



TECHNIKA  
KTÓRA PORUSZA

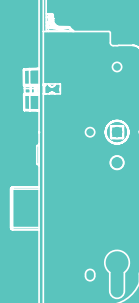
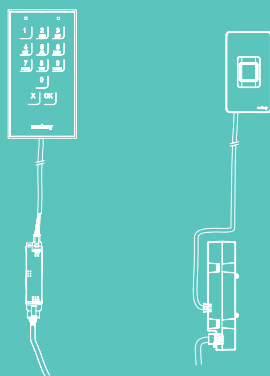
Prace opisane w niniejszej instrukcji montażu mogą wykonywać wyłącznie wyspecjalizowane firmy.



Przeczytać dokładnie przed użyciem/montażem!  
Zachować do późniejszego wykorzystania!

# MACO PROTECT

## ZAMKI DO DRZWI



## INSTRUKCJA MONTAŻU

Silnik Comfort A-TS, rozwiązania dostępu i interfejsy

## Legenda i skróty

	DM	Odsadzenie klamki
	E	Rozstaw
	GM	Wysokość klamki
		Przednia krawędź profilu



## Spis treści

1. Uwagi dotyczące korzystania z niniejszej instrukcji montażu .....	5
2. Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia.....	7
3. Dane techniczne.....	8
3.1 Silnik do automatycznego zamka 3-zapadkowego (104130).....	8
3.2 Silnik Comfort 2.0 A-TS (482967) .....	9
3.3 Moduł Bluetooth do A-TS + M-TS „moduł BLE” .....	10
3.4 UPS (zasilacz awaryjny) .....	10
3.5 Zasilacz.....	10
4. Certyfikaty i świadectwa wydajności.....	11
5. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	12
6. Możliwe do przewidzenia nieprawidłowe użycie.....	12
7. Wskazówki dotyczące postępowania z częściami elektrycznymi i elektronicznymi .....	13
8. Montaż silnika w automatycznym zamku z 3 zapadkami .....	14
9. Rozwiązania dostępu i interfejsy.....	15
9.1 Informacje ogólne.....	15
9.2 Możliwości podłączenia modułu BLE do sterowania za pomocą aplikacji na smartfony MACO.....	16
9.3 Klawiatura .....	17
9.4 Touchkey dLine.....	18
9.5 Touchkey dLine (strona zawiasów).....	19
9.6 Somfy Smart lock controller .....	20
9.7 Schemat połączeń po stronie ościeżnicy .....	21
9.8 Schemat połączeń – impuls przyciskowy .....	22
9.9 Schemat połączeń przełącznika (pozycja dzienna z napędem).....	23
9.10 Schemat połączeń UPS (zasilanie bezprzerwowe) .....	24
9.11 Przejście stykowe secureConnect Touchkey dLine .....	25
10. Rysunki frezowań dla profilu drewnianego .....	26
10.1 Rysunek frezowań dla klawiatury .....	26
10.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine .....	27
10.3 Rysunek frezowań dla silnika.....	28
10.4 Rysunek frezowań dla silnika z modułem BLE.....	29
10.5 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 110^\circ$ , luz 12.....	30
10.6 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , luz 4, luz 12.....	31
10.7 Przejście stykowe .....	32

11. Rysunki frezowań dla profilu PVC.....	33
11.1 Rysunek frezowań dla klawiatury .....	33
11.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine .....	34
11.3 Rysunek frezowań dla silnika.....	35
11.4 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 110^\circ$ , luz 12 .....	36
11.5 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , luz 12 .....	37
12. Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego.....	38
12.1 Rysunek frezowań dla klawiatury .....	38
12.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine .....	39
12.3 Rysunek frezowań dla silnika.....	40
12.4 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 110^\circ$ , aluminium luz 12 .....	41
12.5 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , aluminium luz 4, luz 12 .....	42
12.6 Przejście stykowe .....	43
13. Rysunki frezowań dla elementów kompozytowych .....	44
13.1 Rysunek frezowań dla klawiatury .....	44
13.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine .....	45
13.3 Rysunek frezowań dla silnika.....	46
13.4 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , luz 12 .....	47
13.5 Przejście stykowe .....	48
14. Usuwanie odpadów .....	49



# 1. Uwagi dotyczące korzystania z niniejszej instrukcji montażu

## Grupa docelowa

- › Niniejsza instrukcja montażu jest skierowana wyłącznie do wyspecjalizowanych firm i przeszkolonego personelu specjalistycznego (np. stolarzy, ślusarzy budowlanych, monterów okien i fasad szklanych).
- › Prace opisane w niniejszej instrukcji montażu mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowane osoby! Dotyczy to szczególnie prac elektrycznych, które mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.

## Przed rozpoczęciem montażu

- › Przed rozpoczęciem montażu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu. Wszystkie podzespoły należy zamontować prawidłowo tylko w sposób opisany w niniejszej instrukcji montażu. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i ostrzeżeń.
- › Stosowanie akcesoriów systemowych, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez MACO, modyfikacje lub naprawy, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez MACO, a także nieprofesjonalny serwis mogą prowadzić do awarii i należy ich unikać.
- › W przypadku nieprzestrzegania instrukcji montażu, bezpieczeństwa i ostrzeżeń opisanych w niniejszej instrukcji montażu nie można zagwarantować prawidłowego działania okucia; powoduje to natychmiastową utratę praw wynikających z rękojmi, gwarancji, roszczeń odszkodowawczych, odpowiedzialności za produkt oraz wszelkich innych roszczeń wobec firmy MACO. Firma MACO nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody osobowe lub materialne powstałe na skutek nieprawidłowego montażu lub montażu niezgodnego z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji montażu.
- › Nieprzestrzeganie instrukcji montażu powoduje ponadto natychmiastową utratę prawa do roszczeń wynikających z obowiązującej umowy gwarancyjnej.
- › Należy dostosować wymagane materiały mocujące do budynku i obciążenia i uzupełnić je w razie potrzeby. Dostarczony materiał mocujący spełnia tylko część wymagań.
- › W celu przymocowania części stosować odpowiednio długie śruby, które w przypadku profili z tworzywa sztucznego powinny w miarę możliwości sięgać aż do stalowego zbrojenia.
- › Należy sprawdzić działanie elementów bezpieczeństwa. Należy zapewnić, aby drzwi były nienaruszone i działały płynnie.
- › Wszystkie prace (montaż, ustawianie itd.) należy wykonywać po odłączeniu zasilania.
- › Przed zamontowaniem napędu należy sprawdzić, czy dopuszczalny zakres temperatur jest dostosowany do otoczenia.

## Wskazówki dotyczące użytkowania

- › Niniejsza instrukcja montażu jest na bieżąco aktualizowana, a jej aktualną wersję można pobrać na stronie <https://www.maco.eu/assets/760327>. Na końcu niniejszej instrukcji montażu znajduje się kod QR, który umożliwia bezpośrednie przejście do aktualnej wersji, oraz data utworzenia.
- › Wszystkie ilustracje mają charakter wyłącznie symboliczny i służą jedynie lepszej prezentacji.
- › O ile nie zaznaczono inaczej, wymiary podano w **milimetrach**.
- › Więcej informacji dotyczących naszych dostępnych produktów można znaleźć na stronie [www.maco.eu](http://www.maco.eu).
- › W razie wątpliwości należy skonsultować się z osobą kontaktową MACO!
- › Wszelkie sugestie i pomysły dotyczące ulepszenia naszych instrukcji montażu prosimy przesyłać pocztą elektroniczną na adres [feedback@maco.eu](mailto:feedback@maco.eu).

Adnotacja dotycząca ograniczenia wykorzystania dokumentów zgodnie z normą ISO 16016:

© Mayer & Co Beschläge GmbH.

## Obowiązujące dokumenty

Poniższe dokumenty muszą być przestrzegane jako uzupełnienie niniejszej instrukcji i/lub zawierają dodatkowe informacje:

- › Katalog online eCat dostępny na stronie <https://ecat.maco.eu/>
- › Instrukcja obsługi i konserwacji dla użytkowników końcowych – numer zamówienia [757600](#)
- › Instrukcja obsługi i konserwacji drzwi ewakuacyjnych i antypanicznych dla użytkowników końcowych – numer zamówienia [760367](#)
- › Instrukcja montażu PVC – numer zamówienia [757663](#)
- › Instrukcja montażu drewno – numer zamówienia [757777](#)
- › Instrukcja montażu aluminium – numer zamówienia [757783](#)
- › Instrukcja montażu drzwi kompozytowych – numer zamówienia [759565](#)
- › Instrukcja montażu drzwi ewakuacyjnych i antypanicznych – numer zamówienia [760371](#)
- › Książka serwisowa do drzwi awaryjnych i antypanicznych – numer zamówienia [760375](#)

Aktualną wersję wszystkich dokumentów można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.maco.eu](http://www.maco.eu).

## Obowiązek informowania i przeszkolenia spoczywający na wyspecjalizowanej firmie

Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązku przekazania informacji i instrukcji użytkownikowi końcowemu! Podmiot wprowadzający produkt do obrotu jest zobowiązany do dostarczania elementów okiennych lub drzwiowych wyłącznie z aktualną instrukcją obsługi i konserwacji, a także w razie potrzeby naklejką informującą o innych sposobach obsługi. Udostępniamy je naszym klientom w zakładce pobierania na naszej stronie internetowej ([www.maco.eu/Downloads](http://www.maco.eu/Downloads)). Należy odpowiednio poinstruować użytkownika końcowego.

## Przechowywanie dokumentów








Zachowaj niniejszą instrukcję instalacji do wykorzystania w przyszłości.

## 2. Instrukcje bezpieczeństwa i ostrzeżenia

W niniejszej instrukcji montażu instrukcje bezpieczeństwa poprzedzają czynności, które mogą spowodować obrażenia ciała lub szkody materialne. Należy bezwzględnie stosować opisane środki zapobiegające zagrożeniom.

W trosce o bezpieczeństwo osób istnieją instrukcje bezpieczeństwa w 3 następujących stopniach:

 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Bezpośrednie niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie tej instrukcji prowadzi do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń!
 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Bezpośrednie niebezpieczeństwo spowodowane przez napięcie elektryczne! Nieprzestrzeganie tej instrukcji prowadzi do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń!
 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować śmierć lub bardzo poważne obrażenia!
 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym! Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować śmierć lub bardzo poważne obrażenia!
 <b>OSTROŻNIE</b>	Możliwe niebezpieczeństwo! Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować lekkie lub niewielkie obrażenia!

Ponadto etapy montażu wymagające szczególnej uwagi są oznaczone następującą informacją:



Wskazówka umożliwiająca uniknięcie uszkodzeń lub błędów podczas montażu elementów okuć na elemencie.

## 3. Dane techniczne

### 3.1 Silnik do automatycznego zamka 3-zapadkowego (104130)

Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze. Są one przeznaczone do napięcia wejściowego 220 ... 240 V / 50 ... 60 Hz i zapewniają napięcie wyjściowe 24 V DC 1 A z dynamicznym prądem przetężeniowym 3 A dla 500 ms / 7 A dla 100 ms. Alternatywnie produkty innych producentów muszą zapewniać napięcie wyjściowe 12 ... 24 V DC oraz co najmniej 1,5 A.

Wymiary obudowy (szer. x wys. x gł.)	15,4 x 209 x 40,2 mm
Waga netto	157 g
Napięcie znamionowe (SELV)	12 ... 24 V DC / 12 V AC
Zużycie energii w trybie gotowości	14,2 mA przy 24 V DC = 0,3 W
Temperatura robocza / temperatura otoczenia	-10 ... +55 °C
Wilgotność względna	20 ... 80%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-40 ... +85 °C
Grupy użytkowników	użytkownicy prywatni, np. laicy, dzieci
Środowisko użytkowania	w zadaszonych i zamkniętych przestrzeniach
Obszar zastosowań	Sektor przemysłowy: nie Obszar mieszkalny, obszar biznesowy/handlowy, małe firmy: tak
Wejścia	1 styk bezpotencjałowy (2 wtyczki JST)
Wyjścia	nie
Stopień ochrony	brak danych
Certyfikat	CE
Cykl pracy	ED 50%
Okres eksploatacji	200 000 cykli
Klasa ochronności	III (SELV)



### 3.2 Silnik Comfort 2.0 A-TS (482967)

Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze. Są one przeznaczone do napięcia wejściowego 220 ... 240 V / 50 ... 60 Hz i zapewniają napięcie wyjściowe 24 V DC 1 A z dynamicznym prądem przetężeniowym 3 A dla 500 ms / 7 A dla 100 ms. Alternatywnie produkty innych producentów muszą zapewniać napięcie wyjściowe 24 V DC oraz co najmniej 1 A.

Wymiary obudowy (szer. x wys. x gł.)	15,4 x 209 x 40,2 mm
Waga netto	157 g
Napięcie znamionowe (SELV)	24 V DC
Zużycie energii w trybie gotowości	14,2 mA przy 24 V DC = 0,3 W
Temperatura robocza / temperatura otoczenia	-10 ... +55 °C
Wilgotność względna	20 ... 80%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-40 ... +85 °C
Grupy użytkowników	użytkownicy prywatni, np. laicy, dzieci
Środowisko użytkowania	w zadaszonych i zamkniętych przestrzeniach
Obszar zastosowań	Sektor przemysłowy: nie Obszar mieszkalny, obszar biznesowy/handlowy, małe firmy: tak
Wejścia	1 styk bezpotencjałowy (2 wtyczki JST)
Wyjścia	nie
Stopień ochrony	brak danych
Certyfikat	CE
Cykl pracy	ED 50%
Okres eksploatacji	200 000 cykli
Klasa ochronności	III (SELV)

### 3.3 Moduł Bluetooth do A-TS + M-TS „moduł BLE”

Wymiary (szer. x wys. x gł.)	8,3 x 88,6 x 21,2 mm
Waga netto	18 g
Długość kabla	ok. 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	ok. 0,11 W
Temperatura robocza / temperatura otoczenia	-10 ... +55 °C
Wilgotność względna	≤95%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	-25 ... +70°C
Grupy użytkowników	użytkownicy prywatni, np. laicy, dzieci
Środowisko użytkowania	w zadaszonych i zamkniętych przestrzeniach
Obszar zastosowań	Sektor przemysłowy: nie Obszar mieszkalny, obszar biznesowy/handlowy, małe firmy: tak
Wejścia	-
Wyjścia	1 wyjście bezpotencjałowe
Certyfikat	CE

### 3.4 UPS (zasilacz awaryjny)

patrz instrukcja montażu i arkusz danych modułu UPS, nr zamówienia [759528](#)



### 3.5 Zasilacz

patrz instrukcja montażu i arkusz danych zasilaczy 480276 i 480277 – numer zamówienia [759529](#)



Wszystkie dane techniczne można znaleźć w naszym katalogu online na stronie <https://ecat.maco.eu/> (wymagana rejestracja).

## 4. Certyfikaty i świadectwa wydajności

Certyfikaty i świadectwa wydajności można znaleźć na stronie [www.maco.eu](http://www.maco.eu).

### Deklaracje zgodności

Deklaracje zgodności UE lub deklaracje włączenia WE można znaleźć na stronie:



Deklaracja zgodności UE  
Moduł Bluetooth  
Instinct, A-TS, M-TS  
[www.maco.eu/assets/759742](http://www.maco.eu/assets/759742)



Deklaracja zgodności UE  
Zasilacz Instinct A-TS, M-TS  
[www.maco.eu/assets/759745](http://www.maco.eu/assets/759745)



Deklaracja zgodności UE  
UPS do A-TS i M-TS  
[www.maco.eu/assets/759820](http://www.maco.eu/assets/759820)



Deklaracja włączenia WE  
Silnik A-TS  
[www.maco.eu/assets/759836](http://www.maco.eu/assets/759836)

## 5. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- › Silnik A-TS może być stosowany wyłącznie w połączeniu z automatycznym zamkiem z trzema zapadkami A-TS.
- › Przed montażem należy sprawdzić nienaganny stan elementów, w żadnym wypadku nie należy używać uszkodzonych lub wadliwych elementów.

## 6. Możliwe do przewidzenia nieprawidłowe użycie



Nieprawidłowy montaż, użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem lub nietypowe, stosowanie akcesoriów systemowych, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez MACO, modyfikacje lub naprawy, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez MACO, a także nieprofesjonalny serwis mogą prowadzić do awarii i należy ich unikać. Wszelkie działania, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez MACO, powodują utratę wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności, gwarancji i ewentualnych odrębnie uzgodnionych roszczeń gwarancyjnych.

Niewłaściwe użycie ma miejsce między innymi w następujących przypadkach:

- › podczas użycia w pomieszczeniach, w których występuje duże zapylenie, atmosfera korozyjna, duże naładowanie elektrostatyczne lub wilgoć

## 7. Wskazówki dotyczące postępowania z częściami elektrycznymi i elektronicznymi



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**NIGDY NIE WYKONYWAĆ PRAC pod napięciem – ZAGROŻENIE ŻYCIA!**

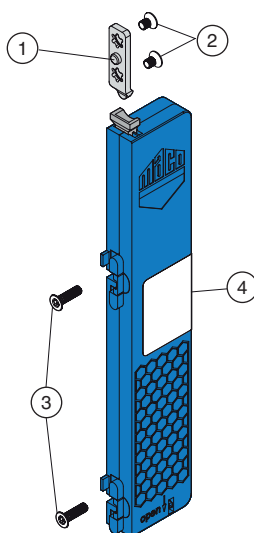
Części elektryczne i elektroniczne mogą podłączać wyłącznie wykwalifikowane lub poinstruowane osoby!

- › **Przed rozpoczęciem wszystkich prac elektrycznych należy przerwać zasilanie w energię! Części elektryczne przed otwarciem, zamontowaniem lub montażem należy odłączyć od napięcia zasilania na wszystkich biegunach za pomocą wyłącznika kategorii przepięciowej III. Przestrzegać przepisów VDE 0100 dla przyłącza sieciowego 230 V.**
- › **Przed montażem: w instalacji stałej należy zamontować urządzenie odłączające zapewniające odłączenie od sieci na wszystkich biegunach.**
- › **W przypadku użycia modułu UPS należy dodatkowo odłączyć silnik od modułu UPS.**
- › Aby uniknąć awarii spowodowanej przez uszkodzone kable, należy dokładnie usunąć zadziory we wszystkich frezowaniach/otworach w obszarze prowadzenia kabli! W miarę możliwości należy użyć zabezpieczeń krawędzi.
- › Podczas przykręcania należy unikać uszkodzenia kabli przez śruby mocujące!
- › Prace montażowe i elektroinstalacyjne należy wykonywać zgodnie z niniejszą instrukcją. Nieprawidłowe okablowanie może spowodować zniszczenie części elektronicznych.
- › Przed zamontowaniem części elektrycznych, elektrycznych lub elektromechanicznych należy sprawdzić, czy ich dane techniczne są dostosowane do otoczenia (np. napięcie, zakres temperatur...).

