



zawsze działa

INSTRUKCJA MONTAŻU

BRAM I KRAT ROLOWANYCH POLFENDO

GUARD

INTENSE

FACTORY

EASYLOOK

ROLOWANE BRAMY I KRATY

POLFENDO SP. Z O.O • 41-409 Mystowice • ul. Hutnicza 10

Infolinia: +48 601 802 407 • e-mail: info@polfendo.com • www.polfendo.com

SPIS TREŚCI

1.	Podstawowe zasady bezpieczeństwa	str. 3
2.	Podstawowe informacje	Str. 3
3.	Opis części składowych bramy/kraty	Str. 4
3.1.	Podzespoły	Str. 4
3.2.	Rozmieszczenie elementów (rysunek poglądowy)	Str. 6
4.	Instrukcja montażu	Str. 7
4.1.	Przygotowanie do montażu	Str. 7
4.2.	Przygotowanie przewodnic	Str. 7
4.3.	Przygotowanie korpusu bramy (skrzynki z zamocowanymi przewodnicami)	Str. 9
4.4.	Montaż korpusu bramy (skrzynki z zamocowanymi przewodnicami)	Str. 9
4.5.	Mocowanie przewodnic	Str. 12
4.6.	Mocowanie skrzynki	Str. 15
4.7.	Montaż pancerza	Str. 16
4.7.1.	Montaż pancerza z zastosowaniem wieszaków z wpustem aluminiowym	Str. 18
4.7.2.	Montaż pancerza z zastosowaniem wieszaków – blokad	Str. 19
4.8.	Regulacja silnika	Str. 20
4.9.	Montaż urządzenia zabezpieczającego (hamulec inercyjny)	Str. 21
4.9.1.	Zastosowanie hamulca inercyjnego	Str. 21
4.9.2.	Montaż hamulca inercyjnego	Str. 21
4.9.3.	Schemat elektryczny podłączenia hamulca inercyjnego	Str. 21
4.10.	Instalacja i użytkowanie korby awaryjnego otwierania ręcznego	Str. 22
4.11.	Zamknięcie kłapy rewizyjnej	Str. 22
4.12.	Zakończenie prac montażowych	Str. 22

1. Podstawowe zasady bezpieczeństwa



Instrukcja ta zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznej oraz właściwej eksploatacji bramy/kraty.



Pomiędzy standardowym profilem walcowanym a wzmacnianym profilem wytłaczanym występuje nieznaczna różnica koloru.



Należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją.



Należy stosować się do ogólnych zasad bezpieczeństwa oraz obowiązujących norm i przepisów prawa.



UWAGA!

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować poważne szkody.



Prace związane z instalacją elektryczną mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez osoby do tego uprawnione.

- Przed przystąpieniem do pracy z podzespołami elektrycznymi, należy upewnić się, że są odłączone od zasilania elektrycznego.
- W przypadku stwierdzenia, że którykolwiek z elementów elektrycznych jest uszkodzony, należy przerwać prace związane z montażem.
- Należy zabezpieczyć miejsce wykonywanych prac przed osobami postronnymi, szczególnie dziećmi.
- Jeżeli montowana brama/krata jest jedynym wyjściem z pomieszczenia należy wyposażyć ją w wyłącznik bezpieczeństwa.
- Podczas pracy należy założyć rękawice, obuwie oraz kask ochronny.
- Montaż bramy powinien zostać przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowanych monterów.

2. Podstawowe informacje

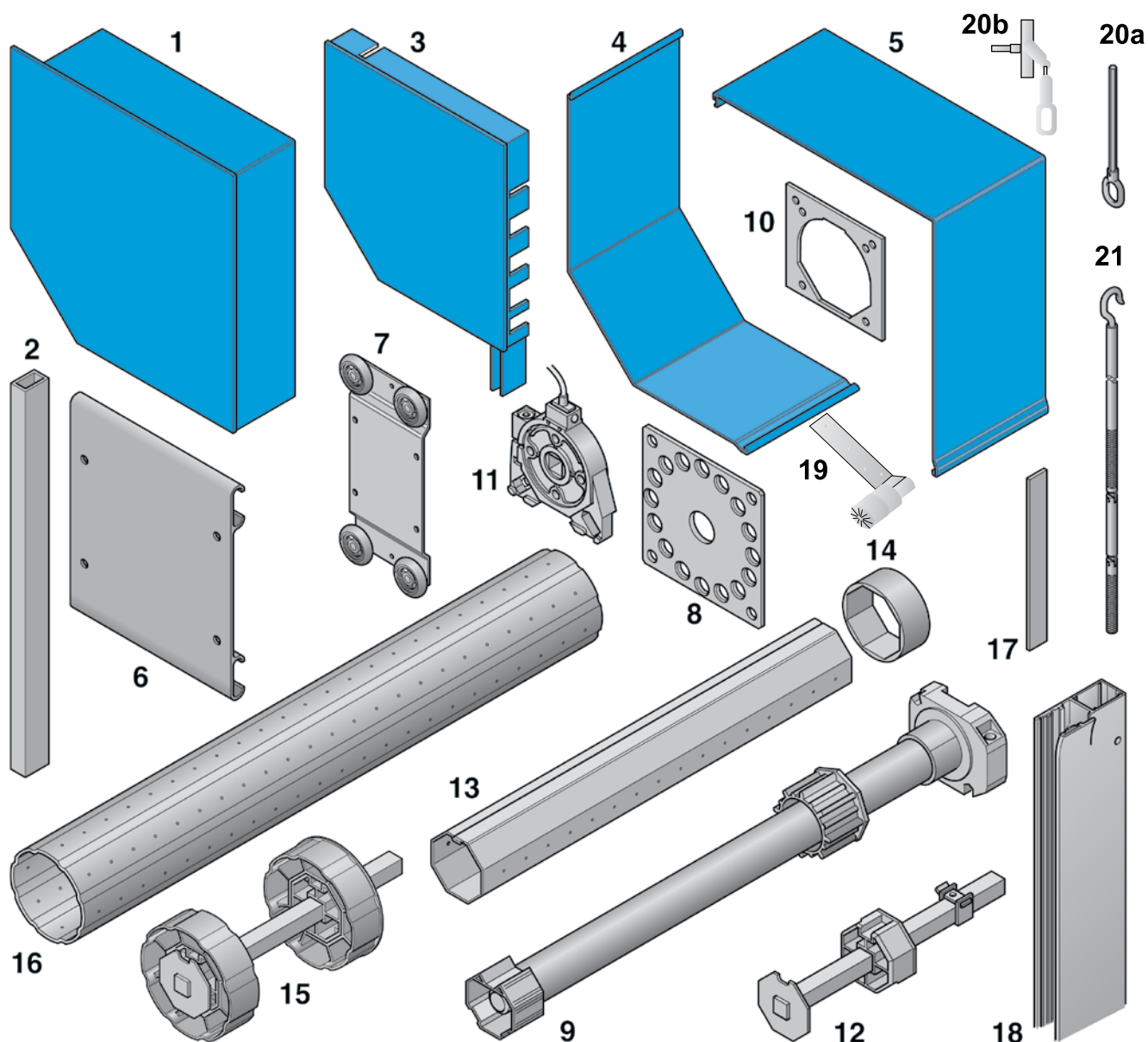


Upewnij się, że brama/krata wraz z systemem sterującym są sprawne. Przed uruchomieniem i przynajmniej raz w roku należy poddać je kontroli serwisowej pod kątem funkcjonalności i poprawności działania.

