



Niveleuse Cat[®] 14

Conformément à la tradition Caterpillar, les niveleuses Cat[®] s'imposent comme la référence du secteur en matière de construction lourde, de construction de routes et d'applications du secteur public. Le modèle 14 intègre un grand nombre de solutions technologiques qui augmentent l'efficacité de l'utilisateur ainsi que les niveaux de productivité et diminuent les coûts d'exploitation. Le modèle 14 est doté d'un plus grand moteur et offre un meilleur rendement énergétique, un meilleur équilibre de la machine, des performances améliorées au niveau de la boîte et une télématique plus puissante, outre ses caractéristiques de sécurité du conducteur/commodité.

Technologie

- L'option de nivellement stable améliore la précision du nivellement en diminuant le régime moteur par intervalles de 15 pour cent lorsque des à-coups de la machine sont détectés, puis augmente le régime moteur de manière systématique lorsque la niveleuse se stabilise.
- Cat Grade avec module 3D sans mât disponible en option et installé en usine, permet aux conducteurs d'améliorer l'efficacité, la précision et la productivité du nivellement dans les applications de nivellement grossier et de nivellement de finition. Lorsque Grade sans mât est installé en usine, la fonction de barrière électronique n'est pas incluse.
- Cat Grade avec pente transversale (Cross Slope) disponible en option, aide à maintenir la pente transversale souhaitée en contrôlant automatiquement un côté de la lame.
- Cat Grade disponible en option utilise des technologies de positionnement et de guidage, des capteurs de machine et la commande automatique de la lame pour aider à atteindre le niveau souhaité plus rapidement, plus facilement et plus efficacement.
- L'articulation automatique disponible en option permet une articulation automatique lors de la conduite dans des espaces restreints ou autour de trottoirs, d'obstacles et de demi-tours.

Performances

- Le Moteur C13 Cat est conforme aux normes sur les émissions Tier 4 Final de l'EPA pour les États-Unis, Stage V pour l'Union européenne ou aux normes équivalentes Tier 3/Stage IIIA ou Tier 2/Stage II en fonction des normes sur les émissions du pays concerné.
- Le mode économie standard peut être activé pour limiter le régime moteur maximal, ce qui contribue à réduire la consommation de carburant.
- La fonction VHP Plus (Variable Horse Power Plus, puissance variable accrue) de série fournit une puissance optimale dans tous les rapports.
- Le blocage de différentiel automatique de série débloque le différentiel dans les virages et le rebloque dans les lignes droites, ce qui facilite la conduite et protège mieux le groupe motopropulseur.

Efficacité

- Le système de détection de charge et les fonctionnalités électrohydrauliques avancées offrent au conducteur un meilleur contrôle des équipements et des performances hydrauliques accrues.
- Les soupapes à compensation de pression et priorité proportionnelle fournissent différents débits pour la tête et les côtés tiges de vérin, pour une réponse homogène et prévisible de la machine.
- Le débit hydraulique équilibré est proportionné pour garantir un fonctionnement simultané de tous les équipements, sans ralentir le moteur ou la vitesse de certains équipements.

Simplicité d'utilisation

- Simples et intuitives, les commandes par manipulateur remplacent les leviers, permettant de réduire le mouvement des mains et des bras de 78 % pour réduire la fatigue du conducteur.
- Les manipulateurs avancés en option permettent au conducteur de commander efficacement et en toute sécurité les fonctions de nivellement automatisées sans avoir à lâcher les commandes.
- Les réglages variables de levage de lame (fin, normal ou brut) permettent au conducteur de répondre aux besoins de l'application.
- À l'aide d'une simple pression sur un bouton, l'articulation avec fonction de retour au centre repositionne automatiquement la machine en ligne droite, quel que soit l'angle de braquage de départ.

Sécurité

- La caméra de recul en option améliore la visibilité à l'arrière de la machine.
- Le coupe-batterie et les contacteurs d'arrêt du moteur sont situés au niveau du sol.
- Le système de détection de la présence du conducteur maintient le frein de stationnement serré et les équipements hydrauliques désactivés jusqu'à ce que le conducteur soit assis et que la machine soit prête à fonctionner.
- Le verrouillage hydraulique désactive toutes les fonctions des équipements, tout en fournissant une commande de direction de la machine. Cette fonctionnalité de sécurité est particulièrement utile lors des déplacements sur route.
- L'indicateur de ceinture de sécurité en option contribue à des habitudes de conduite plus sûres.

