



(multitronic
881/881GL

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

- Należy przestrzegać uzupełniającej instrukcji montażu zamków antypanicznych MBW10.
- Deklaracja zgodna z BauPVo 305/2011 patrz www.fuhr.de



Montażysta powinien przekazać niniejszą instrukcję użytkownikowi.

Inhalt

1	Wprowadzenie.....	3
2	Ważne informacje/ Wskazówki bezpieczeństwa.....	4
3	Zawartość zestawu multitronic	5
4	Instrukcja montażu.....	7
4.1	Prace związane z frezowaniem i nawiercaniem.....	7
4.2	Montaż.....	12
5	Uruchomienie.....	19
5.1	Kontrola funkcji w trybie montażowym.....	19
5.2	Uruchomienie na obiekcie.....	19
5.3	Piloty (obsługa radiowa).....	20
5.4	Pilot macierzysty.....	20
5.5	Programowanie oraz resetowanie pilotów.....	21
6	Zewnętrzne podłączenia.....	24
6.1	Płyta sterownika.....	24
6.2	wielofunkcyjna kostka napędu silnika.....	27
7	Konserwacja i pielęgnacja.....	28
7.1	Przejsie skrzydło-rama.....	29
8	Usuwanie możliwych usterek i awarii.....	30
8.1	Regulacja zaczeów/listew zaczeowych i zmiana kierunku języka.....	31
9	Dane techniczne.....	32
9.1	FUHR multitronic -Set.....	32
9.2	pilot FUHR multitronic (obsługa radiowa).....	32
9.3	Sterownik FUHR multitronic z odbiornikiem radiowym	32
9.4	napęd silnika FUHR multitronic	32
9.5	zasilacz FUHR multitronic	33
10	Opcjonalne wyposażenie.....	34
11	Plan podłączenia.....	36



www.fuhr.de

Instrukcja w innych językach, patrz www.fuhr.de
For this manual in other languages see www.fuhr.de

1 Wprowadzenie

Zamek wielopunktowy FUHR **multitronic** 881 rygluje drzwi elektromotorycznie - zawsze w pełnym zakresie automatycznie.

- Szczególnie niezawodny – mocny i szybki – dzięki dwóm równorzędnie działającym, wysoko wydajnym silnikom.
- Oszczędza energię, ponieważ drzwi zamykają się szczelnie.
- Dla bezpiecznego zamknięcia drzwi wejściowych do domu, mieszkania oraz drzwi bocznych.
- Przeznaczone dla drzwi wykonanych z wszystkich materiałów, jak również drzwi antywłamaniowych zgodnych z normą EN 1627 RC 2 i RC 3.
- Wszystkie elementy ryglujące mogą być obsługiwane zarówno elektromotorycznie za pomocą pilota, jak również mechanicznie za pomocą klucza, ewentualnie od wewnątrz przy użyciu klamki.
- Zasilanie oraz transmisja danych pomiędzy ramą a skrzydłem odbywa się dzięki bezprzewodowej jednostce transmisyjnej. Sprężynujące trzpienie umożliwiają zdjęcie drzwi z zawiasów, np. podczas prac renowacyjnych.

Standardowe funkcje zasuwnicy w szczegółach:

Funkcje specjalne opisane zostały w rozdziale 6.

Ryglowanie (zamykanie):

Ryglowanie wszystkich elementów odbywa się automatycznie, 3 sek. po zamknięciu drzwi. (Podczas sytuacji awaryjnych, np. awarii prądu, drzwi można zamknąć mechanicznie poprzez 4-krotne przekręcenie klucza.)

Odryglowanie (otwieranie) od zewnątrz:

- za pomocą zawartego w zestawie pilota,
- alternatywnie przy pomocy klucza z wkładki z wolnym biegiem (4-krotne przekręcenie klucza!),
- opcjonalnie przy użyciu innego systemu kontroli dostępu, jak np. transpondera, klawiatury numerycznej, czytnika linii papilarnych, skanera tęczówki itp. (sygnał uwalniany przy użyciu bezpotencjałowego impulsu!).

Odryglowanie (otwieranie) od wewnątrz:

- tradycyjnie przy użyciu klamki,
- alternatywnie przy pomocy klucza do wkładki z wolnym biegiem (4-krotne przekręcenie klucza!),
- alternatywnie za pomocą zawartego w zestawie pilota,
- opcjonalnie przez domofon (6-12 V AC!),
- opcjonalnie za pomocą bezprzewodowego kontaktu ściennego,
- opcjonalnie przy użyciu innego systemu kontroli dostępu, jak np. transpondera, klawiatury numerycznej, czytnika linii papilarnych, skanera tęczówki itp. (sygnał uwalniany przy użyciu bezpotencjałowego impulsu!),
- jak również przy użyciu nowoczesnego systemu zarządzania i sterowania budynkiem (EIB/KNX).

Nie wolno ruszać klamki podczas elektrycznego ryglowania i odryglowywania zamka!

Pozostałe łącza przygotowane zostały pod:

- system alarmowy,
- system kontroli dostępu (czytnik linii papilarnych, klawiatura numeryczna, transponder itp.),
- podświetlenia klamek/elementów szklanych,
- elektrycznie uruchamiane napędy drzwi (np. drzwi dla niepełnosprawnych).

Wskazówka

Wszystkie dane dotyczące obrazów, produktów, wymiarów i realizacji przedstawione w niniejszej instrukcji odpowiadają aktualnemu rozwojowi zasuwnicy FUHR **multitronic** 881 na dzień przekazania dokumentu do druku. Opisywany produkt nieustannie podlega procesowi rozwoju zgodnie z postępowaniem techniki. Aby móc spełniać Państwa oczekiwania zastrzegamy prawo do dokonywania zmian produktu. Nie można dochodzić roszczeń związanych z rozwojem modelu i produktu. Aktualną wersję tej instrukcji znajdują Państwo na naszej stronie internetowej www.fuhr.de.

2 Ważne informacje/ Wskazówki bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja skierowana jest do zespołu montażystów i zawiera ważne wskazówki dotyczące montażu, uruchamiania oraz użytkowania zasuwicy FUHR **multitronic** 881. Należy ją uważnie przeczytać **przed** montażem i uruchomieniem. Wymienione punkty służą jako uzupełnienie do informacji firmy FUHR o odpowiedzialności producenta za okucia drzwiowe, patrz www.fuhr.de. Montażysty oraz użytkownicy powinni postępować zgodnie z nimi. Przy niedotrzymaniu koniecznych warunków nie możemy zapewnić gwarancji, że funkcje systemu będą działały bez zarzutu. Wychodzimy z założenia, że montaż, jak również uruchomienie oraz konserwacja będą przeprowadzane przez wykwalifikowane osoby.

Teksty oznaczone symbolem  dotyczą bezpieczeństwa i muszą być szczególnie przestrzegane.

Zasuwnica FUHR **multitronic** 881 została skonstruowana i zmontowana z uwzględnieniem technicznych reguł bezpieczeństwa oraz zgodnie ze zharmonizowanymi normami. Cechy bezpieczeństwa tego produktu spełniają istotne wymagania zawarte w normie EN 14846. Pod żadnym pozorem nie wolno wprowadzać zmian, które nie zostały uwzględnione w niniejszej instrukcji.



Bezpieczeństwo produktów FUHR multitronic zależy w istotnej mierze od prawidłowego montażu oraz regularnej konserwacji! Montaż elektronicznych elementów wymaga szczególnej staranności, ponieważ otarcia, uszkodzone kable oraz kontakty, itp. wpływają na poziom bezpieczeństwa i mogą prowadzić do awarii systemu. Przed montażem należy się upewnić, że stan wszystkich części jest nienaganny. W żadnym wypadku nie wolno stosować uszkodzonych i wadliwych elementów. System zamykania można używać tylko pod warunkiem, że jest technicznie sprawny! Zakłócenia, które wpływają na bezpieczeństwo, należy natychmiast skorygować. W trakcie trwania awarii napęd należy odłączyć od prądu, a zasuwnicę można obsługiwać wyłącznie mechanicznie! Podczas wszelkich prac związanych z systemem zamykania oraz z elementami znajdującymi się pod napięciem należy w pierwszej kolejności odciąć dopływ prądu.

Zasuwnica FUHR **multitronic** 881 może być montowana wyłącznie z zawartymi w zestawie komponentami FUHR **multitronic**. Dla zapewnienia zgodności z normą EN 14846 zainstalowane muszą być wszystkie określone części. Przy nieodpowiednim przeprowadzonym montażu i/lub przy stosowaniu nieoryginalnego, bądź niedopuszczonego na zamianę dodatkowego wyposażenia, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności. Zmiany w produkcie lub stosowanie niedopuszczonego wyposażenia może wywołać awarię. Przy uszkodach wyrządzonych na rzeczach i osobach powstałych na skutek niedotrzymania instrukcji montażu, obsługi i konserwacji lub przez nieodpowiednie stosowanie, gwarancja wygasa. Nie ponosimy odpowiedzialności za tego rodzaju szkody.



Zasuwnicę FUHR multitronic 881 należy chronić przed wilgocią. Nie jest ona przeznaczona dla miejsc o podwyższonej wilgotności powietrza oraz miejsc zagrożonych chemicznymi substancjami. Należy uszczelnić wszelkie przecieki wody.

Zasuwnica FUHR **multitronic** 881 jest przeznaczona dla drzwi wejściowych do domu, mieszkania oraz drzwi bocznych. Produkty, które wyprodukowane zostały zgodnie z normą EN 14846, oferują wysoki stopień ochrony personalnej oraz ochronę przeciw włamaniu, pod warunkiem, że zostały zamocowane w drzwiach i ramach, które znajdują się w dobrym stanie technicznym. System z dwoma hakami (typ 3) został przetestowany i certyfikowany zgodnie z normą DIN EN 179, natomiast system z dwoma bolcami (typ 8), jak również system dwa haki plus 4 bolce (typ 11) zgodnie z normą DIN EN 1125. Sukcesem został zakończony test obciążeniowy w najwyższej klasie (kl. 7) z ilością 200.000 uruchomień. Zasuwnica przeszła również pozytywnie testy przeciwpożarowe dla drzwi aluminiowych 1-skrzydłowych (Prüf-Nr. PB 3019/2006 - MPA Braunschweig).



Przy montażu w drzwiach, które są często uczęszczane (więcej niż 50 razy dziennie), np. w obiektach użyteczności publicznej, niezbędne jest uruchomienie w godzinach szczytu jednej z dwóch dostępnych funkcji dziennych (patrz rozdział 6.1).

Nie wolno ruszać klamki podczas elektrycznego ryglowania i odryglowywania zamka!

Przedstawione w dalszej części instrukcji kroki montażowe służą jako prezentacja zasad. Ze względu na różnorodność profili, które oferowane są na rynku, w niektórych punktach może dojść do różnic. W związku z tym należy koniecznie wziąć pod uwagę załączony do zestawu FUHR **multitronic** rysunek frezowania powiązany z profilem! W przypadku niezgodności lub pytań związanych z montażem proszę zwrócić się do Państwa partnera handlowego lub bezpośrednio do producenta. Zawarta w niniejszej instrukcji montażu kolejność działań jest przykładowa. Można ją zmienić w zależności od potrzeb.

WAŻNE!

Wszystkie komponenty zawarte w zestawie (szczególnie sterownik oraz piloty) są ze sobą powiązane i nie powinny być mieszane z innymi zestawami.

3 Zawartość zestawu multitronic

Przedstawione poniżej komponenty nie muszą odpowiadać zawartości zestawu wbudowanego w Państwa drzwiach.

