

Niveleuse

GC 16

Caractéristiques techniques

Les configurations et les fonctionnalités peuvent varier en fonction de la région. Veuillez contacter votre concessionnaire Cat® pour connaître les disponibilités dans votre région.

Table des matières

Spécifications 2

Moteur 2
Puissance nette 2
Groupe motopropulseur 2
Circuit hydraulique 2
Circuits hydrauliques 3
Circuit hydraulique de transmission 3
Direction 3
Essieu avant 3
Caractéristiques de fonctionnement 4
Poids de la machine de base 4
Poids de la machine, équipement standard 4
Poids des composants principaux 4
Contenances pour l'entretien 4
Tandems 4
Freins de manœuvre 5
Frein de stationnement 5
Bouclier 5
Ensemble barre d'attelage, cercle et bouclier 5
Cercle 5
Lames 5
Portée de la lame 5
Ripper 6
Équipement électrique 6
Normes 6
Dimensions 7
Versions de pneus en option 7

Équipement standard et options 8

Spécifications de la niveleuse 16 GC

Moteur

Modèle de moteur	C13 Cat®	
Émissions	Équivalent à la norme américaine Tier 3 de l'EPA et européenne Stage IIIA	
Puissance nette		
ISO 9249/SAE J1349	210 kW	282 hp
EEC 80/1269 (métrique)	286 mhp	
Cylindrée	12,5 l	763 in^3
Alésage	130 mm	5,1 in
Course	157 mm	6,2 in
Régime du moteur	2 000 tr/min	
Nombre de cylindres	6	
Réserve de couple ISO 9249	46 %	
Couple maximum ISO 9249	1 738 N·m	1 282 lb-ft
Altitude de détarage	3 954 m	12 972 ft
Vitesse maximale du ventilateur	1 450 tr/min	
Vitesse minimale du ventilateur	550 tr/min	
Capacité standard du godet	50 °C	122 °F
Compatibilité avec le biodiesel[1]	Jusqu'au B20*	

- La puissance nette est testée conformément aux normes ISO 9249, SAE J1349 et CEE 80/1269 en vigueur au moment de la fabrication.
- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au régime nominal de 2 000 tr/min, mesurée au volant d'inertie lorsque 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: 267 kW (358 hp).

[1]Les moteurs Cat sont compatibles avec le carburant diesel mélangé avec les carburants suivants à émissions réduites de carbone jusqu'à :

- ✓ biodiesel 100 % EMAG (ester méthylique d'acide gras)*
- ✓ 100 % diesel renouvelable, huile végétale hydrotraitée 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).

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

Puissance nette

Rapports		
Marche avant		
1er	210 kW	282 hp
2e	210 kW	282 hp
3e	216 kW	289 hp
4e	224 kW	224 hp
5e	228 kW	306 hp
6e	232 kW	310 hp
7e	239 kW	320 hp
8e	249 kW	334 hp
Marche arrière		
1er-6e	210 kW	282 hp

Groupe motopropulseur

Vitesses avant / arrière	8 rapports avant/6 arrière
Transmission	Arbre intermédiaire Powershift prise directe
Régime maxi à vide	2 150 tr/min
Régime de ralenti	800 tr/min
Filtre à air	Sec

Circuit hydraulique

Type	À centre fermé	
Type de circuit	Parallèle	
Type de pompe	Piston variable	
Sortie	24 100 kpa	3,495 psi
Débit du circuit	0-314 l/min	0-83 US gal/min

Circuit de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient du gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a ou R1234yf. Voir l'étiquette ou le guide d'instructions pour l'identification du gaz.
- S'il est équipé de R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1 430), le système contient 1,6 kg (3,5 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO_2 de 2,288 tonnes métriques (2,521 tonnes US).

