurs propriétaires, ces outils sont réputés pour leur résistance et leur longévité dans les activités de forage des roches dures.

Groupe motopropulseur

Des temps de cycle plus courts grâce à un volume d'air et une puissance inégalés, mais aussi à une multitude de systèmes permettant de gagner un temps précieux pour une efficacité maximale.

Structures robustes

Conçu pour durer, le modèle MD5150C résiste aux conditions de forage les plus difficiles grâce à son châssis et à son train de roulement extra-robustes.

Sécurité et confort du conducteur

Nos cabines silencieuses entièrement équipées apportent à vos conducteurs confort et sécurité pour une productivité accrue.

Facilité d'entretien et assistance client

Les sondeuses de qualité supérieure Cat associées à notre assistance client d'une grande fiabilité vous permettent de bénéficier d'un entretien facile et d'un long cycle de vie.

Table des matières

Sélecteur de tige à carrousel	4
Marteaux perforateurs.....	6
Groupe motopropulseur.....	9
Sécurité de la cabine	10
Confort de la cabine	11
Structures robustes.....	13
Récupération de la poussière.....	14
Technologie.....	15
Plus de forage. Moins d'entretien.....	16
Sécurité	18
Développement durable.....	20
Spécifications.....	21
Équipement standard	25
Options.....	26



Des sondeuses pleines d'atouts

Plus de puissance. Grand volume d'air.
Réglages ultra-rapides.



Une productivité maximale : voilà l'atout majeur de la Sondeuse à chaînes MD5150C Cat. Accélérez les temps de cycle et réduisez vos coûts d'exploitation grâce à des innovations inspirées par nos clients comme une puissance inégalée, un grand volume d'air, des réglages rapides et un marteau perforateur d'une grande fiabilité. En outre, la durée de vie de l'équipement a été prolongée grâce à l'utilisation de composants Cat durables et à des conceptions facilitant l'entretien.

Sélecteur de tige à carrousel

Rapidité. Robustesse. Fiabilité.



Pour améliorer votre productivité globale, notre nouveau sélecteur de tige à carrousel réduit la durée de remplacement des tiges. En outre, le carrousel est accompagné d'un mât robuste et d'une rallonge de flèche permettant une très large couverture synonyme de réglages réduits. Sept (7) brevets sont en attente d'homologation pour cet ensemble véritablement unique de mât et de sélecteur de tige. Par exemple, notre sélecteur de tige est doté d'une commande mécanique et de points d'articulation autolubrifiants, ce qui protège les contacteurs électroniques de la poussière. Le mât dispose d'un centreur à déplacement et à verrouillage.

Contrairement à ses concurrents linéaires, notre sélecteur de tige à carrousel pèse moins lourd tout en contenant plus de tiges, pour permettre une plus grande portée de la flèche et des forages plus profonds tout en conservant une grande stabilité. Le mât et le sélecteur de tige à carrousel peuvent s'adapter à un grand nombre de longueurs et de diamètres de fleurets.

Fonctionnalités supplémentaires

- Carrousel à six tiges
- Diamètre des fleurets : 51 mm, 60 mm et 68 mm
- Longueurs de fleurets de 3,66 m ou 4,27 m avec une tige de démarrage de 6,1 m
- Profondeur du trou après plusieurs passages : jusqu'à 31,1 m
- La conception exclusive de la porte permet d'avoir toujours une tige en place, prête à être chargée
- Exécution simultanée de plusieurs fonctions pour des gains de temps importants
- Bras de préhension double tige à usage intensif facilitant le remplacement des tiges et conçus pour durer
- Indexage et verrouillage précis de la fonction de positionnement rendant inutile l'utilisation de contacteurs et de capteurs sujets au dysfonctionnement sous l'effet des vibrations
- Indexage des tiges permettant une usure uniforme et une plus longue durée de vie des fleurets
- Des points d'articulation autolubrifiants et anti-corrosion ne nécessitant aucune lubrification manuelle



Un sélecteur de tige à carrousel s'appuyant sur une flèche et un mât robustes

- La flèche de 2,7 m s'allonge de 0,9 m pour une couverture plus importante et moins de réglages nécessaires
- La capacité d'orientation de la flèche est de 9° vers la gauche et de 29° vers la droite pour une couverture étendue
- La flèche extra-robuste est fabriquée en tubes carrés épais et dotée de plaques de renfort en acier dans les zones clés pour une résistance accrue
- Table d'avancement de 2,7 m avec rallonge de 0,9 m. Elle résiste aux charges de torsion et aux poussées axiales grâce aux profilés en acier très résistants à étais internes en diagonale.
- Une nouvelle méthode brevetée de tension des flexibles maintient les flexibles sur le tambour. Des poulies permettent de prolonger la durée de vie des longs flexibles et un dispositif de tension automatique de la chaîne d'avancement permet de réduire les temps de réglage
- Les patins d'usure remplaçables sont munis de dispositifs de réglage dont le brevet est en cours d'homologation
- L'entraînement d'avancement à ensemble satellite est capable de générer un effort d'avancement de 4 354 kg et une vitesse de 36,9 m/min
- Les projecteurs à DEL situés sur le mât éclairent à la fois le carrousel et le trou pour un forage quelle que soit l'heure

Marteaux perforateurs

Fiabilité. Robustesse. Faibles coûts d'exploitation.



La machine MD5150C est équipée de série du Marteau perforateur à percussion hydraulique HPR5128 doté d'une puissance de sortie nominale de 28 kW (37,5 hp) et de moteurs hydrauliques doubles à rotation variable générant un couple de 1 898 Nm

Nouveau système de lubrification automatique pour marteau perforateur

Pour obtenir des performances maximales, lubrifiez, refroidissez et entretenez automatiquement votre marteau perforateur via notre nouveau système de lubrification automatique pour marteau perforateur. Les utilisateurs n'ont plus à arrêter le forage pour lubrifier manuellement le marteau perforateur toutes les deux heures.

- Ce système permet d'économiser plus de quarante heures de graissage manuel par an
- Les composants sont lubrifiés aux intervalles recommandés, pour une longévité accrue de chacun
- Le réservoir de graisse contient suffisamment de graisse pour une à cinq rotations de 8-10 heures
- Une minuterie déclenche la pompe à graisse tout au long de la journée, éliminant les temps d'entretien nécessaires
- Les niveaux de pression (haute et basse) sont surveillés en permanence via un écran



Des performances fiables

Associez coût de propriété réduit et fiabilité accrue grâce aux célèbres marteaux perforateurs Cat. Alliant puissance et simplicité, ces marteaux offrent une longue durée de vie et sont faciles à entretenir sur site. L'association d'une conception robuste et d'un entretien facile permet de bénéficier de longues heures de fonctionnement fiable et économique. Pour encore plus d'efficacité, les pistons sont parfaitement adaptés à la section transversale des tiges pour une ergonomie optimale et un transfert maximal de l'énergie.

Conception robuste

Une conception simple associée à des matériaux très résistants pour une longévité exceptionnelle.

- Avec la moitié seulement des composants des modèles concurrents, les pièces d'usure internes de la machine sont beaucoup moins nombreuses.
- Quatre carters principaux, boulonnés ensemble via des brides haute résistance, permettent de supprimer les longues biellettes.
- Manchons en alliage à longue durée de vie
- Des accumulateurs à réponse rapide assurent une oscillation hydraulique régulière et efficace
- Les longues lignes de fuite des roulements de l'oscillateur génèrent un important rendement volumétrique

Facile à entretenir par le propriétaire

Les marteaux perforateurs Cat sont d'une telle simplicité qu'ils peuvent être entretenus directement par leurs propriétaires pour des coûts réduits.

