COMUNELLO
AUTOMATION

INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

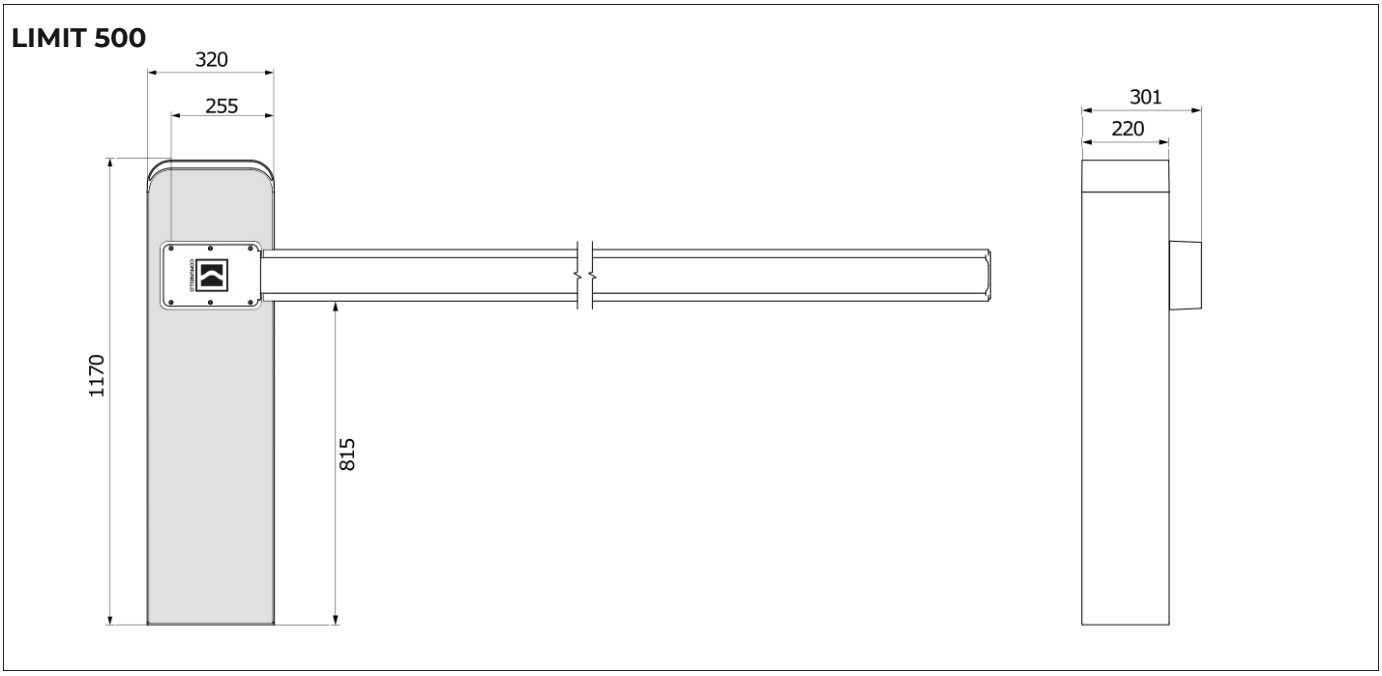
LIMIT 500/600 - 125/24V

Ektromechaniczny szlaban drogowy

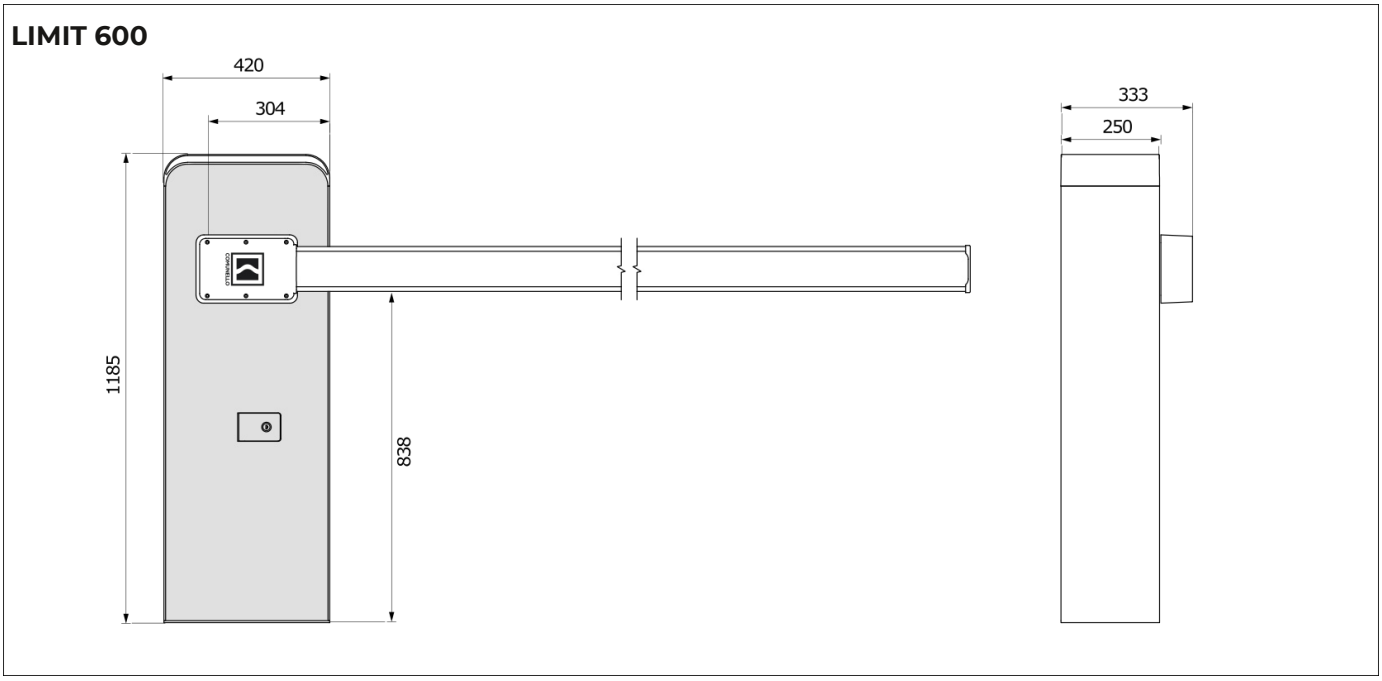
comunello.com

CE MADE IN ITALY

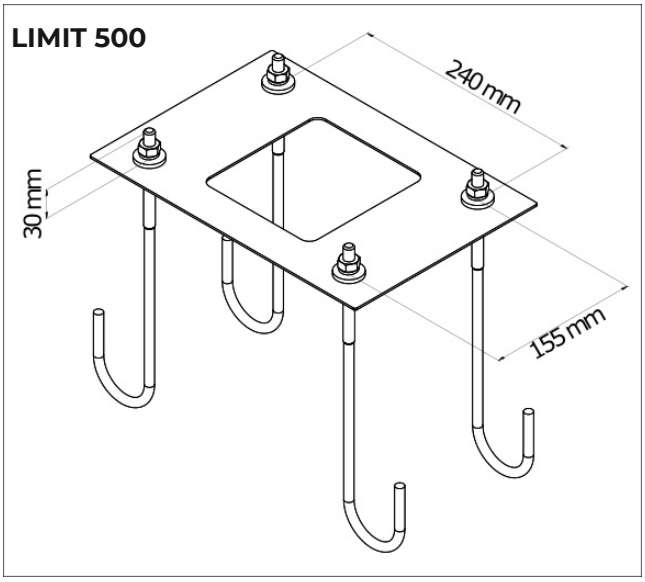
Rys. 1A


LIMIT 500
320
255
301
220
1170
815

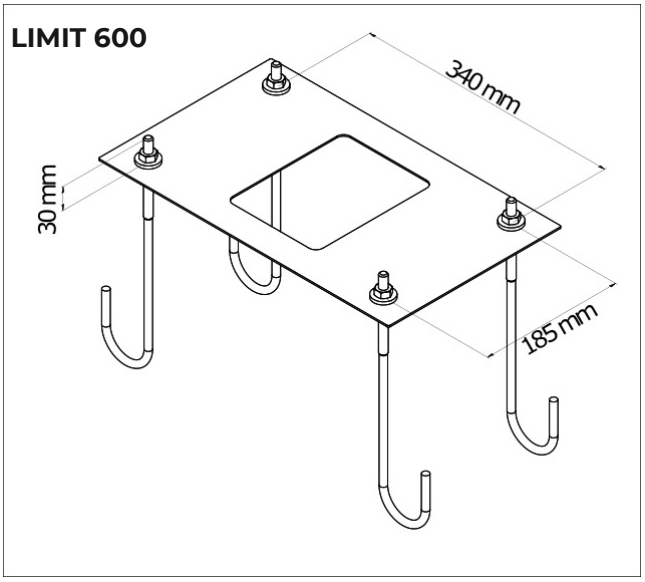
Rys. 1B


LIMIT 600
420
304
333
250
1185
838

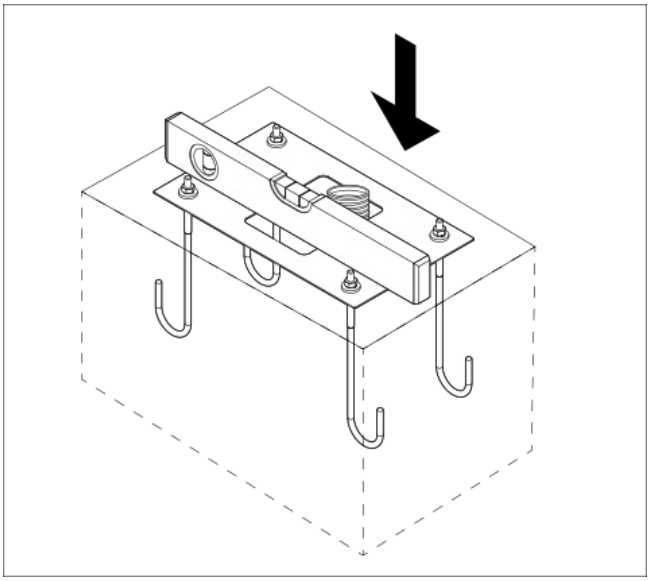
Rys. 2A



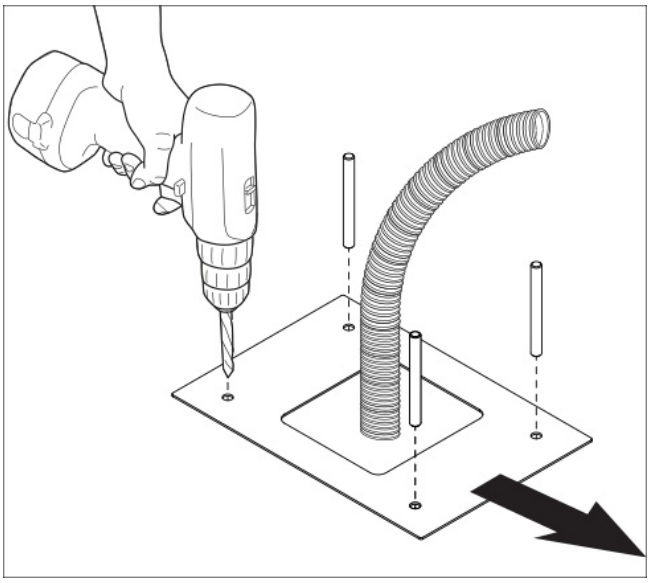
Rys. 2B



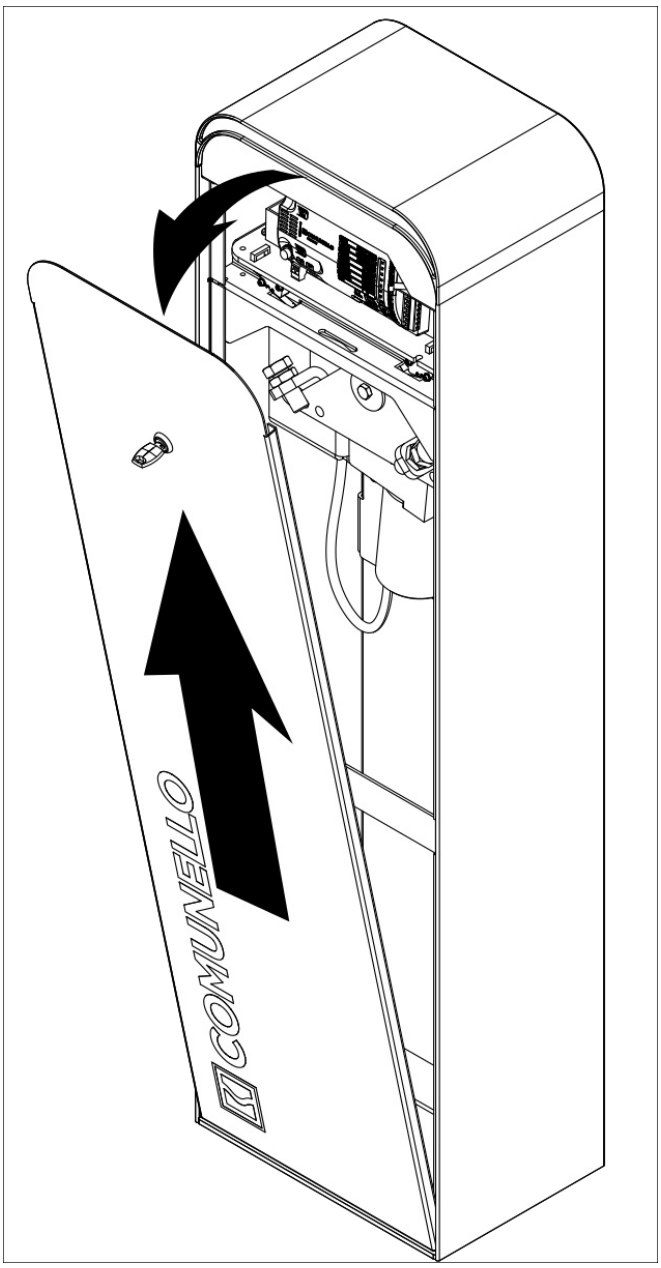
Rys. 3A



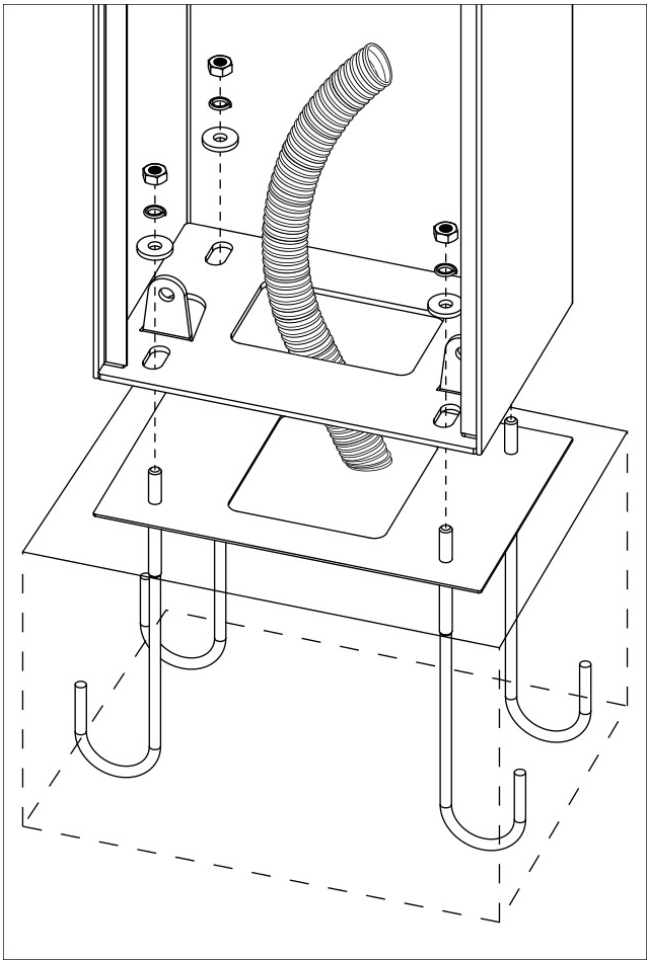
Rys. 3B



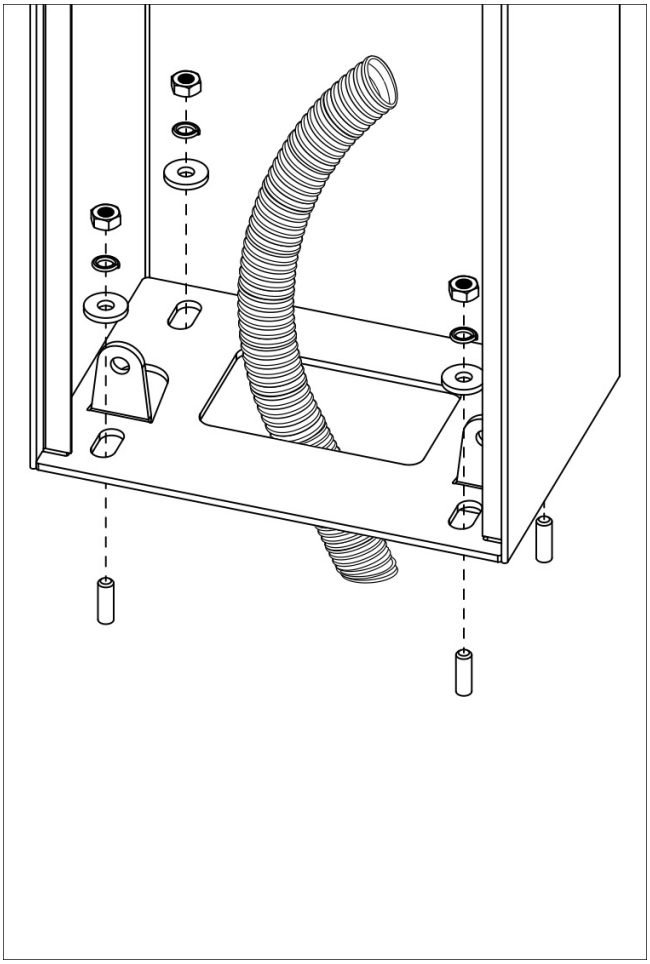
Rys. 4



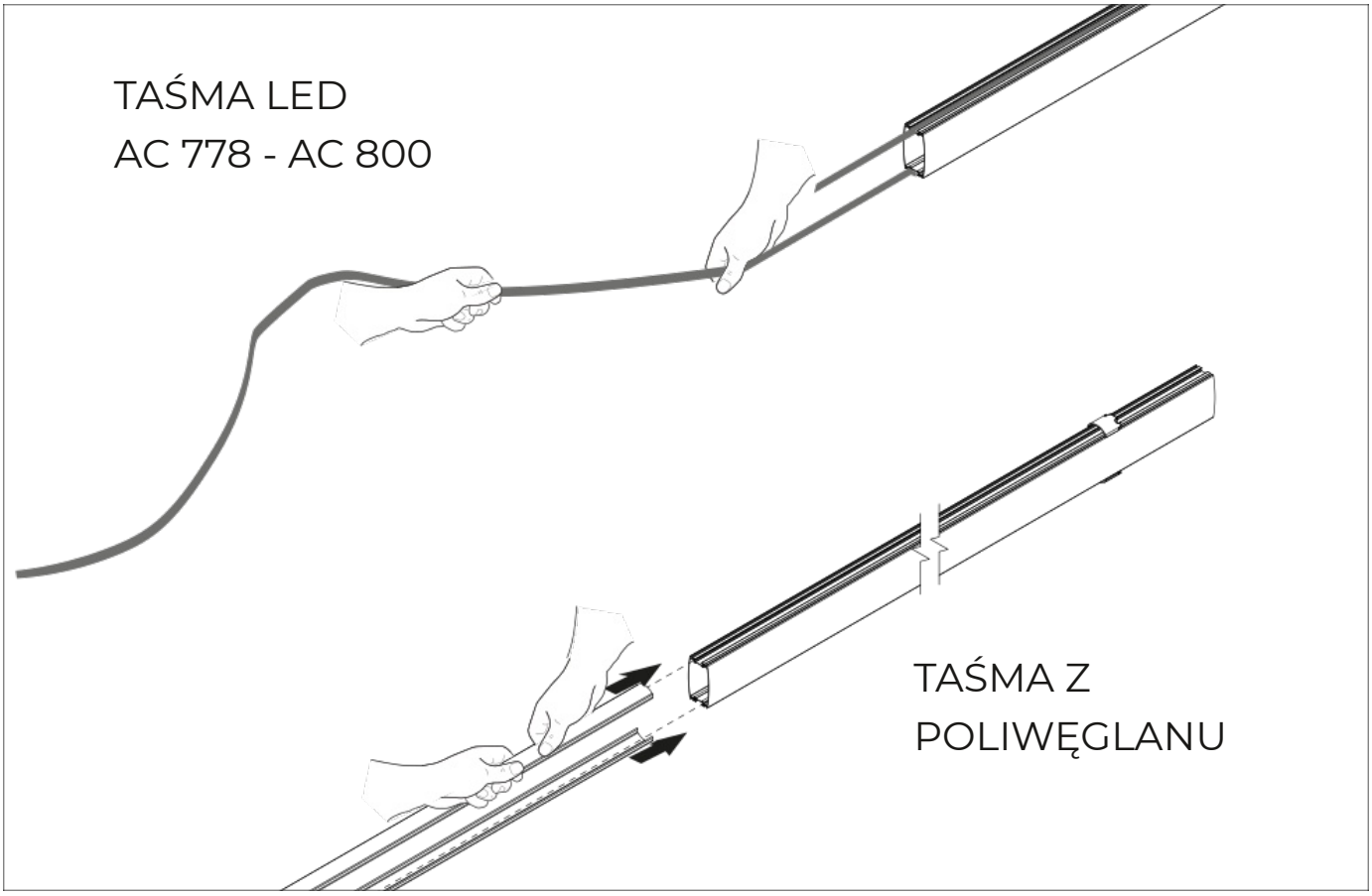
Rys. 5A



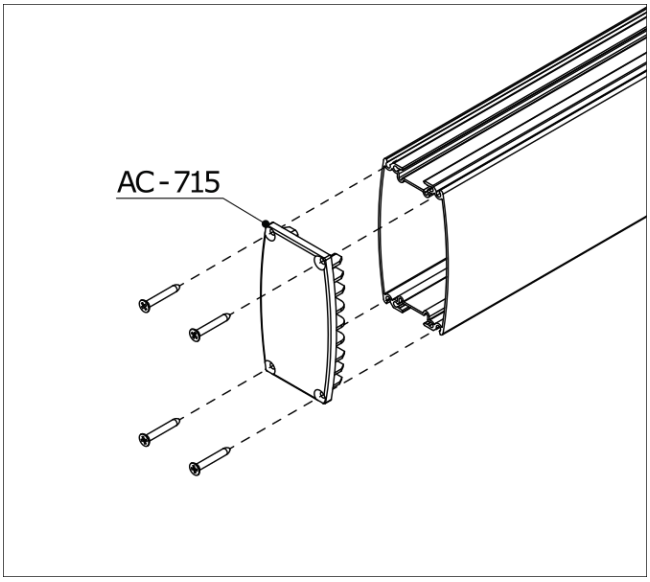
