



Cat® 416F2

CHARGEUSE-PELLETEUSE

La Chargeuse-pelleteuse 416F2 Cat® brille par ses performances impressionnantes. Elle offre un excellent rendement énergétique, un circuit hydraulique optimisé et un tout nouveau poste de conduite. Le modèle 416F2 offre les caractéristiques suivantes :

- **Poste de conduite ergonomique** – Grand espace pour les jambes à l'intérieur de la cabine facilitant la rotation du siège. Le siège à suspension pneumatique assure le confort du conducteur lors des déplacements sur route.
- **Freinage performant** – Les freins hydrauliques assistés offrent une excellente puissance de freinage, avec moins d'efforts pour le conducteur.
- **Circuit hydraulique à détection de charge** – La pompe à pistons à détection de charge de la chargeuse-pelleteuse Cat fournit des forces d'excavation et de levage hydrauliques maximales à tous les régimes moteur. La pompe à débit variable adapte la puissance hydraulique aux besoins de la tâche.
- **Rendement de la machine** – La Chargeuse-pelleteuse 416F2 offre des forces d'arrachage et une agressivité accrues dans les sols durs.
- **Polyvalence de la machine** – Un large éventail d'outils de travail Cat aux performances exceptionnelles fait de la chargeuse-pelleteuse Cat la machine la plus polyvalente du chantier. Toutes les chargeuses-pelleteuses ont des bras standard avec pré-équipement pour pince.
- **Attache à double accouplement** – L'attache à double accouplement Cat est disponible en usine en version mécanique ou hydraulique. Elle permet des changements d'outil de travail rapides et faciles.

Spécifications

Moteur

Modèle de moteur	Cat 3054C à turbocompresseur mécanique	
Puissance brute		
SAE J1995	69 kW	93 HP
ISO 14396	68 kW	92 HP
Puissance nominale nette à 2 200 tr/min		
SAE J1349	64 kW	86 HP
ISO 9249	65 kW	87 HP
CEE 80/1269	65 kW	87 HP
Puissance nette max. à 2 000 tr/min		
SAE J1349	65 kW	87 HP
ISO 9249	65 kW	88 HP
CEE 80/1269	65 kW	88 HP
Alésage	105 mm	
Course	127 mm	
Cylindrée	4,4 l	
Réserve de couple nette à 1 400 tr/min	38 %	
Couple net maximal SAE J1349	384 Nm	

- Le moteur est conforme à la norme américaine Tier 2 de l'EPA pour les États-Unis/Stage II pour l'Union européenne.

Poids*

Poids en ordre de marche	
Minimum	6 898 kg
Maximum (capacité ROPS)	11 000 kg
Cabine, ROPS/FOPS	163 kg
Climatisation	46 kg
4 roues motrices	178 kg
Godet tous-travaux (0,96 m³) (pas de fourches ni de dents)	745 kg
Bras télescopique	299 kg
Contrepoids (option 1)	115 kg
Contrepoids (option 2)	240 kg
Contrepoids (option 3)	460 kg

*Les spécifications indiquées concernent les machines équipées d'un toit OROPS, de 2 roues motrices, d'un bras standard, d'un godet de chargeuse normal GP de 0,76 m³, d'un godet de pelle rétro pour usage courant de 610 mm, d'un contrepoids de 115 kg et d'un réservoir de carburant plein.

Chargeuse-pelleteuse 416F2

Transmission

Transmission Power Shuttle – Standard

Marche avant –	1re	5,4 km/h
	2e	8,9 km/h
	3e	20 km/h
	4e	36 km/h
Marche arrière –	1re	5,4 km/h
	2e	8,9 km/h
	3e	20 km/h
	4e	36 km/h

Capacité d'essieu

Essieu avant, 2 RM		
Statique	22 964 kg	
Dynamique	9 186 kg	
Essieu avant, 4 RM		
Statique	22 964 kg	
Dynamique	9 186 kg	
Essieu arrière		
Statique	22 964 kg	
Dynamique	9 186 kg	

