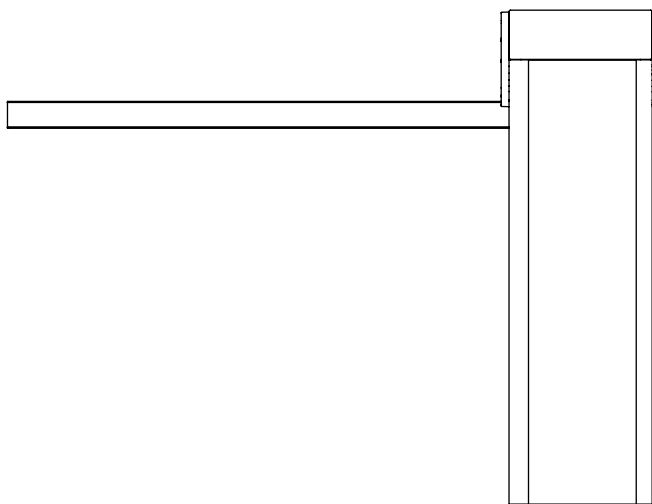


AVO

APARK

Jednostka centralna szlabanu dla ramienia od 3m do 8,4m 24V,
centrala sterująca ACT10224 z enkoderem, wbudowana
podwójna lampa sygnalizacyjna



**THINK
GREEN
PRINT LESS**

Oszczędzaj papier i upraszczaj swoje życie! Zeskanuj nasz kod QR aparatem swojego smartfona, aby uzyskać natychmiastowy dostęp do wielojęzycznych instrukcji

Save paper and simplify your life! Scan our QR Code with your smartphone's camera to instantly access the multilingual instructions

Économisez du papier et simplifiez votre vie ! Scannez notre QR Code avec l'appareil photo de votre smartphone pour accéder instantanément aux instructions multilingues

¡Ahorra papel y simplifica tu vida! Escanea nuestro código QR con la cámara de tu smartphone para acceder instantáneamente a las instrucciones multilingües

Spare Papier und vereinfache dein Leben! Scanne unseren QR-Code mit der Kamera deines Smartphones, um sofortigen Zugriff auf mehrsprachige Anleitungen zu erhalten

Risparmia carta e semplifica la tua vita! Scansiona il nostro QR Code con la fotocamera del tuo smartphone per avere accesso istantaneo alle istruzioni multilingua

Economize papel e simplifique sua vida! Escaneie nosso código QR com a câmera do seu smartphone para acessar instantaneamente as instruções multilíngues



SPIS TREŚCI

1	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	str. 3
2	Omówienie produktu	str. 4
2.1	Dane techniczne	str. 4
3	Kontrole wstępne	str. 5
4	Wykaz niezbędnych przewodów elektrycznych	str.5
5	Montaż produktu	str. 6
5.1	Montaż	str. 6
5.2	Odwrócenie kierunku działania	str. 6
5.3	Odblokowanie ramienia	str. 7
5.4	Regulacja ograniczników mechanicznych	str. 7
5.5	Konfiguracja szlabanu z urządzeniami dodatkowymi	str. 7
5.6	Wyważanie ramienia w szlabanie APARK324	str. 7
5.7	Wyważanie ramienia w szlabanie APARK4	str. 8
5.8	Wyważanie ramienia w szlabanie APARK6	str. 9
5.9	Wyważanie ramienia w szlabanie APARK6 z ASTL8A4X4	str.10
5.10	Wyważanie ramienia "Krok po kroku"	str. 10
6	Centrala sterująca	str. 11
6.1	Opis centrali	str. 11
6.2	Opis połączeń	str. 11
6.3	Modele i parametry techniczne	str. 11
6.4	Podłączenia elektryczne	str. 12
6.5	Wyświetlanie normalnego trybu pracy	str. 13
6.6	Automatyczne programowanie pozycji krańcowych	str. 15
6.7	Programowanie pilotów	str. 15
6.8	Regulacja parametrów - MENU PODSTAWOWE	str. 16
7	Regulacja parametrów - MENU ZAAWANSOWANE	str. 19
8	Próba techniczna i oddanie do użytku	str. 23
8.1	Odbiór techniczny	str. 23
8.2	Uruchomienie	str. 23
9	Konserwacja	str. 24
9.1	Plan konserwacji	str. 24
9.2	Wymiany okresowe	str. 25
10	Instrukcje i ostrzeżenia dla użytkownika końcowego	str. 27
10.1	Rejestr konserwacji	str. 28
11	Rysunki	str. 30
12	Deklaracja zgodności WE	str. 39

1 - UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA !

INSTRUKCJA ORYGINALNA – ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób należy stosować się do poniższych zaleceń. Zachować niniejszą instrukcję. Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.

Procesy projektowania i produkcji urządzeń wchodzących w skład produktu, jak też informacje zawarte w niniejszej instrukcji, spełniają wymogi obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Pomimo tego nieprawidłowa instalacja oraz błędne programowanie mogą spowodować poważne obrażenia osób wykonujących montaż lub eksploatujących instalację. Dlatego też podczas wykonywania instalacji należy rygorystycznie stosować się do wszelkich zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

Nie kontynuować montażu w przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości. Zwrócić się wcześniej o wyjaśnienia do serwisu technicznego AVO.

W przypadku prawodawstwa europejskiego wykonanie szlabanu napędzanych powinno przebiegać zgodnie z wymogami Dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa maszynowa), w tym z wymogami norm EN 12453 i EN 13241-1, które umożliwiają wydanie deklaracji zgodności automatyki.

Zważając na powyższe, ostateczne podłączenie automatyki do sieci elektrycznej, odbiór instalacji, uruchomienie oraz konserwacja okresowa powinny być wykonywane przez wykwalifikowany i doświadczony personel. Zobowiązany on jest do stosowania się do zaleceń podanych w rozdziale „Odbiór techniczny i uruchomienie automatyki”.

Ponadto wspomniany personel zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich testów, w zależności od występujących zagrożeń, oraz do sprawdzenia, czy spełniane są wymogi odpowiednich przepisów, norm i uregulowań. W szczególności dotyczy to spełniania wszystkich wymogów normy EN 12453, która określa metody badań kontrolnych automatyki bram garażowych i ogrodzeniowych.

UWAGA !

Przed przystąpieniem do montażu wykonać następujące analizy i kontrole:

Sprawdzić, czy poszczególne urządzenia automatyki są przydatne do danych celów i dostosowane do wykonywanej instalacji. W tym celu sprawdzić dokładnie dane podane w rozdziale „Parametry techniczne”. Nie przystępować do wykonywania instalacji w przypadku, gdy nawet

jeden element nie nadaje się do użycia. Sprawdzić, czy urządzenia obecne w zestawie są wystarczające do zapewnienia bezpieczeństwa instalacji oraz jej poprawnego działania.

Przeprowadzić analizę zagrożeń, która powinna obejmować również wykaz zasadniczych wymogów bezpieczeństwa, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Maszynowej, wraz ze wskazaniem zastosowanych rozwiązań. Analiza zagrożeń jest jednym z dokumentów wchodzących w zakres dokumentacji technicznej automatyki. Dokument powinien zostać wypełniony przez profesjonalnego instalatora

Z uwagi na niebezpieczne sytuacje, które mogą wystąpić podczas montażu oraz używania produktu, produkt należy montować, przestrzegając następujących zaleceń:

Zabrania się dokonywania modyfikacji jakiegokolwiek części, jeżeli nie zostało to wyraźnie wskazane w niniejszej instrukcji. Niestosowanie się do powyższych zaleceń może stanowić przyczynę nieprawidłowego działania napędu. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu szkód powstałych w wyniku tego rodzaju modyfikacji.

Należy unikać zanurzania elementów układu automatyki w wodzie lub w innego rodzaju cieczach. Podczas montażu zwracać uwagę, aby żadnego rodzaju cieczy nie dostały się do wnętrza urządzeń.

w przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodu elektrycznego, powinien on zostać wymieniony przez producenta, autoryzowany serwis techniczny lub przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje, co zapobiegnie powstawaniu zagrożenia; W przypadku, gdyby płynne substancje przedostały się do wnętrza elementów układu automatyki, odłączyć niezwłocznie zasilanie elektryczne i skontaktować się z serwisem technicznym AVO. Użytkowanie automatyki w powyższej sytuacji stanowi źródło zagrożenia.

Nie składować żadnego z elementów układu automatyki w pobliżu źródeł ciepła oraz nie wystawiać na działanie otwartych płomieni. Może to spowodować uszkodzenia lub nieprawidłowe działanie, pożar bądź sytuację zagrożenia.

UWAGA !

Jednostkę należy odłączyć od źródła zasilania na czas czyszczenia, konserwacji i wymiany komponentów. Jeżeli urządzenie odłączające nie jest widoczne, umieścić tablicę z napisem: „UWAGA TRWAJĄ PRACE KONSERWACYJNE”.

Wszystkie urządzenia należy podłączać do linii zasilania elektrycznego wyposażonej w uziemienie zabezpieczające.

Produkt nie stanowi skutecznego systemu zabezpieczającego przed włamaniem. W przypadku konieczności takiego zabezpieczenia, automatykę należy poszerzyć o dodatkowe urządzenia.

Produkt może być używany wyłącznie po podłączeniu automatyki do uziemienia, zgodnie z instrukcją podana w paragrafie „Odbiór techniczny oraz uruchomienie automatyki”.

W sieci zasilania instalacji zamontować urządzenie odłączające, w którym odległość otwartych styków umożliwiać będzie całkowite odłączenie instalacji w warunkach określonych w III kategorii przepięciowej.

Na użytek podłączenia sztywnych lub elastycznych przewodów lub też przewodnic przewodów używać złączy posiadających stopień ochrony IP55 lub wyższy.

Instalacja elektryczna znajdująca się przed automatyką powinna spełniać wymogi obowiązujących przepisów oraz powinna zostać wykonana zgodnie z zasadami sztuki;

urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz przez osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi lub osoby nieposiadające wystarczającego doświadczenia albo wiedzy, jeśli osoby te pozostają pod nadzorem lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i są świadome związanych z tym zagrożeń;

przed uruchomieniem automatyki upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się żadne osoby; przed przystąpieniem do czynności czyszczenia i konserwacji automatyki, odłączyć ją od sieci elektrycznej;

należy zachować szczególną uwagę, aby uniknąć zgniecenia pomiędzy elementem ruchomym a otaczającymi go elementami stałymi; Dzieci powinny pozostawać pod opieką dorosłych, co wykluczy możliwość niewłaściwej obsługi urządzenia.

⚠ UWAGA !

Sprawdzać okresowo konstrukcję pod kątem utraty wyważenia, oznak zużycia mechanicznego, uszkodzenia przewodów, sprężyn lub części podporowych. Nie używać, jeżeli jest to konieczne naprawy lub regulacji.

⚠ UWAGA !

Ponieważ masa automatyki przekracza 10 kg, urządzenie należy przestawiać za pomocą wózka (IEC 60335-2-103:2015)

⚠ UWAGA !

Elementy opakowania (karton, plastik itp.), należy oddzielić, należy umieścić w odpowiednich pojemnikach. Elementy urządzenia, takie jak płytki elektroniczne, części metalowe, baterie itp. muszą być odseparowane i zróżnicowane. W przypadku metod utylizacji należy stosować przepisy obowiązujące w miejscu instalacji. **NIE WYRZUCAĆ DO ŚRODOWISKA!**



AVO zastrzega sobie prawo do modyfikowania niniejszej instrukcji w razie takiej potrzeby. Wersja aktualna, i/lub nowsze wersje instrukcji znajdują się na stronie internetowej www.avogroup.eu

2 - OMÓWIENIE PRODUKTU

2.1 - Dane techniczne

DANE TECHNICZNE	APARK324	APARK4	APARK6
Moment obrotowy	40 Nm	200 Nm	305 Nm
Cykl pracy (cykli/godzinę)	600	400	120
Czas otwarcia 90°	1 sec	3,5 sec	6 sec / 12 sec*
Centrala sterująca	ACT10224F	ACT10224	ACT10224
Maks. liczba pilotów	150 nadajników		
Zasilanie	230 V ±10% 50-60Hz	230 V ±10% 50-60Hz	230 V ±10% 50-60Hz
Bezpieczniki obwodów pomocniczych 230 Vac	1,6A (zwłoczny)		
moc w trybie czuwania	10 W ⁽¹⁾	10 W ⁽¹⁾	10 W ⁽¹⁾
Moc nominalna	30 W	40 W	40 W
Maksymalna moc silnika	60 W	90 W	100 W
Zintegrowane czerwone i zielone światła	tak	tak	tak
Czerwone i zielone światła	nie	tak	tak
Głośność pracy	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)
Stopień ochrony	IP 54	IP 54	IP 54
Stosować w szczególnie kwaśnej / solance / wybuchowej atmosferze	nie	nie	nie

Wymiary (L - P - H)	400-280-1188 mm	320-220-1110 mm	400-280-1188 mm
Waga	62 kg	47 kg	67 kg
Temperatura robocza	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Maksymalna długość ramienia	3 m	4 m	6 (8,4 mt)

* z 8,4 m bar

(1) z dwoma stałymi czerwonymi ledami

3 - KONTROLE WSTĘPNE

Przed zainstalowaniem produktu należy:

- Sprawdzić, czy miejsce zamocowania produktu nie jest miejscem podatnym na zalanie.
- Sprawdzić, czy linia elektryczna, do której będzie podłączony produkt, jest wyposażona w odpowiednie uziemienie zabezpieczające i czy jest chroniona przez wyłącznik magnetotermiczny i wyłącznik różnicowoprądowy.
- Sieć zasilającą instalację należy wyposażyć w urządzenie rozłączające o takiej odległości rozwarcia styków, która umożliwi całkowite rozłączenie w warunkach określonych dla kategorii przepięć III.
- Sprawdzić, czy wszystkie materiały użyte do instalacji są zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Zapoznać się z rys. 1, a w szczególności z tabelą nazewnictwa głównych części, do której będą występować odwołania w niniejszej instrukcji.
- Zapoznać się z rys. 2 i 3, zawierającymi wymiary gabarytowe oraz schemat typowej instalacji systemu automatyki do szlabanu drogowego.

Przed doprowadzeniem zasilania do produktu i jego uruchomieniem, wykonać następujące kontrole i zalecenia:

- sprawdzić, czy ręczne przesuwanie szlabanu odbywa się w sposób płynny, czy nie występują punkty o zwiększonym tarcia i spowolnienia w ruchu;
- sprawdzić, czy przemieszczone ręcznie ramię szlabanu pozostaje w stanie równowagi po ustawieniu pod kątem 45°.

UWAGA:

- Warunki podwyższonej kwasowości lub zasolenia oraz bliskość źródeł ciepła mogą powodować usterki w pracy produktu.
- W ekstremalnych warunkach klimatycznych (takich jak na przykład śnieg, lód, nagła zmiana temperatury, wysokie temperatury) może dojść do wzmożonego tarcia i tym samym siła potrzebna do poruszania skrzydła oraz początkowa moc rozruchowa mogą być większe niż w normalnych warunkach.

4 - WYKAZ NIEZBĘDNYCH PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

W przypadku typowej instalacji rodzaje przewodów elektrycznych, niezbędnych do podłączenia różnych urządzeń, podane zostały w tabeli zawierającej wykaz przewodów.

Wykorzystywane przewody elektryczne powinny być dostosowane do rodzaju instalacji. Np.: w instalacjach wewnętrznych zaleca się użycie przewodów typu H03VV-F, a w przypadku instalacji zewnętrznych przewodów typu H07RN-F.

PARAMETRY TECHNICZNE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH:

Podłączenie	przewód	maksymalna dopuszczalna długość
Linia zasilania 230V	1 x przewód 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Antena	1 x przewód typu RG58	20 m (zaleca < 5 m)
Fotokomórki nadajnika	1 x przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotokomórki odbiornika	1 x przewód 4 x 0,5 mm ²	20 m
Krawędź bezpieczeństwa	1 x przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m
Przełącznik kluczykowy	1 x przewód 4 x 0,5 mm ² **	20 m

* Jeśli przewód zasilania przekracza 30 m długości należy zastosować przewód o większym przekroju (3x2,5 mm²) i zainstalować uziemienie ochronne w pobliżu siłowników.

5 - INSTALACJA PRODUKTU

5.1 - Montaż

UWAGA !

Montażysta zobowiązany jest sprawdzić, czy zakres temperatur podany na urządzeniu automatyki jest odpowiedni dla miejsca, w którym urządzenie ma zostać zainstalowane.

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić integralność produktu i upewnić się, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie części składowe.

1. Zapewnić wykopy fundamentowe o wymiarach odpowiednich do płyty kotwiącej montowany szlaban (rys. 4). Przygotować jeden lub większą liczbę przewodów rurowych do przeprowadzenia przewodów elektrycznych (rys. 5a).

2. Zamontować śruby fundamentowe na płycie kotwiącej i umocować je za pomocą 4 dołączonych śrub.

3. Zalać wykop betonem. Umieścić w nim płytę fundamentową.

UWAGA !

Sprawdzić, czy płyta jest dokładnie wypoziomowana i ustawiona równolegle do otworu.

4. Odczekać na całkowite związanie betonu.

5. Odkręcić 4 nakrętki łączące podstawę ze śrubami fundamentowymi. Ustawić szlaban na płycie (rys. 5b).

UWAGA !

Wskazane jest zainstalowanie szlaban z drzwiami inspekcyjnymi skierowanymi w stronę zapewniającą wygodniejszy dostęp.

UWAGA !

Kategorycznie zabrania się demontowania ramienia szlabanu dopóki znajduje się w położeniu poziomym. Nigdy nie wykonywać manewrów awaryjnych lub ręcznych, jeśli ramię nie jest zamontowane.

UWAGA !

Szlaban musi być wyposażony w mechaniczne ograniczniki zatrzymywania w fazie otwierania i zamykania.

UWAGA !

W APARK6 przed montażem ramienia należy upewnić się, że wkręt z łbem stożkowym mocującym płytkę wsporczą ramienia jest całkowicie dokręcony (Rys. 14).

5.2 - Odwrócenie kierunku otwierania

Systemy automatyki do szlabanów drogowych APARK przygotowywane są fabrycznie do montażu ramienia skierowanego w prawo, patrząc na szlaban od przodu drzwi (rys. 6a).

Jeżeli konieczne jest zamontowanie ramienia po drugiej stronie, tzn. po lewej, w sposób pokazany na rysunku 6b, należy wykonać poniższe czynności.

WERSJA APARK324

- Otworzyć drzwi, poluzować system napinania sprężyn, a następnie zwolnić sprężyny z otworów mocujących napinacza (rys. 7 i 8).

- Odkręcić górną śrubę. Usunąć korbówód łączący dźwignię silnika z dźwignią równoważącą (rys. 9).

- Odkręcić dwie śruby mocujące głowice przegubowych napinaczy (rys. 10).

- Obrócić dźwignię równoważącą z przeciwnej strony, aż do zetknięcia z ogranicznikiem krańcowym (rys. 11).

- Po zakończeniu manewru ręcznego (patrz procedura zwalniania ramienia, pkt. 5.3), obrócić dźwignię silnika z przeciwnej strony. Ponownie podłączyć korbówód łączący do dźwigni równoważącej (rys. 12), a następnie przywrócić przełożenie.

- Dokręcić dwie śruby mocujące głowice przegubowe napinaczy (rys. 12) w położeniach wskazanych w pkt. 5.6 (Wyważanie masy ramienia i urządzeń dodatkowych APARK324) określonych w zależności od długości ramienia.

- Zaczepić sprężyny w otworach mocujących napinaczy. Obrócić je o kilka obrotów, aby częściowo przywrócić napięcie sprężyn (rys. 13).

- Zamontować ramię w położeniu pionowym i rozpocząć wyważanie (następny pkt. 5.10), (rys. 14).

WERSJA APARK4

- Otworzyć drzwi, poluzować system napinania sprężyny, a następnie zwolnić sprężyny z otworu mocującego napinacza (rys. 7 i 8).