Rys. 5B



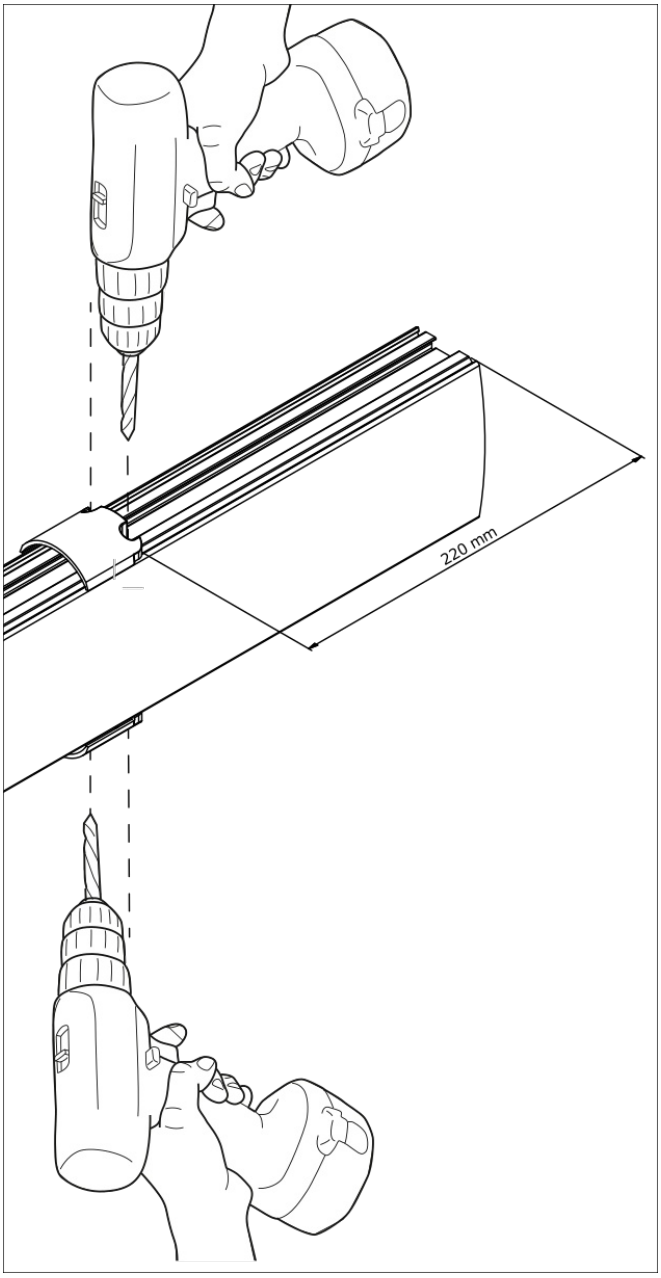
Rys. 6



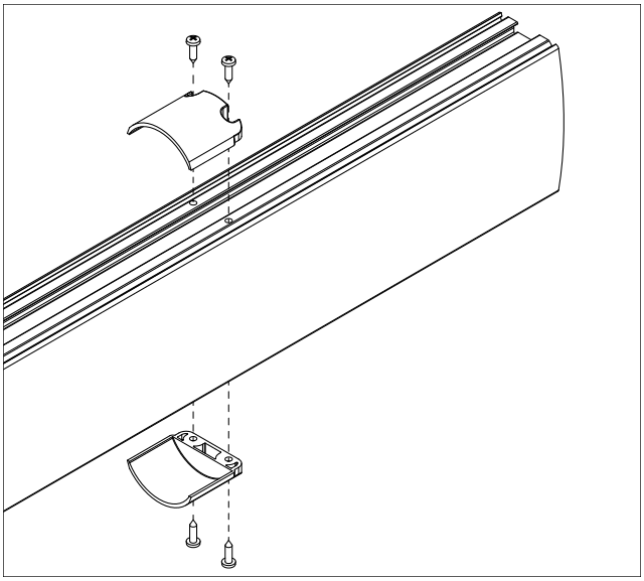
Rys. 7



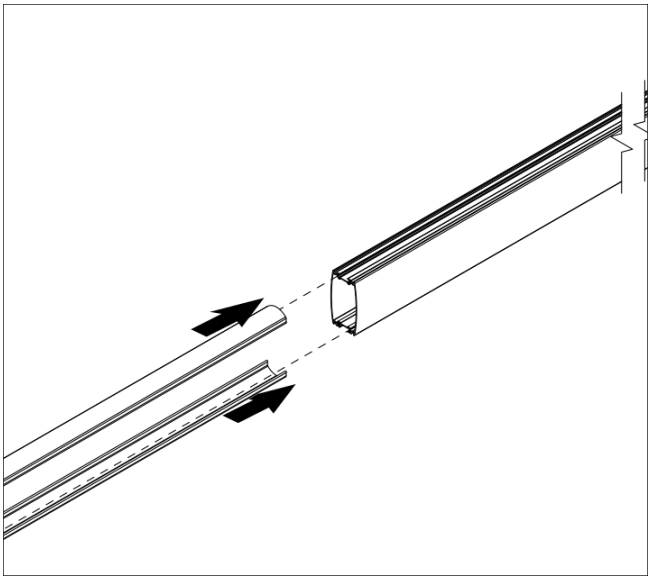
Rys. 8A



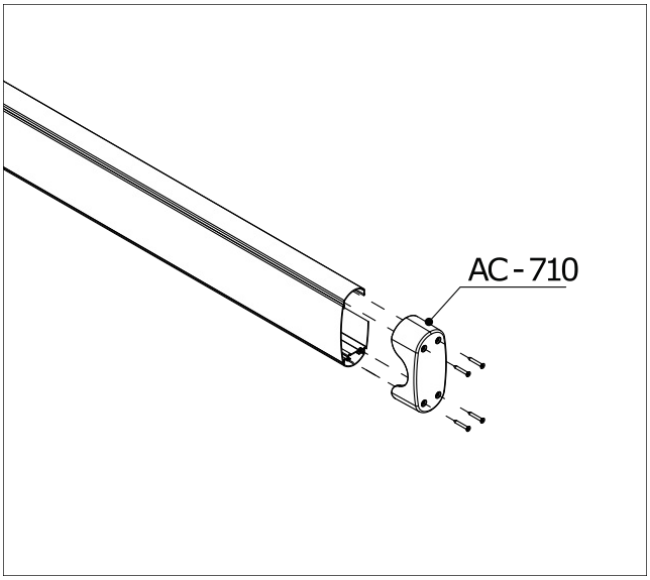
Rys. 8B



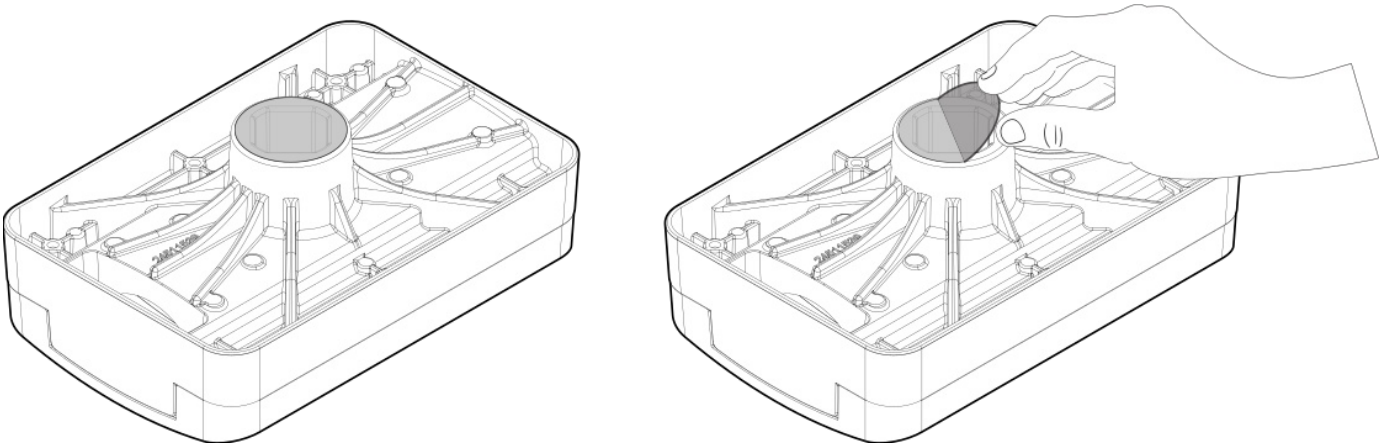
Rys. 8C



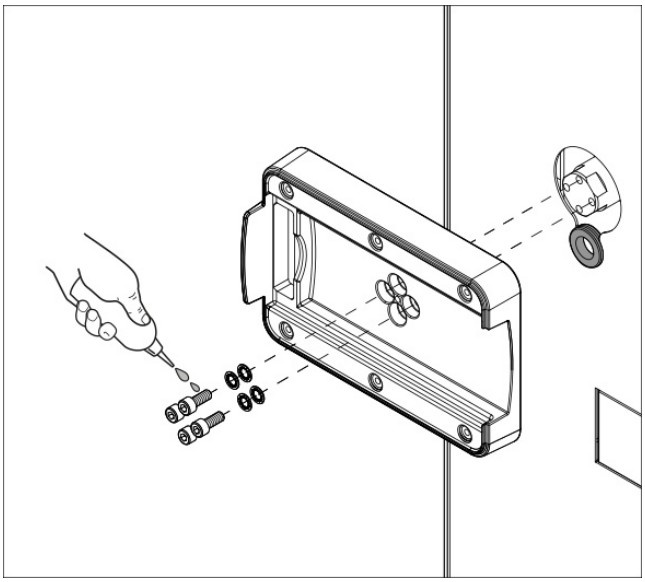
Rys. 8D



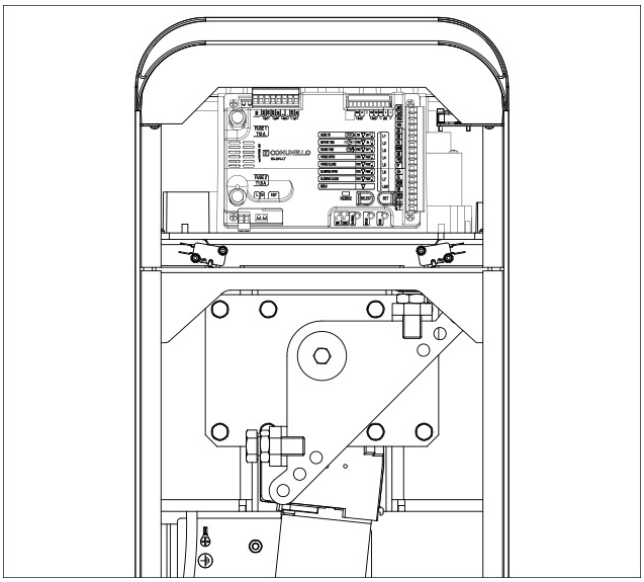
Rys. 9A



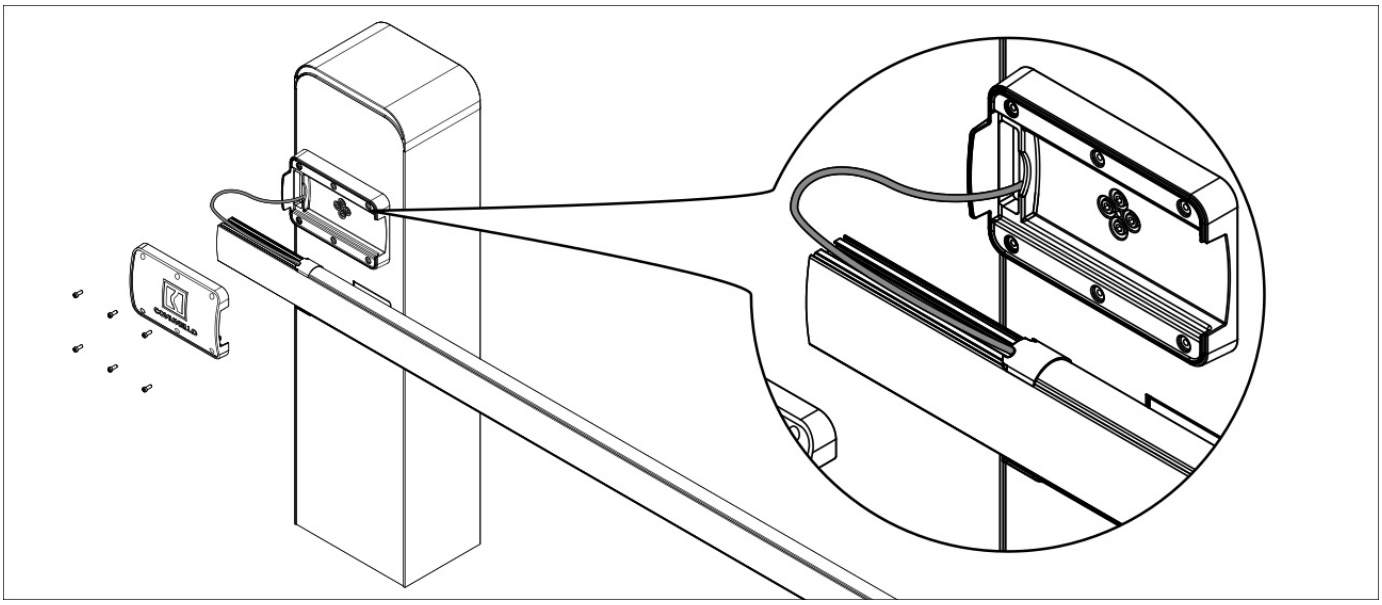
Rys. 9B



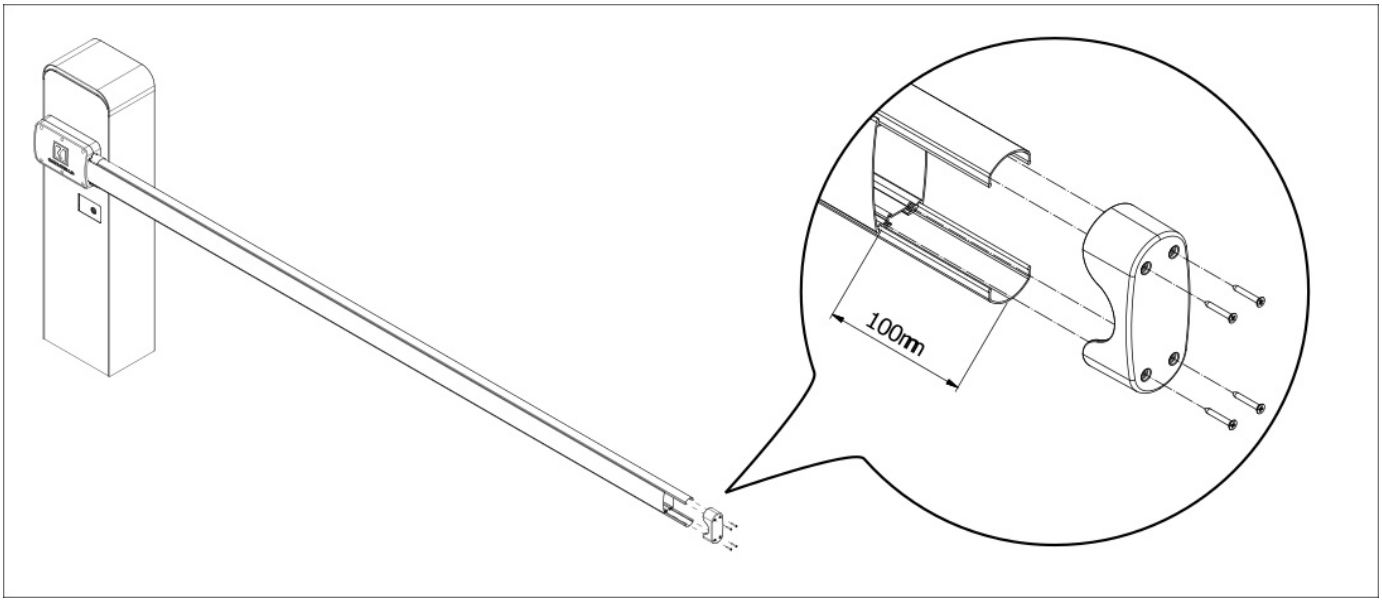
Rys. 9C



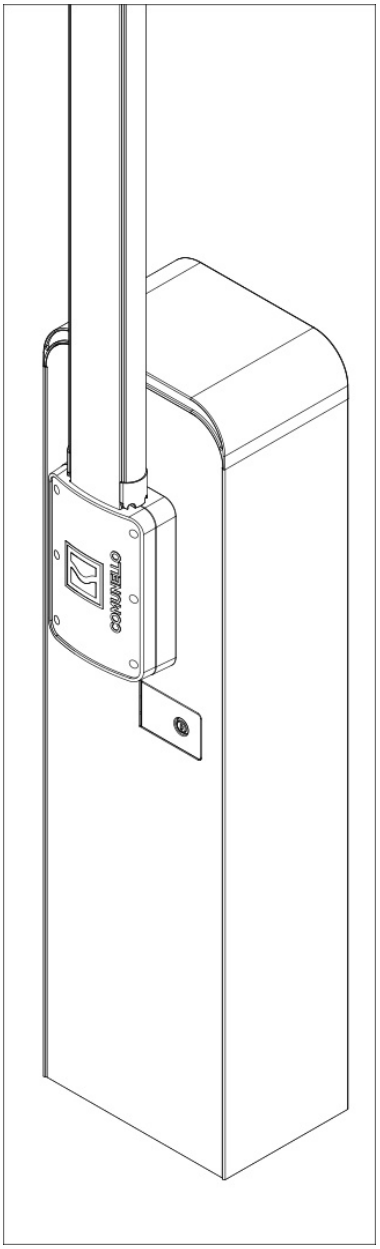
Rys. 9D



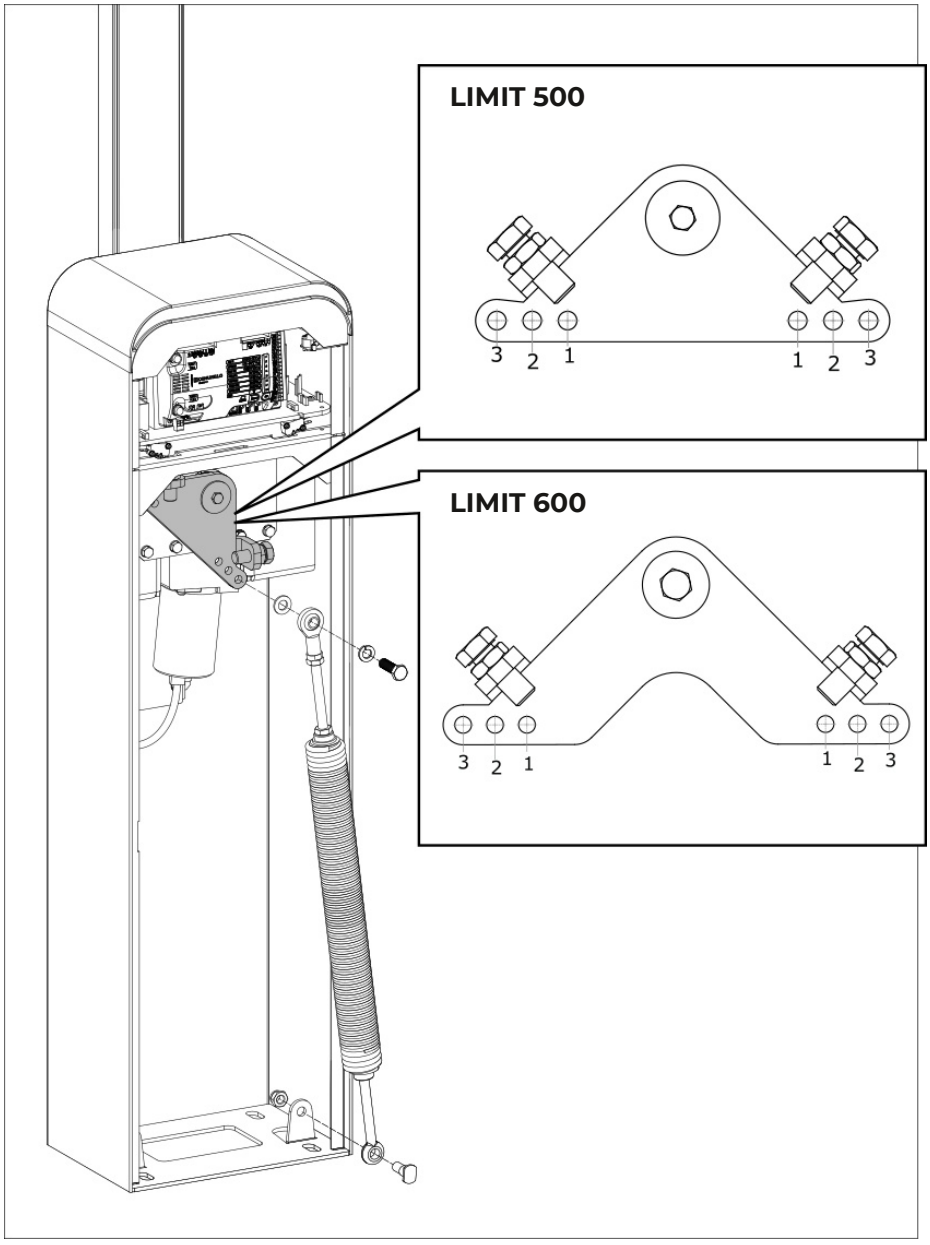
Rys. 10



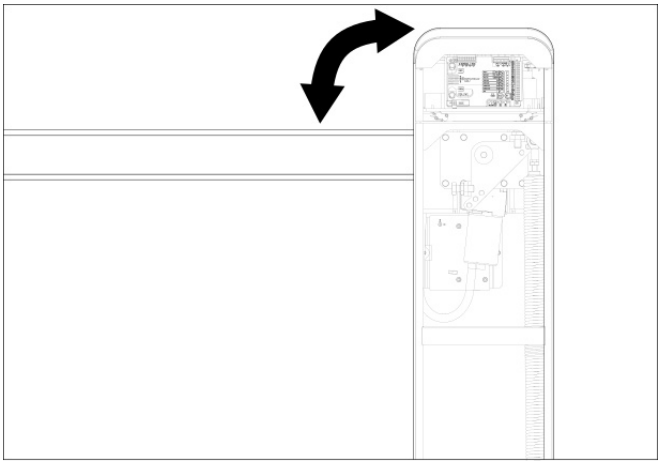
Rys. 11A



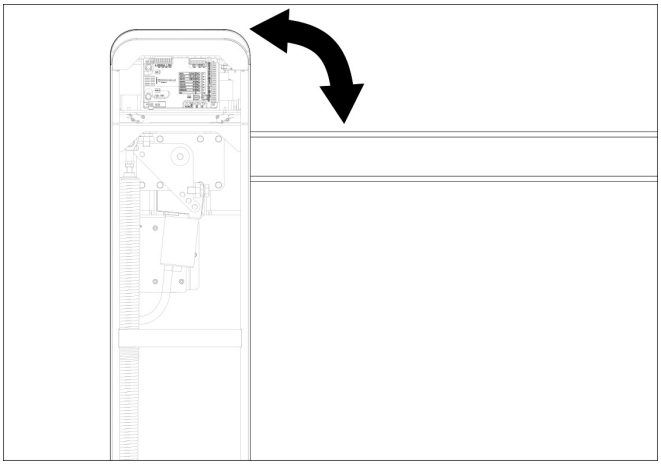
Rys. 11B



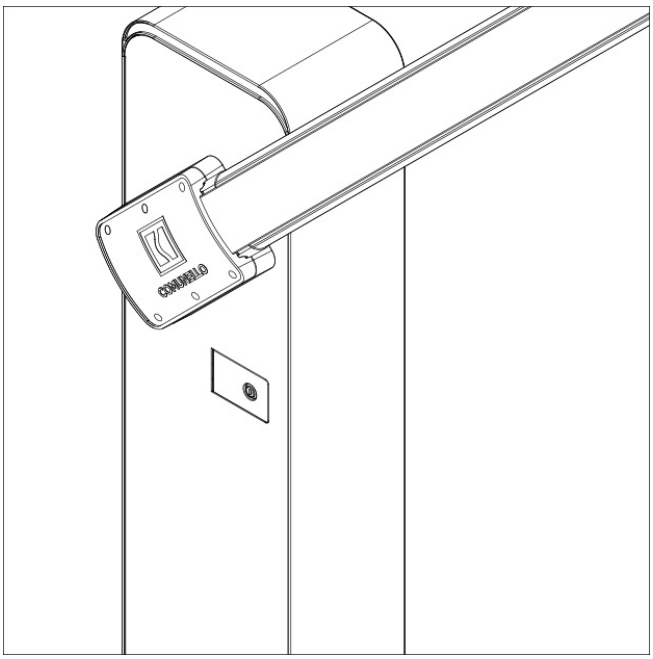
Rys. 12A



