

CROWN

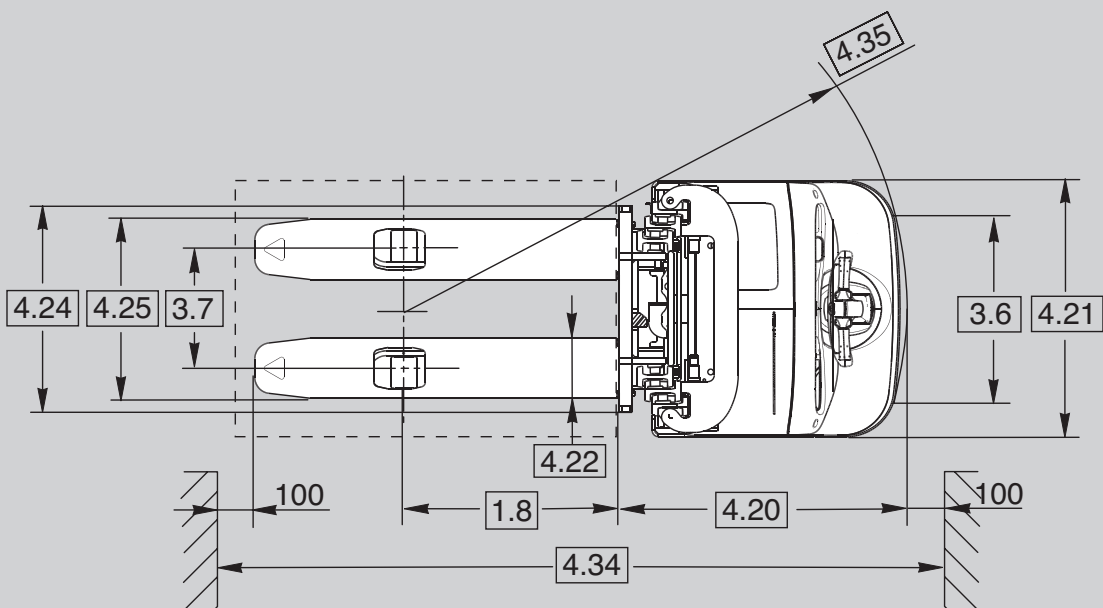
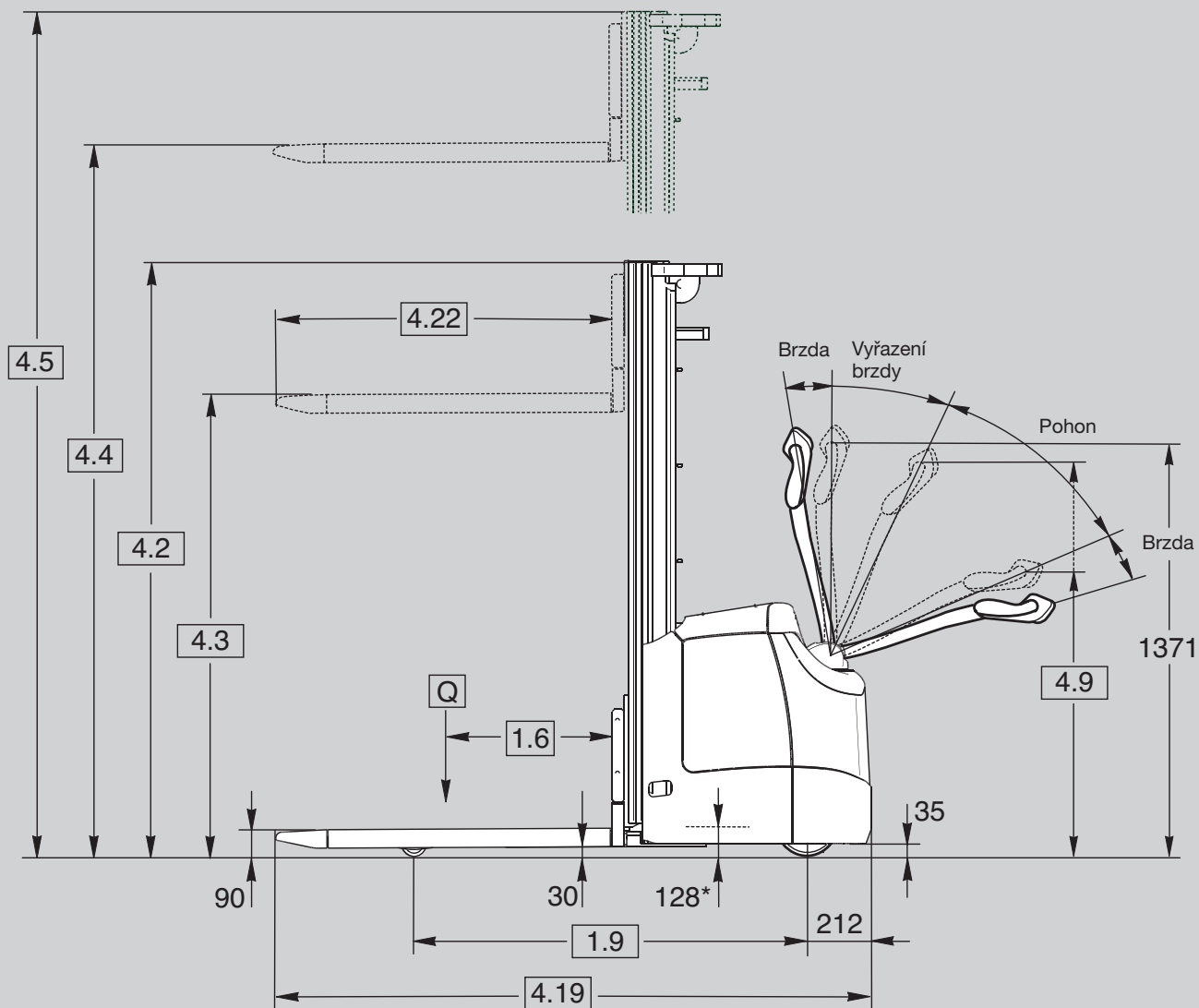
ES 4000

