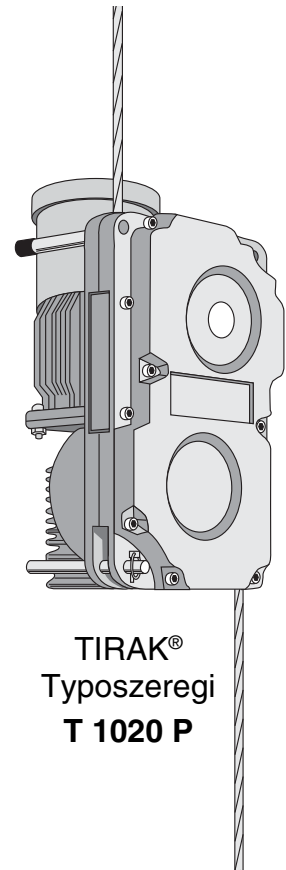
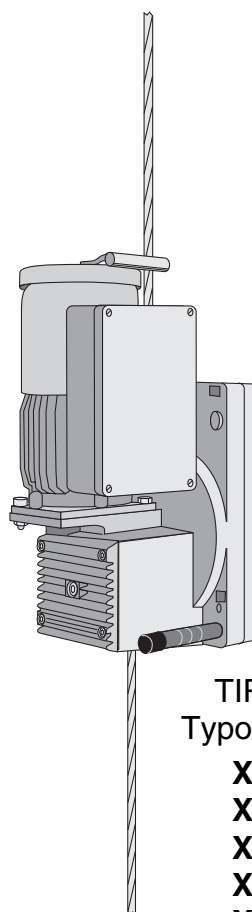
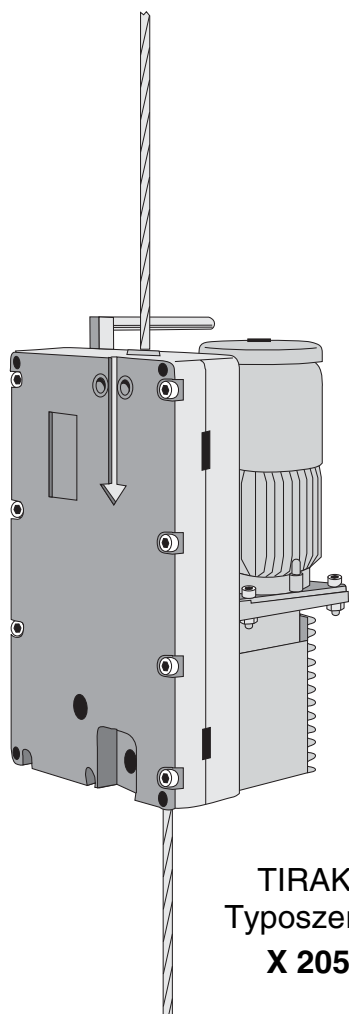


tirak[®]

Wciągniki linowe z silnikiem elektrycznym
do transportu osób

Oryginalna instrukcja montażu i obsługi



Niniejsza instrukcja obsługi musi być w każdej chwili dostępna dla obsługi.
Istnieje możliwość zamówienia większej ilości egzemplarzy.



DIN EN ISO 9001:2000
Zertifikat: 01 100 020037



Przedsiębiorstwo grupy TRACTEL



DIN EN ISO 14001
Zertifikat: 01 104 021411

Spis treści

	Strona		Strona
Dane dotyczące niniejszej instrukcji	2	4.6 Zasilanie elektryczne	19
Wskazówki dotyczące producenta środków do asekuracji osób na wysokości	3	4.7 Sterowanie	
Objaśnienie użytych symboli	3	4.7.1 Działanie/włączanie urządzenia	20
1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	4	4.7.2 Przykład centralnego sterowania	20
2. Wykluczenie zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem	5	4.8 Instalacja liny	
3. Opis urządzeń		4.8.1 Przygotowanie liny	20
3.1 Przeznaczenie	5	4.8.2 Instalacja liny nośnej	21
3.2 Sposób pracy	5	4.8.3 Instalacja liny asekuracyjnej	22
3.3 Przepisowa lina TIRAK®	5	5. Eksploatacja	
3.4 Emisja hałasu	5	5.1 Kontrola przed pierwszym uruchomieniem	22
3.5 Elementy konstrukcyjne i elementy obsługi	6	5.2 Codzienne kontrole	23
3.6 Dane techniczne		5.3 Cotygodniowa kontrola lin i kabli	24
3.6.1 Wciągniki TIRAK®	7	5.4 Tryb jazdy	
3.6.2 BLOCSTOP®- Urządzenia samozaciskowe	7	5.4.1 Zatrzymanie / ZATRZYMANIE AWARYJNE	24
3.7 Typowe zastosowania	8	5.4.2 Normalny tryb jazdy	
3.8 Urządzenia asekuracyjne		5.5 Tryb obsługi ręcznej	
3.8.1 Hamulec roboczy	9	5.5.1 Opuszczanie ewakuacyjne	25
3.8.2 WYŁ.AWAR.	9	5.5.2 Przejazd w górę	25
3.8.3 Przekaznik kolejności faz	9	5.6 Zachowanie w razie zadziałania urządzenia samozaciskowego	25
3.8.4 Ogranicznik siły podnoszenia	9	6. Usuwanie usterek	26-28
3.8.5 Tryb obsługi ręcznej	10	7. Wyłączenie	28
3.8.6 Urządzenia asekuracyjne	10	8. Utrzymanie stanu urządzenia	
3.8.7 Wyłącznik krańcowy PODNOŻENIE	11	8.1 Pielęgnacja i konserwacja	
3.9 Pozostałe ryzyka	11	8.1.1 Mechanizm linowy	29
4. Rozruch		8.1.2 Liny	29
4.1 Ogólne informacje	12	8.1.3 Silnik, hamulec, przekładnia	29
4.2 Wymagane wyposażenie	12	8.1.4 Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®	29
4.3 Mocowanie urządzeń TIRAK®		8.2 Kontrole	
4.3.1 Środki do montażu i wymiary montażowe	12-13	8.2.1 Bieżące kontrole	30
4.3.2 Mocowanie wciągnika TIRAK®	14	8.2.2 Kontrola bezpieczeństwa	31
4.4 Montaż urządzeń samozaciskowych		8.3 Naprawa	31
4.4.1 Dowód udźwigu	15	9. Zamawianie części zamiennych	
4.4.2 Wymiary montażowe urządzeń BSA	15	9.1 Mechanizm linowy	32
4.4.3 Montaż urządzeń samozaciskowych	16	9.2 Silnik i hamulec	32
4.4.4 Podłączanie do sterowania TIRAK®	17	9.3 Sterowanie elektryczne	32
4.4.5 Wymiary montażowe urządzeń BSO	18	9.4 Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®	32
4.5 Luźny koniec liny		9.5 Tabliczki znamionowe i ze wskazówkami	32-33
4.5.1 Zwisające liny	18		
4.5.2 Zastosowanie wciągarki linowej	18		

Informacje dotyczące montażu i instrukcji obsługi

Data wydania	Adres producenta:
2 wydanie: luty 2004	GREIFZUG Hebezeugbau GmbH
Prawa autorskie	Scheidtbachstraße 19-21
Prawo autorskie do niniejszej instrukcji montażu i obsługi zachowuje producent.	51469 Bergisch Gladbach
	Telefon: 0 22 02 / 10 04-0
	Telefax: 0 22 02 / 10 04-50 lub -70
	Email: info@greifzug.de

Wskazówki dotyczące producenta wiszących urządzeń do transportu osób

Ważne!







Producent „podnoszonego urządzenia do transportu osób (PAM)” (pomost roboczy, kosz, siedzenie itp.), w którym jest wbudowany wciągnik TIRAK® wraz z urządzeniem samozaciskowym BLOCSTOP®, musi umieścić wszystkie niezbędne do bezpiecznej eksploatacji wskazówki niniejszej obsługi w odpowiednich miejscach instrukcji, którą stworzy on do konstruowanego przez siebie urządzenia!

Zwyczajne dołączenie niniejszej instrukcji nie wystarcza dla spełniania wymogów dyrektywy maszynowej UE oraz obowiązujących z nią norm!

Użytkownicy podnoszonych urządzeń do transportu osób produkcji GREIFZUG GmbH lub innej firmy grupy TRACTEL otrzymują do danego urządzenia kompletne instrukcje obsługi.



Objaśnienie użytych symboli

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa			
Symbol	Słowo sygnalizacyjne	Znaczenie	Możliwość wystąpienia szkód w razie nieprzestrzegania
	NIEBEZPIECZEŃSTWO	POŚREDNIE ZAGROŻENIE lub możliwe grożące NIEBEZPIECZEŃSTWO:	Śmierć lub najcięższe obrażenia!
	NIEBEZPIECZEŃSTWO	POŚREDNIE zagrożenie lub możliwe grożące niebezpieczeństwo ze strony napięcia elektrycznego:	Śmierć lub najcięższe obrażenia!
	OSTROŻNIE	Możliwa niebezpieczna sytuacja:	Lekkie obrażenia lub szkody materialne.
<u>Inne wskazówki</u>			
	Uwaga	Możliwa niebezpieczna sytuacja:	Uszkodzenie urządzenia lub jego otoczenia
	Ważne	Praktyczne rady dotyczące optymalnej pracy	Brak
<u>Nakazy</u>	(bez słowa sygnalizacyjnego)		
	Wskazówka do pisemnej dokumentacji		

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Unikać obrażeń, postępując zgodnie ze wszelkimi instrukcjami.

- a) Urządzenia TIRAK® do transportu osób z urządzeniem samozaciskowym BLOCSTOP®-są przewidziane do zabudowy w „Podnoszony urządzeń do transportu osób (PAM)”.
- b) Urządzenia TIRAK® oraz elektryczne elementy dodatkowe z seryjnym wyposażeniem elektrycznym nie mogą być używane w otoczeniu grożącym wybuchem¹⁾.
- c) Montażem i konserwacją wciągników TIRAK® i urządzeń samozaciskowych® powinny zajmować się wyłącznie osoby, które otrzymały takie zlecenie. Muszą one otrzymać od przedsiębiorstwa polecenie montażu i konserwacji wciągnika.
- d) Obsługujący powinien być przeszkolony w zakresie znajomości aktualnych przepisów BHP, np. „Wciągniki, urządzenia do podnoszenia i przeciągania (VBG 8)”, „Urządzenia do podnoszenia ciężarów (VBG 9a)”, „Wymogi bezpieczeństwa dla wiszących urządzeń do transportu osób (EN 1808)” itd. Obsługujący muszą zapoznać się i zrozumieć instrukcję montażu i obsługi sporządzoną przez producenta PAM.
- e) Jeśli ww. czynności wykonuje więcej niż jedna osoba, producent PAM powinien wyznaczyć osobę nadzorującą, która ma prawo wydawać polecenia.
- f) Używać wyłącznie nienagannych urządzeń TIRAK®, BLOCSTOP®, lin, elementów mocujących oraz kabla zasilającego i sterowania.
- g) Dołączone do urządzenia TIRAK® **urządzenia bezpieczeństwa** (np. urządzenie BLOCSTOP®) **muszą być zamontowane na PAM.**
- h) Przed rozpoczęciem montażu sprawdzić wszystkie elementy pod kątem kompletności i wadliwych własności.
- i) Urządzenie TIRAK® i BLOCSTOP® muszą być zamocowane w taki sposób, aby obciążona lina lub lina zabezpieczająca przebiegały pionowo.
- k) Urządzenie TIRAK® i BLOCSTOP® muszą być zamocowane w przewidzianych w tym celu miejscach (sworzeń połączeniowy, otwory mocujące lub sworznie obciążeniowe).
- l) Przestrzegać podczas stosowania nakrętek samozabezpieczających.
 - **Śruba musi wystawać** z nakrętki co najmniej w połowie średnicy gwintu;
 - Nie używać **nakrętek**, jeśli dają się one odkręcić ręcznie!
- m) Przeciążanie urządzeń TIRAK® jest zabronione.
- n) Używać wyłącznie przepisowej liny TIRAK® w nienagannym stanie. Używać dla niezbędnego smarowania liny wyłącznie dostępnych w handlu smarów uniwersalnych. Nie używać środków smarowych zawierających dwusiarczki (np. Molycote®).
- o) Przy zastosowaniu innej niż przepisowa lina TIRAK® przepada prawo do gwarancji wobec GREIFZUG Hebezeugbau GmbH.
- p) Podłączenia elektryczne wciągników TIRAK® oraz elektrycznego wyposażenia dodatkowego wykonuje się według EN 60204-1.
- q) Kontrole i naprawy układu elektrycznego muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków.
- r) Pozostałe kontrole i naprawy są wykonywane wyłącznie przez GREIFZUG Hebezeugbau GmbH lub specjalistyczny zakład.
- s) Za szkody wynikające z przebudowy lub zmian urządzeń dostarczonych przez GREIFZUG Hebezeugbau GmbH oraz zastosowania nieoryginalnych części zamiennych nie odpowiadamy.



Do montażu wyłączników krańcowych do PODNOSZENIA i ewent. do OPUSZCZANIA odpowiedzialny jest producent PAM.

1) Urządzenia TIRAK® do innych celów na zapytanie.

2. Wykluczenie zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem

Zastosowanie seryjnych urządzeń TIRAK® i akcesoriów do transportu osób **nie jest zgodne z przeznaczeniem**

- w temperaturach otoczenia **poniżej -10 °C** lub **powyżej +50 °C**, dla typoszeregów **X 1030 - 2050** **poniżej -15 °C** lub **powyżej +80 °C** (ze względu na napełnienie przekładni olejem dla wyższych/niższych temperatur patrz akapit 8.3);
- w środowisku grożącym wybuchem.

Urządzenia do takich zastosowań na zapytanie.

3. Opis urządzeń

3.1 Przeznaczenie

TIRAK® Wciągniki typoszeregów

**X 300 P, X 500 P, X 720 P, X 820 P,
X 1030 P, T 1020 P und X 2050 P**

są przenośnymi, napędzanymi elektrycznie urządzeniami do

**podnoszenia i opuszczania
„Wiszących urządzeń
do transportu osób (PAM)”**

za pomocą zdefiniowanej przez producenta liny stalowej TIRAK®.

Lina ta jest niezbędna do bezpiecznej i nienaganej pracy z urządzeniami TIRAK®.

3.2 Sposób pracy

Montaż wymienionego w punkcie 3.1 urządzenia TIRAK® jest wykonywany na urządzeniu do transportu osób, z którym przesuwają się ono w dół i w górę na linach.

Do jazdy w górę i w dół (wciągania/opuszczania) dostępnych jest po jednym przycisku.

Lina jest przesuwana ze stałym bezpieczeństwem przez urządzenie – długość liny, a więc możliwa wysokość przejazdu jest praktycznie nieograniczona.

Wszystkie wymienione w pkt. 3.1 typy TIRAK® mają ogranicznik siły podnoszenia.

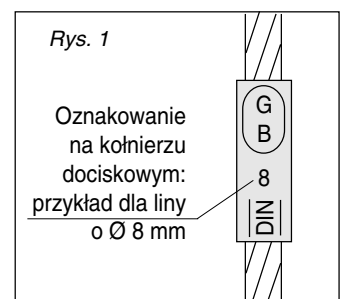
3.3 Przepisowa lina TIRAK® do transportu osób

TIRAK® Typoszeregi	Śr.liny
X 300 P X 400 P X 500 P	8 mm
X 720 P X 820 P T 1020 P	9 mm
X 1030 P	10 mm
X 2050 P	14 mm

Tabela 1

Oznakowanie: skrętka zabarwiona na **czerwono**.

Oznakowanie przekroju na kołnierzu zaciskowym:

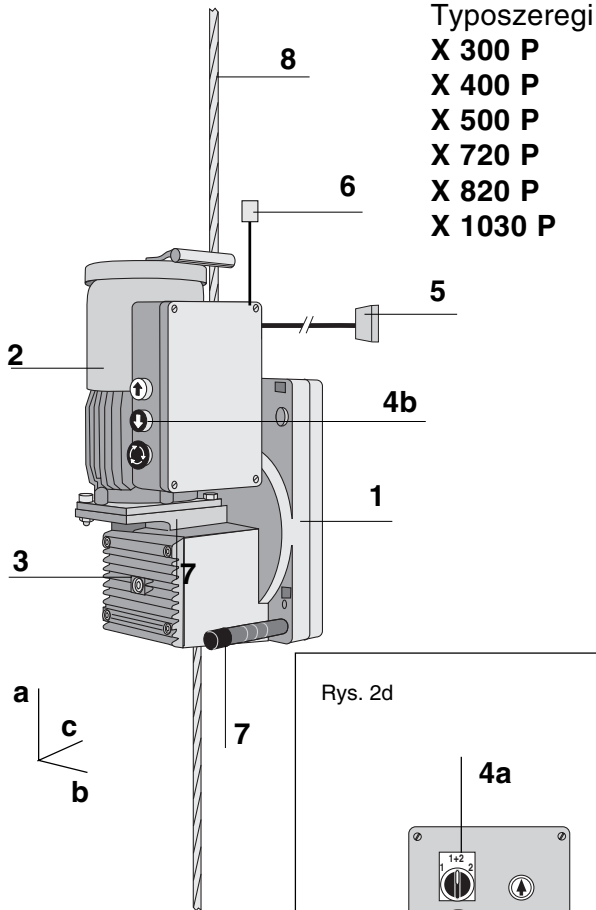


3.4 Emisja hałasu

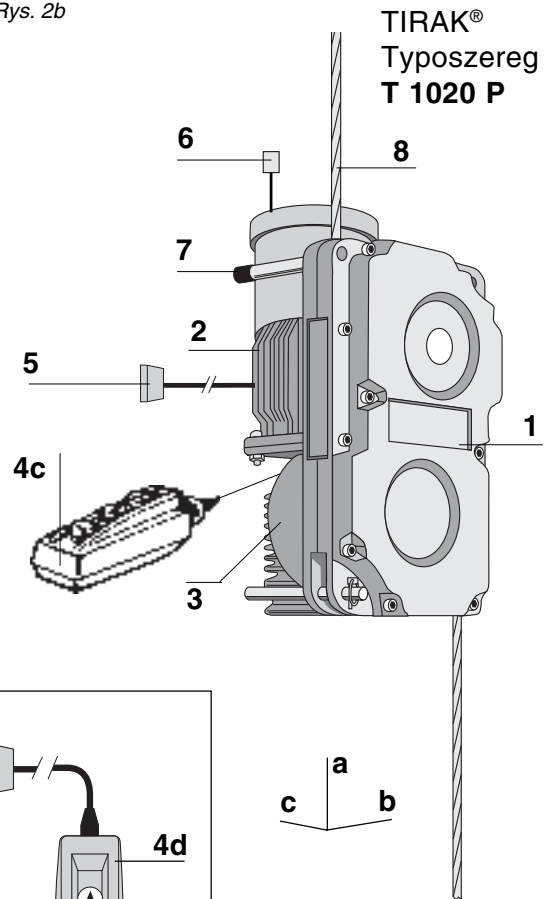
TIRAK®Typoszeregi	(w odstępnie 1 m)
X 300/400 P:	max. 72 dB(A)
X 500/720/820/1030 P, T 1020 P:	max. 70 dB(A)
X 2050 P	max. 78,5 dB(A)