- Odkręcić śrubę mocującą górną głowicę przegubową napinacza (rys. 10).

- Po zakończeniu manewru ręcznego (patrz procedura zwalniania ramienia, pkt. 5.3) obrócić dźwignię równoważącą z przeciwnej strony (rys. 11), aż do zetknięcia z ogranicznikiem krańcowym. Przywrócić przełożenie.

- Dokręcić śrubę mocującą głowicę przegubową napinacza (rys.

14) w położeniu wskazanym w pkt. 5.7 (Wyważanie masy ramienia i urządzeń dodatkowych APARK4), określonej w zależności od długości ramienia i zamontowanych urządzeń dodatkowych.

- Zaczepić sprężynę w otworze mocującym napinacza. Obrócić go o kilka obrotów, aby częściowo przywrócić napięcie sprężyny (rys. 13).

- Zamontować ramię w położeniu pionowym (rys. 14). Rozpocząć wyważanie (następny pkt. 5.10).

WERSJA APARK6

- Otworzyć drzwi, poluzować system napinania sprężyn, a następnie zwolnić sprężyny z otworów mocujących napinacza (rys. 7 i 8).

- Odkręcić górną śrubę. Usunąć korbówód łączący dźwignię silnika z dźwignią równoważącą (rys. 9).

- Odkręcić dwie śruby mocujące głowice przegubowych napinaczy (rys. 10).

- Obrócić dźwignię równoważącą z przeciwnej strony, aż do zetknięcia z ogranicznikiem krańcowym (rys. 11).

- Po zakończeniu manewru ręcznego (patrz procedura zwalniania ramienia, pkt. 5.3), obrócić dźwignię silnika z przeciwnej strony. Ponownie podłączyć korbówód łączący do dźwigni równoważącej (rys. 12), a następnie przywrócić przełożenie.

- Dokręcić dwie śruby mocujące głowice przegubowe napinaczy (rys. 12) w położeniach wskazanych w pkt. 5.8 (Wyważanie masy ramienia i urządzeń dodatkowych APARK6), określonej w zależności od długości ramienia i zamontowanych urządzeń dodatkowych.

- Zaczepić sprężyny w otworach mocujących napinaczy. Obrócić je o kilka obrotów, aby częściowo przywrócić napięcie sprężyn (rys. 13).

- Wyjąć płytkę wsporczą pręta (rys. 14) i ponownie ją zamontować, kierując do góry. Włożyć go całkowicie na kwadratowy wałek, możliwie przy pomocy gumowego młotka, mocno zablokować za pomocą zębatej podkładki stożkowej i całkowicie dokręcić śrubę z łbem stożkowym

- Zamontować ramię w położeniu pionowym i rozpocząć wyważanie (następny pkt. 5.10), (rys. 14).

5.3 - Odblokowanie ramienia

W przypadku konieczności ręcznego ustawienia ramienia szlabanu, postępować w następujący sposób (rys. 15):

- Odłączyć zasilanie.
- Wsunąć pozostający na wyposażeniu klucz zwalniający. Wysunąć zamek z zasilaniem awaryjnym, wsunąć klucz imbusowy i obrócić go o 90°.
- W ten sposób możliwe jest zwolnienie wewnętrznego systemu redukcyjnego w celu umożliwienia wykonania manewru awaryjnego.

- Wykonać manewr ręczny.
- Aby ponownie zamontować przekładnię obrócić klucz imbusowy, ustawiając go w położeniu wyjściowym, a następnie zamknąć zamek.
- Można teraz przywrócić zasilanie i sprawdzić, czy wszystkie elementy działają prawidłowo.

5.4 - Regulacja ograniczników mechanicznych

Jeśli konieczne jest wyregulowanie ograniczników krańcowych ramienia, postępować w następujący sposób (rys. 16):

- Poluzować nakrętkę kontruującą na górnej poprzeczce obudowy.
- Wyregulować śrubę na żądanej wysokości.

- Ponownie dokręcić nakrętkę kontruującą.
- Czynność powtórzyć w odniesieniu do drugiego ogranicznika.

5.5 - Konfiguracja szlabanu z urządzeniami dodatkowymi

Przed przystąpieniem podczas instalacji do pierwszego wyważania ramienia, konieczne jest skonfigurowanie szlabanu w zależności od rzeczywiście zamontowanych urządzeń dodatkowych.

Następujące schematy (pkt. 5.6 dla APARK324, pkt. 5.7 dla APARK4, pkt. 5.8 dla APARK6) przedstawiają optymalne położenie mocowania głowic przegubowych napinaczy w stosunku do dźwigni wyważania dla danej „konfiguracji” szlabanu, tj. dla modelu (APARK324, APARK4 lub APARK6), długości ramienia i wybranych urządzeń dodatkowych. Dlatego też konieczne jest porównanie tych położenia z położeniami „fabrycznymi”. Jeśli nie są zgodne, konieczne będzie odkręcenie śrub mocujących głowice przegubowe napinaczy do dźwigni wyważania i

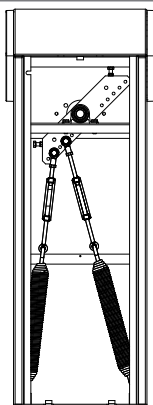
ich odpowiednie przestawienie:

- wychodząc od konfiguracji „fabrycznej”, zamontować ramię w położeniu pionowym. Upewnić się, że ramię jest zablokowane w tym położeniu:

- w oparciu o poniższe schematy określić najodpowiedniejsze położenie głowic przegubowych napinaczy. Umocować je za pomocą śrub i odpowiednich otworów w dźwigni wyważania. Napinacze dokręcić o kilka obrotów, aby częściowo napiąć sprężyny.

5.6 - Wyważanie ramienia w szlabanie APARK324

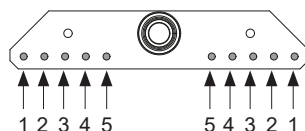
LEGENDA



Przykład umiejscowienia sprężyn:

2+4=NUMER OTWORU

LICZBA OTWORÓW

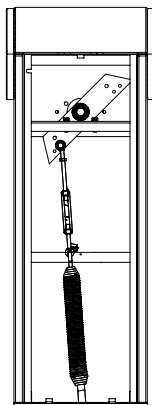


RAMIĘ



L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	SUGEROWANA WARTOŚĆ DLA PARAMETRU LS1	SUGEROWANA WARTOŚĆ DLA PARAMETRU LS2
2400	 3+5	52	55
3000	 1+3	55	68

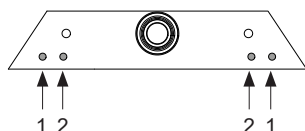
LEGENDA



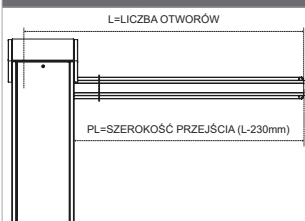
Przykład umiejscowienia i rodzaju sprężyn:

2=NUMER OTWORU

LICZBA OTWORÓW

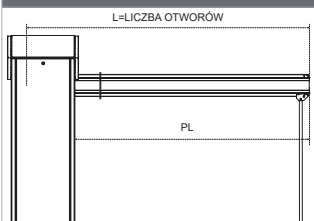


RAMIĘ + LISTWY GUMOWE



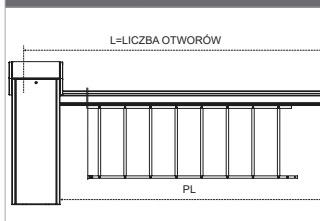
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
3000	2
4000	1

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + PODPORA RUCHOMA



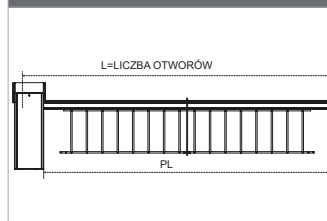
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
3000	2
4000	1

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + FIRANKA (1x)



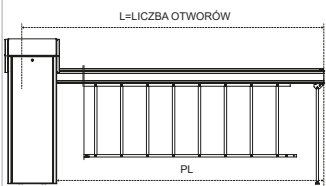
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
3000	2
4000	1

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + FIRANKA (2x)



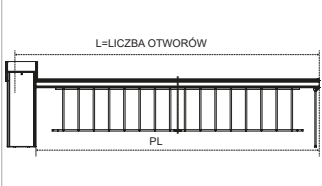
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
3000	-
4000	1

RAMIĘ + FIRANKA (1x) + PODPORA RUCHOMA



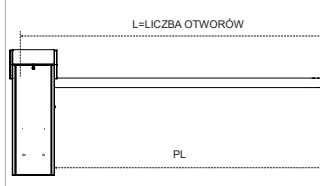
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
3000	2
4000	1

RAMIĘ + FIRANKA (2x) + PODPORA RUCHOMA



L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
3000	-
4000	1

ASTL5 + RAMIĘ



L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
5000	1

UWAGA: Taśmy ledowe uwzględniane są zawsze w wyważeniu
ASTL5 Zaleca się łączenie APFX

5.8 - Wyważanie ramienia w szlabanie APARK6

LEGENDA

Przykład umiejscowienia i rodzaju sprężyny:

3D1

3=NUMER OTWORU
D=POŁOŻENIE SPRĘŻYNY
1=RODZAJ SPRĘŻYNY

RODZAJ SPRĘŻYNY

1 2 3 4 5 5 4 3 2 1

RODZAJ SPRĘŻYNY
V=położenie pionowe
D=położenie przekątne

RODZAJ SPRĘŻYNY
1=sprężyna + kotwa krótka
2=sprężyna + kotwa długa

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE		RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + PODPORA RUCHOMA		RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + FIRANKA (1x)		RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + FIRANKA (2x)	
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
4501-5000		4501-5000		4501-5000		4501-5000	
5001-5500		5001-5500		5001-5500		5001-5500	
5501-6000		5501-6000		5501-6000		5501-6000	

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + FIRANKA (3x)		RAMIĘ + FIRANKA (1x) + PODPORA RUCHOMA		RAMIĘ + FIRANKA (2x) + PODPORA RUCHOMA		RAMIĘ + FIRANKA (3x) + PODPORA RUCHOMA	
L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA	L=DŁUGOŚĆ RAMIENIA (mm)	POZYCJA
5001-5500		4501-5000		4501-5000		5001-5500	
5501-6000		5001-5500		5001-5500		5501-6000	
		5501-6000		5501-6000			

5.9 - Wyważanie masy ramienia i urządzeń dodatkowych APARK6 z ASL8A4X4

LEGENDA

Przykład umiejscowienia i rodzaju sprężyn:

3D1

3=NUMER OTWORU
D=POŁOŻENIE SPRĘŻYNY
1=RODZAJ SPRĘŻYNY

RODZAJ SPRĘŻYNY

1 2 3 4 5 5 4 3 2 1

RODZAJ SPRĘŻYNY

V=położenie pionowe
D=położenie przekątne

RODZAJ SPRĘŻYNY

1=sprężyna + kotwa krótka
2=sprężyna + kotwa długa

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE

D= DŁUGOŚĆ DRĄGA
DL=DŁUGOŚĆ PRZEJŚCIA (D-350 mm)

L= DŁUGOŚĆ DRĄGA (mm)	POZYCJA
7400	1V1 3D2
8400	1V1 3D2

RAMIĘ + LISTWY GUMOWE + PODPORA RUCHOMA

D= DŁUGOŚĆ DRĄGA
DL=DŁUGOŚĆ PRZEJŚCIA (D-350 mm)

L= DŁUGOŚĆ DRĄGA (mm)	POZYCJA
7400	1V1 3D2
8400	

! UWAGA !

NO KRATA

UWAGA: Taśmy diodowe uwzględniane są zawsze w wyważaniu ASTL8A4X4 Zaleca się łączenie APFX

MOCOWANIE SPRĘŻYN

1 - Usunąć sprężyny, napinacze sprężyn i pręty gwintowane.

2 - Przesunąć i zabezpieczyć głowice przegubowe w położeniach 1 i 3.

3 - Wkręcić nowe pręty gwintowane, pręt krótki 1 i pręt długi 3.

4 - Umocować nowe sprężyny za pomocą napinaczy i wyważacza pod kątem 45°.

5.10 - Wyważanie ramienia "Krok po kroku"

Aby wyważyć ramię, należy postępować w następujący sposób:

- odłączyć zasilanie i odblokować ramię zgodnie z opisem w punkcie 5.3;
- otworzyć drzwiczki szlabanu (rys. 7);
- przesunąć ramię ręcznie, podtrzymując je w położeniu otwarcia pod kątem ok. 45°;
- sprawdzić, czy ramię pozostawione w położeniu otwarcia pod kątem ok. 45° pozostaje w równowadze, tzn. czy sprężyny są w stanie prawidłowo zrównoważyć ciężar ramienia (rys. 17);
- jeżeli ramię nie pozostaje w równowadze, należy przywrócić je w położenie pionowe. Regulować napinacze, aby zwiększać lub zmniejszać napięcie sprężyn do momentu, aż ramię pozostawać będzie w stabilnej równowadze pod kątem 45°.

! UWAGA !

Sprężyny należy napinać stopniowo, aby obie strony mogły jednakowo współpracować przy wyważaniu;

- dokręcić nakrętkę kontruującą napinaczy, aby zapobiec ich poluzowaniu podczas normalnej pracy i ponownemu zablokowaniu ramienia;
- przywrócić zasilanie i sprawdzić, czy automatyka działa prawidłowo.

- Przywrócenie ustawień fabrycznych dla szlabanu 8,4 m

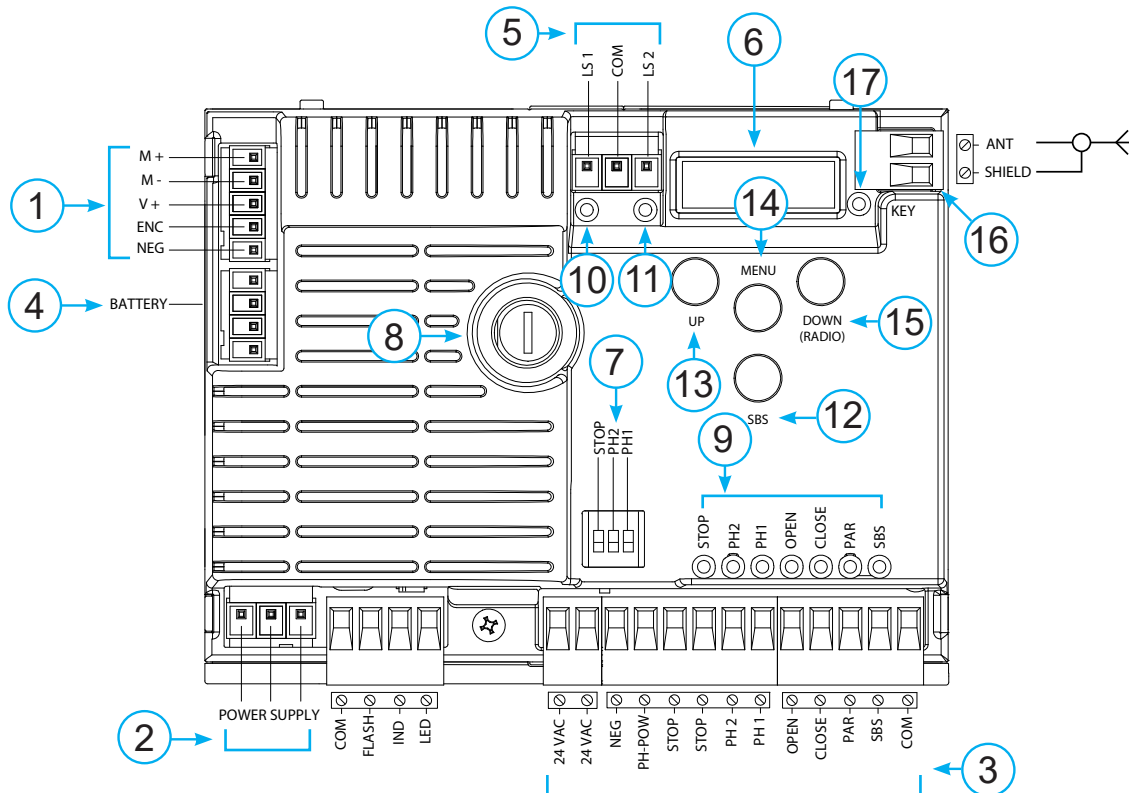
Zaleca się sprawdzanie prawidłowego wyważenia po upływie każdych 6 miesięcy lub po wykonaniu 50 000 cykli otwierania/zamykania.

6 - CENTRALA STERUJĄCA

6.1 - Opis centrali

Centrale ACT10224 i ACT10224F są najnowocześniejszymi i najbardziej wydajnymi systemami sterowania silnikami AVO, służącymi do elektrycznego otwierania i zamykania przesuwanych bram ogrodzeniowych, uchylnych bram garażowych oraz szlabanów elektromechanicznych.

Zabrania się używania centrali niezgodnie z przeznaczeniem. Centrale ACT10224 i ACT10224F wyposażone są w wyświetlacz ułatwiający czynności programowania oraz umożliwiający nieustanne monitorowanie stanu wejść. Ponadto struktura menu pozwala na łatwe ustawianie czasów pracy oraz logik działania.



6.2 - Opis podłączeń

- 1- Podłączenia zasilania silnika oraz enkodera
- 2- Podłączenia zasilania transformator
- 3- Gniazda wyjściowe 24Vdc oraz 24Vac, sterowanie i urządzenia bezpieczeństwa
- 4- Gniazdo dla akumulatora awaryjnego
- 5- Gniazdo wyłącznika krańcowego
- 6- Wyświetlacz
- 7- Przełącznik wejść zabezpieczających
- 8- Bezpiecznik 2A (zwłoczny)

- 9- STOP-PH2-PH1-OPEN-CLOSE-PAR-SBS diody led informujące o stanie wejść zabezpieczających i sterujących
- 10- LSC sygnalizacja wyłącznika krańcowego zamknięcia
- 11- LSO sygnalizacja wyłącznika krańcowego zamknięcia
- 12- SBS przycisk KROK PO KROKU
- 13- UP przycisk +
- 14- MENU przycisk menu
- 15- DOWN przycisk -
- 16- Antena
- 17- Led KEY

6.3 - Modele i parametry techniczne

KOD	OPIS
ACT10224F	Centrala 24 V do silnika do szlabanów APARK324
ACT10224	Centrala 24 V do silnika do szlabanów APARK4 i APARK6

- Sposób zasilania chroniący przed zwarcieniem w obrębie centrali, w silnikach oraz w podłączonych urządzeniach dodatkowych.
- Wykrywanie przeszkód.
- Automagiczne programowanie czasów pracy.

- Dezaktywowanie wejść bezpieczeństwa przy użyciu przełącznika. Brak konieczności montowania zworek na wejściach przeznaczonych dla niezamontowanych zabezpieczeń; wystarczy dezaktywować funkcję przy pomocy przełącznika.

6.4 - Podłączenia elektryczne

UWAGA !

przed przystąpieniem do wykonywania podłączeń sprawdzić, czy do centrali nie jest doprowadzone zasilanie.