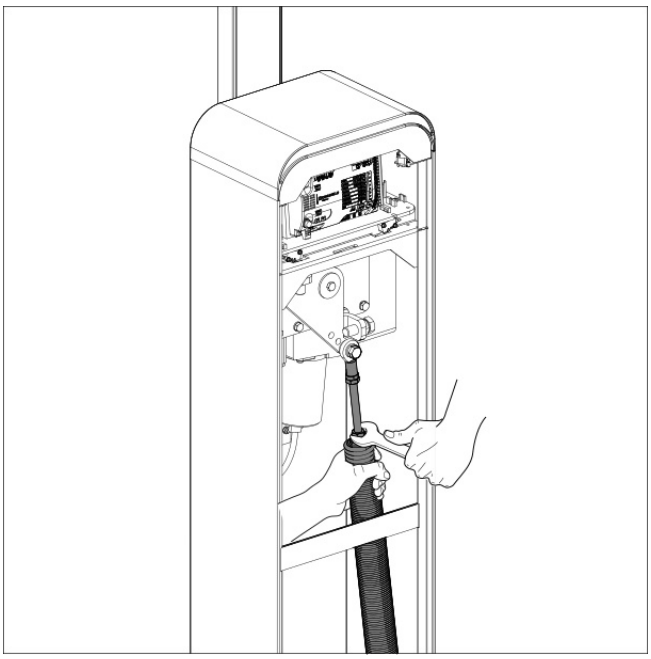
Rys. 12B



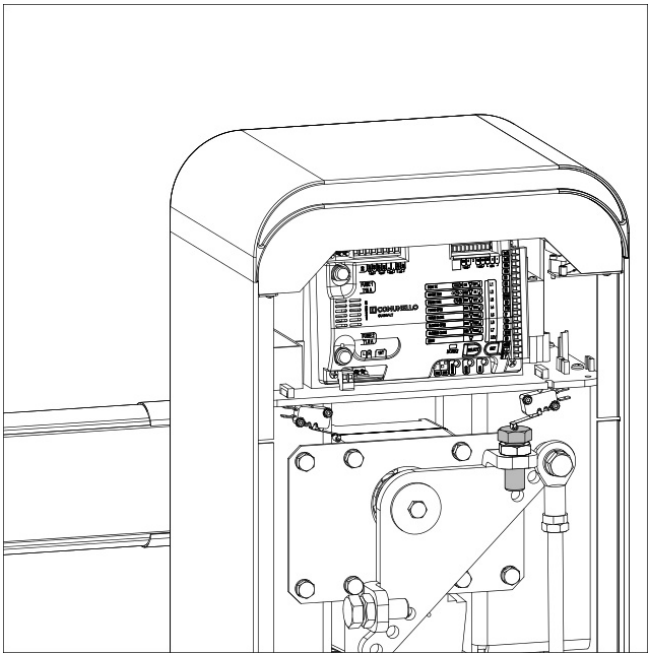
Rys. 13A



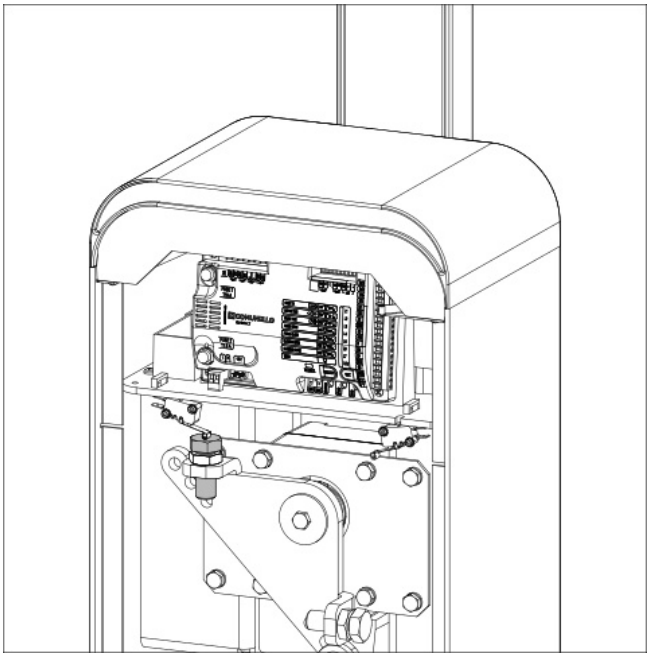
Rys. 13B



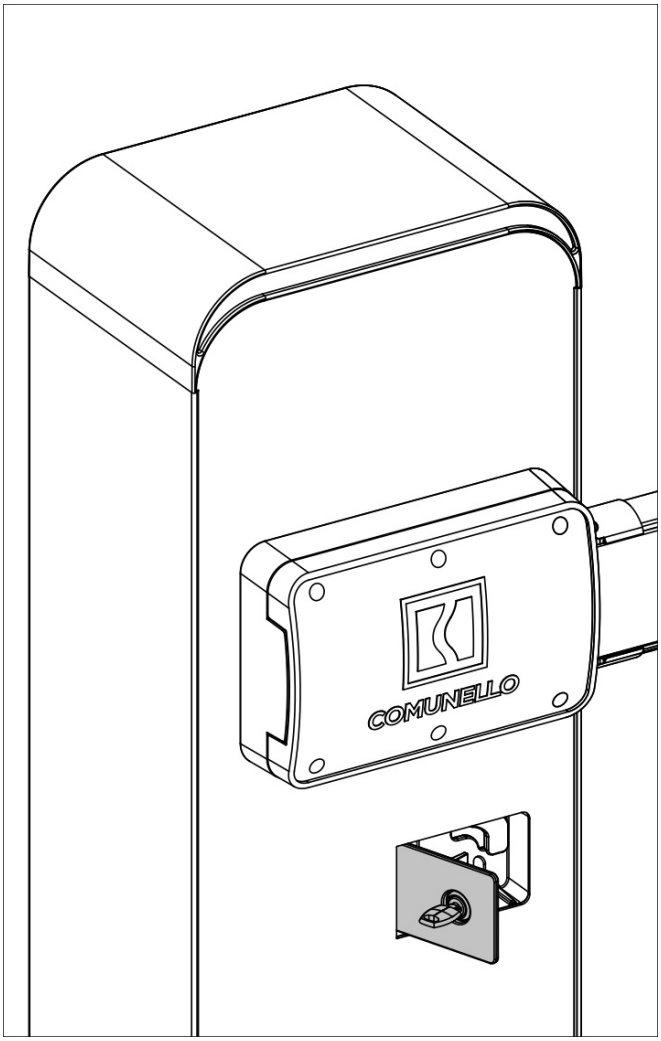
Rys. 14A



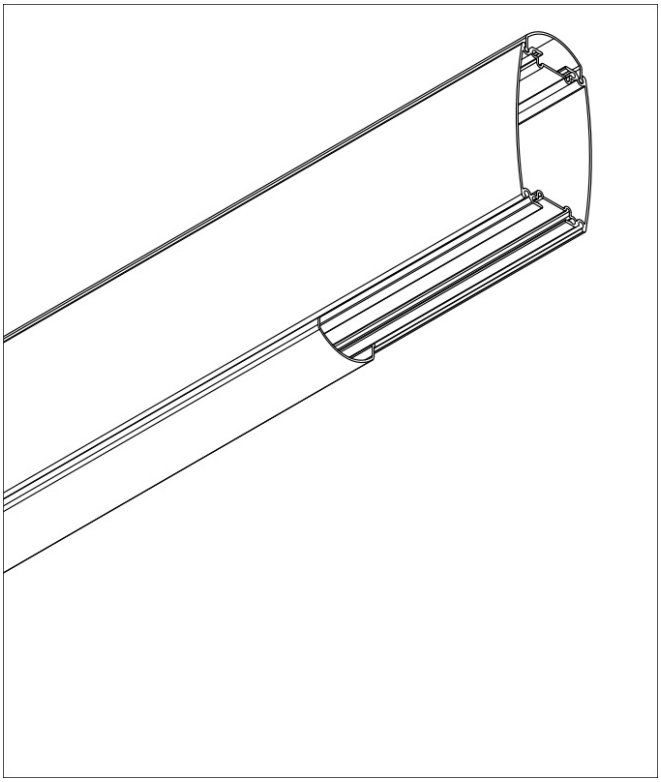
Rys. 14B



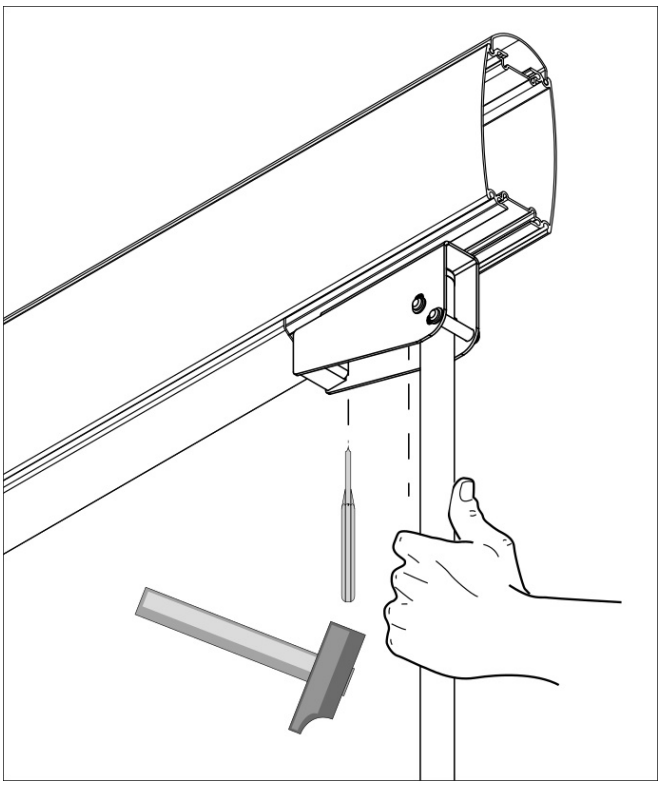
Rys. 15



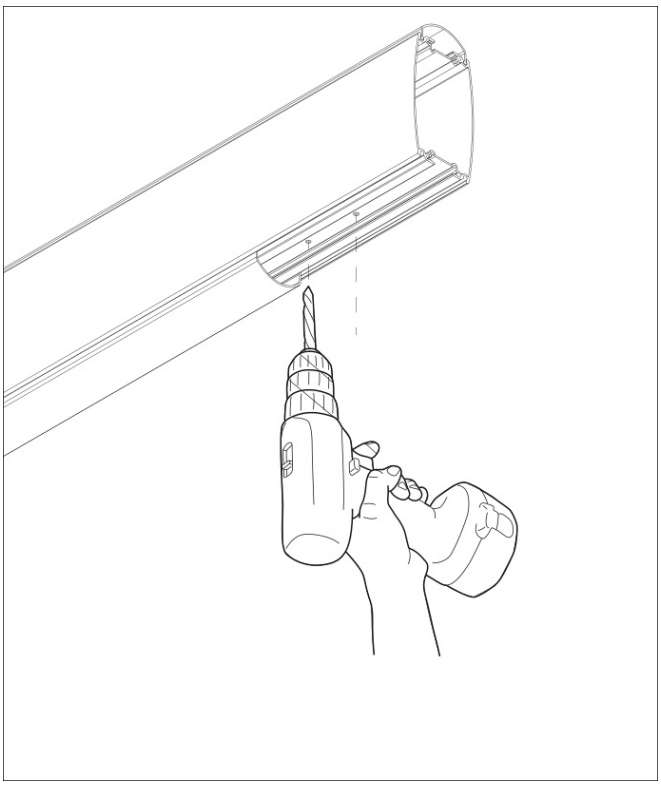
Rys. 16



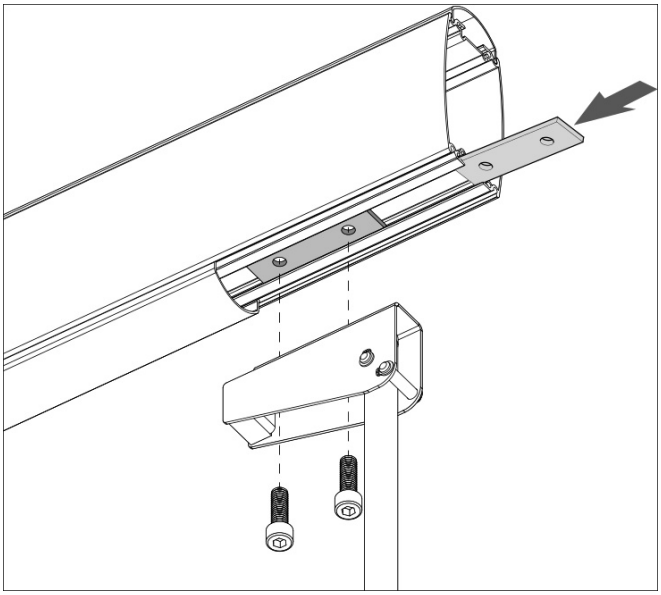
Rys. 17A



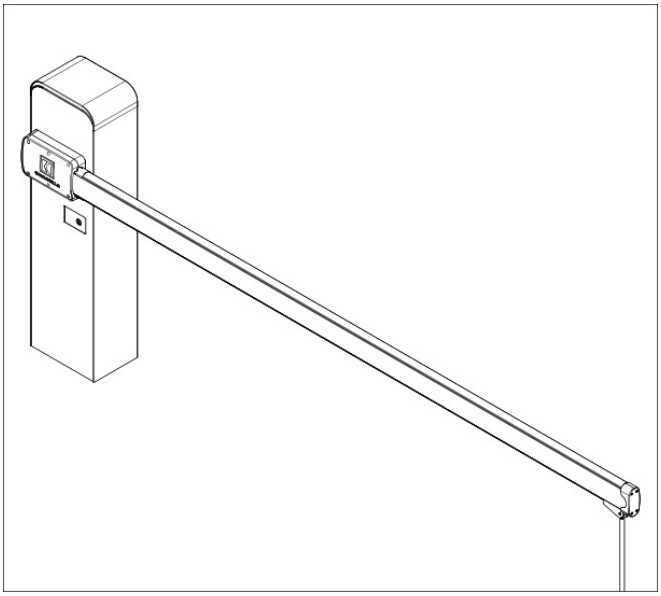
Rys. 17B



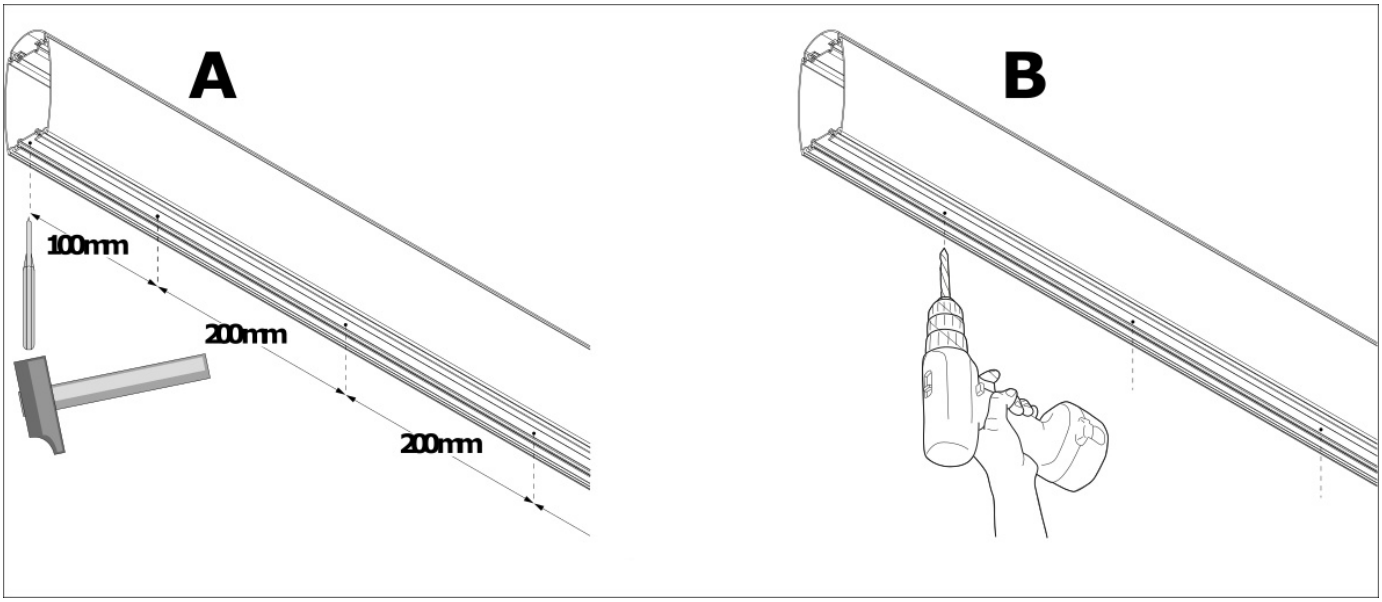
Rys. 18



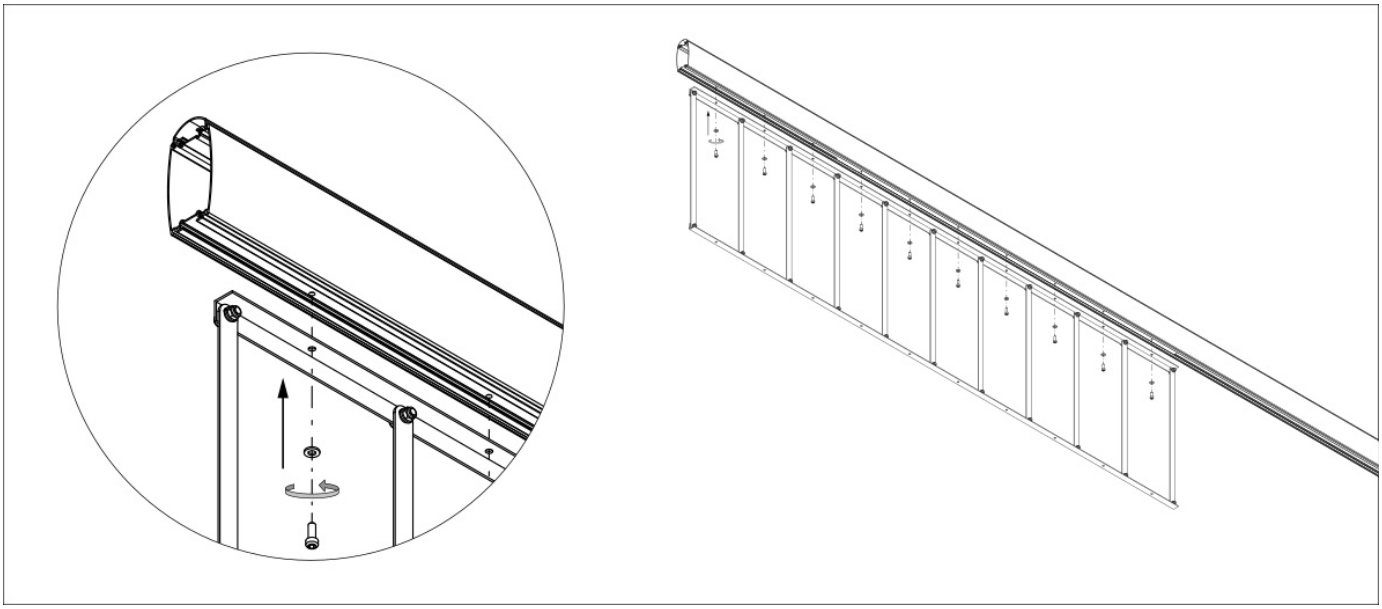
Rys. 19



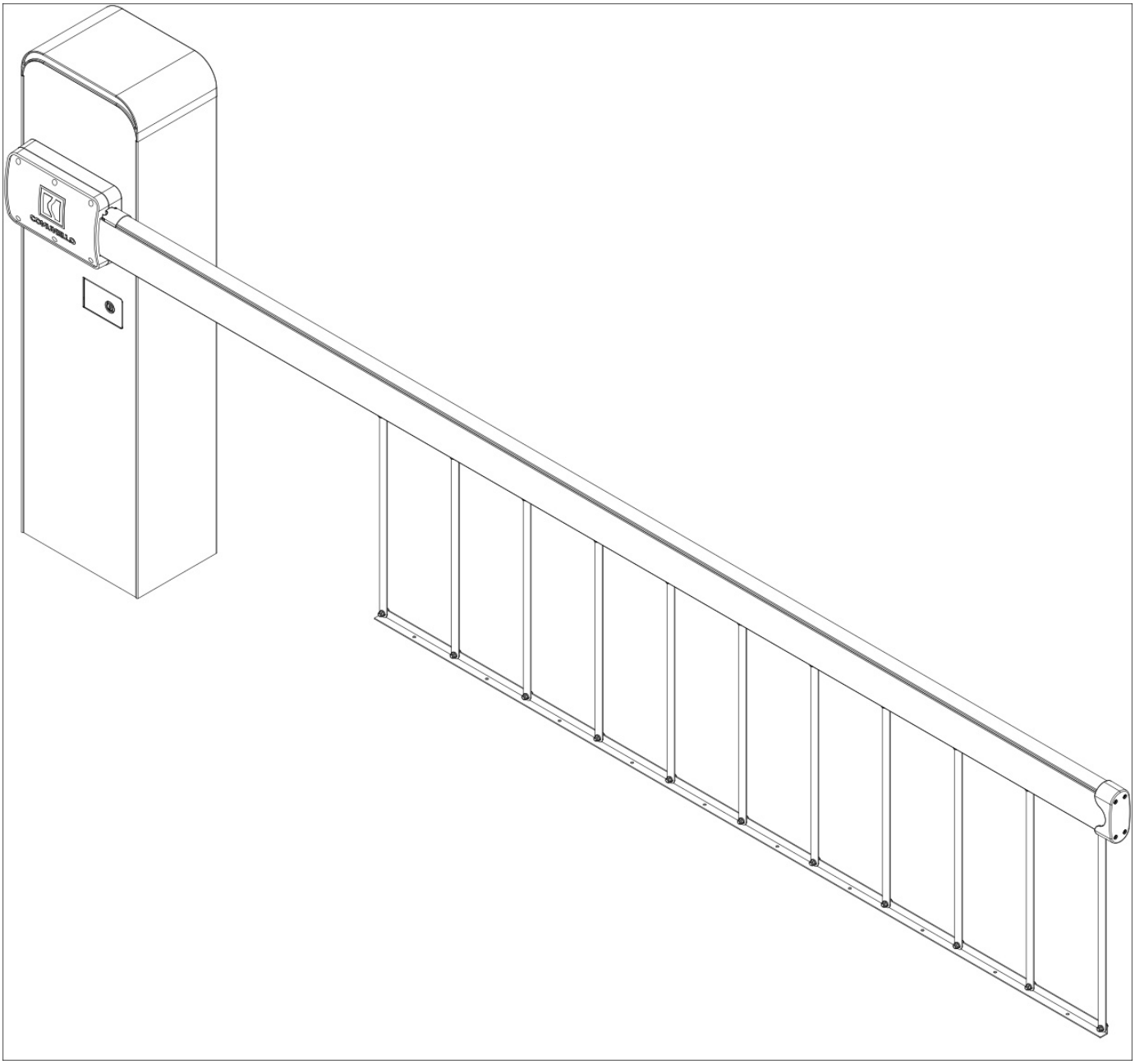
Rys. 20



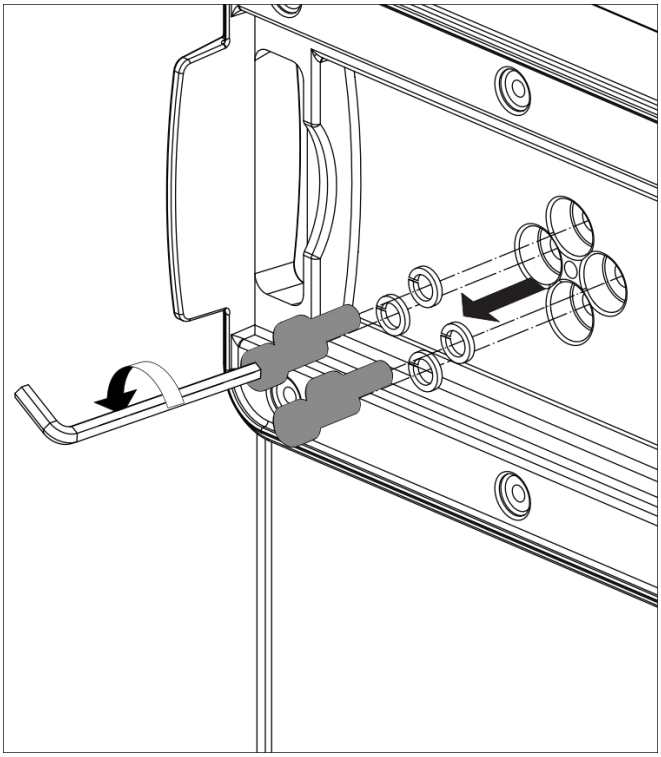
Rys. 21



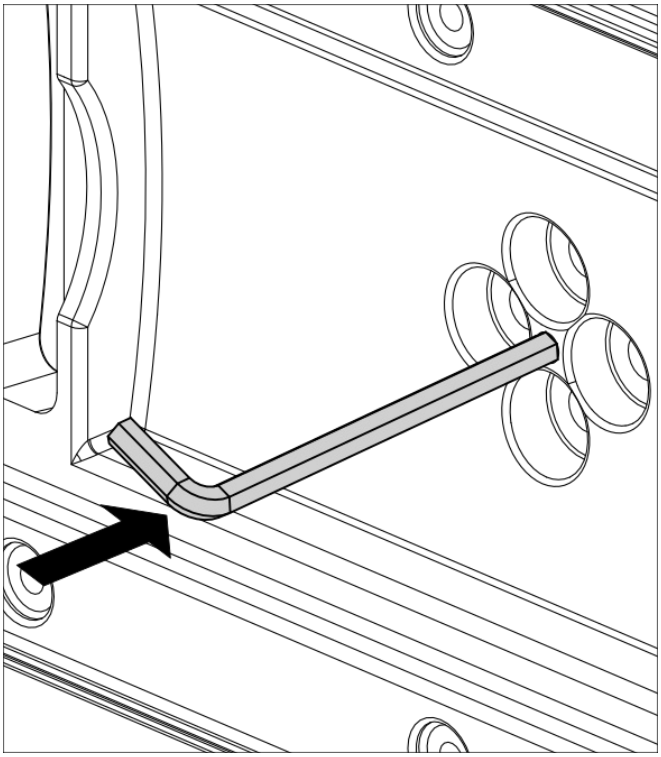
Rys. 22



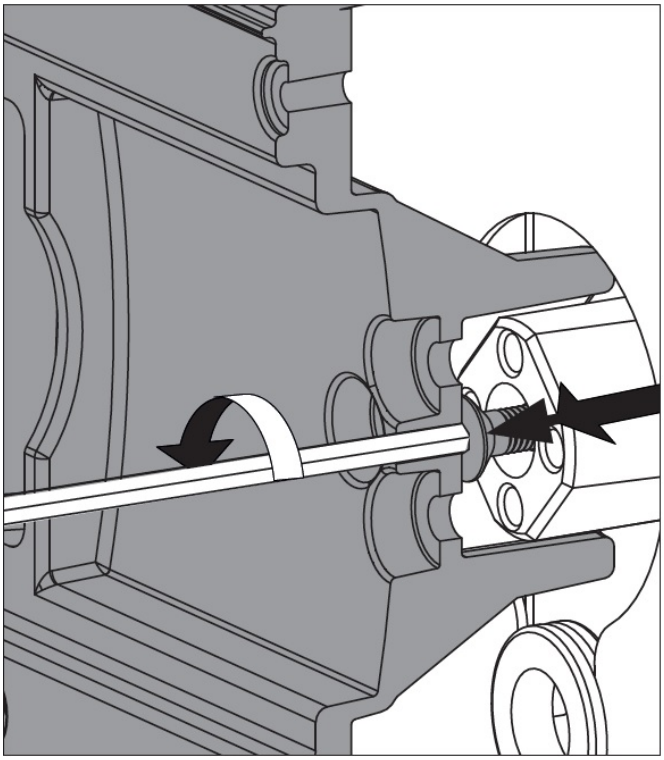
