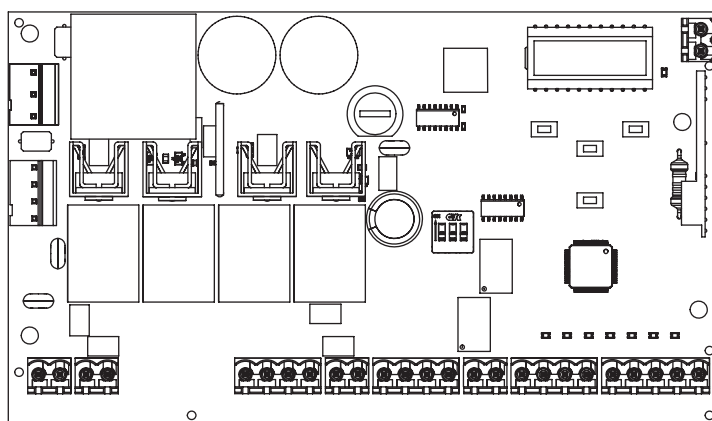


AVO

ACT20224

Centrala dla dwóch silników 24 Vdc, do bram skrzydłowych ze zintegrowanym odbiornikiem radiowym



**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	p. 3
2	Informacje ogólne	p. 5
2.1	Opis centrali	p. 5
2.2	Opis podłączeń	p. 5
2.3	Modele i parametry techniczne	p. 5
2.4	Wykaz niezbędnych przewodów elektrycznych	p. 6
3	Kontrole wstępne	p. 6
4	Montaż produktu	p. 7
4.1	Podłączenia elektryczne	p. 7
4.2	Wyświetlanie normalnego trybu pracy	p. 8
4.3	Automatyczne progr. pozycji krańcowych	p. 10
4.4	Programowanie pilotów	p. 11
4.5	Regulacja parametrów Menu Podstawowe	p. 12
5	Odbiór techniczny oraz oddanie do	p. 14
5.1	Odbiór techniczny	p. 14
5.2	Uruchomienie	p. 14
6	Zagadnienia rozszerzone Menu Zaawansowane	p. 14
7	Instrukcje i ostrzeżenia dla użytkownika końcowego	p. 16
8	Deklaracja we włączenia maszyny NIEUKOŃCZONEJ	p. 18

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 myśl prawodawstwa europejskiego wykonanie bramy garażowej lub ogrodzeniowej z napędem powinno przebiegać zgodnie z wymogami Dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa), a w szczególności zgodnie z wymogami norm EN 12453; EN 12635 oraz 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 jakiejkolwiek 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.

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;

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, 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 uzziemienie

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;

urządzenie nie może być wykorzystywane do obsługi bramy automatycznej, w którą wbudowane jest przejście dla pieszych;

w przypadku wykrycia przedmiotu w trakcie zamykania brama zmienia swój bieg, uwalniając przedmiot i otwierając się całkowicie;

stały element sterujący zamontować na wysokości co najmniej 1,5 m, w prostej linii wolnej od przeszkód do bramy i dala od ruchomych części;

po zamontowaniu upewnić się, że elementy bramy po wysunięciu nie zajmują ogólnodostępnego chodnika lub drogi;

jeżeli urządzenie jest wyposażone w oddzielny przycisk zatrzymywania, powinien on być oznaczony w sposób

jednoznacznie wskazujący jego działanie;

automatykę instalować wyłącznie w bramach pracujących na płaskich powierzchniach, tj. nie na wzniesieniach lub zboczach;

instalować wyłącznie w bramach o odpowiednio stabilnej strukturze i odpowiednich do obciążeń wywieranych przez automatykę;

nie kierować strumieni wody bezpośrednio na automatykę, na przykład zraszaczy lub wysokociśnieniowych urządzeń myjących;

w przypadku gdy system automatyki byłby cięższy niż 20kg, należy go przemieszczać za pomocą urządzeń przeznaczonych do podnoszenia w warunkach bezpieczeństwa (PN-EN 60335-2-103: 2015);

przygotować odpowiednie urządzenia zabezpieczające, aby uniknąć ryzyka zmiążdżenia i uwięzienia pomiędzy ruchomą częścią prowadzoną, a ewentualnymi elementami stałymi znajdującymi się w jej pobliżu;

upewnić się, że wszystkie urządzenia ochronne lub bezpieczeństwa działają prawidłowo, łącznie z odblokowaniem ręcznym;

tabliczkę identyfikacyjną automatyki umiejscowić w dobrze widocznym miejscu;

przechować wszystkie instrukcje i dokumentację techniczną dołączone do urządzeń zastosowanych do zrealizowania automatyki;

po zakończeniu instalacji automatyki, zaleca się, aby przekazać instrukcje bezpieczeństwa użytkownikowi końcowemu;

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!

Materiał, z którego zostało wykonane opakowanie wszystkich elementów układu automatyki, należy zutylizować, przestrzegając miejscowych przepisów prawa w tym zakresie.



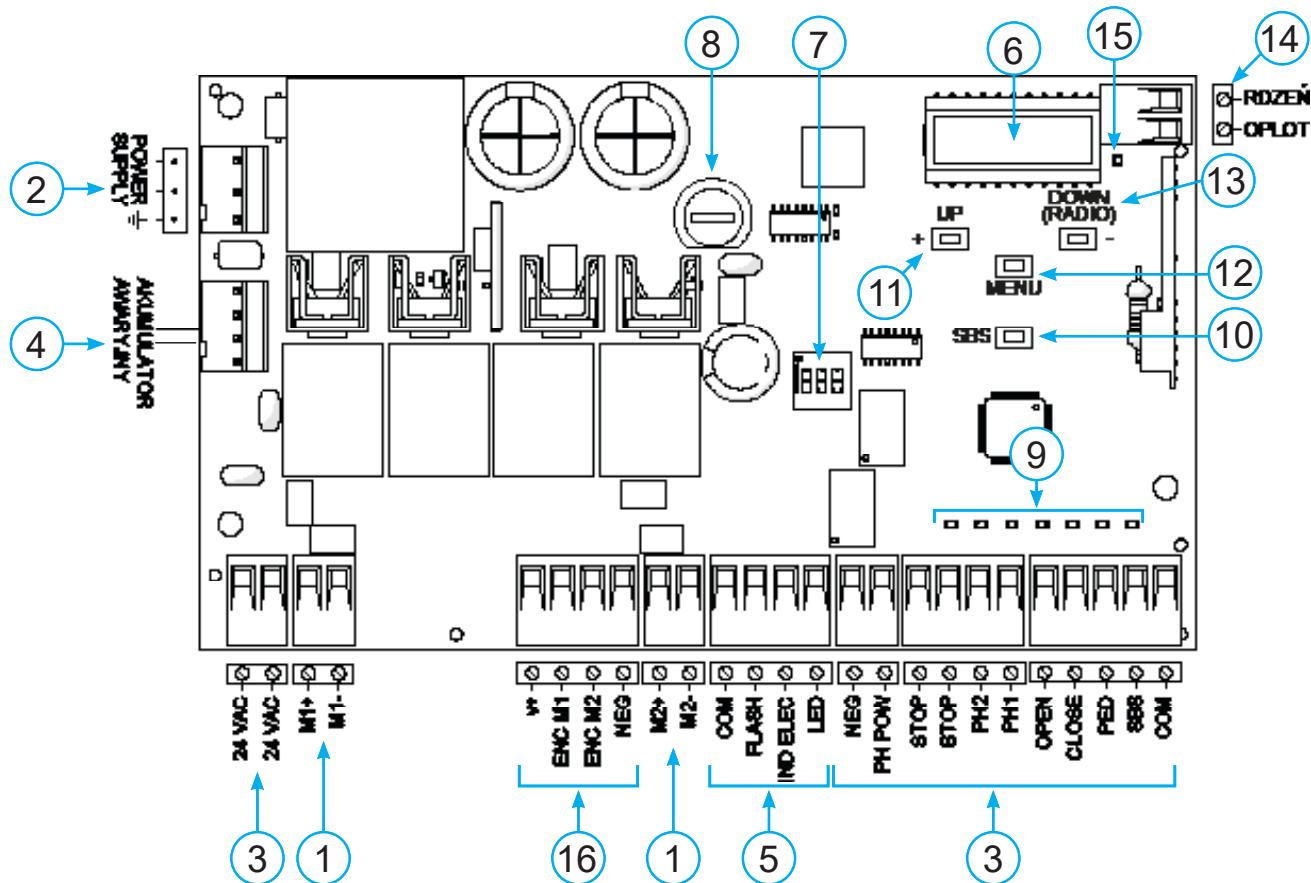
AVO zastrzega sobie prawo do modyfikowania niniejszej instrukcji w razie takiej potrzeby. Wersja aktualna, i/lub nowsze wersje instrukcji znajdują się na stronie internetowej www.avo-group.com