Uważnie przeczytaj instrukcję, ponieważ pomoże Ci profesjonalnie zamontować bramę/krata, co będzie miało decydujący wpływ na jej prawidłowe funkcjonowanie.

Poziom natężenia dźwięku pracy prawidłowo zamontowanej bramy/kraty nie przekracza dopuszczalnej normy 70 dBA.

3. Opis części składowych bramy/kraty



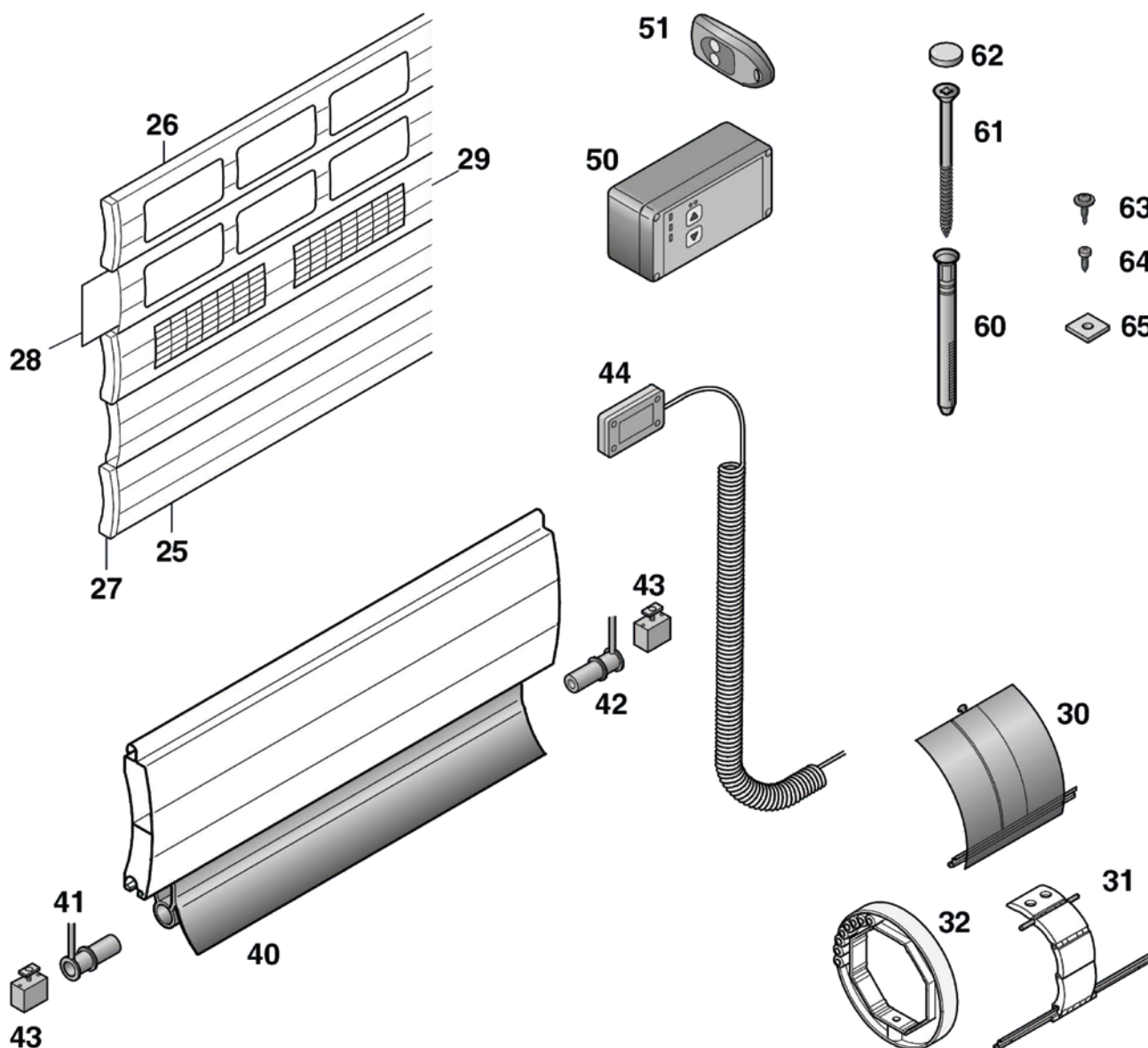
Rys. 1a – Podzespoły bramy/kraty rolowanej

3.1. Podzespoły

Elementy skrzynki (Rys. 1a)

- 1 Bok stalowy
- 2 Sztaba montażowa
- 3 Bok aluminiowy
- 4 Kłapa rewizyjna – dolna część skrzynki
- 5 Tył skrzynki
- 6 Konsola jezdna
- 7 Ruchomy wózek do konsoli
- 8 Uchwyt montażowy do silnika
- 9 Silnik rurowy z adaptacją do rury nawojowej

- 10 Płytkę montażową do hamulca inercyjnego
- 11 Hamulec inercyjny
- 12 Obsadka ruchoma do rury nawojowej fi 70
- 13 Rura nawojowa fi 70
- 14 Pierścień zwiększający
- 15 Obsadka ruchoma do rury nawojowej fi 125
- 16 Rura nawojowa fi 125
- 17 Uchwyt mocujący prowadnicę do boku stalowego
- 18 Prowadnica
- 19 Rolki prowadzące
- 20a Ucho do korby awaryjnego otwierania ręcznego
- 20b Przegub kardana z uchem
- 21 Korba awaryjnego otwierania



Rys. 1b – Podzespoły bramy/kraty rolowanej cd

Podzespoły cd

Elementy pancerza

- 25 Ekstrudowany profil aluminiowy
- 26 Ekstrudowany profil EasyLook
- 27 Aretka
- 28 Listwa transparentna do profilu EasyLook
- 29 Profil wentylacyjny
- 30 Wieszak stalowy z wpustem aluminiowym
- 31 Wieszak-blokada
- 32 Pierścień do wieszaka-blokady

Elementy zabezpieczenia fotooptycznego

- 40 Listwa uszczelniająca
- 41 Nadajnik fotokomórki
- 42 Odbiornik fotokomórki

- 43 Stoper do listwy uszczelniającej ze śrubą mocującą
- 44 Hermetyczna puszką podłączeniowa z kablem spiralnym

