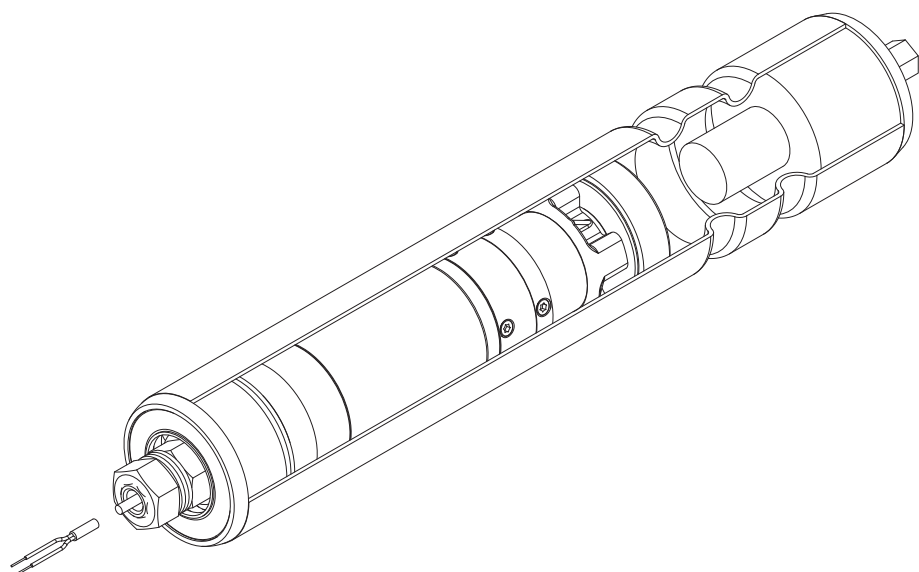




INSPIRED BY
EFFICIENCY



Instrukcja obsługi Interroll RollerDrive BT100

Adres producenta

Interroll Engineering GmbH
Hoeferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193230
Faks: +49 2190 2022
www.interroll.com

Prawa autorskie do instrukcji obsługi

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji obsługi posiada Interroll Engineering GmbH. Niniejsza instrukcja obsługi zawiera wytyczne i rysunki techniczne, których nie wolno powielać, rozpowszechniać, używać w celach komercyjnych lub przekazywać osobom trzecim w całości lub we fragmentach bez uzyskania wyraźnej zgody.

Spis treści

Informacje na temat niniejszego dokumentu	
Zasady korzystania z instrukcji obsługi	2
Informacje ostrzegawcze w niniejszej instrukcji	2
Pozostałe symbole	3
Bezpieczeństwo	
Podstawowe zasady bezpieczeństwa	4
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	4
Wykwalifikowani pracownicy	5
Zagrożenia	5
Interfejsy/ złącza z innymi urządzeniami	6
Tryby pracy	6
Informacja o wyrobie	
Komponenty	7
Opis produktu	7
Tabliczka znamionowa rolki napędowej RollerDrive	9
Identyfikacja produktu	9
Dane techniczne	10
Parametry mocy i wydajności	11
Kabel silnikowy i wtyczka silnikowa	11
Sterownik DriveControls dla RollerDrive BT100	11
Wymiary osi silnika	12
Wymiary gniazd łożyskowych po stronie nienapędowej	13
Pozycjonowanie okrągłego pasa napędowego na rowku	14
Stożkowe rolki napędowe RollerDrive	14
Transport i składowanie	
Transport	15
Składowanie	15
Montaż i instalacja	
Ostrzeżenia przy pracach montażowych	16
Bezpieczeństwo prac elektroinstalacyjnych	17
Montaż urządzenia RollerDrive	18
Narzędzie montażowe	20
Instalacja elektryczna	21
Rozruch i eksploatacja	
Rozruch	22
Eksploatacja	22
Postępowanie w razie wypadku lub awarii	23
Serwisowanie i czyszczenie	
Ostrzeżenia przy pracach serwisowych i czyszczeniu	24
Konserwacja	24
Czyszczenie	24
Pomoc w przypadku zakłóceń	
Diagnoza usterek	25
Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	
Wyłączenie z eksploatacji	26
Utylizacja	26
Załącznik	
Wyposażenie	27
Deklaracja o wbudowaniu	28

Informacje na temat niniejszego dokumentu

Zasady korzystania z instrukcji obsługi

Treść niniejszej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne instrukcje i informacje dotyczące poszczególnych faz eksploatacji urządzenia RollerDrive BT100:

- Transport, montaż i uruchomienie
- Bezpieczna eksploatacja, prace serwisowe, pomoc w usuwaniu błędów i usterek, utylizacja
- Wyposażenie

Ważność niniejszej instrukcji obsługi

Instrukcja eksploatacji opisuje urządzenie RollerDrive BT100 w stanie aktualnym na dzień dostawy z firmy Interroll.

W przypadku wersji specjalnych, dodatkowo do tej instrukcji eksploatacji, obowiązują uzgodnienia zawarte w umowie i dokumentacja techniczna.

Instrukcja obsługi stanowi integralną część wyrobu

- W celu zapewnienia bezawaryjnej i bezpiecznej eksploatacji oraz wypełnienia warunków koniecznych do wysunięcia ewentualnych roszczeń gwarancyjnych należy najpierw zapoznać się z instrukcją obsługi urządzenia RollerDrive BT100 i przestrzegać zawartych w niej zasad.
- Instrukcję obsługi należy przechowywać w pobliżu urządzenia RollerDrive BT100.
- Instrukcję obsługi należy przekazywać każdemu kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi urządzenia RollerDrive BT100.
- Firma Interroll nie przejmuje odpowiedzialności cywilnoprawnej za szkody i awarie wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi.
- Ewentualne pytania nasuwające się po przeczytaniu instrukcji obsługi należy kierować do Działu Obsługi Klienta firmy Interroll. Listę przedstawicieli handlowych znaleźć można na ostatniej stronie.

Informacje ostrzegawcze w niniejszej instrukcji

Informacje ostrzegawcze w niniejszym dokumencie wskazują na zagrożenia mogące pojawić się podczas obsługi urządzenia RollerDrive BT100. Istotne informacje ostrzegawcze znajdują się w rozdziale Bezpieczeństwo *patrz "Bezpieczeństwo", strona 4* oraz na początku każdego innego rozdziału.

Instrukcje ostrzegawcze sklasyfikowano według trzech stopni intensywności zagrożenia. Można je rozpoznać po następujących określeniach ostrzegawczych:

- Niebezpieczeństwo
- Ostrzeżenie
- Przestroga

Słowo kluczowe	Znaczenie
Niebezpieczeństwo	ostrzega przed bezpośrednim zagrożeniem wypadkiem ciężkim lub śmiertelnym w przypadku zignorowania.
Ostrzeżenie	ostrzega przed bezpośrednim zagrożeniem wypadkiem ciężkim lub śmiertelnym w przypadku zignorowania.
Przestroga	ostrzega przed bezpośrednim zagrożeniem wypadkiem lekkim w przypadku zignorowania.

Syntaktyka informacji ostrzegawczej



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tutaj znajduje się istota i źródło zagrożenia

Tutaj opisane są możliwe skutki w przypadku zignorowania ostrzeżenia

- Tutaj opisane są środki, które pozwalają zapobiec niebezpieczeństwu.

Pozostałe symbole

NOTYFIKACJA

Znak ten wskazuje na ryzyko powstania szkód materialnych.

- Tutaj opisane są środki, które pozwalają zapobiec powstaniu szkód materialnych.



Znak ten oznacza wskazówkę dotyczącą.



Znak ten wskazuje na ważne i użyteczne informacje.

- Znak ten jest nakazem wykonania konkretnej czynności lub postępowania.

Bezpieczeństwo

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

Urządzenie RollerDrive BT100 skonstruowano zgodnie z aktualnym stanem technologicznym i dostarczany jest w sprawnym stanie, mimo wszystko podczas użytkowania mogą zaistnieć pewne zagrożenia:

- zagrożenie zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich
- ryzyko uszkodzenia urządzenia RollerDrive i powstania innych szkód materialnych.



Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może stać się przyczyną wypadków śmiertelnych!

- Prosimy o uważne zapoznanie się wytycznymi BHP zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji, zanim jeszcze rozpoczną Państwo użytkowanie urządzenia RollerDrive i ich przestrzeganie.
- Praca przy urządzeniu RollerDrive dozwolona jest jedynie wyszkolonym pracownikom.
- Podczas eksploatacji urządzenia RollerDrive prosimy o stałe przechowywanie niniejszej instrukcji w miejscu pracy tak, aby dostęp do niej był bezproblemowy.
- Prosimy przestrzegać aktualnych przepisów obowiązujących w kraju Użytkownika.
- Ewentualne dalsze pytania powstałe po przeczytaniu instrukcji obsługi należy kierować do serwisu firmy Interroll. Listę Regionalnych Punktów Kontaktowych znaleźć można na ostatniej stronie.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie RollerDrive BT100 należy używać tylko w celach przemysłowych oraz zbliżonych i nadaje się tylko do transportowania towarów i materiałów takich jak części, kartony czy skrzynie. Urządzenie to należy wbudować i zintegrować z zespołem transportera lub z instalacją transportującą. Wszelkie inne rodzaje użytkowania elektrobębna traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem.

Niedozwolone jest dokonywanie zmian konstrukcyjnych obniżających bezpieczeństwo pracy.

RollerDrive BT100 wolno użytkować tylko i wyłącznie w podanych zakresach mocy.

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Urządzenie RollerDrive BT100 nie nadaje się do transportu osób, materiałów sypkich i drobnych części.

Rolka napędowa RollerDrive nie został przewidziany na obciążenia udarowe.

Wszelkie użytkowanie urządzenia RollerDrive BT100 będącego odstępstwem od użytkowania zgodnego z przeznaczeniem wymaga pisemnej zgody firmy Interroll.

Bezpieczeństwo

Wykwalifikowani pracownicy

Wykwalifikowani pracownicy to osoby zdolne do zapoznania się z instrukcją obsługi i do zrozumienia jej oraz do prawidłowego wykonania prac z uwzględnieniem przepisów danego kraju.

Praca przy urządzeniu RollerDrive dozwolona jest jedynie wyszkolonym pracownikom, przy uwzględnieniu następujących wytycznych:

- odpowiednie instrukcje i rysunki,
- wytyczne BHP zawarte w instrukcji eksploatacji,
- przepisy i ustalenia odnoszące się tej konkretnej instalacji,
- krajowe lub lokalne przepisy i wytyczne BHP i bezpieczeństwa eksploatacji urządzeń.

Zagrożenia



Tutaj znaleźć można informacje na temat różnego rodzaju zagrożeń i szkód mogących zachodzić w związku z eksploatacją urządzenia RollerDrive BT100.

Wypadki z udziałem ludzi

- Prace serwisowo-naprawcze przy urządzeniu wolno jest prowadzić wyłącznie wykwalifikowanym i autoryzowanym pracownikom, przy zachowaniu wszelkich przepisów.
- Przed włączeniem rolki napędowej RollerDrive należy upewnić się, czy w pobliżu transportera nie znajdują się osoby postronne.

Prąd elektryczny

- Prace konserwacyjne i naprawy należy przeprowadzać po uprzednim odłączeniu prądu. Zabezpieczyć rolkę RollerDrive przed włączeniem przez osoby niepowołane.

Elementy obrotowe

- Trzymać z dala palce i włosy od ruchomych elementów urządzenia.
- W przypadku długich włosów należy zakładać siateczkę na włosy.
- Zakładać ubranie robocze ściśle przylegające do ciała.
- Nie wolno nosić biżuterii, np. łańcuszków czy bransoletek.
- Nosić obuwie ochronne.

Otoczenie pracy

- Nie stosować RollerDrive w strefach zagrożonych eksplozją.
- Ze strefy roboczej należy usunąć wszelkie zbędne materiały i przedmioty.
- Nosić obuwie ochronne.
- Ustalić sposób nakładania transportowanych przedmiotów i przeprowadzać nadzór.

Zakłócenia eksploatacji

- Regularnie sprawdzać RollerDrive pod kątem widocznych szkód.
- W przypadku tworzenia się dymu lub niespotykanych zapachów albo przy blokującym się i niszczonego transportowanego towarze, należy natychmiast wyłączyć rolkę napędową RollerDrive i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- Natychmiast skontaktować się z odpowiedzialnym personelem celem ustalenia przyczyny awarii.
- Nie wchodzić na RollerDrive podczas jego pracy.

Konserwacja

- Ponieważ w grę wchodzi wyrób praktycznie bezobsługowy, wystarczy sprawdzać RollerDrive pod względem widocznych uszkodzeń, niespotykanych odgłosów i prawidłowego dokręcenia śrub i nakrętek.
- Nie otwierać RollerDrive.

Niespodziewane uruchomienie

- Zapewnić, aby RollerDrive nie został niespodziewanie uruchomiony, w szczególności podczas montażu, prac serwisowych i w przypadku awarii.

Bezpieczeństwo

Interfejsy/ złącza z innymi urządzeniami

Podczas włączania urządzenia RollerDrive do instalacji transportowej, mogą powstać strefy niebezpieczne. Opis tych stref nie jest przedmiotem niniejszej instrukcji obsługi, lecz należy przeanalizować je podczas ustawiania i uruchamiania całej instalacji transportera.

- Po zintegrowaniu urządzenia RollerDrive do instalacji transportera, należy dokonać analizy, czy nie powstały jakieś nowe strefy niebezpieczne.

Tryby pracy

Zwykły tryb pracy

Eksplatacja w stanie zamontowanym u klienta końcowego w formie pojedynczego przenośnika lub w formie przenośnika zespolonego z całym układem.

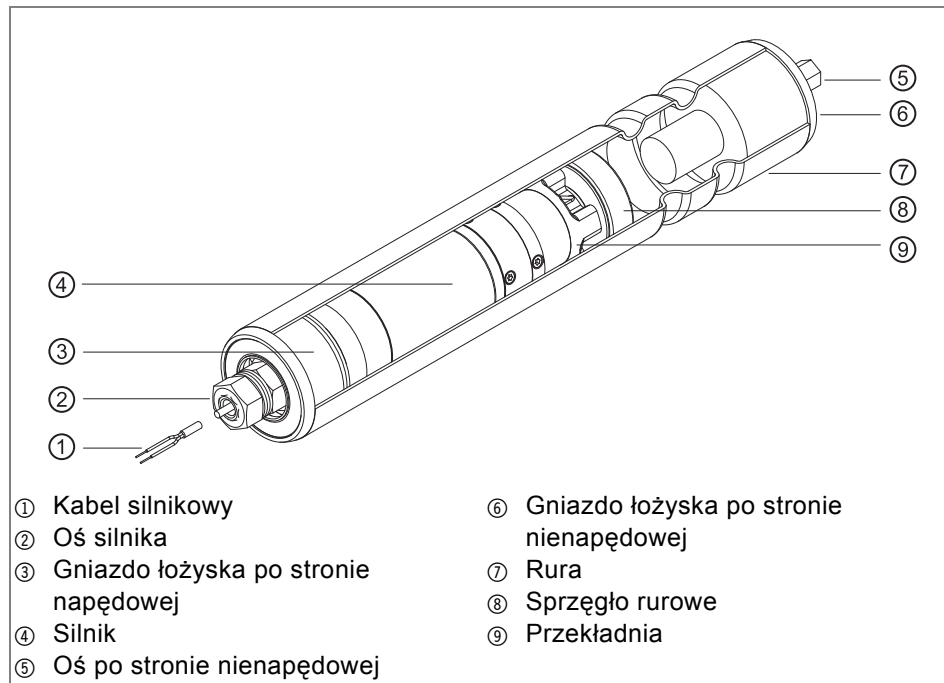
Specjalny tryb pracy

Wszystkie tryby pracy, wymagane do zapewnienia i utrzymania bezpiecznego trybu zwykłego.