Facilité d'entretien

- Accès pratique depuis le haut du cercle aux inserts et bandes d'usure brevetées réglables en hauteur, ce qui facilite leur ajout ou leur remplacement
- Le système de fixation du bouclier sans cale utilise des vis de réglage verticales et horizontales pour maintenir les bandes d'usure du bouclier alignées, permettant ainsi de réduire le frottement des lames et de contrôler ces dernières avec précision.



Niveleuse 14 Cat®

Moteur

Modèle de moteur	C13 Cat (puissance variable)	
Émissions	Tier 4 Final/Stage V, ou équivalent Tier 3/Stage IIIA ou équivalent Tier 2/Stage II	
Puissance de base (1er rapport), nette	178 kW	238 hp
Cylindrée	12,5 l	763 in ³
Alésage	130 mm	5,1 in
Course	157 mm	6,2 in
Réserve de couple	41 %	
Couple maximum (VHP Plus)	1 542 Nm	1 137 lbf-ft
Vitesse à la puissance nominale	1 850 tr/min	
Nombre de cylindres	6	
Altitude maximale à pleine puissance	4 237 m	13 900 ft
Altitude maximale à pleine puissance (Tier 3)	4 374 m	14 349 ft
Altitude maximale à pleine puissance (Tier 2)	3 672 m	12 049 ft
Vitesse du ventilateur : standard		
Minimum	550 tr/min	
Maximum	1 600 tr/min	
Capacité standard	50 °C	122 °F
• La puissance nette est testée conformément aux normes ISO 9249, SAE J1349 et CEE 80/1269 en vigueur au moment de la fabrication.		
• La fonction VPH Plus optimisée est de série sur le modèle 14.		
• La puissance nette annoncée est la puissance disponible au régime nominal de 1 850 tr/min, mesurée au volant si le moteur est équipé d'un ventilateur, d'un filtre à air, d'un silencieux et d'un alternateur.		
• Puissance telle que déclarée conformément à la norme ISO 14396 Régime nominal de 1 850 tr/min+ = 228 kW (306 hp)		
• Il est nécessaire de disposer d'un moteur Cat équipé d'un système de réduction catalytique sélective (RCS) pour utiliser les éléments suivants : – Liquide d'échappement diesel (DEF) satisfaisant aux exigences établies par la norme 22241-1 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).		

Châssis

Cercle – Diamètre extérieur	1 822 mm	71,7 in
Essieu avant		
Inclinaison des roues, gauche/droite	17,1°	
Oscillation totale par côté	32°	

Système de climatisation

Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 2,0 kg (4,4 lb) de réfrigérant, avec un équivalent CO₂ de 2,860 tonnes métriques (2,76 US tonnes)

Poids

Poids total autorisé en charge – Base*

Total	23 124 kg	50 980 lb
Essieu avant	6 344 kg	13 994 lb
Essieu arrière	16 780 kg	36 994 lb

Poids total autorisé en charge, équipement standard

Total	25 968 kg	57 250 lb
Essieu avant	6 915 kg	15 245 lb
Essieu arrière	19 053 kg	42 005 lb

*Poids en ordre de marche de base calculé en fonction de la configuration standard de la machine, avec des pneus 20.5 R25, le réservoir de carburant plein, le conducteur et la cabine ROPS (Roll-Over Protective Structure, cadre de protection en cas de retournement).

Bouclier

Largeur de la lame	4,2 m	14 ft
Largeur de lame avec embouts	4 290 mm	169 in
Largeur de lame sans embouts	4 166 mm	164 in
Hauteur de lame avec lame de coupe	631 mm	24,9 in
Hauteur de lame sans lame de coupe	585 mm	23 in
Rayon d'arc	413 mm	16,3 in
Garde entre lame et cercle	117 mm	4,6 in

Portée de la lame

Déport du cercle		
Côté droit	520 mm	20,5 in
Côté gauche	650 mm	25,6 in
Déport du bouclier		
Côté droit	790 mm	31,1 in
Côté gauche	740 mm	29,1 in
Portée de l'extrémité de la lame		
Marche avant	40°	
Marche arrière	5°	
Portée maximale à l'extérieur des pneus		
Côté droit	2 004 mm	78,9 in
Côté gauche	1 870 mm	73,6 in
Hauteur de levage max. au-dessus du sol	419 mm	16,5 in
Profondeur de coupe maximale	593 mm	23,3 in

Déclaration environnementale

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

Pour plus d'informations sur la durabilité en action et notre progression, visitez la page