- Les autres modèles doivent impérativement être transportés jusqu'à une salle propre, ce qui entraîne des temps d'arrêt significatifs
- Seuls les techniciens d'entretien des équipementiers sont alors habilités à procéder aux opérations d'entretien et de réparation des outils
- Toutes les opérations d'entretien et de rénovation peuvent être effectuées dans votre atelier et certains points d'entretien peuvent même être réalisés, le marteau perforateur encore monté sur le mât.
- L'accumulateur peut être remplacé sur le terrain
- Dépistage des pannes facile grâce au peu de composants du marteau (moitié moins que les modèles concurrents)

Marteaux perforateurs pour MD5150C		
HPR5128 standard	28 kW	37,5 hp
HPR6030 en option	30 kW	40 hp
HPR6832 en option	32 kW	43 hp



Puissance accrue. Grand volume d'air.

Le groupe motopropulseur du modèle MD5150C optimise les temps de cycles et l'efficacité grâce à un grand volume d'air et une puissance du moteur exceptionnels. Un refroidisseur surdimensionné permet en outre de maintenir tous les systèmes à des températures optimales.

Moteur

La puissance du modèle MD5150C à travers la roche s'explique par son Moteur C11 Cat Tier 3 développant 287 kW (385 hp) à 1 800 tr/min. Le moteur six (6) cylindres est à la fois à commande électronique, à turbocompresseur et refroidi par eau. La commande de l'accélérateur à trois vitesses permet d'économiser le carburant et donc de réduire les coûts d'exploitation.

Autres caractéristiques du moteur

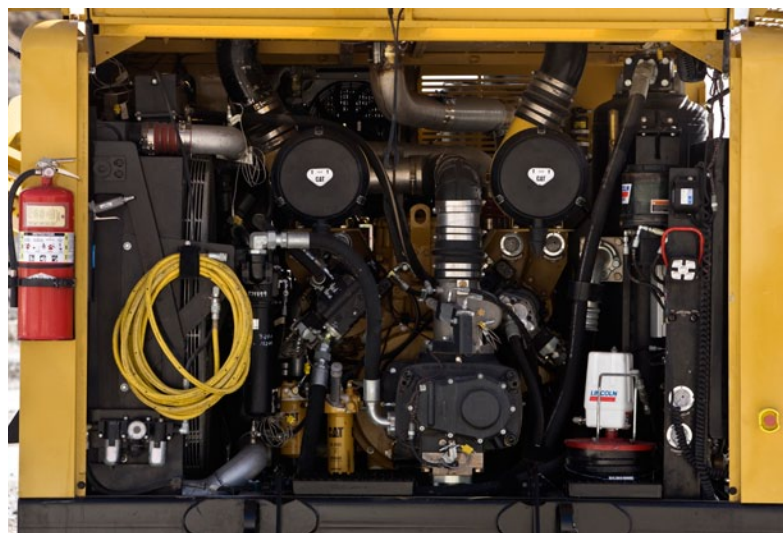
- Plage de régimes du moteur : 1 000 tr/min, 1 500 tr/min et 1 800 tr/min
- Altitude avant détarage : 2 286 m
- Filtres à air à deux éléments Cat
- Réservoir de carburant de 598 l
- Réservoir d'huile à remplissage maximal
- Démarreur placé du côté droit
- Pompes entraînées au niveau de la partie supérieure des cames



Compresseur

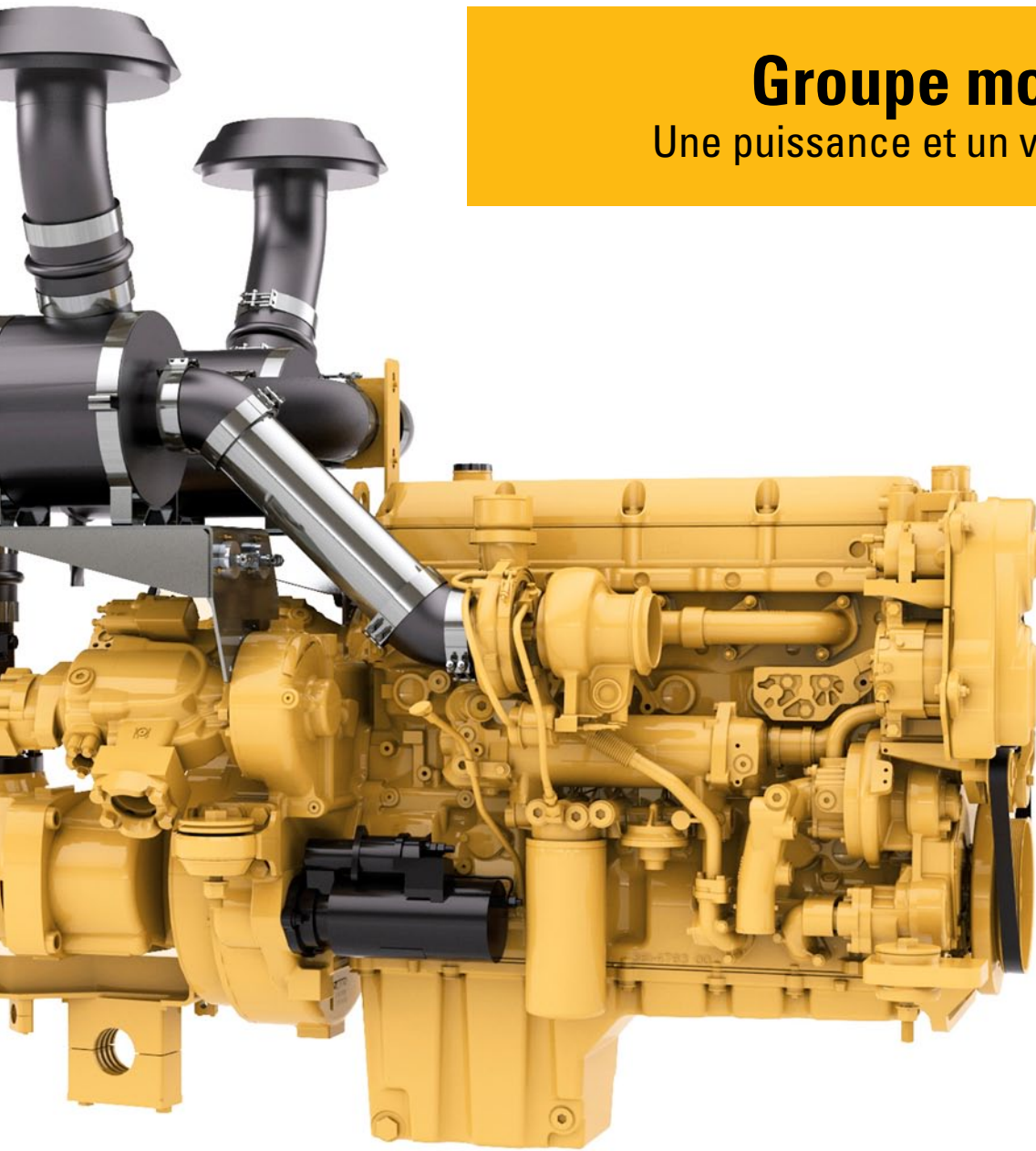
Le modèle MD5150C est doté du plus gros compresseur disponible, pour une puissance de rinçage optimale.

- Manomètre haute pression 15,1 m³/min à 9,6 bar
- Compresseur à vis rotative d'une grande fiabilité
- Rapport de démultiplication de l'entraînement direct
- Filtres à air partagés avec le moteur



Groupe motopropulseur

Une puissance et un volume d'air inégalés.



Refroidisseur

Extrêmement efficace, la nouvelle conception surdimensionnée et côte à côte ATAAC du refroidisseur assure un refroidissement approprié et efficace de tous les systèmes.

- Température ambiante de 52 °C
- Ventilateur à commande proportionnelle
- Dépistage des pannes et nettoyage faciles des bobines
- Recirculation de l'air chaud limité par des déflecteurs

Sécurité de la cabine

Assurée.