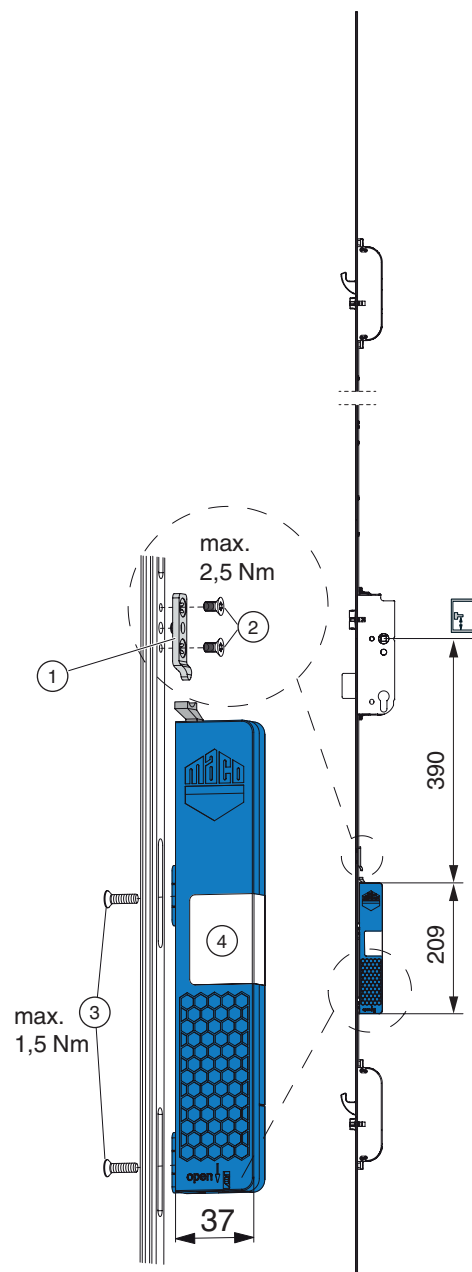
## 8. Montaż silnika w automatycznym zamku z 3 zapadkami

### Zawartość opakowania

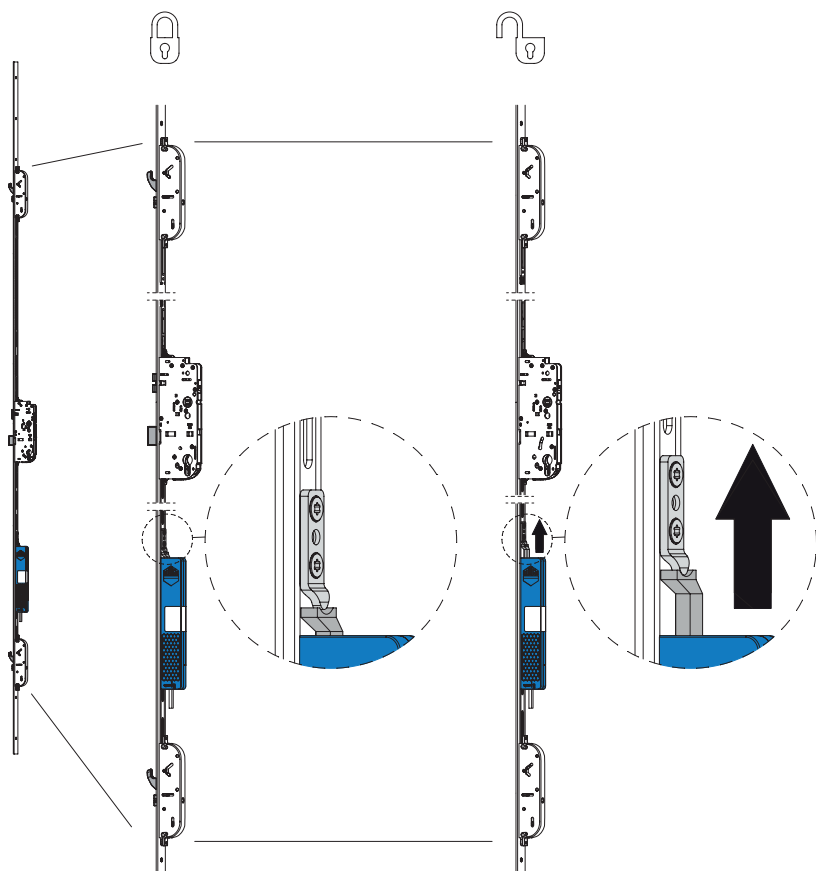
- ① 1 zbierak
- ② 2 x 20 M4 x 5 mm
- ③ 2 x 20 M4 x 14 mm
- ④ 1 silnik do automatycznego zamka z 3 zapadkami (104130) LUB  
1 silnik Comfort 2.0 A-TS (482967)  
(możliwość identyfikacji za pomocą etykiety)



### Pozycjonowanie



### Sposób działania



Sprawdzić działanie za pomocą urządzenia kontrolnego!

## 9. Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.1 Informacje ogólne

① **Automatyczny zamek z 3 zapadkami i otwieraniem silnikowym**

Wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki samoczynnemu blokowaniu stalowego haka i rygla.

② **Przełącznik manipulacyjny**

Jednostka sterująca zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych.

③ **Maksymalny komfort dzięki odblokowaniu za pomocą silnika.**

④ **Plug & Play**

Proste, niemożliwe do pomylenia połączenie wtykowe.

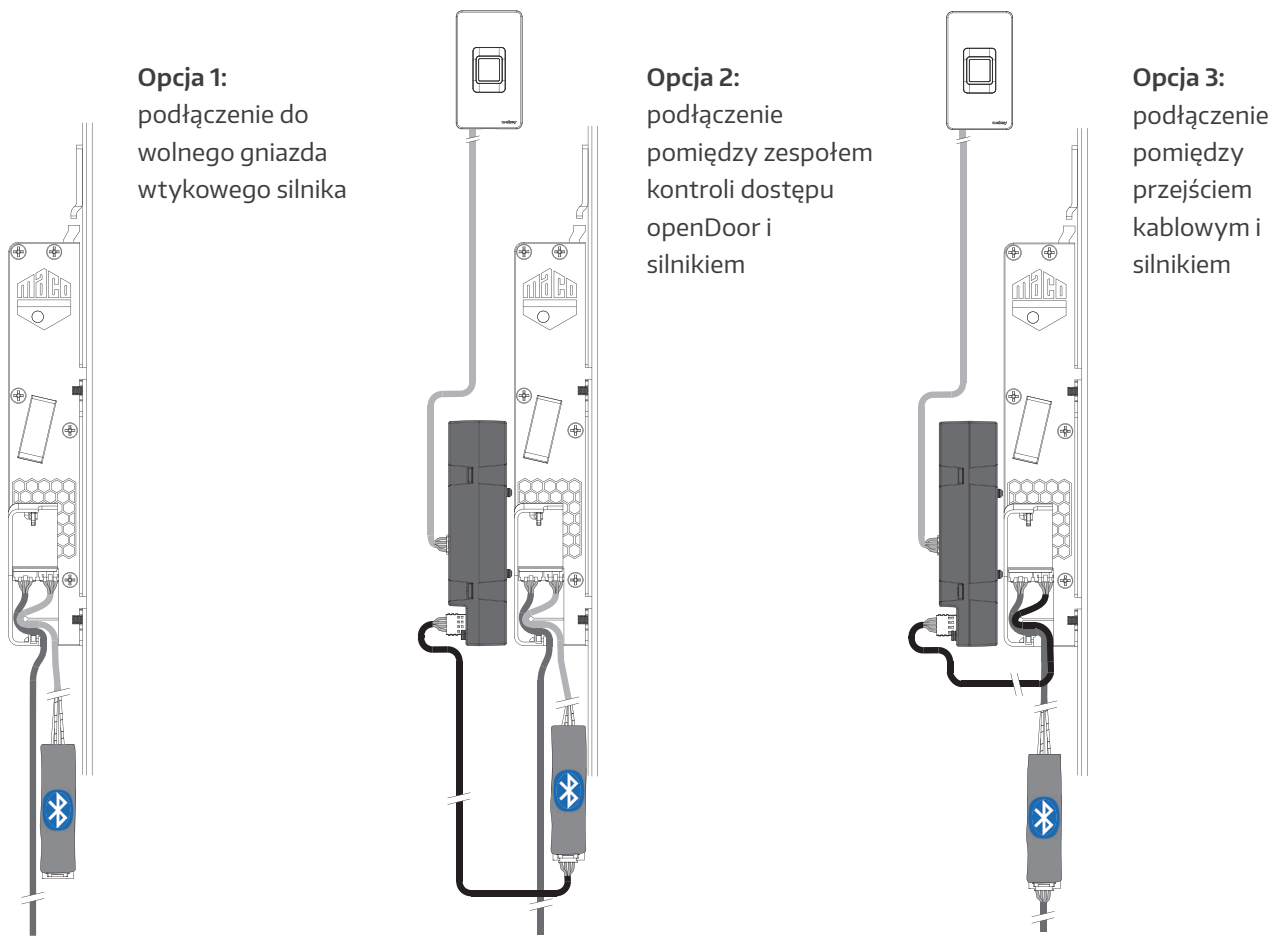
⑤ **Łatwe zawieszanie i odwieszanie** drzwi dzięki wtykowemu przejściu kablowemu.

⑥ **openDoor Touchkey dLine**



## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.2 Możliwości podłączenia modułu BLE do sterowania za pomocą aplikacji na smartfony MACO



Aplikacja INSTINCT App jest dostępna bezpłatnie dla systemów iOS i Android. Wystarczy ją zainstalować i aktywować kodem QR karty administratora. Nie wymaga skomplikowanego programowania przez Internet.



## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.3 Klawiatura

#### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe

Złącze wtykowe Plug & Play silnika do:

- (A) przejścia kablowego
- (B) rozwiązania dostępu
- (C) ⚡ zasilania w napięcie
- (D) pętli odciążającej

Przyporządkowanie wtyczki Plug & Play / przyporządkowanie kabli:

- ① brązowy napięcie robocze silnika minus -
- ② biały napięcie robocze silnika plus +
- ③ zielony napięcie sterowania\* minus -
- ④ żółty napięcie sterowania\* plus +
- ((③ + ④) wejście bezpotencjałowe)

\*Napięcie sterowania jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja odblokowania dziennego)! Patrz strona 22/23.

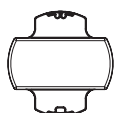
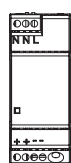
Aby zapobiec uszkodzeniu kabli, należy usunąć zadziory z otworów/frezowania!



## OSTRZEŻENIE

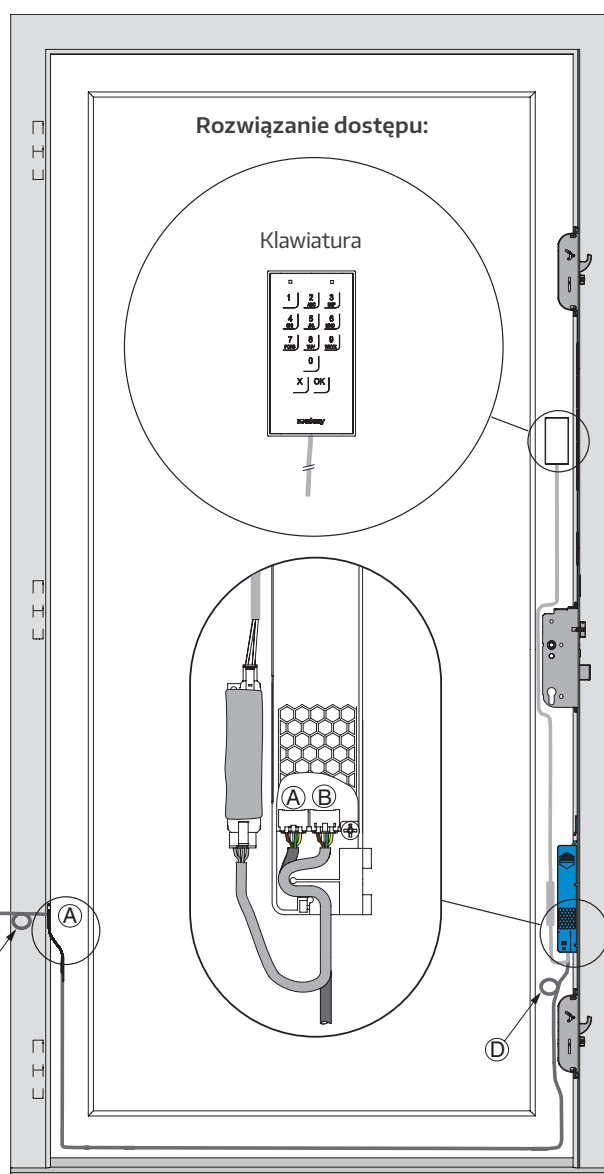
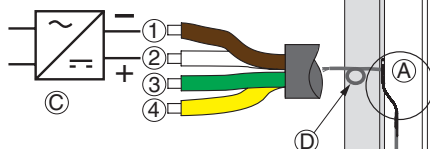
Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłącznie upoważnione osoby!



zasilacz podtynkowy

zasilacz montowany na szynie



## UWAGA

Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

# Rozwiązania dostępu i interfejsy

## 9.4 Touchkey dLine

### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe

Złącze wtykowe Plug & Play silnika do:

- (A) przejścia kablowego
- (B) rozwiązania dostępu
- (C) zasilania w napięcie
- (D) pętli odciążającej

Przyporządkowanie wtyczki Plug & Play /  
przyporządkowanie kabli:

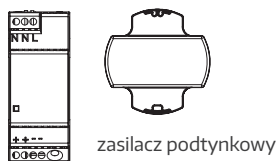
- ① brązowy napięcie robocze silnika minus -
- ② biały napięcie robocze silnika plus +
- ③ zielony napięcie sterowania\* minus -
- ④ żółty napięcie sterowania\* plus +
- ((③ + ④) wejście bezpotencjałowe)

\*Napięcie sterowania jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja odblokowania dziennego)! Patrz strona 22/23.

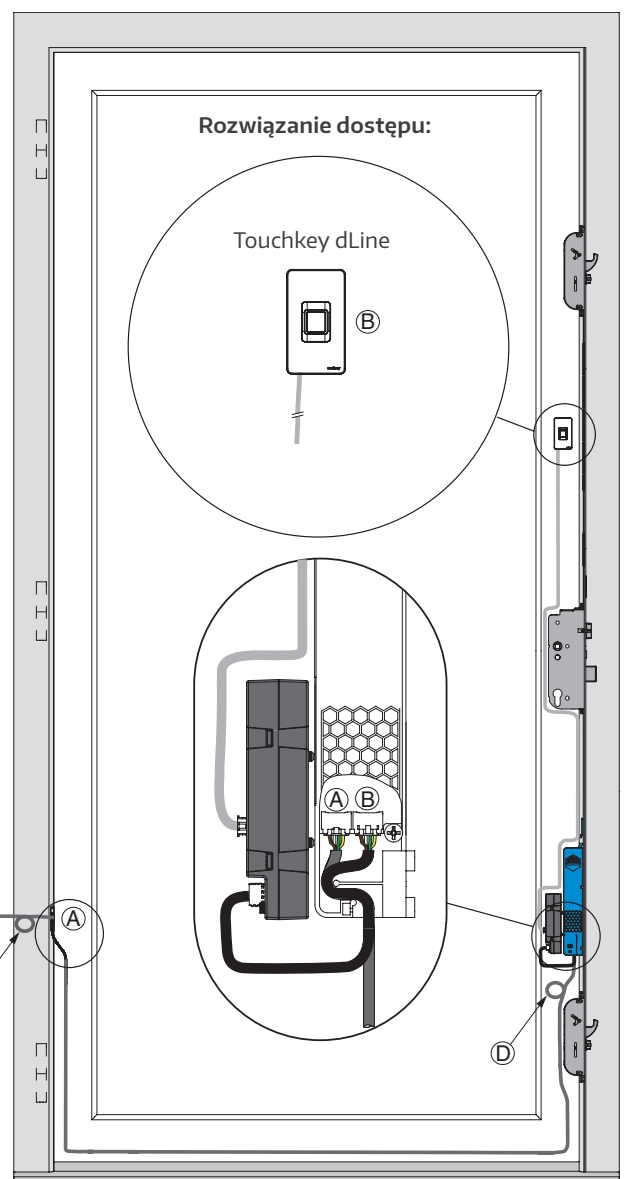
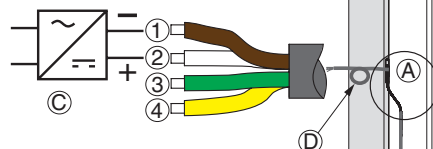


Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłączenie upoważnione osoby!



zasilacz montowany na szynie



Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.5 Touchkey dLine (strona zawiasów)

#### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe

Złącze wtykowe Plug & Play silnika do:

- (A) przejścia kablowego
- (B) rozwiązania dostępu
- (C) ⚡ zasilania w napięcie
- (D) pętli odciążającej

Przyporządkowanie wtyczki Plug & Play / przyporządkowanie kabli:

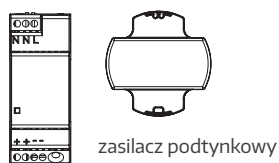
- ① brązowy napięcie robocze silnika minus -
- ② biały napięcie robocze silnika plus +
- ③ zielony napięcie sterowania\* minus -
- ④ żółty napięcie sterowania\* plus +
- ((3) + (4) wejście bezpotencjałowe)

\*Napięcie sterowania jest wymagane dla przycisków (impuls przyciskowy) i przełączników (aktywacja/dezaktywacja odblokowania dziennego)! Patrz strona 22/23.