Rys. 23A



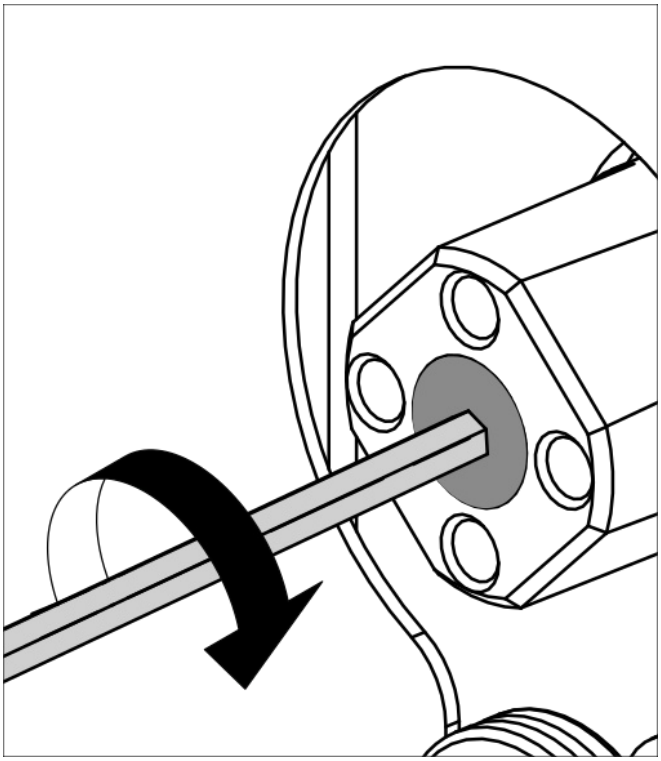
Rys. 23B



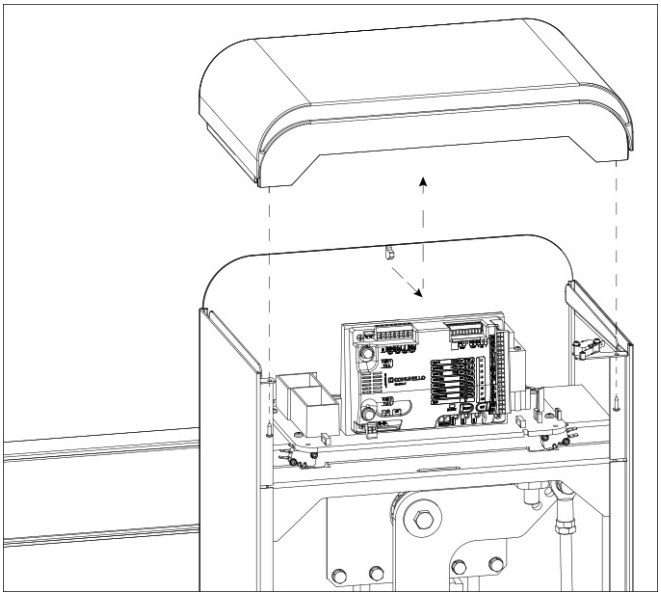
Rys. 23C



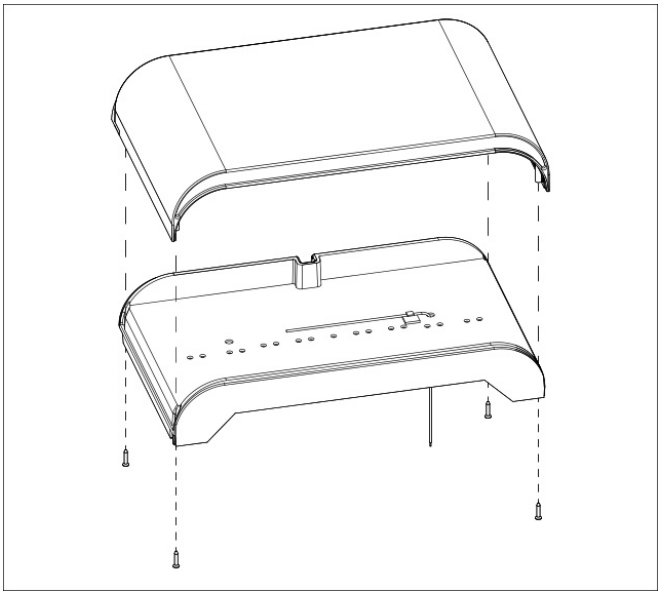
Rys. 23D



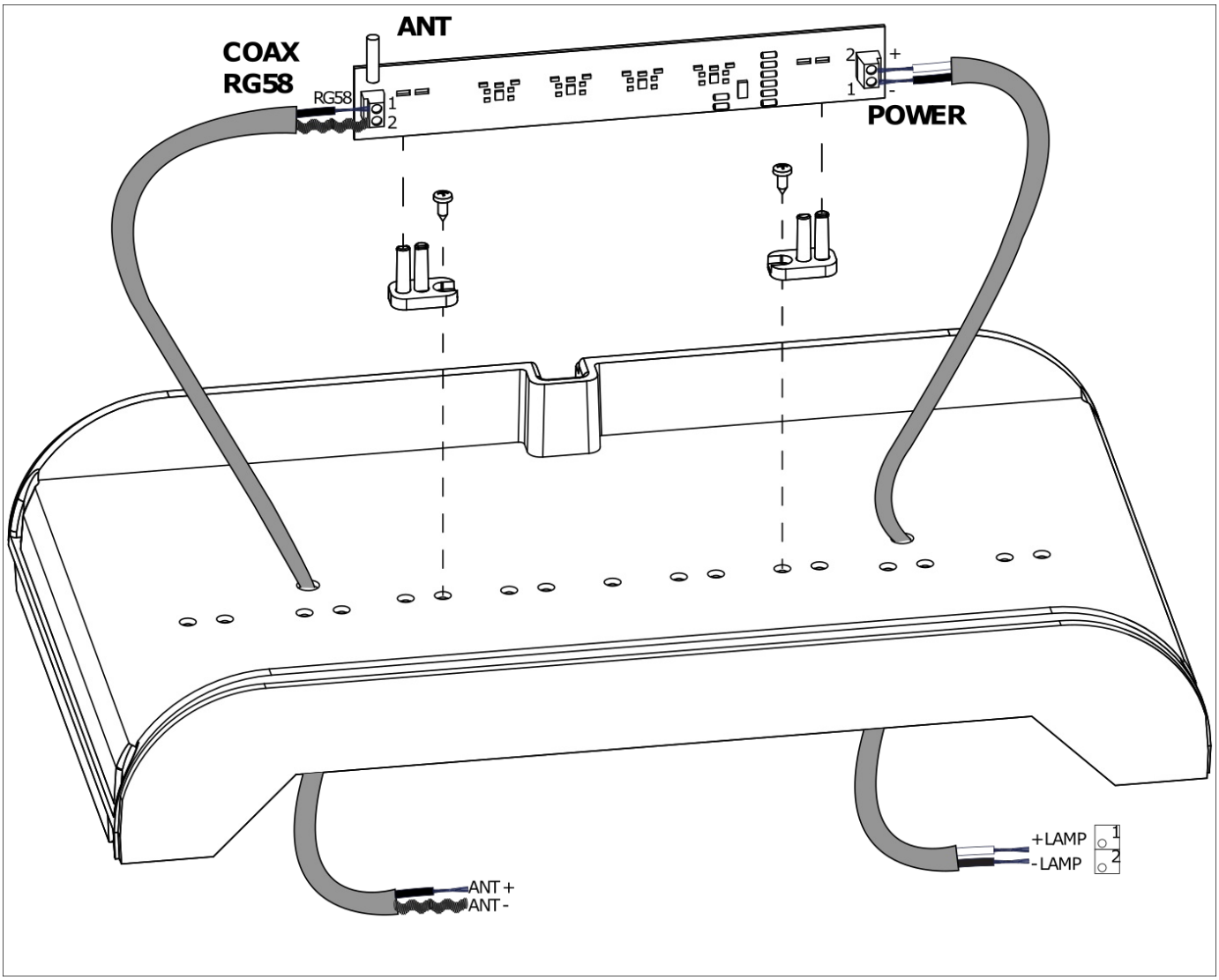
Rys. 24A



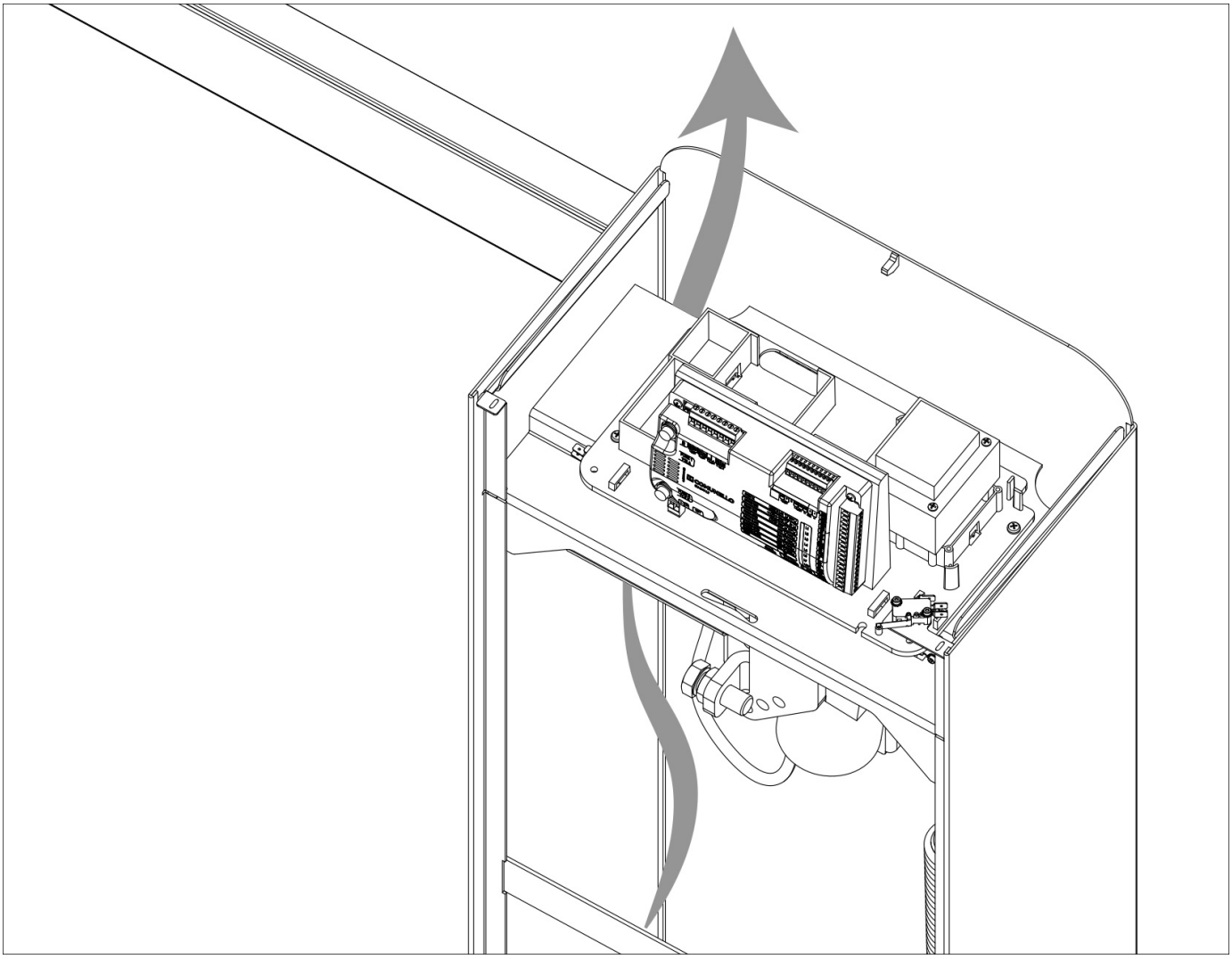
Rys. 24B



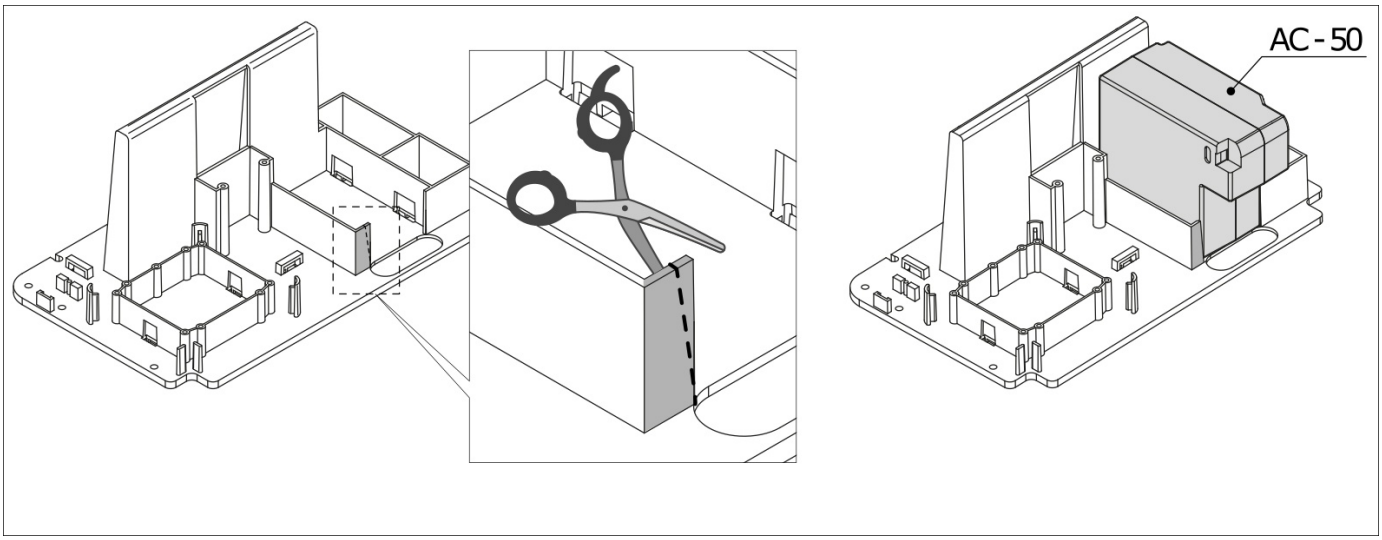
Rys. 24A



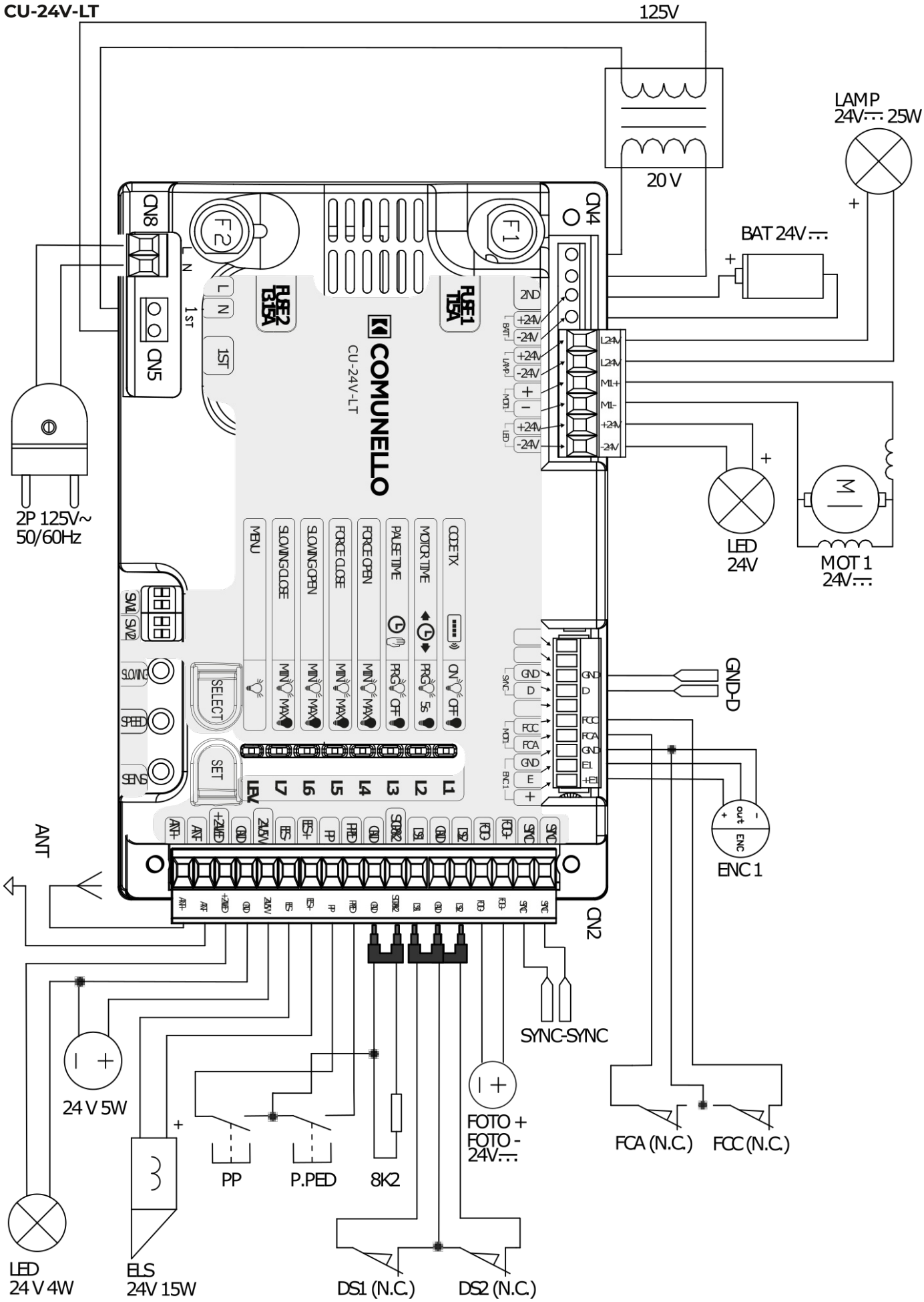
Rys. 26



Rys. 26A



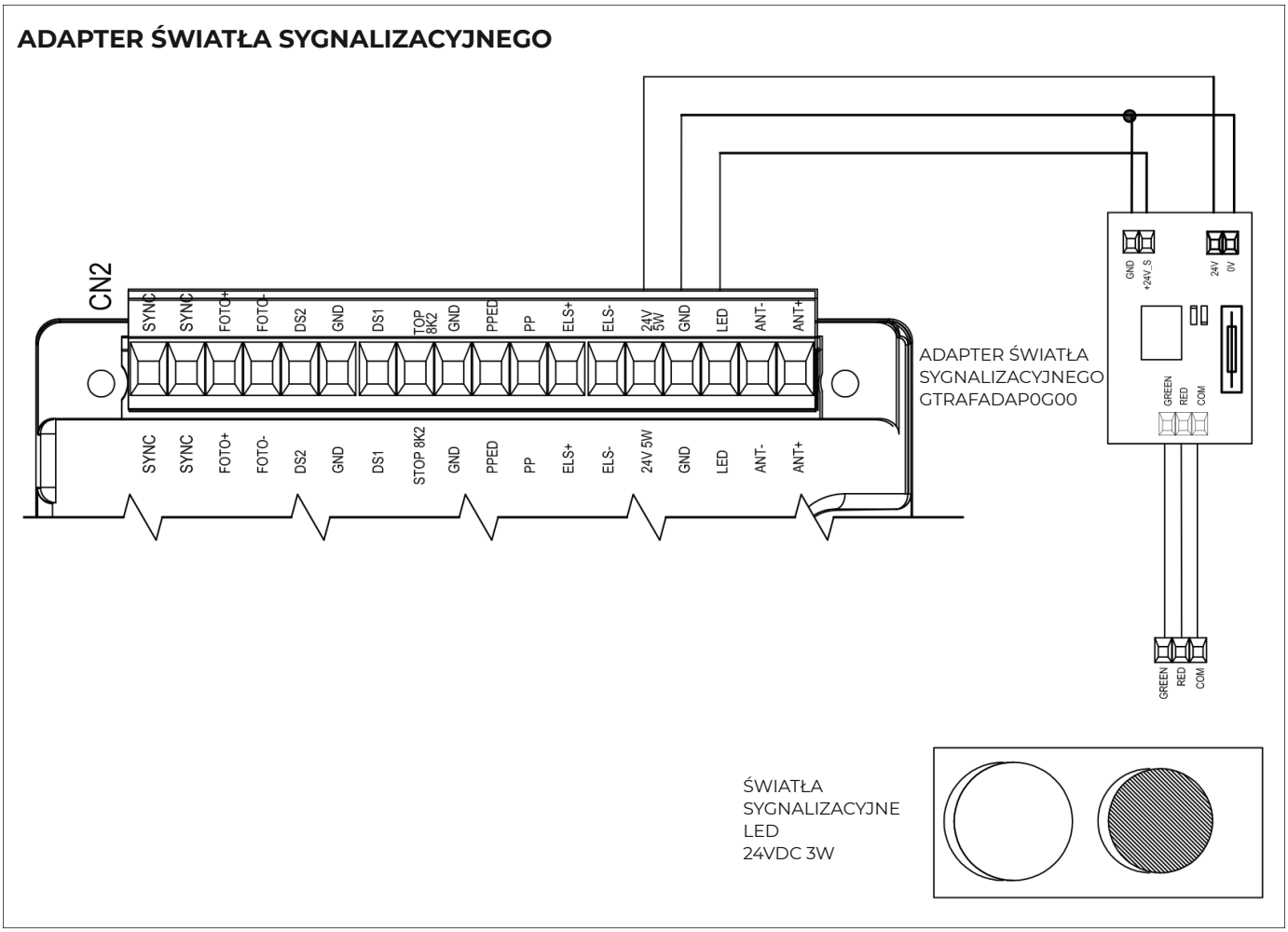
Rys. 27
CU-24V-LT



MOT 1	SILNIK 1
LED	ZASILANIE LED
LAMP	ZASILANIE LAMPY
BAT	ZASILANIE AWARYJNE (BATERIA)
ENC 1	ENKODER SILNIK 1
GND-D	UZIEMIENIE
FCC (N.C.)	KRAŃCÓWKA ZAMKNIĘCIA
FCA (N.C.)	KRAŃCÓWKA OTWARCIA
SYNC-SYNC	WYJŚCIE SYNC
FOTO+ FOTO-	ZASILANIE FOTKOMÓRKI
DS2 (N.C.)	FOTOKOMÓRKI
DS1 (N.C.)	FOTOKOMÓRKI