Assurer la sécurité des utilisateurs

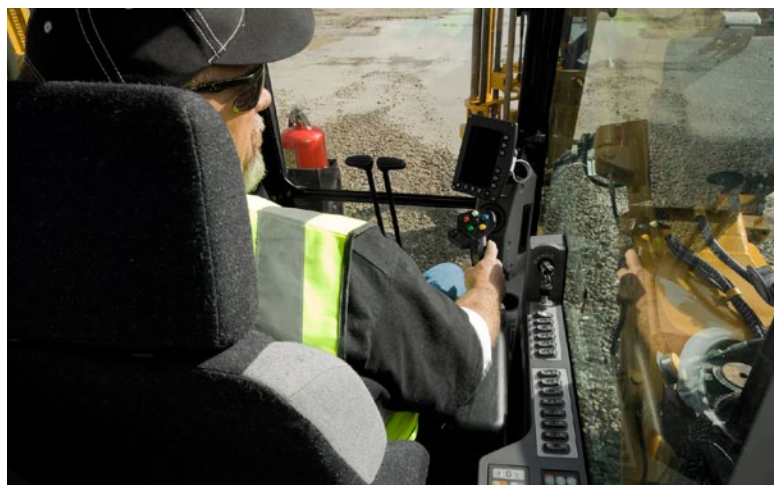
La cabine du modèle MD5150 offre de nombreuses fonctions de sécurité, du grand nombre de méthodes d'arrêt à la cabine homologuée ROPS/FOPS en passant par les commandes réactives permettant de minimiser la fatigue du conducteur. La vitre avant de la cabine peut être abaissée pour proposer une deuxième sortie au conducteur en cas d'urgence. Parce qu'à la fin de chaque journée de travail, tout le monde a envie de pouvoir rentrer chez soi en toute sécurité.

Fonctions de sécurité intégrées

- Grande visibilité grâce à 3,8 m² de vitres en verre de sécurité teinté
- Éléments structurels fins pour augmenter la luminosité
- Toit plein-ciel offrant une excellente visibilité sur le train de tiges et doté d'un pare-soleil coulissant
- Rétroviseurs et caméras haute résolution sécurisant le déplacement de la machine
- Système intelligent de surveillance du forage avec moniteur haute résolution
- Levier de verrouillage opérationnel intégré au siège de la cabine pour prévenir tout démarrage du moteur
- Contacteurs d'arrêt au niveau du sol
- Déplacement commandé par levier et par pédale
- Pédales et marches recouvertes de caoutchouc antidérapant pour éviter les glissements
- Poignées extra-robustes
- Extincteurs
- Large écran avec affichage intégré de la caméra de vision arrière
- Essuie-glaces à trois vitesses

Sécurité des commandes

- Les commandes par double manipulateur sont ergonomiques et montées sur le siège
- Pour une précision optimale, la position et la forme des manipulateurs CANbus ont été adaptées aux attentes naturelles des conducteurs
- Un contacteur au pied permet de commander le système de lubrification du filetage





Confort de la cabine

Exceptionnel.

Cabine

Pendant tout le travail de vos équipes, la Cabine 349E Cat reste un environnement de travail calme et confortable pour des opérations de forage en toute tranquillité. Grâce à la pressurisation, les niveaux sonores à l'intérieur de la cabine sont d'environ 80 dB(A). En outre, la cabine est montée sur silentbloks pour minimiser les vibrations.

Caractéristiques

- Le système de climatisation maintient une température constante
- L'air est filtré vers le conducteur
- Les vitres sont dotées d'un système de dégivrage/désembuage
- Ouverture des vitres pour permettre l'entrée d'air frais et la communication avec les autres
- Le siège du conducteur se règle dans six directions
- Accoudoirs, commandes et contacteurs ergonomiques
- Filtre à air et boîtier de fusibles de la cabine facilement accessibles
- Radio AM/FM, pré-équipement lecteur iPod/MP3
- Communication avec pré-équipement radio
- Finitions faciles à nettoyer
- Espace de rangement profond et deux porte-gobelets
- Deux prises électriques auxiliaires de 12 V

Système de surveillance intelligent du forage

Conçu pour aider les opérateurs de forage débutants, le système de forage intelligent permet d'augmenter la production globale du forage dans les applications difficiles. Il s'agit d'un système de contrôle du forage à commande hydraulique qui surveille les changements de la formation rocheuse et qui ajuste la pression d'impact et d'avancement en fonction de la dureté de la roche. Il intègre des fonctionnalités anti-blocage, anti-plongée et anti-obturation et augmente la durée de vie totale du train de tiges.

L'intégrité structurelle de nos châssis et le robuste Train de roulement 315C Cat garantissent une longue durée de vie de nos équipements. Même dans les applications de forage les plus exigeantes sur terrain difficile, nos structures font preuve d'une extrême fiabilité. Bien que le châssis supporte à la fois le poids de la partie supérieure de la machine et la pression du marteau perforateur, le modèle MD5150 demeure extrêmement maniable grâce à son centre de gravité bas, sa garde au sol élevée et l'oscillation indépendante des chaînes.

Châssis

Parce que tous nos châssis sont conçus et inspectés de manière exhaustive dans nos usines, vous pouvez compter sur la résistance et l'absence d'entretien de votre machine. Tous les contrôles des soudures sont certifiés conformes aux normes CWI ou CAWI.

- Acier de haute qualité
- L'absence de particules magnétiques est contrôlée au niveau des soudures
- Contraintes vibratoires testées
- Conçu conformément à nos normes de fabrication les plus exigeantes

Train de roulement

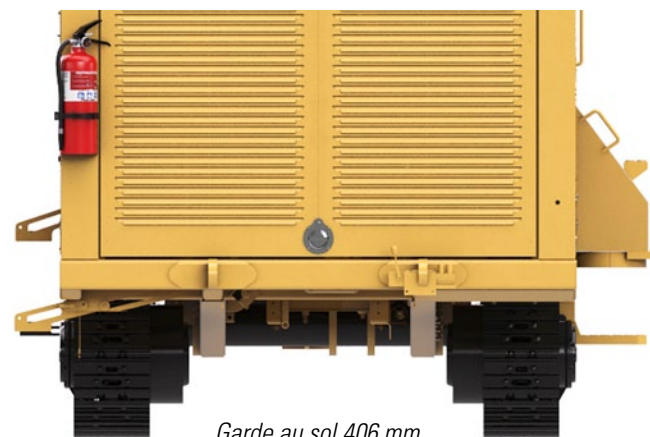
Optez pour le Train de roulement 315C Cat. Vous pouvez rapidement et précisément positionner le modèle MD5150C sur le site de forage grâce à l'agilité de l'oscillation indépendante des chaînes. De plus, la conception de qualité supérieure et la garde au sol élevée vous permettent de vous déplacer aisément sur terrain difficile entre les gradins.