2 - INFORMACJE OGÓLNE

2.1 - Opis centrali

Centrala ACT20224 jest najnowocześniejszym i najbardziej wydajnym systemem sterowania napędami AVO, służącymi do elektrycznego otwierania i zamykania bram skrzydłowych. Zabrania się używania centrali niezgodnie z przeznaczeniem. Centrala

ACT20224 wyposażona jest w wyświetlacz ułatwiający czynności programowania oraz umożliwiający nieustanne monitorowanie stanu wejść. Ponadto struktura menu pozwala na łatwe ustawianie czasów pracy oraz logik działania.



2.2 - Opis połączeń

1. Podłączenia zasilania silnika
2. Podłączenia zasilania (transformator)
3. Gniazda wyjściowe 24Vdc oraz 24Vac, sterowanie i urządzenia bezpieczeństwa
4. Gniazdo akumulatora awaryjnego
5. Podłączenie lampy ostrzegawczej, światła odprowadzającego, kontrolki otwarcia bramy/zamka elektrycznego
6. Wyświetlacz
7. Przełącznik zabezpieczeń (ON/OFF)
8. Bezpiecznik 2AT (zwłoczny)
9. STOP-PH2-PH1-OPEN-CLOSE-PAR-SBS Ledy informujące o stanie wejść sterujących i zabezpieczających
10. SBS przycisk KROK PO KROKU
11. UP + przycisk GÓRA
12. MENU przycisk menu
13. DOWN - (RADIO) przycisk DÓŁ oraz menu radio
14. Wejście anteny
15. Led "OK"
16. Wejścia do połączenia enkoderów (ACT20224E)

2.3 - Modele i parametry techniczne

KOD	OPIS
ACT20224	Centrala sterująca w obudowie do sterowania 2 siłownikami 24V bez enkodera do bramy skrzydłowej, z transformatorem 150VA
ACT20224E	Centrala sterująca w obudowie do sterowania 2 siłownikami 24V z enkoderem do bramy skrzydłowej, z transformatorem 250VA

- Sposób zasilania chroniący przed zwarciem w obrębie centrali, w silnikach oraz w podłączonych urządzeniach dodatkowych.
- Wykrywanie przeszkód.
- Automatyczne 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.

DANE TECHNICZNE	ACT20224	ACT20224E
Zasilanie (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz	
Moc nominalna	210W maks.	280W maks.
Wyjście zasilania fotokomórek	24Vdc (nieregulowana) maks. 250mA	
Wyjście zasilania urządzeń dodatkowych Vac / zasilania testu urządzeń Vdc	24 Vac maks. 200 mA / 24 Vdc maks. 250 mA	
Wyjście lampy ostrzegawczej	24Vdc (nieregulowana) 15W	
Wyjście świateł odprowadzających	24Vdc (nieregulowana) 15W	
Wyjście elektrozamków	12Vac 15VA maks.	
Wyjście kontrolki otwarcia bramy	24Vdc (nieregulowana) 5W	
Wejście anteny	50Ω przewód elektryczny typu RG58	
Enkoder	Nie	tak
Temperatura pracy	-20°C + 55°C	
Bezpiecznik akcesoriów	2AT	
Bezpieczniki urządzeń dodatkowych	1.6AT	
Pamięć pilotów	150	
Wykorzystanie w szczególnie kwaśnej, zasolonej lub wybuchowej atmosferze	NIE	
Stopień ochrony	IP54	
Wymiary centrali	222 x 110 x 275 mm	
Masa	3,93 kg	

2.4 - 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 granica
Linia elektryczna zasilania	1 x przewód 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Lampa ostrzegawcza, świateł odprowadzających	3 x 0,5 mm ² **	20 m
Antena	1 x przewód typu RG58	20 m (zaleca < 5 m)
Elektrozaczep	1 x przewód 2 x 1 mm ²	10 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
Linia zasilania silnika	1 x przewód 2 x 1,5 mm ²	10 m
Linia zasilania enkodera	1 x przewód 3 x 0,5 mm ²	10 m

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

** Zamiennie można użyć dwa przewody elektryczne 2 x 0,5 mm²

3 - KONTROLE WSTĘPNE

Przed zainstalowaniem produktu wykonać następujące kontrole i zalecenia:

- sprawdzić, czy brama ogrodzeniowa, brama garażowa lub szlaban przeznaczone zostały do pracy z automatyką;
- masa oraz wymiary bramy ogrodzeniowej lub garażowej oraz wyważenie ramienia szlabanu powinny zawierać się w zakresach podanych dla mon-towanej automatyki;
- sprawdzić, czy na bramie ogrodzeniowej lub garażowej zostały zamontowane mechaniczne hamulce bezpieczeństwa oraz czy posiadają odpowiednią wytrzymałość;
- sprawdzić, czy strefa mocowania produktu nie jest narażona na zalewanie;
- zbyt duża kwasowość lub zasolenie atmosfery jak też bliskość źródeł ciepła mogą powodować nieprawidłowe działanie produktu;
- w przypadku występowania ekstremalnych warunków klimatycznych (np.: śnieg, lód, duże skoki temperatury, wysoka temperatura) może zwiększać się wartość tarcia. Tym samym może być potrzebna większa siła wymagana do pokonania oporu początkowego oraz do poruszania bramy, o wartości

przekraczającej wartości przyjęte dla warunków normalnych;

- sprawdzić, czy ręczne przesuwanie bramy ogrodzeniowej, garażowej lub szlabanu odbywa się w sposób płynny, czy nie występują punkty o zwiększonym tarcu i czy nie występuje ryzyko wypadnięcia bramy z prowadnic;
- sprawdzić, czy brama ogrodzeniowa, garażowa lub szlaban są odpowiednio wyważone, a tym samym czy nie przesuwają się po pozostawieniu w dowolnym położeniu.
- sprawdzić, czy linia elektryczna, do której będzie podłączany produkt, wyposażona została w odpowiednie uziemienie zabezpieczające oraz czy jest chroniona przez wyłącznik różnicowy;
- w sieci zasilania instalacji zamontować urządzenie odłączające, w którym odległość otwartych styków umożliwiać będzie całkowite odłączenie instalacji w warunkach określonych w III kategorii przepięciowej;
- sprawdzić, czy wszystkie materiały użyte do montażu spełniają wymogi obowiązujących przepisów.

