

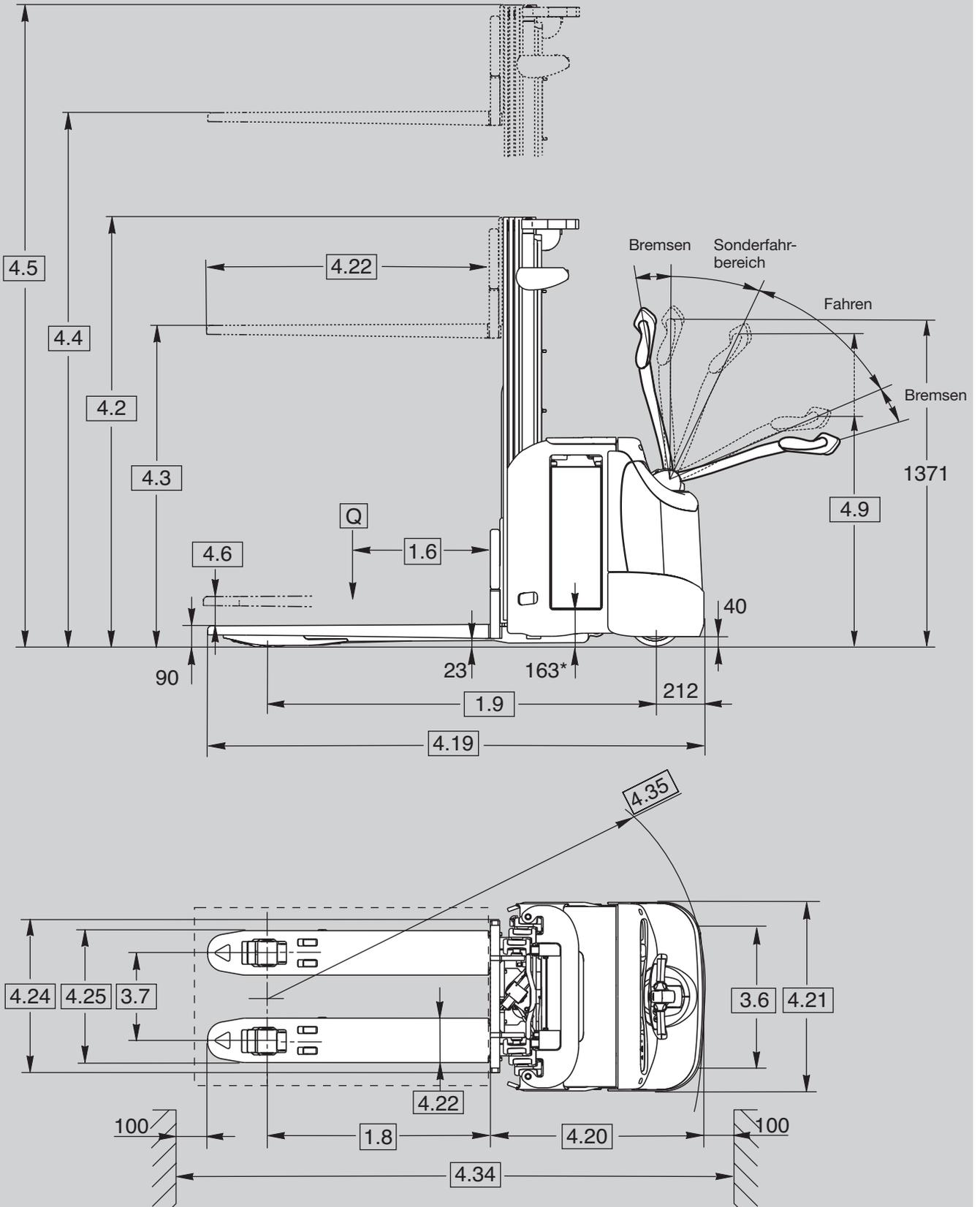
**CROWN**

# ESi 4000 SERIE

## Spezifikationen

Mitgeh-Hochhubwagen mit Initialhub





\* Batterie-Ausrollhöhe, Initialhub abgesenkt

Kennzeichen	1.1	<b>Hersteller (Kurzbezeichnung)</b>	Crown Equipment Corporation						
	1.2	<b>Typzeichen des Herstellers</b>			ESi 4000 – 1.2	ESi 4000 – 1.4	ESi 4000 – 1.6		
	1.3	<b>Antrieb</b>			elektrisch				
	1.4	<b>Bedienung</b>			Gehgerät				
	1.5	<b>Nenntragfähigkeit</b> <sup>5</sup>		Q	t	1,2	1,4	1,6	
	1.6	<b>Lastschwerpunkt</b>		c	mm	600			
	1.8	<b>Lastabstand</b> <sup>6</sup>	TL–TF/TT, Initialhub angehoben	x	mm	943 / 919	938 / 914	906 / 882	
	1.9	<b>Radstand</b> <sup>7</sup>	Initialhub angehoben	y	mm	1582			
	Gewichte	2.1	<b>Eigengewicht</b>			kg	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3
2.2		<b>Achslast</b>	mit Last	vorn	kg	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
				hinten	kg	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
2.3		<b>Achslast</b>	ohne Last	vorn	kg	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
				hinten	kg	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
Reifen/Räder/Fahrwerk	3.1	<b>Bereifung</b>			Vulkollan				
	3.2	<b>Reifengröße</b> <sup>2</sup>	vorn		mm	Ø 230 x 70			
	3.3	<b>Reifengröße</b>	hinten		mm	1x Ø 82 x 100	2x Ø 82 x 82		
	3.4	<b>Zusatzräder</b>	Stützrad		mm	Ø 140 x 54			
	3.5	<b>Räder</b>	Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)			1x + 1/2	1x + 1/4		
	3.6	<b>Spurweite</b> <sup>3</sup>	vorn	b10	mm	542			
	3.7	<b>Spurweite</b>	hinten	b11	mm	374			
Grundabmessungen	4.2	<b>Hubgerüst</b>	eingefahrene Bauhöhe	h1	mm	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
	4.3	<b>Freihub</b>		h2	mm	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
	4.4	<b>Hubhöhe</b>		h3	mm	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
	4.5	<b>Hubgerüst</b>	ausgefahrene Bauhöhe	h4	mm	siehe Tabelle 1	siehe Tabelle 2	siehe Tabelle 3	
	4.6	<b>Initialhub</b>		h5	mm	125			
	4.9	<b>Höhe Deichsel</b>	in Fahrstellung min./max.	h14	mm	800 / 1220			
