



Mechanizm jezdny ABUS

ręczny mechanizm jezdny HF
elektryczny mechanizm jezdny EF



Na pierwszy rzut oka:

Montaż mechanizmu jezdnego: strona 12

Podłączanie mechanizmu jezdnego: strona 23

Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy:
strona 32

Ustawianie luzu na hamulcu: strona 39

Wymiana tarczy hamulcowej i płyty kotwowej:
strona 42

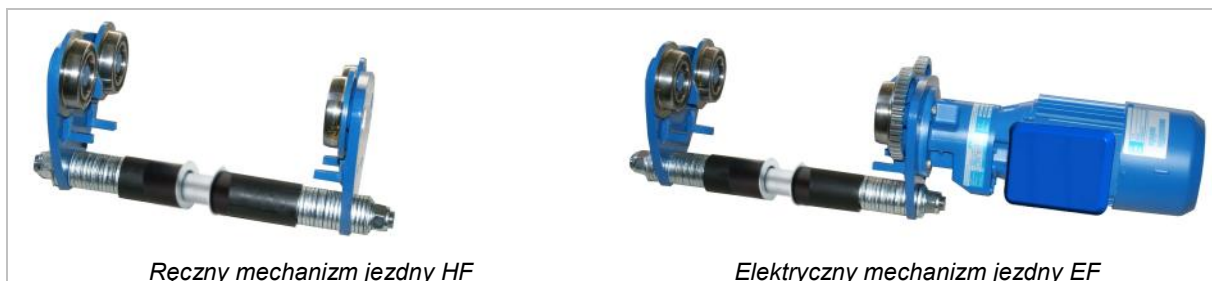
MECHANIZM JEZDNY: RÓŻNE TYPY KONSTRUKCJI, TYPOWIELKOŚCI, WARIANTY I OPCJE

Niniejszy podręcznik produktu odnosi się do mechanizmów jezdnych o różnych typach konstrukcji, typowielkościach i w różnych wersjach. Opisane operacje robocze i dane techniczne są różne dla różnych typów konstrukcji, typowielkości, wariantów i opcji mechanizmu jezdnych. Części podręcznika produktu, które nie odnoszą się do wszystkich mechanizmów jezdnych, lecz odnoszą się tylko do niektórych warunków, są ujęte w kreskowane ramki. Na początku ramki zawsze podano informację, do których typów konstrukcji, typowielkości, wariantów i opcji odnosi się dany punkt.

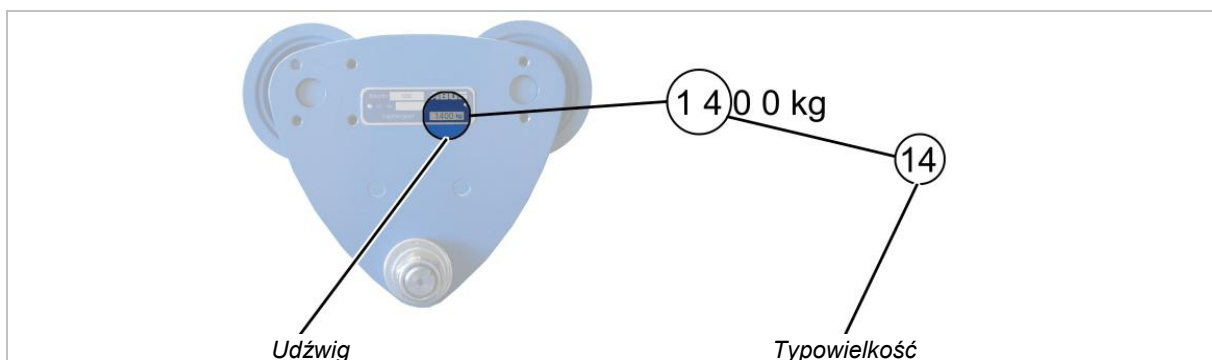
Jeżeli któraś z operacji roboczych jest opisana w kreskowanej ramce:

- ➔ Najpierw przeczytać tekst w kreskowanej ramce, do jakiej typowielkości, wariantu lub opcji odnosi się ta ramka.
- ➔ Zaznaczyć stronę i przewinąć do tej pierwszej strony.
- ➔ Na podstawie ilustracji określić, które wielkości konstrukcyjne, warianty i opcje są właściwe dla posiadanej suwnicy.
- ➔ Przewinąć wstecz i wyszukać odpowiednią kreskowaną ramkę dla następnych operacji roboczych.
- ➔ To, które wielkości konstrukcyjne, warianty i opcje są właściwe dla posiadanej suwnicy, można także określić przy pomocy zakresu dostawy lub dokumentacji projektowej.

TYP KONSTRUKCJI



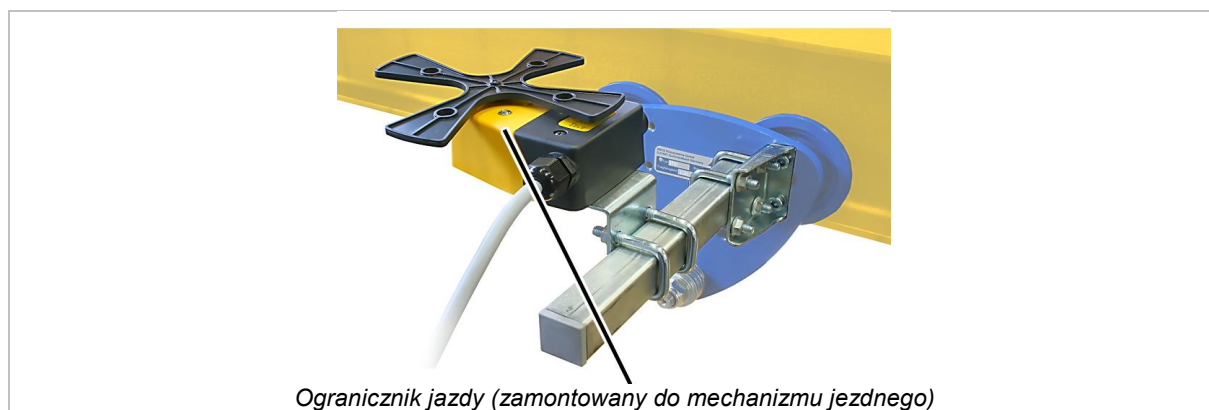
TYPOWIELKOŚĆ MECHANIZMU JAZDY



TYPOWIELKOŚĆ NAPĘDU JAZDY



OGRANICZNIK JAZDY (OPCJA)



NAPĘD JAZDY (WARIANT)



UKŁAD ZASILANIA PRĄDOWEGO (WARIANT)

- ➔ W książce kontroli suwnicy sprawdzić, czy suwnica jest zasilana za pomocą łańcucha energetycznego lub przewodu oponowego wlezonego.

SPIS TREŚCI

OGÓLNE INFORMACJE 5

Najpierw	5
Zasady bezpieczeństwa	7
Mechanizm jezdny	7
Utylizacja mechanizmu jezdnego	9

MONTAŻ I PODŁĄCZANIE 10

Kontrola spełnienia warunków	10
Przegląd montażu	11
Wstępny montaż mechanizmu jezdnego	12
Montaż mechanizmu jazdy na dwuteowniku	14
Montaż zabieraka prądowego	16
Montaż ogranicznika jazdy	20
Montowanie trzonów zderzaka	21
Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS	23
Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)	25
Układanie przewodu przyłączeniowego	27
Przegląd momentów obrotowych dokręcania śrub	27

KONTROLE 30

Najpierw	30
Zakres badań	31
Badanie sworznia mechanizmu jezdnego	31
Sprawdzenie luzu na obrzeżach kół	32
Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową	32
Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią planetarną	34

KONSERWACJA.....37

Zasady bezpieczeństwa przy konserwacji	37
Ustawianie luzu na obrzeżu kół	38
Ustawianie luzu na hamulcu napędu jazdy z przekładnią zębatą czołową	39
Ustawianie luzu na hamulcu na napędzie jazdy z przekładnią planetarną	41
Wymiana tarczy hamulcowej i płyty kotwowej na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową	42
Wymiana łopatkii wentylatora z okładziną hamulcową i płyty kotwowej na napędzie jazdy z przekładnią planetarną	45
Wymiana wyłącznika z dźwignią krzyżową	49
Schemat ideowy wyłącznika z dźwignią krzyżową	49
Serwis ABUS	50
Smary	50
Przegląd momentów obrotowych dokręcania śrub	51
Usuwanie błędów w mechanizmie jezdny	53
Deklaracja włączenia	55

OGÓLNE INFORMACJE

DOTYCZY KAŻDEGO, KTO PRACUJE SUWNICĄ, PRZY SUWNICY LUB W JEJ POBLIŻU.

NAJPIERW

KORZYSTAĆ Z NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA PRODUKTU

W niniejszym podręczniku produktu zastosowano następujące symbole:



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Niniejsze ostrzeżenie opisuje zagrożenia ludzi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA ELEKTRYCZNEGO!

Niniejsze ostrzeżenie opisuje zagrożenia ludzi, jakie mogą wystąpić wskutek nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniami elektrycznymi i elektrycznymi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO UPADKU ŁADUNKU!

Te wskazówki ostrzegawcze pokazują zagrożenia, jakie mogą spowodować upadek ładunku.

*

OSTRZEŻENIE O MOŻLIWOŚCI USZKODZENIA!

Ta informacja opisuje sytuacje, w których może dojść do uszkodzenia części.



Jest to instrukcja działania, wzywająca do wykonania określonej czynności roboczej.

- To jest wynik działania, informujący, co dzieje się w urządzeniu.
- To jest wyliczenie.

TYLKO W PRZYPADKU...

Obramowany kreskowaną linią obszar dotyczy tylko określonych typów konstrukcji, wariantów lub opcji. Warunek ważności tego punktu wymaga podania na początku tytułu „Tylko w przypadku...“.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA PRODUKTU

Przed przystąpieniem do pracy przeczytaj uważnie podręcznik produktu. W każdym przypadku przestrzegać także innych podręczników produktu, dotyczących osprzętu i komponentów.

Po tym podręcznik produktu przechowywać w pobliżu dźwignicy. Podręcznik musi być dostępny dla każdego, kto pracuje suwnicą lub przy dźwignicy.

Podręcznik produktu przekazać wraz z suwnicą, jeżeli jest sprzedawana, wynajmowana itp.

UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM.

Ręczny mechanizm jezdny HF i elektryczny mechanizm jezdny EF nadają się wyłącznie jako mechanizm jazdy wózka suwnicowego do poziomego przemieszczania wciągnika łańcuchowego oraz jako mechanizm jezdny suwnicy do poziomego przemieszczania suwnicy jednodźwigarowej EHB i suwnicy dwudźwigarowej ZHB-I. Mechanizm jezdny jest w tym celu podwieszony do dwuteownika o odpowiedniej szerokości. Kołnierze dwuteownika mogą być nachylone maksymalnie pod kątem 15°. Do wciągnika łańcuchowego lub suwnicy podczas przemieszczania mechanizmu jazdy może być podczepiony ładunek, który można w ten sposób przemieszczać poziomo nad ziemią.

- Nie przekraczać maksymalnego udźwigu.
- Całą konstrukcję nośną zaprojektować zgodnie z udźwigiem i ciężarem własnym mechanizmu jezdneho.
- Do mechanizmu jezdneho można zamontować tylko suwnice i mechanizmy podnoszenia, które można zamontować trwale i pewnie, i które są dopuszczone do tego zastosowania.
- Stała eksploatacja tylko w wymaganych warunkach otoczenia i w miejscach zabezpieczonych przed czynnikami atmosferycznymi. Możliwa jest krótkotrwała praca na wolnym powietrzu podczas opadów deszczu lub śniegu.

PRZEPISY

W momencie wyprodukowania urządzenie jest zbudowane i sprawdzone zgodnie ze wszystkimi europejskimi normami i przepisami. Które zasady stanowią podstawę konstruowania i budowy, podano w deklaracji zgodności lub w deklaracji włączenia. Zasady te muszą być przestrzegane także przy montażu, w eksploatacji, kontroli i utrzymaniu; dotyczy to także obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprzestrzeganie przepisów może spowodować śmierć ludzi lub ciężkie wypadki.

Bezpieczna praca wymaga starannego instruktażu w zakresie niniejszego podręcznika produktu i obowiązujących przepisów.

Które z tych przepisów znajdują zastosowanie w danym przypadku, zależy głównie od warunków eksploatacji dźwignicy i od krajowych przepisów. Należy zapoznać się z obowiązującymi, aktualnymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa pracy oraz przestrzegać ich! Patrz także deklaracja zgodności lub deklaracja wbudowania.

GWARANCJA

- ABUS nie odpowiada za szkody, spowodowane użyciem niezgodnym z przeznaczeniem, niedostatecznymi kwalifikacjami personelu, nieprawidłowym wykonywaniem prac, zmianami, przebudowami i innymi zmianami w obrębie dźwignicy lub ich komponentów, na które firma ABUS nie udzieliła zgody.
- Roszczenia gwarancyjne przepadają w razie samowolnego wprowadzenia zmian w obrębie dźwignicy i jej komponentów, w przypadku montażu, użytkowania i konserwowania urządzenia w sposób inny, niż opisany w niniejszym podręczniku produktu, a także w razie korzystania z innych części zamiennych niż oryginalne części ABUS.
- Bezpieczna praca suwnicy i jej komponentów jest zagwarantowana tylko pod warunkiem stosowania oryginalnych części zamiennych ABUS.

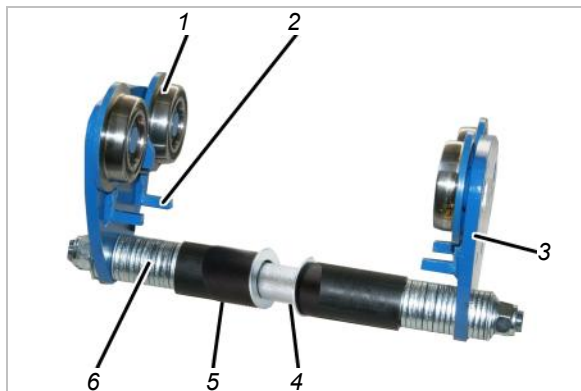
ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przestrzegać tych wskazówek dla bezpiecznego obchodzenia się z dźwignicą. Szczególne informacje o zagrożeniach są podane w odpowiednim punkcie, w którym dane zagrożenie występuje.

- Niebezpieczeństwo przez części wirujące!
Jeżeli napęd jazdy nie jest jeszcze zamontowany, wał napędowy nie jest chroniony. Jeżeli nie zamontowany napęd jazdy zostanie włączony, wał napędowy jest źródłem zagrożenia (np. może zaczepić się o luźne części). Napędu jazdy nie włączać, jeżeli nie został jeszcze zamontowany lub nie zapewniono bezpieczeństwa przez odpowiednie działania.
- Kołpaka wentylatora nie demontować na stałe!
Jeżeli kołpak wentylatora zostanie zdemonstrowany, nie chroni on niebezpiecznych obszarów (szybko wirujących łopatek wentylatora). Może to spowodować obrażenia ludzi! Po zakończeniu prac przy napędzie jazdy zamontować z powrotem kołpak wentylatora. Po zakończeniu prac przy żurawiu zamontować z powrotem wszystkie osłony. Nie usuwać trwale osłon w celu poprawienia chłodzenia!

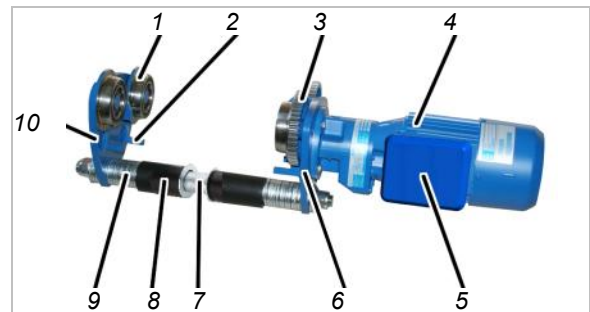
MECHANIZM JEZDNY

OPIS RĘCZNEGO MECHANIZMU JEZDNEGO HF



- 1: Koło jezdne
- 2: Stabilizator
- 3: Płyta boczna
- 4: Sworzeń mechanizmu jezdnego
- 5: Tuleja
- 6: Pierścienie dystansowe

OPIS ELEKTRYCZNEGO MECHANIZMU JEZDNEGO EF



- 1: Koło jezdne
- 2: Stabilizator
- 3: Koło jezdne z wieńcem zębatym
- 4: Napęd jazdy z hamulcem tarczowym
- 5: Obudowa wtykowa do podłączenia elektrycznego
- 6: Płyta boczna, z napędem
- 7: Sworzeń mechanizmu jezdnego
- 8: Tuleja
- 9: Pierścienie dystansowe
- 10: Płyta boczna, bez napędu

CECHY UŻYTKOWE

Mechanizm jezdny:

- Ten mechanizm jezdny pełni funkcję napędzanego ręcznie (HF) lub elektrycznie (EF) mechanizmu jeznego wózka dla wciągników łańcuchowych lub mechanizmu jeznego suwnicy w suwnicach jednodźwigarowych EHB-I dwudźwigarowych ZHB-I.
- Mechanizm jezdny może być zamontowany na dwuteowniku za pomocą kołnierzy z nachyleniem do 15° lub bez nachylenia.
- Mechanizm jezdny można dopasowywać za pomocą sworznia o różnej długości do szerokości kołnierza wspornika. Do precyzyjnego ustawiania szerokości służą pierścienie dystansowe.
- Mechanizmy jezdne HF3, HF6, HF/EF14 i HF/EF22 przy określonych promieniach mogą pokonywać łuki. Napęd jazdy mechanizmów jezdnych EF14 i EF22 musi przy tym być usytuowany po zewnętrznej stronie łuku.
- Mechanizm jezdny jest trwale połączony stabilizatorem z dwuteownikiem i nie może spaść nawet przy maksymalnie niekorzystnych warunkach pracy.
-
- Elektryczny mechanizm jezdny EF:
- Napęd jazdy wykonano jako silnik trójfazowy z przełączalnymi biegunami z elektromagnetycznym hamulcem tarczowym i przekładnią.
- Przekładnia napędu jazdy nie wymaga konserwacji, jest to dwustopniowa przekładnia czołowa lub przekładnia planetarna.
- Napęd jazdy ma małą i dużą szybkość jazdy. Stosunek pomiędzy obiema prędkościami jazdy wynosi 1/4.
- Jeżeli zasilanie elektryczne zostanie wyłączone lub nastąpi awaria sieci, napęd jazdy hamuje pewnie i bezpiecznie przy pomocy elektromagnetycznego hamulca tarczowego.
- Napęd jazdy można bezpośrednio oddzielić od pozostałego układu elektrycznego dźwignicy wykorzystując złącza wtykowe w obudowie wtykowej.
- Tylko, gdy mechanizm jezdny pełni funkcję mechanizmu jeznego wózka: Mechanizm jezdny EF jest zasilany prądowo z wciągnika łańcuchowego. Mechanizm jezdny zostaje w tym celu podłączony do wciągnika łańcuchowego, który jest sterowany za pomocą kasety sterowniczej. Alternatywnie mechanizm jezdny może być sterowany zewnętrznie (na przykład z zewnętrznej skrzynki styczników).
- Tylko, gdy mechanizm jezdny pełni funkcję mechanizmu jeznego suwnicy: Elektryczny mechanizm jezdny EF jest zasilany prądem elektrycznym z systemu dźwignicowego HB.

DANE TECHNICZNE

Wymiary i ciężary



Typ	Szerokość kołnierza F [mm]	Ciężar mechanizmu jeznego [kg]	Dodatkowy ciężar napędu jazdy [kg] dla	Udźwig [kg]	Ø koła jeznego DL [mm]	Ø sworznia D [mm]
HF 3	42 – 120	4,1		300	56	22
	121 – 180	4,5		300		
HF 6	42 – 120	6,0		580	65	30
	121 – 220	6,7		580		
HF 14 i EF 14	64 – 125	11,0	20,0	1400	80	34
	126 – 200	11,9		1400		
	201 – 300	12,9		1400		
	301 – 400	13,6		1150		
HF 22 i EF 22	82 – 150	23,8	20,0	2200	112	50
	151 – 200	24,8		2200		
	201 – 300	26,9		2200		
	301 – 400	28,4		1800		
HF 36 i EF 36	90 – 155	28,6	20,0	3600	112	60
	156 – 200	29,9		3600		
	201 – 300	32,2		3600		
	301 – 400	34,4		2900		
EF 50	100 – 190	87,8	30,0	5000	140	70
	200 – 300	94,8				

Tabela: wymiary i ciężary. Udźwig odnosi się do klasyfikacji 2m wg FEM 9511.