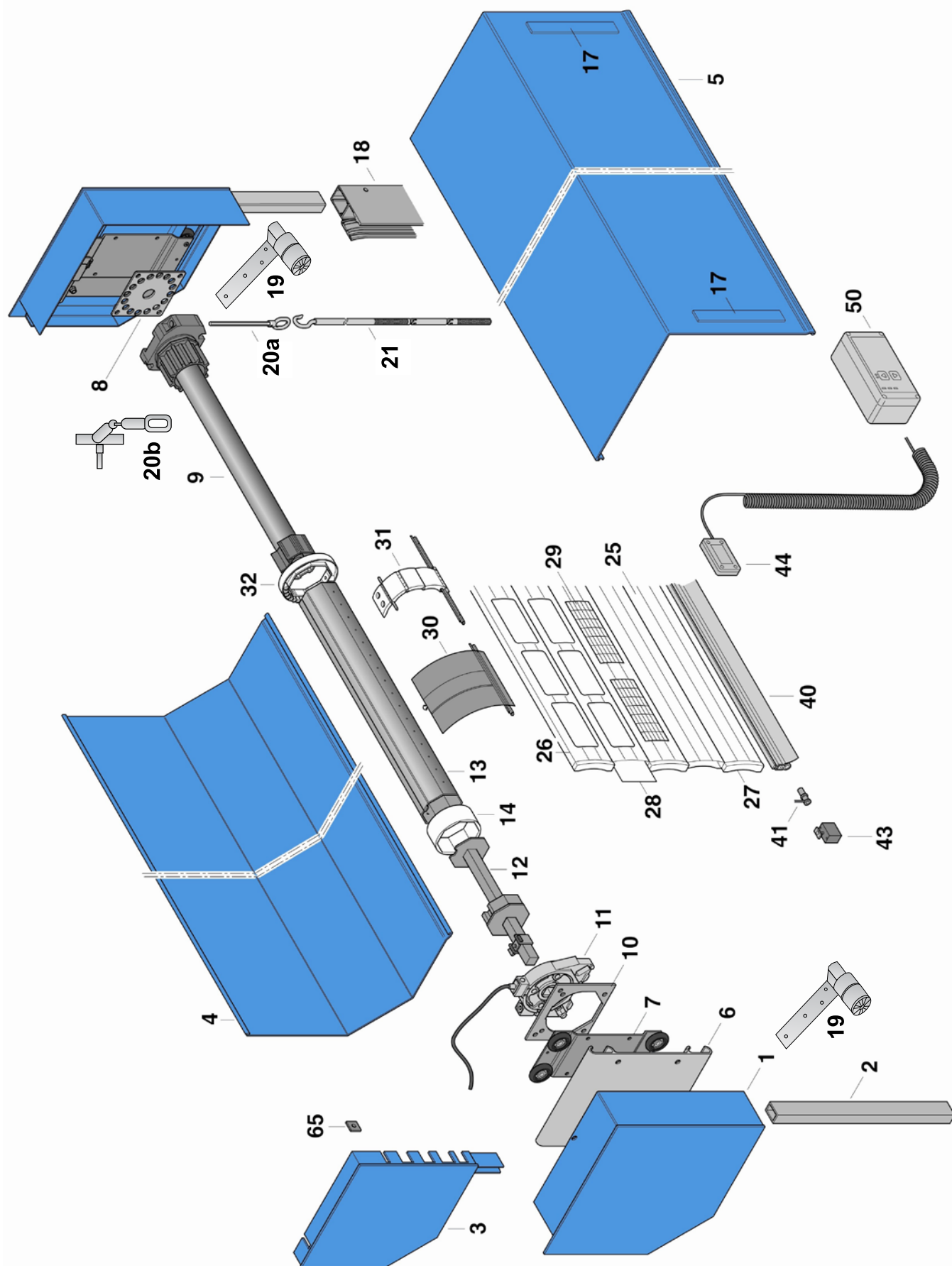
Elementy sterowania

- 50 Centrala sterująca
- 51 Pilot

Elementy zamocowań

- 60 Kółko rozporowe
- 61 Wkręt
- 62 Zaślepka do otworów montażowych
- 63 Śruby mocujące sztabę montażową
- 64 Śruby mocujące do wieszaków-blokad
- 65 Podkładka montażowa do boku

3.2 Rozmieszczenie elementów (rysunek poglądowy) (Rys. 2)



Rys. 2 – Podzespoły bramy/kraty rolowanej – rozmieszczenie elementów

4. Instrukcja montażu

Rozpakowując paczki zachowaj szczególną ostrożność. Uważaj na ostre krawędzie i przedmioty mogące uszkodzić zawartość paczek.



Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że:

- paczki zawierają wszystkie elementy potrzebne do zamontowania bramy!
- na żadnym z podzespołów nie ma widocznych uszkodzeń powstałych podczas transportu.

4.1. Przygotowanie do montażu

Zestaw 1:

Skrzynka, w której skład wchodzi:

(patrz rozdział 3)

- Dolna i górna część skrzynki wraz z bokami
- Rura nawojowa z pierścieniami
- Wieszaki stalowe z wpustem aluminiowym lub wieszaki-blokady
- Silnik rurowy
- Korba awaryjnego otwierania
- Zaślepki do otworów montażowych
- Pokrętło do ustawiania pozycji krańcowych silnika
- Zamek zabezpieczający otwór obsługi awaryjnej (opcjonalnie)
- Hamulec inercyjny (opcjonalnie)
- Prowadnice
- Centrala sterująca z pilotami i łącznikiem elektrycznym (opcjonalnie)

Zestaw 2:

Pancerz, w którego skład wchodzi:

- Profil bramowy, profil EasyLook z listwą transparentną (opcjonalnie), profil wentylacyjny (opcjonalnie)
- Aretki
- Listwa dolna z listwą uszczelniającą lub listwą fotooptyczną (opcjonalnie)

Opcjonalnie można zastosować dodatkowe zabezpieczenie w postaci fotokomórek lub listwy optycznej (oddzielne instrukcje i uwagi dotyczące odpowiedniego systemu sterowania)