8K2	WEJŚCIE
P.PED	TYLKO PRZYCISK OTWIERANIA (N.O.)
PP	PRZYCISK (N.O.)
ELS	ZAMEK ELEKTRYCZNY
24V5W	ZASILANIE SERWISOWE
24V LED	OŚWIETLENIE
ANT	ANTENA

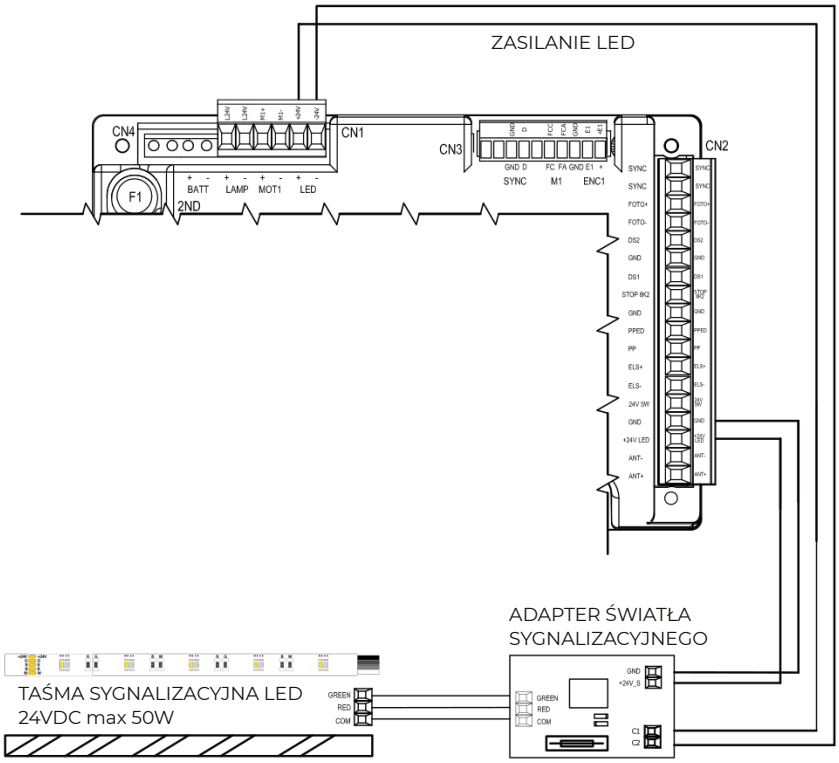
Uwaga: Wejścia DS1,DS2 jak i 8K2 zostały fabrycznie połączone.
Aby podłaczyć fotokomórki lub Stop należy usunąć połączenie (mostek) na wybranym styku.

Rys. 28



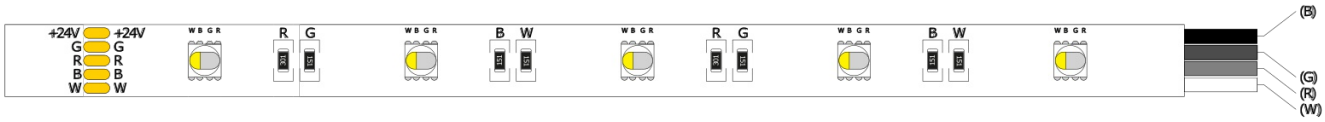
Rys. 29

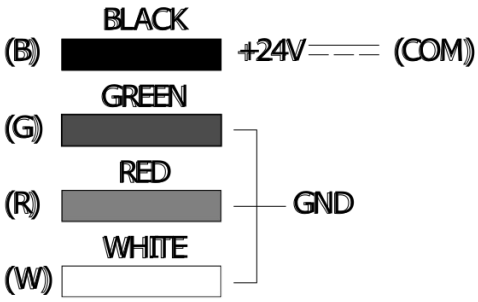
ADAPTER ŚWIATŁA SYGNALIZACYJNEGO DO TAŚMY LED



Rys. 30

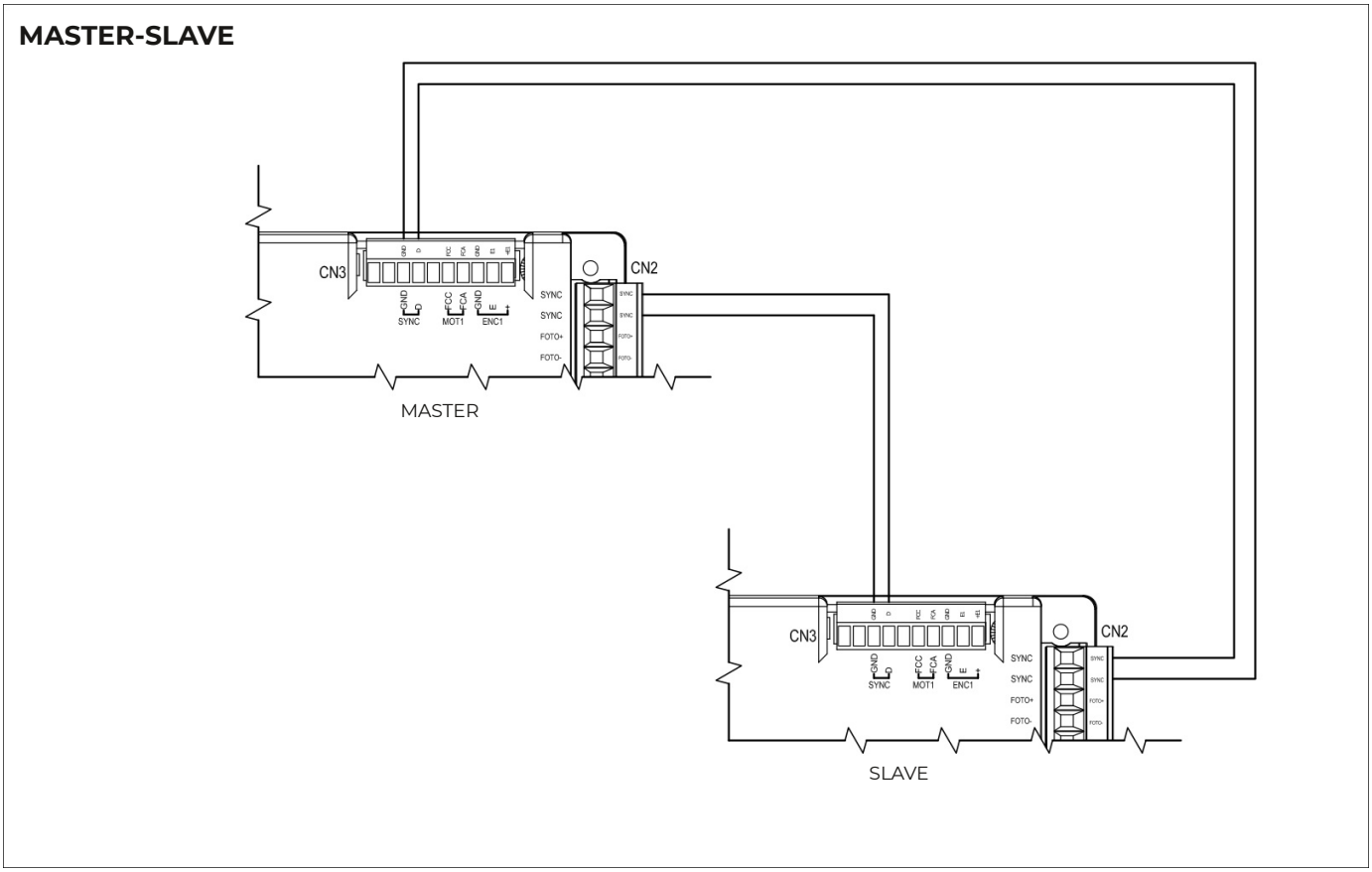
TAŚMA LED



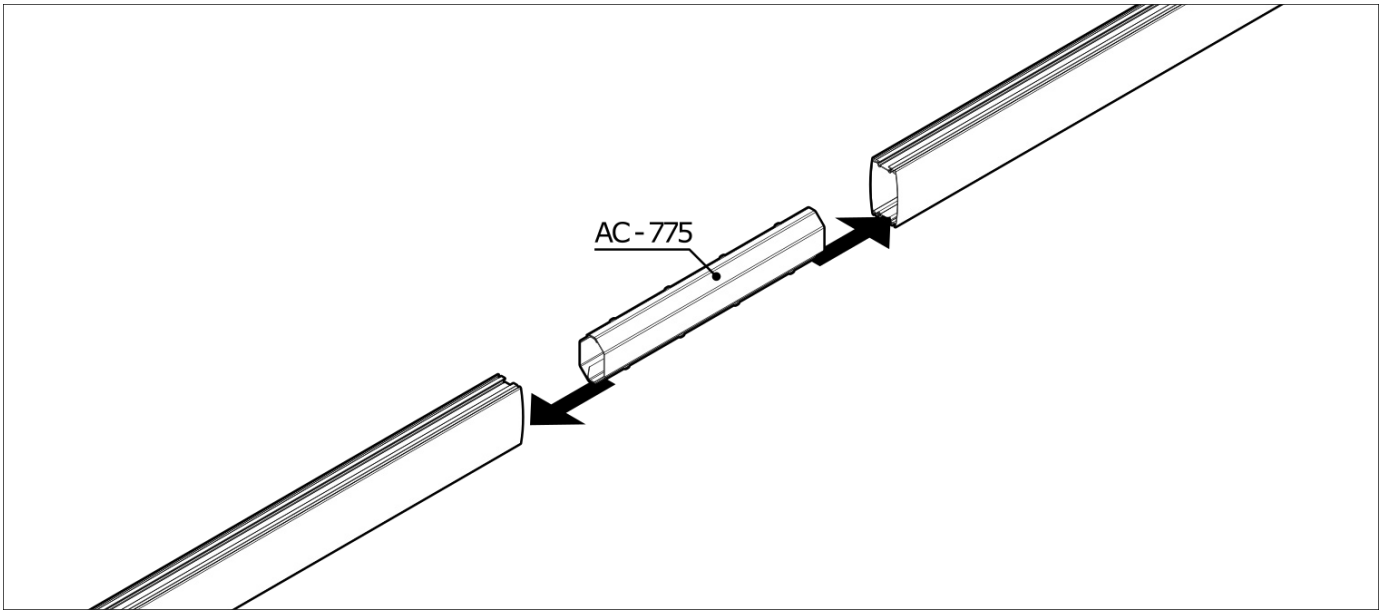


UWAGA: JEŚLI WYMAGANE JEST TYLKO CZERWONE ŚWIATŁO, PODŁĄCZ CZARNY I CZERWONY PRZEWÓD BEZPOŚREDNIO DO CENTRALI, CZARNY = ZACISK 7 NA CN1, CZERWONY = ZACISK 8 NA CN1

