



Mechaniczna instrukcja obsługi

ELEKTROMATEN® - Napędy do bram
nasadowe SI / SIK



Napędy nasadowe-ELEKTROMAT przeznaczone są do obciążeń, które muszą być zabezpieczone przed nagłym opadnięciem, np.:

- bramy rolowane, kraty zwijane
- bramy segmentowe bez sprężyn - lub z zrównoważeniem odważnikowym

Zastosowanie ELEKTROMATU do jakiegokolwiek innego celu wymaga wcześniejszego uzgodnienia z producentem.

Dokonywanie jakichkolwiek zmian w ELEKTROMACIE (na przykład zmiany połączeń kablowych) powoduje wygaśnięcie ważności oświadczenia producenta.

URZĄDZENIE ZABEZPIECZAJĄCE

„Der Sichere - Kompakt” lub „Der Sichere „ to napędy nasadowe z zintegrowanym urządzeniem zabezpieczającym w przekładni. Poprzez testy konstrukcyjne zostało potwierdzone iż zintegrowane urządzenie zabezpieczające porusza się nieobciążone i nie ulega zużyciu.

Podczas uszkodzenia przekładni urządzenie zabezpieczające uaktywnia się samoczynnie. Ciężar poruszony przez napęd zostaje przy pomocy urządzenia zabezpieczającego w danej pozycji bez gwałtownego uderzenia w bezruch doprowadzony. Rozłączenie elektrycznego zasilania nie jest konieczne gdyż w przypadku uszkodzenia przekładni, pomiędzy silnikiem a wałem napędowym dopływ siły jest przerwany.

W wyniku zadziałania urządzenia zabezpieczającego napęd ulega uszkodzeniu i należy go wymienić.

Urządzenie zabezpieczające objawia się następującymi zaletami :

- zabezpieczenie przed pęknięciem ślimacznicy i koła ślimakowego
- niezależne od obrotów
- niezależne od kierunku obrotów
- pozycja montażu dowolna
- niezależne od wibracji
- niewymagające konserwacji
- samokontrolujące
- bardzo dobre właściwości amortyzujące w przypadku zadziałania

Wskazówki podstawowe

Napęd został skonstruowany i przebadany zgodnie z wymaganiami norm **EN 12453 Bezpieczeństwo eksploatacji bram z napędem – wymagania** i **EN 12604 Bramy – aspekty mechaniczne zostało oddane do eksploatacji w stanie technicznej gotowości do użycia, nie budzącym zastrzeżeń.**

Dla utrzymania stanu bezpiecznej eksploatacji użytkownik zmuszony jest do przestrzegania wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.

Zasadniczo przy urządzeniach elektrycznych powinny pracować tylko osoby wykwalifikowane z uprawnieniami. Osoby te zmuszone są do oceny im powierzonych prac, rozpoznania możliwych źródeł zagrożeń i użycia odpowiednich środków bezpieczeństwa.

Przebudowywanie lub dokonywanie zmian w ELEKTROMACIE dopuszczalne jest tylko po uprzednim uzgodnieniu z producentem. Oryginalne części zamienne i akcesoria, dopuszczone przez producenta, są ważnymi czynnikami, pozwalającymi zachować bezpieczeństwo urządzenia. W przypadku zastosowania innych części wygasa odpowiedzialność.

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonego ELEKTROMATU zagwarantowane jest tylko przy zastosowaniu go zgodnie z jego przeznaczeniem. W żadnym wypadku nie wolno przekraczać wartości granicznych, podanych w danych technicznych (patrz odpowiednie rozdziały instrukcji obsługi).

Przepisy bezpieczeństwa

Podczas instalacji, rozruchu, konserwacji i kontroli sterowania należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, obowiązujących dla danego przypadku stosowania.

Należy przestrzegać zwłaszcza następujących przepisów (wykaz niepełny)

Normy europejskie:

- EN 12453
Bezpieczeństwo eksploatacji bram z napędem – wymagania
- EN 12604
Bramy – aspekty mechaniczne

dotatkowo należy przestrzegać normatywnych zaleceń, zawartych w wyżej wymienionych normach.

Przepisy VDE

- VDE 0100
Zarządzenie na temat budowy urządzeń wysokiego napięcia o napięciu znamionowym do 1000 V
- VDE 0105
Eksploatacja urządzeń wysokiego napięcia
- EN 60204-1 / VDE 0113-1
Urządzeń elektrycznych z elektronicznymi zespołami działania
- EN 60335 – 1 / VDE 700 – 1
Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych dla gospodarstwa domowego i tym podobnych zastosowań

Przepisy przeciwpożarowe

Przepisy o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom

Uwaga!

Należy przestrzegać norm i przepisów, obowiązujących w Państwa kraju!

Wyjaśnienie symboli zagrożenia

W niniejszej instrukcji eksploatacji podane są WSKAZÓWKI, mające decydujące znaczenie dla bezpiecznego obchodzenia się z ELEKTROMATEM.

Poszczególne wskazówki mają następujące znaczenie:



ZAGROŻENIE

Oznacza występowanie zagrożenia dla życia lub zdrowia użytkownika w przypadku niepodjęcia odpowiednich środków ostrożności.



UWAGA

Oznacza ostrzeżenie przed możliwymi uszkodzeniami ELEKTROMATU lub innych wartości trwałych w przypadku niepodjęcia odpowiednich środków ostrożności.

Ogólne uwagi o zagrożeniach i środkach bezpieczeństwa

Poniższe wskazówki na temat zagrożeń należy rozumieć jako ogólne wytyczne, obowiązujące przy obchodzeniu się z ELEKTROMATEM w połączeniu z innymi urządzeniami. Wskazówki te muszą być koniecznie przestrzegane podczas instalacji i eksploatacji.

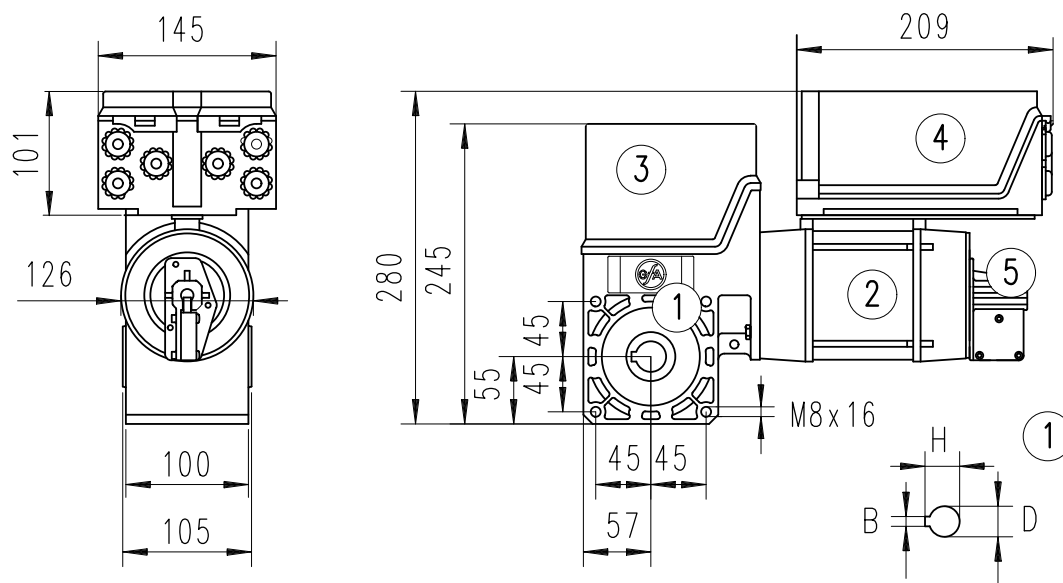


- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, obowiązujących dla danego zastosowania. Zabudowa ELEKTROMATU oraz otwieranie pokryw lub osłon i wykonywanie przyłącza elektrycznego muszą być wykonywane w stanie bez napięcia.
- ELEKTROMAT musi zostać zainstalowany razem z pokrywami i zabezpieczeniami, zgodnymi z przeznaczeniem urządzenia. Należy przy tym zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie ewentualnych uszczelk i właściwe dociągnięcie złączy gwintowych.
- W przypadku ELEKTROMATÓW, podłączonych lokalnie na stałe do sieci, należy zabudować wyłącznik główny z odpowiednim zabezpieczeniem wstępnym, odłączający wszystkie bieguny zasilania.
- Należy regularnie sprawdzać kable i przewody pod napięciem, czy nie mają one uszkodzonej izolacji albo nie są przerwane. W razie stwierdzenia uszkodzenia okablowania należy natychmiast wyłączyć zasilanie i wymienić uszkodzone elementy okablowania.
- Przed rozruchem urządzenia należy sprawdzić, czy dopuszczalny zakres napięć urządzenia odpowiada lokalnemu napięciu sieci.
- Elementy do WYŁĄCZANIA AWARYJNEGO zgodnie z VDE 0113 muszą działać we wszystkich trybach pracy urządzenia sterowniczego. Odblokowanie elementu WYŁĄCZANIA AWARYJNEGO nie może spowodować niekontrolowanego lub niezdefiniowanego ponownego ruszenia urządzenia.