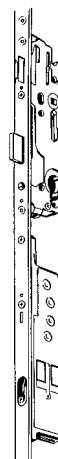
Listwa zaczeпова lub pojedyncze zaczeपы

wyposażenie zgodne z profilem,
łącznie z magnesem



Zasuwnica multitronic 881

łącznie z elektromotorycznym napędem



Sterownik z odbiornikiem radiowym i optycznym wskaźnikiem zaryglowania

kabel przyłączeniowy (dł. 300 i 200 mm),
gotowy do montażu



Zasilacz (Trafo)

wyposażenie zgodne z profilem,
wejście 230 V AC/wyjście 12 V DC,
kabel przyłączeniowy 230 V (dł. 3.000 mm – natynkowy),
uziemiaenie (dł. 400 mm) i 12 V (dł. 200 mm),
gotowy do montażu



Styk do zasilania i transmisji danych

kabel przyłączeniowy (dł. 250 mm), gotowy do montażu



ZłącZka do zasilania i transmisji danych

kabel przyłączeniowy (dł. 4.000 mm) z kostką,
gotowy do montażu



1 WPROWADZENIE

2 WAŻNE INFORMACJE

3 ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

4 INSTRUKCJA MONTAŻU

5 URUCHOMIENIE

6 ZEWNĘTRZNE PODŁĄCZENIA

7 KONSERWACJA I PIELEGNACJA

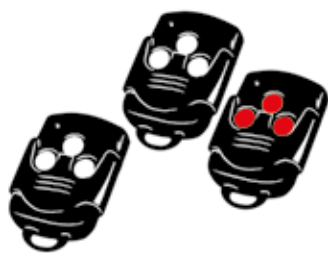
8 USUWANIE USTEREK

9 DANE TECHNICZNE

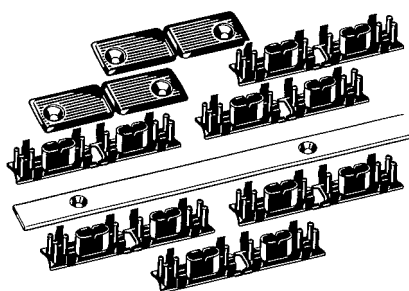
10 OPCJONALNE WYPOSAŻENIE

Pilot

dla klienta ostatecznego;
3-kanałowy kluczyk radiowy w formie pilota:
1 szt. z czerwonymi przyciskami = pilot macierzysty
2 szt. z turkusowymi przyciskami

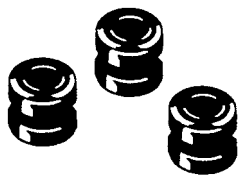


Listwa maskująca, prowadnice kabli i zakończenia listew
dla bezpiecznego osadzenia kabli (tylko dla drzwi Euro-Nut);
2 m listwa maskująca
6 szt. podwójna prowadnica kabla
2 szt. zakończenia listew

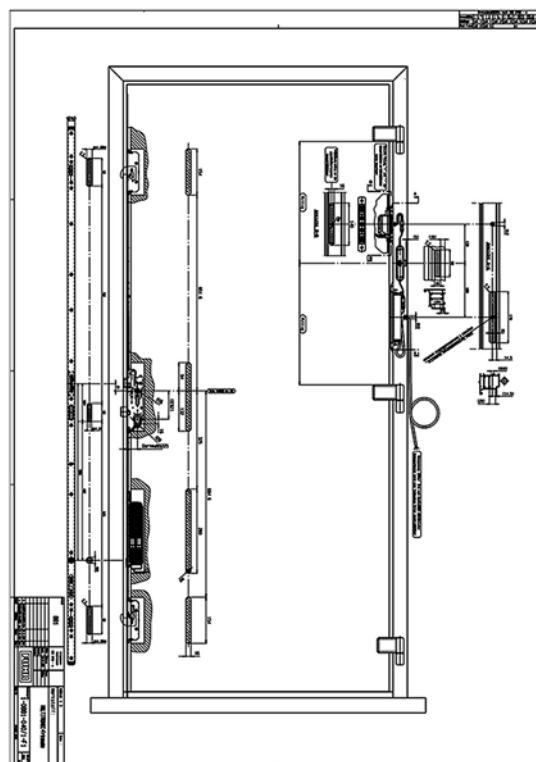


Ośłony do kabli

3 szt.



Rysunek frezowania zgodny z profilem

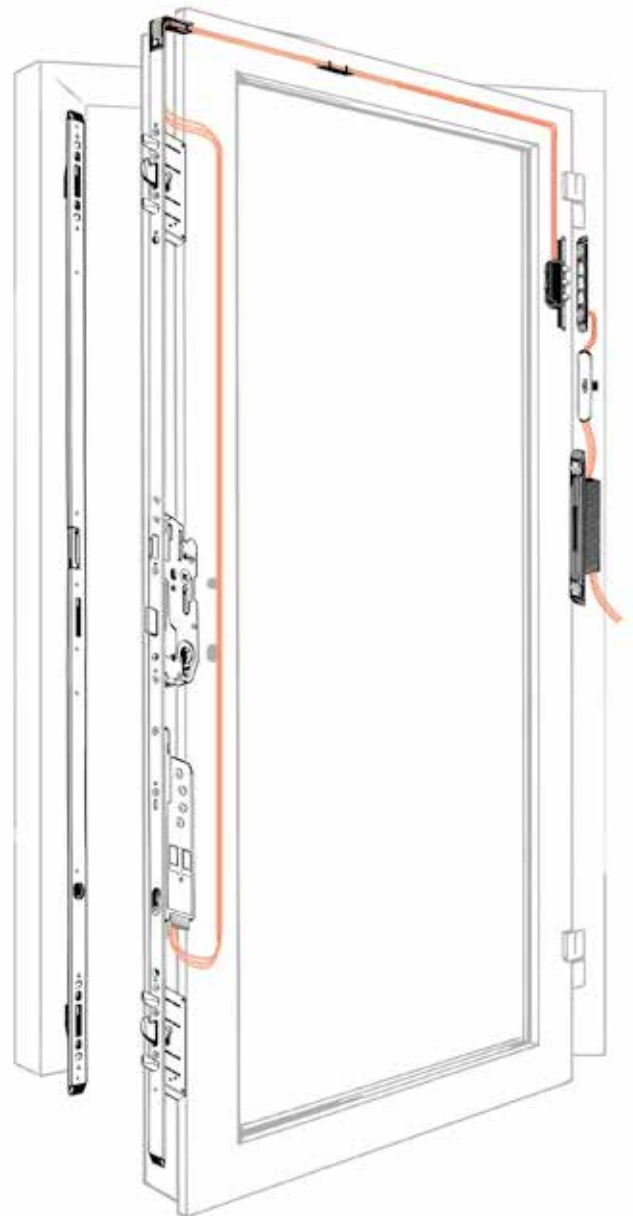


4 Instrukcja montażu

4.1 PRACE ZWIĄZANE Z FREZOWANIEM I NAWIERCANIEM

Frezowania pod zasuwnicę wielopunktową **multitronic** 881 dokonuje się zgodnie z dostarczonym w zestawie rysunkiem.

W porównaniu do tradycyjnych zasuwnic FUHR, jak np. zamka **multisafe** 855, w tym przypadku frezuje się dodatkowo tylko dwa otwory na skrzydle oraz dwa na ramie. Dlatego w niniejszej instrukcji montażu opisano wyłącznie procesy stosowane w trakcie frezowania i nawiercania niezbędne dla zasuwnic elektronicznych.



4.1.1 PROWADZENIE KABLI W ZALEŻNOŚCI OD BUDOWY DRZWI

Wariant A – np. dla drzwi z PVC:

Prowadzenie kabli we wrębie okuciowym Euro-Nut.



Otwór do prowadzenia kabla należy oczyścić / wygładzić i umieścić w nim jedną z dostarczonych osłon kabla.

Wariant B – np. do drzwi aluminiowych:

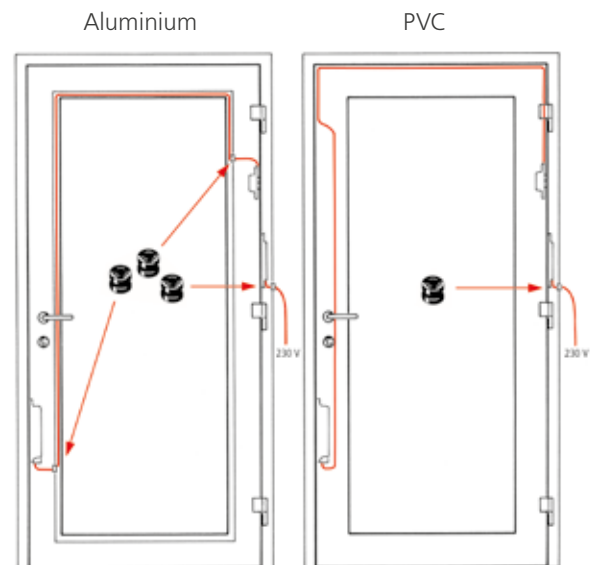
Jeżeli kabel ma zostać umieszczony we wrębie szkła zamiast w luzie wrębowym Euro-Nut, otwór $\varnothing 10$ musi zostać nawiercony do głębokości wrębu szkła.



Otwory do prowadzenia kabli należy oczyścić / wygładzić i umieścić w nich dołączone do zestawu osłony kabli.

Kabel 230 V jest kablem natynkowym. Przy podtynkowym montażu należy zastosować rurki do jego prowadzenia. Ramę drzwi należy uziemić.

W poniżej przedstawionych krokach montażowych opisane zostało podłączenie kabli zgodnie z wariantem A.



4.1.2 FREZOWANIE POD NAPĘD ELEKTRONICZNY W SKRZYDLE DRZWI

Frezowanie zgodnie z odrębnym rysunkiem między skrzynką główną zamka oraz dolnym punktem ryglowania.



4.1.3 FREZOWANIE POD ZŁĄCZKĘ W SKRZYDLE DRZWI

Frezowanie zgodnie z odrębnym rysunkiem na skrzydle drzwi od strony zawiasów.



Należy zwrócić uwagę, że przejście ze skrzydła na ramę ustawione jest **horyzontalnie**, patrz rozdział 4.1.6.



4.1.4 FREZOWANIE POD PUSZKĘ STEROWNIKA W RAMIE OD STRONY ZAWIASÓW

Frezowanie zgodnie z odrębnym rysunkiem **od wewnętrznej strony drzwi** po stronie zawiasów na froncie ościeżnicy.



4.1.5 FREZOWANIE POD ZASILACZ NA RAMIE WEWNĘTRZNEJ

Frezowanie zgodnie z odrębnym rysunkiem na wewnętrznej ramie, po stronie zawiasów.



4.1.6 NAWIERCANIE POD KABEL STYKU (PRZEJŚCIE Z RAMY)

Nawiercanie zgodnie z odrębnym rysunkiem na wewnętrznej stronie ramy, na równej wysokości ze złączką (przejściem ze skrzydła).



Należy zwrócić uwagę, żeby przejście ze skrzydła na ramę ustawione było ściśle horyzontalnie, patrz rozdział 4.1.3.



4.1.7 NAWIERCANIE POD KABEL 230 V

Nawiercanie zgodnie z odrębnym rysunkiem na wewnętrznej stronie profilu, w środku frezowania pod zasilacz.



Ten otwór musi zostać obustronnie, starannie oczyszczony/wygładzony! Dla ochrony kabla 230 V w otworze należy umieścić zawartą w zestawie osłonę. Kabel należy chronić przed otarciami i zabezpieczyć przed pociąganiem.



4.1.8 WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

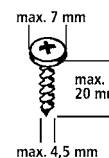


Wszystkie frezowania oraz nawiercenia muszą być starannie oczyszczone/ wygładzone. Kable należy zabezpieczyć przed otarciami. Wszystkie wióry pochodzące z frezowania oraz nawiercania muszą być starannie usunięte z profilu.

4.1.9 ŚRUBY DO MOCOWANIA POJEDYNCZYCH CZĘŚCI MONTAŻOWYCH

Do mocowania wszystkich części montażowych można używać tradycyjnych śrub z główką o max. średnicy 7 mm oraz trzonem o max. średnicy 4,5 mm. Części plastikowe (zasilacz, złączka, itp.) należy przymocować za pomocą śrub o max. długości **20 mm**. Do mocowania metalowych części (listwa maskująca, zaczepy, itp.) śruby wybiera się wg potrzeby.

W zależności od materiału, z jakiego wytworzony jest profil, otwory wierce się za pomocą odpowiedniego wiertła.



Śruby należy dokręcać ręcznie (moment przekręcenia max. 1 Nm), ponieważ niektóre części wytworzone są z plastiku i zbyt mocne dokręcenie np. za pomocą wkrętarki akumulatorowej mogłoby prowadzić do uszkodzeń.