• Maniabilité exceptionnelle

- Vitesse de déplacement double 4,0 km/h
- Performances en côte 35°
- Garde au sol 406 mm
- Patins larges à triple arête 380 mm
- Oscillation $\pm 11^\circ$, contrôlée par vérin hydraulique

• Robuste

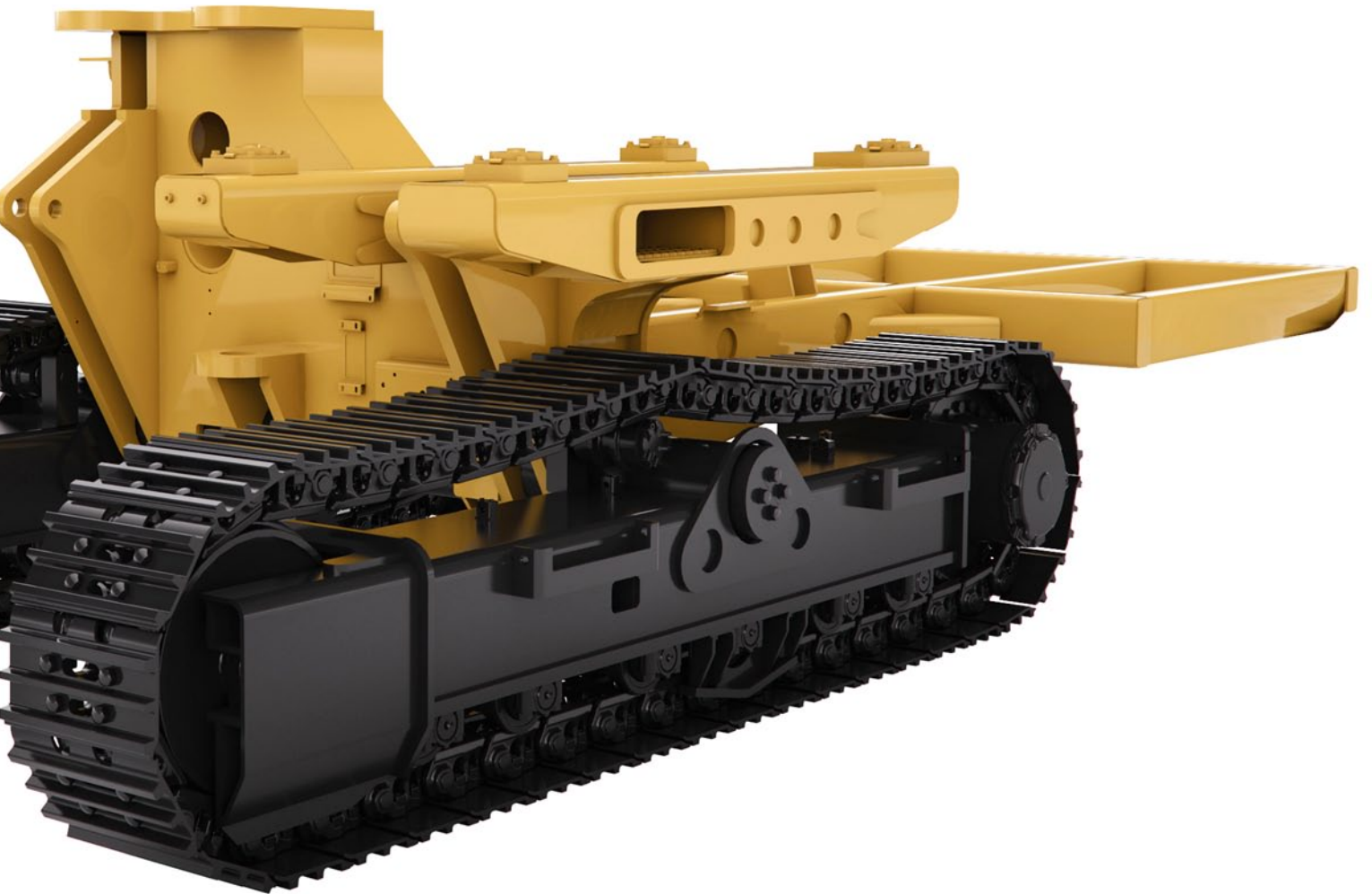
- Vérins de conception robuste résistants aux défaillances
- Pose et dépose faciles des patins
- Remise en état possible



Garde au sol 406 mm

Structures robustes

Pour une fiabilité et des performances à long terme.



• Chaîne lubrifiée par graisse (GLT) Cat

- L'étanchéité de chaque joint d'articulation de la chaîne permet de conserver la graisse entre l'axe et le manchon
- Durée de vie des composants internes accrue de plus de 25 % par rapport à une chaîne étanche
- Réduction du bruit des chaînes grâce à l'absence de contact métal contre métal entre l'axe et le manchon
- Le lubrifiant empêche les joints de gripper
- Augmentation de la durée de vie générale du système grâce à la réduction de l'usure des roues d'entraînement

Récupération de la poussière

Maîtrisez la poussière, rapidement et en silence.



Conçu pour nettoyer les trous de 101,6 mm (4,0 in), le Système de récupération de la poussière sèche MD5150C est à la fois efficace et silencieux et consomme moins d'énergie que les systèmes traditionnels. Ce système extra-robuste gère avec efficacité les fragments de roche et la poussière tout en étant particulièrement facile à nettoyer et à entretenir.

Caractéristiques

- Pression de fonctionnement haute capacité de 7 bar
- Puissance d'aspiration de 0,70 m³/s
- La conception du ventilateur d'aspiration limite la puissance nécessaire en fonction de l'application
- Accès facile aux filtres et aux soupapes d'air par le dessus
- La cuve de récupération étanche empêche les déblais de s'échapper au-dessus du trou
- Les matériaux sont transportés par le débit d'air généré par la dépression
- Un séparateur pivotant monté sur le mât sépare les déblais de la poussière
- Flexible de poussière résistant à l'abrasion de 152,4 mm
- Une surface de filtration de 16 m² sépare les particules solides de l'air propre
- Nettoyage programmé permanent par jet inversé

Technologie

Pour vous faciliter la vie.

Pour vous aider dans la gestion de vos opérations et de vos équipements, nous mettons à votre disposition un grand nombre de produits à la pointe de la technologie capables de vous aider à utiliser, suivre et planifier vos travaux, mais aussi à entretenir vos équipements et à surveiller leurs performances.

Product Link™

Réduisez vos coûts d'exploitation en optimisant l'utilisation de vos machines. Product Link assure à distance une surveillance de votre parc, un suivi des ressources et une gestion de l'entretien et transmet toutes ces informations via les réseaux satellites ou cellulaires. Ce système vous permet de surveiller la consommation de carburant quotidienne, de prévoir l'acheminement des camions-citernes de carburant pour un rendement maximal et de suivre l'utilisation des équipements jour après jour, heure par heure.

Centrale de surveillance Cat

Le modèle MD5150C est équipé de la centrale de surveillance Cat (Cat MS) chargée de contrôler en permanence l'état de votre moteur. Elle surveille les fonctions critiques du moteur et si nécessaire, le détare pour le protéger contre toute détérioration. En cas de conditions critiques, la centrale de surveillance Cat affiche des témoins d'avertissement et émet des alarmes sonores.

Système de lubrification automatique

Pour obtenir des performances maximales, lubrifiez, refroidissez et entretenez automatiquement vos composants via nos nouveaux systèmes de lubrification automatique. Le modèle MD5150C contribue à vous faire gagner un temps considérable grâce à deux systèmes permettant le graissage du train de roulement, de la flèche, du mât et du marteau perforateur à la fréquence nécessaire.

Système de surveillance intelligent du forage

Conçu pour aider les opérateurs de forage débutants, le système de forage intelligent permet d'augmenter la production globale du forage dans les applications difficiles. Il surveille les changements de la formation rocheuse et ajuste la pression d'impact et d'avancement en fonction de la dureté de la roche. Il intègre des fonctionnalités anti-blocage, anti-plongée et anti-obturation et augmente la durée de vie totale du train de tiges.

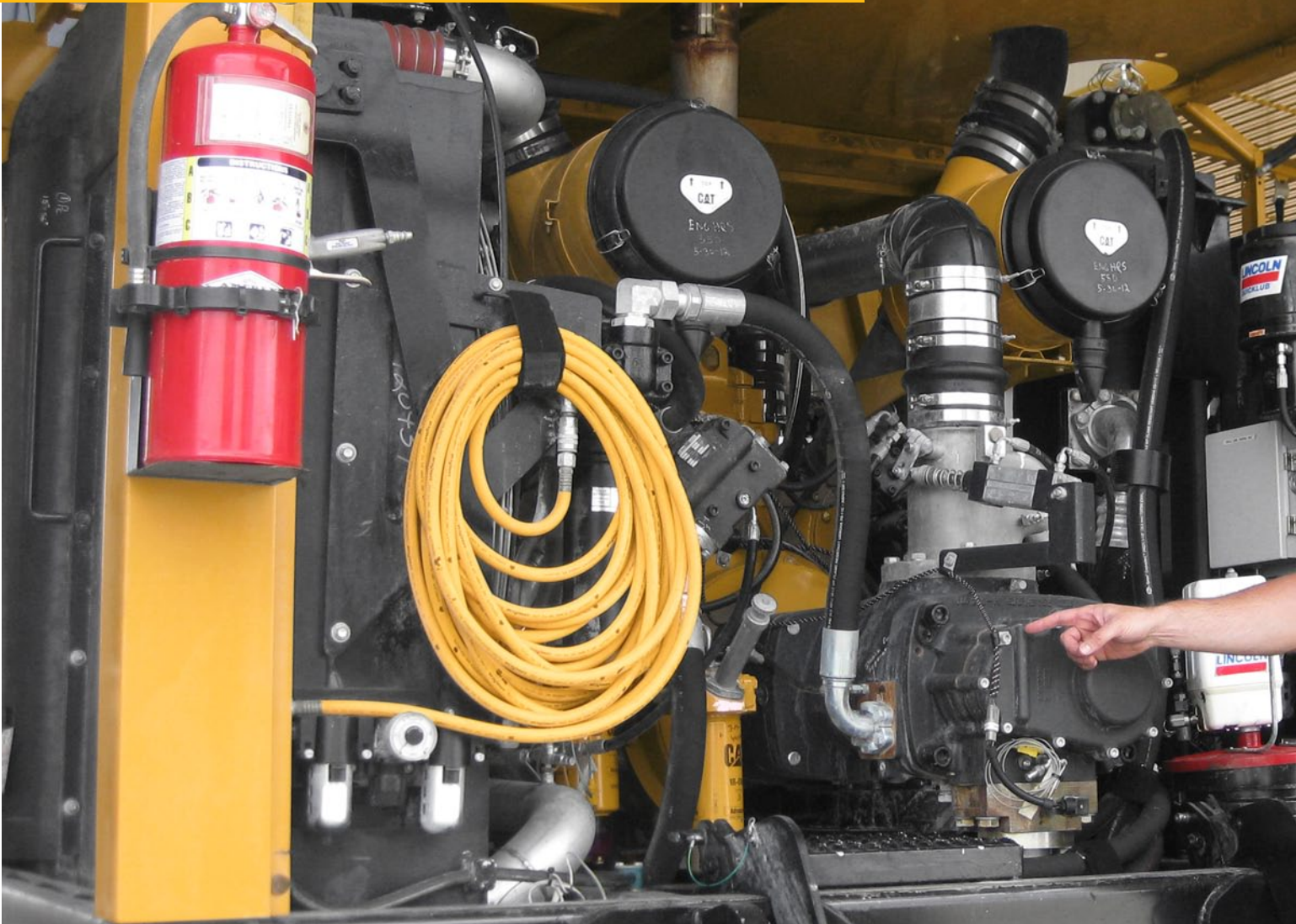
Circuit électrique : appareil électronique ET Cat

Pour faciliter le dépiage des pannes de l'ensemble de la machine, la Sondeuse à chaînes MD5150C Cat est dotée de l'appareil électronique ET Cat, bien connu et apprécié des techniciens d'entretien du monde entier.



Plus de forage. Moins d'entretien.

Accès facile. Simple. Économique.



Soutenu par un réseau de concessionnaires Cat de classe mondiale

Qu'il s'agisse de vous aider à choisir la bonne machine ou de garantir le bon fonctionnement de votre équipement, votre concessionnaire Cat ne manquera pas de vous proposer ce qu'il y a de mieux en matière de vente et d'entretien.

- Des programmes d'entretien préventif sont disponibles pour optimiser votre retour sur investissement, optimiser la durée de vie de votre équipement et gérer vos coûts
- Des contrats d'entretien garanti vous aident à prévoir les besoins de votre entreprise et à planifier de manière stratégique vos dépenses en matière d'entretien et de pièces
- Parce que les concessionnaires Cat ont conscience de l'importance des temps de production, vous bénéficiez d'une disponibilité exceptionnelle de nos pièces
- Formation des utilisateurs pour augmenter votre productivité
- Des pièces d'origine Cat remanufacturées sont disponibles



Grâce à leur conception intelligente, les accès pour l'entretien sont à la fois sûrs et efficaces. L'entretien des sondeuses à chaînes Cat n'a jamais été aussi facile grâce à des équipements électriques/hydrauliques bien organisés et des composants disposés de manière logique, qui contribuent à la simplicité et à la facilité d'entretien des machines. Les systèmes sont conçus pour durer et être faciles à entretenir. La durée de vie de l'équipement est ainsi prolongée, les coûts d'exploitation sont réduits et la valeur de revente des sondeuses Cat demeure maximale.

Caractéristiques

- Le logiciel ET Cat permet de dépister les pannes de votre équipement
- Capotage doté de portes papillons soulevées par des ressorts à gaz
- Éclairage à DEL intérieur et extérieur dans toute la sondeuse et sous le toit
- Le toit peut être entièrement retiré grâce à quatre points d'attache et oreilles de levage
- Pompe électrique de remplissage du réservoir hydraulique
- Réservoir de graisse facilement accessible pour changer la graisse des raccords
- Pompes et soupapes disposées de manière pratique pour faciliter l'entretien
- Zones d'entretien conçues avec trois points de contact pour un accès sûr
- Acheminements de flexibles dotés de colliers permettant de raccourcir la longueur des flexibles et de faciliter leur remplacement

Station d'entretien à accès latéral

Pour faciliter davantage le dépistage des pannes et l'entretien, le modèle MD5150C possède une station d'entretien à accès latéral unique à l'intérieur du capotage de la sondeuse. Le réservoir d'eau bascule, permettant ainsi un accès couvert aux principaux points d'entretien du moteur, du compresseur, de la climatisation, des soupapes de la flèche et des systèmes d'injection d'eau et autres éléments. Une caméra montée sur la flèche permet de surveiller l'avant de la sondeuse sans interruption, offrant ainsi une visibilité constante lorsque vous travaillez à l'intérieur de la station d'entretien.



Sécurité

Protection intégrée.



Formation des conducteurs pour plus de sécurité

- Des documents exhaustifs et des formateurs hautement qualifiés en matière d'utilisation, de maintenance et d'entretien des machines
- Formations en classe disponibles
- Formation pratique avec votre concessionnaire Cat local



Dotées d'un grand nombre de caractéristiques de sécurité, les sondeuses à chaînes Cat sont conçues pour offrir un environnement de travail sûr aux utilisateurs et aux techniciens d'entretien.

Caractéristiques de sécurité de la Sondeuse à chaînes MD5150C

- Marches et poignées antidérapantes et robustes positionnées de manière stratégique
- Trois points de contact à toutes les marches
- Accès rapide et facile aux points d'entretien
- Quatre contacteurs d'arrêt de sécurité externes situés au niveau du sol
- Deux caméras et deux moniteurs d'affichage
- Rétroviseurs et caméras haute résolution sécurisant le déplacement de la machine
- Éclairage à DEL à l'intérieur et à l'extérieur, sur le mât et dans tous les compartiments d'entretien
- Gyrophare et alarme de déplacement
- Support de batterie coulissant pour un remplacement aisé
- Extincteurs

Caractéristiques de sécurité de la station d'entretien à accès latéral

- Déplacement verrouillé
- Accès couvert aux principaux points d'entretien
- Une caméra dirigée sur le mât offre une visibilité totale

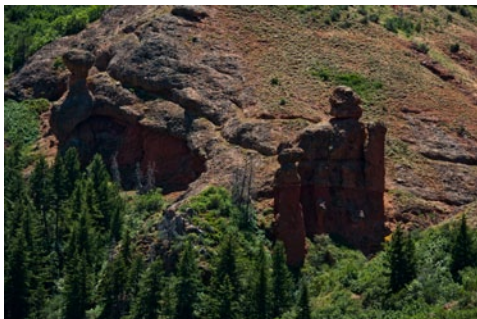
Caractéristiques de sécurité de la cabine

- Cabine ROPS/FOPS
- Grande visibilité grâce à 3,8 m² de vitres en verre de sécurité teinté
- Éléments structurels fins pour augmenter la luminosité
- Toit plein-ciel offrant une excellente visibilité sur le mât et doté d'un pare-soleil coulissant
- Rétroviseurs et caméras haute résolution sécurisant le déplacement de la machine
- Système intelligent de surveillance du forage avec moniteur haute résolution
- Levier de verrouillage opérationnel intégré au siège de la cabine pour prévenir tout démarrage du moteur et tout déplacement
- Contacteurs d'arrêt au niveau du sol
- Déplacement commandé par levier ou par pédale
- Pédales et marches recouvertes de caoutchouc antidérapant pour éviter les glissements
- Poignées extra-robustes
- Extincteurs
- Essuie-glaces à trois vitesses



Développement durable

Pour les générations futures.



Pour améliorer l'efficacité et la productivité de vos applications, les sondeuses Cat s'appuient sur des technologies et des innovations qui contribuent à limiter l'impact sur l'environnement de l'exploitation minière. Nous nous efforçons de proposer des produits, services et solutions qui utilisent les ressources naturelles de manière intelligente.

Caractéristiques relatives au développement durable du modèle MD5150C

- Économies de carburant grâce à la commande d'accélération à trois vitesses
- Système Product Link pour une gestion optimale du parc
- Le système de surveillance intelligent du forage ajuste automatiquement la puissance en fonction du type de roche
- Systèmes de lubrification automatique propres et efficaces
- Composants remanufacturés disponibles
- Possibilité de remise en état des principaux composants



Spécifications de la Sondeuse à chaînes MD5150C

Données générales

Plage de diamètres du trou	101,6 mm- 152,4 mm
Profondeur de trou maximale	31 m
Moteur : C11 Cat Tier 3	287 kW (385 hp) à 1 800 tr/min
Compresseur	15,1 m ³ /min
Marteau perforateur HPR5128	28 kW 38 hp

Dimensions et poids

Longueur en ordre de marche	7,62 m
Longueur de déplacement	10,62 m
Longueur d'expédition	11,45 m
Largeur en ordre d'expédition	2,59 m
Hauteur en ordre d'expédition	3,51 m
Poids d'expédition (machine de base)	20 411 kg

Train de roulement

Patins larges à triple arête	380 mm
Performances en côte	35°
Garde au sol	400 mm
Pression au sol	0,91 bar
Voie des chaînes	2 032 mm
Vitesse de déplacement (2 vitesses)	1,61/4,02 km/h
Oscillation des chaînes	±11°

- Chaînes entraînées par moteur hydraulique avec raccords de remorquage
- 315C Cat
- Freins à disques actionnés par ressort
- Patins de roche à triple arête

Groupe motopropulseur

Moteur diesel C11 Cat Tier 3 à 1 800 tr/min	287 kW 385 hp
Capacité de température ambiante	52 °C
Altitude avant détarage	2 286 m
Réservoir de carburant	598 l

- Six (6) cylindres, à commande électronique, refroidi par eau, à turbocompresseur et refroidissement air-air à l'admission
- Accélérateur à trois positions : 1 000, 1 500 et 1 800 tr/min
- Filtres à air à deux éléments Cat

Bloc de refroidissement

à 2 000 tr/min	654 m ³ /min
Ventilateur	1 067 mm

- AKG 4 sections verticales ; compresseur, moteur, circuit hydraulique et refroidisseur d'admission d'air
- Dimensionné pour des températures ambiantes jusqu'à 52 °C
- Entraînement hydraulique du ventilateur avec commande de vitesse à compensation de température

Circuit hydraulique

- Pompes à pistons axiaux à compensation de pression fonctionnant à 2 340 tr/min
- Ventilateur de refroidissement avec pompe à commande variable à pistons axiaux
- Pompe à engrenages de récupération de la poussière
- Manomètres et robinets de test installés pour plus de commodité
- Filtration plein débit 5 microns
- Pompe électrique de remplissage
- 416 l
- Refroidissement plein débit
- Regard de niveau avec arrêt de sécurité électronique en cas de bas niveau

Compresseur d'air

Entraînement direct à moteur	252 l/s à 9,6 bar
------------------------------	----------------------

- Compresseur à vis
- Entraînement direct, rapport de démultiplication de 1,25 à 2 250 tr/min
- Éléments filtrants doubles

Fonctions d'arrêt

- Pression d'huile moteur basse
- Température de l'eau du moteur élevée
- Température de décharge du compresseur élevée
- Niveau d'huile hydraulique bas
- Arrêt d'urgence (4 emplacements)

Instruments

- Compte-tours
- Jauge de carburant
- Température de l'eau
- Compteur d'entretien
- Compteur d'entretien de la sondeuse
- Compteur de mode de forage
- Compteur de mode de déplacement
- Pression de l'huile
- Consommation de carburant
- Température du compresseur
- Tension
- Pression de rotation de la sondeuse
- Pression du marteau perforateur
- Pression d'avancement de la sondeuse
- Pression d'air soufflé

Spécifications de la Sondeuse à chaînes MD5150C

Système de récupération de la poussière

Zone du filtre	16 m ²
Flexible d'aspiration résistant à l'abrasion	152,4 mm
Éléments de filtre de rechange	Quantité 4

- Récupérateur de poussière dimensionné pour nettoyer les trous mesurant jusqu'à 165,1 mm de diamètre
- Système de récupération de la poussière sèche entraîné par moteur hydraulique
- Système de purge à filtre pneumatique programmable
- Système de nettoyage par filtre à jet inversé
- Pré-filtre à deux axes monté sur le mât
- Cuve de récupération de la poussière à commande hydraulique

Cabine

Espace vitré total	4,66 m ²
--------------------	---------------------

- Cabine 349E Cat
- Cabine homologuée ROPS/FOPS
- Système d'affichage numérique des infos de la sondeuse et du moteur
- Manipulateurs CANbus intégrés aux deux accoudoirs
- Niveau sonore : environ 80 dB(A)
- Vitres teintées coulissantes
- Caméra de recul
- Chauffage/climatisation/pressurisation et serpentins montés dans la cabine
- Essuie-glace et lave-glace avant
- Radio AM/FM
- Radio CB (en option)
- Prise 110 V CA
- Siège réglable dans six directions : avant/arrière, haut/bas et inclinaison
- Sortie d'urgence
- Commandes du déplacement par pédale et poignée
- Graisseur automatique du filetage par pédale droite
- Poche intégrée à la console pour ranger les documents relatifs à la sondeuse et l'écran de la caméra, panier-repas, porte-gobelet et divers rangements
- Crochet pour vêtements
- Rangement sous le siège pour panier-repas/glacière

Commandes dans la cabine

• Contacteur	
• Contacteur de sécurité	
• Deux commandes par manipulateurs situés sur les accoudoirs (toutes deux dotées de deux axes : six boutons à gauche et sept à droite)	
Manipulateur gauche	Manipulateur droit
Mode de déplacement/réglage	Mode de déplacement/réglage
1re fonction de forage	1re fonction de forage
2e fonction de forage	2e fonction de forage
3e fonction de forage	3e fonction de forage
• Bouton de commande d'effort d'avancement à distance	
• Bouton de commande du débit de sortie d'eau à distance	
• Sept contacteurs dédiés	
– Régime maxi à vide	
– Forage/déplacement	
– Récupérateur de poussière	
– Forage intelligent	
– Sept projecteurs de forage à DEL (trois sélections)	
– Essuie-glace (trois sélections)	
– Lave-glace	
– Chauffage de l'huile	