4.2. Przygotowanie prowadnic

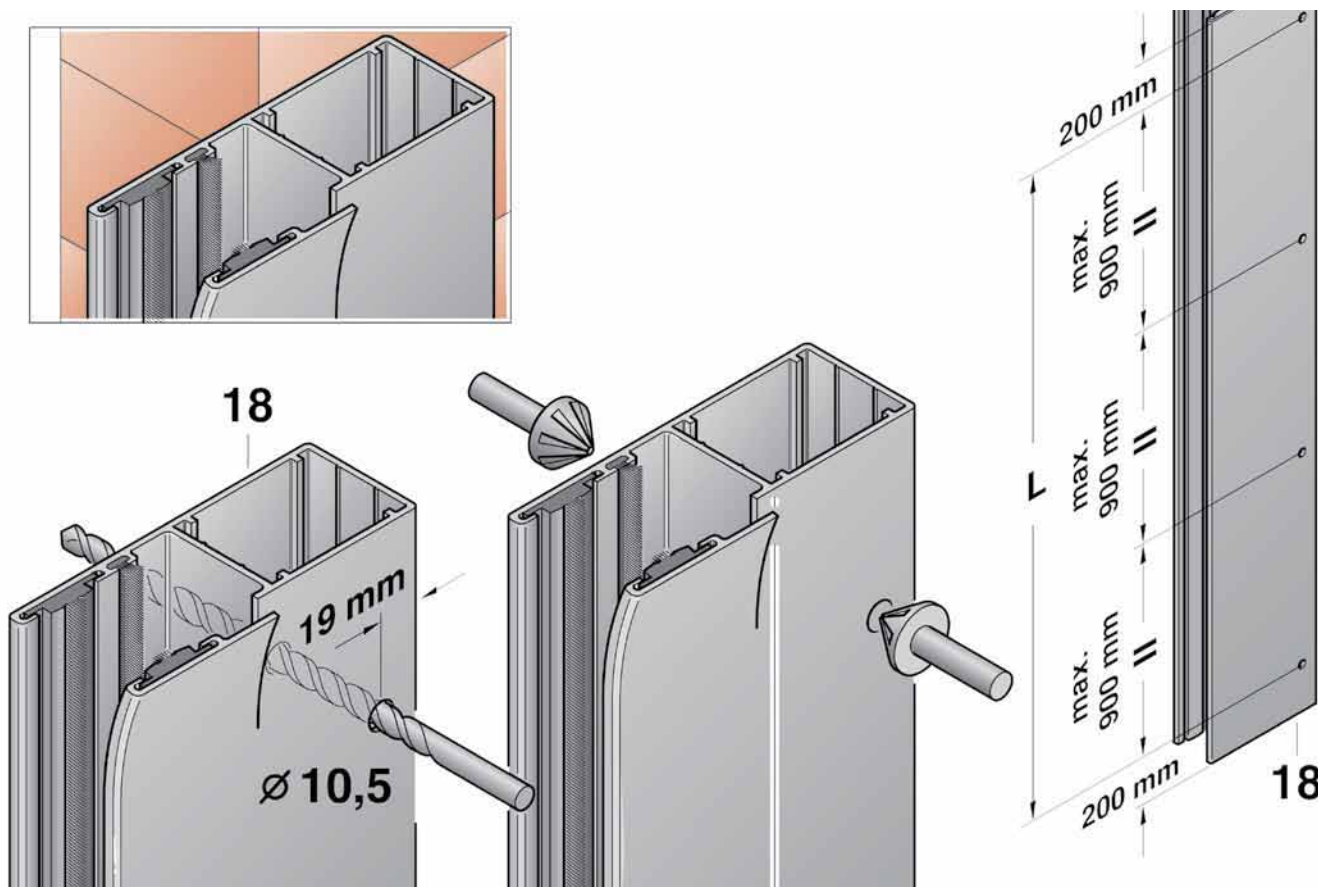
Wywierć otwory w prowadnicach.

Prowadnice mogą być mocowane bezpośrednio do ściany (Rys. 3a) lub do wnęki, wiercone i montowane w poprzek (Rys. 3b)

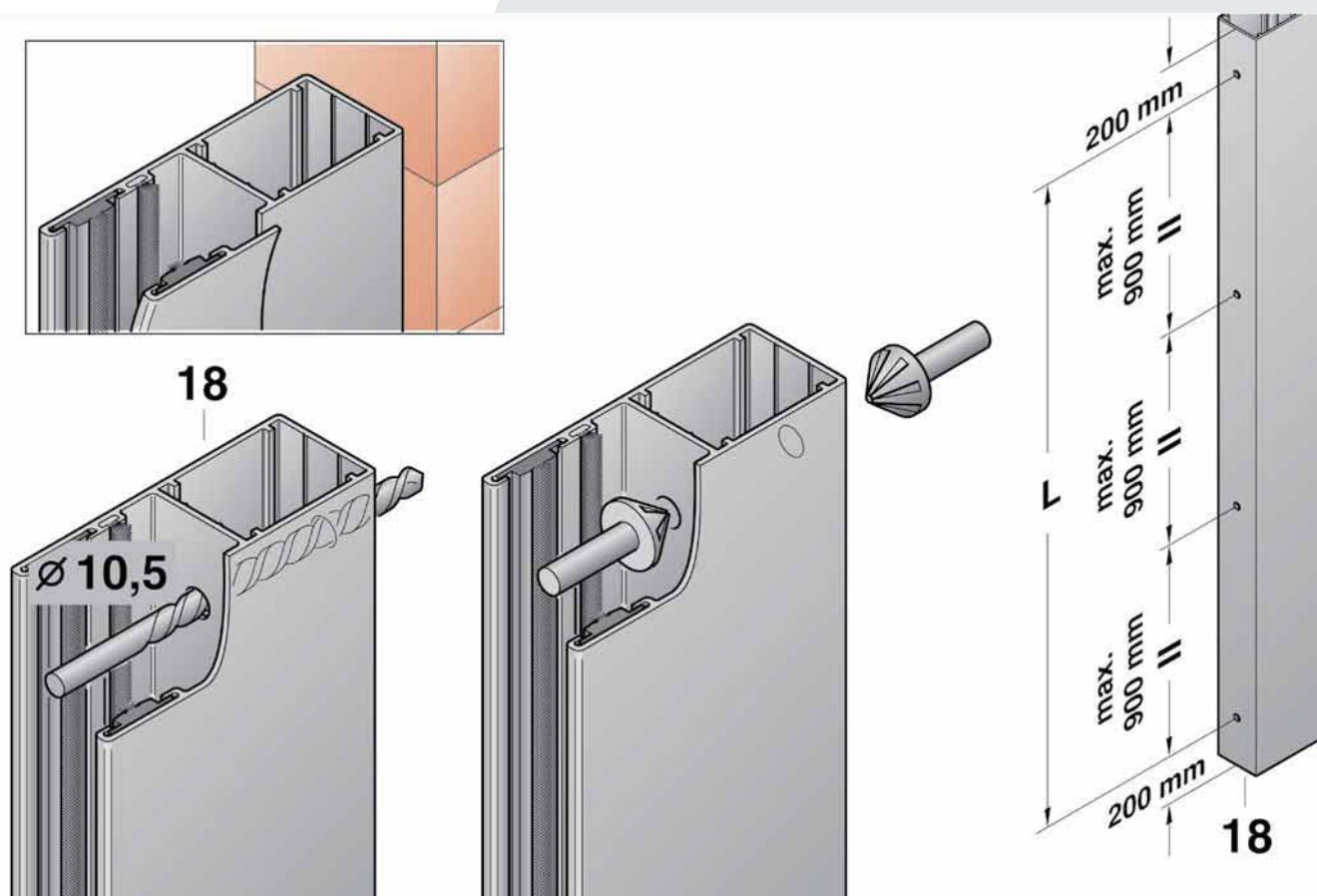


UWAGA!

Przed zamocowaniem prowadnic do ściany, należy wcześniej zmontować je razem ze skrzynką (patrz Rys. 5a i 5b).