Rodzaj specjalnego rodzaju pracy	Objaśnienie	Uwagi
Transport/ składowanie	Załadunek i wyładunek, transport i prawidłowe składowanie	-
Montaż/ rozruch	Ustawienie u klienta końcowego i przeprowadzenie biegu testowego	Po odłączeniu od prądu
Czyszczenie	Czyszczenie od zewnątrz	Po odłączeniu od prądu
Konserwacja/ naprawa	Prace konserwacyjne i przeglądy	Po odłączeniu od prądu
Rozpoznawanie przyczyn awarii	Diagnoza usterek w przypadku wystąpienia zakłócenia	Po odłączeniu od prądu
Usuwanie awarii	Usuwanie awarii	Po odłączeniu od prądu
Wyłączenie z eksploatacji	Demontaż z przenośnika	Po odłączeniu od prądu
Utylizacja	Utylizacja RollerDrive i opakowania	-

Informacja o wyrobie

Komponenty



Opis produktu

Urządzenie RollerDrive BT100 jest rolką o napędzie elektrycznym. Zastępuje ona zewnętrzne elementy jak silniki i przekładnie, które często należy serwisować.

Rolka napędowa RollerDrive BT 100, dzięki swej klasie ochrony IP54 może być eksploatowana w środowisku zakurzonym i/lub wilgotnym.

RollerDrive BT100 napędzany jest przez komutowany mechanicznie silnik szczotkowy o napięciu roboczym 24 VDC.

Informacja o wyrobie

Ochrona przed przeciążeniem

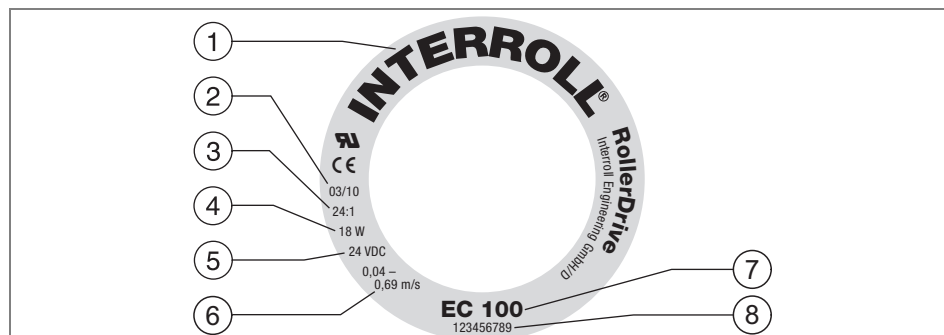
Ochrona przed przegrzaniem w przypadku permanentnego przeciążenia w wyłączniku termicznym: Na mostku szczotek zainstalowany jest wyłącznik temperaturowy (stycznik bimetalowy). Wyłącza on rolkę napędową RollerDrive w chwili przekroczenia temperatury 110 °C (230 °F). Po ostygnięciu do około 90 °C (194 °F), RollerDrive włącza się ponownie. Ponieważ stycznik nie znajduje się bezpośrednio w uzwojeniu, musi upłynąć pewien czas, aż wyłącznik termiczny się rozgrzeje. Jeśli rolka po pierwszym włączeniu zostanie zablokowana [przy temperaturze 20 °C (68 °F)], występuje niebezpieczeństwo przepalenia się uzwojeń silnika. Z tego powodu należy dodatkowo założyć 2- amperowy bezpiecznik bezwładnościowy jako dodatkowe szybko działające zabezpieczenie.

Jeżeli rolka zostanie poddana zwiększonemu tarcia, obciążeniu i zbyt dużej ilości cykli itp., wtedy nastąpi automatyczne włączenie systemu ochrony przed przeciążeniem. Po ostygnięciu, rolka napędowa RollerDrive uruchamia się automatycznie ponownie, bez resetu. Jeśli przyczyny przeciążenia występują nadal, wtedy silnik wyłącza się znowu. Bez przeciążenia będzie pracował dalej.

Informacja o wyrobie

Tabliczka znamionowa rolki napędowej RollerDrive

Informacje zawarte na tabliczce znamionowej rolki napędowej RollerDrive służą do identyfikacji urządzenia RollerDrive. Jest to niezbędne, w celu umożliwienia prawidłowej eksploatacji RollerDrive.



Tabliczka znamionowa

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| ① Producent | ⑤ Napięcie znamionowe |
| ② Data produkcji | ⑥ Zakres prędkości |
| ③ Przełożenie przekładni | ⑦ Typ rolki napędowej RollerDrive |
| ④ Moc | ⑧ Numer serii |

Identyfikacja produktu

Celem identyfikacji rolki napędowej RollerDrive konieczne są następujące dane. Parametry swego RollerDrive można nanieść do ostatniej kolumny.

Informacja	Możliwa wartość	Własna wartość
Tabliczka znamionowa rolki napędowej RollerDrive	Typ silnika Przełożenie przekładni Numer serii	
Średnica rury	50 mm lub 1,9 cala	
Materiał rury	Galwanicznie ocynkowana, galwanizowana, aluminiowa lub ze stali szlachetnej (z lub bez elementów nasadowych)	
Długość rolki	EL/BF	
Przejazd rolki	Rodzaj przejazdu	
Oś strony nienapędowej	Oś sprężynowa lub trzpień z gwintem wewnętrznym (patrz "Wymiary gniazd łożyskowych po stronie nienapędowej", strona 13)	

Informacja o wyrobie

Dane techniczne

RollerDrive	BT100
Napięcie znamionowe	24 VDC
Zakres napięciowy	16 do 28 VDC
Prąd biegu jałowego	0,6 A
Maksymalny prąd długotrwały	1,3 A
Maksymalny prąd rozruchu	4,5 A
Moc mechaniczna	11 W
Sprawność systemowa (napęd)	36%
Maksymalna wyższa harmoniczna zasilania w napięcie	5%
Poziom szumów (w stanie zamontowanym)	47 dB(A)
Klasa ochrony	IP54
Temperatura otoczenia podczas eksploatacji	0°C do 40°C (32 °F do 104 °F)
Temperatura otoczenia w czasie transportu i magazynowania	-20 °C do 75 °C (-4 °F do 167 °F)
Zmiany temperatury	maks. 1 °K/min; 3 h; 2 cykle według IEC 68-2-14
Wilgotność powietrza	Maks. 90%, bez tworzenia rosy
Wysokość ustawienia p.p.m.	maks. 1000 m (maks. 3300 stóp)



Moc mechaniczna, parametry mocy i charakterystyki dla temperatur od 20 °C (68 °F).

Informacja o wyrobie

Parametry mocy i wydajności

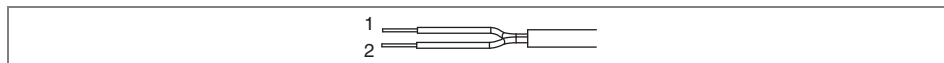
Przełożenie przekładni	9:1	9:1 zredukowane	21:1	30:1	37:1	37:1 zredukowane
Znamionowy moment obrotowy	0,45 Nm (4,0 cal - funt)	0,7 Nm (6,2 cal - funt)	0,84 Nm (7,4 cal - funt)	1,28 Nm (11,3 cal - funt)	1,64 Nm (14,5 cal - funt)	2,5 Nm (22,1 cal - funt)
Rozruchowy moment obrotowy	1,9 Nm (17,2 cal - funt)	2,6 Nm (23,0 cal - funt)	3,0 Nm (26,6 cal - funt)	4,4 Nm (38,4 cal - funt)	6,6 Nm (58,4 cal - funt)	6,4 Nm (56,6 cal - funt)
Prędkość znamionowa	0,90 m/s (177 stóp na min.)	0,70 m/s (138 stóp na min.)	0,40 m/s (79 stóp na min.)	0,30 m/s (59 stóp na min.)	0,20 m/s (39 stóp na min.)	0,10 m/s (20 stóp na min.)