	4.10	<b>Radarm Höhe</b>		h8	mm	84	82		
	4.15	<b>Gabelhöhe</b>	abgesenkt	h13	mm	90			
	4.19	<b>Gesamtlänge</b> <sup>1</sup>	TL–TF/TT, Initialhub angehoben	l1	mm	2074 / 2092	2079 / 2097	2105 / 2129	
	4.20	<b>Vorbaumaß</b> <sup>1</sup>	TL–TF/TT, Initialhub angehoben	l2	mm	874 / 892	879 / 897	905 / 929	
	4.21	<b>Gesamtbreite</b>		b1	mm	800			
	4.22	<b>Gabelzinkenmaße</b>	DIN ISO 2331	s/e/l	mm	60 x 186 x 1200	60 x 190 x 1200		
	4.24	<b>Gabelträgerbreite</b>		b3	mm	650			
	4.25	<b>Gabelspreizung</b>		b5	mm	560	565		
	4.32	<b>Bodenfreiheit</b>	Mitte Radstand	m2	mm	23			
	4.34.1	<b>Arbeitsgangbreite</b>	bei Palette quer TL–TF/TT, Initialhub angehoben	Ast	mm	2667 / 2677	2669 / 2679	2682 / 2693	
	4.34.2	<b>Arbeitsgangbreite</b>	bei Palette längs TL–TF/TT, Initialhub angehoben	Ast	mm	2489 / 2503	2492 / 2506	2510 / 2525	
4.35	<b>Wenderadius</b> <sup>7</sup>		Wa	mm	1814				
Leistungsdaten	5.1	<b>Fahrgeschwindigkeit</b>	mit/ohne Last		km/h	6 / 6	6 / 6	6 / 6	
	5.1.1	<b>Fahrgeschwindigkeit rückwärts</b>	mit/ohne Last		km/h	6 / 6	6 / 6	6 / 6	
	5.2	<b>Hubgeschwindigkeit</b>	mit/ohne Last		m/s	0,16 / 0,24	0,14 / 0,24	0,12 / 0,24	
	5.3	<b>Senkgeschwindigkeit</b>	mit/ohne Last		m/s	0,36 / 0,25			
	5.7	<b>Steigfähigkeit</b>	mit/ohne Last		%	10 / 16	9 / 16	8 / 16	
	5.8	<b>Max. Steigfähigkeit</b>	mit/ohne Last, 5 min. Leistung		%	10 / 16	9 / 16	8 / 16	
5.10	<b>Betriebsbremse</b>				elektrisch				
Elektromotor	6.1	<b>Fahrmotor</b>	Leistung bei S2 60 Min./H-Klasse		kW	3,0			
	6.2	<b>Pumpenmotor</b>	Leistung bei S3 9 %		kW	3,0			
	6.3	<b>Batterie</b>	nach DIN 43531/35/36 A, B, C, -				B		
		<b>Max. Batteriegehäusegröße</b> <sup>8</sup>		L x B x H	mm	212 x 790 x 633			
	6.4	<b>Batteriespannung</b> <sup>4</sup>	Nennleistung K5		V/Ah	24 / 230-270 (315-375)			
6.5	<b>Batteriegewicht</b> <sup>4</sup>	min./max.		kg	201-252 (270-325)				
8.1	<b>Antriebsmodul</b>	Antrieb			AC-Transistor				
10.7	<b>Schalldruckpegel</b>	(Bedienerbereich/Bedienerstz)		dB(A)	≤ 70				

