

CROWN

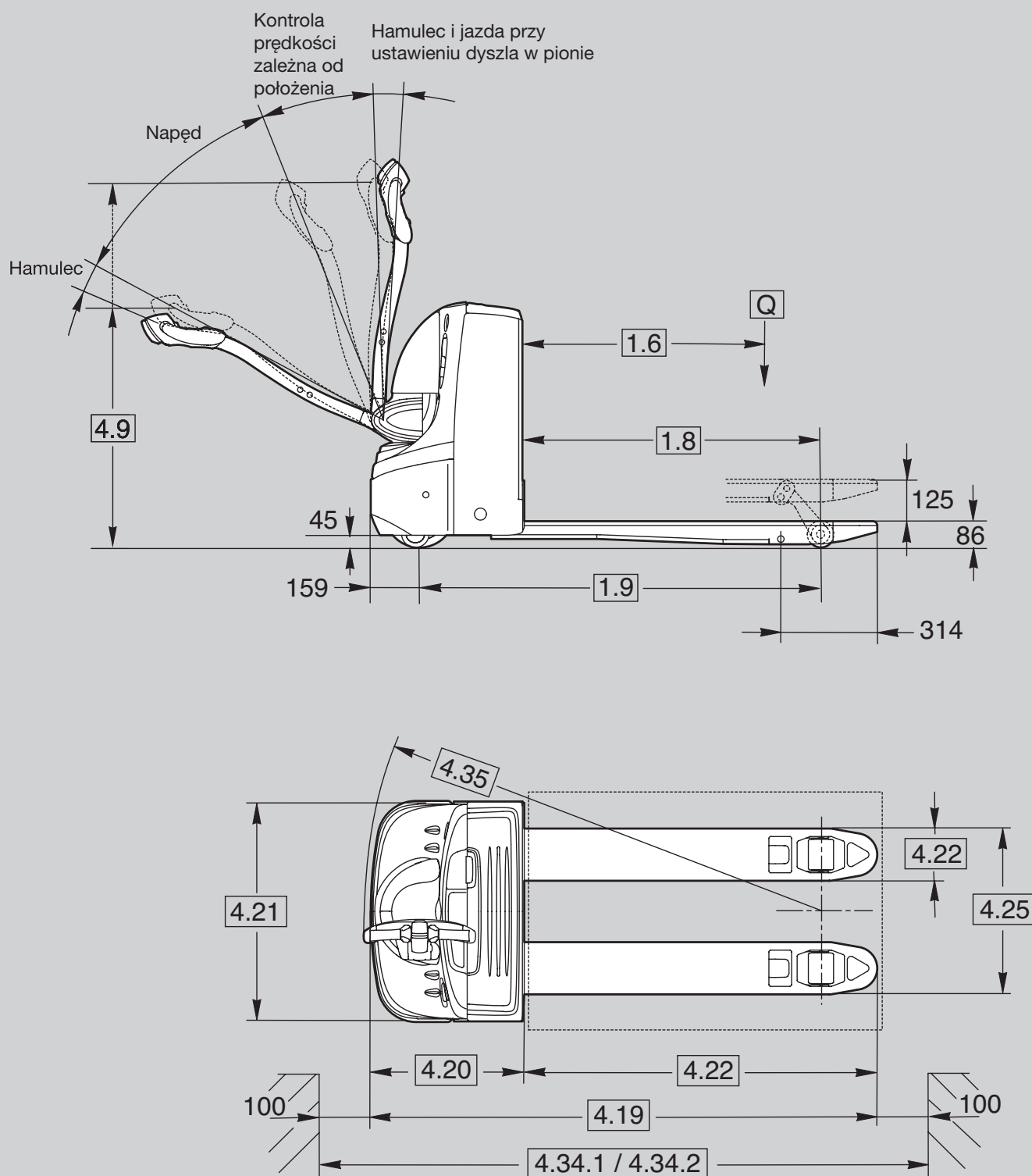
WP 3200 SERIA

Dane techniczne

Wózek paletowy piesz



WP 3210

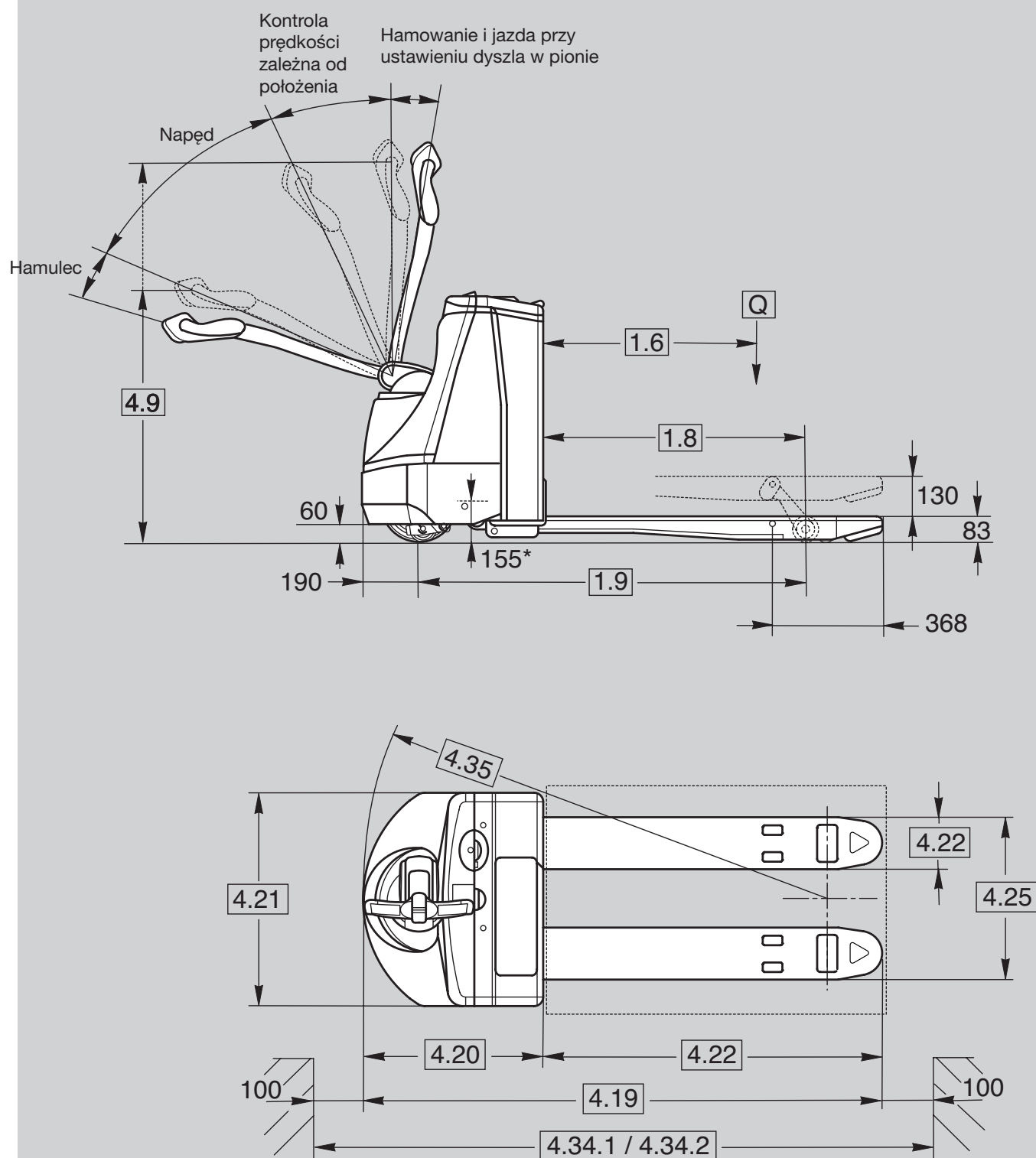


Znak wyróżniający	1.1	Producent	Crown Equipment Corporation			
	1.2	Model				WP 3210-1.6
	1.3	Źródło zasilania				elektryczny
	1.4	Pozycja operatora				piesza
	1.5	Udźwig znamionowy		Q	t	1,6
	1.6	Środek ciężkości ładunku		c	mm	patrz tabela 1
	1.8	Odległość ładunku ¹	w położeniu uniesionym	x	mm	patrz tabela 1
	1.9	Rozstaw osi ¹	w położeniu uniesionym	y	mm	patrz tabela 1
Masa	2.1	Ciężar roboczy	bez akumulatora		kg	patrz tabela 1
	2.2	Obciążenie osi	z obciążeniem przód / tył		kg	patrz tabela 1
	2.3		bez obciążenia przód / tył		kg	patrz tabela 1
Opony / Koła/ Podwozie	3.1	Opony				Vulkollan + PU
	3.2	Rozmiar opon	przód		mm	Ø 230 × 70
	3.3		tył		mm	Ø 82 × 100
