

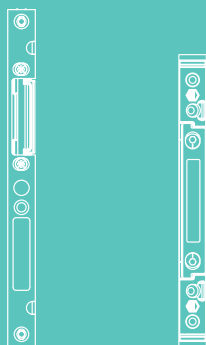


TECHNIKA
KTÓRA PORUSZA

ZASTOSOWANIE
WYŁĄCZNIE DLA PROFESJONALISTÓW!

MACO PROTECT

ZAMKI DRZWIOWE



INSTRUKCJA MONTAŻU

M-TS
Zamek motoryczny

Spis treści

Klucz certyfikacyjny, dane techniczne	4
Ważne informacje	5 - 11
Wprowadzenie	5
Uwaga informacyjna, Legenda	6
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	7
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	7 - 10
Użytkowanie zabezpieczeń transportowych	11
Konserwacja	12
Przestawienie zapadki	13
Zasady montażu	14 - 16
Przygotować zamek do funkcji otwierania dziennego (producent)	14
Montaż elementu odryglowującego w zamku (producent)	15
Montaż elementu otwierającego odryglowania dziennego MACO na zaczepie (producent)	16
Konstrukcje drzwi	17 - 18
Luz 4 mm, oś 10 mm lub 13 mm	17
Luz 12 mm, oś 10 mm lub 13 mm	18
Rysunki wierceń oraz frezowań	19 - 25
Kaseta zamka oraz zapadki multifunkcyjne z rygłem hakowym	19
Zaczep główny, oś 10 mm	20
Zaczep hakowy multifunkcyjny, oś 10 mm	21
Zaczep główny, oś 13 mm, luz 4 mm	22
Zaczep główny, oś 13 mm, luz 12 mm	23
Zaczep hakowy multifunkcyjny, oś 13 mm	24
Wyzwalacz magnetyczny, luz 4 mm, oś 10 mm	25
Wyzwalacz magnetyczny, luz 12 mm, oś 10 mm	25



Pozycjonowanie zaczepów

26 - 41

Położenie zaczepów głównych, luz 4 mm, oś 10 mm lub 13 mm	26
Zaczep hakowy multifunkcyjny, luz 4 mm, oś 10 mm lub 13 mm	27
Położenie zaczepów głównych, luz 12 mm, oś 10 mm lub 13 mm	28
Zaczep hakowy multifunkcyjny, luz 12 mm, oś 10 mm lub 13 mm	29
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, luz 4 lub 12, oś 10	30
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standardowe K+730, luz 4 lub 12, oś 10	31
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, luz 4 lub 12, oś 10	32
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, 1- i 2-skrzydłowe, luz 4 mm, oś 13	33
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730, 1- i 2-skrzydłowe, luz 4 mm, oś 13	34
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, 1- i 2-skrzydłowe, luz 4 mm, oś 13	35
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, 1-skrzydłowe, luz 12 mm, oś 13	36
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, 2-skrzydłowe, luz 12 mm, oś 13	37
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730, 1-skrzydłowe, luz 12 mm, oś 13	38
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730, 2-skrzydłowe, luz 12 mm, oś 13	39
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, 1-skrzydłowe, luz 12 mm, oś 13	40
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, 2-skrzydłowe, luz 12 mm, oś 13	41

Rozwiązania dostępne i interfejsy

42 - 60

Przegląd	42
Możliwość podłączenia modułu BLE do sterowania poprzez MACO-SMARTPHONE-APP	43
Frezowanie pod moduł BLE	44
Transponder Plus, klawiatura i panel dotykowy	45 - 46
Panel dotykowy dLine	47 - 49
Przejście stykowe secureConnect Touchkey dLine	50
Somfy lock controller	51
Schemat połączeń włącznika	52
Schemat połączeń przełącznika (pozycja dzienna z napędem)	53
Schemat połączeń UPS (zasilanie bezprzerwowe)	54
Rysunki frezowań	55 - 58
Przejścia kablowe	59 - 60

Dane techniczne

61 - 62

Klucz certyfikacyjny

Certyfikat zgodny z normą EN 14846

M-TS został przetestowany i certyfikowany zgodnie z normą EN 14846:2008.

	Mayer & Co Beschläge GmbH Alpenstraße 173 5020 Salzburg Austria								
20-004299-PR01	21								
EN 14846:2008	3	S	7	0	0	J	0	1	1

Dalsze certyfikaty i zapisy wydajności można znaleźć na stronie www.maco.eu/protect

Szczegółowe gwarancje zgodności można znaleźć na:



Deklaracja zgodności UE:
Moduły Bluetooth Instinct, A-TS, M-TS

Dane techniczne

Temperatura otoczenia	od -10°C do +55°C
Wilgotność względna powietrza	od 20% do 80%
Stopień ochrony:	IP 40



Ważne informacje

Wprowadzenie

Przed rozpoczęciem montażu zamka M-TS należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Wszystkie elementy okuć należy montować w sposób profesjonalny zgodnie z niniejszym dokumentem oraz przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji nie można zagwarantować prawidłowego działania systemu. W przypadku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji nie ponosimy odpowiedzialności za szkody osobowe i rzeczowe.

Materiały mocujące należy dostosować do konkretnych drzwi i odpowiadającego im obciążenia oraz, w razie potrzeby, uzupełnić. Ewentualnie dostarczone materiały mocujące spełniają jedynie część tych wymagań.

Grupa docelowa niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona wyłącznie dla wyspecjalizowanych firm i wykwalifikowanego personelu. Opisane prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przechowywanie dokumentów / instrukcji

Niniejszą instrukcję montażu należy zachować na potrzeby późniejszego użytkowania i konserwacji. Instrukcję obsługi należy przekazać użytkownikowi końcowemu (do pobrania ze strony maco.eu – numer 757600) oraz udzielić mu instruktażu.

Należy pamiętać o przestrzeganiu **obowiązku informowania użytkownika końcowego!**

Kompletna dostawa okna lub drzwi obejmuje również dostarczenie instrukcji obsługi i konserwacji oraz, w stosownych przypadkach, naklejki na okno dotyczącej obsługi! Udostępniamy je naszym klientom w zakładce Do pobrania na naszej stronie internetowej (www.maco.eu)!

Instalacja i obsługa

Przed montażem: Sprawdzić drzwi i elementy zabezpieczające. Upewnić się, że drzwi znajdują się w nienagannym stanie i poruszają się swobodnie.

Wszystkie prace (montaż, regulacja itd.) należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu.

Przed instalacją napędu należy sprawdzić, czy wymagany zakres temperatur jest zgodny z warunkami otoczenia.

Dopasować wkręty dostosowane do materiału i obciążenia.

Jeżeli nie podano inaczej, wszystkie wymiary są w milimetrach.

Wszystkie ilustracje mają jedynie charakter poglądowy.

Zastrzega się możliwość wystąpienia błędów w druku, pomyłek i zmian.

Ważne informacje

Uwaga informacyjna



Niniejsza uwaga zawiera ważne informacje dodatkowe istotne dla prawidłowego montażu produktu

Legenda



Odsadzenie klamki DM

FFH

Wysokość skrzydła we wrębie



Rozstaw E

K+

Wymiar kasety górnej



Wysokość klamki GM

K-

Wymiar kasety dolnej



Przednia krawędź profilu



Ważna wskazówka

MF

Zapadka multifunkcyjna

EV

Zaślepka



Ważne informacje

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- › M-TS jest przeznaczony do montażu w pionowo zamontowanych drzwiach wejściowych do domów, mieszkań i bocznych drzwi wejściowych wykonanych z PVC, drewna, aluminium lub stali i ich kombinacji.
- › Wszystkie elementy okuć należy montować w sposób profesjonalny zgodnie z niniejszą instrukcją i przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa!
- › Aby uniknąć błędów w elektronice spowodowanych uszkodzonymi kablami, wszystkie frezowane/wiercone otwory w obszarze prowadzenia kabli należy starannie wygładzić!
- › Instalacje montażowe i elektryczne muszą być wykonane zgodnie z niniejszą instrukcją. Nieprawidłowe okablowanie może doprowadzić do zniszczenia układu elektronicznego.
- › Podczas przykręcania należy zwrócić uwagę, aby kable nie zostały uszkodzone przez wkręty mocujące!
- › Przed montażem należy upewnić się, że elementy są w nienagannym stanie; w żadnym wypadku nie wolno stosować uszkodzonych lub wadliwych elementów. M-TS stosować tylko w nienagannym stanie.
- › Podczas prac przy M-TS oraz elementach znajdujących się pod napięciem najpierw należy odłączyć zasilanie zasilacza sieciowego.

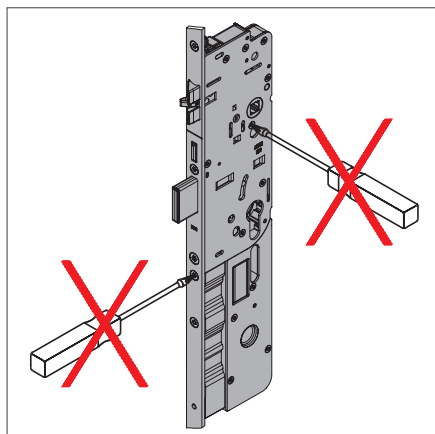
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

- › M-TS NIE może być stosowany w drzwiach ewakuacyjnych ani antypanicznych w rozumieniu norm EN179 lub EN1125.
- › Okucia opisane w tej instrukcji wykonano z materiału nierdzewnego lub ze stali pasywowanej galwanicznie i lakierowanej wg DIN EN 12329. Nie wolno ich stosować w agresywnej, korozyjnej atmosferze.
- › Nie należy stosować uszczelniaczy utwardzanych kwasem, ponieważ mogą one prowadzić do korozji okuć.

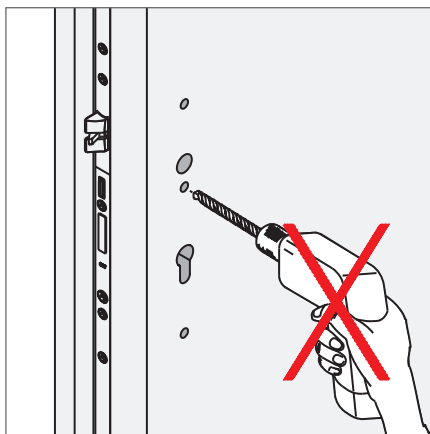
Nieprawidłowa instalacja, użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem lub nietypowe użytkowanie, stosowanie akcesoriów systemowych niezatwierdzonych przez MACO, modyfikacje lub naprawy niezatwierdzone przez MACO, jak również nieprawidłowy serwis mogą prowadzić do nieprawidłowego działania i należy ich unikać. Wszelkie działania, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez MACO, powodują całkowitą utratę odpowiedzialności, gwarancji oraz wszelkich odrębnie uzgodnionych roszczeń gwarancyjnych.

Ważne informacje

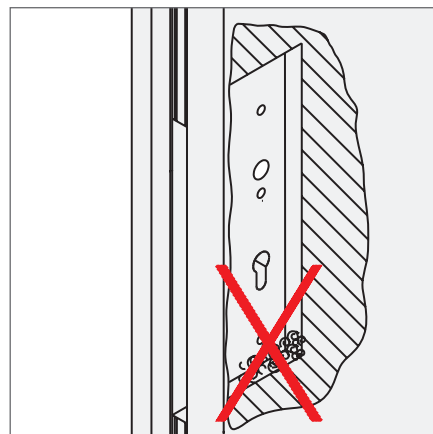
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem



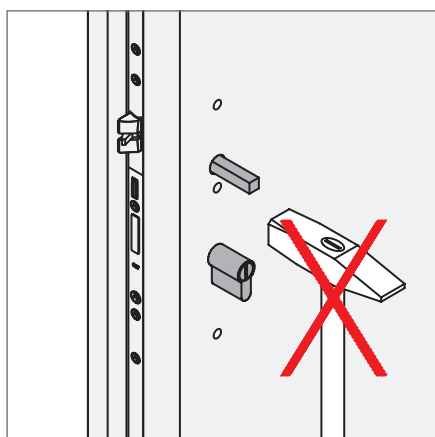
Nigdy nie otwierać kasety zamka!



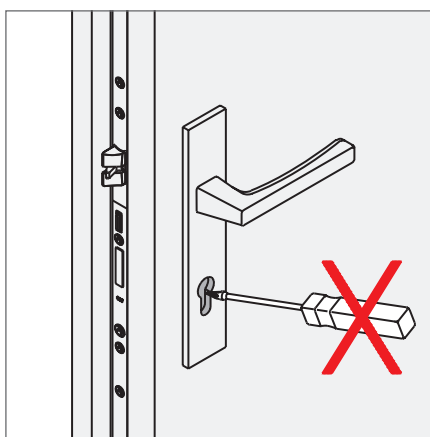
Wszystkie otwory wykonać przed montażem zamka!



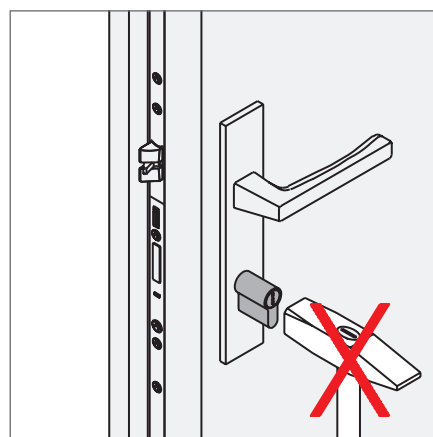
Przed montażem zamka usunąć wióry z kieszeni frezowania!



Podczas montażu trzpienia nie używać siły!



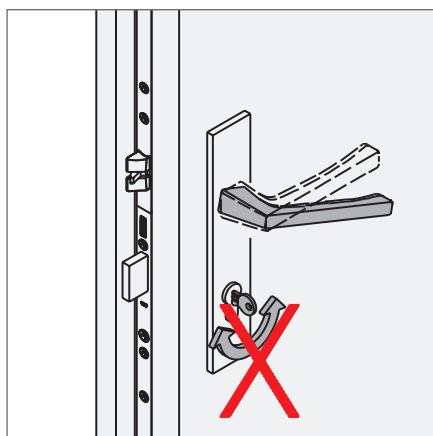
Zamek zamykać tylko za pomocą klucza montażowego!



Podczas montażu wkładki cylindrycznej nie używać siły!

Ważne informacje

Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

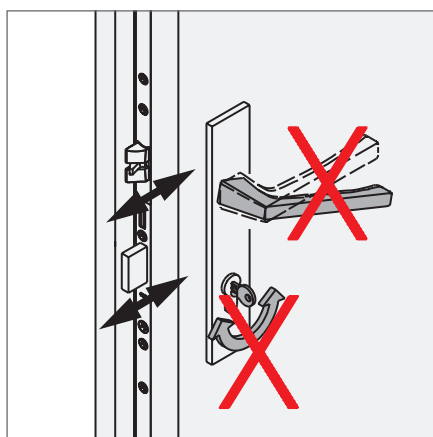


Klamki oraz klucza nie używać jednocześnie!

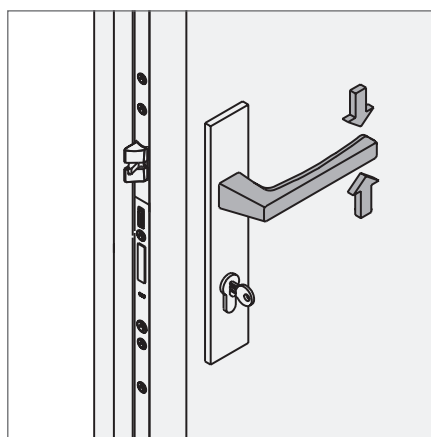


Do przekręcenia klucza nie używać siły ani żadnych dodatkowych przedmiotów!

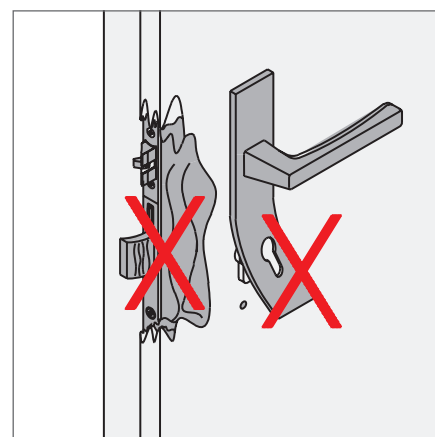
Rygiel kasety głównej oraz rygle dodatkowe (w przypadku zamków dodatkowymi kasetami ryglującymi), nie mogą ocierać o blachę zaczepową. Aby temu zapobiec, wyreguluj odpowiednio zaczepy lub zawiasy drzwiowe. Jakkolwiek przeróbka otworów pod rygle w blachach zaczepowych jest niedozwolona.



Podczas elektrycznego blokowania i odblokowywania nie należy używać klamki ani klucza!



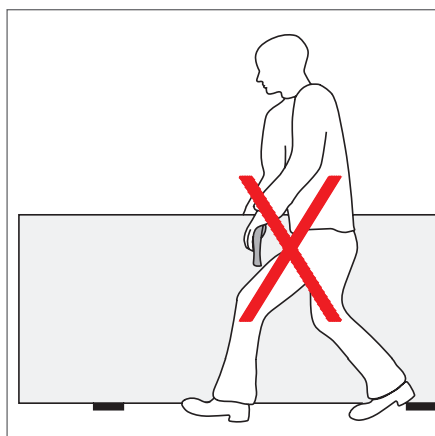
Klamkę przekręcać tylko w dozwolonym kierunku! Maks. obciążenie klamki wynosi 15 kg!



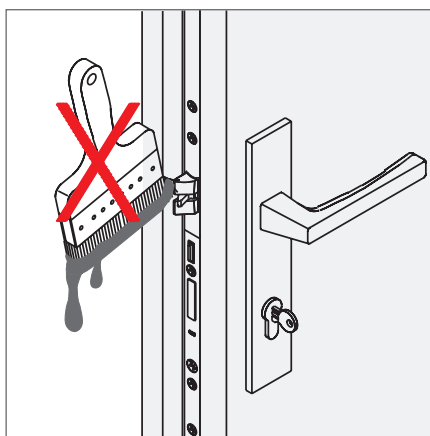
Zamek należy wymienić, jeśli tylko będą widoczne jakiekolwiek ślady po próbie sforsowania drzwi siłą!

Ważne informacje

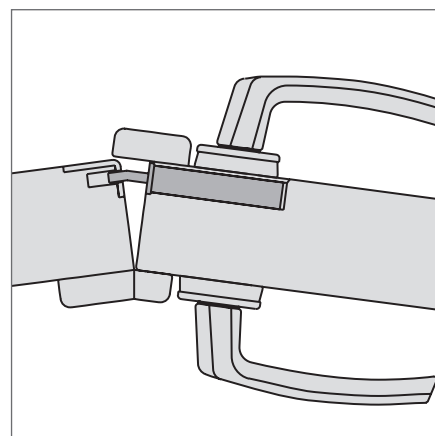
Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem



Nie przenosić skrzydła trzymając za klamkę!



Rygla i zapadki zamka nie malować ani nie lakierować!



Bierne skrzydło drzwi 2-skrzydłowych powinno być zabezpieczone przed możliwością uszkodzenia zamka w skrzydle czynnym!



Nie zamykać drzwi przy wysuniętym ryglu!

Ważne informacje

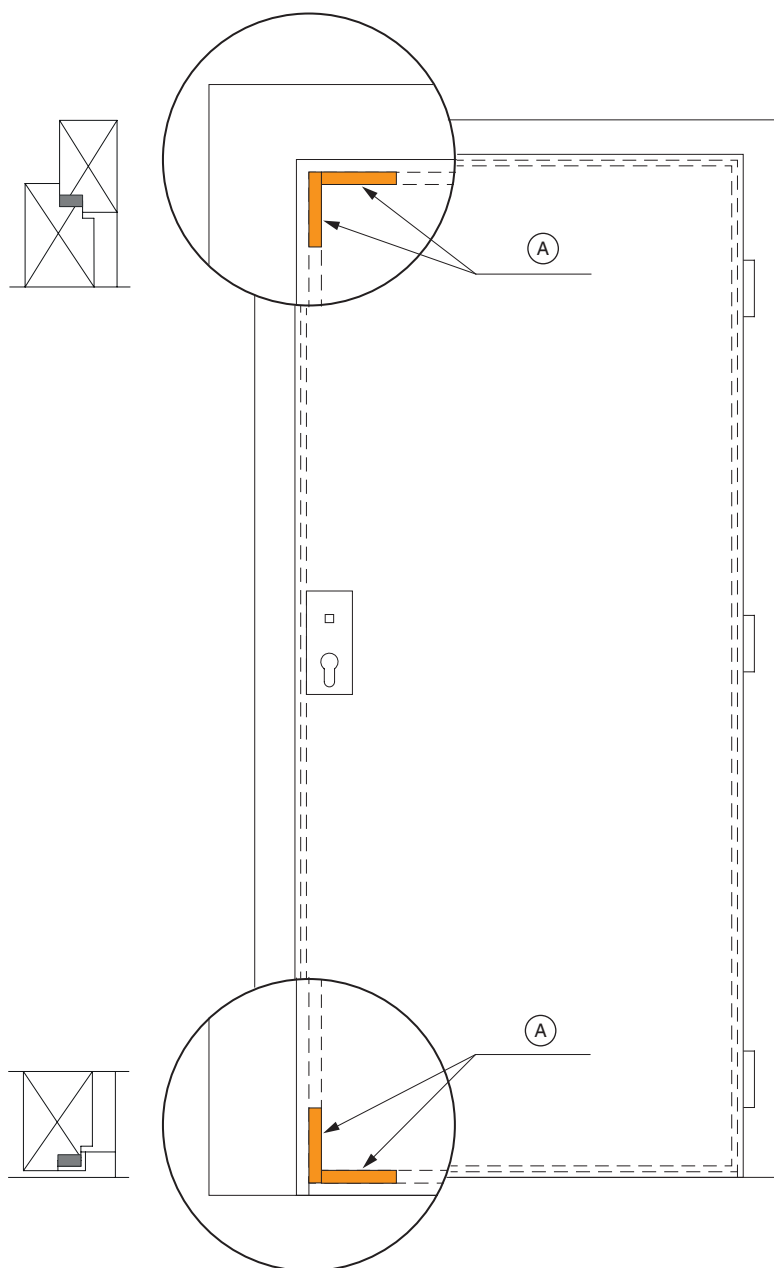
Użytkowanie zabezpieczeń transportowych



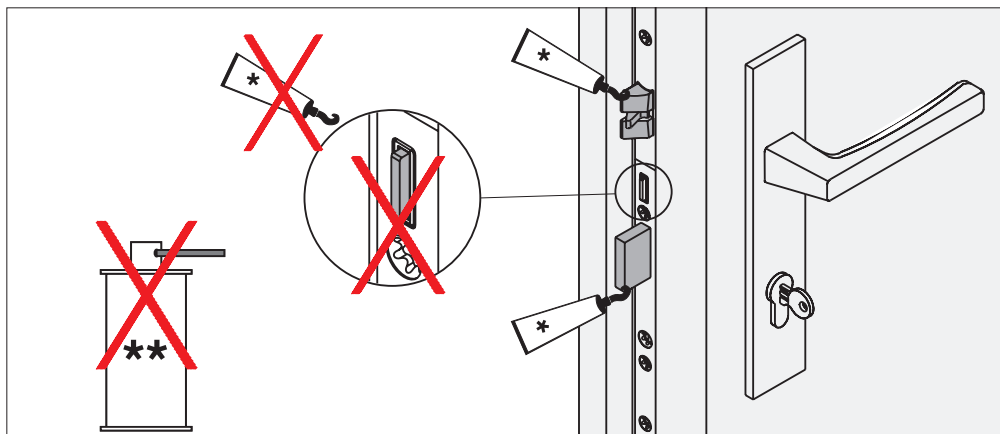
Podczas transportu należy zapewnić odpowiedni luz między skrzydłem a ościeżnicą za pomocą odpowiednich zabezpieczeń transportowych. W przeciwnym razie czujnik wyzwalający może zostać uszkodzony i M-TS może nie działać.