Kabel silnikowy i wtyczka silnikowa

Urządzenie RollerDrive BT100 dostępne jest w dwóch wersjach:

- Kabel silnikowy
- Wtyczka silnikowa z tulejką

Kabel silnikowy

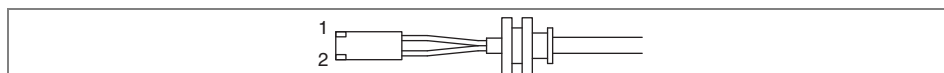


Trzpień	Kolor	Przewód
1	Biały	24 VDC
2	Brazowy	Masa

Wtyczka silnikowa z tulejką

Wtyczka silnikowa dla RollerDrive BT100 jest fabrykatem "CST-100-2 + Contact" firmy AMP.

Wersja ta umożliwia łatwe podłączenie karty Z-Card.



Trzpień	Kolor	Przewód
1	Czerwony	24 VDC
2	Czarny	Masa

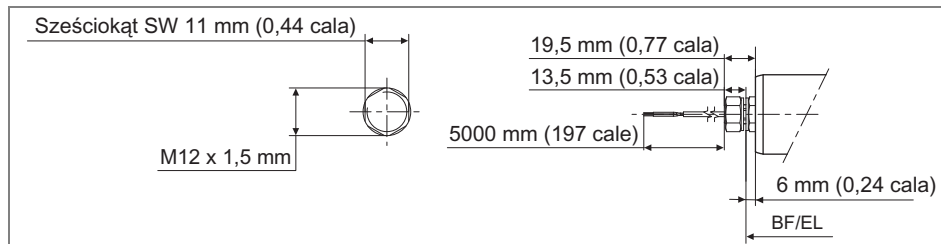
Sterownik DriveControls dla RollerDrive BT100

Interroll zaleca stosować urządzenie RollerDrive BT100 w połączeniu z kartą Interroll Z-Card BT Easy.

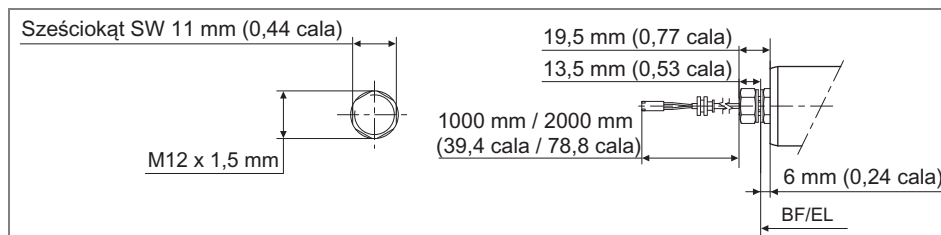
Informacja o wyrobie

Wymiary osi silnika

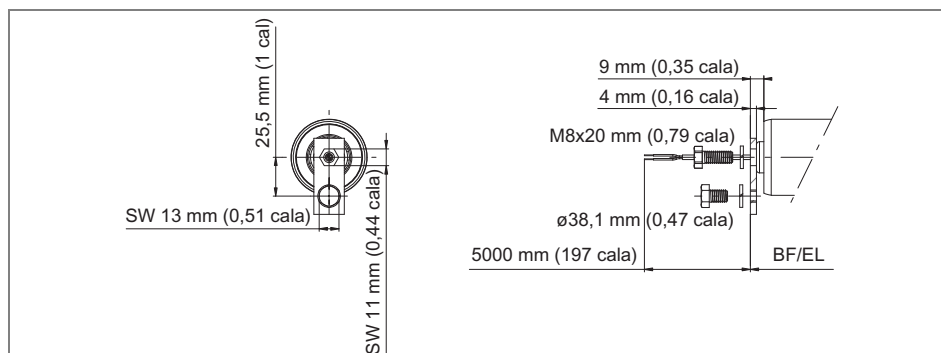
Konfiguracja standardowa



Konfiguracja standardowa dla przyłącza karty Z.



Konfiguracja FTM8



Króciec dynamometryczny wałka należy zamówić osobno.

Informacja o wyrobie

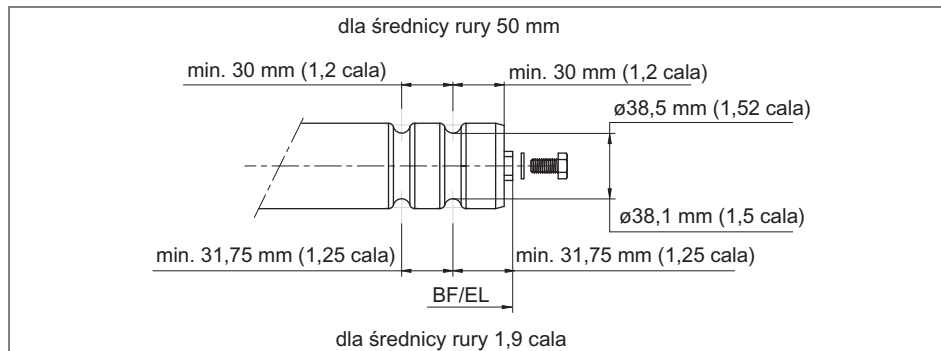
Wymiary gniazd łożyskowych po stronie nienapędowej

	11 mm (0,44 cala) sześciokąt, Oś sprężynowa	Z trzpieniem osi z gwintem wewnętrznym M8 (FTM8)
Prosty		
Głowica dla paska okrągłego		
Głowica PolyVee		
Głowica z kołem łańcuchowym		<p>11 mm oś sześciokątna (0,44 cala); 3/8 cala podział zęba; 20 zębów</p>

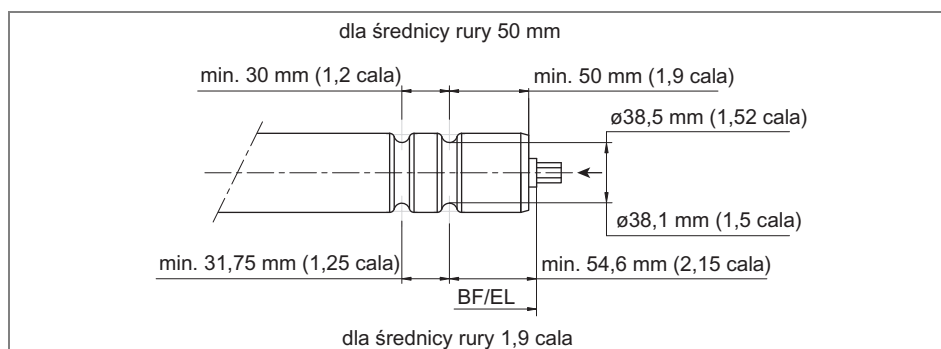
BF/EL = między ramami / długość montażowa

Pozycjonowanie okrągłego pasa napędowego na rowku

Trzpień osiowy z gwintem wewnętrznym M8, łożyskowanie pojedyncze



Oś sprężysta, sześciokątna, łożyskowanie podwójne



Możliwe są inne pozycjonowania rowków na rurze.



Stożkowe rolki napędowe RollerDrive

Dla stożkowych rolek napędowych RollerDrive, należy zapewnić po stronie silnika kompensację kąta $1,8^\circ$, celem uniknięcia wytwarzania naprężeń zginających w RollerDrive.

Transport i składowanie



Transport

- Każdy RollerDriver posiada na swych końcach kołpaki zabezpieczające.

	 PRZESTROGA
<p>Niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku nieprawidłowego transportu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prace transportowe należy powierzać autoryzowanym, fachowym pracownikom. ➤ Należy przestrzegać następujących przepisów. 	

- Palet nie wolno układać jedna na drugiej.
- Wolno układać kartony maksymalnie w czterech warstwach.
- Przed transportem, należy sprawdzić, czy urządzenia RollerDrive są prawidłowo zamocowane.
- Unikać wstrząsów i uderzeń podczas transportu.
- Każde urządzenie RollerDrive po przywozie na miejsce należy sprawdzić pod względem ew. uszkodzeń.
- W przypadku stwierdzenia szkód, należy sfotografować uszkodzone elementy.
- W przypadku stwierdzenia szkód, o fakcie tym należy bezzwłocznie powiadomić spedytora i firmę Interroll, aby nie utracić prawa do wysunięcia roszczeń.
- Urządzeń RollerDrive nie przenosić między ciepłymi zimnymi pomieszczeniami. Może to prowadzić do wytwarzania się kondensatu pary wodnej.