Circuit hydraulique

Type	Centre fermé
Type de pompe	À débit variable, à pistons axiaux
Capacité de la pompe à 2 200 tr/min	132 l/min
Pression du système – Pelle rétro	23 000 kPa
Pression du système – Chargeuse	23 000 kPa

Direction

Type – Roue avant	
Direction assistée	Hydrostatique
Alésage	65 mm
Course	120 mm
Diamètre de la tige	36 mm
Oscillation d'essieu	11°
Diamètre de braquage – 2 RM/4 RM (roue intérieure non freinée)	
À l'extérieur des roues avant	8,18 m
À l'extérieur du godet de chargeuse le plus large	10,97 m

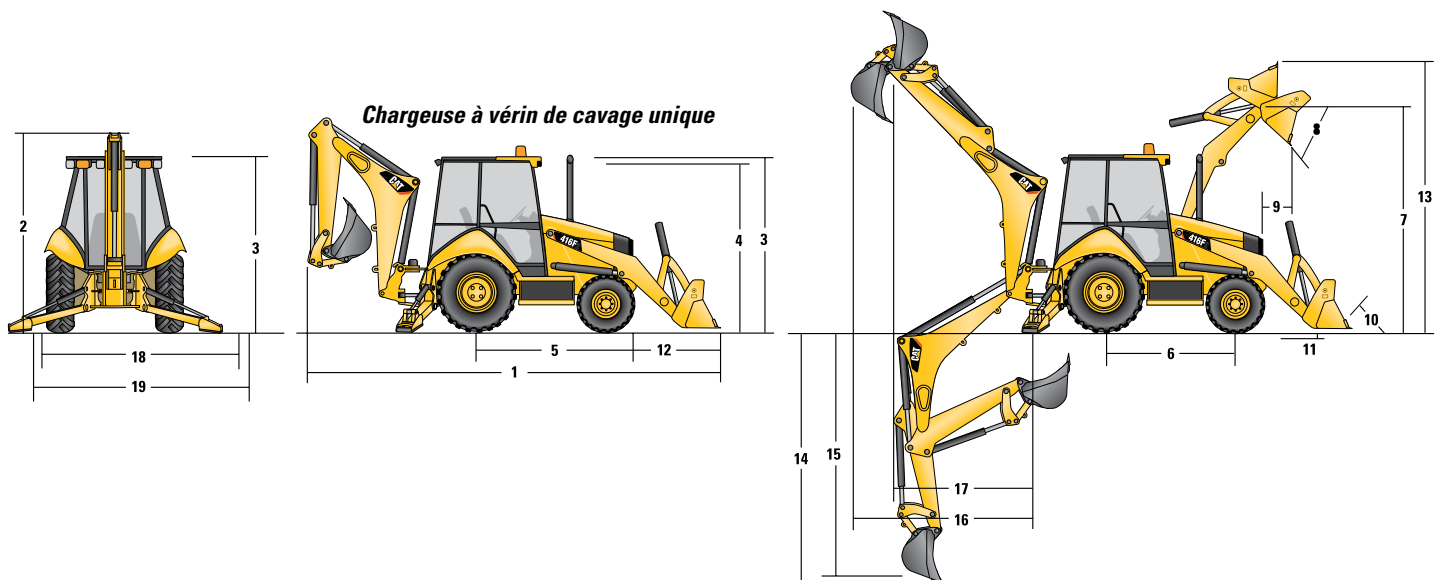
Contenances

Circuit de refroidissement avec climatisation	22 l
Réservoir de carburant	160 l
Huile moteur avec filtre	8,8 l
Transmission – Power Shuttle	
2 RM	15 l
4 RM	15 l
Essieu arrière	
Planétaires	16,5 l
Essieu avant (4 RM)	11 l
Planétaires	0,7 l
Circuit hydraulique	90 l
Réservoir hydraulique	40 l