Proste zabezpieczenia transportowe, kliny lub klocki zapewniają bezpieczny transport całego elementu drzwi. Usuwać dopiero po montażu.

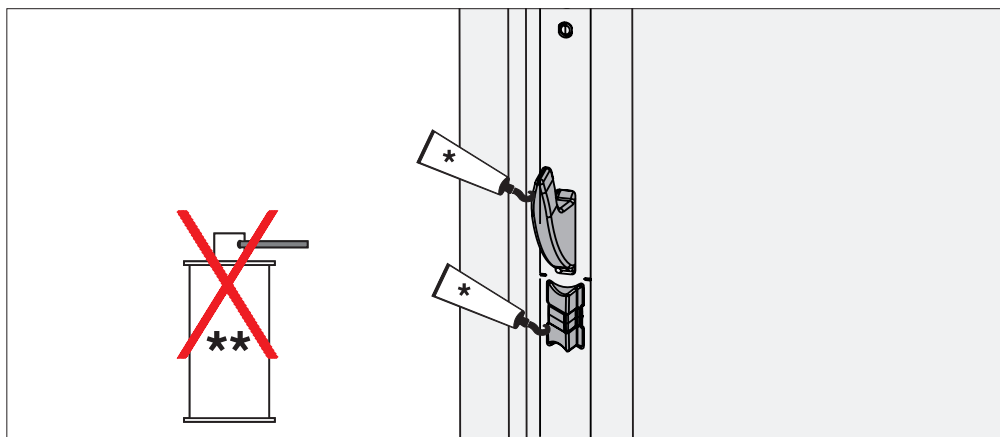
- Ⓐ Pozycja zabezpieczenia transportowego



Konserwacja



Zamek (kaseta zamka) jest oryginalnie nasmarowany smarem adhezyjnym i **NIE** powinien być dodatkowo smarowany! **Zapadkę oraz rygiel smarować raz w roku!**



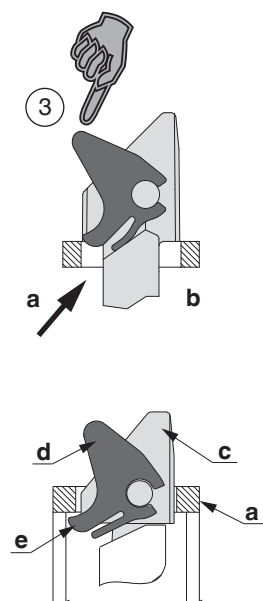
Element ryglujący MF-HO smarować 1x w roku!



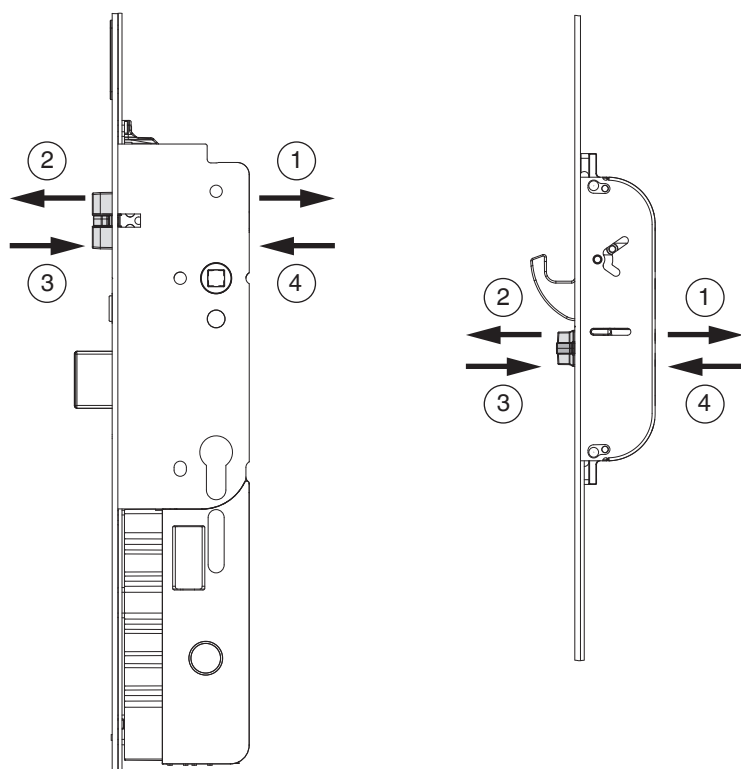
Nie stosować olejów, odrdzewiaczy, silikonów itp.!
Smarować tylko smarem lub wazeliną techniczną!

* Smar w sprayu (455341), ** Odrdzewiacz

Przestawienie zapadki



- a = listwa
- b = listwa zamka
- c = zapadka
- d = odbojnik zapadki
- e = nakładka



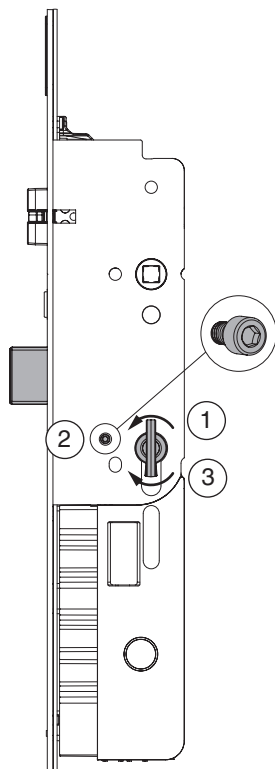
- ① Wykręcić śrubę i popchnąć śrubokrętem do przodu!
- ② Wyjąć zapadkę!
- ③ Obrócić zapadkę i umieścić ją na listwie (a) tak, aby nakładkę (e) odbojnika (d) wsunąć pod listwę zamka (b).
- ④ Dopiero wtedy wcisnąć zapadkę całkowicie! Wkręcić śrubę (moment obrotowy min. 1,5 Nm do maks. 2 Nm).



Przeprowadzić kontrolę działania!

Zasady montażu

Przygotować zamek do funkcji otwierania dziennego (producent)



Konfiguracja funkcji odblokowania dziennego

- ① Zablokować
- ② Wykręcić dzienną śrubę zwalniającą
(⬅ 2,5 mm)
- ③ Odblokować

Przywrócenie ustawień fabrycznych

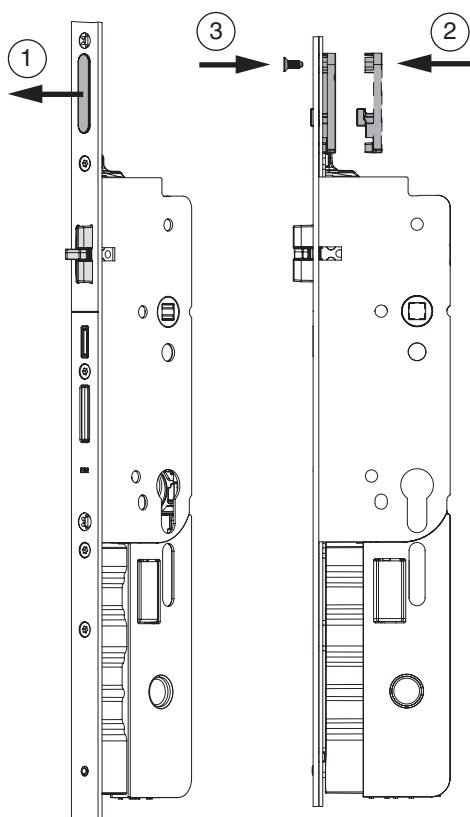
- ① Zablokować
- ② Wkręcić dzienną śrubę zwalniającą
(➡ 2,5 mm)
- ③ Odblokować



Jeśli ustawione jest odblokowanie dzienne, zapadka główna nie zostanie uruchomiona podczas pracy z napędem (drzwi nie otwierają się automatycznie)! Do odryglowania w ciągu dnia użyć e-napędu (patrz strona 16)!

Wskazówki montażowe

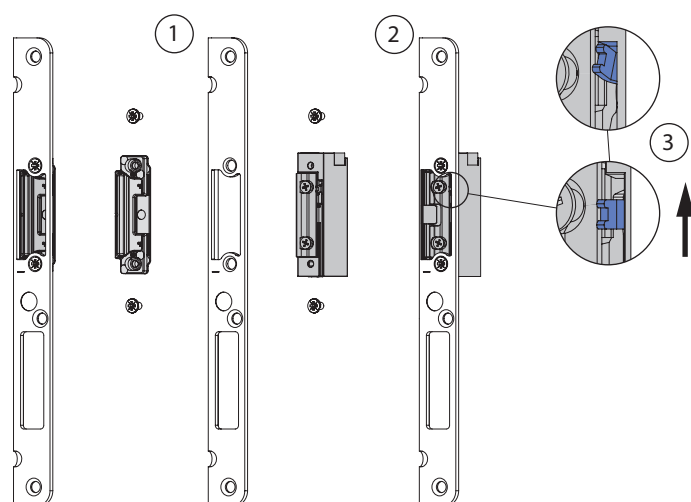
Montaż elementu odryglowującego w zamku (producent)



- ① Usunąć zaślepkę listwy.
- ② Element odryglowujący umieścić z tyłu listwy (bezpośrednio przy ryglu, nad kasetą zamka).
- ③ Element odryglowujący przykręcić śrubą TX20 M4x10 z przodu listwy.

Zasady montażu

Montaż elementu otwierającego odryglowania dziennego MACO na zaczepie (producent)



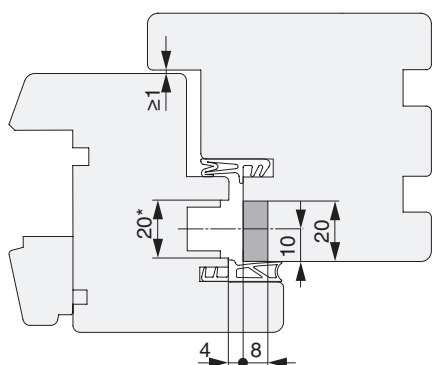
- ① Zdemontować język zapadki.
- ② Zamontować element otwierający odryglowania dziennego MACO.
- ③ Uruchomić odryglowanie mechaniczne elementu otwierającego odryglowania dziennego za pomocą dźwigni.

Schemat połączeń przełącznika (pozycja dzienna z napędem) - patrz strona 53.

Konstrukcje drzwi

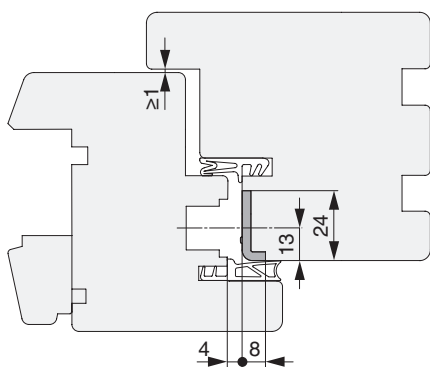
luz 4 mm

oś 10 mm*



*Możliwe tylko w połączeniu z rowkiem montażowym 20 mm!

oś 13 mm

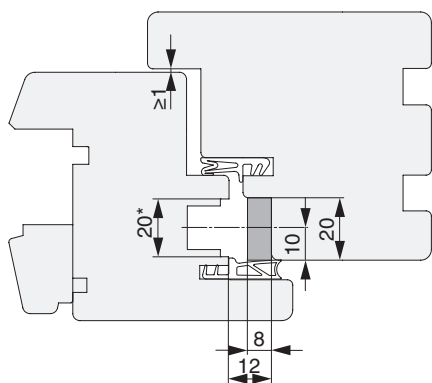


Luz wrębowy musi wynosić 2 – 6 mm w stanie zamontowanym!

Konstrukcje drzwi

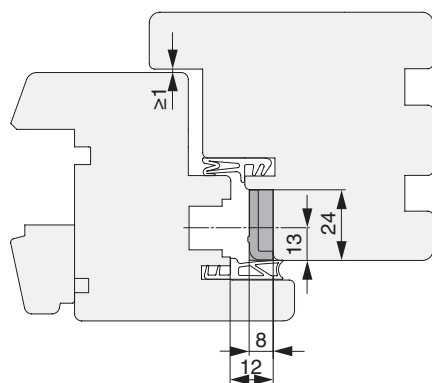
luz 12 mm

oś 10 mm*



*Możliwe tylko w połączeniu z rowkiem montażowym 20 mm!

oś 13 mm

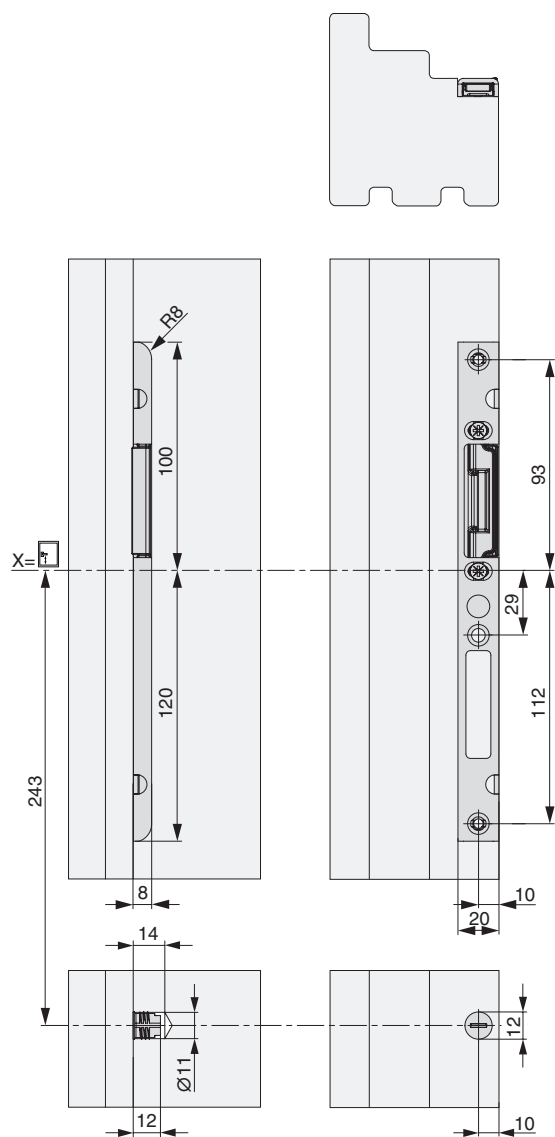


Luz wrębowy musi wynosić 10 – 14 mm w stanie zamontowanym!

