

EP EQUIPMENT PRO

EFL45-HV-PRO

CHARIOT ÉLÉVATEUR ÉLECTRIQUE À CONTREPOIDS HAUTE CAPACITÉ 4,5 T

4500 kg | 7000 mm | 309 V Li-Ion



Compact et puissant

Les EFL40/45/50/55-HV PRO offrent des dimensions plus compactes tout en assurant des performances améliorées par rapport aux modèles de chariots élévateurs basse tension. Leur conception à une seule roue avant permet une grande maniabilité dans les espaces restreints, ce qui les rend idéaux pour des secteurs tels que la fabrication de l'acier, l'automobile et la production de machines lourdes, où l'espace peut être limité.

SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
Fabricant			EP
Désignation modèle			EFL45-HV-PRO
Tension de la batterie		V	309
Battery voltage/nominal capacity		V/Ah	309V/173AH
Capacité de charge	Q	kg	4500
Distance du centre de charge	c	mm	500
Poids en ordre de marche		kg	6900
Hauteur du mât replié	h_1	mm	2250
Hauteur de levée	h_3	mm	3000
Hauteur du mât déployé	h_4	mm	4177/3835
Longueur totale	l_1	mm	4125
Largeur totale	b_1/b_2	mm	1495
Longueur jusqu'à la face avant des fourches	l_2	mm	3055
Dimensions des fourches	s/e/l	mm	50×150×1070
Rayon de braquage	Wa	mm	2680
Entrainement			Électrique

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

Caractéristiques

Hautes performances : vitesse élevée et excellente aptitude en rampe

Les batteries Li-ion Haute tension permettent de fournir davantage de puissance aux moteurs, améliorant l'accélération et les vitesses de déplacement des chariots grande capacité. Les PMSM complètent cela par des temps de réponse rapides, atteignant rapidement les vitesses et couples requis. Cette combinaison de PMSM et de Haute tension peut fournir une puissance de sortie stable et élevée, offrant ainsi aux chariots grande capacité d'excellentes capacités de franchissement de pentes et garantissant que le chariot élévateur peut faire face aisément à diverses applications.



Le modèle Haute tension offre une amélioration des performances de 1,5 à 2 fois par rapport au modèle basse tension. En prenant comme exemple le modèle 10 tonnes :
Amélioration de 100 % de la vitesse de déplacement pour les modèles Haute tension en charge et à vide.
Le modèle Haute tension présente une vitesse de levée 45 % plus rapide.
Amélioration de 100 % de l'aptitude en rampe à vide et de 45 % en charge pour les modèles Haute tension.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

Efficacité énergétique : autonomie prolongée et recharge rapide



Les batteries Li-ion Haute tension présentent une densité énergétique élevée et peuvent stocker davantage d'énergie électrique dans un volume compact. Ces batteries Li-ion Haute tension offrent notamment une durée de vie impressionnante pouvant atteindre 4000 cycles, assurant une durabilité à long terme et réduisant au minimum le besoin de remplacement des batteries.

Les PMSM intègrent une technologie de commande avancée afin d'optimiser le rendement du moteur. Contrairement aux moteurs AC traditionnels, les PMSM présentent un rendement de conversion énergétique supérieur et réduisent le gaspillage d'énergie.

Équipés de capacités de charge rapide, les modèles Haute tension sont compatibles avec des stations de recharge de qualité automobile et prennent en charge un taux de charge de 1C. Cela minimise les temps d'arrêt et maximise la productivité, ce qui les rend idéaux pour les opérations sur plusieurs postes.

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

Le module de commande central — VCU (Vehicle Control Unit) — renforce la sécurité des chariots élévateurs haute tension. Le VCU assure un contrôle précis et une surveillance en temps réel des paramètres critiques afin de garantir que le chariot fonctionne dans des limites de sécurité.