Elektryczne przyłącze hamulec:

Napęd jazdy	Napięcie	Moc elektryczna
EF 80 / 112	195 VDC	21 W
EF 140	195 VDC	25 W

Warunki otoczenia w trakcie eksploatacji:

Temperatura otoczenia (do normalnej eksploatacji)	- 10°C i + 40°C
Temperatura otoczenia (przy skróconym czasie pracy)	+ 40°C do 80°C

Emisja hałasu

Mechanizm jezdny	Poziom ciśnienia akustycznego LP, m dB(A) w odległości 4 m	Poziom mocy akustycznej LW, m dB(A)
EF 80 / EF 112	67	84
EF 140	64	81

Tabela: Emisja hałasu wg DIN 45635, część 61 metodą podstawiania z własnym źródłem mocy akustycznej

W tabeli podany jest poziom ciśnienia akustycznego LP w odległości 4 m od mechanizmu jezdnego. Na podstawie poziomu mocy akustycznej LW można obliczyć poziom ciśnienia akustycznego dla dowolnej odległości.

UTYLIZACJA MECHANIZMU JEZDNEGO

Jeżeli mechanizm jazdy należy złomować:

- ➔ Mechanizm jazdy zdemontować, na ile to możliwe.
- ➔ Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania odpadów i recyklingu.
- ➔ Poszczególne części posortować według rodzajów materiałów i utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
- Spuścić olej z przekładni i utylizować zgodnie z zasadami utylizacji smarów.
- Zdemontować okładziny hamulcowe i utylizować jako materiały wielokomponentowe (odpady specjalne).
- Płyty boczne, sworznie mechanizmu jezdnego, silnik, przekładnię posortować na poszczególne materiały i utylizować jako złom metalowy.
- Przewody i złącza wtykowe utylizować jako złom elektroniczny.
- Części elektroniczne utylizować jako złom elektroniczny.
- Lakierowane dodatkowo części mechanizmu jezdnego należy utylizować zgodnie ze wskazówkami producenta lakieru.



Ten produkt lub urządzenie elektryczne nie może być po wyeksploatowaniu utylizowany razem z odpadami komunalnymi.

MONTAŻ I PODŁĄCZANIE

DOTYCZY KAŻDEGO, KTO WYKONUJE PRACE PRZY DŹWIG.

Użytkownik dźwignicy jest odpowiedzialny za dobór i odpowiednie kwalifikacje personelu przeprowadzającego uruchomienie.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprawidłowe uruchomienie dźwignicy może spowodować obrażenia ludzi.

Jeżeli wykonanie kontroli zostanie powierzone innym osobom niż personel firmy ABUS, użytkownik odpowiada za uruchomienie dźwignicy przez osoby o wystarczających kwalifikacjach. Dokładnie przestrzegać opisanych tu procedur.

Przykłady odpowiednio wykwalifikowanych osób:

- Osoby posiadające obszerną wiedzę opartą na wykształceniu zawodowym w zakresie budowy maszyn oraz elektrycznych instalacji suwnic.
- Osoby posiadające wystarczające doświadczenie w zakresie eksploatacji, montażu i konserwacji dźwignic.
- Osoby dysponujące kompleksową znajomością odnośnych reguł techniki, dyrektyw i przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących w kraju użytkownika dźwignicy.
- Osoby regularnie szkolone przez firmę ABUS.

ABUS nie odpowiada za szkody spowodowane wykonaniem uruchomienia niefachowo lub przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji.

ABUS zaleca powierzenie wykonywania uruchomienia zespołowi monterskiemu firmy ABUS.

KONTROLA SPEŁNIENIA WARUNKÓW

Aby możliwe było zamontowanie mechanizmu jezdnego, muszą być spełnione następujące warunki.

SPRAWDZIĆ DWUTEOWNIK

- Mechanizm jezdny może być zamontowany tylko na dwuteowniku za pomocą kołnierzy z nachyleniem do 15° lub bez nachylenia.

SPRAWDZENIE UDŹWIGU

- Konstrukcja nośna, do której ma zostać przymocowany mechanizm jezdny (np. żuraw warsztatowy, konstrukcja stalowa, strop hali,...), musi mieć odpowiednią nośność.

Obciążenie belki dwuteowej i konstrukcji nośnej składa się z ciężaru mechanizmu jezdnego, wciągnika łańcuchowego oraz maksymalnego udźwigu wciągnika łańcuchowego.

- ➔ Wyznaczyć ciężar mechanizmu jezdnego.
- ➔ Dodać ciężar własny wciągnika łańcuchowego. W razie potrzeby dodać dodatkowy ciężar łańcucha. Patrz podręcznik produktu wciągnika łańcuchowego ABUS.
- ➔ Dodać maksymalny udźwig.
- ➔ Sprawdzić całą konstrukcję nośną, czy wytrzyma przewidywane obciążenie.

MIERZENIE SZEROKOŚCI KOŁNIERZA

- Szerokość półki belki dwuteowej musi być zgodna z szerokością stopki mechanizmu jezdneho.



➔ Zmierzyć szerokość półki F belki dwuteowej.



➔ Porównać, czy szerokość półki F belki dwuteowej mieści się w zakresie podanym na sworzniu mechanizmu jezdneho.

Jeżeli tak nie jest, skontaktować się z serwisem firmy ABUS. Patrz „Serwis ABUS” strona 50.

PRZEGLĄD MONTAŻU

Poniższe punkty opisują montaż mechanizmu jezdneho HF i EF:

- Najpierw wstępnie zamontować mechanizm jezdny do podłoża a następnie dopasować do kołnierza belki dwuteowej. Patrz strona 12.
- Następnie zamontować mechanizm jezdny do belki dwuteowej. Patrz strona 14.
- Na zakończenie zamontować zabierak prądowy. Patrz strona 16.
- Następnie, jeżeli to konieczne, zamontować ogranicznik jazdy. Patrz strona 20.
- Następnie, jeśli konieczne, montuje się trzony zderzaka do innych mechanizmów jezdnych. Patrz strona 21.
- Elektryczne przyłącze mechanizmu jezdneho jest różne w zależności od tego, czy podłączono urządzenie dźwignicowe ABUS (patrz strona 23) lub instalację innego producenta niż ABUS (patrz strona 25).
- Na zakończenie ułożyć starannie przewody przyłączeniowe. Patrz strona 27.

Wskazówka



Poniższe operacje robocze opisują, jak zamontować mechanizm jazdy na dwuteowniku, który nie posiada swobodnego dostępu ani z przodu, ani z tyłu (przyspawana płyta końcowa, ściana hali itp.).

Jeżeli jeden z końców belki dwuteowej jest swobodnie dostępny, możliwy jest prostszy montaż: płyty boczne można przykręcić do podłoża (przestrzegać momentu obrotowego dokręcania!), po czym mechanizm jezdny można wsunąć na otwartym boku na dolny kołnierz.

WSTĘPNY MONTAŻ MECHANIZMU JEZDNEGO

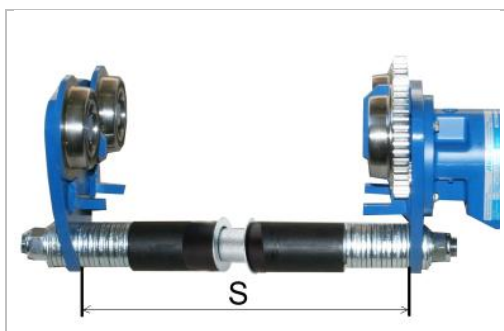
Wymienione niżej operacje robocze mogą być wykonane tylko na podłożu.

DOPASOWANIE SWORZNIĄ MECHANIZMU JEZDNEGO

Rozstaw belek mechanizmu jezdnego dostosowuje się do szerokości kołnierza za pomocą pierścieni dystansowych.

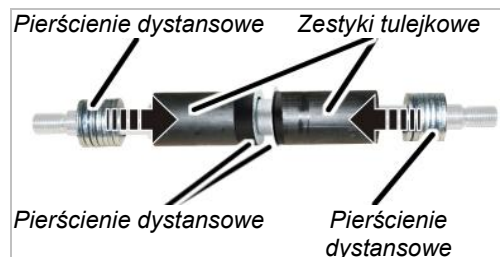
- ➔ Z tabeli odczytać dla odpowiedniego mechanizmu jezdnego (HF lub EF) i typowości dodatek wymiarowy na stopkę FZ dla mechanizmu jezdnego.

Typowość	FZ dla HF [mm]	FZ dla EF [mm]
3	25 mm	-
6	25 mm	-
14	23 mm	35 mm
22	30 mm	41 mm
36	30 mm	41 mm
50	62 mm	62 mm



- ➔ Zsumować szerokość stopki F i dodatek wymiarowy na stopkę FZ. Jest to wymiar rozstawu belek S mechanizmu jezdnego.

Rozstaw belek S = szerokość kołnierza F + dodatek wymiarowy na kołnierz FZ



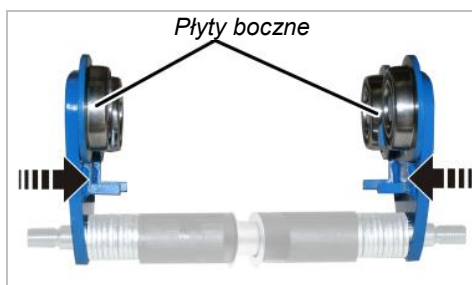
- ➔ Wsunąć tuleje (2x) z pierścieniami dystansowymi (2x) usytuowanymi centrycznie między nimi na sworzeń mechanizmu jezdnego.
- ➔ Pierścienie dystansowe 2,5 mm i 5 mm wsuwać równomiernie z lewej i prawej strony na sworzeń mechanizmu jezdnego aż do osiągnięcia wyliczonego rozstawu belek S.

Z lewej i prawej strony należy zawsze wsuwać taką samą liczbę pierścieni dystansowych o tej samej grubości. W ten sposób będzie zapewnione centralne zawieszenie wciągника łańcuchowego pod mechanizmem jezdny i równomierne obciążenie wszystkich kół jezdnych.

Zostawić co najmniej jeden pierścień dystansowy 5 mm po każdej stronie i w tym momencie go nie zakładać.

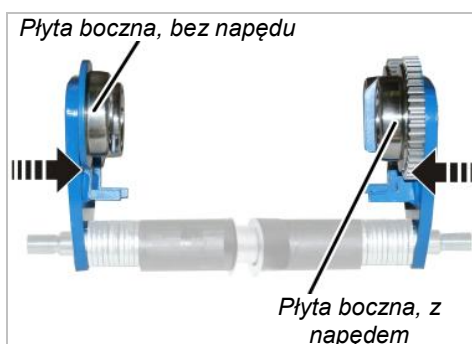
MONTAŻ PŁYT BOCZNYCH

TYLKO W RĘCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM HF



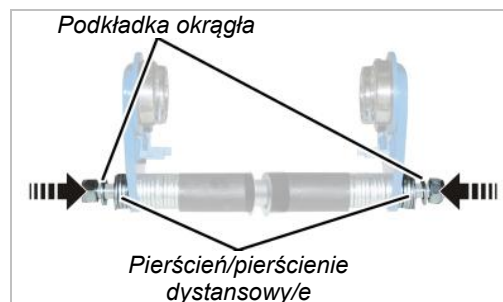
- Wsunąć płytę boczną (2x) z lewej i prawej strony na sworzeń mechanizmu jezdnego.

TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF



- Wsunąć płytę boczną bez napędu i płytę boczną z napędem (koła jezdne z wieńcem zębatym) z lewej i prawej strony na sworzeń mechanizmu jezdnego.

SKRĘCANIE MECHANIZMU JEZDNEGO



- Jeżeli są: pierścienie dystansowe 2,5 mm i 5 mm wsuwać równomiernie z lewej i prawej strony na sworzeń mechanizmu jezdnego aż do osiągnięcia wyliczonego rozstawu belek S.
- Wsunąć co najmniej po jednym pierścieniu dystansowym 5 mm (pozostałym po dopasowywaniu sworznia mechanizmu jezdnego).
- Wsunąć po jednej podkładce okrągłej, z lewej i prawej strony.
- Nakrętkę samozabezpieczającą z lewej i prawej strony wkręcić o kilka obrotów na sworzeń mechanizmu jezdnego. Płyty boczne muszą dać się jeszcze przechylać i obracać.

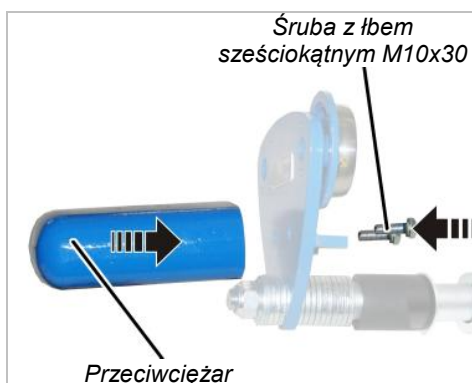
TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF 14 I EF 22 (PRZY MAŁYCH SZEROKOŚCIACH KOŁNIERZA I OKREŚLONYCH WCIĄGNIKACH ŁAŃCUCHOWYCH)

Ta operacja robocza dotyczy tylko wyposażenia w jeden elektryczny mechanizm jezdny EF 14 i EF 22 przy małych szerokościach kołnierza i lekkich wciągnikach łańcuchowych.

MONTAŻ PRZECIWWAGI

Małe elektryczne mechanizmy jezdne przy małych szerokościach kołnierza i lekkich wciągnikach łańcuchowych wymagają przeciwwagi. W przeciwnym razie koła jezdne byłyby jednostronnie obciążone ciężarem silnika.

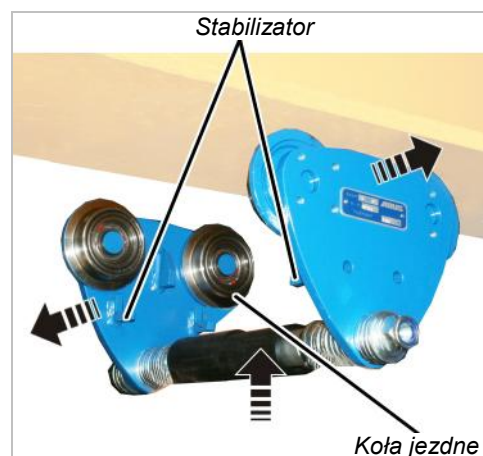
Jeżeli przeciwwaga została dostarczona w komplecie.



- ➔ Przeciwwagę przytrzymać przy płycie bocznej bez napędu.
- ➔ Przykręcić siłą ręki przeciwwagę śrubą z łbem sześciokątnym M10x30 (2x).

MONTAŻ MECHANIZMU JAZDY NA DWUTEOWNIKU

MONTAŻ MECHANIZMU JEZDNEGO



- ➔ Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdny EF

Obracać mechanizm jezdny tak, aby napęd jazdy (rama boczna z wieńcami zębatymi na kółkach jezdnych) znalazł się po przeciwległej stronie układu zasilania prądowego i unieść mechanizm jezdny pod dwuteownik.

Ponadto napęd jazdy musi być usytuowany po zewnętrznej stronie łuku. Dlatego układ zasilania prądowego musi być usytuowany po wewnętrznej stronie łuku.

- ➔ Tylko w ręcznym mechanizmie jezdny HF: ramy boczne są identyczne. Dlatego sposób montażu mechanizmu jezdny jest bez znaczenia.
- ➔ Na górze płyty boczne rozepchnąć lub obrócić.
- ➔ Wsunąć mechanizm jezdny kołami jezdny na stopkę a następnie stabilizator pod kołnierz.
- ➔ Złożyć płyty boczne i zabezpieczyć przed ześlizgiwaniem się.

Wskazówka

Jeżeli obie płyty boczne nie dają się dostatecznie szeroko rozłożyć lub obrócić, całkowicie zdemontować jedną płytę i wsunąć mechanizm jezdny na stopkę w dwóch częściach.

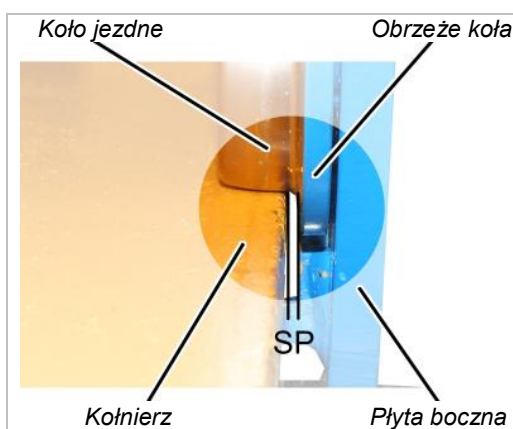
SPRAWDZENIE TOLERANCJI ROZSTAWU BELEK



NIEBEZPIECZEŃSTWO UPADKU ŁADUNKU!

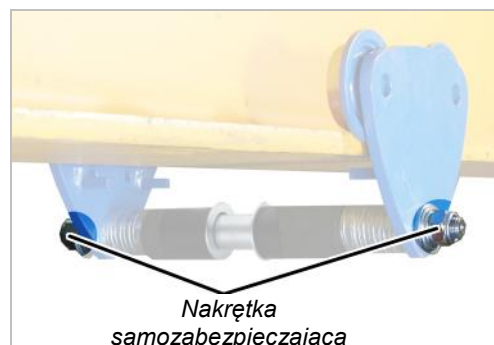
W razie przekroczenia rozstawu belek mechanizm jezdny z wciągnikiem łańcuchowym i ładunkiem mogą ześlizgnąć się z dwuteownika i spowodować śmierć lub obrażenia ludzi.

Przed zamontowaniem dokładnie sprawdzić tolerancje.



➔ Zmierzyć luz obrzeża koła SP (odległość między stopką i obrzeżem koła jezdneho) po obu stronach mechanizmu jezdneho. Zmierzona wartość nie może być większa niż 2 mm z każdej strony.

PRZYKRĘCANIE PŁYTY BOCZNEJ

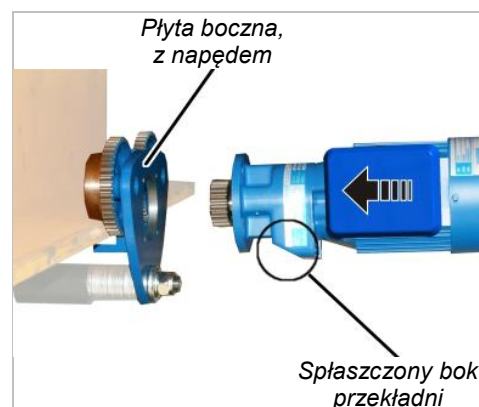


➔ Przykręcić nakrętkę samozabezpieczającą.

Typowielko ść	Typ	Moment obrotowy dokręcania
HF 3	M12	70 Nm
HF 6	M16	90 Nm
HF 14 EF 14	M20	130 Nm
HF 22 EF 22	M24	160 Nm
HF 36 EF 36	M30	200 Nm
EF 50	M36	300 Nm

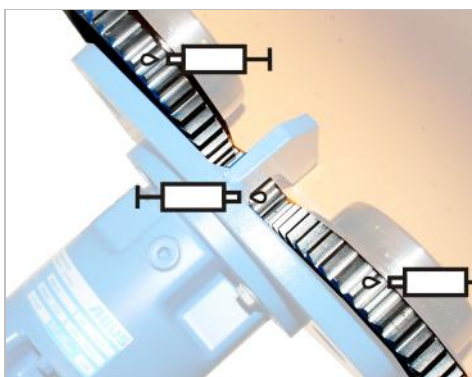
TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF

MONTAŻ NAPĘDU JAZDY



- ➔ Tylko dla napędu jazdy z przekładnią zębatą czołową: napęd jazdy ustawić spłaszczonym bokiem przekładni do dołu.
- ➔ Tylko dla napędu jazdy z przekładnią planetarną: ustawienie napędu jazdy jest obojętne.
- ➔ Wsunąć napęd jazdy w płytę boczną z napędem.
- ➔ Przykręcić napęd jazdy śrubami żebrowanymi M6x20 (4x). Moment obrotowy dokręcania 10 Nm.