GNIAZDO SILNIKA

Listwa zaciskowa do podłączenia zasilania

M +	Zasilania silnika
M -	Zasilania silnika
V +	Zasilania enkodera
ENC	Sygnалу enkodera
NEG	Masa zasilania enkodera

GNIAZDA ZASILANIA

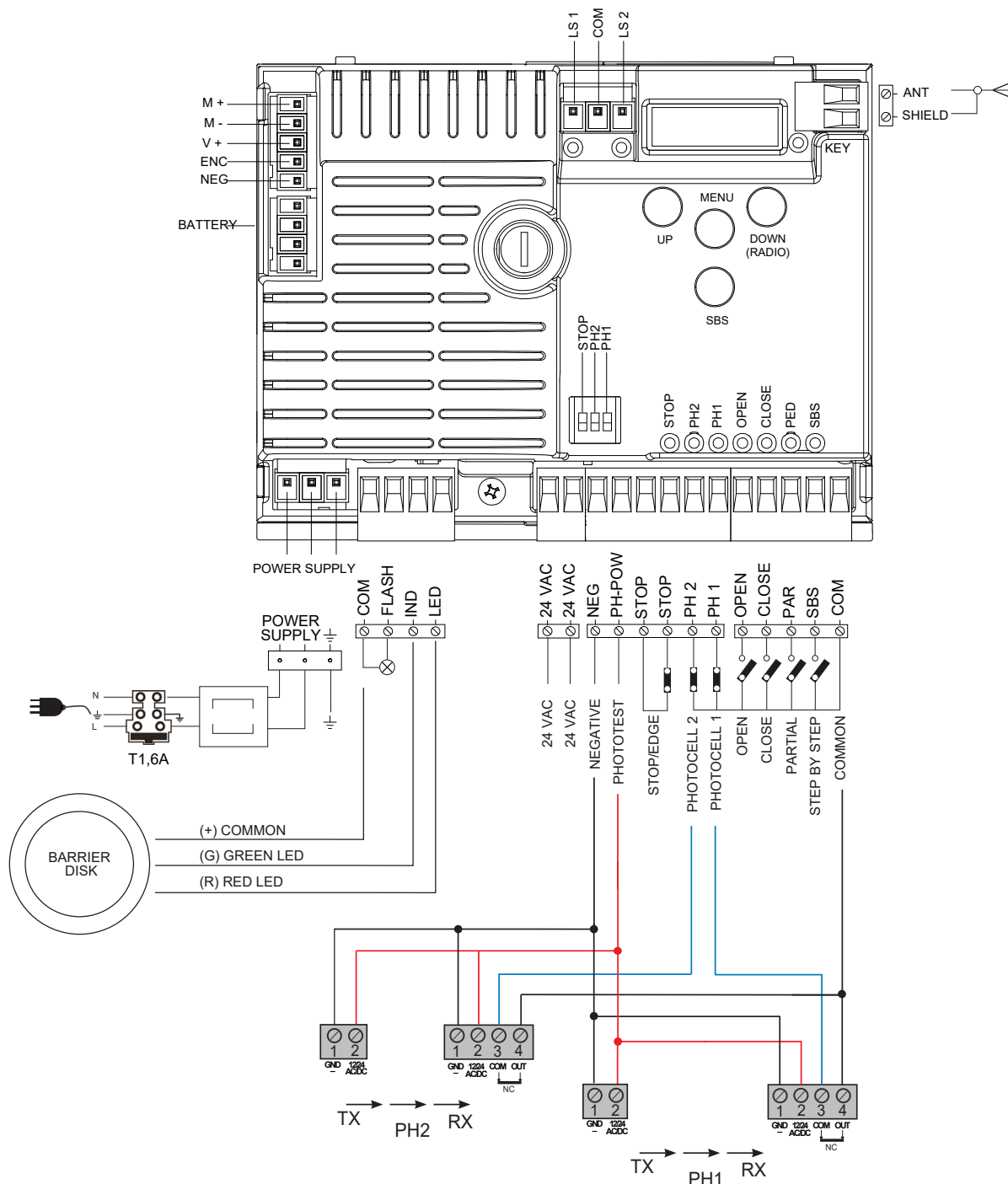
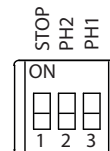
L	Faza zasilania 230 Vac 50-60 Hz
N	Zero zasilania 230 Vac 50-60 Hz
	Uziemienie

PRZEŁĄCZNIK

Ustawienie przełącznika w położeniu ON powoduje dezaktywację wejść STOP, PH1, PH2. Eliminuje to konieczność mocowania zworek na wejściach listwy zaciskowej.

UWAGA !

po ustawieniu przełącznika w położeniu ON następuje wyłączenie podłączonych zabezpieczeń



GNAZDO URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH I STEROWANIA

COM	Wspólne gniazdo dla wejść FLASH-IND-LED
FLASH	Wyjście lampy ostrzegawczej 24Vdc, maksymalnie 25W
IND	Wyjście IND wyjście kontrolki otwartej szlabanu 24 Vdc 4W MAX / Wyjście elektrozamka 12Vac, 15VA maksymalnie wybierany jest za pomocą parametru $i_{n.d.}$
LED	Wyjście świateł odprowadzających 24Vdc, maksymalnie 25W, sterowane również drogą radiową ONOFF (4. kanał radiowy wybierając $F_{L.Y.} = 2, t_{L.Y.} = 0$
24 VAC	Zasilanie urządzeń dodatkowych 24 Vac, 200 mA (praca z baterii wyjście nieaktywne)
24 VAC	Zasilanie urządzeń dodatkowych 24 Vac nieregulowane, 200 mA (praca z baterii wyjście nieaktywne)
NEG	Zasilanie urządzeń dodatkowych minusowe
PH-POW	Zasilanie plusowe fotokomórek PH1, PH2; test fotokomórek wybierany jest za pomocą parametru $tp.h.$ 24 Vdc, 250 mA
STOP	STOP zabezpieczenia styk NC pomiędzy STOP a STOP (uwaga, ustawienie przełącznika 1 w położeniu ON powoduje dezaktywację wejścia bezpieczeństwa). Tego rodzaju wejście traktowane jest jako zabezpieczenie. Styk może zostać dezaktywowany w dowolnym momencie, blokując natychmiastowo automatykę oraz dezaktywując wszystkie funkcje objęte Automatycznym Zamykaniem. Listwa bezpieczeństwa, ON/OFF kontaktowa NC lub oporowa 8K2 pomiędzy STOP a STOP. Wejście wybierany jest za pomocą parametru $Ed.P.$
PH2	Fotokomórki (otwieranie) styk NC pomiędzy PH2 a COM (uwaga, ustawienie przełącznika 2 w położeniu ON powoduje dezaktywację wejścia bezpieczeństwa FOTOKOMÓRKA 2). Zadziałanie fotokomórki może nastąpić w dowolnym momencie otwierania automatyki, powodując natychmiastowe zablokowanie silnika. Automatyka będzie kontynuować otwieranie po przywróceniu styku. W przypadku jego zadziałania podczas zamykania (parametr $Ph.z. = 0$) l'autoautomatyka zatrzymuje się, a po zwolnieniu ponownie się otwiera.
PH1	Fotokomórki (zamykanie) styk NC pomiędzy PH1 a COM (uwaga, ustawienie przełącznika 3 w położeniu ON powoduje dezaktywację wejścia bezpieczeństwa FOTOKOMÓRKA 1). Zadziałanie fotokomórki może nastąpić w dowolnym momencie zamykania automatyki, powodując natychmiastowe zablokowanie silnika poprzez odwrócenie kierunku ruchu.
OPEN	Polecenie OTWIERANIA styk NO pomiędzy OPEN a COM Styk dla funkcji OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA. Brama OTWIERA SIĘ dopóki wciśnięty jest styk
CLOSE	Polecenie ZAMYKANIA styk NO pomiędzy CLOSE a COM Styk dla funkcji OBECNOŚĆ CZŁOWIEKA. Brama ZAMYKA SIĘ dopóki wciśnięty jest styk
SBS	Polecenie KROK PO KROKU styk NO pomiędzy SBS a COM Polecenie Otwieranie/Stop/Zamykanie/Stop lub w oparciu o wybrane oprogramowanie
COM	Wspólne gniazdo dla wejść PH2-PH1-OPEN-CLOSE-PAR-SBS
SHIELD	Antena - oplot -
ANT	Antena - rdzeń -

6.5 - Wyświetlanie normalnego trybu pracy

W „NORMALNYM TRYBIE PRACY”, to znaczy po zwykłym doprowadzeniu zasilania do systemu, na 3-cyfrowym wyświetlaczu LCD pojawiają się następujące komunikaty o stanie:

WYŚWIETLANY SYMBOL	ZNACZENIE
--	Brama zamknięta lub ponowne włączenie po zaniku zasilania
OP	Brama otwarta
CL	Brama zamknięta
SO	Brama zatrzymana w trakcie otwierania
SC	Brama zatrzymana w trakcie zamykania
F1	Zadziałanie fotokomórki 1
F2	Zadziałanie fotokomórki 2
HA	Zatrzymanie szlabanu w wyniku zdarzenie zewnętrznego
ALI	Procedura ponownego wyosiovania
oP	Zatrzymanie szlabanu bez ponownego automatycznego zamknięcia
-tL	Brama otwarta z zamykaniem czasowym; Migająca kreska trwa odliczanie Kreska zastąpiona przez cyfry 0..9 odliczanie (ostatnie 10 s)
L--	Programowanie uruchomione na wyłączniku krańcowym (przesunąć bramę z wyłącznika krańcowego w celu kontynuowania procedury programowania) lub programowanie zatrzymane w wyniku zadziałania zabezpieczenia lub inwersji silnika.
LDP	Programowanie w trakcie otwierania
LCL	Programowanie w trakcie zamykania
rDL	OTWARTY zablokowany przez radioodbiornik (dostępny tylko w wersji APARK324)

Dodatkowo kropki pomiędzy niżej podanymi cyframi informują o stanie wyłączników krańcowych, zgodnie z poniższym opisem:

WYŚWIETLANY SYMBOL	ZNACZENIE
.-	Wyłącznik krańcowy ZAMKNIĘTY (kropka pomiędzy dwiema kwesctia)
tL	Wyłącznik krańcowy OTWARTY
SO	Wszystkie wyłączniki krańcowe nieaktywne (brak kropek)

ZDARZENIE	OPIS	WSKAZANIA LAMPY OSTRZEGAWCZEJ ORAZ LED KEY CENTRALE
otwieranie	Brama otwarta	
zamykanie	Brama zamknięta	
zamykanie automatyczne	Brama otwarta z zamykaniem czasowym aktywna	
stop w trakcie zamykania	Brama zatrzymana w fazie zamykania	
stop w trakcie otwierania	Brama zatrzymana w fazie otwierania	
otwarta	Brama całkowicie otwarta bez ponownego automatycznego zamknięcia	
zamknięta	Brama całkowicie zamknięta	
programowanie	W fazie programowania	2 szybkie mignięcia + pauza + 1 szybkie
przeszkoda M1	Wykryto przeszkodę silnika 1	4 szybkie mignięcia + 3 pauza
fotokomórka 1!	Zadziałanie fotokomórki 1	2 szybkie mignięcia + 3 pauza
fotokomórka 2!	Zadziałanie fotokomórki 2	2 szybkie mignięcia + 3 pauza
listwa krawędziowa!	Zadziałanie listwy krawędziowej	5 szybkie mignięcia + 3 pauza
ustawienie w osi	Ustawienie w osi w następstwie ręcznego odblokowania	
błąd testu fotokomórek	Wykrycie błędu testu fotokomórek	3 szybkie mignięcia + 3 pauza
błąd enkodera	Wykrycie błędu enkodera	7 szybkie mignięcia

Nieprawidłowości działania

W niniejszym paragrafie zostają wyszczególnione niektóre, mogące wystąpić nieprawidłowości dziania.

ALARM PRZECIĄŻENIA IMPULSOWEGO	Natężenie prądu w silniku gwałtownie wzrasta.
<i>EOL</i>	1. Ramię napotkało na przeszkodę 2. Zobaczyć prąd silnika [A].
ALARM LISTWA BEZPIECZEŃSTWA	Centrala odebrała sygnał z listwy bezpieczeństwa
<i>EEd</i>	1. Została przyciśnięta listwa bezpieczeństwa. 2. Listwa bezpieczeństwa nie jest poprawnie podłączona.
ALARM WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO	Wyłączniki krańcowe nie działają poprawnie.
<i>ELS</i>	1. Uszkodzone wyłączniki krańcowe. 2. Wyłączniki krańcowe nie zostały podłączone. 3. Sprawdzić, przez jaki czas odbywał się ruch zadziałania wyłączników krańcowych.
ALARM FOTOKOMÓREK/LISTWA BEZPIECZEŃSTWA	Test fotokomórek zakończył się wynikiem negatywnym.
<i>EPH</i>	1. Sprawdzić podłączenie fotokomórki listwy rezystancyjnej. 2. Sprawdzić poprawność działania fotokomórek i listwy rezystancyjnej.
ALARM ENKODERA	Błąd enkodera (o ile został przewidziany)
<i>EE_n</i>	1. Sprawdzić podłączenie enkodera. 2. Sprawdzić poprawność działania enkodera.

Po usunięciu przyczyny alarmu, aby skasować wszystkie komunikaty o błędzie, wcisnąć przycisk „DOWN -”

lub przycisk SBS (KROK PO KROKU).

Na wyświetlaczu zostanie wznowiony normalny tryb wskazań.

Po naciśnięciu przycisku „UP” można odczytać na wyświetlaczu następujące parametry.

STATUS	ZNACZENIE
Wyświetlenie statusu (--, <i>OP</i> , <i>EL</i> , <i>SD</i> , ecc..)	Status i opis wyświetlacza (--, <i>OP</i> , <i>EL</i> , <i>SD</i> , ecc..)
Wykonane manewry	Licznik manewrów, ukazują się na przemian tysiące (bez kropek) i jednostki (z kropkami).
Prąd silnika [A]	Prąd pochłaniany przez silnik

6.6 - Automatyczne progr. pozycji krańcowych

Po doprowadzeniu po raz pierwszy zasilania do centrali powinna zostać wykonana procedura programowania automatycznego, która umożliwi określenie zasadniczych parametrów, takich jak położenie krańcowe i punkty zwalniające.

AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE POZYCJI KRAŃCOWYCH

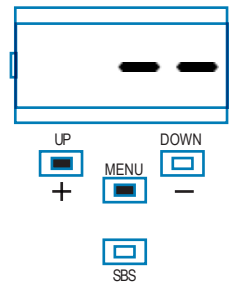
Punkty zwalniające zostały ustawione w menu, z zachowaniem tych samych procentowych wartości, zarówno podczas otwierania, jak i zamykania.

1. Odblokować bramę ogrodzeniową lub garażową, ustawić w centralnym położeniu i ponownie zablokować.

2. Wcisnąć JEDNOCZEŚNIE przyciski + oraz MENU, i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund, aż do ukazania się na wyświetlaczu symbolu LOP. Przygotować się do wciśnięcia (w razie konieczności) przycisku DOWN (patrz rysunek).

3. Jeżeli pierwszym manewrem NIE jest otwieranie, wcisnąć przycisk DOWN w celu przerwania programowania automatycznego. Następnie wcisnąć SBS co uruchomi ponownie fazę programowania: brama wznowi ruch w prawidłowym kierunku. Silnik będzie otwierał bramę z małą prędkością, do momentu osiągnięcia wyłącznika krańcowego otwierania brama rozpoczyna ruch z małą prędkością w kierunku zamykania, aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego zamykania, wyświetlając LLL.

4. Wykonać kilka manewrów otwierania, zamykania i nagłego zatrzymania, sprawdzając system pod kątem jego solidności oraz niedociągnięć w montażu.



Wszystkie główne parametry konfigurowane są domyślnie przez centralę. Aby dopasować indywidualnie ustawienia centrali patrz kolejny paragraf 4.5.

6.7 - Programowanie pilotów

Programowanie pilotów można przeprowadzić za pomocą odpowiedniego menu programowania lub w wyniku zdalnego programowania za pomocą nadajnika wcześniej zaprogramowanego.

WCZYTYWANIE PILOTA DO PAMIĘCI

W trybie programowania automatycznego wyjść z menu, naciskając przycisk MENU aż pojawi się napis -. Nacisnąć przycisk DOWN (RADIO) i przytrzymać przez ponad dwie sekundy, do momentu aż na wyświetlaczu pojawi się napis "rAd" (radio)

1. W tym momencie zwolnić przycisk.. Wcisnąć i zwolnić przycisk DOWN (RADIO) taką liczbę razy, która równa jest numerowi wyjścia wybranego do aktywacji: 1 raz dla wyjścia KROK PO KROKU, 2 razy dla wyjścia OTWARCIE CZĘŚCIOWE, 3 razy dla wyjścia OTWIERANIE, 4 razy dla wyjścia OŚWIETLENIE ON/OFF, 5 razy dla wyjścia WCZYTANIA WSZYSTKICH PILOTÓW (przycisk A = KROK PO KROKU, przycisk B = OTWARCIE CZĘŚCIOWE, przycisk C = OTWIERANIE, przycisk D = OŚWIETLENIE ON/OFF), sześć razy dla wyjścia OTWARTEGO BISTABLE przez radio (dostępne tylko w APARK324)

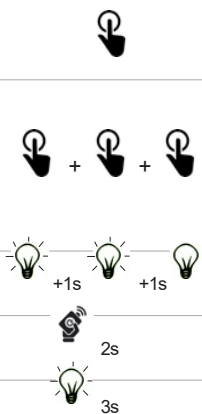
2. Znajdująca się dioda "OK" błyska taką liczbę razy, jaka odpowiada numerowi wybranego wyjścia; błyski przedzielane są pauzą trwającą 1 s

3. W ciągu 7 sekund należy wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 2 sekundy przycisk pilota, który chcemy wprowadzić do pamięci

4. Jeżeli wprowadzanie pilota do pamięci zakończyło się powodzeniem, dioda "OK" błysnie jeden raz długo

5. W celu wprowadzenia do pamięci innego pilota na tym samym wyjściu, powtórzyć czynności z punktu 3

7 sekundach nieaktywności odbiornik kończy automatycznie fazę programowania!



KASOWANIE PILOTA

W trybie programowania automatycznego wyjść z menu, naciskając przycisk MENU aż pojawi się napis --. Nacisnąć przycisk DOWN (RADIO) i przytrzymać przez ponad dwie sekundy, do momentu aż na wyświetlaczu pojawi się napis "rAd" (radio)

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk DOWN (RADIO) do momentu zaświecenia się diody LED (ok. 3 sekundy)

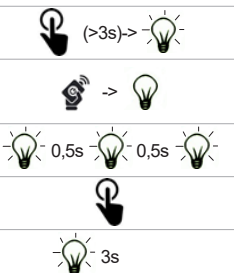
2. W ciągu 7 sekund wcisnąć przycisk pilota, który ma zostać skasowany, i przytrzymać aż do momentu zgaśnięcia diody "OK". Zwolnić przycisk pilota

3. Po upływie ok. 1 sekundy od zwolnienia przycisku, dioda "OK" zaczyna migać

4. Zatwierdzić kasowanie poprzez wciśnięcie DOWN (RADIO)

5. Jeżeli kasowanie pilota zakończyło się powodzeniem, dioda "OK" błysnie jeden raz długo

Po 7 sekundach nieaktywności odbiornik kończy automatycznie fazę kasowania!



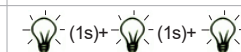
CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA

W trybie programowania automatycznego wyjść z menu, naciskając przycisk MENU aż pojawi się napis --. Nacisnąć przycisk DOWN (RADIO) i przytrzymać przez ponad dwie sekundy, do momentu aż na wyświetlaczu pojawi się napis "rRd" (radio).

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk DOWN (RADIO) do momentu zaświecenia się diody LED (ok. 3 sekundy) a potem jej zgaśnięcia (ok. 3 sekundy). Zwolnić przycisk



2. Po upływie ok. 1 sekundy od zwolnienia przycisku, dioda "OK" zaczyna migać



3. Wcisnąć przycisk odbiornika w trakcie trzeciego mignięcia



4. Jeżeli kasowanie pilota zakończyło się powodzeniem, dioda "OK" błysnie jeden raz długo



ZDALNE WCZYTYWANIE PILOTA DO PAMIĘCI PRZY POMOCY PILOTA WCZEŚNIEJ WCZYTANEGO

Istnieje możliwość wczytania pilota do pamięci bez dostępu do odbiornika. W tym celu należy dysponować pilotem, który został już wprowadzony do pamięci, oraz wykonać poniższą procedurę. Procedurę zdalnego kopiowania należy wykonać w obszarze obsługiwanych przez odbiornik.

1. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund przycisk nowego pilota, który ma zostać wprowadzony do pamięci



2. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy przycisk starego pilota, który ma zostać skopiowany (jeżeli wcześniejsza faza 1 zakończona została powodzeniem, napęd nie zostanie uruchomiony)



3. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy przycisk nowego pilota, który ma zostać wprowadzony do pamięci



4. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy przycisk starego pilota, który ma zostać skopiowany, na znak zatwierdzenia, a następnie zakończyć fazę programowania



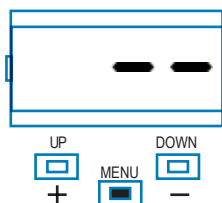
Po 7 sekundach nieaktywności odbiornik kończy automatycznie fazę programowania!

6.8 - Regulacja parametrów - MENU PODSTAWOWE

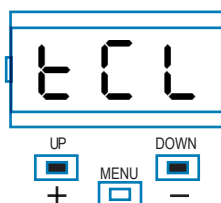
W przypadku takiej konieczności można posłużyć się MENU PODSTAWOWYM, które umożliwia zmianę podstawowych parametrów centrali. Aby uzyskać dostęp do MENU PODSTAWOWEGO zastosować się do poniższej procedury.

UWAGA: aby przejść do stanu wyświetlania określanego jako NORMALNY TRYB PRACY, który jest punktem wyjścia do uzyskania dostępu do MENU PODSTAWOWEGO, wcisnąć 2 razy przycisk MENU.

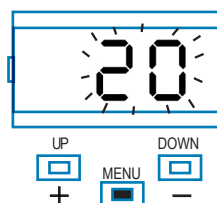
Przykład modyfikacji jednego parametru MENU



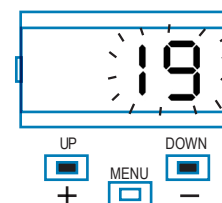
Aby uzyskać dostęp do menu podstawowego wciskać przyciski + i -.



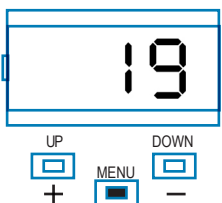
Po wejściu do MENU PODSTAWOWEGO wciskać przyciski + i - w celu przeglądania funkcji.



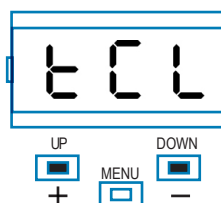
Aby uzyskać możliwość modyfikacji wartości, wcisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę przycisk MENU, do momentu, aż wybrana wartość zacznie szybko migać.



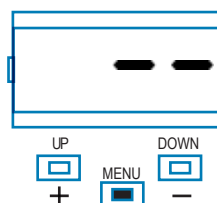
Aby zmodyfikować wartość wciskać przyciski + i -.



Wcisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę przycisk MENU, aż do wyświetlenia niemigającej wartości, co oznacza jej zapisanie. Aby wyjść bez zapisywania wartości, wcisnąć szybko przycisk MENU.



Wcisnąć przyciski + i - w celu przeglądania funkcji lub zmiany innych parametrów.



Aby wyjść z menu, wcisnąć szybko przycisk MENU.

PARAMETRY APARK324

PARAMETR	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
1	<i>tcl</i>	Czas ponownego automatycznego zamknięcia (0 = nieaktywny)	0	600	0,1 sec	
2	<i>ltr</i>	Czas ponownego zamknięcia po przecięciu linii fotokomórek PH1 (0 = nieaktywny)	0	300	0,1 sec	
3	<i>sei</i>	Czułość wykrywania przeszkody 0 = maksymalna siła uderzenia 10 = minimalna siła uderzenia	0	5		
4	<i>sfo</i>	Prędkość silnika podczas otwierania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	5	1	5	
5	<i>sfc</i>	Prędkość silnika podczas zamykania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	5	1	5	
6	<i>sbs</i>	Konfiguracja KROK PO KROKU lub SBS: 0 = Normalny (OTW-STOP-ZAMKNIJ-STOP-OTW-STOP-...) 1 = Naprzemienny STOP (OTW-STOP-ZAMKNIJ-OTW-STOP-ZAMKNIJ...) 2 = Naprzemienny (OTW-ZAMKNIJ, OTW-ZAMKNIJ...) 3 = Tryb wspólnotowy – z automatycznym zamykaniem 4 = Tryb wspólnotowy z niezwłocznym ponownym zamykaniem	4	0	4	
7	<i>lsi</i>	Zakres zwalniania Od 40 do 100 = procentowa wartość zwolnienia podczas otwierania przez silniki	55	40	100	%
8	<i>ls2</i>	Zakres zwalniania Od 40 do 100 = procentowa wartość zwolnienia podczas otwierania przez silniki	68	40	100	%
9	<i>blt</i>	Zachowanie w przypadku braku prądu 0 = brak działania, brama zostaje w położeniu, w jakim znajdowała się w momencie zdarzenia 1 = Zamykanie	0	0	1	sec
10	<i>sby</i>	Oszczędność energii: aktywacja wyłączenia fotokomórek przy zamkniętej bramie 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	

PARAMETRY APARK4/APARK6

PARAMETR	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
1	<i>tcl</i>	Czas ponownego automatycznego zamknięcia (0 = nieaktywny)	0	0	900	s
2	<i>ttr</i>	Czas ponownego zamknięcia po przecięciu linii fotokomórek PH1 (0 = nieaktywny)	0	0	30	s
3	<i>SEI</i>	Czułość wykrywania przeszkody 0 = maksymalna siła 10 = minimalna siła	3	0	10	
4	<i>SFO</i>	Prędkość silnika podczas otwierania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	4	1	5	
5	<i>SSO</i>	Prędkość silnika w fazie zwalniania podczas otwierania. 1 = minimalna * 2 = mała * 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	1	1	5	
6	<i>SFC</i>	Prędkość silnika podczas zamykania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	4	1	5	
7	<i>SSC</i>	Prędkość silnika w fazie zwalniania podczas zamykania. 1 = minimalna * 2 = mała * 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	1	1	5	
8	<i>SbS</i>	Konfiguracja KROK PO KROKU lub SBS: 0 = Normalny (OTW-STOP-ZAMKNIJ-STOP-OTW-STOP...) 1 = Naprzemienny STOP (OTW-STOP-ZAMKNIJ-OTW-STOP-ZAMKNIJ...) 2 = Naprzemienny (OTW=-ZAMKNIJ-OTW-ZAMKNIJ...) 3 = Tryb wspólnotowy – z automatycznym zamykaniem 4 = Tryb wspólnotowy z niezwłocznym ponownym zamykaniem	4	0	4	
10	<i>LSI</i>	Zakres zwalniania Od 0 do 100 = procentowa wartość zwolnienia podczas zamykania i otwierania przez silniki	20	0	100	%
11	<i>blt</i>	Zachowanie w przypadku braku prądu 0 = brak działania, brama zostaje w położeniu, w jakim znajdowała się w momencie zdarzenia 1 = Zamykanie	0	0	1	s
12	<i>SbY</i>	Oszczędność energii: aktywacja wyłączania fotokomórek przy zamkniętej bramie 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	

7 - REGULACJA PARAMETRÓW - MENU ZAAWANSOWANE

MENU ZAAWANSOWANE APRK324

MENU ZAAWANSOWANE umożliwia dalsze indywidualne dopasowanie instalacji, poprzez zmianę parametrów niedostępnych w menu podstawowym.

i przytrzymać przez 5 sekund przycisk MENU.

Aby zmodyfikować parametry MENU ZAAWANSOWANEGO, stosować się do zaleceń obowiązujących dla MENU PODSTAWOWEGO.

Aby uzyskać dostęp do menu ZAAWANSOWANEGO, wcisnąć

PARAMETR	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA
1	<i>SP.h.</i> Zachowanie PHOTO1, rozpoczynając z położenia zamknięcia 0 = Kontrola PHOTO1 1 = Brama otwiera się również w przypadku, gdy PHOTO1 jest zajęta 2 = Zatrzymaj przy zamykaniu	1	0	2	
2	<i>Ph.2.</i> Zachowanie PHOTO2 0 = Aktywna zarówno w położeniu otwartym, jak i zamkniętym OTW/ZAM 1 = Aktywna tylko w położeniu otwartym OTW	1	0	1	
3	<i>tP.h.</i> Test fotokomórek 0 = nieaktywna 1 = aktywna PHOTO1 2 = aktywna PHOTO2 3 = aktywne PHOTO1 i PHOTO2	0	0	3	
4	<i>Ed.n.</i> Wybrać wejście STOP 0 = styk STOP (NC) 1 = listwa rezystancyjna (8k2) 2 = listwa kontaktowa (NC)	0	0	2	
5	<i>iE.d.</i> Tryb zadziałania listwy 0 = zadziałanie następuje tylko podczas zamykania, z odwróceniem kierunku pracy silnika 1 = zatrzymuje automatykę (zarówno podczas otwierania, jak i zamykania) i uwalnia przeszkodę	0	0	1	
6	<i>tE.d.</i> Test listwy 0 = nieaktywna 1 = aktywna	0	0	1	
8	<i>FP.r.</i> Konfiguracja wyjścia lampy ostrzegawczej 0 = światło stałe 1 = światło migające 2 = listwa LED dwukolorowa do szlabanu (TRYB 1) - w położeniu zamkniętym światło czerwone stałe - w położeniu otwartym diody LED są wyłączone - w fazie otwierania światło zielone migające - w fazie zamykania światło czerwone migające - w fazie zatrzymania poza wyłącznikami	2	0	2	
9	<i>tP.r.</i> Wstępne miganie (0 = nieaktywny)	0	0	20	s
10	<i>FL.Y.</i> (Wyjście LED) Konfiguracja świateł odprowadzających 0 = Po zakończeniu manewru światła odprowadzające tLY świecą się przez przewidziany czas 1 = Świecą się, gdy brama nie jest zamknięta + czas tLY 2 = Świecą się do momentu, aż upłynie czas ustawiony dla świateł odprowadzających (tLY) 3* = sygnalizacja uszkodzeń. Aktywowana jest w przypadku: - wybiegu silnika >10 sec, - wykrycia przeszkody 3 kolejne razy, - błędu wyłącznika krańcowego, - przekroczenia limitu serwisu, - błędu enkodera	3	0	3	
11	<i>tLY.</i> Czas świecenia się świateł odprowadzających (jeżeli FL.Y. ma wartość różną od 3) (jeżeli FL.Y. =2, tLY. ≥1)	0	0	900	s

* podłączyć pomiędzy COM a LED. W celu zresetowania odłączyć zasilanie.

PARAMETR	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
12	<i>l n.d.</i> (aktywne, jeśli <i>FP.r.</i> różni się od 2)	0 = nieaktywna 1 = kontrolka brama otwarta ON/OFF 2 = kontrolka brama otwarta proporcjonalnie - miganie z małą częstotliwością podczas otwierania szlabanu - miganie z dużą częstotliwością podczas zamykania szlabanu - światło stałe, gdy brama jest otwarta - 2 mignięcia + pauza, gdy brama jest zatrzymana (położenie inne, niż zamknięte) 3 = elektrozamek 4 = funkcja elektrozamka magnetycznego, wyjście jest aktywne, gdy automatyka jest zamknięta	0	0	4	
13	<i>SE.r.</i>	Próg cykli, dla którego wymagana jest konserwacja. (0 = nieaktywna)	50	0	200	x 10.000 cicli
14	<i>SE.F.</i>	Aktywowanie pracy lampy ze światłem ciągłym w wyniku żądania obsługi z <i>SE.r.</i> ≠ 0 (funkcje wykonać tylko po zamknięciu szlabanu). 0 = nieaktywne 1 = aktywne	1	0	1	
15	<i>St.P.</i>	Zwolnienie silnika z zamkniętego wyłącznika krańcowego. 0 = nieaktywne 1 = aktywne	1	0	1	
16	<i>dE.F.</i>	1 = przywrócenie ustawień fabrycznych dla szlabanu APARK324	1	0	1	

Aby przywrócić ustawienia domyślne: 1) otworzyć menu programowania zaawansowanego; 2) wybrać parametr „dEF”; 3) uruchomić tryb modyfikacji (wyświetlone zostaje „0”); 4) zatwierdzić zmianę

(wcisnąć i przytrzymać przycisk „MENU”). W tym momencie powinno uruchomić się odliczanie 49,48...01 aż do osiągnięcia „don”. Na koniec zwolnić przycisk.

REGULACJA PARAMETRÓW APARK4/ APARK6

MENU ZAAWANSOWANE umożliwia dalsze indywidualne doposażenie instalacji, poprzez zmianę parametrów niedostępnych w menu podstawowym.

Aby uzyskać dostęp do menu ZAAWANSOWANEGO, wcisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk MENU. Aby zmodyfikować parametry MENU ZAAWANSOWANEGO, stosować się do zaleceń obowiązujących dla MENU PODSTAWOWEGO.

PARAMETRY	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
1	<i>SP.h.</i>	Zachowanie PHOTO1, rozpoczynając z położenia zamknięcia 0 = Kontrola PHOTO1 1 = Brama otwiera się również w przypadku, gdy PHOTO1 jest zajęta	1	0	1	
2	<i>Ph.2.</i>	Zachowanie PHOTO2 0 = Aktywna zarówno w położeniu otwartym, jak i zamkniętym OTW/ZAM 1 = Aktywna tylko w położeniu otwartym OTW	1	0	1	
3	<i>tP.h.</i>	Test fotokomórek 0 = nieaktywna 1 = aktywna PHOTO1 2 = aktywna PHOTO2 3 = aktywne PHOTO1 i PHOTO2	0	0	3	
4	<i>Ed.n.</i>	Wybrać wejście STOP 0 = styk STOP (NC) 1 = listwa rezystancyjna (8k2) 2 = listwa kontaktowa (NC)	0	0	2	
5	<i>iE.d.</i>	Tryb zadziałania listwy 0 = zadziałanie następuje tylko podczas zamykania, z odwróceniem kierunku pracy silnika 1 = zatrzymuje automatykę (zarówno podczas otwierania, jak i zamykania) i uwalnia przeszkodę	0	0	1	
6	<i>tE.d.</i>	Test listwy 0 = nieaktywna 1 = aktywna	0	0	1	
9	<i>FP.r.</i>	Konfiguracja wyjścia lampy ostrzegawczej 0 = światło stałe 1 = światło migające 2 = listwa LED dwukolorowa do szlabanu (TRYB 1) - w położeniu zamkniętym światło czerwone stałe - w położeniu otwartym diody LED są wyłączone - w fazie otwierania światło zielone migające - w fazie zamykania światło czerwone migające - w fazie zatrzymania poza wyłącznikami krańcowymi światło czerwone migające 3 = listwa LED dwukolorowa do szlabanu (TRYB 2) - w położeniu zamkniętym światło czerwone stałe - w położeniu otwartym światło zielone stałe - w fazie otwierania światło zielone migające - w fazie zamykania światło czerwone migające - w fazie zatrzymania poza wyłącznikami krańcowymi światło czerwone migające Uwaga: jeżeli parametr zostanie ustawiony jako 2 lub 3, ustawienia parametru <i>i n.d.</i> zostaną zignorowane. Jeżeli parametr zostanie ustawiony jako 2 lub 3, wyjście lampy ostrzegawczej oraz kontrolka otwartej szlabanu zostaną wykorzystane do pracy listwy LED.	3	0	3	
10	<i>tP.r.</i>	Wstępne miganie (0 = nieaktywny)	0	0	20	s
11	<i>FL.Y.</i>	Konfiguracja świateł odprowadzających 0 = Po zakończeniu manewru światła odprowadzające tLY świecą się przez przewidziany czas 1 = Świecą się, gdy brama nie jest zamknięta + czas tLY 2 = Świecą się do momentu, aż upłynie czas ustawiony dla świateł odprowadzających (tLY)	0	0	2	
12	<i>tLY.</i>	Czas świecenia się świateł odprowadzających (jeżeli FL.Y. =2, tLY. ≥1)	0	0	900	s
13	<i>CL.E.</i>	Usunięcie. Pozwala na zatrzymanie przed pozycją całkowitego otwarcia; ma na celu nie dopuścić do kontaktu z ogranicznikiem mechanicznym.	0	0	30	%
14	<i>dE.A.</i>	Obecność człowieka 0 = nieaktywna 1 = aktywna	0	0	1	

PARAMETR	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
15	<i>i n.d.</i>	0 = nieaktywna 1 = kontrolka brama otwarta ON/OFF 2 = kontrolka brama otwarta proporcjonalnie - miganie z małą częstotliwością podczas otwierania szlabanu - miganie z dużą częstotliwością podczas zamykania szlabanu - światło stałe, gdy brama jest otwarta - 2 mignięcia + pauza, gdy brama jest zatrzymana (położenie inne, niż zamknięte) 3 = elektrozamek 4 = funkcja elektrozamka magnetycznego, wyjście jest aktywne, gdy automatyka jest zamknięta Uwaga: połączyć za pomocą zewnętrznego przełącznika z cewką 24 Vdc. Aby aktywować tę funkcję należy również uruchomić miganie wstępne o zalecanej wartości 1 sek. ($t_{P.r.} \neq 0$) 5 = listwa LED na kontrolce otwartej szlabanu (TRYB 1) - w położeniu otwartym i zamkniętym światło stałe - w pozostałych położeniach światło migające 6 = listwa LED na kontrolce otwartej szlabanu (TRYB 2) - w położeniu zamkniętym światło czerwone stałe - w położeniu otwartym diody LED są wyłączone - w pozostałych położeniach światło czerwone migające	0	0	6	
16	<i>SE.r.</i>	Próg cykli, dla którego wymagana jest konserwacja. (0 = nieaktywna)	10	0	200	x 1000 cikli
17	<i>SE.F.</i>	Aktywowanie pracy lampy ze światłem ciągłym w wyniku żądania obsługi z <i>SE.r.</i> $\neq 0$ (funkcje wykonać tylko po zamknięciu szlabanu). 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	
18	<i>EL.t.</i>	Czas aktywowania elektrozamka w sekundach	4	1	10	s
19	<i>St.P.</i>	Zwolnienie silnika z zamkniętego wyłącznika krańcowego. 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	
21	<i>nE.P.</i>	Od 1 do 10 impulsów obrotowych fizycznego enkodera	4	1	10	
22	<i>dE.F.</i>	0 = NIE UŻYWAJ 1 = NIE UŻYWAJ 2 = NIE UŻYWAJ 3 = NIE UŻYWAJ 4 = przywrócenie ustawień fabrycznych dla APARK4/APARK6 5 = przywrócenie ustawień fabrycznych dla APARK6 z ASTL8A4X4	0	0	5	

Aby przywrócić ustawienia domyślne: 1) otworzyć menu programowania zaawansowanego; 2) wybrać parametr „dEF”; 3) a3) uruchomić tryb modyfikacji (wyświetlone zostaje „0”); 4) zatwierdzić zmianę (wcisnąć i przytrzymać przycisk „MENU”). W tym momencie powinno uruchomić się odliczanie 49,48...,01 aż do osiągnięcia „don”. Na koniec zwolnić przycisk.

Na użytek działania z listwą LED, używając obu kolorów, czerwonego i zielonego, wykonać podłączenia zgodnie z opisem w instrukcji CTLIGHT2 i zmodyfikować parametry *FP.r.* zgodnie z wymaganiami (wartość 2 lub 3).

Na użytek działania z listwą LED, używając tylko jednego koloru, wykonać podłączenia zgodnie z opisem w instrukcji CTLIGHT2 i zmodyfikować parametr *i n.d.* zgodnie z wymaganiami (wartość 5 lub 6). Parametru *FP.r.* nie należy ustawiać jako 2 lub 3.

8 - PRÓBA TECHNICZNA I ODDANIE DO UŻYTKU

Odbiór techniczny instalacji powinien zostać wykonany przez wykwalifikowanego technika, który zobowiązany jest do przeprowadzenia testów, określonych przez odpowiednie przepisy w zależności od

występujących zagrożeń, oraz do sprawdzenia, czy spełniane są wymogi właściwych przepisów. W szczególności dotyczy to normy EN 12453, która wskazuje metody badań kontrolnych dla bram z napędem.