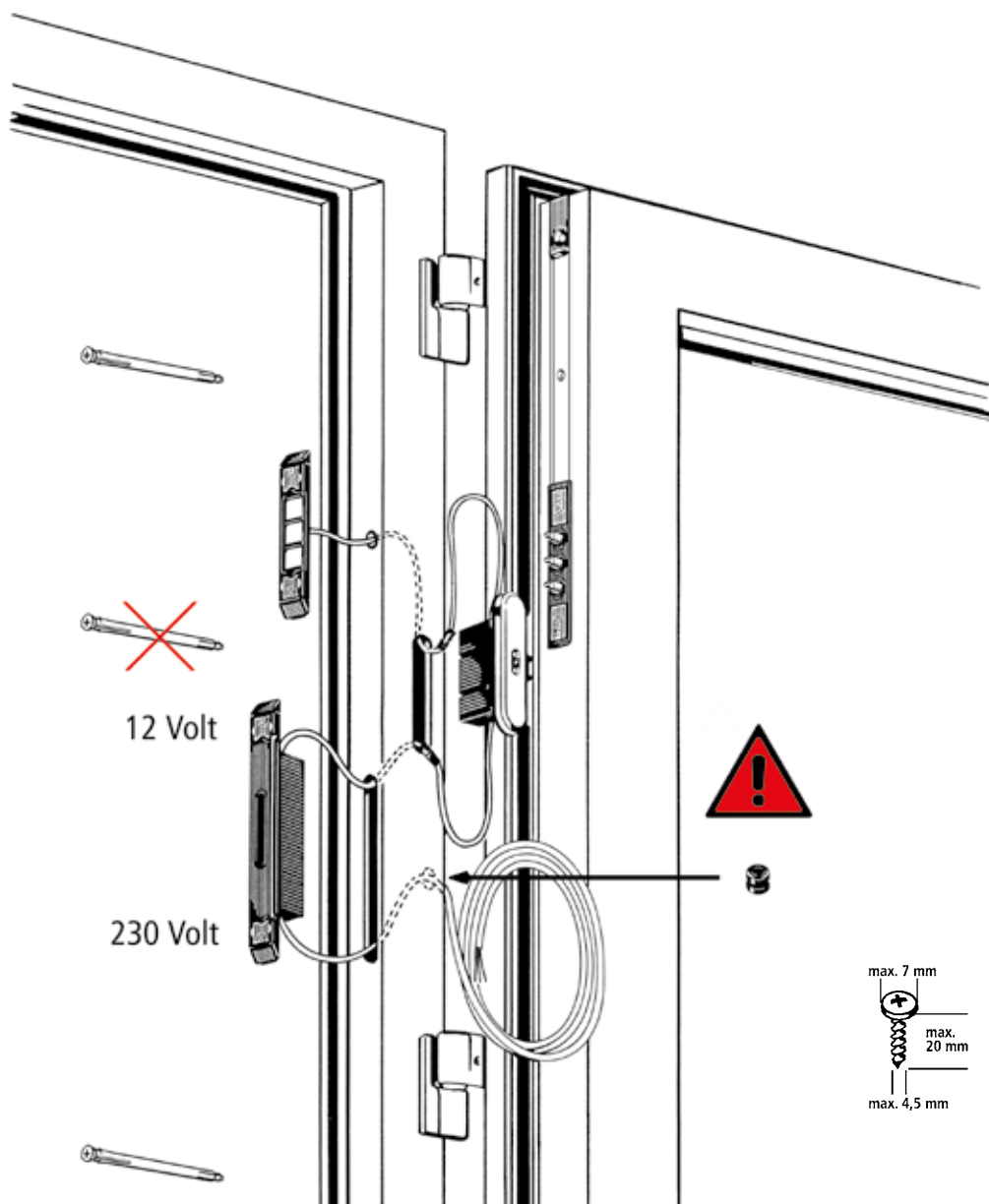
Należy zwrócić uwagę na to, żeby przejście ze skrzydła na ramę ustawione było ściśle horyzontalnie.

4.2 MONTAŻ



Montaż, przede wszystkim części elektronicznych, wymaga szczególnej staranności, ponieważ wióry powstające podczas frezowania oraz wiercenia, przetarcia, uszkodzone kable, zepsute styki, itp. mogą spowodować awarię systemu.

Nie wolno umieszczać żadnych mocowań w obrębie części elektronicznych!



4.2.1 MONTAŻ ZŁĄCZKI W SKRZYDLE DRZWI

Przełącznik prądu oraz danych FUHR **multitronic** może być stosowany zarówno w drzwiach lewych jak i prawych.

W przypadku drzwi lewych złączkę montuje się w takiej postaci, w jakiej została dostarczona.

W przypadku drzwi prawych kabel należy przeciągnąć przez tylną część złączki.



Przed montażem złączki należy koniecznie zwrócić uwagę na prawidłowe bieguny (plus/minus), patrz oznaczenie:

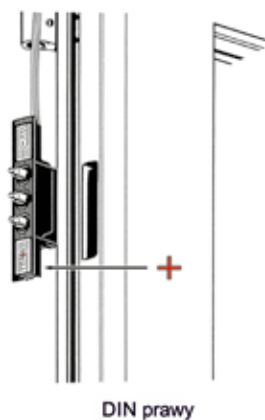
DIN prawy = symbol „+” na dole
DIN lewy = symbol „+” u góry

1. Należy ściągnąć szare zaślepki.
2. Umieścić złączkę w otworze wyfrezowanym na profilu skrzydła.
3. Kabel z zieloną wtyczką poprowadzić przez rowek okuciowy w drzwiach.
4. Obudowę złączki przykręcić do profilu.
5. Zamontować zaślepki.
6. Zieloną wtyczkę wsunąć do wyfrezowanego otworu pod górne doryglowanie i poprowadzić w dół, w kierunku otworu pod napęd.

DIN prawy



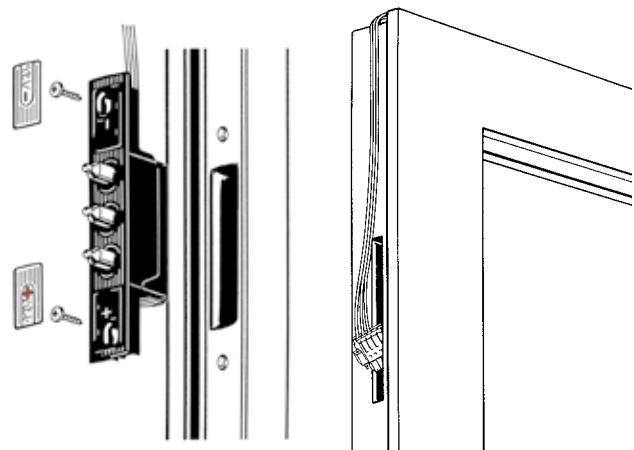
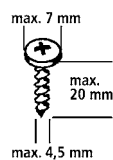
DIN lewy



DIN prawy



DIN lewy



4.2.2 MONTAŻ ZASUWNICY W SKRZYDLE

1. Wtyczkę złączki umieścić w gnieździe napędu.
2. Przykręcić wtyczkę małym śrubokrętem.



Uwaga! Koniecznie należy zadbać o to, by wtyczka została przykręcona. Zapewnia to ciągłą transmisję prądu oraz danych w przypadku jakichkolwiek wibracji i wstrząsów.

3. Kabel oraz zasuwnicę **multitronic** należy wsunąć w wyfrezowany otwór. Poniżej zielonej wtyczki pozostawić w profilu **nadwyżkę kabla**, aby móc zdemontować zamek, jeżeli nadarzy się taka potrzeba.

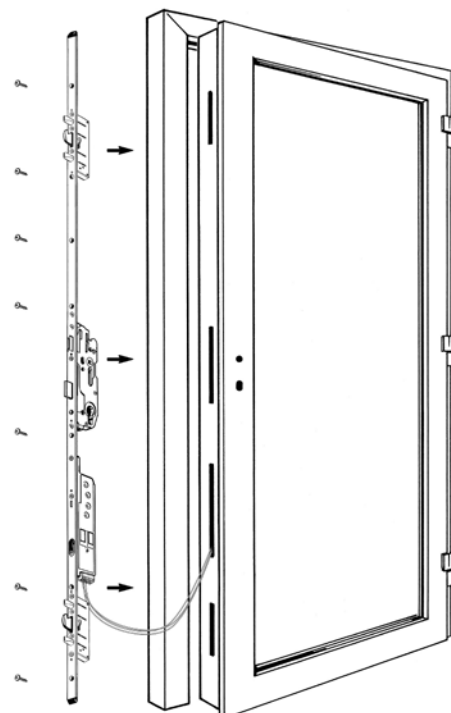
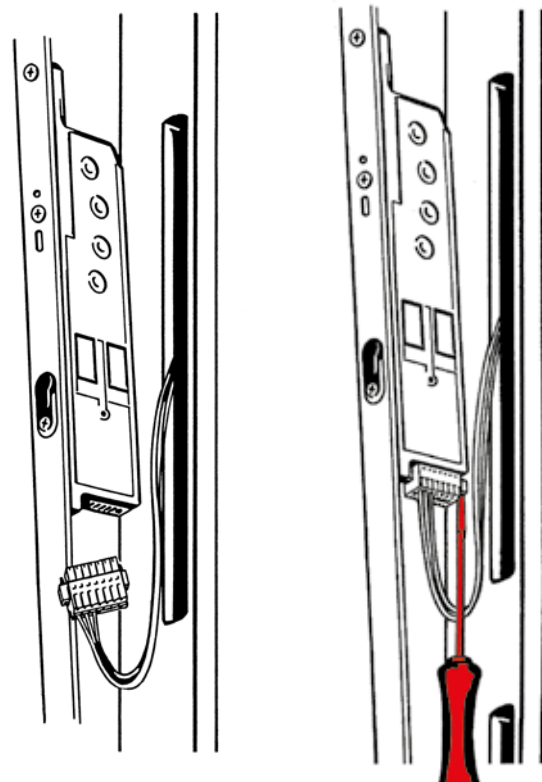


Kabli nie wolno wyginać, przygniatać lub uszkadzać.

4. Przykręcić listwę zasuwnicy do profilu. Śruby wkręcić prosto, aby nie spowodować zakleszczenia napędów.

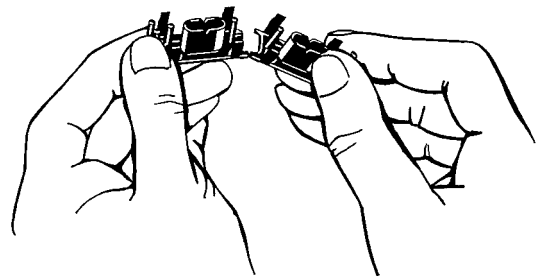


Uwaga! Napędy muszą mieć wolną przestrzeń, aby działały prawidłowo. Ocieranie śrub lub zbyt wąski rowek okuciowy powodują zakłócenia w funkcjonowaniu.



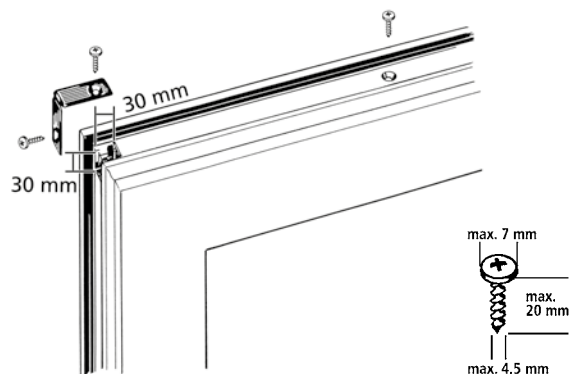
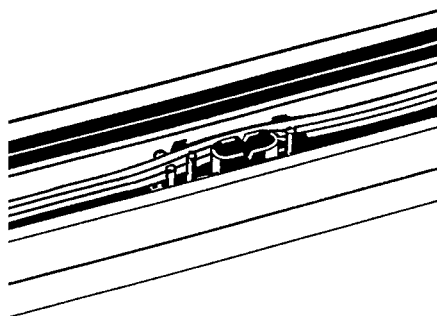
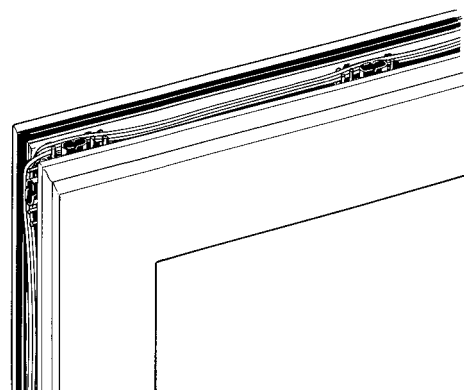
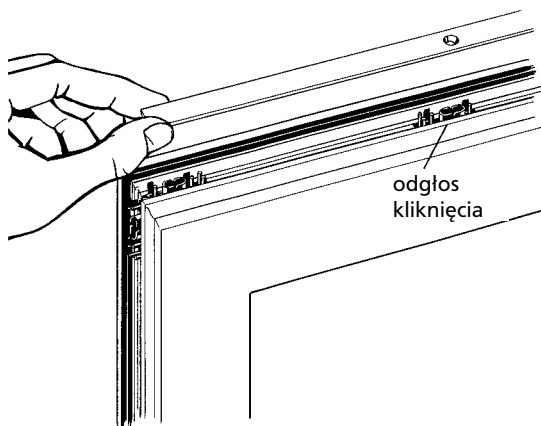
4.2.3 MONTAŻ KABLI, ZAŚLEPEK I LISTWY MASKUJĄCEJ W SKRZYDLE

1. Zawarte w zestawie prowadnice kabli należy zgiąć po środku i rozerwać.
2. Prowadnice kabli umieszcza się w górnych rogach drzwi oraz w rowkach okuciowych, w ilości zależnej od szerokości i wysokości drzwi.
3. Kabel przeprowadzić przez prowadnicę, natomiast jego resztę, znajdującą się pomiędzy prowadnicami, należy wygładzić.
4. Listwę maskującą należy skrócić w zależności od szerokości względnie wysokości drzwi, następnie przykręcić.



