ES4 Pro

ELEKTRISCHER VIERRAD - GABELSTAPLER MIT LI-POWER

Traglast 6.000 bis 10.000 kg

LITHIUM POWERED

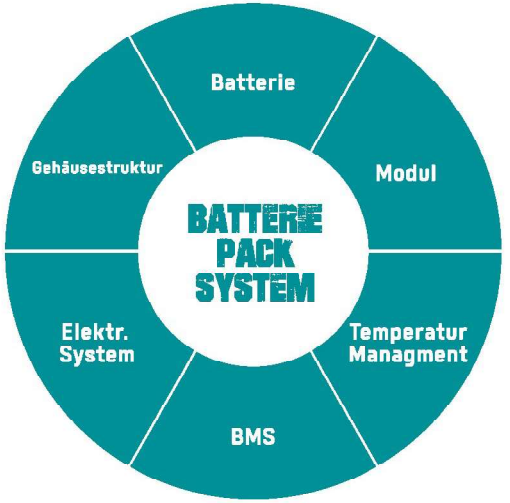
LI-ION TECHNOLOGY

KRONOS bietet eine Garantie für die Li-Ionen Batterien (LiFePO4) von 6 Jahren oder 12.000 Betriebsstunden (Was zuerst eintrifft)

6 JAHRE GARANTIE

INNOVATIVE LÖSUNGEN
NEUE BATTERIETECHNOLOGIE

/ Die rechteckigen LiFePO4 - Module eignen sich optimal für den industriellen Einsatz und ermöglichen hohe Fahr- und Hubgeschwindigkeiten.
/ Sicher und Effizient: Ladewirkungsgrad von bis zu 95 %.
/ Schnelles Aufladen.
/ Langlebigkeit: Auch nach 4000 Ladezyklen ist die Ladekapazität noch über 80%.
/ Wartungsfrei.
/ Green and Clean: Schadstoff- und Emissionsfrei.



Dank Schnell- und Zwischenladung sind die Fahrzeuge ständig einsatzbereit.

Die wartungsfreien Lithium-Batterien ermöglichen Zwischen- bzw. Schnellladung, so dass auch im Mehrschichtbetrieb kein Batteriewechsel erforderlich ist. Keine unnötige, längerfristige Arbeitsunterbrechungen.

Batteriekapazität 96 V

	Kapazität (Ah)	6.0-8.0t	8t@L.C,900mm, 9-10t
CATL	684	●	/
	906	○	●
	1208	/	○
EVE	690	○	/
	920	○	○
	1218	/	○

Hinweis: ● Standard ; ○ Optional

ES4 Pro

ELEKTRISCHER VIERRAD - GABELSTAPLER MIT LI-POWER

LI-ION TECHNOLOGY
INNOVATIVE LITHIUM-ION

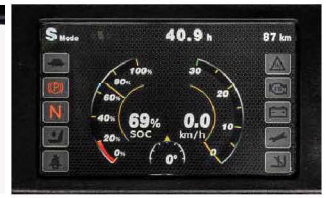
Die Traglastkategorie 6-10 t innerhalb der brandneuen ES4 Pro - Serie von KRONOS besitzt eine Batterie mit spezieller Struktur und wird in zwei unterschiedlichen Plattformen angeboten: Einerseits die klassische Variante mit Asynchron - Wechselstrommotor, zum anderen die Version mit Synchronmotor und Permanentmagnet. Wie bei KRONOS üblich, braucht der Fahrer auf nichts zu verzichten: Fahrkomfort, Sicherheit, Zuverlässigkeit und jederzeitige Verfügbarkeit sichern den effektiven und angenehmen Einsatz rund um die Uhr. Bemerkenswert ist die hohe Traglast bei gleichzeitiger Tauglichkeit für den Außeneinsatz.

SPARSAM UND BEQUEM

- Bedingt durch die Bauform der Batterie, konnte das Fahrzeug sehr kompakt gestaltet werden. Keinesfalls beengt fühlt sich der Fahrer bei der Arbeit, und freie Rundumsicht ist gewährleistet.
- Ein lastsensitives Mehrwegeventil samt potentiometergestütztem Hub sorgt für einen sparsamen Energieverbrauch, eine Kraftabsenkung **um 20%** beim Rangieren und höchste Präzision bei der Langsamfahrt.