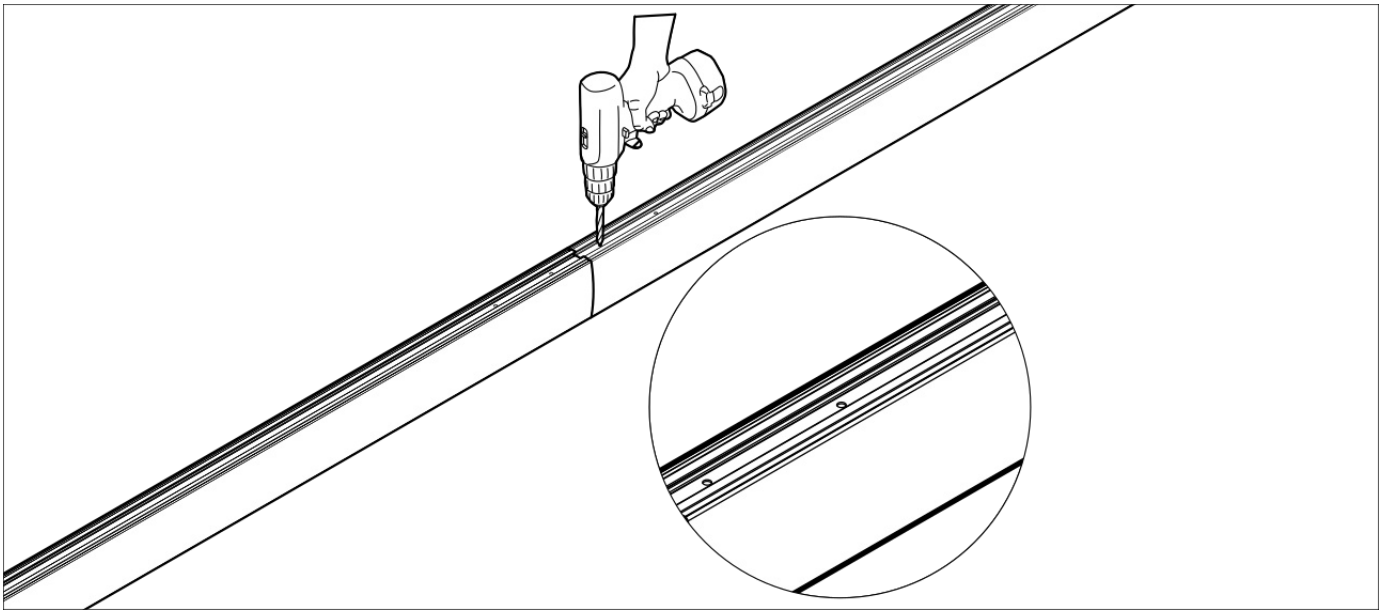
Rys. 31


MASTER-SLAVE
CN3
CN2
GND
SYNC
FCC
FCA
GND
E
MOT1
ENC1
SYNC
SYNC
FOTO+
FOTO-
MASTER
SLAVE

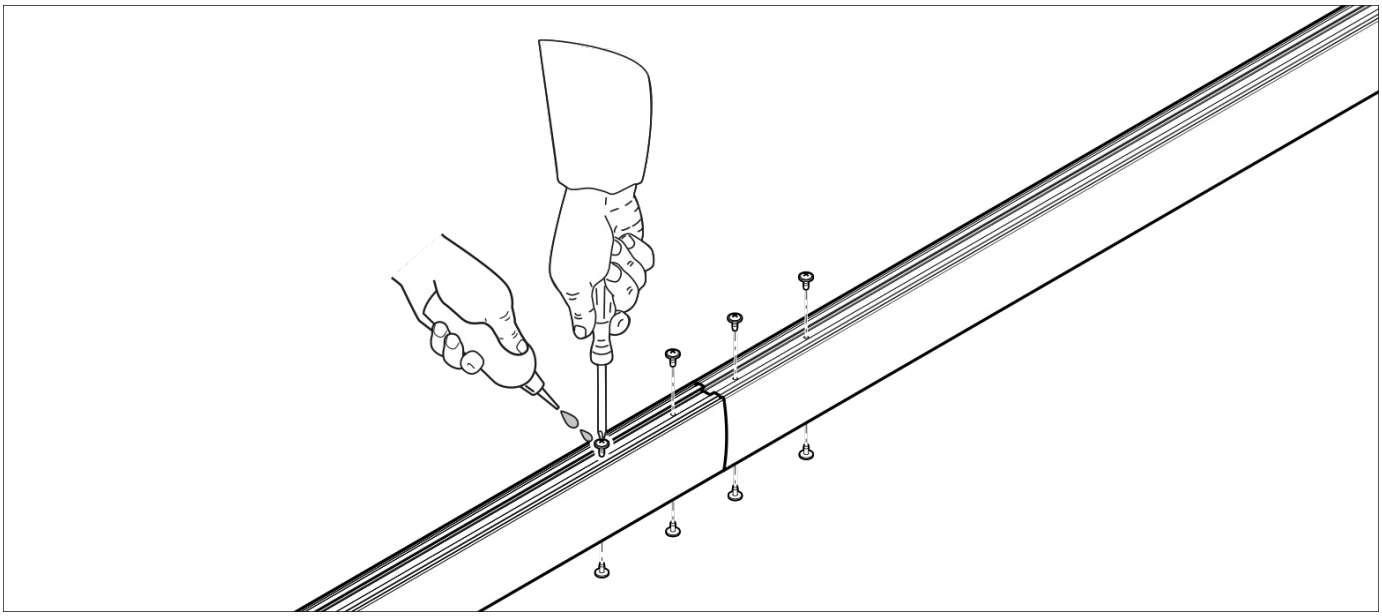
Rys. 32


AC-775

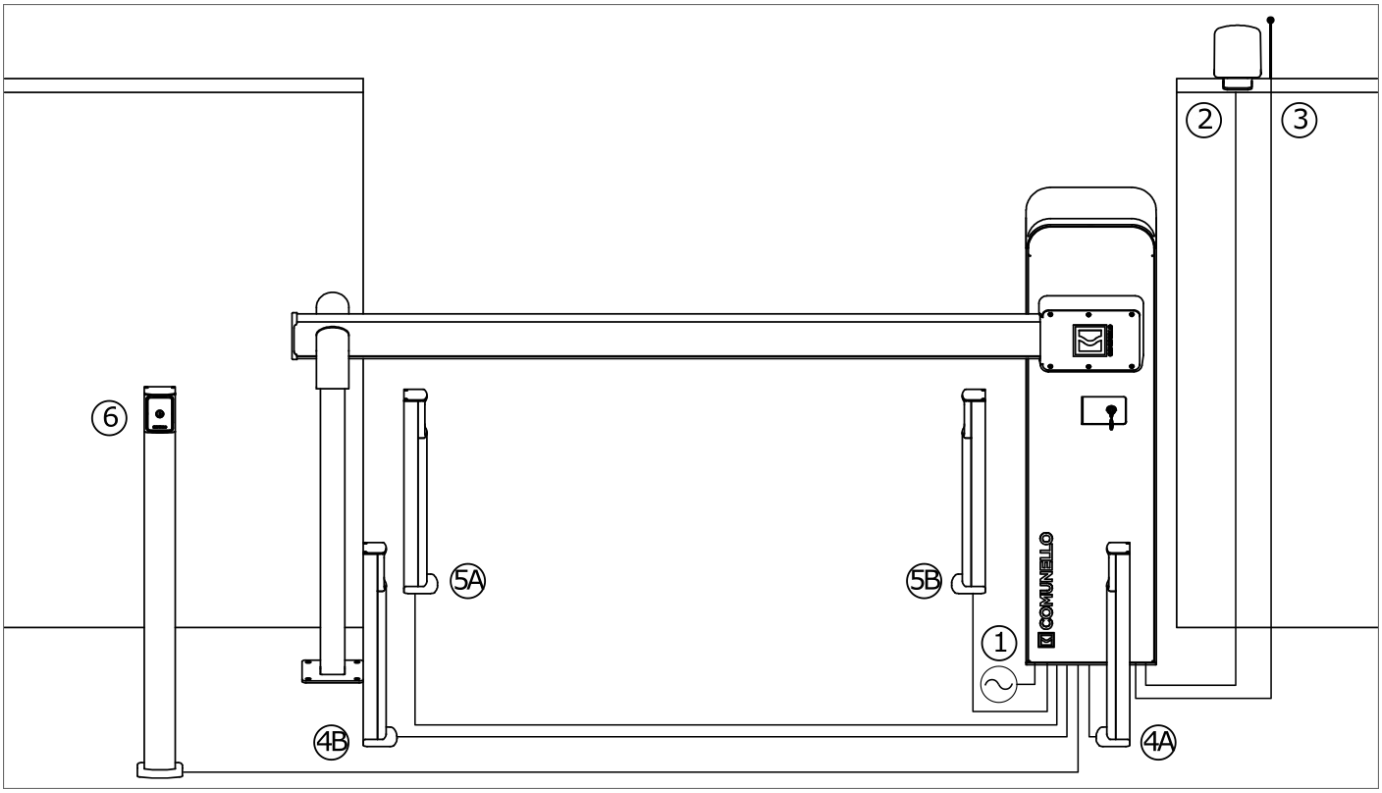
Rys. 33



Rys. 34



SCHEMAT PODŁĄCZENIA



n°	OPIS	TYP PRZEWODU	DŁUGOŚĆ 1 - 20m	DŁUGOŚĆ 20 - 50m
1	Zasilanie główne	HAR EN50575 CPR 305/2011	2x1,5mm2	2x2,5mm2
2	Lampa ostrzegwacza		2x0,5mm2	2x1,0mm2
4A, 5A	Fotokomórka TX		2x0,5mm2	2x1,0mm2
4B, 5B	Fotokomórka RX		2x0,5mm2	2x1,0mm2
6	Klawiatura		2x0,5mm2	2x1,0mm2
3	Antena	RG58	max. 20m	

INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA
LIMIT 500 / 600

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisany Pan **LUCA COMUNELLO**, przedstawiciel następującego producenta

F.lli COMUNELLO spa
Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Włochy

OŚWIADCZA, że opisane poniżej urządzenie:

Opis **Elektromechaniczna elektromechaniczny szlaban drogowy**
Model **LIMIT 500 - LIMIT 600**

Jest zgodny z przepisami określonymi w następujących dyrektywach:
• 2014/30/UE (dyrektywa EMCD)
• 201 1 /65/UE (dyrektywa RoHS)
• 2014/35/UE (dyrektywa LVD)

oraz że zastosowano wszystkie poniższe normy i/lub specyfikacje techniczne

EN61000-6-2:2005 + EN61000-6-3:2007
EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1:2009 + A2:2010
EN62233:2008
ETSI EN 301 489-1 V.2.2.0
ETSI EN 301 489-3 V.2.1.1
EN60335-2-103 :2015 + EN60335-1 :2012

i późniejsze poprawki

Rosà (VI) – Włochy
13-06-2017

oświadcza również, że nie wolno uruchamiać urządzenia, dopóki maszyna, w której zostanie ono wbudowane lub stanie się komponentem, nie zostanie zidentyfikowana i nie zostanie zadeklarowana zgodnie z warunkami dyrektywy 2006/42 WE i z przepisami krajowymi, które ją transponują.

INDEKS

1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE
1.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
1.2 PRZEPISY DOTYCZĄCE INSTALACJI
1.3 ZASADY OBSŁUGI
2 MODELE I OPIS PRODUKTU
2.1 OPIS
2.2 TYPOWA INSTALACJA
3 DANE TECHNICZNE
4 INSTALACJA
4.1 KONTROLE WSTĘPNE
4.2 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA
4.3 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO INSTALACJI
4.4 MONTAŻ SYSTEMU SZLABANÓW LIMIT
4.4.1 INSTALACJA
4.4.2 REGULACJA OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH
4.4.3 ODBLOKOWANIE RĘCZNE
4.4.4 MONTAŻ WSPORNIKA RUCHOMEGO
4.4.5 MONTAŻ KURTYNY
4.4.6 MONTAŻ ŁĄCZNIKA
5 DEMONTAŻ WSPORNIKA RAMIENIA
6 DODAWANIE ZESTAWU BATERII AC-50
7 MASTER-SLAVE
8 PRZYGOTOWANIE DO PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH
9 PŁYTKA ELEKTRONICZNA
9.1 PRZEPISY
9.2 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA
9.3 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE
9.4 CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA
9.5 PROGRAMOWANIE
10 RESETOWANIE
11 DIAGNOSTYKA
12 TESTOWANIE
13 KONSERWACJA PRODUKTU
14 CZĘŚCI ZAMIENNE
15 UTYLIZACJA
16 GWARANCJA

1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

1.1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja instalacji jest przeznaczona wyłącznie dla przeszkolonego personelu. Przed przystąpieniem do instalacji należy przeczytać wszystkie instrukcje. Wszystko, co nie zostało wyraźnie określone w niniejszej instrukcji, jest niedozwolone; zastosowania inne niż zamierzone mogą być przyczyną uszkodzenia produktu i stanowić zagrożenie dla osób lub mienia. Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za nieprzestrzeganie dobrych praktyk przy budowie bram, jak również za odkształcenia mogące wystąpić podczas użytkowania. Zachowaj tę instrukcję na przyszłość. Projekt i konstrukcja urządzeń zamontowanych w modelu LIMIT oraz niniejsza instrukcja są w pełni zgodne z przepisami prawa. Ze względu na potencjalne zagrożenia, które mogą wystąpić podczas instalacji i użytkowania LIMIT, również procedury instalacyjne muszą być przeprowadzone w pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, normami i przepisami; konkretnie:

1.2 PRZEPISY DOTYCZĄCE INSTALACJI

• Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy sprawdzić, czy potrzebne są dodatkowe urządzenia i materiały do wykonania montażu automatyki LIMIT w zależności od konkretnej sytuacji użytkowania.
• Nie wolno używać automatyki, dopóki brama nie zostanie umieszczona w bezpiecznych warunkach.
• Materiał opakowaniowy należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

1.3 ZASADY OBSŁUGIA

• Nie dokonuj żadnych zmian w żadnych częściach, chyba że jest to przewidziane w niniejszej instrukcji. Operacje tego typu spowodują jedynie awarie. Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku modyfikacji produktów.
• Nie zanurzaj części automatyki w wodzie ani innej płynnej substancji. Również podczas instalacji należy uważać, aby żadne płyny nie przedostały się do jednostki sterującej i innych otwartych urządzeń.
• W przypadku przedostania się płynnych substancji do któregokolwiek z urządzeń automatyki należy natychmiast odłączyć

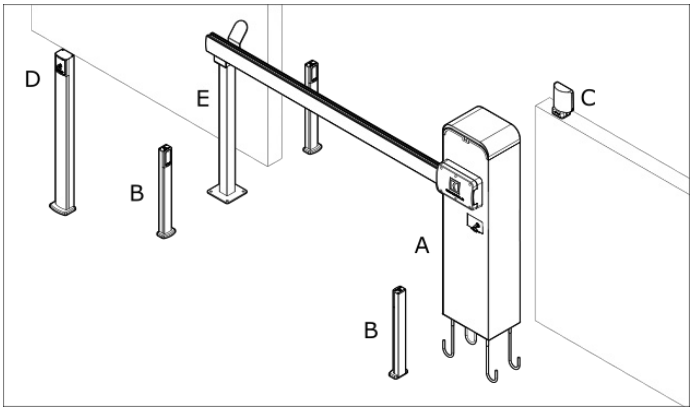
zasilanie elektryczne i skontaktować się z serwisem; użycie szlabanu LIMIT w takich okolicznościach może spowodować niebezpieczne
sytuacje.
• Trzymaj wszystkie elementy szlabanu LIMIT z dala od źródeł ciepła i płomieni, aby zapobiec ich uszkodzeniu i możliwej awarii, pożarom
lub niebezpiecznym sytuacjom.
• Podczas długich okresów nieużywania, aby uniknąć ryzyka wycieku szkodliwych substancji z opcjonalnej baterii, należy ją wyjąć i przechowywać w suchym miejscu.
• Jednostkę sterującą należy podłączać wyłącznie do prawidłowo uziemionej linii zasilania elektrycznego (dla modeli klasy I).
• Wszelkie czynności wymagające otwarcia obudowy ochronnej LIMIT należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu centrali; jeżeli urządzenie odłączające nie jest widoczne, należy umieścić napis: „PRACE KONSERWACYJNE".
• W przypadku zadziałania wyłączników automatycznych lub bezpieczników, usterkę należy zidentyfikować i usunąć, zanim będzie można ją zresetować.
• W przypadku usterki, której nie można usunąć za pomocą informacji zawartych w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z serwisem.
• Urządzenie nie może być używane przez dzieci poniżej 8 roku życia oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nieposiadające doświadczenia lub wymaganej wiedzy, jeżeli nie są pod nadzorem lub po uzyskaniu instrukcji dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i związane z tym ryzyko. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
• Dzieci nie mogą bawić się poleceniami automatu. Piloty zdalnego sterowania należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.
Zaleca się okresowe sprawdzanie instalacji w celu weryfikacji obecności ewentualnych uszkodzeń linek, sprężyn i części mechanicznych. Nie należy stosować automatyki, jeśli konieczna jest interwencja naprawcza.

2 MODELE I OPIS PRODUKTU

2.1 OPIS

Solidny i łatwy w instalacji system barier elektromechanicznych LIMIT nadaje się do zastosowań mieszkaniowych, publicznych i przemysłowych. Dzięki pokładowej elektronicznej jednostce sterującej można zaprogramować dowolny typ funkcji systemu szlabanu.

2.2 TYPOWA INSTALACJA



A Szlaban z wbudowaną jednostką sterującą
B Fotokomórki
C Lampa ostrzegawcza
D Klawiatura
E Podpra

3 DANE TECHNICZNE

	LIMIT 500	LIMIT 600
Zasilanie robocze	24 V	
Pobór energii	150 W max	
Natężenie prądu	6,5 A	
Moment obrotowy	300 Nm	
Cykl pracy	Intensywny (15” ON - 45” OFF)	
Klasa szczelnośći	IP 44	
Klasa izolacji	II (2)	
Temperatura pracy	od -20°C do + 50°C	
Waga	47,5 kg	57,5 kg

4 INSTALACJA

4.1 KONTROLE WSTĘPNE

Dla prawidłowego działania systemu automatyki należy upewnić się, że:
· wszystkie akcesoria są odpowiednio dobrane i odpowiednio konserwowane.
· można przestrzegać wszystkich ograniczeń eksploatacyjnych produktu.
· minimalne i maksymalne prześwity pokazane na rys. 1A, rys. 1B i są przestrzegane.
· wszystkie użyte materiały są w idealnym stanie.
· wybrane miejsce instalacji jest zgodne z gabarytami produktu.
· nie ma żadnych przeszkód, które mogłyby utrudniać ruchy otwierania i zamykania ramienia szlabanu.
· podstawa systemu barier jest w stanie zapewnić stabilne zakotwiczenie urządzenia.
· przestrzeń wokół systemu szlabanu jest wystarczająca do łatwego i bezpiecznego wykonywania ręcznych operacji szlabanu.
· wszystkie urządzenia przeznaczone do zainstalowania znajdują się w miejscu chronionym, tak aby zminimalizować ryzyko przypadkowego uderzenia.
· W razie potrzeby utwórz przejście dla pieszych z dala od zasięgu działania ramienia szlabanu.

4.2 OGRANICZENIA UŻYTKOWANIA

Przed zamontowaniem szlabanu należy sprawdzić, czy jego specyfikacje mieszczą się w granicach eksploatacyjnych przedstawionych w rozdziale „Specyfikacje techniczne produktu”.
· Użyj podpory końcowej dla ramion o długości większej niż **3m**.
· Pozostaw minimalną odległość 50 centymetrów między szlabanem a kurtyną lub między każdą kurtyną. W żadnym przypadku całkowity wymiar kurtyny nie może przekroczyć 5 m.

4.3 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO INSTALACJI

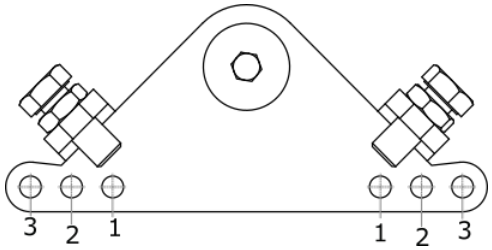
· Osadzić śruby kotwiące w płycie. Pamiętaj, aby wypuścić około 30 mm śrub kotwiących (RYS. 2A / RYS. 2B).
· Osadzić podstawę i śruby kotwiące w betonie (RYS. 3A).
· W przypadku istniejącej warstwy betonu należy ją wywiercić za pomocą specjalnego szablonu, a następnie wbić kołki (RYS. 3B)

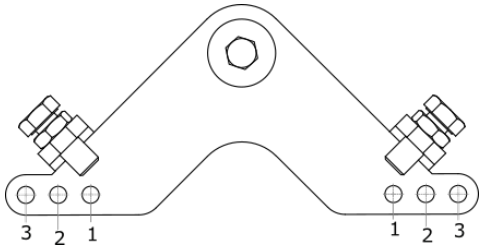
4.4 MONTAŻ SYSTEMU SZLABANÓW LIMITI

4.4.1 INSTALACJA

· Zdejmij przednią pokrywę za pomocą dostarczonego klucza (RYS. 4).
· Umieścić szlaban na płycie, wsuwając przewody zasilające i akcesoria przez centralny otwór. Zamocuj szlaban za pomocą dostarczonych nakrętek i podkładek (RYS. 5A / 5B).
Składanie ramienia:
· W razie potrzeby przymocuj samoprzylepny pasek LED w kanale na całej długości ramienia (RYS. 6), a następnie włóż osłonę (w ZESTAWIE) w odpowiednie gniazda.
· Jeżeli chcesz zamontować ramię bez listwy zabezpieczającej, włóż zaślepkę bezpośrednio do jej końca (RYS. 7).
Montaż ramienia:
· Zwolnij szlaban zgodnie z opisem w punkcie 4.4.3.
· Zdjąć korek przewidziany do ochrony smaru z tyłu wspornika (RYS. 9A).
· Zamocować wspornik do wystającego sworznia z tyłu ramy (RYS. 9B). Upewnij się, że jest w pozycji „ramię poziomo” i że wewnętrzny mechanizm znajduje się w pozycji pokazanej na RYS. 9C.
· Ramię włożyć do wspornika wraz z przewodem taśmy LED (jeśli wyposażono). Wyciągnij przewód z tyłu wspornika i przełóż go przez otwór pod sworzniem. Następnie zamknij pokrywę za pomocą śrub (RYS. 9D).
· Gdy prowadnice wysuną się na 100 mm, dociśnij je, aż zrównają się z ramieniem i zamocuj zaślepkę na końcu (RYS. 10).

Montaż sprężyny:
W zależności od akcesoriów i długości ramienia sprężynę można zamontować w otworze 1, 2 lub 3 napinacza sprężyn. W celu prawidłowej instalacji zapoznaj się z poniższą tabelą:

LIMIT 500 NAPINACZ SPRĘŻYNY	DŁUGOŚĆ RAMIENIA (m)			
	2 m	3 m	4 m	5 m
RAMIE SOLO	1	1/2	1/2/3	2/3
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI I TAŚMĄ LED	1	1/2	2/3	3
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI I TAŚMĄ LED ORAZ PODPÓRKĄ	1	1/2	3	3
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI I TAŚMĄ LED ORAZ KURTYNĄ	-	2	3	-
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI, TAŚMĄ LED, KURTYNĄ ORZ PODPÓRKĄ	-	3	3	-

LIMIT 600 NAPINACZ SPRĘŻYNY	DŁUGOŚĆ RAMIENIA (m)				
	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m
RAMIE SOLO	1/2	1/2/3	3	3	3
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI I TAŚMĄ LED	1/2	3	3	3	3
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI I TAŚMĄ LED ORAZ PODPÓRKĄ	1/2	3	3	3	3
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI I TAŚMĄ LED ORAZ KURTYNĄ	-	3	3	3	-
RAMIĘ Z LISTWAMI OCHRONNYMI, TAŚMĄ LED, KURTYNĄ ORZ PODPÓRKĄ	-	3	3	3	-

Gdy szlaban jest odblokowany (punkt 4.4.3), ustaw ramię w pozycji pionowej, jak pokazano na RYS. 11A.
• Zamocuj sprężynę pomiędzy uchwytem a napinaczem sprężyny (RYS. 11B) zgodnie z konfiguracją z RYS. 12A.
• Jeżeli chcesz zamontować ramię po przeciwnej stronie, to konfiguracja pokazana jest na RYS. 12B.
• Po zakończeniu instalacji upewnij się, że ramię jest zrównoważone przez sprężynę, jak pokazano na RYS. 13A, w przeciwnym razie kontynuuj regulację siły naciągu sprężyny
Regulacja siły naciągu sprężyny:
• Gdy szlaban jest zwolniony (punkt 4.4.3), przesuń ramię ręcznie mniej więcej do połowy jego wychylenia (45°) i puść je (RYS. 13A).
• Jeśli ramie ma tendencję do opadania , ustaw je w pozycji pionowej i wyreguluj sprężynę, obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara; odwrotnie, jeśli ramię ma tendencję do podnoszenia się, obróć sprężynę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, utrzymując ramię zawsze w pozycji pionowej (RYS. 13B).
• Po prawidłowym wyważeniu ramienia zamocuj system za pomocą przeciwnakrętki w mechanizmie sprężynowym (RYS. 13B).

4.4.2 REGULACJA OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH
Aby wyregulować poziomą i pionową pozycję ramienia, wykonaj następujące czynności:
• Jeżeli ramię w pozycji spoczynkowej nie znajduje się w pozycji równoległej do podłoża, należy wyregulować śrubę napinacza sprężynowego, aż uruchomi wysięgnik wyłącznika krańcowego pozycji poziomej (RYS. 14A).

• Jeżeli ramię w pozycji otwartej nie najduje się w pozycji prostopadłej do podłoża, należy wyregulować śrubę napinacza sprężyn, aż uruchomi wysięgnik wyłącznika krańcowego pozycji pionowej (RYS. 14B).
• Gdy pozycja ramienia jest prawidłowa, zablokuj śruby za pomocą przeciwnakrętek.

4.4.3 ODBLOKOWANIE RĘCZNE
Aby zwolnić szlaban i ręcznie podnieść szlaban, należy otworzyć przednie drzwi za pomocą dostarczonego klucza (RYS. 15).

4.4.4 MONTAŻ WSPORNIKA RUCHOMEGO
• Usuń zaślepkę z ramienia, jeśli jest już zamontowana.
• Zdjąć dolną listwę chroniącą przed uderzeniem z prowadnicy (RYS. 16).
• Włóż ogranicznik i umieść na nim wspornik.
• Przytnij listwę chroniącą przed uderzeniem na długość wymaganą do zamontowania wspornika (RYS. 17).
• Włożyć listwę chroniącą przed uderzeniem i zamocuj wspornik (RYS. 19).
• Załóż zaślepkę na koniec ramienia.

4.4.5 MONTAŻ KURTYNY
• Jeśli jest już zainstalowana, zdejmij zaślepkę końcową i listwę ochronną.
• Zaznaczyć punkty do nawiercenia, jak pokazano na rys. 20
• Wywierć zaznaczone punkty wiertłem fi 6mm, jak pokazano na rys. 20
• Przymocuj kurtynę do ramienia, jak pokazano na rys. 21
• Włóż z powrotem zaślepkę ramienia.

4.4.6 MONTAŻ ŁĄCZNIKA
Aby złożyć ramie o długości 5 metrów (LIMIT 500) lub 6 metrów (LIMIT 600), konieczne jest połączenie dwóch ramion za pomocą łącznika AC775, jak pokazano na RYS. 32-33-34.

5 DEMONTAŻ WSPORNIKA RAMIENIA
• Usuń 4 śruby mocujące z odpowiednimi podkładkami (RYS. 23A).
• Włóż klucz imbusowy 5 mm do otworu (RYS. 23B).
• Odkręć śrubę, aby ułatwić demontaż podstawy wspornika ramienia (RYS. 23C).
• Dokręcić śrubę do wału silnika (RYS. 23D).

6 DODAWANIE ZESTAWU BATERII AC-50
Aby dodać baterie zapasową AC-50, uformuj wspornik uchwytu baterii tak, aby mógł pomieścić ZESTAW, jak pokazano na RYS. 26A.

