

CROWN

TC 3000 SERIA

Wózek holujący

Charakterystyka



Stworzone z myślą o **wydajności**

Gdy przepływ materiałów zależy od wózków holujących, nie ma lepszego wyboru niż niezawodne i wytrzymałe produkty z serii TC 3000 – zaprojektowane od samego początku z myślą o niezawodnej wydajności.

W modelach z serii TC 3000 zastosowano unikalny, stworzony przez firmę Crown wszechstronny system sterowania Access 1 2 3® oraz układ hamulcowy e-GEN®, które zwiększają bezpieczeństwo pracy, produktywność i długofalową wartość wózka.

Solidna, niezawodna konstrukcja modeli z serii TC 3000 jest wynikiem rzeczywistych wymogów różnych zastosowań. Tak samo jak wszystkie produkty marki Crown, również te wózki zostały poddane wszechstronnym i rygorystycznym testom poszczególnych podzespołów oraz całych układów pojazdu – zarówno w warunkach laboratoryjnych, jak i magazynowych.



Access123®
Comprehensive System Control



Oryginalny, wszechstronny system sterowania Access 1 2 3® firmy Crown

zapewnia płynną i bezpieczną pracę wózka oraz przodujące w branży rozwiązania diagnostyczne. System ten bezustannie analizuje czynniki, które mogą mieć wpływ na wydajność i bezpieczeństwo, takie jak pozycja operatora, prędkość jazdy czy kąt skrętu, i reaguje na zmie-

niające się warunki poprzez optymalizowanie parametrów pracy. Funkcja sterowania wózkiem na rampie automatycznie utrzymuje wózek w bezruchu na pochyłości do momentu, gdy operator ruszy do przodu lub do tyłu. Wyświetlacz danych obejmuje wskaźniki systemowe, ostrzeżenia, programowalne ustawienia osiągnięć oraz dane diagnostyczne.

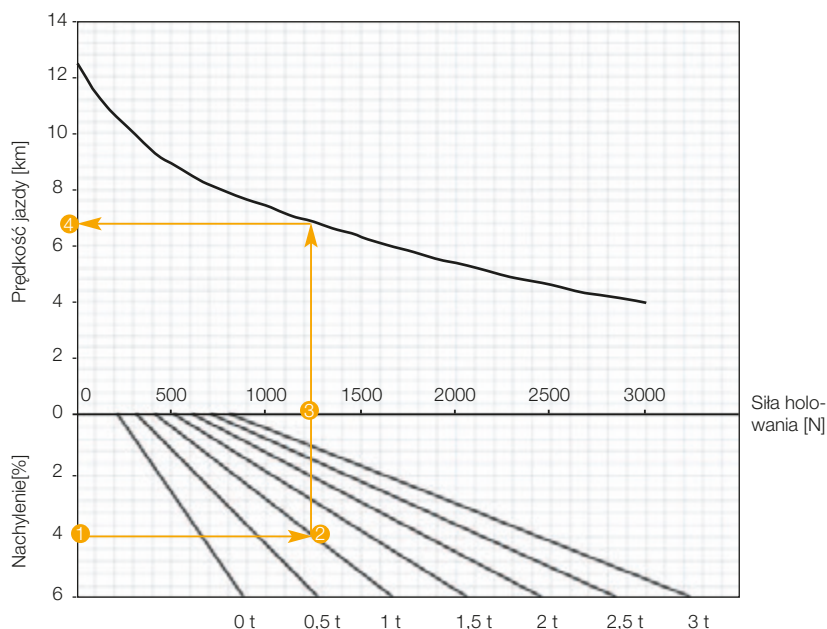
Produkty z serii TC 3000 wyposażono w układ sterowania elektronicznego, zapewniający bezwysiłkowe i przewidywalne prowadzenie. Dzięki zastosowaniu nagradzanego uchwytu sterującego X10® wszystkie funkcje wózka znajdują się w zasięgu palców operatora, a rozmieszczenie elementów sterowania zmniejsza obciążenie górnej części ciała. Amortyzowana, niska płyta podłogowa tłumi wibracje i wstrząsy podczas pokonywania progów i nierówności nawierzchni.