<sup>1</sup> 22 mm bei abgesenktem Initialhub abziehen

<sup>2</sup> Ø 250 x 75 mm mit Elektrolenkung

<sup>3</sup> 9 mm bei Elektrolenkung abziehen

<sup>4</sup> Werte in Klammern gelten für das optionale breitere Batteriefach

<sup>5</sup> Tragfähigkeit der Lastarme = 2,0 t bei Ausführung mit Elektrolenkung

<sup>6</sup> 64 mm bei abgesenktem Initialhub addieren

<sup>7</sup> optional verfügbarer Radstand:

lang + 100 mm

kurz - 180 mm

<sup>8</sup> Einzelheiten zu Batterien bei Crown erfragen

**Tabelle 1 Hubgerüst-Daten**

	1.2 Typzeichen des Herstellers			ESi 4000 – 1.2																
	Masttyp			TL					TF					TT						
Gewichte	2.1	<b>Eigengewicht*</b>	ohne Batterie		kg	948	970	990	1014	1040	958	979	999	1022	1047	1063	1096	1120	1133	1154
	2.2	<b>Achslast 250 Ah</b>	mit Last	vorn	kg	1178	1194	1208	1224	1243	1185	1200	1214	1230	1247	1241	1264	1281	1290	1304
				hinten	kg	1182	1188	1194	1202	1209	1185	1191	1197	1204	1212	1234	1244	1251	1255	1262
	2.3	<b>Achslast 250 Ah</b>	ohne Last	vorn	kg	894	910	924	940	959	901	916	930	946	963	970	993	1010	1019	1034
				hinten	kg	266	272	278	286	293	269	275	281	288	296	305	315	322	326	332
	2.2	<b>Achslast 375 Ah</b>	mit Last	vorn	kg	1251	1267	1281	1297	1316	1258	1273	1287	1303	1320	1314	1337	1354	1365	1377
hinten				kg	1185	1191	1197	1205	1212	1188	1194	1200	1207	1215	1237	1247	1254	1258	1265	
2.3	<b>Achslast 375 Ah</b>	ohne Last	vorn	kg	956	971	985	1002	1020	962	977	991	1007	1025	1032	1055	1071	1080	1095	
			hinten	kg	280	287	293	300	308	284	290	296	303	310	319	329	337	341	347	
Grundabmess.	4.2	<b>Hubgerüst</b> , eingefahrene Bauhöhe	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370	
	4.3	<b>Freihub**</b>	h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870	
	4.4	<b>Hubhöhe</b>	h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>	
	4.5	<b>Hubgerüst***</b> , ausgefahrene Bauhöhe	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880	