Proszę zwrócić uwagę, aby śruby przykręcić zgodnie z otworami znajdującymi się w prowadnicach kabli. W przypadku niedotrzymania zaleceń kabel może ulec zniszczeniu.

5. Zamontować narożne zaślepki i przykręcić zgodnie z prowadnicami kabli.



4.2.4 MONTAŻ ZACZEPÓW MAGNETYCZNYCH NA RAMIE

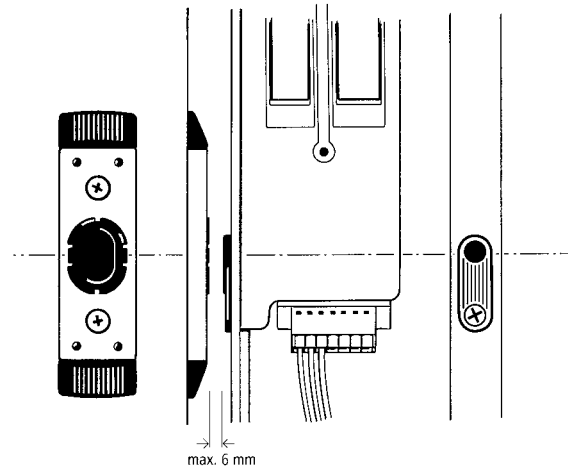
1. Montaż zaczepów magnetycznych odbywa się na podstawie rysunku do frezowania. Należy ściśle trzymać się podanych na nim wymiarów, aby zapewnić dokładny kontakt zaczepu z elektromotorycznym kontraktonem napędu.



Proszę zwrócić uwagę, żeby kontrakton oraz zaczep magnetyczny znajdowały się horyzontalnie na jednej wysokości.

W przypadku listwy zaczepowej:

Montaż listwy zaczepowej przebiega zgodnie z załączonym w zestawie rysunkiem do frezowania. Magnes jest zintegrowany z listwą.

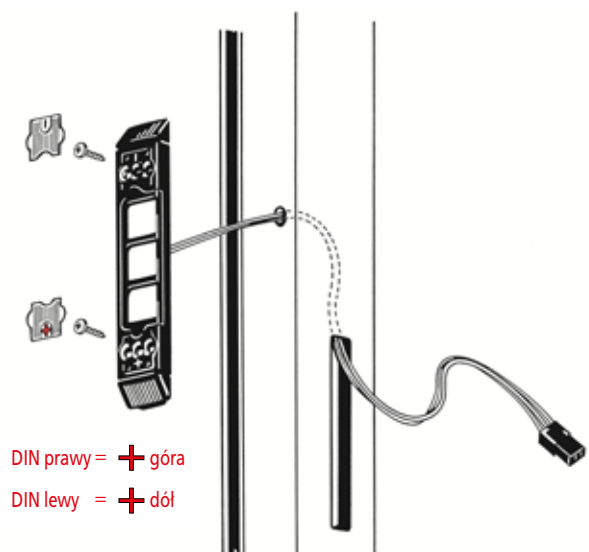


4.2.5 MONTAŻ STYKU NA RAMIE

1. Należy ściągnąć szare zaślepki.
2. 3-żyłowy kabel od styku (czerwony, czarny, biały) przeciągnąć przez przygotowany otwór w ramie i poprowadzić go w dół do otworu pod puszkę sterownika, tak aby styk przyległ gładko do profilu.
3. Przykręcić styk do profilu.
4. Zamontować zaślepki.



Aby zapewnić niezawodne funkcjonowanie styku, powierzchnia fabrycznie została zabezpieczona smarem, którego nie należy usuwać! Regularna konserwacja opisana została w rozdziale 7.1.



DIN prawy = + góra
DIN lewy = + dół

4.2.6 MONTAŻ STEROWNIKA NA RAMIE OD WEWNĘTRZNEJ STRONY DRZWI

1. Przed montażem sterownika należy najpierw ściągnąć z niego srebrną osłonę. W tym celu najlepiej użyć małego śrubokrętu, który należy wsunąć ostrożnie w lukę pomiędzy urządzenie i osłonę, po czym delikatnie ją podważyć.
2. Połączyć wtyczkę 3-żyłowego kabla (czerwony, czarny, biały) należącą do styku z wtyczką 3-żyłowego kabla od sterownika. Wyraźnie będzie słychać moment zatrzaśnięcia.
3. 2-żyłowy kabel od sterownika przeciągnąć przez wyfrezowany otwór i poprowadzić w dół w kierunku miejsca pod zasilacz.
4. Kable sterownika ostrożnie tak rozmieścić, aby mógł on zostać swobodnie zamontowany w wyfrezowanym otworze.



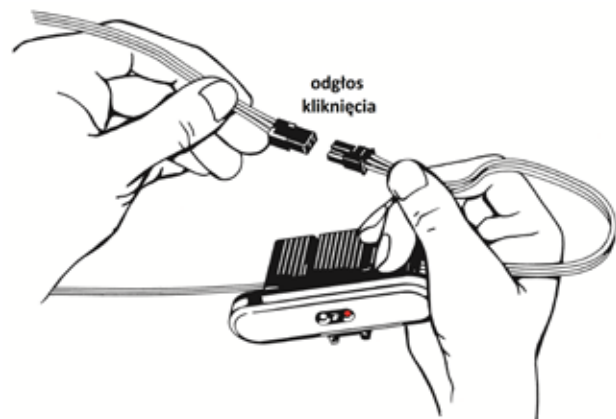
Należy zwrócić uwagę, aby kable nie zostały wygięte, przygniecione lub też uszkodzone przez ostre brzozy profilu.

5. Przykręcić sterownik do ramy.



Należy zwrócić uwagę, aby kable nie zostały uszkodzone.

6. Założyć srebrną osłonę na sterownik.



4.2.7 MONTAŻ ZASILACZA (TRAFO) NA RAMIE

Zasilacz FUHR **multitronic** może być stosowany zarówno w drzwiach lewych jak i prawych.

W przypadku drzwi prawych zasilacz montuje się w takiej postaci, w jakiej został dostarczony.

W przypadku drzwi lewych należy zamienić górne plastikowe zakończenie z dolnym.

1. Ściągnąć zaślepki.
2. Kabel uziemiający, zielono-żółty należy połączyć z metalową częścią ramy.
3. 2-żyłowy kabel (czerwony/czarny), należący do sterownika, połączyć z kablem zasilacza. Słychać wyraźny dźwięk zatrzaśnięcia.

4. Kabel ponownie umieścić w profilu ramy **tak, aby można było swobodnie zamontować zasilacz w wyfrezowanym otworze.**



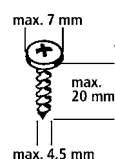
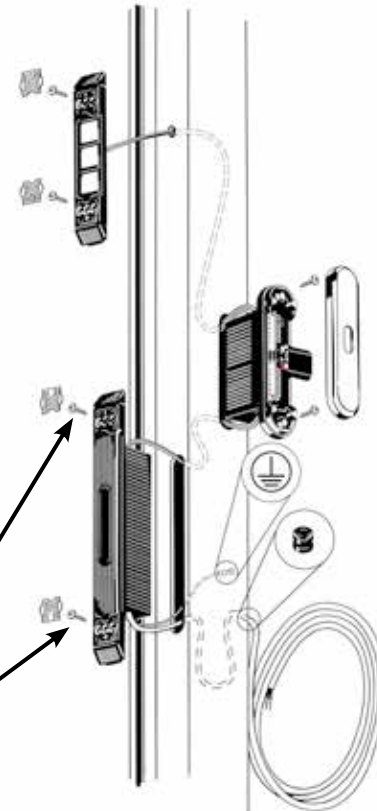
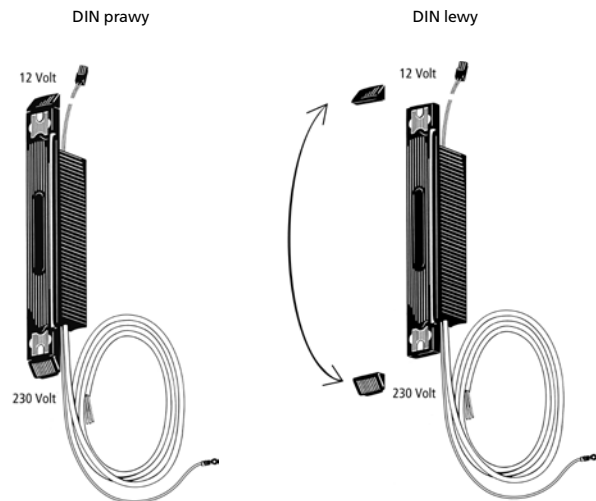
5. Kabel 230 V przeprowadzić na zewnątrz futryny przez oczyszczony otwór (z zamontowaną osłoną kabla). W profilu należy pozostawić **rezerwę kabla**, aby umożliwić w przyszłości demontaż zasilacza. Umieszczony poza futryną kabel zabezpieczyć przed pociąganiem i zwinięty przymocować do zewnętrznej strony profilu.

6. Zasilacz przykręcić do profilu. (**siła dokręcenia max. 1 Nm**).



Zwrócić uwagę na to, aby przy montażu nie uszkodzić kabli. Przed uruchomieniem uziemić ramę.

7. Zamontować zaślepki.



5 Uruchomienie

5.1 KONTROLA FUNKCJI W TRYBIE MONTAŻOWYM



1. Po montażu wszystkich części FUHR multitronic najpierw należy sprawdzić, czy skrzydło drzwi oraz rama ustawione są zbieżnie.

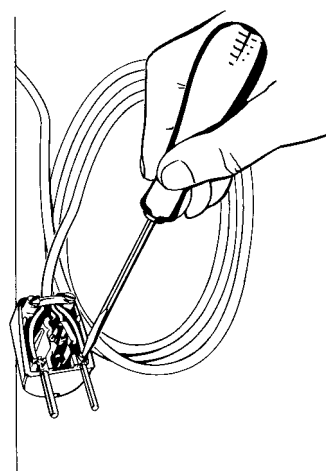
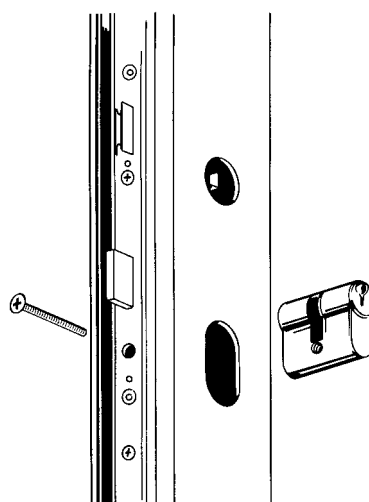
2. Zamontować w skrzynce zamka głównego wkładkę cylindryczną z **wolnym biegiem** stosownie do certyfikatu zgodnego z normą EN 179/EN 1125 ewentualnie z oznaczeniem FZG. Na bieżąco aktualizowana lista wkładek dopuszczonych do użytku łącznie z naszymi zasuwnicami znajduje się na naszej stronie internetowej www.fuhr.de.

