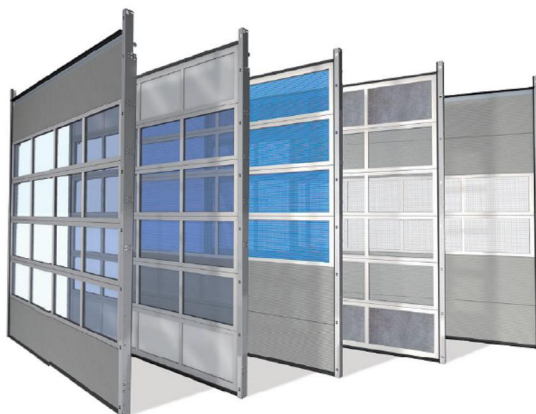
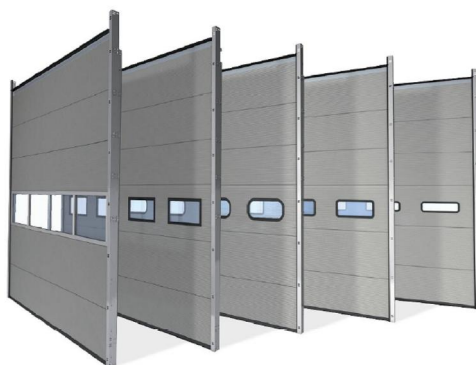




DOKUMENTACJA TECHNICZNO RUCHOWA

Brama segmentowa przemysłowa

THERMO 40
NOVOLUX 40



Novoferm Polska sp. z o.o.

Ul. Obornicka 338, 60-689 Poznań, tel. +48 61 /827 95 65
Fax +48 61 /827 95 66, e-mail: biuro@novoferm.pl

1. Dane dotyczące zamówienia bramy

Typ bramy:

Nr Seryjny bramy:

Rok produkcji:

Zamawiający:

Data zakupu:

Data montażu:

Miejsce montażu bramy:

Wyposażenie i obsługa bramy:

Obsługa ręczna : awaryjny łańcuch

Napęd elektryczny, Typ : Novoshaft T100.

Sterowanie, Typ : T100

Fotokomórka TAK/NIE

Listwa Krawędziowa TAK/NIE

Wyłącznik pociągowy TAK/NIE Ilość: szt.

Radar TAK/NIE Typ Ilość Szt.

Radioodbiornik z pilotami TAK/NIE

Pętla Indukcyjna TAK/NIE

Inne: UPS, zasilanie 230V

Spis treści:

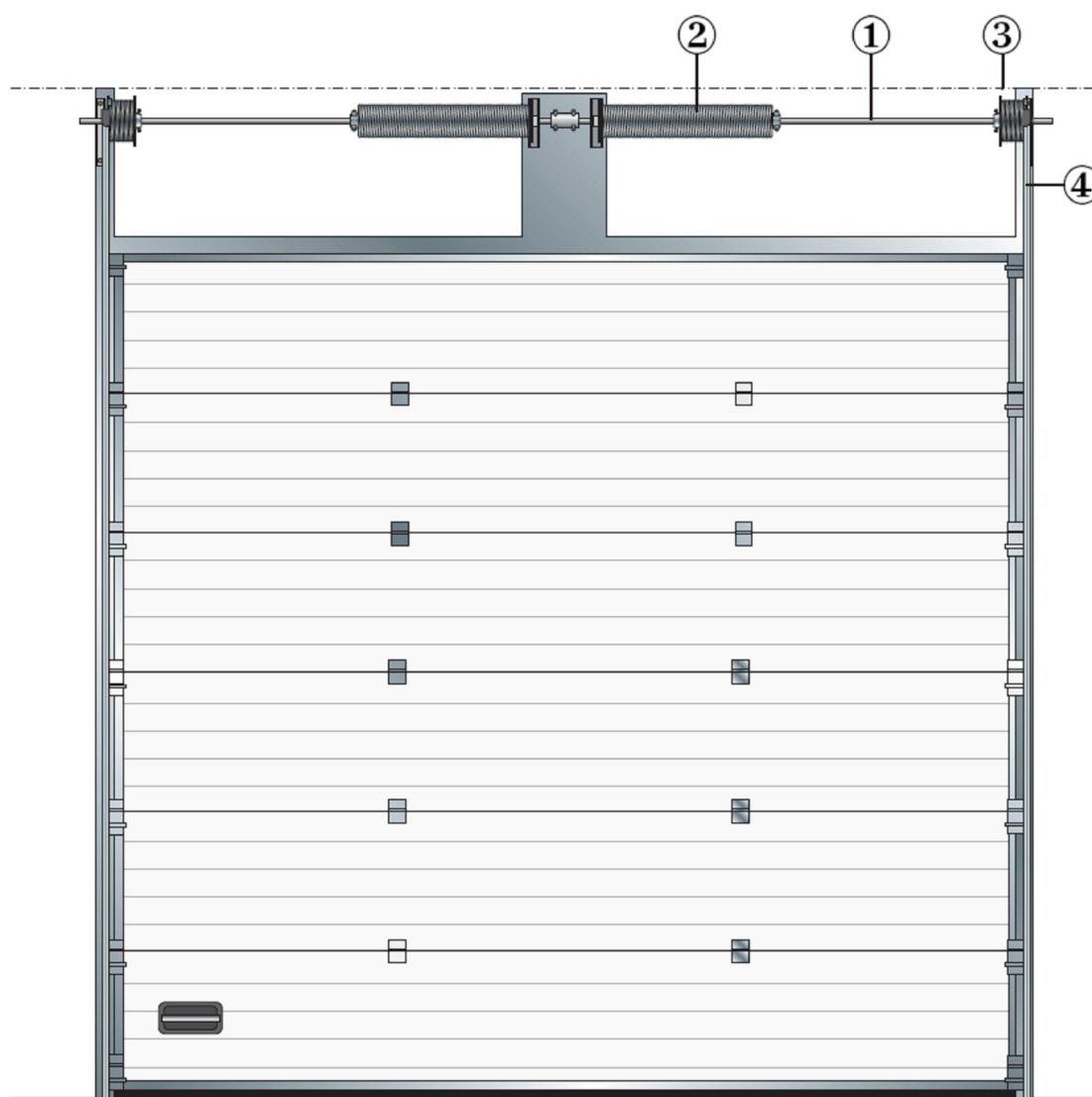
1. Dane dotyczące zamówienia	2
2. Ważne uwagi	4
3. Zasady eksploatacji bramy podnoszonej	4
4. Otwieranie / zamykanie	6
4.1. Sposoby uruchamiania bramy i opcje obsługi	6
4.2. Otwieranie / zamykanie za pomocą napędu elektrycznego	8
4.3. Otwieranie / zamykanie za pomocą ręcznego wciągnika łańcuchowego	8
4.4. Otwieranie / zamykanie za pomocą liny i uchwytu	9
5. Zamki	9
5.1. Rygiel przesuwany	9
5.2. Zamek zewnętrzny	9
6. Furtka	9
7. Przypadki niewłaściwego użycia bramy	9
8. Zabezpieczenia	9
8.1. Zabezpieczenie przeciwko skutkom pęknięcia sprężyn	10
8.2. Zabezpieczenie przeciwko samoczynnemu opadaniu bramy	10
8.3. Krawędź bezpieczeństwa	10
8.4. Wyłącznik furtki	10
9. Usterki / Naprawa / Prace konserwacyjne	10
9.1. Drobne prace konserwacyjne dla Użytkownika	10
9.2. Czyszczenie paneli zewnętrznych	11
9.3. Czyszczenie wewnętrznej strony bramy	11
9.4. Mycie okien	11
9.5. Sprawdzanie bramy z napędem elektrycznym	11
9.6. Malowanie.....	11
10. Demontaż bramy.....	12
11. UPS, system RWA.....	12

