



Chargeuse sur pneus 990

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

Caractéristiques	2
Moteur	2
Transmission	2
Caractéristiques de fonctionnement	2
Circuit hydraulique - Levage/Inclinaison	2
Temps de cycle hydraulique	3
Circuit hydraulique - Direction	3
Système de climatisation	3
Essieux	3
Freins	3
Contenances pour l'entretien	3
Performances acoustiques	3
Dimensions	4
Guide de sélection de la capacité du godet en fonction de la masse volumique du matériau	5
Caractéristiques de fonctionnement de l'ensemble pour granulats - hauteur de levage standard	6
Caractéristiques de fonctionnement de l'ensemble pour granulats - grande hauteur de levage	7
Caractéristiques de fonctionnement : hauteur de levage standard	8
Caractéristiques de fonctionnement : grande hauteur de levage	9
Équipement standard et options	10
Déclaration environnementale de la 990	12
Configuration de la 990 pour scierie	13
Caractéristiques et principaux avantages	13
Caractéristiques	14
Dimensions	16
Équipement standard et options	17
Configuration de la 990 pour aciérie	19
Caractéristiques et principaux avantages	19
Caractéristiques	20
Dimensions	22
Caractéristiques de fonctionnement : hauteur de levage standard	23
Équipement standard et options	24

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Moteur		
Modèle de moteur	C27 Cat®	
Émissions (Option 1)	Normes EPA Tier 4 Final (États-Unis)/Stage V (Union européenne)	
Régime nominal	1 800 tr/min	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	586 kW	786 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	597 kW	801 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante standard)	546 kW	732 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante élevée)	508 kW	681 hp
Émissions (Option 2)	Est conforme à la norme américaine EPA Tier 2	
Régime nominal	1 800 tr/min	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	561 kW	752 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	571 kW	766 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante standard)	521 kW	699 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante élevée)	483 kW	648 hp
Alésage	137,2 mm	5,4 in
Course	152,4 mm	6,0 in
Cylindrée	27,03 l	1 649,5 in ³
Couple maximal (1 200 tr/min)	3 557 Nm	2 624 lbf-ft
Réserve de couple	18 %	

- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur tournant à la vitesse minimale, d'un circuit d'admission d'air, d'un circuit d'échappement et d'un alternateur.

Transmission		
Type de transmission	Transmission Powershift à trains planétaires Cat	
Marche avant 1	7,4 km/h	4,6 mph
Marche avant 2	13,2 km/h	8,2 mph
Marche avant 3	23,3 km/h	14,5 mph
Marche arrière 1	8,15 km/h	5,1 mph
Marche arrière 2	14,6 km/h	9,1 mph
Marche arrière 3	25,7 km/h	16,0 mph
Prise directe, marche avant 1	Verrouillage désactivé	
Prise directe, marche avant 2	13,2 km/h	8,2 mph
Prise directe, marche avant 3	23,3 km/h	14,5 mph
Prise directe, marche arrière 1	8,15 km/h	5,1 mph
Prise directe, marche arrière 2	14,6 km/h	9,1 mph
Prise directe, marche arrière 3	25,7 km/h	16,0 mph

- Vitesses de translation avec pneus Michelin 45/65R39 LD D2 ** L5.

Caractéristiques de fonctionnement		
Poids en ordre de marche : hauteur de levage standard	80 974 kg	178 517 lb
Charge utile nominale : standard	15,9 t	17,5 t US
Charge utile nominale : grande hauteur de levage	15,9 t	17,5 t US
Plage de capacité du godet	8,6 m ³ -10,0 m ³	11,25 yd ³ -13,0 yd ³
Tombereau Cat adapté : standard	773-775	
Tombereau Cat adapté : grande hauteur de levage	775-777	

Circuit hydraulique de levage/d'inclinaison		
Circuit de levage/d'inclinaison : circuit	Commande de débit positif	
Circuit de levage/d'inclinaison	Pompe à piston à cylindrée variable	
Débit maximal à 1 800 tr/min	910 l/min	240 US gal/min
Réglage du clapet de décharge : levage/inclinaison	33 000 kPa	4 786 psi
Vérins à double effet - Levage, alésage et course	235 mm x 1 287 mm	9,3 in x 50,7 in
Vérins à double effet - Inclinaison, alésage et course	292,1 mm x 820 mm	11,5 in x 32,3 in
Circuit pilote	Boucle ouverte et réduction de pression	
Réglage du clapet de décharge pilote	3 500 kPa	507 psi

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Temps de cycle hydraulique

Redressement	4,3 secondes
Relevage	8,6 secondes
Vidage	2,9 secondes
Abaissement	3,7 secondes
Abaissement en position libre	3,7 secondes
Temps de cycle hydraulique total (godet vide)	13,8 secondes

Circuit hydraulique : direction

Circuit de direction : circuit	Pilote, détection de charge	
Circuit de direction : pompe	Pompe à piston à cylindrée variable	
Débit maximal à 1 400 tr/min	364 L/min	96,2 gal/min
Réglage du clapet de décharge : direction	34 500 kPa	5 004 psi
Angle de braquage total	70 degrés	

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 2,7 kg (5,9 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 3 861 tonnes métriques (4 256 tonnes US).

Essieux

Avant	Fixe
Arrière	Tourillon
Angle d'oscillation	8,5°

Freins

Freins	ISO 3450:2011
--------	---------------

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	1 064 l	281,0 US gal
Circuit de refroidissement	208 l	54,9 US gal
Carter moteur	75,7 l	20,0 US gal
Transmission	110 l	29,1 US gal
Différentiels et réducteurs, avant	271 l	71,6 US gal
Différentiels et réducteurs, arrière	261 l	68,9 US gal
Remplissage du circuit hydraulique en usine	795 l	210,0 US gal
Réservoir hydraulique (équipement et ventilateur hydraulique)	261 l	68,9 US gal
Réservoir hydraulique (direction et freinage)	132 l	34,9 US gal

- Les moteurs diesel Cat U.S. EPA Tier 4 Final et EU Stage V doivent utiliser du carburant ULSD (carburant diesel à très faible teneur en soufre avec 15 ppm de soufre ou moins) ou du carburant ULSD mélangé avec les carburants à faible teneur en carbone suivants jusqu'à :
 - 20 % de biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)*
 - 100 % de diesel renouvelable, d'HVO (huile végétale hydrotraitée) et de carburants GTL (gas-to-liquid).

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 des carburants à faible intensité de carbone sont essentiellement les mêmes que celles des carburants traditionnels.
 - Des huiles DEO-ULS™ Cat ou des huiles respectant les spécifications Cat ECF-3, API CJ-4, API CK-4 et/ou ACEA E9 sont requises.
 - Du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) conforme à toutes les spécifications définies dans la norme ISO 22241-1:2006.

Performances acoustiques

Tier 4 Final/Stage V

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	114 dB(A)*

Tier 2

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	114 dB(A)*

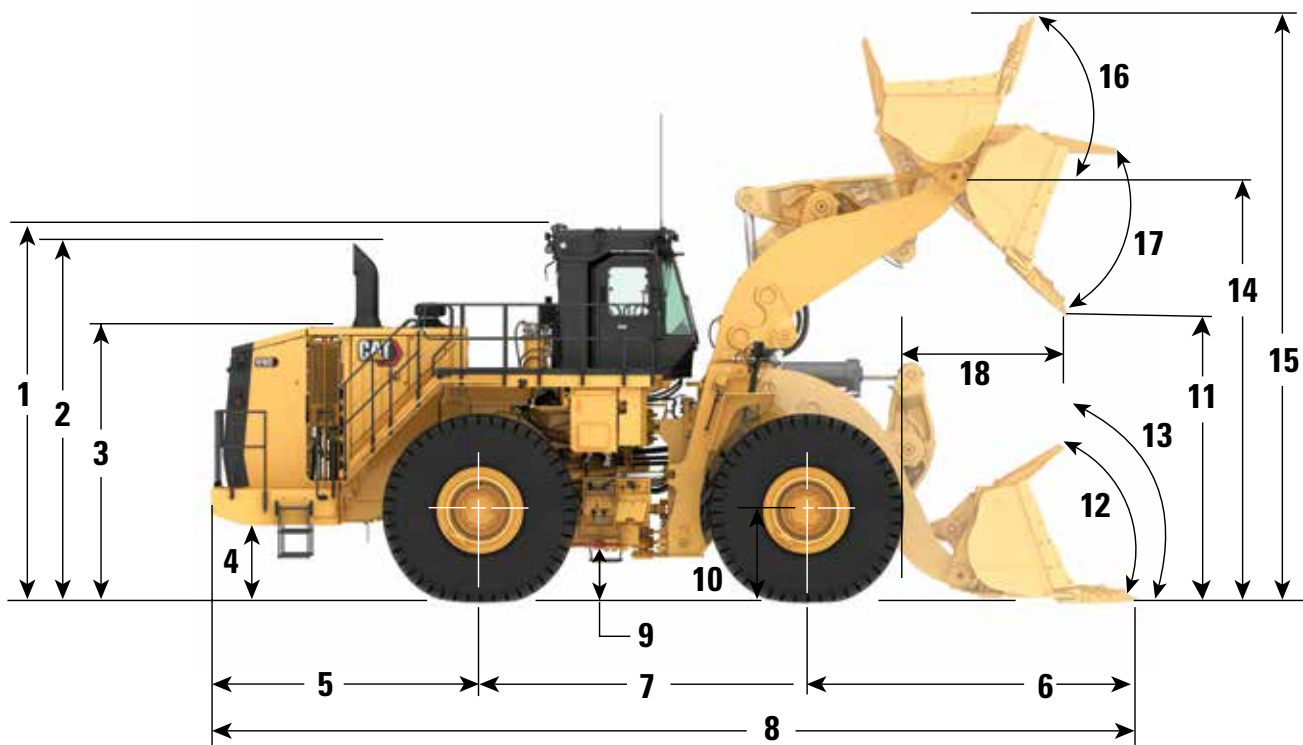
* Équipements d'insonorisation

- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré conformément à 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 au niveau du conducteur a été mesuré conformément à la norme ISO 6396:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'on utilise une machine dont la cabine n'est pas correctement entretenue ou que l'on travaille avec les portes ou les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Hauteur de levage standard		Grande hauteur de levage	
1 Cadre de protection en cas de retournement (ROPS) du sol au sommet	5 240 mm	17,2 ft	5 240 mm	17,2 ft
2 Du sol au sommet des tuyaux d'échappement	5 049 mm	16,6 ft	5 049 mm	16,6 ft
3 Du sol au sommet du capot	3 862 mm	12,7 ft	3 862 mm	12,7 ft
4 Hauteur de déversement du sol jusqu'au pare-chocs	1 079 mm	3,5 ft	1 079 mm	3,5 ft
5 De l'axe du pont arrière au pare-chocs	3 795 mm	12,5 ft	3 795 mm	12,5 ft
6 De l'axe du pont avant à l'extrémité du godet	4 689 mm	15,4 ft	5 425 mm	17,8 ft
7 Empattement	4 600 mm	15,1 ft	4 600 mm	15,1 ft
8 Longueur maximale hors tout	13 084 mm	42,9 ft	13 820 mm	45,3 ft
9 Garde au sol par rapport au bas de l'articulation	596 mm	2,0 ft	596 mm	2,0 ft
10 Du sol au centre de l'essieu avant	1 290 mm	4,2 ft	1 290 mm	4,2 ft
11 Hauteur de déversement au levage maximal	4 044 mm	7,2 ft	4 521 mm	14,8 ft
12 Angle de redressement au niveau du sol	40,4°		39,9°	
13 Angle de redressement en position pour le transport	48,8°		49,3°	
14 Hauteur d'axe du godet au levage maxi	6 009 mm	19,7 ft	6 470 mm	21,2 ft
15 Hauteur maximale hors tout, godet relevé	8 281 mm	27,2 ft	8 742 mm	28,7 ft
16 Angle de redressement au levage maxi	63,7°		60,6°	
17 Angle de vidage au levage maxi	45 degrés		51 degrés	
18 Portée au levage maxi	2 194 mm	7,2 ft	2 583 mm	8,5 ft

Note : Les spécifications sont calculées avec un godet roche de 9,0 m³ (11,8 yd³) et des pneus Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star.

