



MINIPELLE HYDRAULIQUE

Cat[®] 309 CR VAB

(TRAIN DE ROULEMENT LONG)

CARACTÉRISTIQUES :

La Minipelle hydraulique Cat[®] 309 CR avec flèche à angle variable (VAB, Variable Angle Boom) fournit une puissance et des performances maximales dans un format ultra compact pour vous permettre de travailler dans une large gamme d'applications. La flèche à angle variable offre une flexibilité de timonerie optimale pour des applications dans des espaces restreints.

UN CONFORT SANS LIMITE

- La cabine hermétique et sous pression est équipée d'un système de climatisation amélioré, de repose-poignets réglables et d'un siège à suspension pour assurer votre confort de travail tout au long de la journée.

FACILE À UTILISER

- Les commandes sont faciles à utiliser et le moniteur nouvelle génération intuitif permet au conducteur de personnaliser ses préférences et de lire facilement les informations sur la machine.

MODE DE TRANSLATION DE DIRECTION DE BRAS

- Il est encore plus facile de se déplacer sur le chantier grâce à l'option de direction de bras Cat. Passez facilement des commandes de translation traditionnelles avec leviers et pédales aux commandes par manipulateur par simple pression sur un bouton. Des efforts moindres et une meilleure maîtrise sont à portée de main !

DES PERFORMANCES EXCEPTIONNELLES DANS UN FORMAT ULTRA COMPACT

- Performances accrues et multifonctionnelles de levage, orientation et translation pour travailler plus efficacement. Les caractéristiques d'excavation avec lame et de position libre de lame de refoulement permettent un nettoyage facile, et le train de roulement long assure une meilleure stabilité.

HAUT DÉBIT

- La pompe hydraulique auxiliaire spécifique est idéale pour faire fonctionner des équipements nécessitant beaucoup de puissance, tout en permettant à la machine de se déplacer et d'effectuer plusieurs tâches simultanément. Cette fonction permet de disposer d'une pression constante dans les canalisations auxiliaires, sans perte de puissance hydraulique. Votre équipement fonctionne ainsi à pleine puissance et optimise votre productivité.

SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER

- Votre sécurité est notre priorité. La minipelle Cat est conçue pour assurer votre sécurité sur le chantier. Parmi les caractéristiques de sécurité que nous avons intégrées à la machine, citons une caméra de recul, des lampes de courtoisie et une ceinture de sécurité à enrouleur fluorescente avec système de rappel de ceinture de sécurité en option.

ENTRETIEN SIMPLE POUR MOINS D'IMMOBILISATIONS

- L'entretien est rapide et facile sur la minipelle hydraulique Cat. Les points de contrôle périodique sont faciles d'accès au niveau du sol grâce au regroupement des points d'entretien et des panneaux d'entretien robustes.

COÛTS D'EXPLOITATION RÉDUITS

- Équipée de fonctionnalités telles que le ralenti automatique, l'arrêt automatique du moteur et un circuit hydraulique hautes performances avec une pompe à cylindrée variable, la minipelle hydraulique Cat a été conçue pour réduire vos coûts d'exploitation.

ASSISTANCE INÉGALÉE AUPRÈS DU RÉSEAU DE CONCESSIONNAIRES

- Votre concessionnaire Cat est là pour vous aider à atteindre vos objectifs commerciaux. Des solutions de fourniture d'équipements à la formation des conducteurs en fonction de vos besoins d'entretien et bien plus, votre concessionnaire Cat est prêt à vous aider.



TECHNOLOGIE CAT

FACILITÉ D'UTILISATION DES MINIPELLES HYDRAULIQUES CAT

La facilité d'utilisation aide les conducteurs à contrôler la machine pour simplifier les opérations, améliorer la précision et augmenter la productivité globale sur le chantier. La facilité d'utilisation est de série sur votre mini pelle hydraulique dès l'usine ou en tant que kit de mise à niveau après l'achat.

Les conducteurs ont le choix entre deux packages logiciels, Indicateur ou Barrière électronique, selon leurs besoins d'application.