Składowanie

	 PRZESTROGA
<p>Niebezpieczeństwo obrażeń w wyniku nieprawidłowego składowania</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Palet nie wolno układać jedna na drugiej. ➤ Na stosie wolno ułożyć maksymalnie cztery kartony. 	

- Każde urządzenie RollerDrive po przywozie na miejsce należy sprawdzić pod względem ew. uszkodzeń.

Montaż i instalacja

Ostrzeżenia przy pracach montażowych



PRZESTROGA

Elementy obrotowe

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców

- Nie wkładać palców między rolki transportowe RollerDrive i pasy, pasy wielonapędowe i łańcuchy rolek.
- Założyć urządzenia ochronne (np. osłony ochronne), celem uniknięcia wsadzenia palca w pasy, pasy wielonapędowe lub łańcuchy rolek.
- Umieścić na przenośniku odpowiednią tabliczkę ostrzegawczą.

NOTYFIKACJA

Niebezpieczeństwo wystąpienia strat materialnych, które mogą doprowadzić do awarii lub skrócenia żywotności urządzenia RollerDrive

- Należy przestrzegać następujących przepisów.
- Nigdy nie dopuszczać do upadku na posadzkę RollerDrive oraz używać wyłącznie z przeznaczeniem, co pozwoli na uniknięcie uszkodzeń wewnętrznych.
- Każde urządzenie RollerDrive przed zamontowaniem, należy sprawdzić pod względem ew. uszkodzeń.
- Celem uniknięcia uszkodzeń połączeń wewnętrznych nie należy chwytać i nie zabezpieczać RollerDrive za kabel silnikowy.
- Rolki napędowej RollerDrive nie należy wkładać do ramy transportowej na siłę. Urządzenie powinno dać się wprowadzić swobodnie w otwory ramy transportera.
- Należy mieć na uwadze prawidłowy moment obrotowy dokręcania sześciokąta RollerDrive, co pozwoli na uniknięcie obrócenia się ośki w ramie transportera i ukręcenia kabla (*patrz "Zabezpieczenie rolki napędowej RollerDrive w ramie transportera", strona 20*).
- Nie dopuścić do skręcenia kabla zasilania.

Montaż i instalacja

Bezpieczeństwo prac elektroinstalacyjnych

NOTYFIKACJA

Niebezpieczeństwo wystąpienia strat materialnych polegających na uszkodzeniu silnika i/lub kabli rolki napędowej RollerDriver

- Należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

- Prace elektroinstalacyjne należy powierzać tylko upoważnionym, przeszkolonym w tym zakresie osobom.
- Przed zainstalowaniem, demontażem lub okablowywaniem urządzenia RollerDrive należy je odłączyć z napięcia.
- Urządzenia RollerDrive, względnie DriveControl nigdy nie podłączać do prądu przemiennego, gdyż prowadzi to do nieusuwalnych uszkodzeń.
- Wtyczki silnikowej nie narażać na działanie zbyt dużych sił rozciągających i ściskających. Przy zginaniu kabla i przy gwałtownym przekładaniu tarczy przepustowej przez kabel, może dojść do uszkodzenia jego izolacji, co może prowadzić do awarii rolki napędowej RollerDrive.
- Zapewnić prawidłowe uziemienie RollerDrive, sterownika DriveControl oraz źródła zasilania 24 VDC przez ramę transportera lub konstrukcję wsporczą, w której RollerDrive i DriveControl zostały zainstalowane. Nieprawidłowe uziemienie może doprowadzić do wytwarzania się ładunków elektrostatycznych, co może skutkować zakłóceniami, przedwczesną awarią silnika lub sterownika Drive Control.
- Nie zaginać kabla silnikowego na osi silnika. Należy zapewnić ok 12 mm (0,5 cala) luzu kablowego do kompensowania sił rozciągających lub ściskających. (Promień gięcia powinien wynosić co najmniej pięciokrotność średnicy kabla.)
- Rolki napędowej RollerDrive nie należy obracać ręcznie, gdyż powoduje to generowanie napięcia, co może doprowadzić do uszkodzenia sterownika Drive Control.

Montaż i instalacja

Wprowadzenie osi silnika

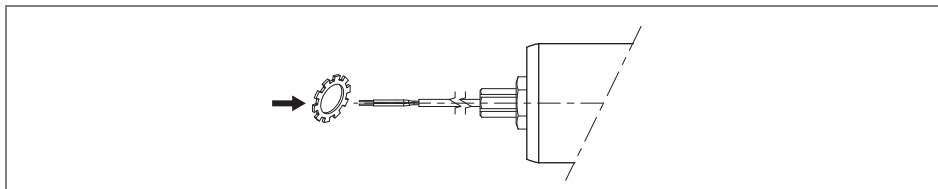


Montaż urządzenia RollerDrive

- Usunąć tuleję ochronną z rolki napędowej RollerDrive.

Odciąć ostrożnie opaskę kablową z kabla. Uważać, aby nie naciąć żadnych kabli i tulejek kablowych.

- Wsunąć pierwszą tarczkę zabezpieczającą na oś silnika.

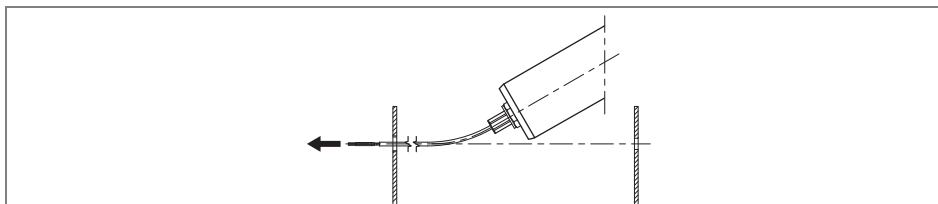


- Wprowadzić kabel przez otwór sześciokątny 11 mm (0,44 cala) do ramy transportera i wprowadzić tam również oś silnika.

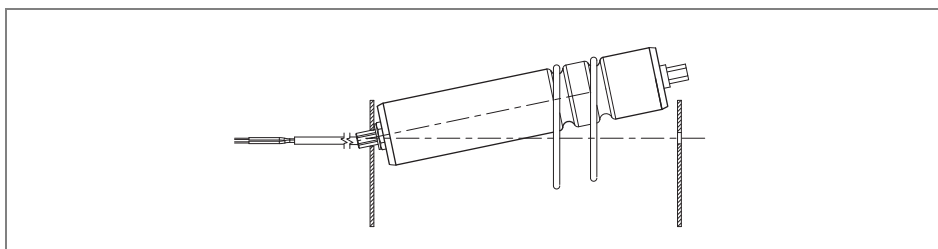
NOTYFIKACJA

Uszkodzenia części wewnętrznych RollerDrive spowodowanych przez niewłaściwe obchodzenie się

- Nie zakładać jeszcze podkładek zabezpieczających.
- Nie zaginać kabla silnikowego na osi silnika. Należy zapewnić ok 12 mm (0,5 cala) luzu kablowego do kompensowania siłą rozciągających lub ściskających.



- Założyć napędowy pas okrągły 4 mm. maksymalnie 5 mm (3/16 cala) lub pas RollerDrive (o ile stosowany) na nienapędowy koniec rolki RollerDrive.



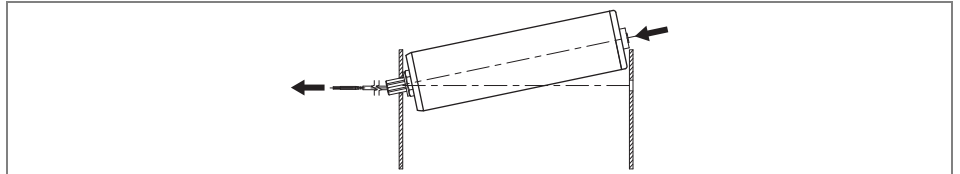
Montaż i instalacja

Wprowadzenie osi nienapędowej

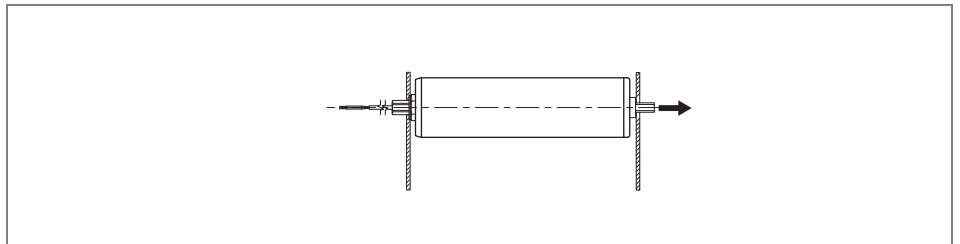
Sposób wprowadzania nienapędowej osi do ramy transportera zależy od rodzaju tej osi. Najłatwiejsze jest mocowanie osi sprężynowej.

Wprowadzanie sprężynowej osi sześciokątnej

- Wcisnąć do wewnątrz oś sprężynową i wypozycjonować ją odpowiednio do otworu w ramie.

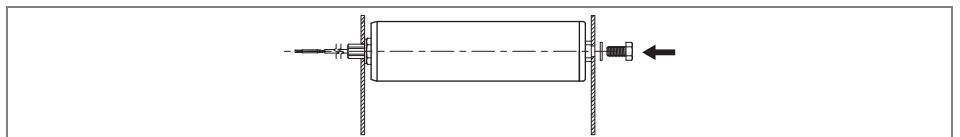


- Puścić swobodnie sprężynową oś sześciokątną, aby wskoczyła do otworu ramy transportera.



Wprowadzanie trzpienia osi z gwintem wewnętrznym FTM8

- Nasadzić podkładkę sprężystą na śrubę M8x20.
- Wypoźycjonować rolkę napędową RollerDrive w ramie transportera i wprowadzić śrubę M8 z podkładką sprężystą do osi. Kluczem płaskim zabezpieczyć trzpień osi przed obrotem (w zależności od wersji wykonania trzpienia osi, stosować klucz SW 13 mm lub SW 19 mm, patrz "Pozycjonowanie okrągłego pasa napędowego na rowku", strona 14).



- Dokręcić śrubę kluczem dynamometrycznym momentem obrotowym 20 Nm (177 cal-funt), aż podkładka sprężysta zostanie w pełni ściśnięta.

Montaż i instalacja

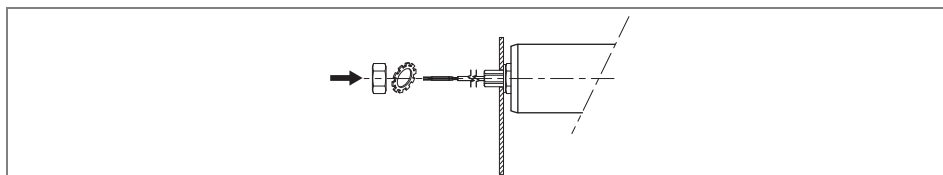
Zabezpieczenie rolki napędowej RollerDrive w ramie transportera

Na osi znajduje się przy rurce nakrętka i podkładka zabezpieczająca. Ta nakrętka wewnętrzna została uprzednio zamontowana i zabezpieczona w prawidłowej pozycji.



Nie okręcić nakrętki wewnętrznej i podkładki zabezpieczającej.

- Przy użyciu klucza płaskiego AF 19 mm zabezpieczyć nakrętkę wewnętrzną przed obrotem się.
- Drugą tarczkę zabezpieczającą i nakrętkę sześciokątą przełożyć przez kabel silnikowy i przykręcić do gwintu osi silnika. Upewnić się, aby tarczki zabezpieczające znajdowały się po obu stronach profilu.



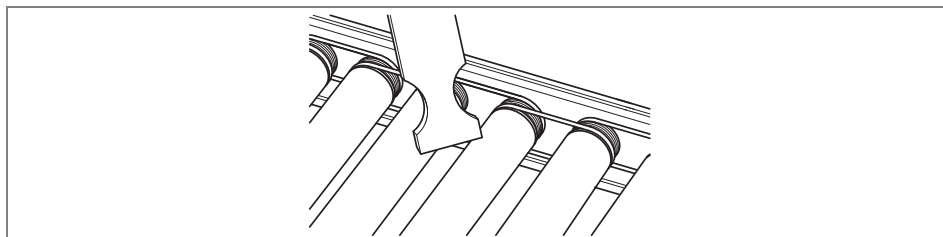
- Tą zewnętrzną nakrętkę dokręcić kluczem dynamometrycznym momentem 35 Nm (308 cal-funt) i zabezpieczyć przy tym nakrętkę wewnętrzną przed obrotem się.
- W wersji z gwintem wewnętrznym i śrubą banjo moment dokręcania jest zredukowany do 15 Nm (132 cal-funt).



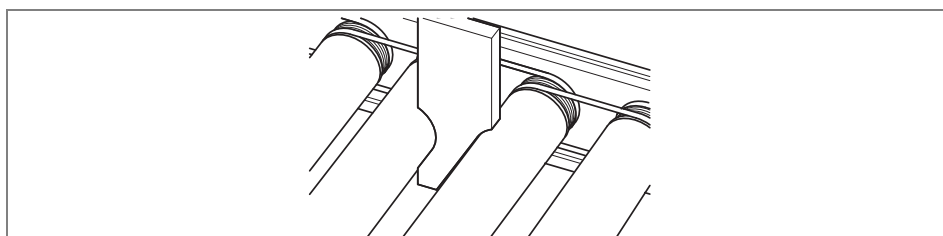
Celem uniknięcia narażenia stożkowej rolki napędowej RollerDrive na siły gnące, należy zastosować kompensację kątową na końcu silnika.

Narzędzie montażowe

Do montażu pasów wielonapędowych można stosować narzędzie specjalistyczne przedstawione na poniższej ilustracji.



- Wsadzić narzędzie montażowe między dwie rolki, celem zmniejszenia odległości między sąsiednimi rolkami.



Wymiary narzędzia montażowego zależą od rozstawu rolek i od średnicy rur rolek.

Montaż i instalacja

Instalacja elektryczna

Przyłącze elektryczne jest zróżnicowane, w zależności od wersji RollerDrive BT100:

- Z wtyczką
- Z kablem

Przyłącze z wtyczką



- Podłączyć przyłącze silnikowe do sterownika DriveControl.

Zalecany sterownik DriveControls patrz *"Sterownik DriveControls dla RollerDrive BT100", strona 11.*

Przyłącze z kablem:

- Podłączyć żyły kabla silnikowego do swego sterownika (obsadzenie trzpieni patrz *"Kabel silnikowy i wtyczka silnikowa", strona 11.*)

Rozruch i eksploatacja

Rozruch

Kontrole przed rozruchem

- Zapewnić, aby nie występowało jakiegokolwiek miejsce styku pomiędzy przedmiotami i obracającymi się lub ruchomymi częściami.
- Zapewnić, wszystkie śruby zostały dokręcone zgodnie ze specyfikacją.
- Zapewnić, aby miejsca styku z innymi zespołami instalacji były wolne od stref niebezpiecznych.
- Zapewnić, aby okablowanie zgadzało się ze specyfikacją i przepisami.
- Sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.
- Zapewnić, aby w strefie niebezpiecznej, przy transporterze nikt nie przebywał.



Informacje na temat rozruchu znajdują się w niniejszej instrukcji obsługi sterownika DriveControl lub w stosowanym przez Państwo sterowniku silnika.

Eksploatacja



PRZESTROGA

Elementy obrotowe i niespodziewane uruchomienie

Niebezpieczeństwo zmiżdżenia palców

- Nie wkładać palców między rolki transportowe RollerDrive i pasy, pasy wielonapędowe i łańcuchy rolek.
- Nie usuwać urządzeń zabezpieczających.
- Palce, włosy i luźne części ubrania trzymać z dala od rolki napędowej RollerDrive.

NOTYFIKACJA

Uszkodzenie silnika lub sterownika silnikowego, spowodowane indukcją prądu

- Nie przesuwaj ręcznie jakiegokolwiek przedmiotów na transporterze rolkowym.
- Rolki napędowej RollerDrive nie wolno obracać ręcznie.

Rozruch i eksploatacja

Kontrola przed każdym uruchomieniem

- Sprawdzić urządzenie RollerDrive pod względem widocznych uszkodzeń.
- Sprawdzić wszystkie urządzenia zabezpieczające.
- Sprawdzić, czy w strefie niebezpiecznej w obrębie przenośnika taśmowego nie przebywają żadne osoby.
- Ustalić dokładny sposób podawania ładunków i kontrolować jego przebieg.
- Zapewnić, aby rolka napędowa RollerDrive nie była zablokowana.



Temperatura otoczenia podczas użytkowania *patrz "Dane techniczne", strona 10*

Postępowanie w razie wypadku lub awarii

- Natychmiast zatrzymać transporter i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- W razie wypadku: Udzielić pierwszej pomocy i wezwać karetkę pogotowia.
- Poinformować osoby funkcyjne.
- Usunięcie awarii powierzyć odpowiednio wykwalifikowanym pracownikom.
- Transporter wolno ponownie uruchomić dopiero po zezwoleniu ze strony odpowiednio wykwalifikowanych pracowników.

Serwisowanie i czyszczenie

Ostrzeżenia przy pracach serwisowych i czyszczeniu



PRZESTROGA

Zagrożenie odniesienia obrażeń w wyniku nieprawidłowej obsługi

- Prace serwisowe i czyszczenie należy powierzać autoryzowanym, fachowym pracownikom.
- Diagnostykę usterek prowadzić wyłącznie w stanie bezprądowym. Urządzenie RollerDrive zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- Założyć tabliczki i piktogramy ostrzegawcze o prowadzonych pracach serwisowych.

Konserwacja

Kontrola rolki napędowej RollerDrive

Jeśli rolka napędowa RollerDrive nie została zabezpieczona zgodnie z instrukcją instalowania (*patrz "Montaż i instalacja", strona 16*), wtedy obraca się ona w otworze ramy transportera. W ten sposób dochodzi do skręcenia kabla i uszkodzenia RollerDrive.

- Co miesiąc sprawdzać RollerDrive pod kątem widocznych uszkodzeń.
- Raz w roku sprawdzić i zapewnić, że oś RollerDrive jest prawidłowo zabezpieczona w ramie.

Wymiana rolki napędowej RollerDrive

W przypadku uszkodzenia rolki napędowej RollerDrive, należy dokonać jej wymiany.

- Zainstalować nową rolkę napędową RollerDrive (*patrz "Wyłączenie z eksploatacji", strona 26 oraz patrz "Montaż urządzenia RollerDrive", strona 18*).


Czyszczenie

Zbyt duży współczynnik tarcia między współpracującymi powierzchniami prowadzi do tego, że prędkość obrotowa się zmniejsza, bo pochłaniane jest więcej mocy na pokonanie oporów ruchu. W środowisku zanieczyszczonym należy więc zapewnić regularne czyszczenie, tak aby styk między rolką i transportowanym towarem odbywał się sprawnie i przy małych stratach energii.

- Ciała obce i zanieczyszczenia należy usuwać z powierzchni rolek przez lekkie szczotkowanie zwykłą szczotką (nie szczotką drucianą).
- Lekkie zabrudzenia usuwać zwilżoną szmatką. Należy przy tym mieć na uwadze to, aby RollerDrive został bardzo lekko zwilżony.
- Do czyszczenia nie wolno używać narzędzi o ostrych krawędziach.

Pomoc w przypadku zakłóceń

Diagnoza usterek

	<p>PRZESTROGA</p> <p>Niebezpieczeństwo zranienia w przypadku niefachowego obchodzenia się z urządzeniem</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnozę usterek należy powierzać autoryzowanym, fachowym pracownikom. ➤ Prace konserwacyjne należy przeprowadzać wyłącznie po uprzednim odłączeniu prądu. ➤ RollerDrive Zabezpieczyć rolkę RollerDrive przed niespodziewanym włączeniem.
---	---

Awaria	Przyczyna	Usuwanie
Rolka napędowa RollerDrive nie działa	Brak napięcia zasilania	Sprawdzić zasilanie w napięcie 24 VDC.
	Nieprawidłowo włożona wtyczka	Sprawdzić połączenia kablowe.
Rolka napędowa obraca się w niewłaściwym kierunku.	Niewłaściwa biegowość	Zmienić bieguny przyłącza.
Niespotykane odgłosy pracy rolki napędowej RollerDrive	Uszkodzony silnik lub przekładnia	Wymienić rolkę napędową RollerDrive.
Przerywana praca roli napędowej RollerDrive	Uszkodzony kabel silnikowy	Sprawdzić kabel silnikowy pod kątem uszkodzeń. W przypadku uszkodzenia kabla silnikowego, rolkę RollerDrive należy wymienić.

Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Wyłączenie z eksploatacji



PRZESTROGA

Zagrożenie odniesienia obrażeń w wyniku nieprawidłowej obsługi

- Prace związane z wyłączeniem z ruchu należy powierzać autoryzowanym, fachowym pracownikom.
 - Rolkę napędową RollerDrive należy wyłączać z ruchu wyłącznie w stanie bezprądowym. Zabezpieczyć rolkę RollerDrive przed włączeniem przez osoby niepowołane.
-
- Odłączyć kabel silnikowy od sterownika silnikowego.
 - Odkręcić zewnętrzną nakrętkę z osi silnika.
 - Jeśli rolka napędowa RollerDrive posiada oś sprężynowaną, wtedy oś tą wcisnąć do wewnątrz.
 - Jeśli rolka napędowa RollerDrive posiada trzpień osiowy z gwintem wewnętrznym M8, wtedy odkręcić śrubę z osi.
 - Wyjąć rolkę napędową z ramy transportera.

Utylizacja

Za prawidłową utylizację urządzenia RollerDrive odpowiedzialny jest Użytkownik. Należy przy tym mieć na względzie specyfikę wyrobu jakim jest urządzenie RollerDrive oraz jego opakowanie w kontekście przepisów i norm.

Załącznik

Wyposażenie

Paski transmisyjne

Część	Właściwości
Pasek klinowy	<ul style="list-style-type: none"> Pasek o średnicy 4 mm (0,16 cala) i maks. 5 mm (0,20 cala)
Pasek wielonapędowy	<ul style="list-style-type: none"> Głowica napędowa z 9 rowkami dla giętkich pasków żeberkowych o profilu V Wersja PJ, ISO 9981, DIN 7867 Podziałka zębów 2,34 mm (0,09 cala) Pasek z maks. 4 żeberkami

DriveControl

Część	Nr części
Z-Card BT Easy	89Z1

Wspornik dynamometryczny

Część	Nr części
Wspornik dynamometryczny	8862

Załącznik

Deklaracja o wbudowaniu

w sensie Dyrektywy Maszynowej Unii Europejskiej 2006/42/EG, Załącznik II B

Producent:

Interroll Engineering GmbH
Hoferhof 16
D - 42929 Wermelskirchen
Niemcy

niniejszym oświadczam, że seria wyrobów

- RollerDrive BT100

nie jest maszyną gotową do użytku w rozumieniu Dyrektywy WE dla maszyn i dlatego nie spełnia w całości wymogów tej dyrektywy. Włączenie tych podzespołów przenośnikowych do eksploatacji jest zabronione do momentu wydania oświadczenia o zgodności całej maszyny/ instalacji, w którą wmontowany jest ten podzespół, z dyrektywą UE dla maszyn.

Zastosowano wymogi odnośnie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Załącznikiem I. Sporządzono specjalną dokumentację techniczną zgodną z Załącznikiem VII B i przekazano ją właściwemu urzędowi.