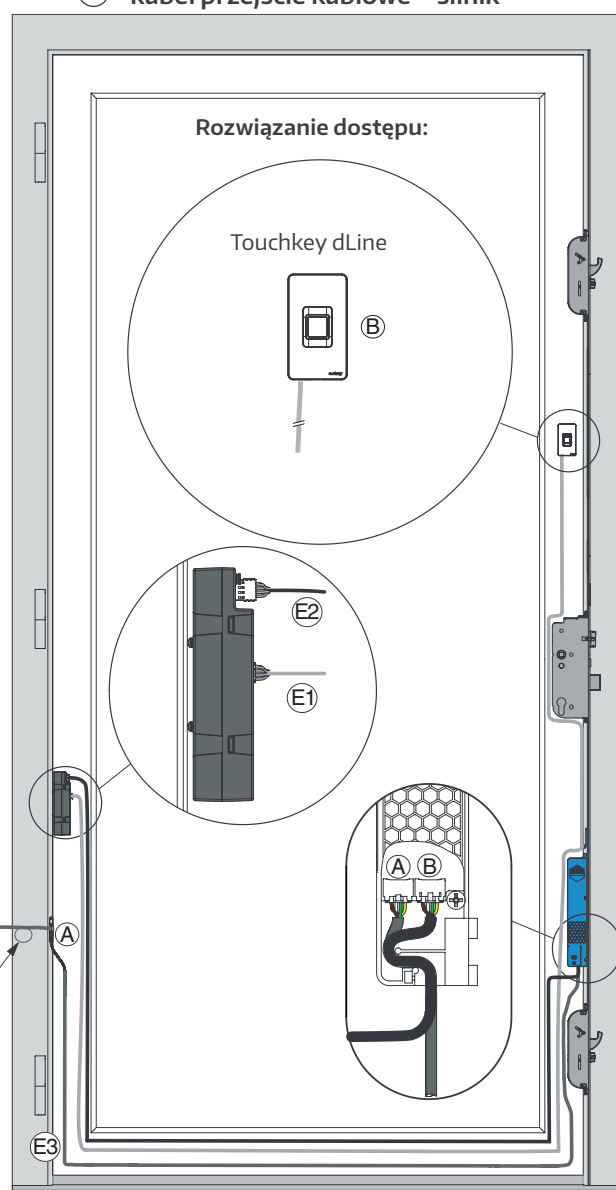
Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłącznie upoważnione osoby!



zasilacz montowany na szynie

- (E1) kabel sterownika – skan linii papilarnych
- (E2) kabel sterownika – silnik
- (E3) kabel przejście kablowe – silnik



Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

# Rozwiązania dostępu i interfejsy

## 9.6 Somfy Smart lock controller

### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe

Złącze wtykowe Plug & Play silnika do:

- (A) przejścia kablowego
- (B) zasilania w napięcie
- (C) pętli odciążającej

Przyporządkowanie wtyczki Plug & Play /  
przyporządkowanie kabli:

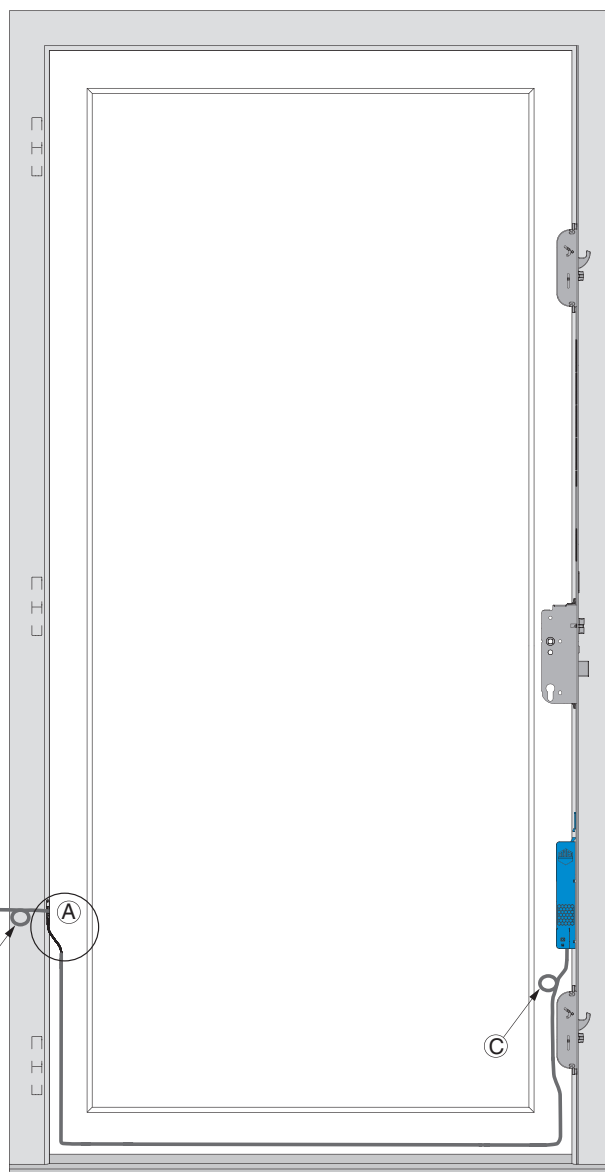
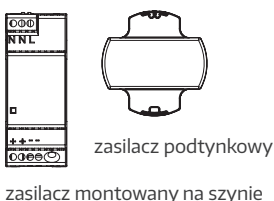
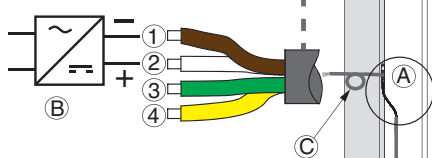
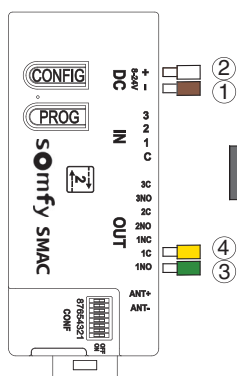
- ① brązowy napięcie robocze silnika minus -
- ② biały napięcie robocze silnika plus +
- ③ zielony napięcie sterowania\* minus -
- ④ żółty napięcie sterowania\* plus +
- ((3) + (4) wejście  
bezpotencjałowe)

A-TS bez monitoringu zamknięcia  
DIP nr 3 = Wł.



Zagrożenie życia spowodowane  
przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz,  
kable) mogą wykonywać wyłącznie  
upoważnione osoby!

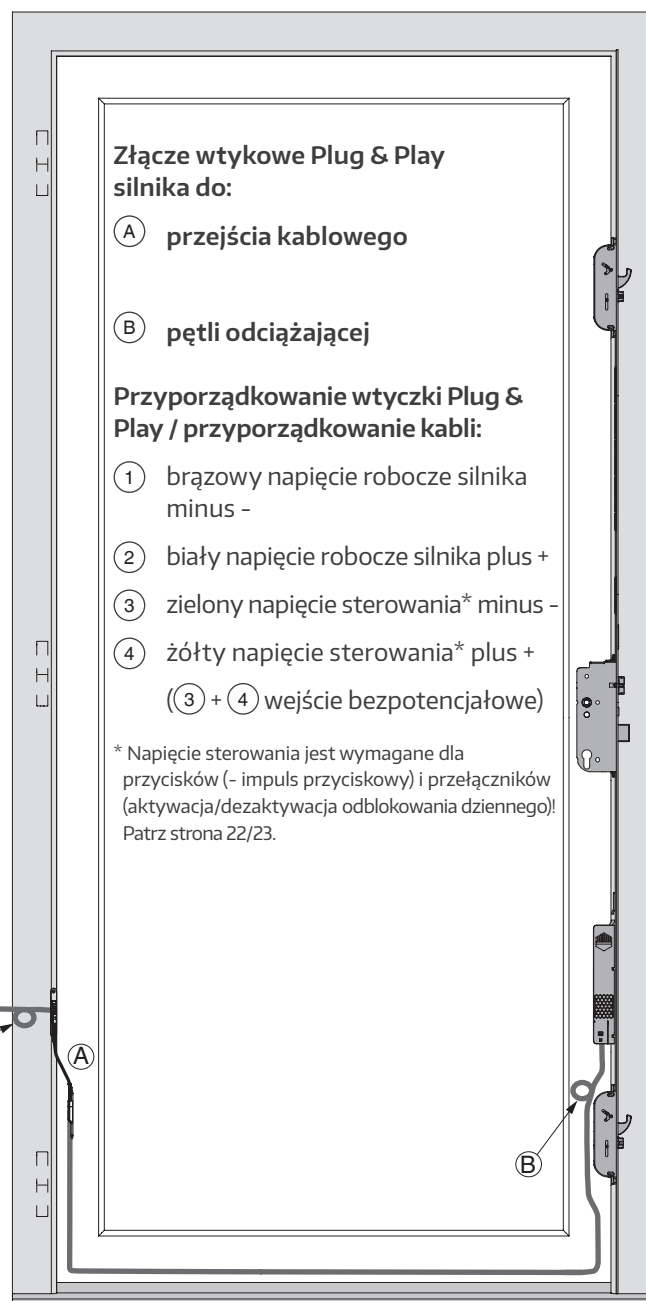
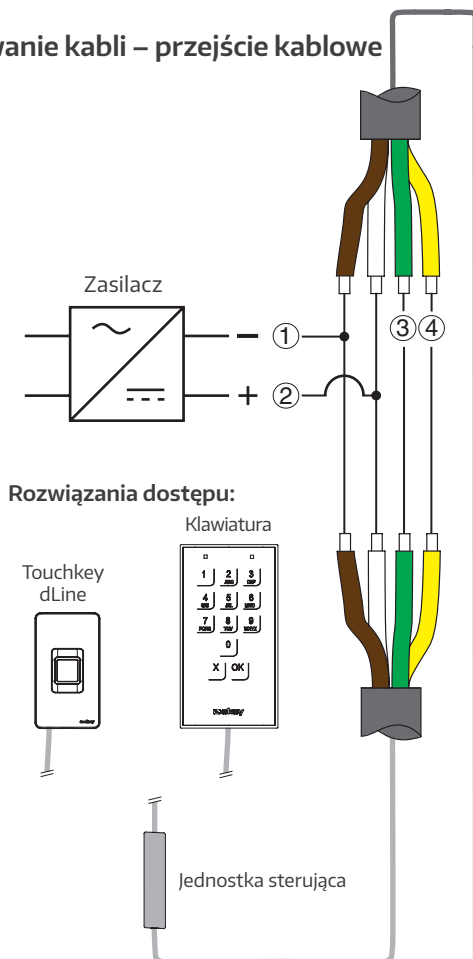


Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.7 Schemat połączeń po stronie ościeżnicy

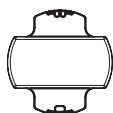
#### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe



### OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłącznie upoważnione osoby!



zasilacz podtynkowy

zasilacz montowany na szynie

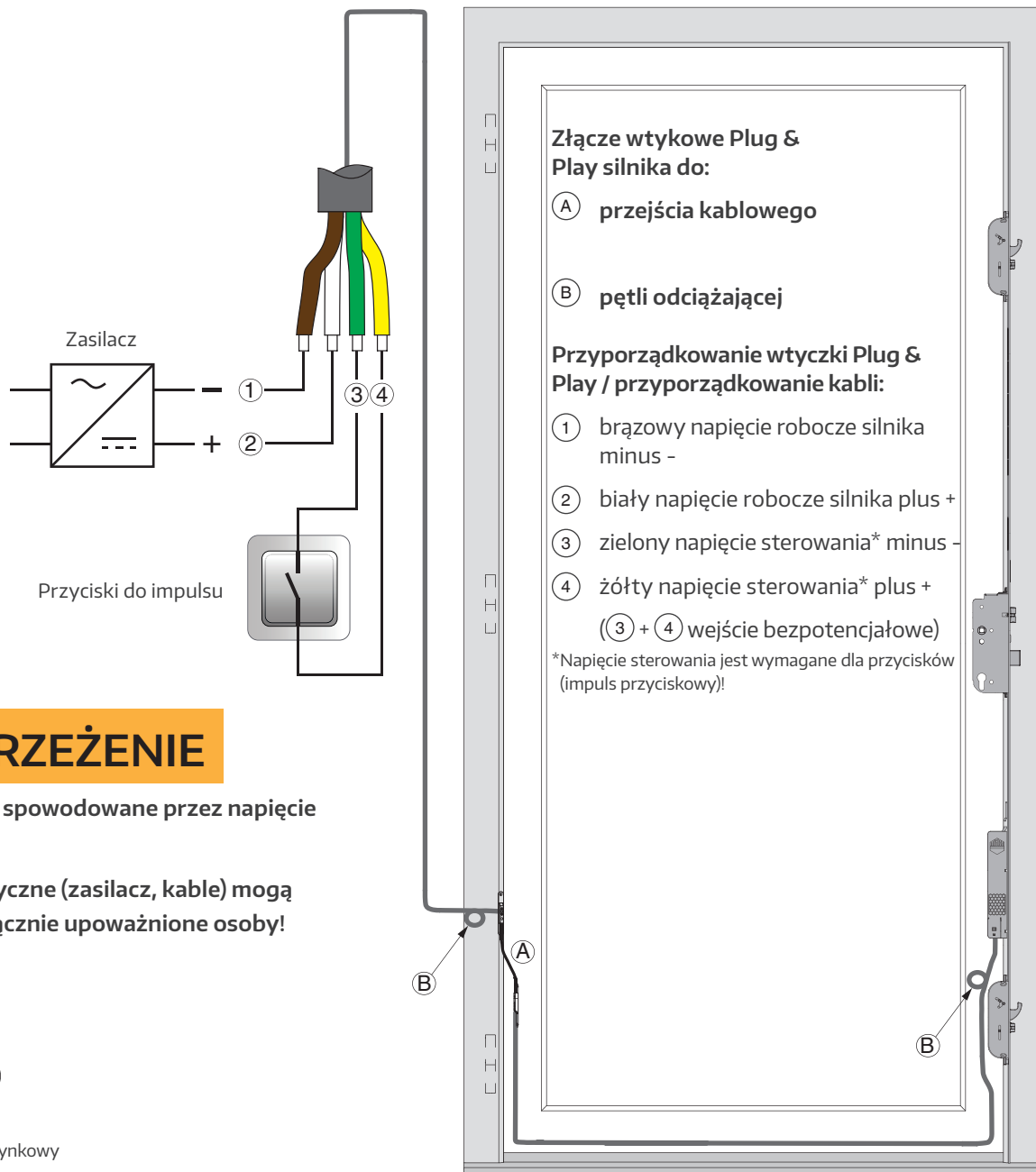


Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.8 Schemat połączeń – impuls przyciskowy

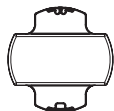
#### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe



### OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłącznie upoważnione osoby!



zasilacz podtynkowy

zasilacz montowany na szynie

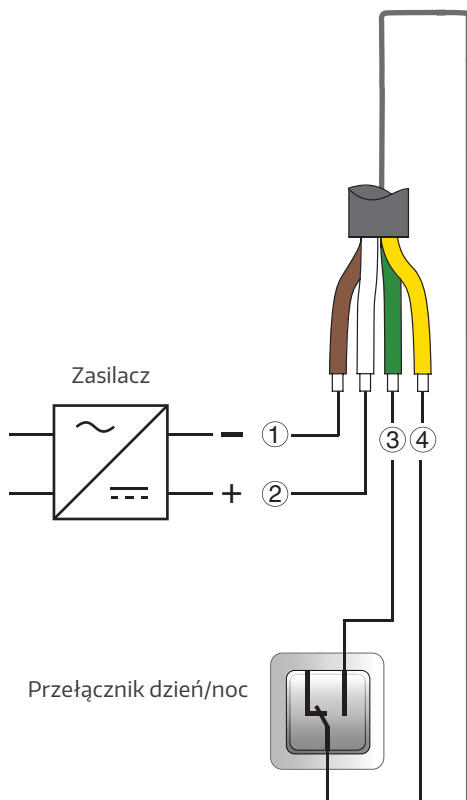


Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.9 Schemat połączeń przełącznika (pozycja dzienna z napędem)

#### Przyporządkowanie kabli – przejście kablowe



#### Złącze wtykowe Plug & Play silnika do:

- (A) przejścia kablowego
- (B) pętli odciążającej

#### Przyporządkowanie wtyczki Plug & Play / przyporządkowanie kabli:

- ① brązowy napięcie robocze silnika minus -
- ② biały napięcie robocze silnika plus +
- ③ zielony napięcie sterowania\* minus -
- ④ żółty napięcie sterowania\* plus +
- (③ + ④) wejście bezpotencjałowe

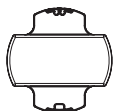
\* Napięcie sterowania jest wymagane dla przełączników (aktywacja/dezaktywacja odblokowania dziennego)!



## OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłącznie upoważnione osoby!



zasilacz podtynkowy

zasilacz montowany na szynie



## UWAGA

Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

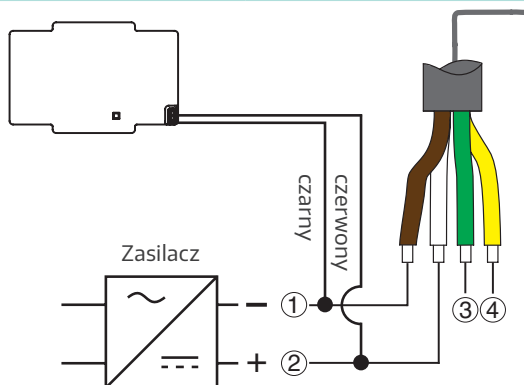
## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.10 Schemat połączeń UPS (zasilanie bezprzerwowe)

Firma MACO zaleca użycie zasilacza UPS MACO (nr art. 480987), który eliminuje typowe, krótkotrwałe przerwy w zasilaniu bez ograniczeń w działaniu. Czas pracy w trybie awaryjnym zależy od rzeczywistej konfiguracji systemu. Mechanizm może się zablokować w mało prawdopodobnym przypadku, gdyby podczas automatycznego otwierania lub zamykania nastąpiła przerwa w zasilaniu. Za pomocą zasilacza UPS zamek zostaje przełączony w żądaną pozycję. W razie przerwy w zasilaniu bez podłączonego zasilacza UPS można obsługiwać zamek A-TS w zamkniętym lub otwartym stanie za pomocą klucza lub klamki (od wewnątrz).



Aby zasilacz UPS mógł działać, należy podłączyć co najmniej jedno dodatkowe urządzenie (moduł BLE, kontrola dostępu...). W przeciwnym razie zasilacz UPS jest przełączany w tryb gotowości i NIE jest aktywny w razie przerwy w zasilaniu.



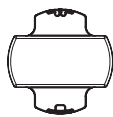
### OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia spowodowane przez napięcie elektryczne!

Przyłącza elektryczne (zasilacz, kable) mogą wykonywać wyłącznie upoważnione osoby!