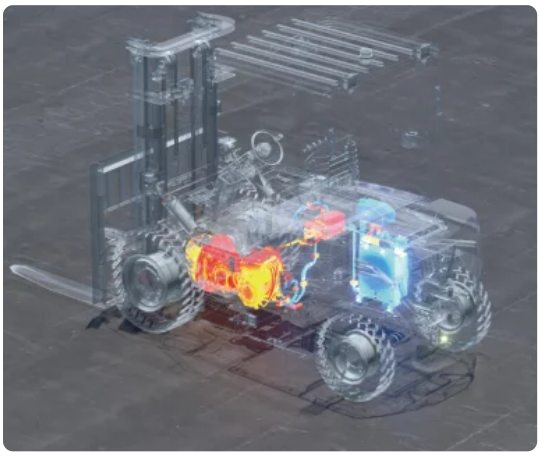


Il intègre également un contrôle de la vitesse en virage, qui ajuste la vitesse du chariot élévateur en fonction de l'angle de braquage, garantissant ainsi la stabilité dans les virages. Une alarme de survitesse avertit l'opérateur si le chariot élévateur dépasse la limite de vitesse de sécurité.*

Le mât du chariot élévateur grande capacité est équipé d'un système d'amortissement hydraulique qui garantit un levage et une descente fluides des charges. La largeur du mât et la liaison entre le mât et le châssis ont été augmentées, offrant un champ de vision plus large et une meilleure stabilité en hauteur, ce qui permet aux opérateurs de manutentionner les charges avec davantage de confiance et de précision.

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

Stratégie intelligente et fiable de gestion thermique



Les chariots grande capacité utilisent trois systèmes de refroidissement distincts afin de garantir des performances et une fiabilité optimales. Plus précisément, deux systèmes de refroidissement par eau sont utilisés pour le moteur et la batterie, tandis qu'un système de refroidissement par huile est dédié au système hydraulique. L'unité de refroidissement par eau 2-en-1 améliorée simplifie l'agencement des conduites, améliore l'efficacité du système et réduit les points de fuite potentiels tout en maintenant d'excellentes performances de refroidissement.

Les systèmes de refroidissement par eau offrent des performances de refroidissement supérieures, empêchant le chariot de surchauffer même dans les conditions les plus exigeantes ou pendant les fortes chaleurs estivales.

De plus, les systèmes de refroidissement par eau fonctionnent généralement avec moins de bruit que les systèmes de refroidissement par air reposant sur des ventilateurs à grande vitesse.

Le système de refroidissement par huile, quant à lui, est utilisé pour le système hydraulique. Ce système garantit que les composants hydrauliques restent dans des plages de température optimales, préservant ainsi leur efficacité et évitant toute surchauffe.

Faible entretien : durée de vie de la batterie prolongée et composants fiables

Le fonctionnement à une tension plus élevée permet de concevoir la batterie avec un nombre réduit de cellules individuelles. La conception intégrée du pack batterie simplifie davantage la structure, améliore la fiabilité tout en réduisant la complexité de maintenance et les points de défaillance potentiels.

La conception intégrée du moteur hydraulique simplifie davantage le système, améliore la fiabilité tout en réduisant la maintenance. Les composants clés, notamment le moteur, le contrôleur et la batterie développée en interne, sont tous classés IP67 et équipés d'un refroidissement par eau, garantissant des performances stables dans des conditions exigeantes.



Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19



Durabilité : zéro émission pour un environnement plus propre

En tant que chariots entièrement électriques alimentés par des batteries lithium-ion, ces chariots élévateurs ne produisent aucune émission pendant leur fonctionnement, éliminant l'exposition aux fumées toxiques telles que 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 aucun risque de déversement dangereux. Les chariots grande capacité Li-ion contribuent à un environnement de travail intérieur plus propre et plus sûr, sans compromettre les capacités de manutention.

Grande adaptabilité aux conditions météorologiques extérieures difficiles

Bénéficiez d'une productivité ininterrompue sous la pluie, dans les flaques et dans des conditions humides grâce à l'indice de protection global IPX4. Les composants haute tension bénéficient en outre d'un indice IP67 exceptionnel. Conçus pour résister à des températures extrêmes, les chariots grande capacité offrent une plage de température ambiante de -20℃~40℃, leur permettant de fonctionner quelles que soient les conditions climatiques.



