

R1700 XE

Chargeuse LHD électrique
à batterie pour l'exploitation
souterraine

Données techniques

Les configurations et les caractéristiques des produits peuvent varier en fonction des régions. Adressez-vous à votre concessionnaire Cat® pour toute question sur la disponibilité dans votre région.

Table des matières

Données techniques	2
Caractéristiques de fonctionnement	2
Circuit hydraulique – levage/inclinaison	2
Temps du cycle hydraulique	2
Poids	2
Cabine de conduite	2
Freins	2
Capacités des godets	2
Groupe motopropulseur	2
Moteurs de traction	2
Moteur auxiliaire	3
Circuits électroniques de puissance	3
Dimensions de braquage	3
Pneus	3
Performance en pente	3
Émissions sonores	3
Émissions sonores (mode Éco)	3
Batterie	4
Dimensions du chargeur MEC500	5
Poids	5
Données électriques	5
Données thermiques	5
Normes de charge	5
Dimensions	6
Équipement de série et en option	7

Données techniques de la chargeuse LHD électrique à batterie R1700 XE pour l'exploitation souterraine

Caractéristiques de fonctionnement

Charge utile nominale	15 000 kg	33 069 lb
Poids en ordre de marche	48 743 kg	107 460 lb
Poids en ordre d'expédition	51 918 kg	114 460 lb
Charge limite d'équilibre statique devant le bras de manutention à l'horizontale (calculée)	49 203 kg	108 500 lb
Charge d'équilibre statique à la rotation complète avec le bras de manutention à l'horizontale (calculée)	40 649 kg	89 600 lb
Force d'arrachage (levage et inclinaison)	24 190 kg	53 330 lb
Commande antitangage	Oui	
Plage de capacité du godet	5,7 à 7,5 m ³	7,5 à 9,8 vg ³
Hauteur de dégagement recommandée	4 m	158 po
Largeur de dégagement recommandée	4 m	158 po

Circuit hydraulique – levage/inclinaison

Circuit de levage et d'inclinaison – circuit	Commandes électro-hydrauliques, contrôle de débit positif, répartition de débit	
Circuit de levage et d'inclinaison – pompe	Piston à débit variable / détection de charge hydraulique	
Débit maximal	297 L/min	78,5 gal (US)/min
Réglage du clapet de décharge principal	34 000 kPa	4 932 psi
Vérin de levage – alésage	170 mm	7 po
Vérin de levage – course	830 mm	33 po
Vérin d'inclinaison – alésage	210 mm	8 po
Vérin d'inclinaison – course	564 mm	22 po

Temps du cycle hydraulique

Levage	6,8 secondes
Vidage	3,3 secondes
Abaissement, à vide, flottement vers le sol	2,9 secondes
Durée totale du cycle	13,2 secondes

Poids*

Poids en ordre de marche*	48 743 kg	107 500 lb
Essieu avant	16 326 kg	36 000 lb
Essieu arrière	32 417 kg	71 500 lb
Poids en ordre de marche + Charge utile nominale*	63 743 kg	140 500 lb
Essieu avant	36 869 kg	81 300 lb
Essieu arrière	26 874 kg	59 200 lb

* Poids calculé.

Cabine de conduite

ROPS et FOPS	ROPS ISO 3471:2008/ FOPS ISO 3449:2005
--------------	---

Freins

Freins	Normes ISO 19296:2018 et ISO 3450:2011 applicables à l'équipement d'exploitation minière souterraine
--------	--

Capacités des godets

Godet de vidage 1 (de série)	5,7 m ³	7,5 vg ³
Godet de vidage 2	6,1 m ³	8,0 vg ³
Godet de vidage 3	6,6 m ³	8,6 vg ³
Godet de vidage 4	7,5 m ³	9,8 vg ³
Godet à outil boulonné	6,8 m ³	8,9 vg ³