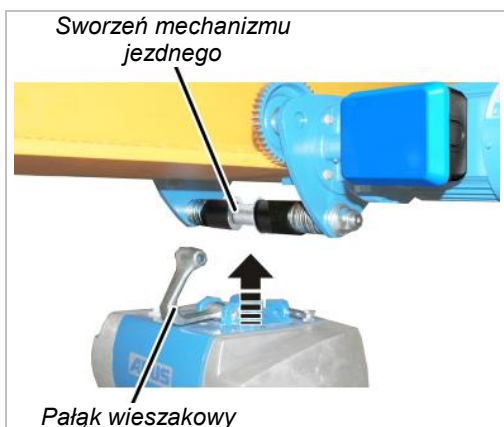
SMAROWANIE WIEŃCÓW ZĘBATYCH



- ➔ Nasmarować wszystkie trzy wieńce zębate.
Smar: „High-Lub LT1 EP”. Szczegóły patrz „Smary” strona 50.

ZAKŁADANIE WCIĄGNIKA ŁAŃCUCHOWEGO

Teraz można zawiesić wciągnik łańcuchowy rozkładanym pałakiem wieszakowym na sworzniu mechanizmu jezdnego. Koniecznie przeczytać i przestrzegać podręcznika produktu wciągnika łańcuchowego!



- ➔ Wciągnik łańcuchowy z rozłożonym pałakiem wieszakowym ustawić pod sworzniem mechanizmu jezdnego.
- ➔ Pałak zawieszany przełożyć przez sworznię mechanizmu jezdnego.
- Oba pierścienie dystansowe powinny być osadzone na lewo i na prawo od pałaka wieszakowego.
- ➔ Wsunąć sworznię w pałak zawieszany i wcisnąć pierścień osadczy rozprężny SL.

MONTAŻ ZABIERAKA PRĄDOWEGO

Zabierak prądowy montuje się na jednej z obu płyt bocznych. Ciągnie on tam i z powrotem elektryczne przewody układu zasilania prądowego (przewód oponowy włączony, szynoprzewód, łańcuch energetyczny,...) równoległe do mechanizmu jezdnego.

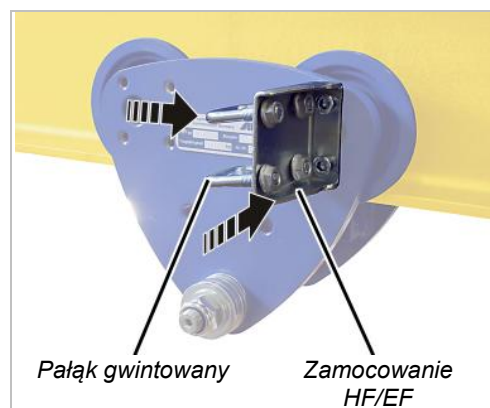
W zależności od rodzaju dźwigni (suwnica, żuraw, dźwignia HB), wysokości belki dwuteowej, rodzaju układu zasilania prądowego (przewód oponowy włączony, szynoprzewód, łańcuch energetyczny) i innych właściwości dźwigni, zabierak prądowy musi być montowany inaczej.

- ➔ Wybrać odpowiedni spośród poniższych wariantów i zamontować.

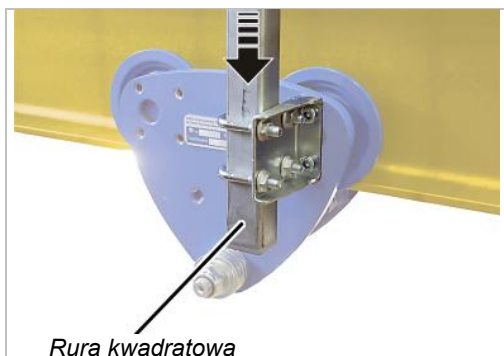
MONTAŻ PIONOWEJ RURY KWADRATOWEJ JAKO ZABIERAKA PRĄDOWEGO

Montaż zabieraka prądowego z prawej strony w pozycji pionowej do płyty bocznej

Zazwyczaj zabierak prądowy jest montowany z prawej strony w pozycji pionowej do płyty bocznej.



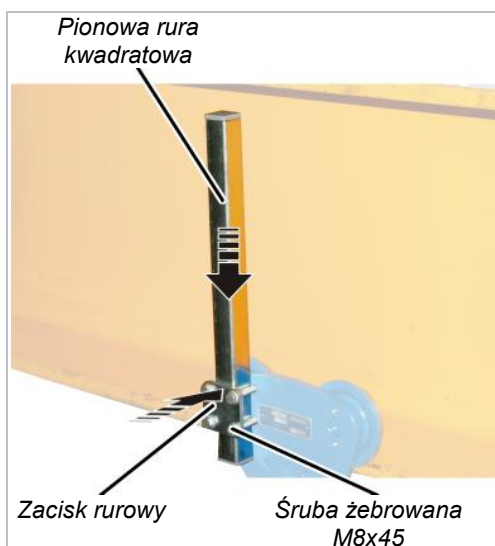
- ➔ Zamocowanie HF/EF przykręcić do płyty bocznej ręką śrubami z łbem walcowym M8x10 (2x)
- ➔ Włożyć pałaki gwintowane (2x) w zamocowanie HF/EF.
- ➔ Przykręcić luźno nakrętki żebrowane M8 (4x).



- ➔ Wsunąć pionową rurę kwadratową.
- ➔ W razie potrzeby skrócić rurę kwadratową.
- ➔ Przykręcić siłą ręki nakrętki żebrowane M8 (4x).

Zabierak prądowy zamontować w pozycji pionowej z lewej strony na płycie bocznej.

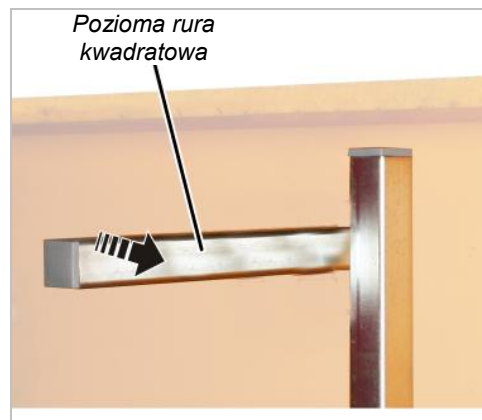
Zależnie od układu zasilania prądowego może być alternatywnie konieczne zamontowanie zabieraka prądowego w pozycji pionowej z lewej strony na płycie bocznej.



- ➔ Zacisk rurowy ze śrubami żebrowanymi M8x45 (4x) przykręcić luźno do płyty bocznej.
- ➔ Wsunąć pionową rurę kwadratową.
- ➔ W razie potrzeby skrócić rurę kwadratową.
- ➔ Śruby żebrowane M8x45 (4x) przykręcić z siłą ręki.

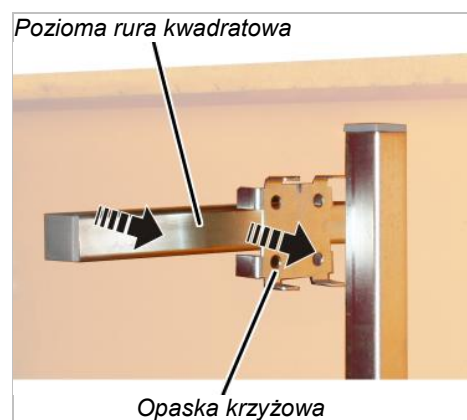
MONTAŻ DODATKOWEJ POZIOMEJ RURY KWADRATOWEJ

Zależnie od układu zasilania prądowego może być konieczne zamontowanie dodatkowej poziomej rury kwadratowej do pionowej rury kwadratowej.

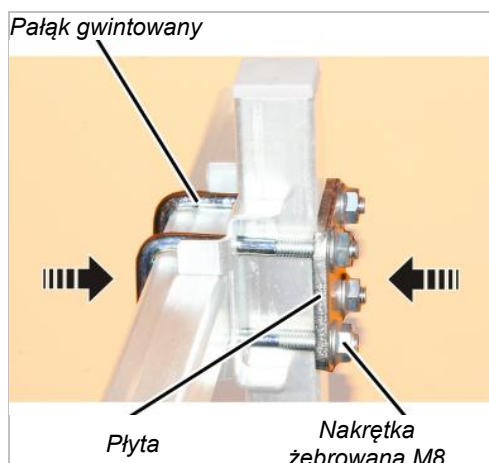


- ➔ Przyłożyć poziomą rurę kwadratową do pionowej rury kwadratowej.
- ➔ W razie potrzeby skrócić poziomą rurę kwadratową.

TYLKO W UKŁADZIE ZASILANIA W FORMIE ŁAŃCUCHA ENERGETYCZNEGO



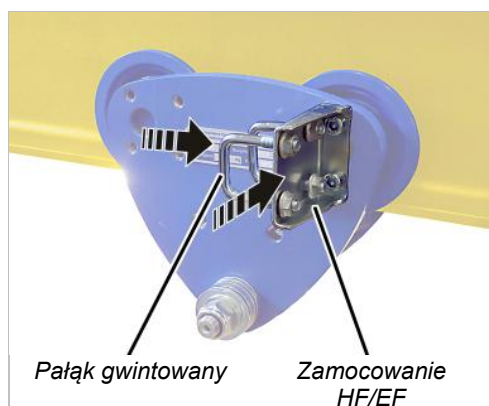
- ➔ Wsunąć opaskę krzyżową między obie rury kwadratowe.



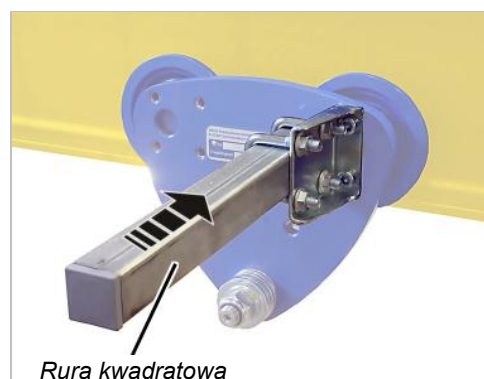
- ➔ Przesunąć pałak gwintowany przez obie rury kwadratowe i wsunąć płytę do zacisku rurowego.
- ➔ Przykręcić ręką nakrętkę żebrowaną M8 (4x).

MONTAŻ TYLKO POZIOMEJ RURY KWADRATOWEJ JAKO ZABIERAKA PRĄDOWEGO

Zależnie od układu zasilania prądowego może być alternatywnie konieczne zamontowanie zabieraka prądowego w pozycji poziomej z lewej strony na płycie bocznej.



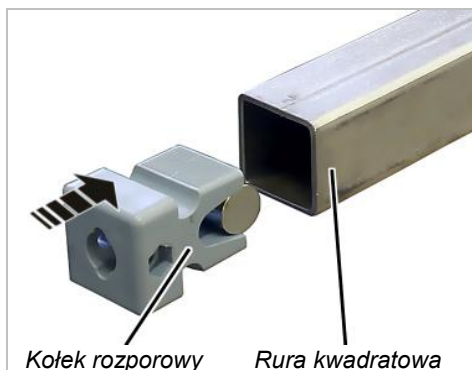
- ➔ Zamocowanie HF/EF przykręcić do płyty bocznej ręką śrubami z łbem walcowym M8x10 (2x)
- ➔ Włożyć pałaki gwintowane (2x) w zamocowanie HF/EF.
- ➔ Przykręcić luźno nakrętki żebrowane M8 (4x).



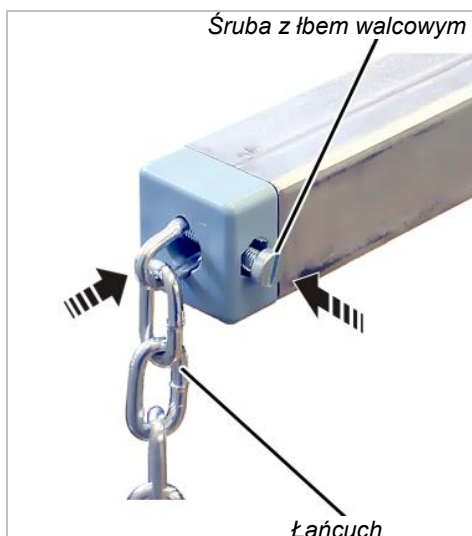
- ➔ Wsunąć poziomą rurę kwadratową.
- ➔ W razie potrzeby skrócić rurę kwadratową.
- ➔ Przykręcić ręką nakrętkę żebrowaną M8 (4x).

POŁĄCZENIE ZABIERAKA PRĄDOWEGO Z UKŁADEM ZASILANIA PRĄDOWEGO

TYLKO W RAZIE WYPOSAŻENIA W PRZEWÓD OPONOWY WLECZONY

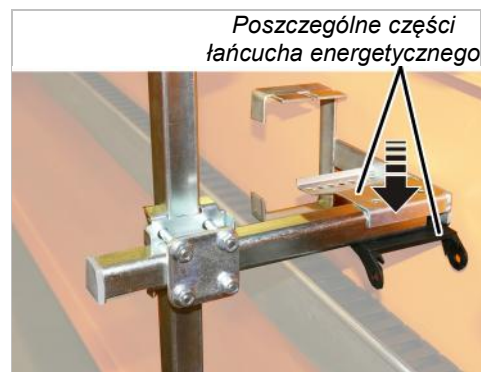


- ➔ Kołek rozporowy włożyć w poziomą lub pionową rurę kwadratową.
- ➔ Dokręcać śrubę w kołku rozporowym tak, aby kołek został dobrze zamocowany w rurze kwadratowej.

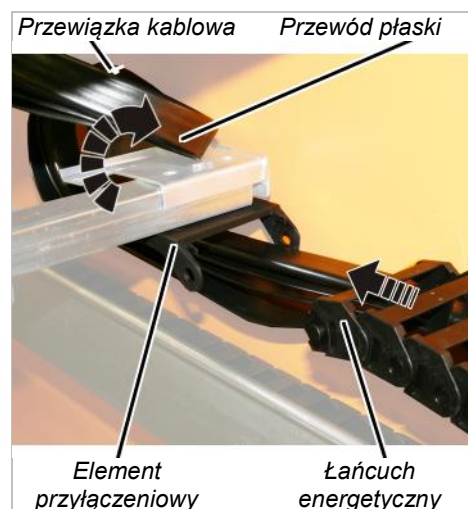


- ➔ Włożyć od przodu łańcuch w kołek rozporowy.
- ➔ Śrubę z łbem walcowym włożyć z boku w kołek rozporowy i przykręcić ręką za pomocą nakrętki samozabezpieczającej.
- ➔ Połączyć łańcuch z wózkiem kablowym przewodu oponowego wleczonego.

DOTYCZY TYLKO INSTALACJI Z ŁAŃCUCHEM ENERGETYCZNYM



- ➔ Poszczególne części łańcucha energetycznego (uchwyt kierunkowy i element przyłączeniowy) zamocować sworzniem i zabezpieczeniem SL do rury zabierakowej.



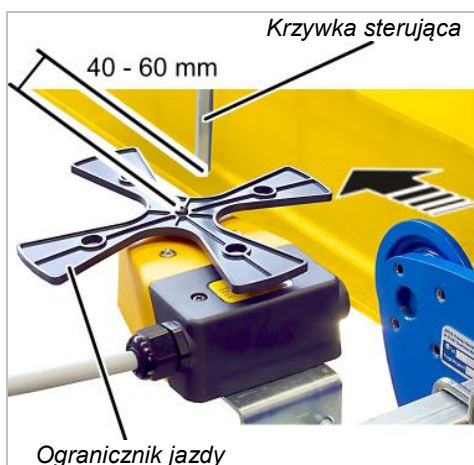
- ➔ Wyprowadzić przewód płaski z łańcucha energetycznego i poprowadzić łukiem wokół uchwytu kierunkowego.
- ➔ Zamocować kabel płaski przewiązkami kablowymi do górnej części uchwytu kierunkowego.
- ➔ Wsunąć łańcuch energetyczny w element przyłączeniowy i zatrzasknąć.

MONTAŻ OGRANICZNIKA JAZDY

TYLKO W RAZIE WYPOSAŻENIA W OGRANICZNIK JAZDY

Ogranicznik jazdy montuje się na jednej z dwóch płyt bocznych. Można go zamontować na tej samej rurze kwadratowej co układ zasilania prądowego lub na osobnej rurze kwadratowej. Może być zamontowany na pionowej lub poziomej rurze kwadratowej.

USTALANIE POZYCJI



- Pozycję i położenie ogranicznika jazdy aby krzywka sterująca, włączała ogranicznik jazdy na 40 mm do 60 mm od środka.

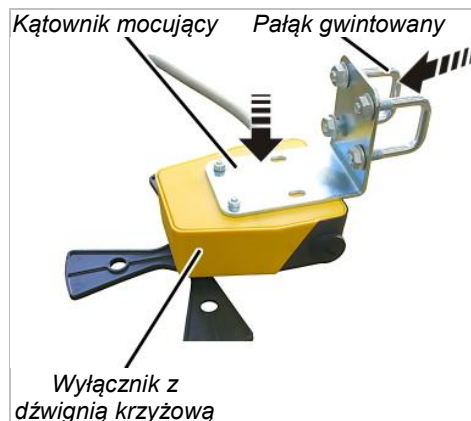
MONTAŻ WYŁĄCZNIKA Z DŹWIGNIĄ KRŻYŻOWĄ



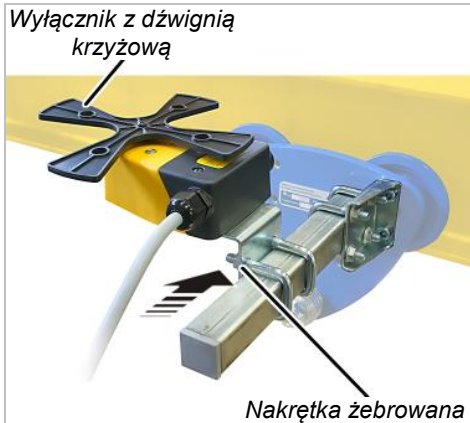
NIEBEZPIECZEŃSTWO W RAZIE ZAKŁÓCEŃ FUNKCJI!

Zbyt mocne dokręcenie wyłącznika z dźwignią krzyżową może spowodować zaciśnięcie części wewnętrznych i nieprawidłowe działanie wyłącznika.

Ściśle przestrzegać momentu obrotowego dokręcania 3 Nm.



- Zamontować ręka kątownik mocujący śrubami z łbem walcowym M5x50 (2x) do wyłącznika z dźwignią krzyżową.
- Kątownik mocujący przykręcić nakrętkami sześciokątnymi M5 (2x) z podkładkami zabezpieczającymi. 3°Nm.
- Włożyć pałaki gwintowane (2x) w kątownik mocujący.
- Przykręcić luźno nakrętki żebrowane M8 (4x).



- ➔ Ogranicznik jazdy w pozycji 0.
Pozycja wyłącznika z dźwignią krzyżową jest oznaczona strzałką, która obraca się zgodnie ze stanemysterowania.
- ➔ Ogranicznik jazdy przystawić do rury kwadratowej tak, aby krzywka sterująca uruchomiła ogranicznik jazdy.
- ➔ Ogranicznik jazdy przykręcić zaciskami rurowymi (2x) do pionowej rury kwadratowej. 15°Nm.

PODŁĄCZENIE WYŁĄCZNIKA Z DŹWIGNIĄ KRZYŻOWĄ

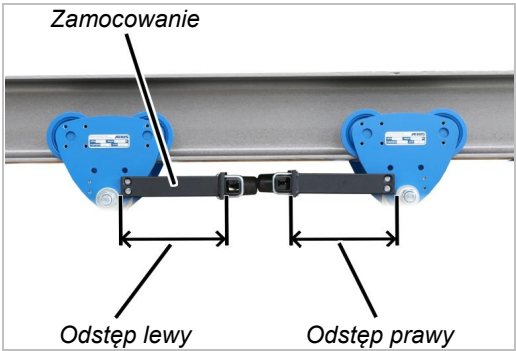
- ➔ Ułożyć przewód przyłączeniowy.
- ➔ Zamocować przewód przyłączeniowy obejmami kablowymi, uchwyty do przewodów i opaskami samoprzylepnymi.

MONTOWANIE TRZONÓW ZDERZAKA

Trzony zderzaków zapobiegają wzajemnemu uderzaniu o siebie dwóch mechanizmów jezdnych (np. dwóch wózków jednej suwnicy). Składają się one z metalowego rusztowania obu ram bocznych mechanizmu jezdnego zderzaka gumowego na każdą stronę.

SKRACANIE ZAMOCOWAŃ

W zależności od kombinacji mechanizmu jezdnego i wciągnika łańcuchowego uzyskuje się każdorazowo dwie różne długości zamocowania trzonów zderzaków na obu mechanizmach jezdnych.

