

VIGILO 2280



HYDRAULICZNY SŁUPEK BLOKADY WJAZDU
(z programatorem ELPRO 10 plus)

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

VIGILO 2280

W CELU PRZEPROWADZENIA PRAWIDŁOWEGO MONTAŻU I ZAPEWNIENIA ODPOWIEDNIEJ PRACY INSTALACJI NALEŻY POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z PONIŻSZĄ INSTRUKCJĄ.

WAŻNE: MONTAŻ POWINIEN BYĆ WYKONANY PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH TECHNIKÓW, ZGODNIE Z NORMAMI BEZPIECZEŃSTWA EN 12453 – EN 12445 I DYREKTYWĄ O MASZYNACH 98/37/CE.

POWINNA BYĆ WYKONANA KOMPLETNA ANALIZA ZAGROZEŃ, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

INFORMACJE OGÓLNE

Produkt ten zaliczany jest do grupy słupków automatycznych, mających możliwość całkowitego schowania się w podłożu. Jest prosty do zamontowania, oraz nie wymaga żadnych dodatkowych ustawień czy regulacji. VIGILO 2280 jest słupkiem hydraulicznym o średnicy $\phi 200\text{mm}$, i wysuwie 800mm.

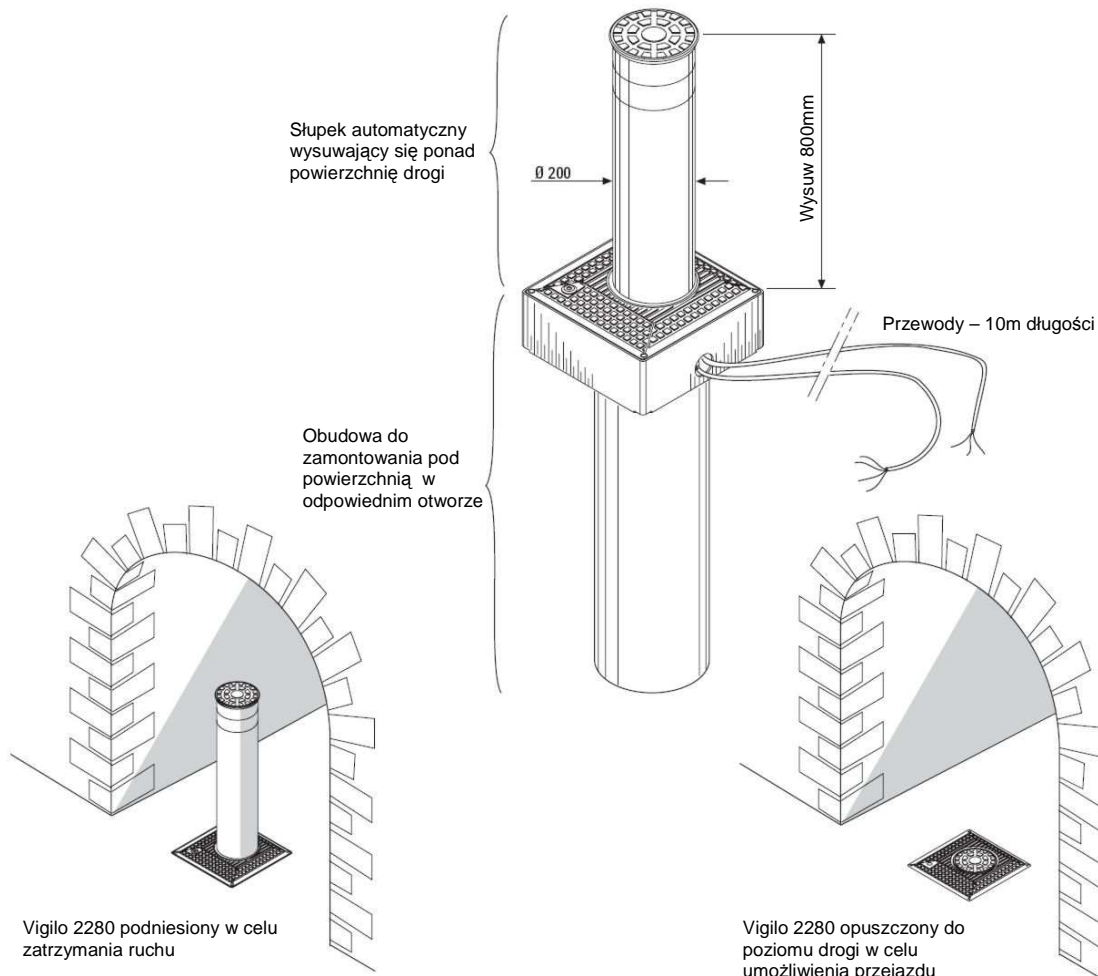
Główną zaletą słupka VIGILO 2280 jest prostota montażu; po zamontowaniu obudowy w podłożu, umieszczeniu w niej mechanizmu i dokonaniu połączeń elektrycznych, system jest gotowy do pracy.

Po podaniu impulsu (zarówno ze zdalnego sterowania jak i z przełącznika kluczykowego) słupek zaczyna się podnosić. Pasek odblaskowy czyni go dobrze widocznym, opcjonalnie można jednak podłączyć lampę ostrzegawczą lub światła drogowe. Programator elektroniczny zapewnia wszystkie funkcje automatycznego działania (opcjonalnie można podłączyć: pętle magnetyczną, fotobariery, itp.).

WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU

Przed przystąpieniem do montażu upewnij się, że:

- Miejsce, gdzie zamontowany będzie obudowa słupka nie koliduje z jakąkolwiek podziemną instalacją.
- Właściwości podłoża odpowiadają wymogom instalacji
- Żadne obiekty nie kolidują z ruchem słupka