3. Następnie w celach kontrolnych podłączyć kabel 230 V do sieci za pomocą wtyczki testowej (tylko przez wykwalifikowane osoby).

4. Jeżeli prąd został podłączony, na sterowniku zaświeci się zielona dioda LED. Po tym, jak drzwi zostaną zamknięte (kontrakton złączy się z zaczepem magnetycznym) nastąpi automatyczne zaryglowanie zasuwnicy.

5. Aby dokonać kontroli funkcji, powinno się kilkakrotnie przeprowadzić test otwarcia/ zamknięcia drzwi za pomocą silnika, wkładki oraz klamki. W przypadku pojawienia się trudności należy postępować zgodnie z rozdziałem nr 8.

6. Jeżeli zasuwnica FUHR multitronic funkcjonuje bez zarzutu można zdemontować wtyczkę testową, a drzwi mogą być przekazane klientowi.



5.2 URUCHOMIENIE NA OBIEKCIE



1. Drzwi jak zwykle wbudować w ścianę, a kabel 230 V poprowadzić wzdłuż krawędzi profilu od strony muru. Należy uważać, aby w pobliżu części elektrycznych nie znajdowały się części do montażu drzwi (np. kotwice ścienne).

2. Kabel 230 V powinien zostać podłączony do prądu przez wykwalifikowane osoby. Należy sprawdzić fachowe uziemienie ramy. Jeżeli przewód montowany jest podtynkowo, trzeba poprowadzić go w rurce.

3. Aby zapewnić stały dostęp prądu do części elektrycznych, również w przypadku przerwy w dostawie prądu, zastosować należy zasilanie awaryjne zarówno w przypadku drzwi ewakuacyjnych zg. z normą DIN EN 179 i DIN EN 1125, jak również w przypadku drzwi przeciwpożarowych zgodnych z normą DIN 4102 oraz DIN EN 1634!

5.3 PILOTY (OBSŁUGA RADIOWA)

Wszystkie piloty zostały zabezpieczone przed skopiowaniem oprogramowania za pomocą systemu Rolling-Code. Pilot z czerwonymi przyciskami zdefiniowany został jako klucz macierzysty i służy do programowania pozostałych pilotów. Zaprogramować można łącznie 25 pilotów.

Piloty obsługują 3 kanały funkcyjne. Każdemu przyciskowi przyporządkowany jest inny kanał:
przycisk środkowy – drzwi wejściowe – **programowany przy montażu**
przycisk lewy – wolny, np. dla drzwi garażowych
przycisk prawy – wolny, np. dla bramy wjazdowej na posesję.

Piloty wyposażone są w lampkę kontrolną, pokazującą stan baterii i są bardzo oszczędne. Jedna bateria wystarcza na ok. 50.000 przyciśnień.

Wymiana baterii:

1. Otworzyć obudowę pilota za pomocą monety.
2. Wyciągnąć baterię.
3. Zamontować nową baterię (typ: CR 2032) znakiem „plus” do góry.
4. Założyć obudowę.



Ważne!

Aby w przypadku awarii (np. przy przerwie w dostawie prądu) umożliwić otwarcie obiektu, przy pilocie zawsze należy nosić klucz.



5.4 PILOT MACIERZYSTY

Pilotem macierzystym jest pilot z czerwonymi przyciskami, który służy do programowania i resetowania pozostałych pilotów. Środkowy przycisk został fabrycznie zaprogramowany w sterowniku znajdującym się w komplecie z zasuwnicą.



Nie można ani kasować danych zapisanych w pilocie macierzystym, ani wymieniać go na inny.

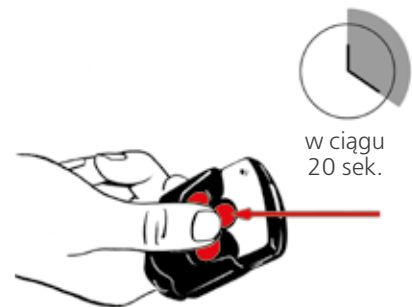
Pilot należy starannie przechowywać, ponieważ po jego utracie niemożliwa będzie obsługa pozostałych pilotów.



5.5 PROGRAMOWANIE ORAZ RESETOWANIE PILOTÓW

5.5.1 PROGRAMOWANIE POSZCZEGÓLNYCH PILOTÓW (MAX. 25)

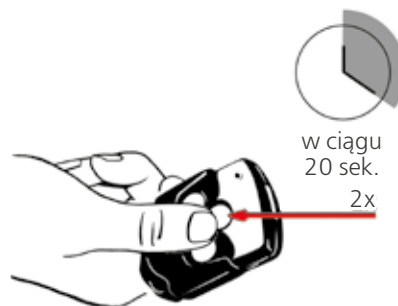
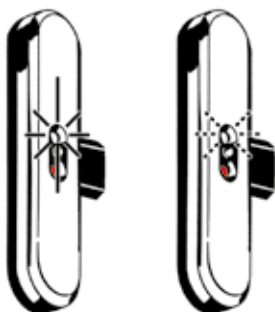
1. Przy pierwszym uruchomieniu wszystkie piloty ze względów bezpieczeństwa powinny zostać zresetowane zgodnie z instrukcją zawartą w pkt. 5.5.3. Następnie należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją, począwszy od pkt. 2.



2. Zamknij drzwi i na obudowie sterownika naciśnij **krótko (mniej niż 2 sek.)** za pomocą wąskiego przedmiotu (np. długopisu lub ołówek) przycisk programujący, znajdujący się między czerwoną i zieloną diodą LED.

3. Zielona dioda LED miga powoli.

4. Naciśnij **w ciągu 20 sek.** środkowy przycisk na pilocie macierzystym.



5. Po zaakceptowaniu pilota macierzystego przez sterownik zaświeci się zielona dioda LED na 2 sek., po czym ponownie będzie powoli migać.

6. **W ciągu 20 sek.** naciśnij **dwa razy** pod rząd środkowy przycisk nowo programowanego pilota. Po przekroczeniu limitu czasowego 20 sek. programowanie zostanie przerwane.

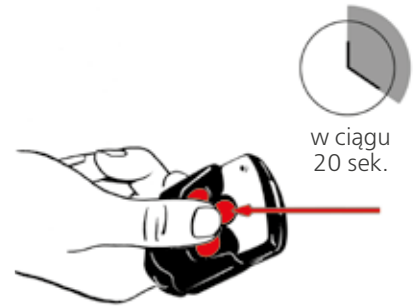
7. Po zaakceptowaniu pilota przez sterownik zaświeci się zielona dioda LED na 1 sek., po czym zgaśnie.

8. Przy programowaniu kolejnego pilota należy postępować ponownie zgodnie z pkt. 2-7.

5.5.2 RESETOWANIE POSZCZEGÓLNYCH PILOTÓW (BEZ PILOTA MACIERZYSTEGO)



> 3 sek.



w ciągu
20 sek.

1. Zamknij drzwi i na obudowie sterownika naciśnij **dłużej niż 3 sek.** za pomocą wąskiego przedmiotu (np. długopisu lub ołówek) przycisk programujący, znajdujący się między czerwoną i zieloną diodą LED.
2. Gdy zielona dioda LED zacznie szybko migać, należy zwolnić przycisk sterownika.
3. Naciśnij **w ciągu 20 sek.** środkowy przycisk na pilocie macierzystym.

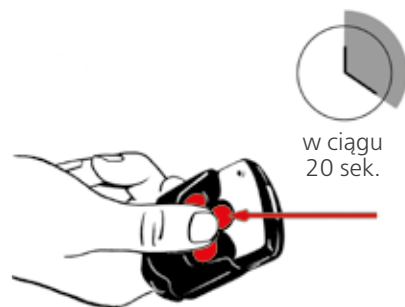


w ciągu
20 sek.



4. Po zaakceptowaniu pilota macierzystego przez sterownik zaświeci się zielona dioda LED na 2 sek., po czym ponownie będzie szybko migać.
 5. **W ciągu 20 sek.** naciśnij środkowy przycisk resetowanego pilota. Po przekroczeniu limitu czasowego 20 sek. programowanie zostanie przerwane.
 6. Jeśli kod nadajnika został pomyślnie skasowany, na 1 sek. zaświeci się zielona dioda, po czym zgaśnie.
7. Przy resetowaniu kolejnego pilota należy postępować ponownie zgodnie z pkt. 1-6.

5.5.3 RESETOWANIE WSZYSTKICH PILOTÓW (BEZ PILOTA MACIERZYSTEGO)



w ciągu
20 sek.

1. Zamknij drzwi i na obudowie sterownika naciśnij **dłużej niż 3 sek.** za pomocą wąskiego przedmiotu (np. długopisu lub ołówka) przycisk programujący, znajdujący się między czerwoną i zieloną diodą LED.
2. Gdy zielona dioda LED zacznie szybko migać, należy zwolnić przycisk sterownika.
3. Naciśnij **w ciągu 20 sek.** środkowy przycisk na pilocie macierzystym.



4. Po zaakceptowaniu pilota macierzystego przez sterownik zaświeci się zielona dioda LED na 2 sek., po czym ponownie będzie szybko migać.
5. **W ciągu 20 sek.** naciśnij **dłużej niż 3 sek.** ponownie przycisk programujący na sterowniku. Po przekroczeniu limitu czasowego 20 sek. programowanie zostanie przerwane.
6. Jeśli wszystkie kody nadajnika zostały pomyślnie skasowane, na 1 sek. zaświeci się zielona dioda LED, po czym zgaśnie.



Wskazówka:

Jeśli podczas programowania lub resetowania pilot macierzysty nie zostanie rozpoznany przez sterownik, proces zostanie przerwany.

6 Zewnętrzne podłączenia

Sterownik FUHR **multitronic** został seryjnie wyposażony w dużą ilość wejść i wyjść, umożliwiających podłączenie szerokiej gamy komponentów (takich jak np. transponder, skaner tęczówki, czytnik linii papilarnych, klawiatura numeryczna, elektryczny napęd drzwi, system alarmowy, system zarządzania budynkiem itp.). Wejścia i wyjścia znajdują się:

- po stronie ramy - pod **osłoną sterownika** (patrz 6.1)
- po stronie skrzydła - w **wielofunkcyjnej kostce** silnika FUHR **multitronic** (patrz 6.2).

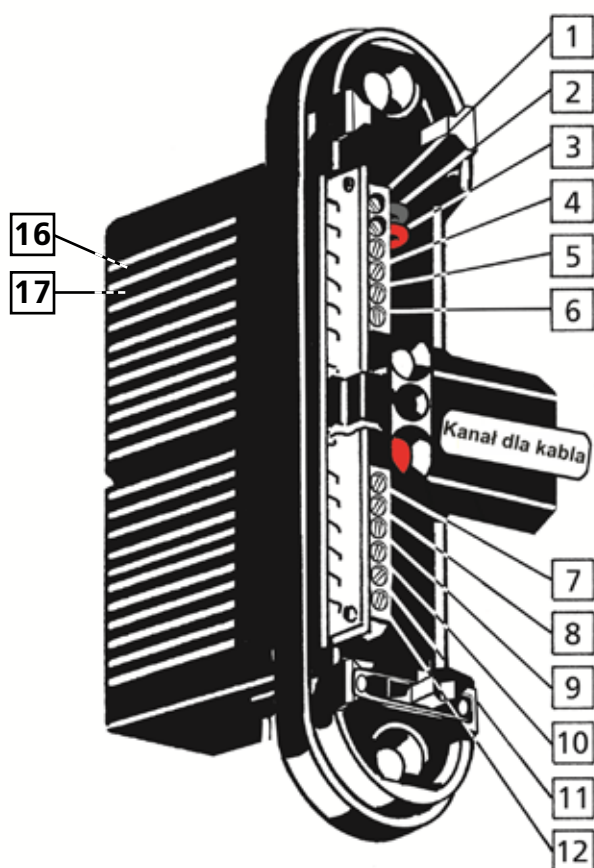
6.1 PŁYTA STEROWNIKA

Poniżej przedstawiono przykładowe możliwości podłączenia klem sterownika.