**Tabelle 2 Hubgerüst-Daten**

	1.2 Typzeichen des Herstellers			ESi 4000 – 1.4																
	Masttyp			TL					TF					TT						
Gewichte	2.1	<b>Eigengewicht*</b>	ohne Batterie		kg	967	990	1012	1038	1066	977	1000	1021	1046	1073	1077	1110	1134	1147	1168
	2.2	<b>Achslast 250 Ah</b>	mit Last	vorn	kg	1230	1246	1292	1280	1299	1237	1253	1268	1285	1304	1287	1310	1327	1335	1350
				hinten	kg	1349	1356	1362	1370	1379	1352	1359	1365	1373	1381	1402	1412	1419	1424	1430
	2.3	<b>Achslast 250 Ah</b>	ohne Last	vorn	kg	903	919	935	953	972	910	926	941	958	977	976	999	1015	1024	1039
				hinten	kg	276	283	289	297	306	279	286	292	300	308	313	323	331	335	341
	2.2	<b>Achslast 375 Ah</b>	mit Last	vorn	kg	1305	1321	1337	1375	1375	1312	1328	1343	1360	1379	1362	1385	1402	1411	1425
hinten				kg	1350	1357	1363	1371	1379	1353	1360	1366	1374	1382	1403	1413	1420	1424	1431	
2.3	<b>Achslast 375 Ah</b>	ohne Last	vorn	kg	964	980	996	1014	1034	971	987	1002	1020	1039	1037	1060	1077	1085	1100	
			hinten	kg	291	298	304	312	320	294	301	307	314	322	328	338	345	350	356	
Grundabmess.	4.2	<b>Hubgerüst</b> , eingefahrene Bauhöhe	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370	
	4.3	<b>Freihub**</b>	h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870	
	4.4	<b>Hubhöhe</b>	h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>	
	4.5	<b>Hubgerüst***</b> , ausgefahrene Bauhöhe	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880	

**Tabelle 3 Hubgerüst-Daten**

	1.2 Typzeichen des Herstellers			ESi 4000 – 1.6																
	Masttyp			TL					TF					TT						
Gewichte	2.1	<b>Eigengewicht*</b>	ohne Batterie		kg	1026	1056	1086	1116	1151	1042	1072	1099	1132	1167	1191	1221	1251	1268	1296
	2.2	<b>Achslast 250 Ah</b>	mit Last	vorn	kg	1289	1310	1330	1351	1376	1300	1320	1339	1362	1386	1372	1393	1413	1425	1444
				hinten	kg	1549	1558	1568	1577	1587	1554	1564	1572	1582	1593	1631	1640	1650	1655	1664
	2.3	<b>Achslast 250 Ah</b>	ohne Last	vorn	kg	941	962	982	1003	1028	952	972	991	1014	1038	1048	1068	1089	1100	1119
				hinten	kg	297	306	316	325	335	302	312	320	330	341	355	365	374	380	389
	2.2	<b>Achslast 375 Ah</b>	mit Last	vorn	kg	1366	1387	1407	1428	1453	1377	1398	1416	1439	1464	1449	1470	1490	1502	1521
hinten				kg	1548	1557	1567	1576	1586	1553	1562	1571	1581	1591	1630	1639	1649	1654	1663	
2.3	<b>Achslast 375 Ah</b>	ohne Last	vorn	kg	1002	1023	1044	1065	1089	1013	1034	1053	1075	1100	1109	1130	1150	1162	1181	
			hinten	kg	312	321	330	339	350	317	326	334	345	355	370	379	389	394	403	
Grundabmess.	4.2	<b>Hubgerüst</b> , eingefahrene Bauhöhe	h1	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370	
	4.3	<b>Freihub**</b>	h2	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870	
	4.4	<b>Hubhöhe</b>	h3+h13	mm	<b>2440</b>	<b>2860</b>	<b>3260</b>	<b>3740</b>	<b>4240</b>	<b>2540</b>	<b>2960</b>	<b>3360</b>	<b>3840</b>	<b>4340</b>	<b>4000</b>	<b>4440</b>	<b>4750</b>	<b>5000</b>	<b>5400</b>	
	4.5	<b>Hubgerüst***</b> , ausgefahrene Bauhöhe	h4	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880	