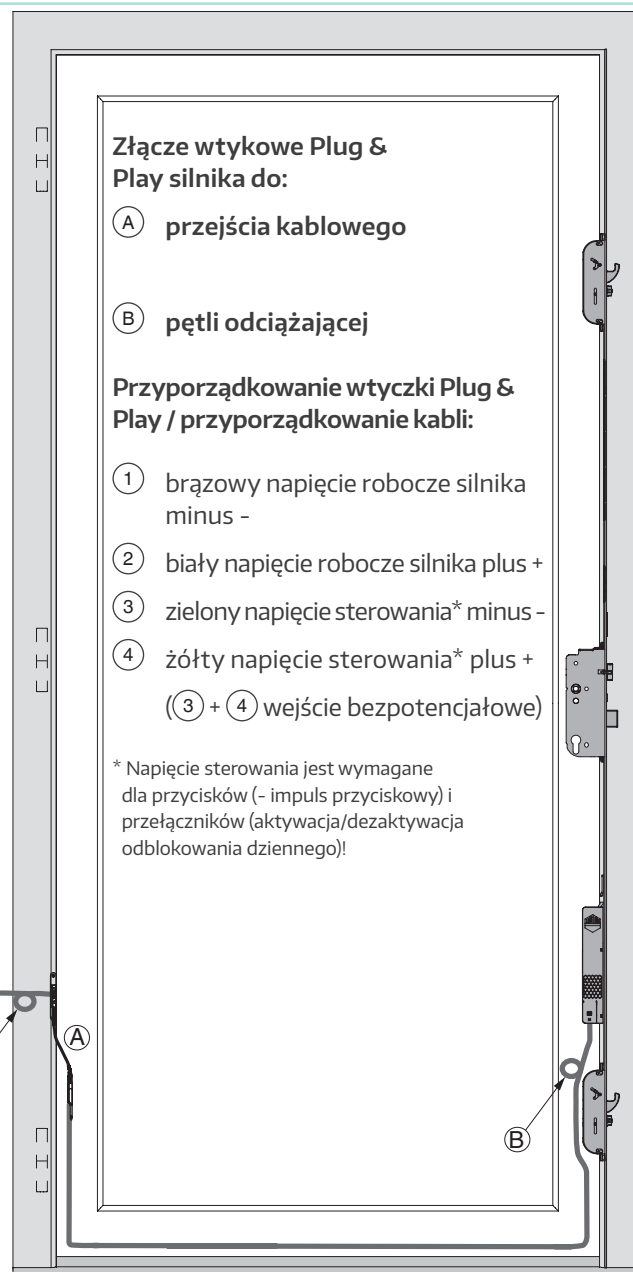
zasilacz montowany na szynie



zasilacz podtylnkowy



Zaleca się, aby zamek A-TS z funkcją otwierania silnikowego był zasilany wyłącznie przez przeznaczone do tego celu, sprawdzone i dopuszczone zasilacze (patrz strony 8, 9 i 10).

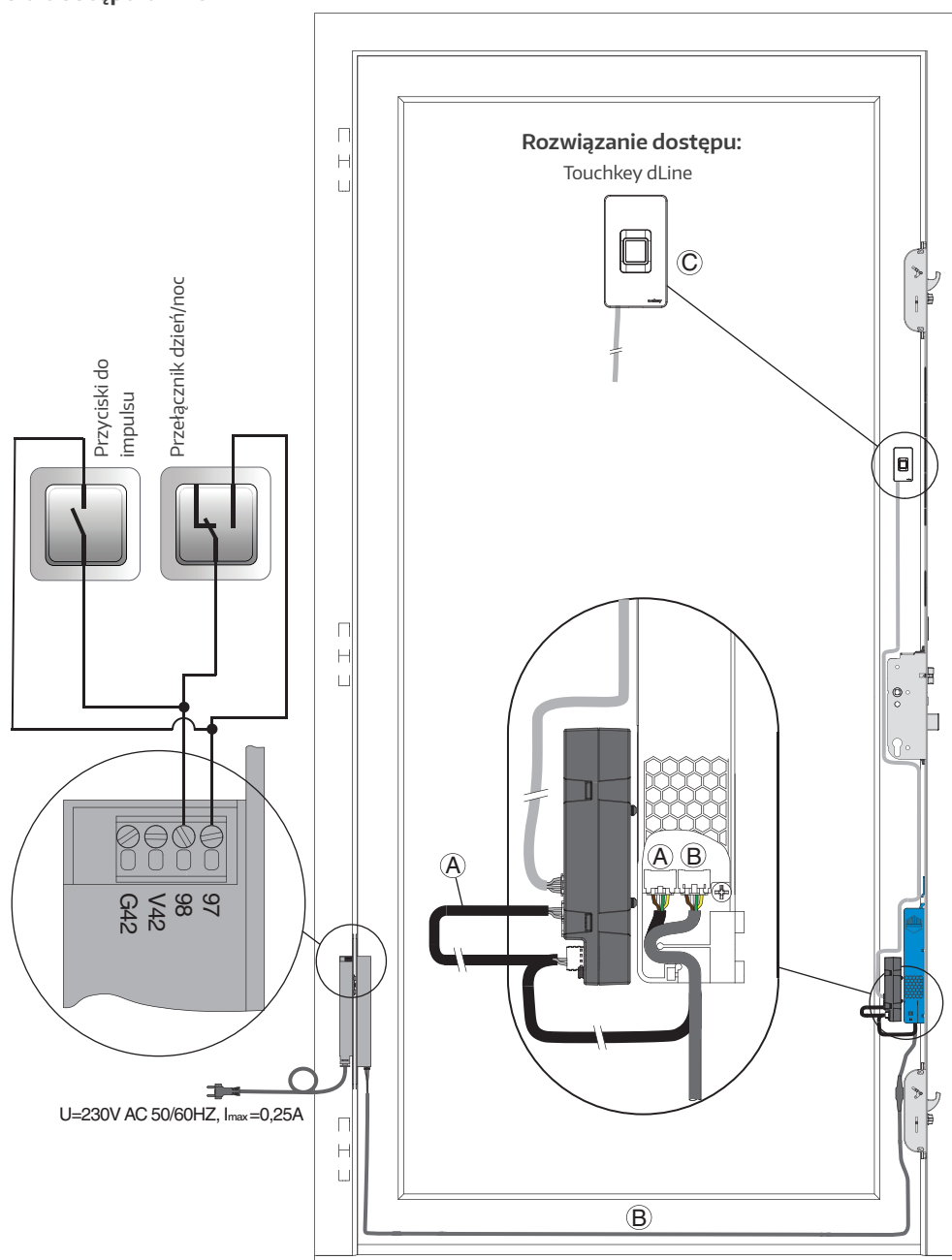


## Rozwiązania dostępu i interfejsy

### 9.11 Przejęcie stykowe secureConnect Touchkey dLine

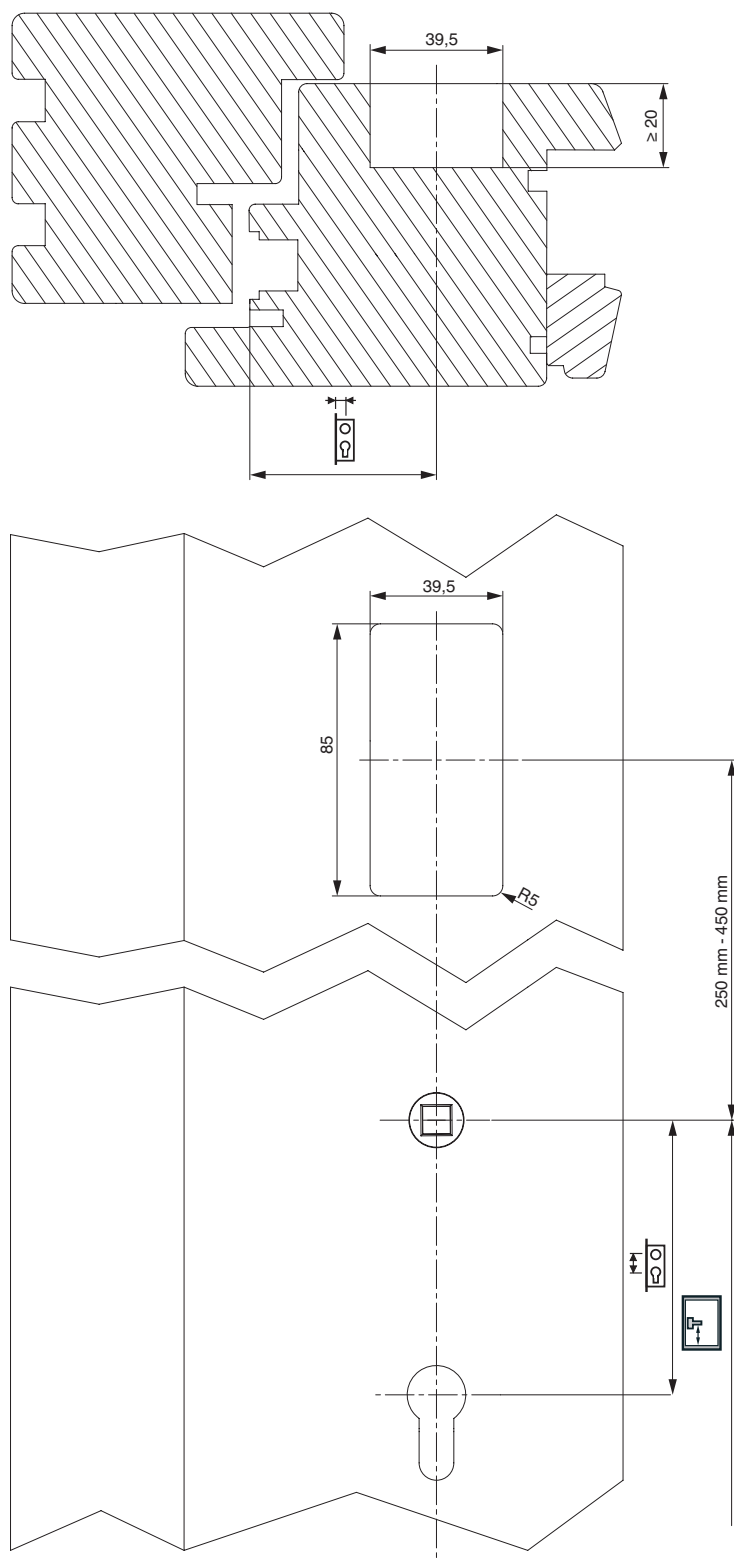
Złącze wtykowe Plug & Play silnika do:

- Ⓐ Kabel przejściowy do silnika do jednostki sterującej dLine (nr art. 482148)
- Ⓑ Kabel przejściowy do styku drzwiowego do silnika (nr art. 478821)
- Ⓒ Kontrola dostępu dLine



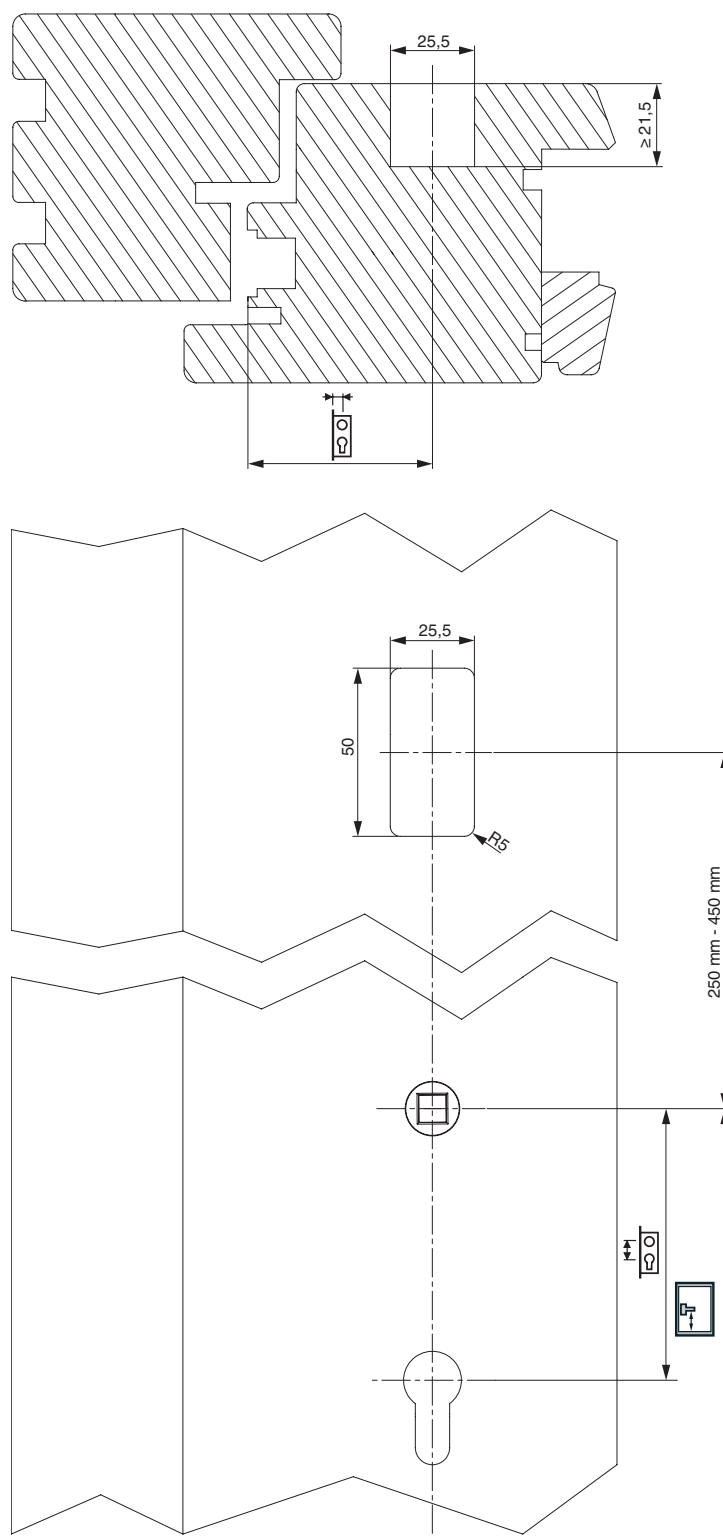
## 10. Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

### 10.1 Rysunek frezowań dla klawiatury



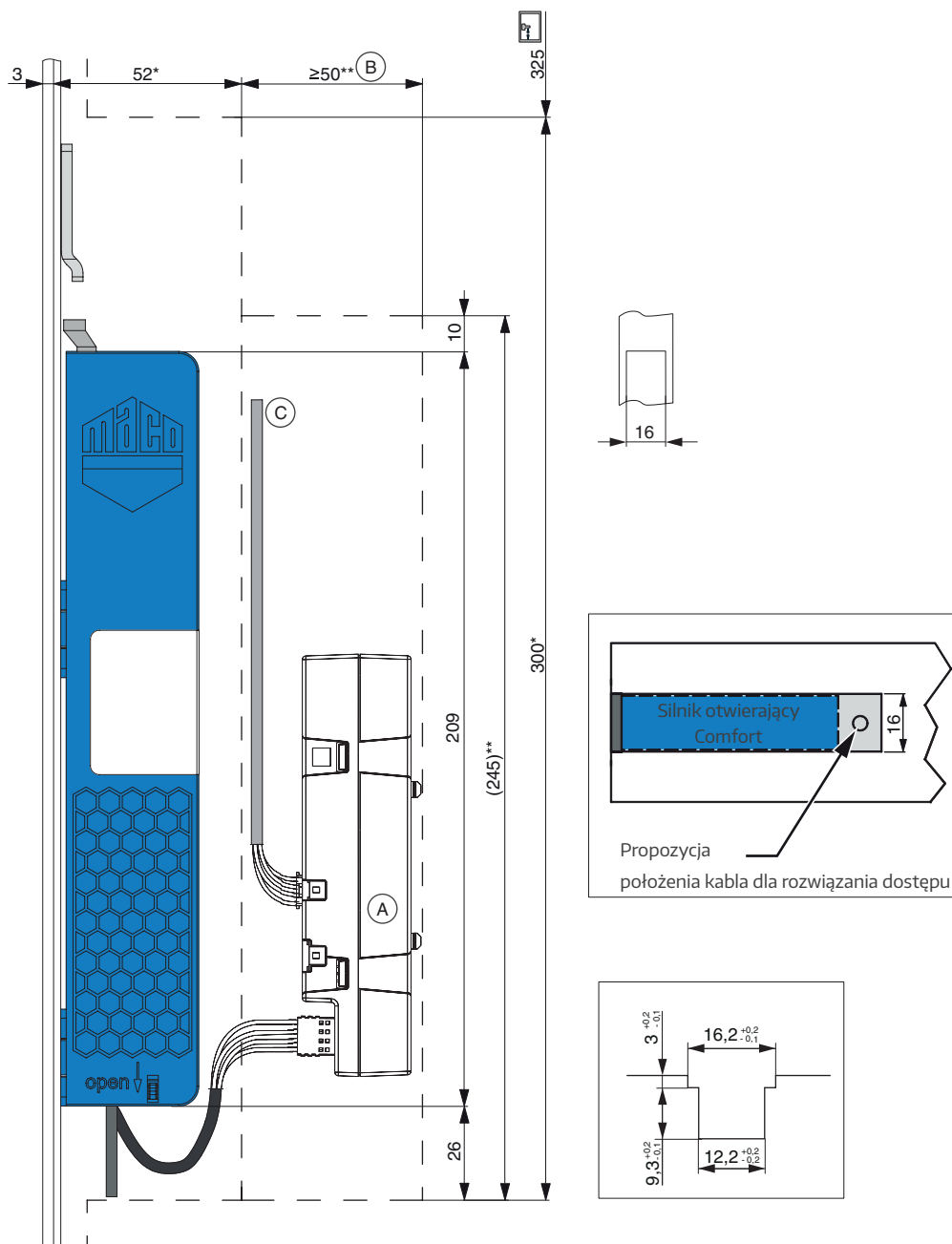
## Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