Rys. 3a – Mocowanie prowadnic bezpośrednio do ściany



Rys. 3b – Mocowanie prowadnic we wnęce

4.3. Przygotowanie korpusu bramy (skrzynka wraz z prowadnicami)

Położ skrzynkę tak, aby można było łatwo połączyć ją z prowadnicami i w całości przystawić do ściany.

Odkręć śruby mocujące klapę rewizyjną ① (Rys. 4)

Odchyl klapę tak, aby można było ją zdjąć ② (Rys. 4)

Nałóż prowadnice na wpust w boku (Rys. 5a)

W przypadku boku stalowego, najpierw wsuń sztabę montażową ①, zabezpiecz śrubą a następnie nałóż prowadnicę na sztabę ② (Rys. 5b)

Prowadnica powinna być wsunięta do końca, aż zetknie się z bokiem!

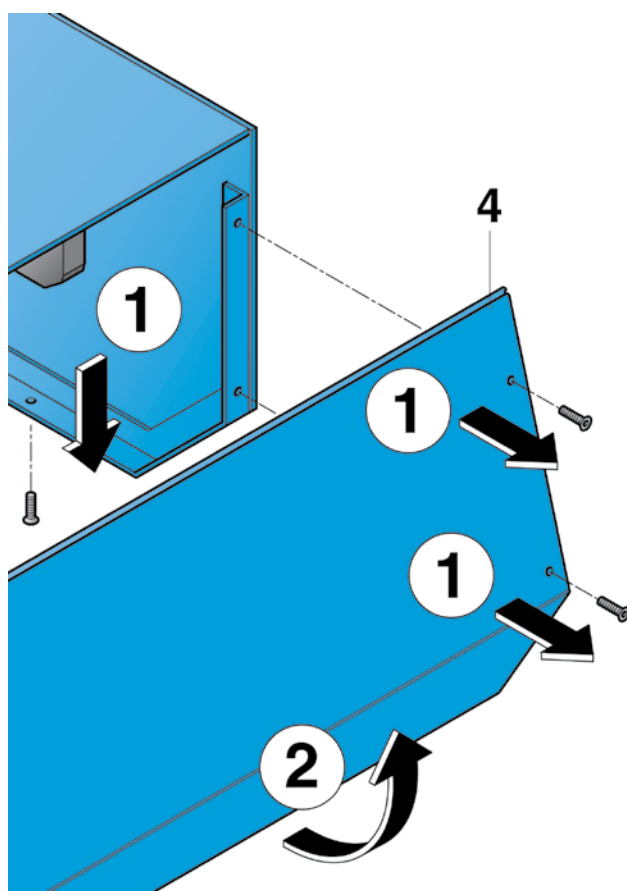
4.4. Montaż korpusu bramy (skrzynka z zamocowanymi prowadnicami)

Podczas przenoszenia korpusu bramy (skrzynki z zamocowanymi prowadnicami) zachować szczególną ostrożność, żeby uniknąć uszkodzenia lub odłamania wpustu boku aluminiowego lub sztaby montażowej boku stalowego!

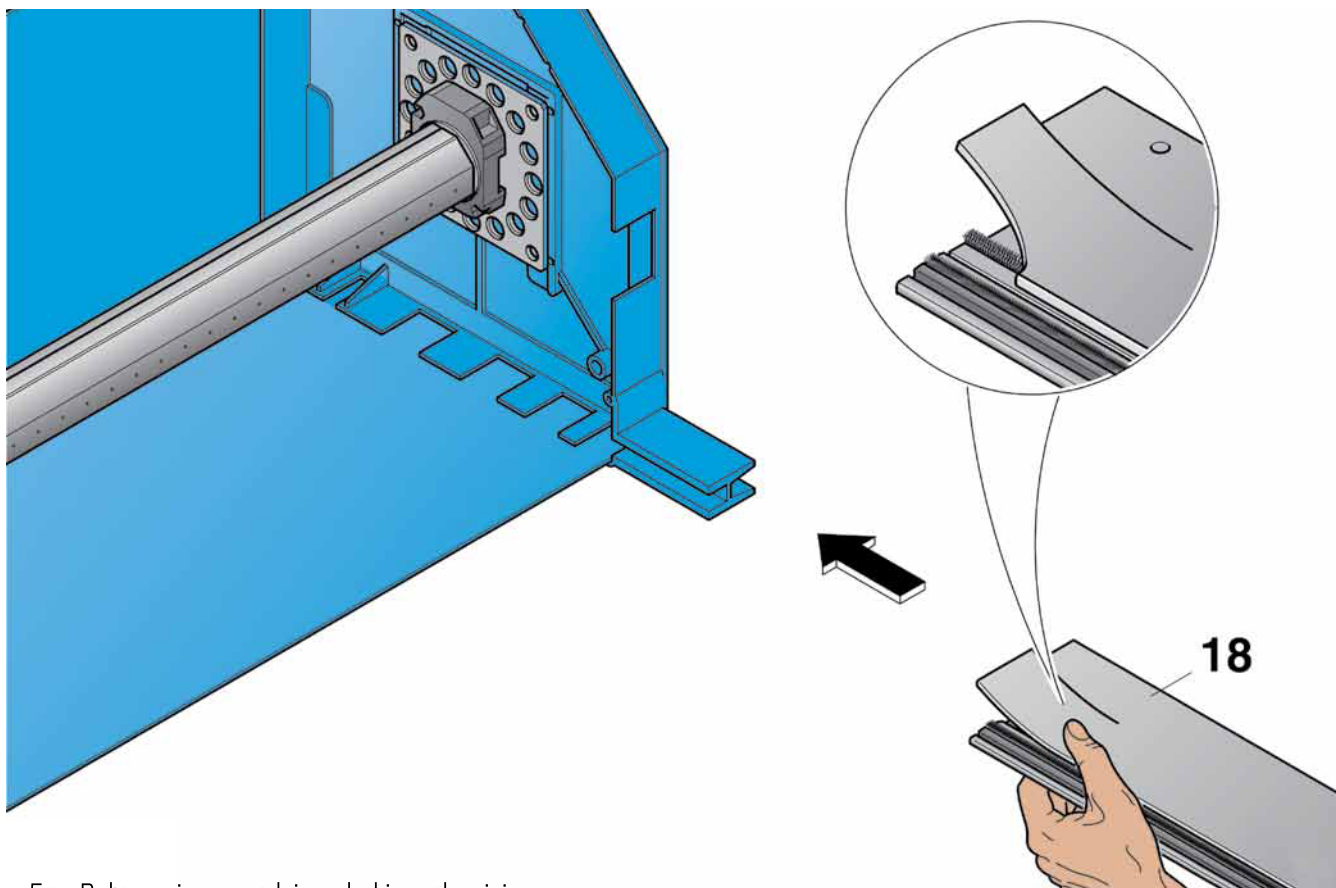


UWAGA!