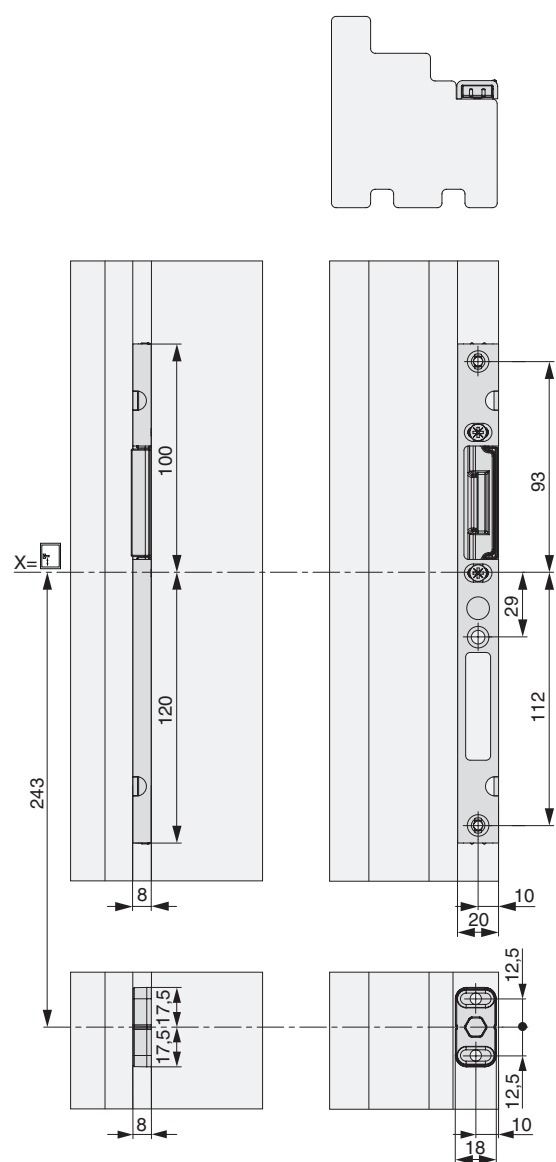
Rysunki wierceń oraz frezowań

Zaczep główny, oś 10 mm

luz 4 mm



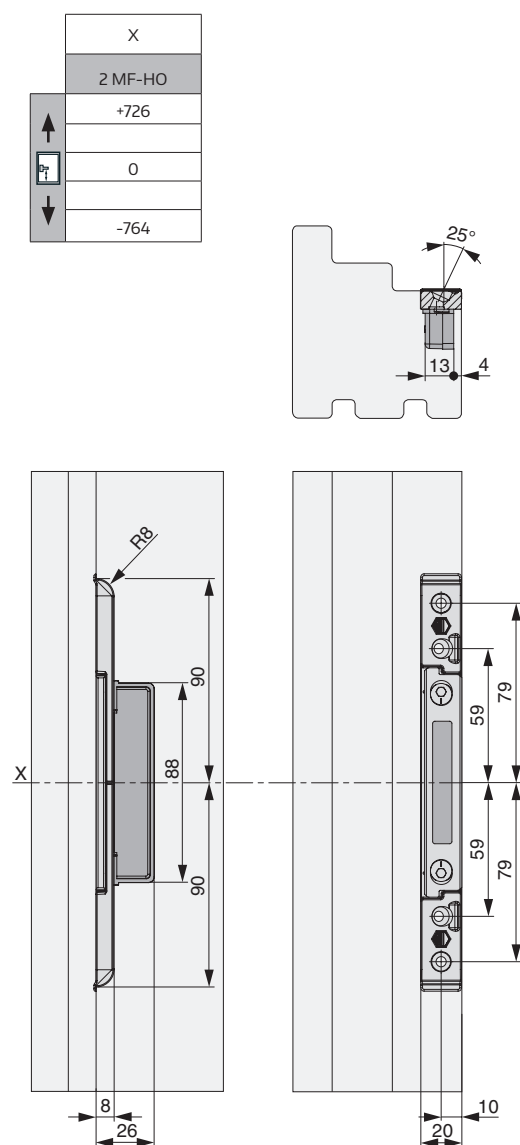
luz 12 mm



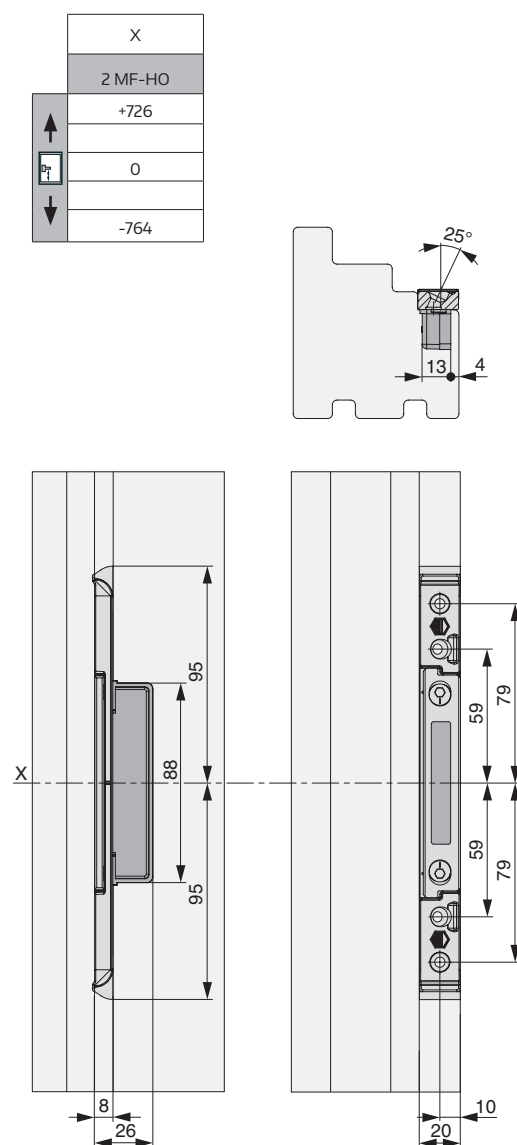
Rysunki wierceń oraz frezowań

Zaczep hakowy multifunkcyjny, oś 10 mm

luz 4 mm

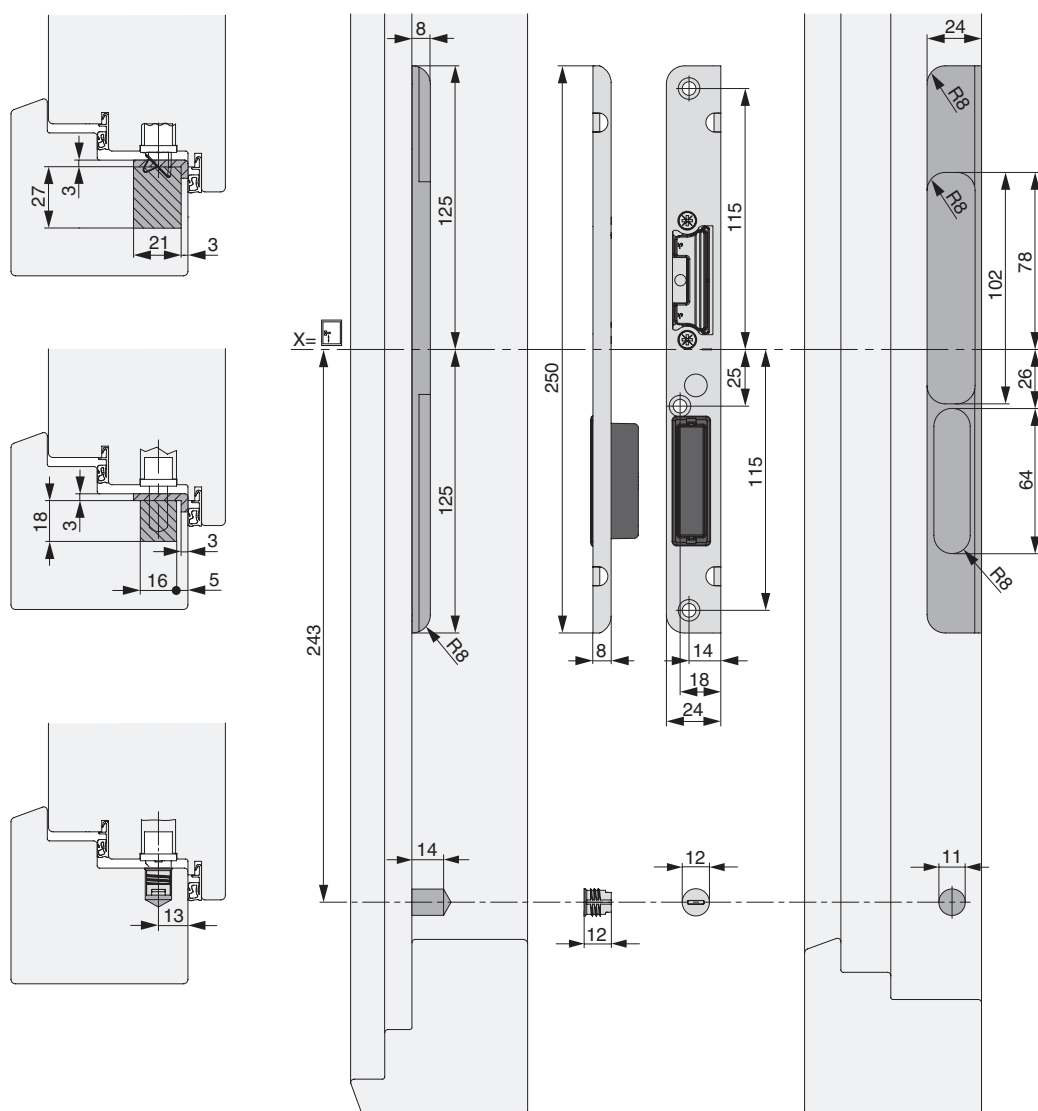


luz 12 mm



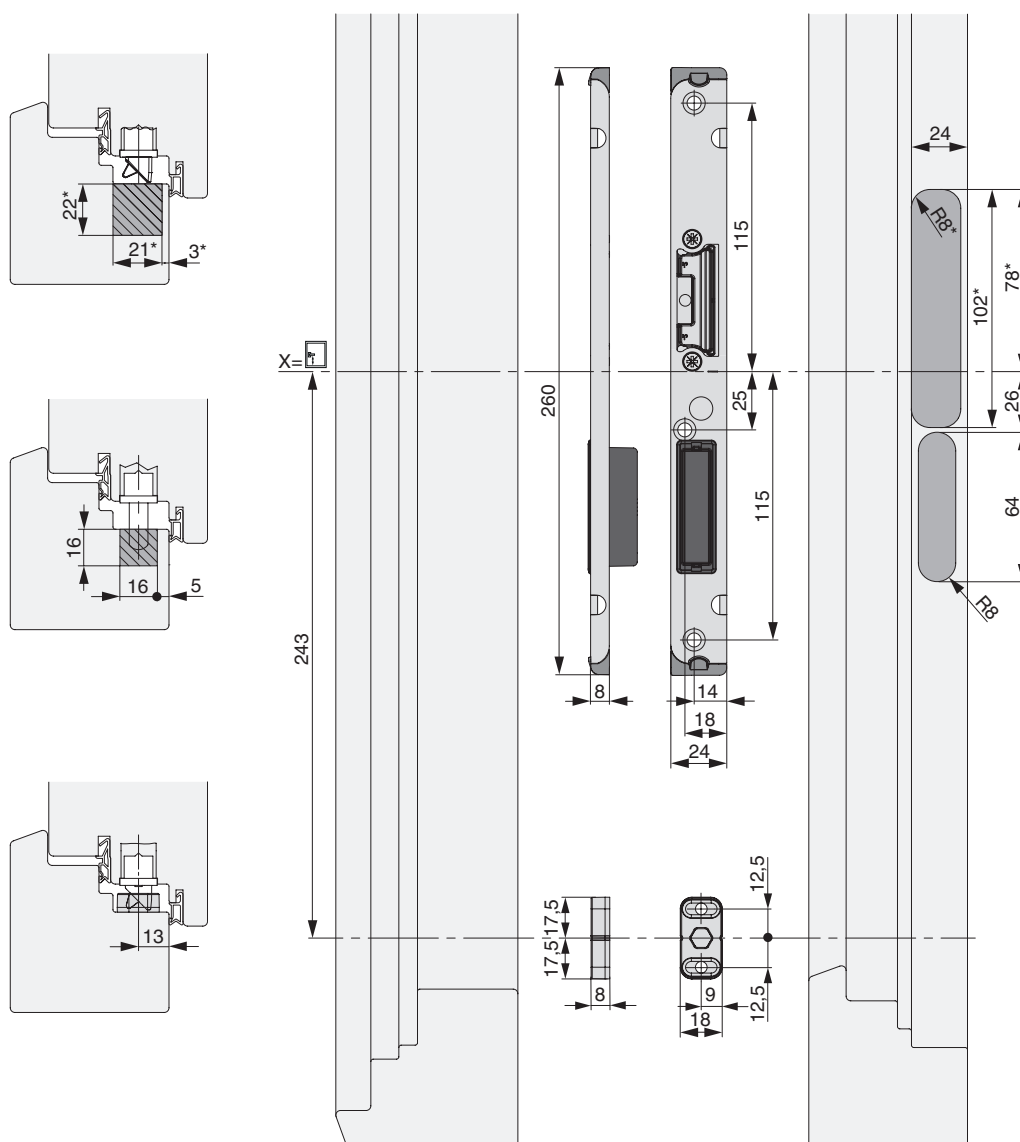
Rysunki wierceń oraz frezowań

Zaczep główny, oś 13 mm, luz 4 mm



Rysunki wierceń oraz frezowań

Zaczep główny, oś 13 mm, luz 12 mm

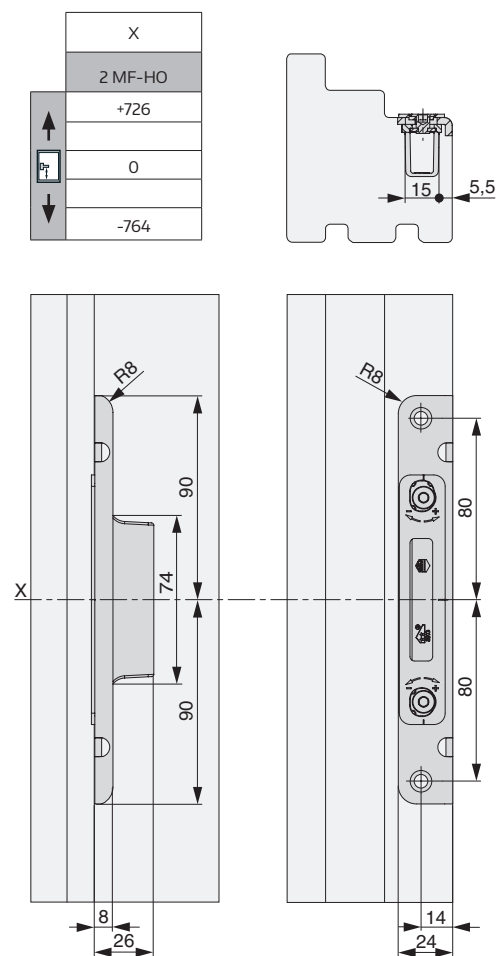


*Rysunek frezowania elektrozaczepu

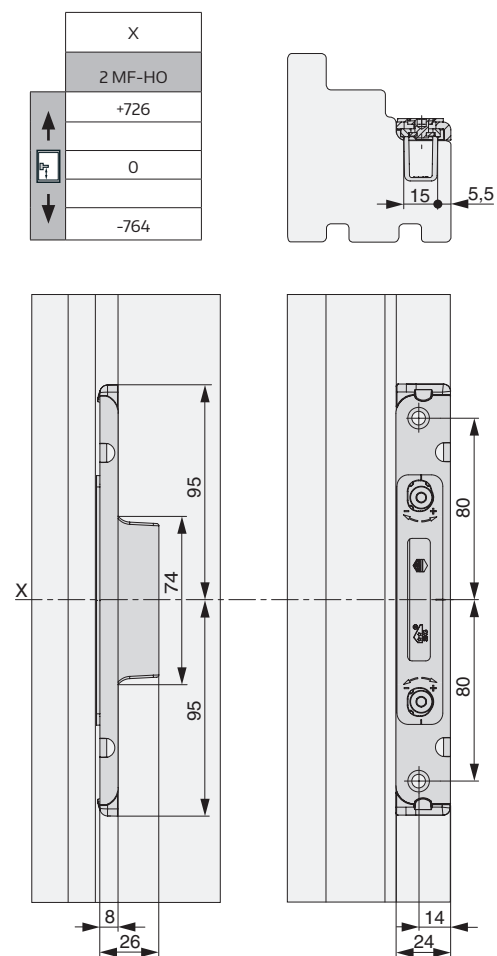
Rysunki wierceń oraz frezowań

Zaczep hakowy multifunkcyjny, oś 13 mm

luz 4 mm

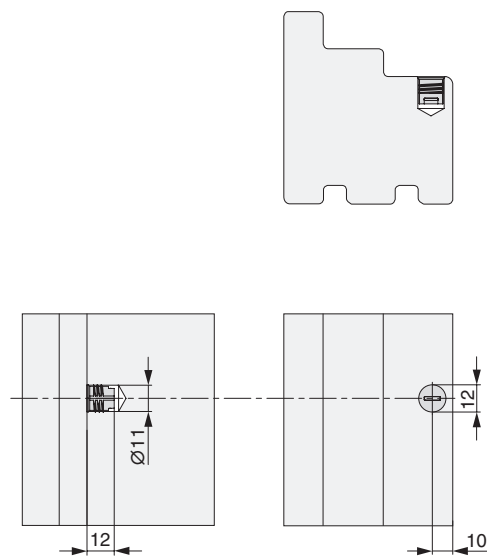


luz 12 mm

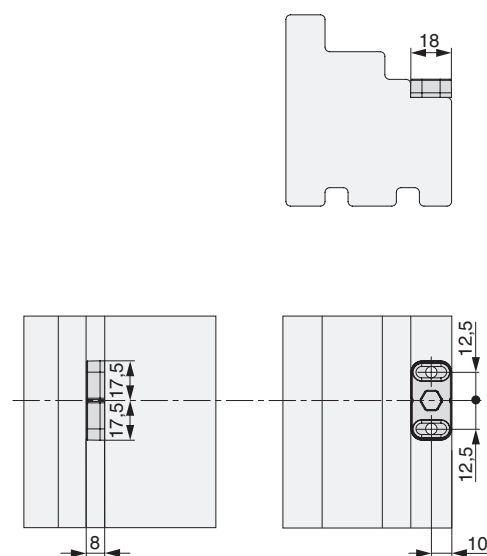


Rysunki wierceń oraz frezowań

Wyzwalacz magnetyczny, luz 4 mm, oś 10 mm



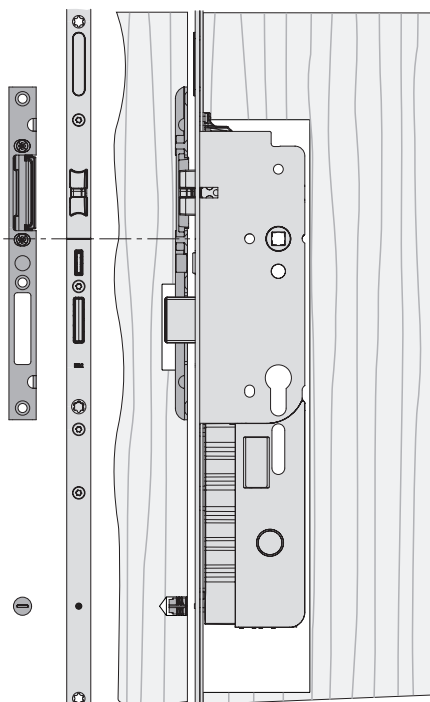
Wyzwalacz magnetyczny, luz 12 mm, oś 10 mm



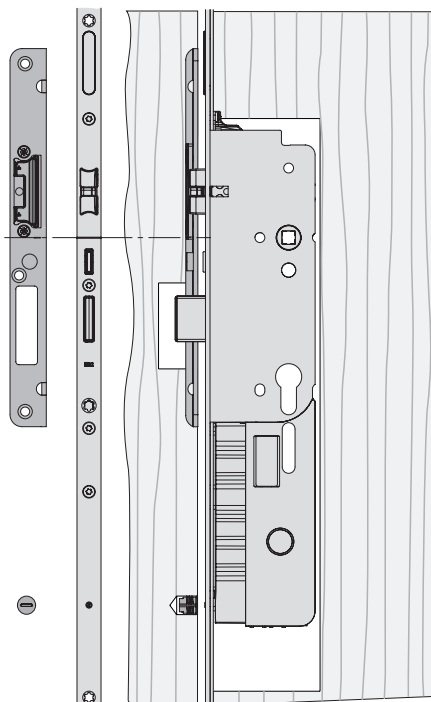
Pozycjonowanie zaczepów

Położenie zaczepów głównych

Luz 4 mm, oś 10 mm



Luz 4 mm, oś 13 mm



Regulacja docisku:

+/- 2 mm w przypadku zaczepu głównego

Regulacja docisku:

+/- 2 mm w przypadku zaczepu głównego

Pozycjonowanie: nacięcie na listwie = nacięcie na zaczepie

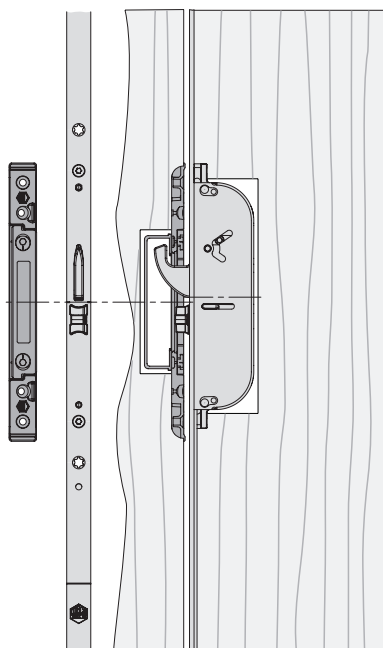


Luz wrębowy musi wynosić 2 – 6 mm w stanie zamontowanym!

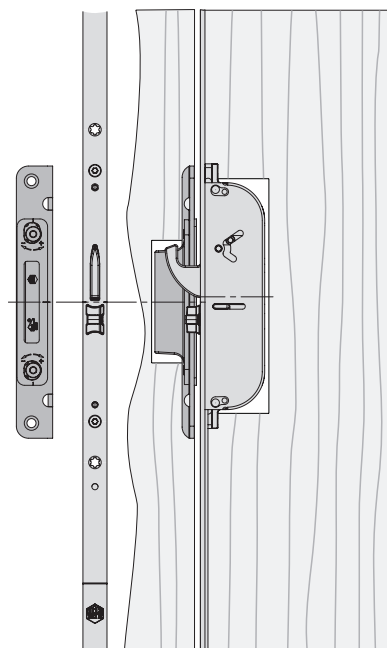
Pozycjonowanie zaczepów

Zaczep hakowy multifunkcyjny

Luz 4 mm, oś 10 mm



Luz 4 mm, oś 13 mm



Regulacja docisku:

+/- 1 mm w przypadku zaczepu MF-HO

Regulacja docisku:

+/- 1,5 mm w przypadku zaczepu MF-HO

Pozycjonowanie: nacięcie na listwie = nacięcie na zaczepie

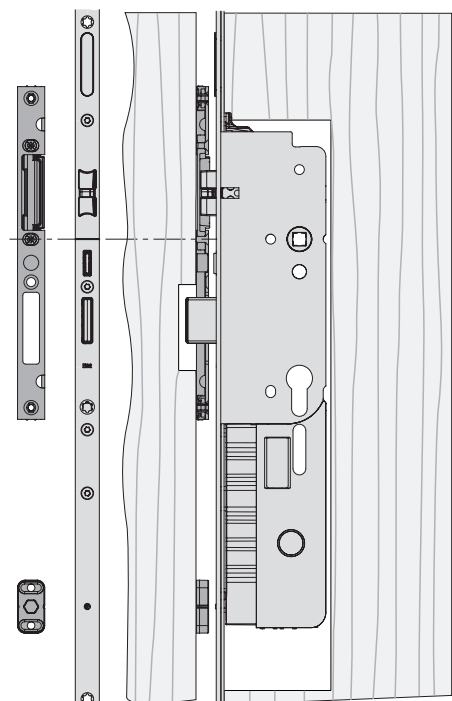


Luz wrębowy musi wynosić 2 – 6 mm w stanie zamontowanym!

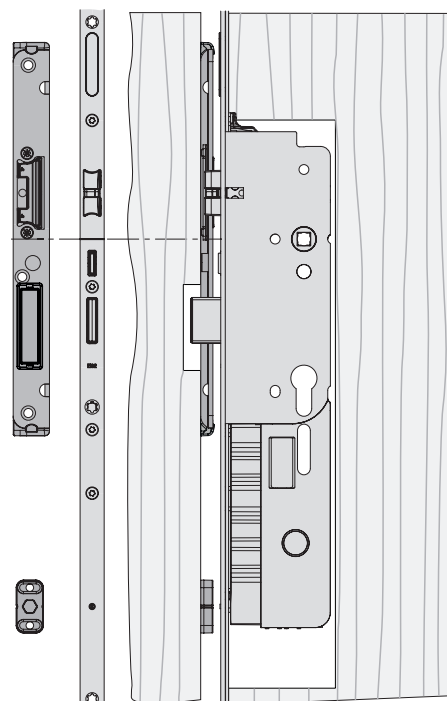
Pozycjonowanie zaczepów

Położenie zaczepów głównych

Luz 12 mm, oś 10 mm



Luz 12 mm, oś 13 mm



Regulacja docisku:

+/- 2 mm w przypadku zaczepu głównego

Regulacja docisku:

+/- 2 mm w przypadku zaczepu głównego

Pozycjonowanie: nacięcie na listwie = nacięcie na zaczepie

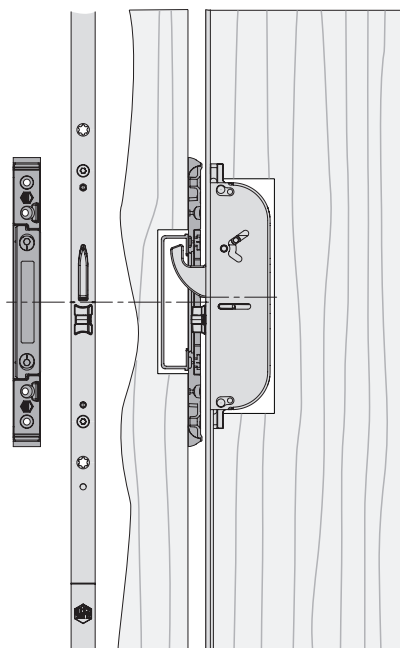


Luz wrębowy musi wynosić 10 – 14 mm w stanie zamontowanym!