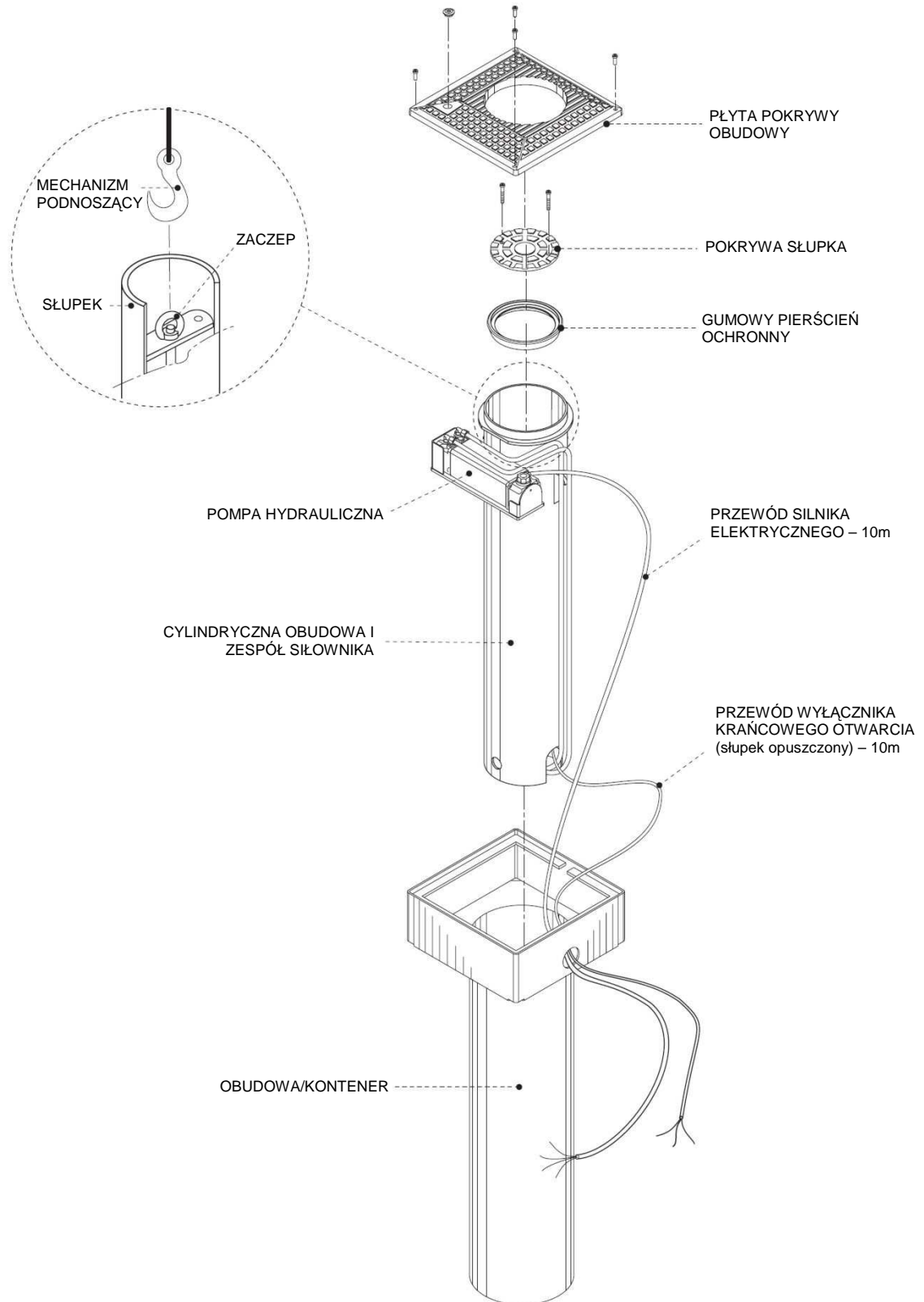


RYS. 1

OPERACJE WSTĘPNE: ROZDZIELENIE ZESPOŁU SŁUPKA

Operacja 1: Po zdjęciu płyty pokrywy obudowy dostępny staje się mechanizm i elementy takie jak: pompa, siłownik mogą być łatwo wyciągnięte. Rys. 2.

WAŻNE: upewnij się, że przewody elektryczne nie są uszkodzone lub przypadkowo odłączone.

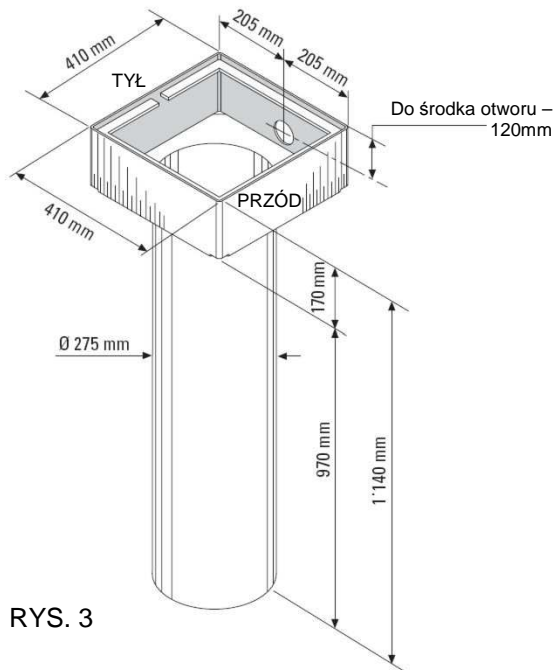


RYS. 2

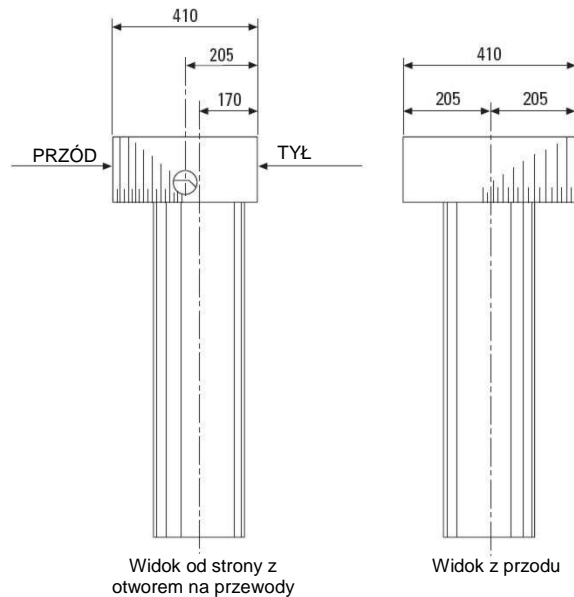
INSTALACJA OBUDOWY/KONTENERA

Obudowa/kontener, mieszczący automatykę powinien być zakopany w podłoże tak, aby jego góra była na poziomie podłoża.

WAŻNE: Górna, kwadratowa część obudowy (w której zainstalowana jest pompa) nie jest ustawiona centralnie względem osi kontenera w którym znajduje się siłownik. Odległość od „tyłu” obudowy do linii środkowej kontenera wynosi 17cm. (rys. 3 i 4).

