EP EQUIPMENT PRO

EFL1603-HV-6

CHARIOT ÉLÉVATEUR ÉLECTRIQUE À CONTREPOIDS HAUTE CAPACITÉ 16T

16000 kg | 8000 mm | 309 V Li-Ion



La série EFL1603/1803HV est conçue pour des industries à grande échelle telles que la production d'acier, l'exploitation minière, les ports et la manutention de matériaux de construction. Avec des hauteurs de levage allant jusqu'à 7 000 mm et une performance de traction puissante, elle permet un déplacement efficace de charges lourdes sur de longues périodes. Grâce à ses pneus pneumatiques, son châssis robuste de type IC et sa direction hydraulique, elle fonctionne également bien sur un terrain extérieur inégal. L'équipement en option—comme les positionneurs de fourche à déplacement latéral, les cabines complètes avec climatisation et l'intégration de télématique—la rend adaptable à une vari...

SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
Fabricant			EP
Désignation modèle			EFL1603-HV-6
Tension de la batterie		V	309
Battery voltage/nominal capacity		V/Ah	618.24/228
Capacité de charge	Q	kg	16000
Distance du centre de charge	c	mm	600
Poids en ordre de marche		kg	23380
Hauteur du mât replié	h_1	mm	3640
Hauteur de levée	h_3	mm	4000
Hauteur du mât déployé	h_4	mm	5600
Longueur totale	l_1	mm	6115
Largeur totale	b_1/b_2	mm	2530
Longueur jusqu'à la face avant des fourches	l_2	mm	4895
Dimensions des fourches	s/e/l	mm	80×200×1200
Rayon de braquage	Wa	mm	4650
Entrainement			Électrique

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Caractéristiques

Haute performance : grande vitesse et forte capacité de pente

Les batteries Li-ion haute tension permettent une plus grande puissance de livraison aux moteurs, améliorant l'accélération et les vitesses de déplacement pour les chariots de grande capacité. Les PMSM complètent cela avec des temps de réponse rapides, atteignant rapidement les vitesses et couples requis. Cette combinaison de PMSM et de haute tension peut fournir une sortie de puissance stable et forte, ce qui donne aux chariots de grande capacité d'excellentes capacités de montée, garantissant que le chariot élévateur peut traiter diverses applications avec facilité.



Le modèle haute tension offre une amélioration de performance de 1,5 à 2 fois par rapport au modèle basse tension. Prenons le modèle de 10 tonnes comme exemple :
Amélioration de 100 % de la vitesse de déplacement pour les modèles haute tension en conditions en charge et à vide.
Le modèle haute tension démontre une vitesse de levage 45 % plus rapide.
Amélioration de 100 % de la capacité de montée lorsqu'il est à vide, amélioration de 45 % lorsqu'il est en charge pour les modèles haute tension.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Efficacité énergétique : durée de fonctionnement prolongée et charge rapide

Les batteries Li-ion haute tension ont une densité énergétique élevée et peuvent stocker davantage d'énergie électrique dans un volume compact. Les systèmes haute tension consomment moins d'énergie et offrent un temps de fonctionnement de batterie plus long par rapport aux systèmes basse tension. Notamment, ces batteries Li-ion haute tension affichent une durée de cycle impressionnante allant jusqu'à 4000 cycles, garantissant une durabilité à long terme et minimisant le besoin de remplacements de batteries.



Les PMSM incorporent une technologie de contrôle avancée pour optimiser l'efficacité des moteurs. Contrairement aux moteurs AC traditionnels, les PMSM ont une efficacité de conversion d'énergie plus élevée et réduisent le gaspillage d'énergie. Cela signifie que les chariots de grande capacité peuvent fonctionner en continu pendant de longues heures à moindre coût.

Équipés de capacités de charge rapide, les chariots de grande capacité offrent une expérience de chargement remarquable. Les modèles haute tension sont compatibles avec les stations de charge de type véhicule et supportent une capacité de charge de 1C, leur permettant d'être complètement chargés en aussi peu que 1 à 1,2 heures. Cela minimise les temps d'arrêt et maximise la productivité, ce qui les rend idéaux pour des opérations à plusieurs postes.