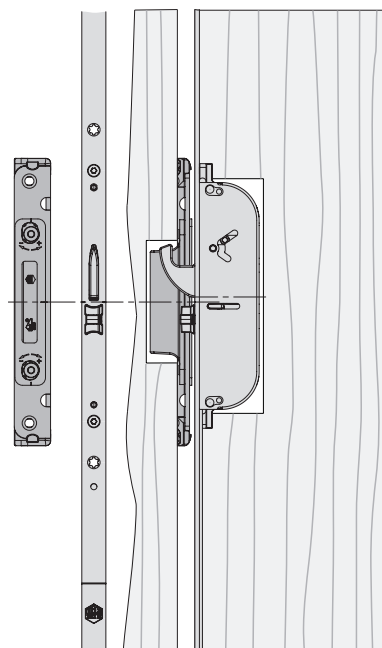
Pozycjonowanie zaczepów

Zaczep hakowy multifunkcyjny

Luz 12 mm, oś 10 mm



Luz 12 mm, oś 13 mm



Regulacja docisku:

+/- 1 mm w przypadku zaczepu MF-HO

Regulacja docisku:

+/- 1,5 mm w przypadku zaczepu MF-HO

Pozycjonowanie: nacięcie na listwie = nacięcie na zaczepie



Luz wrębowy musi wynosić 10 – 14 mm w stanie zamontowanym!

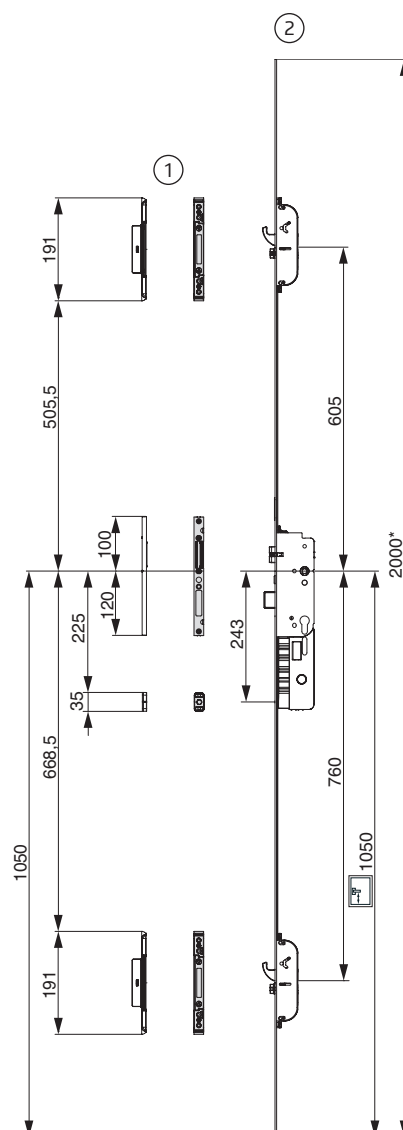
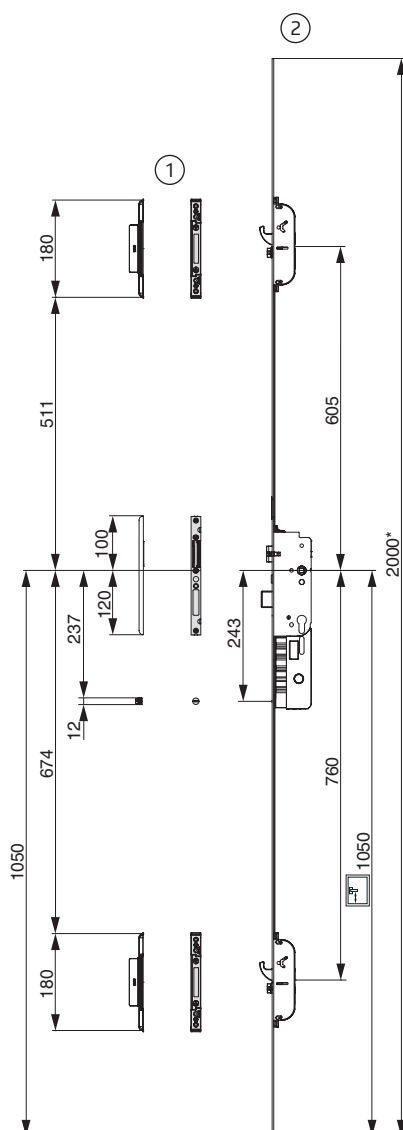
Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605

Luz 4 mm, oś 10 mm

Luz 12 mm, oś 10 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Zamek



*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

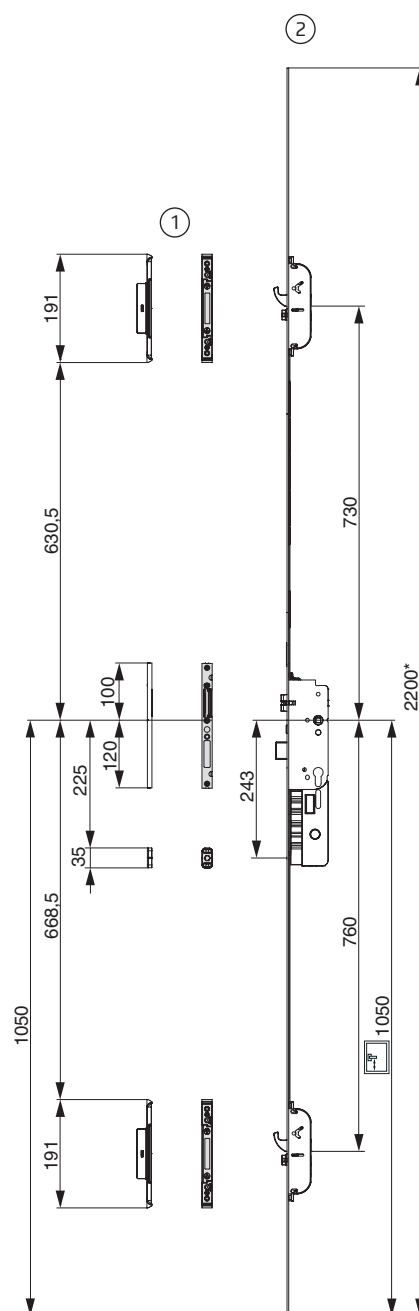
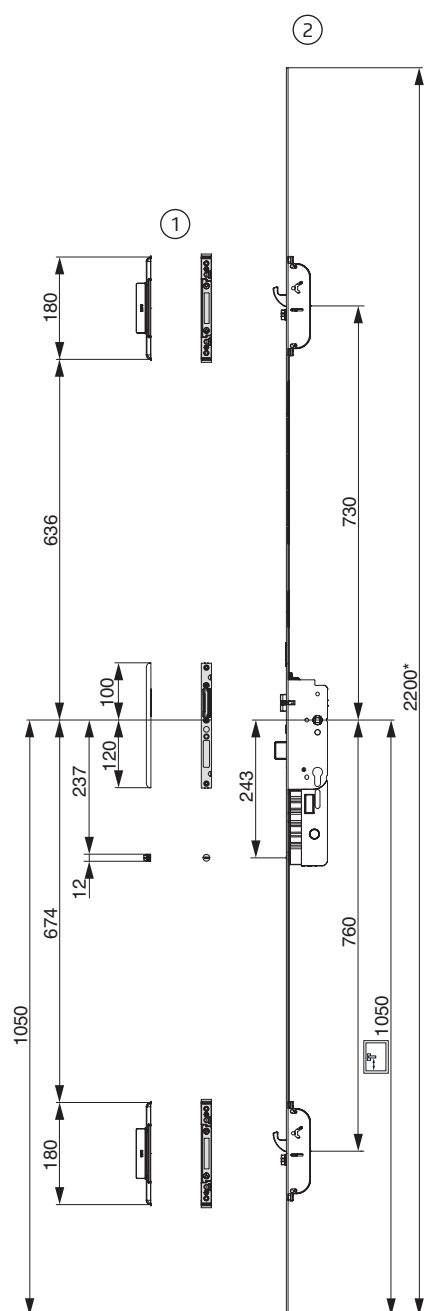
Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730

Luz 4 mm, oś 10 mm

Luz 12 mm, oś 10 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Zamek

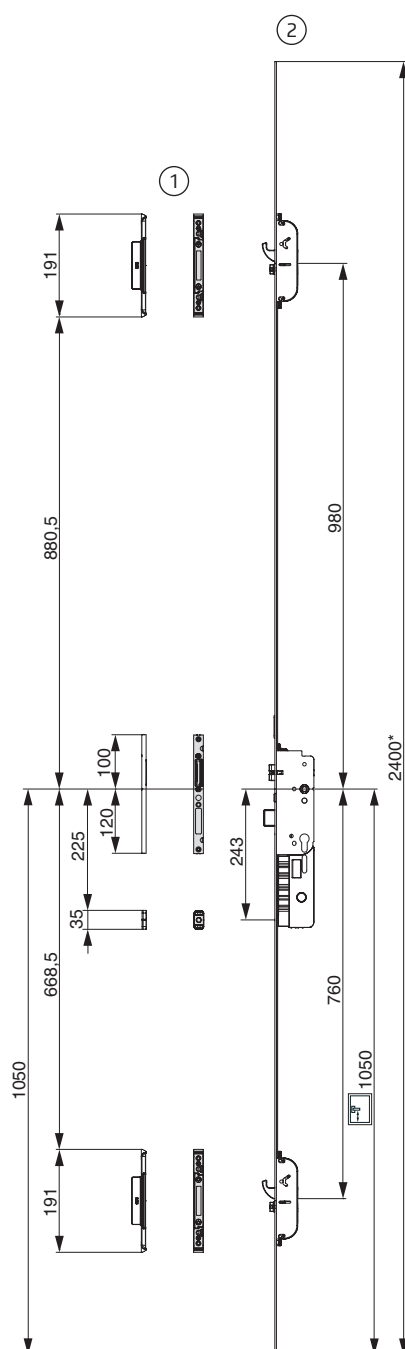


* w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980

Luz 12 mm, oś 10 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Zamek



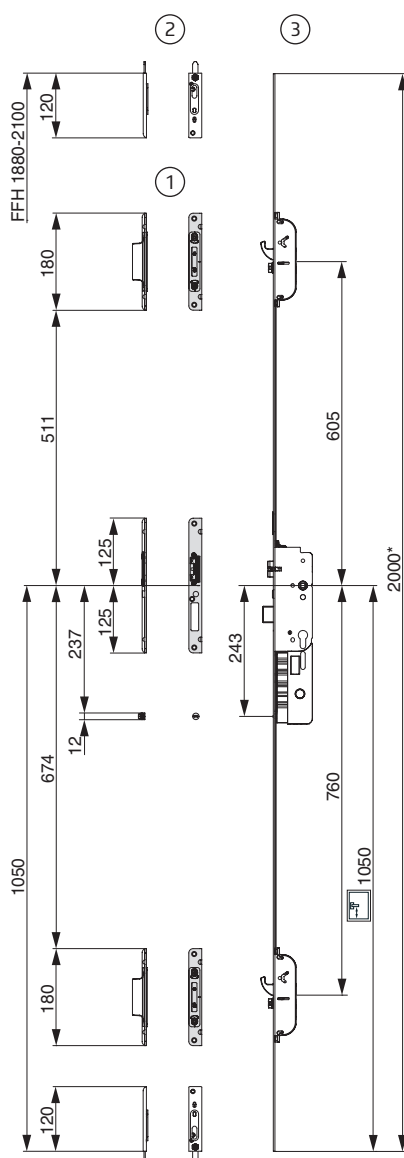
32

Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, 1- i 2-skrzydłowe

Luz 4 mm, oś 13 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Rygiel drzwiowy
- ③ Zamek



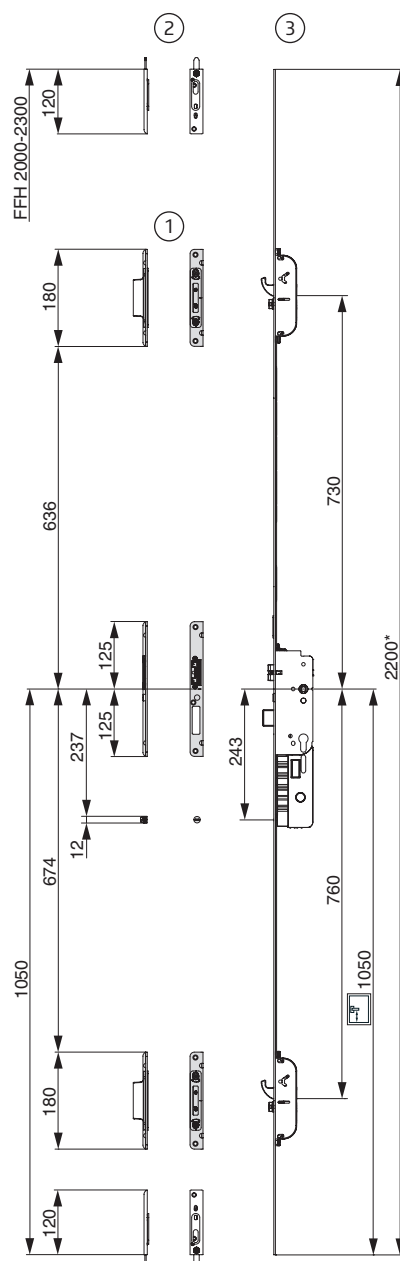
*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730, 1- i 2-skrzydłowe

Luz 4 mm, oś 13 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Rygiel drzwiowy
- ③ Zamek



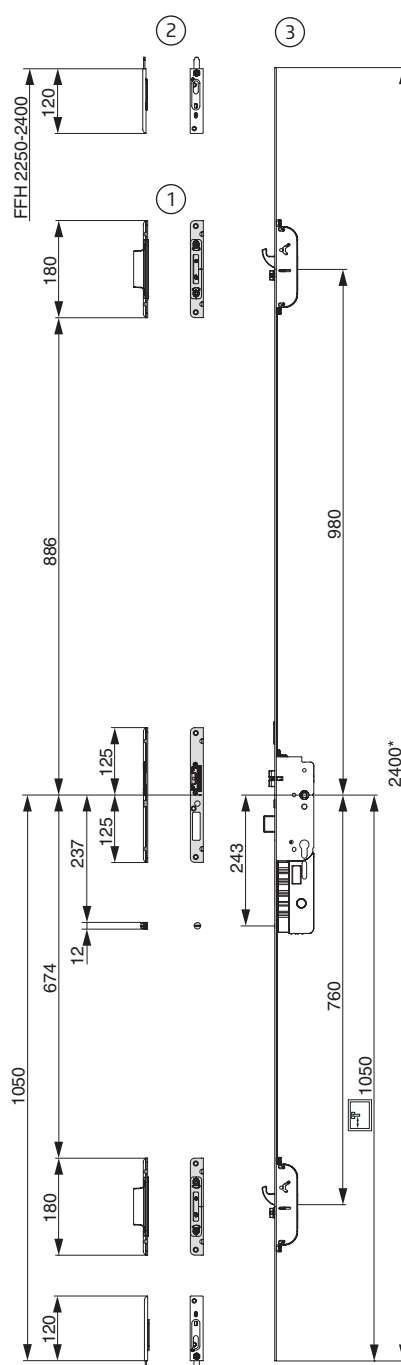
*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, 1- i 2-skrzydłowe

Luz 4 mm, oś 13 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Rygiel drzwiowy
- ③ Zamek



*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

Pozycjonowanie zaczepów

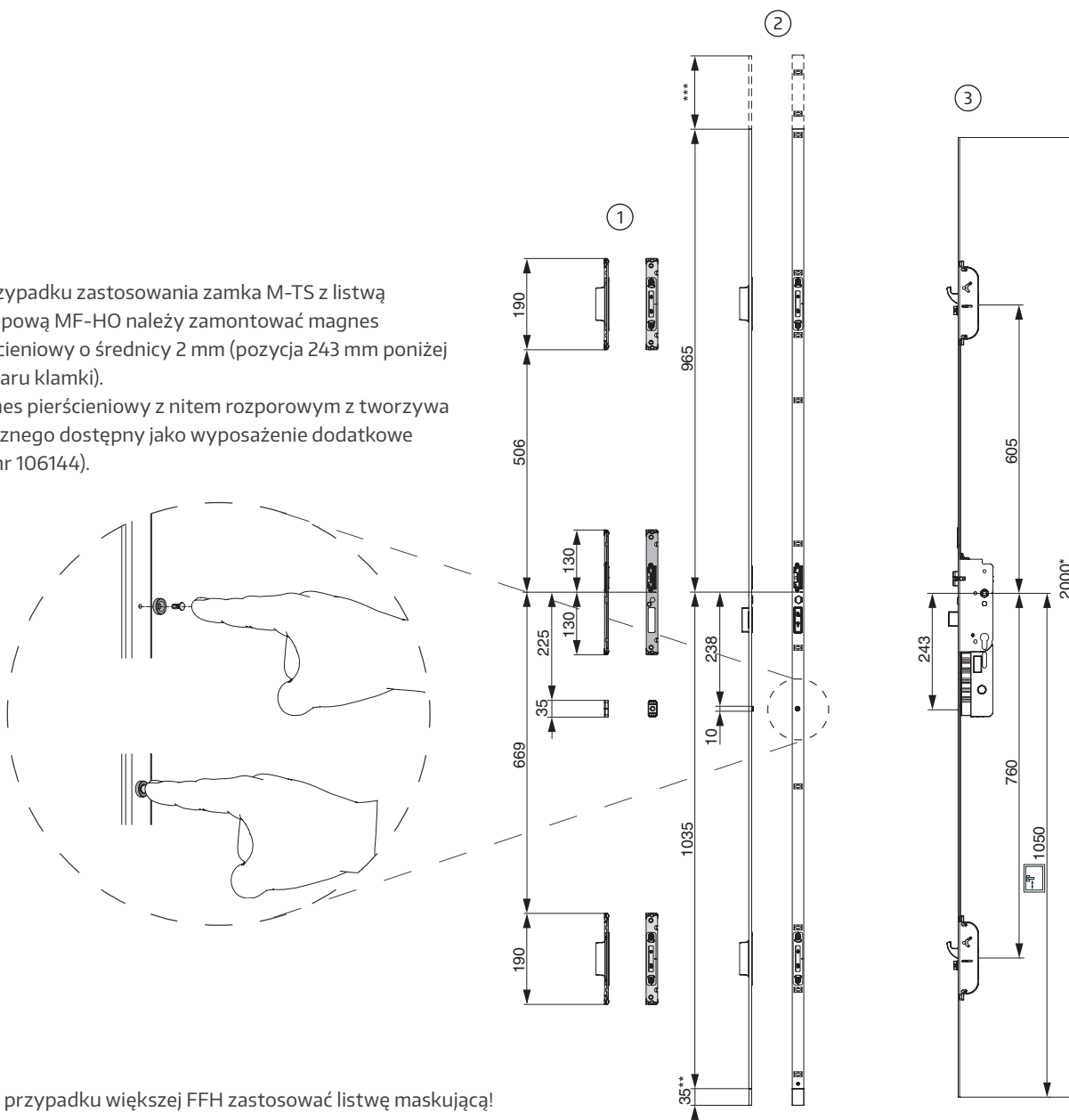
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, 1-skrzydłowe

Luz 12 mm, oś 13 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Listwa zaczepowa
- ③ Zamek

W przypadku zastosowania zamka M-TS z listwą zaczepową MF-HO należy zamontować magnes pierścieniowy o średnicy 2 mm (pozycja 243 mm poniżej wymiaru klamki).

Magnes pierścieniowy z nitem rozporowym z tworzywa sztucznego dostępny jako wyposażenie dodatkowe (art. nr 106144).