ŘADA

Specifikace

Zakladač s krácející obsluhou





*Výška vysunutí akumulátoru

Rozišovací znaky	1.1	Výrobce	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Model			ES 4000 – 1.2	ES 4000 – 1.4	ES 4000 – 1.6	
	1.3	Zdroj napájení	elektrický					
	1.4	Způsob obsluhy	krácející					
	1.5	Jmenovitá nosnost	Q	t	1.2	1.4	1.6	
	1.6	Těžiště nákladu	c	mm	600			
	1.8	Vzdálenost nákladu	x	mm	675	670	679	
	1.9	Rozvor náprav ¹	y	mm	1239		1279	
	Hmotnost	2.1	Provozní hmotnost		kg	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
2.2		Zatížení nápravy	se zatížením	přední	kg	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
				zadní	kg	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
2.3		Zatížení nápravy	bez zatížení	přední	kg	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
	zadní			kg	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3	
Pneumatiky/kola/podvozek	3.1	Pneumatiky	Vulkollan					
	3.2	Velikost pneumatik ²	přední	mm	Ø 230 × 70			
	3.3	Velikost pneumatik	zadní	mm	1 × Ø 82 × 100		2 × Ø 82 × 60	
	3.4	Přídavná kola	opěrné kolečko	mm	Ø 140 × 54			
	3.5	Kola	počet předních/zadních (x = hnací kola)		1x + 1/2		1x + 1/4	
	3.6	Rozchod kol ³	přední	b ₁₀	mm	478		
	3.7	Rozchod kol	zadní	b ₁₁	mm	390		395
Rozměry	4.2	Stožár	výška ve složeném stavu	h ₁	mm	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
	4.3	Volný zdvih		h ₂	mm	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
	4.4	Výška zdvihu		h ₃	mm	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
	4.5	Stožár	výška při vysunutí	h ₄	mm	viz tabulka 1	viz tabulka 2	viz tabulka 3
	4.9	Výška ovládací rukojeti	v poloze pro řízení min./max.	h ₁₄	mm	786/1231		
	4.10	Rameno kola		h ₈	mm	84	82	
	4.15	Výška vidlice	snížená	h ₁₃	mm	90		
	4.19	Celková délka ¹	TL/TF/TT	l ₁	mm	1908/1908/1926	1913/1913/1931	1938/1938/1962
	4.20	Délka vozíku bez vidlic ¹	TL/TF/TT	l ₂	mm	758/758/776	763/763/781	788/788/812
	4.21	Celková šířka		b ₁	mm	800		
	4.22	Rozměry vidlice	DIN ISO 2331	s/e/l	mm	60 × 186 × 1150	60 × 190 × 1150	
	4.24	Šířka zvedací desky	volitelná délka	b ₃	mm	650		
	4.25	Rozteč vidlice		b ₅	mm	560	565	
	4.32	Světlost	střed rozvoru náprav	m ₂	mm	30		
	4.34.1	Šířka uličky ¹	pro palety 1000 × 1200 příčně	Šířka uličky	mm	2426	2429	2464
4.34.2	Šířka uličky ¹	pro palety 800 × 1200 podélně	Šířka uličky	mm	2321	2325	2358	
4.35	Poloměr zatáčení ¹		W _a	mm	1461	1461	1501	
Provozní výkony	5.1	Rychlost pojezdu	se zatížením / bez zatížení		km/h	6/6	6/6	6/6
	5.1.1	Rychlost couvání	se zatížením / bez zatížení		km/h	6/6	6/6	6/6