Pneus

Les choix indiqués désignent des combinaisons de pneus avant et arrière :

- Avant : 11L-16 (12 plis) F-3 ; arrière : 19.5L-24 (12 plis) R4 ATU
- Avant : 12.5/80-18 (12 plis) 1-3 ; arrière : 19.5L-24 (12 plis) ATU
- Avant : 12.5/80-18 NHS (12 plis) 1-3 ; arrière : 21L-24 (16 plis) R4 ATU
- Avant : 340/80R 18 ; arrière : 19.5L-24 (12 plis) R4 ATU



Dimensions

	Chargeuse à vérin de cavage unique			
	Godet GP 0,76 m ³	Godet GP 0,96 m ³	Godet tous-travaux 1,0 m ³	Godet tous-travaux avec fourches 1,00 m ³
1 Longueur hors tout (chargeuse au sol) – Bras standard	7 027 mm	7 140 mm	7 057 mm	7 057 mm
Longueur hors tout (chargeuse au sol) – Bras télescopique	7 033 mm	7 145 mm	7 063 mm	7 063 mm
Longueur de transport hors tout – Bras standard	7 085 mm	7 168 mm	7 132 mm	7 132 mm
Longueur de transport hors tout – Bras télescopique	7 091 mm	7 174 mm	7 137 mm	7 137 mm
2 Hauteur de transport hors tout – Bras standard	3 577 mm	3 577 mm	3 577 mm	3 577 mm
Hauteur de transport hors tout – Bras télescopique	3 631 mm	3 631 mm	3 631 mm	3 631 mm
Largeur hors tout	2 322 mm	2 322 mm	2 322 mm	2 322 mm
3 Hauteur au sommet de la cabine/du toit	2 819 mm	2 819 mm	2 819 mm	2 819 mm
4 Hauteur au sommet du tuyau d'échappement	2 744 mm	2 744 mm	2 744 mm	2 744 mm
Hauteur sous charnière de la chargeuse (position de transport)	381 mm	381 mm	432 mm	432 mm
Garde au sol (minimale)	294 mm	294 mm	294 mm	294 mm
5 De l'axe du pont arrière à la calandre avant	2 705 mm	2 705 mm	2 705 mm	2 705 mm
Voie des roues avant	1 895 mm	1 895 mm	1 895 mm	1 895 mm
Voie des roues arrière	1 714 mm	1 714 mm	1 714 mm	1 714 mm
6 Empattement 2 RM/4 RM	2 200 mm	2 200 mm	2 200 mm	2 200 mm

Dimensions et performances du godet de la chargeuse

	Chargeuse à vérin de cavage unique			
	Godet GP 0,76 m ³	Godet GP 0,96 m ³	Godet tous-travaux 1,0 m ³	Godet tous-travaux avec fourches 1,00 m ³
Capacité (nominale SAE)	0,76 m ³	0,96 m ³	1,0 m ³	1,0 m ³
Largeur hors tout du godet	2 262 mm	2 262 mm	2 279 mm	2 279 mm
Capacité de levage à la hauteur maximale	3 062 kg	2 964 kg	2 771 kg	2 656 kg
Force d'arrachage (levage)	47 919 N	45 326 N	44 392 N	42 904 N
Force d'arrachage (inclinaison)	54 629 N	45 993 N	52 674 N	51 760 N
Charge limite d'équilibre au point d'arrachage	6 831 kg	6 358 kg	6 428 kg	6 286 kg
7 Hauteur de charnière maximale	3 474 mm	3 474 mm	3 474 mm	3 474 mm
8 Angle de vidage à la hauteur maximale	44°	44°	44°	44°
Hauteur de vidage à l'angle maximal	2 824 mm	2 746 mm	2 798 mm	2 798 mm
9 Portée de vidage à l'angle maximal	727 mm	808 mm	716 mm	716 mm
10 Angle de redressement maximal du godet au niveau du sol	37°	37°	38°	38°
11 Profondeur d'excavation	83 mm	83 mm	110 mm	110 mm
Angle de nivellement maximal	116°	112°	116°	116°
Largeur de la lame de coupe	S.O.	S.O.	2 262 mm	2 262 mm
12 De la calandre avant à la lame de coupe du godet, position de transport	1 404 mm	1 487 mm	1 451 mm	1 451 mm
13 Hauteur d'exploitation maximale	4 206 mm	4 355 mm	4 404 mm	4 878 mm
Ouverture maximale des mâchoires	S.O.	S.O.	790 mm	790 mm
Force de serrage de la mâchoire du godet	S.O.	S.O.	50 600 N	50 600 N
Poids (dents ou fourches exclues)	384 kg	451 kg	745 kg	915 kg