* w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

** zakończenie dostosowane do progu.

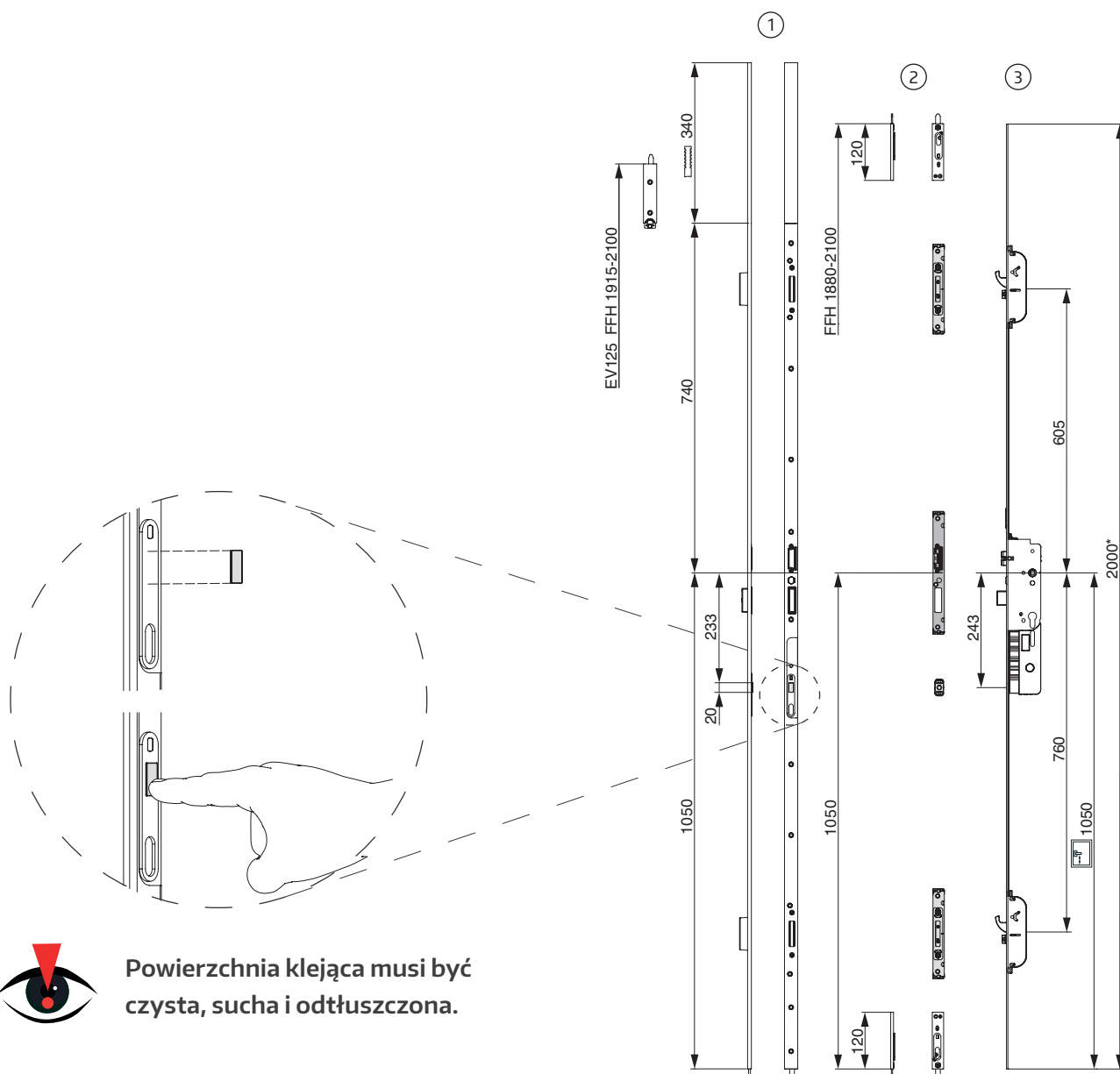
*** w przypadku wyższej FFH Art. 102852 zastosować przedłużenie listwy zaczepowej!

Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, niskie K+605, 2-skrzydłowe

Luz 12 mm, oś 13 mm

- ① Zasuwnica ruchomego słupka skrzydłowa
- ② Rygiel drzwiowy
- ③ Zamek



Powierzchnia klejąca musi być czysta, sucha i odtłuszczona.

*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

Pozycjonowanie zaczepów

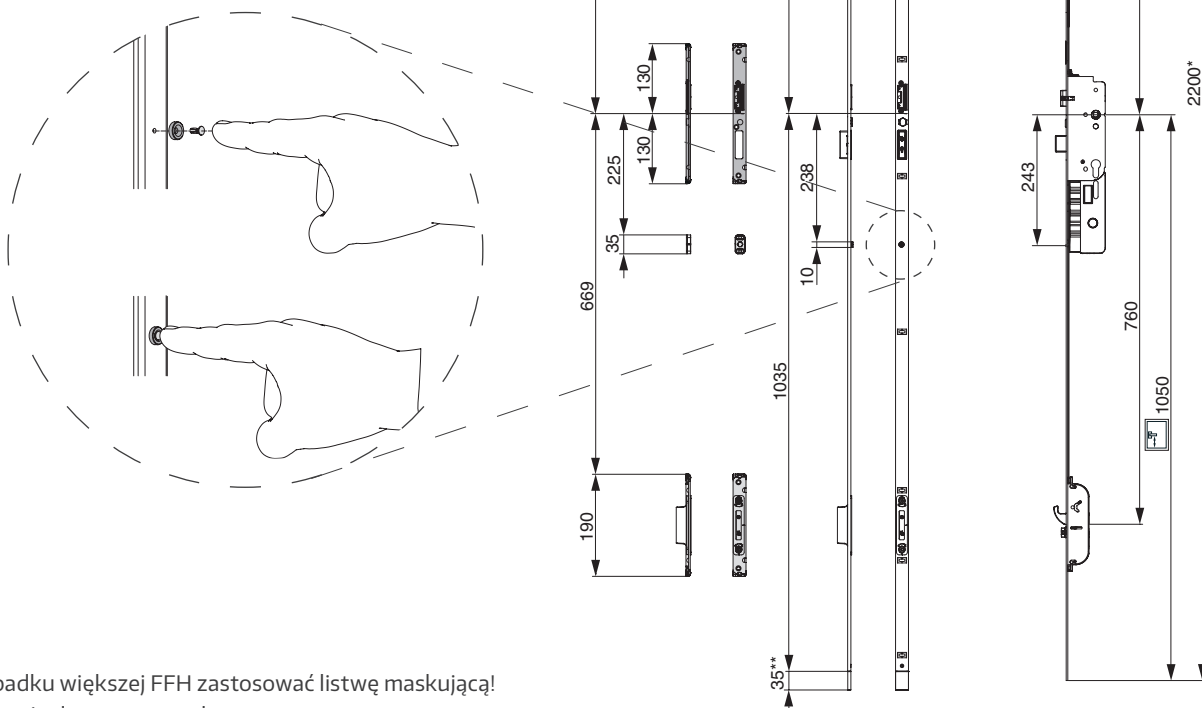
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730, 1-skrzydłowe

Luz 12 mm, oś 13 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Listwa zaczepowa
- ③ Zamek

W przypadku zastosowania zamka M-TS z listwą zaczepową MF-HO należy zamontować magnes pierścieniowy o średnicy 2 mm (pozycja 243 mm poniżej wymiaru klamki).

Magnes pierścieniowy z nitem rozporowym z tworzywa sztucznego dostępny jako wyposażenie dodatkowe (art. nr 106144).



* w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

** zakończenie dostosowane do progu.

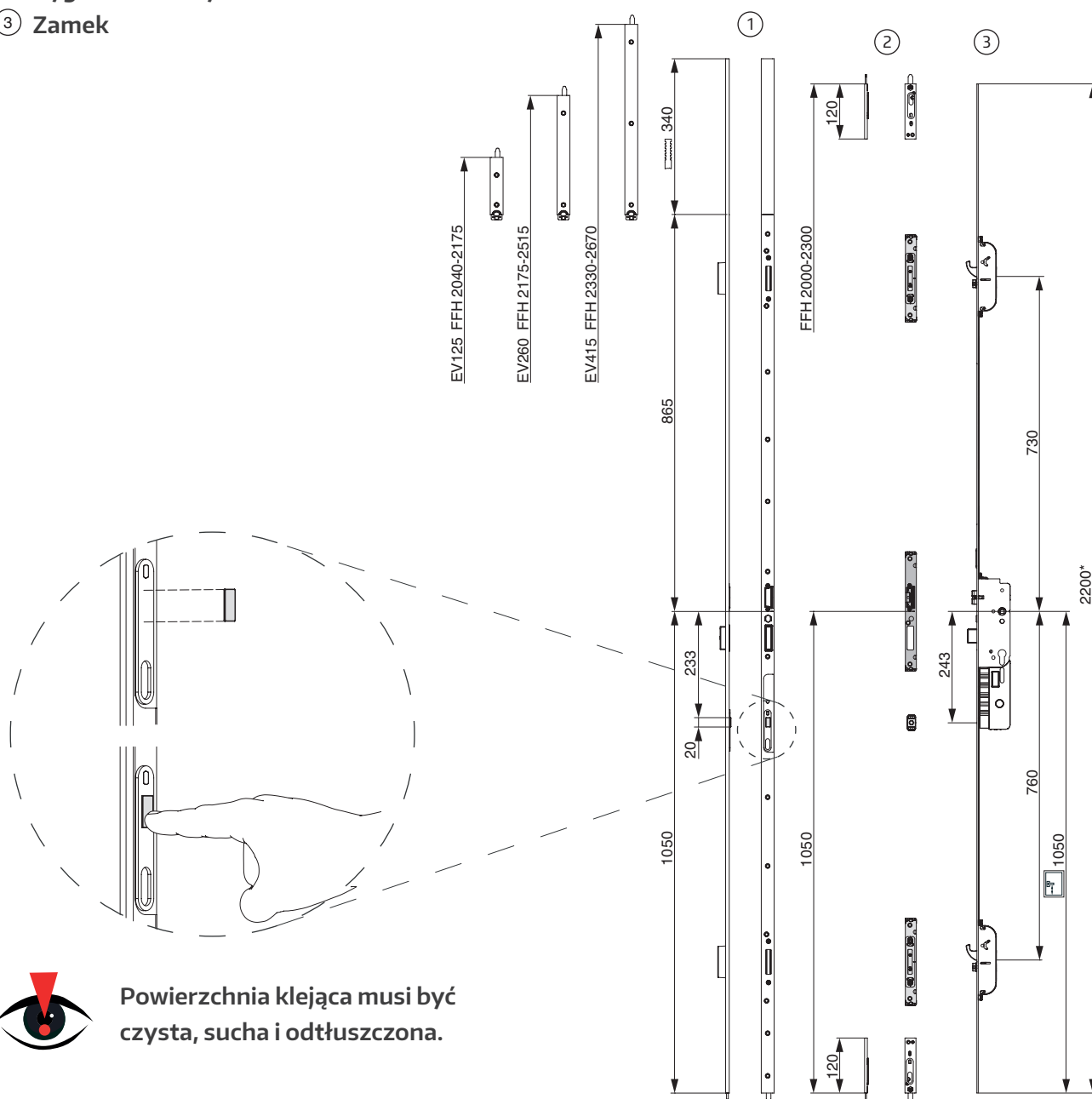
*** w przypadku wyższej FFH Art. 102852 zastosować przedłużenie listwy zaczepowej!

Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, standard K+730, 2-skrzydłowe

Luz 12 mm, oś 13 mm

- ① Zasuwница ruchomego słupka skrzydłowa
- ② Rygiel drzwiowy
- ③ Zamek



Powierzchnia klejąca musi być czysta, sucha i odtłuszczona.

*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

Pozycjonowanie zaczepów

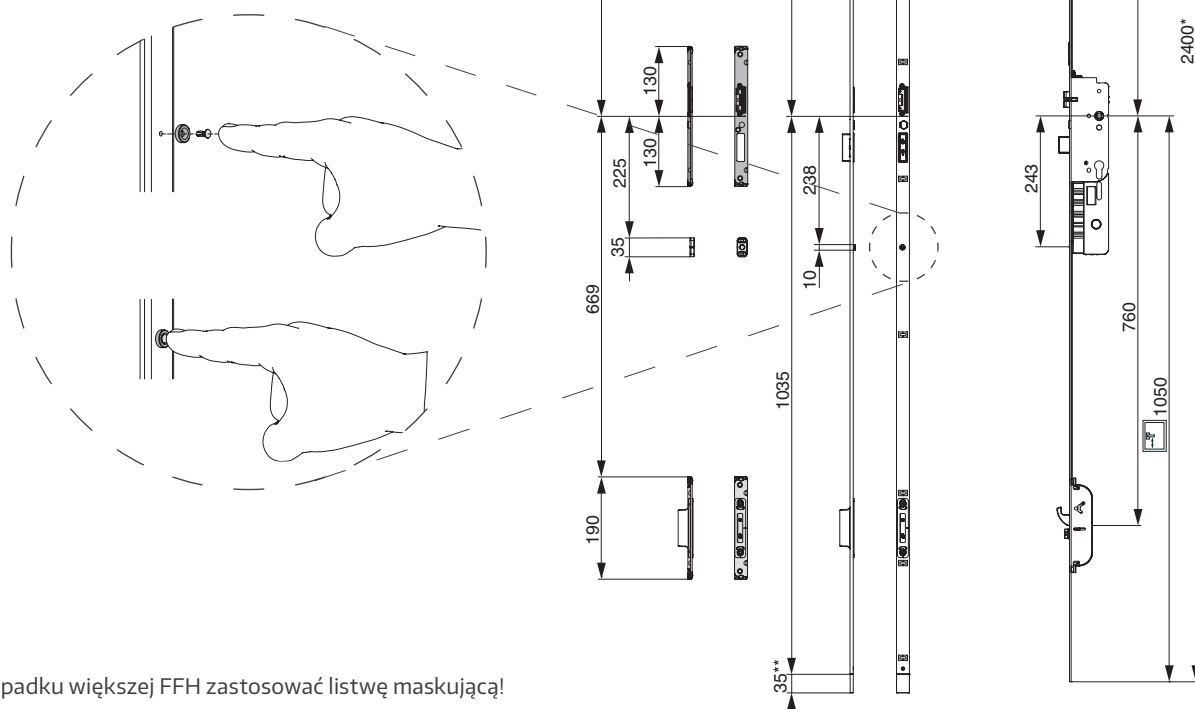
2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, 1-skrzydłowe

Luz 12 mm, oś 13 mm

- ① Zaczepy pojedyncze
- ② Listwa zaczepowa
- ③ Zamek

W przypadku zastosowania zamka M-TS z listwą zaczepową MF-HO należy zamontować magnes pierścieniowy o średnicy 2 mm (pozycja 243 mm poniżej wymiaru klamki).

Magnes pierścieniowy z nitem rozporowym z tworzywa sztucznego dostępny jako wyposażenie dodatkowe (art. nr 106144).



* w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

** zakończenie dostosowane do progu.

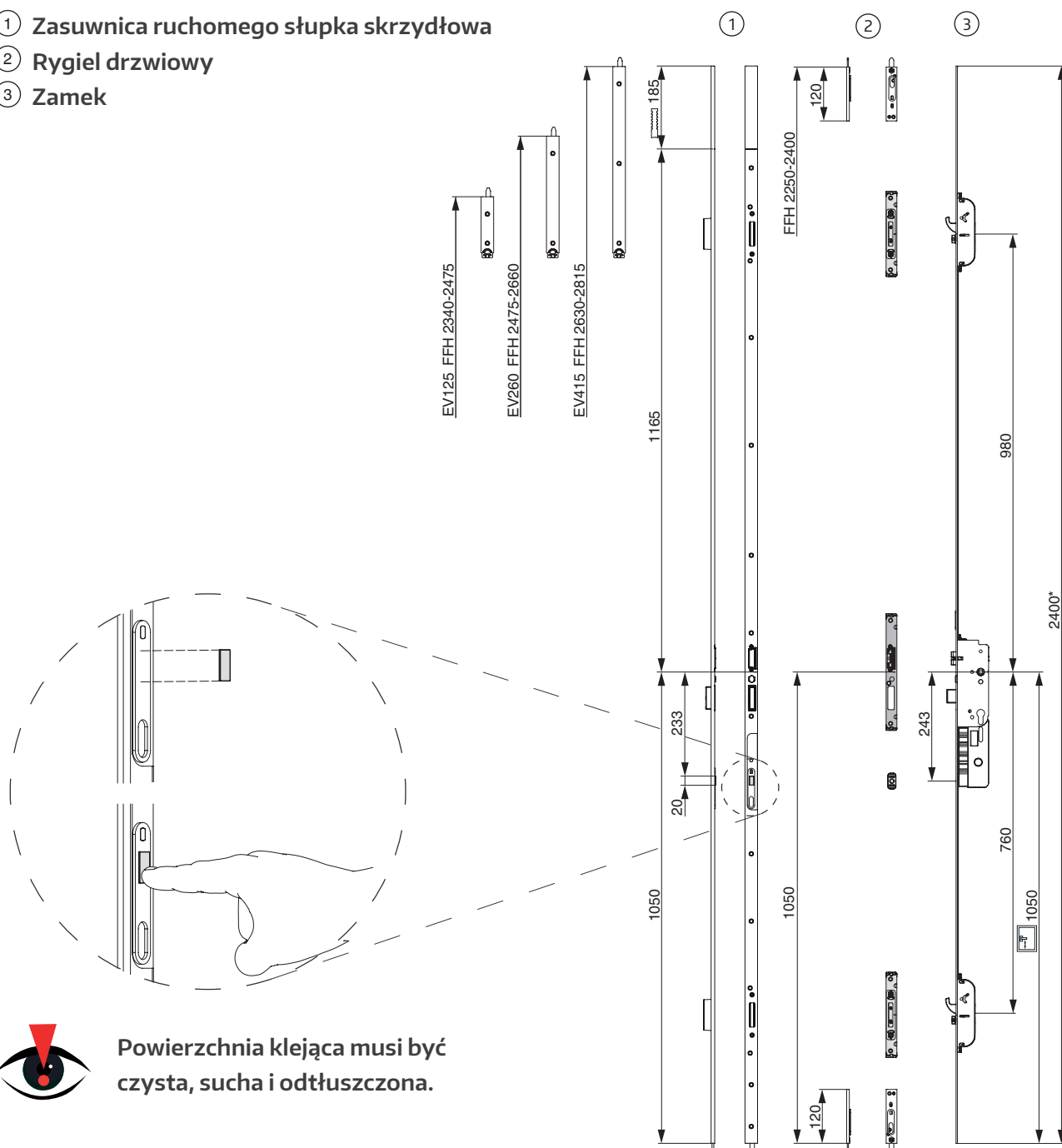
*** w przypadku wyższej FFH Art. 102852 zastosować przedłużenie listwy zaczepowej!

Pozycjonowanie zaczepów

2 zapadki multifunkcyjne z hakiem, wysokie K+980, 2-skrzydłowe

Luz 12 mm, oś 13 mm

- ① Zasuwnica ruchomego słupka skrzydłowa
- ② Rygiel drzwiowy
- ③ Zamek



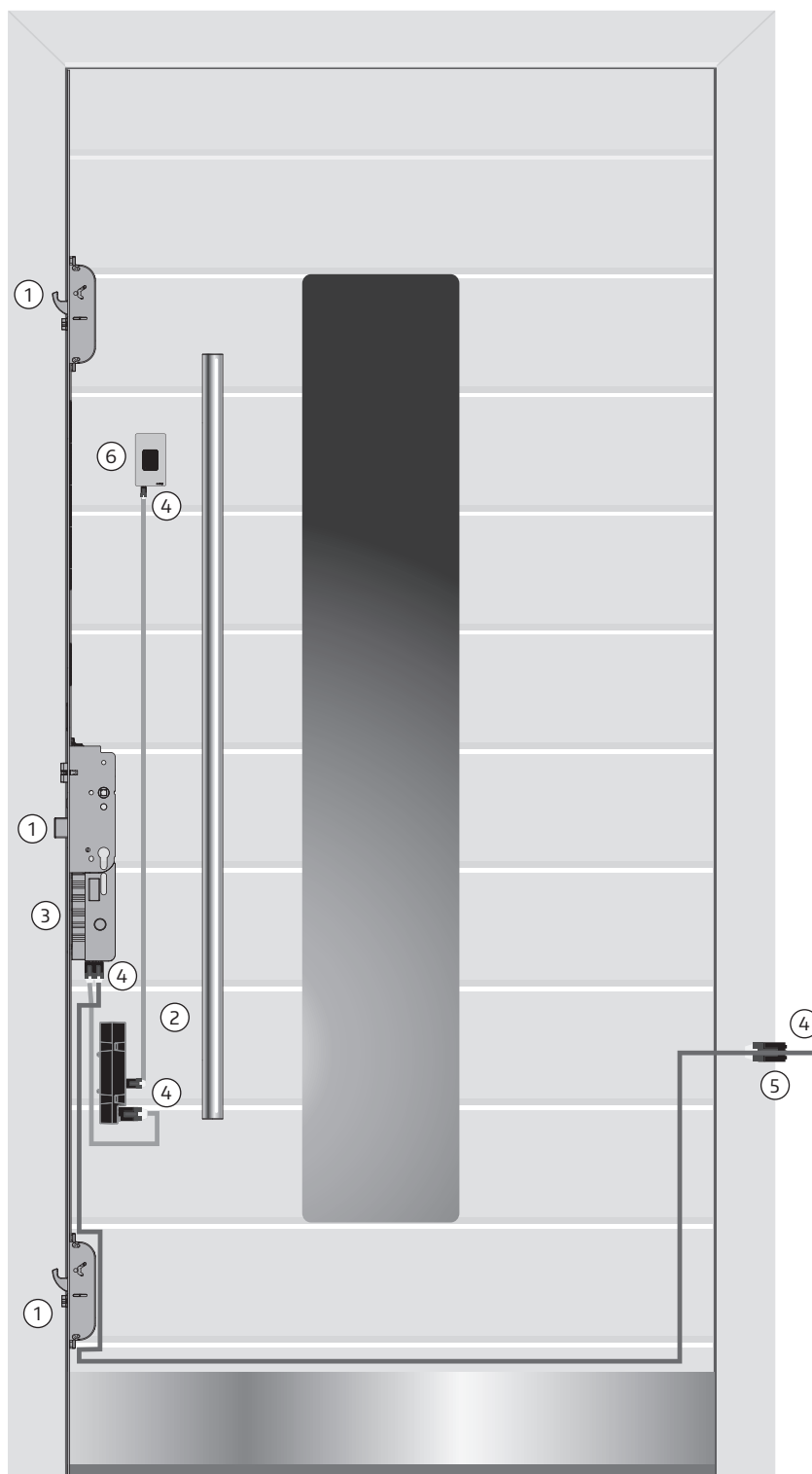
Powierzchnia klejąca musi być czysta, sucha i odtłuszczona.

*w przypadku większej FFH zastosować listwę maskującą!