Pełnomocnik ds. zarządzania dokumentacjami technicznymi: Georg Malina, Interroll Engineering GmbH, Hoferhof 16, D - 42929 Wermelskirchen

Zastosowane dyrektywy WE:

- Dyrektywa 98/37/WE wraz ze zmianą 98/79/WE
- Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
- Dyrektywa dotycząca kompatybilności dla urządzeń elektrycznych 2002/95/WE

Zastosowane zharmonizowane normy:

- EN ISO 12100 Część 1 i 2 "Bezpieczeństwo maszyn - pojęcia podstawowe, ogólne myśli przewodnie" - Część 1: "Podstawowa terminologia, metodologia" - Część 2: "Myśli przewodnie w technice"

Wermelskirchen, dnia 31.03.10

Armin Lindholm
(Prezes)

(Niniejsze oświadczenie producenta zamieszczono do wglądu na stronie www.interroll.com).





Europe

Austria
Tel + 49 2193 23 187
at.sales@interroll.com

Belgium
Tel. + 49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

Czech Republic
Interroll CZ, s.r.o.
Na Rádku 7/3172
69002 Břeclav
Czech Republic
Tel + 420 519 330 210
cz.sales@interroll.com

Denmark
Interroll Nordic A/S
Hammerholmen 2-6
2650 Hvidovre
Denmark
Tel + 45 36 88 33 33
dk.sales@interroll.com

Finland
Interroll Nordic A/S
Martinkyläntie 53
01720 Vantaa
Finland
Tel + 358 9 54 94 94 00
fi.sales@interroll.com

France
Interroll SAS
Z.I. De Kerannou-BP34
29250 Saint-Pol-de-Leon
France
Tel + 33 2 98 24 41 00
fr.sales@interroll.com

Germany
Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
42929 Wermelskirchen
Germany
Tel + 49 2193 23 0
de.sales@interroll.com

Hungary
Lőrincz Kft.
Kastély U.27
Pf. 57
2045 Törökbálint
Hungary
Tel + 36 23 337 891
hu.sales@interroll.com

Iceland
IBH ehf
Dugguvogur 10
104 Reykjavík
Iceland
Tel + 354 562 6858
ingi@bh.ehf.is

Italy
Rulli Rulmeca S.P.A.
Via Arturo Toscanini 1
24011 Almè (Bg)
Italy
Tel + 39 035 43 00 111
vendite@rulmeca.it

Luxembourg
Tel + 49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

Netherlands
Tel + 49 2193 23 151
nl.sales@interroll.com

Norway
Interroll A/S
Kobbervikdalen 65
3036 Drammen
Norway
Tel + 47 32 88 26 00
no.sales@interroll.com

Poland
Interroll Polska Sp. z o.o.
ul. Płochocińska 85
03-044 Warszawa
Poland
Tel + 48 22 741 741 0
pl.sales@interroll.com

Portugal
Rulmeca de Portugal, LDA
Parque Industrial do Tortosendo
Edifício Parkurbis, Loja 7
Apartado 113
6200-865 Tortosendo
Portugal
Tel + 351 275 33 07 80
rulmeca@rulmeca-interroll.pt

Romania
Krako International SRL
Str. Sfanta Maria 1-5
Bl. 10A4
Sc 1 Apt 4 Sector 1
001494 Bucuresti
Romania
Tel + 40 21 260 2050
ro.sales@interroll.com

Slovenia
3-TEC, prehrambena-
tehnologija-hlajenje
Dravska ulica 7
1000 Ljubljana
Slovenija
Tel + 386 1 56 56 370
si.sales@interroll.com

Spain
Interroll España S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/Dels Argenters, 5 Edifici 1
Bp y Cp
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona
Spain
Tel + 34 90 211 0860
es.sales@interroll.com

Sweden
Interroll Nordic A/S
Karlsvägen 64
302 41 Halmstad
Sweden
Tel + 46 35 227 077
se.sales@interroll.com

Switzerland
Tel. + 49 2193 23 190
ch.sales@interroll.com

United Kingdom
Interroll Ltd.
Brunel Road
Corby, Northants NN17 4UX
United Kingdom
Tel + 44 1536 200 322
gb.sales@interroll.com

Africa

South Africa
Interroll South Africa (Pty) Ltd
Box 327
Isando 1600
Gauteng
South Africa
Tel + 27 11 281 99 00
za.sales@interroll.com

North and South America

Canada
Interroll Checkstand
8900 Keele Street
Unit 2 & 3
Concord, Ontario L4K 2N2
Canada
Tel + 1 905 660 4426
ca.sales@interroll.com

Interroll Canada Ltd.
1201 Gorham Street
Newmarket Ontario L3Y 8Y2
Canada
Tel + 1 905 727 33 99
ca.sales@interroll.com

USA
Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
Wilmington, N.C. 28405
USA
Tel + 1 910 799 1100
us.sales@interroll.com

Interroll Automation LLC
5035 Keystone Boulevard
Jeffersonville, IN 47130
USA
Tel + 1 812 284 1000
us.sales@interroll.com

Interroll Dynamic Storage, Inc.
232 Duncan Circle
Hiram, GA 30141
USA
Tel + 1 770 943 15 41
ca.sales@interroll.com

Brazil
Interroll Logistica
Elementos para Sistemas
Transportadores Ltda
Rua Dom João VI
555 - Parque Industrial SA
Pindamonhangaba-SP
CEP 12412-805
Brazil
Tel + 55 (0)12 3648 8021
br.sales@interroll.com

Asia

China
Interroll (Suzhou) Co. Ltd.
Block B & C
Ecological Science Hub
No. 1 Ke Zhi Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
China
Postal Code: 215021
Tel + 86 512 62560383
cn.sales@interroll.com

India
Interroll Drives and Rollers
India Pvt. Ltd.
No. 276, 4th main, 4th phase
Peenya Industrial Area
Bangalore-560058
India
Tel + 91 080 41272666
in.sales@interroll.com

Israel
Comtrans-Tech Ltd.
P.O.B. 17433
Tel-Aviv 61174
Israel
Tel + 972 54 4272747
il.sales@interroll.com

Japan

Interroll Japan Co. Ltd.
302-1 Shimokuzawa
Midori-ku
Sagamihara-shi
Kanagawa 252-0134
Japan
Tel + 81 42 764 2677
jp.sales@interroll.com

Korea
Interroll (Korea) Co. Ltd.
Rm 301
Dongsan Bldg, 333-60
Shindang-Dong
100-826 Choong Ku, Seoul
Tel + 82 2 2231 19 00
kr.sales@interroll.com

Singapore
Interroll (Asia) Pte. Ltd.
386 Jalan Ahmad Ibrahim Jurong
629156 Singapore
Republic of Singapore
Tel + 65 6266 6322
sg.sales@interroll.com

Sri Lanka
Colombo Machinery
& Equipment Ltd.
No: 102, Fife Road
Colombo 05
Sri Lanka
Tel + 94 11 250 0078/79
lk.sales@interroll.com

Taiwan
First Auto-Transfer Equipment
Co. Ltd
8F-3, No: 65, Song De Road
Hsin Yi District
Taipei 11076
Taiwan
Tel + 886 2 27 59 88 69
tw.sales@interroll.com

Thailand
Interroll (Thailand) Co. Ltd.
700/685, Moo 1
Amata Nakorn
Panthong, Chonburi
20160
Thailand
Tel + 66 3 844 7448
th.sales@interroll.com

Australia and New Zealand

Australia
Interroll Australia Pty. Ltd.
70 Keon Parade
Thomastown
Victoria 3074
Australia
Tel + 61 3 94 60 21 55
au.sales@interroll.com

New Zealand
Automation Equipment
(NZ) Ltd.
26 Tawn Place,
Pukete, Hamilton
New Zealand
Tel + 64 (7) 849 0281
nz.sales@interroll.com

Headquarter
Interroll (Schweiz AG)
+ 41 91 850 25 25
info@interroll.com

www.interroll.com