INDICATEUR

Indicateur de facilité d'utilisation est un système de nivellement de niveau d'entrée de gamme fournissant des indicateurs visuels et sonores de la position du godet par rapport à une pente cible, afin de déblayer et remblayer selon les spécifications exactes dès la première fois, sans déblaiement excessif.

- Idéal pour le creusement de rigoles, de fosses septiques, de fondations, de travaux en pente et d'applications similaires sur des sites plats.
- Système de mesure de profondeur intégré à la machine à partir du banc sélectionné.
- Les conducteurs peuvent viser une cote par rapport au châssis de la machine (référence machine) ou par rapport à la gravité (référence au sol).
- Le conducteur peut programmer une cote plate ou une pente.
- Ne comprend pas la capacité de régler automatiquement la position du bras, de la flèche ou du godet. Cat Grade est requis pour la fonctionnalité automatique.
- Comprend l'assistance au pivotement, idéale pour le chargement de tombereaux et les applications de tranchée, et l'assistance au godet, idéale pour les applications de pente, de nivellement, de finition et de tranchée.

BARRIÈRE ÉLECTRONIQUE

Facilité d'utilisation Barrière électronique force automatiquement la machine à se déplacer dans les limites prédéfinies par le conducteur pour la limite supérieure, la limite inférieure, la limite devant et la limite de pivotement afin d'éviter les structures au-dessus, au-dessous, devant, à gauche ou à droite de la machine.

- Idéal pour les applications près de zones à forte circulation, protégeant les structures sur le chantier, évitant les câbles à fibres optiques et autres services publics souterrains.
- Limite le pivotement excessif de la flèche, du bras, du godet, du poste au-delà des limites définies.
- Comprend l'assistance au pivotement, idéale pour le chargement de tombereaux et les applications de tranchée, et l'assistance au godet, idéale pour les applications de pente, de nivellement, de finition et de tranchée.

CAT GRADE

Cat Grade est disponible en tant que système automatique installé après l'achat, facile à apprendre et à utiliser. Cat Grade Advanced 2D et 3D vous offre la capacité de créer, gérer et niveler des modèles simples à complexes avec précision, garantissant que les coupes et les remblais sont réalisés selon des spécifications exactes. Cat Grade réduit les coûts, améliore la précision, augmente l'efficacité du conducteur et renforce la sécurité.

GRADE ADVANCED 2D

Cat Grade Advanced 2D permet au conducteur de définir des paramètres pour les opérations d'excavation et de nivellement, notamment : pente transversale et inclinaison longitudinale d'un chantier. Grade Advanced 2D permet également au conducteur d'entrer, de modifier et de travailler sur des plans modélisés 2D de base depuis le siège du conducteur.

- Idéal pour des projets de remblaiement de sites commerciaux, de creusement de tranchées, de systèmes septiques commerciaux et applications similaires.
- Affiche la position du godet en temps réel et le conducteur peut sélectionner l'un des nombreux angles de vue différents.

GRADE 3D

Cat Grade 3D pour pelles hydrauliques offre des capacités de modélisation plus approfondies, ainsi que des récepteurs GNSS (Global navigation satellite system, système de navigation globale par satellite) et une source de données de correction pour obtenir un guidage de positionnement cinématique en temps réel (RTK, Real Time Kinematic) pour des plans, des pentes, des contours et des courbes plus complexes.

- Permet au conducteur un positionnement du godet suivant des fichiers modélisés 3D ou des cartes de base préchargés.
- Facilite la coordination des opérations avec plusieurs machines tout en conservant des paramètres d'excavation précis sur les grands chantiers.

La disponibilité varie selon la région, veuillez contacter notre concessionnaire Cat pour discuter des meilleures options technologiques pour vous et votre application.

Spécifications†

Moteur

Modèle de moteur	C3.3B Cat	
Puissance nette		
ISO 9249, 80/1269/CEE	51,8 kW	69,5 hp
Puissance du moteur		
ISO 14396	55,4 kW	74,3 HP
Alésage	94 mm	3,7 in
Course	120 mm	4,7 in
Cylindrée	3,33 l	203 in ³

- Conforme à la norme américaine EPA Tier4 Final et à la norme européenne StageV sur les émissions.
- La puissance annoncée est testée conformément à la norme indiquée et en vigueur au moment de la fabrication.
- La puissance nette annoncée correspond à la puissance disponible au volant lorsque le moteur tourne au régime nominal de 2 200 tr/min et que le moteur est monté avec le ventilateur, le circuit d'admission d'air, le circuit d'échappement et l'alternateur configurés en usine avec une charge d'alternateur minimale.

Poids

Poids en ordre de marche minimal*	9 125 kg	20 121 lb
Poids en ordre de marche maximal**	9 955 kg	21 951 lb

*Le poids minimal inclut les chaînes en acier, le conducteur, le réservoir de carburant plein, un bras standard, une lame, mais pas le godet ni les contrepoids.

**Le poids maximal inclut les chaînes en acier avec patins en caoutchouc, le contrepoids (500 kg/1 103 lb), le conducteur, le réservoir de carburant plein, un bras standard, une lame, mais pas le godet.

Augmentation du poids par rapport à la configuration minimale

Contrepoids	250 kg	551 lb
Contrepoids	500 kg	1 103 lb
Bras standard	35 kg	77 lb
Chaînes en acier avec patins	330 kg	728 lb

Système de translation

Vitesse de translation élevée	4,7 km/h	2,9 mph
Vitesse de translation lente	2,6 km/h	1,6 mph
Force de traction maximale à vitesse élevée	28,9 kN	6 497 lbf
Force de traction maximale à vitesse réduite	84,8 kN	19 064 lbf
Pression au sol – Poids minimal	35,4 kPa	5,1 psi
Pression au sol – Poids maximal	38,6 kPa	5,6 psi
Performances en côte (maximum)	30°	

Contenances pour l'entretien

Circuit de refroidissement	10,0 l	2,6 US gal
Huile moteur	11,2 l	3,0 US gal
Réservoir de carburant	147 l	39 US gal
Réservoir hydraulique	53 l	14 US gal
Circuit hydraulique	110 l	29 US gal

†Les spécifications de la 309 CR VAB sont basées sur une machine équipée d'un train de roulement long (L).
Pour les spécifications représentant une 309 CR VAB avec châssis standard, veuillez vous référer aux informations de la 308 CR.

Circuit hydraulique

Circuit hydraulique à détection de charge avec pompe à pistons à cylindrée variable		
Débit de la pompe à 2 400 tr/min	233 l/min	62 US gal/min
Pression en ordre de marche : équipement	285 bar	4 134 psi
Pression en ordre de marche : translation	285 bar	4 134 psi
Pression en ordre de marche : orientation	250 bar	3 626 psi
Circuit hydraulique auxiliaire - Haut débit		
Débit de la pompe*	140 l/min	37 US gal/min
Pression à la pompe*	285 bar	4 134 psi
Circuit auxiliaire secondaire		
Débit de la pompe*	33 l/min	9 US gal/min
Pression à la pompe*	285 bar	4 134 psi
Force d'excavation du bras (standard)	42,3 kN	9 509 lbf
Force d'excavation du godet	62,0 kN	13 946 lbf

*Le débit et la pression ne sont pas combinables. Sous charge, lorsque le flux augmente, la pression baisse.

Circuit de tourelle

Vitesse d'orientation de la machine	10,6 tr/min
Orientation de la flèche – À gauche	60°
Orientation de la flèche – À droite	50°

Lame

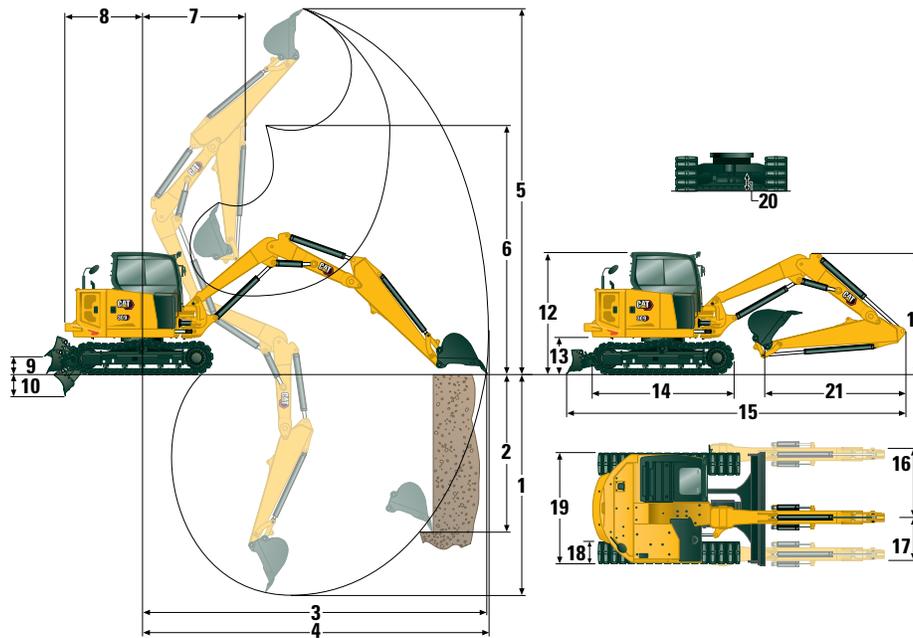
Largeur (Standard)	2 470 mm	97,2 in
Largeur (Large)	2 640 mm	103,9 in
Hauteur	431 mm	17 in

Certification – Cabine

Cadre de protection en cas de retournement (ROPS)	ISO 12117-2:2008
Protection supérieure	ISO 10262:1998 (niveau I)

Minipelle hydraulique 309 CR VAB

Spécifications† (suite)



Dimensions

	Bras standard	
	VAB rentrée	VAB déployée
1 Profondeur d'excavation	3 815 mm (150,2 in)	3 460 mm (136,2 in)
2 Paroi verticale	2 520 mm (99,2 in)	3 725 mm (146,7 in)
3 Portée maximale au niveau du sol	6 300 mm (248,0 in)	7 715 mm (303,7 in)
4 Portée maximale	6 515 mm (256,5 in)	7 885 mm (310,4 in)
5 Hauteur d'excavation maximale	5 220 mm (205,5 in)	8 180 mm (322,0 in)
6 Hauteur de vidage maximale	3 450 mm (135,8 in)	6 285 mm (247,4 in)
7 Portée de la flèche	3 120 mm (122,8 in)	2 710 mm (106,7 in)
8 Encombrement arrière		
avec contrepoids (250 kg/551 lb)	1 585 mm (62,4 in)	1 585 mm (62,4 in)
avec contrepoids (500 kg/1 103 lb)	1 626 mm (64,0 in)	1 626 mm (64,0 in)
sans contrepoids	1 450 mm (57,1 in)	1 450 mm (57,1 in)
9 Hauteur maximale de la lame	408 mm (16,1 in)	408 mm (16,1 in)
10 Profondeur maximale de la lame	484 mm (19,1 in)	484 mm (19,1 in)
11 Hauteur de la flèche en position d'expédition	2 475 mm (97,4 in)	2 475 mm (97,4 in)
12 Hauteur de la cabine	2 541 mm (100,0 in)	2 541 mm (100,0 in)
13 Hauteur du roulement de tourelle	756 mm (29,8 in)	756 mm (29,8 in)
14 Longueur du train de roulement hors tout	3 200 mm (126,0 in)	3 200 mm (126,0 in)
15 Longueur d'expédition hors tout	6 495 mm (255,7 in)	6 495 mm (255,7 in)
16 Orientation de la flèche à droite	935 mm (37,0 in)	935 mm (37,0 in)
17 Orientation de la flèche à gauche	605 mm (24,0 in)	605 mm (24,0 in)
18 Largeur de la bande de roulement/des patins	450 mm (17,7 in)	450 mm (17,7 in)
19 Largeur des chaînes hors tout	2 470 mm (97,2 in)	2 470 mm (97,2 in)
20 Garde au sol	356 mm (14,0 in)	356 mm (14,0 in)
21 Longueur du bras	1 820 mm (71,7 in)	1 820 mm (71,7 in)

†Les spécifications de la 309 CR VAB sont basées sur une machine équipée d'un train de roulement long (L).

Pour les spécifications représentant une 309 CR VAB avec châssis standard, veuillez vous référer aux informations de la 308 CR.

Bras standard

Capacités de levage – Configuration minimale

Hauteur du point de levage			Rayon de levage 3 m (9,8 ft)			Rayon de levage 4,5 m (14,8 ft)			Rayon de levage (maximum)			
			Sur l'avant		Sur le côté	Sur l'avant		Sur le côté	Sur l'avant		Sur le côté	m (ft)
			Lame abaissée	Lame relevée		Lame abaissée	Lame relevée		Lame abaissée	Lame relevée		
4,5 m (14,8 ft)	VAB déployée	kg (lb)	2 324* (5 124*)	2 324* (5 124*)	2 324* (5 124*)	2 582* (5 693*)	2 582* (5 693*)	1 840 (4 057)	2 030* (4 476*)	1 364 (3 008)	1 073 (2 366)	6,03 (19,8)
	VAB rentrée	kg (lb)										
3 m (9,8 ft)	VAB déployée	kg (lb)				2 847* (6 278*)	2 179 (4 805)	1 702 (3 753)	1 758* (3 876*)	1 124 (2 478)	877 (1 934)	6,67 (21,9)
	VAB rentrée	kg (lb)				1 968* (4 339*)	1 968* (4 339*)	1 968* (4 339*)	1 910* (4 212*)	1 910* (4 212*)	1 454 (3 206)	5,24 (17,2)
1,5 m (4,9 ft)	VAB déployée	kg (lb)				3 009* (6 635*)	1 992 (4 392)	1 528 (3 369)	1 534* (3 382*)	1 049 (2 313)	813 (1 793)	6,87 (22,5)
	VAB rentrée	kg (lb)	4 542* (10 015*)	4 542* (10 015*)	3 248 (7 162)	2 563* (5 651*)	2 563* (5 651*)	1 748 (3 854)	2 172* (4 789*)	1 597 (3 521)	1 259 (2 776)	5,5 (18)
0 m (0 ft)	VAB déployée	kg (lb)				2 646* (5 834*)	1 900 (4 190)	1 442 (3 180)	1 256* (2 769*)	1 256* (2 769*)	840 (1 852)	6,67 (21,9)
	VAB rentrée	kg (lb)	5 637* (12 430*)	3 967 (8 747)	2 899 (6 392)	3 027* (6 675*)	2 067 (4 558)	1 597 (3 521)	2 488* (5 486*)	1 639 (3 614)	1 277 (2 816)	5,24 (17,2)

Poids minimum avec chaînes en acier, cabine, conducteur, réservoir de carburant plein, sans godet ni contrepoids.

Capacités de levage - Configuration maximale

Hauteur du point de levage			3 m (9,8 ft)			4,5 m (14,8 ft)			Rayon de levage (maximum)			
			Sur l'avant		Sur le côté	Sur l'avant		Sur le côté	Sur l'avant		Sur le côté	m (ft)
			Lame abaissée	Lame relevée		Lame abaissée	Lame relevée		Lame abaissée	Lame relevée		
4,5 m (14,8 ft)	VAB déployée	kg (lb)	2 324* (5 124*)	2 324* (5 124*)	2 324* (5 124*)	2 582* (5 693*)	2 582* (5 693*)	2 197 (4 844)	2 030* (4 476*)	1 655 (3 649)	1 320 (2 911)	6,03 (19,8)
	VAB rentrée	kg (lb)										
3 m (9,8 ft)	VAB déployée	kg (lb)				2 847* (6 278*)	2 847* (6 278*)	2 059 (4 540)	1 758* (3 876*)	1 381 (3 045)	1 095 (2 414)	6,67 (21,9)
	VAB rentrée	kg (lb)				1 968* (4 339*)	1 968* (4 339*)	1 968* (4 339*)	1 910* (4 212*)	1 910* (4 212*)	1 910* (4 212*)	5,24 (17,2)
1,5 m (4,9 ft)	VAB déployée	kg (lb)				3 009* (6 635*)	2 423 (5 343)	1 885 (4 156)	1 534* (3 382*)	1 296 (2 858)	1 024 (2 258)	6,87 (22,5)
	VAB rentrée	kg (lb)	4 542* (10 015*)	4 542* (10 015*)	3 883 (8 562)	2 563* (5 651*)	2 563* (5 651*)	2 105 (4 642)	2 172* (4 789*)	2 172* (4 789*)	1 535 (3 385)	5,5 (18)
0 m (0 ft)	VAB déployée	kg (lb)				2 646* (5 834*)	2 646* (5 834*)	1 799 (3 967)	1 256* (2 769*)	1 256* (2 769*)	1 058 (2 333)	6,67 (21,9)
	VAB rentrée	kg (lb)	5 637* (12 430*)	4 781 (10 542)	3 534 (7 792)	3 027* (6 675*)	2 498 (5 508)	1 954 (4 309)	2 488* (5 486*)	1 989 (4 386)	1 570 (3 462)	5,24 (17,2)

Le poids maximal inclut les chaînes en acier avec patins, la cabine, le poids du conducteur, le réservoir de carburant plein, le contrepoids (500 kg/1 103 lb), mais sans godet.

Déclaration environnementale de la 309 CR VAB

Les informations suivantes s'appliquent à la machine à l'étape de fabrication finale telle qu'elle est 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 de plus amples informations, veuillez consulter le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine.

Pour toute information complémentaire sur nos actions en matière de développement durable et nos progrès, veuillez consulter le site <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Moteur

- Le moteur C3.3B Cat® est conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis et Stage V pour l'Union européenne.
- Les moteurs diesel Cat doivent utiliser du carburant diesel à très faible teneur en soufre (15 ppm de soufre ou moins) ou du carburant diesel à très faible teneur en soufre mélangé aux carburants** à plus faible intensité de carbone suivants, jusqu'au :

- ✓ 20 % biodiesel EMAG (ester méthylique d'acide gras)*
- ✓ diesel 100 % renouvelable, huile végétale hydrogénée et carburants GTL (gaz liquéfié)

Référez-vous aux directives pour une application réussie. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat ou référez-vous à la publication spéciale SEBU6250 Caterpillar Machine Fluids Recommendations (Recommandations relatives aux liquides des équipements Caterpillar).

*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, consultez votre concessionnaire Cat).

**Les émissions de gaz à effet de serre au tuyau d'échappement issues des carburants à émissions de carbone réduites sont essentiellement les mêmes que celles des carburants traditionnels.

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 1,0 kg (2,20 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 1,430 tonne métrique (1,576 US t).

Peinture

- Selon les meilleures connaissances disponibles, la concentration maximale admissible, mesurée en parties par million (PPM), des métaux lourds suivants dans la peinture sont :
 - Barium < 0,01 %
 - Cadmium < 0,01 %
 - Chrome < 0,01 %
 - Plomb < 0,01 %

Performances acoustiques

Pression acoustique 72 dB(A) ISO 6396:2008*

Niveau de puissance acoustique 99 dB(A) (ISO 6395:2008)**

*Le niveau de pression acoustique dynamique pour l'opérateur déclaré est conforme à la norme ISO 6396:2008. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées.

**Niveau de puissance acoustique indiqué sur la plaque dans les configurations du marché européen (marquage CE), mesuré conformément aux méthodes et aux conditions d'essai spécifiées dans la directive 2000/14/CE.

Huiles et fluides

- L'usine Caterpillar fait le plein de liquides de refroidissement à base d'éthylène glycol. L'antigel/liquide de refroidissement pour moteur diesel Cat (DEAC) et le liquide de refroidissement longue durée Cat (ELC) peuvent être recyclés. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
- 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.