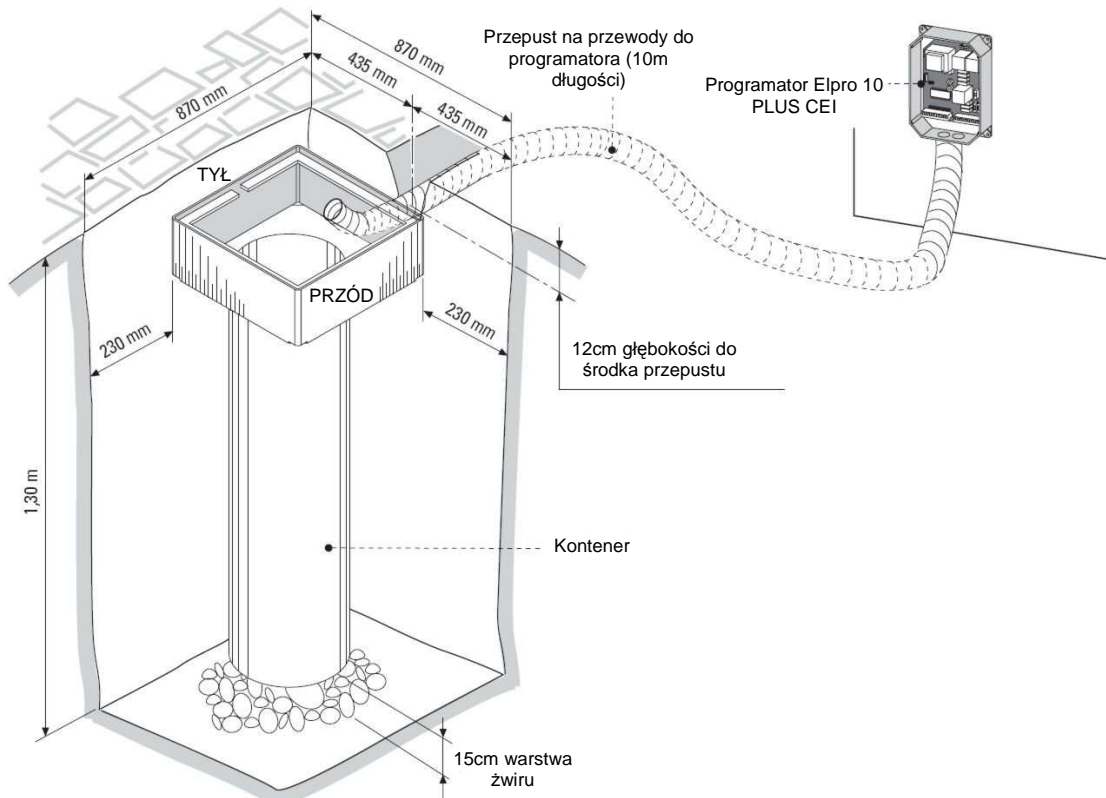


RYS. 3



RYS. 4

- Do zamontowania słupka Vigilo 2280 konieczne jest wykopanie otworu w drodze, jak pokazano na rysunku 5. Istotne jest stworzenia przepustu $\phi 50$ prowadzącego od obudowy do programatora (przewody mają długość 10m). Należy zapewnić odpływ poprzez podsyanie w dolnej części otworu 15cm warstwy żwiru.



RYS. 5

Po ustawieniu obudowy w otworze należy upewnić się, że jest ona zrównana z poziomem podłoża.

- Wypełnij otwór ziemią do wysokości 75cm, a pozostałe 40 cm zalej betonem.

MONTAŻ WEWNĘTRZNY

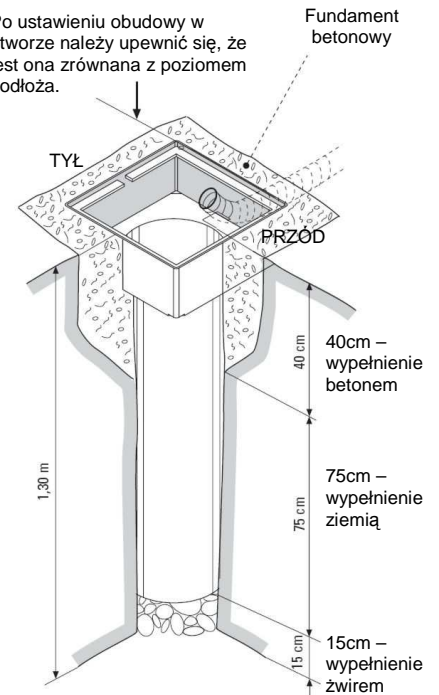
W przypadku tej operacji ważne jest, aby obudowa/kontener były solidnie zamontowane w podłożu a cement zastygł.

Odpowiednia uprząż do podnoszenia powinna być przełożona przez zaczep słupka i podpięta do mechanizmu podnoszącego. Mechanizm słupka powinien być podniesiony i ustawiony dokładnie nad obudową/kontenerem.

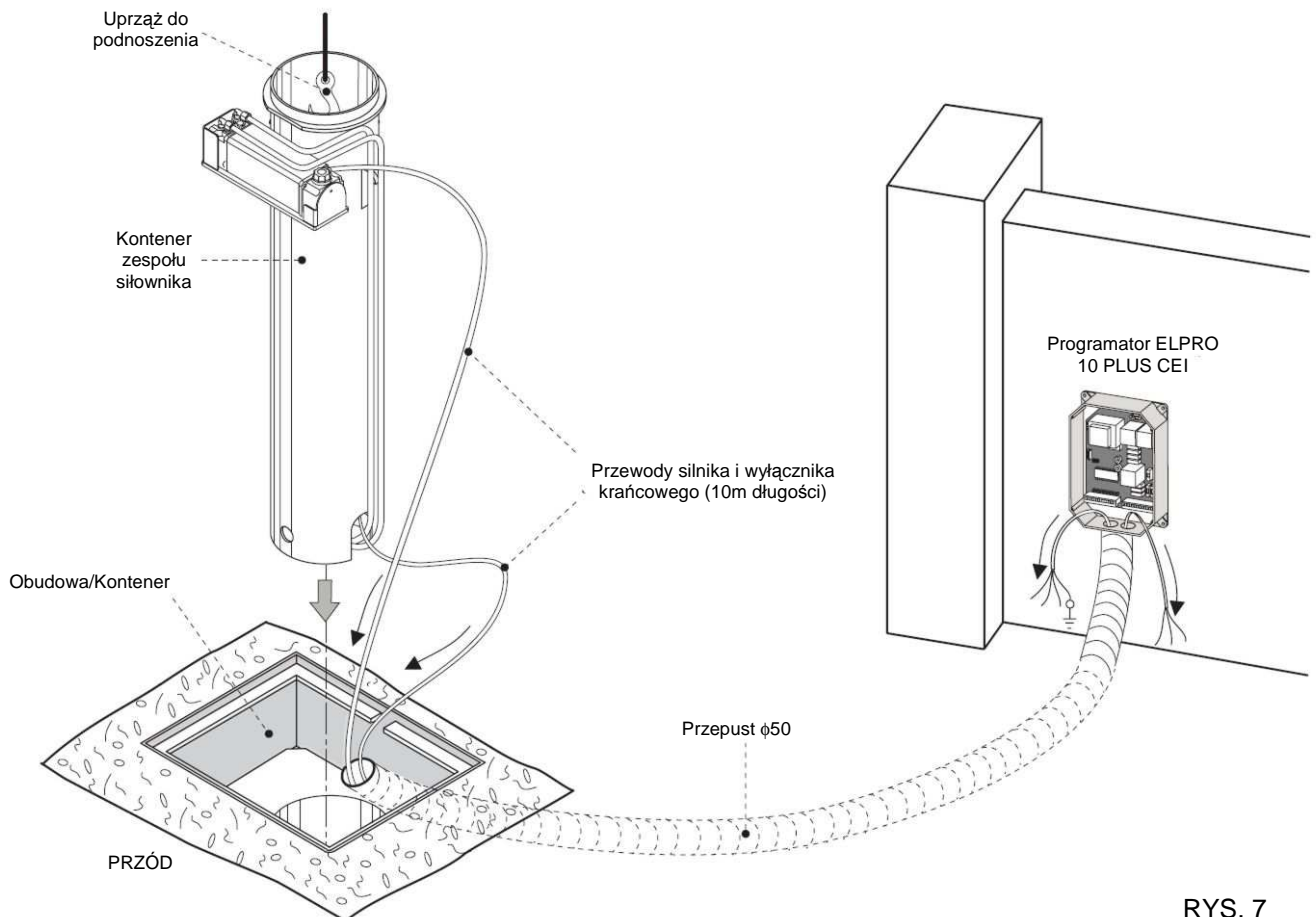
Następny krok: Przewody silnika i wyłącznika krańcowego powinny zostać przepchnięte przez przepust, a mechanizm słupka powinien być opuszczony delikatnie do obudowy.

WAŻNE: Przy przepychaniu przewodów silnika i wyłącznika krańcowego należy uważać, aby ich nie uszkodzić ani nie odłączyć.

Po ustawieniu obudowy w otworze należy upewnić się, że jest ona zrównana z poziomem podłoża.