Groupe motopropulseur

Essieux	Caterpillar
Différentiel avant	Centre ouvert
Différentiel arrière	Centre ouvert

Moteurs de traction

Type de moteur	Moteur à reluctance commutée	
Puissance nette – maximale	250 kW	335 hp
Puissance nette – nominale	220 kW	295 hp
Couple nominal (maximal, nominal = à 12 km/h (7,5 mi/h) et puissance nominale)	3 200 N·m/660 N·m (2 360 lb-pi/443 lb-pi)	
Efficacité	95 %	
Méthode de refroidissement	Liquide	
Capacité de freinage régénératif	Oui	
Intervalle d'entretien	12 000 à 13 000 heures	

Données techniques de la chargeuse LHD électrique à batterie R1700 XE pour l'exploitation souterraine

Moteur auxiliaire

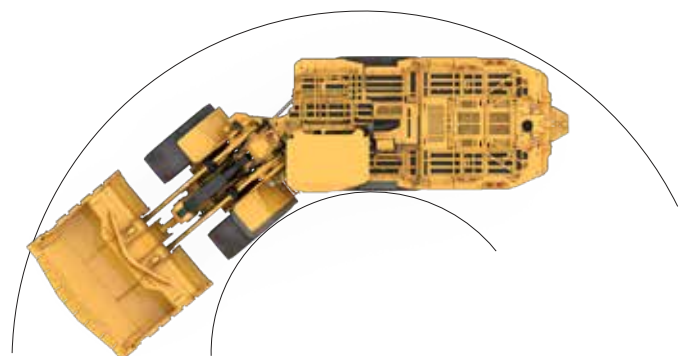
Type de moteur	Moteur à reluctance commutée
Puissance nette (maximale, nominale)	226 kW 303 hp
Couple nominal (maximal, nominal = 1 600 tr/min équivalents)	600 N·m/531 N·m (443 lb-pi/392 lb-pi)
Efficacité	96 %
Méthode de refroidissement	Liquide
Intervalle d'entretien	12 000 à 13 000 heures

Circuits électroniques de puissance

Capacité du convertisseur	350 A (CC nominal), 715 VCC
Méthode de refroidissement	Liquide (liquide de refroidissement)
Homologation des composants	IP67, IP69K
Intervalle d'entretien	12 000 à 13 000 heures

Dimensions de braquage**

Rayon de dégagement à l'extérieur	6 997 mm 272 po
Rayon de dégagement à l'intérieur	3 139 mm 124 po
Oscillation de l'essieu	8°
Angle d'articulation	44°



** Les dimensions de dégagement sont fournies à titre de référence seulement.

Pneus

Dimensions des pneus	26.5R25
----------------------	---------

Performance en pente

	25 degrés ambiants, résistance au roulement de 2 %				
Pente (%)	0	5	10	15	20
En charge – km/h (mi/h)	18 (11,2)	14,8 (9,2)	8,6 (5,3)	6,1 (3,8)	4,8 (3)
Sans charge – km/h (mi/h)	18 (11,2)	18 (11,2)	11,1 (6,9)	7,9 (4,9)	6,2 (3,9)

Émissions sonores

Niveau de pression acoustique de la cabine	71 dB(A) +/- 2,5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine	104 dB(A) +/- 2,5 dB(A)

- Les niveaux sonores déclarés sont pour les configurations de série de la machine; ils sont mesurés selon les normes ISO 6395:2008 et ISO 6396:2008 et ils incluent l'incertitude de mesure due à la variation de production.

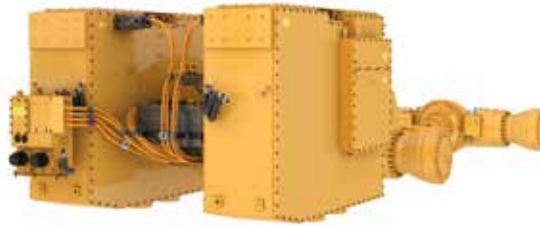
Émissions sonores (mode Éco)

Niveau de pression acoustique de la cabine	77 dB(A) +/- 2,5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique de la machine	100 dB(A) +/- 2,5 dB(A)

- Les niveaux sonores déclarés sont pour les configurations de série de la machine; ils sont mesurés selon les normes ISO 6395:2008 et ISO 6396:2008 et ils incluent l'incertitude de mesure due à la variation de production.