7 MASTER-SLAVE
Ten tryb pracy umożliwia synchronizację 2 szlabanów, z których każdy ustawią funkcję jako Master i Slave.
• Ustaw obie centrale w tryb MASTER-SLAVE (patrz ustawienia SW1).
• Podczas programowania czasu silnika, pozostaw 2 szlabany rozdzielone elektrycznie (zapewnij 4 przewody łączące pomiędzy 2 szlabanami) jak pokazano na RYS. 31.
• Zaprogramuj ruch 2 szlabanów (w trybie automatycznym lub ręcznym), zdefiniuj maksymalną prędkość i prędkość zwalniania oraz czułość na przeszkody, obracając odpowiednimi trymerami.
• Po zaprogramowaniu, połącz elektrycznie 2 bariery (za pomocą polecenia wyjścia „SYNC-SYNC" i wejścia „SYNC GND-SYNC D").
• Sprawdź działanie, aktywując polecenie P/P.
• Wszystkie akcesoria i urządzenia zabezpieczające muszą być podłączone do centrali szlabanu MASTER.
• Sprawdź fotokomórki DS1 i DS2:
- DS1: aktywuje się tylko w fazie zamykania, powodując ponowne otwarcie szlabanu;
- DS2: aktywuje się w fazie zamykania, odwracając kierunek obu szlabanów; jeśli podczas otwierania szlaban Master zatrzyma się, szlaban Slave będzie się nadal otwierał; po zwolnieniu DS2 również Master ukończy fazę otwarcia.
• Polecenie PED działa tylko na szlaban Master.

UWAGA: Funkcja „deadman" działa tylko na pojedynczych barierach LIMIT i nie działa na konfiguracji MASTER-SLAVE.

• Jeżeli szlaban jest otwierany za pomocą polecenia Krok po kroku, nie jest możliwe użycie przycisku P.PED do jego zamknięcia lub zatrzymania.
• Jeżeli bariera jest otwierana za pomocą polecenia PED, możliwe jest jej zamknięcie za pomocą P/P.
• Przy włączonej funkcji przedbłysku czas pauzy wydłuża się o około 2'', zarówno podczas procedury „Zawsze zamykaj", jak i podczas procedury „Podążaj za mną".
• Zaleca się ustawienie czasu pauzy na co najmniej 5".
WAŻNE: w konfiguracji Master / Slave, jeśli chcesz zablokować bariery jednocześnie, musisz połączyć oba wejścia Block w centrali Master i w centrali Slave

WAŻNE: w konfiguracji Master/Slave, jeżeli wykorzystywane jest wejście 8k2, konieczne jest podłączenie obu wejść 8k2 w centrali Master oraz w centrali Slave.
• Jeśli ustawione jako wejście 8K2, jeśli zostanie aktywowane podczas otwierania, szlabany zostaną zablokowane. Jeśli działa w fazie zamykania, bariery dokonują krótkiej inwersji. Na kolejną komendę szlaban zostaje aktywowany w przeciwnym kierunku.

8 PRZYGOTOWANIE DO PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCHE

• Zdejmij przednią pokrywę za pomocą dostarczonego klucza (RYS. 4).
• Odkręć 2 śruby i wyjmij moduł lampy z górnej części szlabanu (RYS. 24A).
• Zdemontuj osłonę lampy, odkręcając 4 śruby (RYS. 24B).
• Nałóż płytkę LED na podstawę lampy, przeciągając kable przez otwory prowadzące do centrali (RYS. 25).
• Przewody zasilające i pomocnicze poprowadzić do centrali w górnej części szlabanu, tak aby przeszły wzdłuż tylnej ściany (RYS. 26).
• Podłączyć przewody do centrali CU-24V-LT zgodnie ze schematem elektrycznym na RYS. 27.
• Jeśli to możliwe, podłącz ADAPTER DO ŚWIATŁA SYGNALIZACYJNEGO dla sygnalizacji świetlnej (RYS. 28) i ADAPTER DO ŚWIATŁA SYGNALIZACYJNEGO dla TAŚMY LED (RYS. 29) do jednostki sterującej.
• Jeżeli dwa szlabany pracują w trybie synchronicznym, podłączyć centralę skonfigurowaną jako MASTER do centrali skonfigurowanej jako SLAVE (RYS. 31).

9 PŁYTKA ELEKTRONICZNA

9.1 PRZEPISY

• W fazie instalacji należy stosować wyłącznie przewody z podwójną izolacją (przewody z izolacją) zarówno do połączeń pod napięciem zmiennym (230 V), jak i pod napięciem bezpiecznym SELV (lampa, fotokomórki).
• Podwójna izolacja przewodów musi być utrzymana aż do bezpośredniego sąsiedztwa zacisków, odsłaniając je wyłącznie w pobliżu zacisków.
• Podczas fazy instalacji używaj tylko plastikowych złączek.
• Używaj oddzielnych złączek dla przewodów niskiego napięcia (230 V) i dla przewodów SELV o bardzo niskim napięciu.
• Bezpieczne przewody skrajnie niskiego napięcia muszą być fizycznie odseparowane (co najmniej 4 mm w powietrzu) od przewodów pod napięciem przemiennym lub muszą być odpowiednio izolowane dodatkową izolacją o grubości co najmniej 1 mm.
• Jako przewodu zasilającego należy używać kabli FG16 2x1,5 mm2 lub wyższej kategorii.
• Zapewnij przed zasilaniem sieciowym automatyki urządzenie, które zapewni odłączenie wszystkich biegunów od sieci elektrycznej (z 3. kategorią przepięć i rozwarciem styków w każdym biegunie co najmniej 3 mm), z zachowaniem zasad instalacji i podłączony bezpośrednio do zacisków zasilania.

9.2 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

• Wejście akumulatora zapasowego: 24 V 7 A/h maks.
• Moc lampy błyskowej: 24V 25W max.
• Wyjście silnika 1: silnik 24 V 50 W maks.
• Wyjście LED: taśma LED 24V 50W max.
• Wyjście elektrozamka: 24V 15W max.
• Zasilanie fotokomórek: 24V 4W max.
• Moc wyjściowa lampki kontrolnej: 12V 3W max.
• Temperatury pracy: -20°C + 50°C
• Odbiornik radiowy: 433MHz
• Nadajniki: 18-bitowe lub Kod zmienny
• Maksymalna liczba kodów TX przechowywanych w pamięci: 120 pilotów
• Wymiary płyty: 160x105mm.

9.3 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

CN1:

BATT+24V: Wejście + Akumulator zapasowy
BATT-24V: Wejście - Akumulator zapasowy
LAMPA+24V: Wyjście + Lampa 25W
LAMPA-24V: Wyjście - Lampa 25W
MOT1+: Wyjście + Silnik 1.
MOT1-: Wyjście – Silnik 1.
LED+24V: Wyjście + Taśma LED 50W max.
LED-24V: Wyjście - Taśma LED 50W max.

CN2:

SYNC: wyjście synchronizacji master/slave (wolny styk)
SYNC: wyjście synchronizacji master/slave (wolny styk)
FOTO+: Sterowanie i zasilanie fotokomórek (24V 3W).
FOTO-: Wspólne wejście GND
DS2: Wejście urządzenia zabezpieczającego 2 (NC).
GND: Wspólne wejście GND
DS1: Wejście urządzenia zabezpieczającego 1 (NC).
STOP 8K2: Wejście bloku (NC).
GND: Wspólne wejście GND.
P PED: wejście PED tylko dla polecenia otwarcia (NO).
PP: Wejście przycisku polecenia Otwórz-Zamknij lub Zamknij (NA).
ELS+: Wyjście elektrozamka / elektrozamka 24 V (+24 V).
ELS-: Wyjście elektrozamka / elektrozamka 24 V (GND).
24V 5W: Wyjście serwisowe (24V 5W)
GND: Wspólne wejście GND.
+24VLED: Wyjście lampki kontrolnej (+24V 4W).
ANT-: Wejście uziemienia anteny.
ANT+: Wejście anteny.

CN3:

ENC1 +: Wejście zasilania enkodera silnika 1
ENC1 E: Wejście sygnału enkodera silnika 1
ENC1 GND: Wspólne wejście GND
MOT1 FCA: Wejście wyłącznika krańcowego otwarcia silnika 1 (NC).
MOT1 FCC: Wejście wyłącznika krańcowego zamykania silnika 1 (NC).
SYNC D: wejście synchronizacji Master/Slave (dane)
SYNC GND: Wejście synchronizacji Master/Slave (GND)

CN8:

L: wejście liniowe 230 V~ (faza).
N: Wejście liniowe 230 V~.
Podłączenie przewodu zasilającego Y.

9.4 CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA

FUNKCJONOWANIE:

Gdy do sterowania szlabanem używany jest pilot zdalnego sterowania lub niskonapięciowy panel przyciskowy, działanie odbywa się w następujący sposób:
pierwsze polecenie otwiera szlaban, aż upłynie czas silnika lub ramię osiągnie położenie krańcowe otwarcia; drugie polecenie zamyka barierę; jeśli podczas ruchu Otwarcia zostanie wysłane inne polecenie, centrala zignoruje to polecenie; jeśli podczas zamykania zostanie wysłane polecenie, centrala zmieni kierunek ruchu.

AUTOMATYCZNE ZAMYKANIE:

Centralę można ustawić tak, aby zamykała szlaban automatycznie bez wysyłania dodatkowych poleceń. Wybór tego rodzaju pracy opisany jest w trybie programowania czasu pauzy.

WEJŚCIE ZATRZYMANIA AWARYJNEGO:
Jednostka sterująca umożliwia podłączenie przycisku zatrzymania awaryjnego (NC). Naciśnięcie tego przycisku niezależnie od aktualnego trybu pracy centrali spowoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu szlabanu. Dodatkowa komenda ruchu szlabanu będzie ważna pod warunkiem, że wejście zatrzymania awaryjnego jest dezaktywowane iw każdym przypadku centrala wykona cykl otwierania szlabanu po wstępnym miganiu przez 5 sekund.
Ważne! w aplikacjach Master/Slave, jeśli chcesz jednocześnie zatrzymać obie bariery, wejścia zatrzymania awaryjnego jednostek sterujących Master i Slave muszą być ze sobą połączone.

FOTOKOMÓRKI:
Fotokomórki mogą być zasilane i podłączane do centrali zgodnie z dyrektywą EN 12453. W przypadku pojedynczej bariery działanie jest następujące:
• Wejście DS1 (NC)
Zadziałanie fotokomórek podczas otwierania jest pomijane, natomiast podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.
• Wejścia DS2 (NC)
Wyzwolenie podczas otwierania powoduje chwilowe zatrzymanie szlabanu; po zwolnieniu fotokomórki centrala wznawia ruch otwierania. Wyzwolenie podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.

WAŻNY! W przypadku konfiguracji Master/Slave patrz dedykowany paragraf

WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE OTWIERANIA I ZAMYKANIA:
Jednostka sterująca umożliwia podłączenie wyłączników krańcowych otwierania i zamykania (NC). Wyzwolenie wyłączników krańcowych w powiązanych cyklach roboczych powoduje natychmiastowe zatrzymanie ruchu szlabanu.

REGULACJA PRĘDKOŚCI SILNIKA PODCZAS CYKLU „NORMALNEGO”:
Elektroniczna jednostka sterująca jest wyposażona w potencjometr „SPEED” do regulacji siły silnika podczas cyklu normalnego.

REGULACJA PRĘDKOŚCI SILNIKA PODCZAS CYKLU „ZWOLNIENIE”:
Elektroniczna jednostka sterująca jest wyposażona w potencjometr „ZWOLNIENIE” do regulacji siły silnika podczas cyklu ZWOLNIENIA.

WYKRYWANIE PRZESZKÓD:
Elektroniczna jednostka sterująca jest wyposażona w potencjometr „SENS”, całkowicie zarządzany przez mikroprocesor, do regulacji siły przeciwnej wymaganej do wykrycia obecności przeszkody. maks. regulację czułości w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara można uzyskać z czasem wyzwalania w zakresie od 0,1 sekundy do 7 sekund. Wykrycie przeszkody sygnalizowane jest szybkim miganiem wszystkich diod w menu głównym.
WAŻNY! Wykrycie przeszkody podczas cyklu zamykania powoduje odwrócenie ruchu napędu, a podczas cyklu otwierania zatrzymuje ruch ramienia.

ENKODER SILNIKA:
Domyślna jednostka sterująca ma podłączony jeden enkoder. Zastosowanie Enkoderów ułatwia pracę centrali w funkcji Wykrywania Przeszkód oraz zapewnia zwiększoną precyzję podczas wykonywania ruchów ramion.

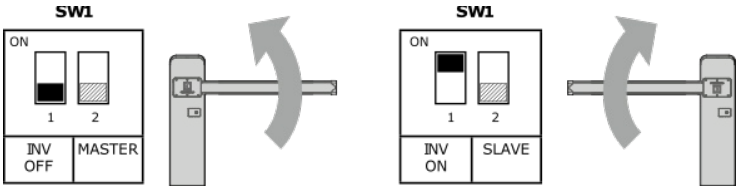
MIGAJĄCE ŚWIATŁO:
Centrala posiada wyjście do sterowania lampą ostrzegawczą 24V 25W max. Działanie lampy błyskowej uzależnione jest od ruchu silnika i automatycznego zamykania, którego wybranie włącza lampę błyskową również w czasie przerwy.

ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZE / ŚWIATŁA SYGNALIZACYJNE
Jednostka sterująca umożliwia podłączenie lampki sygnalizacyjnej 24 V, która wyświetla stan systemu automatyki. Lampka kontrolna wyłączona: szlaban w ruchu/zamknięty - Lampka kontrolna włączona: szlaban otwarty
Korzystając z dedykowanego ADAPTERA ŚWIATŁA SYGNALIZACYJNEGO, wyjście sygnalizacji świetlnej można wykorzystać do sterowania działaniem sygnału dostępu (sygnalizacji świetlnej), na przykład sygnalizacji świetlnej czerwonej/zielonej.

PRACA Z TIMERAMI:
Centrala umożliwia podłączenie timera w miejsce przycisku otwórz – zamknij P/P. Np.: o godzinie 08:00 zegar zamyka styk, a centrala wydaje polecenie otwarcia; o godzinie 18:00 zegar otwiera styk i centrala wydaje polecenie zamknięcia. W godzinach 08:00 – 18:00 pod koniec cyklu otwierania centrala dezaktywuje migające światło, automatyczne zamykanie i piloty.

BATERIE ZAPASOWE:
Jednostka sterująca jest wyposażona we wbudowaną ładowarkę do akumulatorów o napięciu około 27 V, umożliwiającą pełne naładowanie dwóch akumulatorów 12 V połączonych szeregowo. Baterie pozwalają szlabanowi wykonać kilka pełnych cykli otwarcia/zamknięcia w trybie awaryjnym. Wyjście lampy błyskowej i taśmy LED będzie działać tylko przez pierwsze 4 sekundy ruchu, gdy nie ma zasilania sieciowego.

KONTROLA KIERUNKU OBROTÓW SILNIKA
Ważne! upewnić się, że ustawienia przełącznika DIP SW1 są zmieniane przy wyłączonej centrali. Po zmianie anależy powtórzyć procedurę programowania centrali.
Jednostka elektroniczna wyposażona jest w przełącznik SW1, który poprzez przełącznik DIP 1 odwraca kierunek obrotów podłączonego silnika, bez zmiany rozmieszczenia połączeń elektrycznych.



KONFIGURACJA MASTER/SLAVE
Ważne! upewnić się, że ustawienia przełącznika DIP SW1 są zmieniane przy wyłączonej centrali. Po zmianie anależy powtórzyć procedurę programowania centrali.
W przypadku pracy dwóch szlabanów w trybie synchronicznym, centrala elektroniczna wyposażona jest w przełącznik SW1, który poprzez przełącznik DIP 2 wybiera jednostkę skonfigurowaną jako Master i jednostkę skonfigurowaną jako Slave (RYS. 46).

W aplikacjach Master/Slave zsynchronizowane otwieranie szlabanu jest dostępne za pomocą wejścia P/P lub wyłącznie szlabanu master za pomocą wejścia PED.
Wszystkie wejścia sterujące i bezpieczeństwa są zarządzane przez jednostkę sterującą skonfigurowaną jako Master; w rezultacie te wejścia, z wyjątkiem Bloku, są automatycznie wyłączane w centrali skonfigurowanej jako Slave.
UWAGA: czas pracy należy ustawić w obu barierach, MASTER i SLAVE (za pomocą funkcji CZAS SILNIKA lub PROGRAMOWANIE AUTOMATYCZNE).

9.5 PROGRAMOWANIE
Klawisz SEL: wybiera typ funkcji do zapisania; wybór sygnalizowany jest miganiem diody LED.
Naciśnij kilkakrotnie klawisz, aby przejść do żądanej funkcji. Wybór pozostaje aktywny przez 10 sekund, na co wskazuje miganie diody LED; po upływie tego czasu jednostka sterująca powraca do stanu pierwotnego.
Klawisz SET: programuje informacje zgodnie z typem funkcji wybranym przyciskiem SEL.
WAŻNY! Funkcja przycisku SET może zostać zastąpiona przez pilota, jeśli zostanie wcześniej zaprogramowana (zapalona dioda CODE).

MENU GŁÓWNE
Centrala jest fabrycznie ustawiona tak, aby umożliwić wybór kilku ważnych funkcji.

		LED OFF	LED ON
L1	TX CODE	brak kodów	kody zapisane
L2	MOTOR TIME	fabryczny	zaprogramowany
L3	PAUSE TIME	bez auto. zamykania	z auto. zamykaniem
L4	FORCE OPEN	maksymalny	Min ustawiony przez SPEED
L5	FORCE CLOSE	maksymalny	Min ustawiony przez SPEED
L6	SLOWING OPEN	maksymalny	Min ustawiony przez SPEED
L7	SLOWING CLOSE	maksymalny	Min ustawiony przez SPEED
LEV	MENU	ON	

1. TX CODE - PROGRAMOWANIE PILOTA

W centrali można zapisać do 120 pilotów z różnymi kodami typu stałego lub zmiennego.

Programowanie:
Kod nadajnika programuje się w następujący sposób: klawiszem SEL wybrać migającą diodę L1 i w ciągu 10 sekund przesłać wybranym przyciskiem kod pilota; Dioda LED L1 będzie świecić światłem ciągłym, wskazując, że programowanie zostało zakończone.
Jeśli wszystkie 120 kodów zostało zapisanych, powtórzenie operacji programowania spowoduje, że wszystkie diody programowania zaczną migać, sygnalizując, że nie można zapisać dalszych kodów.

Resetowanie pilotów:
Aby usunąć wszystkie zapisane wcześniej piloty z odbiornika należy za pomocą SEL wybrać LED L1, a następnie nacisnąć SET i przytrzymać przez > 5s. Po upływie tego czasu dioda zgaśnie na dwie sekundy, potwierdzając pomyślne zakończenie procedury.

Zasada pierwszego zapisanego pilota:
Podczas programowania pilotów stosowana jest następująca zasada: jeśli pierwszy pilot, który ma zostać zapisany, jest z kodem zmiennym, odbiornik będzie następnie akceptował tylko piloty wyposażone w taki kod, zapewniając w ten sposób zwiększone zabezpieczenie przed włamaniem; jeśli pierwszym pilotem, który ma zostać zapisany, jest pilot z kodem stałym, odbiornik zaakceptuje następnie zarówno piloty z kodem stałym, jak i piloty z kodem zmiennym.

OSTRZEŻENIE! Za każdym razem, gdy zresetujesz piloty w odbiorniku, wszystkie zapisane piloty zostaną usunięte, a także reguła pierwszego zapisanego pilota zostanie przywrócona do wartości domyślnych.
Po poprawnym zapisaniu każdego pilota, centrala oczekuje na wysłanie kolejnego kodu radiowego przez max 10". Nacisnąć SEL, aby zakończyć procedurę bez czekania 10".

2. MOTOR TIME - PROGRAMOWANIE CZASU PRACY
Centrala fabrycznie ustawiona jest na standardowy profil pracy dla szlabanu z ramieniem 5m. W przypadku konieczności zmiany czasu pracy ramienia i czasu trwania etapów zwalniania, przeprogramowanie należy wykonać przy zamkniętym szlabanie w następujący sposób:
klawiszem SEL wybrać migającą diodę L2, a następnie nacisnąć na chwilę klawisz SET; szlaban rozpocznie cykl Otwarcia; po osiągnięciu wymaganego punktu początkowego spowolnienia należy ponownie nacisnąć przycisk SET; Dioda L2 zacznie migać wolniej, a ramie zwolni; po osiągnięciu wymaganej pozycji otwarcia naciśnij SET, aby zakończyć cykl otwierania. Po zakończeniu programowania czasu cyklu Otwarcia, Napęd natychmiast uruchamia się ponownie w cyklu Zamykania: powtórz czynności opisane powyżej dla cyklu Zamykania.
OSTRZEŻENIE! Jeżeli czas pracy nie został zaprogramowany, centrala nie wykonuje żadnej instrukcji (wszystkie diody w menu centrali migają krótko).
UWAGA! W przypadku barier zsynchronizowanych CZAS PRACY musi być ustawiony zarówno dla szlabanu MASTER jak i SLAVE.

3. PAUSE TIME - PROGRAMOWANIE CZASU AUTOMATYCZNEGO ZAMKNIĘCIA
Centrala jest fabrycznie ustawiona z wyłączonym automatycznym zamykaniem. Jeśli chcesz włączyć automatyczne zamykanie, wykonaj następujące czynności: użyj klawisza SEL, aby wybrać migającą diodę L3 i naciśnij na chwilę przycisk SET; teraz odczekaj czas odpowiadający wymaganemu czasowi; naciśnij ponownie na chwilę przycisk SET, w tym momencie czas automatycznego zamykania zostanie zapisany, a dioda L3 będzie świecić światłem ciągłym. Jeżeli chcesz przywrócić stan początkowy (brak samoczynnego zamykania) wybierz migającą diodę L3, a następnie dwukrotnie w odstępie 2 sekund naciśnij przycisk SET. Dioda LED zgaśnie i operacja zostanie zakończona.