RYS. 6



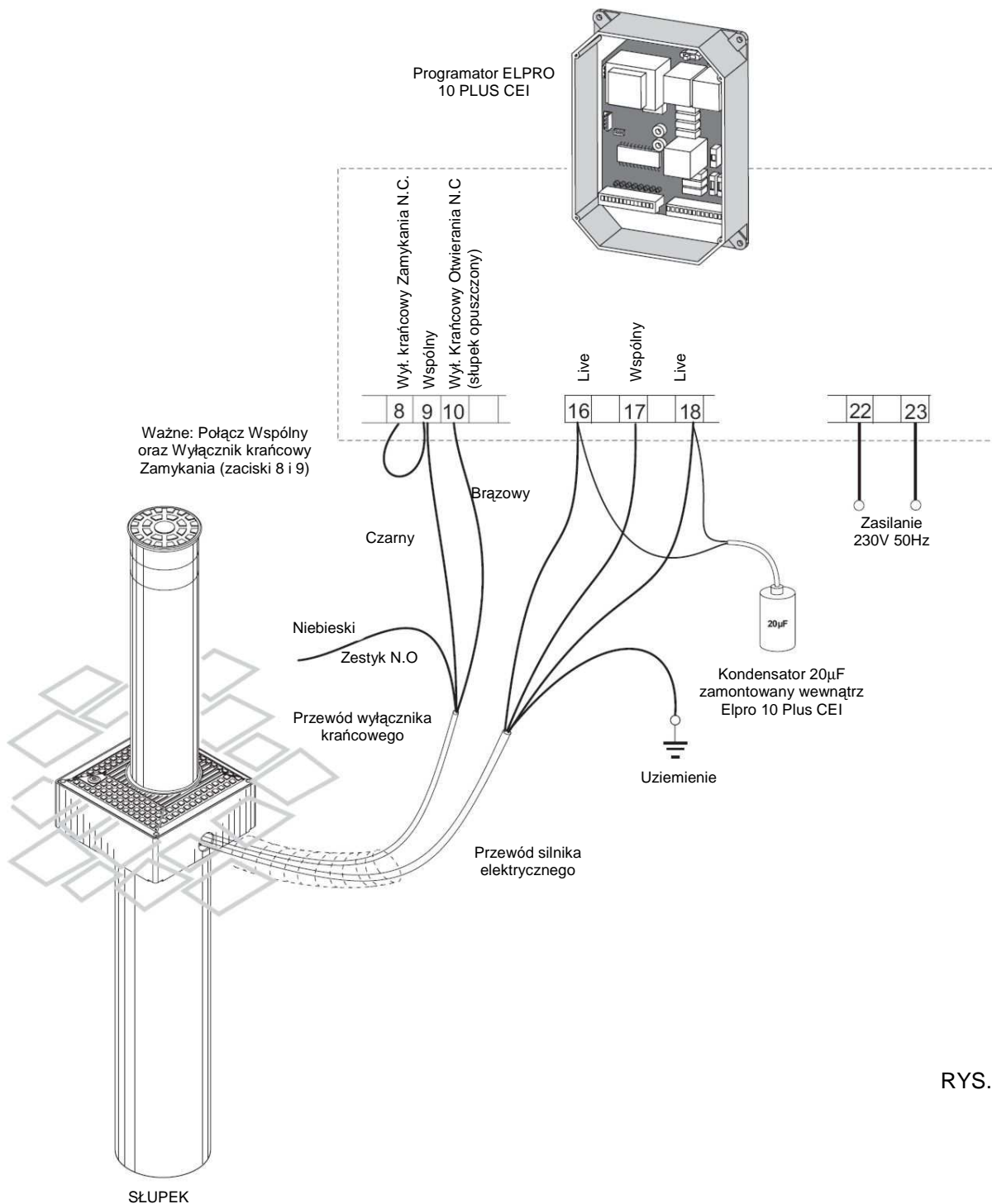
RYS. 7

Po upewnieniu się, że mechanizm słupka jest poprawnie zamontowany wewnątrz obudowy przymocuj pokrywę słupka i płytę pokrywy obudowy.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE PROGRAMATORA ELPRO 10 PLUS CEI

Słupek Vigilo 2280 jest wyposażony w dwa przewody: przewód silnika elektrycznego 230V 50Hz, drugi przewód powinien być podłączony do zacisków 9 i 10, wyłącznika krańcowego Otwierania (Rys. 8).

Silnik elektryczny powinien być podłączony tak jak pokazano na rysunku, a kondensator 20 μ F podłączony równoległe z dwoma zaciskami (live) silnika.



RYS. 8

Przeczytaj instrukcję programatora Elpro 10 PLUS CEI (strona 8, rys. 10).

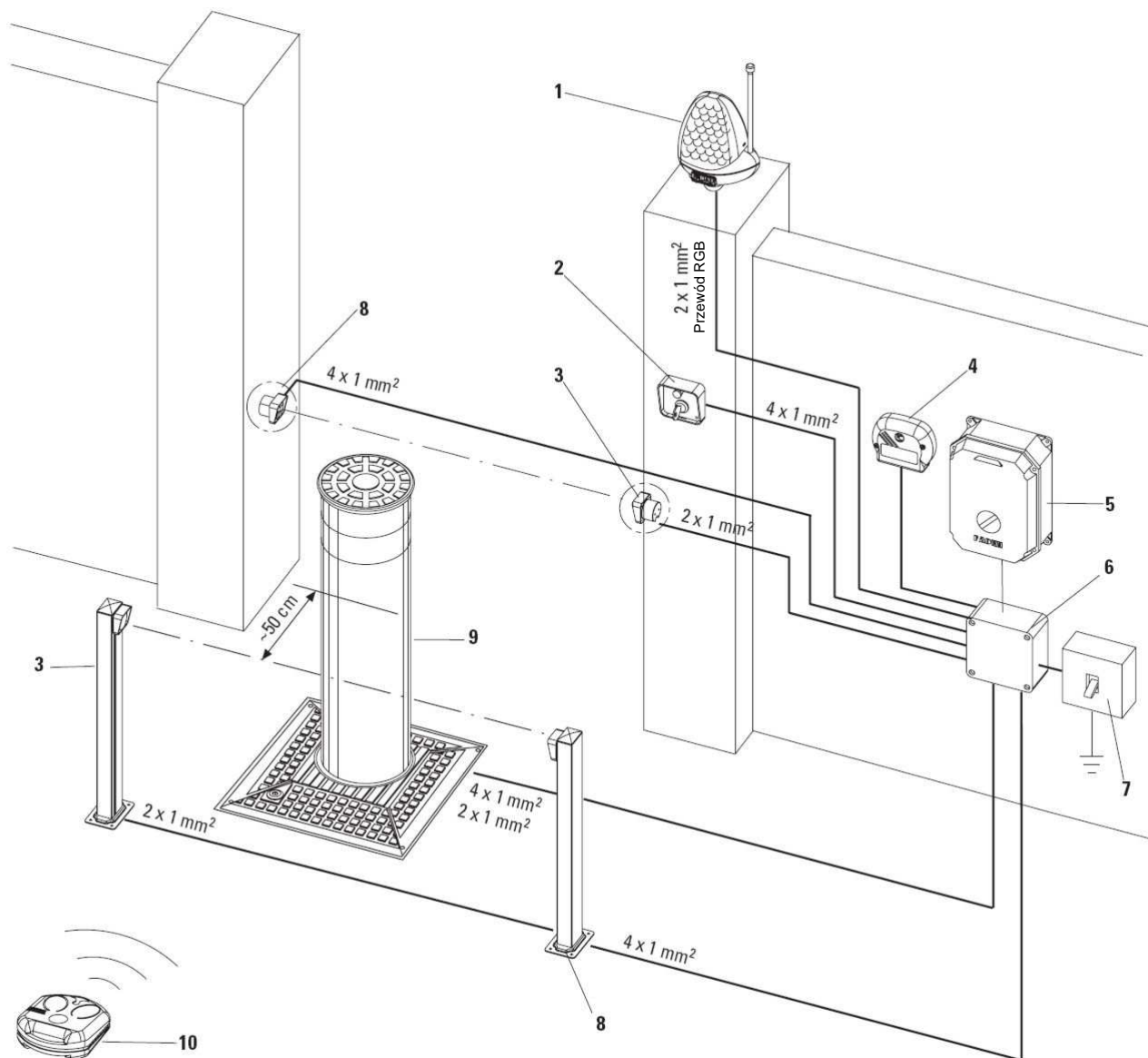
SCHEMAT OPRZEWODOWANIA

Należy zapoznać się z poniższym diagramem przed przystąpieniem do wykonywania połączeń elektrycznych (rys. 9 i 10).