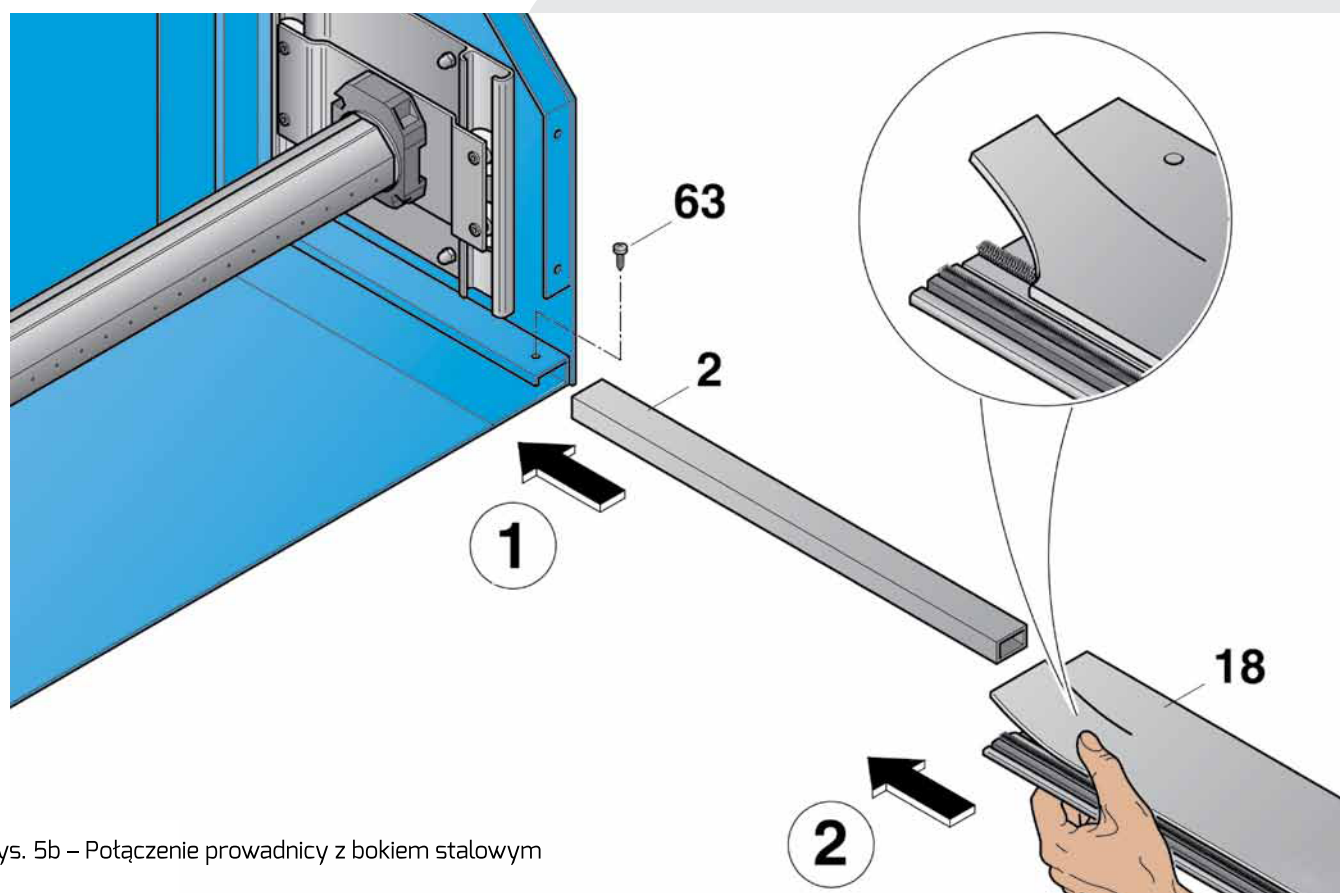
Należy wykonać próbę uruchomienia silnika przed ostatecznym montażem pancerza!



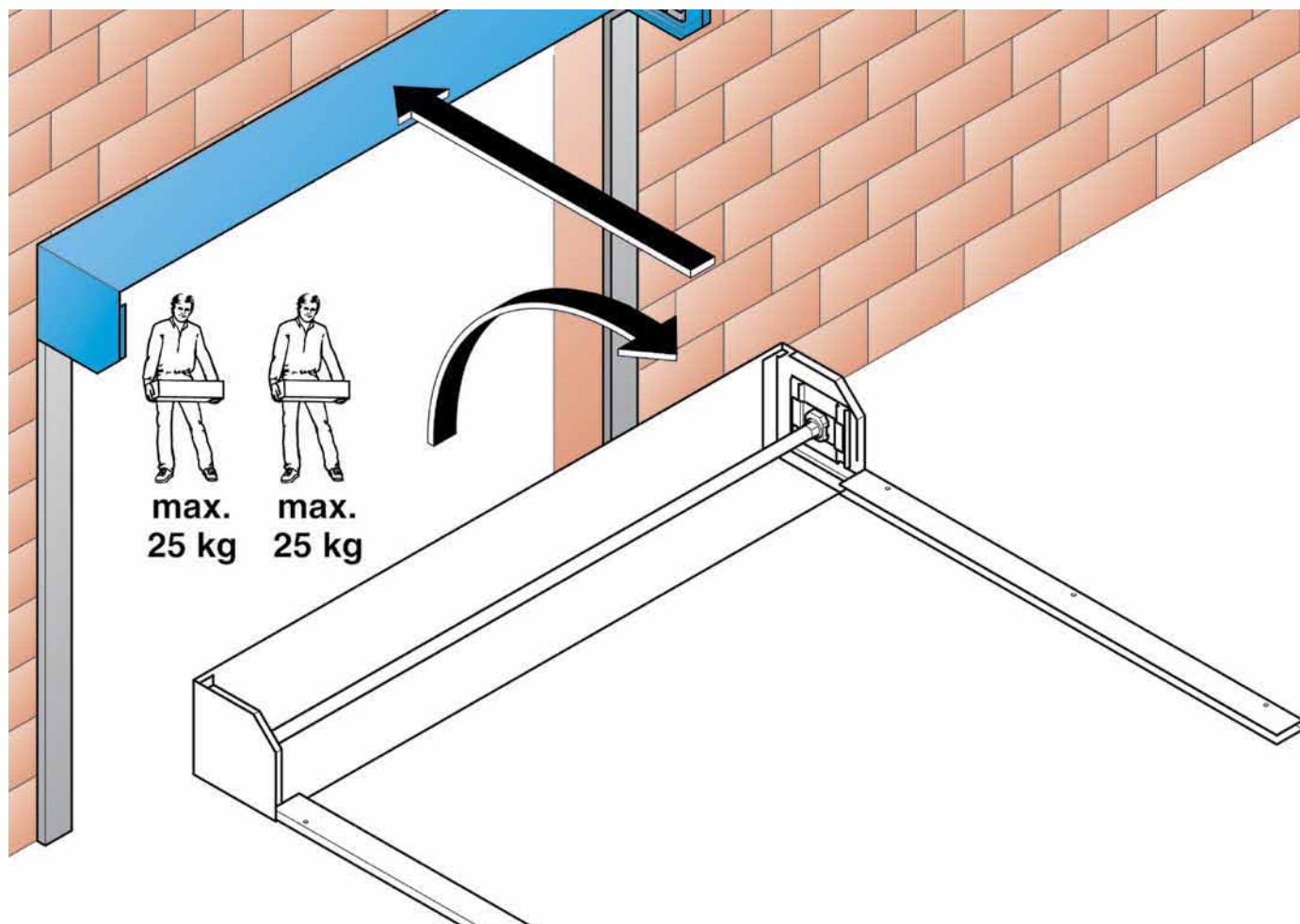
Rys. 4 – Zdejmowanie pokrywy skrzynki



Rys. 5a – Połączenie przewodnicy z bokiem aluminiowym



Rys. 5b – Połączenie przewodnicy z bokiem stalowym



Rys. 6 – Mocowanie korpusu bramy/kraty do ściany.