	3.4	Koła dodatkowe	koła samonastawne		mm	2x Ø 90 x 50
	3.5	Koła	liczba (x=napędzane) przód/tył			1x + 2/2
	3.6	Bieżnik	przód	b ₁₀	mm	484
	3.7		tył	b ₁₁	mm	350 / 370 / 500
Wymiary	4.4	Wysokość podnoszenia		h ₃	mm	125
	4.9	Uchwyt sterowania wysokością	w położeniu jazdy, min./maks.	h ₁₄	mm	780 / 1156 (1188)
	4.15	Wysokość wideł	w położeniu opuszczonym	h ₁₃	mm	86
	4.19	Długość całkowita		l ₁	mm	patrz tabela 1
	4.20	Długość elementu czołowego		l ₂	mm	500
	4.21	Szerokość całkowita ²		b ₁	mm	720
	4.22	Wymiary wideł	DIN ISO 2331	gr./szer./dł.	mm	74 x 170 x 1150
	4.25	Rozstaw wideł		b ₅	mm	520 / 540 / 670
	4.32	Prześwit nad ziemią	Środek rozstawu osi	m ₂	mm	28
	4.34.1	Szerokość korytarza *	do palet 1000 x 1200 wszerek ⁴	A _{st}	mm	1948
	4.34.2	Szerokość korytarza **	do palet 800 x 1200 wzdłuż ⁴	A _{st}	mm	1926