Le chauffage de la batterie pendant la charge est une fonction standard pour les modèles grande capacité. Il s'active lorsque la température ambiante est inférieure à zéro afin de toujours garantir une plage de température optimale pour une charge efficace et sûre, même par temps froid.

VDI Chart

	SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
1.1	Fabricant			EP
1.2	Désignation modèle			EFL45-HV-PRO
1.3	Entrainement			Électrique
1.4	Type de conduite			Assis
1.5	Capacité de charge	Q	kg	4500
1.6	Distance du centre de charge	c	mm	500
1.8	Distance du talon de fourche à l'axe d'essieu avant	x	mm	545
1.9	Empattement	y	mm	2000
2.1	Poids en ordre de marche		kg	6900

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

	SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
2.2	Charge sur l'essieu en charge à l'avant/à l'arrière		kg	10267/1133
2.3	Charge sur l'essieu à vide à l'avant/à l'arrière		kg	3415/3485
3.1	Type de pneu			Pneumatique
3.2	Dimensions des roues AV		mm	300-15-20PR
3.3	Dimnesions des roues AR		mm	7.00-12-12PR
3.5	Roues, nombre à l'avant / à l'arrière (x=à entrainement)			2x/2
3.6	Voie avant	b_{10}	mm	1176
3.7	Voie arrière	b_{11}	mm	1190
4.1	Inclinaison du mât avant/arrière	α/β	°	6/12
4.2	Hauteur du mât replié	h_1	mm	2250
4.3	Levée libre	h_2	mm	150
4.4	Hauteur de levée	h_3	mm	3000
4.5	Hauteur du mât déployé	h_4	mm	4177/3835
4.7	Hauteur du toit de protection (cabine)	h6	mm	2400
4.8	Hauteur siège-cariste	h7	mm	1290
4.12	Hauteur de l'attelage	h10	mm	640
4.19	Longueur totale	l_1	mm	4125
4.20	Longueur jusqu'à la face avant des fourches	l_2	mm	3055
4.21	Largeur totale	b_1/b_2	mm	1495
4.22	Dimensions des fourches	s/e/l	mm	50×150×1070
4.23	Tablier porte fourches ISO 2328 (classe/forme A, B)			3A
4.24	Largeur du tablier porte-fourches	b_3	mm	1380 (1424)
4.31	Garde au sol, en charge, sous le mât	m_1	mm	150
4.32	Garde au sol, centre de l'empattement	m_2	mm	180
4.34.1	Largeur d'allée de travail (palette 1000 x1 200 transversale)	Ast	mm	4425
4.34.2	Largeur d'allée de travail (palette 800 x 1200 transversale)	Ast	mm	4625
4.35	Rayon de braquage	Wa	mm	2680
4.36	Rayon de braquage intérieur	b_{13}	mm	935
5.1	Vitesse de translation en charge/à vide		km/h	24/25
5.2	Vitesse de levée en charge/à vide		m/s	0.43/0.46
5.3	Vitesse de descente en charge/à vide		m/s	0.42/0.35
5.5	Capacité traction, en charge/à vide			/

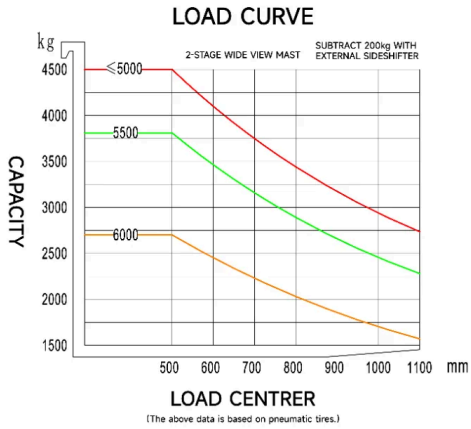
Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