8.1 - Próba techniczna

Wszystkie komponenty instalacji muszą zostać poddane próbie technicznej, zgodnie z procedurami określonymi w instrukcjach obsługi.

Skontrolować, czy przestrzegane są zalecenia Rozdziału 1 – Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa Skontrolować,

Sprawdzić, czy ramię może swobodnie poruszać się po odblokowaniu automatyki i czy pozostaje nieruchomo i w równowadze, jeśli pozostawione jest pod kątem 45°.

Sprawdzić poprawność działania wszystkich podłączonych urządzeń (fotokomórki, listwy bezpieczeństwa, przyciski zatrzymania awaryjnego i inne), poprzez wykonanie cyklu otwierania, zamykania i zatrzymania szlabanu, używając do tego celu podłączonych urządzeń sterowania (nadajniki, przyciski, przełączniki).

Zmierzyć siłę uderzenia, zgodnie z postanowieniami normy EN12453, regulując funkcje prędkości, siłę silnika i zwalnianie centrali, a w przypadku, gdy pomiary nie okażą się zadowalające, kontynuować regulację, aż do znalezienia prawidłowych ustawień.

8.2 - Oddanie do użytku

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby wszystkich (a nie tylko niektórych) urządzeń będących częścią instalacji, można wprowadzić produkt do użytku.

Konieczne jest utworzenie i przechowywanie przez 10 lat dokumentacji technicznej instalacji, która musi zawierać schemat elektryczny, rysunek lub zdjęcie instalacji, analizę ryzyka i zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta odnośnie wszystkich podłączonych urządzeń, instrukcję obsługi każdego urządzenia i plan konserwacji instalacji.

Na korpusie napędu szlabanu umieścić tabliczkę zawierającą dane dotyczące automatyki, nazwisko osoby odpowiedzialnej za uruchomienie, numer seryjny, rok produkcji oraz oznakowanie CE.

Zamocować tabliczkę określającą czynności konieczne do ręcznego odblokowania instalacji.

Przygotować i dostarczyć użytkownikowi końcowemu deklarację zgodności, instrukcje i zalecenia na temat użytkowania kierowane do użytkownika końcowego oraz plan konserwacji instalacji

Upewnić się, czy użytkownik zrozumiał sposób prawidłowego działania systemu automatyki w trybie automatycznym, ręcznym i awaryjnym.

Należy poinformować użytkownika końcowego, również na piśmie, o istniejących niebezpieczeństwach i zagrożeniach.

9 - KONSERWACJA

Systemy automatyki do szlabanów drogowych APARK projektowane są i produkowane z przestrzeganiem najwyższych standardów jakości. Jednakże, tak jak w przypadku każdej maszyny, aby zapewnić bezpieczeństwo i maksymalną trwałość, wymagane jest regularne wykonywanie konserwacji.

Konserwacja systemu powinna być wykonywana przez wykwalifikowany personel techniczny, z przestrzeganiem zasad

bezpieczeństwa określonych w obowiązujących przepisach. Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć wszelkie źródła energii elektrycznej, w tym akumulatory zasilania awaryjnego.

Kilka czynności i kontroli, które należy przeprowadzać w regularnych odstępach czasu, zapewni wydajność, dłuższą żywotność systemu automatyki i niezawodne działanie systemów bezpieczeństwa.

9.1 - Harmonogram konserwacji

Zaleca się regularne wykonywanie ogólnej kontroli systemu automatyki APARK po upływie każdego 6 miesięcy lub po wykonaniu 50 000 cykli otwierania/zamykania. W przypadku intensywnego użytkowania systemów, częstotliwość kontroli należy dwukrotnie zwiększyć.

Zapoznać się z poniższymi punktami, które mają charakter wytycznych, ale nie zawierają wyczerpującego opisu czynności do wykonywania w regularnych odstępach czasu, pozwalających zapewnić sprawność, bezpieczeństwo i dobry stan automatyki:

1. Przeprowadzić ogólną kontrolę zewnętrzną automatyki, sprawdzając stan zużycia materiałów. Zwrócić szczególną uwagę na zjawiska korozji i/lub spękanie obudowy zewnętrznej.

2. Sprawdzić stan ramienia pod kątem odkształceń i/lub spękań. Szczególną uwagę zwracać na strefę mocowania ramienia do płyty wsporczej szlabanu. Sprawdzić stan podtrzymującego ramię uchwyty w kształcie „omega” oraz dokręcenie śrub mocujących uchwyty do płyty połączonej z wałem wyjściowym. Upewnić się, że nie występują luzy mogące mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo.

3. Sprawdzić stan i prawidłowość zamocowania do ramienia elementu gumowego zabezpieczającego przed uderzeniami PROFT. Częściowo uszkodzony, popękany lub niewłaściwie zamocowany element gumowy nie zapewnia prawidłowej ochrony przed uderzeniami, zagrażając bezpieczeństwu systemu automatyki.

4. W wersjach ramion składających się z segmentów połączonych złączami sprawdzić, czy oba segmenty są dokładnie zamocowane i wyosowane. Aby zapewnić prawidłową blokadę i wyosowanie ramion, posłużyć się w razie potrzeby śrubami rozprężnymi złącza. Jeżeli pomimo regulacji nie jest już możliwe przywrócenie optymalnego stanu ramienia, należy je wymienić (zestaw ASTL4A2X2, ASTL6A3X3, ASTL8A4X4).

5. Po usunięciu drzwi korpusu szlabanu, przeprowadzić ogólną kontrolę wewnętrzną systemu, sprawdzając stan zużycia/pogorszenie stanu wszystkich materiałów składających się na automatykę, zwracając szczególną uwagę na zjawiska korozji i/lub spękania części konstrukcyjnych. Wymienić elementy, które nie zapewniają wystarczających gwarancji poprawności działania.

6. Sprawdzić stabilność zakotwienia systemu automatyki do podłoża. Sprawdzić dokręcenie nakrętek śrub fundamentowych/kotew mocujących płyty podstawy szafy oraz stan spawów obwodowych obudowy zewnętrznej mocowanej do płyty.

7. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia śrubowe są prawidłowo dokręcone. W szczególności, sprawdzić:

- dokręcenie śrub i nakrętek mocujących górne głowice przegubowe napinacza sprężyny do dźwigni równoważącej;
- w przypadku APARK324/APARK6, dokręcenie górnej i dolnej głowicy przegubowej dźwigni pionowej sześciokątnej, łączącej dźwignię silnika z dźwignią równoważącą;
- dokręcanie nakrętek kontrujących górnych głowic przegubowych do prętów gwintowanych;
- w przypadku APARK4, dokręcenie śruby mocującej dźwignię równoważącą do wału silnika;

- w przypadku APARK324/APARK6, dokręcenie śruby mocującej dźwignię silnika do wału silnika;
- dokręcenie śrub mocujących motoreduktor do obudowy;
- w przypadku APARK324/APARK6, dokręcenie śrub mocujących kołnierze nośne tylnego łożyska wału wyjściowego;
- w przypadku APARK324/APARK6, dokręcenie śrub mocujących pierścieni nośnych przedniego łożyska wału wyjściowego.

8. Na APARK6 sprawdzić dokręcenie śruby z łbem stożkowym mocującym płytę wsporczą pręta na wale kwadratowym (rys. 14)

9. W przypadku APARK324/APARK6 sprawdzić głowice przegubowe korbowodu łączącego M12 i napinacza M10, sprawdzając, czy nie są zużyte i czy podczas ich ruchu nie występuje luz. W razie potrzeby wymienić.

10. Głowice przegubowe napinacza sprężyny i pionową dźwignię sześciokątną nasmarować płynnym smarem lub smarem w sprayu.

11. Sprawdzić stan i regulację ograniczników krańcowych ramienia (patrz punkt 5.4 „Regulacja kąta ramienia”). Jeśli śruby są zużyte i/lub zdeformowane, należy je wymienić na śruby z łbem sześciokątnym M10x35.

12. Po ustawieniu ramienia w położeniu zamkniętym sprawdzić, czy skok pomiędzy zwojami sprężyny/sprężyn równoważących jest regularny i stały, bez deformacji, które wskazywałyby na utratę jej/ich wytrzymałości. W razie potrzeby sprężynę/-y wymienić (patrz również punkt 9.2 „Wymiany okresowe”).

13. Zdjąć pokrywę z tworzywa sztucznego skrzynki centrali i sprawdzić, czy nie ma oznak przegrzania/przepalenia przewodów podłączeniowych, złączy i elementów elektronicznych tworzących płytę.

14. Sprawdzić działanie systemu odblokowującego. Po ustawieniu ramienia w położeniu zamkniętym odblokować ręcznie motoreduktor (patrz punkt 5.3 „Odblokowanie ramienia”), sprawdzając, czy nie występują trudności. Po odblokowaniu ramienia powinna istnieć możliwość jego ręcznego przestawiania pomiędzy położeniami otwarcia i zamknięcia, bez napotykania żadnych przeszkód. Sprawdzić, czy siła potrzebna do przestawiania ramienia podczas otwierania, mierzona prostopadłe do niego w odległości 1 m od osi obrotu, nie jest większa niż 220 N (ok. 22 kg).

15. Po odblokowaniu ramienia należy sprawdzić, czy jest ono prawidłowo wyważone pod kątem 45°. W razie potrzeby wyregulować napięcie sprężyny/sprężyn poprzez poluzowanie przeciwnakrętki i regulowanie napinacza (patrz punkt 5.10 „Wyważanie ramienia”). Po zakończeniu wyważania dokręcić przeciwnakrętkę, aby uniknąć niezamierzonego poluzowania napinacza.

16. Po ponownym zablokowaniu ramienia, za pomocą urządzeń sterujących (przycisk sterujący, nadajnik, przełączniki itp.) należy przeprowadzić testy otwierania, zamykania i zatrzymywania ramienia. Sprawdzić, czy ruch odpowiada wydanemu poleceniu. Sprawdzić, czy kąt ramienia jest prawidłowy. W razie potrzeby wyregulować ograniczniki krańcowe ramienia (patrz punkt 5.4 „Regulacja kąta ramienia”) oraz przeprowadzić ponownie procedurę przycucia skoku i głównych parametrów roboczych (patrz punkt 6.6 „Automatyczne programowanie pozycji krańcowych”).

17. Sprawdzić kolejno działanie wszystkich znajdujących się w systemie urządzeń zabezpieczających (fotokomórek, krawędzi czułych, przycisków alarmowych itp.). Sprawdzić, czy fotokomórki są prawidłowo umocowane do wsporników. Sprawdzić stan pokryw/soczewek. Dokładnie oczyścić powierzchnię czołową (nie używać rozpuszczalników).

18. Sprawdzić działanie lamp ostrzegawczych i diod wbudowanych w korpus szlabanu oraz stan przezroczystych pokryw.

19. Sprawdzić stan i funkcjonalność zamontowanych urządzeń dodatkowych, takich jak: wspornik ruchomy APM, wspornik stały APFX, stojaki SKIRT2, połączenie przegubowego ramienia itp.

Upewnić się, że są prawidłowo zamocowane.

20. Sprawdzić, czy automatyka działa prawidłowo i czy ruch ramienia jest płynny. Upewnić się, że prędkość otwierania i zamykania jest odpowiednia do długości ramienia, ze stopniowym przyspieszaniem w fazie początkowej i stopniowym zwalnianiem w fazie końcowej skoku, aby uniknąć niebezpiecznych wstrząsów i fal, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu i trwałości ramienia.

21. Sprawdzić zgodność z normami, w szczególności z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa użytkownika, określonymi w normie EN 12453 (patrz punkt 8.1 „Odbiór techniczny”).

9.2 - Okresowe wymiany

Komponenty składające się na system automatyki APARK zostały zaprojektowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach użytkownika zapewnić ich trwałość na cały okres eksploatacji produktu, bez konieczności przeprowadzania specjalnych czynności.

Niektóre z nich są jednak bezpośrednio związane z bezpieczeństwem systemu, dlatego też zaleca się ich okresową wymianę zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Sprężynę/-y wyważającą/-e wymieniać co 2 lata lub co 200 000 cykli otwierania/zamykania.

2. Wymienić:

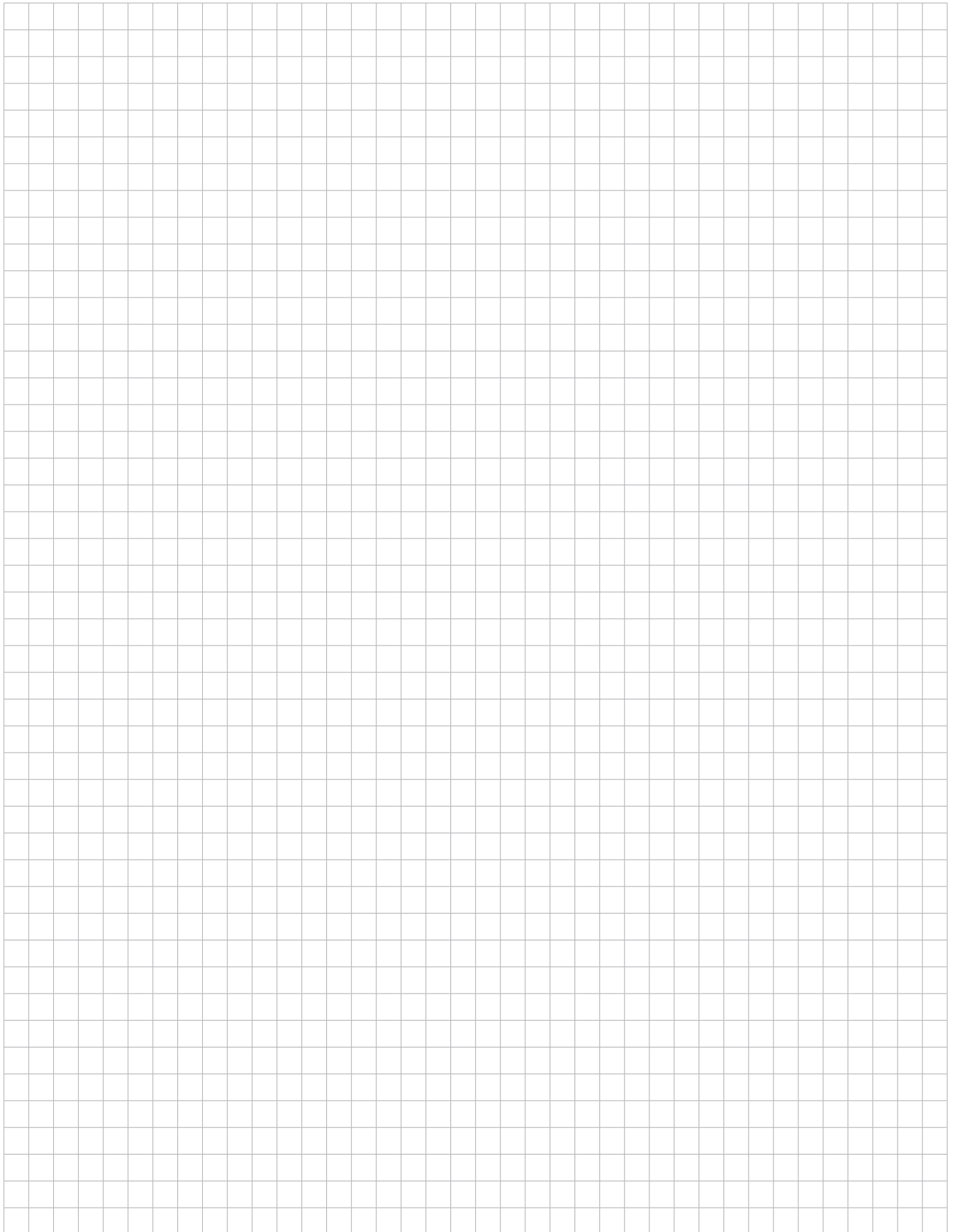
- ramię aluminiowe AST3F, ASTL4, ASTL4A2X2, ASTL6, AST-L6A3X3 co 5 lat lub co 500 000 cykli otwierania/zamykania;

- ramię aluminiowe ASTL5, ASTL8A4X4 co 3 lata lub co 250 000 cykli otwierania/zamykania;

- ramię przegubowe AS-SNO3 co 2 lata lub co 150 000 cykli otwierania/zamykania.

3. Silnik przekładniowy wymieniać co 5 lat lub co 500 000 cykli otwierania/zamykania.

NOTATKI



10 - INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

Firma AVO produkuje systemy automatyki dla bram, drzwi garażowych, drzwi automatycznych, okiennic, szlabanów parkingowych i drogowych. AVO nie jest jednak producentem Państwa systemu automatyki, który jest rezultatem badań, ocen, wyboru materiałów i wykonania instalacji przeprowadzonych przez Państwa zaufanego instalatora. Każdy system automatyki jest unikalny i tylko Państwa instalator jest w stanie, dzięki posiadanemu doświadczeniu i profesjonalizmowi, wykonać instalację odpowiadającą Państwa wymaganiom, bezpieczną, niezawodną, trwałą i zgodną z obowiązującymi przepisami. Mimo że posiadany przez Państwa system automatyki spełnia wymogi bezpieczeństwa określone przez przepisy, nie wyklucza to zaistnienia "ryzyka resztkowego", tzn. możliwości zaistnienia sytuacji niebezpiecznych, zazwyczaj spowodowanych przez nieodpowiedzialne lub nieprawidłowe użytkowanie systemu, w związku z czym pragniemy zamieścić kilka rad, do które warto się stosować:

- Przed pierwszym użyciem systemu automatyki, instalator powinien wskazać źródła ryzyka resztkowego.
- Instrukcję obsługi należy zachować na wypadek przyszłych wątpliwości i przekazać ją ewentualnemu nowemu właścicielowi systemu automatyki.
- Nieodpowiedzialne i nieprawidłowe użycie systemu automatyki może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji: nie należy uruchamiać systemu, jeśli w jego promieniu działania znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty.
- Dzieci: Jeśli instalacja automatyki została prawidłowo zaprojektowana, gwarantuje ona wysoki stopień bezpieczeństwa, uniemożliwiając, dzięki swym systemom wykrywania, ruch skrzydła w obecności osób lub przedmiotów, i gwarantując zawsze bezpieczne i przewidywalne uruchamianie. Dla ostrożności powinno się jednak zabronić dzieciom zabaw w pobliżu systemu automatyki, a w celu uniknięcia przypadkowych uruchomień systemu, nie należy pozostawiać pilota w zasięgu dzieci.
- Usterki w działaniu: Z chwilą zauważenia jakichkolwiek usterek w działaniu systemu automatyki, należy odłączyć go od zasilania elektrycznego i przeprowadzić odblokowanie ręczne. Nie należy dokonywać napraw na własną rękę, lecz poprosić o interwencję zaufanego instalatora: w międzyczasie instalacja może funkcjonować jako urządzenie nieautomatyzowane, po uprzednim odblokowaniu motoreduktora za pomocą specjalnego klucza znajdującego się w zestawie.
- W przypadku uszkodzeń lub braku zasilania: W oczekiwaniu na interwencję Państwa instalatora lub na powrót energii elektrycznej, jeśli instalacja nie jest wyposażona w baterię rezerwową, system automatyki może zostać uruchomiony jako urządzenie nieautomatyzowane. W tym celu należy przeprowadzić odblokowanie ręczne.
- Ręczne odblokowanie i przesunięcie. Przed przystąpieniem do wykonania tej czynności wziąć pod uwagę fakt, że czynności odblokowania ramienia mogą być wykonywane tylko w przypadku,

gdy jest ono nieruchome.