WAŻNE: Wszystkie komponenty elektryczne powinny być odpowiednio chronione (rys. 9).

- Dla przewodów zasilania, silnika elektrycznego i lampy ostrzegawczej używaj przewodów o przekroju $1,5\text{mm}^2$. W przypadku przewodów o długości większej niż 50m używaj przewodów o przekroju 2mm^2 .

- Do podłączenia fotobarier, przełączników oraz innych akcesoriów należy używać przewodu o przekroju 1mm^2 .

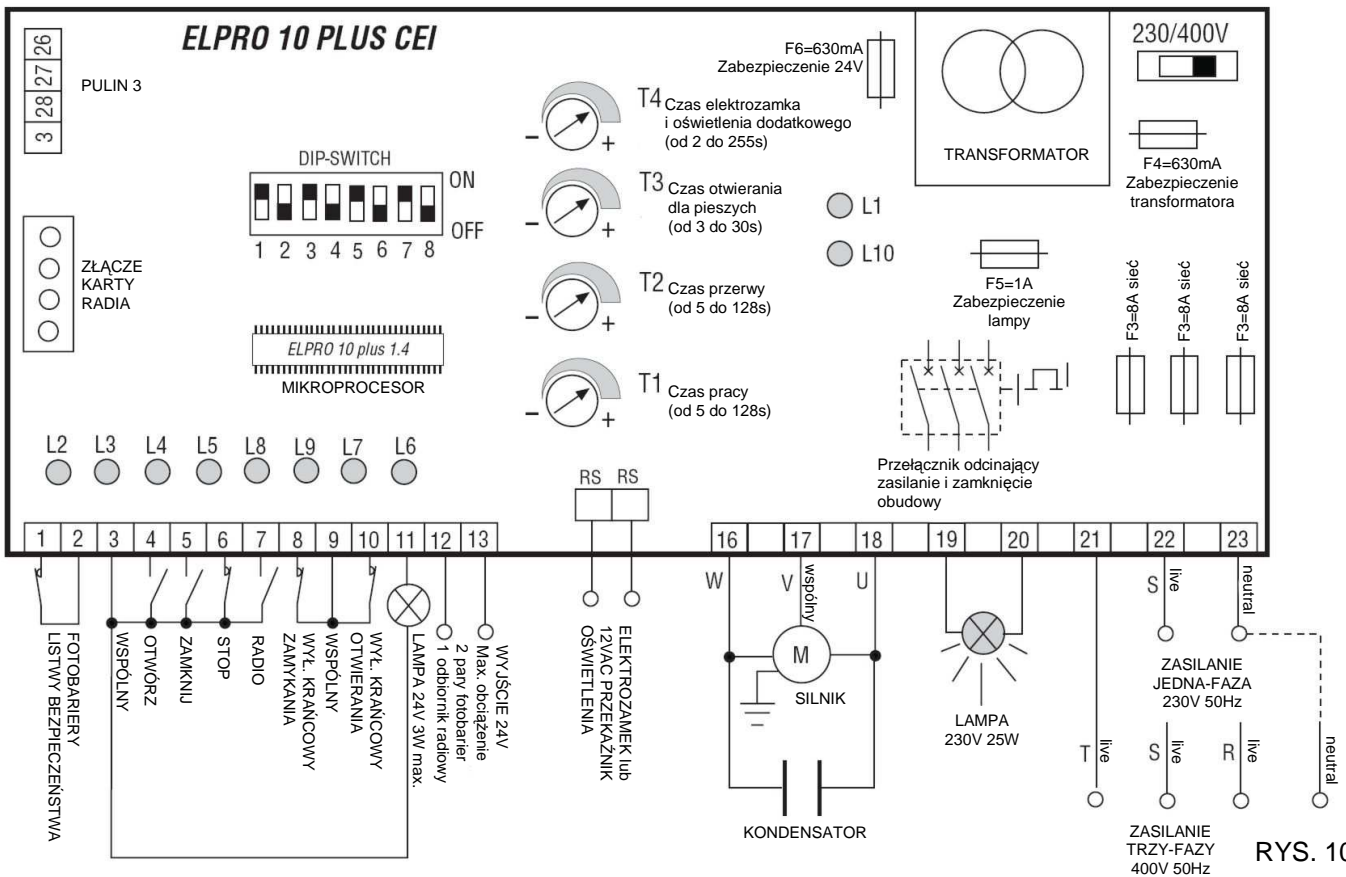


Podstawowe elementy instalacji:

- 1 – Lampa ostrzegawcza Miri 4 z anteną
- 2 – Przełącznik kluczykowy Prit 19
- 3 – Nadajnik Fotobarier Polo 44
- 4 – Odbiornik radiowy Jubi 433 w wodoodpornej obudowie
- 5 – Programator ELPRO 10 PLUS CEI
- 6 – Elektryczna skrzynka przyłączowa
- 7 – Wyłącznik przeciwporażeniowy (nominalnie 30mA, ochrona 6-10A)
- 8 – Odbiornik fotobarier Polo 44
- 9 – Słupek Vigilo 2280
- 10 – Nadajnik Jubi 433

RYS. 9

ELPRO 10 PLUS CEI



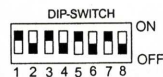
Programator elektroniczny Elpro 10 Plus jest programatorem nowej generacji został zaprojektowany do sterowania bramami przesuwными i automatami wyposażonymi w wyłącznik krańcowy. Jedno i trój fazowy zasilany napięciem 230/400V. Wykonany tak, aby w pełni spełniać wytyczne norm BT 93/68/CE i EMC 93/68/CE. Zaleca się aby montaż wykonany był przez wykwalifikowanych techników, zgodnie z obowiązującymi normami. Producent odmawia odpowiedzialności za błędną obsługę; jak również zastrzega sobie prawo do zmian programatora. **Postępowanie niezgodnie z ustaleniami instalacji może spowodować szkody.**

Ważne:

- programator musi być zamontowany w osłoniętym, suchym miejscu, w obudowie będącej w komplecie z programatorem.
- połącz zasilanie z programatorem poprzez wyłącznik różnicowoprądowy 0.03A
- używaj przewodu 1,5mm² do podłączenia zasilania, silnika elektrycznego oraz lampy ostrzegawczej – maksymalna zalecana odległość – 50m; do podłączenia wyłączników krańcowych, przełączników kluczykowych, fotobariery, przycisków oraz pozostałych akcesoriów użyj przewodu 1mm².
- zmostkuj zaciski 1 i 2 jeśli fotobariery nie są podłączone
- zmostkuj zaciski 3 i 6 jeśli przełączniki kluczykowa ani przyciski nie są podłączone

DIP-SWITCH:

- 1 = ON. Fotobariery. Zatrzymują podczas otwierania.
- 2 = ON. Radio. Nie odwraca podczas otwierania.
- 3 = ON. Automatyczne zamykanie.
- 4 = ON. Migotanie wstępne włączone.
- 5 = ON. Radio. Krok za krokiem. Stop po każdej czynności
- 6 = ON. Sterowanie ręczne (Dip 4=OFF i Dip 3=OFF)
- 7 = ON. Lampa nie świeci podczas przerwy.
- 8 = OFF. Nie używana



W przypadku awarii:

- upewnij się, że zasilanie programatora wynosi 230V±10% lub 400V±10%
- upewnij się, że zasilanie silnika elektrycznego wynosi 230V±10% lub 400V±10%
- sprawdź bezpieczniki
- sprawdź fotobariery jeśli zestyki są normalnie zwarte
- sprawdź wszystkie zestyki normalnie zwarte
- sprawdź czy nie ma spadków napięć.