	4.35	Promień skrętu ¹	w położeniu uniesionym	W _a	mm	patrz tabela 1
Parametry użytkowe	5.1	Prędkość jazdy ⁵	z ładunkiem / bez ładunku		km/godz.	6,0 / 6,0
	5.1.1	Prędkość jazdy do tyłu ⁵	z ładunkiem / bez ładunku		km/godz.	6,0 / 6,0
	5.2	Prędkość podnoszenia	z ładunkiem / bez ładunku		m/s	0,04 / 0,05
	5.3	Prędkość opuszczania	z ładunkiem / bez ładunku		m/s	0,05 / 0,05
	5.8	Maks. Nachylenie	z ładunkiem / bez ładunku, wartość 5-minutowa		%	10 / 25
	5.10	Hamulec główny				elektryczny
Silnik elektryczny	6.1	Silnik trakcyjny	wartość znamionowa przy S2 60 min		kW	1,2
	6.2	Silnik pompy	Wartość znamionowa przy S3 10%		kW	1,0
	6.3	Akumulator	zgodnie z DIN 43531/35/36 A, B, C, nr.	dł. x szer. x wys.	mm	146 x 660 x 604 ³
	6.4	Napięcie akumulatora	Pojemność znamionowa K ₅		V/Ah	24 / 150
	6.5	Masa akumulatora			kg	125 - 160
	8.1	Jednostka napędowa				tranzystorowa