4 - MONTAŻ CENTRALI STERUJĄCEJ

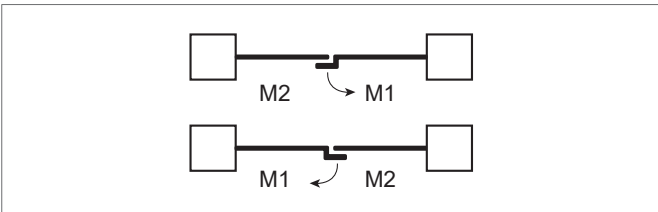
4.1 - Podłączenia elektryczne

UWAGA – przed przystąpieniem do wykonywania połączeń sprawdzić, czy do centrali nie jest doprowadzone zasilanie.

PODŁĄCZENIE SILNIKÓW

Listwa zaciskowa do podłączenia zasilania

M1 +	Zasilanie silnika M1 +
M1 -	Zasilanie silnika M1 -
M2 +	Zasilanie silnika M2 +
M2 -	Zasilanie silnika M2 -



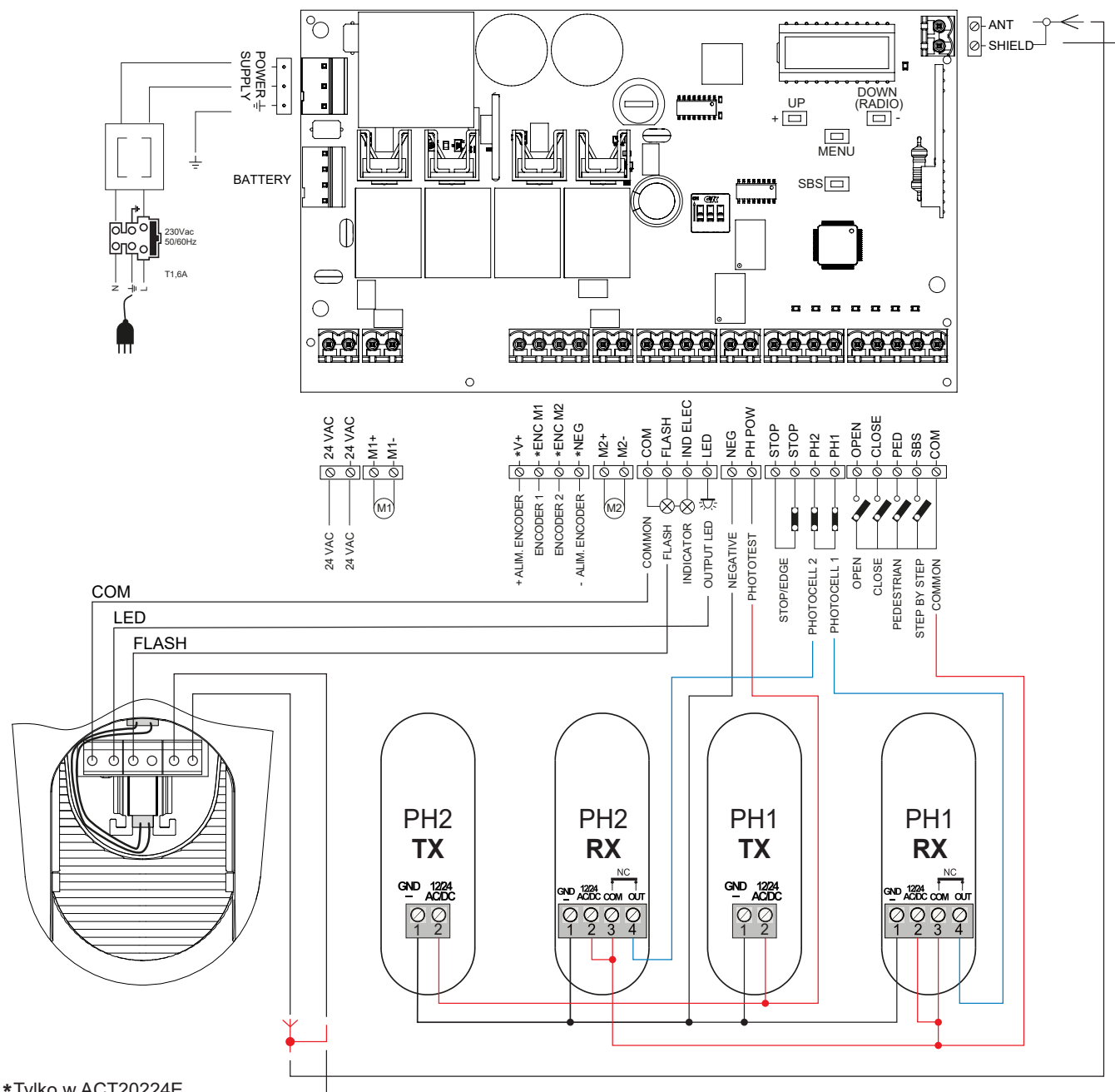
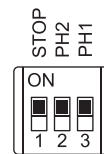
GNIAZDA ZASILANIA

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

PRZEŁĄCZNIK

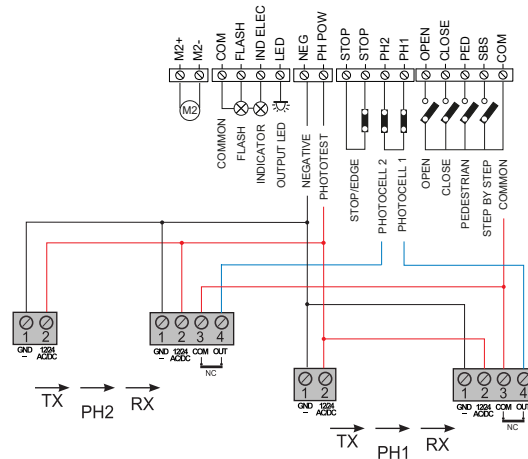
Ustawienie przełącznika w położeniu ON powoduje dezaktywację wejść STOP, PH1, PH2. Eliminuje to konieczność mocowania zworek na wejściach listwy zaciskowej.

UWAGA – po ustawieniu przełącznika w położeniu ON następuje wyłączenie podłączonych zabezpieczeń



*Tylko w ACT20224E

PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK Z PHOTOTESTEM



GNIAZDO URZĄDZEŃ ZABEZPIELAJĄCYCH I STEROWANIA

24 VAC	Zasilanie urządzeń dodatkowych 24 Vac 200 mA (praca z baterii wyjście nieaktywne)
24 VAC	Zasilanie urządzeń dodatkowych 24 Vac, 200 mA (praca z baterii wyjście nieaktywne)
COM	Wspólne gniazdo dla wyjść FLASH-IND-LED
FLASH	Wyjście lampy ostrzegawczej 24Vdc, maksymalnie 15W
IND/ELEC	Wyjście IND wyjście kontrolki otwartej bramy 24 Vdc 5W MAX / Wyjście elektrozamka 12Vac, 15VA maksymalnie wybierany jest za pomocą parametru $I_{n.d.}$
LED	Wyjście świateł odprowadzających 24Vdc (nieregulowane), maksymalnie 15W, sterowane również drogą radiową ON-OFF (4. kanał radiowy wybierając $F.C.Y. = 2$, $E.C.Y. = 0$)
NEG	Wyjście zasilające fotokomórek (minus)
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 Automatem Zamykaniem. Listwa bezpieczeństwa, ON/OFF kontaktowa NC lub oporowa 8K2 pomiędzy STOP a STOP. Wejście wybierany jest za pomocą parametru $Ed.i.i.$
PH2	Fotokomórki (otwieranie) styk NC pomiędzy PH2 a COM (uwaga, ustawienie przełącznika 2 w położeniu ON powoduje dezaktywację wejścia bezpieczeństwa FOTOKOMÓRKA 2). Zdziałanie fotokomórki może nastąpić w dowolnym momencie otwierania automatyki, powodując natychmiastowe zablokowanie silnika. Automatyka będzie kontynuować otwieranie po przywróceniu styku. W przypadku jego zdziałania podczas zamykania (parametr $Ph.z. = 0$) automatyka 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). Zdziałanie fotokomórki może nastąpić w dowolnym momencie zamykania automatyki, powodując natychmiastowe zablokowanie silnika poprzez odwrócenie kierunku ruchu
OPEN	Polecenie OTWIERANIA styk N O 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
PAR	Polecenie CZĘŚCIOWE styk NO pomiędzy PAR a COM - Polecenie częściowego otwierania skrzydła w oparciu o wybór oprogramowania (funkcja nie jest aktywna w trybie szlaban/brama uchylna)
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 -