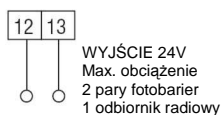
Diody LED:

- L1=Zasilanie programatora 230V 50Hz. Świeci.
- L2=Fotobariery. Jeśli jest jakaś przeszkoda dioda gaśnie.
- L3=Otwarcie. Świeci gdy podany zostanie impuls „otwórz”.
- L4=Zamknięcie. Świeci gdy podany zostanie impuls „zamknij”.
- L5=Stop. Świeci gdy podany zostanie impuls „stop”.

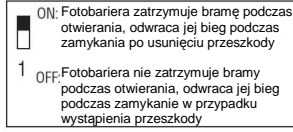
- L6=Radio. Dioda świeci gdy podany zostanie impuls nadajnika.
- L7=Stan bramy. Świeci podczas otwierania bramy.
- L8=Wyłącznik krańcowy zamknięcia. Dioda gaśnie gdy brama jest zamknięta.
- L9=Wyłącznik krańcowy otwarcia. Dioda gaśnie gdy brama jest otwarta.
- L10=Świeci przez czas ustawiony potencjometrem T4.

POŁĄCZENIA ELEK. NISKIEGO NAPIĘCIA

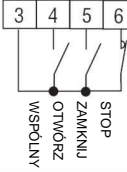
Fotobariery i listwa bezpieczeństwa:



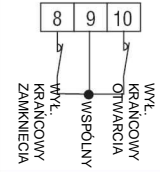
DIP-SWITCH 1:



Przełącznik:



Wył. krańcowy:

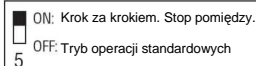
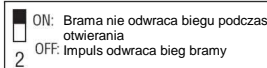


Zestyk radia:

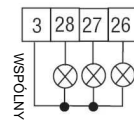
- Otwórz/Zamknij (standard)
- Odwrócenie biegu po impulsie
- Krok za krokiem



DIP-SWITCH 2 i 5: (NIGDY nie ustawiaj obu na pozycję ON w tym samym czasie)

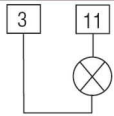


Przełącznik Pulin 3:



Dioda wskazująca stan przełączników
Otwórz-Stop-Zamknij

Wskaźnik 24V 3W:



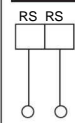
Światło WŁĄCZONE – Brama otwarta
Światło ZGASZONE = Brama zamknięta
Błyska (szybko) 0.5s = Zamykanie bramy
Błyska (normalnie) 1s = Brama otwierana
Błyska (wolno) 2s = Brama zatrzymana

Oświetlenie dodatkowe:



Podłącz przełącznik 12VAC (Trimer T4 – Czas od 2s do 255s) aby sterować lampą

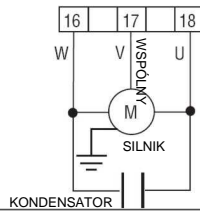
Elektrozamek:



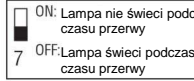
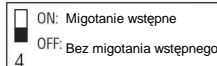
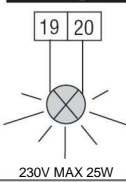
Ustaw czas Trimer T4 na najniższą wartość. Elektrozamek jest wzbudzony na 2 sekundy.

POŁĄCZENIA ELEK. ZASILANIA

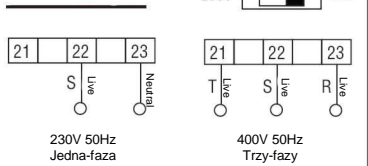
Silniki jedno i trzy-fazowe



Lampa ostrzegawcza: DIP-SWITCH 4 i 7



Zasilanie:

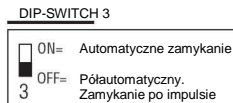


TRYBY PRACY

Tryb automatyczny/półautomatyczny

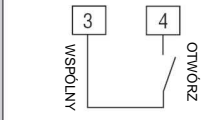
Tryb automatyczny: impuls otwiera bramę, brama pozostaje otwarta tak długo aż upłynie czas przerwy ustawiony trimerem T2, następnie zamyka się automatycznie, nie jest wymagany kolejny impuls.

Tryb półautomatyczny: impuls otwiera bramę i pozostaje ona otwarta. Kolejny impuls jest konieczny do zamknięcia bramy.



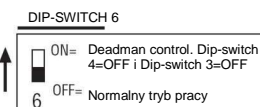
Otwarcie dla pieszych (tryb furtki)

Od 3 do 30s. Może być aktywowany zdalnie za pomocą impulsu



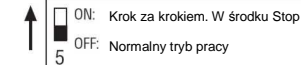
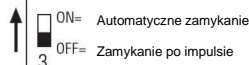
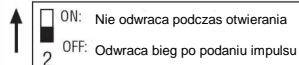
„Deadman control”

Operacje otwierania i zamykania przebiegają przy „wciśniętym i przytrzymanym przełączniku” (nie ma przekaźnika przytrzymującego) tak więc konieczna jest fizyczny nadzór polegający na przytrzymaniu przycisku aby zamknąć i otworzyć bramę.



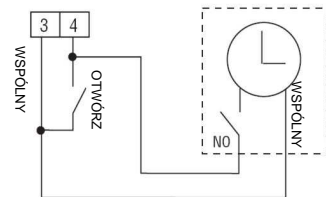
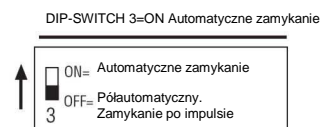
Operacje zdalnego sterowania wyłączone podczas czasu przerwy w trybie automatycznym

W tym ustawieniu nie możliwe jest sterowanie bramą za pomocą zdalnego sterowania, podczas czasu przerwy w trybie automatycznym DIP-SWITCH 2=ON, 3=ON i 5=ON.



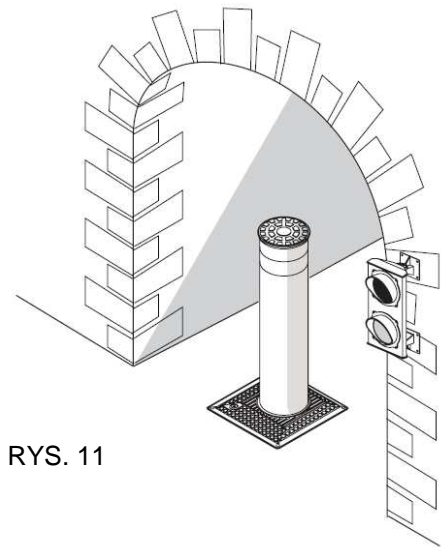
Zegar:

Opis działania: Ustaw zegar na wymagany czas. O wyznaczonym czasie brama otwiera się i pozostaje otwarta. Impulsy (nawet ze zdalnego sterowania) nie są akceptowane przez system aż czas ustawiony przez zegar nie upłynie. Po jego upływie i po czasie przerwy brama zamknie się automatycznie. Trimer T3 ustawiony na zero, Dip-Switch 3=ON.