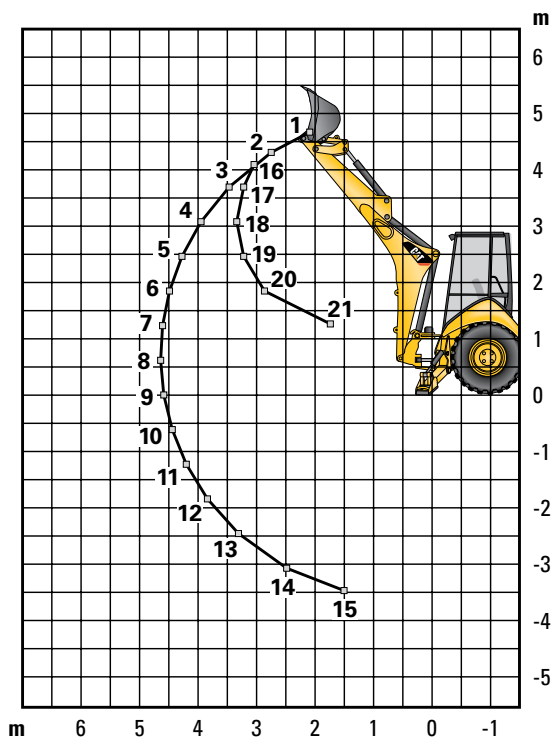
Dimensions et performances de la pelle rétro

	Bras standard	Bras télescopique rétracté	Bras télescopique allongé
14 Profondeur d'excavation, SAE (max.)	4 348 mm	4 389 mm	5 441 mm
15 Profondeur d'excavation, fond plat de 610 mm)	4 309 mm	4 350 mm	5 404 mm
Portée de l'axe du pont arrière au niveau du sol	6 702 mm	6 738 mm	7 742 mm
16 Portée du pivot d'orientation au niveau du sol	5 612 mm	5 648 mm	6 652 mm
Hauteur d'exploitation maximale	5 525 mm	5 549 mm	6 286 mm
Hauteur de chargement	3 643 mm	3 600 mm	4 170 mm
17 Portée de chargement	1 838 mm	1 925 mm	2 840 mm
Angle de rotation	180°	180°	180°
Rotation du godet	205°	205°	205°
18 Écartement du stabilisateur, position de fonctionnement (centre)	3 310 mm	3 310 mm	3 310 mm
Écartement du stabilisateur, position de fonctionnement (extérieur)	3 770 mm	3 770 mm	3 770 mm
Écartement du stabilisateur, position de transport	2 322 mm	2 322 mm	2 322 mm
Force d'excavation du godet	59 118 N	58 287 N	58 287 N
Force d'excavation du bras	32 378 N	32 421 N	23 796 N