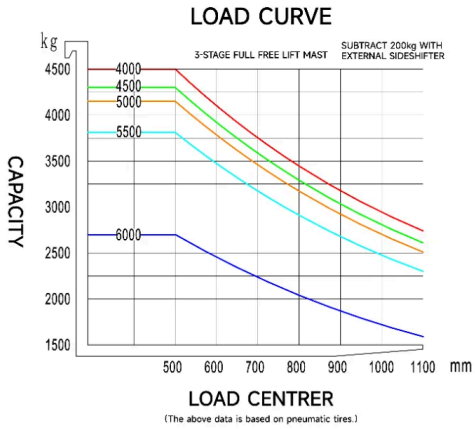
	SPÉCIFICATION	RÉF	UNITÉ	VALEUR
5.6	Capacité de traction maxi en charge/à vide		N	/
5.8	Pente maximale en charge/à vide		%	25/28
5.10	Frein de service			Mécanique/hydraulique
5.11	Frein de stationnement			Mécanique
6.1	Moteur de traction puissance S2 60 min		kW	30
6.2	Moteur de levée puissance S3 15%		kW	27.8
6.4	Battery voltage/nominal capacity		V/Ah	309V/173AH
6.4.1	Tension de la batterie		V	309
6.4.3	Type de batterie			Li-Ion
6.5	Poids de la batterie		kg	500
6.6	Consommation d'énergie selon la norme DIN EN 16796		kWh/h	/ [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
10.2	Volume d'huile pour les équipements auxiliaires		ℓ/min	/
10.5	Type direction			Hydraulique
10.7	Niveau de pression acoustique à l'oreille du conducteur		dB(A)	/
15.1	Courant de sortie du chargeur		A	/

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.

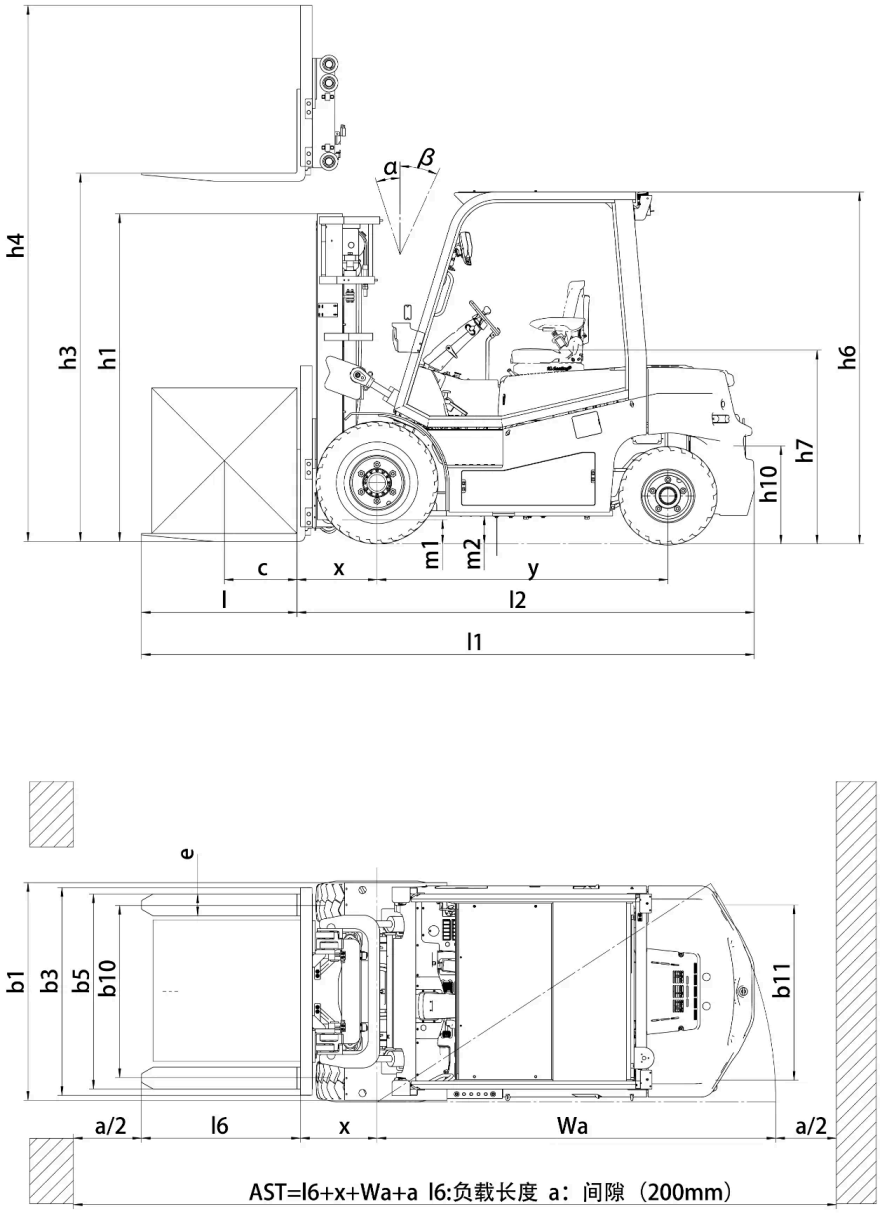
Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