Tabela 1					WP 3210-1.6					
1.6	Środek ciężkości ładunku		c	mm	400	500	600	600	600	700
1.8	Odległość ładunku ¹	w położeniu uniesionym	x	mm	556	756	906	956	1056	1156
1.9	Rozstaw osi ¹	w położeniu uniesionym	y	mm	897	1097	1247	1297	1397	1497
2.1	Ciężar roboczy	bez akumulatora		kg	279	283	288	290	293	295
2.2	Obciążenie osi	z ładunkiem	przód	kg	579	695	728	779	869	840
			tył	kg	1456	1344	1316	1267	1180	1211
2.3	Obciążenie osi	bez ładunku	przód	kg	301	322	335	339	347	353
			tył	kg	134	117	109	106	103	99
4.19	Długość całkowita		l ₁	mm	1300	1500	1650	1700	1800	1900
4.22	Wymiary wideł		dł.	mm	800	1000	1150	1200	1300	1400
4.35	Promień skrętu ¹	w położeniu uniesionym	W _a	mm	1080	1280	1430	1480	1580	1680

* A_{st} wyliczenia w oparciu o widły długości 1000 mm** A_{st} wyliczenia w oparciu o widły długości 1150 mm¹ Widły opuszczone + 61 mm² Z oparciem ładunku + 12 mm³ Układ A, typ ogniów wg BS⁴ Widły podniesione⁵ 5.1 = Jednostka napędowa z przodu / 5.1.1 = Widły z przodu

WP 3215 oraz WP 3220



* wysokość mechanizmu wysuwania akumulatora

Znak wyróżniający	1.1	Producent	Crown Equipment Corporation				
	1.2	Model				WP 3215-1.6	WP 3220-2.0
	1.3	Źródło zasilania				elektryczny	
	1.4	Pozycja operatora				piesza	
	1.5	Udźwig znamionowy		Q	t	1,6	2,0
	1.6	Środek ciężkości ładunku		c	mm	patrz tabela 1	
	1.8	Odległość ładunku	w położeniu uniesionym	x	mm	patrz tabela 1	
	1.9	Rozstaw osi	w położeniu uniesionym	y	mm	patrz tabela 1	
Masa	2.1	Ciężar roboczy	bez akumulatora		kg	patrz tabela 1	
	2.2	Obciążenie osi	z obciążeniem przód / tył		kg	patrz tabela 1	
	2.3		bez obciążenia przód / tył		kg	patrz tabela 1	
Opony / Koła/ Podwozie	3.1	Opony				Vulkollan + PU	
	3.2	Rozmiar opon	przód		mm	Ø 250 x 85	
	3.3		tył		mm	Ø 82 x 110	
	3.4	Koła dodatkowe	koła samonastawne		mm	Ø 90 x 50	
	3.5	Koła	liczba (x=napędzane) przód/tył			1x + 2/2	
	3.6	Bieżnik	przód	b ₁₀	mm	476	
	3.7		tył	b ₁₁	mm	350 / 370 / 500	
Wymiary	4.4	Wysokość podnoszenia		h ₃	mm	130	
	4.9	Uchwyt sterowania wysokością	w położeniu jazdy, min./maks.	h ₁₄	mm	780 / 1197 (1268)	
	4.15	Wysokość wideł	w położeniu opuszczonym	h ₁₃	mm	83	
	4.19	Długość całkowita		l ₁	mm	patrz tabela 1	
	4.20	Długość elementu czołowego ^{3 4 5 6}	w położeniu opuszczonym	l ₂	mm	546 (611)	611 (686)
	4.21	Szerokość całkowita		b ₁	mm	712	
	4.22	Wymiary wideł	DIN ISO 2331	gr./szer./dł.	mm	77 x 170 x 1150	
	4.25	Rozstaw wideł		b ₅	mm	520 / 540 / 670	
	4.32	Prześwit nad ziemią	Środek rozstawu osi	m ₂	mm	28	
	4.34.1	Szerokość korytarza ^{* 4 5 6}	do palet 1000 x 1200 wszerz ¹³	A _{st}	mm	1964	2029
	4.34.2	Szerokość korytarza ^{** 4 5 6}	do palet 800 x 1200 wzdłuż ¹³	A _{st}	mm	1941	2006
	4.35	Promień skrętu	w położeniu uniesionym	W _a	mm	patrz tabela 1	
Parametry użytkowe	5.1	Prędkość jazdy ¹²	z ładunkiem / bez ładunku		km/godz.	5,5 / 6,0	
	5.1.1	Prędkość jazdy do tyłu ¹²	z ładunkiem / bez ładunku		km/godz.	5,5 / 6,0	
	5.2	Prędkość podnoszenia	z ładunkiem / bez ładunku		m/s	0,04 / 0,06	
	5.3	Prędkość opuszczania	z ładunkiem / bez ładunku		m/s	0,06 / 0,06	
	5.8	Maks. Nachylenie	z ładunkiem / bez ładunku, wartość 5-minutowa		%	10 / 25	
	5.10	Hamulec główny				elektryczny	
Silnik elektryczny	6.1	Silnik trakcyjny	Wartość znamionowa przy S2 60 min / klasa H		kW	1,5	
	6.2	Silnik pompy	wartość znamionowa przy S3 15%		kW	1,3	
	6.3	Akumulator	zgodnie z normą DIN 43531/35/36 A, B, C, nr.	dł. x szer. x wys.	mm	146 x 660 x 604 ¹⁰ (212 x 624 x 627) ¹¹	212 x 624 x 627 ¹¹ (284 x 624 x 627) ¹¹
	6.4	Napięcie akumulatora	Pojemność znamionowa K _s		V/Ah	24 / 150 (250)	24 / 250 (375)
	6.5	Masa akumulatora			kg	153 (212)	212 (309)
	8.1	Jednostka napędowa				tranzystorowa	