4.2 - 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
F 1	Zdziałanie fotokomórki 1
F 2	Zdziałanie fotokomórki 2
HR	Zatrzymanie bramy w wyniku zdarzenie zewnętrznego

WYŚWIETLANY SYMBOL	ZNACZENIE
<i>RLI</i>	Procedura ponownego wyosiowania
<i>oP</i>	Zatrzymanie bramy bez ponownego automatycznego zamknięcia
<i>OPd</i>	Brama otwierana w trybie otwarcia częściowego
<i>PE</i>	Brama otwarta w położeniu otwarcia częściowego, bez ponownego automatycznego zamknięcia
<i>-tL</i>	Brama otwarta z zamykaniem czasowym - Migająca kreska trwa odliczanie Kreska zastąpiona przez cyfry 0..9 odliczanie (ostatnie 10 s)
<i>-tP</i>	Brama otwarta w położeniu otwarcia częściowego z zamykaniem czasowym - Migająca kreska trwa odliczanie Kreska zastąpiona przez cyfry 0..9 odliczanie (ostatnie 10 s)
<i>L--</i>	Programowanie zatrzymane z powodu zadziałania zabezpieczeń lub inwersji silnika
<i>LOP</i>	Programowanie w trakcie otwierania M1
<i>LDP.</i>	Programowanie w trakcie otwierania M2
<i>LCL</i>	Programowanie w trakcie zamykania M1
<i>LCL.</i>	Programowanie w trakcie zamykania M2
<i>SOP</i>	Punkt zwalniający otwierania M1 (wyłącznie podczas programowania przebiegów)
<i>SDP.</i>	Punkt zwalniający otwierania M2 (wyłącznie podczas programowania przebiegów)
<i>SCL</i>	Punkt zwalniający zamykania M1 (wyłącznie podczas programowania przebiegów)
<i>SCL.</i>	Punkt zwalniający zamykania M2 (wyłącznie podczas programowania przebiegów)

ZDARZENIE	OPIS	WSKAZANIA LAMPY OSTRZEGAWCZEJ ORAZ DIODY "OK"
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/M2	Wykryto przeszkodę silnika 1/2	4 szybkie mignięcia + pauza
fotokomórka 1!	Zadziałanie fotokomórki 1	4 szybkie mignięcia + pauza
fotokomórka 2!	Zadziałanie fotokomórki 2	2 szybkie mignięcia + pauza
listwa krawędziowa!	Zadziałanie listwy krawędziowej	2 szybkie mignięcia + pauza
otwieranie częściowe	Trwające otwierania częściowe	5 szybkich mignięć + pauza
automatyczne zamykania częściowe	Brama otwarta w położeniu częściowego otwarcia z zamykaniem czasowym	
ustawienie w osi	Ustawienie w osi w następstwie ręcznego odblokowania	
błąd testu fotokomórek	Wykrycie błędu testu fotokomórek	3 szybkie mignięcia + pauza
błąd IND/ELEC	Przeciążenie linii elektrozamek / kontrolki otwarcia bramy	6 szybkich mignięć + pauza

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. Brama napotkała na przeszkodę (M1) 2. Na skrzydle M1 występuje tarcie M1
<i>EOL.</i>	1. Brama napotkała na przeszkodę (M2) 2. Na skrzydle M1 występuje tarcie M2
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 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>EEd</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.

WYMIAR	ZNACZENIE
Wyświetlenie statusu (<i>--</i> , <i>OP</i> , <i>CL</i> , <i>SD</i> , ecc.)	Status i opis wyświetlacza (<i>--</i> , <i>OP</i> , <i>CL</i> , <i>SD</i> , ecc.)
Wykonane manewry	Licznik manewrów, ukazują się na przemian tysiące (bez kropek) i jednostki (z kropkami).
Prąd silnika 1 [A]	Prąd pobierany przez silnik (np.: 1.5 = 1,5 A)
Prąd silnika 2 [A]	Prąd pobierany przez silnik (np.: 1.5 = 1,5 A)

4.3 - Automatyczne programowanie położeń krańcowych

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

AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH ORAZ ZASADNICZYCH PARAMETRÓW

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

UWAGA: w przypadku ręcznego programowania punktów zwalniających, należy przejść bezpośrednio do kolejnej tabeli

UWAGA: sprawdzić obecność oraz wytrzymałość hamulców mechanicznych, których zamontowanie jest obowiązkowe. Silniki powinny obowiązkowo posiadać hamulec mechaniczny

1. Ustawić ręcznie skrzydło w położeniu połowy przebiegu.

UWAGA: 2. Przed rozpoczęciem programowania wybrać za pomocą parametru $dE.F.$ rodzaj silnika do zaprogramowania (patrz paragraf 6, konfiguracja parametru $dE.F.$). Brak wykonania tej czynności może skutkować poważnym uszkodzeniem automatyki!

3. Wcisnąć JEDNOCZEŚNIE przyciski UP oraz MENU, i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund, aż do ukazania się na wyświetlaczu symbolu LDP . Przygotować się do wciśnięcia (w razie konieczności) przycisku DOWN (patrz rysunek). Sprawdzić, czy silnik M1 zaczyna fazę otwierania jako pierwszy. W przeciwnym przypadku wcisnąć DOWN, odłączyć napięcie i odwrócić podłączenia M1 i M2. Powtórzyć procedurę począwszy od punktu 3. Jeżeli pierwszym manewrem NIE jest otwieranie, wcisnąć przycisk DOWN- w celu przerwania programowania automatycznego. Następnie wcisnąć SBS. Uruchomi to ponownie fazę programowania. Skrzydło wznowi ruch w prawidłowym kierunku

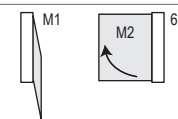
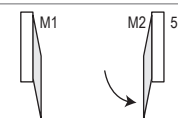
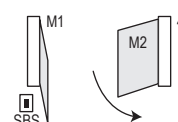
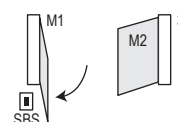
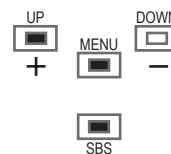
4. Silnik M1 kontynuuje otwieranie z małą prędkością, aż do osiągnięcia mechanicznego wyłącznika otwierania.

Po osiągnięciu mechanicznego wyłącznika otwierania M1, następuje automatyczne uruchomienie silnika M2 otwierania. Jeżeli silnik M2 rozpoczyna ruch zamykania, zatrzymać jego pracę poprzez wciśnięcie DOWN. Następnie wznowić działanie silnika, wciskając SBS (skrzydło wznowi ruch w prawidłowym kierunku)

5. Silnik M2 kontynuuje fazę otwierania z małą prędkością aż do osiągnięcia mechanicznego wyłącznika otwierania

6. Po upływie kilku sekund silnik M2 rozpoczyna automatycznie ruch zamykania z małą prędkością aż do osiągnięcia mechanicznego wyłącznika zamykania (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol $LL.L$.)