Rozwiązania dostępowe i interfejsy

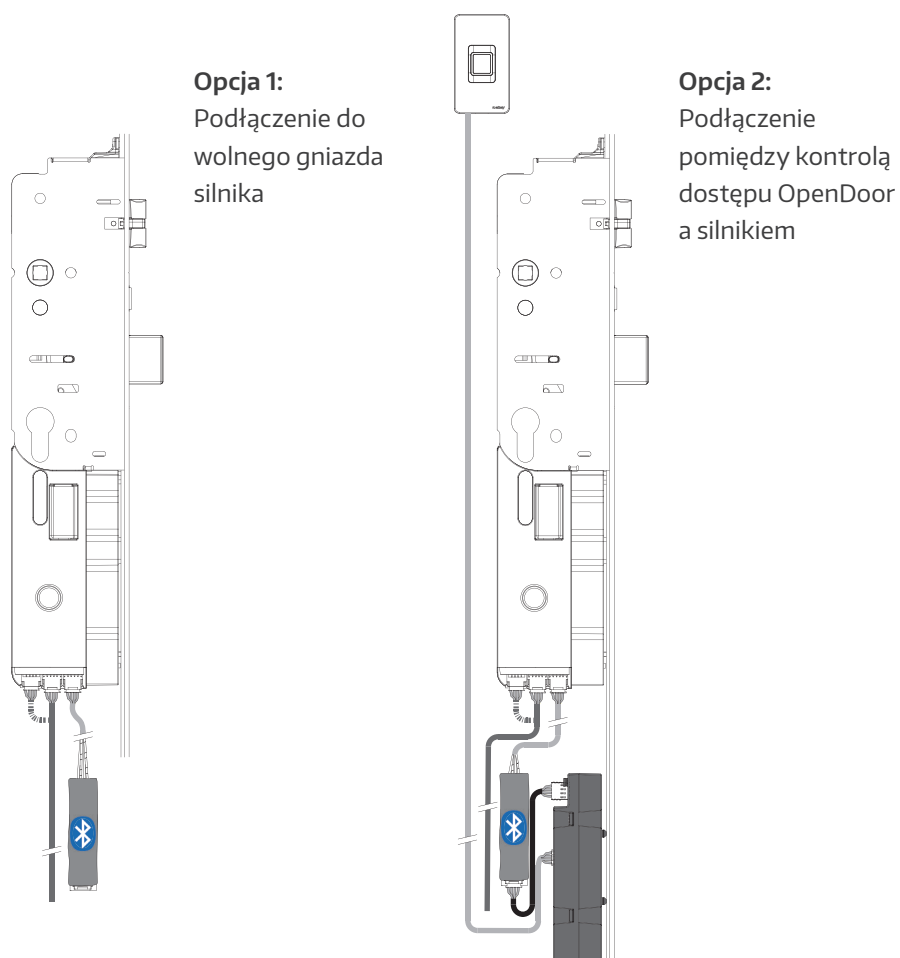
Przegląd

- ① **Zamek M-TS z technologią 3 zapadek** - optymalny docisk dzięki 3 zapadkom i zmotoryzowanemu ryglowaniu stalowych haków i rygla.
- ② **Odporny na manipulacje** kontroler zabezpieczony przed nieautoryzowanym dostępem
- ③ Maksymalny komfort i bezpieczeństwo **dzięki zmotoryzowanemu zamykaniu i odblokowywaniu**
- ④ **Plug & Play**
Proste, niewymienne połączenie wtykowe.
- ⑤ **Nieskomplikowane zawieszanie i zdejmowanie** drzwi dzięki wtyczkowemu przejściu kablowemu.
- ⑥ **openDoor Klucz dotykowy dLine**



Rozwiązania dostępowe i interfejsy

Możliwość podłączenia modułu BLE do sterowania poprzez MACO-SMARTPHONE-APP



Aplikacja INSTINCT jest dostępna bezpłatnie dla systemów iOS i Android.

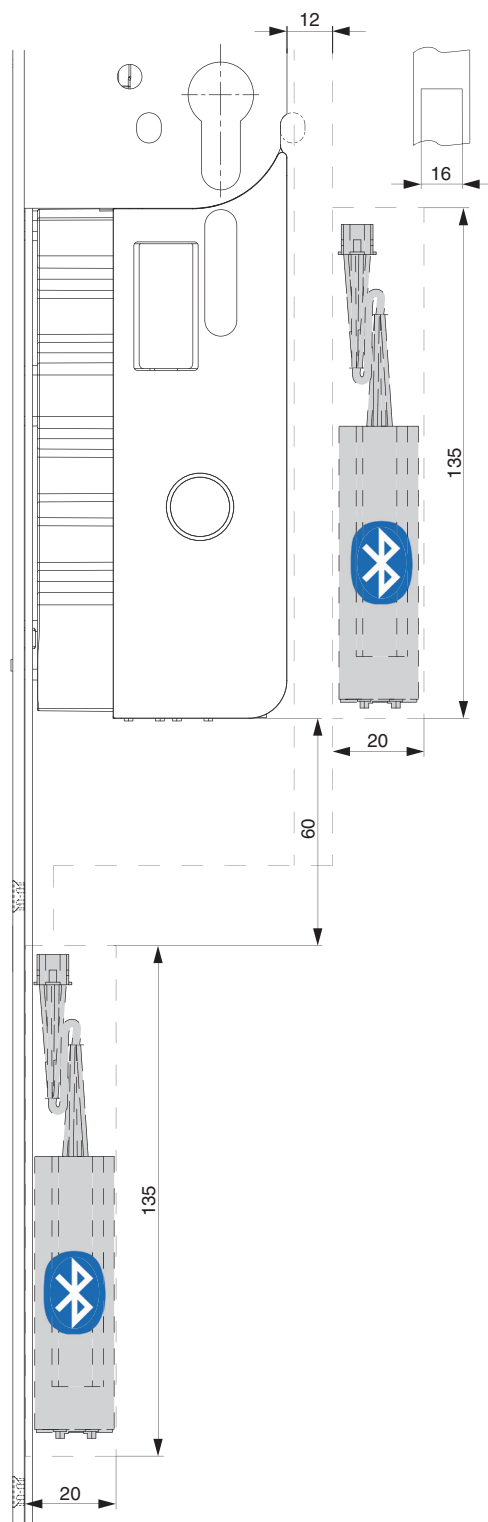
Łatwo ją zainstalować i aktywować kodem QR karty administratora.

Nie wymaga skomplikowanego programowania.



Rozwiązania dostępne i interfejsy

Frezowanie pod moduł BLE



Rozwiązania dostępowe i interfejsy

Transponder Plus, klawiatura i panel dotykowy

Doprowadzenie kabli - przejście kablowe 6 m długość montażowa na zewnątrz / 1,5 m, 2,5 m, 4,5 m w skrzydle drzwiowym

Plug & Play podłączenie wtykowe silnika do:

- (A) Przejście kablowe
- (B) Rozwiązania kontroli dostępu
- (C) ⚡ Zasilanie**
- (D) Pętla na przewodzie

Plug & Play / doprowadzenie wtyczki/kabli:

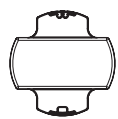
- (1) Brązowy – napięcie robocze silnika minus -
- (2) Biały – napięcie robocze silnika plus +
- (3) Zielony napięcie sterujące* minus -
- (4) Żółty – napięcie sterowania* plus +
(3) + (4) Wejście bezpotencjałowe

*Napięcie sterowania jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja wyzwalacza dziennego)! Patrz strona 52/53.

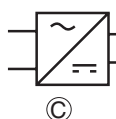
Aby uniknąć uszkodzenia kabli, należy usunąć zadziory z otworów frezowanych/wierconych!



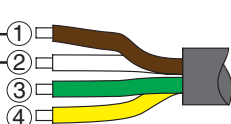
Złącza elektryczne (złącze zasilacza, kabel przyłączeniowy 6 m) mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające uprawnienia!



**Zasilacz podtykowy



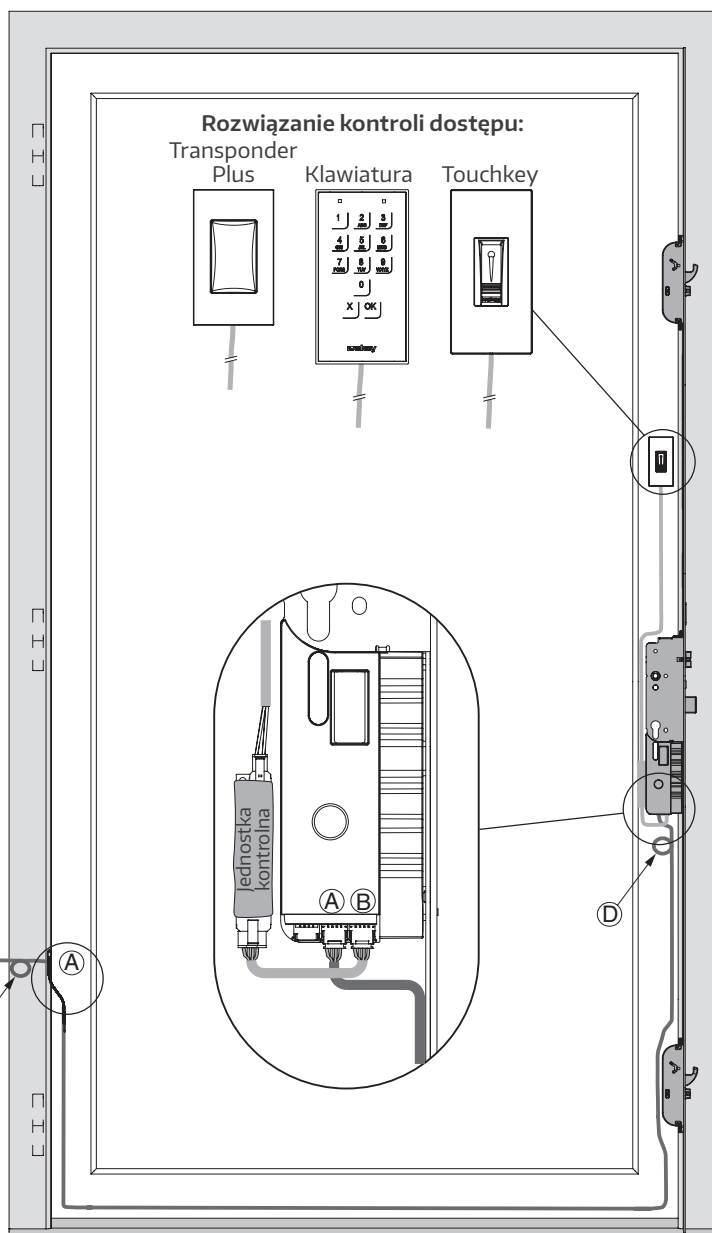
(C)



(D)

**Zasilacz szyny montażowej

**Zamek M-TS może być obsługiwany wyłącznie przez sprawdzone i zatwierdzone jednostki zasilające przeznaczone do tego celu. Są one zaprojektowane dla napięcia wejściowego 220-240V/50-60Hz i są dostępne w MACO.



Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Transponder Plus, klawiatura i panel dotykowy

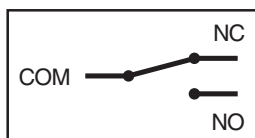
Doprowadzenie kabli - przejście kablowe do monitorowania zamka 10 m długości montażowej na zewnątrz / 1,5 lub 2,5 m w skrzydle drzwiowym

Plug & Play podłączenie wtykowe silnika do:

- (A) Przejście kablowe
- (B) Rozwiązania kontroli dostępu
- (C) ⚡ Zasilacza**
- (D) Pętli na przewodzie
- (E) Monitorowanie zamykania

Plug & Play / doprowadzenie wtyczki/kabli:

- (1) Brązowy – napięcie robocze silnika minus -
- (2) Biały – napięcie robocze silnika plus +
- (3) Zielony napięcie sterujące* minus -
- (4) Żółty – napięcie sterowania* plus +
(3 + 4) Wejście bezpotencjałowe)
- (5) Niebieski COM
- (6) Czerwony NIE } Wyjście, np. dla instalacji alarmowej

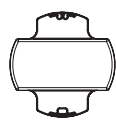


(NC normalnie zamknięty)

*Napięcie jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja wyzwalacza dziennego)!
Patrz strona 52/53.

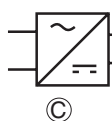


Złącza elektryczne (złącze zasilacza, kabel przyłączeniowy 10 m) mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające uprawnienia!

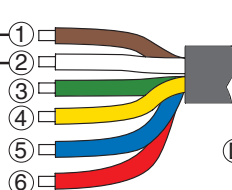


**Zasilacz podtynkowy

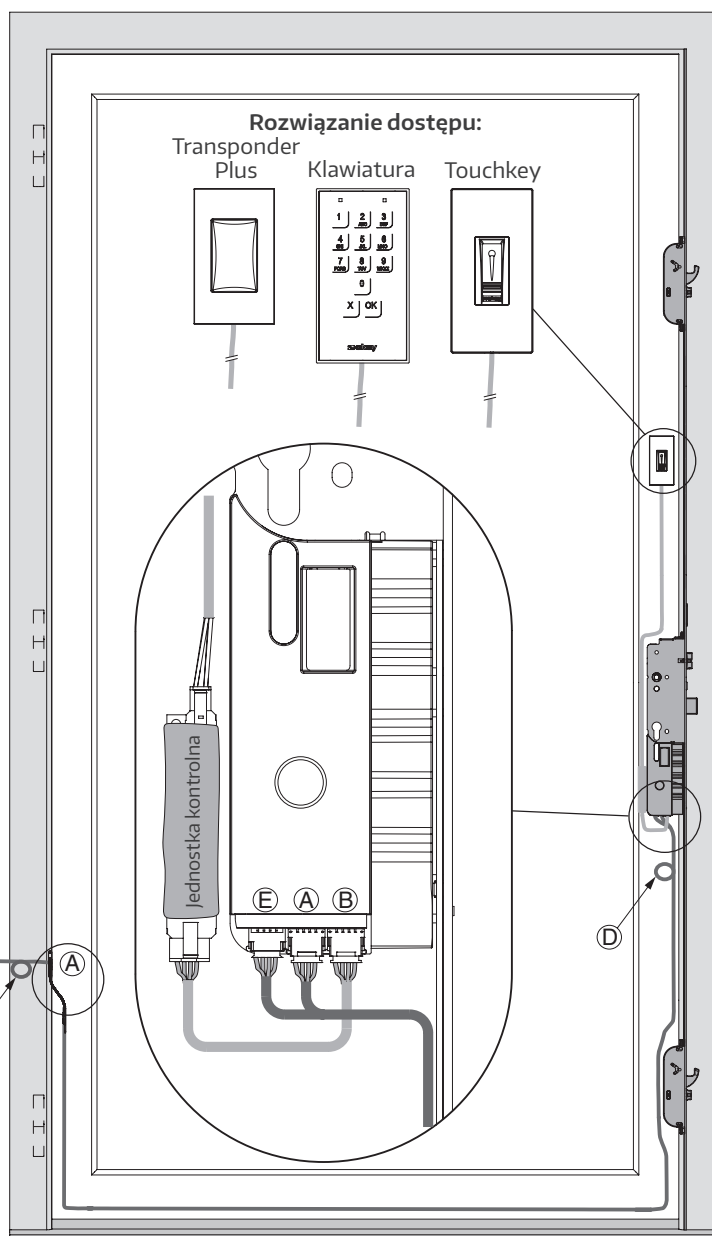
**Zasilacz szyny montażowej



(C)



(D)



**Zamek M-TS może być obsługiwany wyłącznie przez sprawdzone i zatwierdzone jednostki zasilające przeznaczone do tego celu. Są one zaprojektowane dla napięcia wejściowego 220-240V/50-60Hz i są dostępne w MACO.

Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Panel dotykowy dLine

Doprowadzenie kabli - przejście kablowe 6 m długość montażowa na zewnątrz / 1,5 m, 2,5 m, 4,5 m w skrzydle drzwiowym

Plug & Play podłączenie wtykowe silnika do:

- (A) Przejście kablowe
- (B) Rozwiązania kontroli dostępu
- (C) ⚡ Zasilanie**
- (D) Pętla na przewodzie

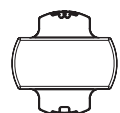
Plug & Play / doprowadzenie wtyczki/kabli:

- (1) Brązowy – napięcie robocze silnika minus -
- (2) Biały – napięcie robocze silnika plus +
- (3) Zielony napięcie sterujące* minus -
- (4) Żółty – napięcie sterowania* plus +
- ((3) + (4) Wejście bezpotencjałowe)

*Napięcie jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja wyzwalacza dziennego)!
Patrz strona 52/53.

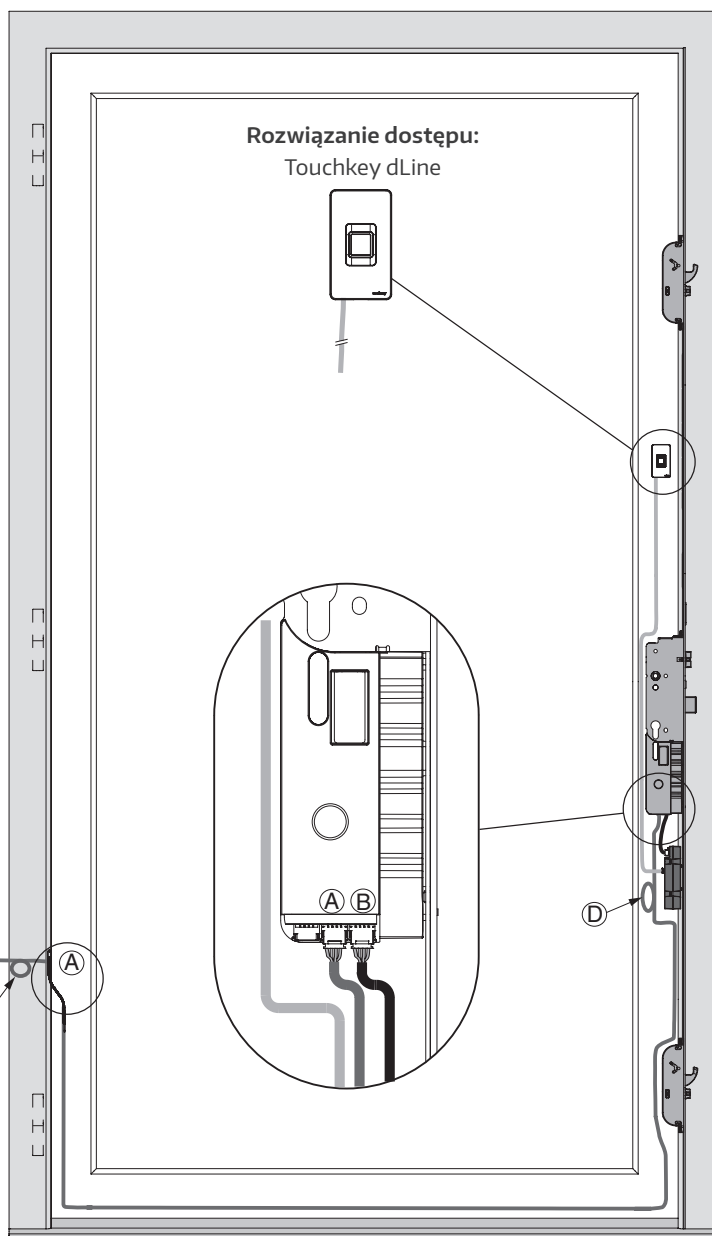
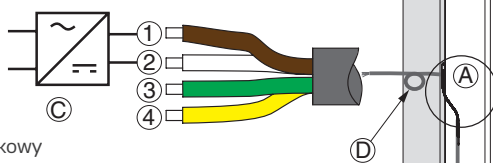


Złącza elektryczne (złącze zasilacza, kabel przyłączeniowy 6 m) mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające uprawnienia!



**Zasilacz podtynkowy

**Zasilacz szyny montażowej



**Zamek M-TS może być obsługiwany wyłącznie przez sprawdzone i zatwierdzone jednostki zasilające przeznaczone do tego celu. Są one zaprojektowane dla napięcia wejściowego 220-240V/50-60Hz i są dostępne w MACO.

Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Panel dotykowy dLine

Doprowadzenie kabli - przejście kablowe 6 m długość montażowa na zewnątrz / 1,5 m, 2,5 m, 4,5 m w skrzydle drzwiowym

Plug & Play podłączenie wtykowe silnika do:

- | | |
|----------------------------------|--|
| (A) Przejście kablowe | (E1) Jednostka sterująca - Czytnik linii papilarnych |
| (B) Rozwiązania kontroli dostępu | (E2) Jednostka sterująca - Silnik |
| (C) ⚡ Zasilacza** | (E3) Kabel przejścia kablowego - Silnik |
| (D) Pętla na przewodzie | |

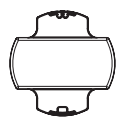
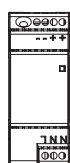
Plug & Play / doprowadzenie wtyczki/kabli:

- ① Brązowy – napięcie robocze silnika minus -
- ② Biały – napięcie robocze silnika plus +
- ③ Zielony napięcie sterujące* minus -
- ④ Żółty – napięcie sterowania* plus +
(③ + ④ Wejście bezpotencjałowe)

*Napięcie jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja wyzwalacza dziennego)!
Patrz strona 52/53.