\* 14 kg bei Elektrolenkung addieren

 \*\* Verringert Freihub um  
 750 mm bei 1.200 mm hohem Lastschutzgitter  
 550 mm bei 1.000 mm hohem Lastschutzgitter  
 350 mm bei 800 mm hohem Lastschutzgitter

 \*\*\* Erhöht ausgefahrene Bauhöhe um  
 750 mm bei 1.200 mm hohem Lastschutzgitter  
 550 mm bei 1.000 mm hohem Lastschutzgitter  
 350 mm bei 800 mm hohem Lastschutzgitter

**Standardausstattung**

1. Lastarme mit Initialhub
2. Mit der X10® Deichsel sind sämtliche Fahrzeugfunktionen in Reichweite der Finger. Lastarm-Hub-/Senkschalter befinden sich auf der linken Seite.
3. Proportionale Hub- und Senkfunktion durch geräuscharme Hydraulik
4. e-GEN® Bremsssystem bietet regeneratives und reibungsfreies elektrisches Auslaufbremsen. Die mechanische Bremsung erfolgt nur als Parkbremse.
5. Umfassende Systemsteuerung Access 1 2 3® von Crown
  - LCD-Display
  - Betriebsstundenzähler
  - Schlüsselloser Einschalt per PIN-Code
  - Start- und Betriebszeitdiagnostik
  - Batterieentladeanzeige und Hubunterbrechung
  - 3 auswählbare Fahrleistungsprofile
  - Integrierte Diagnosefunktion mit Echtzeit-Funktionen zur Störungsbehebung
6. Wartungsfreier Drehstrom-Fahrmotor (AC) von Crown
7. CAN-Bus-Technologie
8. Mittig angebrachte Deichsel
9. Elektrischer Notausdrucktaster
10. Rampenhaltefunktion
11. Antriebsrad, Stütz- und Lasträder aus Vulkollan
12. Einfache Lasträder (1,2 t und 1,4 t), Tandem-Lasträder (1,6 t)
13. Schwerlast-Fahrgestell mit 8 mm dicker Stahlschürze
14. Leicht abnehmbare Stahlverkleidung
15. Einfacher Batteriezugang dank klappbarem Batteriedeckel aus Stahl
16. Schutzscheibe aus Polycarbonat
17. Batteriefach für 230–270 Ah und 315–375 Ah
18. Herausrollbare Batterie (rechte Seite in Gabelrichtung)
19. Schaltbau-Batteriestecker DIN 160A
20. Abgedichtete elektrische Deutsch-Steckverbinder

**Zusatzausstattung**

1. Elektrolenkung mit Drehstrommotor (AC)
2. Lastarm-Hub-/Senkschalter auf der linken und rechten Seite der X10 Deichsel
3. Paletteneinfahr-/ausfahrrollensystem
4. Fahrzeugintegriertes Ladegerät (nur heraushebbare Batterie)
5. Batteriestecker-Optionen
6. Antriebsrad aus Gummi, profiliertem Gummi oder Supertrac
7. Tandem-Lasträder (1,2 t und 1,4 t)
8. Doppelte Schwerlast-Stützräder
9. Optionen für Gabellänge, Gabelspreizung und Radstand
10. Geschweißte Gabelmarkierungen zur Palettenpositionierung
11. Lastschutzgitter-Optionen
12. Schlüsselschalter oder Tastenfeld
13. Kühlhausausführung
14. InfoLink®-fähig
15. Work Assist™ Zubehörfestigungsstange
16. Work Assist Zubehör
  - Stautaschen
  - Klemmbrett mit Scannerhalterung
  - Mittlere und große Klemmbretter
  - Getränkehalter
17. Schutzgitter aus Metall
18. Blitzlicht
19. Fahralarm
20. Saubere 12-V-Stromversorgung
21. 24-V-Stromversorgung
22. Sonderfarbe
23. Lithium-Ionen-Batterievorbereitung

**Elektrische Anlage/Batterie**

Elektrische Anlage mit 24 V und einer Nennbatteriekapazität von 230 Ah bis 375 Ah, geregelt über die umfassende Systemsteuerung Access 1 2 3 von Crown. Der nahezu wartungsfreie AC-Fahrmotor von Crown sorgt für kräftige Beschleunigung und volle Kontrolle bei jeder Geschwindigkeit. Sensoren überwachen die Funktionsparameter, u. a. Lenkung, Lastgewicht, Höhe, Fahrmodus und Geschwindigkeit, und passen die Betriebseinstellungen automatisch an die Bedingungen an.