<https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

MOTEUR

- Le moteur C13 VHP Cat® se décline dans différentes configurations pour répondre aux normes américaine EPA Tier 4 Final et européenne Stage V sur les émissions, équivalentes aux normes américaine EPA Tier 3 et européenne EU Stage IIIA ou EPA Tier 2 et européenne Stage II.
- Les moteurs diesel Cat conformes aux normes EPA Tier 4 Final des États-Unis et Stage V de l'UE doivent utiliser du carburant ULSD (carburant diesel à très faible teneur en soufre avec 15 ppm de soufre maximum) ou du carburant ULSD mélangé aux carburants à faible intensité de carbone suivants jusqu'à :
 - ✓ 20 % biodiesel EMAG (ester méthylique d'acide gras)*
 - ✓ 100 % diesel renouvelable, HVO (huile végétale hydrotraitée) et carburants GTL (gaz à liquide)
- Les moteurs Cat équivalents aux normes américaine EPA Tier 3 et européenne Stage IIIA ou américaine EPA Tier 2 et européenne Stage II sont compatibles avec le carburant diesel mélangé aux carburants à faible intensité de carbone suivants jusqu'à :
 - ✓ Biodiesel 100 % EMAG (ester méthylique d'acide gras)**
 - ✓ Diesel 100 % renouvelable, HVO (huile végétale hydrogénée) et carburants GTL (gaz à liquide)

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 dispositif 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).

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

SYSTÈME DE CLIMATISATION

- Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430). Le système contient 2,0 kg (4,4 lb) de réfrigérant, avec un équivalent de CO₂ de 2,86 tonnes métriques (3,152 US tonnes).

PEINTURE

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

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

- Le niveau de puissance acoustique dynamique est de 108 dB(A) pour les configurations certifiées Stage V et de 110 dB(A) pour les machines respectant les normes sur les émissions équivalentes à Tier 2/Stage II et Tier 3/Stage IIIA, lorsqu'il est mesuré conformément aux méthodes d'essai dynamique définies dans la norme ISO 6395:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le niveau de pression acoustique dynamique est de 72 dB(A) pour les configurations certifiées Stage V et de 72 dB(A) pour les machines respectant les normes sur les émissions équivalentes à Tier 2/Stage II et Tier 3/Stage IIIA, lorsqu'il est mesuré conformément aux méthodes d'essai dynamique définies dans la norme ISO 6396:2008. Cette mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur. Les portes et les vitres de cabine étaient fermées. La cabine était correctement montée et entretenue.

HUILES ET FLUIDES

- L'usine Caterpillar effectue un remplissage 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. Consultez votre concessionnaire Cat pour de plus amples informations.
- Cat Bio HYDO™ Advanced est une huile hydraulique biodégradable approuvée par le label écologique de l'UE.
- La présence d'autres liquides est probable ; consultez le Guide d'utilisation et d'entretien ou le Guide de montage et d'application pour connaître tous les liquides conseillés et les intervalles d'entretien requis.

CARACTÉRISTIQUES ET TECHNOLOGIE

- Les fonctionnalités et technologies suivantes peuvent permettre de réaliser des économies de carburant et contribuer à la réduction des émissions. Les caractéristiques peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.
 - Le mode Éco permet de réduire la consommation de carburant pour les applications légères
 - Minuterie de coupure de ralenti du moteur permettant d'arrêter la machine après une période de ralenti prédéfinie afin d'économiser du carburant et réduire les temps d'inactivité superflus.
 - Améliorez votre productivité grâce à la commande d'accélération électronique qui adapte la puissance et le couple du moteur aux exigences de l'utilisation.
 - Cat Grade aide à réduire la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre en vous permettant d'obtenir un nivellement plus précis en un temps record grâce à l'action des lames automatisées
 - Les intervalles d'entretien prolongés réduisent non seulement les immobilisations, mais diminuent également la quantité de fluide et de filtres remplacés au cours de la durée de vie de la machine.
 - Améliorez l'efficacité du chantier avec de plus faibles coûts d'exploitation grâce aux données Product Link™ et VisionLink® insights

Niveleuse 14 Cat®

Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par les concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, visiter 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, Advansys, S•O•S, Product Link, SmartBoom 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 et ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

VisionLink est une marque déposée de Caterpillar Inc., enregistrée aux États-Unis et dans d'autres pays.

AFXQ1749-07 (01-2024)
Remplace AFXQ1749-06
Numéro de version : 15A
(Tier 4 Final/EU Stage V,
Tier 3/Stage IIIA equivalent,
or Tier 2/Stage II equivalent)