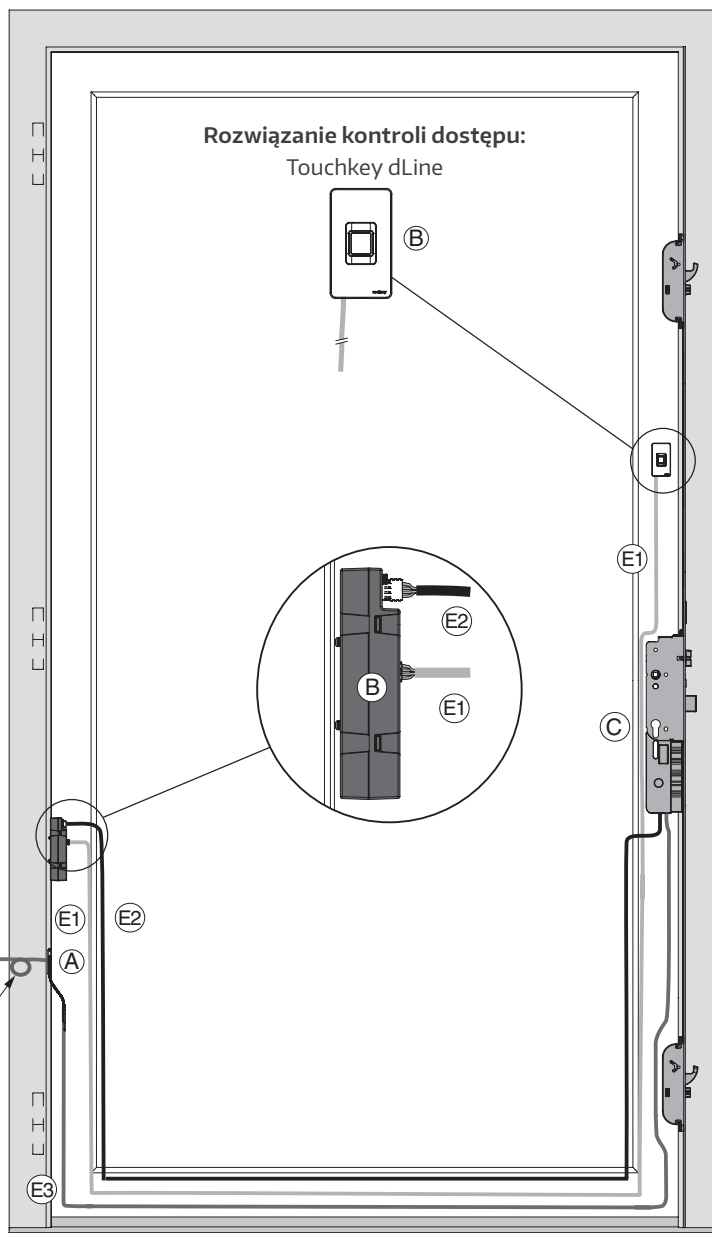
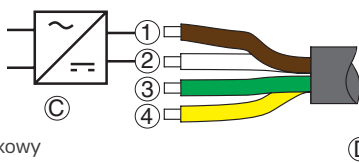


Złącza elektryczne (złącze zasilacza, kabel przyłączeniowy 6 m) mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające uprawnienia!



**Zasilacz podtynkowy

**Zasilacz szyny montażowej



**Zamek M-TS może być obsługiwany wyłącznie przez sprawdzone i zatwierdzone jednostki zasilające przeznaczone do tego celu. Są one zaprojektowane dla napięcia wejściowego 220-240V/50-60Hz i są dostępne w MACO.

Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Panel dotykowy dLine

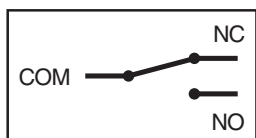
Doprowadzenie kabli - przejście kablowe do monitorowania zamka 10 m długości montażowej na zewnątrz / 1,5 lub 2,5 m w skrzydle drzwiowym

Plug & Play podłączenie wtykowe silnika do:

- (A) Przejście kablowe
- (B) Rozwiązania kontroli dostępu
- (C) ⚡ Zasilacza**
- (D) Pętla na przewodzie
- (E) Monitorowanie zamykania

Plug & Play / doprowadzenie wtyczki/kabli:

- (1) Brązowy – napięcie robocze silnika minus -
- (2) Biały – napięcie robocze silnika plus +
- (3) Zielony napięcie sterujące* minus -
- (4) Żółty – napięcie sterowania* plus +
(3 + 4) Wejście bezpotencjałowe)
- (5) Niebieski COM
- (6) Czerwony NIE } Wyjście, np. dla instalacji alarmowej

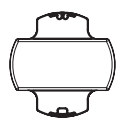


(NC normalnie zamknięty)

*Napięcie jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja wyzwalacza dziennego)!
Patrz strona 52/53.

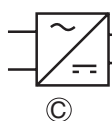


Złącza elektryczne (złącze zasilacza, kabel przyłączeniowy 10 m) mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające uprawnienia!

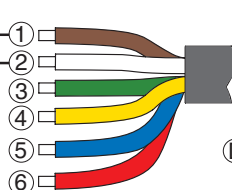


**Zasilacz podtynkowy

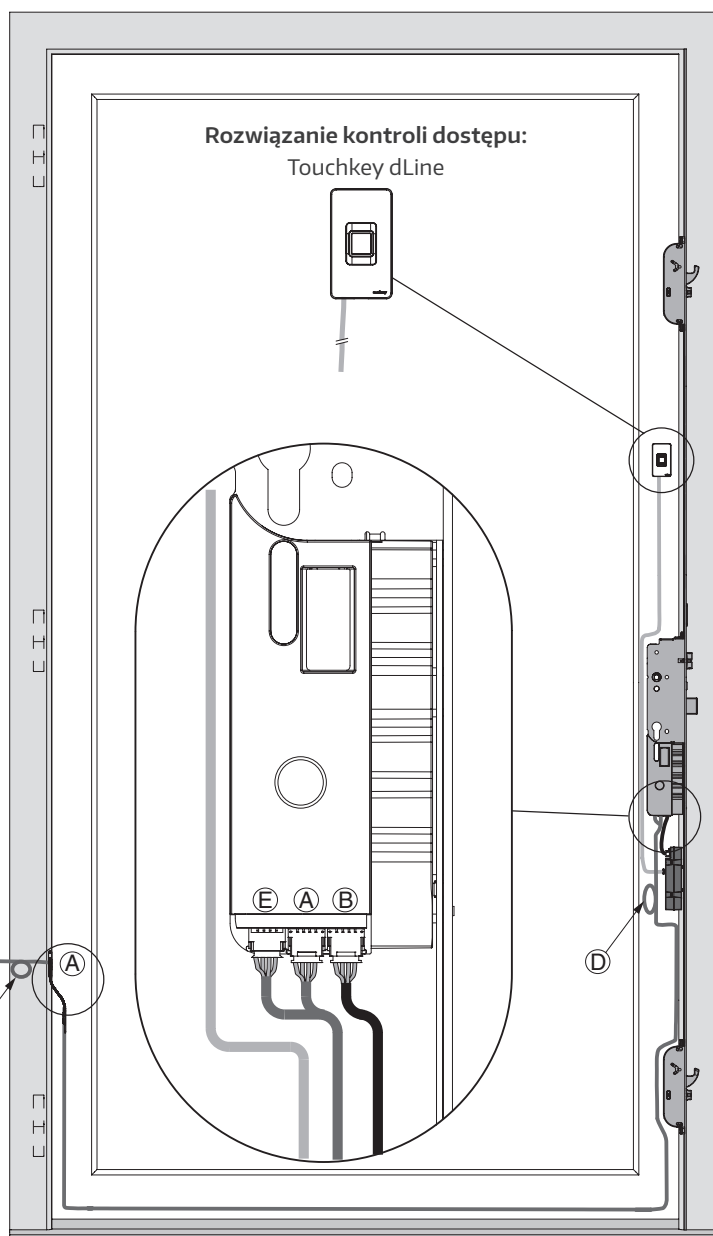
**Zasilacz szyny montażowej



(C)



(A)



**Zamek M-TS może być obsługiwany wyłącznie przez sprawdzone i zatwierdzone jednostki zasilające przeznaczone do tego celu. Są one zaprojektowane dla napięcia wejściowego 220-240V/50-60Hz i są dostępne w MACO.

Przejsście stykowe secureConnect Touchkey dLine

☐ A Kabel adaptera dla zestyku drzwiowego do dLine
☐ B Kabel adaptera dla styku drzwiowego do silnika
☐ C Pętla na przewodzie
☐ D Kontrola dostępu dLine



Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Somfy lock controller

Doprowadzenie kabli - przejście kablowe do monitorowania zamka 10 m długości montażowej na zewnątrz / 1,5 lub 2,5 m w skrzydle drzwiowym

Plug & Play podłączenie wtykowe silnika do:

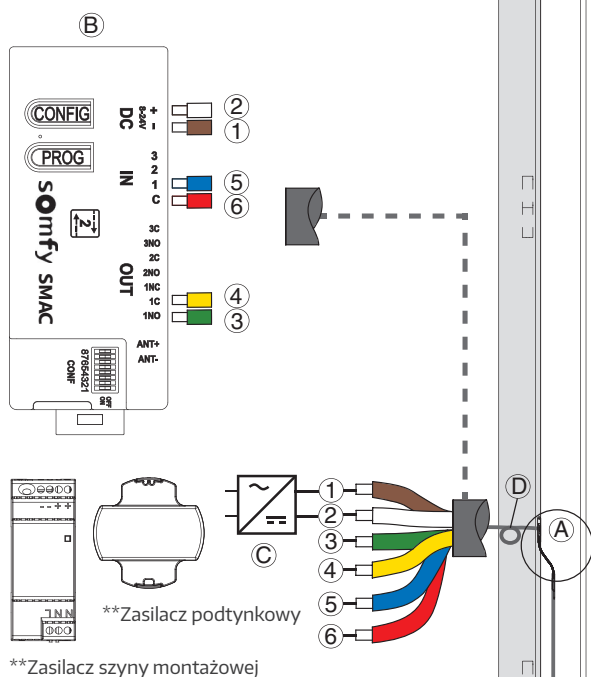
- (A) Przejście kablowe
- (B) Rozwiązania kontroli dostępu
- (C) ⚡ Zasilacza**
- (D) Pętla na przewodzie



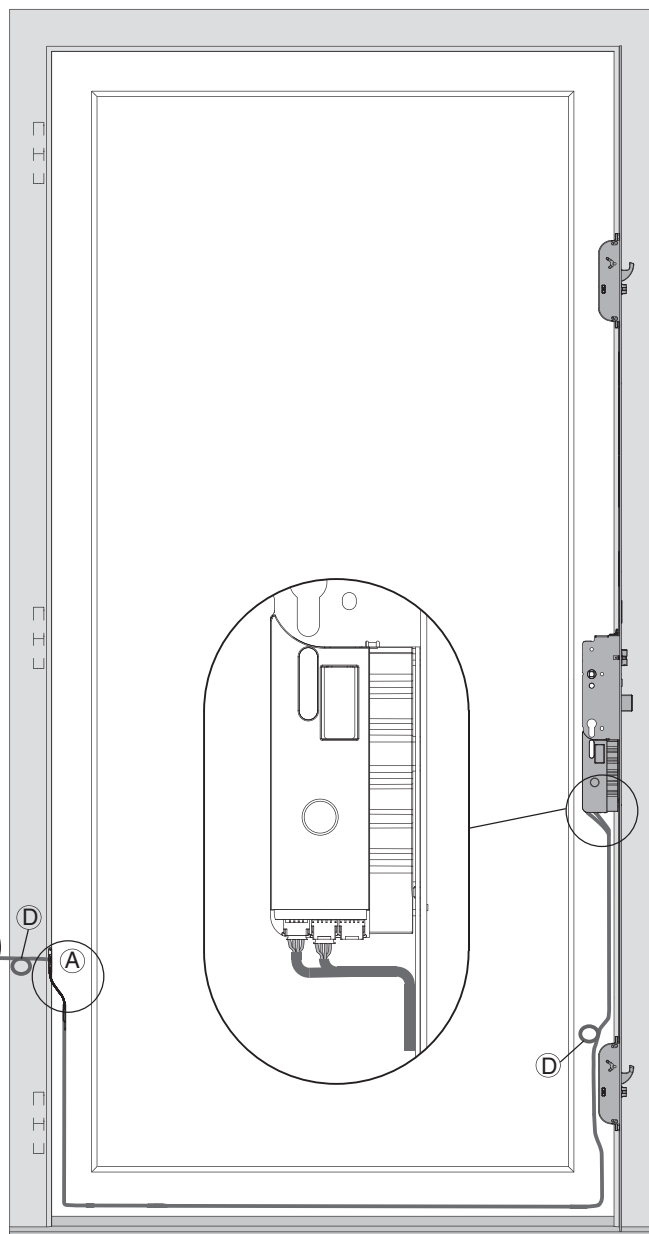
Złącza elektryczne (złącze zasilacza, kabel przyłączeniowy 10 m) mogą być wykonane tylko przez osoby posiadające uprawnienia!

M-TS bez monitoringu zamknięcia
DIP 3 = ON,

M-TS z monitoringiem zamknięcia
DIP 3 + 7 = ON



**Zamek M-TS może być obsługiwany wyłącznie przez sprawdzone i zatwierdzone jednostki zasilające przeznaczone do tego celu. Są one zaprojektowane dla napięcia wejściowego 220-240V/50-60Hz i są dostępne w MACO.

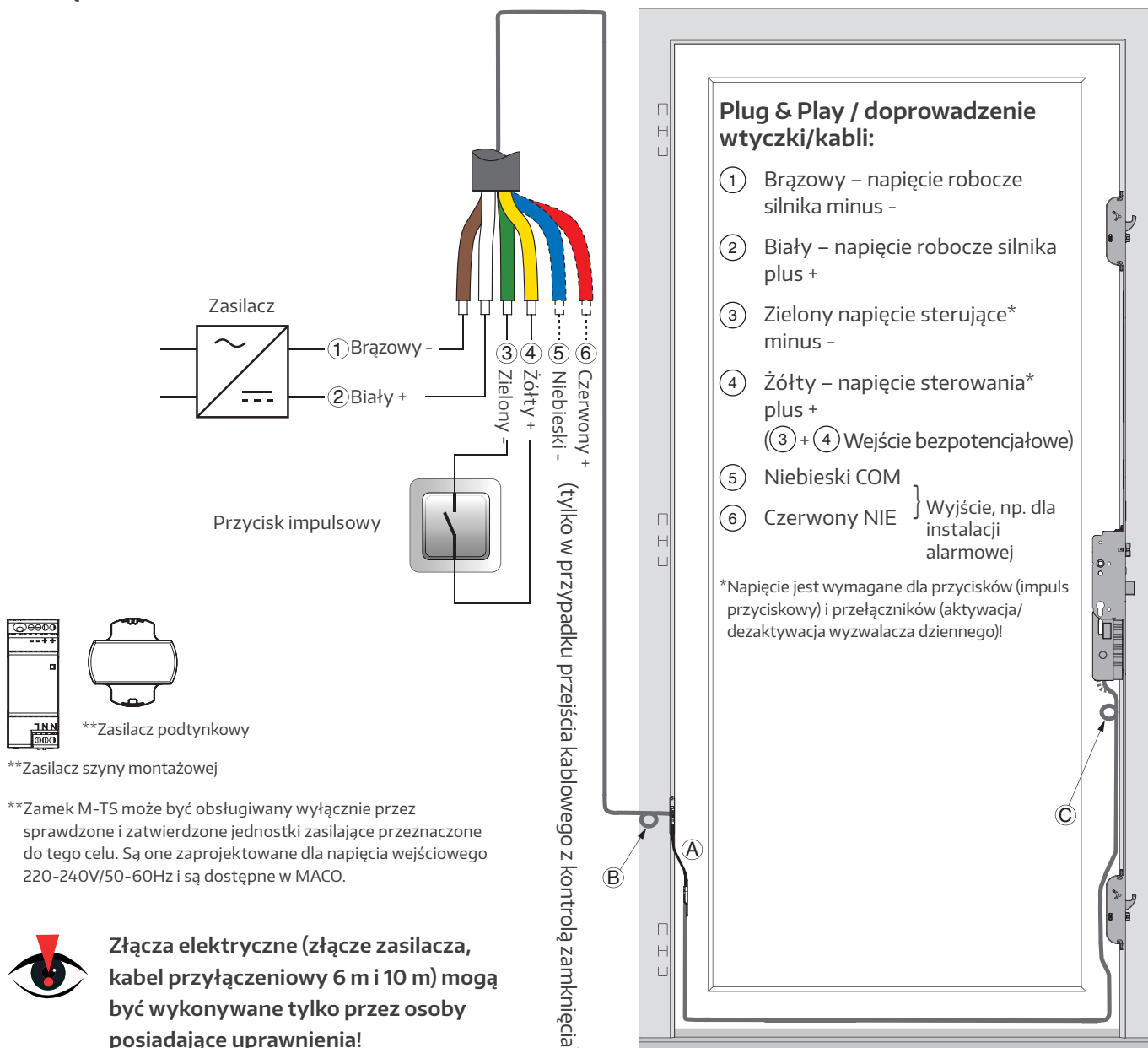


Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Schemat połączeń włącznika

Przejście kablowe z kontrolą zamka 10 m długość montażowa na zewnątrz / 1,5 lub 2,5 m w skrzydle drzwiowym
Przejście kablowe 6 m długość montażowa na zewnątrz / 1,5 m, 2,5 m, 4,5 m w skrzydle drzwiowym

- (A) Przejście kablowe
- (B) Pętla na przewodzie
- (C) Pętla montażowa



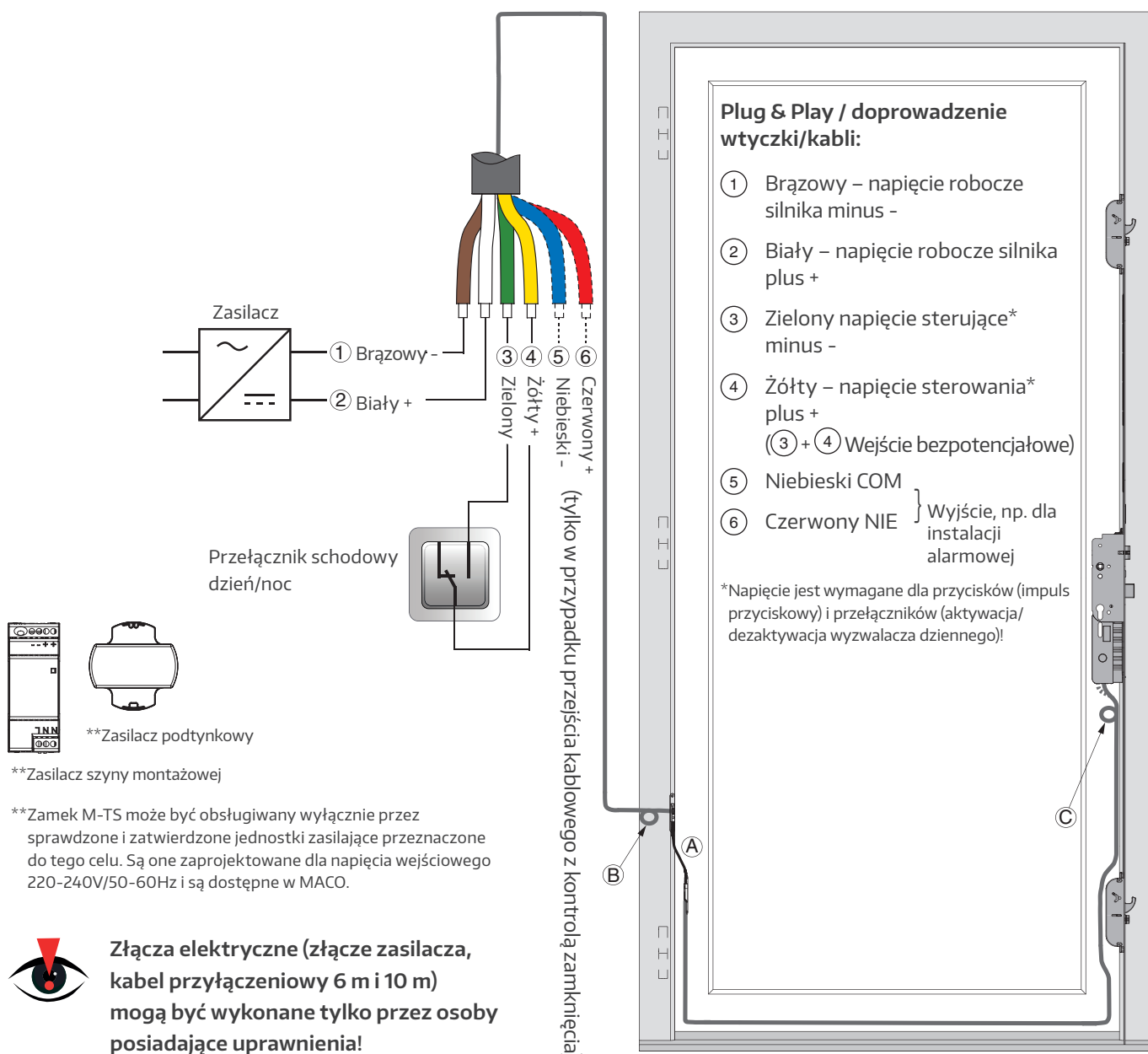
Rozwiązania kontroli dostępu i interfejsy

Schemat połączeń przełącznika (pozycja dzienna z napędem)