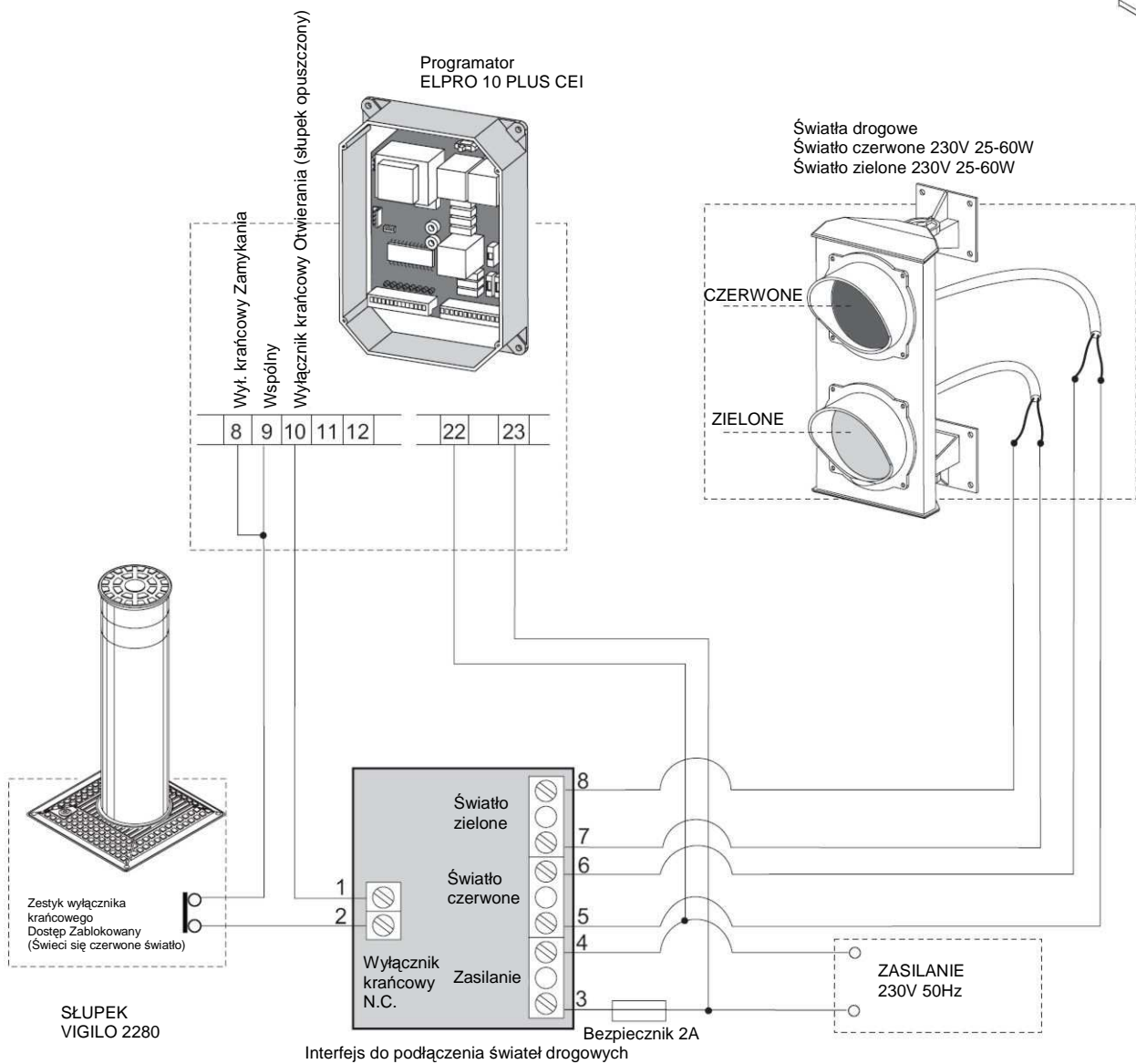


INSTALACJA ŚWIATEŁ DROGOWYCH

Opcjonalnie zielone/czerwone światła drogowe mogą być podłączone aby wskazywać stan słupka (całkiem podniesiony lub całkiem opuszczony. Rys. 11). Wymagany jest interfejs montowany w programatorze (rys 12).