Keine umständliche Kletterei beim Ein- und Ausstieg: Drei Stufen samt Haltegriff bieten äußerste Bequemlichkeit.

Schnell eingeleitet ist die Rückwärtsfahrt dank Panoramaspiegel und integriertem Hupsignal in der Armlehne.



Smarter Farbbildschirm mit Feineinstellung der Parameter für Betrieb und Wartung.

WARTUNG

Die Haube verfügt über ein Gegengewicht, lässt sich weit öffnen und ohne Werkzeug ausbauen. Alle relevanten Teile liegen sofort im Blick.

ENERGEISPAREND UND EFFIZIENT

- Eine besonders hohe Energieausbeute liefern die Synchronmotoren mit Permanentmagnet (Y2 - Modell). Sie zeichnen sich weiterhin durch lange Haltbarkeit aus.
- Der leistungsstarke hydraulische Hub mit zusammengelegtem Doppelpumpensystem sichert den zügigen Arbeitsablauf.

Das Konzept des Ladeanschlusses gestattet die Verwendung einer Schnellladebatterie und ist ideal beim Laden und beim Wechsel der Batterie.

Das Aufladen erfolgt effizient durch Lithiumbatterie mit einem Schnelladeanschluss für doppelte Akkupistole und einem Ladegerät mit entsprechender doppelter Akkupistole.

AN SICHERHEIT WIRD NICHT GESPART

ZUVERLÄSSIGKEIT IST OBERSTES GEBOT

- In engen Kurvenfahrten wir die Geschwindigkeit automatisch abgesenkt.
- Überhitzung wird durch zwei voneinander unabhängige Kühlleitungen vorgebeugt.
- Das Fahrzeug ist wasserdicht gemäß IPX4. Die Batterie besitzt einen Heizmodul, der die Arbeit auch bei kaltem Wetter und Sturm ermöglicht.

IPX4 WATERPROOF

Die Absenksperre greift, sobald der Fahrer den Sitz verlässt. Ein unerwartetes Herunterfahren der Last wird somit verhindert.

Das gesamte Konzept ist auf hohe Lasten ausgelegt und vermeidet unzulässige Biegemomente. Dies sichert die permanente Stabilität.

6.0-8.0t Mastspezifikation

Typ	Modell			Hubhöhe	Gesamthöhe abgesenkt		Gesamthöhe					Freie Hubhöhe					Kippbereich	Traglast (Mast vertikal ausgerichtet)					
							Ohne Lastschutzgitter			Mit Lastschutzgitter		Ohne Lastschutzgitter			Mit Lastschutzgitter		V/H	Lastmittelpunkt bei 600 mm					
																		Einzelreifen			Zwillingsreifen		
					6/7t	8t	6t	7t	8t	6/7t	8t	6t	7t	8t	6/7t	8t		6.0t	7.0t	8.0t	6.0t	7.0t	8.0t
	6t	7t	8t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(°)	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Duplex Weitsichtmast	J650M250	XP70M250	XP80M250	2500	2250	2400	3485	3887	3817	3907	3907	160	160	175	160	175	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M270	XP70M270	XP80M270	2700	2360	2500	3605	3967	4017	4107	4107	160	160	175	160	175	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M300	XP70M300	XP80M300	3000	2500	2650	3995	4187	4317	4407	4407	160	160	175	160	175	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M330	XP70M330	XP80M330	3300	2650	2800	4285	4487	4617	4707	4707	160	160	175	160	175	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M350	XP70M350	XP80M350	3500	2800	3000	4585	4787	4917	5007	5007	160	160	175	160	175	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M400	XP70M400	XP80M400	4000	3000	3200	4985	5187	5317	5407	5407	160	160	175	160	175	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M430	XP70M430	XP80M430	4300	3200	3300	5300	5487	5617	5707	5707	160	160	175	160	175	5/8	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M450	XP70M450	XP80M450	4500	3300	3450	5500	5687	5817	5907	5907	160	160	175	160	175	5/8	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650M480	XP70M480	XP80M480	4800	3450	3550	5800	5987	6117	6207	6207	160	160	175	160	175	5/8	5800	6700	7700	5900	6800	7800
	J650M500	XP70M500	XP80M500	5000	3550	3650	6000	6187	6317	6407	6407	160	160	175	160	175	5/8	5700	6500	7500	5800	6700	7700
	J650M550	XP70M550	XP80M550	5500	3650	4100	6550	6887	6817	6907	6907	160	160	175	160	175	5/8	5400	6200	7200	5700	6500	7500
	J650M600	XP70M600	XP80M600	6000	4100	4350	7050	7187	7317	7407	7407	160	160	175	160	175	5/8	5000	5900	6900	5400	6200	7200
Duplex Freihubmast	J650U300	XP70U300	XP80U300	3000	2450	2600	3955	4115	4285	4137	4285	1495	1335	1335	1313	1335	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650U330	XP70U330	XP80U330	3300	2600	2750	4255	4415	4585	4437	4585	1645	1485	1485	1409	1485	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650U350	XP70U350	XP80U350	3500	2750	2900	4555	4715	4885	4737	4885	1785	1635	1635	1613	1635	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
	J650U400	XP70U400	XP80U400	4000	2950	3100	4955	5115	5285	5137	5285	1995	1835	1835	1913	1835	5/10	6000	7000	8000	8000	7000	8000
Triplex Freihubmast	J650N450	XP70N450	XP80N450	4500	2725	2725	5735	5735	5882	5907	5907	1500	1500	1373	1328	1328	5/8	5700	6700	7800	5800	7000	8000
	J650N480	XP70N480	XP80N480	4800	2825	2825	6035	6035	6182	6207	6207	1800	1800	1473	1428	1428	5/8	5600	6800	7500	5700	6700	7700
	J650N500	XP70N500	XP80N500	5000	2875	2875	6213	6213	6362	6407	6407	1672	1672	1523	1478	1478	5/8	5500	6400	7400	5600	6600	7600
	J650N550	XP70N550	XP80N550	5500	3075	3075	6785	6785	6882	6907	6907	1800	1800	1723	1678	1678	5/8	5300	6200	7200	5500	6400	7400
	J650N600	XP70N600	XP80N600	6000	3225	3225	7285	7285	7382	7407	7407	2000	2000	1873	1828	1828	5/8	5200	6000	6800	5400	6200	7000
	J650N650	XP70N650	XP80N650	6500	3375	3375	7713	7713	7862	7907	7907	2172	2172	2023	1978	1978	5/8	4400	4800	5800	4600	5100	6100
	J650N700	XP70N700	XP80N700	7000	3675	3675	8385	8385	8385	8407	8407	2300	2300	2300	2278	2278	5/8	3600	3800	5000	4000	4200	5200

6-8t:Die Höhe des Standard - Lastschutzgitters beträgt 1270 mm.

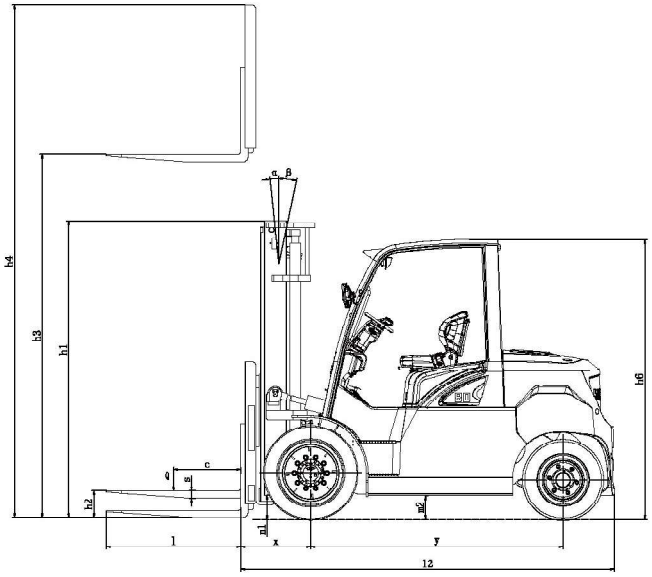
8t@900mm-10t@600mm Mastspezifikation

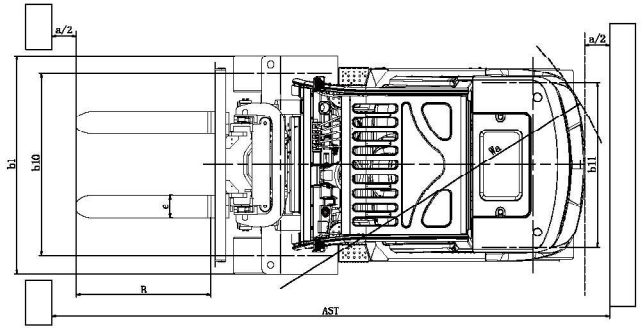
Typ	Modell		Hubhöhe	Gesamthöhe abgesenkt	Gesamthöhe		Freie Hubhöhe		Kippbereich	Traglast (Mast vertikal ausgerichtet)		
					Ohne Lastschutzgitter	Mit Lastschutzgitter	Ohne Lastschutzgitter	Mit Lastschutzgitter	V/H	Lastmittelpunkt bei 600 mm		
										Zwillingsreifen		
	8t@900mm	9/10t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	(°)	8t@900mm	9.0t	10t
										kg	kg	kg
Duplex Weitsichtmast	XCPL80M250	XCP100M250	2500	2450	3900	4030	200	200	5/8	8000	9000	10000
	XCPL80M270	XCP100M270	2700	2650	4100	4230	200	200	5/8	8000	9000	10000
	XCPL80M300	XCP100M300	3000	2700	4400	4530	200	200	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80M330	XCP100M330	3300	2850	4700	4830	200	200	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80M350	XCP100M350	3500	3000	5000	5130	200	200	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80M400	XCP100M400	4000	3200	5400	5530	200	200	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80M430	XCP100M430	4300	3400	5700	5830	200	200	5/8	8000	9000	10000
	XCPL80M450	XCP100M450	4500	3500	5800	6030	200	200	5/8	7800	8500	9500
	XCPL80M480	XCP100M480	4800	3650	6200	6330	200	200	5/8	7600	8400	9400
	XCPL80M500	XCP100M500	5000	3750	6440	6530	200	200	5/8	7400	8300	9300
	XCPL80M550	XCP100M550	5500	4050	6800	7030	200	200	5/8	7200	8100	9100
	XCPL80M600	XCP100M600	6000	4300	7400	7530	200	200	5/8	6900	7700	8700
Duplex Freihubmast	XCPL80U300	XCP100U300	3000	2700	4390	4520	1310	1180	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80U330	XCP100U330	3300	2850	4690	4820	1400	1890	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80U350	XCP100U350	3500	3000	4990	5120	1610	1480	5/10	8000	9000	10000
	XCPL80U400	XCP100U400	4000	3200	5390	5520	1910	1690	5/10	8000	9000	10000
Triplex Freihubmast	XCPL80N450	XCP100N450	4500	2850	8055	8055	1305	1305	5/8	7800	8800	9800
	XCPL80N480	XCP100N480	4800	2950	8355	8355	1405	1405	5/8	7600	8200	9200
	XCPL80N500	XCP100N500	5000	3050	8555	8555	1505	1505	5/8	7400	8000	9000
	XCPL80N550	XCP100N550	5500	3200	7055	7055	1655	1655	5/8	7200	7900	8900
	XCPL80N600	XCP100N600	6000	3350	7555	7555	1805	1805	5/8	6800	7500	8500
	XCPL80N650	XCP100N650	6500	3630	8055	8055	2085	2085	5/8	6000	6500	7500
	XCPL80N700	XCP100N700	7000	3800	8555	8555	2255	2255	5/8	5500	6000	7000
	XCPL80N800	XCP100N800	7000	4300	9555	9555	2755	2755	5/8	5500	6000	7000

8@900mm-10t:Die Höhe des Standard - Lastschutzgitters beträgt 1393 mm.