	5.2	Rychlost zdvihu	se zatížením / bez zatížení		m/s	0,16/0,24	0,14/0,24	0,12/0,24
	5.3	Rychlost spuštění	se zatížením / bez zatížení		m/s	0,36/0,28		
	5.7	Stoupavost	se zatížením / bez zatížení		%	10/16	9/16	8/16
	5.8	Max. stoupavost	se zatížením / bez zatížení, min. jmenovitá hodnota 5		%	10/16	9/16	8/16
	5.10	Provozní brzda				elektrická		
Elektrický motor	6.1	Trakční motor	jmenovitý výkon při S2 60 min. / třída H		kW	3,0		
	6.2	Motor čerpadla	jmenovitý výkon při S3 9 %		kW	3,0		
	6.3	Akumulátor	podle DIN 43531/35/36 A, B, C, č.			B		
		Max. velikost schránky akumulátoru ⁴		d × š × v	mm	212 × 624 × 627 (284 × 624 × 627)		
	6.4	Napětí akumulátoru ⁴	jmenovitá kapacita 5 h		V/Ah	24 / 230–250 (315–375)		
6.5	Hmotnost akumulátoru ⁴	min./max.		kg	201–252 (270–325)			
8.1	Pohonná jednotka	pohon			AC tranzistor			
10.7	Úroveň akustického tlaku	na sedadlu obsluhy			dB(A)	≤ 70		

¹ přidat 72 mm pro větší prostor pro akumulátor

² Ø 250 × 75 mm s elektricky ovládaným řízením

³ odečíst 9 mm s elektricky ovládaným řízením

⁴ s volitelným větším prostorem pro akumulátor, použít hodnoty v závorkách

Tabulka 1 Tabulka stožárů

1.2	Model	ES 4000 – 1.2																	
	Typ stožáru	TL					TF					TT							
Hmotnost	2.1 Provozní hmotnost*	bez akumulátoru		kg	816	838	858	882	908	826	847	867	890	915	948	967	980	995	1012
	2.2 Zatížení nápravy 250 Ah	se zatížením	přední	kg	835	850	864	880	898	842	856	870	886	903	908	921	930	940	952
			zadní	kg	1393	1400	1406	1414	1422	1396	1403	1409	1416	1424	1452	1458	1462	1467	1472
	2.3 Zatížení nápravy 250 Ah	bez zatížení	přední	kg	745	760	774	790	808	752	766	780	796	813	835	848	857	867	879
			zadní	kg	283	290	296	304	312	286	293	299	306	314	325	331	335	340	345
	2.2 Zatížení nápravy 375 Ah	se zatížením	přední	kg	925	940	953	969	986	932	946	959	974	990	994	1007	1015	1025	1036
zadní			kg	1448	1455	1462	1470	1479	1451	1458	1465	1473	1482	1511	1518	1522	1527	1533	
2.3 Zatížení nápravy 375 Ah	bez zatížení	přední	kg	840	855	868	883	900	847	861	874	889	905	925	938	946	956	967	
		zadní	kg	333	340	347	356	365	336	343	350	358	367	380	387	391	396	402	
Rozměry	4.2 Stožár	výška ve složeném stavu	h ₁	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
	4.3 Volný zdvih**		h ₂	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
	4.4 Výška zdvihu		h ₃ +h ₁₃	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
	4.5 Stožár ***	výška při vysunutí	h ₄	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabulka 2 Tabulka stožárů