VDI Drawing





Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19



Options de Mât

TYPE DE MÂT	HAUTEUR DE LEVÉE (H3, MM)	HAUTEUR MÂT REPLIÉ (H1, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, SANS DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, AVEC DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, SANS DOSSERET (H2, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, AVEC DOSSERET (H2, MM)	INCLINAISON AVANT (A, DEGRÉS)	INCLINAISON ARRIÈRE (B, MM)	DISTANCE DE CHARGE (X, KG)
Mât standard 2 étages	3000	2250	3835	4155	150	150	6	12	500
Mât standard 2 étages	3500	2500	4335	4655	150	150	6	12	500

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

TYPE DE MÂT	HAUTEUR DE LEVÉE (H3, MM)	HAUTEUR MÂT REPLIÉ (H1, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, SANS DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, AVEC DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, SANS DOSSERET (H2, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, AVEC DOSSERET (H2, MM)	INCLINAISON AVANT (A, DEGRÉS)	INCLINAISON ARRIÈRE (B, MM)	DISTANCE DE CHARGE (X, KG)
Mât standard 2 étages	3600	2550	4435	4755	150	150	6	12	500
Mât standard 2 étages	4000	2750	4835	5155	150	150	6	12	500
Mât standard 2 étages	4500	3050	5335	5655	150	150	6	6	500
Mât standard 2 étages	5000	3300	5835	6155	150	150	6	6	500
Mât standard 2 étages	5500	3600	6335	6655	150	150	3	6	500
Mât standard 2 étages	6000	3850	6835	7155	150	150	3	6	500
Mât standard 2 étages	6500	4150	7335	7655	150	150	3	6	500
Mât à levée libre 2 étages	3000	2250	3835	4155	1435	1115	6	12	500
Mât à levée libre 2 étages	3500	2500	4335	4655	1685	1365	6	12	500
Mât à levée libre 2 étages	4000	2750	4835	5155	1935	1615	6	12	500
Mât à levée libre 2 étages	4500	3050	5335	5655	2235	1915	6	6	500
Mât à levée libre 2 étages	5000	3300	5835	6155	2485	2165	6	6	500
Mât à levée libre 2 étages	5500	3600	6335	6655	2785	2465	3	6	500
Mât à levée libre 2 étages	6000	3850	6835	7155	3035	2715	3	6	500
Mât à levée libre 2 étages	6500	4150	7340	7655	3305	3015	3	6	500
Mât à levée libre 3 étages	4000	2080	4740	5155	1360	945	6	12	500
Mât à levée libre 3 étages	4300	2180	5040	5455	1460	1045	6	12	500
Mât à levée libre 3 étages	4500	2247	5242	5657	1527	1112	6	6	500
Mât à levée libre 3 étages	4700	2313	5440	5855	1593	1178	6	6	500