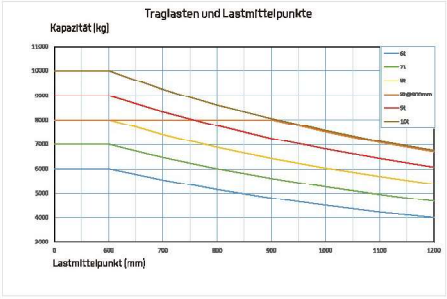
Spezifikation

				KRONOS					
Hauptmerkmale	1.1	Hersteller							
	1.2	Typbezeichnung Hersteller		ES4 Pro 600-60/96-690	ES4 Pro 700-60/96-690	ES4 Pro 800-60/96-690	ES4 Pro 800-90/96-920	ES4 Pro 900-60/96-920	ES4 Pro 1000-60/96-920
	1.3	Antrieb elektrisch (Batterie & Netz), Diesel, Benzin, Gas		Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch
	1.4	Bedienung (Hand, angeschoben, sitzend, stehend, Kommissionierer)		Sitzend	Sitzend	Sitzend	Sitzend	Sitzend	Sitzend
	1.5	Zulässige Last	kg	6000	7000	8000	8000	9000	10000
	1.6	Abstand Lastmittelpunkt	c (mm)	600	600	600	900	600	600
	1.8	Lastabstand, Mittelpunkt der Antriebsachse zur Gabel	x (mm)	598.5	603.5	623.5	640	640	640
	1.9	Radstand	y (mm)	2250	2250	2250	2500	2500	2500
Gewicht	2.1	Einsatzgewicht	kg	9600	10800	12000	13300	13000	13700
	2.2	Achslast beladen (vorne, hinten)	kg	13700/1900	15600/2200	17600/2400	18700/2600	19600/2400	21200/2500
	2.3	Achslast unbeladen (vorne, hinten)	kg	4300/5300	4700/6100	5100/6900	5800/7500	6100/6900	6250/7450
Reifen, Chassis	3.1	Reifen (Vollgummi, superelastisch, Luftreifen, Polyurethan)		Vollgummi	Vollgummi	Vollgummi	Vollgummi	Vollgummi	Vollgummi
	3.2	Reifengröße vorne		355/50-20	355/50-20	355/50-20	8.25-15	8.25-15	300-15
	3.3	Reifengröße hinten		250-15	250-15	250-15	300-15	300-15	300-15
	3.5	Räder, Anzahl vorne / hinten (x= angetrieben)		2x/2	2x/2	2x/2	4x/2	4x/2	4x/2
	3.6	Profil vorne	b_{10} (mm)	1623	1623	1623	1529	1529	1582
	3.7	Profil hinten	b_{11} (mm)	1464.5	1464.5	1464.5	1536.5	1536.5	1536.5
Abmessungen	4.1	Neigung Hubgerüst/ Gabelträger vorne/hinten	α/β (°)	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
	4.2	Höhe, Hubgerüst abgesenkt	h_1 (mm)	2500	2500	2650	2700	2700	2700
	4.3	Freier Hub	h_2 (mm)	160	160	175	200	200	200
	4.4	Hub	h_3 (mm)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	4.5	Höhe, Hubgerüst ausgefahren	h_4 (mm)	4407	4407	4407	4530	4530	4530
	4.7	Höhe Fahrerschutzdach (Kabine)	h_6 (mm)	2500	2500	2500	2500	2500	2495
	4.8	Sitz-Standhöhe	h_7 (mm)	1485	1485	1485	1485	1485	1485
	4.12	Kupplungshöhe	h_{10} (mm)	580	580	580	630	630	630
	4.19	Gesamtlänge	l_1 (mm)	4535	4535	4535	5440	4840	4840
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken	l_2 (mm)	3310	3315	3335	3840	3640	3640
	4.21	Gesamtbreite	b_1/b_2 (mm)	1946	1946	1940	2088	2068	2182
	4.22	Gabelabmessungen	s / e / l (mm)	60/150/1200	65/150/1200	65/200/1200	80/200/1800	60/170/1200	60/170/1200
	4.23	Gabelträger ISO 2328, Klasse/Typ A/B		ISO2328 4A	ISO2328 4A	ISO2328 4A	ISO2328 4A	ISO2328 5A	ISO2328 5A
	4.24	Breite Gabelträger	b_3 (mm)	1700	1700	1700	1800	1800	1800
	4.31	Bodenfreiheit, beladen, unter Hubgerüst	m_1 (mm)	200	200	200	200	200	200
	4.32	Bodenfreiheit, Achsmittelpunkt	m_2 (mm)	210	210	210	210	210	210
	4.34.1	Gangbreite für Paletten 1000 x 1200	A_{st} (mm)	4930.5	4943.5	4963.5	5190	5190	5190
	4.34.2	Gangbreite für Paletten 800 x 1200		5138.5	5143.5	5163.5	5390	5390	5390
	4.35	Wendekreis	W_a (mm)	3140	3140	3140	3350	3350	3350
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit beladen, unbeladen	km/h	18/20	18/20	17/19	16/17	16/17	16/17
	5.2	Hubgeschwindigkeit beladen, unbeladen	mm/s	380/480	380/470	320/450	320/450	300/450	280/430
	5.3	Absenkgeschwindigkeit beladen, unbeladen	mm/s	400/350	400/350	400/350	400/350	400/350	400/350
	5.6	Max. Deichselzugkraft beladen, unbeladen	N	35000	35000	35000	35000	35000	35000
	5.8	Max. Steigfähigkeit beladen, unbeladen	%	19/29	18/27	16/25	16/23	16/23	15/20
	5.10	Betriebsbremse		Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch
	5.11	Parkbremse		Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
Elektr. Maschine	6.1	Leistung Antriebsmotor S2 60 min	kW	40AC	40AC	40AC	40AC	40AC	40AC
	6.2	Leistung Hubmotor bei S3 15%	kW	28.2AC	28.2AC	28.2AC	28.2AC	28.2AC	28.2AC
	6.5	Batteriegewicht	kg	600	600	600	950	950	950
Sonstiges	10.1	Betriebsdruck für Anbauteile	MPa	10	10	10	10	10	10
	10.2	Ölvolumen für Anbauteile	ℓ/min	75	75	75	90	90	90