7. Po osiągnięciu mechanicznego wyłącznika otwierania M2 silnik M1 rozpoczyna ruch zamykania z małą prędkością aż do osiągnięcia mechanicznego wyłącznika zamykania, kończąc programowanie (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol $LL.L$.)



Wszystkie główne parametry konfigurowane są domyślnie przez centralę. Aby dopasować indywidualnie ustawienia centrali patrz kolejny paragraf 4.6.

AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH ORAZ ZASADNICZYCH PARAMETRÓW, WRAZ Z INDYWIDUALNYM USTAWIENIEM PUNKTÓW ZWALNIAJĄCYCH

Punkty zwalniania ustawiane są indywidualnie przez użytkownika, w oparciu o poniższą procedurę

UWAGA: sprawdzić obecność oraz wytrzymałość hamulców mechanicznych, których zamontowanie jest obowiązkowe. Silniki powinny obowiązkowo posiadać hamulec mechaniczny

1. Ustawić ręcznie skrzydło w położeniu połowy przebiegu

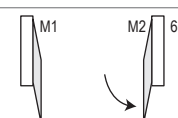
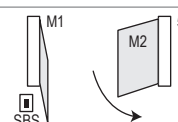
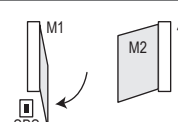
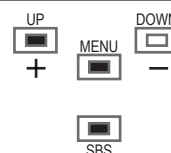
UWAGA: 2. Przed rozpoczęciem programowania wybrać za pomocą parametru $dE.F.$ rodzaj silnika do zaprogramowania (patrz paragraf 6, konfiguracja parametru $dE.F.$). Brak wykonania tej czynności może skutkować poważnym uszkodzeniem automatyki!

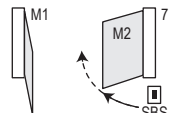
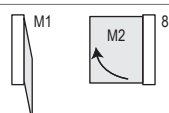
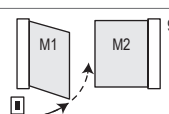

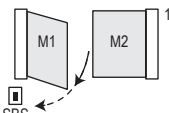
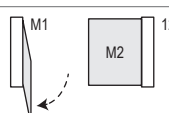
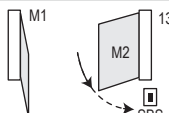
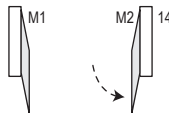
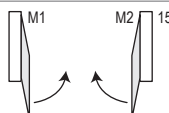
3. UWAGA: otworzyć menu podstawowe w celu ustawienia parametru $L5i = P$, zgodnie z tabelą w paragrafie 4.6.

4. Wcisnąć JEDNOCZEŚNIE przyciski UP oraz MENU, i przytrzymać przez co najmniej 5 sekund, aż do ukazania się na wyświetlaczu symbolu LDP . Przygotować się do wciśnięcia (w razie konieczności) przycisku DOWN (patrz rysunek). Sprawdzić, czy silnik M1 zaczyna fazę otwierania jako pierwszy. W przeciwnym przypadku wcisnąć DOWN, odłączyć napięcie i odwrócić podłączenia M1 i M2. Powtórzyć procedurę począwszy od punktu 4. Jeżeli pierwszym manewrem NIE jest otwieranie, wcisnąć przycisk DOWN w celu przerwania programowania automatycznego. Następnie wcisnąć SS. Uruchomi to ponownie fazę programowania. Skrzydło wznowi ruch w prawidłowym kierunku

5. Silnik M1 kontynuuje fazę otwierania z małą prędkością aż do osiągnięcia mechanicznego wyłącznika otwierania. Po osiągnięciu mechanicznego wyłącznika otwierania M1, zostaje automatycznie uruchomiony silnik M2 otwierania (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol LDP). Jeżeli silnik M2 rozpoczyna ruch zamykania, zatrzymać jego pracę poprzez wciśnięcie DOWN. Następnie wznowić działanie silnika, wciskając SBS (skrzydło wznowi ruch w prawidłowym kierunku)

6. Silnik M2 kontynuuje fazę otwierania z małą prędkością aż do osiągnięcia mechanicznego wyłącznika otwierania. Po upływie kilku sekund silnik M2 rozpoczyna automatycznie fazę zamykania z małą prędkością (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol $LL.L$.)



<p>7. Po osiągnięciu punktu, w którym ma zostać rozpoczęte zwalnianie podczas zamykania przez silnik M2, wcisnąć przycisk SBS. Ruch wykonywany przez silnik M2 będzie kontynuowany ze zmniejszoną prędkością (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol 5C.L.)</p>	
<p>8. Po osiągnięciu wyłącznika mechanicznego silnika M2 silnik M1 rozpoczyna fazę zamykania</p>	
<p>9. Po osiągnięciu punktu, w którym ma zostać rozpoczęte zwalnianie podczas zamykania przez silnik M1, wcisnąć przycisk SBS. Ruch wykonywany przez silnik M1 będzie kontynuowany ze zmniejszoną prędkością (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol 5C.L.)</p>	
<p>10. Wcisnąć SBS dokładnie w momencie dojechania do ogranicznika mechanicznego, silnik M1 zatrzymuje się, a następnie rozpoczyna ponownie otwieranie</p>	
<p>11. Po osiągnięciu punktu, w którym ma zostać rozpoczęte zwalnianie podczas otwierania przez silnik M1, wcisnąć przycisk SBS. Ruch wykonywany przez silnik M1 będzie kontynuowany ze zmniejszoną prędkością. (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol 5DP)</p>	
<p>12. Wcisnąć SBS dokładnie w momencie dojechania do ogranicznika mechanicznego, silnik M1 zatrzymuje się, a silnik M2 rozpoczyna fazę otwierania</p>	
<p>13. Po osiągnięciu punktu, w którym ma zostać rozpoczęte zwalnianie podczas otwierania przez silnik M2, wcisnąć przycisk SBS. Ruch wykonywany przez silnik M2 będzie kontynuowany ze zmniejszoną prędkością (na wyświetlaczu zostaje wyświetlony symbol 5D.P.)</p>	
<p>14. Wcisnąć SBS dokładnie w momencie dojechania do ogranicznika mechanicznego, gdy silnik M2 osiągnie położenie zamknięcia. Silnik M2 zatrzymuje się</p>	
<p>15. Silniki M1 i M2 wznawiają ruch zamykania, przestrzegając przesunięcia skrzydeł w fazie, którego wartość została ustawiona w menu lub też brama zamyka się samodzielnie, zgodnie z zaprogramowanym przebiegiem</p>	
<p>16. Wykonać kilka manewrów otwierania, zamykania i nagłego zatrzymania, sprawdzając system pod kątem jego solidności oraz niedociągnięć w trakcie montażu</p>	

W przypadku braku ręcznego ustawienia punktów zwalniających zostaną one automatycznie ustawione jako wartość wynosząca 20% przebiegu centrali

4.4 - Programowanie pilotów

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

WPROWADZANIE 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 „rRad” (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 TYLKO OTWÓRZ, 4 razy dla wyjścia OŚWIETLENIE ON/OFF, 5 razy dla wczytania wszystkich przycisków pilota przycisk 1 = wyjścia 1, przycisk 2 = wyjścia 2, przycisk 3 = wyjścia 3, przycisk 4 = wyjścia 4)

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 długo jeden raz

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

Po 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 asowany, 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" wyemituje długie mignięcie



7 sekundach nieaktywności odbiornik kończy automatycznie fazę kasowania!

CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKAV

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) a potem jej zgaśnięcia (ok. 3 sekundy). Zwolnić przycisk



2. Po upływie ok. 1 sekundy od zwolnienia przycisku, dioda LED KEY zaczyna migać



3. Wcisnąć i przytrzymać przycisk DOWN (RADIO) w trakcie trzeciego mignięcia



4. Jeżeli kasowanie pilota zakończyło się powodzeniem, dioda "ok" wyemituje długie mignięcie



ZDALNE WCZYTYWANIE PILOTA DO PAMIĘCI PRZY POMOCY PILOTA WCZEŚNIEJ WCZYTANEGO

Istnieje możliwość wczytywania 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 obsługiwanym 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



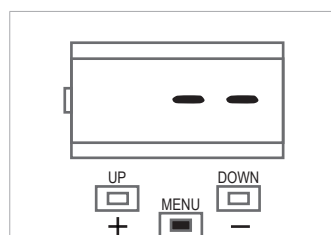
Po 7 sekundach nieaktywności odbiornik kończy automatycznie fazę programowania!

4.5 - Regulacja parametrów - Menu podstawowe

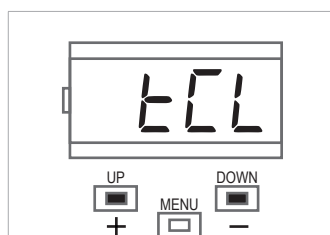
W przypadku takiej konieczności można posłużyć się menu podstawowym, które umożliwia zmianę podstawowych parametrów centrali. Aby uzyskać dostęp do menu podstawowego zastosować się do poniższej procedury. UWAGA: aby przejść do

stanu wyświetlania określanego jako NORMALNY TRYB PRACY, który jest punktem wyjścia do uzyskania dostępu do menu podstawowego, wcisnąć 2 razy przycisk MENU.

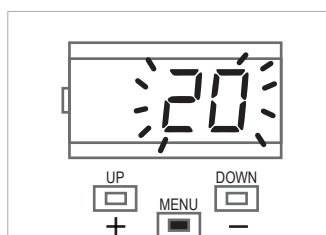
Przykład modyfikacji jednego parametru MENU



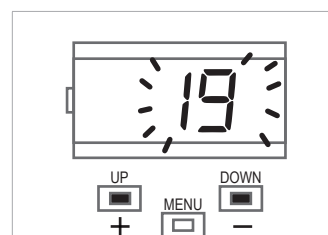
Aby uzyskać dostęp do menu podstawowego wcisnąć przyciski + i -.



Po wejściu do MENU PODSTAWOWEGO wcisnąć 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 wcisnąć 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	OPIS	USTAWIENIA DOMYŚLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
1	tCL	Czas ponownego automatycznego zamknięcia (0 = nieaktywny)	0	0	900	s
2	tCr	Czas ponownego zamknięcia pop rzecięciu fotokomórek na PH1 (0 = nieaktywny)	0	0	30	s
3	SEI	Czułość wykrywania przeszkody 0 = maksymalna siła uderzenia 10 = minimalna siła uderzenia	3*	0	10	
4	SFO	Prędkość silnika podczas otwierania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	4	1	5	
5	SSO	Prędkość silnika w fazie zwalniania podczas otwierania. 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	1	1	5	
6	SFC	Prędkość silnika podczas zamykania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	4	1	5	
7	SSC	Prędkość silnika w fazie zwalniania podczas zamykania. 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	1	1	5	
8	SbS	Konfiguracja KROK PO KROKU: 0 = Normalny (OTW-STOP-ZAMKNIJ-STOP-OTW-STOP...) 1 = Naprzemienny STOP (OTW-STOP-ZAMKNIJ-OTWSTOP...) 2 = Naprzemienny (OTW-ZAMKNIJ-OTW-ZAMKNIJ...) 3 = Tryb wspólnotowy – z automatycznym zamykaniem 4 = Tryb wspólnotowy z niezwłocznym ponownym zamykaniem	0	0	4	
9	dLY	Opóźnienie skrzydeł w zależności od skrzydła w trakcie otwierania	2	0	300	
10	LSI	Zakres zwalniania Od 0 do 100 = procentowa wartość zwolnienia podczas zamykania i otwierania przez silniki	20	0	100	%
11	bLb	Zachowanie w przypadku braku prądu 0 = brak działania, brama zostaje w położeniu, w jakim znajdowała się w momencie zdarzenia 1 = Zamykanie	0	0	1	
12	SbY	Oszczędność energii: aktywacja wyłączania fotokomórek przy zamkniętej bramie 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	
13	nNb	Liczba silników 1 = 1 silnik 2 = 2 silniki	2	1	2	

* STAR Default = 5

5 - ODBIÓR TECHNICZNY ORAZ 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 określa metody badań kontrolnych automatyki bram garażowych i ogrodzeniowych.

5.1 - Odbiór techniczny

Wszystkie elementy powinny zostać poddane odbiorowi zgodnie z procedurami określonymi w odpowiednich instrukcjach obsługi; sprawdzić, czy przestrzegane są zalecenia podane w Rozdziale 1 – Uwagi dotyczące bezpieczeństwa; sprawdzić, czy brama ogrodzeniowa lub garażowa mogą swobodnie się przesuwać po odblokowaniu automatyki oraz czy są odpowiednio wyważone, a tym samym czy nie przesuwają się po pozostawieniu w dowolnym położeniu; sprawdzić poprawność

działania wszystkich podłączonych urządzeń (fotokomórki, listwy bezpieczeństwa, przyciski zatrzymania awaryjnego i inne), poprzez wykonanie cyklu otwierania, zamykania i zatrzymania bramy ogrodzeniowej lub garażowej, używając do tego celu podłączonych urządzeń sterowania (nadajniki, przyciski, przełączniki); dokonać pomiarów siły uderzenia, zgodnie z zaleceniami zawartymi w normie EN12543. W przypadku niezadowolających wyników dokonać regulacji prędkości, siły silnika oraz punktów zwalniających centrali, aż do uzyskania optymalnych rezultatów

5.2 - Uruchomienie

Po zakończeniu odbioru technicznego z wynikiem pozytywnym wszystkich (a nie tylko niektórych) urządzeń instalacji, można przystąpić do uruchomienia;

należy sporządzić i przechowywać przez 10 lat dokumentację techniczną instalacji. Powinna ona zawierać schemat elektryczny, rysunek lub zdjęcie instalacji, analizę zagrożeń wraz z zastosowanymi rozwiązaniami, deklaracje zgodności wydane przez producentów wszystkich podłączonych urządzeń, instrukcje obsługi każdego z urządzeń oraz harmonogram konserwacji instalacji;

umieścić na bramie tabliczkę zawierającą dane dotyczące automatyki, nazwisko osoby odpowiedzialnej za uruchomienie), numer seryjny, rok produkcji oraz oznakowanie WE;

umocować tabliczkę zawierającą opis operacji niezbędnych do

ręcznego odblokowania bramy;

przygotować i przekazać użytkownikowi automatyki deklarację zgodności, instrukcję obsługi oraz zalecenia dotyczące użytkowania, jak też harmonogram konserwacji instalacji;

upewnić się, że użytkownik poprawnie zrozumiał zasadę prawidłowego działania automatyki w trybie automatycznym, ręcznym i awaryjnym;

poinformować użytkownika końcowego, również w formie pisemnej, o pozostałych zagrożeniach i ryzykach;

UWAGA - po wykryciu przeszkody brama ogrodzeniowa lub garażowa zatrzymuje się w położeniu otwartym a jej automatyczne zamykanie jest dezaktywowane. W celu przywrócenia ruchu wcisnąć przycisk polecenia lub postużyć się nadajnikiem.