Ułóż korpus bramy/kraty w taki sposób, aby dwie osoby mogły swobodnie podnieść go i postawić przy ścianie w miejscu, w którym będzie docelowo zamontowany (Rys. 6)

Maksymalne obciążenie dla jednej osoby to nie więcej niż 25kg!



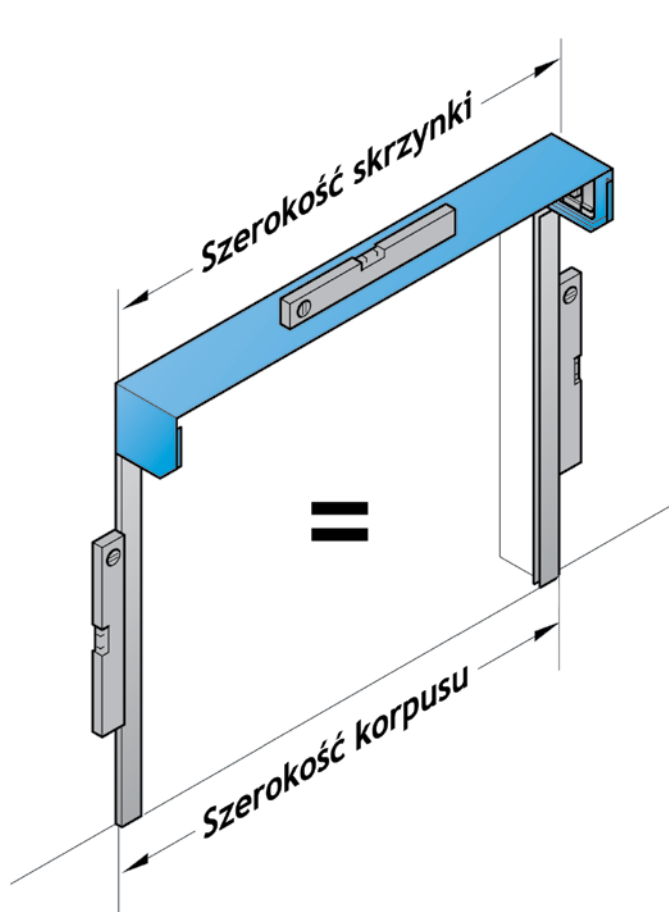
UWAGA!

Upewnij się, że prowadnice są prawidłowo zamocowane oraz, że podczas podnoszenia korpusu bramy/kraty nikt nie stoi w świetle otworu!

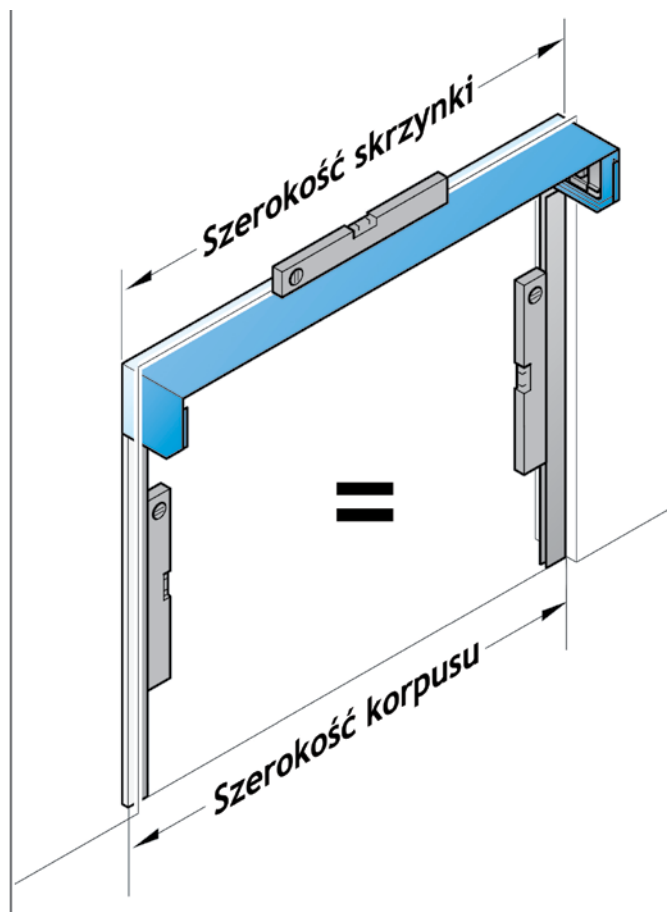
Następnie ustaw korpus bramy/kraty w odpowiedniej pozycji względem otworu. Ustal przy pomocy poziomnicy poziom skrzynki oraz pion prowadnic.

Upewnij się, że szerokość korpusu bramy/kraty przy podłożu jest taka sama jak szerokość skrzyni (Rys. 7a i 7b).

Teraz sprawdź czy tył skrzynki nie został odkształcony przez nierówności w nadprożu, co mogłoby utrudnić lub uniemożliwić swobodną pracę pancerza, a w konsekwencji doprowadzić do jego zniszczenia. W przypadku wystąpienia nierówności należy odstawić korpus bramy/kraty i usunąć te nierówności.