Données techniques de la chargeuse LHD électrique à batterie R1700 XE pour l'exploitation souterraine

Batterie

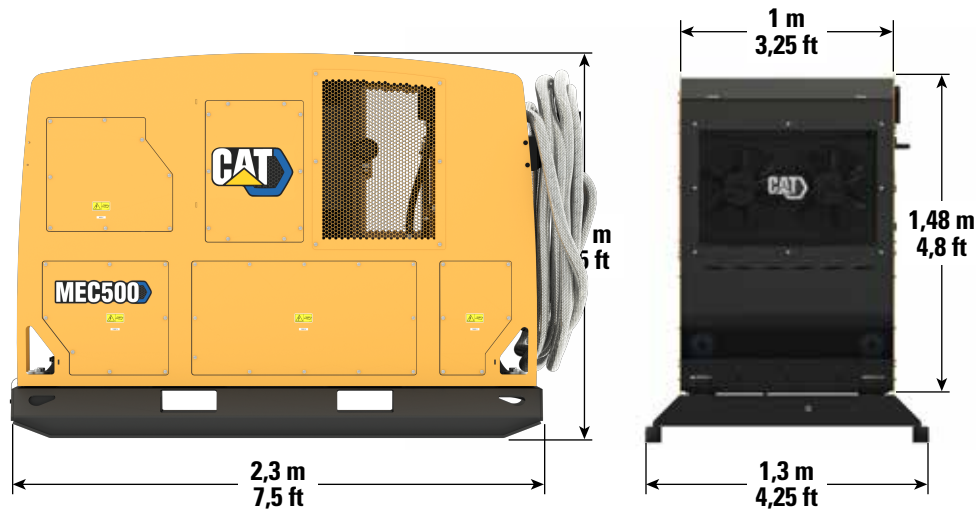


Bloc de batterie

Composition chimique de la batterie	Li-Ion
Surveillance de la batterie	Avec systèmes de commande Caterpillar intégrés
Tension du bloc de batterie – nominale	715 V
Capacité énergétique du bloc – totale	213 kWh
Méthode de recharge	Charge de batterie ultrarapide intégrée
Temps de recharge ultrarapide intégré (de 0 à 100 %)	Moins de 20 minutes (avec deux chargeurs MEC500 en parallèle) Moins de 30 minutes (avec un chargeur MEC500)
Méthode de refroidissement de la batterie	Liquide refroidi (liquide de refroidissement longue durée)
Limites de température de fonctionnement (ambiante)	50 °C/-20 °C (122 °F/-4 °F)
Courant de charge, tension	1 160 A (sortie), 820 VCC
Régime de charge maximum	840 kW (deux chargeurs MEC500)
Régime de charge minimum	500 kW
Régime de charge	Jusqu'à 4C (associé aux chargeurs MEC500)

Données techniques de la chargeuse LHD électrique à batterie R1700 XE pour l'exploitation souterraine

Dimensions du chargeur MEC500



Poids

MEC500	1 656 kg	3 650 lb
MEC500 avec base en option (illustrée ci-dessus)	2 037 kg	4 490 lb

Données électriques

Puissance nominale (entrée CA)	500 kW
Courant nominal (sortie CC)	700 A
Gamme de tension	
Gamme de tension d'entrée	400 à 660 VCA
Tension de sortie	300-1 000 VCA
Plage de fréquences	45 à 65 Hz
Alimentation d'entrée (entrée CA)	Triphasée isolée à la terre
Sortie du câble	
Connecteur Cat®	700 A