Caractéristiques et technologie

- Les fonctionnalités et technologies suivantes peuvent permettre de réaliser des économies de carburant et contribuer à la réduction des émissions. Les fonctions peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
 - Des circuits hydrauliques avancés permettent d'équilibrer la puissance et l'efficacité
 - La fonction de puissance à la demande, transparente pour le conducteur, vous fournit une pleine efficacité et une totale puissance quand vous en avez besoin
 - Modes de ralenti automatique et d'arrêt automatique du moteur
 - Des intervalles d'entretien plus espacés permettent de diminuer la consommation de liquides et de filtres
 - Mise à jour et dépiége des pannes à distance (selon équipement)
 - La fonction Facilité d'utilisation des minipelles hydrauliques améliore l'efficacité du conducteur en réduisant la consommation de carburant (selon équipement)
 - Cat Grade avec Advanced 2D et 3D améliore l'efficacité du conducteur en réduisant la consommation de carburant (selon équipement)

Recyclage

- Les matériaux inclus dans les machines sont classés comme suit, accompagnés d'un pourcentage de poids approximatif. En raison des variations de configurations produit, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

Type de matériau	Pourcentage pondéral
Acier	65,52 %
Fer	21,19 %
Caoutchouc	3,50 %
Métal mixte	2,20 %
Autre	1,89 %
Métal non ferreux	1,81 %
Plastique	1,55 %
Liquide	1,47 %
Métal mixte et non métal	0,85 %
Mixte non métallique	0,01 %
Non classifié	0,00 %
Total	100,00 %

- Une machine présentant un taux de recyclabilité plus élevé garantira une utilisation plus efficace des précieuses ressources naturelles et améliorera 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 ensuite évaluées pour leur recyclabilité en fonction du type de matériau.

En raison des variations de configurations produit, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

Recyclabilité – 96 %

Les données présentées ci-dessus sont basées sur la configuration du produit telle qu'elle est fournie par le groupe de produits individuel.

Équipement de série et options

L'équipement de série et les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	De série	En option		De série	En option
MOTEUR			POSTE DE CONDUITE (suite)		
Moteur diesel C3.3 Cat (Tier 4 Final EPA, États-Unis/Stage V, UE) – Moteur électronique, turbocompresseur, filtre à particules diesel (DPF)	✓		Poche à documentation	✓	
Ralenti automatique du moteur	✓		Bossages pour les protections supérieure et avant	✓	
Arrêt automatique du moteur	✓		Prise électrique 12 V	✓	
Frein de tourelle automatique	✓		Radio – Bluetooth®, auxiliaire, microphone, USB (recharge uniquement)	✓	
Translation automatique à deux vitesses	✓		Toit plein-ciel	✓	
Séparateur eau/carburant avec indicateur	✓		Klaxon d'avertissement/de signalisation	✓	
Joint radial – Filtre à air à double élément	✓		Éclairage de cabine et de flèche (à gauche)	✓	
Liquide de refroidissement longue durée –37 °C (–35 °F)	✓		Compartiment pour téléphone portable	✓	
Robinet de vidange écologique	✓		Protection antipluie		✓
CIRCUIT HYDRAULIQUE			Moniteur LCD couleur de nouvelle génération (IP66)	✓	
Pompe électronique intelligente	✓		– Interface avec molette		
Pompe à pistons à cylindrée variable électronique	✓		– Indicateurs de température du liquide de refroidissement et de niveau de carburant		
Circuit hydraulique à répartition de débit/détection de charge	✓		– Surveillance de la machine et de l'entretien		
Pompe hydraulique auxiliaire spécifique	✓		– Réglages des performances et de la machine		
Puissance à la demande	✓		– Code de sécurité numérique		
Surveillance de la température hydraulique	✓		– Plusieurs langues		
Accumulateur certifié	✓		– Prééquipement pour caméra (IP68 et IP69K)		
Huile hydraulique HYDO™ Advanced	✓		– Compteur d'entretien avec contacteur d'activation		
POSTE DE CONDUITE			Moniteur avancé de nouvelle génération		✓
Protection supérieure ISO 10262 1998 Niveau I	✓		<i>(ci-dessous figurent tous les éléments inclus avec l'option Moniteur avancé de nouvelle génération)</i>		
ROPS ISO 12117-2:2008	✓		– Écran tactile		
Cabine hermétique et pressurisée	✓		– Système de référence du chantier		
Mode de direction de bras	✓		– Compatibilité caméra haute définition (IP68 et IP69K)		
Régulateur de vitesse de translation	✓		– Code de sécurité numérique		
Fonction de modification de la grille de commande	✓		TECHNOLOGIE (la disponibilité peut varier selon les régions)		
Repose-poignets réglables	✓		Facilité d'utilisation Indication		✓
Repose-pieds moulés	✓		Facilité d'utilisation Barrière électronique		✓
Tapis de sol lavable, amovible	✓		Cat Grade Advanced 2D		✓
Manettes et pédales de translation	✓		Cat Grade 3D		✓
Clé Cat avec option de code d'accès	✓		Product Link™ Basic	✓	
Système Pousser pour démarrer avec porte-clés Bluetooth®		✓	Product Link Elite (réglementations applicables)		✓
Chauffage/ventilation/climatisation avec commande automatique de la température	✓		TRAIN DE ROULEMENT		
Commandes de verrouillage hydraulique	✓		Chaîne lubrifiée et graissée	✓	
Vitre avant inférieure intégrée	✓		Tendeurs de chaînes hydrauliques	✓	
Rangement en hauteur au niveau de la vitre avant assisté	✓		Œilletons d'arrimage sur châssis porteur	✓	
Vitre arrière, sortie de secours	✓		Lame de refoulement	✓	
Rétroviseurs de cabine gauche et droit (varient selon la région)	✓		Lame de refoulement large		✓
Siège à suspension, à dossier haut, en tissu	✓		Position flottante de la lame	✓	
Siège à suspension pneumatique chauffé		✓	Bord d'usure réversible, boulonné	✓	
Ceinture de sécurité à enrouleur (75 mm/3 in)	✓		Chaînes en acier (450 mm/17,7 in de large)		✓
Système de rappel du port de la ceinture de sécurité		✓	Chaînes en acier (600 mm/23,6 in)		✓
Crochet à vêtements	✓		Chaîne en acier avec patins en caoutchouc		✓
Porte-gobelet	✓		Guides de chaîne		✓
Éclairage intérieur à LED	✓				

Minipelle hydraulique 309 CR VAB

Équipement standard et options (suite)

L'équipement de série et les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	De série	En option		De série	En option
FLÈCHE, BRAS ET TRINGLIERIES			BLINDAGES		
Flèche à angle variable	✓		ROPS ISO 12117-2:2008	✓	
Bras standard (1 820 mm/71,7 in)	✓		Protection supérieure ISO 10262:1998 (Niveau I)	✓	
Possibilité de pelle butte – À claveter/manuelle Attache/Attache hydraulique (non disponible dans toutes les régions)	✓		Protection supérieure ISO 10262:1998 (niveau II)		✓
Prééquipement pour pince (non disponible dans toutes les régions)	✓		Protection avant (mailles) ISO 10262:1998 (niveau I)		✓
Soupape de commande d'abaissement de la flèche (Europe uniquement)	✓		Protection avant (extra-robuste) ISO 10262:1998 (niveau II)		✓
Soupape de commande d'abaissement du bras (Europe uniquement)	✓		Protecteurs de chaînes		✓
Équipements incluant godets, tarières et marteaux		✓	AUTRE		
2e canalisation hydraulique auxiliaire		✓	Contrepoids (250 kg/551 lb)		✓
Clapet antiretour d'abaissement de flèche		✓	Contrepoids (500 kg/1 103 lb)		✓
Clapet antiretour d'abaissement de bras		✓	Verrouillages sur les portes d'enceinte extérieures	✓	
Œillette de levage certifié		✓	Bouchon de carburant verrouillable	✓	
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			Prise pour gyrophare	✓	
Circuit électrique 12 volts	✓		Défecteurs arrière	✓	
Alternateur 90 A	✓		Réchauffeur de chemise d'eau		✓
Disjoncteur	✓		Pompe de ravitaillement		✓
Batterie sans entretien de 850 CCA	✓				
Verrouillage / Étiquetage / Débranchement	✓				
Contacteur à clé de démarrage	✓				
Avertisseur de translation		✓			
Caméra de recul	✓				
Caméra de vision arrière et latérale		✓			
Gyrophare		✓			

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

© 2024 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.

AFHQ8173-04 (10-2024)
Remplace AFHQ8173-03
Numéro de version : 07A
(North America, Chile,
Europe, Turkey, ANZP)