Przejsie kablowe 10 m / 1,5 lub 2,5 m z kontrolą zamka lub

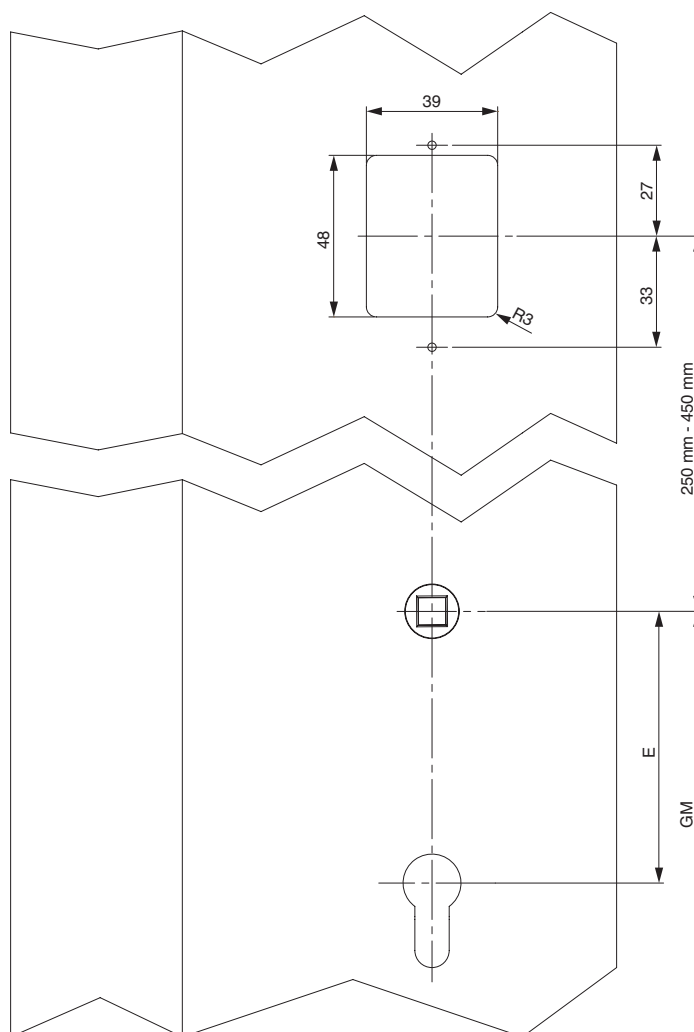
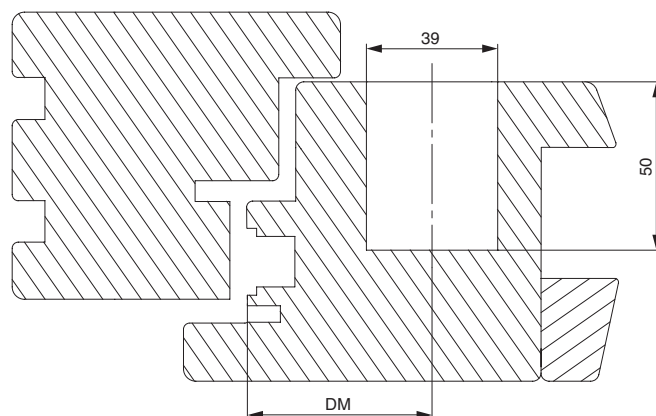
Przejsie kablowe 6 m / 1,5 m, 2,5 m, 4,5 m w skrzydle drzwiowym

- (A) Przejsie kablowe
- (B) Pętla na przewodzie
- (C) Pętla montażowa



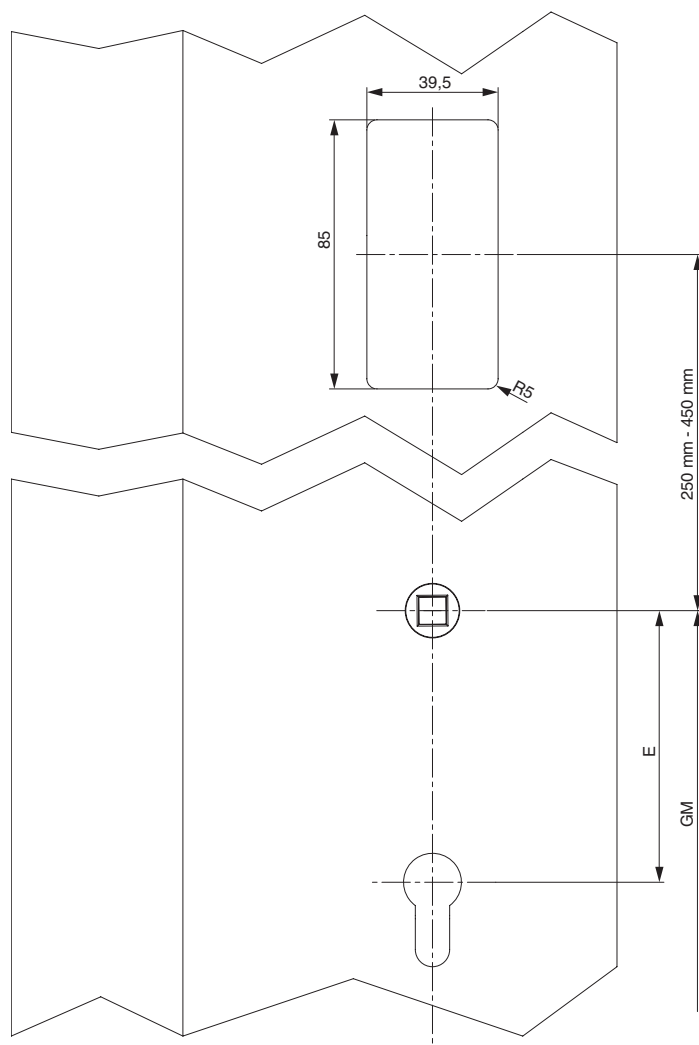
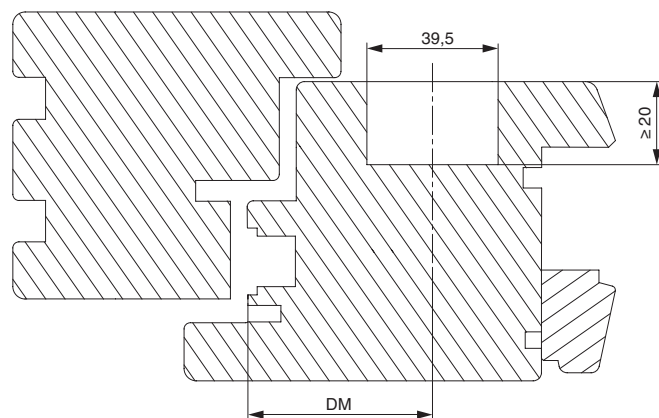
Rozwiązania dostępne i interfejsy

Frezowanie pod Transponder Plus



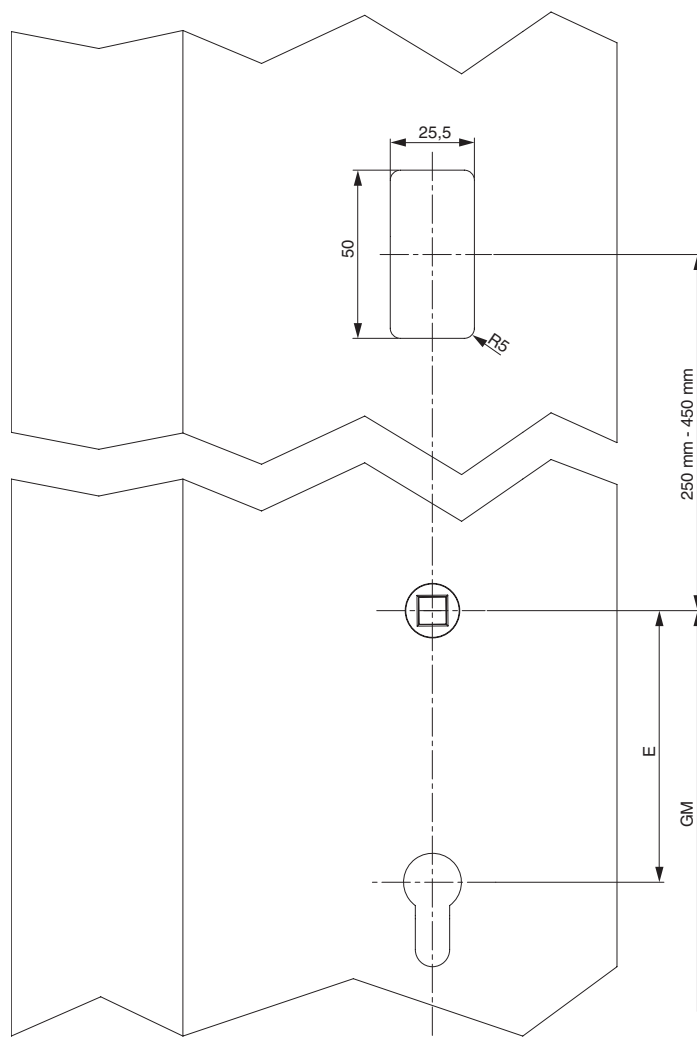
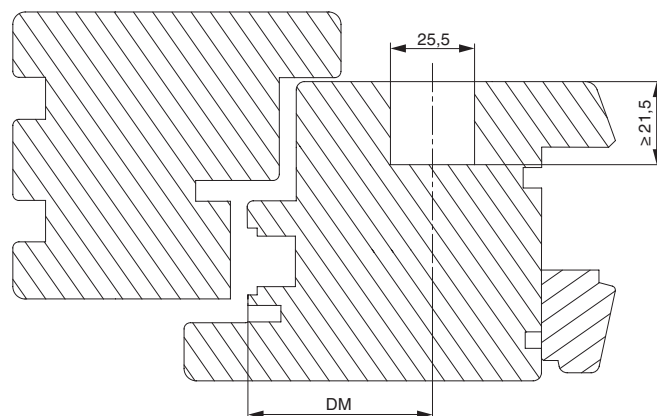
Rozwiązania dostępne i interfejsy

Frezowanie pod Keypad / Touchkey



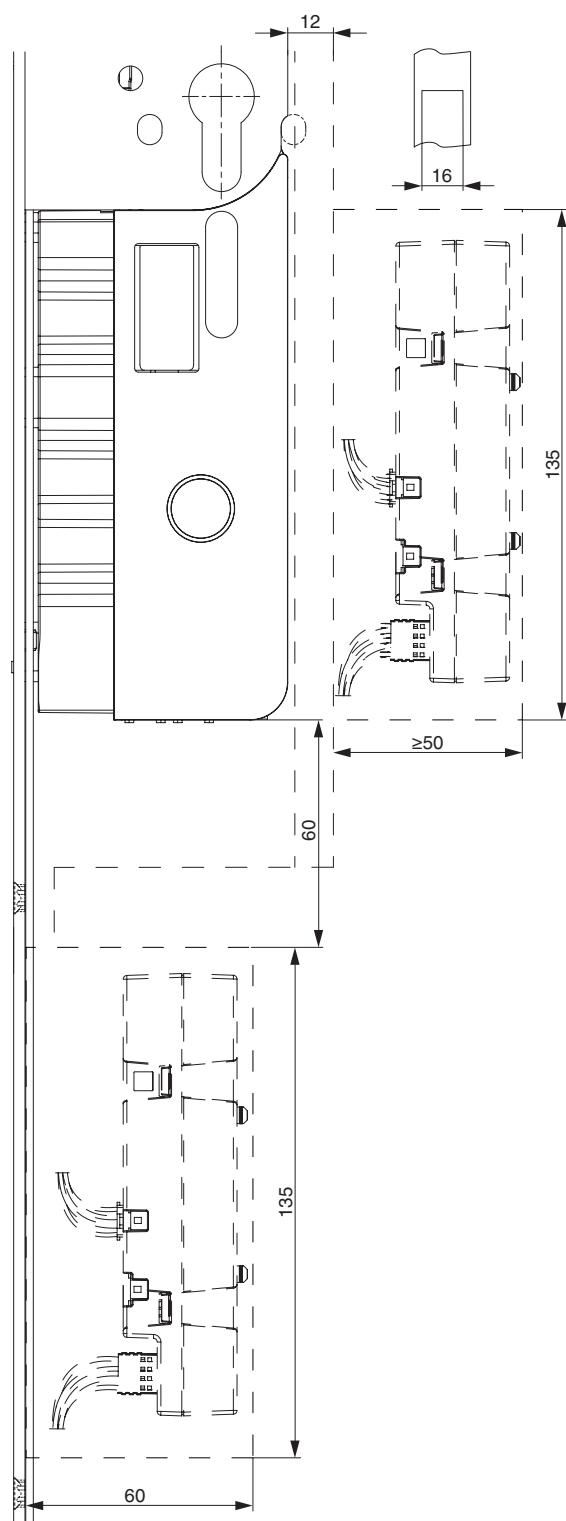
Rozwiązania dostępne i interfejsy

Frezowanie pod Touchkey dLine



Rozwiązania dostępne i interfejsy

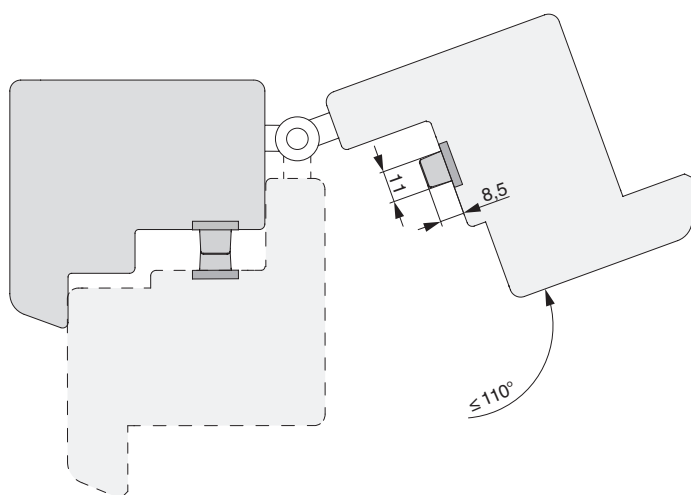
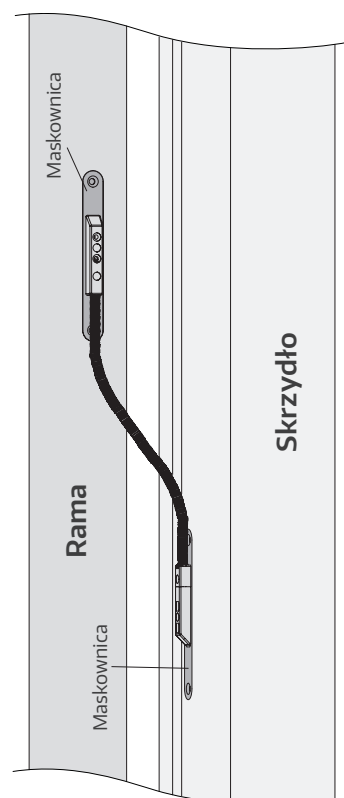
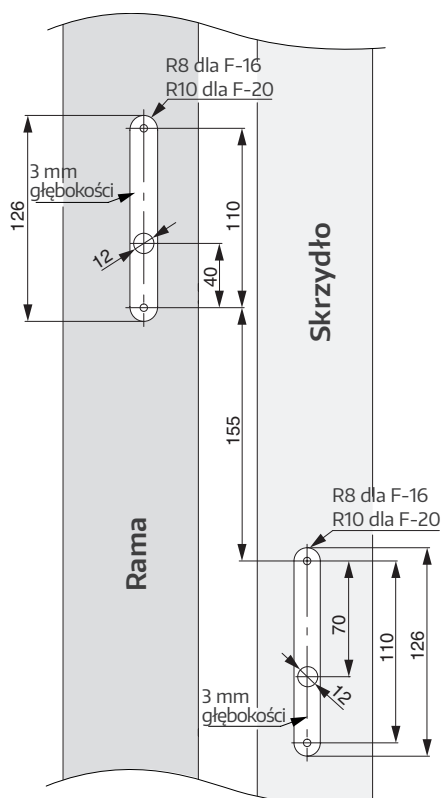
Rysunek frezowania / Możliwość pozycjonowania Jednostka sterująca dLine



Podczas przykręcania należy zwrócić uwagę, aby kable nie zostały uszkodzone przez wkręty mocujące!

Rozwiązania dostępne i interfejsy

Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 110^\circ$, luz 12





Dane techniczne M-TS Motor

Wymiary obudowy zamka (szer. x wys. x gł.)	15 x 327,8 x Dormas + 14,5 mm
Waga netto	343 g (bez obudowy zamka)
Napięcie znamionowe (SELV)	24 V DC +/- 5% (bez AC)
Prąd znamionowy	1 A (krótkotrwale maks. 3 A)
Zużycie energii w trybie gotowości	15,3 mA = 367 mW (bez przekaźnika)
Temperatura pracy	-10 ... +55 °C
Wilgotność powietrza	20 ... 80%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-40 ... +85 °C
Grupy użytkowników	użytkownicy prywatni, np. laicy, dzieci
Środowisko użytkowania	w zadanych i zamkniętych przestrzeniach
Obszar zastosowań	Sektor przemysłowy: tak Obszar mieszkalny, obszar biznesowy/handlowy, małe firmy: tak
Wejścia	1 wejście bezpotencjałowe
Wyjścia	2 (maks. 30 V DC maks. 1 A rezystancyjne, galwanicznie odizolowane od siebie i od zasilania)
Klasa ochrony	brak danych
Certyfikat	CE
Cykl pracy	ED 50%
Okres eksploatacji	200 000 cykli
Klasa ochrony	III (SELV)

Dane techniczne Moduł Bluetooth do A-TS + M-TS

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	8,3 x 88,6 x 21,2 mm
Waga netto	18 g
Długość kabla	około 300 mm
Zakres częstotliwości	2,40 GHz ... 2,48 GHz
Napięcie znamionowe (SELV)	12 ... 24 V DC
Prąd znamionowy	0,01 A
Zużycie energii w trybie gotowości	około 0,11 W
Temperatura pracy	-10 ... +55 °C
Wilgotność powietrza	≤95%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-25 ... +70 °C
Grupy użytkowników	użytkownicy prywatni, np. laicy, dzieci
Środowisko użytkowania	w zadanych i zamkniętych przestrzeniach
Obszar zastosowań	Sektor przemysłowy: nie Obszar mieszkalny, obszar biznesowy/handlowy, małe firmy: tak
Wejścia	-
Wyjścia	1 wyjście bezpotencjałowe
Certyfikat	CE

Dane techniczne UPS (zasilacz awaryjny)

patrz instrukcja montażu i arkusz danych modułu UPS, nr zam. 759528

Dane techniczne Zasilacz

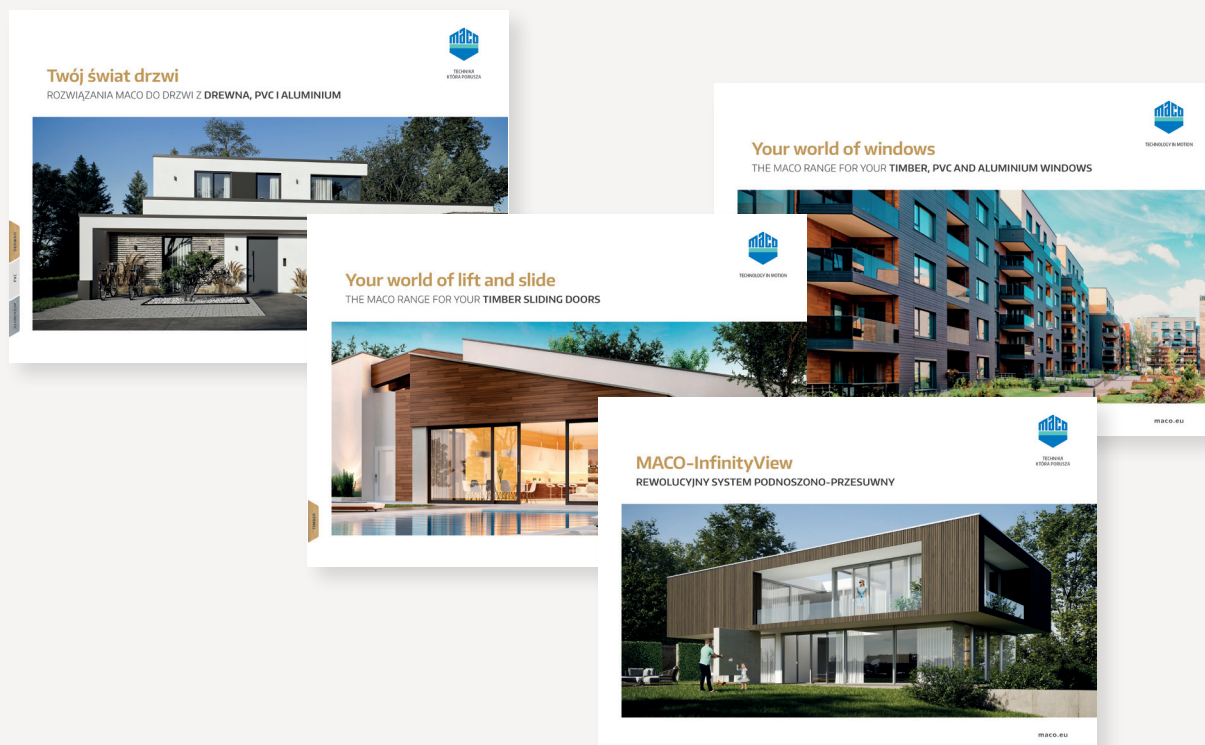
patrz instrukcja montażu i arkusz danych zasilaczy 480276 i 480277, nr zam. 759529



Notatki

Wszystko z jednego źródła?

U nas otrzymasz kompletne rozwiązania do systemów przesuwanych, okien i drzwi – z drewna, PVC i aluminium. Zapraszamy do zapoznania się z naszą różnorodną ofertą systemową i kompleksową ofertą usług. Dowiedz się więcej na naszej stronie internetowej **www.maco.eu** lub skontaktuj się z doradcą klienta MACO.



MACO w Twojej okolicy:
www.maco.eu/kontakt



**TECHNIKA
KTÓRA PORUSZA**



Dokument ten jest na bieżąco aktualizowany.
Aktualną wersję można znaleźć na stronie <https://www.maco.eu/assets/759550>
lub skanując kod QR.

Data: 11/2019 - Zmiany: 10/2025
Nr. 759550
Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone.