

MD6420

Sondeuse rotative



Configuration de mât 13 ou 16 m

Diamètre du trou	Jusqu'à 311 mm
Profondeur après un seul passage (configuration 16 m)	16,46 m
Profondeur après plusieurs passages (configuration 16 m)	Jusqu'à 46,9 m
Profondeur après un seul passage (configuration 13 m)	13,4 m
Profondeur après plusieurs passages (configuration 13 m)	Jusqu'à 75,3 m

Température de fonctionnement

Température ambiante minimale (standard)	-28 °C
Température ambiante maximale (standard)	52 °C
Altitude	Jusqu'à 4 572 m

Capacité d'extraction/de levage

Capacité d'extraction	Jusqu'à 383 kN
Capacité de tirage	Jusqu'à 19 843 kg
Vitesse de forage	0-19 m/min
Vitesse de rétraction	0-33,5 m/min
Translation de la tête (configuration 16 m)	18,29 m
Translation de la tête (configuration 13 m)	15,24 m
Type de câble – 29 mm	DYFORM 8

Système d'entraînement rotatif

Couple	0-15 185 N·m
Puissance	216 kW 290 hp

Compresseur (de série)

Type	À vis à bain d'huile, monoétagé
Débit d'air de décharge (niveau de la mer)	56,6 m ³ /min
Pression en ordre de marche maximale	6,9 bar

Compresseur (en option)

Type	À vis à bain d'huile, monoétagé
Débit d'air de décharge (niveau de la mer)	67,9 m ³ /min
Pression en ordre de marche maximale	6,9 bar
Débit d'air de décharge (niveau de la mer)	42,5 m ³ /min
Pression en ordre de marche maximale	10,3/24,1/34,4 bar

Spécifications de la Sondeuse rotative MD6420

Moteur (de série)

Constructeur	Caterpillar	
Modèle	C27 Tier 2	
Puissance nominale	597 kW	800 hp
Pleine charge	2 100 tr/min	
Réservoir de carburant	1 514 l	
En option	1 703 l	

Moteur (en option)

Constructeur	Cummins	
Modèle	QST-30	
Puissance nominale		
Non certifié	634 et 783 kW	850 et 1 050 hp
Tier 2	783 kW	1 050 hp
Pleine charge	2 100 tr/min	
Réservoir de carburant	1 514 l	
En option	1 703 l	

Moteur (en option)

Constructeur	Caterpillar	
Modèle	C27 Tier 2	
Puissance nominale	652 kW	875 hp
Pleine charge	2 100 tr/min	
Réservoir de carburant	1 514 l	
En option	1 703 l	

Cabine du conducteur

Type	Amortisseurs ; deux personnes, FOPS intégré homologué
Surface du plancher	3 m ²
Hauteur intérieure	1 943 mm
Vitres (verre teinté de sécurité avec tampons en caoutchouc)	6 mm
Nombre de vitres	10
Nombre de portes	Deux avec vitres (incluses plus haut)
Siège du conducteur	Un, de type pivotant, avec accoudoirs, appuie-tête et ceinture de sécurité à enrouleur
Siège de l'assistant	Strapontin fixe
Commande de climatisation	Dispositif de chauffage/climatisation/pressurisation à montage mural
Autre	Essuie-glace et lave-glace

Châssis

Nombre de galets par côté	13
Rehausses/carters de chaîne	Protection sur toute la longueur, de série
Puissance d'entraînement maximale par chaîne	216 kW 290 hp
Freins	Jeu de ressorts à relâchement hydraulique
Desserrage de frein	Automatique
Vitesse de déplacement maximale	2,27 km/h
Performances en côte, mât abaissé	17 %
Avant	Type oscillant à trois points
Type de réglage des chaînes	Hydraulique avec pistolet graisseur
Déconnexion de l'entraînement des chaînes	Standard (manuel)

Châssis principal, plates-formes et passerelles

Crics, articulation du mât et plate-forme	Soudés intégralement au châssis principal
Boîte à outils	Porte verrouillable sous la plate-forme avant
Plate-forme de la machine	Accessible des deux côtés
Crochets d'attelage	Soudés, deux (2) à l'avant