1.2	Model	ES 4000 – 1.4																	
	Typ stožáru	TL					TF					TT							
Hmotnost	2.1 Provozní hmotnost*	bez akumulátoru		kg	835	858	880	906	934	845	868	889	914	941	968	988	1002	1018	1036
	2.2 Zatížení nápravy 250 Ah	se zatížením	přední	kg	851	867	882	900	920	858	874	889	906	924	921	935	945	956	969
			zadní	kg	1596	1603	1610	1618	1626	1599	1606	1612	1620	1629	1659	1665	1669	1674	1679
	2.3 Zatížení nápravy 250 Ah	bez zatížení	přední	kg	752	768	783	801	820	759	775	789	806	825	843	857	866	877	889
			zadní	kg	295	302	309	317	326	298	305	312	320	328	337	344	348	353	359
	2.2 Zatížení nápravy 375 Ah	se zatížením	přední	kg	941	956	970	987	1006	947	962	976	993	1010	1008	1021	1030	1040	1052
zadní			kg	1651	1659	1667	1676	1685	1655	1663	1670	1678	1688	1517	1724	1729	1735	1741	
2.3 Zatížení nápravy 375 Ah	bez zatížení	přední	kg	847	862	876	893	912	853	868	882	899	916	993	946	955	965	977	
		zadní	kg	345	353	361	370	379	349	357	364	372	382	392	399	404	410	416	
Rozměry	4.2 Stožár	výška ve složeném stavu	h ₁	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
	4.3 Volný zdvih**		h ₂	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
	4.4 Výška zdvihu		h ₃ +h ₁₃	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
	4.5 Stožár ***	výška při vysunutí	h ₄	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

Tabulka 3 Tabulka stožárů

1.2	Model	ES 4000 – 1.6																	
	Typ stožáru	TL					TF					TT							
Hmotnost	2.1 Provozní hmotnost*	bez akumulátoru		kg	894	924	954	984	1019	910	940	967	1000	1035	1075	1101	1119	1140	1164
	2.2 Zatížení nápravy 250 Ah	se zatížením	přední	kg	929	950	971	992	1017	940	961	980	1003	1028	1024	1043	1055	1069	1086
			zadní	kg	1777	1786	1795	1804	1814	1782	1791	1799	1809	1819	1862	1870	1876	1883	1890
	2.3 Zatížení nápravy 250 Ah	bez zatížení	přední	kg	801	822	843	864	888	811	832	851	875	899	924	943	956	971	988
			zadní	kg	305	314	323	332	343	311	320	328	337	348	362	370	375	381	388
	2.2 Zatížení nápravy 375 Ah	se zatížením	přední	kg	1017	1036	1056	1076	1100	1027	1047	1065	1087	1110	1105	1123	1135	1149	1165
zadní			kg	1834	1845	1855	1865	1876	1840	1850	1859	1870	1882	1926	1935	1941	1948	1956	
2.3 Zatížení nápravy 375 Ah	bez zatížení	přední	kg	895	914	934	954	978	905	925	943	965	988	1012	1030	1042	1056	1072	
		zadní	kg	356	367	377	387	398	362	372	381	392	404	419	428	434	441	449	
Rozměry	4.2 Stožár	výška ve složeném stavu	h ₁	mm	1770	1980	2180	2420	2670	1770	1980	2180	2420	2670	1845	1980	2140	2220	2370
	4.3 Volný zdvih**		h ₂	mm	180					1290	1500	1690	1940	2190	1360	1500	1660	1735	1870
	4.4 Výška zdvihu		h ₃ +h ₁₃	mm	2440	2860	3260	3740	4240	2540	2960	3360	3840	4340	4000	4440	4750	5000	5400
	4.5 Stožár ***	výška při vysunutí	h ₄	mm	2920	3350	3750	4220	4720	3020	3450	3850	4320	4820	4480	4930	5240	5480	5880