Chargeuse-pelleteuse 416F2

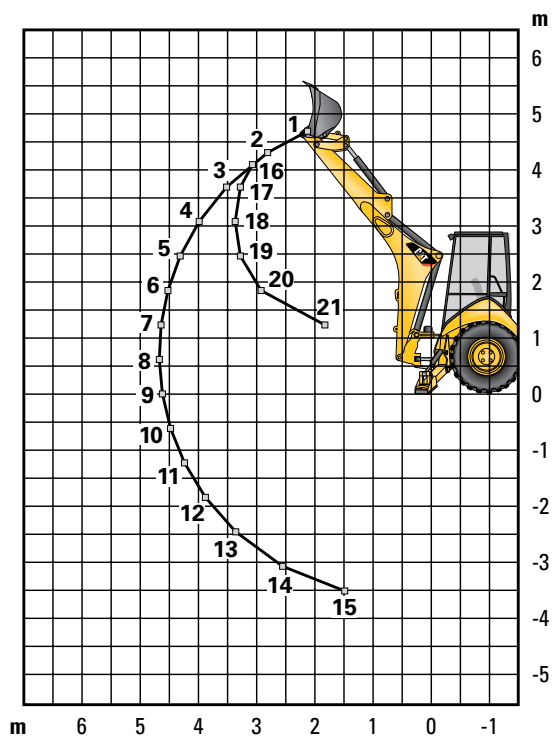
Capacité de levage de la pelle rétro

Bras standard 416F2 Cat	
Levage de la flèche	kg
1	1 296
2	1 410
3	1 419
4	1 379
5	1 326
6	1 271
7	1 218
8	1 168
9	1 121
10	1 078
11	1 039
12	1 006
13	981
14	979
15	1 073
Levage du bras	
16	kg
16	1 312
17	1 849
18	2 307
19	2 400
20	2 790
21	5 561



Bras télescopique 416F2 Cat – Rétracté

Bras télescopique 416F2 Cat – Rétracté	
Levage de la flèche	kg
1	1 117
2	1 214
3	1 212
4	1 166
5	1 111
6	1 054
7	999
8	946
9	897
10	852
11	809
12	771
13	738
14	718
15	767
Levage du bras	
16	kg
16	1 169
17	1 694
18	2 107
19	2 183
20	2 533
21	4 983

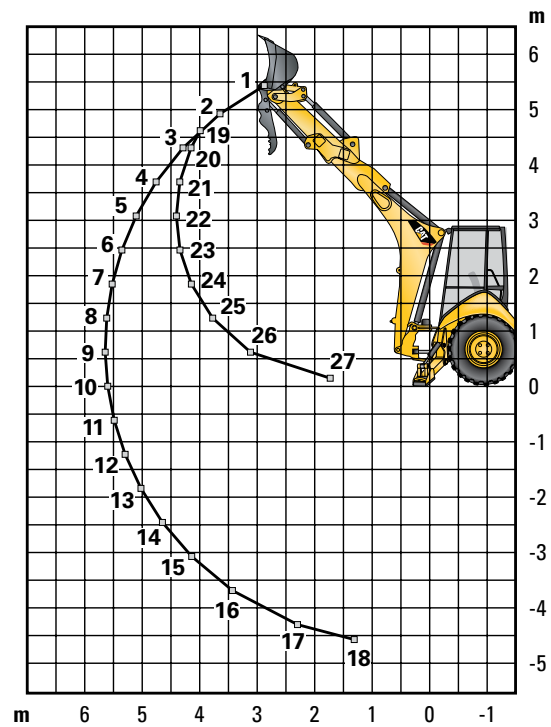


Les capacités de levage sont des valeurs au-delà des limites. Machine équipée de 4 RM, d'une cabine ouverte OROPS, d'un godet normal GP de 0,76 m³ et sans contrepoids. Le bras télescopique comporte un contrepoids de 460 kg.

Capacité de levage de la pelle rétro

Bras télescopique 416F2 Cat – Allongé

Levage de la flèche	kg
1	617
2	750
3	797
4	802
5	791
6	770
7	750
8	726
9	702
10	679
11	657
12	637
13	620
14	607
15	601
16	612
17	699
18	1 030
Levage du bras	kg
19	552
20	735
21	987
22	1 162
23	1 307
24	1 460
25	1 679
26	2 192
27	5 301



Les capacités de levage sont des valeurs au-delà des limites. Machine équipée de 4 RM, d'une cabine ouverte OROPS, d'un godet normal GP de 0,76 m³ et sans contrepoids. Le bras télescopique comporte un contrepoids de 460 kg.