3.5 Elementy wskazań i obsługi

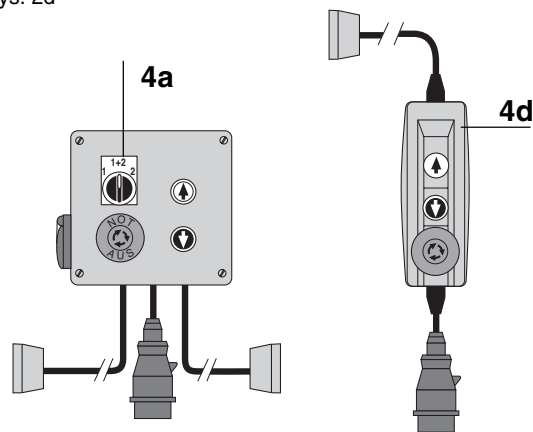
Rys. 2a



Rys. 2b

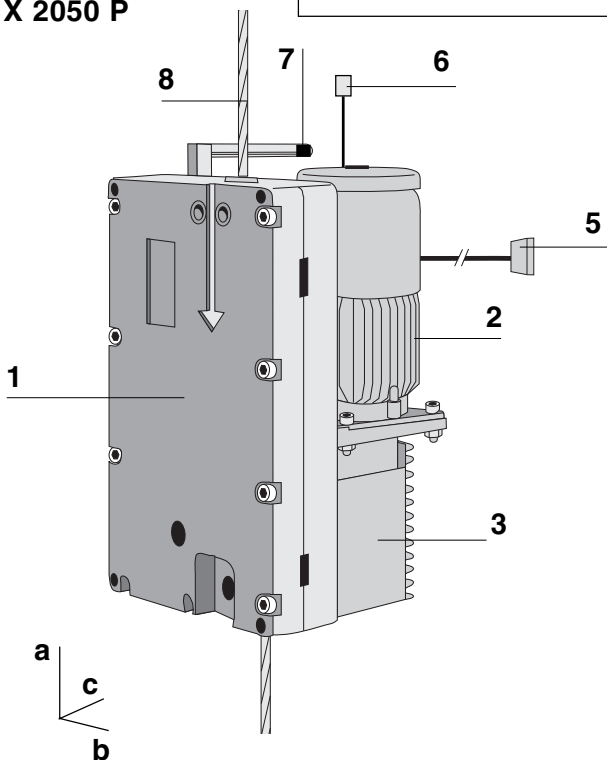


Rys. 2d



Rys. 2c

TIRAK®
Typoszereg
X 2050 P



- 1 Mechanizm linowy
- 2 Silnik
- 3 Przekładnia
- 4 Sterowania
 - a) centralnym sterowaniem
 - b) na skrzynce z zaciskami
 - c) przyciskiem wiszącym, zamontowanym na skrzynce z zaciskami
 - d) przyciskiem wiszącym, z połączeniem wtykowym
- 5 ew.: połączenie wtykowe do centralnego sterowania
- 6 Połączenia wtykowe do wyłącznika krańcowego do ograniczenia przesuwu w górę (na skrzynce z zaciskami TIRAK)
- 7 Dźwignia zwalniająca hamulca
- 8 Lina nośna

3.6 Parametry techniczne

Konstrukcja wg DIN 15 020 dla grupy zespołów napędowych 1 B_m lub 1 C_m¹⁾.
Zmiany techniczne zastrzeżone

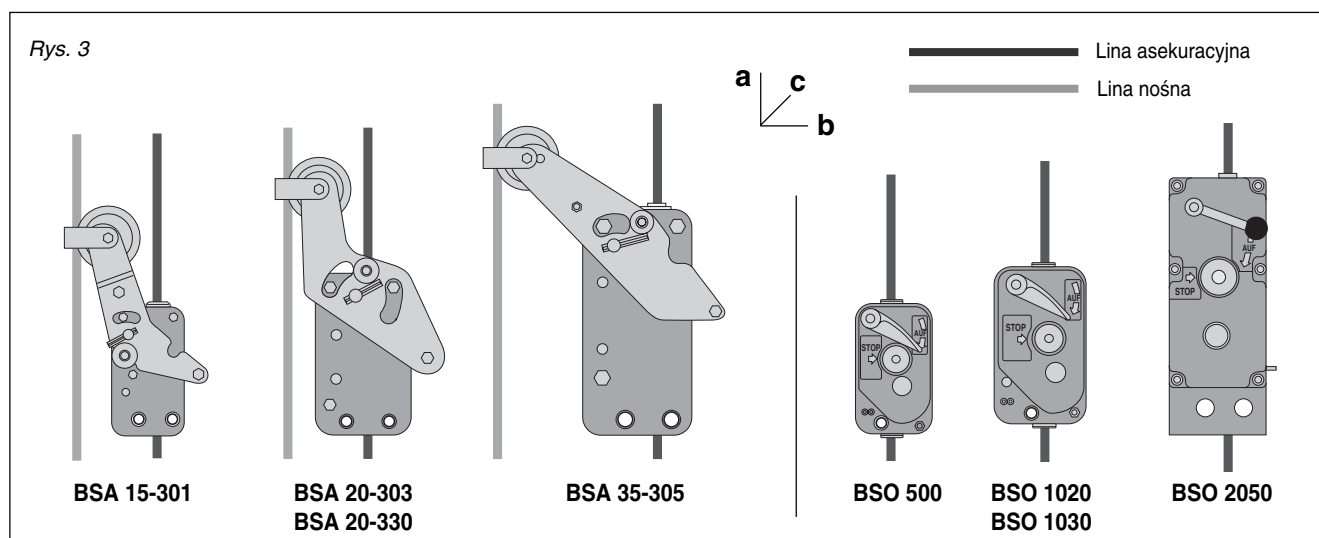
3.6.1 Wciągniki TIRAK®

Wciągnik	Udźwig	Prędkość przesuwu liny	Rodzaj napędu	Moc	Prąd znamionowy	Ø liny TIRAK®	Masa własna ok.	Wymiary		
								a	b	c
TIRAK® typ	kg ²⁾	m/min	– ³⁾	kW	A	mm	kg ⁴⁾	mm	mm	mm
X 300 P	300	9	D	0,5	1,6	8	28	437	273	285
X 302 P		18	D	0,9	2,6	8	28	437	273	285
X 301 P		9	W	0,5	4,5	8	29	476	273	285
X 400 P	400	9	D	0,7	1,6	8	29	437	272	285
X 402 P		18	D	1,4	2,5	8	30	485	272	285
X 401 P		9	W	0,7	5,5	8	32	485	250	220
X 500 P	500	9	D	0,9	2,8	8	41	489	297	285
X 502 P		18	D	1,8	5,0	8	44	504	297	285
X 503 P		9	D	0,9/1,8	2,8/5,1	8	51	504	297	315
X 501 P		9	W	0,9	6,5	8	49	556	297	285
X 720 P	700	9	D	1,5	3,9	9	47	525	297	285
X 820 P	800	9	D	1,6	4,5	9	47	525	297	285
X 822 P		18	D	3,5	7,0	9	49	550	297	285
X 823 P		9	D	1,75/3,5	4,5/9,0	9	53	550	297	315
T 1020 P	800	9	D	1,9	4,6	9	72	580	346	318
T 1023 P		9/18	D	1,9/3,6	5,5/9,5	9	87	642	355	348
X 1030 P	1000	9	D	1,9	4,6	10	47	525	297	285
X 1032 P		18	D	3,8	9,5	10	53	563	307	285
X 1033 P		9	D	1,9/3,6	5,5/9,5	10	58	563	307	315
X 2050 P	2000	6	D	2,2	6	14	100	664	400	357
X 2052 P		12	D	5,5	12	14	117	664	400	358

Tabela 2

- 1) Urządzenia do 9 m/min = grupa zespołu napędowego 1B_m, urządzenia powyżej 9 m/min = grupa zespołu napędowego 1C_m
- 2) Jeśli udźwig TIRAK® nie wystarcza w bezpośrednim ciągu, można go zwielokrotnić wykorzystując wielokrążki.
- 3) D = 400 V prąd zmienny 3-fazowy, W = 230 V prąd zmienny.
- 4) Ciężar bez lin

3.6.2 Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®



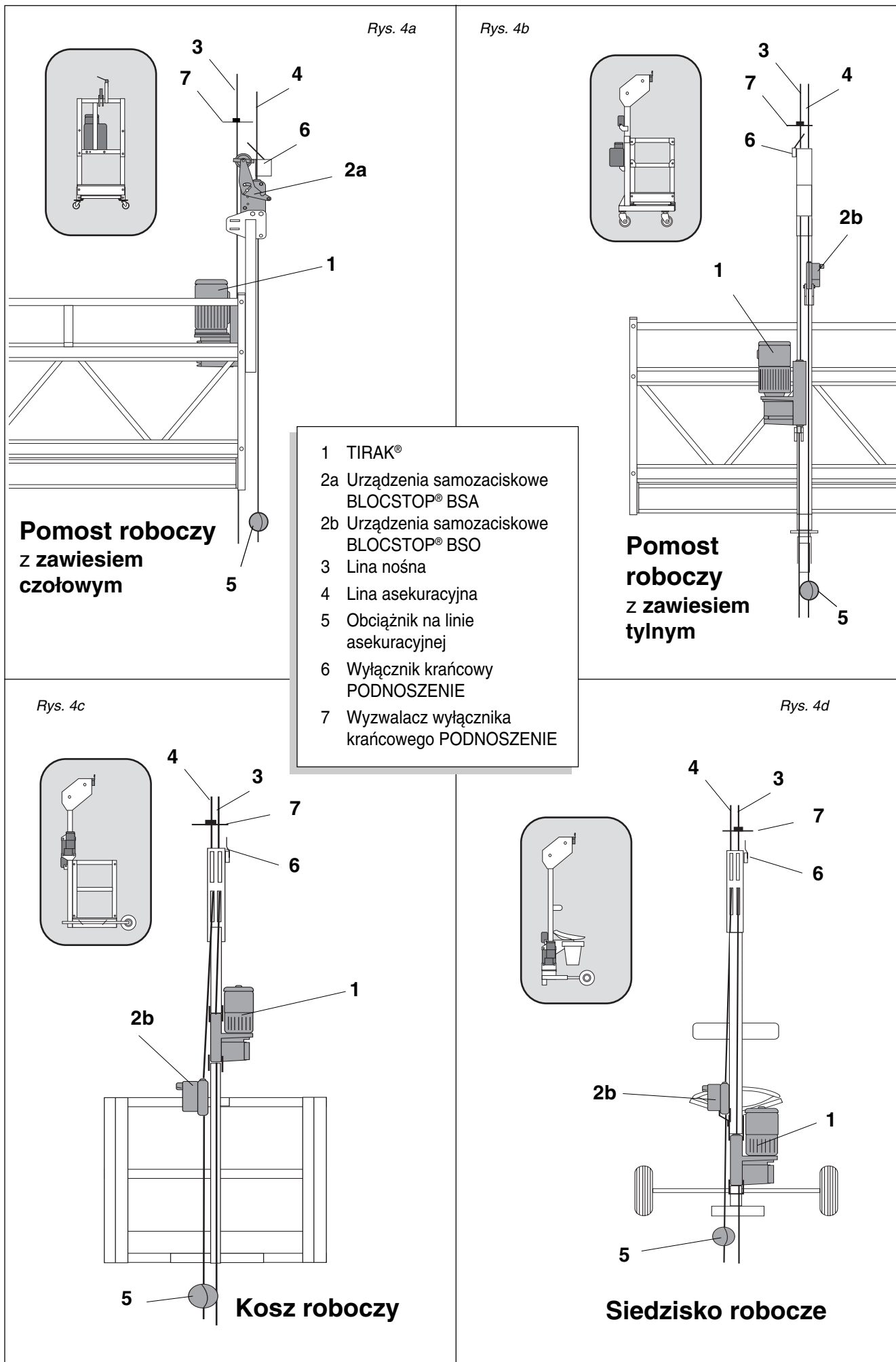
Urządzenie samozaciskowe	Udźwig	dla maks. prędkości liny	Ø liny TIRAK®	Masa własna ok.	Wymiary		
					a	b	c
BLOCSTOP® typ	kg ¹⁾	m/min	mm	kg	mm	mm	mm
BSA 15-301	500	–	8	4	286	191	76
BSA 20-303	800	–	9	6	350	222	76
BSA 20-330	1000	–	10	6	350	222	76
BSA 35-305	2000	–	14	10,5	395	313	90
BSO 500	500	18	8	4,7	214	121	131
BSO 1020	800	18	9	6	251	140	131
BSO 1030	1000	18	10	6	251	140	131
BSO 2050	2000	18	14	14	408	150	183

Typy BLOCSTOP® BSO... mogą być wyposażone do wyboru w wyłącznik krańcowy, który zatrzymuje przy zamkniętym BLOCSTOP® przesuw w dół odpowiedniego wciągnika.

Tabela 3

3.7 Typowe zastosowania

(Rysunki schematyczne)



3.8 Urządzenia zabezpieczające

3.8.1 Hamulec roboczy

Elektromagnetyczny hamulec sprężynowy, który zamyka się automatycznie

- przy puszczeniu przycisku do przejazdu GÓRA lub DÓŁ oraz
- przy zaniku zasilania.

3.8.2 WYŁ.AWAR.

Po naciśnięciu przycisku 'WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO' napięcie sterujące jest wyłączone.

W celu odblokowania naciśniętego przycisku należy obrócić go w kierunku wskazywanym przez strzałkę, aż przycisk wyskoczy.

3.8.3 Przekaznik kolejności faz

W sterowaniach do napędu na prąd 3-fazowy przekaznik kolejności faz zatrzymuje napęd przy błędnej kolejności faz i zapobiega w ten sposób błędnemu przyporządkowaniu przycisków kierunkowych GÓRA/DÓŁ, co mogłoby wyłączyć działanie wyłączników krańcowych i ogranicznika siły podnoszenia. **Korekta:** Obrócić przełącznik faz we wtyczce o 180° (rys. 6).

3.8.4 Ogranicznik siły podnoszenia.

3.8.4.1 Elektroniczny ogranicznik siły podnoszenia

Ogranicznik siły podnoszenia jest ustawiony przez producenta w taki sposób, że wyłącza on ruch w górę najpóźniej wtedy, gdy obciążenie osiągnie 1,25-krotność udźwigu wciągnika. W skrzynce sterowania należy przewidzieć sygnał ostrzegawczy (lampa lub buczek), który wskazuje obsługującemu przeciążenie.

Możliwe przyczyny wyłączenia:

- Przeciążenie urządzenia do transportu osób, ewentualnie skutek niekorzystnego rozkładu obciążenia
lub
- zahaczenia się urządzenia przy zjeżdżaniu w dół.

Zachowanie po wyłączeniu:

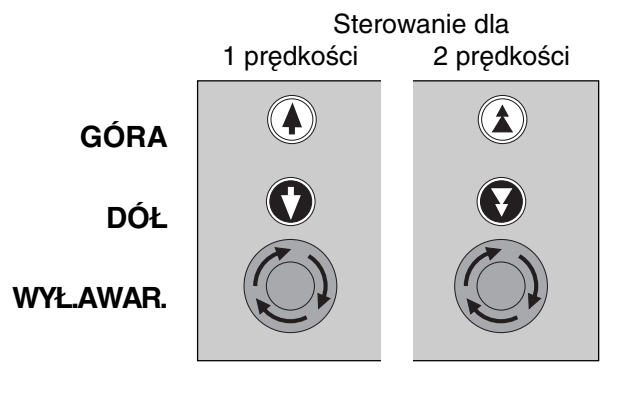
Wcisnąć przycisk DÓŁ (AB),

- aż urządzenie do transportu osób zostanie opuszczone na ziemię i zmniejszyć obciążenie lub je tak rozłożyć, aby nie było już przeciążenia,
lub
- aż urządzenie do transportu osób zostanie zwolnione z przeszkody, która musi być usunięta przez dalszą pracę.

Działanie ogranicznika siły podnoszenia

Elektroniczny ogranicznik siły podnoszenia reaguje na pobór prądu silnika. Przeciążenie jest rozpoznawane podczas podnoszenia.

Rys. 5



Rys. 6

Przełącznik faz we wtyczce CEE



Redukcja wartości granicznej wyłączenia

Ustawienie na mniejszą wartość graniczną, np. ze względu na niższy udźwig urządzenia do transportu osób, może nastąpić przez wykwalifikowanego elektryka lub specjalistyczny warsztat (rys. 7):

A Ustawienie wstępne

A.1 Prąd znamionowy

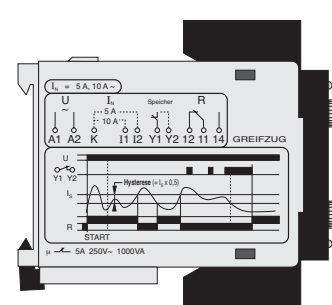
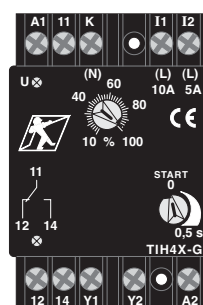
Obrócić górny regulator do oporu w prawo.

A.2 Obejście rozruchu

Obrócić dolny regulator do oporu w prawo.

Rys. 7

Elektroniczny ogranicznik siły podnoszenia



B. Ustawienie

(przykłady dla Tirak X 500 P)

B.1 Ustawienie przeciążenia

Przeciążenie = moc znamionowa + 25%
do zawieszenia (np. 625 kg)

Podczas podnoszenia nadmiernego ciężaru **obrócić górny regulator** w lewo, aż wciągnik zatrzyma się.

Opuścić nadmierny ciężar, aż lina zostanie odciążona.

Ponownie podnieść nadmierny ciężar – wciągnik musi zatrzymać się, gdy znajdzie się pod obciążeniem.

B.2 Ustawianie obejścia rozruchu

Zawieźć obciążenie znamionowe (np. 500 kg) i podnieść obciążenie znamionowe z podłoża.

Obrócić dolny regulator do oporu w lewo.

Wcisnąć przycisk GÓRA (AUF) – wciągnik musi natychmiast zatrzymać się.

Po każdym zatrzymaniu wciągnika podczas ustawiania krótko wcisnąć przycisk DÓŁ (AB), aby ponownie zwolnić przesuw w górę.

Pociągnięcie za pociągnięciem

– **Obrócić dolny regulator** nieznacznie w prawo,
– następnie wcisnąć przycisk GÓRA (AUF),
aż możliwe będzie podnoszenie **wiszącego obciążenia znamionowego**.



Ważne! Wskazówka dla TIRAK z 2 prędkościami (silnik z przełączalnymi biegunami): Sterowanie posiada **2 ograniczniki siły podnoszenia**, ustawienie należy wykonać dla obu prędkości.

3.8.4.2 Mechaniczny ogranicznik siły podnoszenia

Ogranicznik siły podnoszenia jest wbudowany w mechanizmie linowym i wyłącza w razie przeciążenia przesuw w GÓRĘ.

Wyzwalany jest sygnał ostrzegawczy (lampa lub buczonek), który wyłącza się, gdy usunięta zostanie przyczyna przeciążenia.

Możliwe **przyczyny wyłączenia**:

- Przeciążenie urządzenia do transportu osób, ewentualnie wskutek niekorzystnego rozkładu obciążenia, lub
- zahaczenia się urządzenia przy zjeżdżaniu w dół.

Zachowanie po wyłączeniu:

- Zmniejszyć obciążenie lub je tak rozłożyć, aby nie było już przeciążenia, lub
- Podczas jazdy w dół, aż urządzenie do transportu osób zostanie zwolnione z przeszkody, która musi być usunięta przez dalszą pracę.

3.8.5 Tryb obsługi ręcznej

Szczegóły w ustępie 5.5 na stronie 25.

3.8.5.1 Opuszczanie ewakuacyjne

W razie zaniku prądu włączyć hamulec **ręcznie** za pomocą dźwigni (1) (rys. 8).

3.8.5.2 Ruch w górę

Przy otwartym hamulcu można kontynuować jazdę w górę **ręcznie** za pomocą pokrętła (2) (rys. 8).

3.8.6 Urządzenia samozaciskowe

Podnoszone urządzenia do transportu osób muszą być wyposażone w **urządzenie samozaciskowe**, które zabezpieczy obciążenie **na linie asekuracyjnej** przed spadkiem.

Poniżej opisane są oba dostępne systemy producenta wciągników TIRAK®.

3.8.6.1 BLOCSTOP® typ BSA

Urządzenie samozaciskowe typu BLOCSTOP® BSA jest otwierane przez obciążoną linę nośną (rys. 9) i zabezpiecza urządzenie do transportu osób przed

- a) zerwaniem liny,
- b) awarią wciągnika,
- c) zahaczeniem się/osadzeniem podczas jazdy w dół, wskutek czego lina nośna nie jest już napięta,
- d) położeniem pod skosem ponad dopuszczalne maks. 14° (w pomostach roboczych z dwoma wciągnikami zamontowanym na końcach).

3.8.6.2 BLOCSTOP® typ BSO

Urządzenie samozaciskowe typu BLOCSTOP® BSO jest otwierane ręcznie (rys. 10).

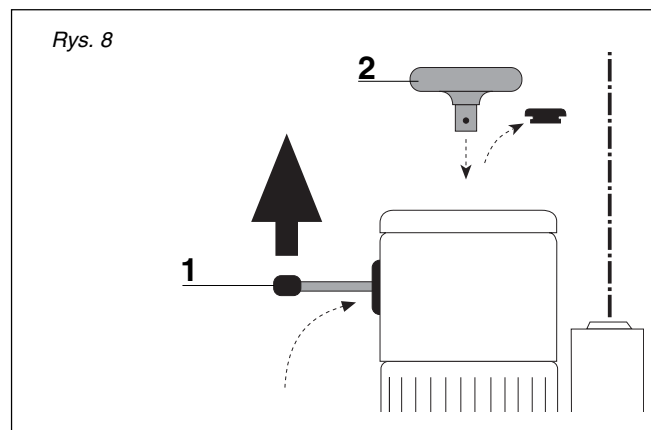
Prędkość przesuwu liny asekuracyjnej jest stale nadzorowana a mechanizm zaciskowy zamyka się automatycznie przy nagle występującej nadmiernej prędkości. Dzięki temu urządzenie do transportu osób jest zabezpieczone przed

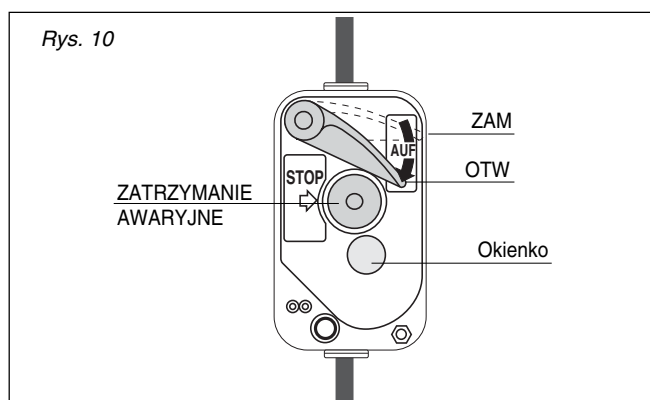
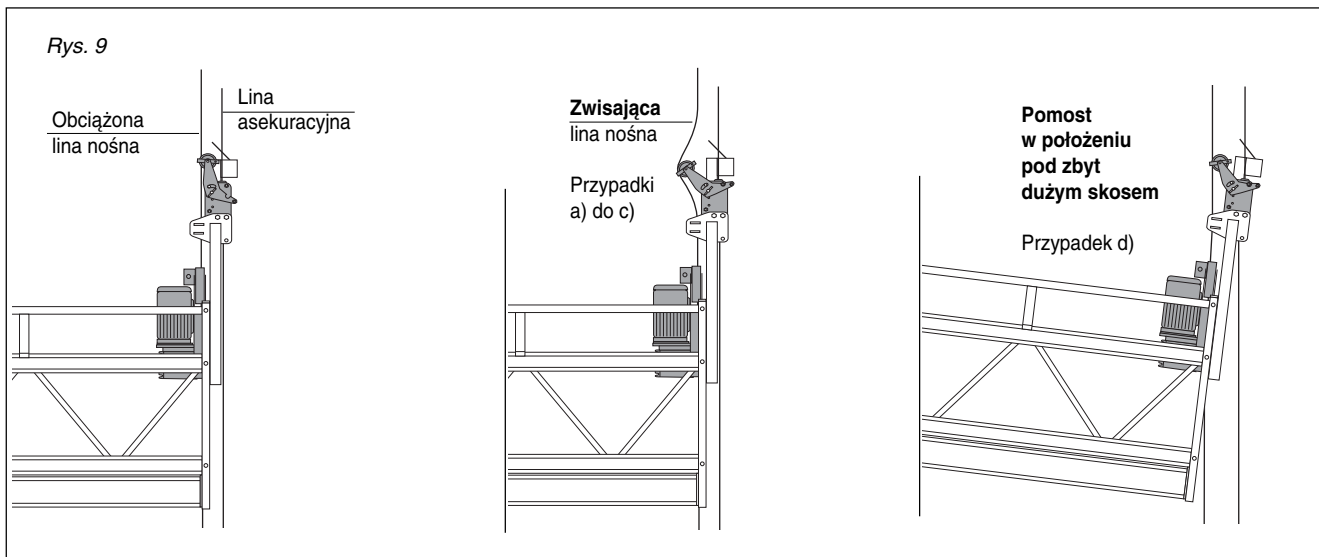
- a) zerwaniem liny i
- b) awarią wciągnika.

Po wciśnięciu **przycisku WYŁ.AWAR.** można zamknąć urządzenie samozaciskowe **w sytuacji awaryjnej** również ręcznie. Zaletą tego jest możliwość wymiany uszkodzonego wciągnika na wiszącym urządzeniu do transportu osób.

Okienko służy do kontroli działania mechanizmu odśrodkowego podczas pracy.

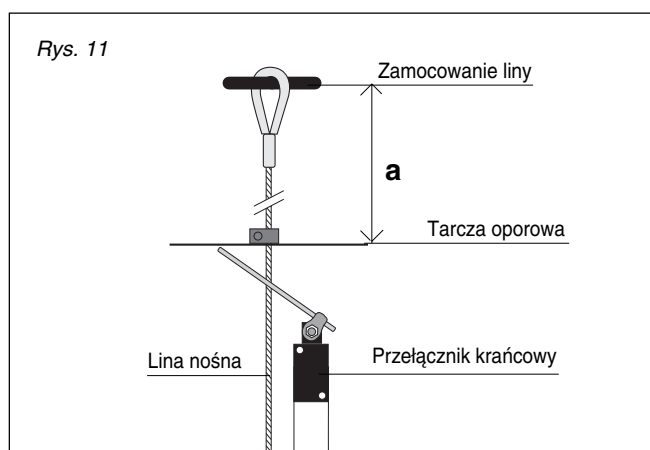
Zachowanie w razie zadziałania urządzenia samozaciskowego opisano w ustępie 5.6 na stronie 25.





3.8.7 Wyłącznik krańcowy PODNOSZENIE

Dla każdego wciągnika TIRAK® należy zamontować wyłącznik krańcowy na górnym końcu ramy nośnej/ pałąka nośnego urządzenia do transportu osób, który zatrzymuje po wciśnięciu przesuw w górę (rys. 11).



Na linie nośnej pod zamocowaniem liny należy zamontować tarczę oporową, która wyzwala wyłącznik krańcowy. W miarę możliwości odstęp (a) do mocowania liny powinien wynosić 1,5 m lub więcej.

Przy wyskakujących elementach konstrukcyjnych zamocować tarczę oporową na tyle pod zamocowaniem liny, aby urządzenie do transportu osób terminowo zatrzymało się.



Uwaga! Po najechaniu na wyłącznik krańcowy, wcisnąć przycisk DÓŁ, aż wyłącznik krańcowy ponownie zostanie zwolniony.

3.9 Pozostałe ryzyka



OSTROŻNIE!

Następujących zagrożeń nie można ograniczyć konstrukcyjnie we wciągnikach TIRAK® i urządzeniach samozaciskowych BLOCSTOP®:

- Ogranicznik siły podnoszenia** jest ustawiony na maksymalny udźwig danego wciągnika; producent urządzenia do transportu osób musi sprawdzić, czy dopuszczalna masa własna jego urządzenia (masa własna + obciążenie użytkowe) odpowiada tej wartości.

Jeśli wymagana jest mniejsza wartość,

- zlecić ustawienie **elektronicznego ogranicznika siły podnoszenia** przez wykwalifikowane osoby; (patrz ustęp 3.8.4 Ogranicznik siły podnoszenia);
- zlecić ustawienie **mechanicznego ogranicznika siły podnoszenia** przez producenta

- Elektroniczny ogranicznik siły podnoszenia** rozpoznaje przeciążenie **tylko przy podnoszeniu/jeździe do góry**.

Dlatego należy zachować staranność przy rozkładaniu obciążenia.

- Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®** spełniają funkcję bezpieczeństwa jedynie wtedy, gdy lina asekuracyjna będzie napięta między zamocowaniem liny i BLOCSTOP® (bez luźno zwisającej liny!).

Dlatego na luźno zwisających linach asekuracyjnych zawsze 20 cm nad ziemią należy zamocować obciążnik (patrz 4.8.3).

4. Rozruch

4.1 Informacje ogólne

Producent urządzenia do transportu osób jest odpowiedzialny za to, aby spełniało ono wraz z konstrukcją zawiesia obowiązujące normy.

4.2 Wymagane wyposażenie

- a) Urządzenia TIRAK® o odpowiednim udźwigu z wbudowanym ogranicznikiem siły podnoszenia.
- b) Urządzenia samozaciskowe np. BLOCSTOP® z co najmniej takim samym udźwigiem jak używane urządzenie TIRAK®.
- c) Przepisowa lina TIRAK® w wystarczającej długości. Do tego olej uniwersalny do smarowania lin.
- d) Kabel przyłączeniowy o wymaganej długości z wystarczającą dużą przekrojem przewodów.
- e) Przy nawracaniu i przeplataniu liny nośnej: krążki linowe o wystarczającym udźwigu.
- Sprawdzić nienaganny stan wszystkich elementów.

4.3 Mocowanie urządzeń TIRAK®

4.3.1 Środki do mocowania i wymiary montażowe

Środki do mocowania

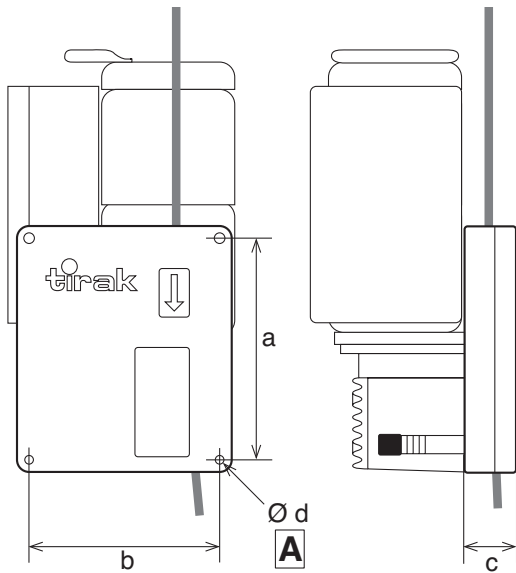


- Typoszeregi **X 300/400/500/720 P** i **X 820/1030 P** przy przykręcaniu obudowy w punktach **(A)**:
śruby M10x..., min. 8.8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami;
 - Typoszeregi **X 300/400/500/720 P** i **X 820/1030 P** przy mocowaniu za pomocą adapteru (rys. 14):
śruby M12x..., min. 8.8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami;
 - Typoszeregi **X 500/720/820/1030 P** przy zamocowaniu w punkcie **(B)**:
śruby M16x..., min. 8,8 z samozabezpieczającą się nakrętką;
 - Typoszereg **T 1020 P** w punktach **(C + D)**:
śruby M16x..., min. 8,8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami
 - Typoszeregi **X 2050 P** przy przykręcaniu obudowy w punktach **(A)**:
śruby M16x..., min. 8.8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami;
 - Typoszeregi **X 2050 P** przy zamocowaniu w punkcie **(B)**:
śruby M30x..., min. 8,8 z samozabezpieczającą się nakrętką
- W miejsce śrub można użyć **trzcieni** itp. z min. **taką samą trwałością**.

Tabela 4

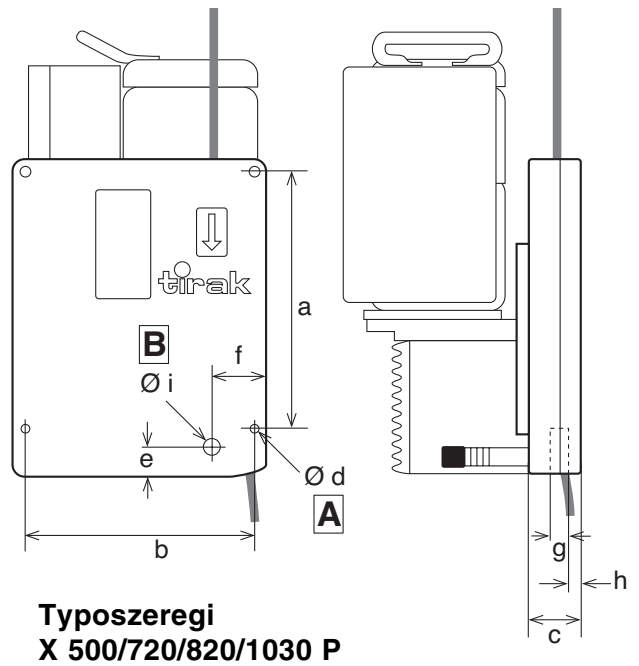
Wymiar	TIRAK® Typoszeregi			
	X 300 P	X 500/720/820 P X 1030 P	T 1020 P	X 2050 P
	Wymiary [mm]			
a	255	300	449	570
b	220	267	250	360
c	60	60	56	117
Ø d	10,5	10,5	-	16,1
e	-	35	-	45
e ₁	-	-	-	35
f	-	67	-	132
g	-	26	28	40
h	-	19	14	27
h ₁	-	-	-	70
Ø i	-	16,5	16,5	30,1
k	112	100	-	-
l	40	40	-	70
m	12	12	-	-
n	98	98	-	-
o	32	32	-	-
p	26	26	-	-
Ø q	13	13	-	-

Rys. 12

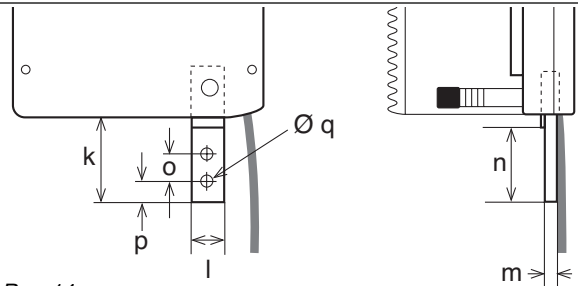


Typoszereg X 300/400 P

Rys. 13



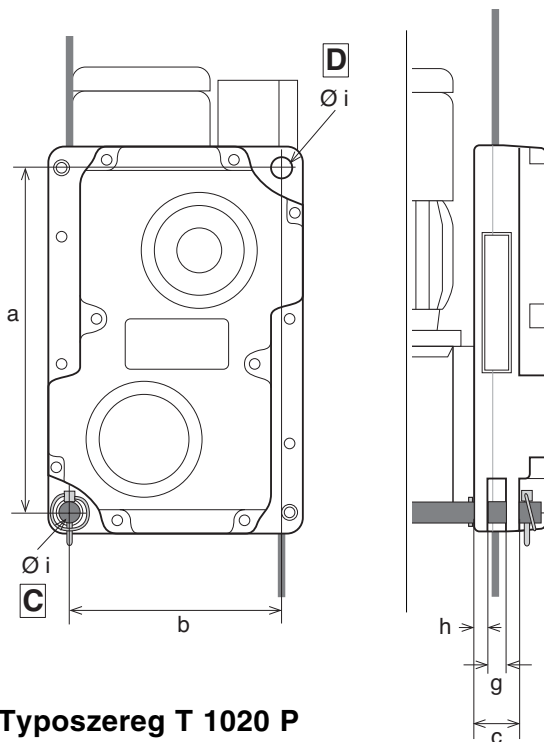
Typoszeregi X 500/720/820/1030 P



Rys. 14

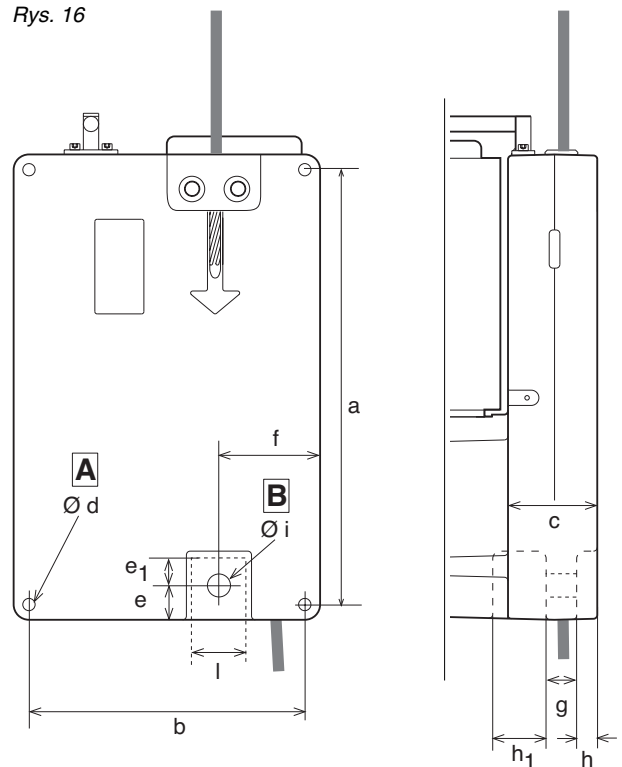
Adapter (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)
do typoszeregów X 300/400/500/720/820/1030 P

Rys. 15



Typoszereg T 1020 P

Rys. 16



Typoszereg X 2050 P

4.3.2 Mocowanie wciągника TIRAK®



Uwaga: Zamocować wciągnik TIRAK® w taki sposób, aby obciążona liną wchodziła pionowo do wciągnika! (rys. 17 do 19)

A) TIRAK® typoszeregi X 300 / 500 / 720 / 820 / 1030 P

(rys. 17)

- Zamocować wciągnik TIRAK® z adapterem w punkcie (B) lub
- Zamocować wciągnik TIRAK® w minimum dwóch z czterech otworach do kotwienia $A_1 - A_4$; dopuszczalne: $A_1 \leftrightarrow A_2$, $A_2 \leftrightarrow A_3$, $A_3 \leftrightarrow A_4$



Uwaga! NIEdopuszczalne:
tylko $A_1 \leftrightarrow A_3$ lub $A_1 \leftrightarrow A_4$ lub $A_2 \leftrightarrow A_4$.

B) TIRAK® typoszereg X 2050 P

(rys. 18)

- Zamocować wciągnik TIRAK® trzpieniem lub szekłą w punkcie (B).



Uwaga: Podeprzeć wciągnik TIRAK® za pomocą dodatkowych uchwytów w kierunku ciągnięcia.

- Lub zamocować wciągnik TIRAK® w minimum dwóch z czterech otworach do kotwienia $A_1 - A_4$; dopuszczalne: $A_1 \leftrightarrow A_2$, $A_2 \leftrightarrow A_3$, $A_3 \leftrightarrow A_4$,



Uwaga! NIEdopuszczalne:
tylko $A_1 \leftrightarrow A_3$ lub $A_1 \leftrightarrow A_4$ lub $A_2 \leftrightarrow A_4$.



Uwaga:
Przez uchwyt (C) musi być zagwarantowane, że siła rozłoży się równomiernie na oba otwory mocujące.



Ważne:
Zalecamy podczas planowania zamocowania skonsultowanie go z producentem.

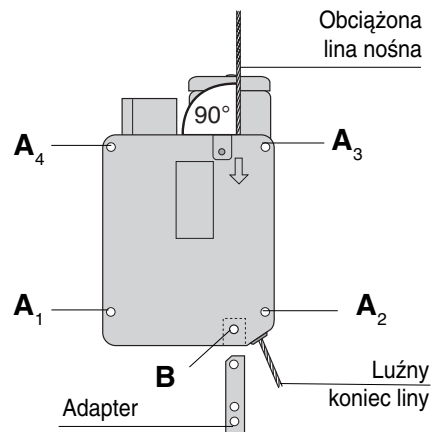
C) Typoszereg TIRAK® T 1020 P

(rys. 19)

- Zamocować wciągnik TIRAK® w obu punktach (C i D).

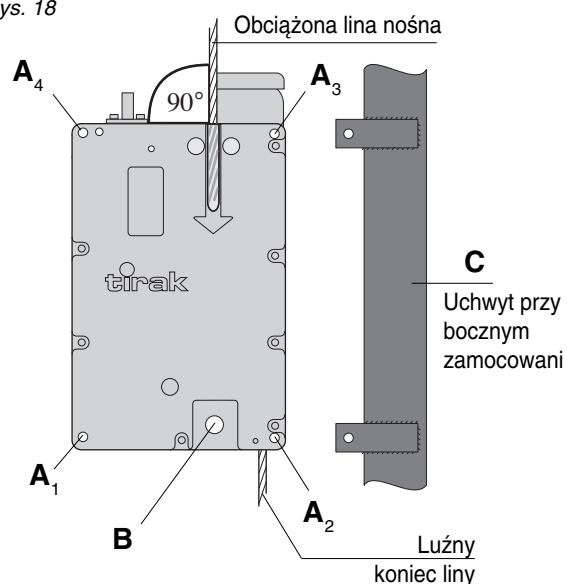
Przy tym punkt mocowania musi wystarczyć przy (C) na cały udźwig wciągnika, podczas gdy mocowanie służy przy (D) jedynie do stabilizacji wciągnika.

Rys. 17

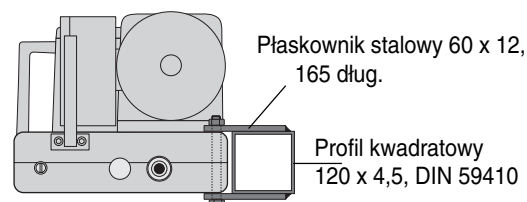


Typoszeregi
X 300/500/720/820/1030 P

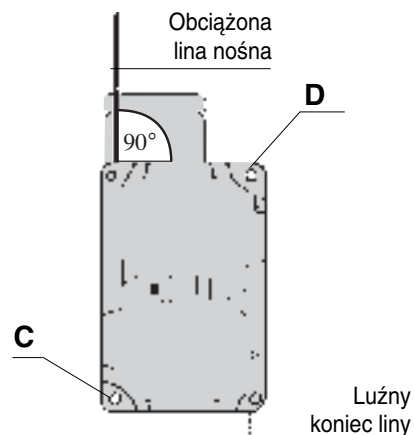
Rys. 18



Typoszereg X 2050 P



Rys. 19



Typoszereg T 1020 P

D) Wszystkie urządzenia TIRAK®!

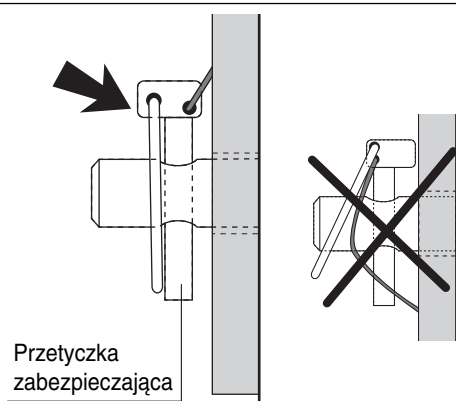
Uwaga:



Przy zastosowaniu trzpieni mocujących z przetyczką:

Zwrócić uwagę na **poprawne położenie przetyczki** zgodnie z rys. 20!

Rys. 20



4.4 Montaż urządzeń samozaciskowych

4.4.1 Dowód udźwigu

Konstrukcja do zawieszenia liny asekuracyjnej oraz element konstrukcyjny, na którym mocowane jest urządzenie samozaciskowe BLOCSTOP®, muszą mieć **co najmniej czterokrotny udźwig** (przed zerwaniem) BLOCSTOP®.

Jest to niezbędne, aby sprostać obciążeniu dynamicznemu w razie spadku.

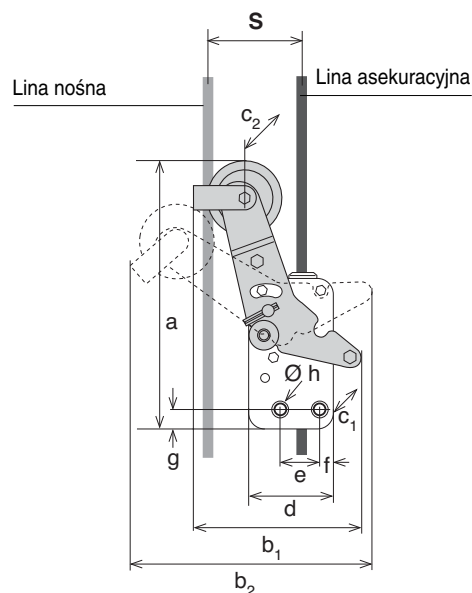
4.4.2 Wymiary montażowe urządzeń BSA

Wymiar	Wymiary w mm dla BLOCSTOP® BSA ...		
	BSA 15-301	BSA 20-303/330	BSA 35-305
a	286	350	395
b ₁	191	222	313
b ₂	269	324	370
c ₁	34	37	53
c ₂	75	75	90
d	91	121	140
e	42,5	55	60
f	14	25	28
g	20	19,5	22
Ø h	12,1	12,1	22,2
S	100	100	200

Tabela 5 c₁ = szerokość obudowy c₂ = szerokość ponad wszystko

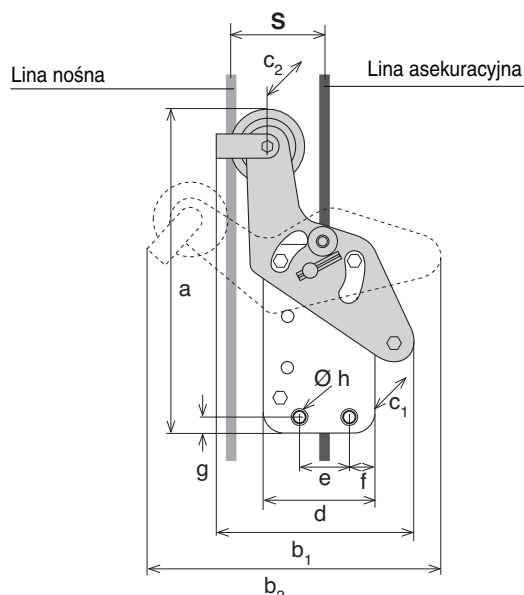
Rys. 21

BLOCSTOP® BSA 15-301



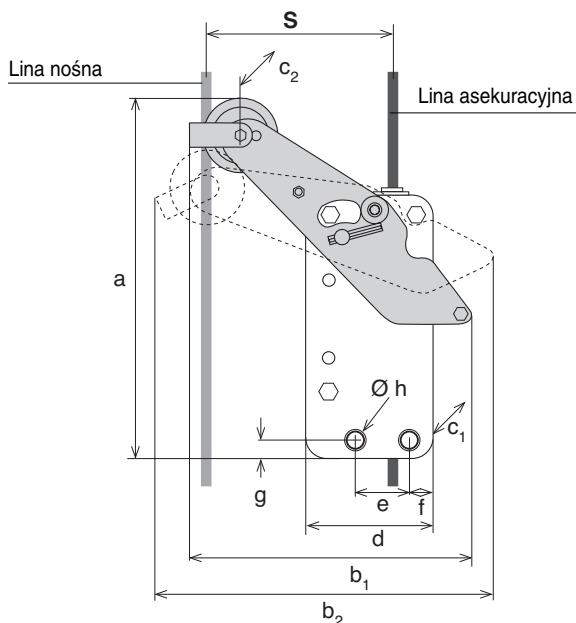
Rys. 22

BLOCSTOP® BSA 20-303/330



Rys. 23

BLOCSTOP® BSA 35-305



4.4.3 Montaż urządzenia samozaciskowego

A) BLOCSTOP® BSA ...

- Urządzenie BLOCSTOP® musi być zamocowane na obu otworach kotwiących (A) (rys. 24) w taki sposób, aby powstał odstęp **10 cm (S) BSA 15/20...** lub **20 cm (S) BSA 35-305** między liną asekuracyjną i nośną (rys. 21 do 23).
- Element konstrukcyjny, na którym zamocowany jest BLOCSTOP® typu BSA, musi być sztywno połączony z urządzeniem do transportu osób. W przeciwnym wypadku BLOCSTOP® nie może działać jako ogranicznik położenia skośnych (rys. 25).



Uwaga!

Chronić urządzenia TIRAK® przed zanieczyszczeniem! (szczegóły na stronie 17)

Środki do mocowania

BSA 15-301 / 20-303 / 20-330:

Śruby M12x..., min. 8.8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami;

BSA 35-305:

Śruby M22x..., min. 8.8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami;

lub trzpienie

itp. z min. taką samą trwałością.

B) BLOCSTOP® BSO 500 i BSO 1020/1030

(wymiary montażowe na stronie 18)

- Odstęp pomiędzy liną asekuracyjną i nośną nie jest zdefiniowana; musi być on jednak możliwie najmniejszy.
- Urządzenie samozaciskowe® BLOCSTOP należy zamocować na **otworze mocującym** (A) w taki sposób, aby liną asekuracyjną wchodziła pionowo w otwór wlotowy BLOCSTOP® (rys. 26). Jeśli jest to wymagane, przeprowadzić liną asekuracyjną przez krążki nawrotne.



Uwaga: Nie dociągać śruby; typy BLOCSTOP BSO 500 i BSO 1020/1030 muszą być odchylane o otwór mocujący (A).

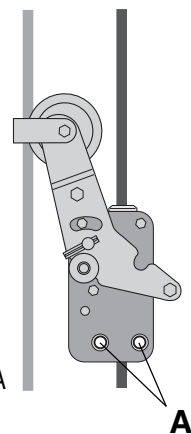
Środki do mocowania

Śruba M12x..., min. 8.8 z samozabezpieczającymi się nakrętkami;

lub trzpienie

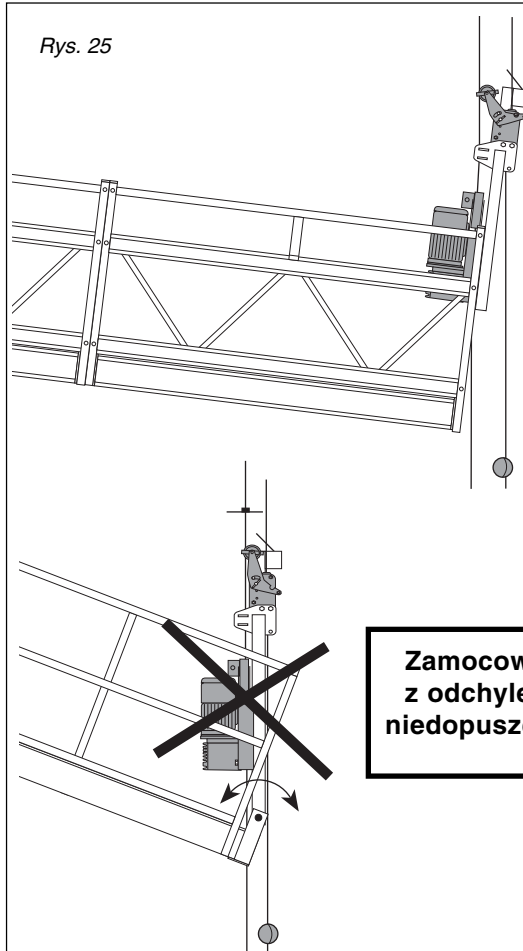
itp. z min. taką samą trwałością.

Rys. 24



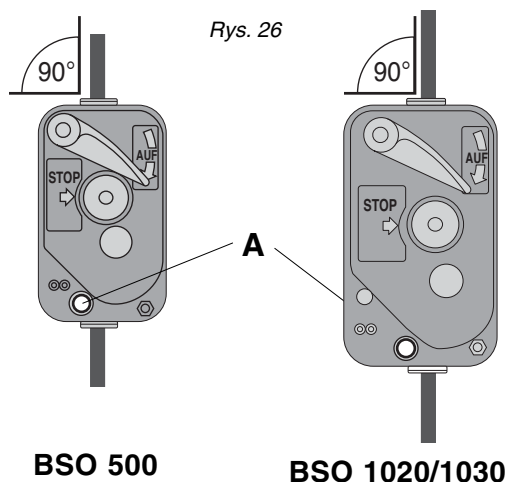
Dotyczy analogicznie dla nieprzedstawionych modeli BSA

Rys. 25



Zamocowanie z odchyleniem niedopuszczalne!

Rys. 26



C) BLOCSTOP® BSO 2050

(wymiary montażowe na stronie 18)

- Odstęp pomiędzy **liną asekuracyjną i nośną** nie jest zdefiniowana; musi być on jednak możliwie najmniejszy.
- Element mocujący należy przewidzieć w odpowiednim odstępie od wciągника na urządzeniu do transportu osób w taki sposób, aby **lina asekuracyjna wchodziła pionowo** w otwór wlotowy BLOCSTOP® (rys. 27).

Uwaga!



Element mocujący (a) musi składać się z **dwóch zakładek** itp. tak, aby BLOC-STOP® był z nim **połączony po obu stronach** (rys. 28).

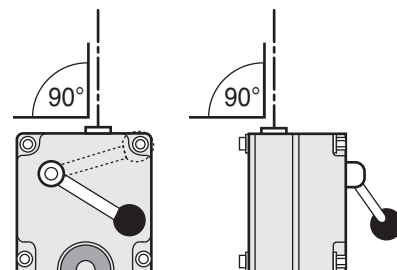
- Połączyć urządzenie **na obu otworach mocujących** przez trzpienie (b) z elementem mocującym (a) pomostu roboczego.

Średnica trzpieni: 22 mm

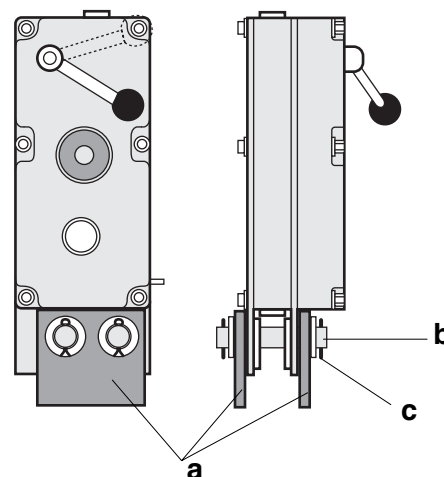
Minimalna jakość:
stop. 8.8 (800 N/mm² ≈ 800 MPa)

- Trzpienie muszą być zabezpieczone przed utratą przetyczkami (c) lub równoważnymi elementami zabezpieczającymi.

Rys. 27



Rys. 28



BLOCSTOP® BSO 2050

Uwaga!



Chronić urządzenia TIRAK® przed zanieczyszczeniem!

Przeprowadzić czynności, które zagwarantują, że lina nie będzie przenosić do BLOCSTOP® jakichkolwiek ciał obcych.

Dotyczy to szczególnie **prac z betonem lanym** lub **przy powlekanii sztuczną żywicą itp.!**

Tego typu osady mogą prowadzić do zakłóceń pracy, które zagrażają bezpieczeństwu pracy!

Dotyczy wyłącznie urządzenia w wbudowanym wyłączniku krańcowym:

4.4.4 Podłączenie do sterowania TIRAK®

4.4.4.1 Działanie

Gdy urządzenie samozaciskowe BLOCSTOP® jest zamknięte, nastąpi przerwanie prądu do ruchu w dół danego wciągника.

4.4.4.2 Przyłącze (rys. 29)

A) Połączenie wtykowe

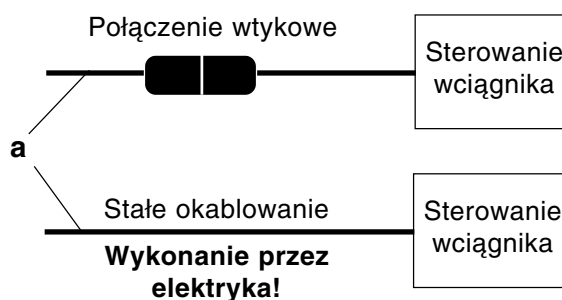
Podłączyć kabel wyłącznika krańcowego (a) z połączeniem wtykowym na skrzynce sterowania danego wciągника.

B) Połączenie stałe

Podłączyć kabel wyłącznika krańcowego (a) **przez wykwalifikowanego elektryka** zgodnie z dołączonym schematem ideowym w skrzynce sterowania danego wciągника.

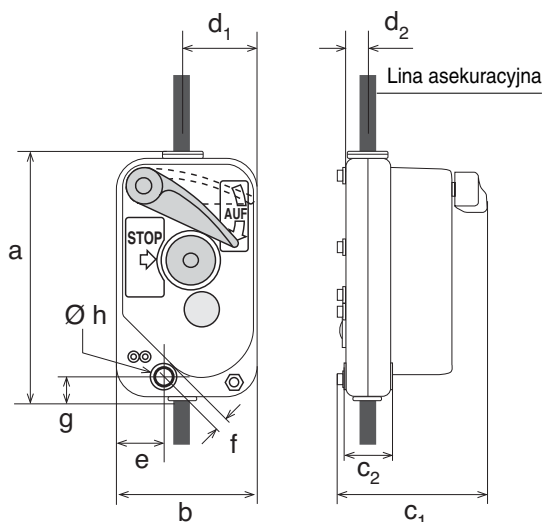
Rys. 29

(Schemat ideowy)



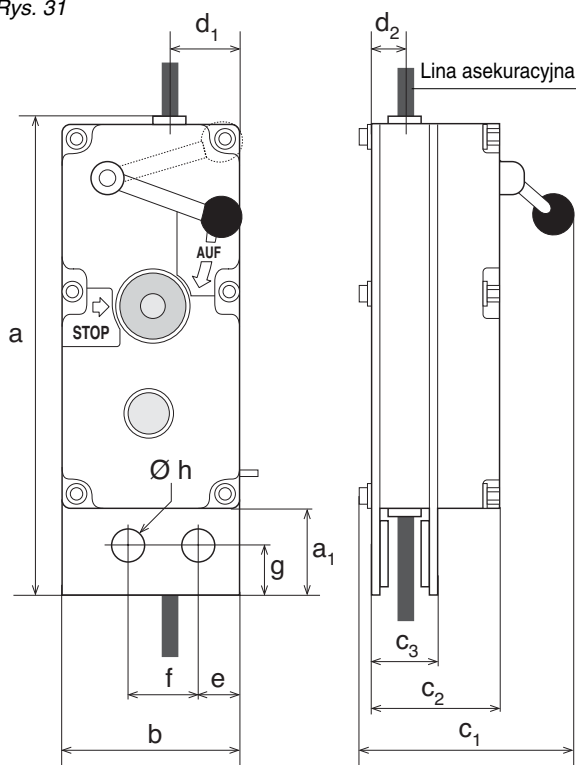
4.4.5 Wymiary montażowe urządzeń BSO

Rys. 30



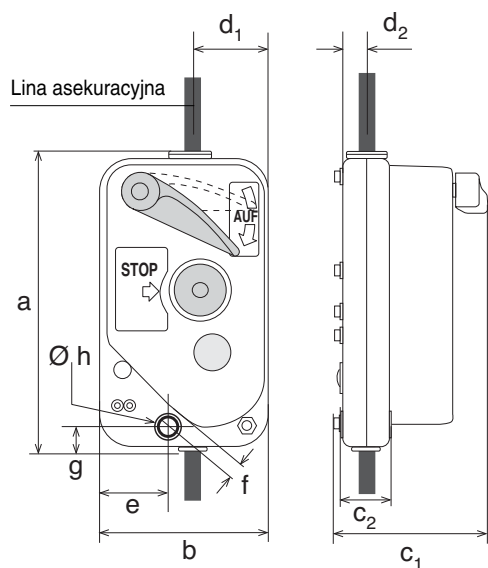
BLOCSTOP® BSO 500

Rys. 31



BLOCSTOP® BSO 2050

Rys. 32



BLOCSTOP® BSO 1020/1030

Tabela 6

Wymiar	Wymiary w mm dla BLOCSTOP® BSO ...		
	BSO 500	BSO 1020 BSO 1030	BSO 2050
a	214	251	408
a ₁	-	-	70
b	121	140	150
c ₁	131	131	183
c ₂	37	37	110
c ₃	-	-	55
d ₁	64	65	60
d ₂	20	20	27,5
e	40	56	35
f	12,5	12,5	60
g	21,5	21,5	36
Ø h	12,2	12,2	22,2

4.5 Luźny koniec liny

4.5.1 Zwisające liny

Zawsze zadbać o swobodny wylot luźnej, nieobciążonej liny.

Dla wylotowej liny w razie potrzeby zamontować krążek linowy lub inną prowadnicę liny, aby nie przebiegała ona przez krawędzie i nie została uszkodzona. Zadbać o to,

- aby luźny koniec liny luźno zwisał i nie mógł się zapętlić lub
- aby lina prawidłowo układała się i nie tworzyła się pętle.

4.5.2 Zastosowanie wciągarki linowej

Luźny, nieobciążony koniec liny może być nawijany na odpowiednie nawijarki linowe (np. bębny silnikowe lub sprężynowe).

Przy planowaniu zalecamy, ze względu na konstrukcję i rozmieszczenie nawijarki linowej, skonsultowanie się z producentem wciągników TIRAK®.

4.6 Zasilanie elektryczne

Producent urządzenia do transportu osób jest odpowiedzialny za podłączenie wciągników TIRAK® z uwzględnieniem dołączonych schematów ideowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Podłączenia elektryczne wciągników TIRAK® należy wykonać zgodnie z EN 60204-1.

Przewód zasilający musi być zabezpieczony lokalnie.

Wyciągnąć wtyczkę sieciową przed otwarciem pojedynczego lub centralnego sterowania.

a) Czy napięcie **sieci i silnika** są zgodne?

– **Prąd trójfazowy:**

400 V (3P + N + PE), 50 Hz,
16 A wtyczka CE

– **Prąd zmienny:**

230 V (3P + N + PE), 50 Hz,
16 A wtyczka ze stykiem ochronnym

Jeśli nie: zapytać dostawcę.

b) **Przekroje minimalne kabli zasilających. Ważne** przy rosnącej odległości między przyłączem sieciowym lub generatorem i TIRAK:

Tabela 7a

Podaje kod do TIRAK i dostępnego napięcia roboczego.

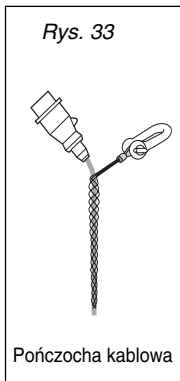
W TIRAK z dwoma prędkościami miarodajna jest **maksymalna prędkość**.

Tabela 7b

Podaje do kodu **minimalny przekrój** dla różnych długości kabli.

c) Używać ciężkich **przewodów gumowych z organem nośnym**.

d) **Wiszące kable** od długości 30 m zamocować z pończochą kablową (rys. 33).



e) Przy zastosowaniu **generatora** powinien on mieć co najmniej **2,5-krotną moc TIRAK**.

TIRAK® Typo- szeregi	Maks. prędkość liny m/min	1 TIRAK			2 TIRAK		
		Pr. zm. 3-fazowy 400V	230V	Pr. zm. 230V~	Pr. zm. 3-fazowy 400V	230V	Pr. zm. 230V~
X 300 P	9	A	B	C	A	D	E
	18	A	C	-	B	E	-
X 500 P	9	A	C	E	B	E	F
	18	B	E	-	D	G	-
X 720 P	9	A	-	F	D	-	-
	18	B	-	-	E	-	-
X 820 P	9	B	D	-	D	-	-
	18	C	E	-	E	-	-
T 1020 P	9	B	E	-	D	F	-
	18	C	F	-	F	G	-
X 1030 P	9	B	E	-	D	-	-
	18	C	F	-	F	-	-
X 2050 P	6	C	F	-	F	G	-
	12	D	F	-	F	G	-

Tabela 7a

		Dla długości kabla ...			
		20 m	50 m	100 m	200 m
Kody z tabeli 7a	A	1,5	1,5	1,5	1,5
	B	1,5	1,5	1,5	2,5
	C	1,5	1,5	2,5	4
	D	1,5	2,5	4	6
	E	1,5	2,5	4	10
	F	1,5	4	10	16
	G	2,5	6	10	16

Przekrój kabli [mm²]

Tabela 7b



Ważne!

Wyłącznik krańcowy podłączyć do ograniczenia ruchu w górę na połączeniu wtykowym skrzynki zacisków TIRAK®. Patrz również rys. 35 na stronie 20.

Schematy ideowe przyłącza elektrycznego są w skrzynce zacisków wciągnika TIRAK® oraz ewent. w skrzynce przyłączeniowej centralnego sterowania.

4.7 Sterowanie

4.7.1 Działanie / włączanie urządzenia

Sterowanie przyciskiem dla GÓRA i DÓŁ.

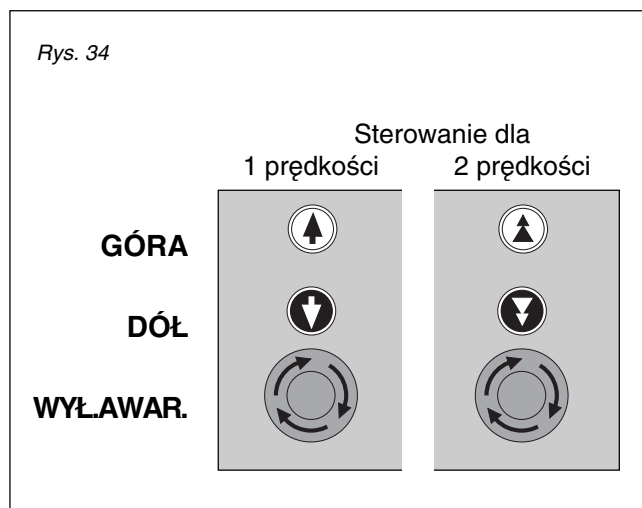
W urządzeniach z 2 prędkościami obowiązuje:

Wciśnięcie do połowy =	Powoli
Wciśnięcie do końca =	Szybko

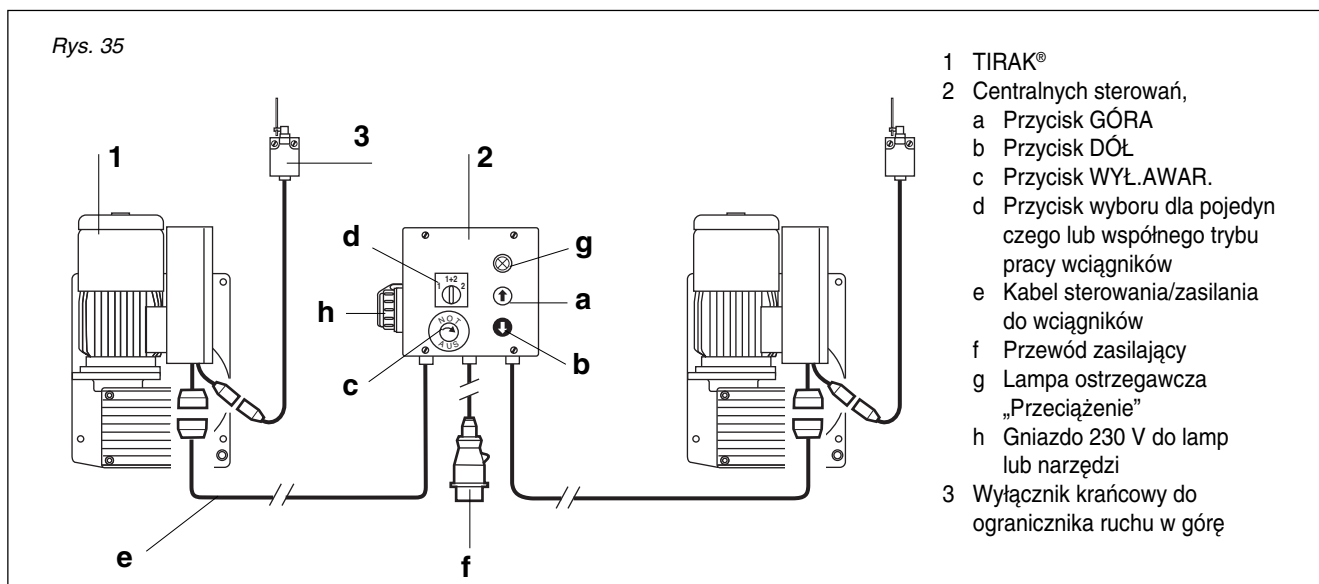
Przycisk WYŁ.AWAR.:

Wcisnąć przycisk	=	Przerwany dopływ prądu
------------------	---	------------------------

W celu włączenia obrócić przycisk WYŁ.AWAR. w prawo, aż wyskoczy.



4.7.2 Przykład centralnego sterowania:



4.8 Instalacja liny

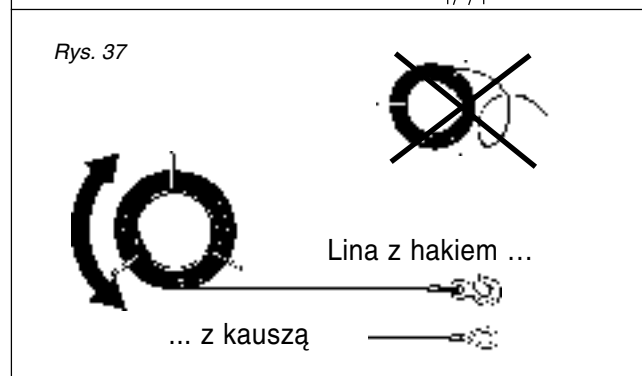
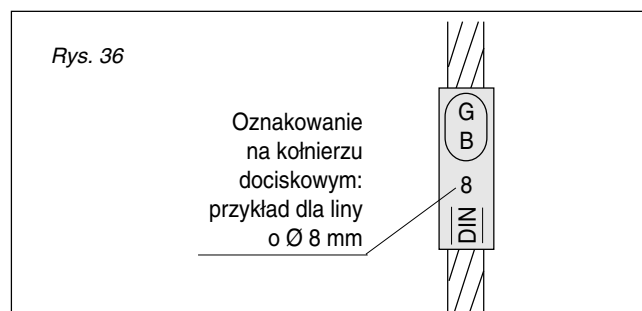
4.8.1 Przygotowanie liny



OSTROŻNIE!

Podczas pracy z liną używać rękawic ochronnych.

- a) Używać wyłącznie nienagannej, przepisowej przez producenta liny TIRAK®.
- b) Sprawdzić poprawną średnicę liny (rys. 36) i wystarczającą długość liny.
- c) Równo rozwinąć linę (rys. 37), aby nie powstały pętle, które zniszczą linę.
- d) Sprawdzić przepisowy stan liny:
 - Nieuszkodzone kausze i kołnierze zaciskowej; w linach z hakiem: Hak linowy nie załamany i poprawna klapka zabezpieczająca (rys. 38);
 - Lina na całej długości bez widocznych uszkodzeń, końcówka liny rys. 39.



e) **Uwaga!**



Nigdy nie używać liny do mocowania ciężarów!

Nigdy nie przeciągać po krawędzi!

Zadbać o swobodny wylot liny!

Lina powinna być **zawsze** nieznacznie nasmarowana! Używać dostępnych w handlu smarów uniwersalnych; nie używać środków smarowych zawierających dwusiarczki (np. Molycote®)!



Ważne!

Jeśli punkt mocowania liny znajduje się **nad** urządzeniem TIRAK®, **najpierw zamocować** linę, dopiero wtedy włożyć na wciągnik TIRAK®.

4.8.2 Instalacja liny nośnej

Uwaga! Przy zastosowaniu urządzenia samozaciskowego typu BLOCSTOP® BSA... wetknąć linę nośną najpierw od góry między krążek i prowadnicę liny ramienia wodzącego (rys. 40)!

- Wprowadzić końcówkę liny **od strony silnika** możliwie daleko na TIRAK® (rys. 41).
- Wcisnąć przycisk GÓRA** i dociskać linę, aż nawinie się na samodzielnie i ponownie wyjdzie w przeciwnym kierunku.

Uwaga! Nie wciągać liny przyciskiem DÓŁ, ponieważ nie wyłączy się ogranicznik siły podnoszenia!

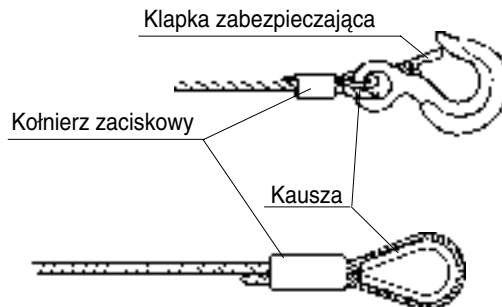
W silnikach na prąd trójfazowy: Obrócić **przełącznik faz** we wtyczce przewodu zasilającego sterowania o 180° (rys. 41).

Zwrócić uwagę na swobodny wylot liny! (rys. 42)

- Jeśli lina nie wchodzi:**

- Czy końcówka liny jest w porządku?
- Czy wciśnięty został poprawny przycisk?

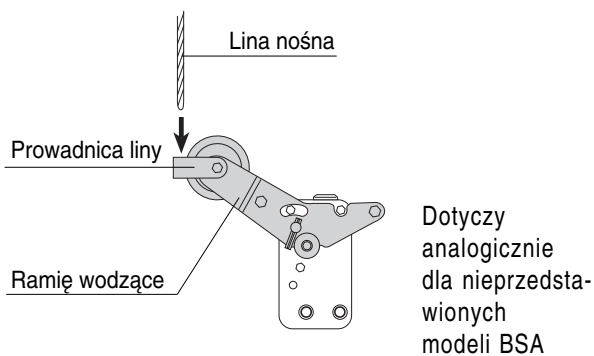
Rys. 38



Rys. 39

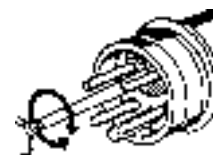


Rys. 40

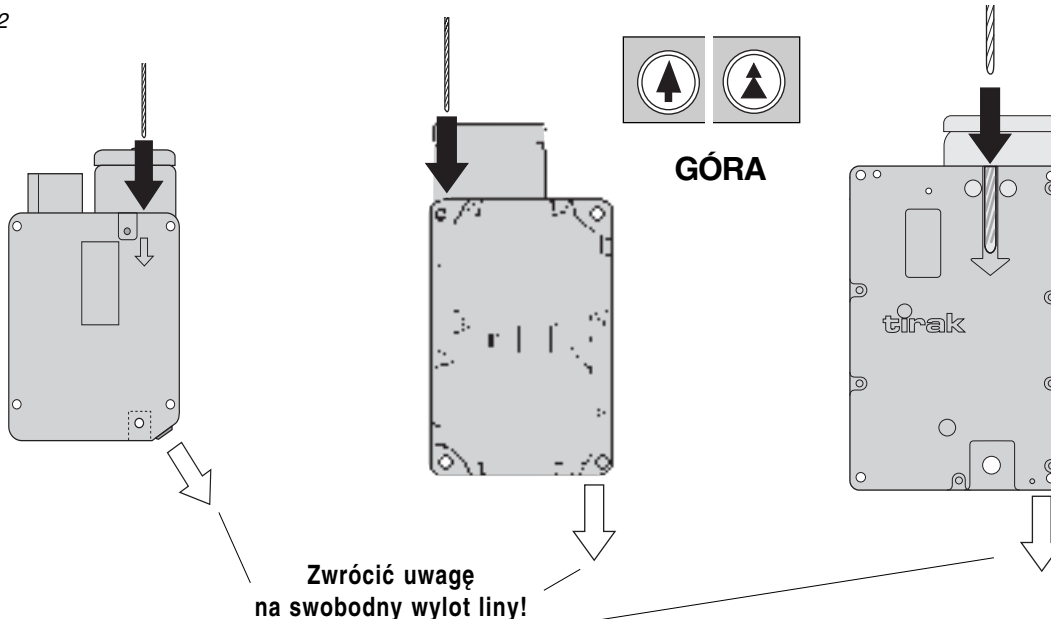


Rys. 41

Przełącznik faz we wtyczce CEE



Rys. 42



4.8.3 Instalacja liny asekuracyjnej

- Lina asekuracyjna musi zawsze swobodnie zwiisać obok liny nośnej.
- Otworzyć BLOCSTOP® (rys. 43 + 44):

A) BLOCSTOP® BSA ...

- Podnieść ramię wodzące (A) ręcznie, jeśli nie jest ono już podniesione przez naprężoną linę nośną.

B) BLOCSTOP® BSO ...

- Opuścić dźwignię (B) do momentu zablokowania.
- Włożyć linę asekuracyjną od góry przez urządzenie samozaciskowe i naprężyć ręcznie.
W BLOCSTOP® BSO 2050 wystający trzpień kontrolny (C) wskazuje, że lina została poprawnie włożona. W przeciwnym wypadku ponownie wyciągnąć linę i jeszcze raz przełożyć.

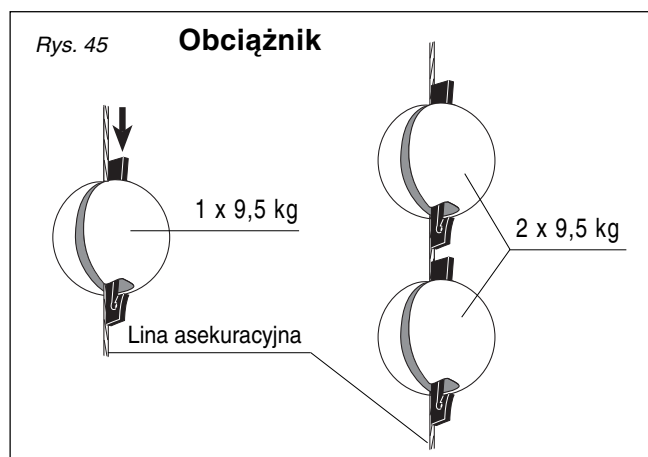


Uwaga! Jeśli nadal nie wychodzi, przestać urządzenie w celu sprawdzenia do dostawcy.

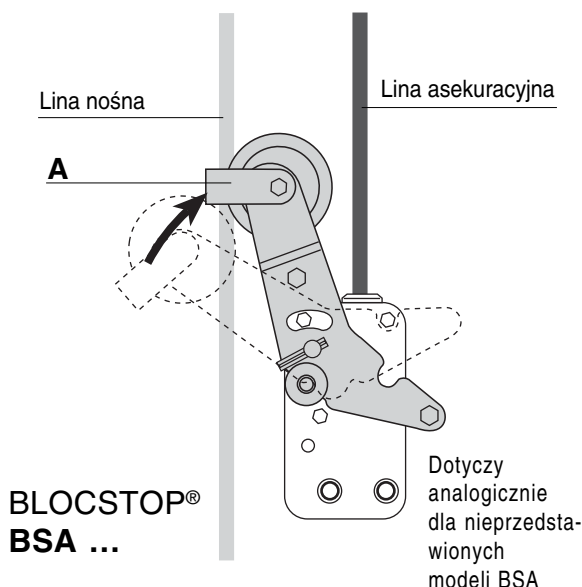
- Obciążnik** zamocować ok. 20 cm nad ziemią na lince asekuracyjnej (rys. 45):

9,5 kg do BSA 15-301 / 20-303 / 20-330 i BSO 500 / 1020 / 1030;

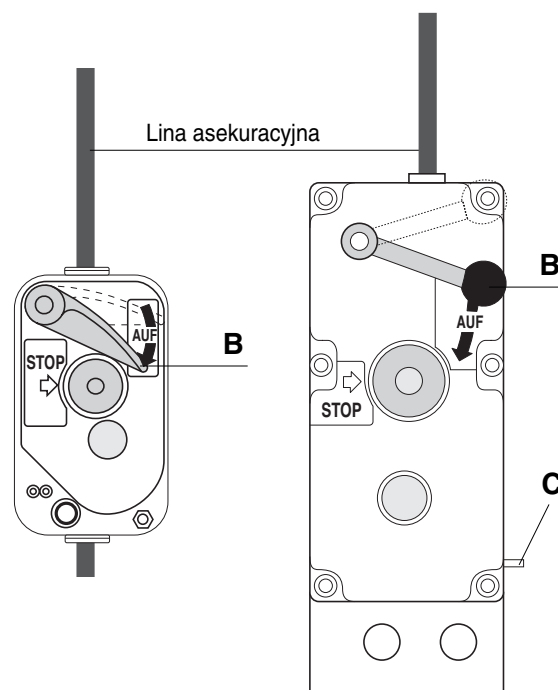
2 x 9,5 kg do BSA 35-305 i BSO 2050



Rys. 43



Rys. 44



5. Eksploatacja

5.1 Kontrola przed pierwszym uruchomieniem

Rzeczoznawca musi

- przeprowadzić **kontrole zgodnie z ustępem 5.2 i 5.3**,
- wykonać rozruch próbny z dopuszczalnym obciążeniem** urządzenia do transportu osób i przy tym
- wcisnąć przycisk WYŁ.AWAR.**, urządzenie do transportu osób musi zatrzymać się.

W celu włączenia przekręcić przycisk WYŁ.AWAR. w prawo. Kontynuować pracę i

- sprawić **górny wyłącznik krańcowy**: przy jeździe w górę wcisnąć ręką, dany wciągnik musi natychmiast zatrzymać się.



Spisać **wynik** tej kontroli i przechowywać go.

5.2 Codzienne kontrole przez osobę nadzorującą

- Sprawdzić prawidłowe zamocowanie urządzenia TIRAK® i urządzenia samozaciskowego BLOCSTOP® na urządzeniu do transportu osób.
- Sprawdzić działanie przycisków **GÓRA** i **DÓŁ** oraz przycisku **WYŁ.AWAR.** (rys. 46).
- Sprawdzić działanie górnego wyłącznika krańcowego: przy jeździe w górę wcisnąć ręką, dany wciągNIK musi natychmiast zatrzymać się.
- Zwrócić uwagę na to, aby pod zwieszonymi ciężarami nie znajdowały się jakiegokolwiek osoby.
- Sprawdzić urządzenie samozaciskowe BLOCSTOP®.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Lina asekuracyjna nie może być ciągnięta w górę przy zamkniętym urządzeniu samozaciskowym BLOCSTOP®!

BLOCSTOP® typ BSA...

- Urządzenie samozaciskowe zamyka się automatycznie, gdy lina nośna nie jest obciążona, np. przy odstawionym urządzeniu do transportu osób (rys. 47).

Jeśli lina asekuracyjna może być pomimo tego wyciągana w górę, wymienić BLOCSTOP® i przesłać do sprawdzenia przez dostawcę.

BLOCSTOP® typ BSO...

- Zamknąć urządzenie samozaciskowe wciśnięciem przycisku WYŁ.AWAR. – dźwignia musi wskoczyć w pozycję „ZAM” (rys. 48).

Jeśli lina asekuracyjna może być pomimo tego wyciągana w górę, wymienić BLOCSTOP® i przesłać do sprawdzenia przez dostawcę.

- Ponownie otworzyć urządzenie samozaciskowe naciskając dźwignię w dół i pociągnąć gwałtownie linę asekuracyjną – BLOCSTOP® musi się automatycznie zamknąć – jeśli nie – wymienić BLOCSTOP® i przesłać do sprawdzenia przez dostawcę.

Podczas pracy regularnie sprawdzać przez okienko **obracanie się regulatora odśrodkowego**.

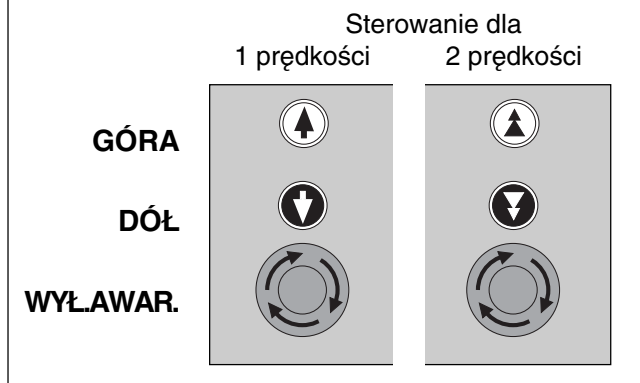


UWAGA!

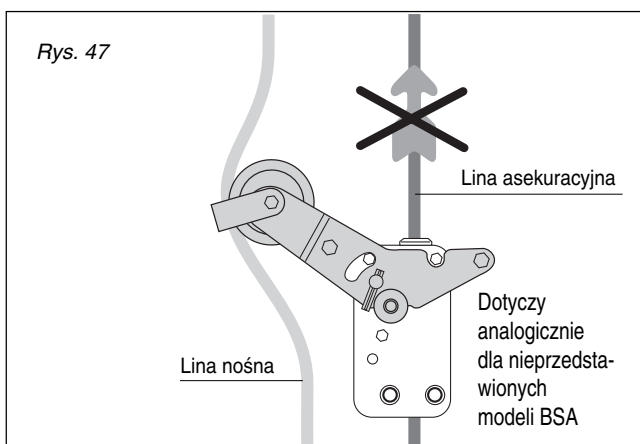
Jeśli regulator odśrodkowy nie obraca się:

- Sprawdzić działanie BLOCSTOP® (patrz powyżej).
Gdy lina asekuracyjna nie jest blokowana przez zamknięty BLOCSTOP®:
 - Wykonać czynności w celu ewakuacji obsługi pomostu:
 - Zabezpieczyć pomost w taki sposób, aby można było wymienić uszkodzony BLOCSTOP® na wiszącym pomoście.

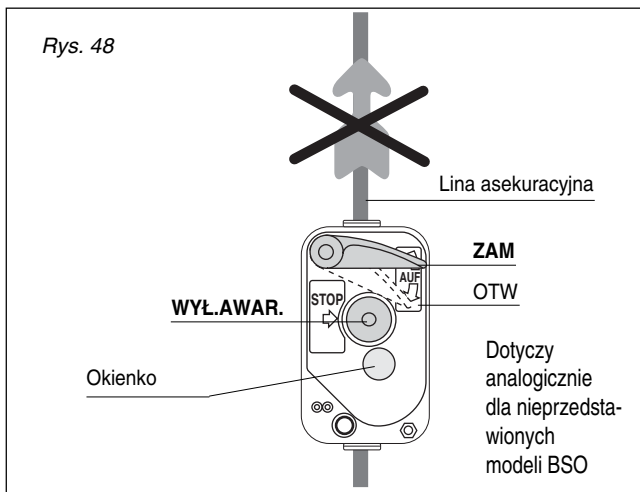
Rys. 46



Rys. 47



Rys. 48



- Gdy zamknięty BLOCSTOP® blokuje linę:
 - Otworzyć BLOCSTOP® wciśnięciem dźwigni.
 - Ostrożnie **opuścić pomost** – w każdej chwili gotowy, poprzez wciśnięcie WYŁ.AWAR. zawiesić pomost na linie asekuracyjnej.
 - Po osadzeniu pomostu wymienić BLOCSTOP® i przesłać do sprawdzenia przez dostawcę.

5.3 Cotygodniowe kontrole lin i kabli

NIEBEZPIECZEŃSTWO!



Uszkodzone liny zagrażają bezpieczeństwu pracy!

Dlatego kontrolować **liny nośne i asekuuracyjne** zgodnie z ustępem 8.2.1 na stronie 30 pod kątem uszkodzeń, które wymagają wymiany.



Uwaga

Liny powinny być zawsze czyste i nieznacznie nasmarowane. Przedłuża to ich żywotność.

Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wszystkie przewody zasilania i sterowania pod kątem uszkodzeń.

5.4 Tryb jazdy

5.4.1 Zatrzymanie / ZATRZYMANIE AWARYJNE (rys. 49 + 50)

a) Puścić przycisk do przejazdu **GÓRA** lub **DÓŁ**, środek do przewozu osób zatrzymuje się.

Jeśli nie:

b) wcisnąć przycisk **WYŁ.AWAR.**, sterowanie musi **całkowicie wyłączyć się**.

Jeśli to również nie pomoże:

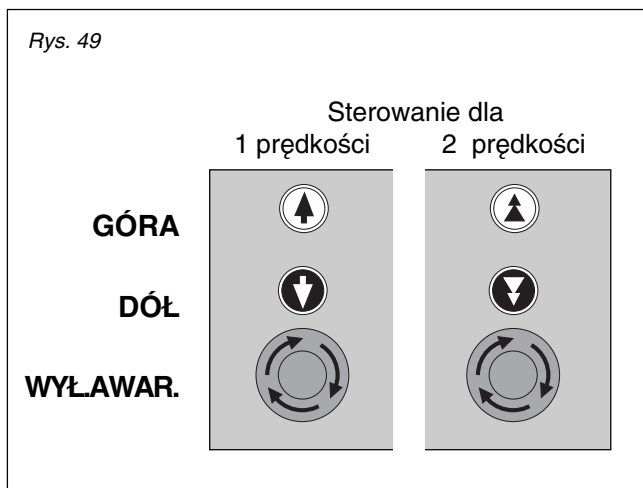
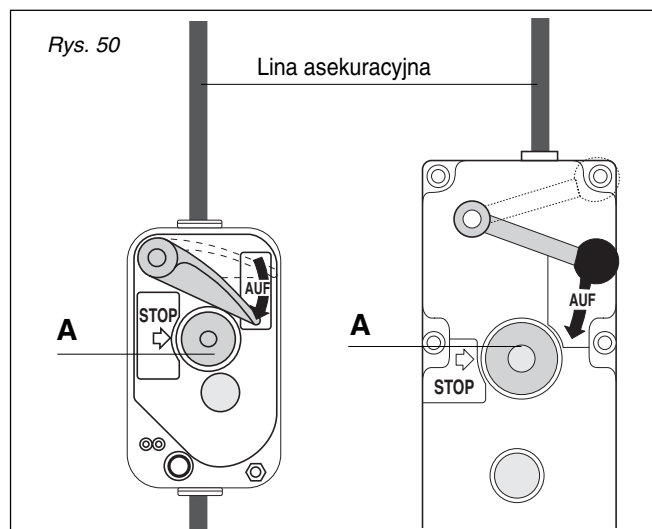
c) Wyciągnąć wtyczkę z przewodu zasilającego!



UWAGA! W przypadkach b) i c):

Wstrzymać pracę i zlecić kontrolę/naprawę przez wykwalifikowanego elektryka.

d) Przy zastosowaniu urządzeń samozaciskowych typu **BSO ... wcisnąć przycisk WYŁ.AWAR. (A)** do uchwycenia urządzenia do transportu osób na linie asekuuracyjnej (rys. 50).



5.4.2 Normalny tryb jazdy (rys. 49)

a) Przekręcić czerwony przycisk **WYŁ.AWAR.** w prawo, co spowoduje jego wyskoczenie i włączenie sterowania.

b) **Jazda w górę:** Wcisnąć przycisk **GÓRA (AUF)**. **Jazda w dół:** Wcisnąć przycisk **DÓŁ (AB)**.

W celu zatrzymania puścić odpowiedni przycisk (patrz ustęp 5.4.1).

Ważne: Jeśli wciągnik nie uruchamia się, może doszło do zamiany faz na przewodzie zasilającym – wbudowana ochrona przed zamianą faz blokuje sterowanie.



Korekta: Obrócić przełącznik faz we wtyczce przewodu zasilającego o 180°.

c) Przy zatrzymaniu wciągnika obciążenie jest zatrzymywane przez hamulec roboczy w każdym położeniu.

d) W razie ewentualnego **położenia ukośnego:**

Podnieść leżący nisko TIRAK® za pomocą przycisku **GÓRA** na tyle, aż pomost znajdzie się ponownie poziomo.

Przy wyposażeniu w centralne sterowanie postępować zgodnie z poleceniami pojedynczego sterowania wciągników.



UWAGA!

Nie poruszać się w górę z zamkniętym BLOCSTOP®!

Lina asekuacyjna została by wyciągnięta w górę i nie mogłaby być naciągnięta między zawiesiem i BLOCSTOP®, co wydłużyłoby drogę opadania w przypadku spadku.



UWAGA!

W BLOCSTOP® typ BSO ... :

Przycisk ZATRZYMANIA AWARYJNEGO nie może być używany w normalnym trybie jazdy do zatrzymywania urządzenia do transportu osób.

5.5 Tryb obsługi ręcznej

5.5.1 Opuszczanie ewakuacyjne

W razie zaniku prądu można włączyć hamulec **ręcznie**:

- Wyciągnąć dźwignię zwalania hamulca (1) z uchwytu, wetknąć przez szczelinę w pokrywie silnika w pałąk hamulcowy i pociągnąć do góry (rys. 51). TIRAK® włącza się.

Ważne:



Na pomostach roboczych z więcej niż jednym urządzeniem TIRAK® otworzyć hamulce na wszystkich urządzeniach w miarę możliwości **jednocześnie** – jeśli na pomoście jest tylko jeden człowiek, otwierać hamulce na przemian, aby nie wystąpiło niedopuszczalne położenie ukośne.

- Opuścić pomost na linie na dół. **Hamulec odśrodkowy** dba o ograniczoną prędkość opadania.

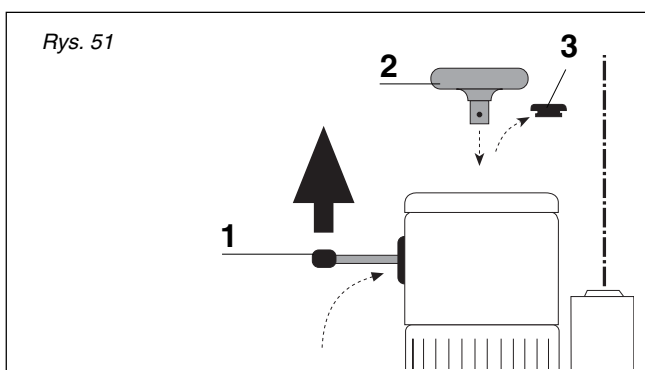
Hamowanie: Puścić dźwignię hamulca (1).

Po użyciu: Wetknąć dźwignię hamulca (1) ponownie w uchwyt nośny.



UWAGA!

Opuszczanie ewakuacyjne w razie przeciążenia jest zabronione!



5.5.2 Przejazd w górę

- Zdjąć zatyczkę gumową (3).
- Wetknąć pokrętko (2) na wał silnika i przy **jednocześnie otwartym** hamulce (patrz powyżej) w prawo (TIRAK® T ...) lub obrócić w lewo (TIRAK® X ...), aby podnieść pomost w górę.
- Po użyciu ponownie zamocować dźwignię hamulca (1), pokrętko (2) i zatyczkę (3).

5.6 Zachowanie w razie zadziałania urządzenia samozaciskowego

A) NIEBEZPIECZEŃSTWO!



W razie zerwania liny lub **awarii wciągnika** zorganizować ewakuację obsługi urządzenia do transportu osób.

Zawiesie liny asekuracyjne oraz połączenie między BLOCSTOP® i pomostem roboczym są w przypadku spadku narażone na obciążenia dynamiczne.

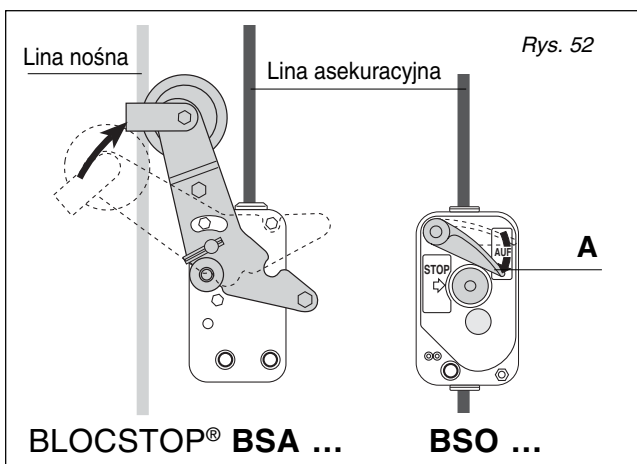
Przed ponownym włączeniem w normalnym trybie **przeprowadzić kontrole zgodnie z ustępem 5.1!**

B) W razie zahaczenia się/nasadzenia przy jeździe w dół, gdy lina nośna nie jest już naciągnięta (tylko w typach BLOCSTOP® BSA ...),

w położeniu pod kątem ponad 14° (jedynie w typach BLOCSTOP® BSA ... na pomostach z dwoma wciągnikami umieszczonymi na końcach),

w typach BLOCSTOP® BS0 ..., które zostały zamknięte wciśnięciem przycisku ZATRZYMANIE AWARYJNE:

- odciążyć linę asekuracyjną poprzez podniesienie urządzenia do transportu osób – w przypadku położenia pod kątem jedynie niżej leżącego końca.
- Przy zaniku prądu w trybie obsługi ręcznej przesunąć w górę zgodnie z akapitem 5.5.2.



– Urządzenie samozaciskowe typu BLOCSTOP® BSA jest ponownie automatycznie otwierane przez naprężoną linę nośną (rys. 52).

– Otwieranie ręczne BLOCSTOP® typu BSO: Opuścić dźwignię (A) do momentu zablokowania (rys. 52).

Uwaga!



Gdy urządzenie do transportu osób znajdzie się ponownie na ziemi, **sprawdzić działanie urządzenia samozaciskowego zgodnie z opisem w ustępie 5.2 na stronie 23.**



UWAGA! Wymienić uszkodzone urządzenia BLOCSTOP® i przekazać do naprawy przez producenta lub specjalistyczny zakład.


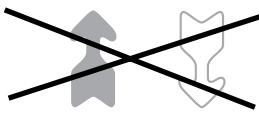





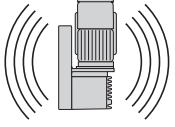

6. Usuwanie usterek




NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Unikanie poważnych obrażeń:

1. Kontrole i naprawy układu elektrycznego muszą być wykonywane przez **wykwalfikowanych elektryków!**
Schematy ideowe w skrzynce zacisków wciągnika TIRAK® oraz w centralnym sterowaniu.
2. Naprawy wciągnika TIRAK® i urządzeniach samozaciskowych BLOCSTOP® mogą być dokonywane wyłącznie przez GREIFZUG Hebezeugbau GmbH lub specjalistyczny warsztat!

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
<p>Pomost nie przesuwają się ani w górę ani w dół, chociaż silnik uruchamia się po wciśnięciu na przycisk GÓRA/DÓŁ.</p> 	<p>STOP NIEBEZPIECZEŃSTWO! Każda kolejna próba zagraża bezpieczeństwu pracy!</p>	
	<p>A1 Zator liny w wciągniku TIRAK®. Wadliwa lub niepoprawna lina lub przeszkoda na wylocie liny.</p>	<p>Natychmiast wstrzymać pracę! Wezwać pomoc dostawcy lub producenta.</p>
	<p>A2 Pomost zaczepił się za przeszkodę lub pomost zaplątał się.</p>	<p>Ostrożnie zwołnić pomost z przeszkody lub uwolnić ją. Sprawdzić elementy pomostów pod kątem bezpieczeństwa pracy. Poinformować osobę nadzorującą.</p>
<p>Silnik w ogóle nie pracuje.</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</p> <p>Wyciągnąć wtyczkę sieciową przed otwarciem skrzynki zacisków sterowania TIRAK lub centralnego sterowania!</p> </div>	<p>A3 Brak zasilania elektrycznego</p> <p>a) Sterowanie niewłączone.</p> <p>b) Zasilanie sieciowe przerwane.</p> <p>c) Przy silnikach na prąd trójfazowy: Zmiana faz na przewodzie zasilającym, wbudowana ochrona przed zamianą faz blokuje sterowanie.</p> <p>d) Przerwany przewód zasilający między przyłączem sieciowym i sterowaniem.</p>	<p>a) Przekręcić przycisk WYŁ.AWAR. w prawo, co spowoduje jego wyskoczenie.</p> <p>b) Objąć przyczynę i odczekać, aż zacznie ponownie przepływać prąd.</p> <p>c) Obrócić przełącznik faz we wtyczce centralnego sterowania o 180°.</p>  <p>d) Sprawdzić i w razie potrzeby naprawić kable sterowania i zasilania, bezpieczniki i przyłącza centralnego sterowania i skrzynki zacisków.</p>
	<p>A4 Błędne podłączenie, np. brak przewodu zerowego</p>	<p>Porównać przyłącze ze schematem ideowym. W razie potrzeby konieczna przebudowa przez producenta.</p>
	<p>A5 Wyłącznik ochrony przy przegrzaniu:</p> <p>a) Brak fazy</p> <p>b) Wadliwe chłodzenie silnika</p> <p>c) Za wysokie/za niskie napięcie</p>	<p>a) Sprawdzić/naprawić bezpieczniki, przewód zasilania i przyłącza.</p> <p>b) Wyczyścić pokrywę silnika.</p> <p>c) Zmierzyć pod obciążeniem napięcie i pobór prądu na silniku. W razie potrzeby zwiększyć przekroje przewodów.</p>
	<p>A6 Hamulec nie otwiera się (brak kliknięcia przy włączaniu/wyłączaniu)</p> <p>a) Uszkodzony przewód zasilający, cewka hamulcowa lub prostownik.</p> <p>b) Zużyty wirnik hamulcowy.</p>	<p>a) Sprawdzić i naprawić/wymienić przewód zasilający, cewkę hamulcową, prostownik przez elektryka.</p> <p>b) Oddać TIRAK® do naprawy.</p>

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
<p>Pomost przesuwają się w dół ale nie w górę</p>  <div data-bbox="86 568 453 882" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</p> <p>Wyciągnąć wtyczkę sieciową przed otworzeniem skrzynki zacisków sterowania TIRAK, pojedynczego lub centralnego sterowania!</p> </div>	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO! Nieprzemysłane działania zagrażają bezpieczeństwu urządzenia!</p> <p>B1 Pomost zaczepił się za przeszkodę</p> <p>B2 Przeciążenie, ogranicznik siły podnoszenia wyłączył wciągnik.</p> <p>B3 Wysunąć linę nośną całkowicie przy odstawionym pomoście.</p> <p>B4 Górny wyłącznik krańcowy:</p> <p>a) Uszkodzony wyłącznik krańcowy lub niepodłączony. b) Najechany wyłącznik krańcowy.</p> <p>B5 Brak jednej fazy</p> <p>B6 Błąd w obwodzie sterowania GÓRA centralnego sterowania lub wciągników TIRAK</p> <p>B7 Niepoprawna moc silnika</p> <p>a) Uszkodzony kondensator rozruchowy b) Uszkodzony wyłącznik odśrodkowy (przeciążony kondensator rozruchowy)</p>	<p>Ostrożnie opuścić pomost i usunąć przeszkodę. Sprawdzić elementy pomostu pod kątem bezpieczeństwa pracy. Poinformować osobę nadzorującą.</p> <p>Sprawdzić ciężar i w razie potrzeby go zmniejszyć lub równomiernie rozłożyć.</p> <p>Ponownie wpuścić linę nośną. Wyjaśnić, dlaczego lina wyleciała, uniknąć powtórzeń, np. wskutek zbyt długiej liny nośnej.</p> <p>a) Sprawdzić działanie/gniazdo wyłącznika krańcowego. Ewentualnie wymienić. b) Spuścić na dół, aż wyłącznik krańcowy będzie zwolniony.</p> <p>Sprawdzić bezpieczniki i przewód zasilający.</p> <p>Sprawdzić i w razie potrzeby naprawić przyłącza, okablowanie i styczniki.</p> <p>a) Sprawdzić kondensator rozruchowy i w razie potrzeby wymienić. b) Zmierzyć prąd w skrzynce zacisków na uzwojeniu pomocniczym. Naprawa przez GREIFZUG GmbH.</p>
<p>Silnik mocno szumi</p> <p>lub</p> <p>skrzypi mechanizm linowy,</p>   <p>choć możliwe są jazdy w górę i dół.</p>	<p>C1 Przegrzanie</p> <p>C2 Zanieczyszczenie w mechanizmie linowym</p> <p>Uwaga! Dalsza praca może prowadzić do uszkodzeń liny i mechanizmu linowego.</p>	<p>Poszczególne przyczyny oraz ich usuwanie, patrz strona 26 punkt A5.</p> <p>Dlatego możliwie niezwłocznie wymienić wciągnik TIRAK® i zlecić jego sprawdzenie/naprawę przez GREIFZUG GmbH lub specjalistyczny warsztat.</p>

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
<p>Pomost przesuwana się w górę, ale nie w dół</p> 	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</p>  <p>Nieprzemyślane działania zagrażają bezpieczeństwu urządzenia!</p> <p>D1 Pomost natrafił na przeszkodę lub zaczepił się za nią.</p>	<p>Ostrożnie podnieść pomost i usunąć przeszkodę. Sprawdzić elementy pomostu pod kątem bezpieczeństwa pracy. Poinformować osobę nadzorującą.</p>
<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</p> <p>Wyciągnąć wtyczkę sieciową przed otwarciem skrzynki zacisków sterowania TIRAK, pojedynczego lub centralnego sterowania!</p>	<p>D2 Urządzenie samozaciskowe BLOCSTOP utrzymuje pomost na linii asekuracyjnej</p> <p>a) zerwanie liny b) awaria wciągnika c) zahaczenie/osdzenia pomostu (z BLOCSTOP BSA ...) d) ułożenie pomostu pod skosem (z BLOCSTOP BSA ...) e) Za wysoka prędkość wciągnika (z BLOCSTOP BSO ...) f) Za niska prędkość wyzwalamąca (z BLOCSTOP BSO...)</p> <p>NIEBEZPIECZEŃSTWO!</p>  <p>Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP zagrażają bezpieczeństwu pomostu roboczego! Należy je niezwłocznie wymienić!</p>	<p>a) + b) Ewakuować pomost i postępować zgodnie z zaleceniami ustępu 5.6, str. 25. c) Podnieść do góry, aż obciążona lina nośna otworzy BLOCSTOP®. d) Podnieść do góry położony niżej koniec pomostu, aż obciążona lina nośna otworzy BLOCSTOP®. e) Sprawdzić wciągnik. f) Wymienić BLOCSTOP® i oddać do sprawdzenia.</p>
	<p>D3 Błąd w obwodzie sterowania DÓŁ centralnego sterowania lub wciągników TIRAK®</p>	<p>Ewentualnie sprawdzić opuszczenie ewakuacyjne (szczegóły w ustępie 5.5) przyłącza, okablowanie, styczniki itd. i w razie potrzeby naprawić.</p>

Jeśli kroki te nie prowadzą do ustalenia przyczyny i jej usunięcia, zwrócić się do GREIFZUG Hebezeugbau GmbH lub specjalistycznego zakładu.

7. Wyłączenie

- a) **Pomosty robocze zabezpieczają:**
- Odstawić pomost roboczy z lekko naprężonymi linami **na ziemi**
 - lub
 - Zamocować pomost roboczy **na budynku**, aby zabezpieczyć go przed ruchami wahadłowymi.
- b) **Przerwać zasilanie w energię** w taki sposób, aby nie było możliwe nieuprawnione użycie:
Wyciągnąć przewód zasilający z rozgałęźnika, lub jeśli jest zamontowany, ustawić przełącznik główny na „0” i zamknąć.

8. Utrzymanie stanu urządzenia

Termin (kontrolujący)	Przedmiot kontroli	Przepisy	Szczegóły na stronie
Codziennie: (nadzorujący)	Elementy mocujące wciągników TIRAK® urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®	Wymogi bezpieczeństwa dla wiszących urządzeń do transportu osób EN 1808	23 23 23
Co tydzień: (nadzorujący)	Liny Kable elektryczne	DIN 15 020, str. 2/ ISO 4309	30
Raz do roku: (rzeczoznawca)	Całe urządzenie	EN 1808 (patrz wyżej)	–
Co roku, ale najpóźniej po 500 lub 250 godzinach pracy (specjalista)	Wciągniki TIRAK®	BHP „Wciągniki” VBG 8 EN 1808 (patrz wyżej)	31
Raz do roku: (rzeczoznawca)	Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®	EN 1808 (patrz wyżej)	31

8.1 Pielęgnacja i konserwacja

8.1.1 Mechanizm linowy

Mechanizm linowy nie wymaga konserwacji.

Smarowanie:

Liny powinny być zawsze nieznacznie nasmarowane (patrz 8.2.1).

Nie wpływa to negatywnie na skuteczność działania, ale znacznie zwiększa żywotność.

TIRAK® Typoszereg X 2050 P

Smarowanie zewnętrznego uzębienia kół napędowych:

Co 50 godzin pracy napełniać zbiornik za gniazdem smarowym za pomocą smarownicy (rys. 53).

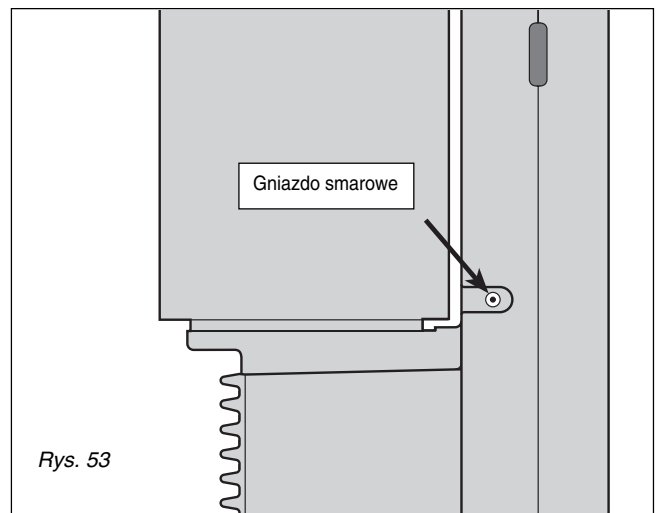
Rodzaje: Nerozpuszczalny w wodzie i odporny na wysokie temperatury smar przekładniowy, np. VARILUB

Ilość: dwukrotnie ok. 5 cm³

- Użyć smarownicy i wtłoczyć 3 do 5 skokami pierwszą porcję;
- Uruchomić TIRAK® na około 2 sekundy;
- Wtłoczyć drugą porcję.

8.1.2 Liny

- a) Nawijać i rozwijać linę zawsze równo.
- b) Nie przeciągać liny do oporu do obciążenia i przez krawędzie.
- c) Lina powinna być zawsze **czysta i nieznacznie nasmarowana**. Używać w tym celu uniwersalnych smarów, ale nie środków smarowych zawierających dwusiarczki (np. Molycote®).



Rys. 53

8.1.3 Silnik, hamulec i przekładnia

- a) **Siłownik** nie wymaga konserwacji. Jedynie **przy silnym zanieczyszczeniu** należy go wyczyścić i zadbać o wystarczające doprowadzenie powietrza.
- b) **Hamulec** nie wymaga konserwacji w normalnych warunkach roboczych. Czyścić jedynie **przy znacznym zanieczyszczeniu. Nie dopuszczać do kontaktu hamulca z olejem i smarem!**
- c) **Przekładnia** nie wymaga konserwacji.

8.1.4 Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®

Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP® nie wymagają w szerokim zakresie konserwacji.

Utrzymywać urządzenia w czystości i często, mocno smarować, np. GREIFZUG®- lub olejem silnikowym. Zbyt duża ilość oleju nigdy nie szkodzi – nie wpływa to negatywnie na działanie zaciskowe.

8.2 Kontrole

8.2.1 Bieżące kontrole

a) Informacje ogólne

Przed każdym użyciem

i podczas pracy zwrócić uwagę na to, aby

- urządzenie TIRAK[®],
- urządzenie samozaciskowe BLOCSTOP[®]
- oraz wszystkie stosowane środki pomocnicze (do mocowania, krążki linowe itd.)

były prawidłowo zamontowane

i nie wykazywały usterek widocznych gołym okiem.

Uwaga!

Jeśli podczas pracy występują usterki,



- wstrzymać pracę,
- jeśli konieczne zabezpieczyć miejsce pracy,
- i
- usunąć usterkę!

b) Tabliczki znamionowe i ze wskazówkami

Kontrolować kompletność i czytelności wszystkich tabliczek znamionowych i ze wskazówkami (patrz 9,5 na stronie 32/33).

Wymieniać brakujące lub nieczytelne tabliczki!

c) Liny



Uwaga!

Wymieniać liny, gdy podczas przepisowej cotygodniowej kontroli stwierdzono następujące uszkodzenia:

- 8 i więcej miejsc pęknięcia drutu (rys. 54) na długości, która odpowiada 30-krotności średnicy liny.

Rys. 54

Przerwania drutu



- Silna **korozja** na powierzchni lub we wnętrzu.
- **Uszkodzenia spowodowane upałem**, rozpoznawalne po odbarwieniach.
- **Zmniejszenie się średnicy** o 5% lub więcej w stosunku do średnicy znamionowej (rys. 56).
- **Zewnętrzne uszkodzenia liny** – najczęstsze uszkodzenia przedstawia rys. 55.

Podane przykłady nie zastępują jednak miarodajnej dla kontroli normy DIN 15 020, strona 2 lub ISO 4309!

Rys. 55

Pętle linowe, których nie można rozwiązać



Załamanie

wskutek przeciągnięcia pętli liny



Załamanie

wskutek nieprawidłowej obsługi (np. zamocowanie ciężaru liną)



Uszkodzenia wskutek zgniecia, najechania ...



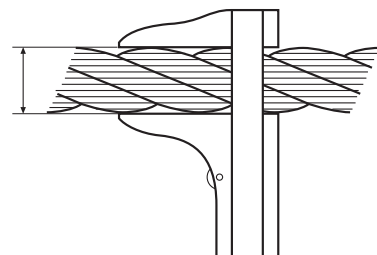
Kosz linowy



Pętlenie się liny

Rys. 56

Średnica liny



d) Kable elektryczne

Wymieniać kable zasilania i sterowania, gdy podczas przepisowej co tygodniowej kontroli stwierdzono uszkodzenia izolacji lub połączeń kablowych.

8.2.2 Kontrola bezpieczeństwa

Kontrola urządzeń TIRAK® i urządzeń samozaciskowych BLOCSTOP® przez rzeczoznawcę:

1. Co najmniej **raz w roku**, ale zgodnie z warunkami pracy i w zakładzie **możliwa jest konieczność częstszych kontroli**. (Instrukcja BHP „Wciągarki, urządzenia do podnoszenia i ciągnięcia (VBG 8)” i wymogi bezpieczeństwa dla wiszących urządzeń do transportu osób (EN 1808”).
2. **Urządzenia TIRAK®: po 500 godzinach pracy**, ale w urządzeniach z prędkością 18 m/min. lub w typoszeregu X 2050 P z 12 m/min. prędkości liny **po 250 godzinach pracy**.
3. **Nadzwyczajna kontrola**

Uwaga!



Po zadziałaniu systemu asekuracji w razie spadku należy sprawdzić przez rzeczoznawcę bezpieczeństwo pracy urządzenia samozaciskowych BLOCSTOP® z elementami mocującymi oraz liną asekuracyjną i zamocowaniem liny.



Przedsiębiorca musi zadbać o to, aby **wyniki corocznych kontroli oraz nadzwyczajnej kontroli** zostały wpisane do **dziennika**.

8.3 Naprawa

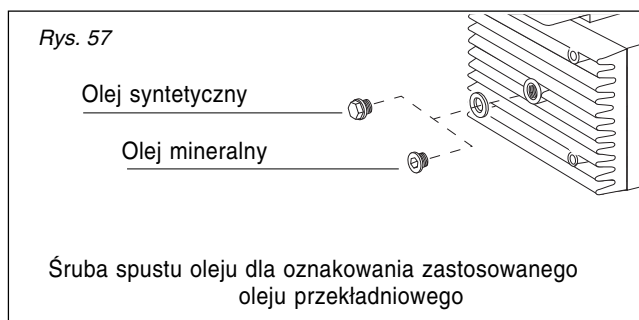
Naprawy urządzeń TIRAK® mogą być wykonywane **wyłącznie przez producenta** lub **specjalistyczny warsztat** jedynie z użyciem **oryginalnych części zamiennych**.

Jeśli konieczna jest **wymiana oleju przekładniowego**, należy użyć jednego z olejów wyspecyfikowanych w tabeli, który odpowiada zakresowi temperatury, w którym używane jest urządzenie TIRAK®.

Wymagana ilość:

Typoszeregi X 300/400 P:	1,4 l
Typoszeregi X 500/-1030 P:	2,0 l
Typoszereg T 1020 P:	2,0 l
Typoszereg X 2050 P:	5,0 l

Tabela 8



Zakres temperatury	-10 do +50 °C	-35 do +40 °C	-15 do +80 °C
Specyfikacja API	Oleje mineralne ³⁾ SAE85W-140 GL5 ¹⁾	Oleje syntetyczne ³⁾ CLPPG lub PGLP ISO VG 100 CLPPG lub PGLP ISO VG 460 ²⁾	
Przykładowo... (inne oleje na zapytanie)	BP Hypogear EP 90 SHELL Spirax HD 90 TEXACO Multigear EP6 S80 W90	Klübersynth GH6100	Klübersynth GH6 460
	Używanie olejów syntetycznych wyłącznie za wyraźną zgodą producenta!		

1) Standardowe napełnienie dla typoszeregów X 300P, X 500P do 820 P i T 1020 P; **patrz również przypis 3)!**

(Oznakowanie: śruba spustu oleju z łbem wewn.sześciokątnym, rys. 57)

2) Standardowe napełnienie dla typoszeregów X 400 P i X 1030 do 2050 P

(Oznakowanie: śruba spustu oleju z łbem wewn.sześciokątnym, rys. 57)

3) **WAŻNE:** Przy zmianie oleju mineralnego na syntetyczny należy dokładnie wyczyścić przekładnię.

9. Zamawianie części zamiennych

9.1 Mechanizm linowy

Oprócz numeru artykułu i nazwy części zamiennej podawać zawsze

- typ TIRAK®
- średnicę liny i
- numer fabryczny!

9.2 Silnik i hamulec

Oprócz numeru artykułu i nazwy części zamiennej podawać zawsze

- typ silnika
lub
- typ i napięcie cewki hamulca!

9.3 Sterowanie elektryczne

Przy zamówieniach części zamiennych/zapytaniach zawsze

podawać numer schematu połączeń.

Schemat połączeń znajduje się w skrzynce z zaciskami.

9.4 Urządzenia samozaciskowe BLOCSTOP®

Oprócz numeru artykułu i nazwy części zamiennej podawać zawsze

- Typ BLOCSTOP®
- średnicę liny i
- numer fabryczny!

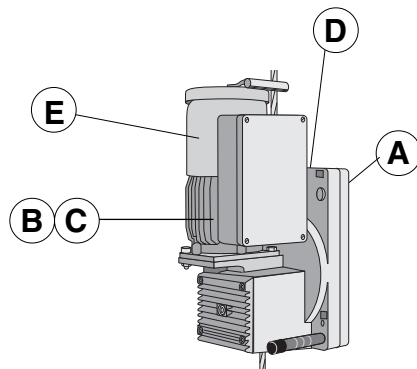
9.5 Tabliczki znamionowe i ze wskazówkami

Kontrolować kompletność i czytelności wszystkich tabliczek znamionowych i ze wskazówkami (patrz rys. 57 + 58).

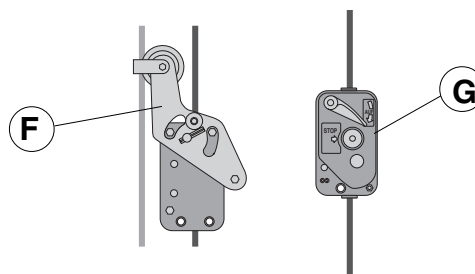
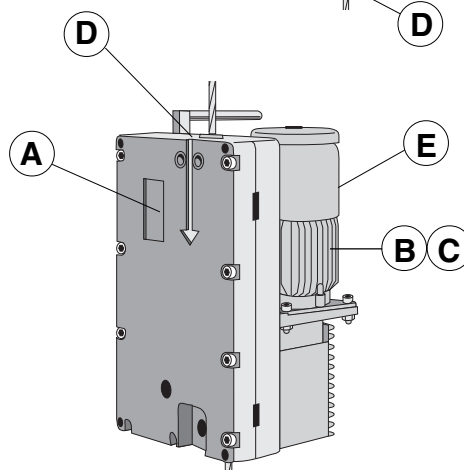
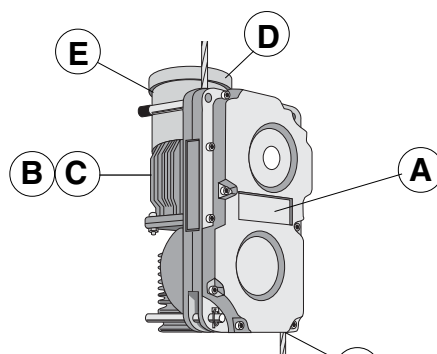
Wymieniać brakujące lub nieczytelne tabliczki.

Listy części zamiennych znajdują się u dostawcy lub proszę je zamawiać bezpośrednio u producenta.

Rys. 57



- A) Tabliczka znamionowa TIRAK®
- B) Tabliczka znamionowa silnika
- C) Tabliczka znamionowa hamulca
- D) Naklejka „Ø liny”
- E) Naklejka „Opuszczanie ewakuacyjne”
- F) Tabliczka znamionowa BLOCSTOP® BSA ...
- G) Tabliczka znamionowa BLOCSTOP® BSO ...



A


tirak[®] Wciągnik linowy

1. Rozruch:
Mocowanie urządzenia. Podłączyć przewód zasilający (patrz tabliczka znamionowa silnika). Wsunąć linę i wcisnąć przycisk GÓRA (AUF). Przeciągać linę tak długo, aż będzie przelatowała.
Zwrócić uwagę na swobodny wylot liny!
UWAGA: Używać wyłącznie nienaganej, przepisowej liny z zaokrągloną końcówką. **Lina powinna być zawsze nieznacznie nasmarowana!**
Szczegóły w instrukcji obsługi!

2. Dane techniczne:

Typ:	Udźwig (kg):
Dopuszczalne obciążenie przy transporcie osób (kg):	
Prędkość liny (m/min):	
Lina TIRAK	
Ø (mm):	Min. obciążenie zrywające (kg):
Rok produkcji:	Nr fabr.:
W razie zapytań/zamówień części zamiennych: podać typ, nr fabr. i Ø liny!	
GREIFZUG Hebezeugbau GmbH 51469 Bergisch Gladbach Telefon 0 22 02/10 04-0	

E



Opuszczanie ewakuacyjne
Dźwignia hamulca w uchwycie

Emergency Descent
Brake release lever in TIRAK handle

Descente d'urgence
Manette de commande du frein dans la poignée de portage

G 207-09/94

F

Bezpiecznik BLOCSTOP

Typ: Dla Ø liny: Maks. obciążenia:	Utrzymywać w czystości. Często i mocno smarować.
GREIFZUG Hebezeugbau GmbH · D-51469 Berg. Gladbach	

B

GREIFZUG GmbH Bergisch Gladbach

Typ		Nr	
E-Mot.	60 Hz	obr. _{min}	
kW		cos φ	
V		A	
przeł.	Kl. zabez. IP 55	F Is.Kl.	

C

GREIFZUG GmbH Bergisch Gladbach

Typ hamulca			
Moc	W	Napięcie cewki	V
Moment	Nm		

Ø
8
mm

Ø
9
mm

D

Ø
10
mm

Ø
14
mm

G

BLOCSTOP[®]
Urządzenia samozaciskowe

Typ		Nr fabr.:	
BSO			
Obciążenie kg	Lina o Ø mm	Rok produkcji	

Wymienić linę, gdy średnica jest o ponad 10% mniejsza niż wymiar znamionowy. Używać wyłącznie nienaganej liny zgodnej z DIN 15020.

Test działania

- Codzienny test działania
 - Otworzyć BLOCSTOP[®] dźwignią i **wcisnąć przycisk STOP**. BLOCSTOP musi się automatycznie zamknąć.
 - Ponownie otworzyć BLOCSTOP i **pociągnąć gwałtownie linę w górę**. BLOCSTOP musi się automatycznie zamknąć.
- Podczas pracy obciążniki odśrodkowe muszą obracać się. Sprawdzać regularnie przez okienko.

Jeśli podczas kontroli wystąpi błąd, wymienić BLOCSTOP i przekazać do kontroli zakładowej.

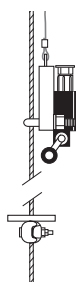
- Coroczna kontrola przez rzeczoznawcę.

Wymiana liny:
W celu przeciągnięcia liny **całkowicie wcisnąć dźwignię w dół i przytrzymać!**

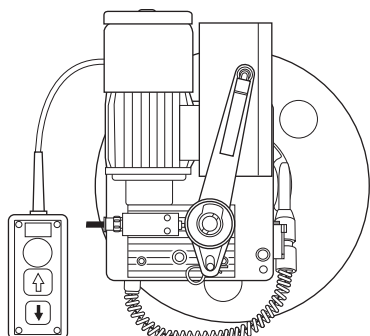
GREIFZUG Hebezeugbau GmbH
D-51469 Bergisch Gladbach
Telefon 0 22 02/10 04-0

G 121.4-02/96 Made in Germany

Wciągnik do prac na silosie TIRAK®



Wyłącznik krańcowy



Typoszereg XS 300 P

Urządzenia te spełniają specjalne wymogi bezpieczeństwa, obowiązujące prac przy silosach:

- Ręczny mechanizm korbowy
- wiszący wyłącznik krańcowy do przepisowego trybu ręcznego przy przekraczaniu otworu silosu.

Przedstawione urządzenie jest wyposażone w automatyczną wciągarkę linową na 40 m liny.

Szczegóły na żądanie.

Wciągnik do transportu materiału TIRAK®

Kompaktowe & uniwersalne

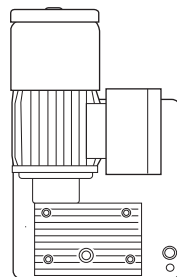
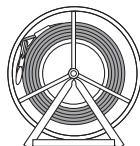


- Nieograniczona długość ciągnięcia.
- Niewielkie wymiary, wersja przenośna.
- Położenie robocze poziome, ukośne, pionowe
- Pracuje również z obciążeniem na linie.
- Typoszereg T 1020 pracuje w obu kierunkach.

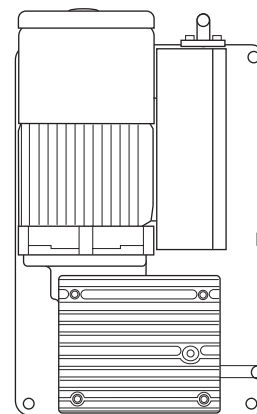
Udźwig
0,3 do 3 t



Liny TIRAK®
w dowolnej długości
na nawojach ręcznych
i bębnowych



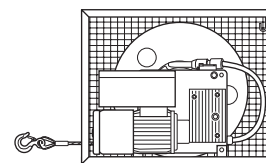
Wciągnik 300 kg



Wciągnik 3 t

TIRAK® i zasobnik liny jako „Przenośny wciągnik” dla długości liny od 60 do 500 m

- Idealne urządzenie do podnoszenia przy często zmienianych miejscach zastosowania.
- Szybko, łatwo, wielostronnie:
 - Montaż na budowie
 - Prace naprawcze w gotowych budynkach
 - Ciągnięcie wewnątrzzakładowych urządzeń transportowych



Wciągniki 300 kg z zasobnikami liny 60 m

Oszczędność miejsca i ciężaru i kosztów

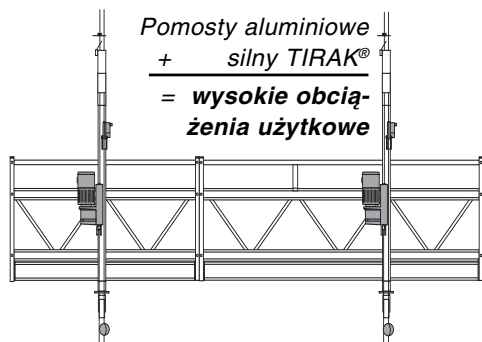
w porównaniu do dźwigu i wciągarki bębnowej o takiej samej sile pociągowej i zasięgu!

Wciągniki 3 t z zasobnikami liny 500 m

Szczegóły na żądanie.

Rozwiązania dostępu firmy GREIFZUG

Pomosty robocze, kosz roboczy & siedzisko robocze



Te nowe, przenośne stanowiska pracy z nieograniczoną wysokością podnoszenia do prac montażowych, inspekcji i napraw są jednocześnie **dźwigiem i stanowiskiem roboczym**.

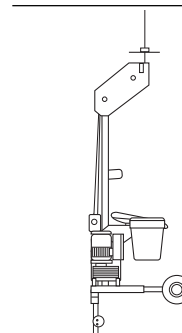
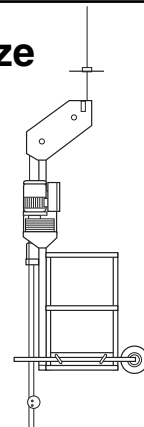
Dla robotników budujących fasadę, specjalistów od izolacji i fugowania, do budowy kominów, kotłów i zbiorników lub malarzy i fachowców od ochrony przeciwkorozyjnej, którzy pracują na dużych wysokościach:

Wykorzystaj rozsądne zastępstwo dla rusztowania! **Przenieś urządzenie na wysokość** i to na taką, która pozwala na najbardziej produktywną pozycję pracy. Bowiem pozwala to na oszczędność czasu i kosztów!

Zwiększ swoją konkurencyjność dzięki zredukowaniu kosztów pracy.

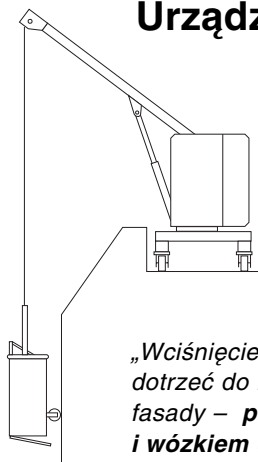
Aby wykorzystać wszystko co możliwe!

Szczegóły na żądanie.



Zakup lub najem – korzystna alternatywa do rusztowań!

Urządzenia do prac przy fasadach i wewnątrz budowli

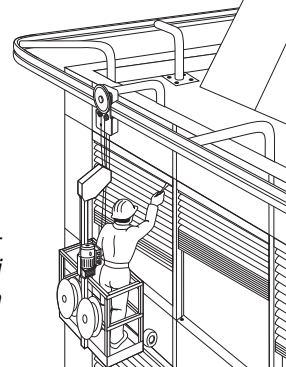


Nowoczesne, oryginalne budowle wymagają kreatywnych rozwiązań.

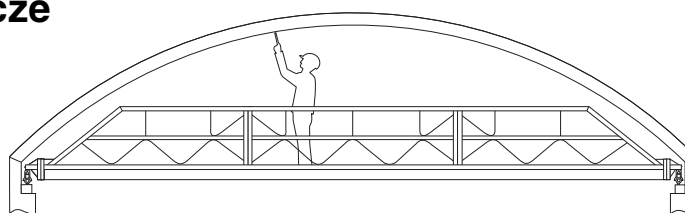
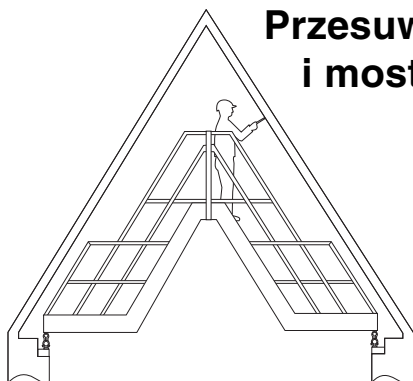
Im wcześniej włączysz nasze urządzenia do swojego projektu, tym bardziej perfekcyjna stanie się instalacja – **i do tego korzystniejsza cenowo!**

„Wciśnięciem przycisku” można dotrzeć do każdego miejsca fasady – **pomostem i wózkiem dachowym**, standardowe rozwiązanie

Do pracy na budowlach, **na zewnątrz i we wnętrzach** – z pomostami przesuwanymi na **systemach szyn**



Przesuwne schody i mostki robocze



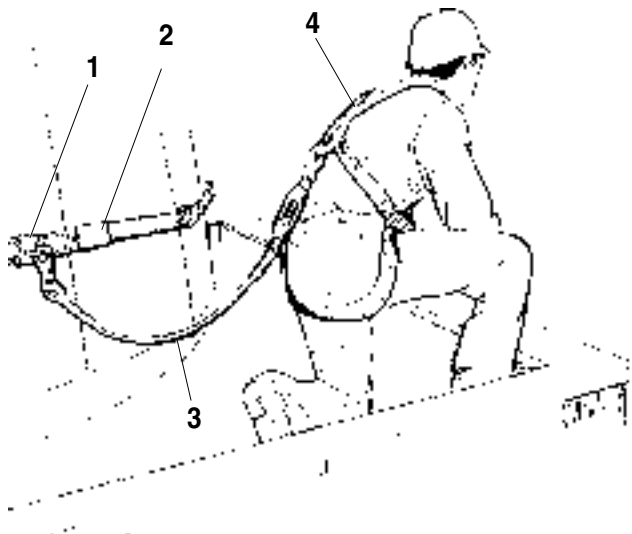
Do czyszczenia, inspekcji i napraw okien, fasad i dachów szklanych. Na zewnątrz i wewnątrz!

Szczegóły na żądanie.

Aby Twoja budowla zawsze błyszczała!

Pakiet bezpieczeństwa GREIFZUG

TRAVSAFE® – system asekuracji poziomej przed upadkiem



TRAVSAFE® jest opatentowanym systemem asekuracji poziomej do prac na wysokości, na których istnieje niebezpieczeństwo upadku.

Zakresy zastosowania: Budynki i dachy, hangary samolotowe, centra handlowe, mosty i wiadukty, instalacje przemysłowe, suwnice halowe, zbiorniki o leju i gazu, wieże radiowe ...

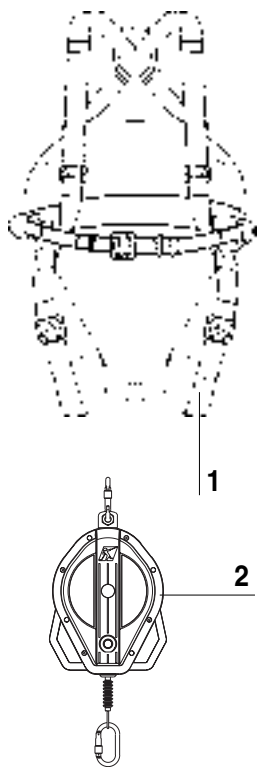
System TRAVSAFE® składa się z dwóch lin stalowych, na których ślizga się wózek (1). Te liny prowadzące są utrzymywane przez konsole (2) zakotwione na budynku. Użytkownik mocuje element połączeniowy (3) swojego sprzętu asekuracji osobistej (4) za zaczep wózka.

System asekuracji poziomej TRAVSAFE® pozwala na swobodne i nieograniczone ruchy i pracę.

Urządzenia TRAVSAFE® wymagają starannego zaplanowania i fachowego wykonania – skorzystaj z naszych przydatnych porad.

Trzymają tam, gdzie ich potrzeba!

Sprzęt osobistej asekuracji przed upadkiem z wysokości



Do wszystkich prac, przy których istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości, główną zasadą jest „**Bezpieczeństwo na pierwszym miejscu!**”.

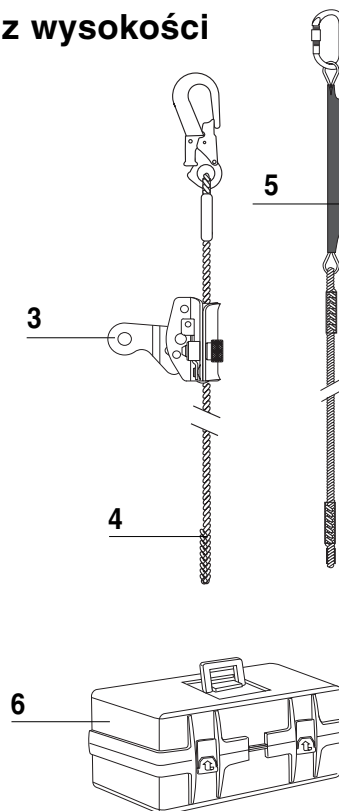
Zależnie od miejsca zastosowania i wykonywanej pracy należy skompletować odpowiednie wyposażenie. Paleta produktów naszego asortymentu zabezpieczeń obejmuje między innymi

- Pasy asekuracyjne i szelki, również jako praktyczne połączenie (1)
- Urządzenia do asekuracji podczas prac na wysokości (2)
- Urządzenia samozaciskowe (3)
- Urządzenia do asekuracji podczas prac na głębokości
- Liny nośne
- Liny asekuracyjne (4)
- Amortyzatory taśmowe (5)
- różne karabińczyki i zatrzaśniki

Do typowych zastosowań oferujemy szereg kompletnych zestawów w praktyczne j plastikowej walizeczce (6).

Wszystkie elementy są dopuszczone zgodnie z najsurowszymi normami europejskimi.

Skorzystaj z naszych przydatnych porad – chętnie pomożemy przy kompletowaniu niezbędnego wyposażenia.



**Od tego może zależeć
Twoje życie!**

Adres do korespondencji
Postfach 20 04 40
51434 Bergisch Gladbach

Adres siedziby firmy
Scheidtbachstr. 19-21
51469 Bergisch Gladbach

Greifzug GmbH
Przedsiębiorstwo grupy TRACTEL

Sieć stac.
Tel.: 0 22 02/10 04-0
Fax: 0 22 02/10 04-70

Internet
www.greifzug.de
Email: info@greifzug.de