Wielkość		SI 8.20	SI 14.15	SI 14.20
Moment napędowy	Nm	80	140	140
Moment oporowy	Nm	310	310	310
Prędkość obrotowa wału	min-1	20	15	20
Moc silnika	kW	0,30	0,35	0,45
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	2,6 / 1,5	3,3 / 1,9	3,5 / 2,0
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20 (14*)	20 (14*)	20 (14*)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	15,5	17	16

*Zakres wyłączników krańcowych przy średnicach wału \varnothing 30mm

W przypadku identycznych konstrukcyjnie ELEKTROMATÓW albo przy wielkościach specjalnych mogą występować odchylenia – zwłaszcza w zakresie momentu napędowego, prędkości obrotowej wału i danych silnika. W każdym przypadku obowiązują informacje z tabliczki identyfikacyjnej.



Wykonanie NHK Korba ręczna

- ① Przekładnia ślimakowa z urządzeniem chwytającym / wałem nasadowym
- ② Silnik elektryczny
- ③ Wyłącznik krańcowy
- ④ Sterowanie z stycznikami zwrotnymi, zdejmowane z kablem 0,7 m
- ⑤ Awaryjne uruchamianie ręczne

Średnica wału nasadowego D (mm)	B (mm)	H (mm)
25	8	28,3
25,4	6,35	28,4
30	8	33,3

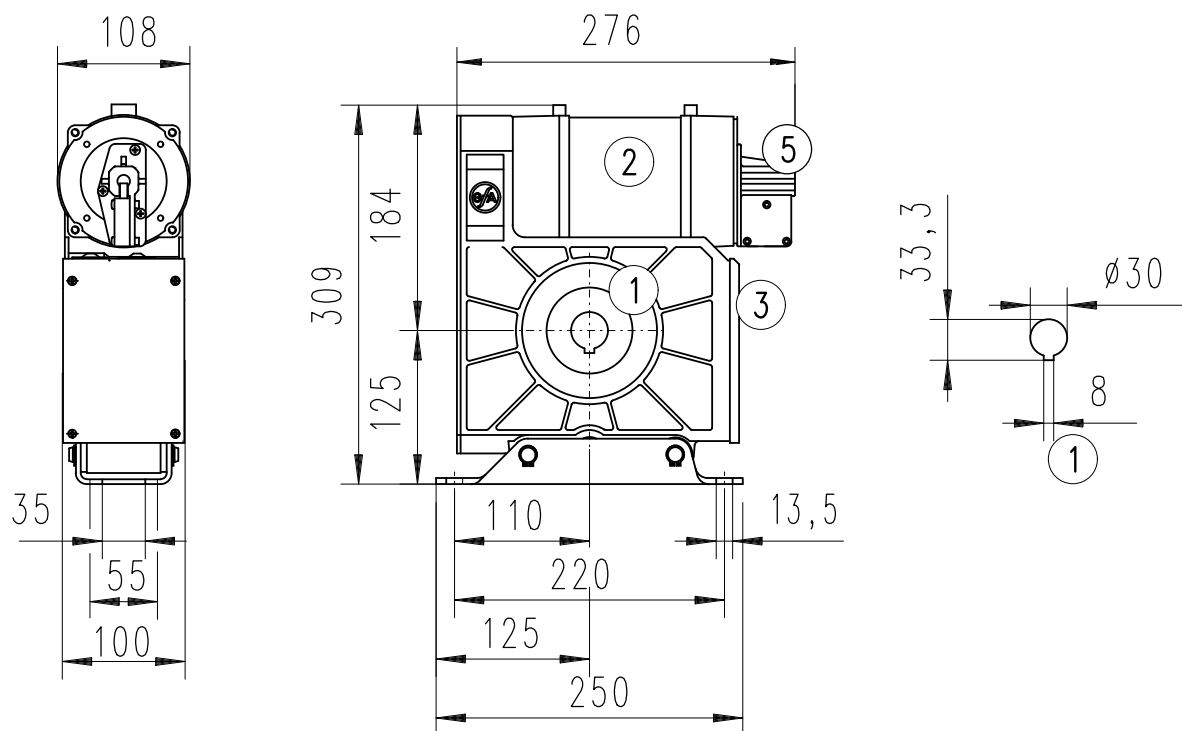
max. siła ręcznego uruchamiania (N)

Wielkość	NHK	KNH
SI 18.20	80	210
SI 14.15	140	110
SI 14.20	140	110

- Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych i zmian wymiarów.
- W przypadku wielkości specjalnych możliwe są różnice długości łącznej i średnicy silnika

Wielkość		SIK 20.12 WS prąd jednofazowy	SIK 15.12	SIK 23.12
Moment napędowy	Nm	200	150	230
Moment oporowy	Nm	510	510	510
Prędkość obrotowa wału	min ⁻¹	12	12	12
Moc silnika	kW	0,40	0,40	0,40
Napięcie robocze	V	1 x 230	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	5,4	1,6 / 0,9	2,3 / 1,6
Względny czas pracy silnika	%	S2-5min	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		3 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20	20	20
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	16	16	16

W przypadku identycznych konstrukcyjnie ELEKTROMATÓW albo przy wielkościach specjalnych mogą występować odchylenia – zwłaszcza w zakresie momentu napędowego, prędkości obrotowej wału i danych silnika. W każdym przypadku obowiązują informacje z tabliczki identyfikacyjnej.



Wykonanie NHK
Korba ręczna

- ① Przekładnia ślimakowa z urządzeniem chwytającym / wałem nasadowym
- ② Silnik elektryczny
- ③ Wyłącznik krańcowy
- ④ Sterowanie z stycznikami zwrotnymi, zdejmowane z kablem 0,7 m
- ⑤ Awaryjne uruchamianie ręczne

max. siła ręcznego uruchamiania (N)

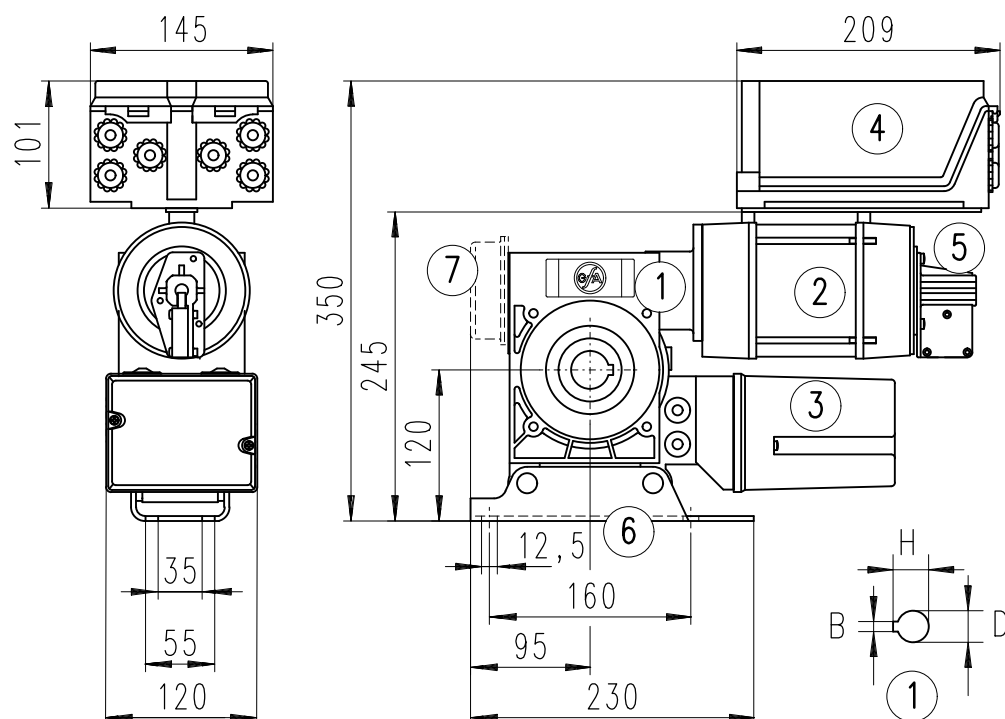
Wielkość	NHK	S2K
SIK 20.12 WS	75	200
SIK 15.12	60	150
SIK 23.12	85	230

- Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych i zmian wymiarów.
- W przypadku wielkości specjalnych możliwe są różnice długości łącznej i średnicy silnika

Wielkość		SI 17.15	SI 17.24
Moment napędowy	Nm	170	170
Moment oporowy	Nm	510	510
Prędkość obrotowa wału	min-1	15	24
Moc silnika	kW	0,40	0,40
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24
Prąd znamionowy silnika *	A	4,3 / 2,5	3,3 / 1,9
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20	20
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	15,5	16

* w napędach bram krótkotrwały pobór prądu może być nawet czterokrotnie wyższy od prądu znamionowego

W przypadku identycznych konstrukcyjnie ELEKTROMATÓW albo przy wielkościach specjalnych mogą występować odchylenia – zwłaszcza w zakresie momentu napędowego, prędkości obrotowej wału i danych silnika. W każdym przypadku obowiązują informacje z tabliczki identyfikacyjnej.