Crics de niveau

Nombre	4
Emplacement	Deux à l'avant, deux à l'arrière
Diamètre du patin	
Extrémité non destinée au forage	762 mm
Extrémité destinée au forage	914 mm

Table de forage et plate-forme de travail

Hauteur de la table au-dessus du sol	1 448 mm
Larges passerelles	Autour de la plate-forme de forage
Trappe de contrôle	Dans la plate-forme arrière ; commande hydraulique depuis la cabine

Rideau anti-poussière (dispositifs de levage hydraulique en option, avant et arrière)

Spécifications de la Sondeuse rotative MD6420

Accessoires, outils et équipements de manutention

Tige de forage (en option) – 16 m

Diamètre	178 mm 194 mm 219 mm
Épaisseur de la paroi	25,4 mm
Longueur – (de série pour la configuration 16 m) – deux tiges couplées plus raccord porte-outil	7,62 m
Filetages	Dépend du diamètre extérieur des tiges

Tige de forage (en option) – 13 m

Diamètre	178 mm 194 mm 219 mm
Épaisseur de la paroi	25 mm
Longueur	12,19 m
Filetages	Varie en fonction du diamètre extérieur de la tige

Diamètre	Épaisseur de la paroi	Filetage	Longueur de la tige
178 mm	25 mm	4,5 Beco	7,62 m
178 mm	25 mm	4,5 Beco	12,19 m
194 mm	25 mm	6 Beco	7,62 m
194 mm	25 mm	6 Beco	12,19 m
219 mm	25 mm	6 Beco	7,62 m
219 mm	25 mm	6 Beco	12,19 m

Raccord adaptateur supérieur

Diamètre	Dépend du diamètre des tiges
Épaisseur de la paroi	25 mm
Longueur	914 mm
Filet supérieur – API Reg.	140 mm
Filet inférieur	Dépend du diamètre des tiges

Raccord porte-outil

Diamètre	Dépend du diamètre des tiges
Épaisseur de la paroi	25 mm
Longueur	Jusqu'à 2 286 m
Filet supérieur	Dépend du diamètre des tiges
Filet inférieur	Dépend du diamètre des outils
Manchon de table	Type rouleau ou deux parties avec renfort remplaçable

Accessoires, outils et équipements de manutention (suite)

Râtelier à tiges (à l'intérieur du mât)

Carrousel, à supports fixes et grilles	
Configuration 16 m	de série
4 tiges : tige de 7,62 m	178 mm 194 mm 219 mm
Configuration 13 m	de série
4 tiges : tige de 12,19 m	178 mm 194 mm 219 mm
Configuration 13 m	Ensemble trou profond en option
5 tiges : tige de 12,19 m – diamètre extérieur	178 mm 194 mm 219 mm
Orientation du râtelier à tiges	Vérins hydrauliques (2)
Index du râtelier à tiges	Vérin hydraulique avec goupille de blocage