Les batteries lithium présentent des coûts de chargement considérablement inférieurs aux dépenses de carburant. L'intégration de la technologie haute tension et des PMSM permet des économies d'électricité allant jusqu'à 15 % par rapport aux configurations traditionnelles de technologie lithium et AC. Cela réduit considérablement les coûts de consommation d'énergie à long terme.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Sécurité assurée : protection de la batterie et du moteur, surveillance et amortissement du mât

Les batteries lithium haute tension et les PMSM emploient plusieurs mesures de protection pour garantir des opérations sûres, notamment la protection contre la surcharge, la surveillance de la température, la protection contre les courts-circuits, etc., minimisant ainsi le risque de dangers potentiels et maximisant la sécurité opérationnelle.



Le module de contrôle central - VCU (Unité de Contrôle du Véhicule) prolonge la sécurité des chariots élévateurs haute tension. Le VCU fournit un contrôle précis et une surveillance en temps réel des paramètres critiques pour garantir que le chariot fonctionne dans des limites de sécurité.

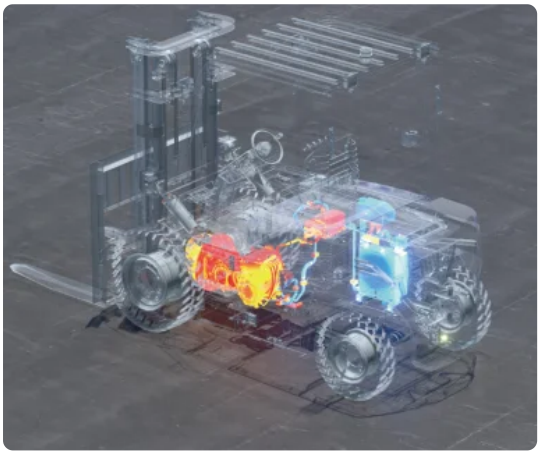
Il dispose également d'un contrôle de la vitesse de virage, qui ajuste la vitesse du chariot élévateur en fonction de l'angle de virage, garantissant la stabilité lors des virages. Une alarme de sur-vitesse avertit l'opérateur si le chariot élévateur dépasse la limite de vitesse sécuritaire.*

Le mât du chariot élévateur de grande capacité est équipé d'un système de tampon hydraulique qui assure un levage et un abaissage en douceur des charges. Avec une décélération contrôlée, le mouvement du fourreau est fluide sans arrêts brusques qui pourraient endommager la charge ou provoquer un inconfort chez l'opérateur. Cette fonctionnalité améliore la sécurité opérationnelle et prolonge la durée de vie des composants du mât.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Stratégie intelligente et fiable pour la gestion thermique

Les chariots de grande capacité utilisent trois systèmes de refroidissement distincts pour garantir des performances optimales et une fiabilité. Spécifiquement, deux systèmes de refroidissement à eau sont utilisés pour le moteur et la batterie, tandis qu'un système de refroidissement à huile est dédié au système hydraulique.



Les systèmes de refroidissement à eau offrent des performances de refroidissement supérieures, empêchant le chariot de surchauffer même dans les conditions les plus exigeantes ou par temps chaud d'été. La capacité de transfert de chaleur de l'eau, supérieure à celle de l'air, permet d'évacuer la chaleur plus efficacement des composants critiques comme le moteur et la batterie. Cette évacuation de chaleur efficace aide à maintenir la température de la batterie autour de 30 à 35 °C, protégeant ces composants vitaux de la surchauffe et des dommages potentiels ou des pannes. Par conséquent, cela améliore la fiabilité globale et la longévité des chariots de grande capacité.

De plus, les systèmes de refroidissement à eau fonctionnent généralement avec moins de bruit par rapport aux systèmes de refroidissement à air qui dépendent de ventilateurs à grande vitesse. Cette réduction du bruit est particulièrement bénéfique dans les applications où un fonctionnement plus silencieux est souhaitable, comme dans les zones urbaines ou dans des installations intérieures.

Le système de refroidissement à huile, quant à lui, est utilisé pour le système hydraulique. Ce système garantit que les composants hydrauliques restent dans des plages de températures optimales, maintenant ainsi leur efficacité et prévenant la surchauffe. En gérant efficacement la température du système hydraulique, le système de refroidissement à huile contribue au fonctionnement fluide et fiable des fonctions hydrauliques du chariot.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Entretien réduit : Durée de vie de la batterie prolongée



Fonctionner à une tension plus élevée permet de concevoir la batterie avec moins de cellules individuelles. Avec moins de composants et une conception plus simple, le risque de défaillance de la batterie est réduit.