Inteligentny układ hamulcowy e-GEN wykorzystuje potężny moment obrotowy silnika prądu przemiennego, zapewniając stałą, niezawodną i długotrwałą wydajność. W tym praktycznie niewymagającym konserwacji systemie hamowania bezciernego wyeliminowano konieczność regulacji, jednocześnie znacznie ograniczając liczbę części, cięgien i innych zużywalnych elementów. Gdy wózek nie jest w ruchu, automatycznie włączany jest hamulec postojowy.



Wykres pokonywania pochyłości – seria TC 3000



- Powyższy przykład pokazuje, że przy 4% **1** nachyleniu i obciążeniu 1 tony **2**, wózek z serii TC 3000 musi zastosować siłę 1250 N **3** i może osiągnąć prędkość jazdy 6,8 km/h. **4**
- Maksymalna ciągła siła holowania to 800 N.
- W przypadku pochyłości o nachyleniu przekraczającym 4% zalecane jest stosowanie przyczep z układem hamowania.

Szeroka gama akcesoriów Work Assist™ stanowi kolejną zaletę składającą się na wyjątkową sprawność i wydajność wózków z serii TC 3000.

Inżynierowie z firmy Crown przeprowadzili analizę wszystkich rodzajów prac związanych z transportem i kompletacją zamówień, a następnie zaprojektowali akcesoria Work Assist, zwiększające wygodę, bezpieczeństwo i efektywność pracy w wielu zróżnicowanych zastosowaniach.

Przedni pałąk na akcesoria Work Assist z układem prowadzenia kabli, platformą ładunkową i uniwersalnym schowkiem magnetycznym



Z przeprowadzonych analiz wyraźnie wynika, że odpowiednia organizacja narzędzi i materiałów potrzebnych do wykonania danego zadania w znacznym stopniu zwiększa wydajność i dokładność pracy.

Tylko seria TC 3000 obejmuje innowacyjne i łatwe w przystosowaniu do konkretnych wymagań akcesoria Work Assist, które pozwalają sprostać wszystkim wyzwaniom. Akcesoria Work Assist, takie jak kieszenie na drobniaki, podkładki do pisania, uchwyt na worek na śmieci czy uchwyt na napój łatwo się mocuje i ze sobą łączy. Można je umieszczać na pałąku na akcesoria Work Assist (z układem prowadzenia kabli lub bez) za pomocą uniwersalnego systemu mocowania. Ponadto wózki można wyposażyć w przednią i tylną tacę, uchwyt na folię, uchwyty na skanery oraz monitory.

Akcesoria Work Assist™ firmy Crown umożliwiają stworzenie idealnego, mobilnego stanowiska pracy, dostosowanego do konkretnych potrzeb.

Przedni pałąk na akcesoria Work Assist z układem prowadzenia kabli, dużą, przezroczystą podkładką do pisania i uchwytem na skaner



Tylny pałąk na akcesoria Work Assist z małą podkładką do pisania, uchwytem na skaner i uchwytem uniwersalnym z ustawianym ramieniem przegubowym do monitorów systemu WMS