- Konserwacja: Jak każde urządzenie, Państwa system automatyki wymaga konserwacji okresowej, celem jak najdłuższego działania w warunkach całkowitego bezpieczeństwa. Należy ustalić z instalatorem plan konserwacji okresowej; AVO zaleca interwencję co 6 miesięcy przy zwykłym, domowym użytkowaniu systemu, ale częstotliwość ta może zmieniać się ze względu na intensywność użytkowania. Każda praca kontrolna, konserwacyjna czy naprawcza może.
- Nie wolno wprowadzać zmian do instalacji i parametrów oprogramowania oraz regulacji systemu automatyki: za to odpowiedzialny jest Państwa instalator.
- Próba techniczna, okresowe prace konserwacyjne i ewentualne naprawy muszą zostać udokumentowane przez osobę, która je przeprowadza, a dokumenty muszą być przechowywane przez właściciela instalacji.

Jedynymi czynnościami, które zobowiązany jest wykonywać użytkownik, jest regularne czyszczenie szkieł fotokomórek oraz usuwanie ewentualnych liści, które mogą utrudniać pracę automatyki. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu szlabanu, przed przystąpieniem do wykonania czynności należy odblokować automatykę. Do czyszczenia używać wyłącznie szmatki zwilżonej lekko wodą.

- Usuwanie: Po zakończeniu okresu żywotności systemu automatyki, należy upewnić się, że demontaż produktu został przeprowadzony przez wykwalifikowany personel i że materiały zostały podane recyklingowi lub zostały usunięte zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.

- Uruchomić automatykę szlabanu (przy użyciu pilota, przełącznika kluczykowego itp.). W przypadku pełnej sprawności systemu, szlaban normalnie otworzy się lub zamknie. W przeciwnym przypadku lampa ostrzegawcza kilkakrotnie mignie, a manewr nie zostanie wykonany.

Przy niesprawnych zabezpieczeniach konieczne jest jak najszybsze naprawienie systemu automatyki.

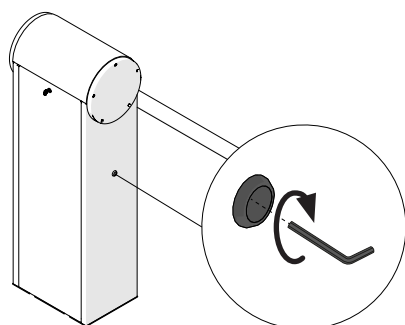
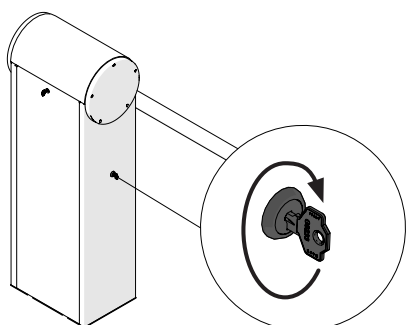
Wymiana baterii w pilocie: jeżeli pilot po jakimś czasie gorzej pracuje lub wcale nie działa, może być to spowodowane wyczerpaniem się baterii (w zależności od intensywności użytkowania, żywotność baterii wynosi od kilku miesięcy do ponad roku). Potwierdza to fakt, że kontrolka potwierdzająca nadanie sygnału nie włącza się lub włącza się tylko na chwilę.

Baterie zawierają substancje niebezpieczne: nie wolno wyrzucać baterii wraz ze zwykłymi odpadami; należy je usuwać zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy lokalne.

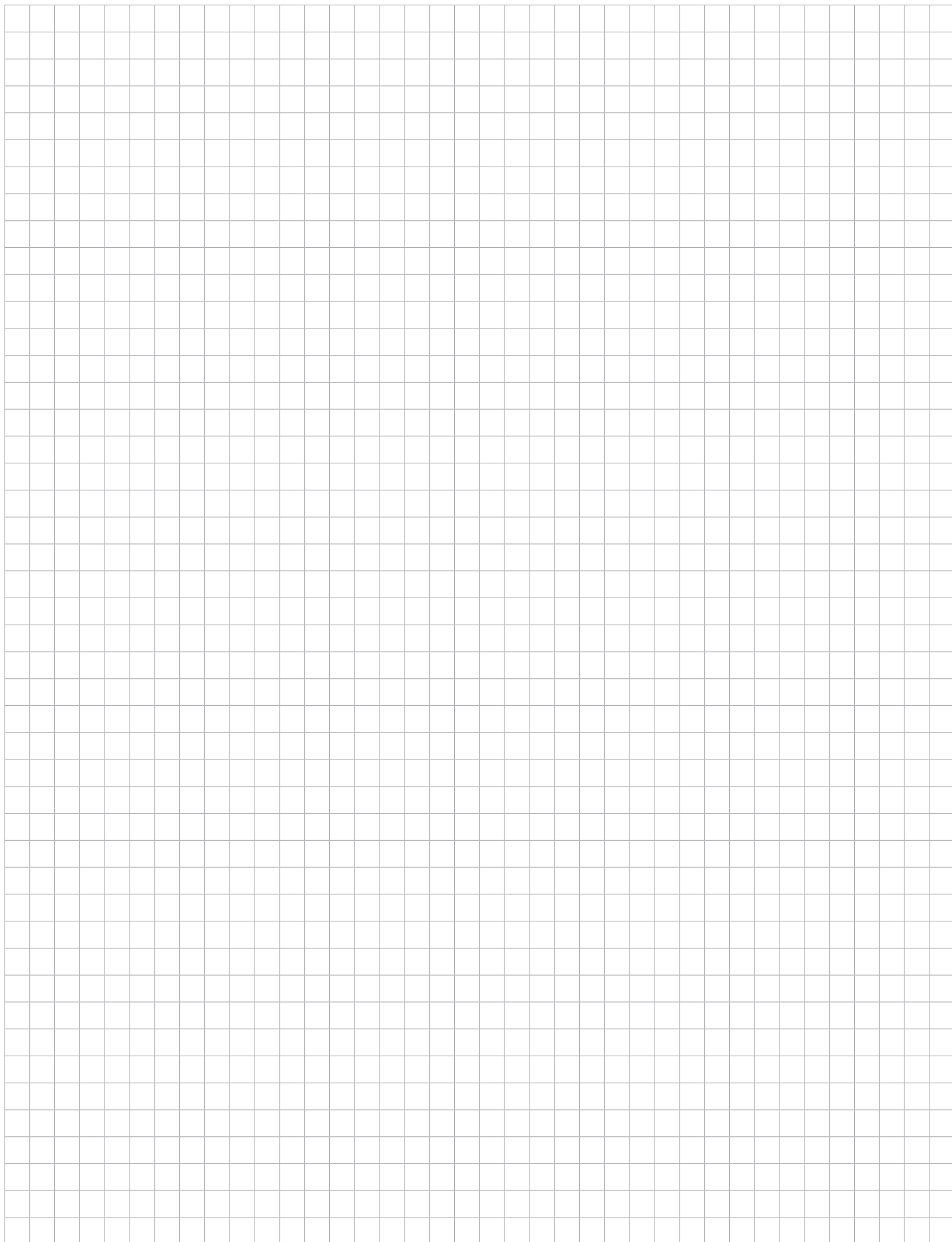
Dziękujemy Państwu za wybranie AVO. Dalsze informacje znajdą Państwo na naszej stronie internetowej

www.avogroup.eu

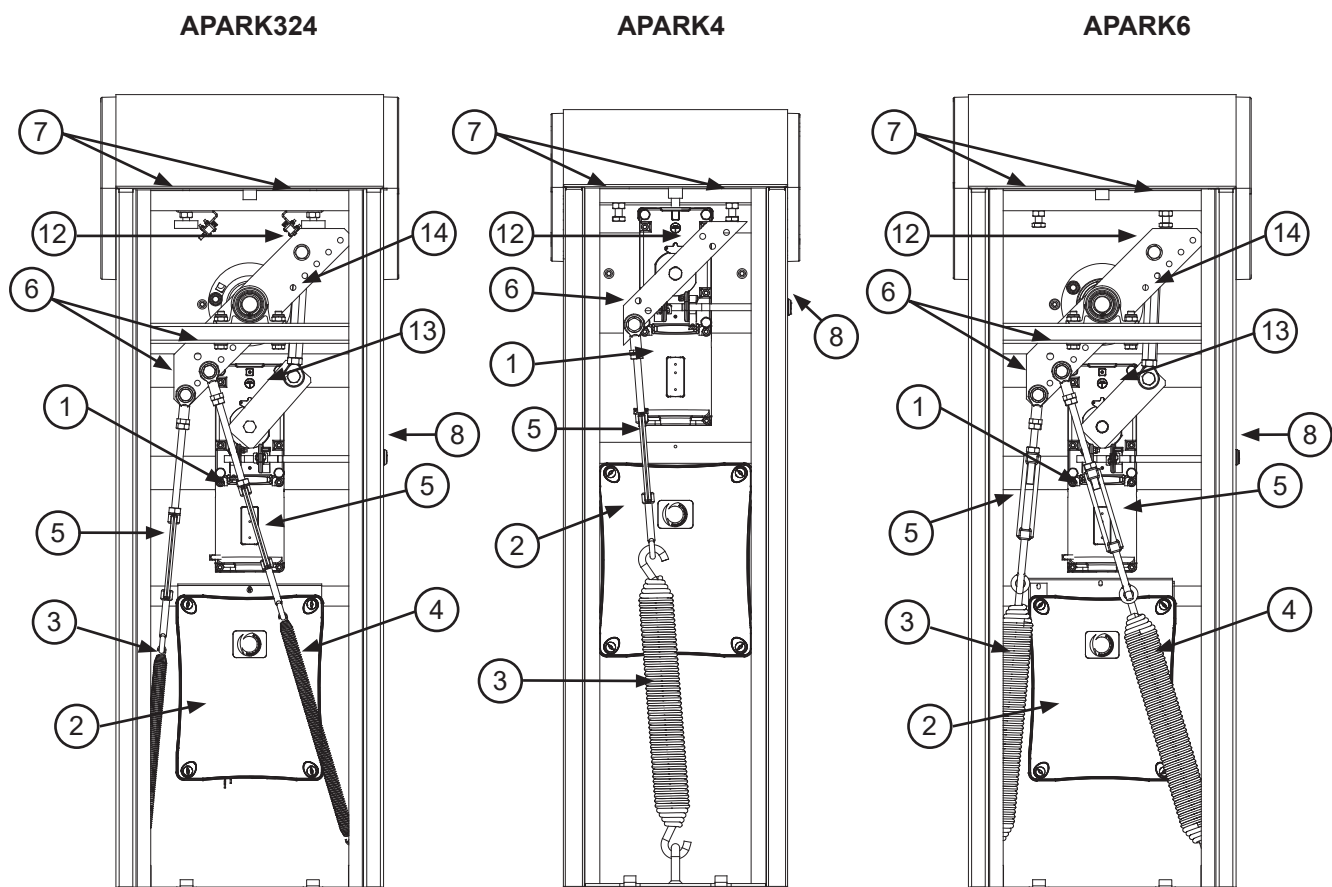
Odblokowanie ramienia



NOTATKI

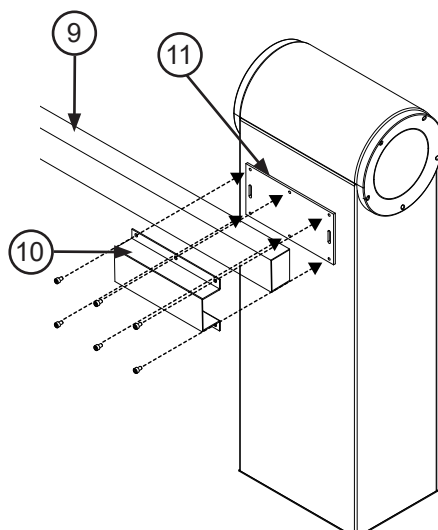


Rys. 1 - Opis i części składowe

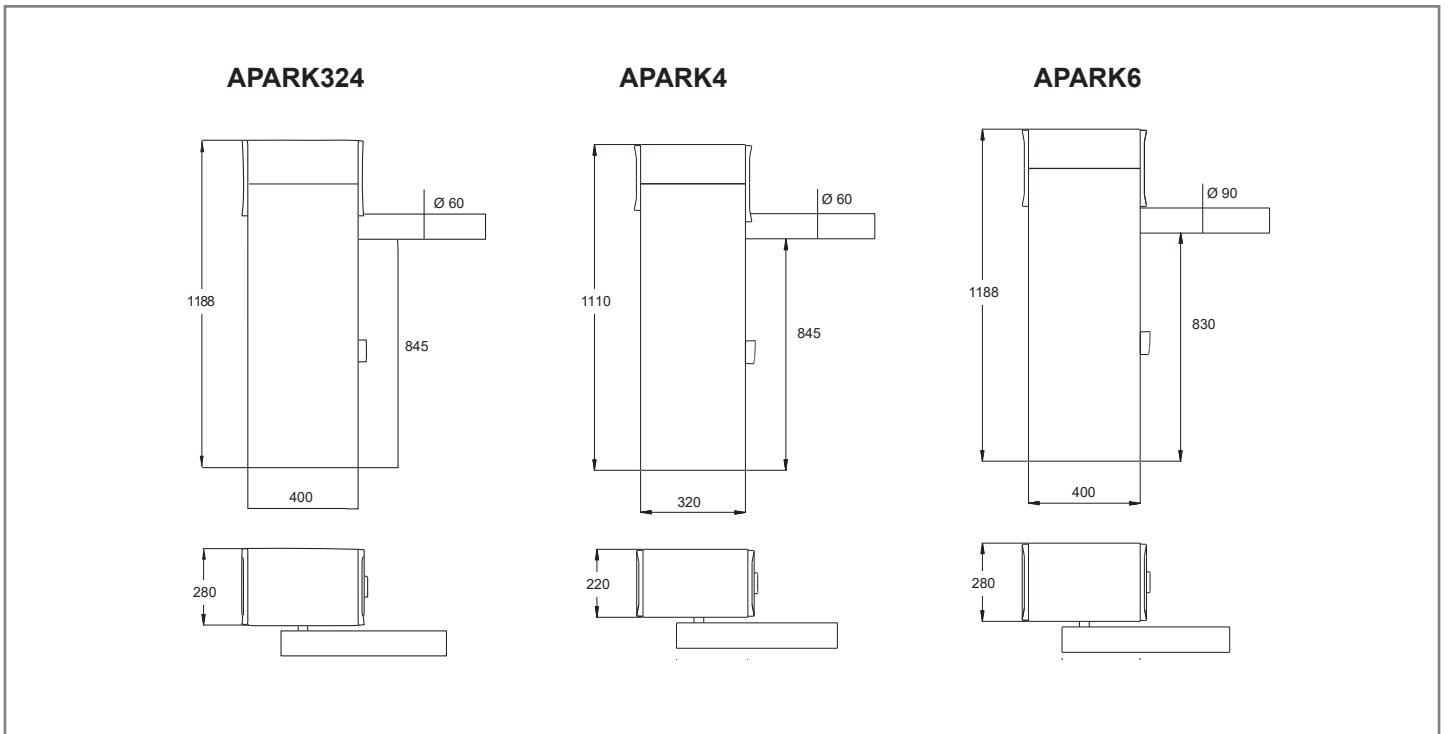


ELEMENTY SZLABANU

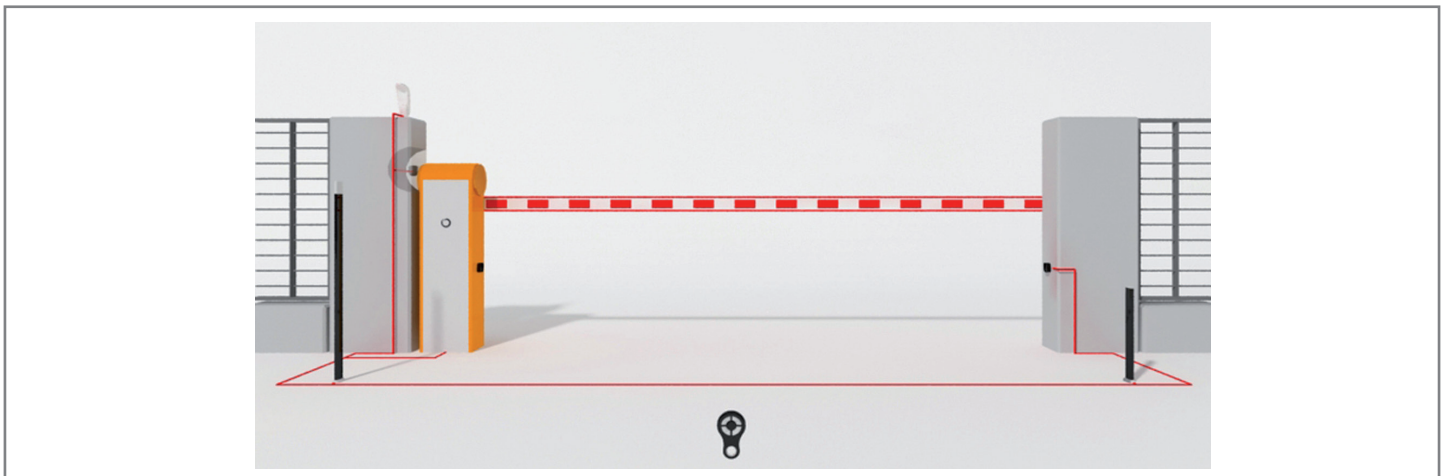
1	SILNIK REDUKTORA 24 Vdc
2	CENTRALA STERUJĄCA
3	SPRĘŻYNA PIONOWA
4	SPRĘŻYNA UKOŚNA
5	NAPINACZ
6	GŁOWICE ZAWIASOWE NAPINACZA
7	WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE
8	KLUCZ DO ODBLOKOWANIA
9	RAMIĘ
10	UCHWYT MOCUJĄCY RAMIĘ
11	PŁYTA MOCOWANIA RAMIENIA
12	DŹWIGNIA MOCOWANIA SPRĘŻYN
13	DŹWIGNIA SILNIKA
14	RAMIĘ ŁĄCZĄCE