Grâce à un BMS (Système de Gestion de Batterie) avancé qui aide à réguler et surveiller la batterie haute tension, ces batteries ont tendance à avoir une durée de vie plus longue que les batteries lithium basse tension, réduisant ainsi le besoin de remplacement de batterie.

Le design simple du rotor sans balais des PMSM élimine l'usure mécanique des balais et des commutateurs. Cette construction durable et à faible friction nécessite un entretien périodique minimal, réduisant les coûts de main-d'œuvre associés et les temps d'arrêt.



ZERO EMISSIONS

Durabilité : zéro émission pour un environnement plus propre

En tant que chariots entièrement électriques alimentés par des batteries lithium-ion, ces chariots élévateurs produisent zéro émission pendant l'exploitation, éliminant l'exposition aux vapeurs toxiques comme le monoxyde de carbone et les oxydes d'azote. Contrairement aux batteries au plomb-acide qui peuvent fuir de l'acide corrosif, les batteries lithium-ion ne présentent pas de risque de déversements dangereux. Les chariots li-ion de grande capacité contribuent à un environnement de travail intérieur plus propre et plus sûr sans compromettre les capacités de manutention.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Grande adaptabilité aux conditions climatiques extérieures difficiles

Expérimentez une productivité ininterrompue à travers la pluie, les flaques et des conditions humides avec la classification IPX4 globale. De plus, une classification IP67 exceptionnelle pour les composants haute tension. Conçus pour résister à des températures extrêmes, les chariots de grande capacité offrent une plage de température ambiante de -20 °C à 40 °C leur permettant de performer peu importe le climat.

Le chauffage de la batterie lors de la charge est une fonction standard pour les modèles de grande capacité, qui est activée lorsque la température ambiante est inférieure à zéro pour toujours offrir une plage de température optimale pour un chargement efficace et sûr même par temps froid.



Les doubles roues avant constituent une configuration standard sur plusieurs modèles offrant une base de support plus large, ce qui améliore considérablement la stabilité du chariot élévateur. Compte tenu des charges de capacité des chariots de grande capacité, le poids de la charge est réparti de manière plus uniforme sur une surface plus grande. La surface de contact au sol augmentée fournie par les roues doubles améliore la traction. Ceci est particulièrement bénéfique dans des environnements où le sol peut être glissant ou inégal lors des opérations en extérieur, garantissant que le chariot élévateur peut maintenir une prise ferme et fonctionner en toute sécurité. Cela aide non seulement à maintenir l'équilibre mais minimise également le stress sur les pneus individuels, prolongeant ainsi leur durée de vie.

Excellent soutien pour l'investissement des clients : Service après-vente

Services à distance / en ligne :
La technologie télématique permet le suivi à distance des conditions de la batterie, du statut de performance et d'autres paramètres critiques pour les chariots élévateurs. De plus, des experts en production, techniques, et après-vente sont disponibles 24 heures sur 24 pour fournir des solutions rapides et complètes pour tout problème de maintenance via un support virtuel.

Services physiques :
Des manuels complets et des documents de support sont fournis pour tous les modèles de chariots élévateurs. En cas de pannes ou de remplacements, les pièces de rechange sont rapidement livrées aux clients par des filiales mondiales ou des stocks domestiques, minimisant les interruptions opérationnelles causées par des temps d'arrêt de l'équipement.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