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

TYPE DE MÂT	HAUTEUR DE LEVÉE (H3, MM)	HAUTEUR MÂT REPLIÉ (H1, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, SANS DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR MÂT DÉPLOYÉ, AVEC DOSSERET (H4, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, SANS DOSSERET (H2, MM)	HAUTEUR DE LEVÉE LIBRE, AVEC DOSSERET (H2, MM)	INCLINAISON AVANT (A, DEGRÉS)	INCLINAISON ARRIÈRE (B, MM)	DISTANCE DE CHARGE (X, KG)
Mât à levée libre 3 étages	4800	2347	5540	5955	1627	1212	6	6	500
Mât à levée libre 3 étages	5000	2413	5740	6155	1693	1278	6	6	500
Mât à levée libre 3 étages	5500	2580	6240	6655	1860	1445	3	6	500
Mât à levée libre 3 étages	6000	2797	6771	7155	2046	1662	3	6	500
Mât à levée libre 3 étages	6500	2963	7269	7655	2214	1828	3	6	500
Mât à levée libre 3 étages	7000	3130	7770	8155	2380	1995	3	6	500

Options

ARTICLE	OPTIONS (articles optionnels marqués en jaune)
Dimension de la fourche	150*50*1070 | Peut être personnalisé
Option largeur du tablier porte-fourches	1380mm | es et peut être personnalisé
Hauteur du dossier	1185mm | Oui et peut être personnalisé
Matière des roues avant	Pneumatiques | Bandages pleins standard | Bandages pleins non marquants
Matière des roues arrière	Pneumatiques | Bandages pleins standard | Bandages pleins non marquants
Capacité de la batterie	309V173AH | 309V228AH
Chargeur	309V-65A | 309V-100A | 309V-130A | 309V-200A | 309V-260A
Type de siège	KL01 avec accoudoir | GRAMMER-MSG65
Équipements auxiliaires	Non | Translateur latéral externe | Positionneur de fourches avec déplacement latéral | Positionneur de fourches avec fourches à tenons
Goupille d'attelage	Oui et non personnalisable
Lampe d'avertissement	LED | Gyrophare | Gyrophare avec avertisseur sonore
Projecteur bleu	Non | Arrière | Avant et arrière
Lampe d'avertissement de zone	Non | Des deux côtés | Des deux côtés et à l'arrière | Arrière
Avertisseur sonore (buzzer)	Avertisseur sonore | Anglais
Système OPS (présence opérateur)	Oui et non personnalisé

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19

ARTICLE	OPTIONS (articles optionnels marqués en jaune)
Interface USB	USB TYPE A/C
Télématique	Oui et non personnalisé
Cabine	Non | Demi-cabine de base① | Demi-cabine améliorée② | Cabine complète③ | Cabine complète améliorée④
Toit de protection	standard
Limitation de vitesse en virage	Non | Oui et non personnalisable
Système de chauffage pendant la charge de la batterie lithium	Oui et non personnalisable
Dispositif d'identification de l'opérateur	Non | Lecteur de cartes
Limitation électronique du levage	Non | Oui et non personnalisable
Commande hydraulique	Commande du bout des doigts | Levier mécanique
Accoudoir arrière avec klaxon	Oui et non personnalisable
Alarme de survitesse réglable	Non | Oui et non personnalisé
Mast working light	Non | LED*2
Fog light	Non | Oui et non personnalisé
Cigarette lighter socket	Non | Oui et non personnalisé
Reversing radar	Non | radar de recul | caméra de recul | radar de recul + caméra de recul
Travel deceleration function after mast lifting	Non | Oui et non personnalisé

Copyright 2026 EP Equipment. Tous droits réservés. | Fiche technique mise à jour le 2026-10-19