Wykonanie NHK

Korba ręczna

- ① Przekładnia ślimakowa z urządzeniem chwytającym / wałem nasadowym
- ② Silnik elektryczny
- ③ Wyłącznik krańcowy
- ④ Sterowanie z stycznikami zwrotnymi, zdejmowane z kablem 0,7 m
- ⑤ Awaryjne uruchamianie ręczne
- ⑥ Stopa mocująca do montażu poziomego i pionowego
- ⑦ Hamulec elektromagnetyczny (tylko przy SI 17.24)

Średnica wału nasadowego D (mm)	B (mm)	H (mm)
25,40	6,35	28,00
30,00	8,00	33,30
31,75	6,35	34,70

max. siła ręcznego uruchamiania (N)

Wielkość	NHK	KNH
SI 17.15	75	100
SI 17.24	90	120

- Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych i zmian wymiarów.
- W przypadku wielkości specjalnych możliwe są różnice długości łącznej i średnicy silnika

DANE TECHNICZNE

SI 25.10 / SI 25.15 / SI 25.15 WS / SI 40.10 / SI 40.15 / SI 55.10 / SI 55.15

56030007

Wielkość		SI 25.10	SI 40.10	SI 55.10
Moment napędowy	Nm	250	400	550
Moment oporowy	Nm	635	1020	1400
Prędkość obrotowa wału	min-1	10	10	10
Moc silnika	kW	0,55	0,75	0,75
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	3,5 / 2,0	4,8 / 2,8	8,0 / 4,6
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	23	26	30

Wielkość		SI 25.15	SI 25.15 WS prąd jednofazowy	SI 40.15	SI 55.15
Moment napędowy	Nm	250	250	400	550
Moment oporowy	Nm	635	635	1020	1400
Prędkość obrotowa wału	min-1	15	15	15	15
Moc silnika	kW	0,40	0,75	1,10	1,10
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	1 x 230	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	3,1 / 1,8	8,0	4,6 / 2,7	7,3 / 4,2
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	3 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)	10 (20, 60, 110)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	21	27	28	30

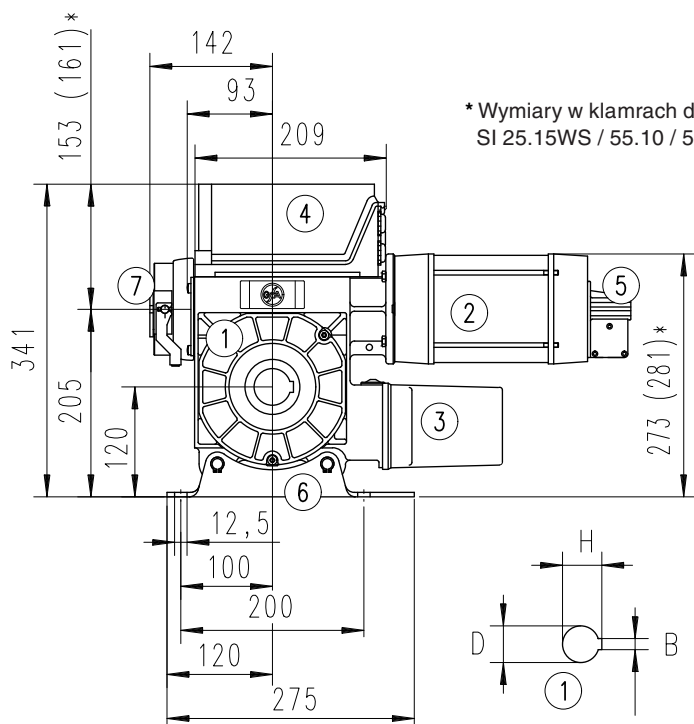
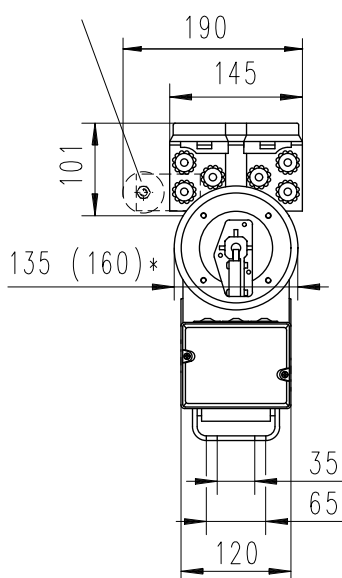
W przypadku identycznych konstrukcyjnie ELEKTROMATÓW albo przy wielkościach specjalnych mogą występować odchylenia – zwłaszcza w zakresie momentu napędowego, prędkości obrotowej wału i danych silnika. W każdym przypadku obowiązują informacje z tabliczki identyfikacyjnej.

RYSUNKI ELEMENTÓW Z WYMIARAMI

SI 25.10 / SI 25.15 / SI 25.15 WS / SI 40.10 / SI 40.15 / SI 55.10 / SI 55.15

56040034

Kondensator (tylko dla prądu jednofazowego)



* Wymiary w klamrach dla SI 25.15WS / 55.10 / 55.15

Wykonanie NHK
Korba ręczna

- ① Przekładnia ślimakowa z urządzeniem chwytającym / wałem nasadowym
- ② Silnik elektryczny
- ③ Wyłącznik krańcowy
- ④ Sterowanie z stycznikami zwrotnymi, zdejmowane z kablem 0,7 m
- ⑤ Awaryjne uruchamianie ręczne
- ⑥ Stopa mocująca do montażu poziomego i pionowego
- ⑦ Hamulec elektromagnetyczny (tylko przy SI 55.10 / SI 55.15)

Wielkość	Średnica wału nasadowego	B (mm)	H (mm)
SI 25.10	30	8	33,3
SI 25.15	30	8	33,3
SI 25.15 WS	30	8	33,3
SI 40.10	40	12	43,3
SI 40.15	40	12	43,3
SI 55.10	40	12	43,3
SI 55.15	40	12	43,3

max. siła ręcznego uruchamiania (N)

Wielkość	NHK	KNH
SI 25.10	85	110 (i=2)
SI 25.15	85	110 (i=2)
SI 25.15 WS	85	110 (i=2)
SI 40.10	130	75 (i=3,5)
SI 40.15	130	75 (i=3,5)
SI 55.10	285	165 (i=3,5)
SI 55.15	285	165 (i=3,5)

- Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych i zmian wymiarów.
- W przypadku wielkości specjalnych możliwe są różnice długości łącznej i średnicy silnika

Wielkość		SIK 25.24	SIK 25.35
Moment napędowy	Nm	250	250
Moment oporowy	Nm	635	635
Prędkość obrotowa wału	min-1	25	35
Moc silnika	kW	0,85	0,85
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	3,7 / 2,1	3,7 / 2,1
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20 (60, 110)	20 (60, 110)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	26	26