VDI Chart

	SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
1.1	Fabricant			EP
1.2	Désignation modèle			EFL1603-HV-6
1.3	Entrainement			Électrique
1.4	Type de conduite			Assis
1.5	Capacité de charge	Q	kg	16000
1.6	Distance du centre de charge	c	mm	600
1.8	Distance du talon de fourche à l'axe d'essieu avant	x	mm	1010
1.9	Empattement	y	mm	3130
2.1	Poids en ordre de marche		kg	23380
2.2	Charge sur l'essieu en charge à l'avant/à l'arrière		kg	36600/2780
2.3	Charge sur l'essieu à vide à l'avant/à l'arrière		kg	11580/11800
3.1	Type de pneu			Pneumatique
3.2	Dimensions des roues AV		mm	12.00-20-20PR
3.3	Dimnesions des roues AR		mm	12.00-20-20PR
3.5	Roues, nombre à l'avant / à l'arrière (x=à entrainement)			4×/2
3.6	Voie avant	b_{10}	mm	1880
3.7	Voie arrière	b_{11}	mm	2200
4.1	Inclinaison du mât avant/arrière	α/β	°	6/12
4.2	Hauteur du mât replié	h_1	mm	3640
4.3	Levée libre	h_2	mm	100
4.4	Hauteur de levée	h_3	mm	4000
4.5	Hauteur du mât déployé	h_4	mm	5600
4.7	Hauteur du toit de protection (cabine)	h6	mm	3160
4.8	Hauteur siège-cariste	h7	mm	2000
4.12	Hauteur de l'attelage	h10	mm	430
4.19	Longueur totale	l_1	mm	6115
4.20	Longueur jusqu'à la face avant des fourches	l_2	mm	4895
4.21	Largeur totale	b_1/b_2	mm	2530
4.22	Dimensions des fourches	s/e/l	mm	80×200×1200
4.23	Tablier porte fourches ISO 2328 (classe/forme A, B)			-
4.24	Largeur du tablier porte-fourches	b_3	mm	2500

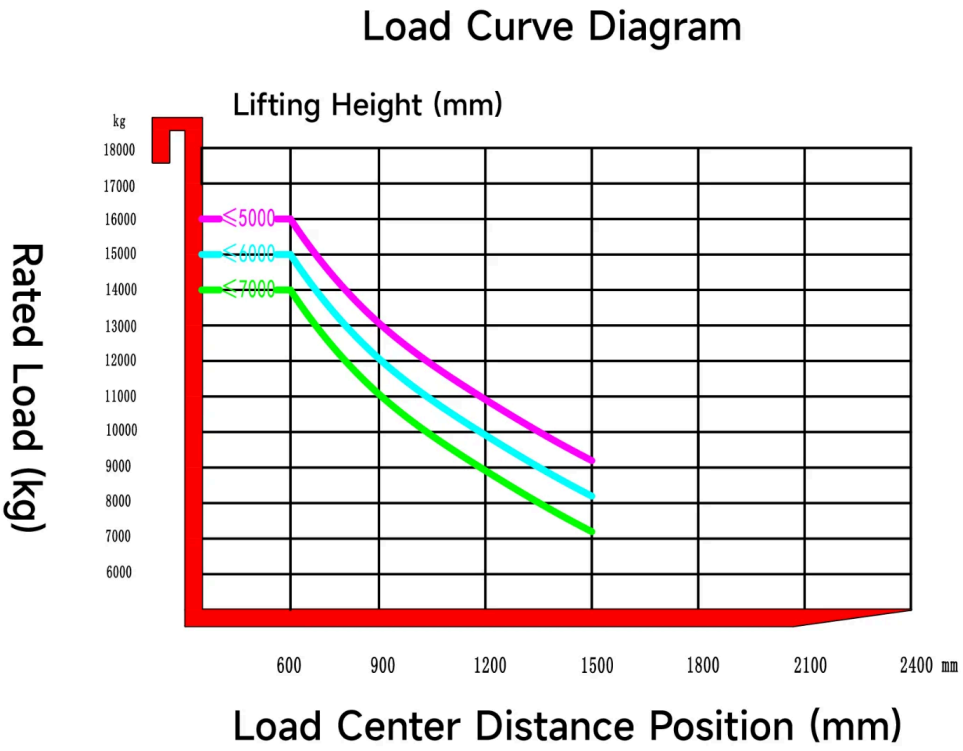
Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