Dodatkowy tylny schowek



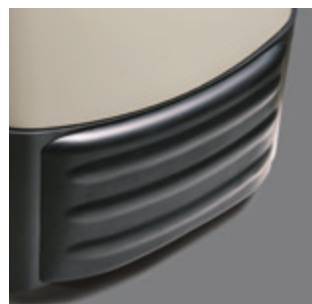
Regulowane siedzisko z oparciem



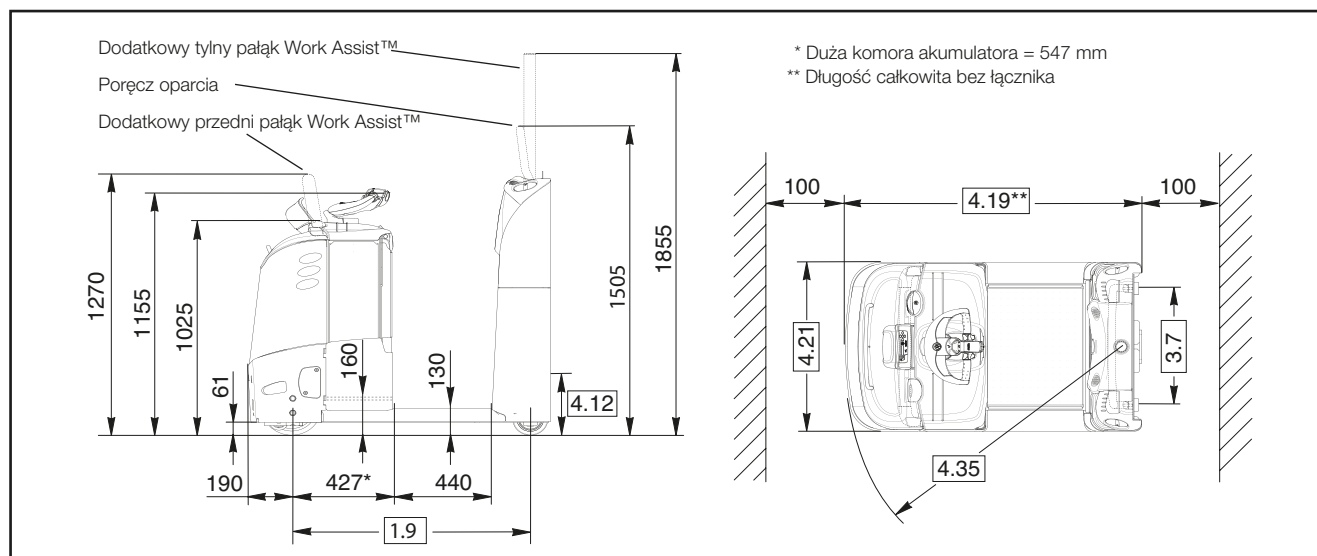
Przedni pałąk na akcesoria Work Assist z układem prowadzenia kabli



Kontrola pozycji zaczepu



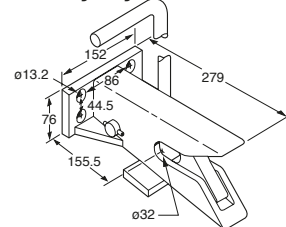
Przedni zderzak



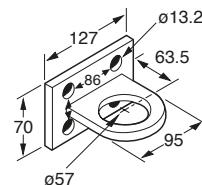
Cechy	1.1	Producent	Crown Equipment Corporation					
	1.2	Model				TC 3000-3.0		
	1.3	Napęd				elektryczny		
	1.4	Pozycja operatora				stojąca		
	1.5	Udźwig		Q	kg	3000		
	1.7	Znamionowa siła ciąg. haka hol.		F	N	800		
	1.9	Rozstaw osi		y	mm	1030	1150	
Masy	2.1	Masa	Bez akumulatora			kg	590	630
	2.2	Obciążenie osi	Bez obciążenia, przód/tył			kg	595 / 380	690 / 440
Koła	3.1	Typ ogumienia				Vulkollan		
	3.2	Rozmiar koła	przód		mm	Ø 250 x 75		
	3.3		tył		mm	Ø 150 x 100		
	3.4	Koła dodatkowe	opcjonalne			mm	Ø 60 x 82	
	3.5	Koła	liczba (x=napędzane) przód/tył			mm	1x / 2	
	3.6	Rozstaw kół	przód	b10	mm	położenie centralne		
	3.7		tył	b11	mm	563		
Wymiary podstawowe	4.8	Wysokość stanowiska operatora		h7	mm	130		
	4.9	Wysokość ramienia przechylenia		h14	mm	1155		
	4.12	Wysokość łącznika		h10	mm	zob. łączniki		
	4.19	Długość całkowita	bez łącznika	l1	mm	1310	1430	
	4.21	Szerokość całkowita		b1	mm	810		
	4.32	Prześwit nad podłożem	środek rozstawu osi		m2	mm	61	
	4.35	Promień skrętu		Wa	mm	1220	1340	
Wydajność	5.1	Prędkość jazdy	z ładunkiem/bez ładunku			km/h	8,5 / 12,5	8,0 / 12,5
	5.6	Maks. siła ciąg. haka hol.			N	3250		
	5.7	Pokonywanie pochyłości			%	zob. wykres		
	5.10	Hamulec główny				elektryczny		
Silniki	6.1	Silnik jezdny	S2 60 min,			kW	4,0	
	6.3	Maks. wymiary komory akumulatora		lxwxh	mm	210x790x784	330x790x784	
	6.4	Napięcie akumulatora	Pojemność nominalna K5			V/Ah	24/420-465	24/560-620
	6.5	Masa akumulatora				kg	367-383	489-509
	8.1	Typ kontrolera	napęd				tranzystorowy	

Min./maks. wysokość łącznika
128/365 mm

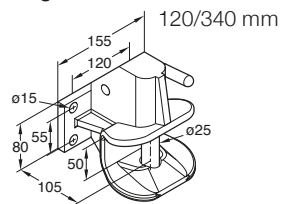
Automatyczny



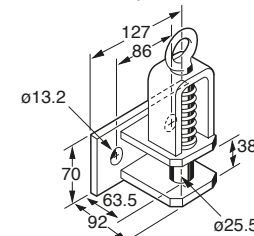
Ucho holownicze 143/365 mm



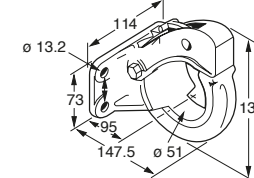
Rockinger RO 244



Śruba napinająca 115/388 mm



Hak holowniczy 143/365 mm



Płyta montażowa umożliwia regulację wszystkich rodzajów łączników co 45 mm (Rockinger RO 244 co 55 mm).

Układ elektryczny/akumulatory

Układ elektryczny pracujący pod napięciem 24 V o nominalnej pojemności akumulatora od 420 Ah do 620 Ah. Akumulator można wyjmować pionowo lub poziomo, przy czym po prawej/lewej stronie lub po obu stronach można zamontować opcjonalne rolki.

Wypożyczenie standardowe

1. Bezobsługowe 3-fazowe silniki prądu przemiennego do jazdy i sterowania
2. Układ hamulcowy e-Gen® z funkcją elektrycznego, regeneracyjnego i bezciernego hamowania (hamowanie mechaniczne stosowane jest tylko w hamulcu postojowym)
3. Elektroniczne sterowanie z centralnie zamontowanym uchwytem X10®, umożliwiającym precyzyjną i niewymagającą wysiłku obsługę
4. Samośrodkujący uchwyt sterujący X10® zapewnia wszystkie funkcje wóзка w zasięgu ręki operatora
5. Wszechstronny system sterowania Crown Access 1 2 3®
6. Inteligentny system sterowania zmniejszający prędkość jazdy na zakrętach
7. Wyświetlacz informacyjny firmy Crown
 - 1-wierszowy wyświetlacz LCD (8 znaków)
 - Wskaźnik rozładowania akumulatora
 - Bezkluczowe uruchamianie za pomocą kodu PIN
 - Diagnostyka podczas uruchamiania i w trakcie pracy
 - 3 profile wydajności jazdy do wyboru
 - Liczniki czasu m.in. silnika jeźdnego i przebiegu pracy
 - Pokładowy system diagnostyczny Access 1 2 3® – z możliwością rozwiązywania problemów w czasie rzeczywistym
8. Technologia szyny CAN
9. Blokada ruchu
10. Niski stopień (130 mm) z powierzchnią do przechodzenia o szerokości 440 mm
11. Amortyzowana podłoga z antypoślizgową matą ograniczającą zmęczenie i zintegrowanymi czujnikami obecności
12. Wyłącznik odłączania zasilania elektrycznego
13. Różne schowki do przechowywania
 - Duża taca przednia
 - Duże schowki w oparciu
 - 2 duże pojemniki w oparciu
 - 3 kieszenie w obszarze akumulatora
14. Dwie opaski do mocowania dokumentów po obu stronach pulpitu
15. Opony kół napędzanych i koła obciążone Vulkollan oraz dodatkowe