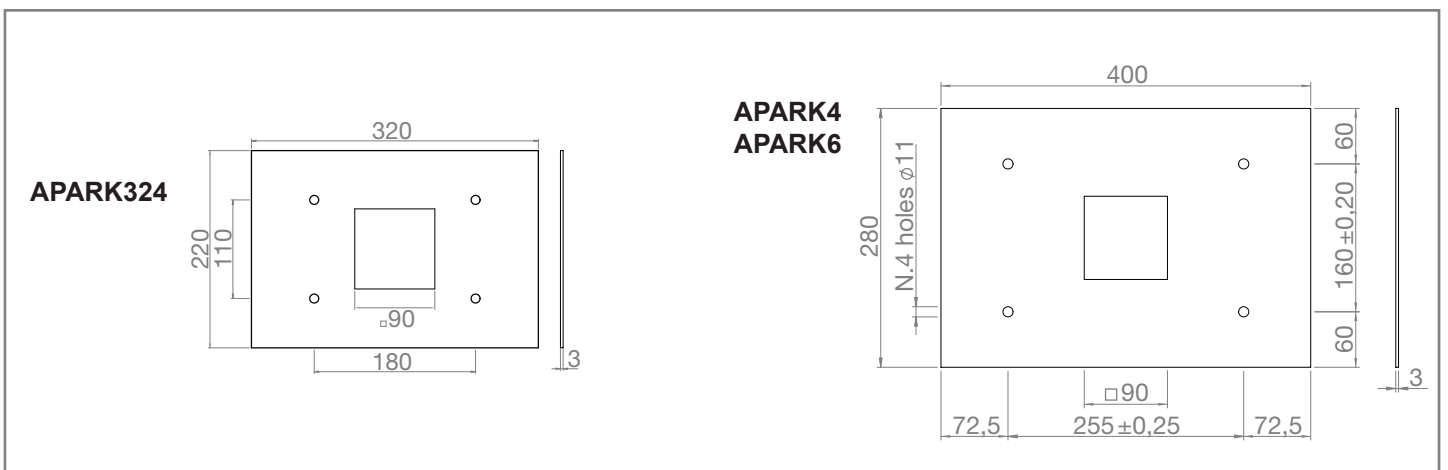
Rys. 2 - Wymiary



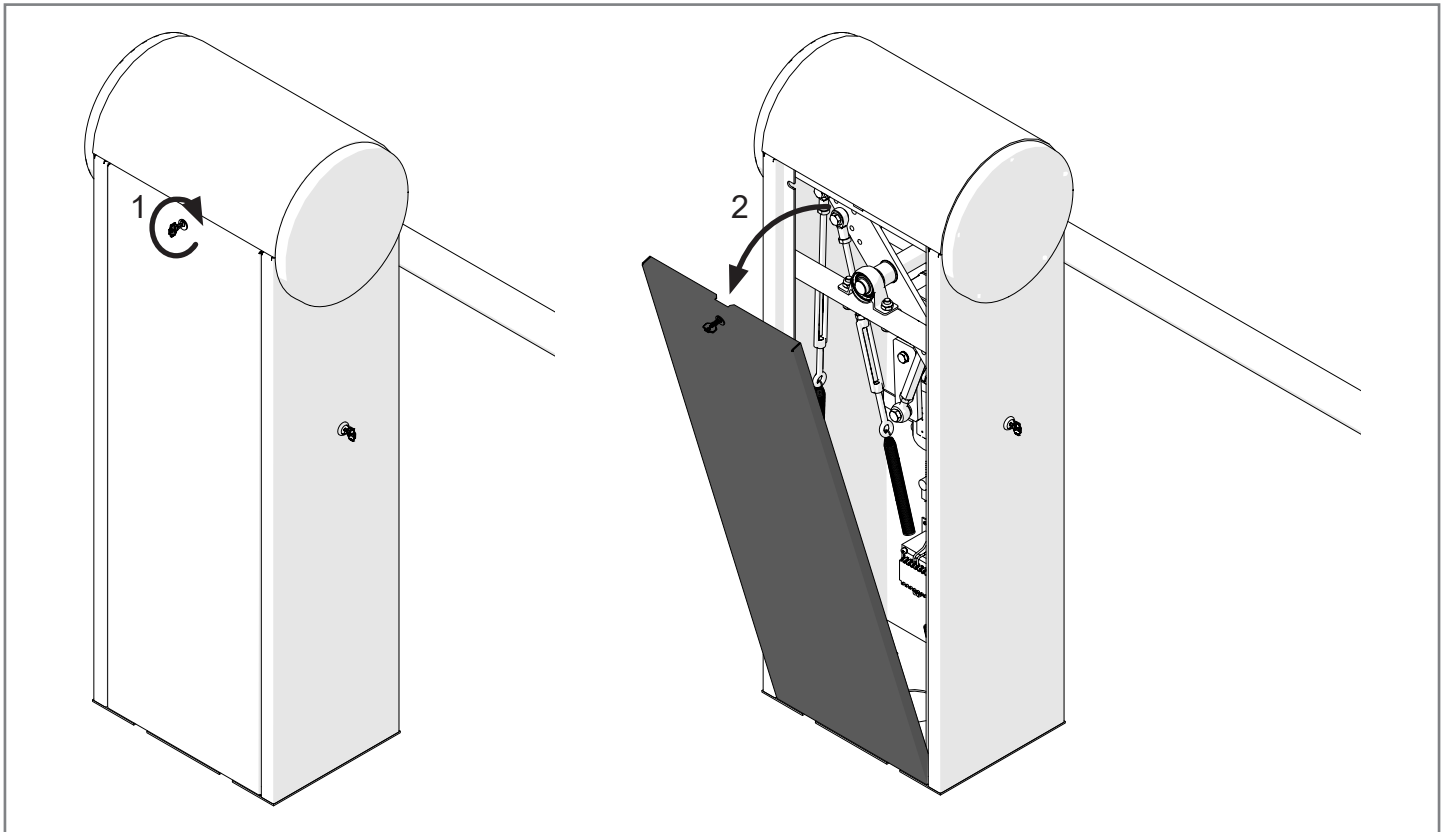
Rys. 3 - Typowy montaż



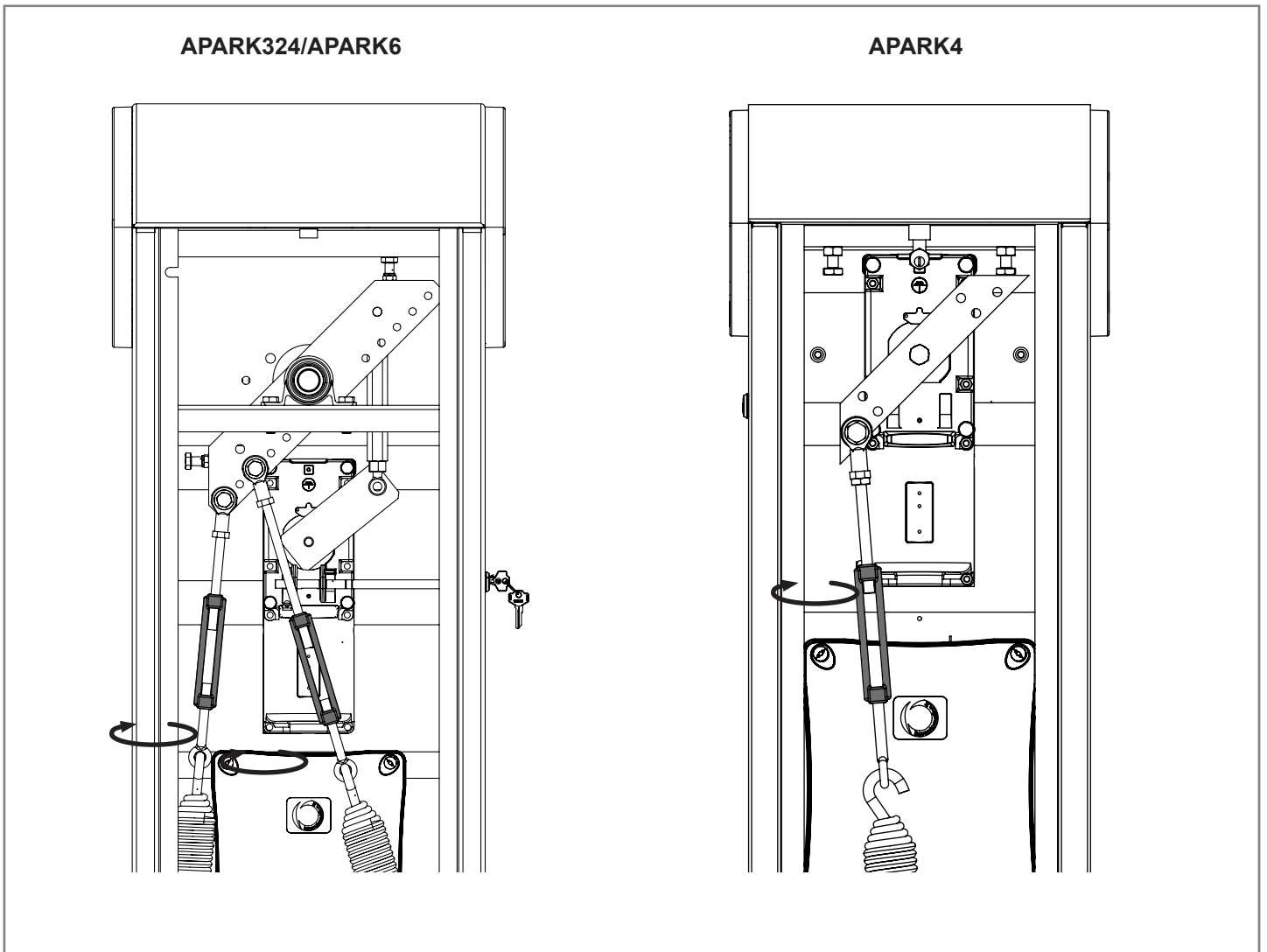
Rys. 4 - Płyty podstawy - wymiary



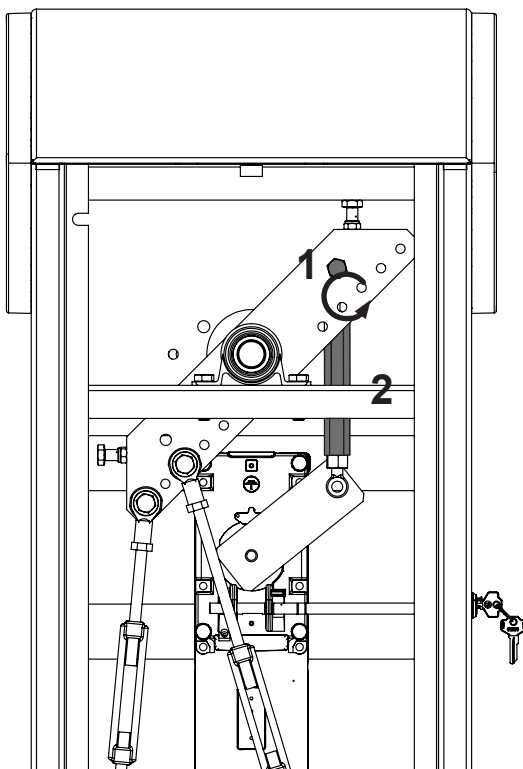
Rys. 7 - Otwieranie górnej części obudowy



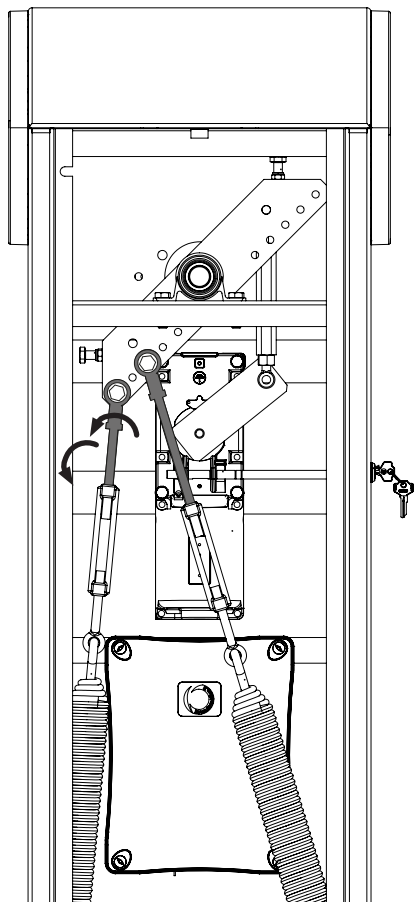
Rys. 8 - Demontaż sprężyn



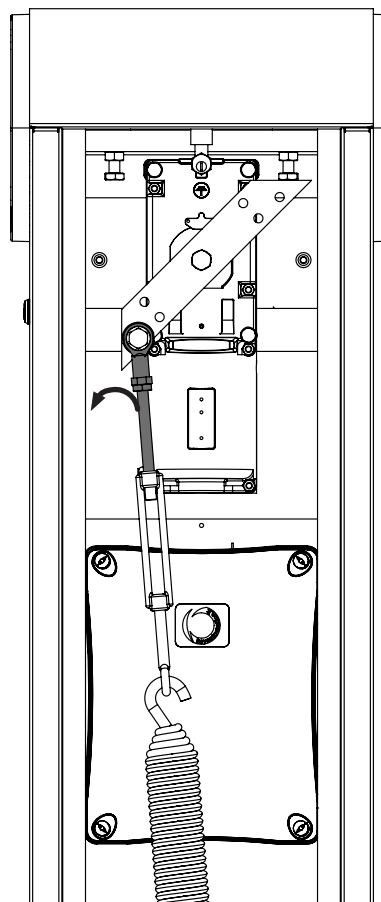
APARK324/APARK6



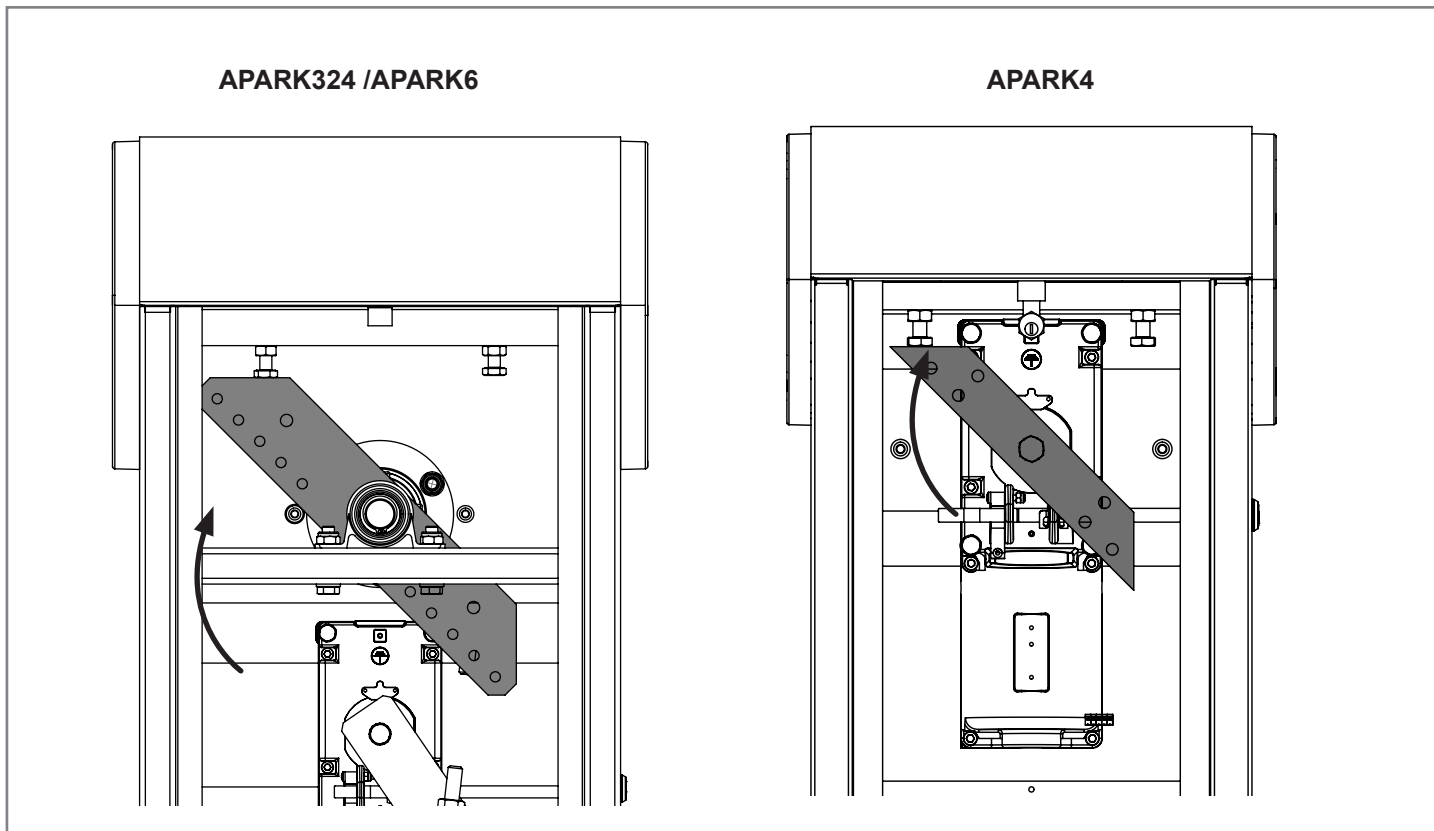
APARK324 /APARK6



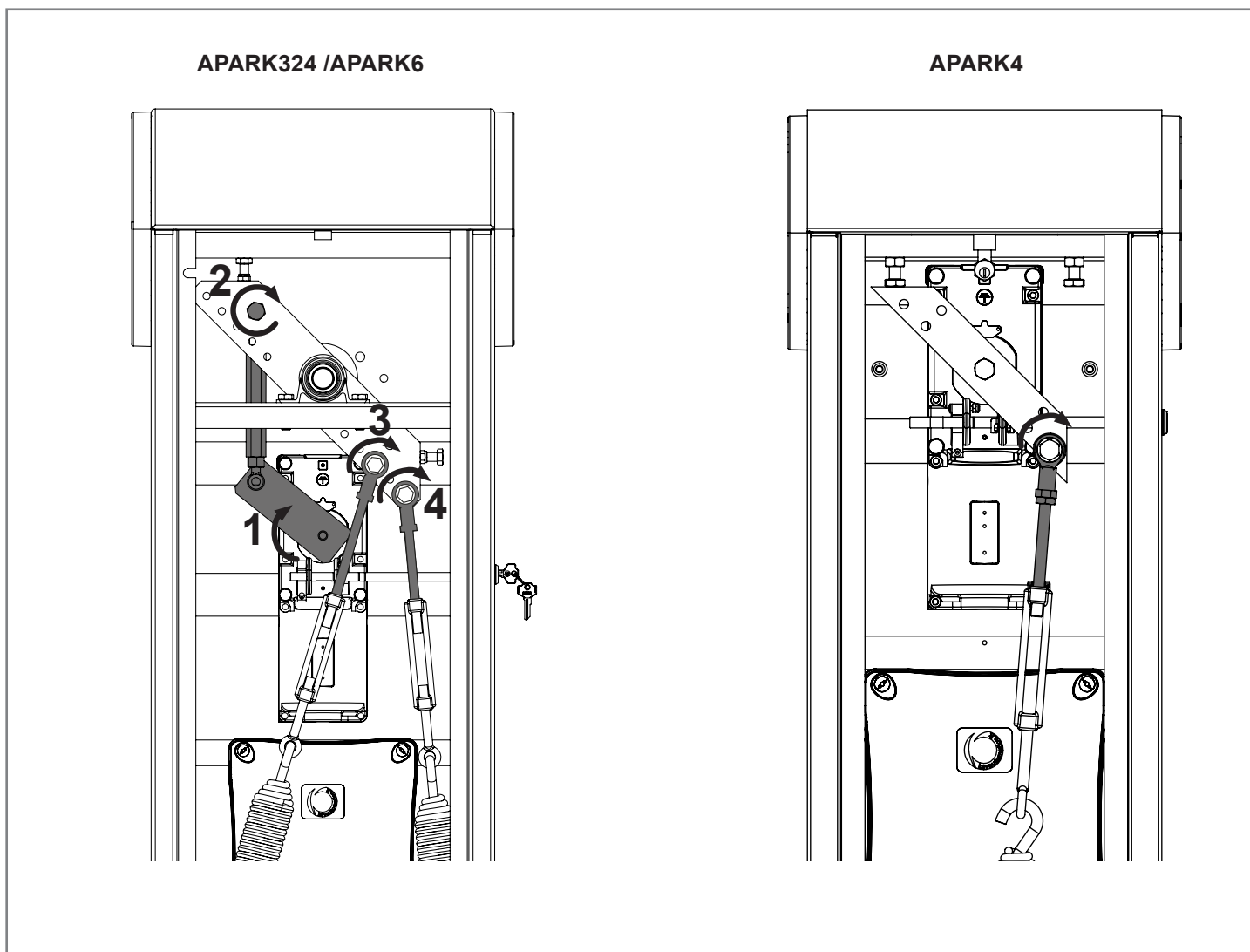
APARK4



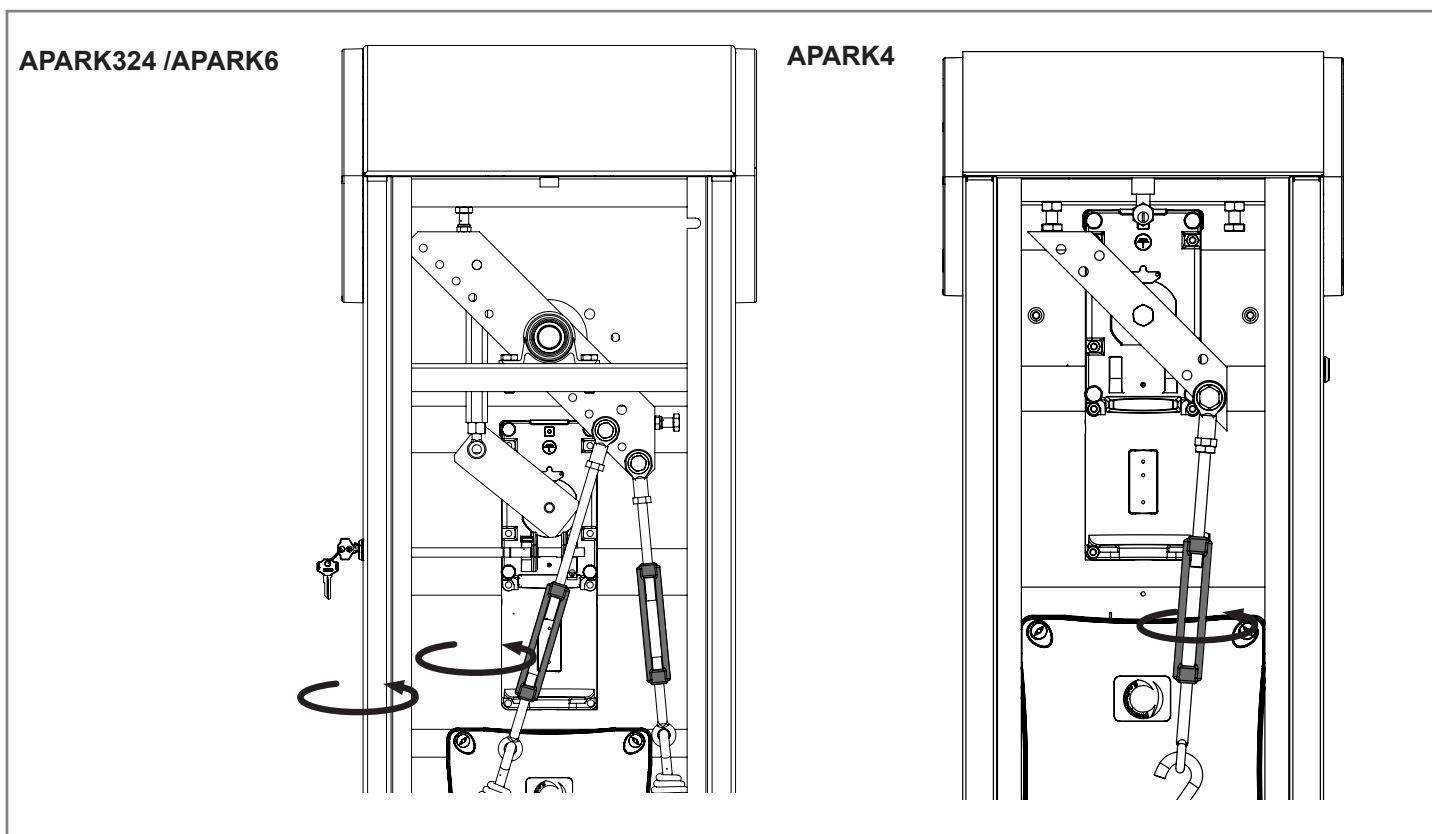
Rys. 11 - Odwrócenie dźwigni wyważającej