RYS. 11



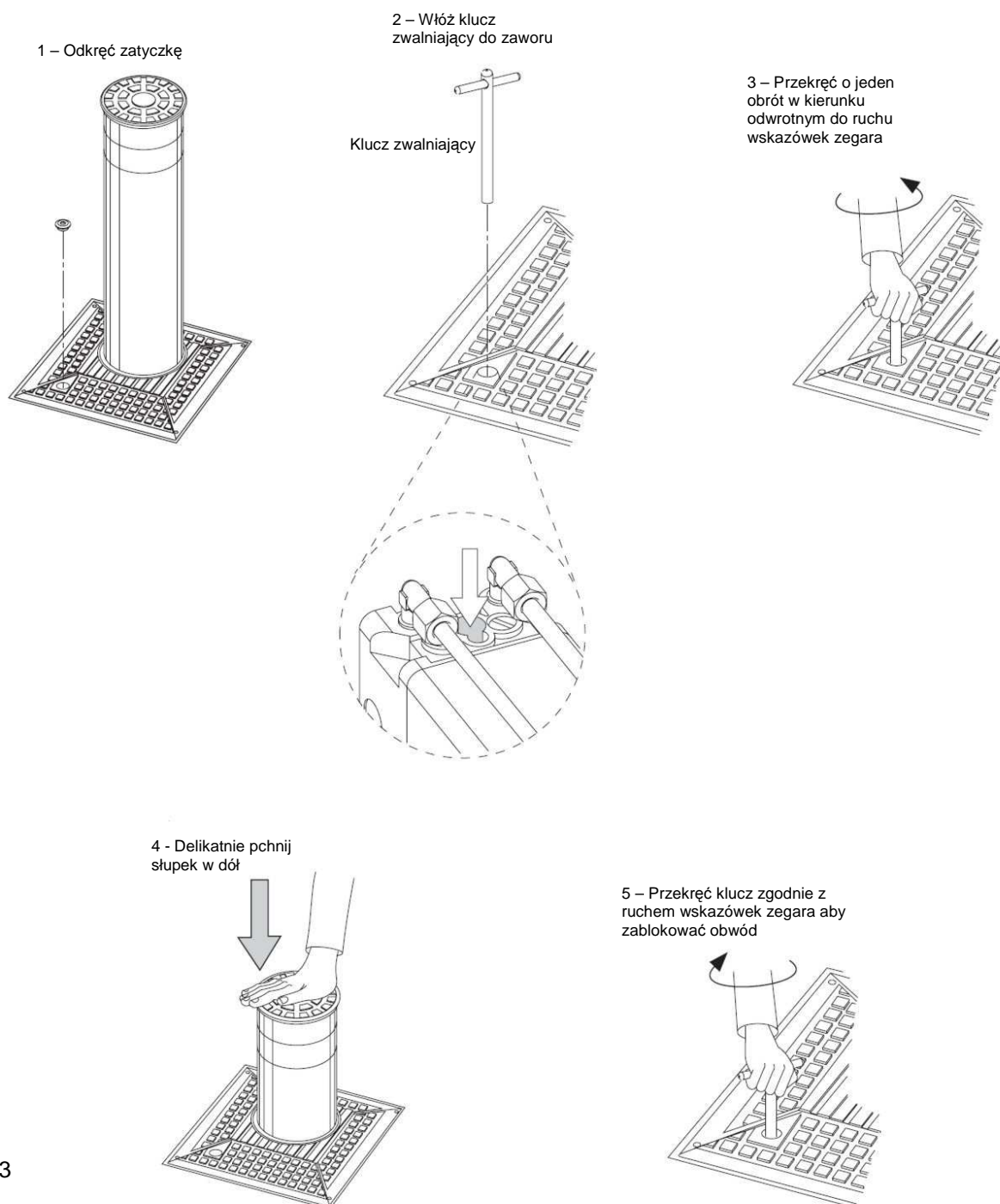
RYS. 12

Interfejs do podłączenia świateł drogowych

WAŻNE: Dla bezpieczeństwa, awaria światła czerwonego nie pozwala na zapalenie się światła zielonego.

SYSTEM WYSPRZĘGLANIA RĘCZNEGO

W przypadku braku zasilania możliwe jest ręczne opuszczenie słupek. Należy postępować tak jak pokazano na rysunku 13. najpierw odkręcić zatyczkę (1), włożyć klucz zwalniający do zaworu (2) i przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o jeden obrót (3); delikatnie popchnąć słupek w dół (4) i ewentualnie przywrócić normalny tryb pracy przekręcając klucz zgodnie z ruchem wskazówek zegara (5).



RYS. 13

Aby przywrócić normalne działanie, najpierw przekręć klucz w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aby „zablokować” obwód hydrauliczny, upewnij się, że system jest zasilany i podaj impuls aby słupek podniósł się.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SŁUPKA VIGILO 2280

ZESPÓŁ POMPY

Typ pompy	P10
Wydajność pompy	4,45 l/min
Ciśnienie robocze	2 MPa (20 bar)
Ciśnienie maksymalne	4 MPa (40 bar)
Temperatura pracy	-20°C + 80°C
Typ oleju	FADINI A15 AGIP
Waga zespołu pompy	10 Kg
Standard bezpieczeństwa	IP 54

SILNIK ELEKTRYCZNY

Moc	0,25 KW (0,33 HP)
Zasilanie	230V
Pobór prądu	1,8 A
Częstotliwość	50 Hz
Pobór mocy	330 W
Kondensator	20µF
Obroty silnika	2800 obr/1'
Intensywność pracy	S3

SIŁOWNIK HYDRAULICZNY

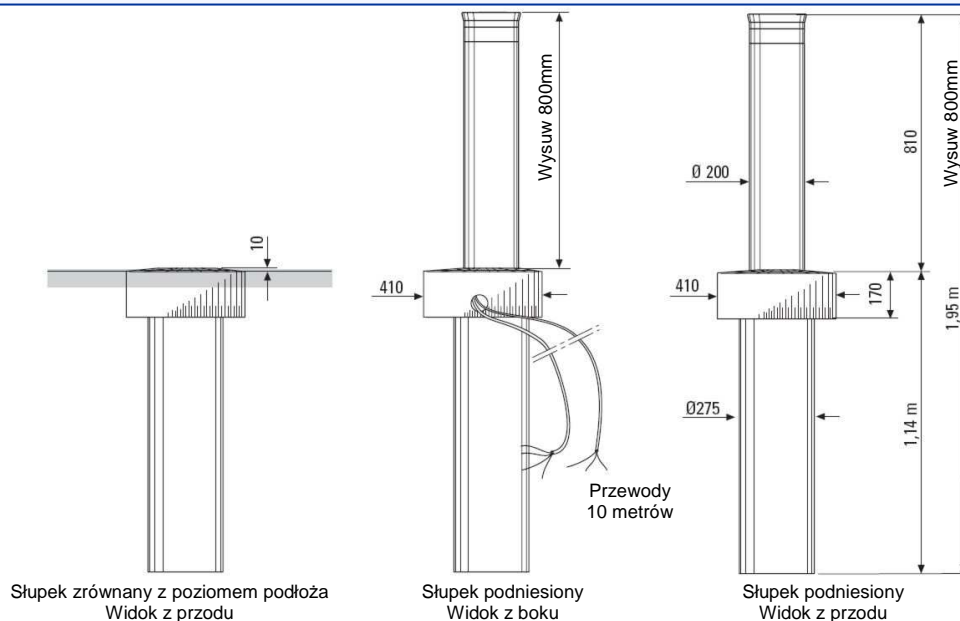
Czas wysuwu	6 s
Wysuw	800 mm
Średnica tłoka	16 mm
Średnica cylindra	30 mm
Siła pchania	280 daN
Standard bezpieczeństwa	IP 557

WYDAJNOŚĆ

Cykl pracy	6s otwieranie, 30s przerwa, 6s zamykanie
Czas pełnego cyklu	42s
Ilość kompletnych cykli	85/godzinę
Ilość cykli w roku	245 000
Waga Vigilo 2280	131 Kg

WYMIARY SŁUPKA VIGILO 2280

RYS. 14



KONSERWACJA

Aby osiągnąć optymalne działanie i bezawaryjną pracę całego wyposażenia oraz zachować normy bezpieczeństwa, wymagane jest, aby inspekcje i konserwacja dla całej instalacji wykonywana była przez wykwalifikowanych serwisantów (zarówno części mechaniczne jak i elektryczne wraz z przewodowaniem).

- Elementy hydrauliczne: konserwacja średnio co 6 miesięcy
- Elementy elektroniczne i urządzenia bezpieczeństwa: konserwacja średnio co 6 miesięcy.

Znak „CE” potwierdza zgodność napędu z zasadniczymi wymogami technicznymi Dyrektywy Europejskiej EEC 73/23 w odniesieniu do deklaracji producenta dostarczanych artykułów, będących w zgodności z regulacjami ISO 9000= UNI EN 29000. AUTOMATYZACJA W ZGODNOŚCI Z NORMAMI BEZPIECZENSTWA PN-EN 12453, PN-EN 12445.

EUROPEJSKI ZNAK POTWIERDZAJĄCY ZGODNOŚĆ Z ZASADNICZYMI WYMOGAMI TECHNICZNYMI DYREKTYWY 98/37/EC



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
OGÓLNE OSTRZEŻENIA
NORMY PN-EN 12453, PN-EN 12445
NORMY CEI EN 60204-1
GWARANCJA - NA ŻYCZENIE KLIENTA



meccanica
FADINI
S.R.L.

FABRYKA URZĄDZEN DO AUTOMATYZACJI BRAM



FADINI
otwiera bramy

Rozwój firmy MECCANICA FADINI sędzi zawsze w parze z troską o zagwarantowanie jakości swoich produktów. W ramach stałego procesu polepszania produkcji wprowadzono taki system pracy. Który pozwoliłby na zagwarantowanie stałego poziomu jakości produktów oraz na stosowanie zmian odpowiadających wszelkim Europejskim Normom Jakościowym.



BRAMAR M. Raczyński, R. Raczyński Sp. j.
26-600 Radom, ul. Królowej Jadwigi 1, POLAND
tel. (048) 333-24-02 fax. (048) 333-07-56
<http://www.bramar.pl> e-mail: bramar@bramar.pl