### 10.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine



# Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

## 10.3 Rysunek frezowań dla silnika



(A) Jednostka sterująca dLine do rozwiązań dostępu

(B) Kanał kablowy do rozwiązania Comfort

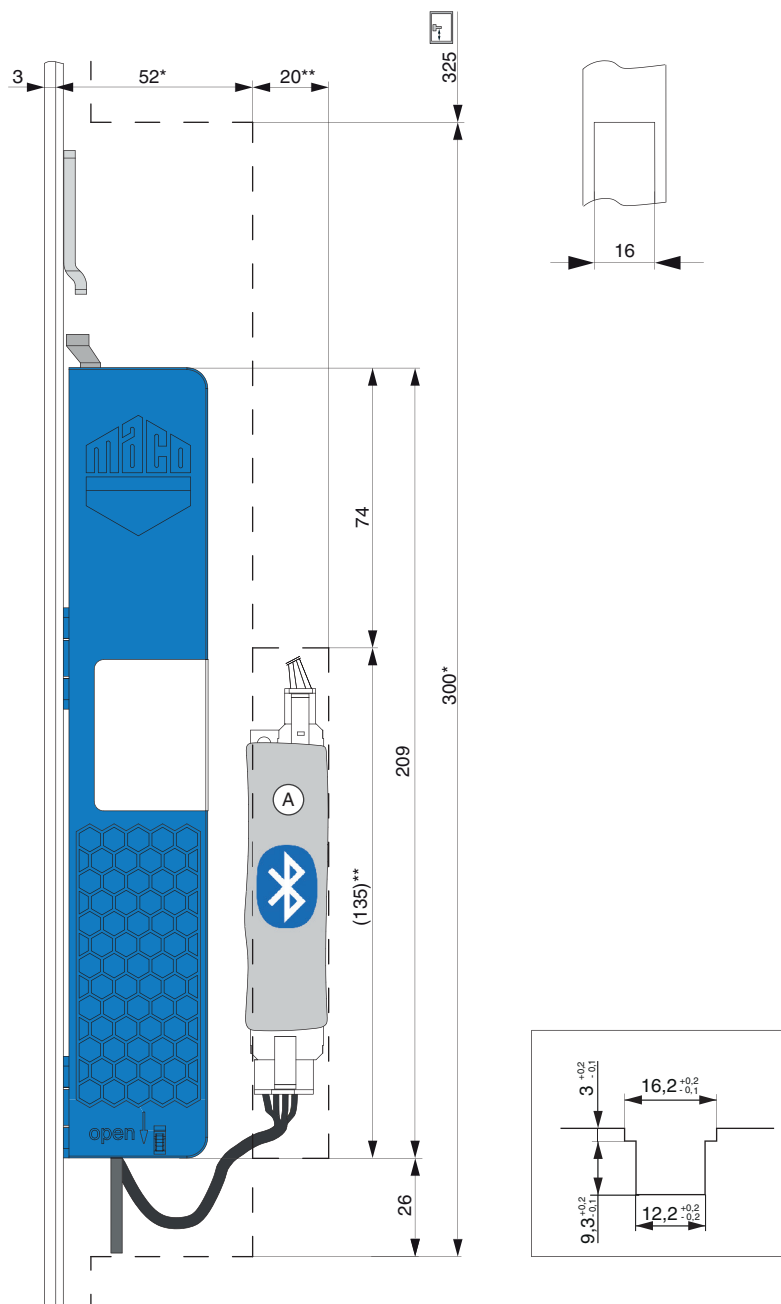
(C) Kabel do rozwiązań dostępu openDoor

\* Frezowanie dla silnika

\*\* Frezowanie dla jednostki sterującej dLine

## Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

### 10.4 Rysunek frezowań dla silnika z modułem BLE



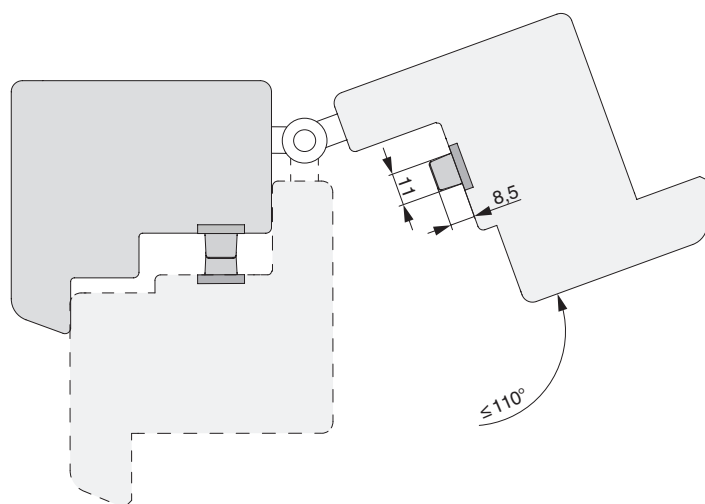
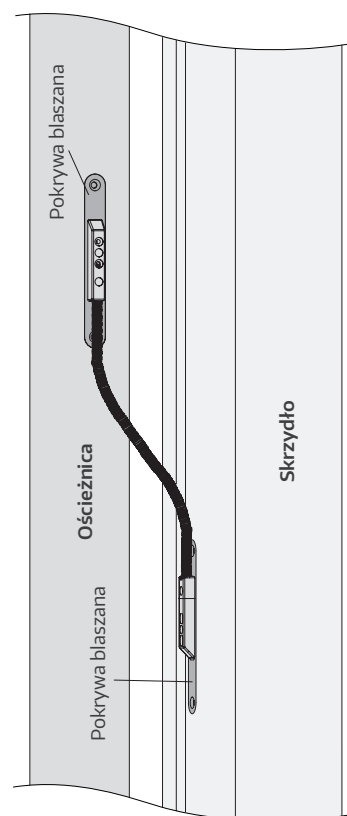
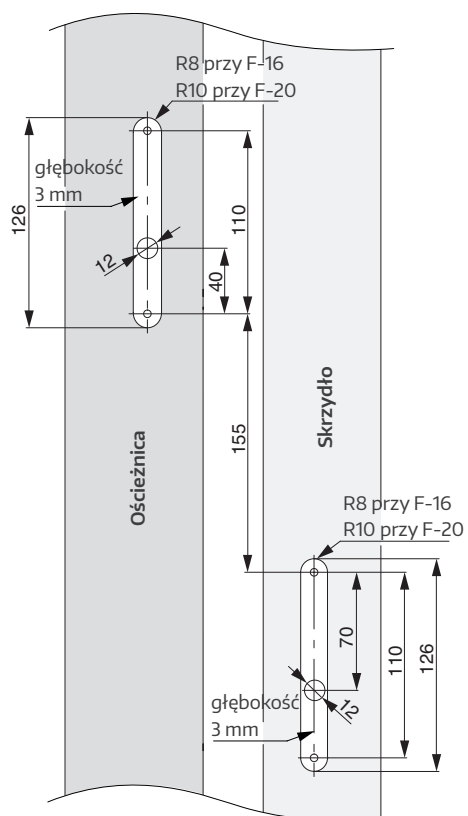
(A) Moduł BLE

\* Frezowanie dla silnika

\*\* Frezowanie dla modułu BLE

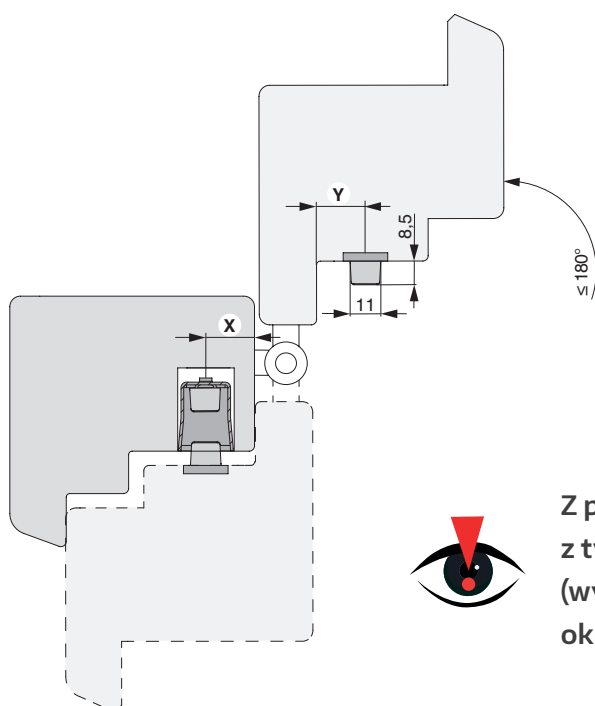
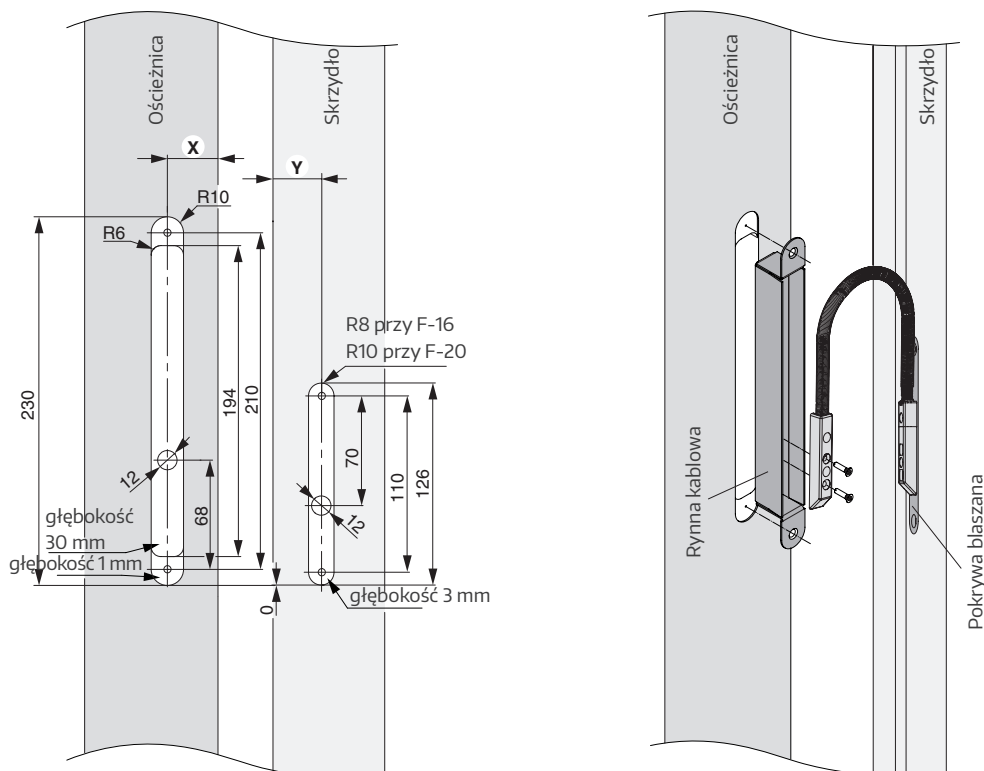
## Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

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



## Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

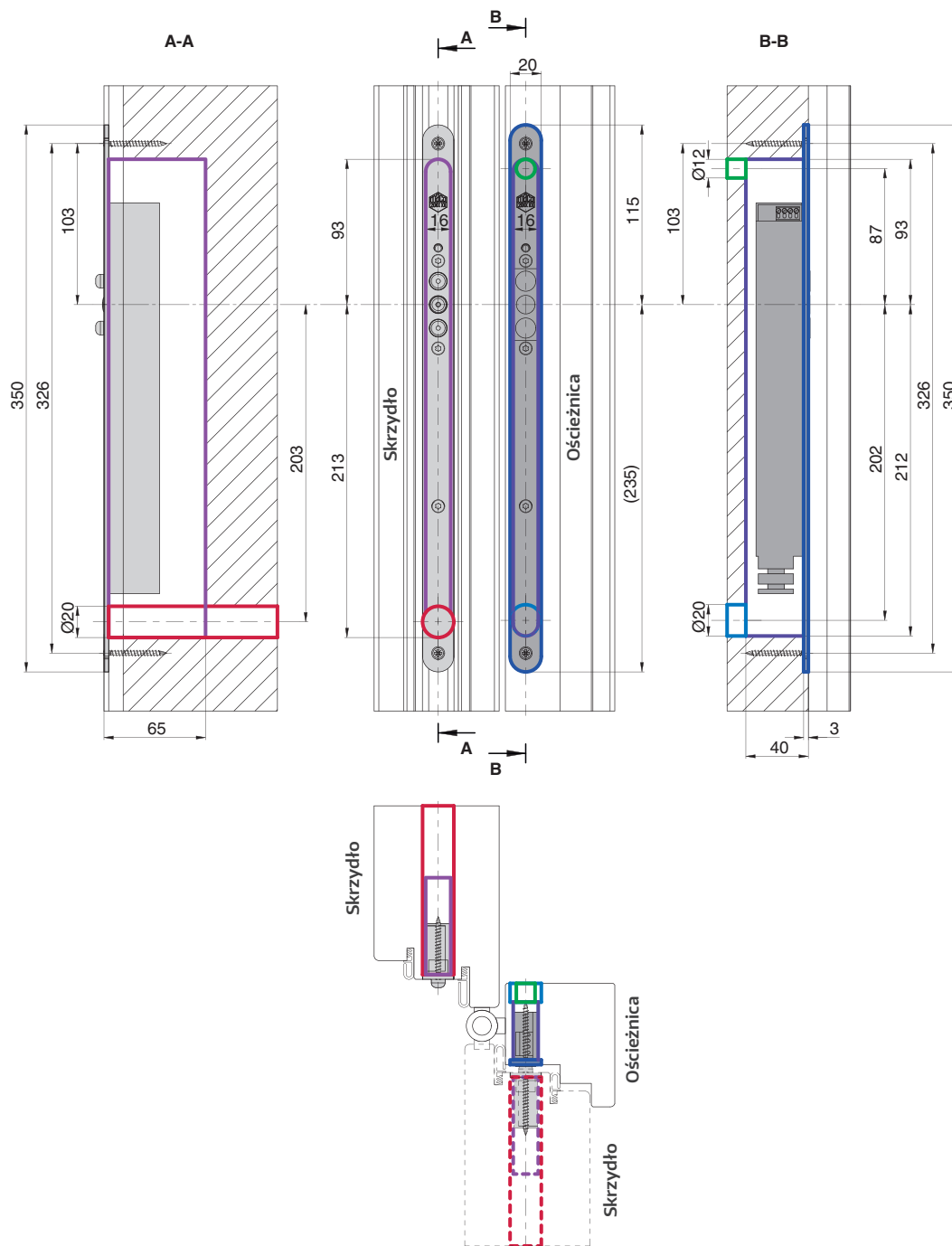
### 10.6 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , luz 4, luz 12



Z powodu różnych wersji zawiasów i związanych z tym osi wstawiania położenie rynny kablowej (wymiar X) i pokrywy blaszanej (wymiar Y) należy określić samodzielnie!

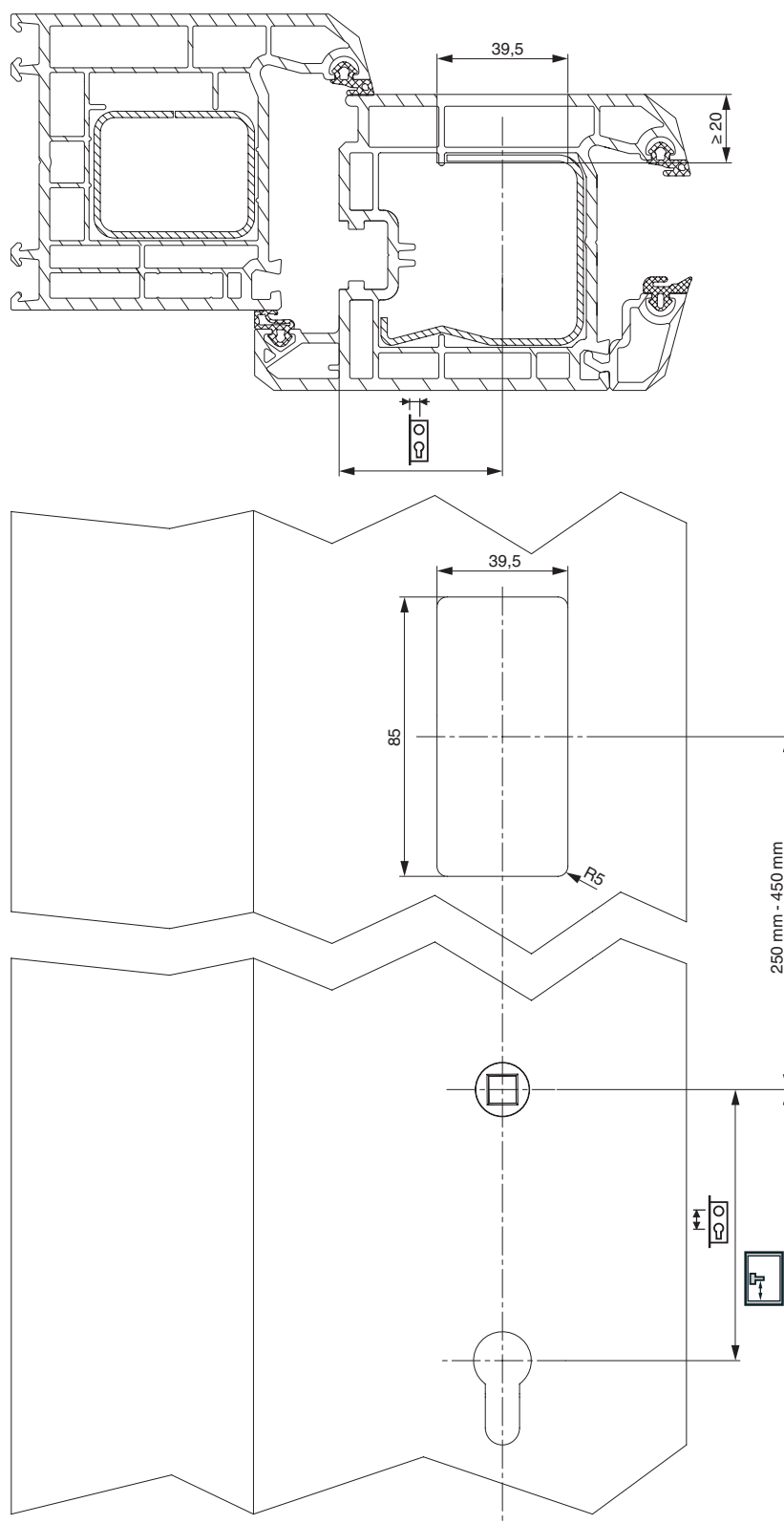
# Rysunki frezowań dla profilu drewnianego

## 10.7 Przejście stykowe



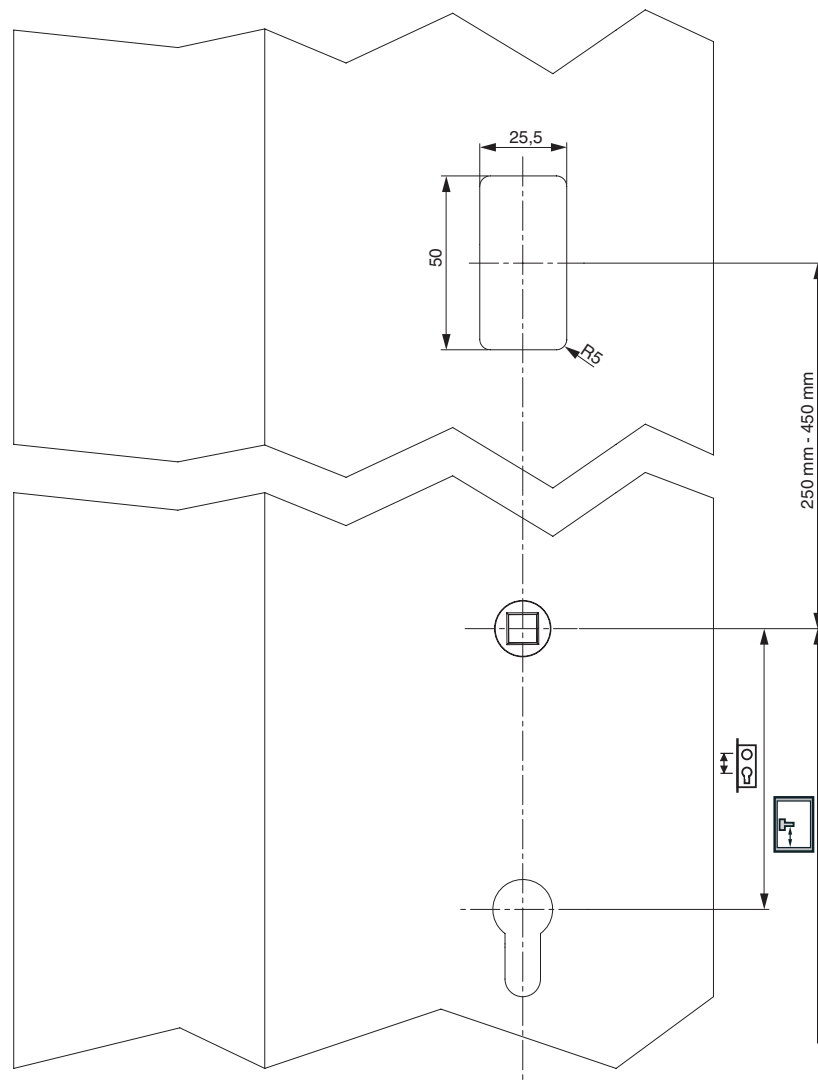
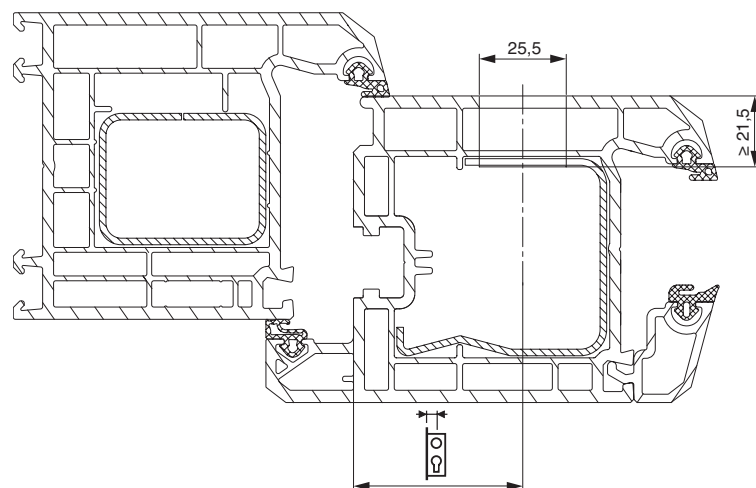
## 11. Rysunki frezowań dla profilu PVC

### 11.1 Rysunek frezowań dla klawiatury



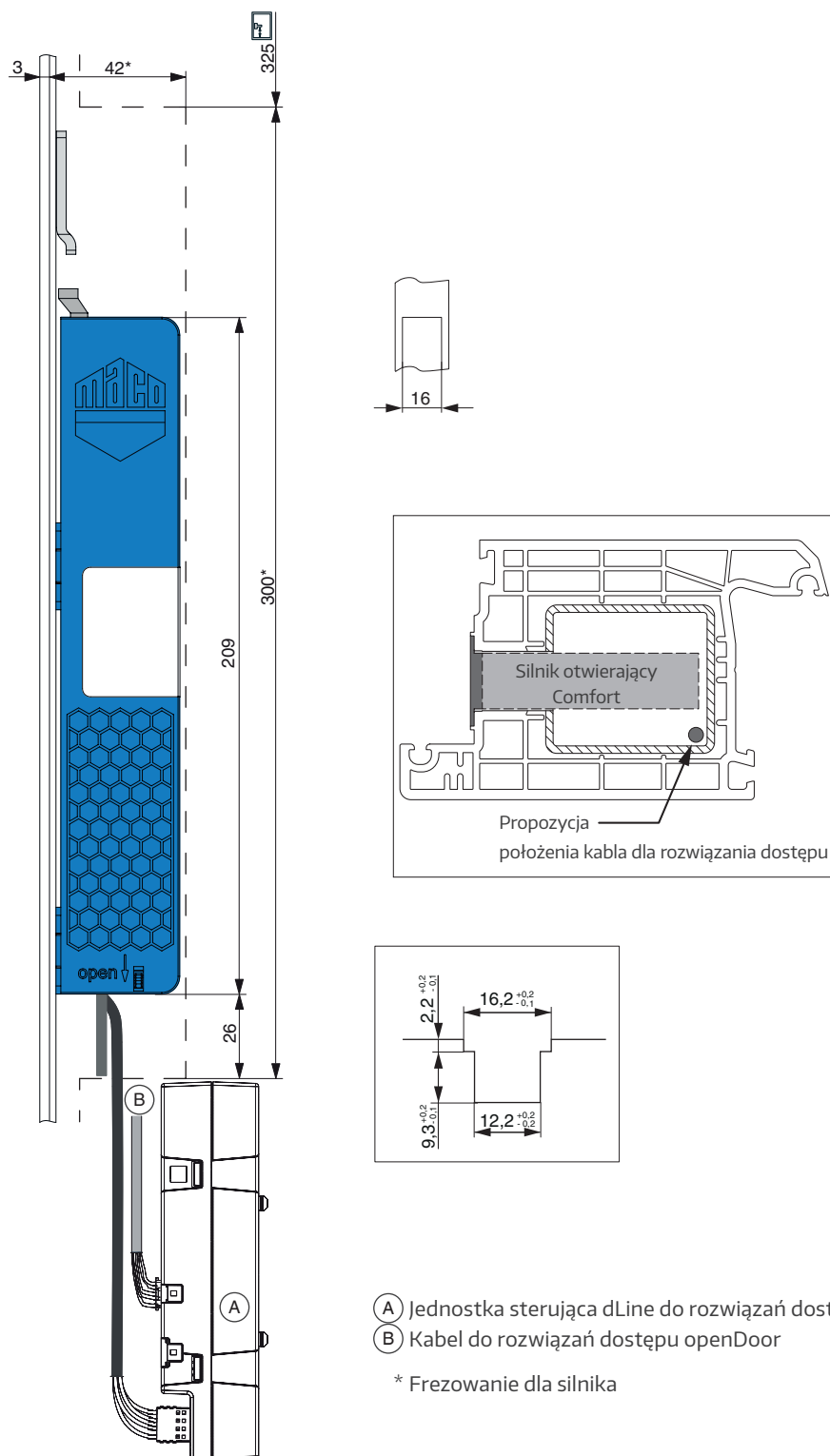
# Rysunki frezowań dla profilu PVC

## 11.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine



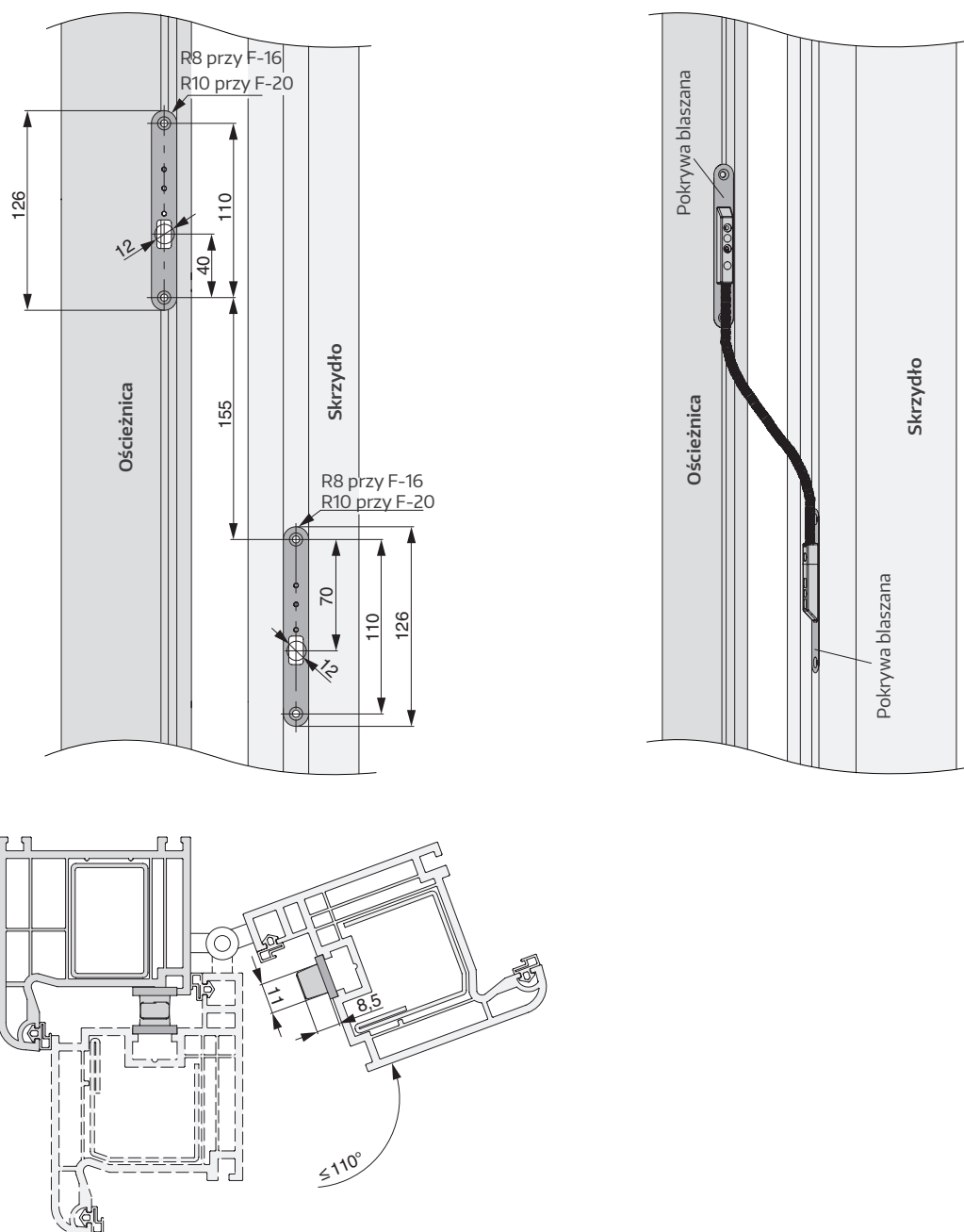
## Rysunki frezowań dla profilu PVC

### 11.3 Rysunek frezowań dla silnika



## Rysunki frezowań dla profilu PVC

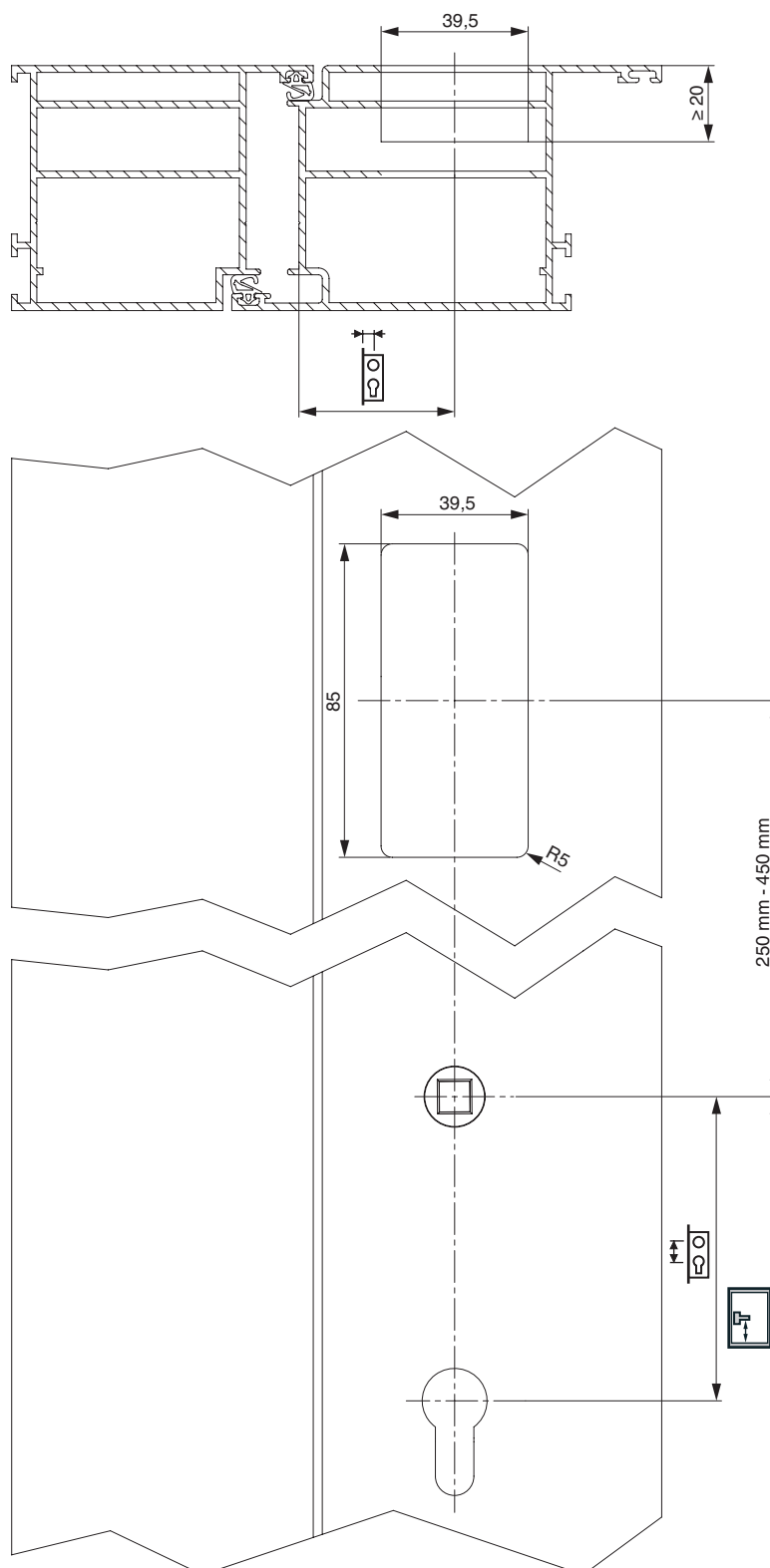
### 11.4 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 110^\circ$ , luz 12





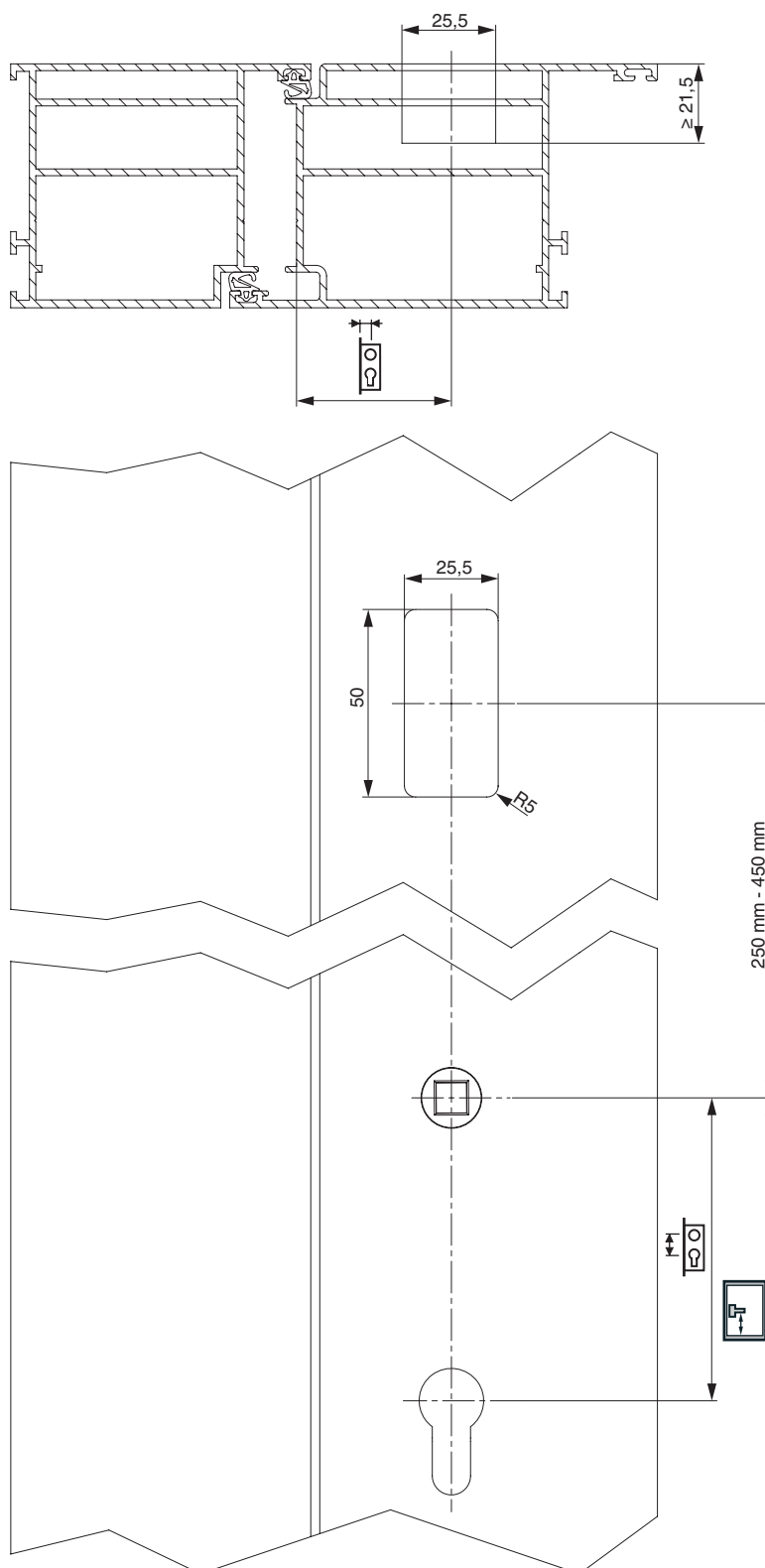
## 12. Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego

### 12.1 Rysunek frezowań dla klawiatury



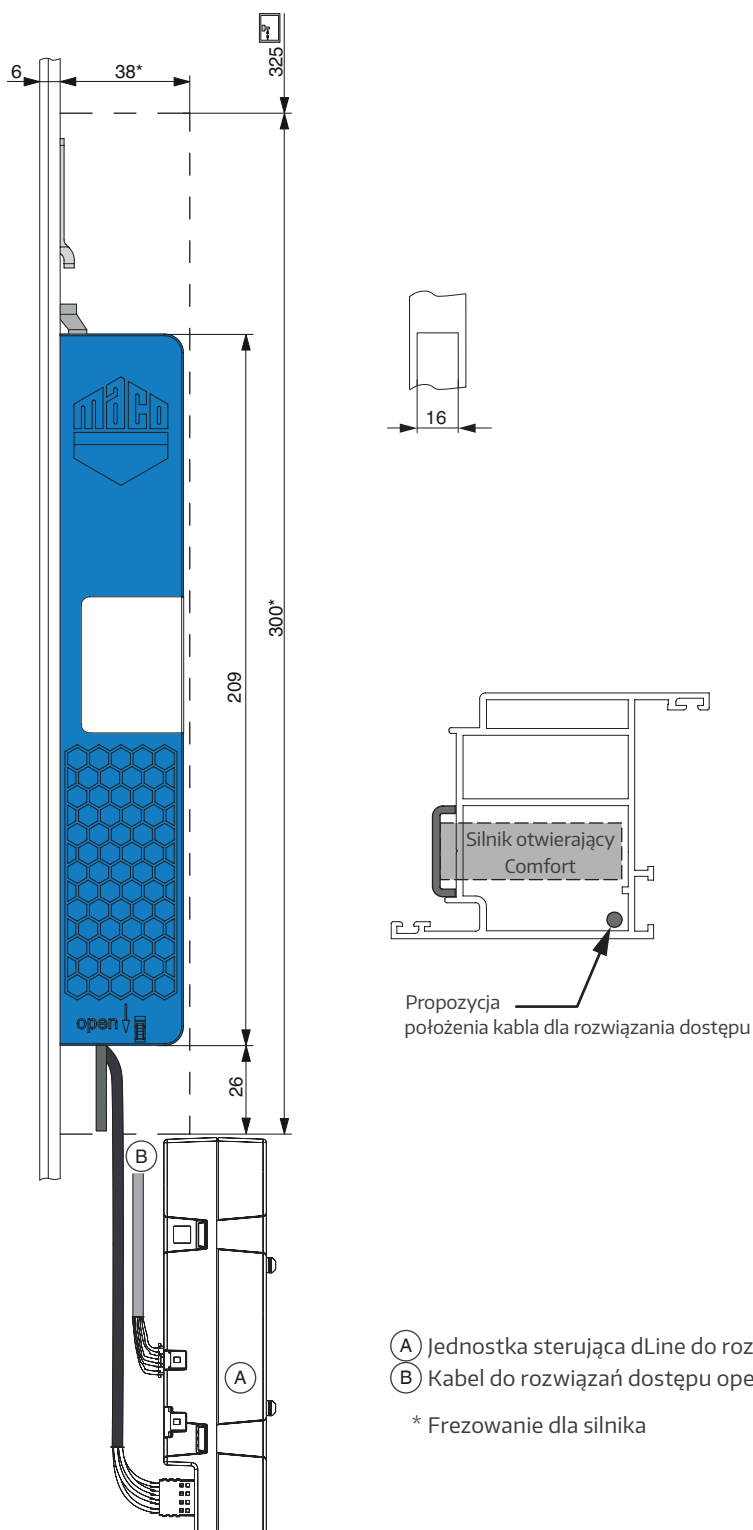
## Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego

### 12.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine



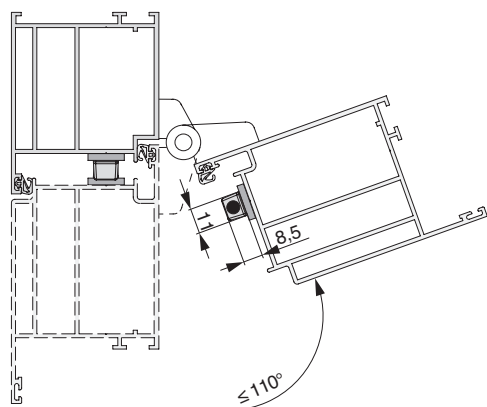
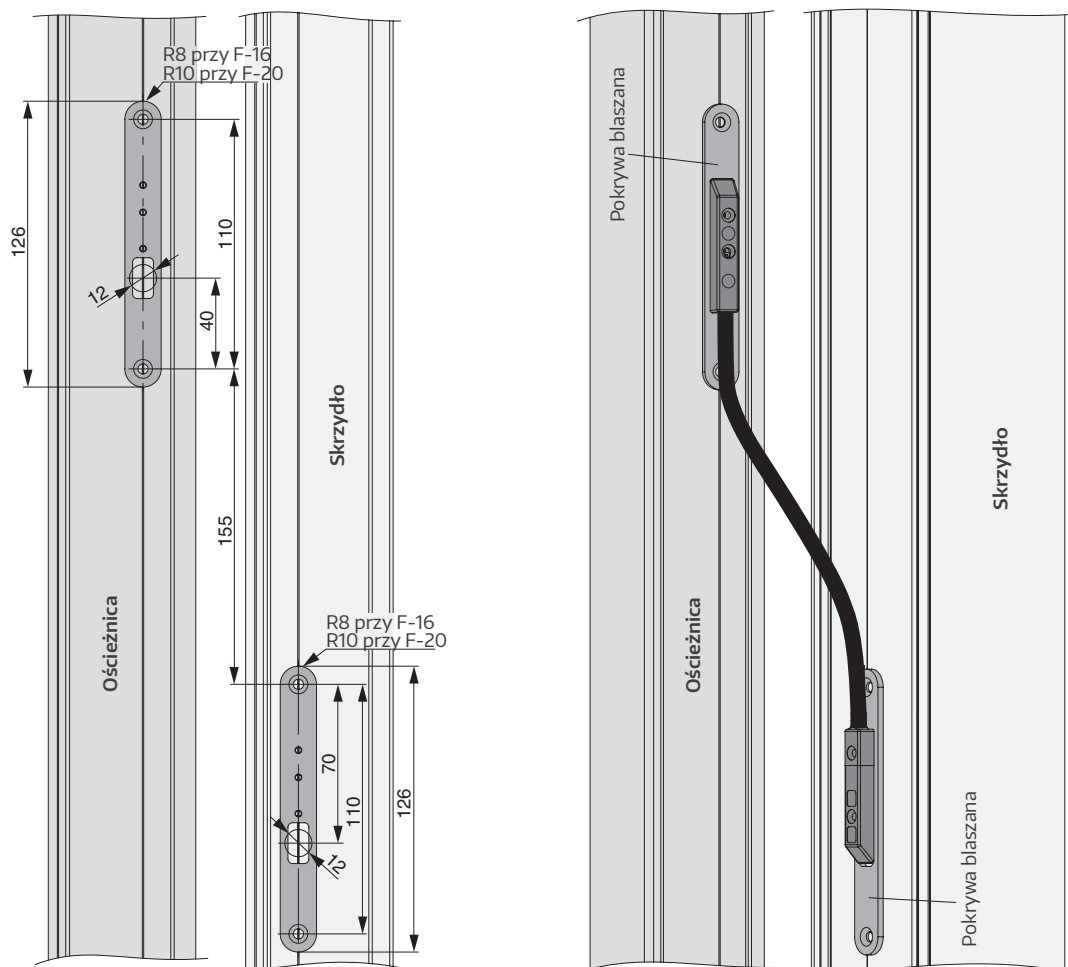
## Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego

### 12.3 Rysunek frezowań dla silnika



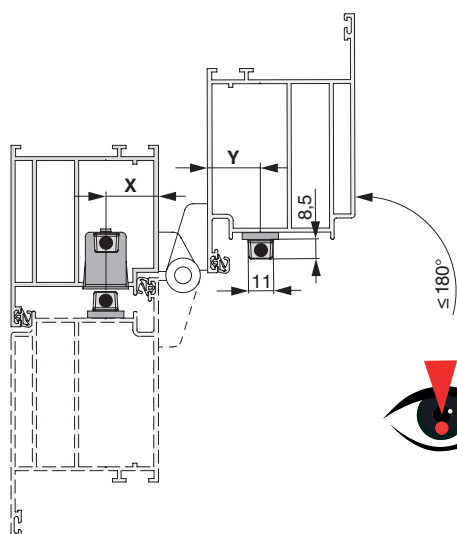
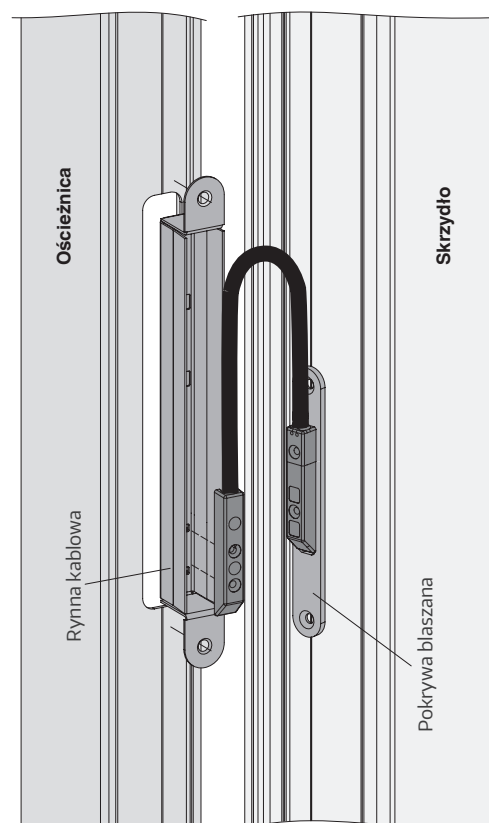
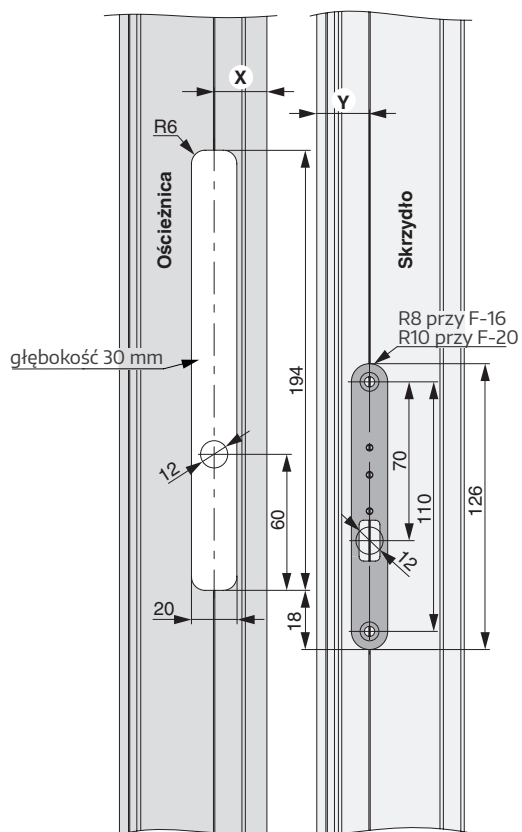
## Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego

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



## Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego

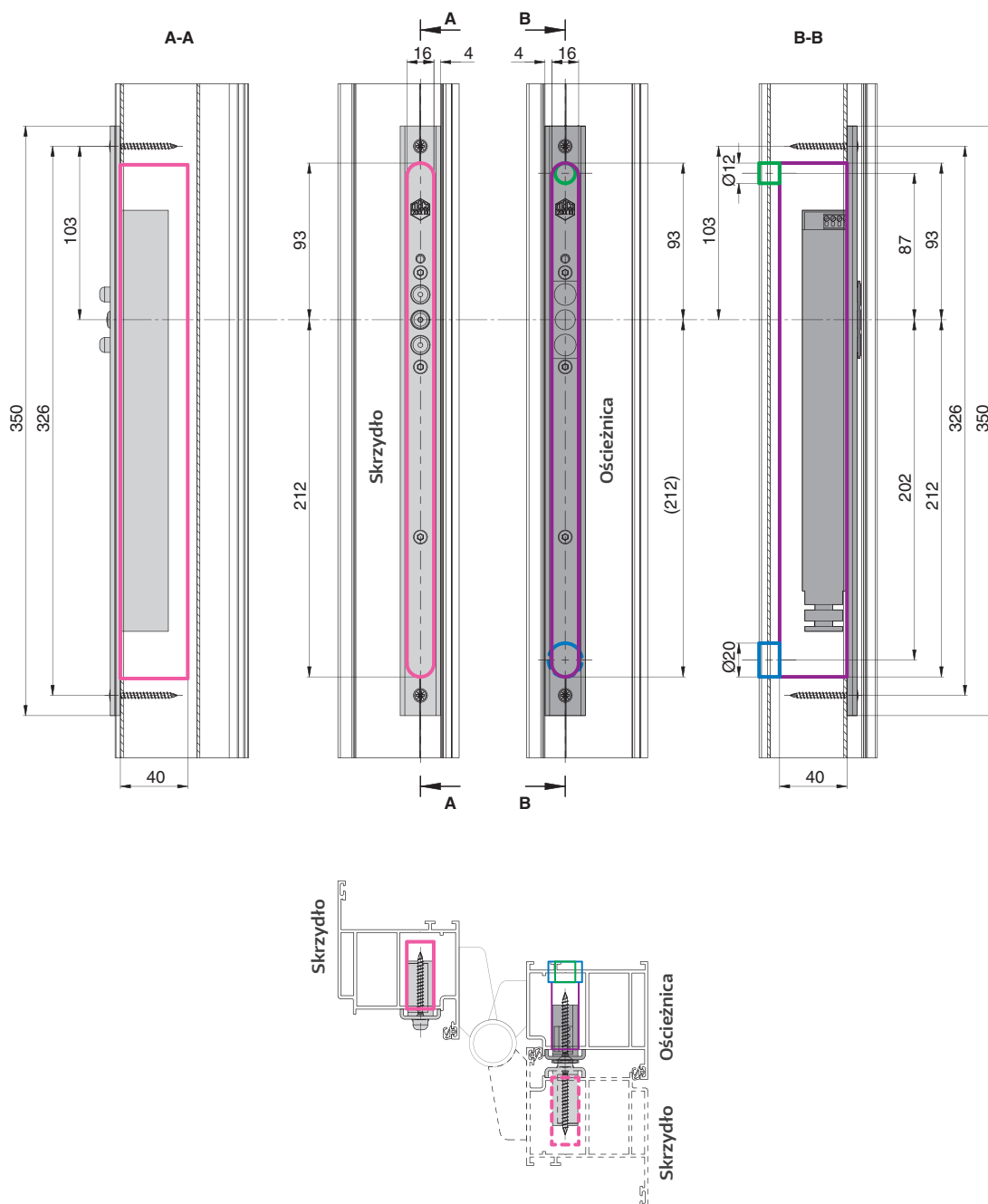
### 12.5 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , aluminium luz 4, luz 12



Z powodu różnych wersji zawiasów i związanych z tym osi wstawiania położenie rynny kablowej (wymiar X) i pokrywy blaszanej (wymiar Y) należy określić samodzielnie!

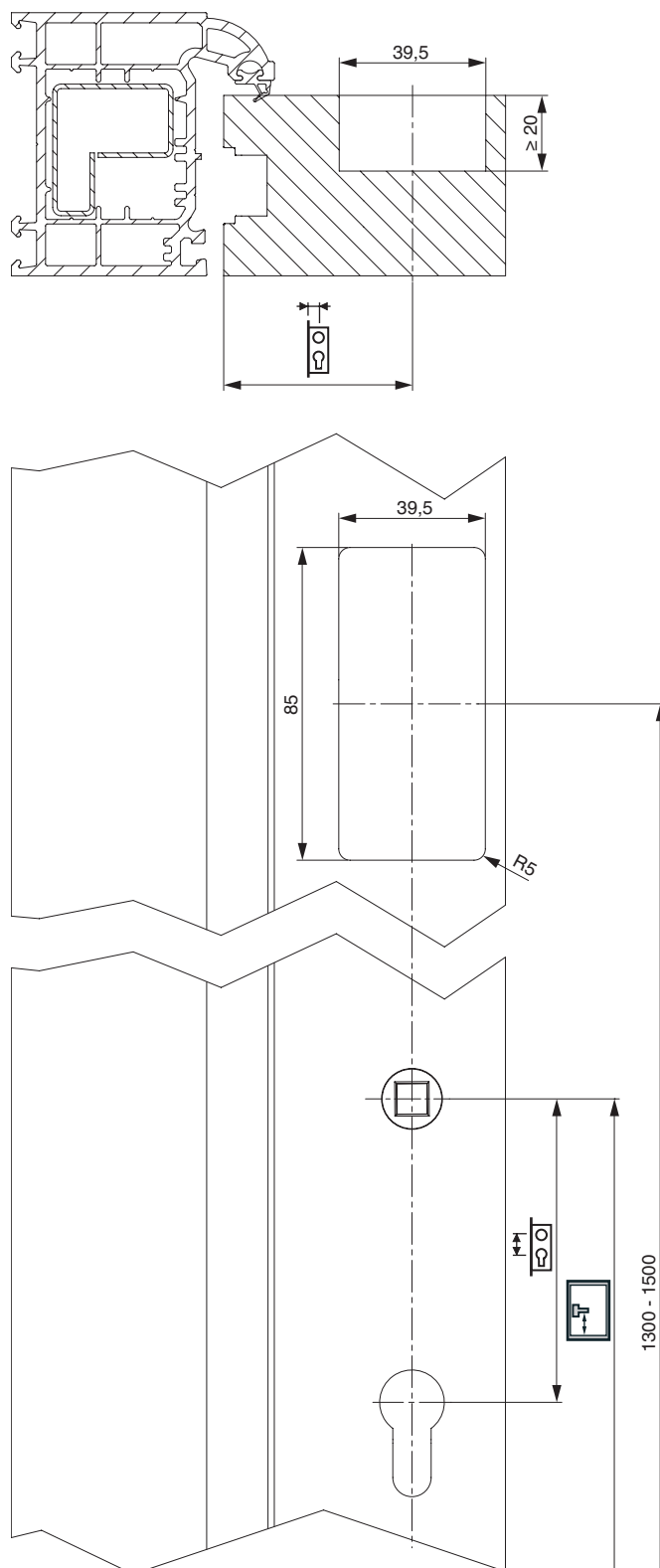
# Rysunki frezowań dla profilu aluminiowego