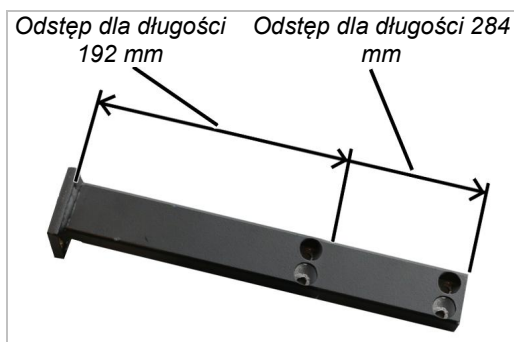


- ➔ Potrzebną kombinację mechanizmu jezdnego i wciągnika łańcuchowego odczytać z tabeli.

Mechanizm jezdny	Kombinacja wciągników łańcuchowych	Zamocowanie lewe	Zamocowanie prawe
	Lewy / prawy		
HF 3	GMC / GMC	192	192
	GMC / GM2	192	192
	GMC / GM4	192	192
	GM2 / GM2	192	192
	GM2 / GM4	192	192
	GM4 / GM4	192	192
HF 6	GM2 / GM2	192	192
	GM2 / GM4	192	192
	GM4 / GM4	192	192

Mecha- nizm jezdny	Kombinacja wciągników łańcuchowych	Zamo- cowanie lewe	Zamo- cowanie prawe
	Lewy / prawy		
HF 14 i EF 14	GM4 / GM4	192	284
	GM4 / GM6	192	284
	GM6 / GM6	284	284
HF 22 i EF 22	GM6 / GM6	192	284
	GM6 / GM8	192	284
	GM8 / GM8	284	284
HF 36 i EF 36	GM6 / GM6	192	192
	GM6 / GM8	192	284
	GM8 / GM8	284	284
EF 50	GM8 / GM8	192	284

Przy wszystkich czterech zamocowaniach:



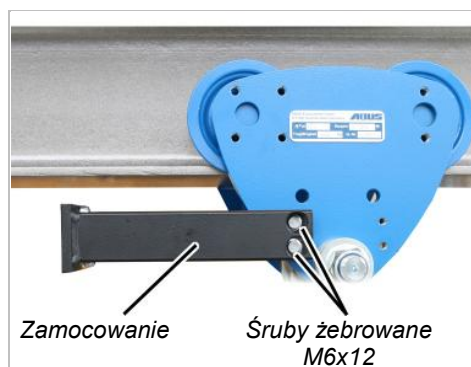
- ➔ Odpowiednio do wcześniej określonej długości przygotować po dwa zamocowania dla „odstępu lewego” i dla „odstępu prawego”.
- Dla długości 192 mm zamocowania obciąć w odpowiednim miejscu pod kątem prostym.
- Dla długości 284 mm zamocowania pozostawić w pełnej długości.
- ➔ W razie potrzeby usunąć zadziory z krawędzi cięcia.

MONTAŻ ZAMOCOWANIA

Po obu stronach mechanizmu jezdny i przy obu mechanizmach jezdnych:

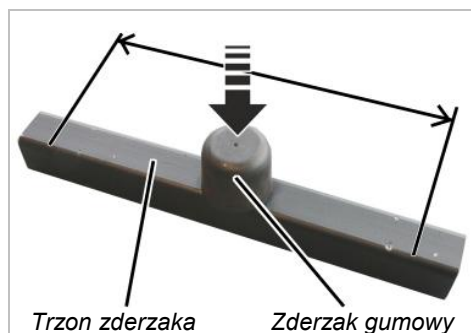
TYLKO DLA HF3, HF6 I HF/EF 14

- ➔ Płytę do mocowania przyłożyć do układu otworów na płycie bocznej mechanizmu jezdny.
- ➔ Płytę do mocowania przykręcić śrubami żebrowanymi M6x12. 19 Nm.



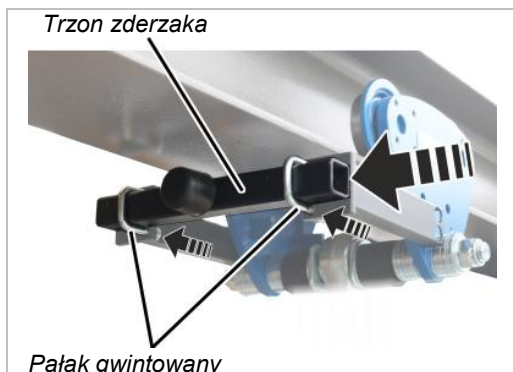
- ➔ Zamocowanie przyłożyć do układu otworów na płycie bocznej mechanizmu jezdny (lub do płyty do mocowania).
- ➔ Zamocowanie przykręcić najpierw ręką śrubami żebrowanymi M6x12 (po 2 szt.).

SKRACANIE TRZONU ZDERZAKA



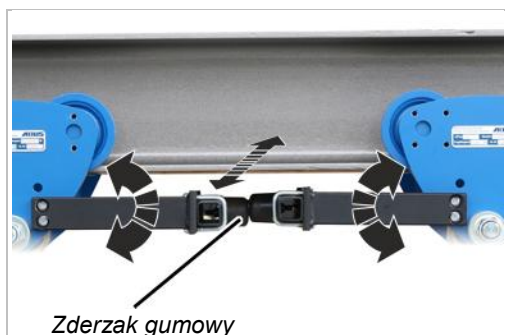
- ➔ Trzon zderzaka skrócić równomiernie po obu stronach odpowiednio do szerokości kołnierza.
- Zderzak gumowy musi się później znaleźć dokładnie w środku trzonu zderzaka.
- ➔ Zderzak gumowy przykręcić do trzonu zderzaka nakrętką samozabezpieczającą M8. 19 Nm.

MONTAŻ TRZONU ZDERZAKA



- ➔ Pałak gwintowany przykręcić najpierw lekko nakrętką samozabezpieczającą M8 do zamocowań.
- ➔ Trzon zderzaka wsunąć po obu stronach w pałaki gwintowane.

USTAWIENIE TRZONÓW ZDERZAKÓW



- ➔ Ustawić trzony zderzaków obu mechanizmów jezdnych. Zderzaki gumowe muszą być ustawione dokładnie jeden nad drugim.
- ➔ Przykręcić śrubami żebrowanymi M6x12 (po 2 szt.) do płyty bocznej. 19 Nm.
- ➔ Pałak gwintowany przykręcić. 25 Nm.

NAPĘD JAZDY PODŁĄCZYĆ DO ŻURAWIA/SUWNICY ABUS

TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF

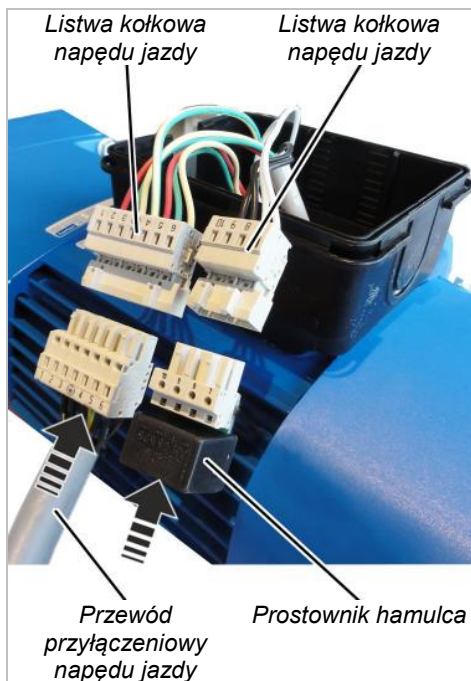
Jeżeli napęd jazdy zostanie podłączony do urządzenia dźwignicowego ABUS, czytać dalej tutaj. Jeżeli napęd jazdy zostanie podłączony do innej instalacji: patrz „Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)” strona 25.

SPRAWDZENIE SIECI ELEKTRYCZNEJ

- ➔ Porównać napięcie robocze i zakres częstotliwości podane na tabliczce znamionowej z napięciem sieciowym i częstotliwością lokalnej sieci elektrycznej.

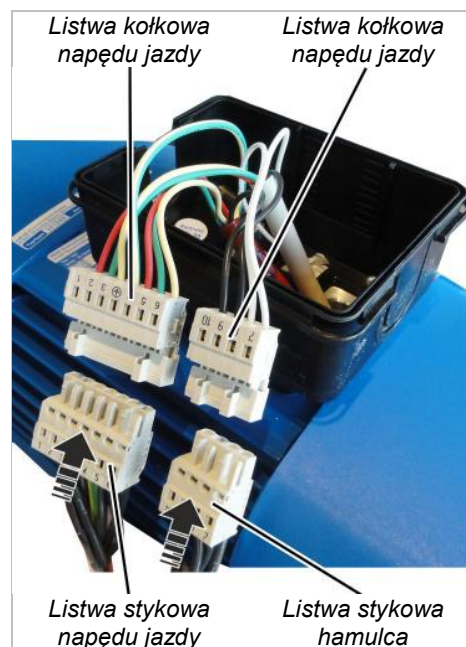
PODŁĄCZANIE NAPEŁDU JAZDY

TYLKO DLA STEROWANIA STYCZNIKOWEGO

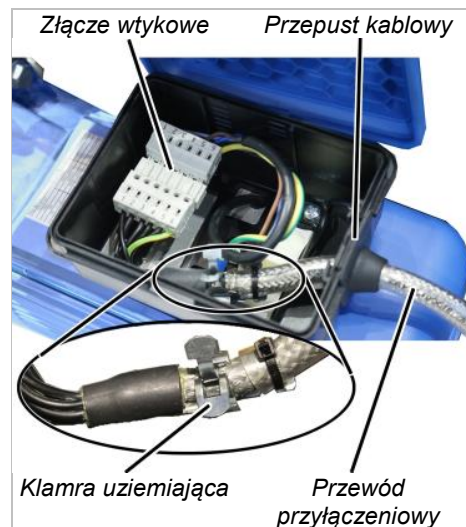


- ➔ Przewód przyłączeniowy napędu jazdy włożyć w listwę kołkową na napędzie jazdy.
- ➔ Prostownik hamulca włożyć w listwę kołkową na napędzie jazdy.
- ➔ Złącze wtykowe i przewód przyłączeniowy włożyć w obudowę wtykową.

TYLKO DLA PRZETWORNICY CZĘSTOTLIWOŚCI



- ➔ Listwę stykową napędu jazdy wetknąć w listwę kołkową napędu jazdy.
- ➔ Listwę stykową hamulca wetknąć w listwę kołkową napędu jazdy.



- ➔ Przedni koniec przewodu przyłączeniowego (płaszcz wokół ekranu jest w tym miejscu usunięty) wcisnąć w klamrę uziemiającą.
- ➔ Przewód przyłączeniowy zamocować obejmą kablową do klamry uziemiającej.
- ➔ Złącze wtykowe i przewód przyłączeniowy włożyć w obudowę wtykową.
- ➔ Zamknąć pokrywę obudowy.

ELEKTRYCZNY MECHANIZM JEZDNY EF

SPRAWDZENIE DZIAŁANIA

Gdy urządzenie dźwignicowe jest gotowe do pracy:

- ➔ Sprawdzić działanie elektrycznego mechanizmu jezdny.

Jeżeli napęd jazdy działa w nieprawidłowym kierunku:

- Zamieniono dwie fazy w sieci zasilającej urządzenia dźwignicowego.
- ➔ W miarę możliwości zamienić fazy w sieci zasilającej urządzenia dźwignicowego.

W przeciwnym razie:

- ➔ Zamienić fazy na przewodzie przyłączeniowym napędu jazdy.

NAPĘD JAZDY PODŁĄCZYĆ DO OBCEGO URZĄDZENIA DŹWIGNICOWEGO (NIE ABUS)

TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF

Jeżeli napęd jazdy zostanie podłączony do instalacji nie będącej instalacją ABUS, czytać dalej tutaj. Jeżeli napęd zostanie podłączony do urządzenia dźwignicowego ABUS, patrz „Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS” strona 23.

- Napęd jazdy należy podłączyć złączem wtykowym w obudowie wtykowej na napędzie jazdy.

Złącze wtykowe jest dostępne jako zestaw AN 105581.

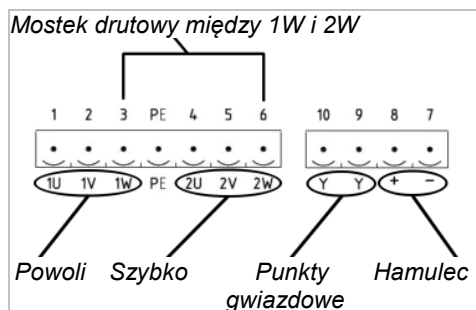
- Wykonując podłączenie, zwrócić uwagę na to, aby prostownik hamulca w obudowie wtykowej był zasilany napięciem zmiennym przy włączonym napędzie jazdy. Do tego celu konieczny jest w układzie mostek drutowy.
- Napęd jazdy może być podłączony z możliwością przełączania biegunów (duża i mała prędkość jazdy) tylko z jedną z dwóch prędkości jazdy i za pośrednictwem przetwornicy częstotliwości.

SPRAWDZENIE SIECI ELEKTRYCZNEJ

- ➔ Porównać napięcie robocze i zakres częstotliwości podane na tabliczce znamionowej z napięciem sieciowym i częstotliwością lokalnej sieci elektrycznej.

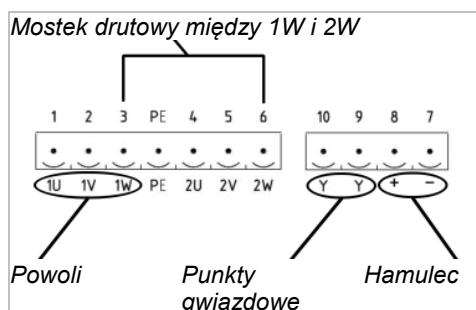
PODŁĄCZANIE NAPĘDU JAZDY

Mała i duża prędkość jazdy



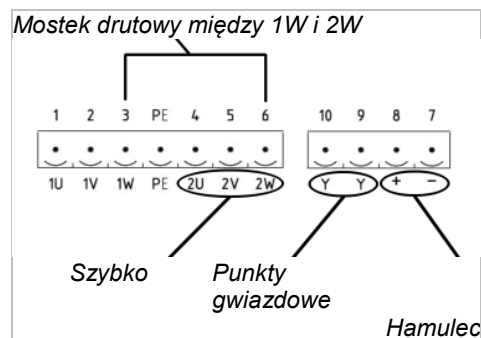
- ➔ Podłączyć przewód ochronny.
- ➔ Podłączyć zestyki 1, 2 i 3 do małej prędkości jazdy.
- ➔ Podłączyć styki 4, 5 i 6 dla dużej prędkości jazdy.
- ➔ Pomiedzy zestykami 3 i 6 wykonać drucianą zworkę. Zasila ona w napięcie prostownik hamulca.

Tylko mała prędkość jazdy:



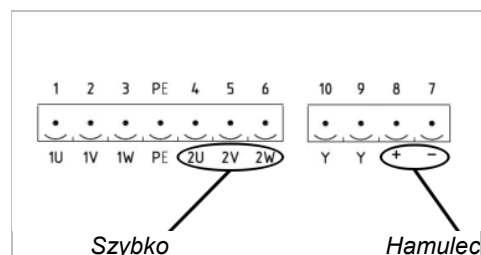
- ➔ Podłączyć przewód ochronny.
- ➔ Podłączyć zestyki 1, 2 i 3 do małej prędkości jazdy.
- ➔ Pomiedzy zestykami 3 i 6 wykonać drucianą zworkę. Zasila ona w napięcie prostownik hamulca.

Tylko duża prędkość jazdy



- ➔ Podłączyć przewód ochronny.
- ➔ Podłączyć styki 4, 5 i 6 dla dużej prędkości jazdy.
- ➔ Pomiedzy zestykami 3 i 6 wykonać drucianą zworkę. Zasila ona w napięcie prostownik hamulca.

Sterowanie silnika przetwornicą częstotliwości



- ➔ Podłączyć przewód ochronny.
- ➔ Styki 4, 5 i 6 dla dużej prędkości jazdy należy podłączyć do przetwornicy częstotliwości.
- ➔ Podłączyć zestyki 7 i 8 do sterownika hamowania. Przy częstotliwości 0 Hz obwód prądowy musi być rozarty.

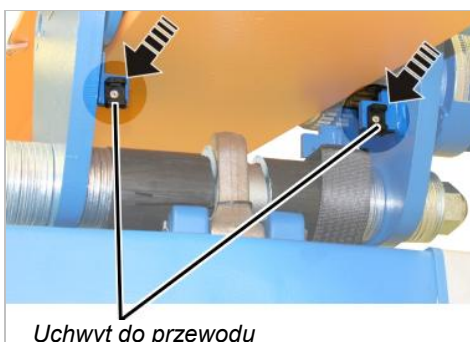
Parametry hamulca:

- Napęd jazdy EF 80 / 112: 195 VDC, 21 W
- Napęd jazdy EF 140: 195 VDC, 25 W

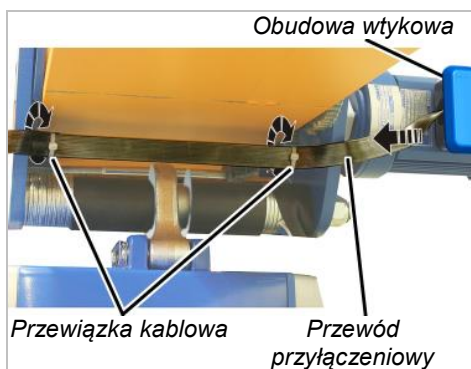
UKŁADANIE PRZEWODU PRZYŁĄCZENIOWEGO

TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF

UKŁADANIE PRZEWODU PRZYŁĄCZENIOWEGO NAPĘDU JAZDY



- W razie potrzeby: przynitować uchwyty do przewodu (2x).



- Przewód przyłączeniowy przełożyć od obudowy wtykowej na napędzie jazdy wzdłuż uchwytów na drugą stronę mechanizmu jezdnego.
- Zamocować przewód przyłączeniowy obejmami kablowymi do uchwytów.
- Ułożyć przewód przyłączeniowy razem z innymi przewodami przyłączeniowymi (np. wciągnika łańcuchowego) wzdłuż zabieraka prądowego i zamocować opaskami kablowymi.

Na zabieraku prądowym przewody przyłączeniowe przechodzą w układ zasilania prądowego. W zależności od rodzaju dźwignicy może to być szynoprzewód, łańcuch energetyczny lub przewód oponowy wleczony.