Données thermiques

Température ambiante de fonctionnement	-25 °C à +50 °C (-13 °F à +122 °F)
Entreposage	-40 °C à +80 °C (-40 °F à +176 °F)

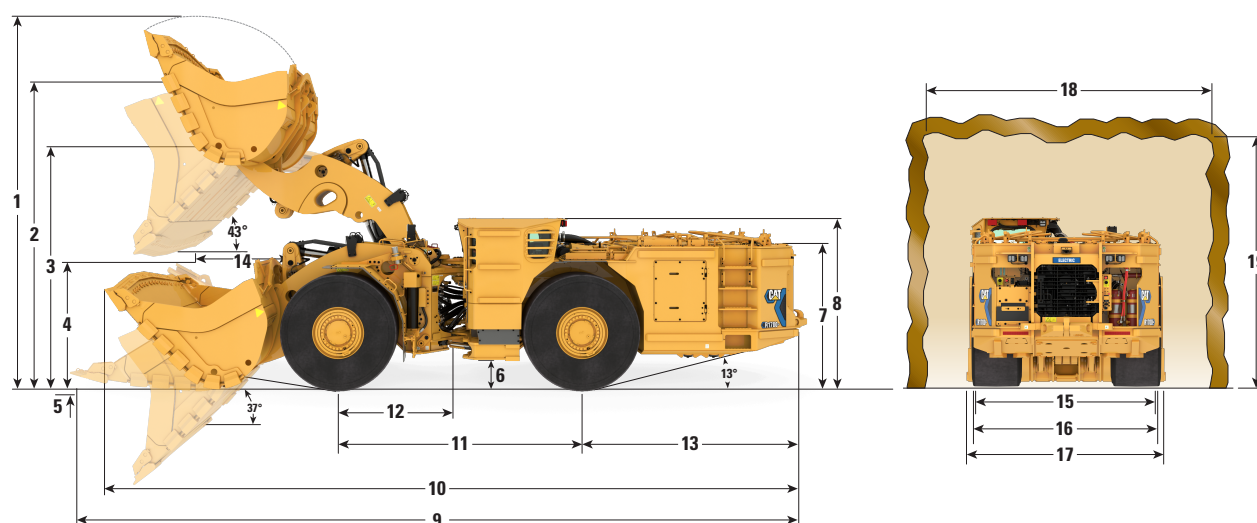
Normes de charge

Interface de commande	CAN
Type de commande	IEC 61851-23/24 (avec CAN)
Conformité et sécurité	CSA M421; UL2202 (en développement)

Données techniques de la chargeuse LHD électrique à batterie R1700 XE pour l'exploitation souterraine

Dimensions

Toutes les dimensions sont approximatives. Les godets incluent l'outil d'attaque du sol modulaire en forme de demi-flèche soudée.