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Guide de sélection de la capacité du godet en fonction de la masse volumique du matériau

Levage standard/grande hauteur de levage

Charge utile nominale (front de carrière) - 11,3 tonnes/12,5 tonnes US

Masse volumique du matériau				Capacité du godet	
kg/m ³	lb/yd ³	tonnes/m ³	tonnes US/yd ³	m ³	yd ³
1 590-1 750	2 692-2 962	1,59-1,75	1,35-1,48	10,0	13,0
1 728-1 902	2 917-3 208	1,73-1,90	1,46-1,60	9,2	12,0
1 849-2 035	3 125-3 438	1,85-2,03	1,56-1,71	8,6	11,2

Levage standard/grande hauteur de levage

Charge utile nominale (matériau en vrac) - 20 tonnes/22 tonnes US

Masse volumique du matériau				Capacité du godet	
kg/m ³	lb/yd ³	tonnes/m ³	tonnes US/yd ³	m ³	yd ³
1 538-1 692	2 588-2 847	1,54-1,69	1,29-1,42	13,0	17,0
1 342-1 477	2 256-2 482	1,34-1,48	1,13-1,24	14,9	19,5

Des godets personnalisés sont disponibles sur demande. N'hésitez pas à contacter votre concessionnaire pour de plus amples informations. Se référer à la Politique en matière de charge utile pour grosses chargeuses sur pneus.

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Caractéristiques de fonctionnement de l'ensemble pour granulats - hauteur de levage standard

Pour les machines équipées de pneus Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star avec pression de 6,7 bar (97 psi).

		990K Std, granulat	
		Normal GP	Charbon
Type de godet		Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner
Outils d'attaque du sol		Droite	Droite
Type de lame de coupe		548-9 350	451-5 410
Numéro de pièce du godet (niveau groupe)			
Capacité à ras (ISO)	m ³	10,0	12,0
	yd ³	13,1	15,7
Capacité à refus (ISO)	m ³	13,0	15,0
	yd ³	17,0	19,6
Largeur du godet : hors tout	mm	4 480	4 450
	ft	13,1	15,7
Hauteur de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm	4 091	4 108
	ft	13,4	13,5
Portée de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm	2 123	2 109
	ft	7,0	6,9
Portée avec bras de levage à l'horizontale et godet de niveau (lame)	mm	4 247	4 225
	ft	13,9	13,9
Profondeur d'excavation (segment)	mm	151	149
	in	6,0	5,9
Longueur hors tout : godet au niveau du sol	mm	13 018	12 994
	ft	42,7	42,6
Hauteur hors tout	mm	8 541	8 575
	ft	28,0	28,1
Diamètre de braquage de la chargeuse - mesuré au coin conformément aux normes SAE	mm	21 015	21 001
	ft	68,9	68,9
Angle de redressement en position de transport SAE	degrés	49,1	49,1
Vidage complet au levage maxi	degrés	-45,0	-45,0
Charge limite d'équilibre - en ligne droite*	kg	49 825	50 799
	lb	109 844	111 993
Charge limite d'équilibre, en ligne droite (écrasement des pneus)*	kg	46 940	47 424
	lb	103 485	104 552
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°)*	kg	44 309	45 222
	lb	97 685	99 698
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)*	kg	40 189	40 575
	lb	88 601	89 452
Force d'arrachage (SAE nominale)**	kN	544,1	550,4
	lbf	122 314	123 741
Poids en ordre de marche	kg	81 250	80 924
	lb	179 125	178 408
Répartition du poids en position de transport SAE (à vide)			
Avant	kg	44 358	43 767
	lb	97 793	96 489
Arrière	kg	36 892	37 158
	lb	81 333	81 919
Poids de la machine en charge	kg	101 208	10 882
	lb	223 125	222 407
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)			
Avant	kg	77 694	77 050
	lb	171 285	169 866
Arrière	kg	23 514	23 832
	lb	51 840	52 542

*Les charges limites d'équilibre statique et les poids en ordre de marche incluent le plein de tous les liquides et un conducteur pesant 80 kg (176 lb).

**Force d'arrachage mesurée à 102 mm (4 in) en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot.

Conformité parfaite avec la norme ISO 14397-1:2007.

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Caractéristiques de fonctionnement de l'ensemble pour granulats - grande hauteur de levage

Pour les machines équipées de pneus Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star avec pression de 6,7 bar (97 psi).

		990K HL, granulat	
Type de godet		Normal GP	Charbon
Outils d'attaque du sol		Lames de coupe à boulonner	Lames de coupe à boulonner
Type de lame de coupe		Droite	Droite
Numéro de pièce du godet (niveau groupe)		548-9 350	451-5 410
Capacité à ras (ISO)	m ³	10,0	12,0
	yd ³	13,1	15,7
Capacité à refus (ISO)	m ³	13,0	15,0
	yd ³	17,0	19,6
Largeur du godet : hors tout	mm	4 480	4 450
	ft	13,1	15,7
Hauteur de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm	4 552	4 569
	ft	14,9	15,0
Portée de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm	2 512	2 498
	ft	8,2	8,2
Portée avec bras de levage à l'horizontale et godet de niveau (lame)	mm	4 847	4 825
	ft	15,9	15,8
Profondeur d'excavation (segment)	mm	193	191
	in	7,6	7,5
Longueur hors tout : godet au niveau du sol	mm	13 751	13 728
	ft	45,1	45,0
Hauteur hors tout	mm	9 002	9 036
	ft	29,5	29,6
Diamètre de braquage de la chargeuse - mesuré au coin conformément aux normes SAE	mm	21 698	21 682
	ft	71,2	71,1
Angle de redressement en position de transport SAE	degrés	49,5	49,4
Vidage complet au levage maxi	degrés	-51,1	-51,1
Charge limite d'équilibre - en ligne droite*	kg	50 149	50 936
	lb	110 560	112 296
Charge limite d'équilibre, en ligne droite (écrasement des pneus)*	kg	47 551	47 886
	lb	104 832	105 570
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°)*	kg	44 205	44 946
	lb	97 455	99 089
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)*	kg	40 153	40 409
	lb	88 522	89 086
Force d'arrachage (SAE nominale)**	kN	513,0	519,0
	lbf	115 321	116 673
Poids en ordre de marche	kg	88 691	88 365
	lb	195 529	194 812
Répartition du poids en position de transport SAE (à vide)			
Avant	kg	44 600	43 954
	lb	98 326	96 901
Arrière	kg	44 091	44 412
	lb	97 204	97 911
Poids de la machine en charge	kg	108 649	108 323
	lb	239 529	238 811
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)			
Avant	kg	81 288	80 586
	lb	179 210	177 661
Arrière	kg	27 360	27 737
	lb	60 319	61 150

*Les charges limites d'équilibre statique et les poids en ordre de marche incluent le plein de tous les liquides et un conducteur pesant 80 kg (176 lb).

**Force d'arrachage mesurée à 102 mm (4 in) en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot.

Conformité parfaite avec la norme ISO 14397-1:2007.

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Caractéristiques de fonctionnement : hauteur de levage standard

Pour les machines équipées de pneus Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star avec pression de 6,7 bar (97 psi).

		Pneus de levage standard 990 : 45/65R39 VSDL, SLR: 1 203 mm			
Type de godet		Roche	Roche	Roche	Roche extra-robuste
Outils d'attaque du sol		Dents et segments	Dents et segments	Dents et segments	Dents et segments
Type de lame de coupe		Lame en V	Lame en V	Lame en V	Lame en V
Numéro de pièce du godet (niveau groupe)		499-7 550	499-7 560	499-7 570	499-7 580
Capacité à ras (ISO)	m ³ yd ³	7,0 9,1	7,5 9,9	8,0 10,5	7,0 9,1
Capacité à refus (ISO)	m ³ yd ³	8,5 11,1	9,0 11,8	10,0 13,0	8,5 11,1
Largeur du godet : hors tout	mm ft	4 610 15,1	4 610 15,1	4 610 15,1	4 610 15,1
Hauteur de déversement à une inclinaison de 45° (pointe des dents)	mm ft	4 044 13,3	3 997 13,1	3 976 13,0	4 023 13,2
Hauteur de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm ft	4 217 13,8	4 169 13,7	4 148 13,6	4 217 13,8
Portée à une inclinaison de 45° (pointe des dents)	mm ft	2 193 7,2	2 241 7,4	2 262 7,4	2 197 7,2
Portée de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm ft	2 027 6,6	2 074 6,8	2 095 6,9	2 027 6,6
Portée avec bras de levage à l'horizontale et godet de niveau (dents)	mm ft	4 330 14,2	4 397 14,4	4 427 14,5	4 347 14,3
Profondeur d'excavation (segment)	mm in	130 5,1	130 5,1	130 5,1	130 5,1
Longueur hors tout : godet au niveau du sol	mm ft	13 084 42,9	13 151 43,1	13 181 43,2	13 102 43,0
Hauteur hors tout	mm ft	8 281 27,2	8 346 27,4	8 375 27,5	8 281 27,2
Diamètre de braquage de la chargeuse (transport SAE avec dents)	mm ft	20 898 68,6	20 933 68,7	20 949 68,7	20 886 68,5
Angle de redressement en position de transport SAE	degrés	48,8	48,8	48,8	48,8
Vidage complet au levage maxi	degrés	-45,0	-45,0	-45,0	-45,0
Charge limite d'équilibre - en ligne droite*	kg lb	46 060 101 546	45 814 101 002	45 853 101 089	44 961 99 122
Charge limite d'équilibre, en ligne droite (écrasement des pneus)*	kg lb	43 583 96 084	43 319 95 502	43 318 95 500	42 507 93 712
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°)*	kg lb	41 029 90 453	40 790 89 927	40 810 89 970	39 928 88 025
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)*	kg lb	37 499 82 671	37 240 82 100	37 211 82 036	36 425 80 303
Force d'arrachage (SAE nominale)**	kN lbf	589,0 132 411	569,0 127 914	560,0 125 896	585,7 131 675
Poids en ordre de marche	kg lb	79 031 174 233	79 164 174 526	79 310 174 848	80 069 176 521
Répartition du poids en position de transport SAE (à vide)					
Avant	kg lb	45 350 99 979	45 608 100 548	45 851 101 085	47 087 103 809
Arrière	kg lb	33 681 74 254	33 556 73 979	33 458 73 763	32 982 72 713
Poids de la machine en charge	kg lb	94 906 209 231	95 039 209 525	95 185 209 847	95 944 211 520
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)					
Avant	kg lb	71 467 157 557	71 773 158 233	71 996 158 724	73 186 161 348
Arrière	kg lb	23 439 51 675	23 266 51 292	23 189 51 122	22 758 50 172

*Les charges limites d'équilibre statique et les poids en ordre de marche incluent le plein de tous les liquides et un conducteur pesant 80 kg (176 lb).