PRZEGLĄD MOMENTÓW OBROTOWYCH DOKRĘCANIA ŚRUB

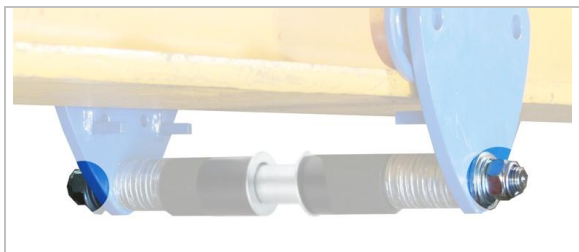
TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF

NAPĘD JAZDY



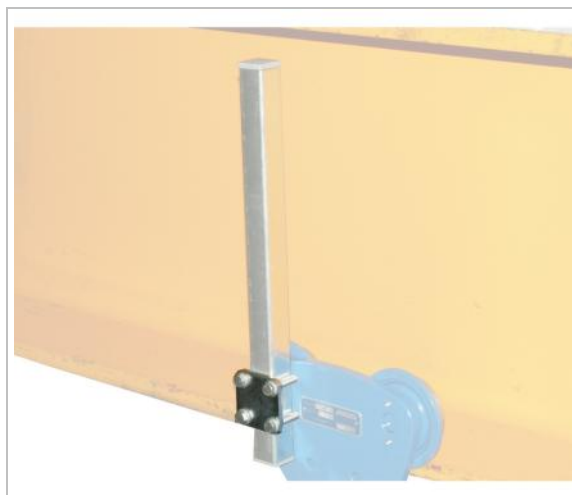
- Śruba żebrowana M6x20
- 4 szt. na jeden napęd jazdy
- 10 Nm

NAKRĘTKI SAMOZABEZPIECZAJĄCE SWORZNIA MECHANIZMU JEZDNEGO



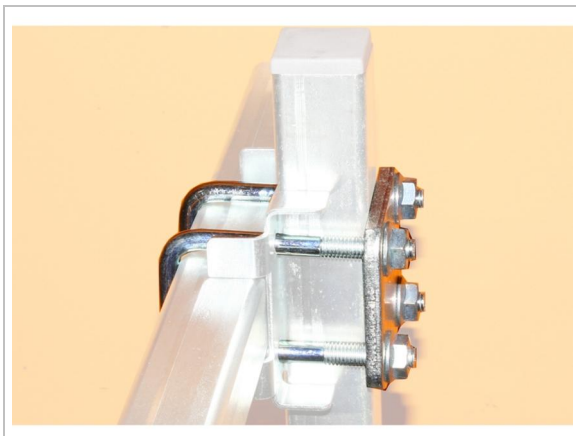
Typ/wielkość	Typ, wielkość i długość	Ilość	Moment obrotowy dokręcania
HF 3	Nakrętka samozabezpieczająca M12	2x	70 Nm
HF 6	Nakrętka samozabezpieczająca M16	2x	90 Nm
HF 14 i EF 14	Nakrętka samozabezpieczająca M20	2x	130 Nm
HF 22 i EF 22	Nakrętka samozabezpieczająca M24	2x	160 Nm
HF 36 i EF 36	Nakrętka samozabezpieczająca M30	2x	200 Nm
EF 50	Nakrętka samozabezpieczająca M36	2x	300 Nm

PIONOWA RURA KWADRATOWA



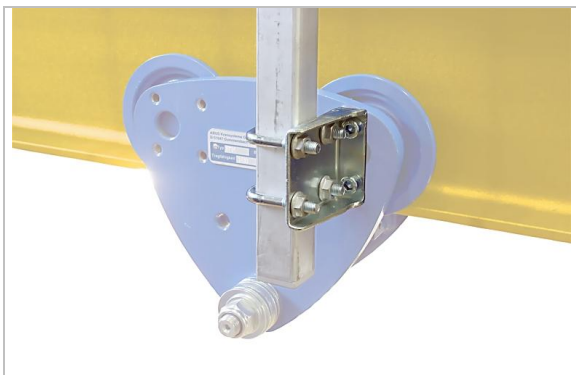
- Śruba żebrowana M8x45
- 4 szt. na jeden zacisk rurowy
- Przykręcić ręką

POZIOMA RURA KWADRATOWA



- Nakrętka żebrowana M8
- 4 szt. na jeden zacisk rurowy
- Przykręcić ręką

PIONOWA LUB POZIOMA RURA KWADRATOWA Z ZAMOCOWANIEM HF/EF



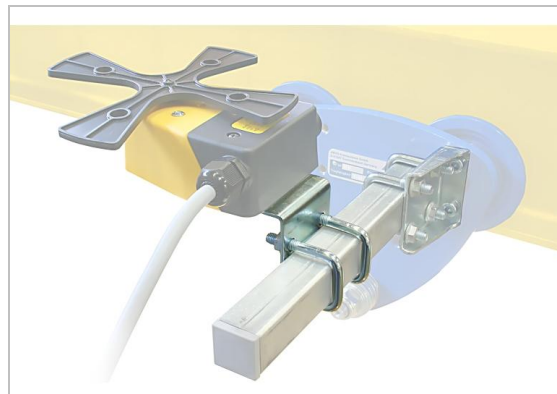
Na płycie bocznej

- Śruba z łbem walcowym M8x20
- 2x na zamocowanie HF/EF
- Przykręcić ręką.

Na pionowej rurze kwadratowej

- Nakrętka żebrowana M8
- 4 szt. na jeden zacisk rurowy
- Przykręcić ręką

WYŁĄCZNIK Z DŹWIGNIĄ KRZYŻOWĄ



- Nakrętka żebrowana M8
- 4 szt. na jeden zacisk rurowy
- Przykręcić ręką

KONTROLE

DOTYCZY KAŻDEGO, KTO WYKONUJE BADANIA I ODBIORY SUWNICY ZGODNIE Z PRZEPISAMI BEZPIECZEŃSTWA PRACY.

Dźwignica z mechanizmem jezdny musi być okresowo badana, żeby zapewnić jej bezpieczną eksploatację. Odpowiedzialność za te okresowe badania ponosi użytkownik urządzenia.

NAJPIERW

OKRES MIĘDZY KOLEJNYMI KONTROLAMI

Kontrola okresowa musi być przeprowadzana nie rzadziej niż raz na rok.

W określonych warunkach może być konieczne częstsze wykonywanie kontroli okresowej. Powody mogą być następujące.

- Częsta praca z udźwigniem znamionowym.
- Praca w systemie wielozmianowym.
- Częste używanie.
- Zapyłone lub agresywne środowisko.

Użytkownik odpowiada za sprawdzenie warunków i ustalenie okresów między kolejnymi kontrolami. W razie wątpliwości firma ABUS jest do Państwa dyspozycji.

WYMAGANIA, JAKIE MUSI SPEŁNIAĆ KONTROLER

Użytkownik suwnicy jest odpowiedzialny za dobór i odpowiednie kwalifikacje kontrolera.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprawidłowe przeprowadzenie kontroli może spowodować obrażenia ludzi.

Jeżeli wykonanie kontroli zostanie powierzone innym osobom niż personel firmy ABUS, użytkownik odpowiada za uruchomienie dźwignicy przez osoby o wystarczających kwalifikacjach.

Przykłady odpowiednio wykwalifikowanych osób:

- Osoby posiadające obszerną wiedzę opartą na wykształceniu zawodowym w zakresie budowy maszyn oraz elektrycznych instalacji suwnic.
- Osoby posiadające wystarczające doświadczenie w zakresie eksploatacji, montażu i konserwacji dźwignic.
- Osoby dysponujące kompleksową znajomością odnośnych reguł techniki, dyrektyw i przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących w kraju użytkowania dźwignicy.
- Osoby regularnie szkolone przez firmę ABUS.

ZAKRES BADAŃ

Osoba o odpowiednich kompetencjach przeprowadzająca badanie suwnicy z dźwignicy z mechanizmem jezdnym odpowiada za zakres i rodzaj badania.

PRZEGLĄD: BADANIE MECHANIZMU JEZDNEGO

Oprócz wymienionych tu punktów należy sprawdzić także wszystkie punkty, opisane w innych, dostarczonych w komplecie podręcznikach produktów.

Decyzję o tym, czy mechanizm jezdny jest w nienagannym stanie podejmuje wyłącznie osoba kontrolująca. Stwierdzone braki muszą zostać naprawione lub uzupełnione. Kontroler decyduje, czy suwnica musi być potem ponownie przebadana.

Jeżeli obowiązujące przepisy lokalne wymagają dodatkowych badań, należy je także wykonywać.

Dodatkowo sprawdzić co najmniej następujące punkty.

- ➔ Sprawdzić stan sworznia mechanizmu jezdneho. Patrz „Badanie sworznia mechanizmu jezdneho” strona 31.
- ➔ Sprawdzić luz obrzeży kół. Patrz „Sprawdzenie luzu na obrzeżach kół” strona 32.
- ➔ Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdny EF: sprawdzić wielkość luzu i grubość okładziny hamulcowej. Patrz „Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 32.
- ➔ Tylko w elektrycznym mechanizmie jazdy EF: sprawdzić smarowanie wieńców zębatych. Wieńce zębate muszą być w całości smarowane. Smar nie może być zabrudzony. W przeciwnym razie oczyścić i nasmarować wieńce zębate. Patrz „Smary” strona 50.
- ➔ Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdny EF sprawdzić wieńce zębate. Wieńce zębate nie mogą być zużyte, odkształcone ani uszkodzone w inny sposób. W przeciwnym razie wymienić koła jezdne.

BADANIE SWORZNIA MECHANIZMU JEZDNEGO



- ➔ Unieść i odsunąć na bok wciągnik łańcuchowy, aby odsłonić sworznię mechanizmu jezdneho.
- ➔ Sprawdzić średnicę sworznia mechanizmu jezdneho D na całym obwodzie. Zmierzona wartość nie może być niższa od minimalnej wartości podanej w tabeli.

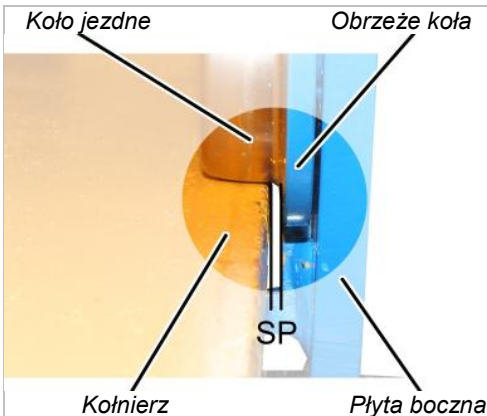
Mechanizm jezdny	Ø sworznia mechanizmu jezdneho D nowa	Ø sworznia mechanizmu jezdneho D min.
HF 3	22 mm	19 mm
HF 6	30 mm	26 mm
HF 14	34 mm	30 mm
EF 14		
HF 22	50 mm	44 mm
EF 22		
HF 36	60 mm	54 mm
EF 36		
EF 50	70 mm	67 mm

- ➔ Jeżeli sworznię mechanizmu jezdneho jest w jednym miejscu cieńszy niż $D^{\circ}min$, wymienić sworznię mechanizmu jezdneho na nowy.
- ➔ Wciągnik łańcuchowy przesunąć z powrotem na środek sworznia mechanizmu jezdneho między obydwoma pierścieniami dystansowymi.

SPRAWDZENIE LUZU NA OBRZEŻACH KÓŁ

Przegląd:

	Maksymalna wartość
Luz obrzeża koła SP	2 mm po każdej stronie



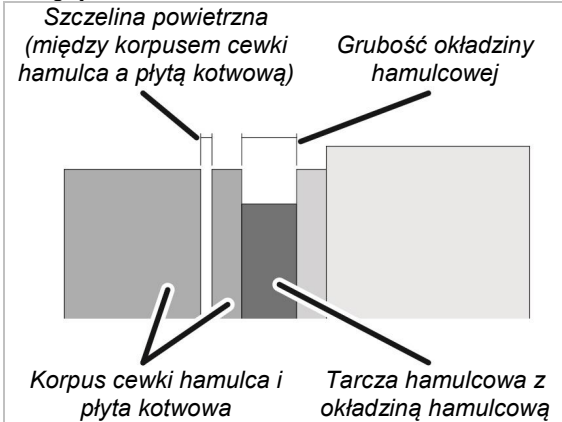
- ➔ Zmierzyć luz obrzeża koła SP (odległość między stopką i obrzeżem koła jezdnego) po obu stronach mechanizmu jezdnego. Zmierzona wartość nie może być większa niż 2 mm z każdej strony.
- ➔ Jeżeli luz obrzeża koła SP jest za duży, to należy go wyregulować; w tym celu należy zdjąć niektóre pierścienie dystansowe. Patrz „Ustawianie luzu na obrzeżu kół” strona 38.

SPRAWDZENIE HAMULCA NA NAPĘDZIE JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ ZĘBATĄ CZOŁOWĄ

W celu sprawdzenia hamulca należy z jednej strony zmierzyć szczelinę powietrzną między korpusem cewki hamulca i płytą kotwową a z drugiej strony grubość okładziny hamulca.

Ilustracje pokazują kontrolę luzu i grubości okładziny hamulcowej w napędzie jazdy o wielkości konstrukcyjnej 80. Kontrola w napędach większych i mniejszych nie różni się od tutaj opisanej.

Przegląd:



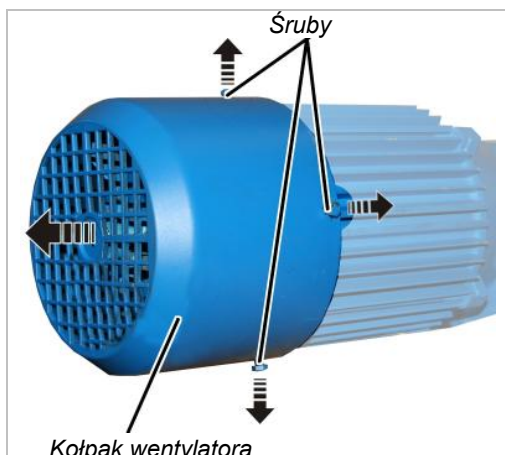
Wymiar	Typowielkość 80 / 112	Typowielkość 140
Maksymalna szczelina powietrzna	1,3 mm	1,3 mm
Minimalna szczelina powietrzna	0,3 mm	0,3 mm
Grubość nowej okładziny hamulcowej	7,5 mm	8,5 mm
Grubość okładziny hamulcowej minimalna	4,5 mm	5,5 mm

Wraz z postępującym zużyciem okładziny hamulcowej podczas wyhamowywania silnika, tarcza hamulcowa staje się cieńsza. Wskutek tego podczas hamowania płyta kotwowa jest popychana coraz dalej w kierunku do tarczy hamulcowej i szczelina powietrzna staje się szersza. Po osiągnięciu maksymalnej dopuszczalnej szerokości szczeliny powietrznej ogranicznik szczeliny zapobiega dalszemu popychaniu płyty kotwowej, zapewniając w ten sposób luzowanie płyty kotwowej. Po zadziałaniu ogranicznika szczeliny słabnie skuteczność hamulca.

Najpóźniej w tym momencie należy wyregulować szczelinę powietrzną. Jeśli została osiągnięta minimalna grubość materiału, tarczę hamulcową należy wymienić.

Jeżeli szerokość szczeliny powietrznej mieści się w dozwolonym zakresie, ale z doświadczenia wiadomo, że przed kolejną obsługą techniczną szczelina kontrolna będzie większa od dozwolonej: szczelinę powietrzną wyregulować już teraz.

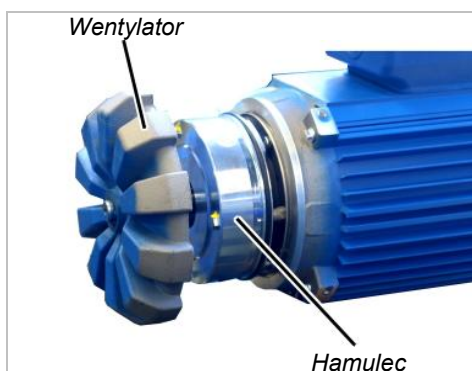
ZDEJMOWANIE OSŁONY WENTYLATORA



- ➔ Wykręcić śruby (4x).
- ➔ Zdjąć kołpak wentylatora.

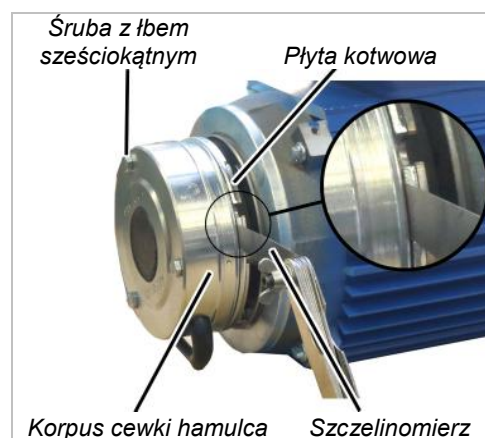
DOTYCZY TYLKO TYPOWIEŁKOŚCI 140

Napęd jazdy o typowiełkości 140 posiada odlewany wentylator, pełniący jednocześnie funkcję koła zamachowego.



- ➔ Do sprawdzenia wielkości luzu i grubości okładziny hamulcowej wirnik wentylatora należy zdjąć.

SPRAWDZANIE WIELKOŚCI LUZU



- ➔ Wsunąć szczelinomierz obok jednej ze śrub z łbem sześciokątnym w szczelinę powietrzną między korpusem cewki hamulca i płytą kotwową i wykonać pomiar.
- ➔ Jeżeli szczelina powietrzna osiągnie maksymalną szerokość obszaru roboczego: wyregulować hamulec. Patrz „Ustawianie luzu na hamulcu napędu jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 39.

Wymiar	Typowiełko ś 80 / 112	Typowiełko ś 140
Maksymalna szczelina powietrzna	1,3 mm	1,3 mm
Minimalna szczelina powietrzna	0,3 mm	0,3 mm

Jeżeli szerokość szczeliny powietrznej mieści się w dozwolonym zakresie, ale z doświadczenia wiadomo, że przed kolejną obsługą techniczną szczelina kontrolna będzie większa od dozwolonej: szczelinę powietrzną wyregulować już teraz.

- ➔ Powtórzyć te czynności dla wszystkich śrub z łbem sześciokątnym (3x).
- ➔ Cały hamulec oczyścić sprężonym powietrzem.

POMIAR GRUBOŚCI OKŁADZINY HAMULCOWEJ

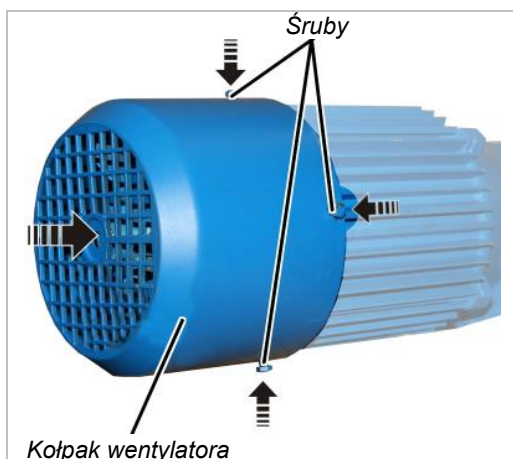


- ➔ Grubość okładziny hamulcowej zmierzyć suwmiarką.

Wymiar	Typowielko śc 80 / 112	Typowielko śc 140
Grubość nowej okładziny hamulcowej	7,5 mm	8,5 mm
Grubość okładziny hamulcowej minimalna	4,5 mm	5,5 mm

- ➔ Jeżeli grubość okładziny hamulcowej jest mniejsza niż dopuszczalna: wymienić tarczę hamulcową. Patrz „Wymiana tarczy hamulcowej i płyty kotwowej na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 42.

ZAMYKANIE SILNIKA



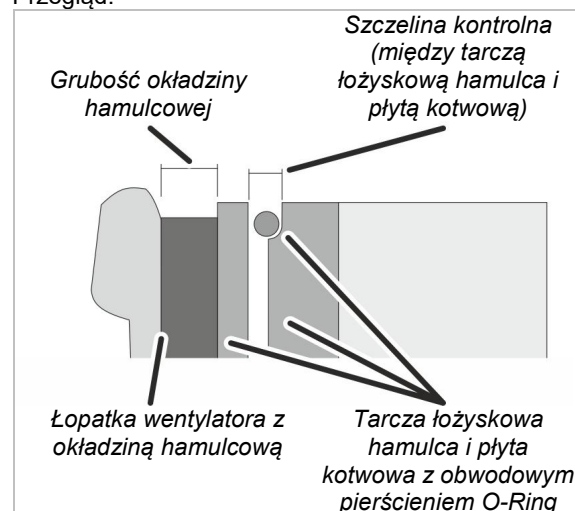
- ➔ Założyć kołpak wentylatora.
➔ Przykręcić śruby (4x).

SPRAWDZENIE HAMULCA NA NAPĘDZIE JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ PLANETARNĄ

W celu sprawdzenia hamulca należy zmierzyć szczelinę kontrolną pomiędzy tarczą łożyskową hamulca i płytą kotwową oraz grubość okładziny hamulca.

Dostęp do szczeliny powietrznej (odległość pomiędzy tarczą łożyskową hamulca a płytą kotwową) jest bardzo utrudniony z powodu stopnia (dla pierścienia uszczelniającego o przekroju okrągłym). Dlatego szczelinę kontrolną mierzy się zewnętrznje na silniku, co informuje pośrednio o szerokości szczeliny powietrznej.

Przegląd:



Wymiar	Wartość
Szczelina kontrolna między płytą kotwową i tarczą łożyskową hamulca	Pomiędzy 3,1 mm i 3,7 mm
Grubość okładziny hamulcowej	Minimalna 2 mm
Grubość okładziny hamulcowej	Nowa 4 mm

Jeżeli szczelina kontrolna jest szersza od dozwolonej, to hamulec należy ponownie wyregulować. Jeśli osiągnięto minimalną grubość okładziny hamulcowej, to trzeba wymienić łopatkę wentylatora z okładziną hamulcową.