4. FORCE OPEN - SIŁA SILNIKA PODCZAS OTWIERANIA
Centrala umożliwia zdefiniowanie różnych profili siły silnika podczas normalnego cyklu pracy w fazie otwierania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta siła silnika w fazie otwierania jest zdefiniowana na maksimum „MAX" (tj. równa regulacji ustawionej za pomocą potencjometra SPEED, dioda L4 wyłączona), jeśli chcesz zmienić profil na wartość średnią „MED", postępować zgodnie z następującą procedurą: klawiszem SEL ustawić migającą diodę L4, a następnie nacisnąć klawisz SET, w tym samym czasie dioda L4 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Jeśli chcesz zmienić profil na minimalną wartość „MIN", powtórz operację opisaną powyżej, naciskając dwukrotnie przycisk SEL (dioda L4 zacznie szybko migać). Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

5. FORCE CLOSE - SIŁA SILNIKA PODCZAS ZAMYKANIA
Jednostka sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili siły silnika podczas normalnego cyklu pracy w fazie Zamykania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta siła silnika w fazie zamykania jest zdefiniowana na maksimum „MAX" (tj. równa regulacji ustawionej za pomocą potencjometra SPEED, dioda L5 wyłączona), jeśli chcesz zmienić profil na wartość średnią „MED", postępuj zgodnie z następującą procedurą: za pomocą klawisza SEL ustaw się na diodzie migającej L5, a następnie nacisnąć klawisz SET, w tym samym czasie dioda L5 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Jeśli chcesz zmienić profil na wartość minimalną „MIN", powtórz operację opisaną powyżej, naciskając dwukrotnie przycisk SEL (dioda L5 zacznie szybko migać). Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

6. SLOWING OPEN - SIŁA ZWALNIANIA W FAZIE OTWARCIA
Jednostka sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili siły silnika podczas ZWALNIANIA w fazie Otwarcia. W konfiguracji dostarczonej przez producenta siła zwalniania w fazie otwarcia jest ustawiona na maksimum jako „MAX" (tj. równa regulacji ustawionej za pomocą potencjometra SLOWING, dioda L6 wyłączona); jeśli chcesz zmienić profil na wartość średnią „MED" postępuj w następujący sposób: użyj klawisza SEL, aby ustawić się na migającej diodzie L6, a następnie naciśnij przycisk SET, w tym samym czasie dioda L6 zaświeci się na stałe i programowanie zostać zakończone. Jeśli chcesz zmienić profil na minimalną wartość „MIN", powtórz operację opisaną powyżej, naciskając dwukrotnie przycisk SEL (dioda L6 zacznie szybko migać). Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

7. SLOWING CLOSE - SIŁA ZWALNIANIA W FAZIE ZAMYKANIA
Jednostka sterująca umożliwia zdefiniowanie różnych profili siły silnika podczas ZWALNIANIA w fazie Zamykania. W konfiguracji dostarczonej przez producenta siła zwalniania w fazie otwarcia jest ustawiona na maksimum jako „MAX" (tj. równa regulacji ustawionej za pomocą potencjometra SLOWING, dioda L7 wyłączona); jeśli chcesz zmienić profil na wartość średnią „MED" postępuj w następujący sposób: użyj klawisza SEL, aby ustawić się na migającej diodzie L6, a następnie naciśnij przycisk SET, w tym samym czasie dioda L7 zaświeci się na stałe i programowanie zostać zakończone. Jeśli chcesz zmienić profil na minimalną wartość „MIN", powtórz operację opisaną powyżej, naciskając dwukrotnie przycisk SEL (dioda L7 zacznie szybko migać). Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

ROZSZERZONE MENU 1
Jednostka sterująca jest fabrycznie ustawiona tak, aby umożliwiać bezpośredni wybór wyłącznie funkcji menu głównego.
Jeśli chcesz włączyć funkcje opisane w Menu rozszerzonym 1, wykonaj następujące czynności: wybierz migającą diodę LED LEV i naciśnij SET 1 razy. Dioda LED zacznie migać naprzemiennie 1 0 1 0 1 0. Oznacza to, że masz 30 sekund na wybranie funkcji Menu rozszerzonego 1 za pomocą klawiszy SEL i SET; po upływie kolejnych 30 sekund jednostka sterująca powraca do menu głównego.

		LED OFF	**LED ON**
L1	REMOTE PROGRAMING	OFF	ON
L2	PUSHBUTTONS PP	P/P=AP/CH	P/P=CH - PED=AP
L3	AUTO PROGRAM	NIEZAPROGRAMOWANY CZAS	ZAPROGRAMOWANY CZAS
L4	FOTO TEST	OFF	ON
L5	DEADMAN	OFF	ON
L6	CONDOMINIUM OPERATION	OFF	ON
L7	NC AS 8K2	OFF	ON
LEV	MENU	1 MRUGNIĘCIE	

1. REMOTE PROGRAMING - ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKA
Centrala umożliwia zdalne zaprogramowanie kodu nadajnika bez bezpośredniego działania na klawisz SEL centrali. Zdalne programowanie pilota radiowego odbywa się w następujący sposób: wysyłanie kodu zapisanego wcześniej pilota w sposób ciągły przez ponad 10 sekund; w tym samym czasie centrala przełącza się w tryb programowania, jak opisano powyżej dla diody L1 w menu głównym. Jeśli chcesz włączyć funkcję programowania zdalnego, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że masz włączone Menu rozszerzone 1 (migająca naprzemiennie dioda 1 0 1 0 1 0 na poziomie menu nr 8), a następnie za pomocą klawisza SEL wybierz migającą diodę L1 i naciśnij klawisz SET; Dioda LED L1 zaświeci się światłem ciągłym i programowanie zostanie zakończone. Powtórz procedurę, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

2. PUSHBUTTONS PP - WYBÓR FUNCJI PRZYCISKU
Jednostka sterująca umożliwia podłączenie przycisku NO (wejście P/P nr 11 CN2) do aktywacji w trybie otwierania/zamykania. Wejście to można jednak wykorzystać do podłączenia przycisku NO, który pracuje w innym trybie. Jeśli chcesz włączyć funkcję „Tylko zamykanie", wykonaj następujące czynności: upewnij się, że masz włączone Menu rozszerzone 1 (migające naprzemiennie 1 0 1 0 1 0 diody LED LEV), ustaw się przyciskiem SEL na migającej diodzie L2, a następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L2 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację. Uwaga: w aplikacjach Master/Slave, jeśli wybrano PRZYCISK P/P „Tylko zamykanie", działanie przycisku PED będzie aktywne dla obu szlabanów, a nie tylko dla szlabanu głównego.

3. AUTO PROGRAM - AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE
Centrala umożliwia wykonanie Programowania Automatycznego (PROGRAMOWANIE UPROSZCZONE) w następujący sposób: upewnij się, że Bariera jest otwarta pod kątem 45° (RYS. 13A) i że aktywowałeś Menu Rozszerzone 1 (podświetlone migającym 1 0 1 0 1 diody nr 8), ustaw się klawiszem SEL na migającej diodzie NR3; nacisnąć i zwolnić przycisk SET, centrala zakończy fazę programowania automatycznego, przeprowadzając pełne otwieranie i zamykanie (pod koniec programowania nacisnąć i zwolnić przycisk SET, aby wyjść). Podczas programowania cykl spowolnienia jest automatycznie ustawiany na około 15% pełnego cyklu. UWAGA! W przypadku szlabanów zsynchronizowanych należy ustawić PROGRAMOWANIE AUTOMATYCZNE zarówno dla szlabanów MASTER jak i SLAVE.

4. FOTO TEST - TEST FOTOKOMÓREK
Jednostka sterująca jest dostarczana przez producenta z wyłączonym testem fotokomórek. Aby włączyć ten test, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że masz włączone Rozszerzone menu 1 (podświetlone miganiem 1 0 1 0 1 diody LEV), użyj klawisza SEL, aby ustawić się na migającej diodzie L4), następnie naciśnij klawisz SET , dioda L4 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację.

5. DEADMAN - RUCH PODCZAS SYGNAŁU
W przypadku pilota, po zaprogramowaniu przycisku na tryb krok po kroku, trzymanie przycisku wciśniętego uruchamia ruch szlabanu. Po zwolnieniu przycisku szlaban zatrzymuje się. Jeśli ponownie naciśniesz i przytrzymasz przycisk, wysięgnik ponownie włączy się w przeciwnym kierunku. Ta funkcja jest również aktywowana za pomocą wprowadzania krok po kroku. W konfiguracji domyślnej centrala ma wyłączoną funkcję obecności człowieka, w przypadku konieczności jej włączenia należy postępować w następujący sposób:
• Ustaw się klawiszem SELECT na migającej diodzie L5;
• Naciśnij klawisz SET;
• Dioda LED L5 zaświeci się światłem ciągłym i programowanie zostanie zakończone.
Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację..

6. CONDOMINIUM - FUNKCJA OSIEDLOWA
W trybie osiedlowym centrala nie przyjmuje poleceń z przycisków i pilotów radiowych podczas fazy otwierania lub podczas przerwy na automatyczne ponowne zamknięcie. Natomiast w fazie zamykania polecenie z przycisków lub pilota powoduje ponowne otwarcie szlabanu LIMIT. Ten tryb pracy jest szczególnie używany, gdy w automatyce występuje detektor pętli. W konfiguracji domyślnej centrala ma wyłączoną funkcję wspólnoty mieszkaniowej, w przypadku konieczności jej włączenia należy postępować w następujący sposób:
• Ustaw się klawiszem SELECT na migającej diodzie L6;
• Naciśnij klawisz SET;
• Dioda LED L6 zaświeci się światłem ciągłym i programowanie zostanie zakończone.
Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację..

7. NC AS 8K2 - ZATRZYMANIE AWARYJNE

Jednostka sterująca umożliwia podłączenie przycisku blokady NC (wejście nr 8 CN2). Jednak możliwe jest przełączenie tego wejścia na wejście rezystancyjne 8,2 kΩ: upewnij się, że jesteś w rozszerzonym menu 1 (naprzemienne miganie 1 0 1 0 1 0 diody LEV), ustaw się przyciskiem SEL na migającej diodzie LED L7 a następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L7 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Zmiana odczytanej wartości wejściowej powoduje zablokowanie szlabanu w fazie otwierania i odwrócenie ruchu w fazie zamykania. Kolejne polecenie ruchu będzie ważne tak długo, jak długo zostanie przywrócona prawidłowa wartość wejściowa, aw każdym przypadku centrala przeprowadzi fazę otwierania automatyki. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

ROZSZERZONE MENU 2

Jednostka sterująca jest dostarczana przez producenta z możliwością bezpośredniego wyboru tylko z funkcji menu głównego. Jeśli chcesz włączyć funkcje opisane w Menu rozszerzonym 2, wykonaj następujące czynności: wybierz migającą diodę LED LEV, a następnie naciśnij dwukrotnie przycisk SET. Dioda LED zacznie migać naprzemiennie 1 1 0 1 1 0. Oznacza to, że masz 30 sekund na wybranie funkcji Menu rozszerzonego 2 za pomocą klawiszy SEL i SET; po upływie kolejnych 30 sekund jednostka sterująca powraca do menu głównego.

		LED OFF	**LED ON**
L1	EL. LOCK/CLAMP	ZAMEK ELEKTRYCZNY	ZACISK RAMIENIA
L2	FLASH.OUT.CNTRL.	MIGAJĄCE ŚWIATŁO	STAŁE
L3	ALWAYS CLOSE	OFF	ON
L4	FOLLOW ME	OFF	ON
L5	PRE-FLASH	OFF	ON
L6	LED 1 OUTPUT CONTROL	WŁĄCZONE > SILNIK ON	ZAWSZE WŁĄCZONY
L7	LED 2 OUTPUT CONTROL	MIGAJĄCE ŚWIATŁO	STAŁE
LEV	MENU	2 MRUGNIĘCIA	

1. EL. LOCK/CLAMP - SYGNAŁ ELEKTROZAMKA

Centrala jest dostarczana przez producenta z włączoną funkcją elektrozamka. Jeśli chcesz włączyć funkcję elektrozamka, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że jesteś w rozszerzonym menu 2 (naprzemienne miganie 1 1 0 1 1 0 1 1 0 diody LED LEV), ustaw się przyciskiem SEL na migającej diodzie L1 i następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L1 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację.

• Działanie elektrozamka 24V 5W: polecenie jest aktywowane przy każdym początkowym ruchu otwierania na 2 sekundy.

• Działanie elektrozamka 24V 5W: komenda zostaje aktywowana i pozostaje aktywna do momentu zakończenia manewru z powrotem do pozycji wyjściowej.

2. FLASH.OUT.CNTRL. - FUNKCJA ŚWIATŁA OSTRZEGAWCZEGO

Centrala dostarczana jest przez producenta z wyjściem do podłączenia lampy ostrzegawczej 24V typu przerywanego (0,5s świeci – 0,5s nie świeci). Jeśli chcesz włączyć działanie typu stałego, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że włączyłeś rozszerzone menu 2 (podświetlone miganiem 1 1 0 1 1 0 1 0 diody LEV), użyj klawisza SEL, aby ustawić się na migającej diodzie LED L2, a następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L2 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację.

3. ALWAYS CLOSE - WYMUSZENIE ZAMKNIĘCIA

Centrala umożliwia ustawienie funkcji „Zawsze zamyka": ta funkcja, programowalna tylko wtedy, gdy zaprogramowano już czas pauzy, interweniuje po awarii zasilania; jeśli wykryje, że brama jest otwarta, automatycznie rozpoczyna się manewr zamykania, poprzedzony 5-sekundowym wstępnym mignięciem. Jeśli ten tryb pracy jest pożądany, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że masz włączone Menu rozszerzone 2 (podświetlone miganiem 1 1 0 1 1 0 diody LEV), ustaw się z klawiszem SEL na migającej diodzie L3, a następnie naciśnij klawisz SET: dioda L3 zaświeci się na stałe i operacja zostanie zakończona. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację.

4. FOLLOW ME - ZMKNIĘCIE ZA FOTOKOMÓRKĄ
Centrala umożliwia ustawienie funkcji „Podążaj za mną”: ta funkcja, programowalna tylko wtedy, gdy zaprogramowano już Czas Pauzy, umożliwia skrócenie Czasu Pauzy do 5 sekund po zwolnieniu fotokomórki DS1, tj. zamknięciu bramy ponownie 5 sekund po przejściu użytkownika. Aby aktywować tę funkcję, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że masz włączone Menu rozszerzone 2 (podświetlone miganiem 1 1 0 1 1 0 diody LEV), ustaw się przyciskiem SEL na migającej diodzie L4, a następnie naciśnij przycisk SET: dioda L4 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić poprzednią konfigurację.

5. PRE-FLASH - WSTĘPNE MIGANIE
Jednostka sterująca jest dostarczana przez producenta z wyłączoną funkcją wstępnego migania. Jeśli chcesz włączyć funkcję wstępnego migania, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że włączyłeś rozszerzone menu 2 (podświetlone miganiem 1 1 0 1 1 0 1 0 diody LEV), użyj klawisza SEL, aby ustawić się na migającym diodę L5, a następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L5 zaświeci się na stałe i programowanie zostanie zakończone; w ten sposób wyjście migacza będzie zawsze aktywowane na 3 sekundy przed rozpoczęciem ruchu zamykania przez automatykę. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

6. LED 1 OUTPUT CONTROL - 24V 50 W MAX
Centrala umożliwia wybór logiki działania wyjścia do podłączenia taśmy LED na ramieniu. W konfiguracji fabrycznej wyjście LED jest zawsze aktywne (w tym przewidywany Czas Pauzy). Z drugiej strony, jeśli chcesz wyłączyć zawsze aktywne wyjście, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że włączyłeś Menu rozszerzone 2 (podświetlone miganiem 1 1 0 1 1 0 diody LEV), ustaw się za pomocą przycisku SEL na migającej diodzie L6, a następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L6 zgaśnie na stałe i operacja zostanie zakończona. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

7. LED 2 OUTPUT CONTROL - 24V 50 W MAX
Centrala umożliwia wybór logiki działania wyjścia do podłączenia TAŚMY LED do ramieniu. W konfiguracji fabrycznej wyjście LED jest zdefiniowane jako typu Stałe. Jeśli chcesz wyłączyć wyjście LED typu stałego, wykonaj następujące czynności: upewnij się, że masz włączone Menu rozszerzone 2 (podświetlone miganiem 1 1 0 1 1 0 diody LEV), użyj klawisza SEL, aby ustawić się na migającej diodzie LED L7 a następnie nacisnąć klawisz SET: dioda L7 zaświeci się na stałe i operacja zostanie zakończona. Powtórz operację, jeśli chcesz przywrócić początkową konfigurację.

10 RESETOWANIE
Jeśli chcesz zresetować centralę w celu przywrócenia ustawień fabrycznych, naciśnij jednocześnie klawisze SEL i SET; spowoduje to równoczesne zapalenie się wszystkich CZERWONYCH diod LED, po czym nastąpi natychmiastowe wyłączenie centrali.
UWAGA! Przywrócenie konfiguracji fabrycznej nie obejmuje skasowania wszystkich zapamiętanych wcześniej pilotów oraz reguły pierwszego pilota.
UWAGA! Po włączeniu zasilania centrali (reset power on) wyświetlana jest wersja FW z krótkim zapaleniem określonej liczby diod w menu głównym (np.: pierwsze 4 diody świecą przez 0,5s = FW rev.04). Informacje te mogą być przydatne dla serwisu pomocy technicznej.

11 DIAGNOSTYKA
Test fotokomórki:
Centrala jest przystosowana do podłączenia urządzeń zabezpieczających zgodnych z punktem 5.1.1.6 normy EN 12453. W każdym cyklu manewru wykonywana jest próba działania podłączonej fotokomórki. W przypadku braku połączenia i/lub awarii centrala nie umożliwia ruchu bramy i sygnalizuje optycznie niepowodzenie testu migając jednocześnie wszystkimi diodami sygnalizacyjnymi. Po przywróceniu prawidłowego działania fotokomórki centrala jest gotowa do normalnej pracy. Zapewnia to monitorowanie usterek zgodnie z kategorią 2 normy EN 954-1.

Komunikat o odłączonym enkoderze:
Centrala powiadamia o błędzie enkodera, powodując miganie wszystkich diod w menu głównym ok. co 10 sekund. Oznacza to, że enkoder nie jest obecny, jest odłączony lub uszkodzony (a szlaban jest sterowana tylko czasowo).

12 TESTOWANIE
Wykonaj następującą sekwencję operacji, aby przetestować system barier LIMIT:
• Sprawdzić, czy skrupulatnie przestrzegano wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, ze szczególnym uwzględnieniem rozdziału 1 „Zalecenia ogólne”;
• Używając dostarczonych urządzeń sterujących lub zatrzymujących (przełącznik kluczykowy, przyciski sterujące lub piloty), wykonaj testy otwierania, zamykania i zatrzymywania oraz upewnij się, że szlaban prawidłowo reaguje na różne polecenia.
• Sprawdzić działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających systemu (fotokomórki, listwy bezpieczeństwa, wyłącznik awaryjny itp.), jedno po drugim.

13 KONSERWACJA PRODUKTU

Konserwacja musi być przeprowadzana w regularnych odstępach czasu przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami ustawowymi i obowiązującymi przepisami. LIMIT należy serwisować co najmniej raz na 6 miesięcy lub po 100 000 cykli roboczych od ostatniego serwisu.

- Odłączyć napęd od wszystkich źródeł zasilania
- Sprawdź wszystkie ruchome części i wymień zużyte części
- Sprawdź wszystkie części systemu automatyki pod kątem oznak zużycia

Części wymagające konserwacji:
smarować sprężyny, łożyska i inne ruchome części; sprawdzić szczelność metalowych elementów złącznych; sprawdzić wyważenie bariery i naprężenia sprężyn; sprawdź ustawienia elektryczne.

14 CZĘŚCI ZAMIENNE

Części zamienne można zakupić kontaktując się z działem technicznym.

15 UTYLIZACJA

Pod koniec okresu użytkowania systemu. Automatyka musi zostać zdemontowana przez wykwalifikowany personel, a materiały muszą zostać poddane recyklingowi lub utylizowane zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

16 GWARANCJA

16.1 - W stosunkach handlowych lub w przypadku produktów sprzedawanych do użytku profesjonalnego niniejsza gwarancja jest ograniczona do naprawy lub wymiany części produktu, które FRATELLI COMUNELLO SPA uzna za wadliwe, poprzez równoważne produkty regenerowane („Gwarancja Konwencjonalna"); gwarancja nie obejmuje kosztów niezbędnych do naprawy lub wymiany materiału (np. kosztów robocizny, wynajmu sprzętu itp.).

16.2 - Postanowień zawartych w artykułach 1490 do 1495 włoskiego Kodeksu Cywilnego nie stosuje się.

16.3 - FRATELLI COMUNELLO SPA gwarantuje prawidłowe działanie produktów w granicach wskazanych w ust. 1 powyżej. O ile nie uzgodniono inaczej, ważność Gwarancji Konwencjonalnej wynosi 24 (dwadzieścia cztery) miesiące od daty produkcji, którą można znaleźć na produktach. Gwarancja jest skuteczna i wiążąca dla COMUNELLO tylko wtedy, gdy produkt został prawidłowo zainstalowany i konserwowany zgodnie z zasadami instalacji i bezpieczeństwa określonymi w dokumentacji dostarczonej przez COMUNELLO lub w inny sposób dostępnej na stronie internetowej http://www.comunello.com/corporate/general_conditions_sales/

16.4 -Gwarancja nie obejmuje: awarii lub uszkodzeń powstałych w transporcie; awarie lub szkody spowodowane wadami instalacji elektrycznej kupującego i/lub niedbalstwem, zaniedbaniem, nieodpowiednim lub nieprawidłowym użytkowaniem takiej instalacji; awaria lub uszkodzenie w wyniku manipulacji dokonanych przez nieupoważniony personel lub w wyniku nieprawidłowego użytkowania/instalacji (w tym zakresie zaleca się konserwację systemu co najmniej raz na pół roku) lub stosowania nieoryginalnych części zamiennych; wad spowodowanych czynnikami chemicznymi i/lub zjawiskami atmosferycznymi.
Gwarancja nie obejmuje kosztów materiałów eksploatacyjnych; w każdym przypadku COMUNELLO będzie uprawnione do wynagrodzenia za pracę wykonaną u Klienta, jeżeli taka praca okaże się bezużyteczna, ponieważ gwarancja nie miała zastosowania lub ponieważ Klient używał produktu Comunello w sposób niedbały, lekkomyślny lub niekompetentny, tak że prawidłowe użycie produktu mogło uniknąć tej pracy.

16.5 - Warunki realizacji: o ile nie uzgodniono inaczej, realizacja prawa z Gwarancji Konwencjonalnej następuje poprzez przedstawienie COMUNELLO kopii dokumentu zakupu (faktury). Każda wada musi zostać zgłoszona firmie COMUNELLO w terminie trzydziestu (30) dni od wykrycia wady.
Z powództwa należy skorzystać przed upływem terminu przedawnienia wynoszącego 6 (sześć) miesięcy od dnia stwierdzenia wady. Części Produktu, dla których Klient żąda zastosowania Gwarancji Konwencjonalnej, muszą zostać zwrócone przez Klienta do FRATELLI COMUNELLO SPA, Via Cassola 64, 36027 Rosà (VI) Włochy

16.6 - Klient nie może domagać się odszkodowania za szkody pośrednie, utratę zysków, utratę produkcji, aw żadnym przypadku nie może żądać odszkodowania w wysokości przekraczającej wartość dostarczonych komponentów lub produktów. Wszelkie koszty transportu Produktów, które zostały naprawione lub które mają być naprawione, mimo że są objęte Gwarancją Konwencjonalną, obciążają Klienta.

16.7 - Żadna zewnętrzna praca wykonywana przez personel techniczny firmy Comunello nie jest objęta Gwarancją Konwencjonalną.

16.8 - Konkretne zmiany warunków Gwarancji Konwencjonalnej opisane w niniejszym dokumencie mogą zostać określone przez strony w ich umowach handlowych.

16.9 - Sąd w Vicenzy (Włochy) jest miejscem jurysdykcji dla wszelkich sporów, które zostaną rozstrzygnięte zgodnie z prawem włoskim.