zaokrąglone płozы

16. Miękkie, wyprofilowane oparcie i wysięclane nakolanniki
17. Złącze akumulatora DIN 160 A
18. Wytrzymała jednostka zasilania
 - 10-milimetrowe stalowe obrzeże
 - łatwe w demontażu pokrywy ze wzmocnionej stali
 - Dostęp do akumulatora od góry

Wypożyczenie opcjonalne

1. Dodatkowe koła Ø 60 x 82 mm zamiast płóz
2. Poręcz oparcia
3. Regulowane, siedzisko z oparciem
4. Kontrola pozycji zaczepu w oparciu
5. Wsuwanie akumulatora z lewej/z prawej strony lub z obu stron
6. Czerwone złącze akumulatora SBE 160
7. Zasilanie elektryczne 12/24 V do urządzeń elektronicznych
8. Przystosowanie do pracy w chłodni
9. Przedni pałk na akcesoria Work Assist™ z układem prowadzenia kabli lub bez
10. Tylny pałk na akcesoria Work Assist™
11. Akcesoria Work Assist™
 - Taca ładunkowa
 - Uchwyty na folię
 - Kieszenie na drobniaki
 - Uchwyt na napoje
 - Uchwyt na worek na śmieci
 - Uchwyt na skaner
 - Małe, średnie lub duże podkładki do pisania
 - Uchwyty mocujące do terminali WMS
12. Tylny schowek
13. Dźwiękowy sygnał jazdy
14. Światło błyskowe
15. Światło ostrzegawcze
16. Gumowy zderzak
17. Stacyjka
18. Klawiatura
19. Specjalny lakier
20. Dostosowanie do systemu InfoLink®
21. Opona koła napędzanego Supertrac Ø 250 x 75 mm
22. Akumulator w wersji przygotowanej do technologii litowo-jonowej
23. Akumulator Crown V Force® w wersji przygotowanej do technologii litowo-jonowej
24. Miękką podkładka do pisania
25. Uniwersalny magnetyczny pojemnik do przechowywania
26. Środkowy pojemnik do przechowywania
27. Składany stopień
28. Poręcz zabezpieczająca przy pobieraniu z drugiego poziomu
29. Przygotowanie do technologii zdalnego podnoszenia QuickPick® Remote

Układ elektryczny

Układ elektryczny pracujący pod napięciem 24 V, zarządzany przez wszechstronny system sterowania Access 1 2 3® firmy Crown. Praktycznie bezobsługowy silnik jeźdnego o dużym przyspieszeniu i doskonałej sterowności przy każdej prędkości. Na podstawie danych z czujników automatycznie monitorujących parametry pracy, takie jak skręt, prędkość i pozycja operatora, ustawienia operacyjne są automatycznie dostosowywane do warunków.

Jednostka zasilania

Wytrzymała jednostka zasilania jest przeznaczona do pracy w trudnych warunkach. Zespół napędowy i koła samonastawne osłania 10-milimetrowe obrzeże. Układy elektroniczne chronione są natomiast za pomocą stalowych pokryw i drzwiczek. Optymalnie rozmieszczone podzespoły zapewniają szybki i łatwy dostęp w celach serwisowych.