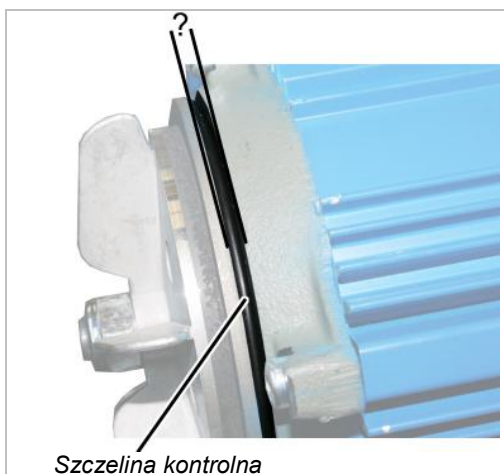
Jeżeli szerokość szczeliny kontrolnej mieści się w dozwolonym zakresie, ale z doświadczenia wiadomo, że przed kolejną obsługą techniczną szczelina kontrolna będzie większa od dozwolonej: łopatkę wentylatora z okładziną hamulcową wymienić już teraz.

ZDEJMOWANIE OSŁONY WENTYLATORA



➔ Zdjąć kołpak wentylatora.

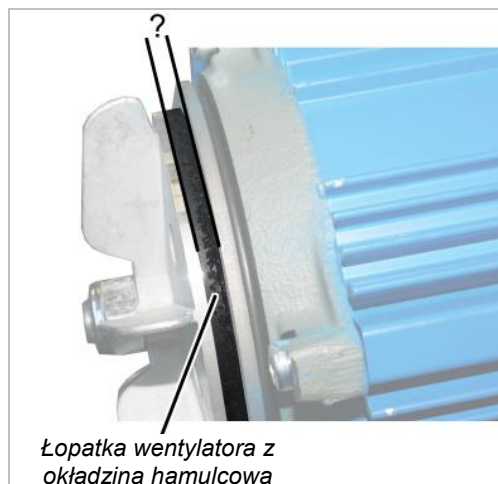
POMIAR SZCZELINY KONTROLNEJ



➔ Zmierzyć odległość między tarczą łożyskową hamulca i płytą kotwową.

➔ Jeżeli szczelina kontrolna jest większa niż 3,7 mm: wyregulować hamulec. Patrz „Ustawianie luzu na hamulcu napędu jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 39.

POMIAR GRUBOŚCI OKŁADZINY HAMULCOWEJ

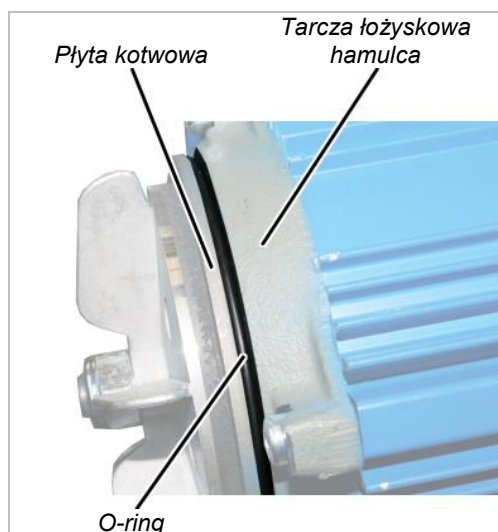


➔ Grubość okładziny hamulcowej zmierzyć suwmiarką.

Jeżeli okładzina hamulcowa jest cieńsza niż 2 mm: wymienić okładzinę hamulcową z łopatką wentylatora.

BADANIA PIERŚCIENIA TYPU O-RING

Obszar pomiędzy tarczą łożyskową hamulca a płytą kotwiącą (szczelina kontrolna) jest chroniony pierścieniem uszczelniającym typu O-ring. Pierścień ten nie może być uszkodzony.

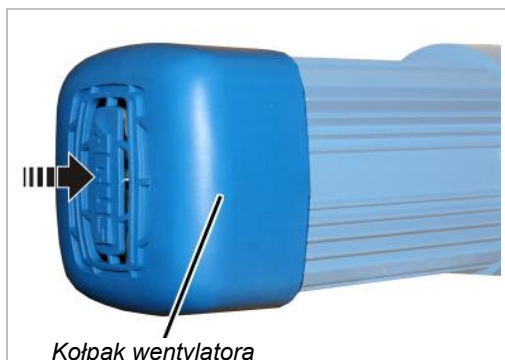


➔ O-Ring pomiędzy tarczą łożyskową hamulca a płytą kotwową.

Ten o-ring nie może być naderwany, wciśnięty ani w żaden inny sposób uszkodzony, nie może go też brakować.

Jeżeli o-ring jest uszkodzony lub brak go, należy założyć nowy o-ring.

ZAMYKANIE KOŁPAKA WENTYLATORA



➔ Założyć kołpak wentylatora.

KONSERWACJA

DOTYCZY KAŻDEJ OSOBY, KTÓRA WYKONUJE PRACĘ ZWIĄZANE Z KONSERWACJĄ, NAPRAWAMI LUB PRZEBUDOWĄ DŹWIGNICY.

Użytkownik dźwignicy jest odpowiedzialny za dobór i odpowiednie kwalifikacje personelu utrzymania ruchu.



ZAGROŻENIE DLA LUDZI!

Nieprawidłowa obsługa techniczna suwnicy może spowodować obrażenia ludzi.

Jeżeli naprawa zostanie powierzona innym osobom niż personel firmy ABUS, to użytkownik odpowiada za naprawę dźwignicy przez osoby o wystarczających kwalifikacjach. Dokładnie przestrzegać opisanych tu procedur.

Przykłady odpowiednio wykwalifikowanych osób:

- Osoby posiadające obszerną wiedzę opartą na wykształceniu zawodowym w zakresie budowy maszyn oraz elektrycznych instalacji suwnic.
- Osoby posiadające wystarczające doświadczenie w zakresie eksploatacji, montażu i konserwacji dźwignic.
- Osoby dysponujące kompleksową znajomością odnośnych reguł techniki, dyrektyw i przepisów bezpieczeństwa, obowiązujących w kraju użytkownika dźwignicy.
- Osoby regularnie szkolone przez firmę ABUS.

ABUS nie odpowiada za szkody spowodowane wykonaniem konserwacji niefachowo lub przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji.

ABUS zaleca powierzenie wykonywania konserwacji serwisowi firmy ABUS.

Używać tylko oryginalnych części zamiennych ABUS. W przeciwnym razie przepadają roszczenia z tytułu gwarancji.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY KONSERWACJI

Podczas wykonywania wszelkich prac związanych z technicznym utrzymaniem dźwignicy wyposażonej w mechanizm jezdny, należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- Wyłączyć wyłącznik zasilania sieciowego. Zabezpieczyć wyłącznik przed przypadkowym włączeniem.
- Wtyczkę odłącznika sieci wyciągnąć z gniazda wtykowego skrzynki styczników suwnicy. Wtyczkę zabezpieczyć kłódką, żeby uniemożliwić przypadkowe wetknięcie.
- Używać odpowiedniego pomostu roboczego i zabezpieczenia przed upadkiem.
- Ogrodzić w wystarczającej odległości obszar wokół pomostu roboczego.
- Dodatkowe suwnice pracujące na tym samym torze jezdny lub suwnice pracujące nad lub pod konserwowaną suwnicą wyłączyć za pomocą tej suwnicy. Zabezpieczyć wyłącznik przed przypadkowym włączeniem. W przeciwnym razie inne suwnice mogłyby wywrócić platformę podnoszoną lub uderzyć w naprawianą suwnicę.
- Poinformować osoby przebywające w pobliżu o wykonywaniu naprawy.
- Prace na instalacji elektrycznej suwnicy mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych elektryków!
- Także po użyciu przycisku zatrzymania awaryjnego w skrzynce styczników występują nadal wysokie napięcia, które mogą spowodować śmierć.

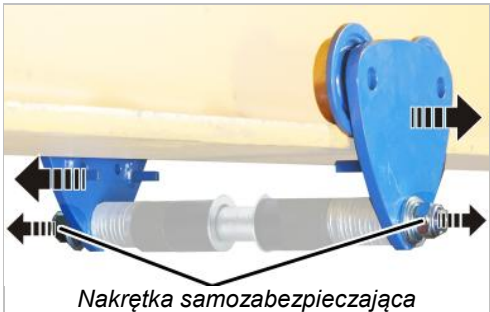
Te wskazówki bezpieczeństwa obowiązują w szczególności dla napędów jazdy:

- Kołpaka wentylatora nie demontować na stałe! Jeżeli kołpak wentylatora zostanie zdemonstrowany, nie chroni on niebezpiecznych obszarów (szybko wirujących łopatek wentylatora). Może to spowodować obrażenia ludzi! Po zakończeniu prac przy napędzie jazdy zamontować z powrotem kołpak wentylatora. Po zakończeniu prac przy żurawiu zamontować z powrotem wszystkie osłony. Nie usuwać trwale osłon w celu poprawienia chłodzenia!

USTAWIANIE LUZU NA OBRZEŻU KÓŁ

Jeżeli luz obrzeża koła jest większy niż 2 mm po każdej stronie, trzeba dopasować szerokość, zdejmując kilka pierścieni dystansowych ze sworznia mechanizmu jezdnego.

- ➔ Zabezpieczyć wciągnik łańcuchowy i mechanizm jezdny, np. taśmą do mocowania. Mechanizm jezdny nie może się stoczyć ani spaść.



- ➔ Poluzować nakrętkę samozabezpieczającą.
- ➔ Zdjąć podkładkę okrągłą i pojedynczy pierścień dystansowy ze sworznia mechanizmu jezdnego.
- ➔ Zdjąć płyty boczne ze sworznia mechanizmu jezdnego.
- ➔ Pierścienie dystansowe 2,5 mm i 5 mm zdejmować równomiernie, z lewej i prawej strony, ze sworznia mechanizmu jezdnego aż tolerancja znajdzie się znów w dozwolonym zakresie.

Z lewej i prawej strony należy zawsze wsuwać taką samą liczbę pierścieni dystansowych o tej samej grubości. W ten sposób będzie zapewnione centralne zawieszenie wciągnika łańcuchowego pod mechanizmem jezdnym i równomierne obciążenie wszystkich kół jezdnych.

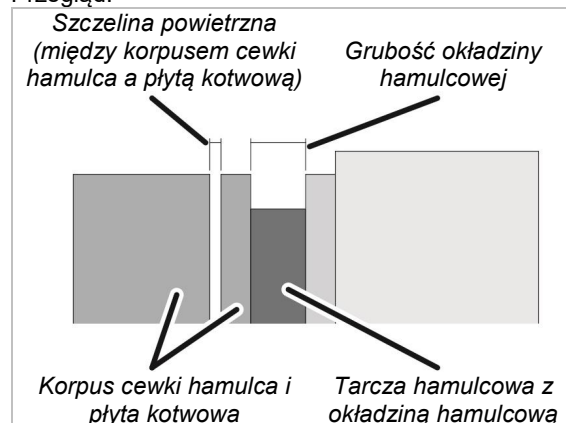
- ➔ Wsunąć z powrotem płyty boczne, poszczególne pierścienie dystansowe i podkładki okrągłe.
- ➔ Płyty boczne przykręcić nową nakrętką samozabezpieczającą.

Typowielkość	Typ	Moment obrotowy dokręcania
HF 3	M12	70 Nm
HF 6	M16	90 Nm
HF 14 i EF 14	M20	130 Nm
HF 22 i EF 22	M24	160 Nm
HF 36 i EF 36	M30	200 Nm
EF 50	M36	300 Nm

USTAWIANIE LUZU NA HAMULCU NAPĘDU JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ ZĘBATĄ CZOŁOWĄ

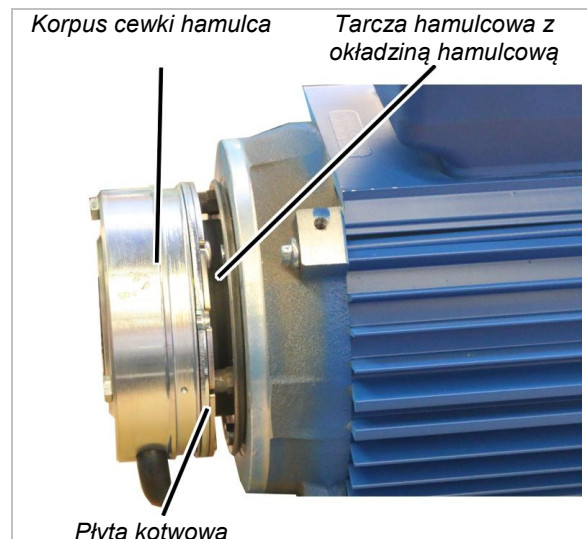
Jeżeli szczelina powietrzna jest szersza od dozwolonej, to należy ją wyregulować.

Przegląd:



Wymiar	Typowość 80 / 112	Typowość 140
Maksymalna szczelina powietrzna	1,3 mm	1,3 mm
Minimalna szczelina powietrzna	0,3 mm	0,3 mm
Grubość nowej okładziny hamulcowej	7,5 mm	8,5 mm
Grubość okładziny hamulcowej minimalna	4,5 mm	5,5 mm

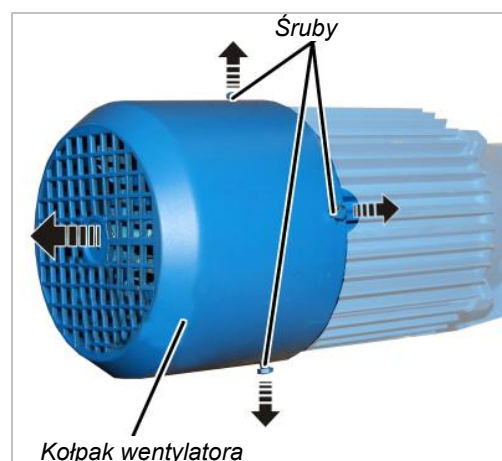
Wraz z postępującym zużyciem okładziny hamulcowej podczas wyhamowywania silnika, tarcza hamulcowa staje się cieńsza. Wskutek tego podczas hamowania płyta kotwowa jest popychana coraz dalej w kierunku do tarczy hamulcowej i szczelina powietrzna staje się szersza. Po osiągnięciu maksymalnej dopuszczalnej szerokości szczeliny powietrznej ogranicznik szczeliny zapobiega dalszemu popychaniu płyty kotwowej, zapewniając w ten sposób luzowanie płyty kotwowej. Po zadziałaniu ogranicznika szczeliny słabnie skuteczność hamulca.



Gdy silnik napędowy się zatrzymuje, płyta kotwowa dociska siłą sprężyny płytę kotwową do tarczy hamulcowej i hamuje w ten sposób silnik jazdy. Między korpusem cewki hamulca i płytą kotwową powstaje szczelina powietrzna. Gdy silnik ponownie rusza, korpus cewki hamulca odciąga płytę kotwową od tarczy hamulcowej i silnik może znów obracać się swobodnie.

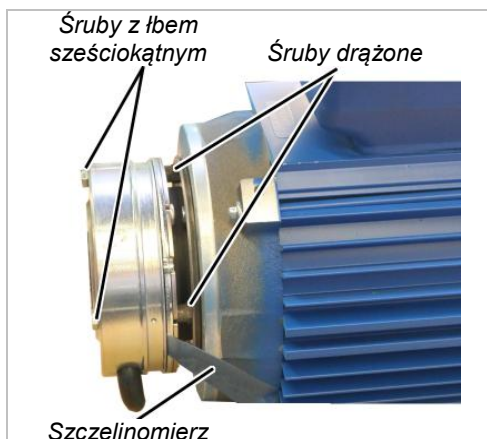
Gdy okładzina hamulcowa zużywa się, luz rośnie. Patrz „Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 32. Gdy luz zwiększy się powyżej dozwolonej wartości, hamulec należy ponownie wyregulować. Jeżeli tarcza hamulcowa podczas eksploatacji za bardzo się zużyła i stała się zbyt cienka, to trzeba ją wymienić. Patrz „Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 32.

ZDEJMOWANIE OSŁONY WENTYLATORA



- ➔ Wykręcić śruby (4x).
- ➔ Zdjąć kołpak wentylatora.

USTAWIANIE SZCZELINY POWIETRZNEJ



- ➔ Poluzować o pół obrotu śruby z łbem sześciokątnym (3x).
- ➔ Śruby drążone (3x) obrócić o pół obrotu w kierunku korpusu cewki hamulcowej.
- ➔ Minimalną grubość szczeliny (czyli minimalny luz) należy odczytać z tabeli.

Wymiar	Typowielko ść 80 / 112	Typowielko ść 140
Maksymalna szczelina powietrzna	1,3 mm	1,3 mm
Minimalna szczelina powietrzna	0,3 mm	0,3 mm

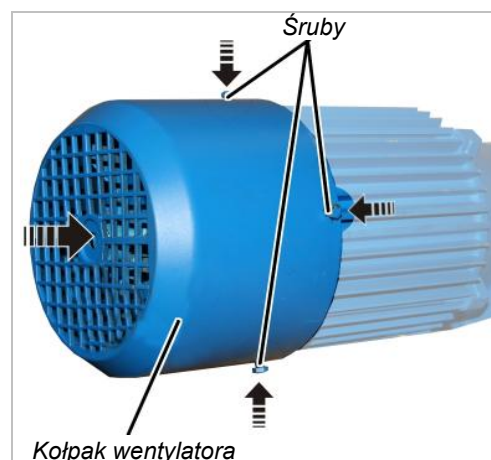
- ➔ Wsunąć odpowiedni szczelinomierz bezpośrednio obok jednej ze śrub z łbem sześciokątnym w szczelinę powietrzną między korpusem cewki hamulca i płytą kotwową.
- ➔ Śruby z łbem sześciokątnym dokręcić tak, aby szczelinomierz można było jeszcze wyciągnąć ze szczeliny powietrznej.
 - Luz tej śruby sześciokątnej jest teraz ustawiony na wymiar minimalny.
- ➔ Powtórzyć te czynności dla wszystkich śrub z łbem sześciokątnym (3x).
- ➔ Śruby drążone (3x) wkręcić w kierunku silnika i przykręcić ręką.
- ➔ Dokręcić śruby z łbem sześciokątnym (3x).

Typowielko ść	Wielkość i długość	Moment obrotowy dokręcania
Typowielko ść 80 / 112	M4x45	3 Nm
Typowielko ść 140	M5x55	6 Nm

- Hamulec jest mocno przykręcony.

Luz sprawdzić bezpośrednio przy wszystkich trzech śrubach z łbem sześciokątnym. Jeżeli luz odbiega od wartości minimalnej, ponowić ustawianie.

ZAMYKANIE SILNIKA



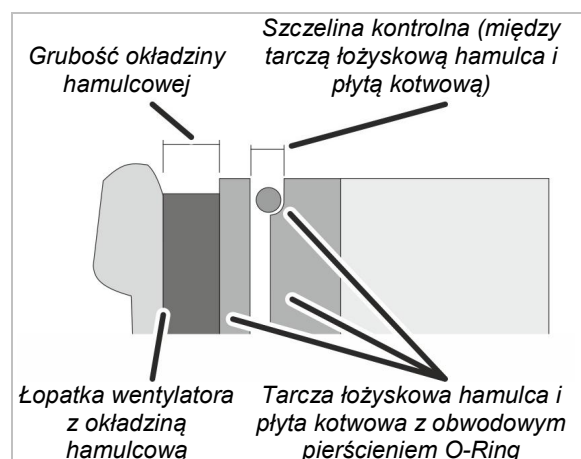
- ➔ Założyć kołpak wentylatora.
- ➔ Przykręcić śruby (4x).

USTAWIANIE LUZU NA HAMULCU NA NAPĘDZIE JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ PLANETARNĄ

Jeżeli szczelina powietrzna jest szersza od dozwolonej, to należy ją wyregulować.

Przegląd:

Wymiar	Wartość
Szczelina kontrolna między tarczą łożyskową hamulca i płytą kotwową.	Pomiędzy 3,1 mm i 3,7 mm
Szczelina powietrzna	Wartość zadana 0,4 mm



Gdy silnik napędowy nie obraca się, płytka kotwowa dociska przy pomocy sprężyny łopatkę wentylatora z okładziną hamulcową i hamuje w ten sposób silnik. Pomiędzy tarczą łożyskową hamulca a płytą kotwową powstaje szczelina (którą można zamierzyć od zewnątrz przy pomocy szczeliny kontrolnej). Gdy silnik ponownie rusza, korpus cewki hamulca odciąga w tarczy łożyskowej hamulca płytkę kotwową od łopatki wentylatora z okładziną hamulcową, silnik może się znowu swobodnie obracać.

Gdy okładzina hamulcowa zużywa się, luz rośnie. Patrz „Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 32. Gdy luz zwiększy się powyżej dozwolonej wartości, hamulec należy ponownie wyregulować. Jeżeli wykładzina hamulcowa podczas eksploatacji za bardzo się zużyła i stała się zbyt cienka, to musi zostać wymieniona. Patrz „Wymiana łopatki wentylatora z okładziną hamulcową i płyty kotwowej na napędzie jazdy z przekładnią planetarną” strona 45.