Tabela 1				WP 3215-1.6				WP 3220-2.0									
1.6	Środek ciężkości ładunku	c	mm	400	500	600	600	400	500	600	600	700	800	800	900	1000	1200
1.8	Odległość ładunku ¹	uniesiony x	mm	544	744	894	944	544	744	894	944	1144	1244	1344	1544	1744	2144
1.9	Rozstaw osi ^{2 4 5 6}	uniesiony y	mm	900	1100	1250	1300	965	1165	1315	1365	1565	1665	1765	1965	2165	2565
2.1	Ciężar roboczy ⁹	bez akumulatora	kg	315	320	323	325	315	320	323	325	334	349	354	366	383	407
2.2	Obciążenie osi ⁹	z ładunkiem	przód	kg	562	606	670	670	725	788	829	881	955	959	1020	1069	940
			tył	kg	1506	1467	1406	1408	1802	1744	1706	1656	1591	1597	1546	1509	1209
2.3	Obciążenie osi ⁹	bez ładunku	przód	kg	331	344	356	358	394	409	417	421	436	444	454	467	504
			tył	kg	127	119	110	110	133	123	118	116	110	112	112	111	115
4.19	Długość całkowita ^{3 4 5 6}	opuszczony l ₁	mm	1346	1546	1696	1746	1411	1611	1761	1811	2011	2111	2211	2411	2611	3011
4.22	Wymiary wideł	l	mm	800	1000	1150	1200	800	1000	1150	1200	1400	1500	1600	1800	2000 ⁷	2400 ⁸
4.35	Promień skrętu ^{2 4 5 6}	uniesiony W _a	mm	1088	1288	1438	1488	1153	1353	1503	1553	1753	1853	1953	2153	2353	2753

¹ Widły opuszczone +56 mm² Widły opuszczone +72 mm³ Widły podniesione +16 mm⁴ z opcjonalnym mechanizmem wysuwania akumulatora +32 mm⁵ z opcjonalnym oparciem ładunku +50 mm⁶ dodać 65 mm w przypadku komory 250 Ah w WP 3215;

dodać 75 mm w przypadku komory 375 Ah w WP 3220

⁷ Nośność ograniczona do 1830 kg⁸ Nośność ograniczone do 1500 kg⁹ Wszystkie masy dotyczą małych komór akumulatora¹⁰ Układ A, typ ogniwa wg BS¹¹ Układ B, typ ogniwa wg DIN 43535¹² 5.1 = Jednostka napędowa z przodu / 5.1.1 = Widły z przodu¹³ Widły uniesione* A_{est} wyliczenia w oparciu o widły długości 1000 mm** A_{est} wyliczenia w oparciu o widły długości 1150 mm

W przypadku opcjonalnych większych komór akumulatora zastosuj wartości podane w nawiasach.