	467-1827		467-1828		467-1829		467-1830		561-1775	
	Godet de vidage (de série)		Godet de vidage		Godet de vidage		Godet de vidage		Godet à outil boulonné	
Capacité de godet	5,7 m ³	7,5 vg ³	6,1 m ³	8,0 vg ³	6,6 m ³	8,6 vg ³	7,5 m ³	9,8 vg ³	6,8 m ³	8,9 vg ³
	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po
Largeur de godet sur l'arête de coupe	2 830	111	2 972	117	2 926	115	3 244	128	3 096	122
1 Hauteur, godet max relevé	5 689	224	5 732	264	5 824	229	5 824	229	5 809	229
2 Hauteur – vidage max.	4 917	194	4 917	194	4 917	194	4 917	194	4 956	195
3 Hauteur – levage de l'axe de godet max.	4 108	162	4 108	162	4 108	162	4 108	162	4 108	162
4 Hauteur – dégagement de vidage à élévation max.	2 395	94	2 392	94	2 287	90	2 254	89	2 338	92
5 Hauteur – profondeur d'excavation	64	3	44	2	75	3	75	3	103	4
6 Hauteur – Garde au sol	393	15	393	15	393	15	393	15	393	15
7 Hauteur – au sommet du capot	2 142	84	2 142	84	2 142	84	2 142	84	2 142	84
8 Hauteur – Au sommet du cadre ROPS	2 541	100	2 541	100	2 541	100	2 541	100	2 541	100
9 Longueur – hors tout (excavation)	11 175	440	11 071	436	11 213	441	11 263	443	11 265	444
10 Longueur – hors tout (déplacement)	10 855	427	10 635	419	10 849	427	10 880	428	10 909	429
11 Longueur – empattement	3 680	145	3 680	145	3 680	145	3 680	145	3 680	145
12 Longueur – De l'essieu avant à l'attelage	1 840	72	1 840	72	1 840	72	1 840	72	1 840	72
13 Longueur – de l'essieu arrière au parechocs (avec conduites auxiliaires)	3 525	139	3 525	139	3 525	139	3 525	139	3 525	139
14 Longueur – portée	1 776	70	1 775	70	1 872	74	1 908	75	1 852	73
15 Largeur hors tout – Pneus	2 729	107	2 729	107	2 729	107	2 729	107	2 729	107
16 Largeur – machine sans godet	2 767	109	2 767	109	2 767	109	2 767	109	2 767	109
17 Largeur – machine avec godet	2 923	115	3 048	120	3 033	119	3 346	132	3 096	122
18 Largeur de dégagement recommandée	4 000	158	4 000	158	4 000	158	4 000	158	4 000	158
19 Hauteur de dégagement recommandée	4 000	158	4 000	158	4 000	158	4 000	158	4 000	158

Équipement standard et options de la chargeuse R1700 XE

Équipement de série et en option

L'équipement de série et en option peut varier. Pour plus de détails à ce sujet, communiquez avec votre concessionnaire Cat®.

	Standard	En option		Standard	En option
GROUPE MOTOPROPULSEUR			POSTE DE CONDUITE (suite)		
Refroidissement de l'essieu freiné	✓		Surveillance de verrouillage de porte	✓	
Freins multidisques humides sous carter, entièrement hydrauliques, SAFR™, refroidis par liquide	✓		Commandes d'outils de travail électrohydraulique, à un seul manipulateur	✓	
Source d'alimentation de la machine :			Ceinture de sécurité à enrouleur	✓	
– Batterie	✓		Supports pour radio et haut-parleur (×2)	✓	
– Deux moteurs à commande indépendante pour la propulsion et pour le circuit hydraulique	✓		Modules de commande montés sur le toit (avec accès au panneau d'entretien)	✓	
Direction hydraulique réversible		✓	Coffre de rangement fermé, 5 L/3 gal (US)	✓	
Remplissage et évacuation rapides des liquides (groupe motopropulseur et circuit hydraulique)		✓	Crochet pour manteau	✓	
Liquide de refroidissement pour climat polaire		✓	Porte-gobelet	✓	
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE			Accoudoirs et coussins pour les genoux réglables indépendamment	✓	
Alarme de marche arrière	✓		Caméra arrière		✓
Fonctions de configuration pour autres outils de travail		✓	PNEUS, JANTES ET ROUES		
Alimentation 12 V en cabine	✓		Pneus	✓	
Coupe-batterie de 24 V, au niveau du sol	✓		Jantes (ensemble de quatre) :		
Contacteur d'isolation de la batterie 24 V dans la cabine		✓	– En cinq pièces	✓	
Batteries 24 V nécessitant peu d'entretien	✓		Jante de réserve		✓
– Témoin d'indication de haute tension	✓		TECHNOLOGIE		
– Coupe-batterie haute tension	✓		Commande de traction	✓	
Connecteur de diagnostic	✓		Excavation automatique Cat		✓
Projecteurs d'éclairage, externe, avant, arrière à DEL	✓		Commande antitangage		✓
Éclairage, feu stop et double à DEL	✓		Surveillance de pression des pneus		✓
Prise pour démarrage auxiliaire	✓		Surveillance de charge utile Cat		✓
POSTE DE CONDUITE			Système Product Link™ Elite	✓	
Cabine fermée homologuée ROPS/FOPS	✓		Système Product Link Elite avec WiFi*		✓
Écran couleur multifonction (CMPD) :			Récepteur Cat de télécommande en visibilité directe pour la machine		✓
– Manomètres de pression de freinage, à l'avant et à l'arrière	✓		Console Cat de télécommande en visibilité directe (à bandoulière)*		✓
– Diagnostics du système	✓		Groupe de contrôle des communications sans fil		✓
– Avertissement de pression résiduelle des freins	✓				
Avertisseur sonore électrique	✓				
Instrumentation/indicateurs :					
– Indicateur de vitesse et compte-tours	✓				
– Niveau d'état de charge de batterie	✓				
– Température de l'huile hydraulique	✓				
– Température de la batterie et du liquide de refroidissement de la prise de force	✓				
Système de détection de présence du conducteur	✓				
Application automatique des freins	✓				
Témoin d'avertissement de pression résiduelle des freins	✓				