6 - REGULACJA PARAMETRÓW - MENU ZAAWANSOWANE

Menu zaawansowane umożliwia dalsze indywidualne dopasowanie 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.

Uwaga: niektóre funkcje/wyświetlenia mogą różnić się od opisanych, w zależności od rodzaju wybranego silnika.

	PARAMETRY	OPIS	DOMYŚLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA
1	SP.h.	Zachowanie PHOTO1, rozpoczynając z położenia <u>zamknięcia</u> 0 = Kontrola PHOTO1 1 = Brama otwiera się również w przypadku, gdy PHOTO1 jest zajęta	1	0	1	
2	Ph.2.	Zachowanie PHOTO2 0 = Aktywna zarówno w położeniu otwartym, jak i zamkniętym OTW/ZAM 1 = Aktywna tylko w położeniu otwartym OTW	0	0	1	
3	tP.h.	Test fotokomórek 0 = nieaktywna 1 = aktywna PHOTO1 2 = aktywna PHOTO2 3 = aktywne PHOTO1 i PHOTO2	0	0	3	
4	Ed.ñ.	Wybrać wejście STOP/EDGE 0 = styk STOP (NC) 1 = listwa rezystancyjna (8k2) 2 = listwa kontaktowa (NC)	0	0	2	
5	IE.d.	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	

PARAMETRY	OPIS	DOMYŚLNE	MIN	MAKS	JEDNOSTKA	
6	<i>tE.d.</i>	Test listwy 0 = nieaktywna 1 = aktywna	0	0	1	
7	<i>LP.o.</i>	Otwieranie częściowe	50	0	100	%
8	<i>tP.C.</i>	Czas ponownego automatycznego zamknięcia po otwarciu w trybie częściowe (0 = nieaktywny)	0	0	900	s
9	<i>FP.r.</i>	Konfiguracja wyjścia lampy ostrzegawczej 0 = światło stałe 1 = światło migające	1	0	1	
10	<i>tP.r.</i>	Wstępne miganie (0 = nieaktywny)	0	0	20	s
11	<i>FC.y.</i>	Konfiguracja świateł odprowadzających 0 = Po zakończeniu manewru światła odprowadzające TCY świecą się przez przewidziany czas 1 = Świecą się, gdy brama nie jest zamknięta + czas TCY 2 = Świecą się do momentu, aż upłynie czas ustawiony dla świateł odprowadzających (TCY)	0	0	2	
12	<i>tC.y.</i>	Czas świecenia się świateł odprowadzających	0	0	900	s
13	<i>dE.A.</i>	Obecność człowieka 0 = nieaktywna 1 = aktywna	0	0	1	
14	<i>in.d.</i>	Kontrola otwartej bramy 0 = nieaktywna 1 = kontrolka brama otwarta ON/OFF 2 = kontrolka brama otwarta proporcjonalnie - miganie z małą częstotliwością podczas otwierania bramy - miganie z dużą częstotliwością podczas zamykania bramy - 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 przekaźnika z cewką 24 Vdc. Aby aktywować tę funkcję należy również uruchomić miganie wstępne o zalecanej wartości 1 sek. t(P.r. ≠ 0)	0	0	4	
15	<i>SE.r.</i>	Próg cykli, dla którego wymagana jest obsługa. (0 = nieaktywna)	10	0	200	x 1000 cykli
16	<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 bramy). 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	
17	<i>EL.t.</i>	Czas aktywowania elektrozamka w sekundach	2	1	10	
18	<i>HA.o.</i>	Moment startowy podczas otwierania 0 = nieaktywne	0	0	100	*100ms
19	<i>HA.c.</i>	Moment startowy podczas zamykania 0 = nieaktywne	0	0	100	*100ms
20	<i>rE.L.</i>	Zwolnienie silnika z zamkniętego wyłącznika krańcowego/otwarte. Funkcja przydatna w przypadku bram o niewielkiej masie. 0 = nieaktywne Od 1 do 10 poziomów zwalniania (1 = zwolnienie minimalne, 10 = zwolnienie maksymalne)	0**	0	10	
21	<i>St.P.</i>	Zwolnienie silnika z zamkniętego wyłącznika krańcowego. 0 = nieaktywne Od 1 do 10 poziomów zwalniania (1 = zwolnienie minimalne, 10 = zwolnienie maksymalne)	0***	0	1	
22	<i>dN.I.</i>	Opóźnienie zamykania skrzydła 1, rozpoczynając od położenia bramy otwartej 0 = Off 1 = Od 1 do 20 s On	1	0	20	
23	<i>En.C.</i> ****	1 = OF (wykorzystanie enkodera wirtualnego) 2 = ON (wykorzystanie fizycznego enkodera silnika)	1	1	2	
24	<i>nE.P.</i> ****	Od 1 do 10 impulsów obrotowych fizycznego enkodera	4	1	10	
25	<i>dE.F.</i>	Przywracanie ustawień domyślnych 1= APO324 2= ARTO 3= NIE UŻYWAJ. 4= ATEL324 5= APO424	1	1	5	

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 „dan”. Na koniec zwolnić przycisk.

** Domyślne APO324 e ARTO = 1

*** Domyślne APO324 = 1

**** Tylko w ACT20224E

7 - INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

AVO produkuje elementy systemów automatyki do bram ogrodzeniowych i garażowych, drzwi automatycznych, rolet oraz szlabanów parkingowych i drogowych. AVO nie jest jednakże wykonawcą Państwa całościowego systemu automatyki, który stanowi wynik analizy, oceny, doboru materiałów i wykonania instalacji przez zaufanego instalatora. Każdy system automatyki jest wyjątkowy i tylko Państwa instalator posiada doświadczenie oraz wiedzę niezbędne do wykonania instalacji zgodnie z Państwa wymaganiami, tak aby była ona bezpieczna i niezawodna, wykonana zgodnie z zasadami sztuki oraz z przestrzeganiem obowiązujących przepisów. Nawet jeżeli posiadana przez Państwa automatyka spełnia wymogi bezpieczeństwa określone w przepisach, nie wyklucza to obecności „ryzyka resztkowego”. Polega ono na możliwości wystąpienia sytuacji zagrożenia, wynikających z niewłaściwej lub błędnej obsługi systemu. Dlatego też poniżej podano kilka ważnych zaleceń, do których należy się stosować:

- Przed pierwszym użyciem automatyki zwrócić się do instalatora o wyjaśnienie źródła zagrożenia;
- Instrukcję należy zachować na przyszły użytek oraz przekazać ewentualnemu nowemu użytkownikowi;
- Niewłaściwa lub błędna obsługa automatyki może stanowić zagrożenie. Nie wydawać poleceń dotyczących uruchomienia automatyki jeżeli w zasięgu jej działania znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty;
- Jeżeli system automatyki został prawidłowo zaprojektowany, zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa. Zamontowane urządzenia uniemożliwiają ruch bramy w przypadku wykrycia obecności osób lub przedmiotów, jak też gwarantują jej uruchamianie w przewidywalny i bezpieczny sposób. Jednakże w pobliżu automatyki należy zabronić dzieciom zabaw, aby zapobiec wydawaniu przez dzieci przypadkowych poleceń uruchomienia. Ponadto nie należy również zostawiać pilotów w zasięgu dzieci;
- Niezwłocznie po wykryciu jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu automatyki należy odłączyć zasilanie elektryczne instalacji oraz ręcznie odblokować bramę. Zabrania się samodzielnego dokonywania napraw. Należy zwrócić się w tym celu do zaufanego instalatora. W tym czasie brama może działać jak zwykła brama nienapędzana, po odblokowaniu motoreduktora przy pomocy właściwego klucza, będącego na wyposażeniu instalacji. W przypadku uszkodzenia zabezpieczeń należy je jak najszybciej naprawić;
- W przypadku uszkodzenia lub braku zasilania: W oczekiwaniu na instalatora lub na powrót energii elektrycznej, o ile instalacja nie została wyposażona w akumulator buforowy, brama może działać jak zwykła brama nienapędzana. W tym celu należy dokonać mechanicznego odblokowania;