Stanowisko operatora i elementy sterujące

Zawieszenie komfort plus to w pełni amortyzowana podłoga z miękką matą, która zmniejsza zmęczenie operatora. Szerokie przejście z zaokrąglonymi powierzchniami zapewnia wygodne przechodzenie nawet z kartonami w rękach. Wyprofilowane, miękkie oparcie umożliwia operatorowi utrzymywanie centralnej pozycji w wózku. Liczne schowki umożliwiają przechowywanie narzędzi i przedmiotów osobistych.

Wszystkimi funkcjami wóзка operator steruje za pomocą nagrażanego uchwytu sterującego X10®, który umożliwia równoczesną obsługę wszystkich funkcji jedną ręką. Elektroniczny układ kierowniczy, zapewniający dokładne i przewidywalne prowadzenie, jest częścią wyposażenia standardowego.

Duży wyświetlacz informacyjny pokazuje operatorowi stan naładowania akumulatorów, informacje o trybie pracy oraz komunikaty serwisowe.

Wszechstronny system sterowania Access 1 2 3®

Technologia Access 1 2 3® firmy Crown zapewnia optymalne osiągi i sterowanie, dzięki interfejsowi komunikacyjnemu dla operatorów i techników serwisowych, inteligentnej koordynacji

układów wóзка oraz uproszczeniu serwisowania z zaawansowanymi funkcjami diagnostycznymi.

Wyświetlacz obejmuje w pełni funkcjonalne, pokładowe narzędzie serwisowe, pozwalające technikom serwisowym na przeglądanie danych wejściowych i wyjściowych podczas pracy wóзка. Diagnostyka nie wymaga laptopa ani zewnętrznego narzędzia serwisowego. Przy użyciu wyświetlacza można również dostosować osiągi wóзка do specyfiki pracy lub potrzeb konkretnego operatora.

Układ hamulcowy e-GEN®

Moc silnika jeźdnego o dużym momencie obrotowym wykorzystywana jest do zatrzymywania wóзка oraz utrzymywania go w bezruchu aż do momentu rozpoczęcia jazdy przez operatora – nawet na nachylonych powierzchniach. System ten eliminuje konieczność regulacji i ogranicza liczbę zużywalnych elementów, zapewniając bezobsługową eksploatację przez cały okres użytkowania wóзка. Automatyyczny hamulec postojowy włącza się po zatrzymaniu wóзка i opuszczeniu go przez operatora lub po odłączeniu zasilania.

Akcesoria Work Assist™

Gama akcesoriów Work Assist™ ułatwia wykonywanie różnorodnych prac związanych z kompletowaniem zamówień i zarządzaniem nimi. Te wytrzymałe narzędzia można łatwo łączyć i umieszczać w miejscach najlepiej pasujących do zadania i odpowiadających użytkownikowi. Dzięki uniwersalnemu zaciskowi i płycie przejściowej klient może również dodawać własne akcesoria. Do montażu akcesoriów dostępne są dwa przednie pałki na akcesoria Work Assist™ – z czego jeden z układem prowadzenia kabli.

Przepisy bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wymagania europejskich norm bezpieczeństwa. Podane wartości wymiarów i parametrów użytkowych 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 podlegają zmianom bez powiadomienia.

Crown
Gabelstapler GmbH & Co. KG
 Philipp-Hauck-Str. 12
 85622 Feldkirchen, Niemcy
Tel. +49(0)89-93002-0
Faks +49(0)89-93002-133
crown.com

Ponieważ firma Crown nieustannie doskonali swoje produkty, dane techniczne podlegają zmianom bez powiadomienia.

Crown, logo Crown, kolor beżowy, znak Momentum, X10, Uchwyt X10, stylizowane logo X10, Access 1 2 3®, e-Gen, InfoPoint oraz Work Assist to znaki towarowe firmy Crown Equipment Corporation.

Copyright 2020 Crown Equipment Corporation
 TC 3000 BROCH PL 10/20 – M01356-007-04
 Wyprodukowano w Niemczech