Wyposażenie standardowe

1. X10® uchwyt sterujący zapewnia, że wszystkie funkcje wózka są w zasięgu ręki operatora
2. Układ napędowy pracujący pod napięciem 24 V z bezpiecznikiem
3. e-GEN® Układ hamulcowy z funkcją regeneratywnego i bezciernego hamowania
4. Elektryczny hamulec postojowy
5. Bezobsługowy 3-fazowy silnik trakcyjny prądu przemiennego (AC)
6. Komora akumulatora 150 Ah (WP 3210, WP 3215); Komora akumulatora 250 Ah (WP 3220)
7. Przełącznik Zająć/Żółt oferuje dwa zaprogramowane poziomy prędkości jazdy
8. Kontrola prędkości zależna od położenia
9. Jazda przy ustawieniu dyszla w pionie
10. Stacyjka
11. Przycisk klaksonu w każdym uchwycie
12. Łącznik akumulatora SBE 160 czerwony
13. Wyłącznik awaryjny
14. Koło napędzane i pojedyncze koła nośne z tworzywa Vulkollan
15. Sprężynowe, obrotowe koła z poliuretanu
16. Awaryjny przełącznik cofania
17. Wskaźnik rozładowania akumulatora z blokadą podnośnika i zintegrowanym licznikiem motogodzin oraz wyświetlaniem kodów błędów
18. Blokada ruchu na pochyłościach
19. Pokrywy stalowe
20. Wskaźniki na końcówkach widel

Wyposażenie dodatkowe

1. Komora akumulatora 250 Ah (WP 3215); Komora akumulatora 375 Ah (WP 3220)
2. Łącznik akumulatora DIN 160 A
3. Temperatura robocza w chłodni -30 °C (WP 3215, WP 3220)
4. Długość widel i opcje rozstawu
5. Funkcja wysuwania akumulatora z obu stron (tylko w komorach 250 Ah i 375 Ah; zwiększa długość czołową o 32 mm; brak w wersji z oparciem ładunku)
6. Guma koła napędowego Ø 250 x 100 mm

7. Guma nacinana koła napędowego Ø 250 x 100 mm (WP 3215, WP 3220)
8. Koło napędowe Supertrac® Ø 250 x 85 mm
9. Bliźniacze koła nośne Ø 82 x 82 mm, Vulkollan®
10. Pokładowy prostownik 35 Amp (WP 3210)
11. Uszczelniany, pokładowy prostownik 30 Amp (WP 3215, WP 3220; tylko w przypadku komór 150 Ah oraz 250 Ah)
12. Klawiatura
13. InfoLink® odczyt (WP 3210 wymaga oparcia ładunku)
14. Oparcie ładunku (WP 3215, WP 3220, tylko przy windzie uniesionej, zwiększa długość czołową o 50 mm) (WP 3210 zwiększa szerokość całkowitą o 12 mm)
15. Pas stabilizujący ładunek
16. Oznaczenia spawanych widel
17. Rolki do umieszczania palet (tylko w przypadku pojedynczych kół obciążonych)
18. Akcesoria Work Assist™
19. Przystosowanie do akumulatora litowo-jonowego
20. Specjalny lakier

Rama i podwozie

Zoptymalizowana stalowa rama podwozia i modułu widel objęta 5-letnią gwarancją. Zdejmowane pokrywy stalowe zabezpieczają wewnętrzne podzespoły przed uderzeniami, umożliwiając jednocześnie łatwy dostęp do nich w celu konserwacji.

Koła i opony

Regulowane ogumienie polimerowe kół obrotowych zapewnia doskonałą przyczepność koła napędowego oraz optymalną stabilność wózka. Koła obciążone Vulkollan posiadają osłony chroniące łożyska przed uszkodzeniem.