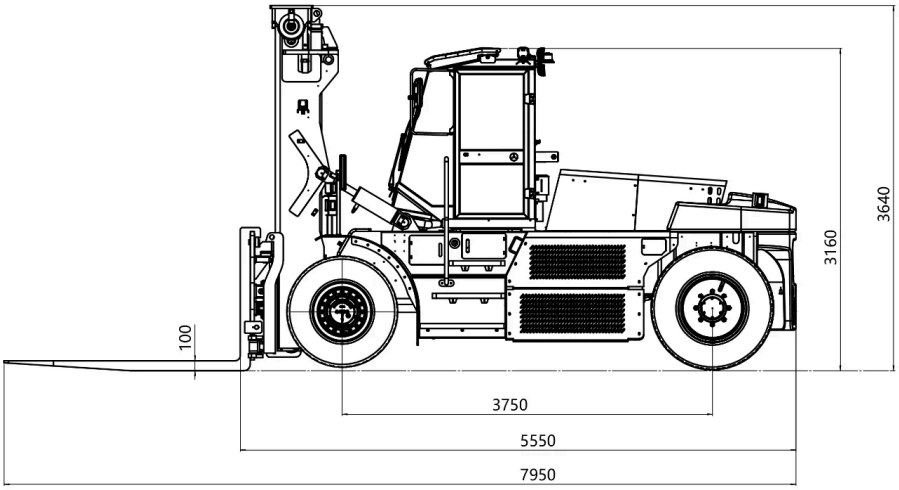
	SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
4.31	Garde au sol, en charge, sous le mât	m_1	mm	155
4.32	Garde au sol, centre de l'empattement	m_2	mm	300
4.34.1	Largeur d'allée de travail (palette 1000 x1 200 transversale)	Ast	mm	7020
4.34.2	Largeur d'allée de travail (palette 800 x 1200 transversale)	Ast	mm	7020
4.35	Rayon de braquage	Wa	mm	4650
5.1	Vitesse de translation en charge/à vide		km/h	20/20
5.2	Vitesse de levée en charge/à vide		m/s	0.35/0.4
5.3	Vitesse de descente en charge/à vide		m/s	0.5/0.35
5.5	Capacité traction, en charge/à vide			92000/92000
5.6	Capacité de traction maxi en charge/à vide		N	95000/95000
5.8	Pente maximale en charge/à vide		%	20/30
5.10	Frein de service			Mécanique/Hydraulique
5.11	Frein de stationnement			Mécanique/Hydraulique
6.1	Moteur de traction puissance S2 60 min		kW	90
6.2	Moteur de levée puissance S3 15%		kW	60
6.4	Battery voltage/nominal capacity		V/Ah	618.24/228
6.4.1	Tension de la batterie		V	309
6.4.3	Type de batterie			Li-Ion
6.5	Poids de la batterie		kg	932
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796		kWh/h	20.9 [1)]
6.7	Rendement du chiffre d'affaires selon la norme VDI 2198		t/h	/
6.8	Efficacité de manutention selon VDI 2198		t/kWh	/
8.1	Type de commande de conduite			PMSM
10.1	Pression de service pour les équipements auxiliaires		bar	180
10.2	Volume d'huile pour les équipements auxiliaires		ℓ/min	60
10.5	Type direction			Hydraulique
10.7	Niveau de pression acoustique à l'oreille du conducteur		dB(A)	<75
15.1	Courant de sortie du chargeur		A	115

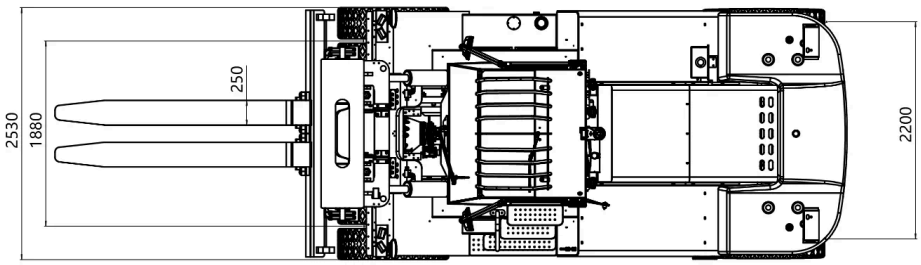
Les spécifications et les conceptions sont susceptibles d'être modifiées sans préavis dans le cadre de l'amélioration continue des produits. Les images et les données techniques présentées peuvent inclure des équipements en option et sont fournies à titre indicatif uniquement. Toutes les dimensions sont soumises aux tolérances de fabrication standard.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