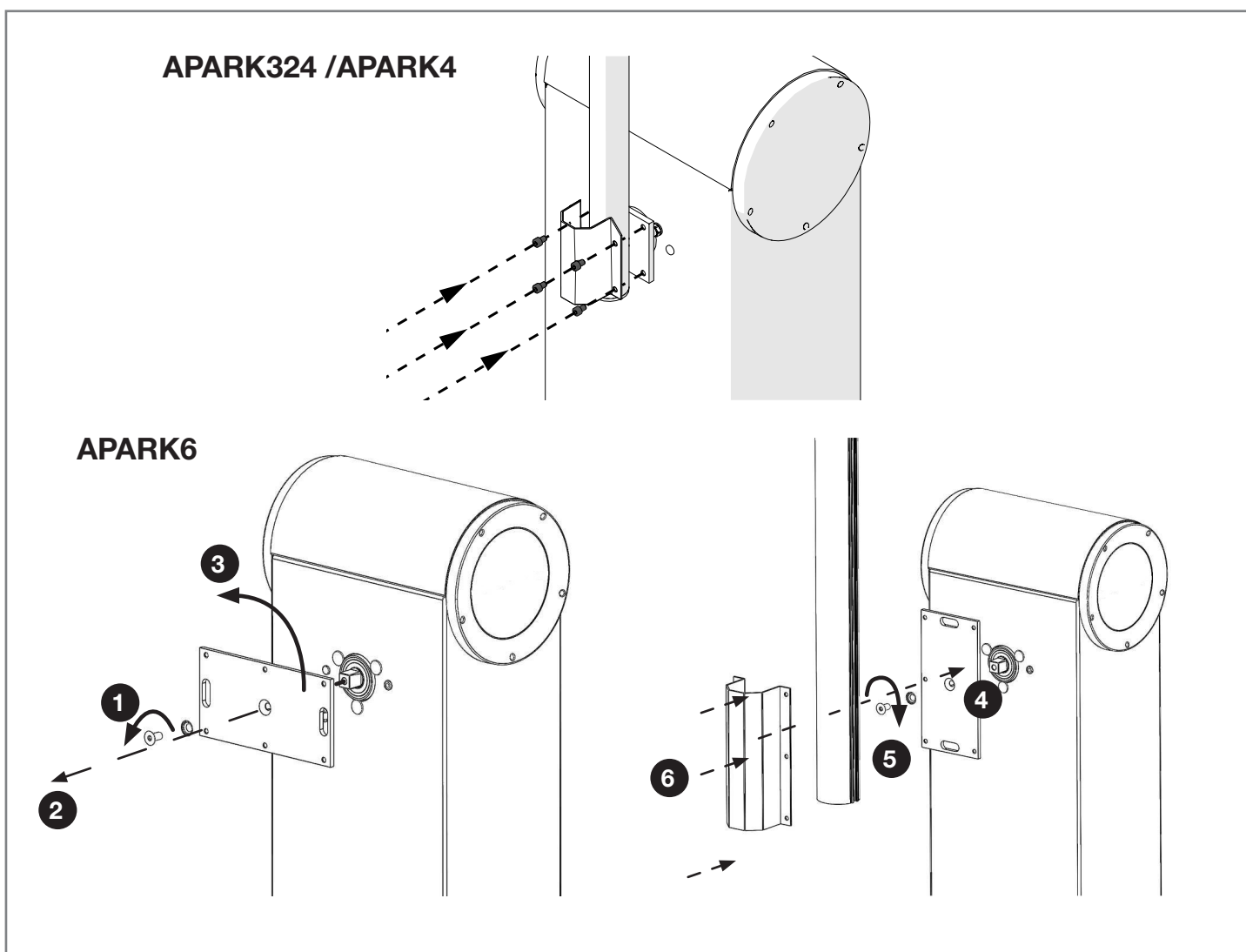
Rys. 12 - Montaż sprężyn - zmiana kierunku otwierania



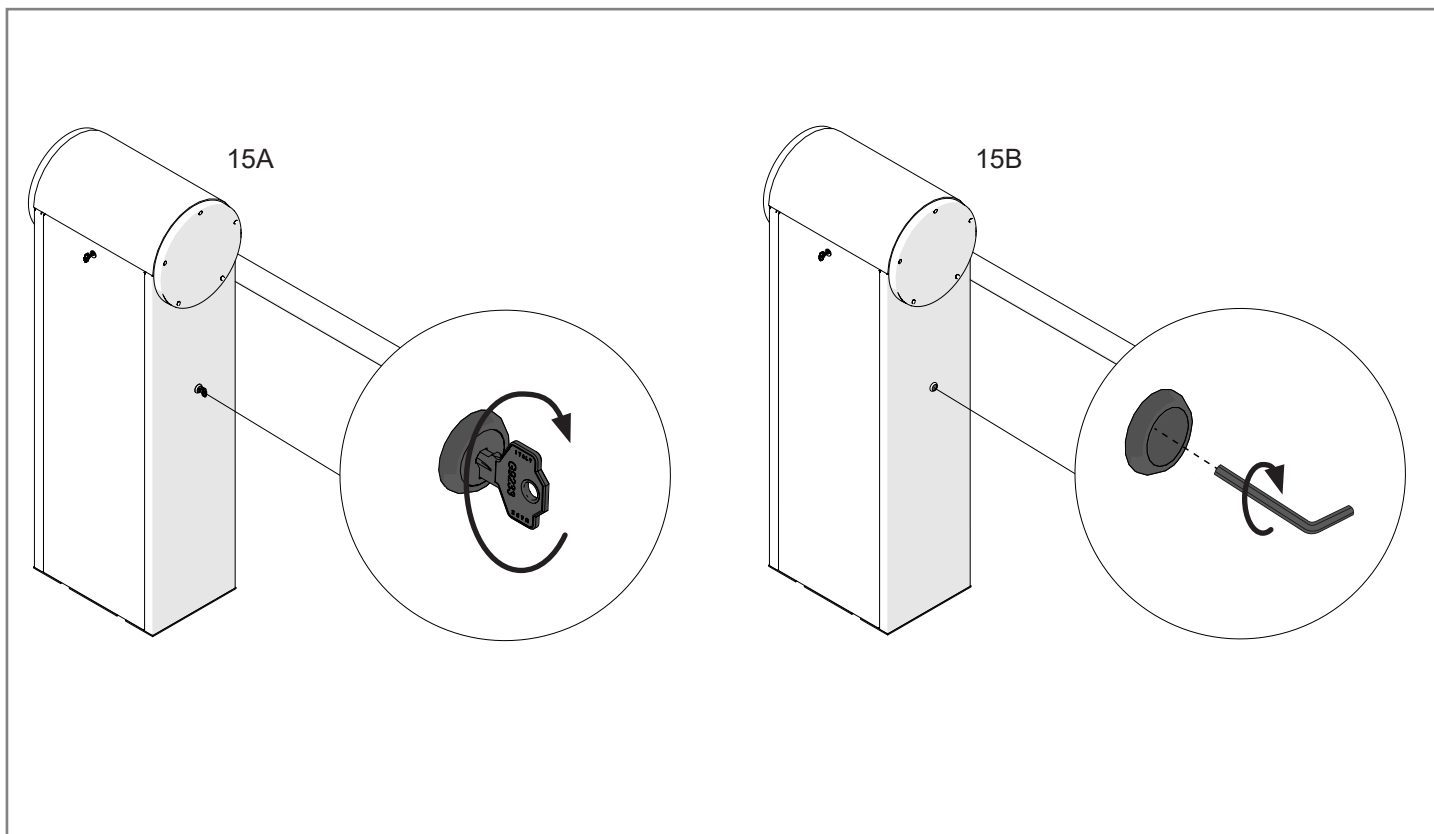
Rys. 13 - Montaż sprężyn



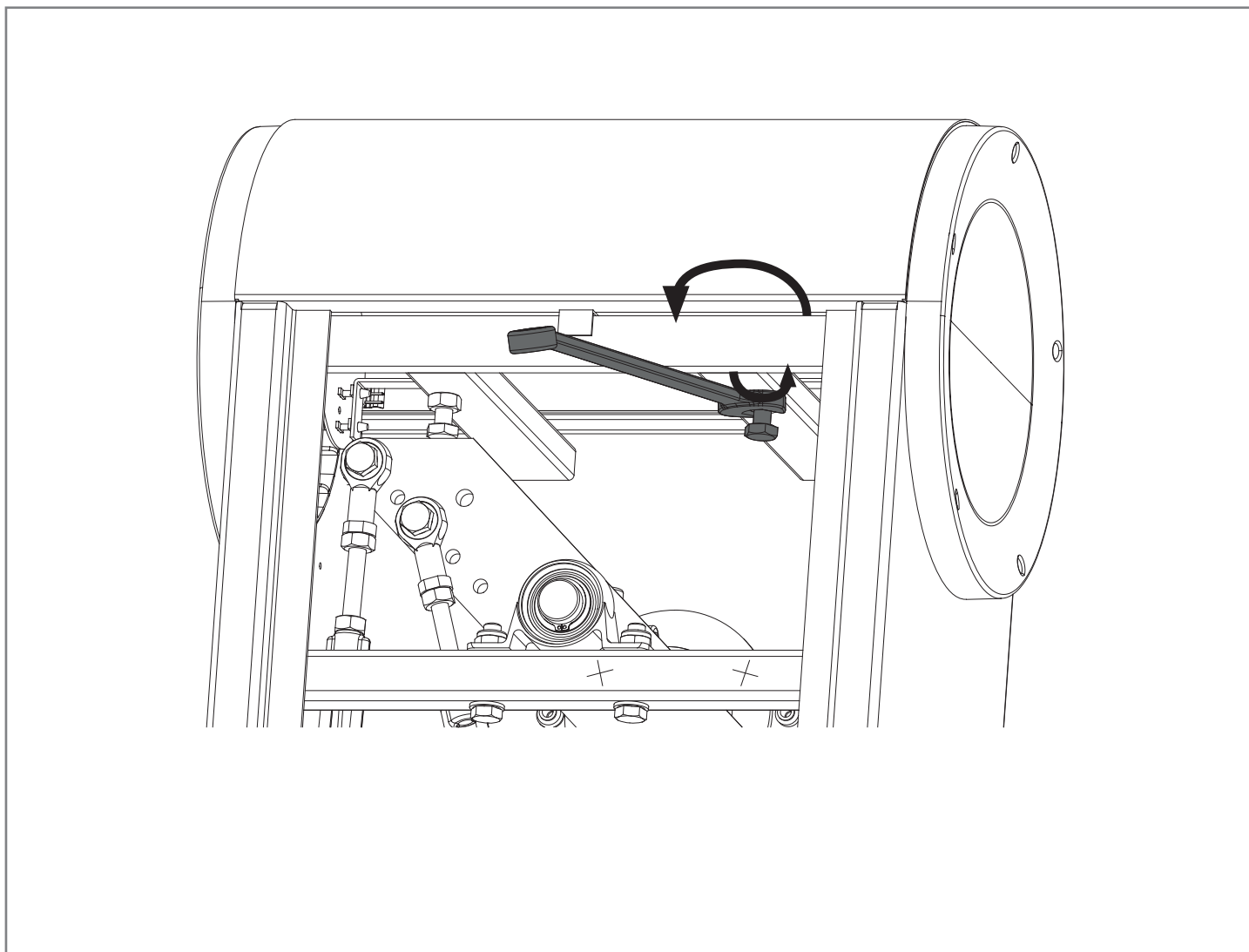
Rys. 14 - Montaż ramienia

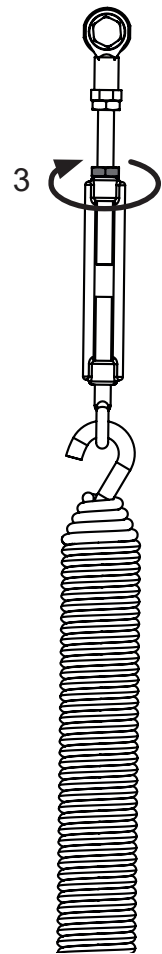
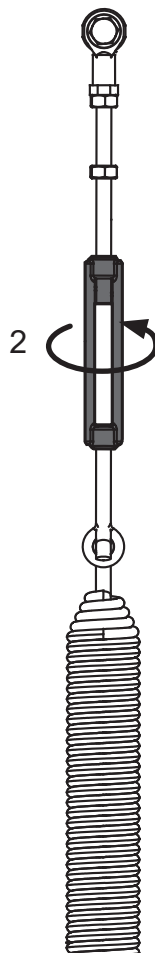
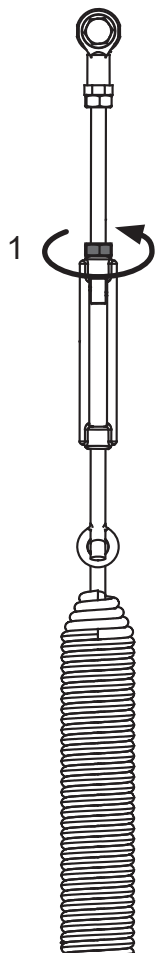
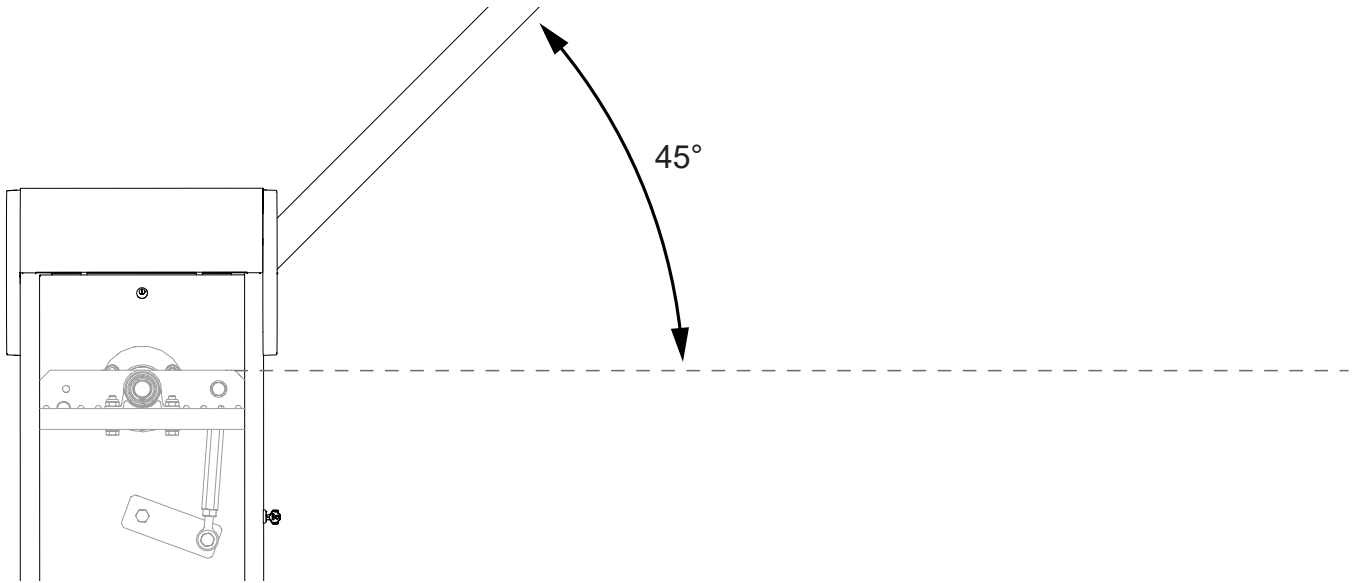


Rys. 15 - Odblokowanie ramienia



Rys. 16 - Regulacja krańcówek mechanicznych





11 - DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niżej podpisany Nicola Michelin, Dyrektor Generalny firmy:
AVO srl, Via Meucci 23 - 30027 San Dona' di Piave (VE) – WŁOCHY
oświadcza, że rodzaj produktu:

APARK - Jednostka centralna szlabanu dla ramienia od 3m do 8,4m 24V, centrala sterująca ACT10224 z enkoderem, wbudowana, podwójna lampa sygnalizacyjna

Model: APARK324 - APARK4 - APARK6

Jest zgodny z następującymi przepisami wspólnotowymi (WE):

Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
Dyrektywa EMC 2014/30/UE
Dyrektywa LVD 2014/35/UE
Dyrektywa RoHS 2011/65/UE
Dyrektywa RED 2014/53/UE

Zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:

ETSI EN 301489-3:2013, ETSI EN 310489-1:2011
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:2015
EN 62233:2008
EN 60335-1:2012 + A1 + A11, EN 60335-2-103:2015
EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-2:2016, EN 61000-6-4:2006 + A1:2010
EN 60950-1:2006: + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013

Oświadcza, że dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII część A dyrektywy 2006/42/WE i zostanie przekazana na uzasadniony wniosek organów krajowych.

San Donà di Piave (VE), 06/12/2023

Amministratore Delegato
General Manager
Nicola Michelin



AVO Group Sp. z o.o
ul. Bukowa 2
05-850 Szeligi
www.avogroup.eu

Made for AVO by Key Automation S.r.l.
Via Meucci, 23
30027 San Donà di Piave (VE), Italy
Made in Italy

Instruction version
581ALTA REV.00