- Ręczne odblokowanie i przesunięcie. Przed przystąpieniem do wykonania tej czynności należy upewnić się, że skrzydło bramy pozostaje nieruchome.
- Konserwacja: Podobnie jak każdy inny mechanizm, automatyka wymaga przeprowadzania okresowej konserwacji. Zapewni to długie i bezpieczne działanie instalacji. Harmonogram okresowej konserwacji należy uzgodnić z instalatorem. W przypadku eksploatacji na użytek domowy, AVO zaleca wykonywanie konserwacji co 6 miesięcy. Jednakże okres ten może ulegać zmianie, w zależności od intensywności eksploatacji. Wszelkie czynności kontroli, konserwacji lub napraw powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.
- Zabrania się dokonywania modyfikacji zaprogramowanych parametrów oraz regulacji automatyki. Czynności te są zastrzeżone dla instalatora.
- Czynności odbioru technicznego oraz konserwacji okresowej jak i ewentualne naprawy powinny być odnotowywane przez osobę je wykonującą, a właściciel instalacji zobowiązany jest przechowywać tego rodzaju dokumentację.

Jedynymi czynnościami zalecanymi do wykonania przez użytkownika jest czyszczenie szybek fotokomórek oraz usuwanie ewentualnych liści lub kamieni, które mogą utrudniać pracę automatyki. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu bramy podczas wykonywania powyższych czynności, przed przystąpieniem do ich wykonania należy odblokować automatykę. Do czyszczenia używać wyłącznie szmatki zwilżonej lekko wodą.

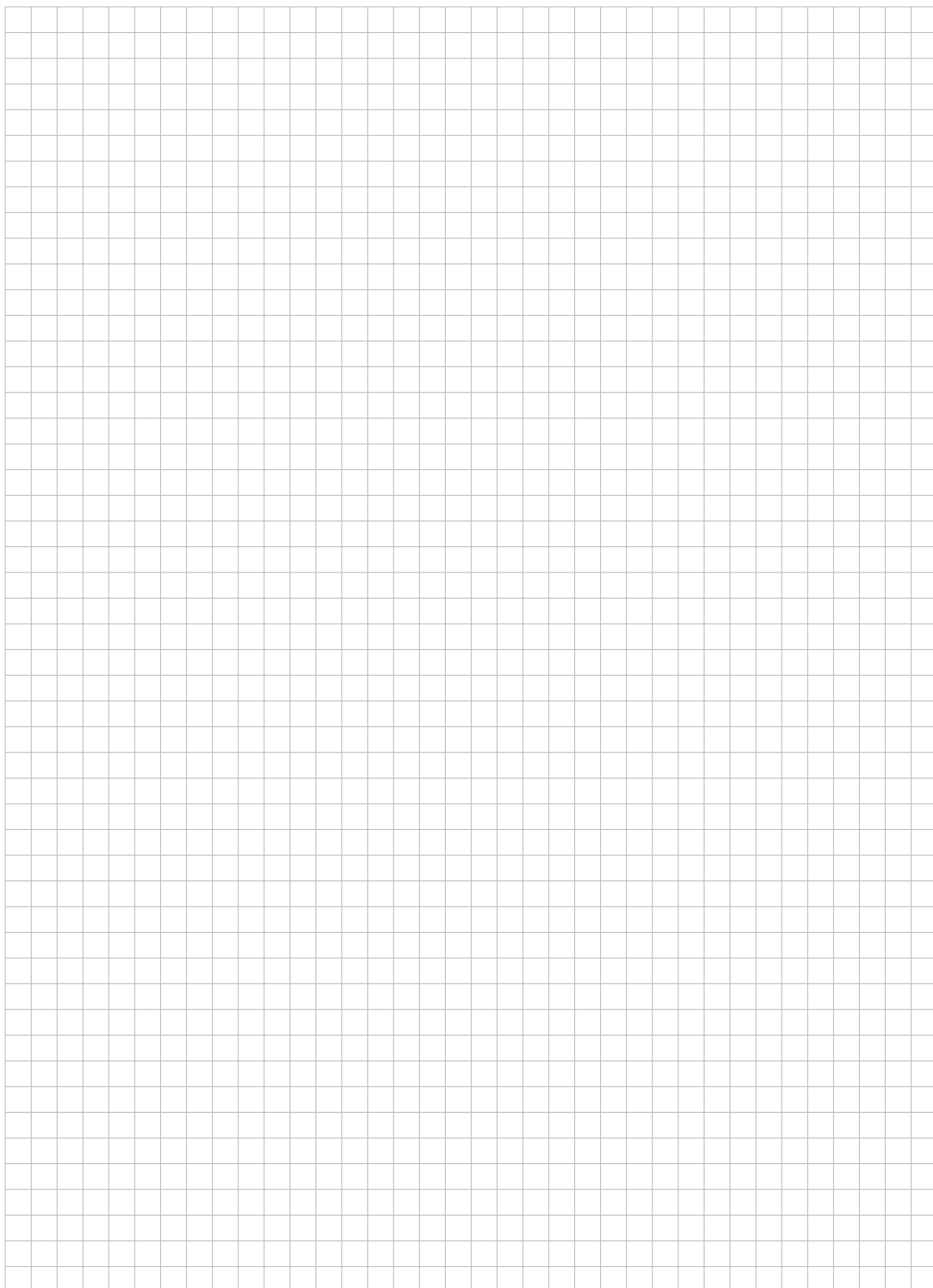
Po zakończeniu okresu eksploatacji automatyki zlecić utylizację wykwalifikowanemu personelowi. Wszystkie materiały automatyki powinny zostać poddane recyklingowi lub zutylizowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi.

Jeżeli po upływie pewnego okresu pracy pilot wykazuje gorsze działanie lub przestaje działać, może to być spowodowane wyczerpaniem się baterii (w zależności od intensywności użycia może to nastąpić po upływie od kilku miesięcy do ponad roku). Można się o tym upewnić, obserwując brak zapalania się diody potwierdzającej transmisję sygnału, lub też zapalanie się jej tylko na krótką chwilę.

Baterie zawierają substancje zanieczyszczające środowisko. Nie wyrzucać baterii do odpadów komunalnych, ale stosować się do obowiązujących w tym zakresie przepisów miejscowych.

Dziękujemy za wybranie AVO w celu uzyskania dalszych informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej pod adresem www.keyautomation.it.

UWAGI



8 - DEKLARACJA WE WŁĄCZENIA MASZYNY NIEUKOŃCZONEJ

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

ACT20224 - Centrala dla dwóch silników 24 Vdc, do bram skrzydłowych ze zintegrowanym odbiornikiem radiowym
Modelu: ACT20224 - ACT20224E

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 B dyrektywy 2006/42/WE i zostanie przekazana na uzasadniony wniosek organów krajowych.
Oświadcza również, że nie może używać wyżej wymienionego produktu, dopóki maszyna, w której ten produkt jest zawarty, nie zostanie zidentyfikowana i zadeklarowana zgodnie z rozporządzeniem 2006/42/WE.

San Donà di Piave (VE), 08/07/2020

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
581CT20224A_rev00