Circuit hydraulique

Cylindres	À double effet	
Direction		
Alésage	80 mm	3,2 in
Diamètre de la tige	50 mm	2 in
Longueur fermée axe à axe	698,5 mm	27,5 in
Course	316 mm	12,4 in
Articulation		
Alésage	100 mm	3,9 in
Diamètre de la tige	63 mm	2,5 in
Longueur fermée axe à axe	1004,4 mm	39,5 in
Course	409,25 mm	16,1 in
Levage de la lame		
Alésage	100 mm	3,9 in
Diamètre de la tige	65 mm	2,6 in
Longueur fermée entre l'axe et le tourillon	822,5 mm	32,4 in
Course	1113,6 mm	43,8 in
Déport de cercle		
Alésage	100 mm	3,9 in
Diamètre de la tige	65 mm	2,6 in
Longueur fermée axe à axe	955,3 mm	37,6 in
Course	479,6 mm	18,9 in
Déport de lame		
Alésage	105 mm	4,1 in
Diamètre de la tige	65 mm	2,6 in
Longueur fermée entre l'axe et le tourillon	1925,7 mm	75,8 in
Course	1531,9 mm	60,3 in
Inclinaison de lame		
Alésage	100 mm	3,9 in
Diamètre de la tige	50 mm	2 in
Longueur fermée axe à axe	711 mm	28 in
Course	355,5 mm	14 in
Inclinaison des roues		
Alésage	100 mm	3,9 in
Diamètre de la tige	55 mm	2,2 in
Longueur fermée axe à axe	543,1 mm	21,4 in
Course	174,8 mm	6,9 in
Ripper		
Alésage	130 mm	5,1 in
Diamètre de la tige	65 mm	2,6 in
Longueur fermée axe à axe	347,5 mm	13,7 in
Course	495 mm	19,5 in

Circuit hydraulique de transmission

Type	Arbre intermédiaire Powershift prise directe
Pression de l'huile de graissage	14 à 380 kPa
Type de pompe	Rapports
Alimentation d'embrayage	184 l/min (48,6 US gal/min) à 2560 kPA

Direction

Capacité de mesure nominale	400 cc/rév
Angle de braquage avant max	47,5°
Angle de braquage du châssis - Gauche ou droite	22°
Rayon de braquage minimum (extérieur des pneus avant)	8,7 m (28,5 ft)

Essieu avant

Angle Lean	18° gauche et 17° droite	
Oscillation	Total 35°	
Garde au sol	670 mm	26,4 in

Spécifications de la niveleuse 16 GC

Caractéristiques de fonctionnement

Vitesse maximale en marche avant	51,7 km/h	32,1 mph
Vitesse maximale en marche arrière	40,8 km/h	25,4 mph
Angle de braquage	47,5° gauche et droite	
Plage d'articulation	22° gauche et droite	
Marche avant		
1er	4,5 km/h	2,8 mph
2e	6,1 km/h	3,8 mph
3e	8,9 km/h	5,5 mph
4e	12,3 km/h	7,6 mph
5e	19,0 km/h	11,8 mph
6e	25,8 km/h	16,0 mph
7e	35,5 km/h	22,1 mph
8e	51,7 km/h	32,1 mph
Marche arrière		
1er	3,6 km/h	2,2 mph
2e	6,6 km/h	4,1 mph
3e	9,7 km/h	6,0 mph
4e	15,0 km/h	9,3 mph
5e	28,0 km/h	17,4 mph
6e	40,8 km/h	25,4 mph

- Vitesse de la machine à 2 150 tr/min avec pneus à carcasse radiale 23.5R25 (rayon de roulage de 767 mm), sans glissement.

Poids de la machine de base

Poids*	27 556 kg	60 751 lb
Essieu avant	7 487 kg	16 506 lb
Essieu arrière	20 069 kg	44 245 lb

*Le poids en ordre de marche de base est calculé à partir de la configuration standard de la machine avec le plein de liquides, le conducteur, la cabine de base, une lame de 4,9 m (16, des pneus Maxam.

Poids de la machine, équipement standard*

Poids*	31 809 kg	70 127 lb
Essieu avant	8 642 kg	19 052 lb
Essieu arrière	23 167 kg	51 075 lb

*Le poids d'une machine dotée d'un équipement standard est calculé avec le plein de liquides, une lame de 4,9 m (16 ft), une lame, une plaque de poussée, un ripper, une protection inférieure, des pneus et un conducteur.

Poids des composants principaux

Bouclier (avec lame de coupe)		
4 898 mm × 787 mm × 25,1 mm (16 ft × 31 in × 1 in)	1 423 kg	3 137 lb
5 500 mm × 787 mm × 25,4 mm (18 ft × 31 in × 1 in)*	1 957 kg	2 110 lb
Protections		
Transmission	136 kg	300 lb
Garde-boue arrière	605 kg	1 334 lb
Plateau de poussée	1 501 kg	3 309 lb
Ripper arrière	1 947 kg	4 292 lb

*Disponible en Indonésie seulement.

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	432 L	114 US gal
Entraînement de cercle	10 l	2,6 US gal
Carter moteur	36 l	9,5 US gal
Circuit de refroidissement	69 l	18,2 US gal
Circuit hydraulique	56 l	14.8 US gal
Transmission/Différentiel	117 L	30,9 US gal
Carter tandem (chacun)	125 l	33 US gal
Logement de la broche avant (chaque)	0,9 l	0,24 US gal

Tandems

Oscillation avant haut	15°
Oscillation arrière haut	25°

Freins de manœuvre

Type de système	Double circuit hydraulique	
Type de frein	Frein humide	
Nombre de freins	4	
Nombre de disques de frein (chacun)	6	
Taille (diamètre extérieur)	398,7 mm	15,5 in
Taille (diamètre intérieur)	293 mm	11,5 in
Zone de garniture par frein	6 517 cm^2	1 010 in^2
Freins auxiliaires	Système de commande à double circuit, serre deux freins de manœuvre	

Frein de stationnement

Type de système	Desserrement par pression hydraulique actionné par ressort
Type de frein	Multidisques
Capacité de maintien sur pente	25 %

Bouclier

	De série	En option*
Largeur de la lame	4,9 m (16 ft)	5,5 m (18 ft)
Hauteur de lame	787 mm (31 in)	787 mm (31 in)
Rayon d'arc	413 mm (16,3 in)	413 mm (16,3 in)
Garde entre lame et cercle	126 mm (5 in)	126 mm (5 in)
Embout – Largeur	152 mm (6 in)	152 mm (6 in)

*Disponible en Indonésie seulement.

Ensemble barre d'attelage, cercle et bouclier

Plage de mouvement	De série	
Vérins de levage (2)		
Profondeur de coupe maximale	470 mm	18,5 in
Hauteur de levage max. au-dessus du sol	400 mm	15,7 in
Vérin de déport de cercle		
Déport de cercle à droite	560 mm	22 in
Déport de cercle à gauche	690 mm	27,2 in
Vérin de déport latéral du bouclier		
Déport latéral à gauche	790 mm	31,1 in
Déport latéral à droite	740 mm	29,1 in
Vérin d'inclinaison de lame		
Inclinaison maximale de la lame vers l'avant	40°	
Inclinaison maximale de la lame vers l'arrière	5°	
Barre de liaison	5 positions pour régler la plage de mouvement de l'ensemble barre d'attelage, cercle et bouclier	
Patins de barre d'attelage	6 avec bandes d'usure remplaçables	

Cercle

Section	Forgeage anneau enroulé
Nombre de dents	64
Rotation	317°

Lames

Effort de traction à la lame av. PTAC de base	18 062 kg	39 820 lb
Force lame abaissée av. PTAC de base	13 369 kg	29 473 lb
Effort de traction à la lame av. PTAC avec équipement standard	20 926 kg	46 133 lb
Force lame abaissée av. PTAC avec équipement standard	15 488 kg	34 145 lb
Effort de traction à la lame av. PTAC max.	23 855 kg	52 591 lb
Force lame abaissée av. PTAC max.	19 633 kg	43 283 lb

Portée de la lame

Portée maximale à l'extérieur des pneus	4,9 m (16 ft)*	5,5 m (18 ft)**
Droite	2 415 mm (95 in)	2 727 mm (107,4 in)
Gauche	2 240 mm (88,2 in)	2 552 mm (100,5 in)

*Une portée supplémentaire de 305 mm (12 in) sur la droite peut être obtenue en changeant le support de montage de déport latéral sur la lame de 4,9 m (16 ft).

**Disponible en Indonésie seulement. ne portée supplémentaire de 305 mm (12 in) sur la droite ou la gauche peut être obtenue en changeant le support de montage de déport latéral sur la lame de 5,5 m (18 ft).

Spécifications de la niveleuse 16 GC

Ripper

Profondeur de rippage maximale	452 mm	17,8 in
Porte-dents du ripper	7	
Espacement de porte-dents du ripper	445-500 mm	17,5-19,7 in
Augmentation de la longueur de la machine, bras levé	1 175 mm	46,3 in

Électricité

Type de système de démarrage	Courant continu
Batterie standard	
CCA à –18°	1 400 A
Volts	12 V
Quantité	2
Alternateur standard	145 A à 24 V

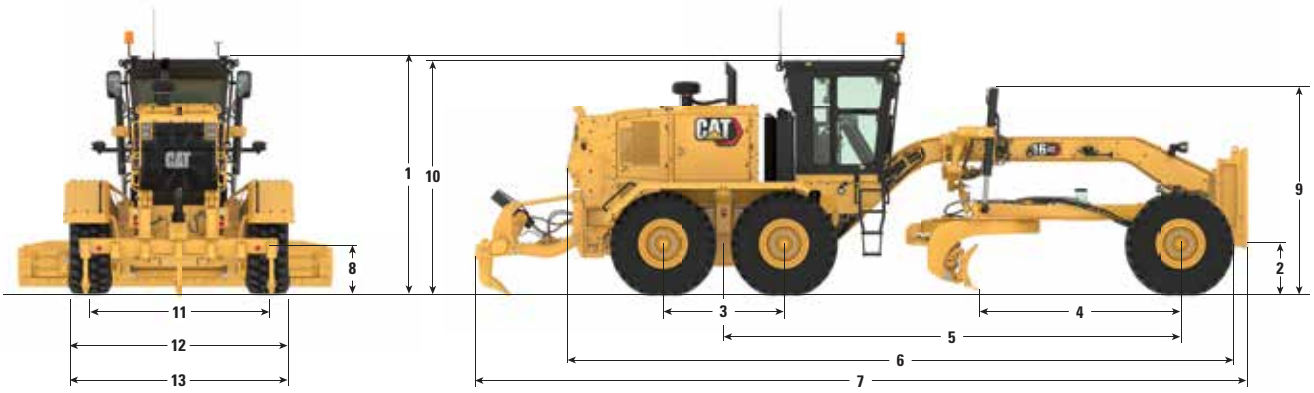
Normes

Cadre de protection en cas de retournement (ROPS)	ISO 3471:2008 Poids maximum : 37 500 kg (82 673 lb)
Cadre de protection contre les chutes d'objets (FOPS)	ISO 3449:2005 Niveau II
Freins	ISO 3450:2011
Direction	ISO 5010:2019*
EMC	ISO13766:2018
Niveau de puissance acoustique extérieur – ISO 6395:2008	109 dB(A)
Niveau de puissance acoustique pour le conducteur – ISO 6396:2008	75 dB(A)

- Les mesures de niveau de puissance acoustique dynamique de la machine sont effectuées selon les méthodes et les conditions d'essai dynamiques qui sont spécifiées dans la norme ISO 6395:2008. Les mesures ont été effectuées à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Les mesures de niveau de pression acoustique dynamique sont effectuées selon les méthodes et les conditions d'essai dynamiques qui sont spécifiées dans la norme ISO 6396:2008. Les mesures ont été effectuées 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.

*Si équipée d'une direction auxiliaire en option.

Dimensions



		GC 16	
1	Hauteur au sommet de la cabine	3 539 mm	139,3 in
2	Hauteur au centre de l'essieu avant	716 mm	28,2 in
3	Longueur entre les essieux en tandem	1 841 mm	72,5 in
4	Longueur entre l'essieu avant et le bouclier	3 066 mm	120,7 in
5	Longueur entre l'essieu avant et le tandem intermédiaire	6 956 mm	273,9 in
6	Longueur entre le pneu avant et l'arrière de la machine	10 379 mm	408,6 in
7	Longueur du plateau de poussée au ripper (abaissé)	11 781 mm	463,8 in
8	Garde au sol au niveau de l'essieu arrière	387 mm	15,2 in
9	Hauteur au sommet des vérins	3 105 mm	122,2 in
10	Hauteur à la cheminée d'échappement	3 525 mm	138,8 in
11	Largeur entre les axes des pneus	2 703 mm	106,4 in
12	Largeur entre l'extérieur des pneus arrière	3 319 mm	130,7 in
13	Largeur entre l'extérieur des pneus avant	3 319 mm	130,7 in

Versions de pneus en option

Taille de jante	Ensemble de roues	Pneus
19,5 × 25	À éléments multiples	23.5R25 à carcasse radiale Bridgestone L3 VJT
19,5 × 25	À éléments multiples	23.5R25 Triangle E4 TB598S
19,5 × 25	À éléments multiples	23.5-25 Bias Maxam L3 MS913

Remarque : adressez-vous à votre concessionnaire pour connaître les dimensions, largeurs et marques précises.

Équipement standard et en option de la niveleuse GC 16

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
CABINE		
Siège à suspension mécanique	✓	
Siège à suspension pneumatique		✓
Volant de direction réglable/commandes à levier	✓	
Ceinture de sécurité	✓	
Commande d'accélérateur électrique	✓	
Cadre de protection en cas de retournement/cadre de protection contre les chutes d'objet (ROPS/FOPS)	✓	
Système de chauffage/climatisation de la cabine	✓	
Ventilateurs de dégivrage		✓
Cabine à profil surbaissé	✓	
Rangement de la cabine	✓	
Prise d'alimentation 12V	✓	
Support pour téléphone	✓	
Écran avec affichage des informations	✓	
Prééquipement radio	✓	
Porte-gobelet	✓	
Éclairage de plafonnier intérieur	✓	
Crochet à vêtements	✓	
Écran de vitre arrière		✓
Essuie-glace avant	✓	
Essuie-glaces avant inférieurs	✓	
Essuie-glace arrière		✓
Inclinomètre numérique de lames		✓
Product Link™ Elite	✓	
MineStar™		✓
GROUPE MOTOPROPULSEUR		
Moteur C13 Cat®	✓	
Mode Éco	✓	
Ventilateur à vitesse variable	✓	
Différentiel à blocage manuel	✓	
Capacité de température ambiante 50 °C (122 °F)	✓	
ENSEMBLE BARRE D'ATTELAGE, CERCLE ET BOUCLIER		
Ensemble barre d'attelage, cercle et bouclier standard	✓	
Embrayage de sécurité du pignon de cercle	✓	
Lubrification pignons à distance		✓
Bouclier de 4,9 m/16 ft	✓	
Bouclier de 5,5 m/18 ft*		✓

*Disponible en Indonésie seulement.

	De série	En option
SÉCURITÉ		
Frein de stationnement	✓	
Système de détection de présence du conducteur	✓	
Klaxon d'avertissement/de signalisation	✓	
Avertisseur de recul	✓	
Rétroviseur	✓	
Caméra de recul		✓
Gyrophare		✓
Freins hydrauliques	✓	
Circuit de direction auxiliaire		✓
Rétroviseurs latéraux	✓	
Passerelles	✓	
Barres d'appui	✓	
ÉLECTRICITÉ		
Alternateur à balai 145A	✓	
Feux de recul	✓	
Panneau de disjoncteurs/Porte-fusibles	✓	
Batteries standard 1400 CCA	✓	
Démarreur électrique	✓	
Éclairage à diodes		✓
ENTRETIEN ET MAINTENANCE		
Filtres de nouvelle génération pour carburant et huile moteur	✓	
Liquide de refroidissement longue durée	✓	
Ravitaillement en carburant (492 lpm/ 130 gpm)		✓
Baladeuse		✓
PROTECTIONS		
Protections de vérin de direction		✓
Protecteur de transmission		✓
UNE GRANDE POLYVALENCE		
Bloc poussoir		✓
Ripper		✓
Crochet de désembourbage		✓

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**

© 2025 Caterpillar.
Tous droits réservés

AFXQ3542-01 (04-2025)
Remplace AFXQ3542-00
Numéro de version : 01A
(Afr-ME, Eurasia,
Indonesia, SE Asia)

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

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, 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.