* Vérifiez la disponibilité dans votre région auprès de votre concessionnaire Cat.

(suite à la page suivante)

Équipement standard et options de la chargeuse R1700 XE

Équipement de série et en option (suite)

L'équipement de série et en option peut varier. Pour plus de détails à ce sujet, communiquez avec votre concessionnaire Cat.

	Standard	En option		Standard	En option
AUTRE ÉQUIPEMENT			CHOISIR ENTRE :		
Graissage automatique		✓	Cabine :		
Système anti-incendie Ansul, humide 37 L/9,8 gal (US)		✓	1. Hauteur standard		
Barre (ou crochet) de récupération boulonnée de desserrage des freins		✓	2. Hauteur relevée		
Godet de vidage	✓		Vitres :		
Godet à outil boulonné		✓	1. Simple vitrage		
Mâchoire de godet boulonnée		✓	2. Double vitrage		
Arêtes de coupe et protections des lèvres du godet		✓	Sièges :		
Système de protection anti-usure fixé mécaniquement, pour godets		✓	1. Siège en T (à suspension)		
Carénages de talon de godet		✓	2. Siège en T (à suspension, avec détection de la ceinture de sécurité)		
Barres d'usure de godet		✓	3. Siège (à suspension)		
Renforts de godet		✓	4. Siège (à suspension, avec détection de la ceinture de sécurité)		
Lèvres de godet à renfort fixé mécaniquement		✓			
Garde-boue, avant, arrière	✓				
Protections, batterie	✓				
Protections – Éclairage		✓			
Protections – vitre de custode à l'arrière		✓			
Positionneur de godet pour retour en position d'excavation	✓				
Calandre de radiateur pivotante	✓				
Échantillon d'entretien d'huile	✓				
Poignées	✓				
Barres d'usure :					
– Arrière de machine	✓				
– Hydraulique	✓				
– Cabine		✓			
Guide d'utilisation et d'entretien – en anglais et autres langues	✓				
Feux de freinage	✓				
Éclairage du compartiment d'entretien		✓			
Éclairage de chargement de tombereaux		✓			
Protection antivandalisme		✓			

Pour en savoir plus sur les produits Cat, les services des concessionnaires et les solutions proposées, visitez notre site Internet à l'adresse www.cat.com

© 2022 Caterpillar
Tous droits réservés.

Les matériaux et les données techniques peuvent être modifiés sans préavis. Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires. Pour connaître les options offertes, adressez-vous à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les emballages « 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 de commerce de Caterpillar qui ne peuvent pas être exploitées sans autorisation.

A5XQ3328-01 (05-2022)
Remplace A5XQ3328
Numéro de fabrication : 11A
(Global)