Système de forage intelligent

- Système de commande électrique progressif sélectionné par l'utilisateur pour toutes les fonctions de forage
- Surveillance le circuit hydraulique principal (marteau, mât, air et pression de rotation) et s'ajuste automatiquement aux paramètres préprogrammés
- Évite la suralimentation
- Anti-obturation
- Anti-plongée
- Anti-blocage

Système de flèche

Longueur de la flèche	2,7 m
Rallonge de la flèche (rallonge interne de la flèche)	0,91 m
Orientation de la flèche	9° à gauche et 29° à droite
Relevage de la flèche au-dessus de l'horizontale	25°
Vidage de la flèche au-dessous de l'horizontale	8°
Table d'avancement déportée télescopique	0,91 m
Orientation du mât	15° à gauche et 36° à droite

Système de mât

Profilés en acier haute résistance (2)	177,8 mm
Pas des pignons et chaînes à rouleaux	38,1 mm

- Mât avec sélecteur de tige supportant six tiges d'acier de 3,66 m et de 51, 60, 68 mm
- Montage coulissant
- Patins d'usure remplaçables munis de dispositifs de réglage
- Tendeur de chaîne d'avancement hydraulique automatique
- Entraînement d'avancement à ensemble satellite capable de générer un effort d'avancée de 42 703 N et une vitesse de 36,9 m/min
- Grille de protection pour déplacement et transport
- Enrouleur de tuyau grande visibilité

Sélecteur de tiges à carrousel

Longueur de la tige	3,66 m ou 4,27 m
Diamètres des tiges	51 mm, 60 mm et 68 mm
Tige de démarrage	6,1 m
Profondeur du trou en un seul passage	5,63 m
Profondeur du trou après plusieurs passages	31,1 m

- Système d'arrachage en attente de brevet
- Revêtements autolubrifiants et anti-corrosion des axes
- Centreur à déplacement et à verrouillage
- Tendeurs de flexibles
- Indicateur d'angle à deux axes manuel et numérique
- Bras de préhension double tige à usage intensif
- Projecteurs à DEL
- Système de lubrification des raccords de graisse/air

Spécifications de la Sondeuse à chaînes MD5150C

Marteau perforateur

Puissance de sortie du Marteau perforateur HPR5128	28 kW	37,5 hp
Poids	408,2 kg	
Diamètres de tige disponibles	51 mm, 60 mm ou 68 mm	
Rythme de frappe	2 500-2 700 bpm	
Pression de percussion	Jusqu'à 200 bar	
Marteau perforateur HPR6030 en option		
Puissance de sortie	30 kW	40 hp
Moteurs hydrauliques doubles à rotation variable générant	2 033 Nm	
Poids	397 kg	
Diamètres de tige disponibles	51 mm, 60 mm ou 68 mm	
Pression de percussion	Jusqu'à 200 bar	
Rythme de frappe	2 500-2 700 bpm	
Marteau perforateur HPR6832 en option		
Puissance de sortie	32 kW	43 hp
Moteurs hydrauliques doubles à rotation variable générant	2 033 Nm	
Poids	408 kg	
Diamètres de tige disponibles	51 mm, 60 mm ou 68 mm	
Pression de percussion	Jusqu'à 200 bar	
Rythme de frappe	2 500-2 700 bpm	

- Moteurs hydrauliques doubles à rotation variable générant un couple de 1 898 Nm
- Système de lubrification automatique pour marteau perforateur en option

Instruments (installés)

Au niveau de la vanne de la flèche	Pression d'admission Pression de rotation de la sondeuse Pression d'avancement Pression de dégagement Pression du circuit auxiliaire
Au niveau de la console de déplacement	Pression hydraulique du récupérateur de poussière Pression d'air du récupérateur de poussière Pression du marteau Pression de la chaîne gauche Pression de la chaîne droite
Au niveau de la vanne CRC	Pression d'admission Pression du tendeur
Au niveau du tablier du mât	Pression d'alimentation de la sondeuse Pression de retour de la sondeuse Pression du collecteur de retour au carter 2X Pression du compresseur d'air Pression d'air de la pompe de lubrification du filetage Pression d'air auxiliaire Pression du filtre de la pompe électrique de remplissage Pression du filtre du retour au carter Pression du filtre de retour hydraulique