* přidat 69 kg pro prostor pro akumulátor 375 Ah

** u TF a TT se snižuje volný zdvih o
750 mm s 1200 mm vysokou opěrnou mříží nákladu
550 mm s 1000 mm vysokou opěrnou mříží nákladu
350 mm s 800 mm vysokou opěrnou mříží nákladu*** zvyšuje výšku při vysunutí o
750 mm s 1200 mm vysokou opěrnou mříží nákladu
550 mm s 1000 mm vysokou opěrnou mříží nákladu
350 mm s 800 mm vysokou opěrnou mříží nákladu

Všechny údaje platí pouze pro mechanické řízení

Standardní vybavení

1. Rukojeť X10 přivádí všechny funkce vozíku ke konečným prstům pracovníka obsluhy
2. Proporcionální zvedání/spouštění zajišťované hydraulickým systémem o nízké hlučnosti
3. Brzdový systém e-GEN zajišťuje regenerativní elektrické brzdění bez tření. Mechanické brzdění funguje pouze jako parkovací brzda.
4. Komplexní řídicí systém Crown Access 1 2 3
 - LCD displej
 - Počítadlo provozních hodin
 - Bezklíčové spouštění s kódem PIN
 - Diagnostika při spuštění a za běhu
 - Indikátor vybití akumulátoru a přerušení zdvihu
 - Možnost výběru ze 3 profilů trakčního výkonu
 - Palubní diagnostika s možností odstraňování poruch v reálném čase
5. Bezúdržbový třífázový (AC) trakční motor Crown
6. Technologie sběrnice rozhraní CAN
7. Středová řídicí páka
8. Tlačítko elektrického odpojovacího spínače
9. Držení směru na rampě
10. Pneumatika hnacího kola, opěrné kolečko (kolečka) a zátěžová kola Vulkollan
11. Jednoduchá zátěžová kola (1,2 t a 1,4 t), tandemová zátěžová kola (1,6 t)
12. Podvozek s ocelovým krytem o tloušťce 8 mm pro vysoké zatížení
13. Snadno odnímatelný ocelový kryt
14. Výklopný ocelový horní kryt akumulátoru pro snadný přístup k akumulátoru
15. Polykarbonátový chránič zvedacího stožáru
16. Prostor pro akumulátor 250 Ah
17. Konektor akumulátoru DIN 160A Schaltbau
18. Utěsněné elektrické konektory Deutsch

Volitelné vybavení

1. Systém elektricky ovládaného řízení s třífázovým (AC) motorem
2. Prostor pro akumulátor 375 Ah
3. Vysunutí akumulátoru (pravá strana, směr vidlicemi vpřed)
4. Integrovaná nabíječka (pouze vyzvednutí akumulátoru)
5. Možnosti konektoru akumulátoru
6. Pneumatika hnacího kola – pryžová, obručová a Supertrac
7. Tandemová zátěžová kola (1,2 t a 1,4 t)
8. Vysoce odolná dvojité opěrné kolečka
9. Volitelné délky vidlice a možnosti rozteče
10. Značky svarů na vidlici pro umístění palety
11. Volitelná provedení opěrné mříže nákladu
12. Spínač s klíčem nebo klávesnice
13. Úprava pro provoz v mrazárnách
14. Připraveno pro InfoLink
15. Trubka pro montáž příslušenství Work Assist
16. Příslušenství Work Assist
 - Odkládací kapsy
 - Držák skenovací čtečky
 - Střední a velká podložka se sponou
 - Držák nápoje
17. Kovová mřížová přepážka
18. Maják
19. Pojezdový alarm
20. Čistý 12V napájecí zdroj
21. 24 V napájecí zdroj
22. Speciální lakování
23. S přípravou pro lithium-iontový akumulátor

Elektrický systém / akumulátor

24V elektrický systém se jmenovitou kapacitou akumulátoru od 250 Ah do 375 Ah je spravovaný komplexním řídicím systémem Crown Access 1 2 3. Téměř bezúdržbový AC trakční motor Crown zajišťuje intenzivní zrychlení a dobrou ovladatelnost při jakékoli rychlosti. Snímače sledují funkční parametry, včetně řízení, hmotnosti nákladu, výšky, režimu jízdy a rychlosti a automaticky upravují provozní nastavení podle podmínek.