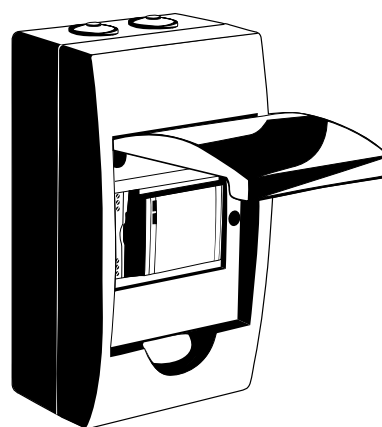


Wskazówka:

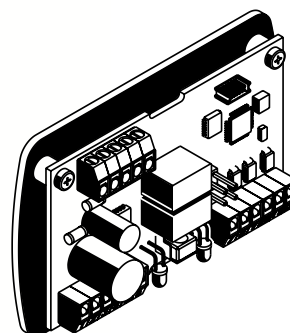
Aby móc ukryć wszystkie pojedyncze, położone zewnętrznie kable przyłączeniowe, obudowa sterownika mocowanego na ramie drzwi wyposażona została w specjalny kanał. Kable, należące do systemu kontroli dostępu montowanego natynkowo, mogą być prowadzone do obudowy sterownika FUHR **multitronic** właśnie w tym kanale.



Skrzynia sterownika ze zintegrowanym zasilaczem



Sterownik na płycie montażowej



Klema Podłączenie

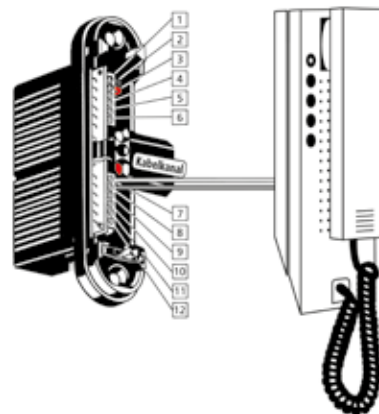
- 1 + 2: Klemy przypisane do kabli zasilacza sieciowego 12 V DC.
- 3 + 4: **Wyjście** – np. dla **elektrycznego napędu drzwi**.
- Bezpośrednio po otwarciu zasuwicy FUHR **multitronic** za pomocą drogi radiowej, transpondera, itp. przekaźnik uruchamia styk na 2 sek. Ten impuls przetwarzany zostaje przez sterownik elektrycznego napędu drzwi i uruchamia otwarcie skrzydła drzwi.
 - Jeżeli zaistnieje potrzeba, zworka DRT może zostać usunięta (patrz schemat strona 36), w ten sposób elektryczny napęd drzwi będzie tak długo otwarty, jak podłączony jest sygnał ciągły do zwolnienia blokady języka (klema 9 + 10).
- 5 + 6: **Wyjście** – np. dla **systemu alarmowego**
- Odryglowanie zasuwicy i otwarcie skrzydła drzwi w ciągu 3 sek. wysyła sygnał do przynależnego czujnika otwarcia. Ten pozostaje tak długo uruchomiony, aż drzwi ponownie zostaną zamknięte, a zasuwica zaryglowana. Sterownik systemu alarmowego przetwarza sygnał i melduje „otwarcie” lub „zamknięcie”.
- 7 + 8: **Wejście** dla 6-12 V AC (prąd zmienny) lub 6-24 V DC (prąd stały)
- wejście to opcjonalnie może zostać użyte na dwa sposoby :
- **Funkcja 1:**
Standardowe otwarcie z następującym całkowitym ryglowaniem po 3 sek.
Jeżeli do tego wejścia podłączony zostanie **impuls 1 sek.** (np. sterowany przez system zarządzający budynkiem), zasuwica FUHR **multitronic** zostanie otwarta.
 - **Funkcja 2:**
Otwarcie przy funkcji dziennej
Jeżeli uruchomiony zostanie **sygnał ciągły** (np. sterowany przez zegar czasowy), zasuwica FUHR **multitronic** otworzy się. Po otwarciu skrzydła drzwi lub po 5 sek. wysunie się wyłączenie język skrzynki głównej. Tak długo jak uruchomiony jest sygnał ciągły, wszystkie rygle pozostają cofnięte.
- 9 + 10: **Wejście** dla sygnału bezpotencjałowego
- wejście to opcjonalnie może zostać użyte na dwa sposoby :
- **Funkcja 1:**
Standardowe otwarcie z następującym całkowitym ryglowaniem po 3 sek.
Jeżeli do tego wejścia podłączony zostanie **bezpotencjałowy impuls ≤ 1 sek.** (np. sterowany przez system kontroli dostępu), zasuwica FUHR **multitronic** zostanie otwarta.
 - **Funkcja 2:**
Otwarcie przy funkcji dziennej
Jeżeli uruchomiony zostanie **sygnał ciągły** (np. sterowany przez zegar czasowy), zasuwica FUHR **multitronic** otworzy się. Tak długo jak uruchomiony jest sygnał ciągły, język oraz wszystkie rygle pozostają cofnięte.
- 11 + 12: **Wejście** dla sygnału bezpotencjałowego
- wejście to opcjonalnie może zostać użyte na dwa sposoby :
- **Funkcja 1:**
Standardowe otwarcie z następującym całkowitym ryglowaniem po 3 sek.
Jeżeli do tego wejścia podłączony zostanie **bezpotencjałowy impuls ≤ 1 sek.** (np. sterowany przez system kontroli dostępu), zasuwica FUHR **multitronic** zostanie otwarta.
 - **Funkcja 2:**
Otwarcie przy funkcji dziennej
Jeżeli uruchomiony zostanie **sygnał ciągły** (np. sterowany przez zegar czasowy), zasuwica FUHR **multitronic** otworzy się. Po otwarciu skrzydła drzwi lub po 5 sek. wysunie się wyłączenie język skrzynki głównej. Tak długo jak uruchomiony jest sygnał ciągły, wszystkie rygle pozostają cofnięte.
 - Jeżeli zaistnieje potrzeba, zworka TGF może zostać usunięta (patrz schemat strona 36), jednakże język zamka głównego po pierwszym aktywowaniu funkcji dziennej **nie** będzie motorycznie cofnięty.
- 13 – 15: Klemy przypisane do transmisji prądu oraz danych.
- 16 + 17: **Wejście** dla sygnału bezpotencjałowego
- Tak długo jak niniejsze wejście jest **włączone**, wszystkie motoryczne funkcje otwarcia (odbiorniki radiowe oraz klemy sterownika 7-12) są nieaktywne. Również impulsy otwarcia przez płytę silnika (klema 4/7) nie są aktywne.

6.1.1 PRZYKŁADY PODŁĄCZENIA PŁYTY STEROWNIKA

Przykład podłączenia w budownictwie mieszkaniowym

Np. wchodząc od zewnątrz, drzwi powinny być otwierane za pomocą pilota.

Od strony wewnętrznej otwarcie odbywa się za pomocą domofonu z przewodem 12 V AC. We wcześniejszym rozwiązaniu domofon mógł być połączony np. z elektrozaczepem.

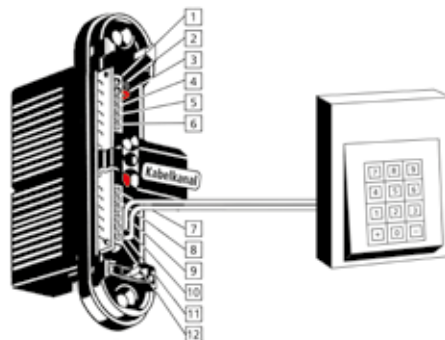


Podłączenie klem:

Kabel od domofonu należy podłączyć do klem 7 + 8.

Przykład podłączenia w budownictwie mieszkaniowym lub obiekcie użyteczności publicznej

Otwarcie od strony zewnętrznej powinno odbywać się za pomocą systemu kontroli dostępu (np. klawiatury numerycznej lub czytnika linii papilarnych).



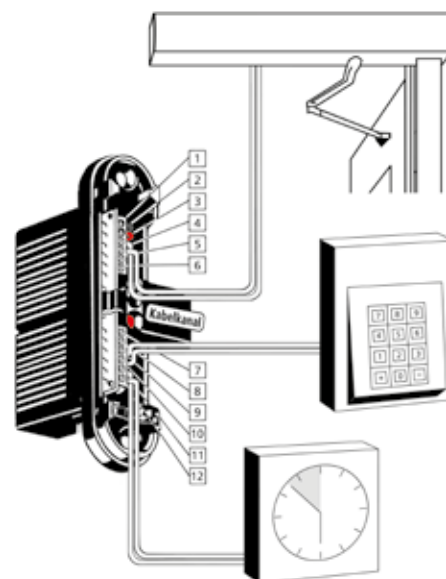
Podłączenie klem:

System kontroli dostępu z bezpotencjałowym impulsem (≤ 1 sek.) podłączyć do klem 11 + 12.

Przykład podłączenia w obiekcie użyteczności publicznej

Np. w trybie dziennym drzwi powinny być zaryglowane wyłącznie przez język, w trybie nocnym zamek zawsze powinien zamykać się w pełni automatycznie.

Otwarcie od zewnątrz powinno odbywać się za pomocą systemu kontroli dostępu (np. klawiatury numerycznej lub czytnika linii papilarnych). Dodatkowo elektryczny napęd drzwi powinien automatycznie zablokować skrzydła drzwi.



Podłączenie klem:

Sterownik czasowy z ciągłym sygnałem bezpotencjałowym należy podłączyć do klem 11 + 12 w funkcji 2.

System kontroli dostępu z sygnałem bezpotencjałowym należy podłączyć do klem 9 + 10 w funkcji 1.

Napęd drzwi obrotowych należy podłączyć do klem 3 + 4.

6.2 WIELOFUNKCYJNA KOSTKA NAPĘDU SILNIKA

Przedstawione poniżej zastosowania służą wyłącznie jako przykłady najczęściej w praktyce używanych podłączeń. Ponadto istnieją szerokie możliwości zastosowań.



Ważne jest, aby poszczególne sygnały (np. impuls potencjałowy lub bezpotencjałowy) podłączone zostały do odpowiednich klem.

Klema

Podłączenie

1 + 2 + 3

Klemy przypisane do podłączenia kabli zasilających 12 V DC oraz kabli służących do transmisji danych, należących do napędu silnika.

4 + 5

Wejście – impuls bezpotencjałowy (< 1 sek.) – np. dla **zewnętrznego systemu kontroli dostępu (transponder, klawiatura numeryczna, skaner tęczówki itp.)**, który montowany jest bezpośrednio na skrzydle drzwi.

- Poprzez sterownik systemu kontroli dostępu lub naciśnięcie włącznika uruchomiony zostaje bezpotencjałowy kontakt, który otwiera zasuwnicę FUHR **multitronic**.

5 + 7

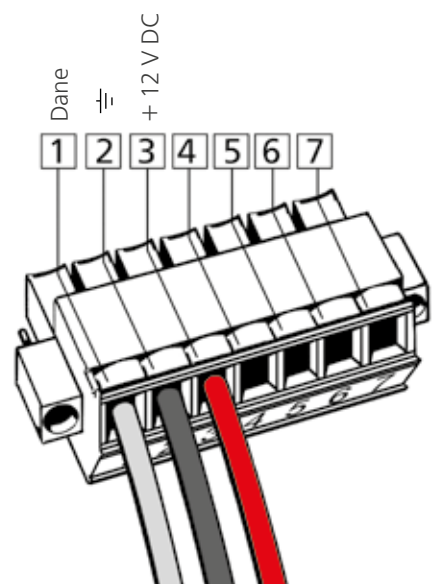
Wejście – impuls prądu (< 1 sek.) – np. dla **klawiatyry numerycznej lub systemów transpondera**, które montowane są bezpośrednio na skrzydle drzwi.

- klema 5 = GND (masa) oraz
- klema 7 = 6-12 V AC / 6-24 V DC.

5 + 6

Wyjście – np. podłączenie prądu do **podświetlonych pochwytów lub podświetlonych elementów szklanych**.

- klema 5 = GND (masa) oraz
- klema 6 = 12 V DC (max. 350 mA).



Uszkodzenie przy zmianie biegunów!

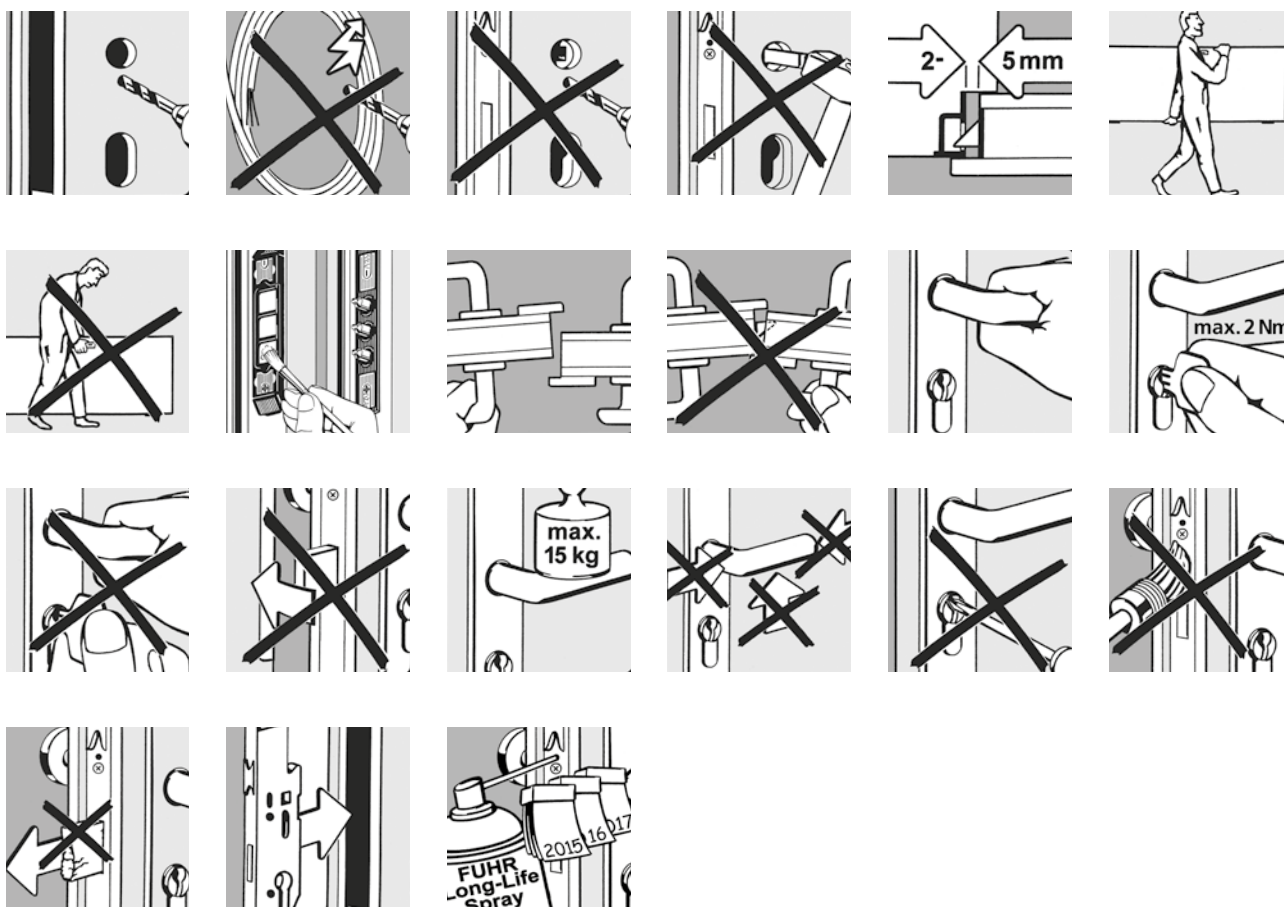


Aby uniknąć płynących z zewnątrz zakłóceń wpływających na prawidłowe funkcjonowanie systemu, zaleca się stosowanie natłuszczonych kabli.

7 Konserwacja i pielęgnacja



Poniżej przedstawione punkty stanowią uzupełnienie do informacji, dotyczącej odpowiedzialności za produkty, zawartej na stronie internetowej www.fuhr.de. Montażyci oraz użytkownicy zobowiązani są do ich przestrzegania. Przy niedotrzymaniu niniejszych niezbędnych warunków nie możemy zagwarantować, że wszystkie funkcje systemu będą działały bez zarzutu. Zasuwnica FUHR może być montowana wyłącznie z zawartymi w zestawie elementami. W przeciwnym wypadku nie zapewniamy gwarancji.



Okucia istotne dla zachowania bezpieczeństwa należy poddawać rocznej kontroli pod względem umocowania i zużycia. W zależności od potrzeby prace konserwacyjne, takie jak np. dociąganie śrub, bądź wymiana uszkodzonych lub zużytych części na oryginalne, powinny być wykonywane przez fachowców.

Ponadto wszystkie ruchome części i miejsca ryglujące należy oliwić oraz sprawdzać ich funkcje. Należy stosować wyłącznie takie środki czyszczące oraz pielęgnujące, które nie wpływają negatywnie na ochronę przeciwkorozyjną okuć.

Regulacja okuć oraz wymiana części na nowe może być przeprowadzana wyłącznie przez osobę przeszkoloną.

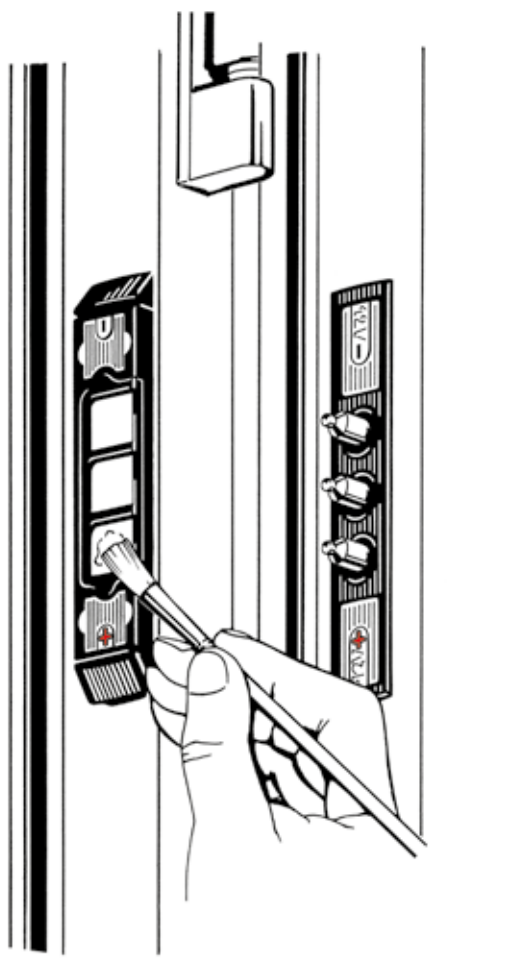
Zalecamy, aby konserwacja dokonywana była na podstawie umowy zawartej z osobą upoważnioną do przeprowadzania takich prac oraz by przeprowadzone czynności zostały udokumentowane.

7.1 PRZEJŚCIE SKRZYDŁO-RAMA



Aby zachować prawidłowe funkcjonowanie przejścia skrzydło - rama, należy dwa razy w roku natłuścić trzy styki zawartym w zestawie smarem.

(Dodatkowy smar można zamówić pod nr art. NZ80077.)



8 Usuwanie możliwych usterek i awarii

Jeżeli zasuwica FUHR **multitronic** nie działa prawidłowo, na podstawie poniżej przedstawionej tabeli należy ustalić rodzaj usterki i usunąć ją zgodnie z opisem.

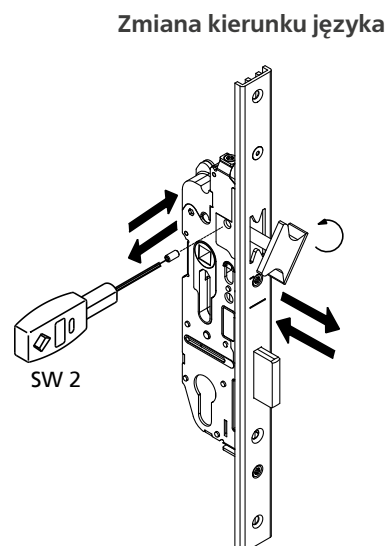
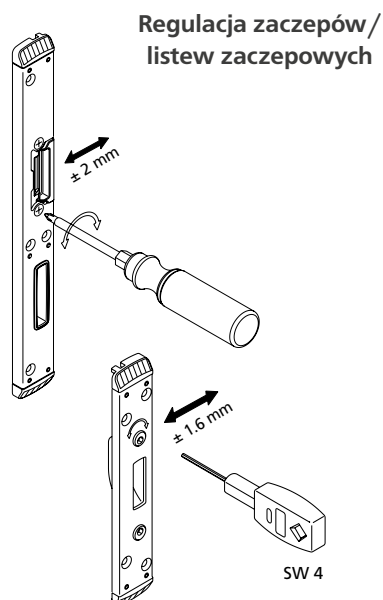


WAŻNE! Kompletna zasuwica FUHR multitronic została poddana przez producenta dokładnej kontroli. Jeżeli po wbudowaniu zasuwica nie działa prawidłowo, przyczyny należy szukać w pierwszej kolejności w czynnościach związanych z montażem. Zasuwicy FUHR multitronic nigdy nie wolno otwierać przy użyciu siły. Wszystkie elementy zostały tak przygotowane, aby umożliwić lekką obsługę. Przeznaczeniem zasuwicy FUHR multitronic nie jest prostowanie zwichrowanych drzwi! Solidny i dokładny montaż oraz konserwacja drzwi zapewnia długotrwałe, niezawodne działanie.

Rodzaj usterki	Sygnal	Możliwa przyczyna usterki	Usuwanie usterki
Zasuwicy nie można zaryglować kompletnie/ w pełni.	Zielona i czerwona dioda LED migają na zmianę lub zasuwica piszczy pięć razy po próbie zaryglowania.	Ryglowanie nie przebiega prawidłowo.	Zasuwicę otworzyć przy pomocy klucza (<u>nie naciskać gwałtownie klamki!</u>).
		Drzwi są zwichrowane.	Skontrolować położenie drzwi i ewentualnie nastawić je ponownie.
		Zaczepy zostały za mocno przykręcone.	Zaczepy ponownie wyjustować/ śruby dokręcić z mniejszą siłą.
		Rygle napotkały przeszkodę.	Sprawdzić, czy wszystkie zaczepy są wolne od przeszkód lub czy znajdują się w dobrych pozycjach.
		Zamontowano wkładkę bez wolnego biegu (bez oznaczenia FZG).	Zamontować wkładkę z wolnym biegiem (patrz 5.1).
Zasuwicy nie można zaryglować i odryglować.	Zielona i czerwona dioda LED świecą się.	Przerwane połączenie transmisji danych pomiędzy napędem silnika a sterownikiem.	Sprawdzić, czy przejście skrzydło-rama zostało prawidłowo podłączone (patrz 4.2.1 i 4.2.5).
		Jeden lub więcej kabli zostało uszkodzonych.	Czy przy zamkniętych drzwiach stykają się pola przejścia skrzydło-rama?
		Styk i złączka w przejściu skrzydło-rama nie mają kontaktu.	Sprawdzić wszystkie kable i wtyczki. Natłuścić styki (patrz 7.1).
Zasuwicy nie można zaryglować.	Zielona dioda LED świeci się.	Magnes znajduje się poza zasięgiem.	Wyjustować magnes, ewtl. drzwi. Sprawdzić luz/ kamermas.
		Sprawdzić, czy aktywna jest funkcja dzienna.	Wyłączyć funkcję dzienną.
	Nie świeci się <u>żadna</u> dioda LED.	Brak prądu pomiędzy napędem silnika a sterownikiem.	Sprawdzić, czy przejście skrzydło-rama zostało prawidłowo podłączone (patrz 4.2.1 i 4.2.5). Prawidłowo podłączyć kabel do zielonej kostki (patrz 6.2).
		Brak dopływu prądu z zasilacza lub zbyt słabe napięcie.	Sprawdzić napięcie w zasilaczu (12 V DC).

Rodzaj usterki	Sygnal	Możliwa przyczyna usterki	Usuwanie usterki
Drzwi nie można otworzyć za pomocą pilota lub innego zewnętrznego impulsu otwarcia.	Świeci się czerwona dioda LED.	Nie zaprogramowano pilota.	Zaprogramować pilota.
		Za duży odstęp do odbiornika.	Pilot przybliżyć do drzwi.
		Za słaba bateria w pilocie.	Pilot przybliżyć do drzwi, ewentualnie wymienić baterię.
Drzwi pozostają otwarte.	Zielona i czerwona dioda LED świecą się.	Sprawdzić podłączenie sterownika (rozdział 6.1) względnie silnika (rozdział 6.2).	Prawidłowo podłączyć.
		Brak usterki. Zasuwnica sygnalizuje, że drzwi otwarte są dłużej niż 20 sek.	Zamknąć drzwi. Zasuwnica zarygluje się automatycznie.
Język w skrzynce głównej pozostaje wsunięty.		Napędy zostały przyblokowane przez śruby mocujące w listwach czołowych, lub śruby zostały za mocno przykręcone.	Śruby przykręcić pod kątem prostym, względnie w przypadku U-listew zwrócić uwagę, by nie blokować napędów.
		Zewnętrzny sygnał do klem 9 - 10 jest zbyt długi.	Czas impulsu zredukować na ≤ 1 sek.

8.1 REGULACJA ZACZEPÓW/LISTEW ZACZEPOWYCH I ZMIANA KIERUNKU JĘZYKA



9 Dane techniczne

9.1 FUHR MULTITRONIC-SET

Zużycie prądu

w stanie spoczynku łącznie z zasilaczem 12 V DC:	ok. 65 mA
podczas ryglowania:	ok. 450 mA
podczas odryglowywania:	ok. 400 mA
przy cofaniu języka przez 5 sekund:	ok. 250 mA
uruchomienie silnika:	ok. 1 A
najwyższe zużycie przy blokadzie (trwa krótko):	ok. 1,7 A
temperatura pracy:	-10 °C do +50 °C
ciężar drzwi:	do max. 200 kg

9.2 PILOT FUHR MULTITRONIC (OBSŁUGA RADIOWA)

Piloty odpowiadają wytycznym R&TTE1999/5/EG.

kodowanie:	niekonieczne, ponieważ kod nadajnika został zaprogramowany
częstotliwość:	868,3 MHz
kanały:	3
modulacja:	FSK
zasięg:	w zależności od miejsca montażu do ok. 50 m
zasilanie:	bateria 1 x 3 V, CR 2032
kontrola przycisków:	diody świecące
zakres temperatury:	-10 °C do +50 °C
wymiary:	53 x 36 x 15 mm
waga:	ok. 20 g (łącznie z baterią)
zawartość zestawu:	1 pilot macierzysty - kolor przycisków = czerwony oraz 2 piloty użytkowników - kolor przycisków = turkusowy (wszystkie łącznie z baterią)

9.3 STEROWNIK FUHR MULTITRONIC Z ODBIORNIKIEM RADIOWYM

kodowanie:	niekonieczne, ponieważ kod nadajnika został zaprogramowany
częstotliwość:	868,3 MHz
modulacja:	FSK
antena:	antena kablowa ok. 110 mm
zasilanie:	12 V DC
kontrola przycisków:	2 diody świecące
zakres temperatury:	-10 °C do +50 °C
wymiary:	120 x 45 x 25 mm
waga:	ca. 75 g (łącznie z kablem i obudową)
rodzaj zabezpieczenia:	IP 20
wyjście pod alarm:	max. wytrzymałość 125 V AC/1 A/62 VA

9.4 NAPĘD SILNIKA FUHR MULTITRONIC

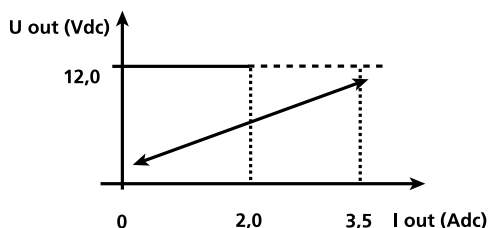
wymiary:	50 x 206 x 15,5 mm
waga:	ok. 500 g (tylko elektryczna jednostka ryglująca)
zasilanie:	12 V DC przez kabel przesyłający prąd i dane
sygnał:	1 brzęczyk piezoelektryczny Piezo Summer
zakres temperatury:	-10 °C do +50 °C
wytrzymałość przekaźnika:	60 V DC/1 A/30 W

9.5 ZASILACZ FUHR MULTITRONIC

Typ: Zasilacz impulsowy po stronie pierwotnej (jednofazowy, pierwotnie taktowane zasilanie)
odporny na impulsy, zabezpieczony przed zwarciami oraz pracą bez obciążenia, wysoka wydajność, zabezpieczony przed przegrzaniem

przetestowany zgodnie z:	EN 60950
EMV:	EN 50081-2 (emisja zakłóceń) EN 61000-6-2 (wytrzymałość na zakłócenia)
napięcie kontrolne:	4,2 KV
rodzaj obudowy:	zamknięta i zaklejona
rodzaj zabezpieczenia:	IP 20 z wtyczką (IP 53 bez wtyczki)
klasa zabezpieczenia:	przygotowany pod urządzenia i sprzęty z klasą bezpieczeństwa I
temperatura otoczenia:	-20 °C do +60 °C (0 °C do 40 °C bez obniżenia parametrów)
względna wilgotność powietrza:	5 do 80 %
rodzaj chłodzenia:	samoczynne chłodzenie przez naturalną konwekcję
temperatura magazynu:	-25 °C do +85 °C
zasilanie na wejściu:	230 V AC wejście (180 do 264 V zakres napięcia wejściowego)
częstotliwość:	50 do 60 Hz
prąd wejściowy:	typ 0,7 A przy 230 V AC
prąd włączeniowy:	<15 Ap
przetrawianie awarii sieci:	>20 ms przy napięciu znamionowym 230 V AC
ochrona przepięciowa:	tak
podłączenie:	kabel 3 m z 3 x 0,75 mm ²
napięcie wyjściowe:	12 V DC odchylenie 2% (SELV)
prąd wyjściowy:	2,0 A 100 % ED 3,5 A przy 5 % ED
tętnienia resztkowe:	<100 m Vpp (przy pomiarze w zakresie 20 MHz)
odchylenie od reguły:	max. 2 %
ograniczenie prądu:	patrz krzywa
stopień działania:	typ 79 %
podłączenie:	300 mm x 0,75 mm ²
wymiary:	230 x 25 (29) x 35 mm
waga:	ok. 350 g (łącznie z kablem)

Krzywa U/I:

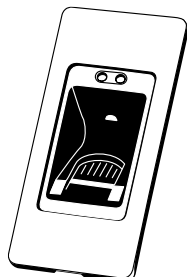


10 Opcjonalne wyposażenie

10.1 Czytnik linii papilarnych

Wygodny, bezkluczowy, biometryczny system kontroli dostępu. Z techniką 2-kanałową, impuls otwarcia poprzez Rolling-Code. Z płaską osłoną ze stali nierdzewnej.

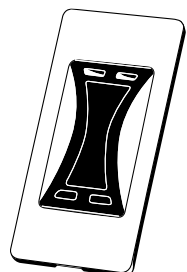
nr art. NB649N



10.2 Czytnik transponderów

Bezdotykowa emisja kodów transpondera do sterownika. Z techniką 2-kanałową, impuls otwarcia poprzez Rolling-Code. Z płaską osłoną ze stali nierdzewnej.

nr art. NB693N

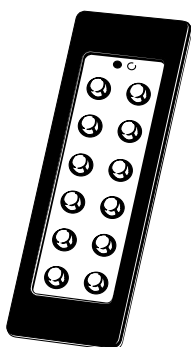


dodatkowy transponder użytkownika
nr art. NZ80104

10.3 Klawiatura numeryczna

Emisja kodów za pomocą wprowadzenia kombinacji cyfrowych. Z techniką 2-kanałową + dodatkowy kanał radiowy pod dzwonek, impuls otwarcia poprzez Rolling-Code. Z płaską osłoną ze stali nierdzewnej.

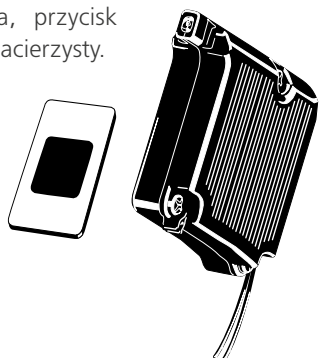
nr art. NB702N



10.4 Komfortowy zestaw SmartTouch

Aktywny system transponderów do bezkluczowej obsługi drzwi. Zestaw zawiera moduł odbiornika, przycisk aktywujący i transponder macierzysty.

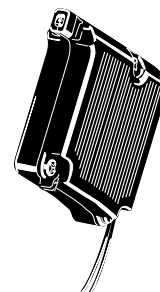
nr art. NB506N



10.5 Moduł odbiornika radiowego

Przeznaczony do montażu na napędzie silnika, kompatybilny z wszystkimi modułami radiowymi FUHR. Nie ma konieczności montażu odrębnego sterownika. Podłączenie kabla bezpośrednio do wtyczki napędu silnika. Wystarczający kabel sieciowy 2-żyłowy. Możliwość zaprogramowania 25 nadajników. Dla napędów silnika przygotowanych pod montaż modułu.

nr art. NBFP490



10.6 Nadajnik do domofonów

Do wbudowania w domofonach. Przy napięciu od 5-24 V AC lub 6-32 V DC wysyłany jest sygnał radiowy do otwarcia drzwi. Z gotowym do użycia kablem przyłączeniowym.

nr art. NZ80123



10.7 Pilot

Dodatkowy klucz z turkusowymi przyciskami.

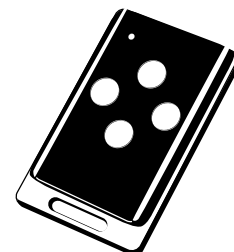
nr art. NZ80062



10.8 Pilot 4-kanałowy

Pilot, czarny, z 4 białymi przyciskami.

nr art. NZ80182F



10.9 Transponder użytkownika

Dodatkowy transponder. (Zestaw z czytnikiem transponderów zawiera 3 transpondery użytkownika.)

nr art. NZ80104



10.10 Agregat

Podtrzymuje pracę urządzenia podczas braku prądu, utrzymując zasilanie 12 V DC, aby zasuwnica mogła zakończyć trwający proces ryglowania.

montaż na ramie
nr art. NZP0607

montaż w puszcze
nr art. NZP0632F



10.14 Dioda kontrolna LED montowana na zewnątrznej stronie drzwi

Można zastosować opcjonalnie jako optyczny wskaźnik stanu zaryglowania drzwi.

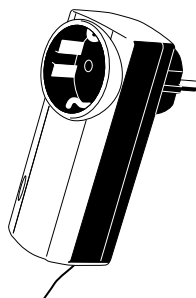
nr art. NZ80067



10.11 Odbiornik wtyczkowy

Przygotowany pod wtyczki Schuko. Do sterowania posiadany napędami elektrycznymi, np. bramą garażową, za pomocą pilota.

nr art. NZ80088



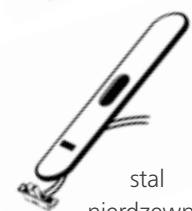
10.15 Osłona sterownika z przełącznikiem i kablem

Umożliwia manualne aktywowanie funkcji dziennej (podłączenie do klem 11 + 12) lub pełnej funkcji dziennej (podłączenie do klem 9 + 10).

srebrna - nr art. NZSTZ0265
stal nierdzewna - nr art. NZSTZ0459



srebrna

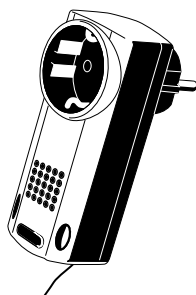


stal
nierdzewna

10.12 Odbiornik wtyczkowy z dzwonkiem

Przygotowany pod wtyczki Schuko. Do odbioru sygnału radiowego z klawiatury lub z włącznika radiowego. Również przeznaczone dla drzwi z alarmem w przedszkolach.

nr art. NZ80122



10.16 Smar

Smar należy stosować, aby zachować ciągłość w prawidłowym funkcjonowaniu styku i złączki.

nr art. NZ80077

10.13 Moduł radiowy

Jako opcja do połączenia ze sterownikiem (np. napędu drzwi garażowych).

Konieczne zewnętrzne podłączenie napięcia (12-24 V AC/DC).

nr art. NZ80023