2. Ważne uwagi

- **UWAGA: montaż, naprawę, konserwację i demontaż bramy może przeprowadzać wykwalifikowany specjalista (zgodnie z EN12635). Zgłoś się do NOVOFERM**
- przed rozpoczęciem eksploatacji bramy należy zaznajomić się z niniejszą instrukcją obsługi. Prawidłowa eksploatacja bramy podnosi stopień bezpieczeństwa, przedłuża żywotność bramy i zmniejsza koszty konserwacji.
- bramy podnoszone zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z standardem jakości iso-9001.
- bramy nie wolno używać przed otrzymaniem certyfikatu zgodności (naniesieniem oznaczenia CE).
- niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla codziennego użytkownika bramy podnoszonej.
- wszystkich użytkowników bramy należy zapoznać z zasadami jej eksploatacji.
- osoby nie przeszkolone (np. goście) z niniejszą instrukcją nie mogą obsługiwać bramy.
- niniejsza instrukcja obsługi przedstawia opis bramy podnoszonej, która została zamontowana w budynku przez autoryzowanego dostawcę.
- producent nie odpowiada za uszkodzenia mienia lub ciała spowodowane obsługą bramy w sposób inny niż przedstawiony w niniejszej instrukcji obsługi.
- prace konserwacyjne i serwisowe mogą prowadzić wyłącznie wykwalifikowani technicy wskazani przez dostawcę.
- po prawej, wewnętrznej stronie trzeciego panelu znajduje się tabliczka specyfikacyjna, gdzie umieszczony jest numer zamówienia bramy. Należy podać ten numer przy kontakcie z dostawcą.

3. Zasada eksploatacji bramy podnoszonej segmentowej

- Bramę można otworzyć podnosząc blat bramy. Po obu stronach panelu znajdują się prowadnice.
- Nad bramą znajduje wałek napędowy ze sprężynami skrętnymi i bębniami, na które nawijane są stalowe liny, na których zawieszony jest blat bramy. Gdy brama otwiera się, stalowe liny nawijane są na bębny. Dzięki sprężynom skrętnym bramę można zatrzymać w każdej pozycji. Napięcie sprężyn skrętnych jest maksymalne, gdy brama jest zamknięta.
- ***Nie rozmontowywać lin, bębnow ani sprężyn skrętnych!***
- ***Wykonywać to mogą wyłącznie wykwalifikowani technicy!***



Elementy bramy segmentowej:

- 1 – wałek
- 2 – sprężyna skrętna
- 3 – bęben
- 4 - prowadnica

4. Otwieranie / zamykanie

Przy otwieraniu/ zamykaniu bramy należy zawsze upewnić się, czy nikt lub nic nie znajduje się w świetle bramy lub w pobliżu prowadnic.

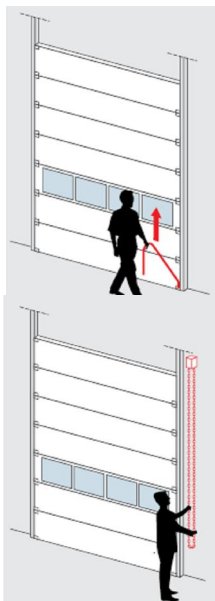
Podczas pracy bramy nic nie może znajdować się na drodze panelu bramy i w prowadnicach.

Sposób otwierania lub zamykania bramy zależy od typu bramy podnoszonej i sposobu jej obsługi. Istnieją trzy sposoby obsługi:

- napęd elektryczny
- ręczny wciągnik łańcuchowy (winda łańcuchowa)
- sznur pociągany (linka- uchwyt)

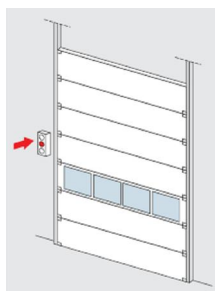
Nie umieszczać niczego pod źle wyważoną bramą, aby utrzymać ją w pozycji otwartej! Nigdy nie używać urządzeń podnoszących (np. wózka widłowego) do otwarcia bramy!

4.1. Sposoby uruchamiania bramy i opcje obsługi

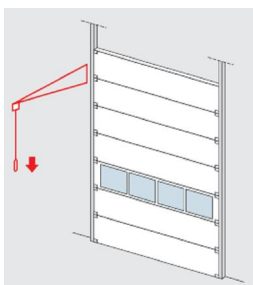


Obsługa ręczna. Bramy segmentowe do określonych rozmiarów i ciężaru mogą być obsługiwane ręcznie przy pomocy sznura lub łańcucha ręcznego.

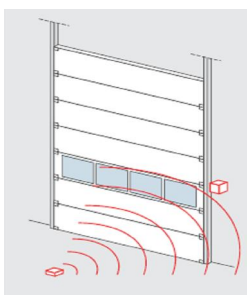
Podnośnik łańcuchowy. Podnośnik łańcuchowy jest formą obsługi ręcznej, którą można zastosować również przy większych bramach.



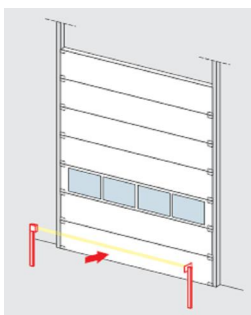
Przycisk. Przyciski stosuje się głównie przy ruchu osobowym. W sytuacji, gdy nie zawsze ma się wolne ręce, przycisk jest dobrym rozwiązaniem. (sterowanie elektryczne).



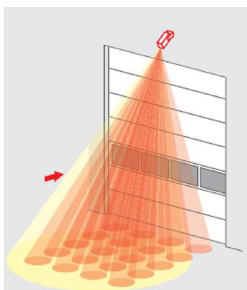
Wyłącznik pociągowy. Włącznik pociągowy jest stosowany przy ruchu wózków widłowych. Kierowca może obsługiwać włącznik nie wysiadając z wózka.



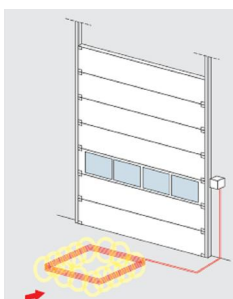
Fale radiowe. Otworzyć lub zamknąć bramę mogą tylko pojazdy i osoby posiadające nadajnik. Występują nadajniki jednokanałowe i wielokanałowe.



Fotokomórka. Stosuje się ją najczęściej do monitorowania przejścia. Dopóki promień fotokomórki pozostaje przerwany, brama się nie zamknie. Występują wersje z reflektorem lub wersje z nadajnikiem i odbiornikiem.



Radar. Standardowy radar wykrywa tylko poruszające się obiekty. Opcjonalnie możliwa jest też wersja z aktywną podczerwienią wykrywającą również przedmioty nieruchome (bezpieczeństwo).



Pętla indukcyjna. Pętla indukcyjna wytwarza pole magnetyczne. Znajdujący się w tym polu metalowy przedmiot jest wykrywany, dlatego pętla może służyć jako obsługa lub dodatkowe zabezpieczenie przy

transportie wózkami widłowymi.

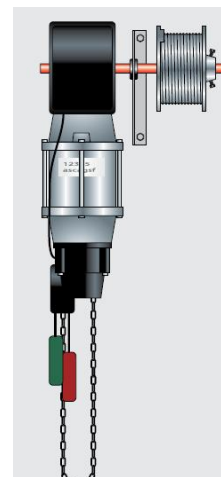
4.2. Otwieranie i zamykanie za pomocą napędu elektrycznego

W modelach posiadających napęd elektryczny, wałek (wraz z bębnami i sprężynami skrętnymi) napędzany jest przez silnik. Brama podnosi się lub opada dzięki ruchowi obrotowemu wałka.

Silnik nie służy do poprawiania złego wyważenia blatu bramy. Po odłączeniu silnika, panel bramy powinien osiągnąć równowagę w danej pozycji.

Silnik może zostać odłączony wyłącznie przez wykwalifikowanego technika i to jedynie wówczas, gdy brama jest zamknięta.

Dostępne są różne modele jednostek sterujących dla różnych typów silników. Więcej informacji dotyczących napędu elektrycznego w instrukcji obsługi silnika.



4.3. Otwierania i zamykanie za pomocą ręcznego wyciągnika łańcuchowego

W modelu posiadającym ręczny wyciągnik łańcuchowy, wałek (wraz z bębnami i sprężynami skrętnymi) napędzany jest ręcznie. Mechanizm z łańcuchem montuje się na końcu wałka.

łańcuch wisi w pętli obok bramy. Panel bramy zamyka się lub otwiera w zależności od kierunku pracy łańcucha.

Wskazówki

- chwycić pętlę dłońmi z obu stron.
- delikatnie pociągnąć jedną stronę łańcucha w dół.
- jeżeli blat bramy nie ruszy się w zamierzonym przez użytkownika kierunku, pociągnąć w dół drugą stronę łańcucha.
- przekładać łańcuch z dłoni do dłoni.
- łańcuch należy cały czas kontrolować (tj. należy kontrolować prędkość pracy bramy wolną dłonią, aby spowolnić pracę tej części łańcucha, która porusza się do góry).
- następnie unieruchomić łańcuch na zaczepie.

Łańcuch nie został unieruchomiony, aby poprawiać złe wyważenie blatu bramy.

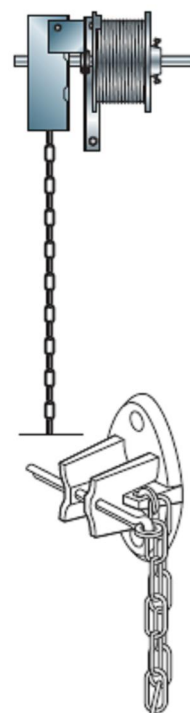
Jeżeli

brama otwiera się lub zamyka samoczynnie, należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem w celu wyregulowania sprężyn skrętnych.

Jeżeli łańcuch wpada w poślizg, należy skontaktować się z firmą serwisową.

Bramę obsługuje się wyłącznie od wewnątrz za pomocą ręcznego wyciągnika łańcuchowego.

Bramy nie należy obsługiwać w żaden inny sposób; łańcuch w ruchu może być niebezpieczny.



4.4. Otwieranie i zamykanie za pomocą linki, sznura

Bramę obsługuje się ręcznie.

Otwieranie

Pociągnąć bramę do góry za uchwyt. Bramę pociągnąć na tyle mocno, aby otworzyła się na wybranej wysokości.

Zamykanie

Pociągnąć sznur, aby zamknąć bramę.

Otwierać i zamykać bramę uchwytem lub sznurem. Nie używać uchwytów rolek oraz profili usztywniających panele jako uchwytów do obsługi bramy.

5. Zamki.

5.1. Rygiel przesuwny

Rygiel przesuwny blokuje zamkniętą bramę od wewnątrz.

5.2. Zamek zewnętrzny

Zamek zewnętrzny blokuje zamkniętą bramę od wewnątrz jak również od zewnątrz.

Zamek połączony z napędem elektrycznym powinien posiadać wyłącznik uniemożliwiający włączenie silnika, gdy brama jest zablokowana.

Jak łatwo zablokować i odblokować bramę:

Położyć stopę na uchwycie, aby dopchnąć bramę w dół do samego końca.

6. Furtka

Upewnić się, czy furtka jest zamknięta, gdy brama podnoszona jest otwierana lub zamykana.

Sterowanie elektryczne działa wyłącznie wtedy, gdy furtka jest zamknięta. (8.4 przełącznik furtki).

U dołu furtki znajduje się niski lub wysoki próg.

7. Przypadki niewłaściwego użycia bramy

Zmiana wagi blatu bramy zakłóca równowagę bramy podnoszonej:

Nigdy nie opierać nic o blat bramy ani o prowadnice.

Nigdy nie przytwierdzać do blatu bramy niczego, co zwiększyłoby jego wagę.

Nie używać bramy jako wyciągnika.

Nie stawać na profilach usztywniających ani na zawiasach rolek

Nie wspinać się po blacie bramy!

8. Zabezpieczenia

W zależności od modelu, bramy podnoszone mogą być wyposażone w następujące urządzenia bezpieczeństwa:

- zabezpieczenie przeciwko skutkom pęknięcia sprężyn
- zabezpieczenie przeciwko samoczynnemu opadaniu bramy
- krawędź bezpieczeństwa
- wyłącznik furtki

8.1. Zabezpieczenie przeciwko skutkom pęknięcia sprężyn

Zabezpieczenie przeciwko skutkom pęknięcia sprężyn włącza się wtedy, gdy sprężyna skrętna. W takim wypadku wałek z bębniami zostanie zablokowany, w związku z czym blat bramy nie otworzy ani nie zamknie się. Brama zadziała po wymianie pękniętej sprężyny.

Blokadę zabezpieczenia przeciwko skutkom pęknięcia sprężyn może usunąć wyłącznie wykwalifikowany technik.

8.2. Zabezpieczenie przeciwko samoczynnemu opadaniu bramy

Zabezpieczenie przeciwko samoczynnemu opadaniu bramy włącza się, gdy pęknie linka stalowa. Blat bramy zakleszcza się na prowadnicach; blat bramy nie poruszy się. Napęd elektryczny (jeżeli jest zamontowany) wyłącza się automatycznie.

Blokadę zabezpieczenia przeciwko samoczynnemu opadaniu bramy może usunąć wyłącznie wykwalifikowany technik.

8.3. Krawędź bezpieczeństwa

(dostępna jedynie w pakiecie z elektrycznym systemem sterowania).

Krawędź bezpieczeństwa automatycznie wyłącza silnik, kiedy dolny element gumowy ulegnie zniekształceniu (na przykład w wyniku uderzenia dolnej części bramy o przeszkodę).

Podnieść bramę i usunąć przeszkodę.

Po usunięciu przeszkody brama zadziała ponownie.

8.4. Przełącznik kontaktowy furtki

(tylko dla bram z furtką i podłączeniem do elektrycznego systemu sterowania)

Dzięki przełącznikowi kontaktowemu furtki silnik zadziała tylko wtedy, gdy furtka jest zamknięta.

9. Usterki / naprawy / prace konserwacyjne

W przypadku usterki, należy skontaktować się z firmą serwisową NOVOFERM.

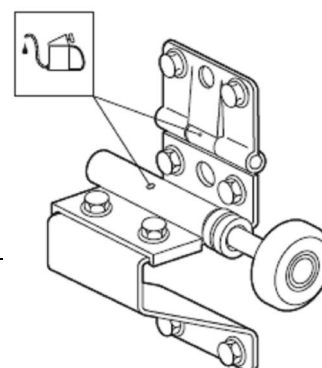
Zgłaszając usterkę należy podać numer zamówienia podany dla każdej bramy podnoszonej na tabliczce specyfikacyjnej (po wewnętrznej, prawej stronie trzeciego panelu)

Gwarancja ustaje w przypadku nie przeprowadzenia corocznych prac konserwacyjnych przez wykwalifikowaną firmę serwisową Novoferm używającą oryginalnych części zamiennych (więcej informacji u dostawcy Novoferm).

Prace konserwacyjne i naprawy obejmujące liny stalowe oraz sprężyny skrętne mogą być prowadzone wyłącznie przez osoby wykwalifikowane.

9.1. Drobne prace konserwacyjne i sprawdzające, które można przeprowadzać samemu

- sprawdzić wszystkie rygle i nakrętki znajdujące się na blacie bramy. W razie potrzeby ostrożnie dokręcić.
- naoliwić zawiasy, łożyska i rolki łożyskowe smarem SAE20



- sprawdzić rolki łożyskowe; sprawdzić czy wałki rolek łożyskowych obracają się swobodnie przy zamykaniu bramy. W razie potrzeby wyregulować.
- sprawdzić linkę stalową. Jeżeli linka jest zniszczona lub luźna, należy skontaktować się z firmą serwisową.
- wyczyścić prowadnice w razie potrzeby.
- sprawdzić wyważenie bramy (tylko w przypadku bram obsługiwanych ręcznie); blat bramy powinien wisieć nieruchomo po otwarciu bramy na wysokość 1 metra. W przeciwnym przypadku, należy skontaktować się z firmą serwisową Novoferm. W większości przypadków równowagę należy ustawić bezpośrednio po montażu.
- sprawdzić dolne, boczne i górne elementy gumowe i w razie potrzeby wyczyścić.
- utrzymać porządek w otworze bramy.

Użytkownik powinien przynajmniej raz w roku przeprowadzić gruntowny przegląd bramy zgodnie z Listą Kontrolną Przeglądu producenta Novoferm. Przegląd musi przeprowadzić autoryzowany serwis producenta Novoferm. Przy ponad 50 cyklach otwierania/zamykania dziennie należy wykonywać konserwację raz na 6 miesięcy.

9.2. Czyszczenie zewnętrznego panelu bramy.

- bramę, z wyjątkiem elementów szklanych oraz tworzywa sztucznego, można myć gąbką, wodą i mydłem neutralnym, na przykład środkiem do mycia samochodów. Zaleca się mycie 4 razy w roku aby utrzymać właściwości powierzchni.
- po myciu spłukać bieżącą wodą.
- wyjątkowo brudne i zniszczone przez pogodę bramy można czyścić środkiem Kuraltex Ip 312.
- Różne warunki środowiskowe, takie jak klimat morski, mogą wymagać częstego wykonywania zabiegów konserwacyjnych.
- **UWAGA:** nie stosować myjek wysokociśnieniowych. Może to poważnie uszkodzić uszczelki.

9.3. Czyszczenie wewnętrznej części bramy

- Nie należy usuwać smaru i oleju z części obrotowych.
- Nie należy dopuścić do przenikania wilgoci do elementów elektrycznych.
- upewnić się, czy poszczególne elementy są suche (również w zagłębieniach). Resztki wody mogą powodować korozję.

9.4. Mycie okien

- przepłukać dużą ilością letniej/gorącej wody w celu usunięcia piasku i kurzu.
- Umyć gorącą wodą z niewielką ilością środka myjącego (łagodnego o pH 7) i czystą, miękką szmatką bez kłacek.
- **Uwaga:** Nigdy nie stosować gąbki, szczotki ani zamszu do czyszczenia szkła syntetycznego.
- Nie używać ostrych przedmiotów do czyszczenia okna.

9.5. Sprawdzanie bramy z napędem elektrycznym

Sprawdzić co pół roku działanie fotokomórek, radaru i/ lub kurtyny świetlnej itd.

Przynajmniej raz w miesiącu skontrolować ułożenie i wyciąganie się kabla spiralnego podczas zamykania i otwierania się bramy. W przypadku skręcania się kabla należy niezwłocznie poprawić jego ułożenie i zamocowanie stosując się do wszystkich zasad bezpieczeństwa.

9.6. Malowanie

Panele bramy są zabezpieczone gruntem poliestrowym. Aby pomalować bramę na inny kolor, należy postępować zgodnie z procedurą opisaną poniżej:

- Wypolerować panele drobnym papierem ściernym (minimalne ziarno 180)

- Oczyszczyć powierzchnię wodą, osuszyć, odtłuścić powierzchnię
- Pomalować panele lakierem z żywic syntetycznych do stosowania na zewnątrz
- Postępować zgodnie z instrukcjami producenta lub dostawcy farby
- **UWAGA:** Nie stosować ciemnych kolorów do bram wystawionych na działanie słońca

10. Demontaż bramy

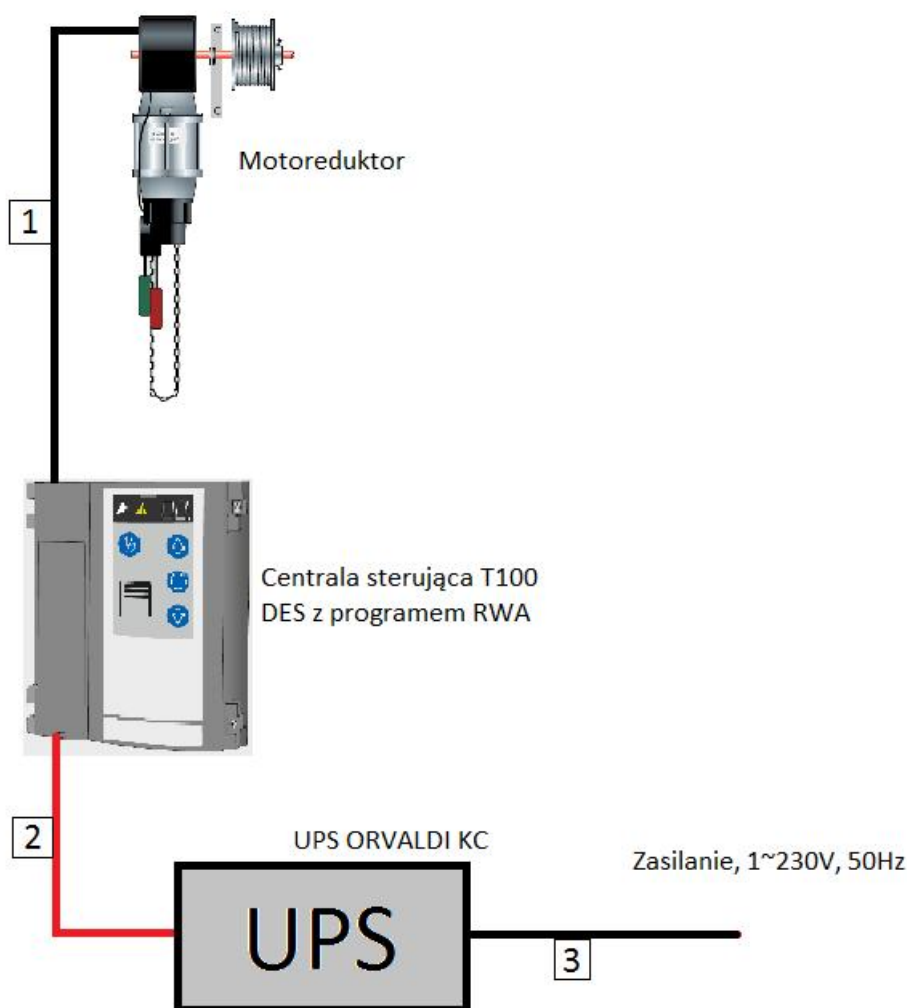
Postępować zgodnie z instrukcjami demontażu znajdującymi się w podręczniku montażu.

UWAGA: Bramę może demontować wyłącznie upoważniony inżynier (osoba upoważniona zgodnie z EN 12635)

11. Zasilacz UPS

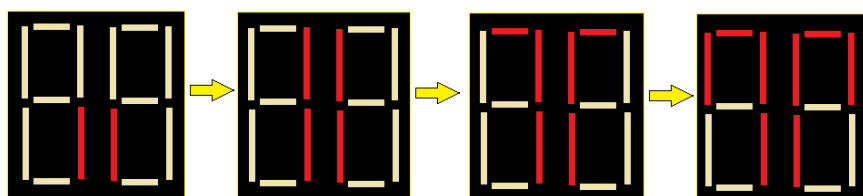
Zasilacz UPS podłącza się do sterowania celem zapewnienia napięcia zasilania w przypadku awarii zasilania głównego. Należy pamiętać aby przynajmniej raz na 1 miesiąc sprawdzić poziom naładowania akumulatorów oraz wykonać próbny rozruch bramy za zasilaniu tylko z UPS. Zaleca się raz w roku wymienić akumulator.

System sterowania bramą Thermo40 wyposażony w sterowanie T100 DES i zasilacz UPS Orvaldi KC-1000, 2000, 3000.



Rys. 1. Schemat blokowy połączenia

Sygnal wysyłany z instalacji przeciwpożarowej do centrali sterującej T100 DES bramy Thermo40 powoduje otwarcie się bramy segmentowej (podniesienie bramy) do zaprogramowanej pozycji górnej. Po osiągnięciu pozycji na wyświetlaczu centrali sterującej pojawia się odpowiedni komunikat „migający znak graficzny” dla włączenia funkcji RWA (Rys.2). Sygnal ppoż otwierający bramę wprowadza się w specjalne wejście w centrali T100 DES, którą następnie odpowiednio się programuje. Z podłączenia sygnału ppoż do centrali T100 DES musi być sporządzony protokół z próbą uruchomienia. Podłączenie to wykonuje uprawniona przez Novoferm do tego osoba.



Rys.2. znak graficzny na wyświetlaczu centrali T100 DES pojawiający się w przypadku włączenia bramy w tryb RWA. Znak pulsuje, kolejno zapalają się poszczególne segmenty na wyświetlaczu.

Po osiągnięciu przez bramę położenia krańcowego sterowanie zostaje zaryglowane i może rozpocząć pracę dopiero po jego ponownym wyłączeniu i włączeniu do zasilania. Jest to zabezpieczenie przed niepowołanym zamknięciem bramy z pulpitu lub innego urządzenia zamykającego.

W przypadku zaniku zasilania głównego dostarczanego do Centrali T100 DES poprzez UPS Orvaldi KC-1000, następuje przełączenie na zasilanie z akumulatorów (2x7Ah, 12V) umieszczonych w obudowie UPS ORVADI KC-1000.

UWAGA: zasilanie bramy z UPS jest gwarantowane przez 1 godzinę od chwili zaniku napięcia zasilania głównego oraz przy braku otwierania bramy inaczej niż z systemu ppoż. Brama Thermo 40 może być wówczas otwarta 1 raz od momentu zaniku napięcia głównego z systemu ppoż lub ręcznie. Jeżeli zostanie otwarta ręcznie przez osobę z pulpitu sterującego (T100 DES) to po otwarciu powinno się wyłączyć wtyczkę zasilającą i odpowiednio ją zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem do chwili powrotu zasilania głównego.

Uwaga: Należy przynajmniej raz na 3 lata wymieniać akumulatory w UPS-ie. Przynajmniej 1 raz w miesiącu kontrolować stan naładowania akumulatorów, oraz przeprowadzić próbę otwarcia bramy (z pulpitu) przy odłączonym zasilaniu głównym.

Dopuszcza się stosowanie w/w systemu jako całości w połączeniu wyłącznie wskazanych wyżej układów/elementów składowych (Rys.1). Zakazuje się stosowania poszczególnych elementów składowych w/w systemu z innymi elementami zamiennymi.