## 12.6 Przejście stykowe



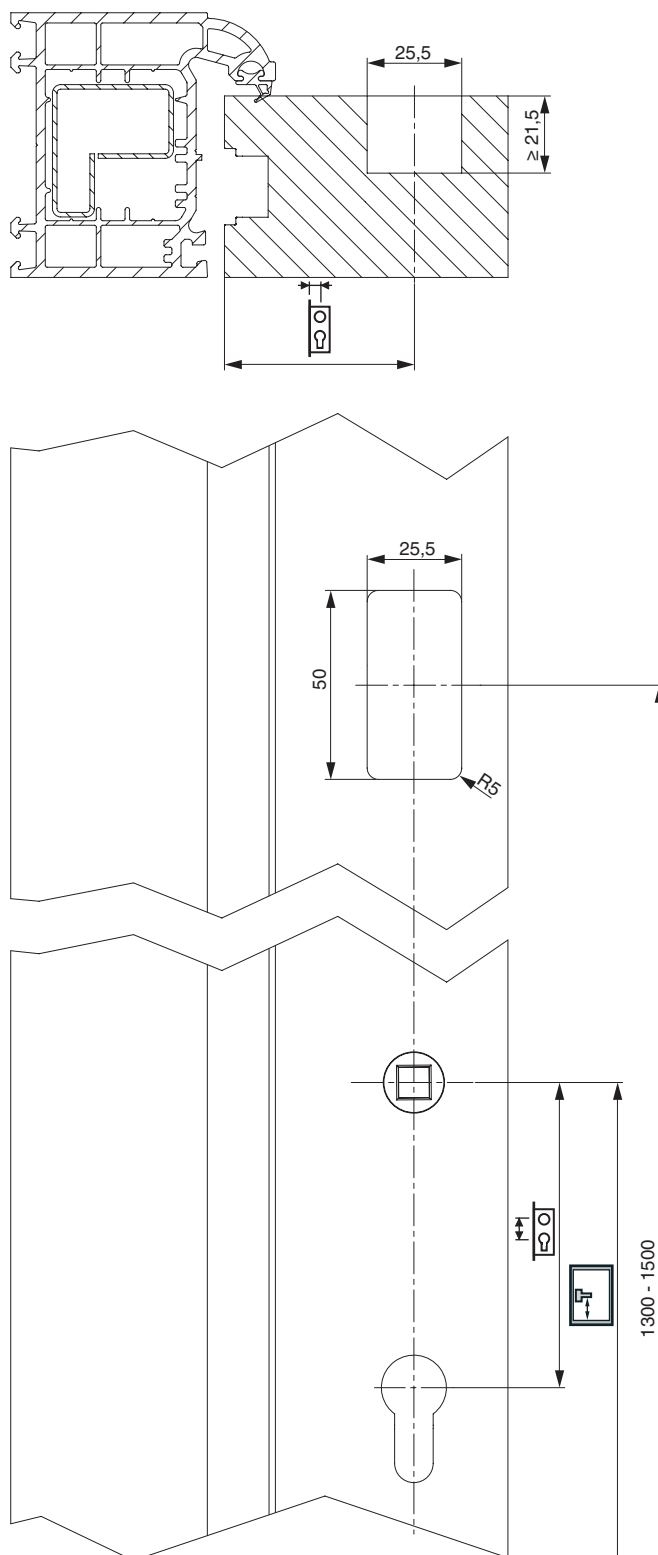
## 13. Rysunki frezowań dla elementów kompozytowych

### 13.1 Rysunek frezowań dla klawiatury



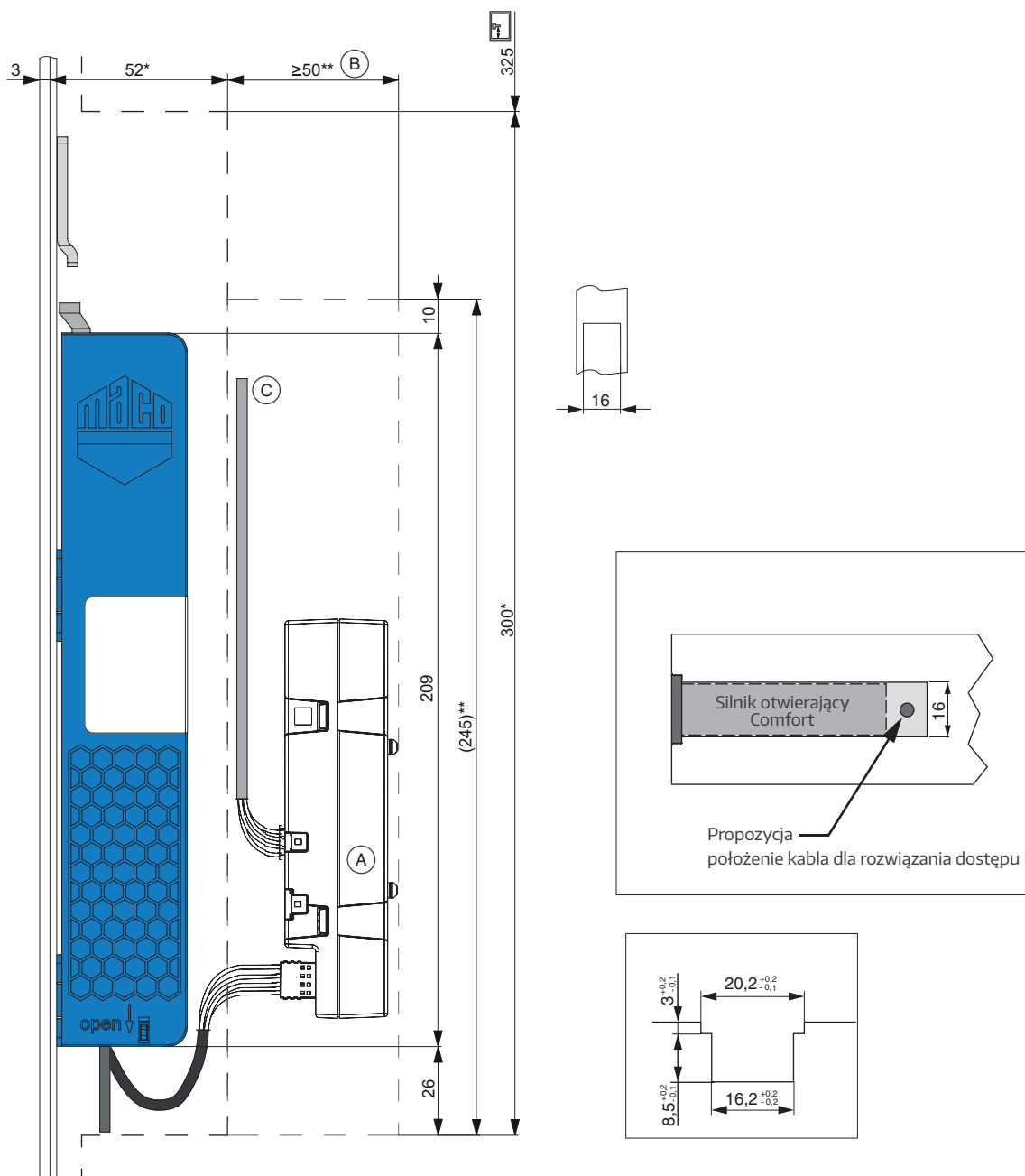
## Rysunki frezowań dla elementów kompozytowych

### 13.2 Rysunek frezowań dla Touchkey dLine



## Rysunki frezowań dla elementów kompozytowych

### 13.3 Rysunek frezowań dla silnika



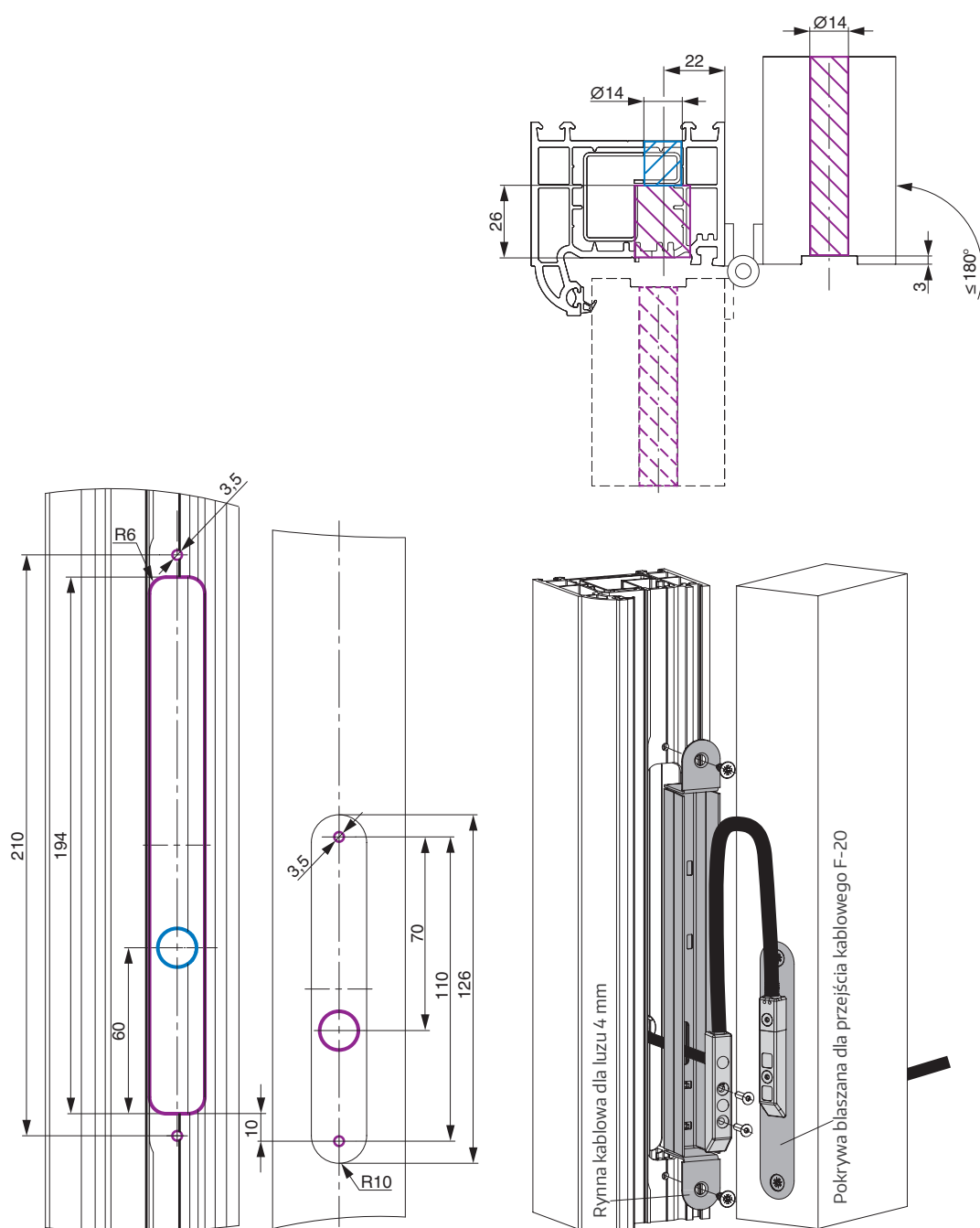
- (A) Jednostka sterująca dLine do rozwiązań dostępu
- (B) Kanał kablowy do rozwiązania Comfort
- (C) Kabel do rozwiązań dostępu openDoor

\* Frezowanie dla silnika

\*\* Frezowanie dla jednostki sterującej dLine

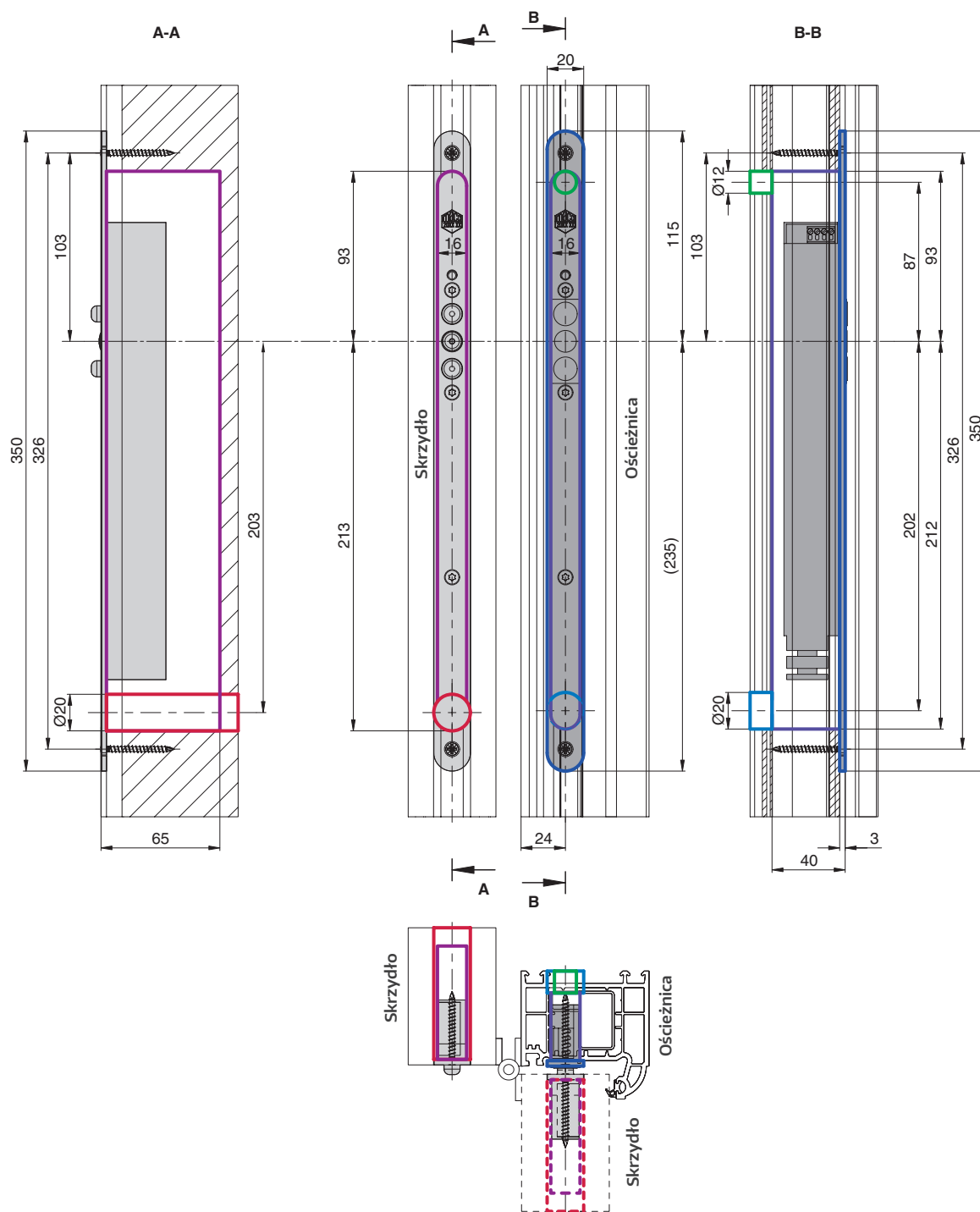
## Rysunki frezowań dla elementów kompozytowych

### 13.4 Przejście kablowe dla kąta otwarcia $\leq 180^\circ$ , luz 12



# Rysunki frezowań dla elementów kompozytowych

## 13.5 Przejście stykowe



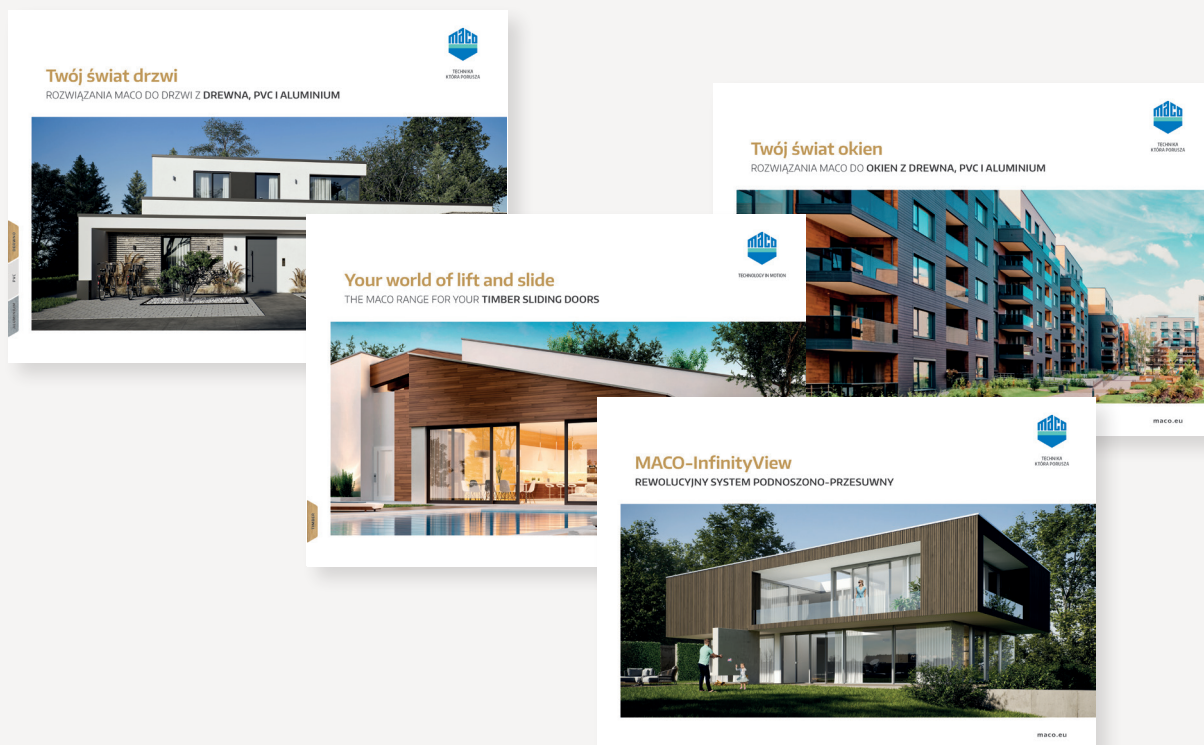


## 14. Usuwanie odpadów

Utylizacja musi odbywać się zgodnie z lokalnymi przepisami i ustawami.

# Chcesz mieć wszystko z jednego źródła?

Z nami otrzymasz kompletne rozwiązania do systemów przesuwanych, okien i drzwi – z drewna, PVC i aluminium. Zapraszamy do zapoznania się z naszą wszechstronną ofertą systemów wraz z kompleksowym serwisem. Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej [www.maco.eu](http://www.maco.eu) lub u doradcy klienta MACO.



**MACO w Twojej okolicy:**  
[www.maco.eu/pl-PL/Kontakt](http://www.maco.eu/pl-PL/Kontakt)



**TECHNIKA  
KTÓRA PORUSZA**



Niniejszy dokument jest na bieżąco aktualizowany.  
Aktualną wersję można wyświetlić na stronie <https://www.maco.eu/assets/760327>  
lub poprzez zeskanowanie kodu QR.

Utworzono: 05/2026 – Zmieniono: 05/2026  
Nr zamówienia 760327  
Wszelkie prawa zastrzeżone.