Układ elektryczny oraz hamowanie e-GEN®

Wysokowydajny układ elektryczny 24 V zapewnia optymalną prędkość jazdy i podnoszenia. Sterowanie tranzystorowe zabezpieczono przed zanieczyszczeniami, pyłem i wilgocią, zapewniając bezproblemowe użytkowanie. Pokładowy układ diagnostyczny ogranicza czas rozwiązywania problemów do minimum. Opcjonalny uchwyt oferuje wiele pozio-

mów wydajności, które można dostosować do wymagań klienta oraz danego zastosowania. Układ hamulcowy e-GEN® wykorzystuje moc silnika jezdni prądu przemiennego o dużym momencie obrotowym do zatrzymywania wózka oraz utrzymywania go w bezruchu, aż do momentu rozpoczęcia jazdy przez operatora — nawet na pochyłych nawierzchniach.

Jednostka napędowa

Wysokowydajna przekładnia generuje minimum hałasu. Wytrzymały zestaw trybów walcowych zapewnia bezproblemowe użytkowanie i długą żywotność. Tranzystorowy moduł sterowania działa w połączeniu z silnikiem napędowym prądu przemiennego, zapewniając szybkie przyspieszenie i dokładne sterowanie.

Akumulator i prostownik

Akumulator umieszczono w bezpieczny sposób w pełni zamkniętej komorze. Akumulator i łącznik są łatwo dostępne. Pokrywkę akumulatora można z łatwością odgiąć na zawiasach i zdjąć. Dostępne są opcjonalne pokładowe prostowniki.

Układ hydrauliczny podnoszenia

Wysokowydajny silnik hydrauliczny ze zintegrowaną pompą i zbiornikiem zapewniają wydajność i trwałość. Zawór sterowania przepływem zapewnia płynne opuszczanie nawet przy maksymalnym obciążeniu wózka. Zawór nadmiarowy chroni komponenty i podwozie przed przeciążeniem. Wyłącznik graniczny podnoszenia pozwala uniknąć niepotrzebnego zużycia energii, ogranicza ilość generowanego hałasu oraz zabezpiecza połączenia linkowe przed nadmiernym naprężeniem.

Elementy sterujące operatora

Wytrzymały uchwyt sterujący X10® wózka WP zaprojektowano w taki sposób, aby zapewniał optymalny

promień skrętu przy niskiej sile nacisku sterowniczego. Wszystkie przyciski sterowania można obsługiwać dowolną ręką i są one dostępne przy minimalnym ruchu ręki oraz nadgarstka. Przyciski klaksonu zintegrowa-

no z uchwytami. Ergonomiczne pokrętki zmiany kierunku jazdy obsługiwane kciukiem umożliwia precyzyjne sterowanie prędkością. Przełącznik zająć/żółt pozwala operatorowi dostosować zakres prędkości ruchu do warunków użytkowania.

Kontrola prędkości zależna od położenia

Podczas pracy w ciasnych miejscach, takich jak alejki sklepów detalicznych czy wnętrza samochodów ciężarowych lub wind, operator ma możliwość przesuwania podstawy pokrętki ze strefy jazdy do strefy kontroli prędkości zależnej od położenia. Prędkość jazdy w kierunku widel zostanie wówczas automatycznie zmniejszona do 1,5 km/godz. bez konieczności zatrzymywania się i wydawania dalszych poleceń przez operatora. Zapewnia to płynną i wydajną pracę bez niezamierzonych przerw i nagłych przestojów.

Jazda przy ustawieniu dyszla w pionie

Funkcja jazdy przy ustawieniu dyszla w pionie zapewnia jeszcze większą funkcjonalność. Po jej uruchomieniu wózek można poruszać z prędkością do 1,5 km/godz. w górnej strefie hamowania poprzez przytrzymanie przełącznika ruchu w żądanym kierunku. Dzięki redukcji promienia skrętu wózka rozwiązanie umożliwia operatorom łatwy transport palet, a jednocześnie zmniejsza koszty wynikające z uszkodzenia towarów.

Przepisy bezpieczeństwa

Pojazd spełnia wymagania europejskich norm bezpieczeństwa. Podane wymiary i osiągi mogą się różnić ze względu na tolerancje produkcyjne. Parametry użytkowe podano dla przeciętnej wielkości pojazdu i zależą one od masy, stanu pojazdu, jego wyposażenia oraz warunków w miejscu pracy. Produkty i specyfikacje firmy Crown mogą ulegać zmianom bez powiadomienia.