Chargeuse-pelleteuse 416F2

Contrepoids (contrepoids minimum conseillés)

Bras standard		
Godet de la chargeuse	Groupe motopropulseur	kg
Normal GP	2 RM	240
Normal GP	4 RM	115
Tous-travaux	2 RM/4 RM	sans contrepoids

Bras télescopique		
Godet de la chargeuse	Groupe motopropulseur	kg
Normal GP	2 RM/4 RM	460
Tous-travaux	2 RM	240
Tous-travaux	4 RM	115

Godets de pelle rétro (avec porte-pointes à souder et dents à claveter)

Usage courant			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
305	80	111	3
457	120	122	4
610	180	141	5
762	230	157	5
914	290	176	6

Usage intensif			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
305	80	121	3
406	110	128	3
457	120	135	4
610	180	151	5
762	230	177	5
914	290	201	6

Excavation			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
457	180	155	4
610	240	182	5
762	320	206	5
914	380	233	6

Roche extra-robuste			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
305	70	127	3
457	130	146	4
610	200	174	5
762	270	197	5
914	330	224	6

Roche corallienne			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
305	60	134	4
457	100	155	6
610	140	182	8
762	190	210	10

Extra-robuste – Accouplement par axes			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
305	96	113	3
406	123	131	3
457	139	139	4
610	207	168	5
762	275	194	5
914	345	224	6

Grande capacité – Accouplement par axes			
Largeur	Capacité nominale	Poids	Nombre de dents
mm	l	kg	
305	96	113	3
406	123	131	3
457	139	139	4
610	207	168	5
762	275	194	5
914	345	224	6

ÉQUIPEMENT STANDARD

- Accélérateur électronique à main et au pied
- Alarme sonore en cas d'anomalie
- Alternateur 120 A
- Avertisseur de recul
- Batterie sans entretien, 880 CCA
- Bloc de refroidissement pour températures élevées
- Bloc d'indicateurs
 - Indicateurs : température du liquide de refroidissement, niveau du carburant, compte-tours
 - Écran LCD : compteur d'entretien, convertisseur de couple, température d'huile (mode d'entretien uniquement)
- Blocage de différentiel, manipulateur de la chargeuse
- Bouton de direction
- Boîte à outils externe, verrouillable
- Calandre avant entièrement articulée pour faciliter l'accès du bloc de refroidissement à des fins de nettoyage
- Capotage moteur, panneaux d'insonorisation
- Ceinture de sécurité à enrouleur de 51 mm
- Chargeuse à vérin de cavage unique
- Chargeuse, mise à niveau automatique, retour à l'angle de creusement et contacteur de débrayage de la transmission
- Circuit hydraulique à détection de charge avec pompe à pistons à cylindrée variable
- Colonne de direction inclinable
- Commandes mécaniques à deux leviers
- Compartiment de rangement verrouillable
- Contacteur de neutralisation de la transmission
- Contrepoids, pare-chocs
- Convertisseur de couple
- Coupe-batterie
- Deux roues motrices
- Direction assistée hydrostatique
- Direction hydrostatique
- Démarrage auxiliaire de la batterie
- Feux de détresse/clignotants
- Feux stop et feux arrière
- Filtre à air
- Filtres à visser : carburant, huile moteur, huile de transmission, séparateur d'eau
- Filtres, cuve et cartouche : liquide hydraulique
- Flexible hydraulique XT™
- Frein de stationnement/auxiliaire
- Freins assistés hydrauliquement, disques à bain d'huile, pédales doubles, interverrouillage
- Garde-boue arrière
- Indicateur de niveau de godet
- Indicateurs : entretien du filtre à air, entretien du séparateur d'eau, liquide de refroidissement moteur, pression d'huile, température élevée du convertisseur de couple, niveau de carburant, charge, mise en garde moteur n° 1, mise en garde moteur n° 2, voyant principal
- Inverseur du sens de la marche instantané, tous les rapports
- Jambe de force pour vérin de levage
- Joints toriques axiaux
- Klaxon d'avertissement électrique
- Liquide de refroidissement/antigel longue durée
- Moteur 3054C Cat (à injection directe avec turbocompresseur), conforme aux normes Tier 2/Stage II en matière d'émissions
- Patins de stabilisateur pour travaux dans les rues
- Patère
- Pelle rétro, commande à deux leviers mécaniques
- Plafonnier (cabine uniquement)
- Plateau de rangement
- Pneus
- Port de diagnostic pour moteur
- Porte-gobelets, deux
- Prise femelle 12 V, 2 internes, 1 externe
- Prise, deux dans le toit
- Projecteurs (2 à l'avant, 2 à l'arrière)
- Refroidisseur d'huile hydraulique
- Regard de niveau d'huile hydraulique
- Remplissage du carburant au niveau du sol
- Reniflard à circuit ouvert
- Réservoir de carburant entièrement fermé
- Rétroviseur
- Siège à suspension pneumatique doté d'un accoudoir avec revêtement en tissu ou en vinyle
- Soupape hydraulique, direction hydrostatique
- Soupapes hydrauliques, chargeuse 2 fonctions
- Soupapes hydrauliques, pelle rétro 4 fonctions
- Système de démarrage à bougies de préchauffage
- Système de démarrage/arrêt à clé
- Tapis de sol
- Tirants pour le transport
- Toit, ROPS/FOPS
- Transmission, quatre rapports, synchro
- Témoins du tableau de bord
- Ventilateur aspirant avec protection
- Verrou du capot, à l'intérieur de la cabine
- Verrouillage d'orientation pour le transport
- Verrouillage de flèche pour transport
- Verrous antivandalisme, quatre