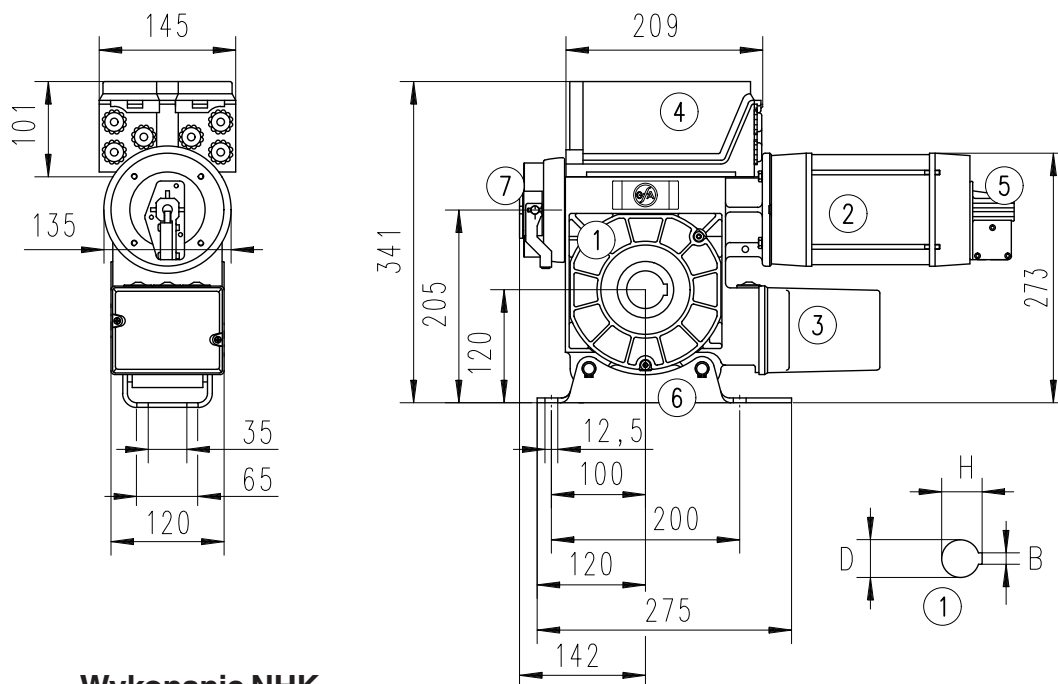
Wielkość		SIK 35.30	SIK 40.24
Moment napędowy	Nm	350	400
Moment oporowy	Nm	890	1020
Prędkość obrotowa wału	min-1	30	24
Moc silnika	kW	1,10	1,10
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	4,6 / 2,7	4,6 / 2,7
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20 (60, 110)	20 (60, 110)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	29	29

W przypadku identycznych konstrukcyjnie ELEKTROMATÓW albo przy wielkościach specjalnych mogą występować odchylenia – zwłaszcza w zakresie momentu napędowego, prędkości obrotowej wału i danych silnika. W każdym przypadku obowiązują informacje z tabliczki identyfikacyjnej.

RYSUNKI ELEMENTÓW Z WYMIARAMI

SI 25.24 / SI 25.35 / SI 35.30 / SI 40.24

56040035



Wykonanie NHK
Korba ręczna

- ① Przekładnia ślimakowa z urządzeniem chwytającym / wałem nasadowym
- ② Silnik elektryczny
- ③ Wyłącznik krańcowy
- ④ Sterowanie z stycznikami zwrotnymi, zdejmowane z kablem 0,7 m
- ⑤ Awaryjne uruchamianie ręczne
- ⑥ Stopa mocująca do montażu poziomego i pionowego
- ⑦ Hamulec elektromagnetyczny

Wielkość	Średnica wału nasadowego D (mm)	B (mm)	H (mm)
SI 25.24-30	30	8	33,3
SI 25.35-30	30	8	33,3
SI 35.30-40	40	12	43,3
SI 40.24-40	40	12	43,3

max. siła ręcznego uruchamiania (N)

Wielkość	NHK	KNH
SI 25.24	170	100 (i=3,5)
SI 25.35	180	105 (i=3,5)
SI 35.30	210	125 (i=3,5)
SI 40.24	225	130 (i=3,5)

- Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych i zmian wymiarów.
- W przypadku wielkości specjalnych możliwe są różnice długości łącznej i średnicy silnika

DANE TECHNICZNE

SI 75.10 / SI 75.15 / SI 100.10 / SI 100.24 / SI 140.7 / SI 60.24 / SI 75.24

56030021

Wielkość		SI 75.10	SI 75.15	SI 100.10	SI 100.24
Moment napędowy	Nm	750	750	1000	1000
Moment oporowy	Nm	2840	2840	2840	2840
Prędkość obrotowa wału	min-1	10	15	10	24
Moc silnika	kW	1,10	1,10	1,30	3,00
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	7,8 / 4,5	7,1 / 4,1	11,3 / 6,5	12,0 / 6,9
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20 (60, 110)	20 (60, 110)	20 (60, 110)	20 (60, 110)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	47	47	49	55

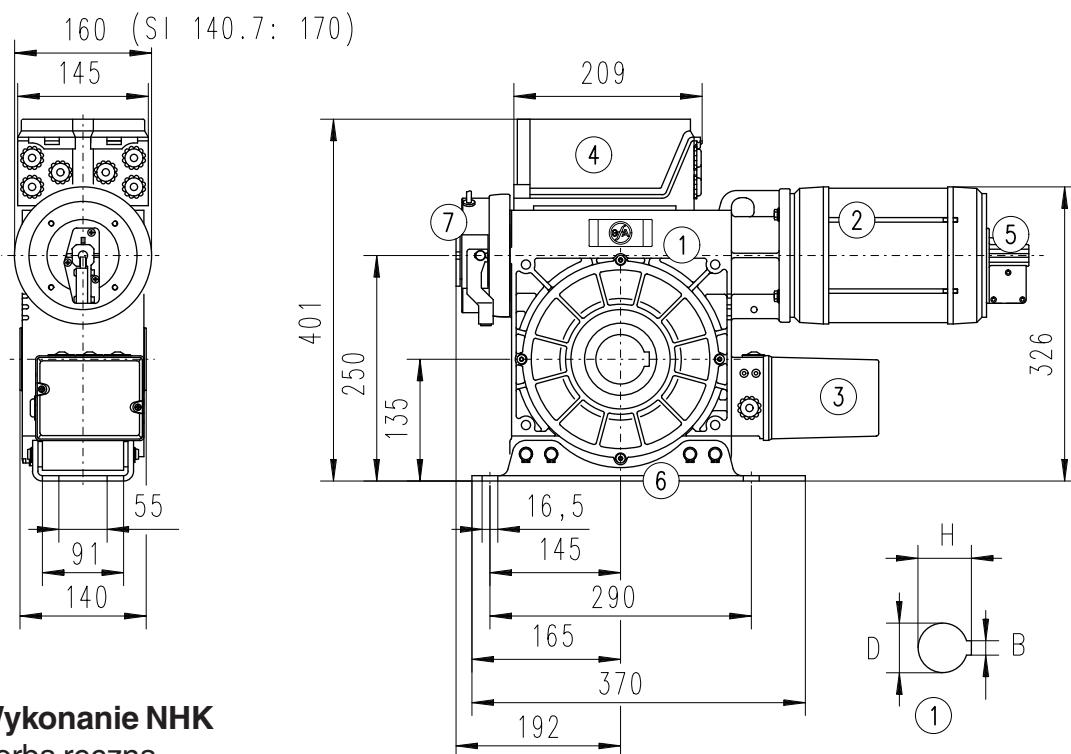
Wielkość		SI 140.7	SI 60.24	SI 75.24
Moment napędowy	Nm	1400	600	750
Moment oporowy	Nm	2840	2840	2840
Prędkość obrotowa wału	min-1	7	24	24
Moc silnika	kW	1,10	1,50	2,00
Napięcie robocze	V	3 x 230/400	3 x 230/400	3 x 230/400
Częstotliwość	Hz	50	50	50
Napięcie sterowania	V	24	24	24
Prąd znamionowy silnika	A	7,1 / 4,1	6,8 / 3,9	8,1 / 4,7
Względny czas pracy silnika	%	S3-60%	S3-60%	S3-60%
Przewód zasilający, zabezpieczenie		5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny	5 x 1,5 ² / 10 A bezwładny
Zakres pracy wyłączników krańcowych, max.liczba obrotów wału		20 (60, 110)	20 (60, 110)	20 (60, 110)
Dopuszczalny zakres temperatury		-5°C / +40°C	-5°C / +40°C	-5°C / +40°C
Trwały poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70
Rodzaj zabezpieczenia	IP	54	54	54
Ciężar ELEKTROMATU	kg	55	44	48

W przypadku identycznych konstrukcyjnie ELEKTROMATÓW albo przy wielkościach specjalnych mogą występować odchylenia – zwłaszcza w zakresie momentu napędowego, prędkości obrotowej wału i danych silnika. W każdym przypadku obowiązują informacje z tabliczki identyfikacyjnej.