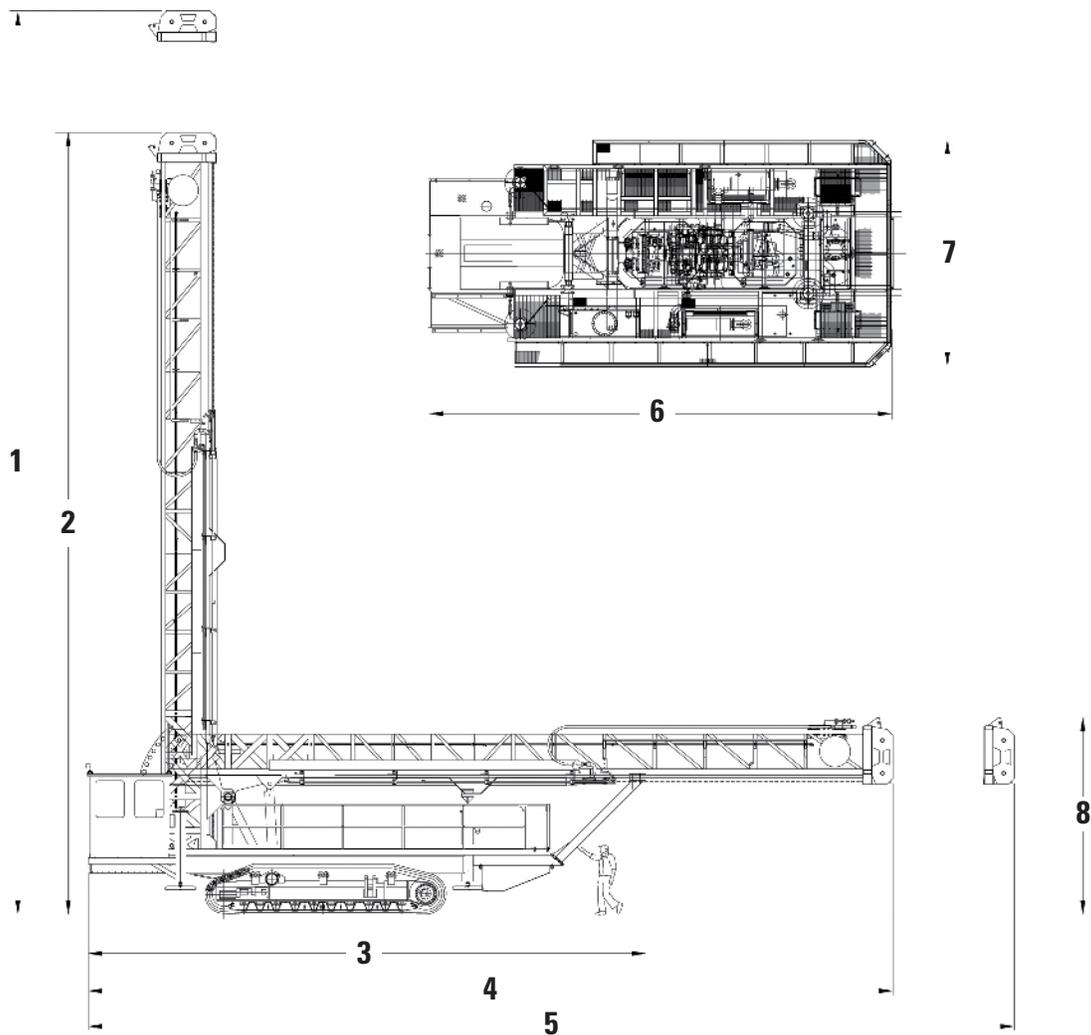
Système de treuil

Poids maximal	1 587 kg
Taille du câble	13 mm

Spécifications de la Sondeuse rotative MD6420

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



1	22,42 m	5	22,97 m
2	19,38 m	6	11,73 m
3	13,78 m	7	5,63 m
4	19,93 m	8	4,89 m

Équipement standard

La MD6420 avec mât de 13 ou 16 mètres et sondeuse montée sur des chaînes de roulement est conçue pour forer des trous jusqu'à 311 mm de diamètre, capacité nominale d'extraction jusqu'à 39 009 kg.

MOTEUR

- Couvertres du collecteur d'échappement et du turbo en métal
- Pré-lubrification du moteur
- Filtration supplémentaire
- Additif pour liquide de refroidissement

MÂT

- Diamètre du trou jusqu'à 311 mm
- Système de levage/tirage à vérin unique, capacité nominale jusqu'à 39 009 kg
- Charge d'outil jusqu'à 41 347 kg avec une tige dans le train de tiges
- Clé HOBO (d'arrachage hydraulique) commandée depuis la cabine
- Système de tension automatique du câble
- Module de forage à 30° et verrouillages du mât et témoin de verrouillage/déverrouillage à l'intérieur de la cabine
- Capacité du treuil : 1 587 kg

ENTRAÎNEMENT SUPÉRIEUR

- Deux (2) moteurs
- Vitesse de rotation : 0-137 tr/min
- Couple jusqu'à 15 185 Nm

CABINE DU CONDUCTEUR

- FOPS intégré
- Cabine pour deux personnes, isolée et totalement fermée
- Deux (2) portes à charnières avec système de loquet à usage intensif de type réfrigérateur
- Dix (10) vitres (verre de sécurité teinté)
- Kit d'essuie-glace et de lave-glace
- Console ergonomique pour le conducteur avec tous les instruments
- Siège du conducteur ergonomique avec appui-tête et accoudoirs, ceinture de sécurité à enrouleur et suspension pneumatique
- Fonctions de forage électro-hydrauliques
- Fonctions auxiliaires commandées par des interrupteurs à bascule actionnables du bout des doigts
- Plus de 3 m² d'espace au sol
- Excellente visibilité
- Niveau sonore : 80 dB(A) ou moins
- Climatisation/chauffage/pressurisation à montage mural et à entraînement par courroie
- Amortisseurs en caoutchouc absorbant les vibrations
- Klaxon électrique commandé par bouton-poussoir dans la cabine

CHÂSSIS

- À chaînes de roulement, de type pelle hydraulique
- Patins à triple arête de 750 mm
- Rehausse/guides de chaîne sur toute la longueur

CHÂSSIS PRINCIPAL, PLATES-FORMES ET PASSERELLES

- La plate-forme reste fixe quel que soit le mode de forage, d'angle ou vertical.
- Trappe de contrôle sur la plate-forme arrière, à commande hydraulique depuis la cabine pour mieux localiser les trous
- Passerelles autour de la cabine
- Grande échelle d'accès avec plate-forme à l'avant et à l'arrière de la cabine
- Quatre (4) crics de levage hydrauliques (122 cm)
- Système de lubrification centralisé
- Réservoirs de carburant de 3 217 l au total avec vannes d'isolation
- Supports de mât supplémentaires montés sur l'extrémité opposée au forage
- 4 batteries 8D sans entretien

CARROUSEL

- Commande hydraulique depuis la cabine
- Aucune pièce mobile
- Indexage automatique

REFROIDISSEMENT (SIMPLE, MONTÉ À L'AVANT)

- Capacité de refroidissement maximale par rapport à une température ambiante de 52 °C

CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Deux (2) pompes à pistons axiaux à cylindrée variable, en circuit à boucle fermée, activant la rotation de la tige et les fonctions de déplacement
- Une (1) pompe à pistons axiaux à cylindrée variable, en circuit à boucle ouverte, activant l'extraction/levage et toutes les fonctions auxiliaires
- Entraînement de pompe double
- Pompe de circuit de ventilateur
- Filtration double

ACCESSOIRES DE FORAGE (TRICÔNES/ROTATIFS)

- Adaptateur de raccord porte-tige supérieur
- Manchon de plate-forme à rouleaux
- Raccord porte-outil (229 cm en acier inoxydable)
- Manchon de sabot
- Panier d'outils
- Anse de levage
- Clé auto (clé à pont)

SYSTÈME ANTI-POUSSIÈRE

- Reportez-vous à la section Équipements en option et sélectionnez le système souhaité

PEINTURE

- Couleurs Caterpillar standard

DIVERS

- Avertisseur de recul
- Kit de filtre pour entretien préventif des 50 heures.
- Sept (7) projecteurs à LED de 60 W pour le forage de nuit
- Passerelles et mains courantes latérales avec échelle à ridelles latérales
- Plate-forme hors de la cabine pour un accès facile
- Boîte à outils fixée sous la passerelle (sans outils)
- Oreilles de levage
- Crochets de remorquages (à l'avant)
- Coupe-batterie

Équipements obligatoires de la Sondeuse rotative MD6420

Équipements obligatoires (installés en usine)

Sélectionnez un élément de chaque groupe. Les équipements obligatoires peuvent varier. Pour connaître les spécificités, consultez votre concessionnaire Cat®.

MOTEUR/COMPRESSEUR (choisir un élément)

- Moteur diesel électronique C27 Cat, Tier 2, 597 kW (800 hp) à 2 100 tr/min avec compresseur Sullair mono-étagé 56,6 m³/min à 6,9 bar
- Moteur diesel électronique C27 Cat, Tier 2, 652 kW (875 hp) à 2 100 tr/min avec compresseur Sullair bi-étagé 42,5 m³/min à 10,3/24,1 bar
 - Refroidisseurs sur la partie avant
- Moteur diesel électronique QST-30C Cummins (chemise d'eau), 783 kW (1 050 hp) à 2 100 tr/min avec compresseur Sullair mono-étagé 67,9 m³/min à 6,9 bar
 - Refroidisseurs en plusieurs parties
- Moteur diesel électronique QST-30 Cummins, Tier 2 (air-air) 783 kW (1 050 hp) à 2 100 tr/min avec compresseur Sullair mono-étagé 67,9 m³/min à 6,9 bar
 - Refroidisseurs en plusieurs parties
- Moteur diesel électronique QST-30C Cummins (chemise d'eau), 783 kW (1 050 hp) à 2 100 tr/min avec compresseur Sullair bi-étagé 42,5 m³/min à 10,3/34,4 bar
 - Refroidisseurs en plusieurs parties (en dehors des États-Unis, Canada, UE)
- Moteur diesel électronique QST-30 Cummins Tier 2 (air--air), 783 kW (1 050 hp) à 2 100 tr/min avec compresseur Sullair bi-étagé 42,5 m³/min à 10,3/34,4 bar
 - Refroidisseurs en plusieurs parties

GROUPE MÂT/CARROUSEL (choisir un élément)

- Mât : profondeur du trou en un seul passage jusqu'à 13,4 m, sondeuse sur chaînes, changement d'outil au-dessus de la plate-forme
 - Système de levage/tirage à deux (2) vérins, capacité nominale jusqu'à 39 009/19 843 kg
 - Trou en un seul passage en utilisant une (1) tige de forage de 12,19 m avec raccord porte-outil long de 229 cm pour une profondeur de trou jusqu'à 13,4 m
 - Carrousel à quatre (4) tiges permettant une profondeur de trou totale de 62,18 m
 - Tige de forage en acier inoxydable de 178 mm de diamètre, 10,67 m de longueur (tige de forage non incluse)
- Mât : profondeur du trou en un seul passage jusqu'à 13,4 m, sondeuse sur chaînes, changement d'outil au-dessus de la plate-forme
 - Système de levage/tirage à deux (2) vérins, capacité nominale jusqu'à 39 009/19 843 kg
 - Trou en un seul passage en utilisant une (1) tige de forage de 12,19 m avec raccord porte-outil long de 229 cm pour une profondeur de trou jusqu'à 13,4 m
 - Carrousel à quatre (4) tiges permettant une profondeur de trou totale de 62,18 m
 - Tige de forage en acier inoxydable de 194 mm de diamètre × 12,19 m de longueur (tige de forage non incluse)

GROUPE MÂT/CARROUSEL (choisir un élément) (suite)

- Mât : profondeur du trou en un seul passage de 13,4 m, sondeuse sur chaînes, changement d'outil au-dessus de la plate-forme
 - Système de levage/tirage à deux (2) vérins, capacité nominale jusqu'à 39 009/19 843 kg
 - Trou en un seul passage en utilisant une (1) tige de forage de 12,19 m avec raccord porte-outil long de 229 cm pour une profondeur de trou jusqu'à 13,4 m
 - Carrousel à quatre (4) tiges permettant une profondeur de trou totale de 62,18 m
 - Tige de forage en acier inoxydable de 219 mm de diamètre, 12,19 m de longueur (tige de forage non incluse)
- Mât : profondeur du trou en un seul passage jusqu'à 16,46 m, sondeuse sur chaînes, changement d'outil au-dessus de la plate-forme
 - Système de levage/tirage à deux (2) vérins, capacité nominale jusqu'à 39 009/19 843 kg
 - Trou en un seul passage en utilisant deux (2) tiges de forage × 7,62 m avec un raccord porte-outil de 231 cm de long pour une profondeur de trou jusqu'à 16,46 m
 - Carrousel à quatre (4) tiges permettant une profondeur de trou totale de 46,93 m
 - Tige de forage en acier inoxydable de 178 mm de diamètre, 7,62 m de longueur (tige de forage non incluse)
- Mât : profondeur du trou en un seul passage jusqu'à 16,46 m, sondeuse sur chaînes, changement d'outil au-dessus de la plate-forme
 - Système de levage/tirage à deux (2) vérins, capacité nominale jusqu'à 39 009/19 843 kg
 - Trou en un seul passage en utilisant deux (2) tiges de forage × 7,62 m avec un raccord porte-outil de 231 cm de long pour une profondeur de trou jusqu'à 16,46 m
 - Carrousel à quatre (4) tiges permettant une profondeur de trou totale de 46,93 m
 - Tige de forage en acier inoxydable de 194 mm de diamètre, 7,62 m de longueur (tige de forage non incluse)
- Mât : profondeur du trou en un seul passage jusqu'à 16,46 m, sondeuse sur chaînes, changement d'outil au-dessus de la plate-forme
 - Système de levage/tirage à deux (2) vérins, capacité nominale jusqu'à 39 009/19 843 kg
 - Trou en un seul passage en utilisant deux (2) tiges de forage × 7,62 m avec un raccord porte-outil de 231 cm de long pour une profondeur de trou jusqu'à 16,46 m
 - Carrousel à quatre (4) tiges permettant une profondeur de trou totale de 46,93 m
 - Tige de forage en acier inoxydable de 219 mm de diamètre, 7,62 m de longueur (tige de forage non incluse)

Équipements en option (installés en usine)

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

ENSEMBLE TROU PROFOND

- Carrousel à cinq (5) tiges, tige de forage de 12,19 m de long couplée à un raccord porte-outil de 244 cm de long pour une profondeur de trou jusqu'à 75,3 m
 - Tiges de forage en acier inoxydable de 194 mm de diamètre × 12,19 m de longueur, tige de forage non incluse
 - Profondeur du trou en un seul passage de 14,3 m
- Carrousel à cinq (5) tiges, tige de forage de 12,19 m de long couplée à un raccord porte-outil de 244 cm de long pour une profondeur de trou jusqu'à 75,3 m
 - Tiges de forage en acier inoxydable de 219 mm de diamètre × 12,19 m de longueur, tige de forage non incluse
 - Profondeur du trou en un seul passage de 14,3 m

KIT D'ACCESSOIRES DE FORAGE POUR FORAGE AU MARTEAU PERFORATEUR (Remplace les accessoires pour forage rotatif)

- Amortisseur et adaptateur, raccord porte-outil, manchon de table en deux parties, manchon de sabot, bille de levage, panier d'outils, système d'injection d'huile dans le marteau de 113,5 l

OPTIONS DE RÉCUPÉRATION DE LA POUSSIÈRE

- Récupérateur de poussière série 4500
- Élimination de la poussière via un système d'injection d'eau doté d'un réservoir de 1 374 l monté sous la plate-forme avant
- Système d'injection d'eau doté d'un réservoir de 2 271 l monté sur la plate-forme supérieure (à la place du récupérateur de poussière sèche)

Nota : un récupérateur de poussière sèche et un système à injection d'eau peuvent uniquement être montés sur la même tige lorsque les réservoirs sont situés sous la plate-forme.