**Antriebseinheit**

Die robuste Antriebseinheit verfügt über eine 8 mm dicke Schürze zum Schutz von Antriebsmodul und Stützradteilen. Abnehmbare Rundum-Stahlverkleidungen sorgen dafür, dass die innenliegenden Komponenten vor Stößen geschützt werden und zugleich für Wartungsarbeiten leicht zugänglich sind. Im Innern liefern der von Crown hergestellte Drehstrom-Antriebsmotor und eine geräuscharme Getriebeeinheit mit gusseisernem Gehäuse verlässliche Antriebsleistung.

**Initialhub**

Der Initialhub bietet zusätzliche Bodenfreiheit für bessere Manövrierbarkeit und Leistung auf Rampen, Steigungen und unebenen Böden. Der Initialhub ermöglicht einen Palettentransport im Doppelstockverfahren. Mit der optionalen Elektrolenkung ist der Transport von Lasten bis 2 Tonnen mit den Lastarmen möglich.

**Bedienbereich und Bedienelemente**

Die ES 4000 Serie umfasst zahlreiche Designfunktionen zur Verbesserung des Bedienkomforts und der Produktivität. Die mittig angebrachte X10 Deichsel ermöglicht die Betätigung aller Funktionen mit nur einer Hand. Zwischen Bediener und Antriebseinheit ermöglicht sie genügend Sicherheitsabstand, sogar bei 90° Deichseleinschlag.

Die verfügbare Elektrolenkung verbessert die Manövrierbarkeit und Ansprechempfindlichkeit selbst bei schweren Lasten.

Lasten lassen sich mit der Proportionalhub- und -senkfunktion schnell und präzise positionieren. Das schnelle Ansprechverhalten und die hohe Geschwindigkeit der geräuscharmen Hub- und Senkfunktionen sorgen in allen Einsatzbereichen für ein hohes Maß an Effizienz.

Für die einfache Bedienung unter engen Platzverhältnissen ermöglicht die Sonderfahrbereichs-Funktion des ES 4000 bei fast vertikaler Deichselstellung ein sicheres und präzises Manövrieren mit Kriechgeschwindigkeit. Die Deichsel bleibt sogar bei einem Lenkeinschlag von 90° innerhalb des Profils der Antriebseinheit.

**Access 1 2 3®****Umfassende Systemsteuerung**

Die Access 1 2 3 Technologie von Crown stellt eine Kommunikationsschnittstelle für Bediener und Servicetechniker zur Verfügung und sorgt so für optimale Leistung und Kontrolle. Über das Display hat der Servicetechniker Zugriff auf das eingebaute Diagnosesystem und kann so die Ein- und Ausgänge während des Fahrzeugbetriebs aktiv erkennen. Ein Laptop oder Wartungsterminal ist nicht notwendig. Bis zu 25 PIN-Codes können an einzelne Bediener vergeben und gegebenenfalls auch mit einem der vorprogrammierten Leistungsprofile belegt werden.

**e-GEN® Bremsssystem**

Die Leistung des drehmomentstarken Fahrmotors wird genutzt, um das Fahrzeug abzubremsen und in Stillstand zu halten, bis wieder ein Fahrbefehl ausgegeben wird; das trifft auch zu, wenn das Fahrzeug auf einem Gefälle eingesetzt wird. Durch dieses System werden Einstellarbeiten und Verschleißstellen eliminiert und eine Wartungsfreiheit auf ganzer Linie erreicht. Eine automatische Parkbremse schaltet sich ein, wenn das Fahrzeug zum Stillstand gebracht oder der Strom abgeschaltet wird.

**Sicherheitsbestimmungen**

Das Gerät entspricht den europäischen Sicherheitsbestimmungen. Die angegebenen Maße und Leistungsdaten können aufgrund von Fertigungstoleranzen unter Umständen leicht variieren. Die Leistungsdaten beziehen sich auf ein Serienfahrzeug. Sie werden durch Gewicht, Zustand des Fahrzeugs, die Art seiner Ausstattung und durch die Arbeitsbedingungen beeinflusst. Crown behält sich Änderungen an Produkten und Daten ohne Vorankündigung vor.