RYSUNKI ELEMENTÓW Z WYMIARAMI

SI 75.10 / SI 75.15 / SI 100.10 / SI 100.24 / SI 140.7 / SI 60.24 / SI 75.24

56040036



Wykonanie NHK
Korba ręczna

- ① Przekładnia ślimakowa z urządzeniem chwytającym / wałem nasadowym
- ② Silnik elektryczny
- ③ Wyłącznik krańcowy
- ④ Sterowanie z stycznikami zwrotnymi, zdejmowane z kablem 0,7 m
- ⑤ Awaryjne uruchamianie ręczne
- ⑥ Stopa mocująca do montażu poziomego i pionowego
- ⑦ Hamulec elektromagnetyczny

Wielkość	Średnica wału nasadowego D (mm)	B (mm)	H (mm)
SI 75.10	55	16	59,3
SI 75.15	55	16	59,3
SI 100.10	55	16	59,3
SI 100.24	55	16	59,3
SI 140.7	55	16	59,3
SI 60.24*	45	14	48,8
SI 60.24	55	16	59,3
SI 75.24	55	16	59,3

max. siła ręcznego uruchamiania (N)

Wielkość	NHK	KNH
SI 75.10	285	230 (i=3,5)
SI 75.15	285	230 (i=3,5)
SI 100.10	345	280 (i=3,5)
SI 100.24	200	160 (i=3,5)
SI 140.7	250	200 (i=3,5)
SI 60.24	190	155 (i=3,5)
SI 75.24	285	230 (i=3,5)

* Na życzenie jako napędy zamienne w ofercie

- Zastrzega się możliwość zmian konstrukcyjnych i zmian wymiarów.
- W przypadku wielkości specjalnych możliwe są różnice długości łącznej i średnicy silnika

WSKAZÓWKI MONTAŻOWE, MOCOWANIE PRZEKŁADNI

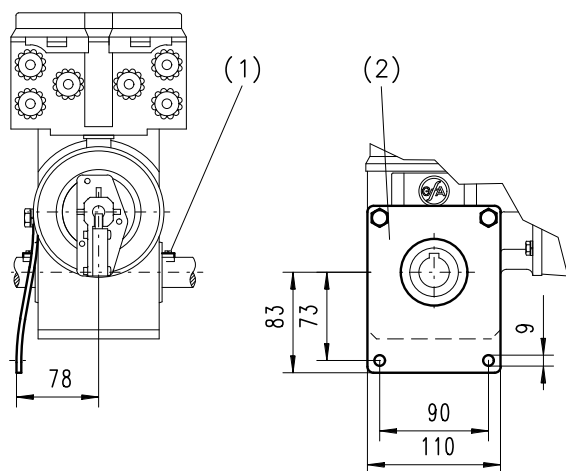
56045002

Napęd nasadowy (SI 14.15 / SI 14.20, Rys. 1 / 2)

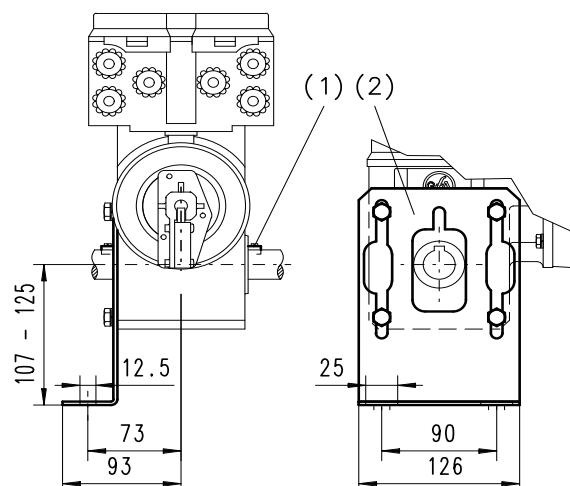
ELEKTROMAT jest nasuwany bez używania siły na nasmarowany wał napędowy wału nawojowego.

W wydrążonym wałku, dołączony wpust pasowany (1) jest zabezpieczony przed przesuwaniem się przy pomocy 2 śrub, znajdujących się po obu stronach przekładni.

Do zamocowania podpory momentu obrotowego albo konsoli kołnierzej (2) należy wykonać odpowiednie otwory w konsoli, przygotowanej przez inwestora.



Rys. 1: Napęd nasadowy z podporą momentu obrotowego



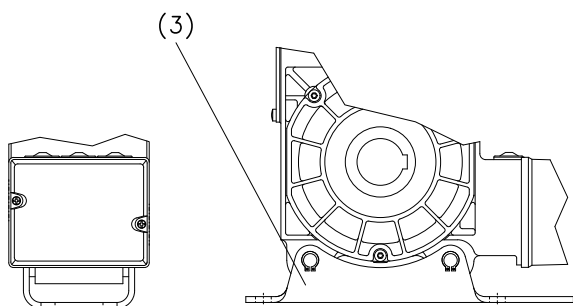
Rys. 2: Napęd nasadowy z konsolą kołnierzą

Napęd nasadowy (rys. 3)

ELEKTROMAT jest nasuwany bez używania siły na nasmarowany wał napędowy wału nawojowego.

Przy montażu wału nawojowego z ELEKTROMATEN nie należy poprzecznie wyrównywać (luźne łożysko) Jako łożysko stałe, służy łożysko przeciwległe do poprzecznych korektów wału nawojowego (śruby mocujące w korpusie łożyska lub pierścienie mocujące). Standardowa stopa mocująca (3) umożliwia montaż ELEKTROMATU w pozycji poziomej jak i pionowej.

Inne mocowania przekładni (podpora amortyzująca, podpora przesuwna) znajdują się w ofercie akcesorii dodatkowych.



Rys. 3: Napęd nasadowy

Jeżeli obudowa przekładni będzie pokrywana dodatkową powłoką malarską, to pierścienie uszczelniające wał w żadnym wypadku nie mogą zostać pokryte farbą.

Awaryjne uruchamianie ręczne przewidziane jest do otwierania lub zamykania bramy bez zasilania energią elektryczną.



Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo zranienia przy błędnej obsłudze!

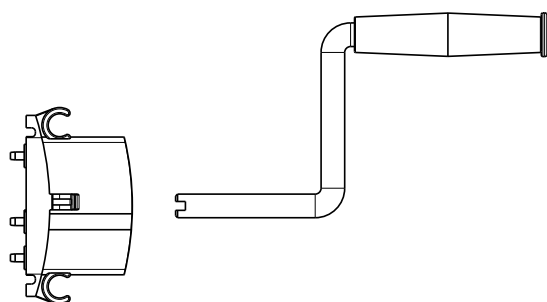
- Przed użyciem ręcznego uruchamiania awaryjnego należy wyłączyć wyłącznik główny napędu.
- Ręczne uruchamianie awaryjne dozwolone jest tylko przy nieruchomym silniku.
- Przy ręcznym uruchamianiu napędu należy ustawić się w bezpiecznej pozycji.
- W przypadku ELEKTROMATÓW z hamulcem sprężynowym, otwieranie i zamykanie bramy musi następować przez pokonanie oporu hamulca.
- Z przyczyn bezpieczeństwa przy bramach bez wyrównoważenia ciężaru wolno zwalniać hamulec tylko w celach kontrolnych przy bramie znajdującej się u dołu.
- Nie pożądane zwolnienie hamulca elektromagnetycznego musi zostać udaremnione poprzez środki zabezpieczające ze strony klienta



Przy pomocy awaryjnego uruchamiania ręcznego nie wolno ustawiać bramy poza jej położeniami skrajnymi, gdyż powoduje to załączenie awaryjnych wyłączników krańcowych. Elektryczne uruchomienie bramy jest wtedy niemożliwe.

Awaryjne uruchamianie ręczne przy pomocy korby ręcznej (NHK) (rys. 1)

- Wsunąć standardową korbę ręczną do otworu i obracać ją lekko przyciskając aż do wżębienia zapadki. Po wsunięciu korby do otworu, zostaje przerwane zasilanie sterowania i elektryczne sterowanie bramy jest niemożliwe.
- Bramę można otworzyć lub zamknąć poprzez obracanie korbą ręczną.
- Po wyjęciu korby ręcznej możliwa jest ponowna praca elektryczna.

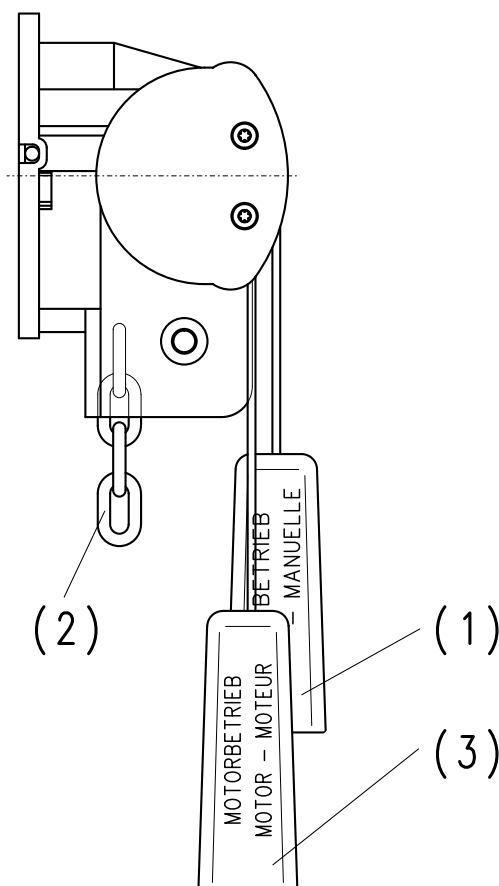


Rys. 1: Awaryjne uruchamianie ręczne NHK
Standardowa korba ręczna

Wykonanie: **SK** „Szybki - łańcuch“ (rys. 1)
Wykonanie: **KNH** „Urządzenie awaryjnego otwierania „ (bez rysunku)

Urządzenie awaryjnego otwierania „Szybki - łańcuch“ (rys. 1)

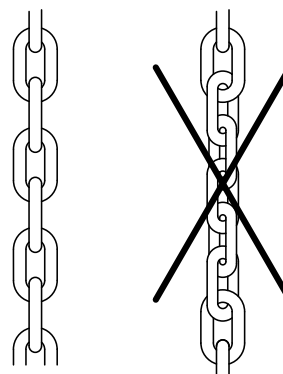
- **Pociągnąć lekko za czerwony uchwyt łańcucha aktywującego (1)/(ręczna praca)** aż do oporu (maksymalna siła uruchamiania 50N), napięcie sterowania jest przerwane i elektryczne poruszanie bramy jest niemożliwe.
- Brama może być otwierana lub zamykana za pomocą łańcucha zaczepowego (2).
- Lekkie pociągnięcie za zielony uchwyt łańcucha aktywującego (3) / (elektryczna praca) aż do oporu (maksymalna siła uruchamiania 50N), napięcie sterowania jest ponownie załączone umożliwiając elektryczne poruszanie bramy.



Rys. 1: Urządzenie awaryjnego otwierania „Szybki - łańcuch“

Zmiana długości łańcucha zaczepowego. (rys.2)

- Łańcuch zaczepowy można otworzyć w miejscu łączenia i skrócić albo wydłużyć przy pomocy dodatkowych ogniów.
- Ogniwa łańcucha należy dokładnie dogiąć.
- Przy zmianie długości łańcucha zaczepowego należy zwrócić uwagę na to, aby podczas montażu nie skręcić łańcucha (rys.2).



Rys. 2: Zmiana długości łańcucha zaczepowego.



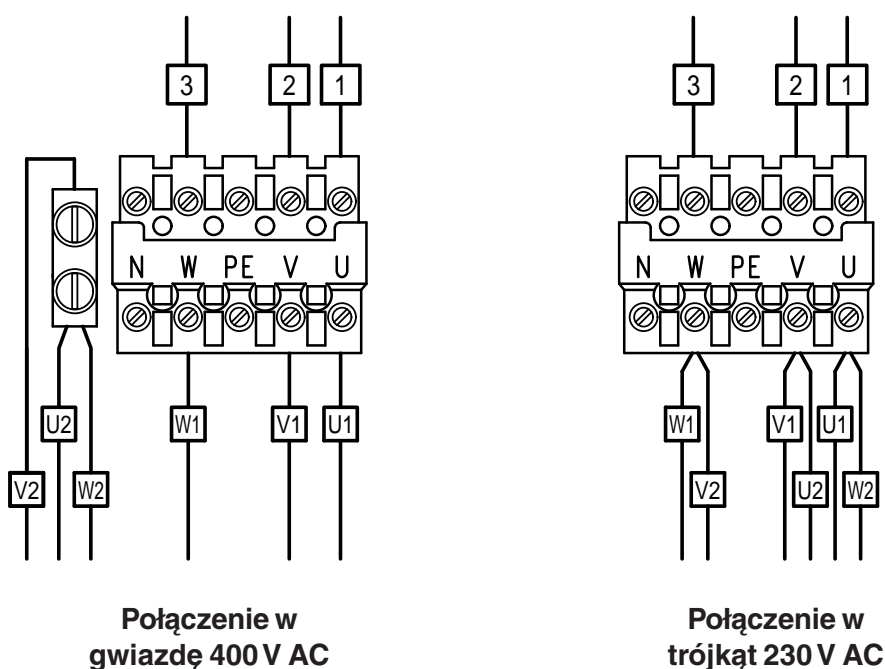
Ostrzeżenie! Zagrożenie dla życia przez porażenie prądem elektrycznym.

Przed rozpoczęciem montażu należy odłączyć przewody od napięcia i sprawdzić, czy są one faktycznie odłączone (kontrola napięcia).

Dzięki możliwości przełączania napięcia silnika możliwa jest eksploatacja ELEKTROMATU w sieci 3 x 400 V albo 3 x 230 V.

Fabrycznie silnik jest połączony do pracy w sieci 3 x 400 V w gwiazdę. Do pracy w sieci 230 V silnik należy połączyć w trójkąt.

Dla zmiany napięcia silnika należy zmienić połączenie końcówek uzwojeń silnika – zgodnie z rysunkami.



Rys. 1: Zaciski silnika łączone wtykowo



Przy mocowaniu przewodów silnika należy zwrócić uwagę na to, aby przewody zostały wsunięte wystarczająco głęboko, i aby śruby były odpowiednio dokręcone dla zapewnienia dobrego połączenia. Połączenie należy sprawdzić przez pociągnięcie za przewody silnika.

W razie przełączenia silnika do pracy w sieci 3 x 230 V należy dopasować również płytkę sterowniczą z stycznikami zwrotnymi, zmieniającymi kierunek obrotów silnika.

Przy uniwersalnym sterowaniu standartowym należy mostek G umiejscowić na zaciskach T1 i T2. (Elektryczna instrukcja obsługi 51171161).

USTAWIANIE WYŁĄCZNIKÓW KRANCOWYCH

"Der Sichere - Kompakt"

56140003

Przez ustawienie wyłączników krańcowych ustalana jest górna i dolna pozycja wyłączenia bramy. Dla umożliwienia regulacji, ELEKTROMAT musi być podłączony elektrycznie. Płytkę sterującą wyłączników krań. (Rys.2) z wyłącznikami krań. jest łatwo dostępna po demontażu obudowy.

Jeżeli nie są jeszcze podłączone żadne peryferyjne urządzenia sygnałów dyspozycyjnych, to przy pomocy dostarczonego sterowania zmieniającego kierunek pracy można obsługiwać bramę przyciskami OTWIERANIE, ZAMYKANIE i ZATRZYMANIE (S11-13) w trybie pracy bez samopodtrzymania.

Po naciśnięciu przycisku OTWIERANIE S11 brama musi się otwierać. Jeżeli tak nie jest, to po odłączeniu napięcia należy zamienić ze sobą fazy L1 i L2 na płytce sterowania.

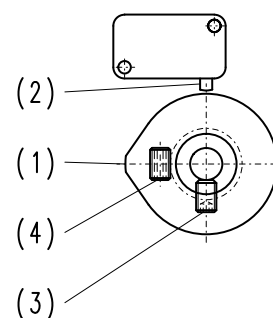
Jeżeli ELEKTROMAT został zabudowany w położeniu obróconym o 180° (montaż pułapowy), to brama musi nadal otwierać się po naciśnięciu zabudowanego przycisku OTWIERANIE S11. W przeciwnym wypadku należy zamienić ze sobą fazy L1 i L2 po uprzednim odłączeniu napięcia.

Ponadto przy pomocy śrub do dokładnej regulacji należy tak ustawić obydwie awaryjne wyłączniki krańcowe, aby przełączały one dopiero po roboczych wyłącznikach krańcowych.

Dolna pozycja wyłączenia

W celu ustawienia wyłącznika krańcowego dla dolnej pozycji wyłączenia bramy należy wykonać następujące kroki (rys. 1):

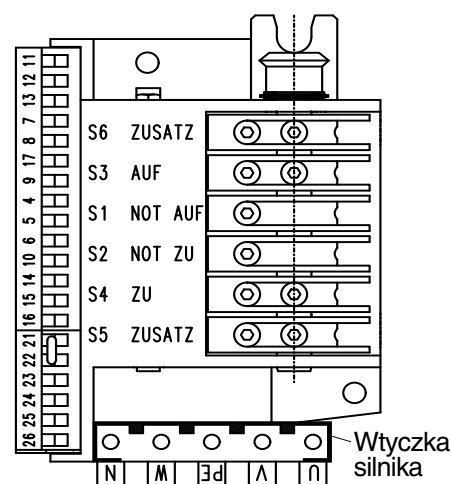
- Zamknąć bramę
- Przekręcić krzywkę przełączającą (1) wyłącznika krańcowego "ZAMYKANIE" na środek popychacza przełącznika (2) i dokręcić śrubę regulacji zgrubnej (3) przy pomocy dołączonego sześciokątnego klucza wtykanego
- Otworzyć bramę, aż wyłącznik "ZAMYKANIE" ponownie przełączy
- Z powrotem zamknąć bramę
- Ewentualnie skorygować dolną pozycję wyłączenia przez obracanie śruby do dokładnej regulacji (4); śruba może być obracana z obu strony przy pomocy dołączonego sześciokątnego klucza wtykanego
- Awaryjny wyłącznik krańcowy "AWARYJNE POŁOŻENIE ZAMKNIĘTE" jest automatycznie ustawiony wstępnie po ustawieniu położenia wyłącznika krańcowego "ZAMYKANIE". Punkt przełączania wyłącznika krańcowego "AWARYJNE POŁOŻENIE ZAMKNIĘTE" musi zostać ewentualnie tak skorygowany przez obracanie śruby do dokładnej regulacji, aby w razie zamiany kierunku obrotów albo w przypadku awarii roboczego wyłącznika krańcowego brama została zatrzymana bez ryzyka



Rys. 1: Krzywka wyłącznika krańcowego

Górna pozycja wyłączenia

Po otwarciu bramy należy ustawić wyłączniki krańcowe "OTWARTE" i "AWARYJNE POŁOŻENIE OTWARTE" analogicznie do regulacji dolnej pozycji wyłączenia.



Rys. 2: Płytkę sterującą wył. krań

ZABEZPIECZAJĄCY OBWÓD PRĄDOWY

Zaciski 21 i 26 na płytce sterującej wył.krań. (Rys.2) są zarezerwowane dla obwodu bezpieczeństwa.

Przerwanie zabezpieczającego obwodu prądowego powoduje wyłączenie napięcia sterowania. Elektryczna praca bramy jest wtedy niemożliwa.

Zaciski 23 i 26 na płytce sterującej wył.krań. są zajęte przez wyłącznik bezpieczeństwa awaryjnego uruchamiania ręcznego i zabezpieczenie termiczne silnika. Zaciski 21, 22 na płytce sterującej wył.krań. są połączone poprzez mostek. Zamiast tych mostków można podłączyć dodatkowe wyłączniki bezpieczeństwa. Zamiast tych mostków można podłączyć dodatkowe wyłączniki bezpieczeństwa.

Przez ustawienie wyłączników krańcowych ustalana jest górna i dolna pozycja wyłączenia bramy. Dla umożliwienia regulacji, ELEKTROMAT musi być podłączony elektrycznie. Płytki wyłączników krańcowych (rys. 2: płytki wyłączników krańcowych z 7 wyłącznikami krańcowymi) z wyłącznikami krańcowymi jest dostępna po odkręceniu pokrywy wyłączników krańcowych. Jeżeli nie są jeszcze podłączone żadne peryferyjne urządzenia sygnałowe dyspozycyjnych, to przy pomocy dostarczonego sterowania zmieniającego kierunek pracy można obsługiwać bramę przyciskami OTWIERANIE, ZAMYKANIE i ZATRZYMANIE (S11-13) w trybie pracy bez samopodtrzymania.

Po naciśnięciu przycisku OTWIERANIE S11 brama musi się otwierać. Jeżeli tak nie jest, to po odłączeniu napięcia należy zamienić ze sobą fazy L1 i L2 na płytce sterowania.

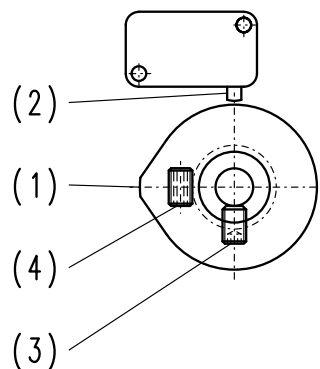
Jeżeli ELEKTROMAT został zabudowany w położeniu obróconym o 180° (montaż pułapowy), to brama musi nadal otwierać się po naciśnięciu zabudowanego przycisku OTWIERANIE S11. W przeciwnym wypadku należy zamienić ze sobą fazy L1 i L2 po uprzednim odłączeniu napięcia.

Ponadto przy pomocy śrub do dokładnej regulacji należy tak ustawić obydwa awaryjne wyłączniki krańcowe, aby przełączały one dopiero po roboczych wyłącznikach krańcowych.

Dolna pozycja wyłączenia

W celu ustawienia wyłącznika krańcowego dla dolnej pozycji wyłączenia bramy należy wykonać następujące kroki (rys. 1):

- Zamknąć bramę
- Przekręcić krzywkę przełączającą (1) wyłącznika krańcowego "ZAMYKANIE" na środek popychacza przełącznika (2) i dokręcić śrubę regulacji zgrubnej (3) przy pomocy dołączonego sześciokątnego klucza wtykanego
- Otworzyć bramę, aż wyłącznik "ZAMYKANIE" ponownie przełączy
- Z powrotem zamknąć bramę
- Ewentualnie skorygować dolną pozycję wyłączenia przez obracanie śruby do dokładnej regulacji (4); śruba może być obracana z obu stron przy pomocy dołączonego sześciokątnego klucza wtykanego
- Awaryjny wyłącznik krańcowy "AWARYJNE POŁOŻENIE ZAMKNIĘTE" jest automatycznie ustawiony wstępnie po ustawieniu położenia wyłącznika krańcowego "ZAMYKANIE". Punkt przełączania wyłącznika krańcowego "AWARYJNE POŁOŻENIE ZAMKNIĘTE" musi zostać ewentualnie tak skorygowany przez obracanie śruby do dokładnej regulacji, aby w razie zamiany kierunku obrotów albo w przypadku awarii roboczego wyłącznika krańcowego brama została zatrzymana bez ryzyka



Rys. 1: Krzywka wyłącznika krańcowego

Górna pozycja wyłączenia

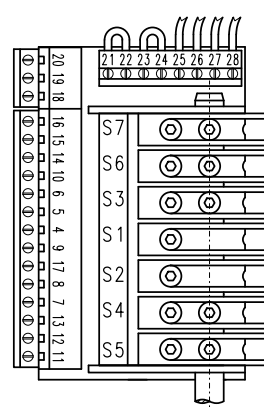
Po otwarciu bramy należy ustawić wyłączniki krańcowe "OTWARTE" i "AWARYJNE POŁOŻENIE OTWARTE" analogicznie do regulacji dolnej pozycji wyłączenia.

ZABEZPIEZAJĄCY OBWÓD PRĄDOWY

Zaciski 21 do 28 na płytce wyłączników krańcowych (rys. 2) są zarezerwowane dla zabezpieczającego obwodu prądowego. Przerwanie zabezpieczającego obwodu prądowego powoduje wyłączenie napięcia sterowania. Elektryczna praca bramy jest wtedy niemożliwa.

Zaciski 25 do 28 na płytce wyłączników krańcowych są przyporządkowane do wyłącznika bezpieczeństwa awaryjnego uruchamiania ręcznego i zabezpieczenia termicznego silnika.

Zaciski 21 do 24 na płytce wyłączników krańcowych są połączone mostkami. Zamiast tych mostków można podłączyć dodatkowe wyłączniki bezpieczeństwa.



Rys. 2: Płytki wyłączników krańcowych

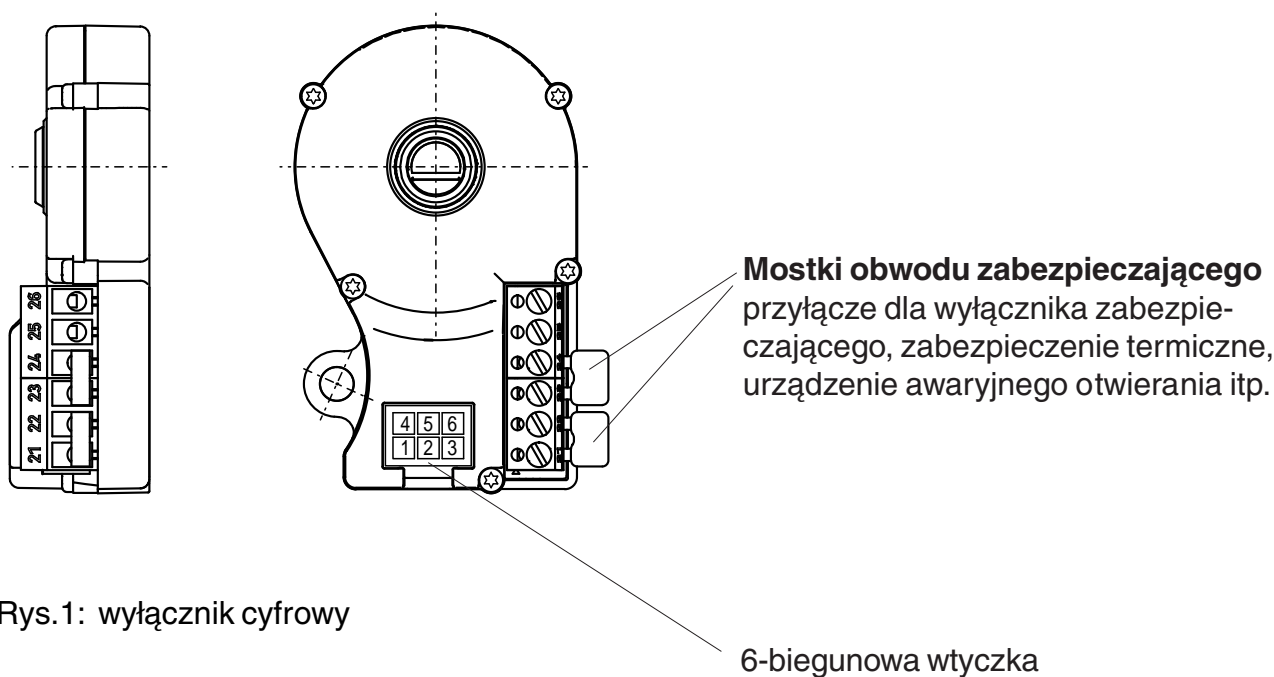
WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY DES (cyfrowy wyłącznik krańcowy) 56140012

Cyfrowy wyłącznik krańcowy DES to wartość absolutna pozycji wyłącznika dla bram.

Ustawienia i przetwarzanie sygnałów pozycji końcowych bram dokonuje się poprzez Sterowanie w połączeniu z cyfrowym wyłącznikiem krańcowym DES.

Przy montażu należy dokonać wpięcia 6-biegunowej wtyczki. Dodatkowe mechaniczne ustawienia dla tego przypadku są zbędne.

Zaciski klem obwodu zabezpieczającego (wyłączniki bezpieczeństwa) usytuowane są po bocznej stronie wyłącznika cyfrowego DES.



Rys.1: wyłącznik cyfrowy

Jako wytyczna obowiązuje BGR 232 dla okien, drzwi i bram z napędem Treść tej wytycznej możecie Państwo otrzymać od waszego branżowego zrzeszenia przedsiębiorstw, działającego jako instytucja ubezpieczeniowa w zakresie obowiązkowego ubezpieczenia od następstw nieszczęśliwych wypadków, albo na żądanie również od nas.



Konserwacja napędzanych okien, drzwi i bram może być wykonywana tylko przez osoby, autoryzowane przez przedsiębiorcę i znające zakres wykonywanych prac konserwacyjnych (BGR 232).

Wskazówki dla kontrolera

Przekładnia:

Przekładnia nie wymaga konserwacji i posiada trwałe naoliwienie wystarczające na cały okres żywotności przekładni. Wał wyjściowy należy chronić przed rdzą.

Mocowanie:

Należy sprawdzić odpowiednie dokręcenie wszystkich śrub mocujących i ich stan.

Hamulec (jeżeli jest zabudowany):

Przy corocznym przeglądzie należy sprawdzić właściwe działanie hamulca.

Przy bramach niewyważonych ze względów bezpieczeństwa zwolnienie hamulca elektromagnetycznego w przypadku kontroli, wolno dokonać tylko przy dolnej pozycji bramy. Otwieranie lub zamykanie bramy za pomocą awaryjnego urządzenia ręcznego wolno dokonywać tylko przy zamkniętym hamulcu elektromagnetycznym.

W przypadku nadmiernego zużycia można wymienić okładzinę hamulcową albo po odłączeniu prostownika kompletny hamulec.

Urządzenie zabezpieczające w przekładni :

”Der Sichere” jest napędem nasadowym z zintegrowanym urządzeniem zabezpieczającym w przekładni.

Poprzez testy konstrukcyjne zostało potwierdzone iż zintegrowane urządzenie zabezpieczające porusza się nieobciążone i nie ulega zużyciu.

Przy sprawnie funkcjonującym napędzie urządzenie zabezpieczające znajduje się w stanie nie wymagającym kontroli.

Podczas uszkodzenia przekładni urządzenie zabezpieczające uaktywnia się samoczynnie.

Ciężar poruszony przez napęd zostaje przy pomocy urządzenia zabezpieczającego w danej pozycji bez gwałtownego uderzenia w bezruch doprowadzony. Rozłączenie elektrycznego zasilania nie jest konieczne gdyż w przypadku uszkodzenia przekładni, pomiędzy silnikiem a wałem napędowym dopływ siły jest przerwany.

W wyniku zadziałania urządzenia zabezpieczającego napęd ulega uszkodzeniu i należy go wymienić.

ELEKTROMAT jest całkowicie zmontowany i okablowany w sposób gotowy do podłączenia. Transport i ewentualne składowanie powinny odbywać się w przewidzianym do tego celu opakowaniu (lub równorzędnym), aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia.

Przy usuwaniu należy posortować odpady na:

- metale
- tworzywa sztuczne
- części elektryczne
- smary

SERWIS, CZĘŚCI ZAMIENNE I AKCESORIA

Zwracamy z naciskiem uwagę na fakt, że nie dostarczone przez nas części zamienne i akcesoria nie są przez nas sprawdzone i dopuszczone do użytkowania.

Zabudowa i/lub stosowanie takich produktów może mieć negatywny wpływ na własności konstrukcyjne ELEKTROMATU i dlatego spowodować zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Wyklucza się jakkolwiek odpowiedzialność i gwarancję ze strony firmy GfA za szkody, wynikające ze stosowania nie oryginalnych części zamiennych i osprzętu.

Jeżeli nie możecie Państwo sami usunąć usterki, to może ono zostać usunięte tylko przez wykonawcę bramy albo inną firmę specjalistyczną. Za ich pośrednictwem można zamówić również części zamienne.

OŚWIADCZENIE

dotyczące montażu
niekompletnej maszyny



GfA-Gesellschaft für Antriebstechnik
Dr.-Ing. Hammann GmbH & Co. KG
Wiesenstraße 81
40549 Düsseldorf
Telefon: +49 (0) 211-500 90 0
Telefax: +49 (0) 211-500 90 90
www.gfa-elektromaten.de

w rozumieniu **Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE**,
załącznik II część 1 B

My, firma

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik

Wiesenstr. 81, 40549 Düsseldorf (Heerdt), Germany

oświadcza niniejszym, że niżej wymieniony wyrób jest zgodny z wyżej wymienioną dyrektywą WE i przeznaczony wyłącznie do montażu w instalacjach bram.

Napędy nasadowe - ELEKTROMAT®
"Der Sichere"
"Der Sichere-Kompakt"

Zastosowane normy

- PN EN 12453** Bramy – bezpieczeństwo użytkownika bram z napędem - Wymagania.
- PN EN 12604** Bramy – aspekty mechaniczne
- PN EN 60335-1** Elektryczny osprzęt do użytku domowego i podobnego - Bezpieczeństwo użytkownika Część 1: Wymagania ogólne.
- PN EN 60204** Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn - Wymagania ogólne.

Zobowiązujemy się udostępnić za pośrednictwem naszego Działu Dokumentacji urzędom sprawującym funkcje nadzoru rynkowego, na ich uzasadnione żądanie, specjalnej dokumentacji dotyczącej niekompletnej maszyny.

Pełnomocnik ds. przygotowania odnośnej dokumentacji technicznej

(adres UE w firmie)
mgr inż. Bernd Joachim Synowsky
Inspektor ds. dokumentacji

W rozumieniu Dyrektywy wspólnotowej nr 2006/42/WE niekompletne maszyny są przeznaczone do montażu w innych maszynach albo w innych niekompletnych maszynach czy urządzeniach albo też do łączenia z nimi w taki sposób, aby stanowiły następnie wraz z nimi maszynę w rozumieniu w/w dyrektywy. Dlatego też, wyrób ten można uruchamiać dopiero po stwierdzeniu, że cała maszyna / całe urządzenie, w którym/której go zamontowano, spełnia wymogi w/w dyrektywy maszynowej.

Düsseldorf, 29. 12. 2009

Stephan Kleine
Prezes


Podpis