FORAGE

- Tige de forage (voir la liste des prix des tiges de forage)
- Manchon fendu en deux parties
- Compteur de vitesse de la tête rotative, numérique
- Contrôle du couple rotatif
- Vitesse de rotation : 0-173 tr/min
- Amortisseur de la tige rotative/du marteau
- Système d'injection d'huile (pour tricônes) : 113,56 l
- Ensemble de rouleaux de guidage monté sur la plate-forme de forage (plate-forme arrière)
- Carrousel double emploi (râtelier à tiges tricônes-marteau/ 4 supports uniquement)

LIQUIDES

- Remplissage rapide de carburant uniquement
- Dispositif complet de remplissage rapide (carburant, huile hydraulique, liquide de refroidissement, huile moteur)
- Dispositif de graissage automatique
- Système de lubrification du filetage des tiges de forage, activé depuis l'intérieur de la cabine

PROTECTION DES CIRCUITS

- Filtres à boucle supplémentaires entre les pompes et les moteurs
- Station de test de diagnostic hydraulique
- Arrêt monté sur le moteur
- Arrêt moteur au niveau du sol
- Gyrophares (un sur la couronne du mât, un sur la cabine et un à l'avant)

AIDES AU DÉMARRAGE PAR TEMPS FROID

- Système de chauffage alimenté par diesel (chauffage intégré pour liquide de refroidissement, eau, huile hydraulique, carburant) en action durant le fonctionnement du moteur
- Chauffage du plancher de la cabine (radiateur électrique avec radiateur de chauffage utilisant le liquide de refroidissement moteur)

SYSTÈMES D'INDICATEURS

- Indicateurs de retrait du cric
- Interrouillage du déplacement, crics (inclut indicateur)
- Interrouillage du déplacement, position de tête
- Interrouillage du râtelier à tiges
- Indicateurs des filtres, montés de manière centralisée dans la cabine (hydraulique, compresseur, admission d'air)

DIVERS

- Réservoir de carburant supplémentaire de 1 374 litres, sous la partie avant
- Convertisseur 12-24 V
- Module d'éclairage supplémentaire (cinq projecteurs à LED de 60 W supplémentaires)
- Flexible de purge à buse
- Système de levage hydraulique du rideau anti-poussière arrière
- Système de levage hydraulique du rideau anti-poussière avant
- Système de caméra en circuit fermé doté de deux caméras montées à l'avant et à l'arrière de la machine et d'un moniteur situé dans la cabine
- Radio AM/FM, lecteur CD et port USB pour iPod
- Radio CB avec antenne
- Mise à niveau : utilisation de verre XIR dans la cabine
- Mise à niveau : double vitrage en verre thermique
- Stores pour vitres de la cabine
- Borne de démarrage avec câbles volants
- Cage vitrée tige principale
- Fixation du cordon de sécurité ; câble avec crochet mobile sur le mât et harnais de sécurité
- Commande à distance du déplacement (suspension/câble) pour contrôler les déplacements depuis le sol
- Commande du treuil à distance (suspension/câble) pour un fonctionnement du treuil depuis la plate-forme arrière
- Convertisseur 24 V – 110 V ou 220 V CA
- Crics de 152 cm (partie avant uniquement)
- Grue à flèche avec commande de socle montée sur plate-forme arrière
- Kit d'outils mécaniques (référence TV014590)
- Kit de harnais trois points pour siège du conducteur
- Débitmètre d'injection d'eau
- Manomètre de cabine
- Mise à niveau : lubrifiant pour climat extrêmement froid (huile du compresseur)
- Mise à niveau : lubrifiant pour climat extrêmement froid (huile hydraulique)
- Minuterie d'arrêt du moteur de base
- Panneau EMS Cat avec connecteur de liaison de données du moteur
- Kit de rétroviseurs (inclut trois rétroviseurs à visser)
- Indicateur de pente monté dans la cabine pour indiquer l'inclinaison avant et latérale
- Thermomètre d'huile hydraulique monté sur le tableau de bord
- Porte-document à l'intérieur de la cabine

Sondeuse rotative MD6420

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires.

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur le site www.cat.com

© 2015 Caterpillar

Tous droits réservés.

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.

ID produit : MD6420

AFHQ6541-02
(Traduction : 02-2015)
Remplace AFHQ6541-01

Janvier 2015