VDI Drawing







Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

Options de Mât

TYPE DE MÂT	HAUTEUR DE LEVÉE (H3, MM)	HAUTEUR MÂT REPLIÉ (H1, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, SANS DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, SANS DOSSERET (H2, MM)	INCLINAISON AVANT (A, DEGRÉS)	INCLINAISON ARRIÈRE (B, MM)	DISTANCE DE CHARGE (X, KG)
2-Mât Standard	3500	3380	5080	100	6	12	1010
2-Mât Standard	4000	3640	5600	100	6	12	1010
2-Mât Standard	4200	3690	5740	100	6	12	1010
2-Mât Standard	4500	3840	6040	100	6	12	1010
2-Mât Standard	5000	4090	6540	100	6	12	1010
3-Mât Libre	4000	2888	5695	1293	6	12	1110
3-Mât Libre	4500	3055	6195	1460	6	12	1110
3-Mât Libre	4710	3125	6405	1530	6	12	1110
3-Mât Libre	5000	3222	6695	1627	6	12	1110
3-Mât Libre	5500	3388	7195	1793	3	6	1110
3-Mât Libre	6000	3555	7695	1960	3	6	1110
3-Mât Libre	6500	3722	8195	2127	3	6	1110
3-Mât Libre	7000	3888	8695	2293	3	6	1110
3-Mât Libre	7500	4055	9195	2460	3	6	1110
3-Mât Libre	8000	4222	9695	2627	3	6	1110

Options

ARTICLE	OPTIONS (articles optionnels marqués en jaune)
Dimension de la fourche	Longueur de fourche personnalisée/accessoires non standard | Fourches guidées par rouleaux de 1800/2440 mm | Positionneur de fourche avec déplacement latéral
Option largeur du tablier porte-fourches	Largeur de chariot de fourche personnalisée | Chariot de fourche de 2500
Matière des roues avant	Pneumatic | Normal solid | Non-marking solid
Matière des roues arrière	Pneumatic | Normal solid | Non-marking solid
Capacité de la batterie	batterie LFP 309V228Ah | batterie LFP 618.24V/228Ah

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

ARTICLE	OPTIONS (articles optionnels marqués en jaune)
Chargeur	20kw (AC triphasé 370V-460V, 50-60HZ, prise 32A) | 40kw (AC triphasé 370V-460V, 50-60HZ, prise 63A)
Type de siège	Siège suspendu Grammer 85/722 avec accoudoir, chauffage et OPS
Équipements auxiliaires	Positionneur de fourches avec décalage latéral : Fourches avec terminal ouest | Positionneur de fourches avec décalage latéral : Fourches guidées par rouleau
Goupille d'attelage	Yes and not customized
Phare avant	LED
Feu arrière	LED
Lampe d'avertissement	LED | rotating warning light | rotating warning light with buzzer
Lampe de direction	LED
Projecteur bleu	No | Rear | Front and rear
Lampe d'avertissement de zone	No | Both sides
Rétroviseur	One in front | Two on sides and one in front
Avertisseur sonore (buzzer)	Oui
Caméra	radar de recul/caméra de recul/radar et caméra de recul
Extincteur	Yes and not customized
Système OPS (présence opérateur)	Oui
Interface USB	interface USB 24V
Electronic scale	No | Yes and not customized
Télématique	Oui
Cabine	Cabine toutes saisons avec connexion de cadre amortissante en caoutchouc, chauffage et climatisation, fonction de dégivrage et de désembuage et fonction d'inclinaison électro-hydraulique
Toit de protection	standard
Limitation de vitesse en virage	Oui
Système de chauffage pendant la charge de la batterie lithium	Oui
Dispositif d'identification de l'opérateur	No
Commande hydraulique	Fingertip
Alarme de survitesse réglable	No | Yes and not customized
Surround View System+Human recognition system	No | Yes and not customized
Mast working light	LED*2 | LED*4
Fog light	No | Yes and not customized

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29

ARTICLE	OPTIONS (articles optionnels marqués en jaune)
Cigarette lighter socket	No | Yes and not customized
Reversing radar	reversing radar + backup camera
Options	Boutons de contrôle | Prise allume-cigare 12V5A
Levier mécanique	Oui
Amortissement de levée et de descente du mât	Oui
Pack éclairage	Paquet d'éclairage : phare de travail avant LED (avec lumière lointaine et proche, lumière de direction, lumière de largeur), phare de travail LED sur le mât, feux arrière tricolores LED, phare de travail arrière LED (avec lumière de recul, feu de freinage, lumière de direction, lumière de largeur), lumière d'avertissement Strobe | Lumière d'avertissement tournante / lumière d'avertissement avec buzzer tournant | Points bleus avant sur le mât | Points bleus arrière sur le contrepoids | Lumières de direction sur les deux côtés (rouge)
Poignée arrière avec klaxon	Oui
Type de pneus	Pneumatique | Pneus pleins / pneus non marquants

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-09-29