ZDEJMOWANIE KOŁPAKA WENTYLATORA



➔ Zdjąć kołpak wentylatora.

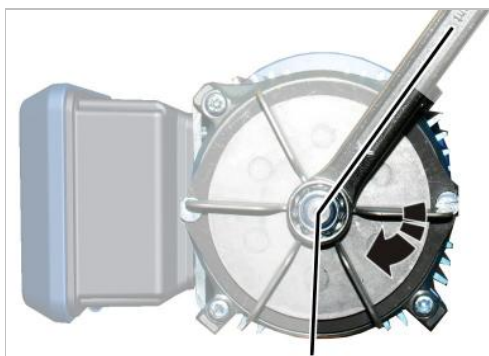
USTAWIANIE SZCZELINY POWIETRZNEJ



➔ Przytrzymać łopatkę wentylatora i przykręcić ręką nakrętkę samozabezpieczającą. Łopatkę wentylatora nie może pozwalać się dalej obracać.

- W ten sposób szczelina powietrzna jest ustawiona na 0 mm. Stanowi to punkt wyjścia do dalszej regulacji.

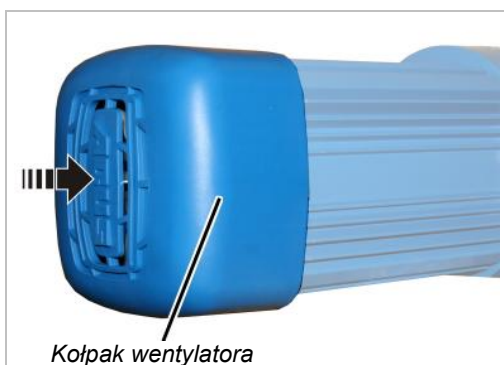
Teraz poluzować samozabezpieczającą nakrętkę, aby ustawić optymalnie szczelinę powietrzną hamulca. Punktem odniesienia dla luzowania samozabezpieczającej nakrętki są poszczególne segmenty łopatki wentylatora.



- ➔ Przytrzymać łopatki wentylatora i samozabezpieczającą nakrętkę poluzować o dwa i pół segmentu łopatki.
- Szczelina powietrzna jest teraz ustawiona na optymalny wymiar 0,4 mm.

Dla kontroli sprawdzić, czy odległość pomiędzy tarczą łożyskową hamulca a płytą kotwową (szczelina kontrolna) wynosi pomiędzy 3,1 mm a 3,7 mm. Patrz „Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 32.

ZAMYKANIE KOŁPAKA WENTYLATORA



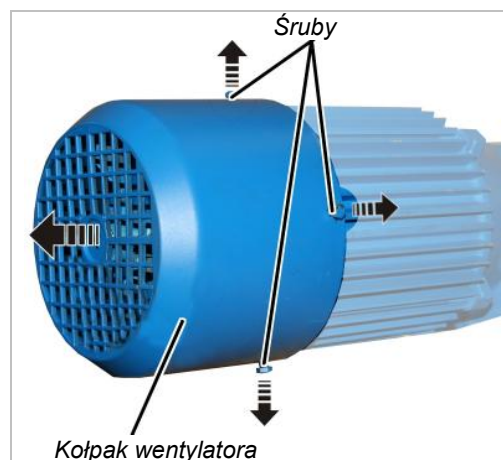
- ➔ Założyć kołpak wentylatora.

WYMIANA TARCZY HAMULCOWEJ I PŁYTY KOTWOWEJ NA NAPĘDZIE JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ ZĘBATĄ CZOŁOWĄ

Jeżeli tarcza hamulcowa na napędzie jazdy jest cieńsza niż dozwolona, należy wymienić tarczę hamulcową. Wskazane jest wymienianie płyty kotwowej razem z tarczą hamulcową.

Zdjęcia pokazują wymianę części w napędzie jazdy o typowej wielkości 80. Wymiana w napędach większych lub mniejszych nie odbiega od tu przedstawionej.

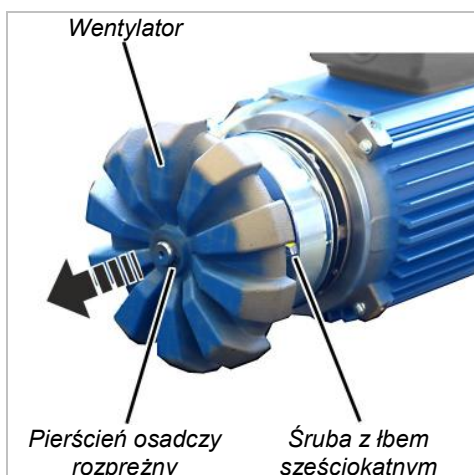
ZDEJMOWANIE OSŁONY WENTYLATORA



- ➔ Wykręcić śruby (4x).
- ➔ Zdjąć kołpak wentylatora.

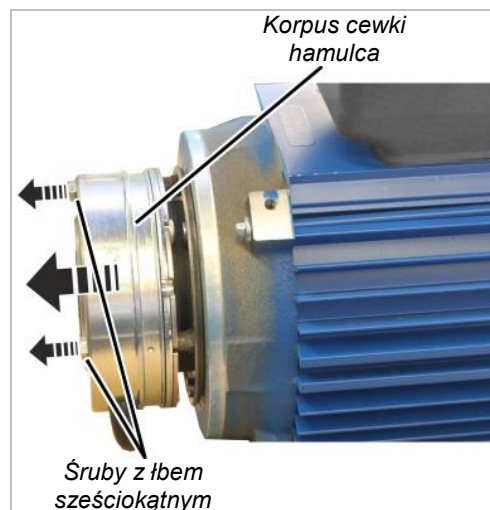
DOTYCZY TYLKO TYPOWIELKOŚCI 140

DEMONTAŻ WIRNIKA WENTYLATORA

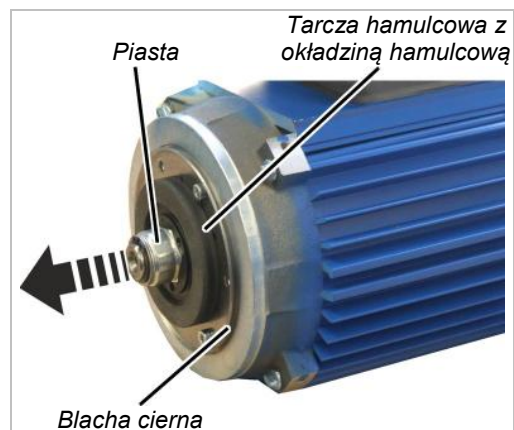


- ➔ Zdjąć pierścień osadczy rozprężny
- ➔ Wirnik wentylatora ściągnąć z wału silnika.

DEMONTAŻ KORPUSU CEWKI HAMULCA



- ➔ Wykręcić śruby z łbem sześciokątnym (3x).
- ➔ Zdjąć korpus cewki hamulca.
- ➔ Ściągnąć złącze wtykowe z korpusu cewki hamulca.

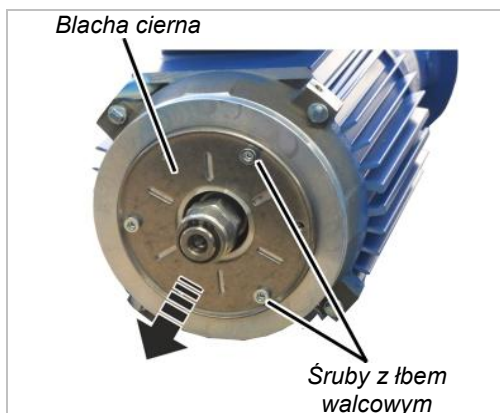


- ➔ Ściągnąć tarczę hamulcową z piasty.
- ➔ Cały hamulec oczyścić sprężonym powietrzem.

DEMONTAŻ I MONTAŻ BLACHY CIERNEJ

W razie potrzeby

Jeżeli jest to konieczne lub wskazane, można teraz zdemontować i wymienić blachę cierną.



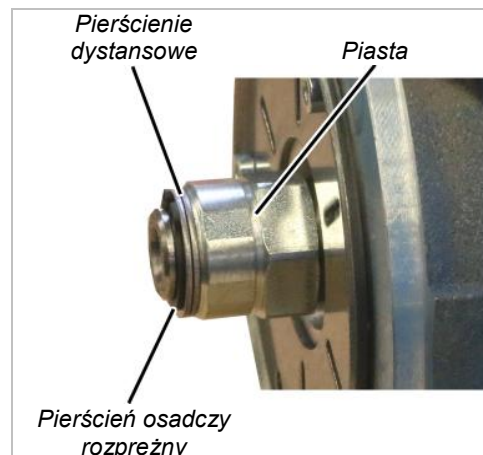
- ➔ Odkręcić śruby cylindryczne (3x).
- ➔ Zdjąć blachę cierną.
- ➔ Założyć nową blachę cierną.
- ➔ Przykręcić śruby cylindryczne (3x).

Typowielkość	Wielkość i długość	Moment obrotowy dokręcania
Typowielkość 80 /112	M4x12	3 Nm
Typowielkość 140	M5x10	6 Nm

DEMONTAŻ I MONTAŻ PIASTY

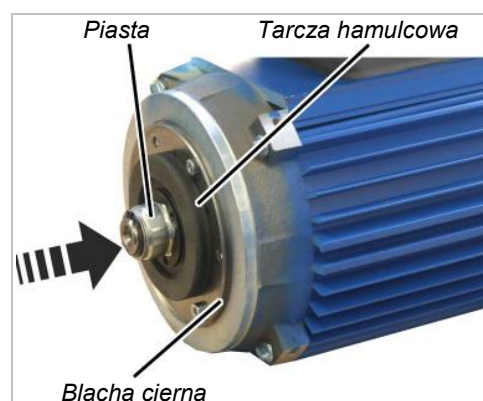
W razie potrzeby

Jeżeli jest to konieczne lub wskazane, można teraz zdemontować i wymienić piastę.



- ➔ Zdjąć pierścień osadczy rozprężny.
- ➔ Dotyczy tylko typowielkości 80/112: Zdjąć pierścienie dystansowe (2x).
- ➔ Ściągnąć piastę.
- Zamontować wpust wału silnika.
- ➔ Piastę wetknąć na wał silnika z wpustem umieszczonym w rowku wpustowym.
- ➔ Dotyczy tylko typowielkości 80/112: Nasunąć pierścienie dystansowe (2x).
- ➔ Założyć sprężysty pierścień osadczy.

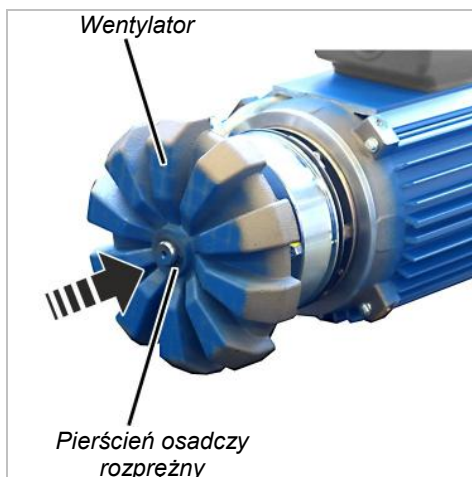
MONTAŻ TARCZY HAMULCOWEJ



- ➔ Nową tarczę hamulcową wsunąć na piastę.
- ➔ Założyć korpus cewki hamulca i przykręcić bez użycia narzędzi.
- ➔ Wyregulować hamulec. Patrz „Ustawianie luzu na hamulcu napędu jazdy z przekładnią zębatą czołową“ strona 39.

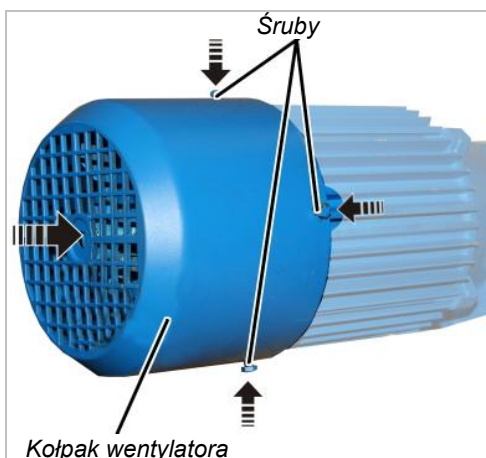
DOTYCZY TYLKO TYPOWIEŁKOŚCI 140

MONTOWANIE WIRNIKA WENTYLATORA



- ➔ Wirnik wentylatora wsunąć na wał silnika.
- ➔ Pierścień osadczy rozprężny wetknąć na wał silnika.

ZAMYKANIE SILNIKA



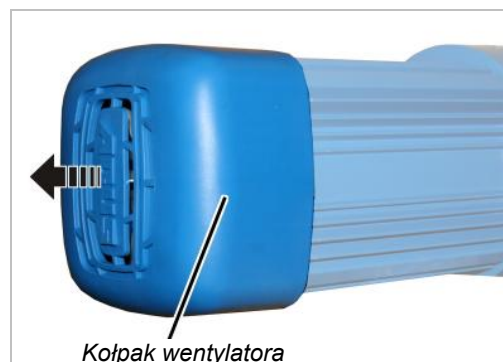
- ➔ Założyć kołpak wentylatora.
- ➔ Przykręcić śruby (4x).

WYMIANA ŁOPATKI WENTYLATORA Z OKŁADZINĄ HAMULCOWĄ I PŁYTY KOTWOWEJ NA NAPĘDZIE JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ PLANETARNĄ

Jeżeli okładzina hamulca na napędzie jazdy jest cieńsza niż dozwolona, to należy wymienić łopatkę wentylatora z okładziną hamulcową.

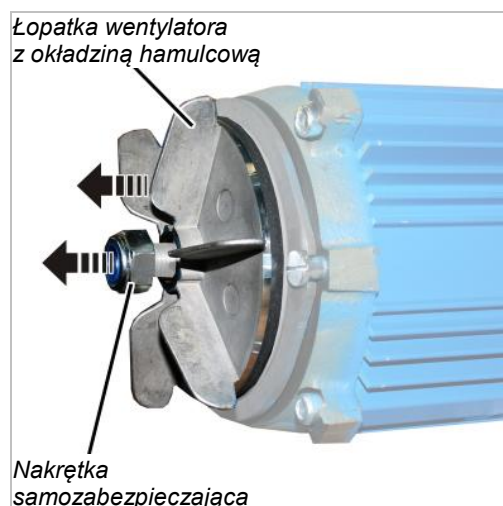
Wskazane jest wymienianie płyty kotwowej razem z łopatką wentylatora z okładziną hamulcową.

ZDEJMOWANIE OSŁONY WENTYLATORA



- ➔ Zdjąć kołpak wentylatora.

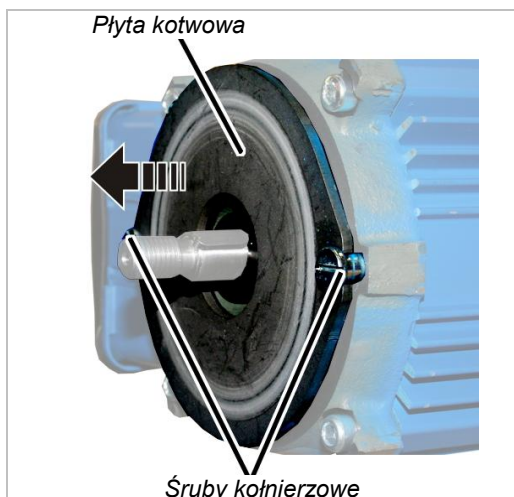
DEMONTAŻ ŁOPATKI WENTYLATORA Z OKŁADZINĄ HAMULCOWĄ



- ➔ Przytrzymać łopatkę wentylatora i odkręcić nakrętkę samozabezpieczającą.
- ➔ Zdjąć łopatkę wentylatora z okładziną hamulcową.

DEMONTAŻ PŁYTY KOTWOWEJ

Wskazane jest wymienianie płyty kotwowej razem z łopatką wentylatora z okładziną hamulcową. Jeżeli płyta kotwowa nie będzie wymieniana, pominąć ten punkt.



- ➔ Wykręcić śruby kołnierzowe (2x).
- Płyta kotwowa jest odpychana od silnika. Znajduje się pod naciskiem sprężyny.
- ➔ Zdjąć płytę kotwową. Uważać, aby nie wypadły sprężyny naciskowe.

WYMIENIĆ PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY O-RING, SPRĘŻYNY TALERZOWE, SPRĘŻYNY NACISKOWE I PASOWANY WPUST

Jeżeli brak jest pierścienia uszczelniającego typu o-ring, sprężyny talerzowej, sprężyny naciskowej lub pasowanego wpustu lub są one uszkodzone, to należy je niezwłocznie wymienić. Jeżeli części te są sprawne, to podrozdział ten pominąć.

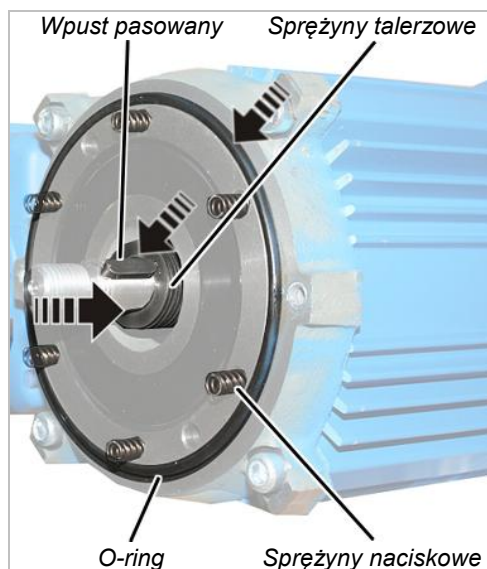
Wyjąć uszkodzone części:

- ➔ Ściągnąć sprężyny talerzowe i wpust pasowany z wału silnika.
- ➔ Ściągnąć o-ring i sprężyny dociskowe z tarczy dociskowej hamulca.

Wymiana części:



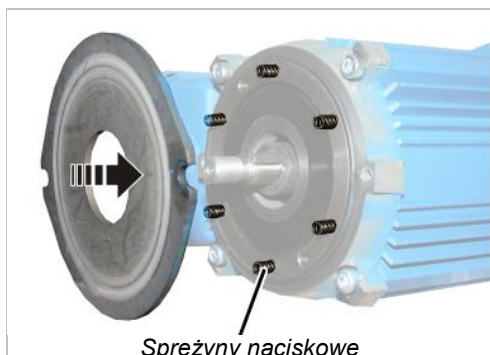
- ➔ Sprężyny talerzowe złożyć jak pokazano na rysunku.



- ➔ Sprężyny talerzowe zatknąć na wału silnika.
- ➔ Osadzić pasowany wpust.
- ➔ Pierścień uszczelniający O-ring umieścić w tarczy łożyskowej hamulca.
- ➔ Osadzić sprężyny naciskowe.

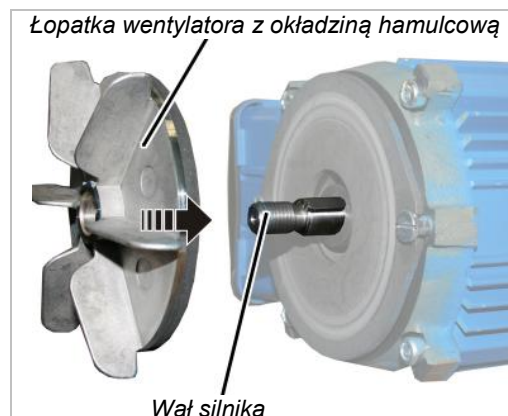
Typ konstrukcji i typowość	Moc (patrz tabliczka znamionowa)	Liczba sprężyn naciskowych
E 100	0,12 kW	4
E 130 / AZP 130	0,18 kW	4
E 160 / AZP 130	0,28 kW	6
AZP 130	0,37 kW	8
E 200 / AZP 160	0,48 kW	4
AZP 200 / AZP 280	0,65 kW	4
AZP 200 / AZP 280	0,80 kW	6
AZP 280	1,10 kW	8

MONTAŻ PŁYTY KOTWOWEJ



- ➔ Wsunąć nową płytę kotwową i docisnąć, pokonując opór sprężyn naciskowych.
- ➔ Gruntownie oczyścić śrubę z kołnierzem.
Śruby z kołnierzem były przedtem przykręcone z zastosowaniem powłoki zabezpieczającej gwint. lub środka do zabezpieczania gwintów. Resztki trzeba całkowicie usunąć przed ponownym użyciem śruby z kołnierzem.
- ➔ Nałożyć środek do zabezpieczania gwintów (średnio mocny) na gwint śruby z kołnierzem.
Zwrócić przy tym uwagę, aby ilość nałożonego środka do zabezpieczania gwintów nie była za duża, aby nie wydostawał się z gwintu.
Jeżeli śruba z kołnierzem była przedtem przykręcona z zastosowaniem powłoki zabezpieczającej gwint. nie wolno nakładać środka do zabezpieczania gwintów!
- ➔ Przykręcić śruby kołnierzowe (2x). 5 - 7 Nm.