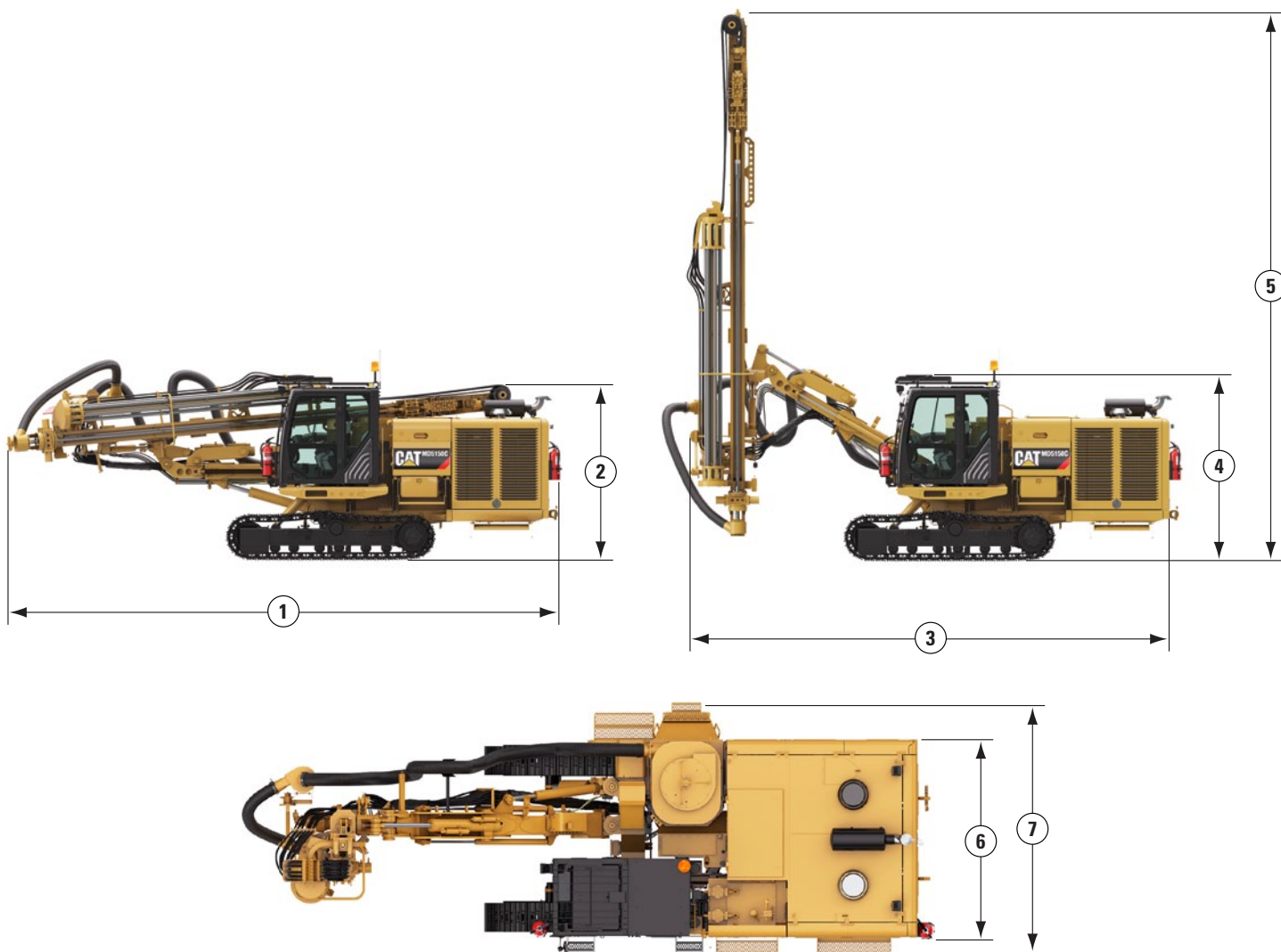
Sécurité

- Coupure du moteur en cas de frottement de la corde
- Quatre grandes portes de visite supérieures actionnées par ressorts à gaz
- Deux projecteurs intérieurs fixes à DEL et un projecteur à DEL magnétique mobile
- Deux projecteurs extérieurs à DEL dirigés vers l'arrière
- Quatre projecteurs à DEL à l'avant de la cabine dirigés vers l'avant et un au sommet du mât dirigé vers le bas en direction du trou
- Cinq zones d'accès à trois points de contact
- Gyrophare et alarme de déplacement
- Deux caméras et deux moniteurs d'affichage
- Quatre contacteurs de sécurité
- Deux extincteurs de 9,1 kg (20 lb)
- Caméra de vision arrière montée sur la porte de visite arrière
- Marches et poignées antidérapantes et robustes positionnées de manière stratégique
- Trois points de contact à toutes les marches
- Quatre contacteurs d'arrêt de sécurité externes situés au niveau du sol
- Interrupteur d'interverrouillage de déplacement placé au niveau des zones d'entretien
- Rétroviseurs et caméras haute résolution de série sécurisant le déplacement de la machine
- Support de batterie coulissant pour un remplacement aisé

Spécifications de la Sondeuse à chaînes MD5150C

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



1	Longueur en position de déplacement	10,8 m
2	Hauteur en position de déplacement	3,4 m
3	Longueur en position de forage	8,1 m
4	Hauteur au sommet de la cabine	3,2 m
5	Hauteur au sommet du mât	9,2 m
6	Largeur en ordre d'expédition (sans capot d'aspiration)	2,6 m
7	Largeur hors tout	3,3 m

Équipement standard

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

TRAIN DE ROULEMENT À CHÂÎNES

- 315C Cat version abaissée
- Chaînes entraînées par moteur hydraulique avec raccords de remorquage
- Patins de 380 mm de largeur
- Oscillation des chaînes commandée par vérin hydraulique de $\pm 11^\circ$
- Freins à disque desserrés par commande hydraulique et actionnés par ressort et patins de roche à triple arête
- Vitesse de déplacement double : 1,6/4,0 km/h

ALIMENTATION

- Moteur diesel C11 Cat Tier 3, six (6) cylindres, à commande électronique, refroidi par eau, à turbocompresseur et refroidissement air-air à l'admission d'une puissance nominale de 287 kW (385 hp) à 1 800 tr/min
- Commande de l'accélérateur à trois vitesses pour économiser le carburant

CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Deux pompes principales à pistons axiaux et à compensation de pression de 105 cm³
 - Une pompe à pistons axiaux et à compensation de pression de 38 cm³ dédiée au ventilateur de refroidissement, montée isolément de la pompe principale de gauche
 - Une pompe à engrenages de 21 cm³ (1,3 in³) dédiée au récupérateur de poussière, montée isolément de la pompe principale de droite

COMPRESSEUR

- Compresseur à vis à moteur à entraînement direct de 252 l/s à 9,6 bar

SYSTÈME DE FLÈCHE

- Rallonge de flèche de 2,7 m avec rallonge de flèche interne de 0,91 m
- La capacité d'orientation de la flèche est de 9° vers la gauche et de 29° vers la droite
- La flèche est montée sur une table d'avancement déportée télescopique de 0,91 m

SYSTÈME DE MÂT

- Le modèle HUFH20 est un mécanisme de mât à chaînes soudé à profilé en acier entraîné par moteur hydraulique avec centreur électrique, angle d'inclinaison manuel et électronique, poulies de flexibles exclusives et tendeur de chaîne de forage breveté
- Équipé de patins d'usure remplaçables
- Le Mât HUFH20 place un fleuret de démarrage de 6,10 m à l'intérieur du centreur

MARTEAU PERFORATEUR

- Le modèle HPR5128 est un outil de forage à percussion hydraulique doté d'une puissance de sortie nominale de 28 kW (37,5 hp) et de moteurs hydrauliques doubles à rotation variable générant un couple de 1 898 Nm

CABINE

- Cabine 349E Cat équipée du chauffage, de la climatisation, d'un essuie-glace, de quatre (4) projecteurs de forage et de toutes les commandes nécessaires au forage
- Cabine homologuée ROPS/FOPS
- Radio AM/FM stéréo
- Prise pour chargeur auxiliaire
- Siège du conducteur confortable réglable dans six directions
- Vitres teintées coulissantes

SÉLECTEUR DE TIGE

- Carrousel pour 6 tiges d'acier de 4,2 m
- Centreur hydraulique et système d'arrachage de joint de forage breveté
- Entraînement mécanique et système de verrouillage exclusifs pour l'indexage des tiges
- Tendeur de flexible breveté
- Réglage des patins d'usure breveté
- Points d'articulation autolubrifiants et anti-corrosion brevetés
- Inserts de bras de préhension des tiges et dispositifs de retenue des tiges remplaçables
- Projecteur à DEL
- Bras de préhension double tige à usage intensif

COMMANDES

- Les commandes de déplacement, de réglage du forage, d'avancement, de rotation, du sélecteur de tige et du soufflage d'air sont situées dans la cabine
- Les positions d'entretien des commandes manuelles de déplacement, de réglage du forage, d'avancement, de rotation et du sélecteur de tige sont faciles d'accès

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE LA POUSSIÈRE

- Entraîné par un moteur hydraulique, le système de récupération de la poussière sèche est doté de quatre filtres d'entretien supérieurs
- Système de purge à filtre pneumatique programmable
- Fixation du pré-filtre à deux axes breveté
- Cuve de récupération à commande hydraulique
- Flexible d'aspiration résistant à l'abrasion de 152 mm

AUTRES CARACTÉRISTIQUES STANDARD

- Graisseur de raccord par pédale accessible depuis la cabine, en modes amorçage ou forage intelligent
- Capotage moteur doté de quatre grandes portes de visite supérieures actionnées par ressorts à gaz, deux projecteurs à DEL intérieurs fixes, un projecteur à DEL magnétique mobile et deux projecteurs à DEL extérieurs dirigés vers l'arrière
- Caméra de vision arrière montée sur la porte de visite arrière
- Quatre points d'attache et oreilles de levage pour un retrait rapide et facile du toit
- Pompe électrique de remplissage d'huile hydraulique
- Cinq zones d'accès à trois points de contact
- Gyrophare et alarme de déplacement
- Quatre contacteurs de sécurité
- Deux extincteurs de 9,1 kg
- Support de batterie coulissant
- Circuit électronique Cat

Options du modèle MD5150C

Options

Les options peuvent varier. Consultez votre concessionnaire Cat pour en savoir plus.

- Circuit de détergent de 303 l
- Kit de conversion de sélecteur à carrousel à six tiges – Tige de forage de 60 mm
- Kit de conversion de sélecteur à carrousel à six tiges – Tige de forage de 68 mm
- Système de lubrification automatique programmable pour marteau perforateur
- Marteau perforateur HPR6030 30 kW (40,2 hp)
- Marteau perforateur HPR6832 32 kW (43 hp)
- Radio CB
- Raccords d'air auxiliaires

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

© 2014 Caterpillar
Tous droits réservés

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

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

AFHQ7222 (01-2014)
(Traduction : 02-2014)
Remplace AFHQ6857-02