Pohonná jednotka

Robustní pohonná jednotka má zesílený 8mm kryt, který chrání pohonnou jednotku a komponenty kolečka. Odnímatelné ocelové kryty po celém obvodu zajišťují ochranu vnitřních komponentů před nárazy a zároveň snadný přístup při servisu. AC trakční motor vyrobený společností Crown a nehluká litinová převodovka zajišťují spolehlivý výkon.

Pracoviště obsluhy**a ovládací prvky**

Řada ES 4000 obsahuje řadu konstrukčních prvků, které zvyšují pohodlí a produktivitu obsluhy. Středová rukojeť X10 je navržena pro současnou ovládnutí všech funkcí jednou rukou a umožňuje obsluhu zůstat v bezpečné vzdálenosti od pohonné jednotky, i když je řídicí páka otočena o 90°.

Ergonomický kolébkový spínač jízdy vpřed/vzad umožňuje přesné manévrování. Madla jsou potažená uretanem pro izolaci od chladu a vibrací a mají integrovaná tlačítka houkačky pro snadnou aktivaci. Madlo je vybaveno přepínačem vysoké/pomalé rychlosti jízdy pro dvě úrovně programovatelného výkonu pojezdu, takže obsluha může rychle zvolit potřebné nastavení podle úrovně svých zkušeností nebo konkrétního úkolu.

Dostupné elektricky ovládané řízení zlepšuje manévrovatelnost a odezvu i při velkém zatížení.

Proporcionální zvedání a spouštění umožňuje snadné a přesné umístění nákladu. Rychlá odezva a rychlost funkcí zvedání a spouštění jsou navrženy pro vysokou efektivitu ve všech aplikacích, to vše při nízké hladině hluku. Pro snadné ovládnutí v stísněných prostorech je zabudována funkce vyřazení brzd, která umožňuje bezpečné a přesné řízení vozíku ES 4000 při krokové rychlosti s rukojetí v téměř svislé poloze. Ovládací rukojeť zůstává vždy v rámci profilu pohonné jednotky, a to i při provádění otočení o 90°.

Access 1 2 3**Komplexní řídicí systém**

Technologie Access 1 2 3 vyvinutá společností Crown poskytuje optimální výkon a řízení díky komunikačnímu rozhraní pro obsluhu a servisní techniky, inteligentní koordinaci systému vysokozdvížného vozíku a zjednodušenému servisu s pokročilou diagnostikou.

Displej je vybaven plnohodnotným palubním servisním nástrojem, takže servisní technici mohou aktivně prohlížet vstupy a výstupy za provozu vozíku. Není potřeba notebook ani servisní terminál. Historie kódů událostí, včetně posledních 16 událostí, je přístupná na displeji.

Displej nabízí pohodlné rozhraní pro obsluhu, informuje (provozní hodiny, indikátor vybití akumulátoru – BDI, hlášení obsluhy, kódy událostí) o všech změnách, které mají vliv na výkon vozíku, a umožňuje vybrat si ze tří výkonnostních profilů, pokud jsou povoleny.

K ladění výkonu lze přejít na displeji a upravit tak výkon vozíku podle konkrétní aplikace nebo požadavků obsluhy. Kromě toho lze jednotlivým operátorům přiřadit až 25 PIN kódů a v případě potřeby je přiřadit k jednomu z předprogramovaných výkonnostních profilů.

Brzdový systém e-GEN

Výkon AC trakčního motoru s vysokým točivým momentem se používá k zastavení vozíku a jeho udržení na místě, dokud není aktivován požadavek na pojezd, a to i při práci ve svahu. Tento systém eliminuje nutnost seřizování a snižuje opotřebení, takže po dobu životnosti není nutné provádět údržbu.

Automatická parkovací brzda se aktivuje, když vozík zastaví nebo je odpojeno napájení.

Bezpečnostní předpisy

Vyhovuje evropským bezpečnostním normám. Uvedené rozměry a výkonnostní údaje se mohou lišit v důsledku přípustných výrobních odchylek. Výkonnost vychází z průměrné velikosti vozíku a je ovlivněna hmotností, stavem vozíku, jeho vybavením a podmínkami provozního prostoru. Produkty a specifikace Crown se mohou bez přechodného upozornění změnit.