Chargeuse-pelleteuse 416F2

OPTIONS

- Attache rapide hydraulique à double accouplement
- Attache rapide manuelle à double accouplement
- Attache rapide à accouplement par axes
- Batterie supplémentaire de 880 CCA
- Bras télescopique
- Cabine standard
- Canalisations hydrauliques auxiliaires à fonctions combinées
- Carburant pour temps froid (-30 °C)
- Ceinture de sécurité de 75 mm
- Coffre de rangement
- Commande antitangage
- Contrepoids de 115 kg, 240 kg ou 460 kg
- Ensemble de démarrage par temps froid avec une batterie supplémentaire, un réchauffeur de bloc-moteur, un antigel pour radiateur (-50 °C), du carburant pour temps froid (-30 °C) et un support pour flacon d'éther
- Garde-boue avant avec marchepieds intégrés
- Gyrophare rotatif à montage magnétique
- Outils de travail, tels que les godets normaux GP, les godets tous-travaux, les godets de pelle rétro à usage intensif et les godets de pelle rétro pour usage courant. Adressez-vous à votre concessionnaire Cat pour de plus amples informations.
- Product Link™, cellulaire, PL641I
- Protection antivandalisme, couvercle pour instruments
- Protection, stabilisateur, roche
- Protection, tôle de protection de la flèche
- Quatre roues motrices
- Radio et lecteur CD
- Radio et lecteur CD, Bluetooth
- Soupapes hydrauliques, chargeuse (3e soupape pour GP, tous-travaux ou attache rapide)
- Soupapes hydrauliques, pelle rétro (5e et 6e fonctions)
- Système de sécurité, clavier
- Tampons de stabilisateur réversibles
- Tampons de stabilisateur, type à arête

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

© 2015 Caterpillar
Tous droits réservés
Imprimé aux États-Unis.

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

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » et l'habillage commercial « Power Edge », ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

AFHQ7424 (02-15)
(Traduction : 04-15)