**Force d'arrachage mesurée à 102 mm (4 in) en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot.

Conformité parfaite avec la norme ISO 14397-1:2007.

Caractéristiques de la chargeuse sur pneus 990

Caractéristiques de fonctionnement : grande hauteur de levage

Pour les machines équipées de pneus Bridgestone 45/65R39 VSDL One Star avec pression de 6,7 bar (97 psi).

		Pneus de levage standard 990 : 45/65R39 VSDL, SLR: 1 203 mm			
Type de godet		Roche	Roche	Roche	Roche extra-robuste
Outils d'attaque du sol		Dents et segments	Dents et segments	Dents et segments	Dents et segments
Type de lame de coupe		Lame en V	Lame en V	Lame en V	Lame en V
Numéro de pièce du godet (niveau groupe)		499-7 550	499-7 560	499-7 570	499-7 580
Capacité à ras (ISO)	m ³ yd ³	7,0 9,1	7,5 9,9	8,0 10,5	7,0 9,1
Capacité à refus (ISO)	m ³ yd ³	8,5 11,1	9,0 11,8	10,0 13,0	8,5 11,1
Largeur du godet : hors tout	mm ft	4 610 15,1	4 610 15,1	4 610 15,1	4 610 15,1
Hauteur de déversement à une inclinaison de 45° (pointe des dents)	mm ft	4 505 14,8	4 458 14,6	4 437 14,6	4 484 14,7
Hauteur de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm ft	4 678 15,3	4 630 15,2	4 609 15,1	4 678 15,3
Portée à une inclinaison de 45° (pointe des dents)	mm ft	2 583 8,5	2 631 8,6	2 651 8,7	2 587 8,5
Portée de déversement à une inclinaison de 45° (lame)	mm ft	2 416 7,9	2 463 8,1	2 485 8,2	2 416 7,9
Portée avec bras de levage à l'horizontale et godet de niveau (dents)	mm ft	4 930 16,2	4 997 16,4	5 027 16,5	4 947 16,2
Profondeur d'excavation (segment)	mm in	172 6,8	172 6,8	172 6,8	172 6,8
Longueur hors tout : godet au niveau du sol	mm ft	13 820 45,3	13 887 45,6	13 917 45,7	13 838 45,4
Hauteur hors tout	mm ft	8 742 28,7	8 807 28,9	8 836 29,0	8 742 28,7
Diamètre de braquage de la chargeuse (transport SAE avec dents)	mm ft	21 551 70,7	21 590 70,8	21 609 70,9	21 535 70,7
Angle de redressement en position de transport SAE	degrés	49,3	49,3	49,3	49,3
Vidage complet au levage maxi	degrés	-51,1	-51,1	-51,1	-51,1
Charge limite d'équilibre - en ligne droite*	kg lb	42 209 93 054	41 962 92 509	41 939 92 460	41 136 90 690
Charge limite d'équilibre, en ligne droite (écrasement des pneus)*	kg lb	40 203 88 632	39 944 88 061	39 894 87 951	39 147 86 304
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°)*	kg lb	37 248 82 117	37 010 81 593	36 973 81 511	36 172 79 746
Charge limite d'équilibre, poids en ordre de marche (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)*	kg lb	34 161 75 312	33 908 74 754	33 836 74 596	33 107 72 988
Force d'arrachage (SAE nominale)**	kN lbf	555,3 124 828	536,3 120 565	5 278 118 647	552,0 124 092
Poids en ordre de marche	kg lb	83 656 184 429	83 789 184 722	83 935 185 044	84 694 186 717
Répartition du poids en position de transport SAE (à vide)					
Avant	kg lb	47 067 103 765	47 347 104 382	47 615 104 973	48 980 107 982
Arrière	kg lb	36 589 80 664	36 442 80 340	36 320 80 071	35 714 78 735
Poids de la machine en charge	kg lb	99 531 219 427	99 664 219 720	99 810 220 042	100 569 221 716
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)					
Avant	kg lb	75 859 167 240	76 187 167 962	76 433 168 506	77 756 171 422
Arrière	kg lb	23 672 52 187	23 477 51 758	23 377 51 537	22 813 50 294

*Les charges limites d'équilibre statique et les poids en ordre de marche incluent le plein de tous les liquides et un conducteur pesant 80 kg (176 lb).

**Force d'arrachage mesurée à 102 mm (4 in) en arrière de la pointe de la lame de coupe, en prenant la charnière du godet comme pivot.

Conformité parfaite avec la norme ISO 14397-1:2007.

Équipement standard et options de la chargeuse sur pneus 990

Équipement standard et options

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

	Standard	En option		Standard	En option
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			POSTE DE CONDUITE (SUITE)		
Avertisseur de recul	✓		Clavier, commande avec indicateurs lumineux	✓	
Alternateur, 150 A	✓		Avertissement, stroboscope		✓
Batteries, sans entretien (2 - 1400CCA)	✓		Éclairage, cabine, plafonnier	✓	
Convertisseur 10/15 A, 24 V à 12 V	✓		Feux, diode		✓
Connecteurs des composants Deutsch	✓		Support pour panier-repas et porte-gobelet	✓	
Circuit électrique, 24 V	✓		Rétroviseurs chauffants		✓
Commande de transmission électronique	✓		Rétroviseurs (montés à l'extérieur)	✓	
Dispositif de mise hors service du démarreur au niveau du sol	✓		Siège premium avec cuir chauffé et activement refroidi, soutien lombaire réglable, renforts réglables ventilés sur le siège et le dossier, réglage d'inclinaison du coussin de siège et coussin de siège à longueur réglable	✓	
Verrouillage de la transmission au niveau du sol	✓		Radio AM/FM/lecteur CD/MP3 Bluetooth® avec satellite Sirius		✓
Circuit d'éclairage, projecteurs halogènes (avant et arrière), échelle d'accès, compartiment moteur	✓		Système de rappel de la ceinture de sécurité	✓	
Démarreur, électrique	✓		Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm (3 in) de largeur	✓	
Prise de démarrage auxiliaire	✓		Système de commande de la commande intégrée de direction et de transmission (STIC™) avec verrouillage de direction	✓	
POSTE DE CONDUITE			Vitre teintée	✓	
Climatiseur et réchauffeur avec commande de température automatique	✓		Siège instructeur avec ceinture de sécurité sous-abdominale	✓	
Préfiltre de cabine, motorisé	✓		Système de gestion des informations vitales (VIMST™) avec affichage d'informations graphique : port de données externe, profils de conducteurs personnalisables, minuterie de temps de cycle, système de pesée de la charge utile intégré	✓	
Cabine pressurisée et insonorisée, cabine à cadre de protection en cas de retournement/cadre de protection contre les chutes d'objets (ROPS/FOPS), pressurisée	✓		Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant, arrière et coin), essuie-glace avant intermittent	✓	
Cat Detect, système de détection d'objets intégré		✓	Pare-soleil rétractable		✓
Cat Vision, système de caméra arrière	✓		GROUPE MOTOPROPULSEUR		
Prééquipement radio CB	✓		Antigel, -50 °C (-58 °F)		✓
Prise d'alimentation 12 V	✓		Lubrification automatique – timonerie, vérin et axes d'articulation		✓
Crochet à vêtements	✓		Refroidissement d'huile d'essieu		✓
Commandes de levage et d'inclinaison électrohydrauliques (montées sur le siège)	✓		Frein de manœuvre à disques à bain d'huile de demi-arbres de roue	✓	
Accoudoir rabattable	✓		Freins, à bain d'huile, complètement hydrauliques, sous carter	✓	
Réchauffeur et dégivreur	✓		Tamis de retour au carter	✓	
Klaxon électrique	✓		Module d'émissions propres Cat (CEM) – Tier 4 uniquement	✓	
Verrouillage hydraulique de l'équipement	✓		Filtration hydraulique deluxe		✓
Instruments, indicateurs : température du liquide de refroidissement moteur, niveau de carburant, vitesse au sol, rapport, température de l'huile hydraulique, indicateur de vitesse/compte-tours, température du convertisseur de couple	✓		Ventilateur à vitesse variable	✓	
Instruments, témoins de mise en garde : système de mise en garde à trois niveaux, état d'activation automatique du modèle de la transmission, défaillance des freins, état de la position libre du godet, état de l'arrêt moteur différé, état de la coupure de ralenti du moteur, défaillance du moteur, état d'activation du mode économie de carburant, sécurité hydraulique, état d'activation de l'embrayage de verrouillage, niveau de carburant bas, état du frein de stationnement, état d'activation de la commande de l'effort à la jante, avertissement de ceinture de sécurité, direction auxiliaire (selon équipement), état du verrouillage de l'accélérateur, rapport de transmission	✓		Frein de stationnement électrohydraulique	✓	
			Moteur, C27	✓	
			Réchauffeur de bloc-moteur (120 V ou 240 V)	✓	
			Circuit de vidange d'huile moteur, haute vitesse, Wiggins	✓	
			Canalisations de carburant, chauffantes	✓	
			Pompe d'amorçage de carburant (électrique)	✓	
			Contacteur d'arrêt du moteur au niveau du sol	✓	
			Refroidissement en cas de température ambiante élevée, logiciel	✓	
			Huile hydraulique, Arctic -40° C (-40° F)		✓
			Silencieux (sous le capot), normes équivalentes à Tier 2 uniquement	✓	

Équipement standard et options de la chargeuse sur pneus 990

Équipement standard et options

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

	Standard	En option		Standard	En option
GROUPE MOTOPROPULSEUR (SUITE)			AUTRE (SUITE)		
Préfiltre admission d'air du moteur	✓		Dispositif de remplissage rapide de carburant (Shaw-Aero)		✓
Radiateur modulaire en aluminium (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓		Garde-boue, déplacement sur route avant et arrière		✓
Commande antitangage		✓	Garde-boue, acier (avant)	✓	
Direction auxiliaire		✓	Coupe-batterie verrouillable au niveau du sol	✓	
Circuit de refroidissement séparé	✓		Points de lubrification groupés et étiquetés	✓	
Aide au démarrage à l'éther en mode manuel	✓		Protections, carter et groupe motopropulseur	✓	
Verrouillage de l'accélérateur	✓		Accrochage, barre d'attelage avec goupille	✓	
Convertisseur de couple, embrayage du rotor (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) avec fonction d'embrayage de verrouillage (LUC, Lock up clutch) et système de commande de l'effort à la jante	✓		Flexibles, Cat XT™	✓	
Transmission 534 mm (21 in), transmission Powershift à trains planétaires (électronique) (3 AV/3 AR)	✓		Robinets de prélèvement d'huile	✓	
AUTRE			Circuit hydraulique de commande de débit positif	✓	
Échelle d'accès, motorisée		✓	Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 % de concentration, protection contre le gel jusqu'à -34 °C (-29 °F)	✓	
Positionneur/désengagement automatique du levage	✓		Product Link™	✓	
Commande de ralentisseur automatique (ARC)		✓	Jauges de niveau : réservoirs hydrauliques, direction/ventilateur et équipement/frein et transmission	✓	
Limite d'oscillation de l'essieu		✓	Insonorisation du capotage moteur		✓
Capteur de température d'essieu	✓		Échelle, accès arrière côtés gauche et droit	✓	
Supports de cabine, extra-robustes		✓	Direction, détection de charge	✓	
Raccords, joints toriques axiaux Cat	✓		Centrale de surveillance de la pression des pneus		✓
Centrale d'entretien deluxe		✓	Coups-de-pied	✓	
Mode économie avec accélération à la demande	✓		Cadenas antivandalisme	✓	
Échelle secondaire de sortie d'urgence	✓		Cheminée Venturi	✓	
Moteur, carter, intervalle de 500 heures avec CH4	✓		Cales de roues		✓
Gestion du ralenti moteur : rétrogradation automatique, arrêt différé du moteur, coupure de ralenti du moteur	✓		AUTRES CONFIGURATIONS EN OPTION		
			Scierie		✓
			Godet pour aciéries		✓

Déclaration environnementale de la 990

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 de plus amples informations, veuillez consulter le manuel 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 Cat® C27 est disponible en configurations conformes aux normes américaine EPA Tier 4 Final et européenne Stage V sur les émissions ou est conforme à la norme américaine EPA Tier 2.
- Les moteurs diesel Cat conformes aux normes Tier 4 Final et Stage V 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)*
 - ✓ Carburants diesel 100 % renouvelable, HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, huile végétale hydrotraitée) et GTL (Gas-To-Liquid, gaz à liquide)
- Les moteurs Cat équivalents à la norme Tier 2 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)**
 - ✓ Carburants diesel 100 % renouvelable, HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, huile végétale hydrotraitée) et GTL (Gas-To-Liquid, 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 non équipés de dispositifs de post-traitement peuvent utiliser des mélanges supérieurs, jusqu'à 100 % de biodiesel.

**Pour l'utilisation de mélanges supérieurs à 20 % de biodiesel, contactez 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 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 2,7 kg (5,9 lb) de réfrigérant, soit un équivalent CO₂ de 3 861 tonnes métriques (4 256 tonnes US).

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 %

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. 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.
 - Le mode Éco permet de réduire la consommation de carburant pour les applications légères
 - Le circuit hydraulique à détection de charge fournit à la demande le débit et la pression nécessaires, et uniquement avec la quantité requise pour effectuer les opérations voulues
 - Réduisez la consommation de carburant au ralenti grâce à l'arrêt du moteur au ralenti.
 - Des intervalles d'entretien plus espacés permettent de diminuer la consommation de liquides et de filtres

Recyclage

- Les matériaux intégrés aux machines sont classifiés comme suit avec un pourcentage pondéral approximatif. En raison des variations de configurations produit, les valeurs suivantes du tableau peuvent varier.

Type de matériau	Pourcentage pondéral
Acier	69,07 %
Fer	11,38 %
Métal non ferreux	1,61 %
Métal mixte	0,63 %
Métal mixte et non métal	0,00 %
Plastique	1,75 %
Caoutchouc	10,2 %
Mixte non métallique	0,02 %
Fluide	2,96 %
Autre	1,89 %
Non classifié	0,49 %
Total	100 %

- Une machine avec un taux de recyclabilité plus élevé garantira un usage plus efficace des ressources naturelles précieuses et renforcera la valeur de fin de vie du produit. Selon la norme ISO 16714 (Engins de terrassement – Recyclabilité et récupérabilité – Terminologie et méthode de calcul), le taux de recyclabilité est défini comme le pourcentage en masse (fraction de masse en pourcentage) de la nouvelle machine potentiellement capable d'être recyclée, réutilisée, ou les deux. 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 des configurations de produits, les valeurs indiquées dans le tableau suivant peuvent varier.

Recyclabilité – 98 %



Pour scierie 990

L'ensemble de la chargeuse sur pneus 990 Cat® pour scierie offre les performances, la productivité et la sécurité supplémentaires qui sont exigées dans les scieries.

Fiabilité éprouvée

- Le moteur C27 Cat a été conçu et testé pour répondre à vos applications les plus exigeantes.
- Une longue durée de vie du moteur et un rendement énergétique amélioré grâce à une vitesse nominale moindre.
- Conçu pour une longue durée de vie, possibilité de rénovation et valeur de revente plus élevée.
- Bénéficiez d'une réactivité optimale grâce à la Commande de direction et de transmission intégrée (STIC™).
- Conception durable, supportant les conditions de chargement les plus difficiles et plusieurs cycles de vie.

Longue durée de vie

- Transmission inégalee pour un passage de rapport homogène, souple et durable ; spécialement conçue pour les applications de scierie.
- Système de filtration avancé pour des performances et une fiabilité accrues du circuit hydraulique.
- Le convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC) avancé et le système de commande de l'effort à la jante (RCS) contribuent à réduire le patinage et l'usure des pneus, améliorent le rendement énergétique et réduisent le coût par tonne.
- Les articulations à goupille de la timonerie disposent d'un système de graissage automatique en option pour une longévité accrue.
- Les ancrages extra-robustes des vérins de direction et le montage des essieux permettent une intégrité structurelle accrue.

Obtenez un meilleur rendement énergétique et une meilleure productivité

- Deux options d'émission sont disponibles et conformes aux normes sur les émissions américaine EPA Tier 4 Final et européenne Stage V ou équivalentes à la norme américaine EPA Tier 2.
- Le circuit hydraulique de commande de débit positif assure une efficacité accrue et un meilleur contrôle, ainsi que des performances constantes.
- Transmission Powershift électronique à trains planétaires pour une disponibilité maximale.
- Les commandes électrohydrauliques pratiques et réactives aident à augmenter la productivité du conducteur.
- Commandes de direction et de transmission intégrées.
- Les conducteurs désormais surveiller la pression des pneus pendant le fonctionnement. Toute modification génère l'envoi d'un code d'anomalie à VisionLink®, permettant d'éviter une défaillance prématurée des pneus.

Meilleur rendement énergétique

- Meilleur rendement énergétique des matériaux déplacés par gallon/litre de carburant consommé.
- Mode économie pour un régime moteur nominal et une consommation de carburant réduits.
- Circuit hydraulique à commande de débit positif pour un débit maximum à la demande à des régimes moteur bas.

- Fonction de coupure de ralenti du moteur pour une consommation de carburant au ralenti réduite.
- Commandes électroniques du moteur, entièrement intégrées, pour une économie de carburant accrue.

Coûts d'entretien et autres coûts réduits

- Coûts d'entretien 10 % inférieurs.
- Points d'entretien groupés.
- Commandes électrohydrauliques.
- Portes de visite du compartiment moteur pivotantes.
- Robinets de vidange écologiques pour éviter les déversements.
- Accès au niveau du sol aux soupapes de commande de transmission.
- Notifications du système de gestion des informations vitales (VIMST™) pour résoudre les problèmes avant toute défaillance.
- Durée de vie prolongée, possibilité de rénovation et valeur de revente élevée.

Confort et simplicité du poste de conduite

- Pour un confort optimal du conducteur et une ergonomie exceptionnelle.
- Siège premium avec cuir chauffé et activement refroidi, soutien lombaire réglable, renforts réglables ventilés sur le siège et le dossier, réglage d'inclinaison du coussin de siège et coussin de siège à longueur réglable.
- Leviers à portée de main et commande des équipements sur boîtier monté sur le siège pour réduire la fatigue.
- Contacteur ergonomique et écrans avec grands contacteurs rétroéclairés, indicateurs LED et symboles ISO
- Rétroviseurs chauffants en option.
- Un interrupteur à bascule à deux positions permet d'activer le frein de stationnement électrohydraulique.
- Faible niveau de vibrations obtenu grâce aux silentblocks de la cabine et à la suspension pneumatique du siège.
- Assurez un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces de travail réduits grâce à l'angle d'articulation de braquage de 35 degrés.
- Contrôle précis de la machine grâce au circuit de direction hydraulique à détection de charge.

Accessoires spécialisés scierie

- Conçus pour répondre aux exigences des applications en scierie.
- Conçus pour la durabilité, garantissant la disponibilité sur plusieurs cycles de vie.
- Équipés d'échelles d'accès inclinées à 45 degrés et du système Cat Vision standard pour une sécurité renforcée.
- Les fourches Cat sont conçues pour une productivité et une durée de vie maximales.
- Intègre un emplacement de montage pour la caméra frontale afin d'assurer une visibilité maximale sur l'ensemble des pointes des fourches lors du déchargement du tombereau.

Caractéristiques de la machine 990 pour scierie

Moteur

Modèle de moteur	C27 Cat®	
Émissions (Option 1)	Normes EPA Tiers 4 Final (États-Unis)/Stage V (Union européenne)	
Régime nominal	1 800 tr/min	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	586 kW	786 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	597 kW	801 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante standard)	546 kW	732 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante élevée)	508 kW	681 hp
Émissions (Option 2)	Conformité à la norme américaine EPA Tier 2	
Régime nominal	1 800 tr/min	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	561 kW	752 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	571 kW	766 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante standard)	521 kW	699 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante élevée)	483 kW	648 hp
Alésage	137,2 mm	5,4 in
Course	152,4 mm	6,0 in
Cylindrée	27,03 l	1 649,5 in ³
Couple maximal (1 200 tr/min)	3 557 Nm	2 624 lbf-ft
Réserve de couple	18 %	

- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur tournant à la vitesse minimale, d'un circuit d'admission d'air, d'un circuit d'échappement et d'un alternateur.

Caractéristiques de fonctionnement

Poids en ordre de marche	91 807 kg	202 398 lb
Charge limite d'équilibre		
Droite	42 180 kg	92 990 lb
Articulé	37 148 kg	81 896 lb

Transmission

Type de transmission	Transmission Powershift à trains planétaires Cat	
Marche avant 1	7,4 km/h	4,6 mph
Marche avant 2	13,2 km/h	8,2 mph
Marche avant 3	23,3 km/h	14,5 mph
Marche arrière 1	8,15 km/h	5,1 mph
Marche arrière 2	14,6 km/h	9,1 mph
Marche arrière 3	25,7 km/h	16,0 mph
Prise directe, marche avant 1	Verrouillage désactivé	
Prise directe, marche avant 2	13,2 km/h	8,2 mph
Prise directe, marche avant 3	23,3 km/h	14,5 mph
Prise directe, marche arrière 1	8,15 km/h	5,1 mph
Prise directe, marche arrière 2	14,6 km/h	9,1 mph
Prise directe, marche arrière 3	25,7 km/h	16,0 mph

- Vitesses de translation avec pneus Michelin 45/65R39 LD D2 ** L5.

Circuit hydraulique de levage/d'inclinaison

Circuit de levage/d'inclinaison : circuit	Commande de débit positif	
Circuit de levage/d'inclinaison	Pompe à piston à cylindrée variable	
Débit maximal à 1 800 tr/min	910 l/min	240 US gal/min
Réglage du clapet de décharge : levage/ inclinaison	33 000 kPa	4 786 psi
Vérins à double effet - Levage, alésage et course	254 mm × 1 264 mm	10,0 in × 49,8 in
Vérins à double effet - Inclinaison, alésage et course	317,5 mm × 819 mm	12,5 in × 32,2 in
Circuit pilote	Boucle ouverte et réduction de pression	
Réglage du clapet de décharge	3 500 kPa	507 psi

Caractéristiques de la machine 990 pour scierie

Temps de cycle hydraulique

Redressement	4,8 secondes
Relevage	9,4 secondes
Vidage	2,9 secondes
Abaissement	3,7 secondes
Abaissement en position libre	3,6 secondes

Circuit hydraulique : direction

Circuit de direction : circuit	Pilote, détection de charge
Circuit de direction : pompe	À piston, à cylindrée variable
Débit maximal à 1 400 tr/min	358 l/min 94,5 US gal/min
Réglage du clapet de décharge : direction	32 000 kPa 4 641 psi
Angle de braquage total	70 degrés

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	1 064 l	281,0 gal
Circuit de refroidissement	208 l	54,9 US gal
Carter moteur	75,7 l	20,0 US gal
Transmission	110 l	29,1 US gal
Différentiels et réducteurs, avant	271 l	71,6 US gal
Différentiels et réducteurs, arrière	261 l	68,9 US gal
Remplissage du circuit hydraulique en usine	795 l	210,0 US gal
Réservoir hydraulique (équipement et ventilateur hydraulique)	261 l	68,9 US gal
Réservoir hydraulique (direction et freinage)	132 l	34,9 US gal

- Les moteurs diesel Cat U.S. EPA Tier 4 Final et EU Stage V doivent utiliser du carburant ULSD (carburant diesel à très faible teneur en soufre avec 15 ppm de soufre ou moins) ou du carburant ULSD mélangé avec les carburants à faible teneur en carbone suivants jusqu'à :
 - 20 % de biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)*
 - 100 % de diesel renouvelable, d'HVO (huile végétale hydrotraînée) et de carburants GTL (gas-to-liquid).

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 des carburants à faible intensité de carbone sont essentiellement les mêmes que celles des carburants traditionnels.
- Des huiles DEO-ULS™ Cat ou des huiles respectant les spécifications Cat ECF-3, API CJ-4, API CK-4 et/ou ACEA E9 sont requises.
 - Du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) conforme à toutes les spécifications définies dans la norme ISO 22241-1:2006.

Essieux

Avant	Fixe
Arrière	Tourillon
Angle d'oscillation	5,5°

Freins

Freins	ISO 3450:2011
--------	---------------

Performances acoustiques

Tier 4 Final/Stage V

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	114 dB(A)*

Tier 2

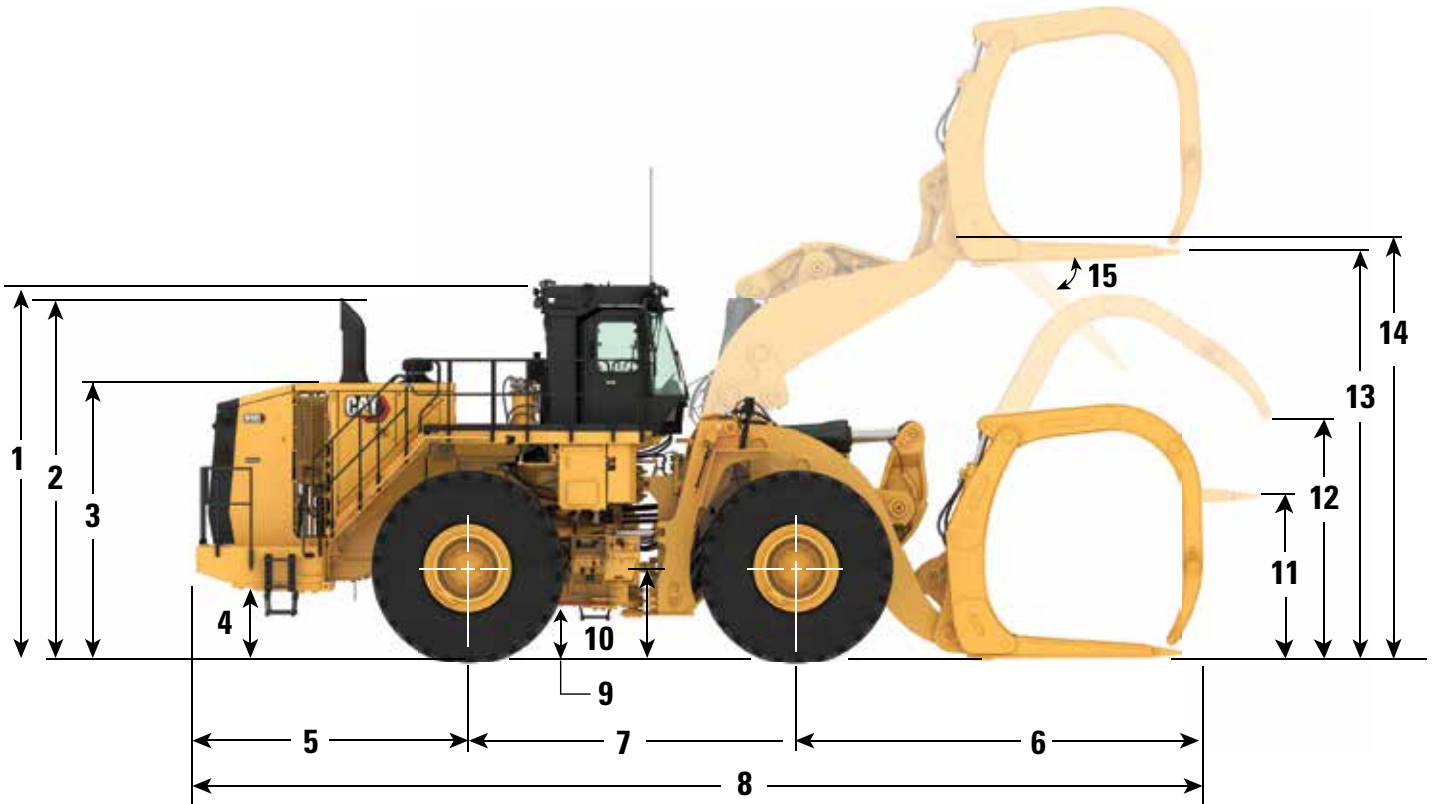
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	114 dB(A)*

- * Équipements d'insonorisation
- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré conformément à 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 au niveau du conducteur a été mesuré conformément à la norme ISO 6396:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'on utilise une machine dont la cabine n'est pas correctement entretenue ou que l'on travaille avec les portes ou les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

Caractéristiques de la machine 990 pour scierie

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Timonerie de scierie	
1 Cadre de protection en cas de retournement (ROPS) du sol au sommet	5 240 mm	17,2 ft
2 Du sol au sommet du pot d'échappement	5 049 mm	16,6 ft
3 Du sol au sommet du capot	3 862 mm	12,7 ft
4 Hauteur de déversement du sol jusqu'au pare-chocs	959 mm	3,1 ft
5 De l'axe du pont arrière au pare-chocs	3 795 mm	12,5 ft
6 De l'axe du pont avant à l'extrémité de la fourche	5 445 mm	17,9 ft
7 Empattement	4 600 mm	15,1 ft
8 Longueur maximale hors tout	13 840 mm	45,4 ft
9 Garde au sol par rapport au bas de l'articulation	596 mm	2,0 ft
10 Du sol au centre de l'essieu avant	1 186 mm	3,9 ft
11 Hauteur de la fourche avec bras à l'horizontale	2 780 mm	9,1 ft
12 Ouverture du collier supérieur de la fourche	3 715 mm	12,2 ft
13 Hauteur de la fourche au levage maximal	5 662 mm	18,6 ft
14 Hauteur de charnière au levage maximal	5 904 mm	19,4 ft
15 Angle de vidage au levage maxi		29,3°

Équipement standard et options de la machine 990 pour scierie

Équipement standard et options

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

	standard	En option		standard	En option
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			POSTE DE CONDUITE (SUITE)		
Avertisseur de recul	✓		Clavier, commande avec indicateurs lumineux	✓	
Alternateur, 150 A	✓		Avertissement, stroboscope		✓
Batteries, sans entretien (2 - 1400CCA)	✓		Éclairage, cabine, plafonnier	✓	
Convertisseur 10/15 A, 24 V à 12 V	✓		Feux, diode		✓
Connecteurs des composants Deutsch	✓		Support pour panier-repas et porte-gobelet	✓	
Circuit électrique, 24 V	✓		Rétroviseurs chauffants		✓
Commande de transmission électronique	✓		Rétroviseurs (montés à l'extérieur)	✓	
Dispositif de mise hors service du démarreur au niveau du sol	✓		Siège premium avec cuir chauffé et activement refroidi, soutien lombaire réglable, renforts réglables ventilés sur le siège et le dossier, réglage d'inclinaison du coussin de siège et coussin de siège à longueur réglable	✓	
Verrouillage de la transmission au niveau du sol	✓		Radio AM/FM/lecteur CD/MP3 Bluetooth® avec satellite Sirius		✓
Circuit d'éclairage, projecteurs halogènes (avant et arrière), échelle d'accès, compartiment moteur	✓		Système de rappel de la ceinture de sécurité	✓	
Démarreur, électrique	✓		Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm (3 in) de largeur	✓	
Prise de démarrage auxiliaire	✓		Système de commande de la commande intégrée de direction et de transmission (STIC™) avec verrouillage de direction	✓	
POSTE DE CONDUITE			Vitre teintée	✓	
Climatiseur et réchauffeur avec commande de température automatique	✓		Siège instructeur avec ceinture de sécurité sous-abdominale	✓	
Préfiltre de cabine, motorisé	✓		Système de gestion des informations vitales (VIMS™) avec affichage d'informations graphique : port de données externe, profils de conducteurs personnalisables, minuterie de temps de cycle, système de pesée de la charge utile intégré	✓	
Cabine pressurisée et insonorisée, cabine à cadre de protection en cas de retournement/cadre de protection contre les chutes d'objets (ROPS/FOPS), pressurisée	✓		Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant, arrière et coin), essuie-glace avant intermittent	✓	
Cat Detect, système de détection d'objets intégré		✓	Pare-soleil rétractable		✓
Cat Vision, système de caméra arrière	✓		GROUPE MOTOPROPULSEUR		
Prééquipement radio CB	✓		Antigel, -50 °C (-58 °F)		✓
Prise d'alimentation 12 V	✓		Lubrification automatique – timonerie, vérin et axes d'articulation		✓
Crochet à vêtements	✓		Refroidissement d'huile d'essieu		✓
Commandes de levage et d'inclinaison électrohydrauliques (montées sur le siège)	✓		Frein de manœuvre à disques à bain d'huile de demi-arbres de roue	✓	
Accoudoir rabattable	✓		Freins, à bain d'huile, complètement hydrauliques, sous carter	✓	
Réchauffeur et dégivreur	✓		Tamis de retour au carter	✓	
Klaxon électrique	✓		Module d'émissions propres Cat (CEM) – Tier 4 uniquement	✓	
Verrouillage hydraulique de l'équipement	✓		Filtration hydraulique deluxe		✓
Instruments, indicateurs : température du liquide de refroidissement moteur, niveau de carburant, vitesse au sol, rapport, température de l'huile hydraulique, indicateur de vitesse/compte-tours, température du convertisseur de couple	✓		Ventilateur à vitesse variable	✓	
Instruments, témoins de mise en garde : système de mise en garde à trois niveaux, état d'activation automatique du modèle de la transmission, défaillance des freins, état de la position libre du godet, état de l'arrêt moteur différé, état de la coupure de ralenti du moteur, défaillance du moteur, état d'activation du mode économie de carburant, sécurité hydraulique, état d'activation de l'embrayage de verrouillage, niveau de carburant bas, état du frein de stationnement, état d'activation de la commande de l'effort à la jante, avertissement de ceinture de sécurité, direction auxiliaire (selon équipement), état du verrouillage de l'accélérateur, rapport de transmission	✓		Frein de stationnement électrohydraulique	✓	
			Moteur, C27	✓	
			Réchauffeur de bloc-moteur (120 V ou 240 V)	✓	
			Circuit de vidange d'huile moteur, haute vitesse, Wiggins	✓	
			Canalisations de carburant, chauffantes	✓	
			Pompe d'amorçage de carburant (électrique)	✓	
			Contacteur d'arrêt du moteur au niveau du sol	✓	
			Refroidissement en cas de température ambiante élevée, logiciel		✓
			Huile hydraulique, Arctic -40° C (-40° F)		✓
			Silencieux (sous le capot), normes équivalentes à Tier 2 uniquement	✓	

Équipement standard et options de la machine 990 pour scierie

Équipement standard et options

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

	standard	En option		standard	En option
GROUPE MOTOPROPULSEUR (SUITE)			AUTRE (SUITE)		
Préfiltre admission d'air du moteur	✓		Dispositif de remplissage rapide de carburant (Shaw-Aero)		✓
Radiateur modulaire en aluminium (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓		Garde-boue, déplacement sur route avant et arrière		✓
Commande antitangage		✓	Garde-boue, acier (avant)	✓	
Direction auxiliaire		✓	Coupe-batterie verrouillable au niveau du sol	✓	
Circuit de refroidissement séparé	✓		Points de lubrification groupés et étiquetés	✓	
Aide au démarrage à l'éther en mode manuel	✓		Protections, carter et groupe motopropulseur	✓	
Verrouillage de l'accélérateur	✓		Accrochage, barre d'attelage avec goupille	✓	
Convertisseur de couple, embrayage du rotor (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) avec fonction d'embrayage de verrouillage (LUC, Lock up clutch) et système de commande de l'effort à la jante	✓		Flexibles, Cat XT™	✓	
Transmission 534 mm (21 in), transmission Powershift à trains planétaires (électronique) (3 AV/3 AR)	✓		Robinets de prélèvement d'huile	✓	
AUTRE			Circuit hydraulique de commande de débit positif	✓	
Échelle d'accès, motorisée		✓	Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 % de concentration, protection contre le gel jusqu'à -34 °C (-29 °F)	✓	
Positionneur/désengagement automatique du levage	✓		Product Link™	✓	
Commande de ralentisseur automatique (ARC)		✓	Jauges de niveau : réservoirs hydrauliques, direction/ventilateur et équipement/frein et transmission	✓	
Limite d'oscillation de l'essieu		✓	Insonorisation du capotage moteur		✓
Capteur de température d'essieu	✓		Échelle, accès arrière côtés gauche et droit	✓	
Supports de cabine, extra-robustes		✓	Direction, détection de charge	✓	
Raccords, joints toriques axiaux Cat	✓		Centrale de surveillance de la pression des pneus		✓
Centrale d'entretien deluxe		✓	Coups-de-pied	✓	
Mode économie avec accélération à la demande	✓		Cadenas antivandalisme	✓	
Échelle secondaire de sortie d'urgence	✓		Cheminée Venturi	✓	
Moteur, carter, intervalle de 500 heures avec CH4	✓		Caes de roues		✓
Gestion du ralenti moteur : rétrogradation automatique, arrêt différé du moteur, coupure de ralenti du moteur	✓				



Pour aciérie

990

L'ensemble de la chargeuse sur pneus 990 Cat® pour aciérie offre les performances, la productivité et la sécurité supplémentaires qui sont exigées dans les aciéries.

Fiabilité éprouvée

- Le moteur C27 Cat a été conçu et testé pour répondre à vos applications les plus exigeantes.
- Une longue durée de vie du moteur et un rendement énergétique amélioré grâce à une vitesse nominale moindre.
- Conçu pour une longue durée de vie, possibilité de rénovation et valeur de revente plus élevée.
- Bénéficiez d'une réactivité optimale grâce à la Commande de direction et de transmission intégrée (STIC™).
- Conception durable, supportant les conditions de chargement les plus difficiles et plusieurs cycles de vie.

Longue durée de vie

- Transmission inégale pour un passage de rapport homogène, souple et durable ; spécialement conçue pour les applications d'aciérie.
- Système de filtration avancé pour des performances et une fiabilité accrues du circuit hydraulique.
- Le convertisseur de couple à embrayage de modulation (ICTC) avancé et le système de commande de l'effort à la jante (RCS) réduisent le patinage et l'usure des pneus, améliorent le rendement énergétique et réduisent le coût par tonne.
- Les articulations à goupille de la timonerie disposent d'un système de graissage automatique en option pour une longévité accrue.
- Les ancrages extra-robustes des vérins de direction et le montage des essieux permettent une intégrité structurelle accrue.

Obtenez un meilleur rendement énergétique et une meilleure productivité

- Deux options d'émission sont disponibles et conformes aux normes sur les émissions américaine EPA Tier 4 Final et européenne Stage V ou équivalentes à la norme américaine EPA Tier 2.
- Le système hydraulique de commande de débit positif assure une efficacité accrue, une plus grande sensibilité et un meilleur contrôle du godet, ainsi que des performances constantes.
- Excellente visibilité sur les lames du godet et sur la zone de travail grâce à la timonerie en Z.
- Transmission Powershift électronique à trains planétaires pour une disponibilité maximale.
- Les commandes électrohydrauliques pratiques et réactives aident à augmenter la productivité du conducteur.
- Capacité d'excavation et facteurs de remplissage du godet plus élevés, temps d'excavation plus court.

Meilleur rendement énergétique

- Meilleur rendement énergétique des matériaux déplacés par gallon/litre de carburant consommé.
- Mode économie pour un régime moteur nominal et une consommation de carburant réduits.
- Circuit hydraulique à commande de débit positif pour un débit maximum à la demande à des régimes moteur bas.

- Fonction de coupure de ralenti du moteur pour une consommation de carburant au ralenti réduite.
- Commandes électroniques du moteur, entièrement intégrées, pour une économie de carburant accrue.

Coûts d'entretien et autres coûts réduits

- Coûts d'entretien 10 % inférieurs.
- Points d'entretien groupés.
- Commandes électrohydrauliques.
- Portes de visite du compartiment moteur pivotantes.
- Robinets de vidange écologiques pour éviter les déversements.
- Accès au niveau du sol aux soupapes de commande de transmission.
- Notifications du système de gestion des informations vitales (VIMSTM) pour résoudre les problèmes avant toute défaillance.
- Durée de vie prolongée, possibilité de rénovation et valeur de revente élevée.

Confort et simplicité du poste de conduite

- Pour un confort optimal du conducteur et une ergonomie exceptionnelle.
- Siège premium avec cuir chauffé et activement refroidi, soutien lombaire réglable, renforts réglables ventilés sur le siège et le dossier, réglage d'inclinaison du coussin de siège et coussin de siège à longueur réglable.
- Leviers à portée de main et commande des équipements sur boîtier monté sur le siège pour réduire la fatigue.
- Contacteur ergonomique et écrans avec grands contacteurs rétroéclairés, indicateurs LED et symboles ISO
- Rétroviseurs chauffants en option.
- Un interrupteur à bascule à deux positions permet d'activer le frein de stationnement électrohydraulique.
- Faible niveau de vibrations obtenu grâce aux silentblochs de la cabine et à la suspension pneumatique du siège.
- Assurez un positionnement précis pour faciliter le chargement dans les espaces de travail réduits grâce à l'angle d'articulation de braquage de 35 degrés.
- Contrôle précis de la machine grâce au circuit de direction hydraulique à détection de charge.

Arrangements de conception spéciale pour scieries

- Sécurité de classe mondiale, confort du conducteur et efficacité dans les applications d'excavation en carrière et de manipulation de matériaux.
- L'efficacité de l'accélération manuelle et l'ergonomie du verrouillage de l'accélération.
- Équipé d'une protection thermique supplémentaire pour les tuyaux et les faisceaux clés afin d'améliorer la fiabilité.
- Avec commandes de neutralisation de la transmission et du frein de stationnement au niveau du sol et dans la cabine du conducteur.

Caractéristiques de la machine 990 pour aciérie

Moteur

Modèle de moteur	C27 Cat®	
Émissions (Option 1)	Normes EPA Tiers 4 Final (États-Unis)/Stage V (Union européenne)	
Régime nominal	1 800 tr/min	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	586 kW	786 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	597 kW	801 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante standard)	546 kW	732 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante élevée)	508 kW	681 hp
Émissions (Option 2)	Est conforme à la norme américaine EPA Tier 2	
Régime nominal	1 800 tr/min	
Puissance moteur – ISO 14396:2002	561 kW	752 hp
Puissance brute – SAE J1995:2014	571 kW	766 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante standard)	521 kW	699 hp
Puissance nette – SAE J1349:2011 (température ambiante élevée)	483 kW	648 hp
Alésage	137,2 mm	5,4 in
Course	152,4 mm	6,0 in
Cylindrée	27,03 l	1 649,5 in ³
Couple maximal (1 200 tr/min)	3 557 Nm	2 624 lbf-ft
Réserve de couple	18 %	

- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un ventilateur tournant à la vitesse minimale, d'un circuit d'admission d'air, d'un circuit d'échappement et d'un alternateur.

Caractéristiques de fonctionnement

Poids en ordre de marche	92 848 kg	204 693 lb
Charge utile nominale : standard	15,88 t	17,5 t US
Plage de capacité du godet	8,6 m ³ - 9,2 m ³	11,25 yd ³ - 12,0 yd ³
Tombereau Cat adapté : standard	773-775	

Transmission

Type de transmission	Transmission Powershift à trains planétaires Cat	
Marche avant 1	7,4 km/h	4,6 mph
Marche avant 2	13,2 km/h	8,2 mph
Marche avant 3	23,3 km/h	14,5 mph
Marche arrière 1	8,15 km/h	5,1 mph
Marche arrière 2	14,6 km/h	9,1 mph
Marche arrière 3	25,7 km/h	16,0 mph
Prise directe, marche avant 1	Verrouillage désactivé	
Prise directe, marche avant 2	13,2 km/h	8,2 mph
Prise directe, marche avant 3	23,3 km/h	14,5 mph
Prise directe, marche arrière 1	8,15 km/h	5,1 mph
Prise directe, marche arrière 2	14,6 km/h	9,1 mph
Prise directe, marche arrière 3	25,7 km/h	16,0 mph

- Vitesses de translation avec pneus Michelin 45/65R39 LD D2 ** L5.

Circuit hydraulique de levage/d'inclinaison

Circuit de levage/d'inclinaison : circuit	Commande de débit positif	
Circuit de levage/d'inclinaison	Pompe à piston à cylindrée variable	
Débit maximal à 1 800 tr/min	910 l/min	240 US gal/min
Réglage du clapet de décharge : levage/ inclinaison	33 000 kPa 4 786 psi	
Vérins à double effet - Levage, alésage et course	254 mm × 1 264 mm	10,0 in × 49,8 in
Vérins à double effet - Inclinaison, alésage et course	317,5 mm × 819 mm	12,5 in × 32,2 in
Circuit pilote	Boucle ouverte et réduction de pression	
Réglage du clapet de décharge	3 500 kPa	507 psi

Caractéristiques de la machine 990 pour aciérie

Temps de cycle hydraulique

Redressement	4,8 secondes
Relevage	9,4 secondes
Vidage	2,9 secondes
Abaissement	3,7 secondes
Abaissement en position libre	3,6 secondes
Temps de cycle hydraulique total (godet vide)	15,9 secondes

Circuit hydraulique : direction

Circuit de direction : circuit	Pilote, détection de charge
Circuit de direction : pompe	À piston, à cylindrée variable
Débit maximal à 1 400 tr/min	358 l/min 94,5 US gal/min
Réglage du clapet de décharge : direction	32 000 kPa 4 641 psi
Angle de braquage total	70 degrés

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	1 064 L	281,0 gal
Circuit de refroidissement	208 l	54,9 US gal
Carter moteur	75,7 l	20,0 US gal
Transmission	110 l	29,1 US gal
Différentiels et réducteurs, avant	271 l	71,6 US gal
Différentiels et réducteurs, arrière	261 l	68,9 US gal
Remplissage du circuit hydraulique en usine	795 l	210,0 US gal
Réservoir hydraulique (équipement et ventilateur hydraulique)	261 l	68,9 US gal
Réservoir hydraulique (direction et freinage)	132 l	34,9 US gal

- Les moteurs diesel Cat U.S. EPA Tier 4 Final et EU Stage V doivent utiliser du carburant ULSD (carburant diesel à très faible teneur en soufre avec 15 ppm de soufre ou moins) ou du carburant ULSD mélangé avec les carburants à faible teneur en carbone suivants jusqu'à :
 - 20 % de biodiesel FAME (ester méthylique d'acide gras)*
 - 100 % de diesel renouvelable, d'HVO (huile végétale hydrotraîtée) et de carburants GTL (gas-to-liquid).

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 des carburants à faible intensité de carbone sont essentiellement les mêmes que celles des carburants traditionnels.
 - Des huiles DEO-ULS™ Cat ou des huiles respectant les spécifications Cat ECF-3, API CJ-4, API CK-4 et/ou ACEA E9 sont requises.
 - Du liquide d'échappement diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid) conforme à toutes les spécifications définies dans la norme ISO 22241-1:2006.

Essieux

Avant	Fixe
Arrière	Tourillon
Angle d'oscillation	5,5°

Freins

Freins	ISO 3450:2011
--------	---------------

Performances acoustiques

Tier 4 Final/Stage V

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	114 dB(A)*

Tier 2

Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	116 dB(A)
Niveau de pression acoustique pour le conducteur (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Niveau de puissance acoustique de la machine (ISO 6395:2008)	114 dB(A)*

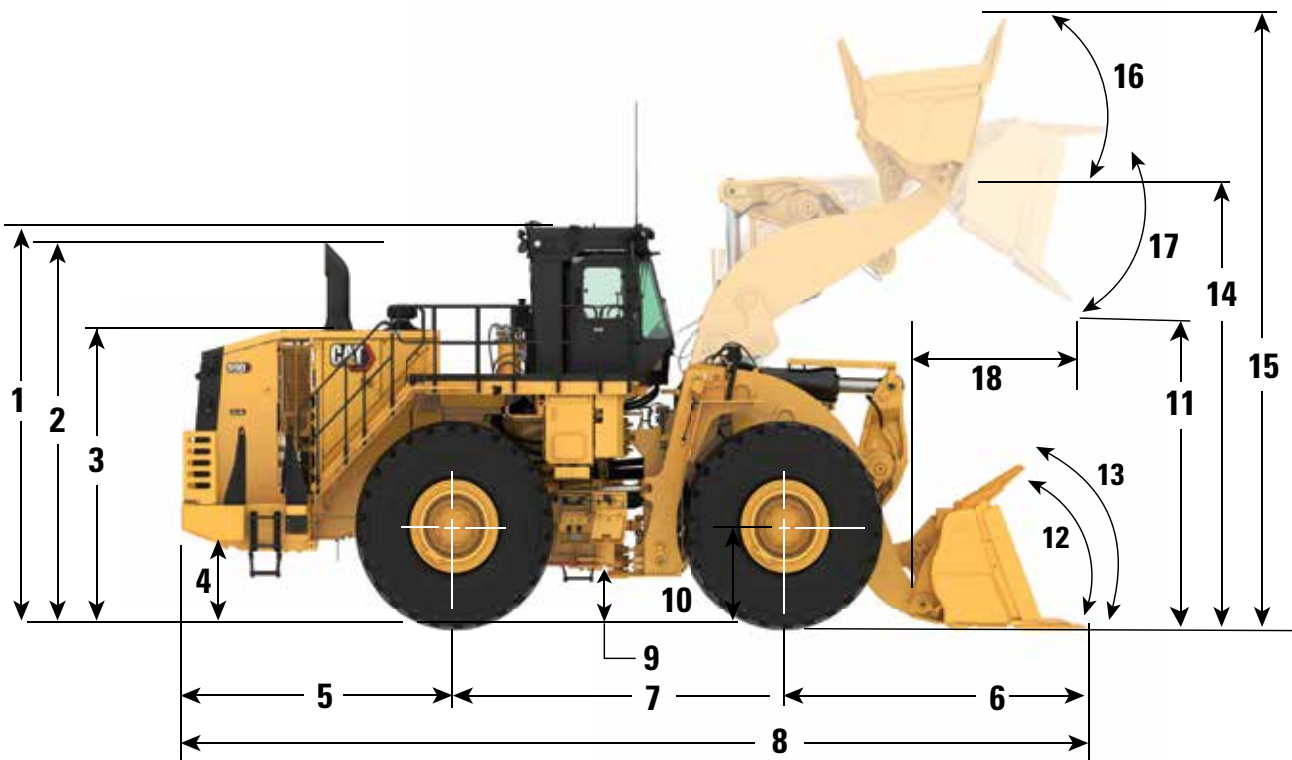
* Équipements d'insonorisation

- Le niveau de puissance acoustique de la machine a été mesuré conformément à 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 au niveau du conducteur a été mesuré conformément à la norme ISO 6396:2008. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement du moteur.
- Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque l'on utilise une machine dont la cabine n'est pas correctement entretenue ou que l'on travaille avec les portes ou les vitres ouvertes pendant des périodes prolongées ou dans un environnement bruyant.

Caractéristiques de la machine 990 pour aciérie

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives.



	Hauteur de levage standard	
1 Cadre de protection en cas de retournement (ROPS) du sol au sommet	5 240 mm	17,2 ft
2 Du sol au sommet des tuyaux d'échappement	5 049 mm	16,6 ft
3 Du sol au sommet du capot	3 862 mm	12,7 ft
4 Hauteur de déversement du sol jusqu'au pare-chocs	1 079 mm	3,5 ft
5 De l'axe du pont arrière au pare-chocs	3 795 mm	12,5 ft
6 De l'axe du pont avant à l'extrémité du godet	4 532 mm	14,9 ft
7 Empattement	4 600 mm	15,1 ft
8 Longueur maximale hors tout	12 927 mm	42,4 ft
9 Garde au sol par rapport au bas de l'articulation	596 mm	2,0 ft
10 Du sol au centre de l'essieu avant	1 186 mm	3,9 ft
11 Hauteur de déversement au levage maximal	4 011 mm	13,2 ft
12 Angle de redressement au niveau du sol	40,3 degrés	
13 Angle de redressement en position pour le transport	48,7 degrés	
14 Hauteur d'axe du godet au levage maxi	5 904 mm	19,4 ft
15 Hauteur maximale hors tout, godet relevé	8 214 mm	26,9 ft
16 Angle de redressement au levage maxi	63,8 degrés	
17 Angle de vidage au levage maxi	46,8 degrés	
18 Portée au levage maxi	2 128 mm	7,0 ft

Caractéristiques de la machine 990 pour aciérie

Caractéristiques de fonctionnement : hauteur de levage standard

Pneus standard 990K : 45/65 R39 XLDD2, PN : 381-7084 SLR : 1 186 mm

Type de godet		Scories	
		Dentelé	J600
Outil d'attaque du sol		Lame en V	
Type de lame de coupe			
Numéro de pièce du godet		451-4880	451-4890
Capacité à ras	m ³	7,4	7,8
	yd ³	9,7	10,2
Capacité à refus (nominale)	m ³	9,2	8,6
	yd ³	12,0	11,2
Largeur du godet	mm	4 708	4 500
	ft	15,4	14,8
Hauteur de vidage au levage maximal avec vidage à 45° (godet nu)	mm	4 128	4 339
	ft	13,5	14,2
Hauteur de vidage au levage maximal avec vidage à 45° (godet avec dents)	mm	4 077	4 056
	ft	13,4	13,3
Portée au levage maximal avec vidage à 45° (godet nu)	mm	2 131	1 940
	ft	7,0	6,4
Portée au levage maximal avec vidage à 45° (godet avec dents)	mm	2 193	2 154
	ft	7,2	7,1
Portée avec bras de manutention et godet à l'horizontale (godet avec dents)	mm	4 177	4 164
	ft	13,7	13,7
Profondeur d'excavation (segment)	mm	107	93
	in	4,2	3,7
Longueur hors tout (godet à l'horizontale au sol)	mm	12 733	12 709
	ft	41,8	41,7
Hauteur hors tout avec godet complètement relevé	mm	8 231	8 007
	ft	27,0	26,3
Rayon de braquage et de dégagement de la chargeuse (transport SAE avec dents)	mm	20 920	20 954
	ft	68,6	68,7
Angle de vidage maxi	deg.	-46,8	-46,8
Charge limite d'équilibre statique, en ligne droite (pneus rigides)	kg	66 782	68 511
	lb	147 229	151 038
Charge limite d'équilibre statique, en ligne droite (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	62 455	64 071
	lb	137 688	141 251
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 35°) (pneus rigides)	kg	59 023	60 713
	lb	130 122	133 848
Charge limite d'équilibre statique au braquage maxi (articulation à 35°) (en tenant compte de l'écrasement des pneus)	kg	53 272	54 798
	lb	117 444	120 808
Charge limite d'équilibre statique – Godet au niveau du sol (pneus rigides)	kg	52 141	57 076
	lb	114 950	125 830
Charge limite d'équilibre statique – Godet au niveau du sol (pneus rigides)	kg	48 287	52 858
	lb	106 454	116 530
Force d'arrachage	kN	691	806
	lbf	155 529	181 311
Poids en ordre de marche	kg	92 848	91 472
	lb	204 693	201 659
Répartition du poids en position de transport SAE (à vide)			
Avant	kg	43 713	41 424
	lb	96 370	91 322
Arrière	kg	49 135	50 048
	lb	108 322	110 337
Répartition du poids en position de transport SAE (en charge)			
Avant	kg	69 913	67 535
	lb	154 129	148 888
Arrière	kg	38 810	39 812
	lb	85 562	87 769

Michelin XLDD2 2 Star avec pression de 6,3 bar (92 psi).

Équipement standard et options de la machine 990 pour aciérie

Équipement standard et options

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

	standard	En option		standard	En option
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			POSTE DE CONDUITE (SUITE)		
Avertisseur de recul	✓		Clavier, commande avec indicateurs lumineux	✓	
Alternateur, 150 A	✓		Avertissement, stroboscope		✓
Batteries, sans entretien (2 - 1400CCA)	✓		Éclairage, cabine, plafonnier	✓	
Convertisseur 10/15 A, 24 V à 12 V	✓		Feux, diode		✓
Connecteurs des composants Deutsch	✓		Support pour panier-repas et porte-gobelet	✓	
Circuit électrique, 24 V	✓		Rétroviseurs chauffants		✓
Commande de transmission électronique	✓		Rétroviseurs (montés à l'extérieur)	✓	
Dispositif de mise hors service du démarreur au niveau du sol	✓		Siège premium avec cuir chauffé et activement refroidi, soutien lombaire réglable, renforts réglables ventilés sur le siège et le dossier, réglage d'inclinaison du coussin de siège et coussin de siège à longueur réglable	✓	
Verrouillage de la transmission au niveau du sol	✓		Radio AM/FM/lecteur CD/MP3 Bluetooth® avec satellite Sirius		✓
Circuit d'éclairage, projecteurs halogènes (avant et arrière), échelle d'accès, compartiment moteur	✓		Système de rappel de la ceinture de sécurité	✓	
Démarreur, électrique	✓		Ceinture de sécurité, à enrouleur, de 76 mm (3 in) de largeur	✓	
Prise de démarrage auxiliaire	✓		Système de commande de la commande intégrée de direction et de transmission (STIC™) avec verrouillage de direction	✓	
POSTE DE CONDUITE			Vitre teintée	✓	
Climatiseur et réchauffeur avec commande de température automatique	✓		Siège instructeur avec ceinture de sécurité sous-abdominale	✓	
Préfiltre de cabine, motorisé	✓		Système de gestion des informations vitales (VIMS™) avec affichage d'informations graphique : port de données externe, profils de conducteurs personnalisables, minuterie de temps de cycle, système de pesée de la charge utile intégré	✓	
Cabine pressurisée et insonorisée, cabine à cadre de protection en cas de retournement/cadre de protection contre les chutes d'objets (ROPS/FOPS), pressurisée	✓		Balais d'essuie-glace à lave-glace intégré (avant, arrière et coin), essuie-glace avant intermittent	✓	
Cat Detect, système de détection d'objets intégré		✓	Pare-soleil rétractable		✓
Cat Vision, système de caméra arrière	✓		GRUPE MOTOPROPULSEUR		
Prééquipement radio CB	✓		Antigel, -50 °C (-58 °F)		✓
Prise d'alimentation 12 V	✓		Lubrification automatique – timonerie, vérin et axes d'articulation		✓
Crochet à vêtements	✓		Refroidissement d'huile d'essieu		✓
Commandes de levage et d'inclinaison électrohydrauliques (montées sur le siège)	✓		Frein de manœuvre à disques à bain d'huile de demi-arbres de roue	✓	
Accoudoir rabattable	✓		Freins, à bain d'huile, complètement hydrauliques, sous carter	✓	
Réchauffeur et dégivreur	✓		Tamis de retour au carter	✓	
Klaxon électrique	✓		Module d'émissions propres Cat (CEM) – Tier 4 uniquement	✓	
Verrouillage hydraulique de l'équipement	✓		Filtration hydraulique deluxe		✓
Instruments, indicateurs : température du liquide de refroidissement moteur, niveau de carburant, vitesse au sol, rapport, température de l'huile hydraulique, indicateur de vitesse/compte-tours, température du convertisseur de couple	✓		Ventilateur à vitesse variable	✓	
Instruments, témoins de mise en garde : système de mise en garde à trois niveaux, état d'activation automatique du modèle de la transmission, défaillance des freins, état de la position libre du godet, état de l'arrêt moteur différé, état de la coupure de ralenti du moteur, défaillance du moteur, état d'activation du mode économie de carburant, sécurité hydraulique, état d'activation de l'embrayage de verrouillage, niveau de carburant bas, état du frein de stationnement, état d'activation de la commande de l'effort à la jante, avertissement de ceinture de sécurité, direction auxiliaire (selon équipement), état du verrouillage de l'accélérateur, rapport de transmission	✓		Frein de stationnement électrohydraulique	✓	
			Moteur, C27	✓	
			Réchauffeur de bloc-moteur (120 V ou 240 V)	✓	
			Circuit de vidange d'huile moteur, haute vitesse, Wiggins	✓	
			Canalisations de carburant, chauffantes	✓	
			Pompe d'amorçage de carburant (électrique)	✓	
			Contacteur d'arrêt du moteur au niveau du sol	✓	
			Refroidissement en cas de température ambiante élevée, logiciel	✓	
			Huile hydraulique, Arctic -40° C (-40° F)	✓	
			Silencieux (sous le capot), normes équivalentes à Tier 2 uniquement	✓	

Équipement standard et options de la machine 990 pour aciérie

Équipement standard et options

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

	standard	En option		standard	En option
GROUPE MOTOPROPULSEUR (SUITE)			AUTRE (SUITE)		
Préfiltre admission d'air du moteur	✓		Dispositif de remplissage rapide de carburant (Shaw-Aero)		✓
Radiateur modulaire en aluminium (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓		Garde-boue, déplacement sur route avant et arrière		✓
Commande antitangage		✓	Garde-boue, acier (avant)	✓	
Direction auxiliaire		✓	Coupe-batterie verrouillable au niveau du sol	✓	
Circuit de refroidissement séparé	✓		Points de lubrification groupés et étiquetés	✓	
Aide au démarrage à l'éther en mode manuel	✓		Protections, carter et groupe motopropulseur	✓	
Verrouillage de l'accélérateur	✓		Accrochage, barre d'attelage avec goupille	✓	
Convertisseur de couple, embrayage du rotor (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) avec fonction d'embrayage de verrouillage (LUC, Lock up clutch) et système de commande de l'effort à la jante	✓		Flexibles, Cat XT™	✓	
Transmission 534 mm (21 in), transmission Powershift à trains planétaires (électronique) (3 AV/3 AR)	✓		Robinets de prélèvement d'huile	✓	
AUTRE			Circuit hydraulique de commande de débit positif	✓	
Échelle d'accès, motorisée		✓	Liquide de refroidissement longue durée prémélangé à 50 % de concentration, protection contre le gel jusqu'à -34 °C (-29 °F)	✓	
Positionneur/désengagement automatique du levage	✓		Product Link™	✓	
Commande de ralentisseur automatique (ARC)		✓	Jauges de niveau : réservoirs hydrauliques, direction/ventilateur et équipement/frein et transmission	✓	
Limite d'oscillation de l'essieu		✓	Insonorisation du capotage moteur		✓
Capteur de température d'essieu	✓		Échelle, accès arrière côtés gauche et droit	✓	
Supports de cabine, extra-robustes		✓	Direction, détection de charge	✓	
Raccords, joints toriques axiaux Cat	✓		Centrale de surveillance de la pression des pneus		✓
Centrale d'entretien deluxe		✓	Coups-de-pied	✓	
Mode économie avec accélération à la demande	✓		Cadenas antivandalisme	✓	
Échelle secondaire de sortie d'urgence	✓		Cheminée Venturi	✓	
Moteur, carter, intervalle de 500 heures avec CH4	✓		Cales de roues		✓
Gestion du ralenti moteur : rétrogradation automatique, arrêt différé du moteur, coupure de ralenti du moteur	✓				



オフロード法2014年
基準適合



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.

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

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.

© 2025 Caterpillar. Tous droits réservés. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, Product Link, VIMS, XT, DEO-ULS, STIC, HYDO, 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.

AFXQ3708-01 (02-2025)
Remplace : AFXQ3708-00
Numéro de version : 11A & 11B
Global