AST = a + W + x + a a = 200 mm Sicherheitsabstand



Merkmale

Nr.	Konfiguration	Standard	Optional
1	Farbe	KRONOS-Blau	
2	Sondermarkt	/	CE Standard
3	Kühllagereinsatz	/	-30°C
4	Mast	Standard-Duplexmast	Siehe Konfigurationstabelle für Masten
5	Gabeln und Anbaugeräte	Standardgabel Gabelstütze Lastschutzgitter	Sondergabeln und Sonderanbaugeräte
6	Reifen	Vollgummi (Einzel) [6 - 8 t] Vollgummi (Zwilling) [über 8 - 10 t]	Vollgummi (Zwilling) [6 - 8 t]
7	Mehrwegeventil	Doppel - Mehrwegeventil (lastsensitiv) Hubpotentiometer	Dreifach - Ventil (lastsensitiv) Vierfach - Ventil (lastsensitiv) Fünffach - Ventil (lastsensitiv)
8	Hub- und Kippvorrichtung	Joystick zum Kippen und Heben	Daumenschalter
9	Batterie	Standard - Lithiumbatterie (ladbar per Doppelpistole, eingebaut), Batterie seitlich zu entnehmen	Lithiumbatterie mit besonders hoher Kapazität (ladbar per Doppelpistole, eingebaut)
10	Beleuchtung	LED - Scheinwerfer LED - Rückfahreinheit	Allgemeine Alarmlampe Akustisches und visuelles Alarmsignal LED Rückfahrlampe Blaulicht Gerade Projektionslampe
11	Hupe	Elektrische Hupe Rückfahr - Warnton Armstütze hinten rechts mit Huptaste	/
12	Smart - Modul	/	Aldong Smartmodul
13	Sicherheitseinrichtungen	Verlangsamte Fahrt in Kurven Notausschalter Sicherungskasten Gepufferte Abwärtsfahrt	Radar für Rückwärtsfahrt Fahrdatenschreiber vorwärts / vorwärts und rückwärts OPS - Sensorsystem Feuerlöscher Gepufferte Aufwärtsfahrt
14	Instrumente	Smarter Farbbildschirm (Geschwindigkeitsmodus auswählbar) Kombinationsschalter USB - Anschluss Staukasten	Zigarettenanzünder Elektronische Verriegelung (Start mit Karte) Verriegelung per Fingerprint
15	Fahrerraum	Standardabdeckung oben Rückspiegel mittig Decke aus PVC	Vordere Windschutzscheibe Kabine Elektrische Lüfter Rückspiegel links und rechts
16	Fahrersitz	Standardsitz	Vollgefedert Halbgefedert
17	Sonstige Standardausstattung	Regler für Fahrt und Hub (*2) Motoren für Fahrt und Hub (*2) Getriebepumpe mit ruhigem Lauf (*2) Speicherladeventil + Akkumulator Ölrücklauffilter Pedalauflage Mitnehmerbolzen Integrierte gestanzte Seitenwand und Haube	/