MONTAŻ ŁOPATKI WENTYLATORA Z OKŁADZINĄ HAMULCOWĄ



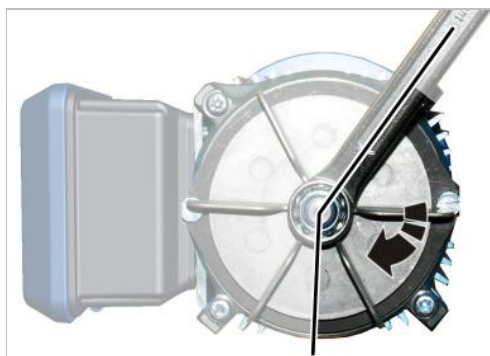
- ➔ Nową łopatkę wentylatora z okładziną hamulcową wsunąć na wał silnika.
- ➔ Wkręcić lekko na wał silnika nowe nakrętki samozabezpieczające.
Nie stosować już wcześniej używanych nakrętek samozabezpieczających.

USTAWIANIE SZCZELINY POWIETRZNEJ



- ➔ Przytrzymać łopatkę wentylatora i przykręcić ręką nakrętkę samozabezpieczającą. Łopatkę wentylatora nie może pozwalać się dalej obracać.
- W ten sposób szczelina powietrzna jest ustawiona na 0 mm. Stanowi to punkt wyjścia do dalszej regulacji.

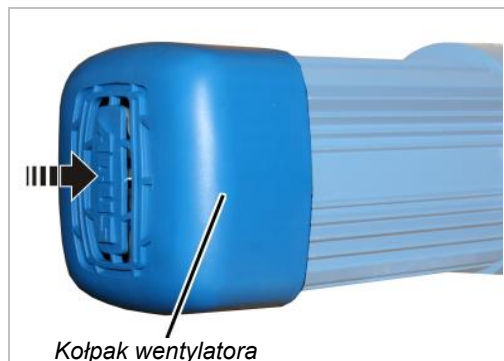
Teraz poluzować samozabezpieczającą nakrętkę, aby ustawić optymalnie szczelinę powietrzną hamulca. Punktem odniesienia dla luzowania samozabezpieczającej nakrętki są poszczególne segmenty łopatki wentylatora.



- ➔ Przytrzymać łopatki wentylatora i samozabezpieczającą nakrętkę poluzować o dwa i pół segmentu łopatki.
- Szczelina powietrzna jest teraz ustawiona na optymalny wymiar 0,4 mm.

Dla kontroli sprawdzić, czy odległość pomiędzy tarczą łożyskową hamulca a płytą kotwową (szczelina kontrolna) wynosi pomiędzy 3,1 mm a 3,7 mm. Patrz „Sprawdzenie hamulca na napędzie jazdy z przekładnią zębatą czołową” strona 32.

ZAMYKANIE KOŁPAKA WENTYLATORA



- ➔ Założyć kołpak wentylatora.

WYMIANA WYŁĄCZNIKA Z DŹWIGNIĄ KRZYŻOWĄ

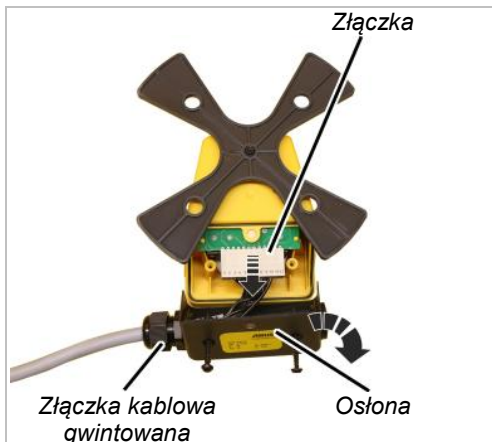
W razie uszkodzenia wyłącznik z dźwignią krzyżową należy wymienić. Złącze wtykowe umożliwia wymianę bez wykonywania przewodowania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO W RAZIE ZAKŁÓCEŃ FUNKCJI!

Zbyt mocne dokręcenie wyłącznika z dźwignią krzyżową może spowodować zaciśnięcie części wewnętrznych i nieprawidłowe działanie wyłącznika.

Ściśle przestrzegać momentu obrotowego dokręcania 3 Nm.

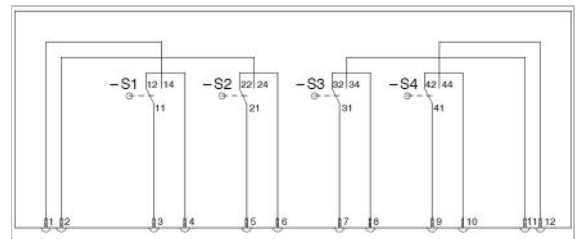


- ➔ Wykręcić śruby (2x) z osłony.
- ➔ Zdjąć osłonę.
- ➔ Ściągnąć złączkę przewodu przyłączeniowego z płyty.

Nie trzeba odkręcać złączki kablowej gwintowanej na osłonie. Istniejącą osłonę z zamontowanym przewodem przyłączeniowym można zamontować do nowego wyłącznika z dźwignią krzyżową.

- ➔ Założyć złączkę do nowego wyłącznika z dźwignią krzyżową.
- ➔ Zamknąć osłonę.
- ➔ Przykręcić śruby (2x). 3°Nm.

SCHEMAT IDEOWY WYŁĄCZNIKA Z DŹWIGNIĄ KRZYŻOWĄ



- Numeracja styków na schemacie ideowym zaczyna się od numeru 1 z lewej strony.
- Oznaczenia mikroprzełączników zaczynają się w pozycji montażowej z lewej strony od S1.

Pozycja strzałki	Pozycja przełącznika	S1 zwarty	S1 rozwarły	S2 zwarty	S2 rozwarły	S3 zwarty	S3 rozwarły	S4 zwarty	S4 rozwarły
0	0°	3,4		5,6		7,8		9,10	
1	90°	3,4		5,6			7,11	9,10	
2	180°	3,4		5,6			7,11		9,12
3	270°		3,1	5,6		7,8			9,12
4	360°		3,1		5,2	7,8		9,10	
5	450°	3,4			5,2	7,8		9,10	
0	540°	3,4		5,6		7,8		9,10	

SERWIS ABUS

TYLKO W NIEMCZECH

- ➔ Jeżeli są znane, mieć przygotowany numer produktu, numer seryjny i numer klienta.
- ➔ Zatelefonować do centrali serwisowej ABUS:
 - Telefon: 02261-37-237
- ➔ Poza normalnymi godzinami pracy proszę zostawić wiadomość na automatycznej sekretarce.
 - Serwis ABUS w krótkim czasie oddzwoni.
- ➔ W razie potrzeby przesłać opis problemu telefaksem lub email:
 - Telefaks: 02261-37-265
 - E-mail: service@abus-kransysteme.de

TYLKO POZA NIEMCAMI

- ➔ Skontaktować się z filią ABUS lub lokalnym partnerem serwisującym suwnice.
Informacje o danych i partnerach kontaktowych oraz o ich dostępności można uzyskać w filii ABUS lub u lokalnego partnera serwisującego suwnice.

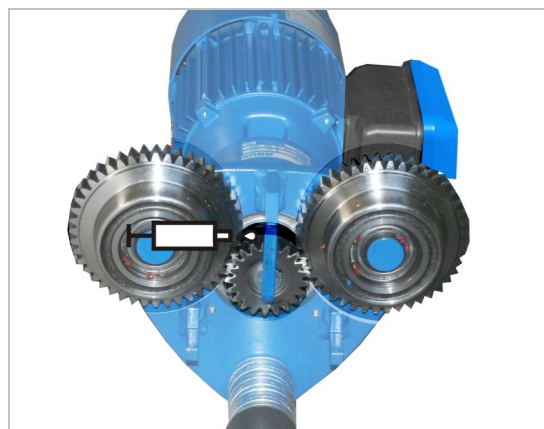
SMARY

Wskazówka

Smarów syntetycznych nie wolno mieszać ze smarami mineralnymi!

TYLKO W ELEKTRYCZNYM MECHANIZMIE JEZDNYM EF

WIEŃCE ZĘBATE NA KOLE JEZDNYM



Smarowanie lokalne smarem „High-Lub LT1 EP” numer katalogowy ABUS 318490.

Smarowanie fabryczne smarem uniwersalnym „High-Lub LT1 EP” numer katalogowy ABUS 317880.

Ilość: nałożyć smar grubą warstwą za pomocą pędzla.

Alternatywa:

- „High-Lub °318490 (kartusz o pojemności 400 g)“

Smarować wieńce zębate przy:

- demontażu i montażu napędu jazdy
- remoncie generalnym
- ➔ Regularnie sprawdzać, czy wieńce zębate są całkowicie nasmarowane i czy smar nie jest zanieczyszczony.
- ➔ Jeżeli smar zużył się: oczyścić wieńce zębate i nasmarować nowym smarem.

Szczegóły patrz „Smarowanie wieńców zębatych“ strona 16.

PRZEKŁADNIA NAPĘDU JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ ZĘBATĄ CZOŁOWĄ



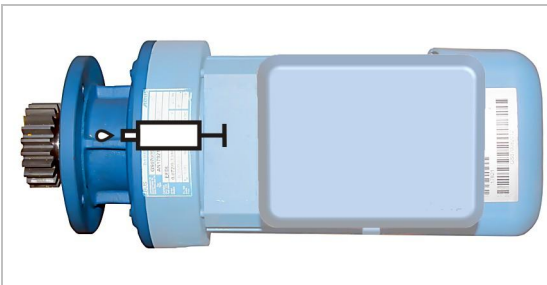
Smarowanie fabryczne smarem o oznaczeniu normowym GP 00 K-45 (DIN 51502)

Ilość:

- Typowielkość 80/112: 130 cm³
- Typowielkość 140: 200 cm³

➔ Przekładnia jest nasmarowana fabrycznie na cały okres jej eksploatacji.

PRZEKŁADNIA NAPĘDU JAZDY Z PRZEKŁADNIĄ PLANETARNĄ



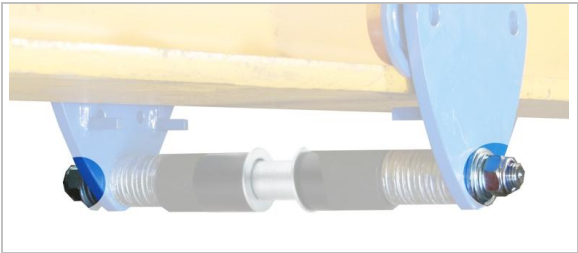
Smarowanie fabryczne smarem o oznaczeniu normowym KOK-35 (DIN 51502)

Ilość: 50 cm³

➔ Przekładnia jest nasmarowana fabrycznie na cały okres jej eksploatacji.

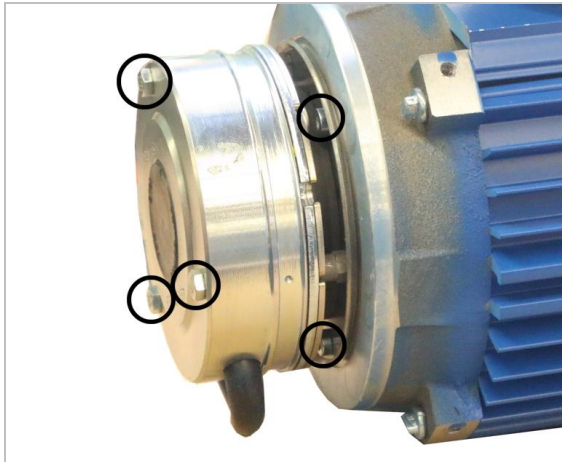
PRZEGLĄD MOMENTÓW OBROTOWYCH DOKRĘCANIA ŚRUB

NAKRĘTKI SAMOZABEZPIECZAJĄCE SWORZNIA MECHANIZMU JEZDNEGO



Typowielkość	Typ, wielkość i długość	Ilość	Moment obrotowy dokręcania
HF 3	Nakrętka samozabezpieczająca M12	2x	70 Nm
HF 6	Nakrętka samozabezpieczająca M16	2x	90 Nm
HF 14 i EF 14	Nakrętka samozabezpieczająca M20	2x	130 Nm
HF 22 i EF 22	Nakrętka samozabezpieczająca M24	2x	160 Nm
HF 36 i EF 36	Nakrętka samozabezpieczająca M30	2x	200 Nm
EF 50	Nakrętka samozabezpieczająca M36	2x	300 Nm

HAMULEC



Przy hamulcu:

Typowielkość	Wielkość i długość	Moment obrotowy dokręcania
Typowielkość 80 /112	M4x45	3 Nm
Typowielkość 140	M5x55	6 Nm

Przy blasze czarnej:

Typowielkość	Wielkość i długość	Moment obrotowy dokręcania
Typowielkość 80 /112	M4x12	3 Nm
Typowielkość 140	M5x10	6 Nm

USUWANIE BŁĘDÓW W MECHANIZMIE JEZDNYM

Jeżeli dźwignica z mechanizmem jezdnym nie działa lub działa niezgodnie z oczekiwaniami, przyczyną może być zakłócenie mechanizmu jezdnego.

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdym EF: mechanizm jezdny nie przesuwa się w żadnym kierunku, mechanizm jezdny nie burczy przy uruchamianiu kasety sterowniczej.	Brak napięcia sieciowego.	Sprawdzić podłączenie elektryczne. Patrz „Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS” strona 23 lub „Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)” strona 25.
	Nieprawidłowe podłączenie elektryczne.	Sprawdzić pole wirujące i fazy. Patrz „Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS” strona 23 lub „Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)” strona 25.
	Uszkodzone bezpieczniki.	Sprawdzić bezpieczniki.
	Nieprawidłowo założone złącze wtykowe.	Połączyć i zabezpieczyć złącze wtykowe. Patrz „Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS” strona 23 lub „Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)” strona 25.
	Przerwana żyła w przewodzie sterującym.	Wymienić przewód sterowniczy.
	Uszkodzona kaseeta sterownicza.	Wymienić kasetę sterowniczą.
Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdym EF: mechanizm jezdny nie przesuwa się w żadnym kierunku, mechanizm jezdny burczy po uruchomieniu kasety sterowniczej.	Uszkodzone przyłącze elektryczne (praca na 2 fazach).	Sprawdzić podłączenie elektryczne. Patrz „Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS” strona 23 lub „Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)” strona 25.
	Uszkodzony bezpiecznik.	Sprawdzić podłączenie elektryczne.
	Przyłącza na napędzie jazdy: zamieniony hamulec i punkty gwiazdowe.	Podłączyć prawidłowo napęd jazdy. Patrz „Napęd jazdy podłączyć do żurawia/suwnicy ABUS” strona 23 lub „Napęd jazdy podłączyć do obcego urządzenia dźwignicowego (nie ABUS)” strona 25.
	Uszkodzony stycznik.	Wymienić stycznik.
Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdym EF: trudności przy rozruchu mechanizmu jezdnego.	Hamulec nie zwalnia.	Patrz następny punkt.
Tylko w elektrycznym mechanizmie jezdym EF: hamulec nie zwalnia.	Uszkodzona elektronika hamulcowa.	Zmierzyć napięcie stałe na hamulcu. Napięcie musi wynosić ok. 180 V. Jeżeli tak nie jest, wymienić elektronikę hamulcową.
	Uszkodzona cewka hamulca.	Sprawdzić przejście prądowe. Jeżeli prąd nie przechodzi przez cewkę hamulca, wymienić ją.

Błąd	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Tyko w elektrycznym mechanizmie jezdym EF: mechanizm jezdny przesuwają się tylko w jednym kierunku	Uszkodzony blok przełączników w kasie sterowniczej.	Wymienić blok przełączników.
	Przerwana żyła w przewodzie sterującym.	Wymienić przewód sterowniczy.
	Uszkodzony stycznik.	Wymienić stycznik.
	Dwuteownik opada za mocno w jednym kierunku.	Wyprostować dwuteownik.
	Jeżeli jest, włączyć ogranicznik jazdy.	Sprawdzić ogranicznik jazdy.
Nierówna jazda mechanizmu jeznego.	Mocno zabrudzony kołnierz.	Oczyszczyć kołnierz.
	Obce ciało na kołnierzu.	Usunąć obce ciało.
	Uszkodzone łożysko koła jeznego.	Wymienić łożysko lub płytę boczną.

DEKLARACJA WŁĄCZENIA

Niniejsza deklaracja jest deklaracją włączenia w rozumieniu Dyrektywy Maszynowej Załącznik II 1B, jeżeli mechanizm jezdny jest wbudowywany w inną maszynę. Uruchomienie mechanizmu jezdnego jest wówczas zabronione do momentu stwierdzenia, że urządzenie, w które mechanizm jezdny ma zostać wbudowany, w całości odpowiada wymaganiom powołanych dyrektyw WE w brzmieniu obowiązującym w dacie wystawienia deklaracji. Jeśli mechanizm jezdny jest częścią urządzenia dźwignicowego ABUS, to obowiązuje deklaracja zgodności w książce kontrolnej dźwignicy. Niniejsza deklaracja nie ma wówczas zastosowania.

Producent	ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D – 51647 Gummersbach	
Produkt	Ręczny mechanizm jezdny ABUS HF i elektryczny mechanizm jezdny ABUS EF w wykonaniu seryjnym	
Rok produkcji	Od 2015	
Numer zlecenia	Patrz strona tytułowa	
Pełnomocnik ds. kompletacji specjalnej dokumentacji technicznej	Daniel Isenbeck Kierownik Działu Techniki i Rozwoju ABUS Kransysteme GmbH Sonnenweg 1 D-51647 Gummersbach	
Niniejszym deklarujemy, że wymieniony wyżej produkt jest zgodny z przepisami podanych obok Dyrektyw rynku wewnętrznego w wersji obowiązującej w dacie wystawienia deklaracji.	2006/42/WE 2014/35/UE 2014/35/UE	Maszyny Niskie napięcie Kompatybilność elektromagnetyczna
W szczególności zostały zastosowane poniższe normy zharmonizowane oraz krajowe normy, dyrektywy i specyfikacje oraz normy obowiązujące wraz z nimi.	EN ISO 12100	Bezpieczeństwo maszyn
	EN 61000-6-4	Kompatybilność elektromagnetyczna, norma emisji w środowiskach przemysłowych
	EN 61000-6-2	Kompatybilność elektromagnetyczna, odporność na zakłócenia
	EN 60204-32	Wyposażenie elektryczne maszyn, wymagania dotyczące urządzeń dźwignicowych
	DIN EN 14492-2	Dźwignice, mechanicznie napędzane wciągarki i wciągniki
	FEM 9.681	Dobór silników jazdy

Dołączona jest kompletna dokumentacja techniczna.

Odpowiednie instrukcje obsługi są dołączone w języku kraju użytkownika.

Zobowiązujemy się do udostępniania przez nasz dział „Dokumentacja T” specjalnej dokumentacji niekompletnej maszyny organom nadzoru rynku na ich uzasadnione żądanie.

Gummersbach, 11 kwietnia 2025

Kierownik Działu Rozwoju

Gerald Krebber



Podpis osoby upoważnionej

Treść niniejszej deklaracji jest zgodna z wymaganiami EN ISO 17050.

Spółka ABUS Kransysteme GmbH posiada system zarządzania jakością zgodny z DIN EN ISO 9001.

ABUS Kransysteme GmbH

Sonnenweg 1

D – 51647 Gummersbach

Tel. 0049 – 2261 – 37-0

Faks. 0049 – 2261 – 37-247

info@abus-kransysteme.de

Przekazywanie oraz powielanie tego dokumentu, jego wykorzystywanie i udostępnianie jego treści jest niedozwolone, chyba że została wyraźnie udzielona zgoda. Naruszenie tej zasady zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie prawa związane z ewentualnym udzieleniem patentu lub zarejestrowaniem wzoru użytkowego zastrzeżone.

AN 120133PL012
2025-04-11

ABUS