Rys. 7a – Kontrola geometrii korpusu bramy/kraty mocowanego do ściany



Rys. 7b – Kontrola geometrii korpusu bramy/kraty mocowanego w świetle otworu

4.5. Mocowanie prowadnic

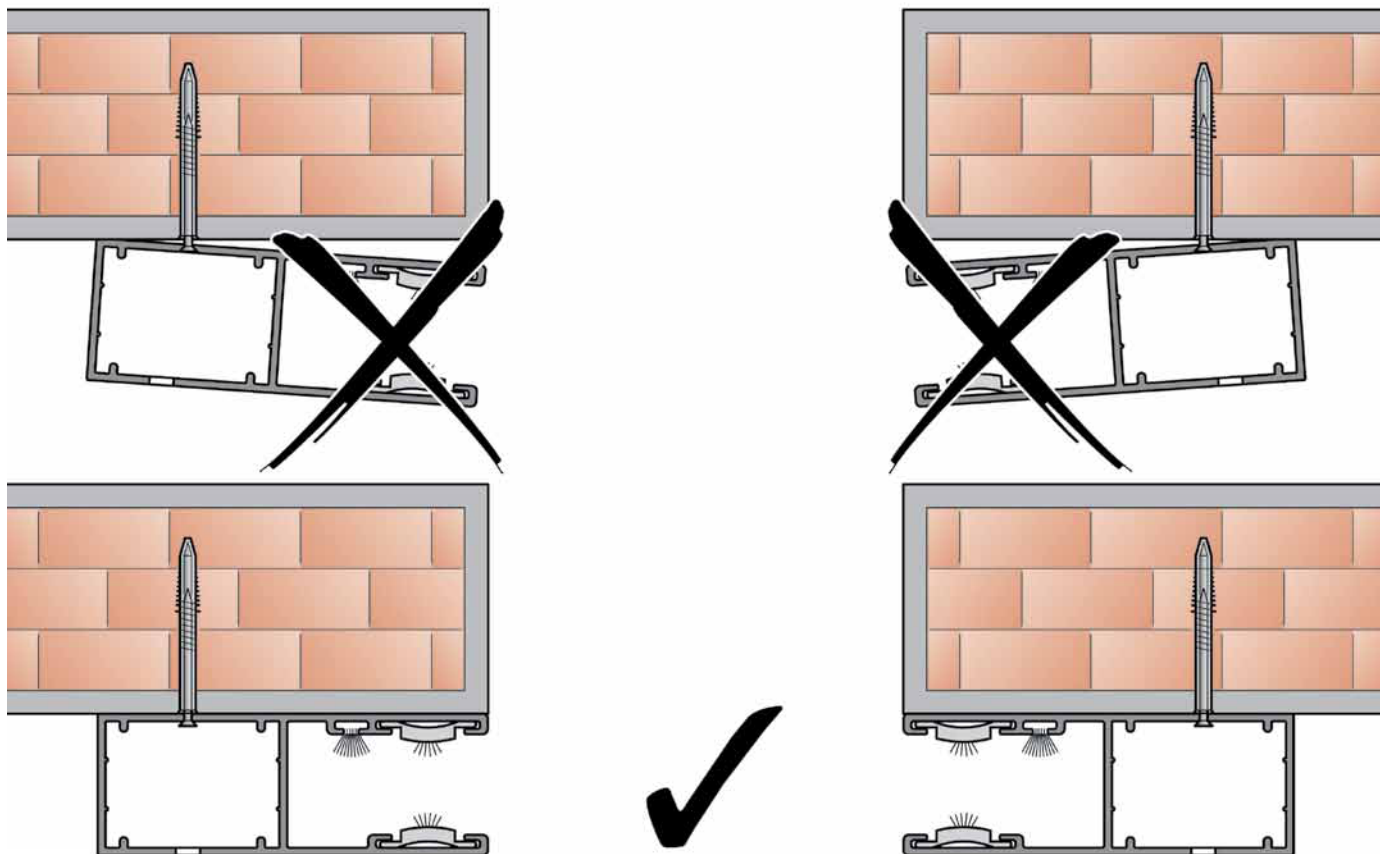


UWAGA!

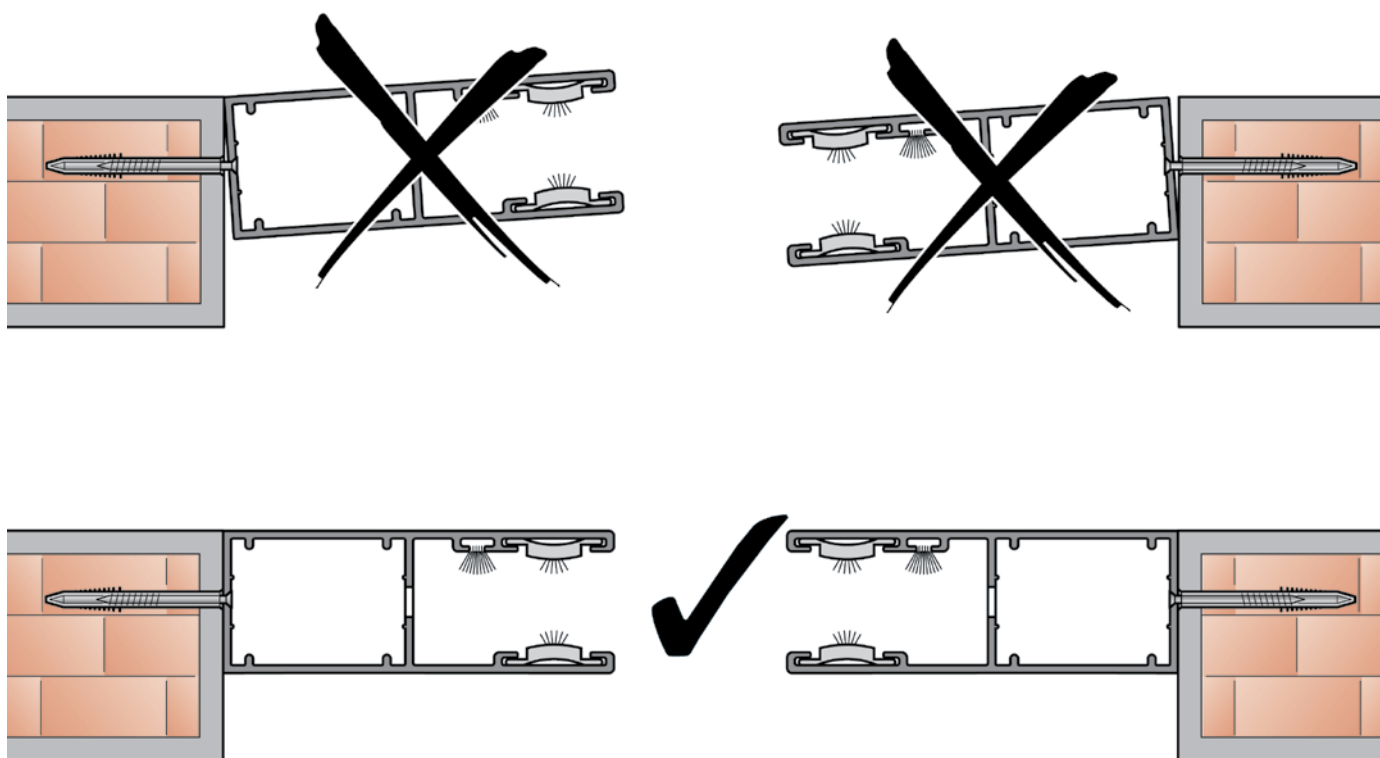
Przed przykręceniem prowadnic do ściany, upewnij się, że są dokładnie ustawione w pionie! Jeśli nierówności występujące na ścianie uniemożliwiają prawidłowe ustawienie prowadnic, usuń nierówności lub użyj podkładek dystansowych.

Prowadnice powinny przylegać do ściany i po przykręceniu nie powinny się odchylać (Rys. 8a i 8b).

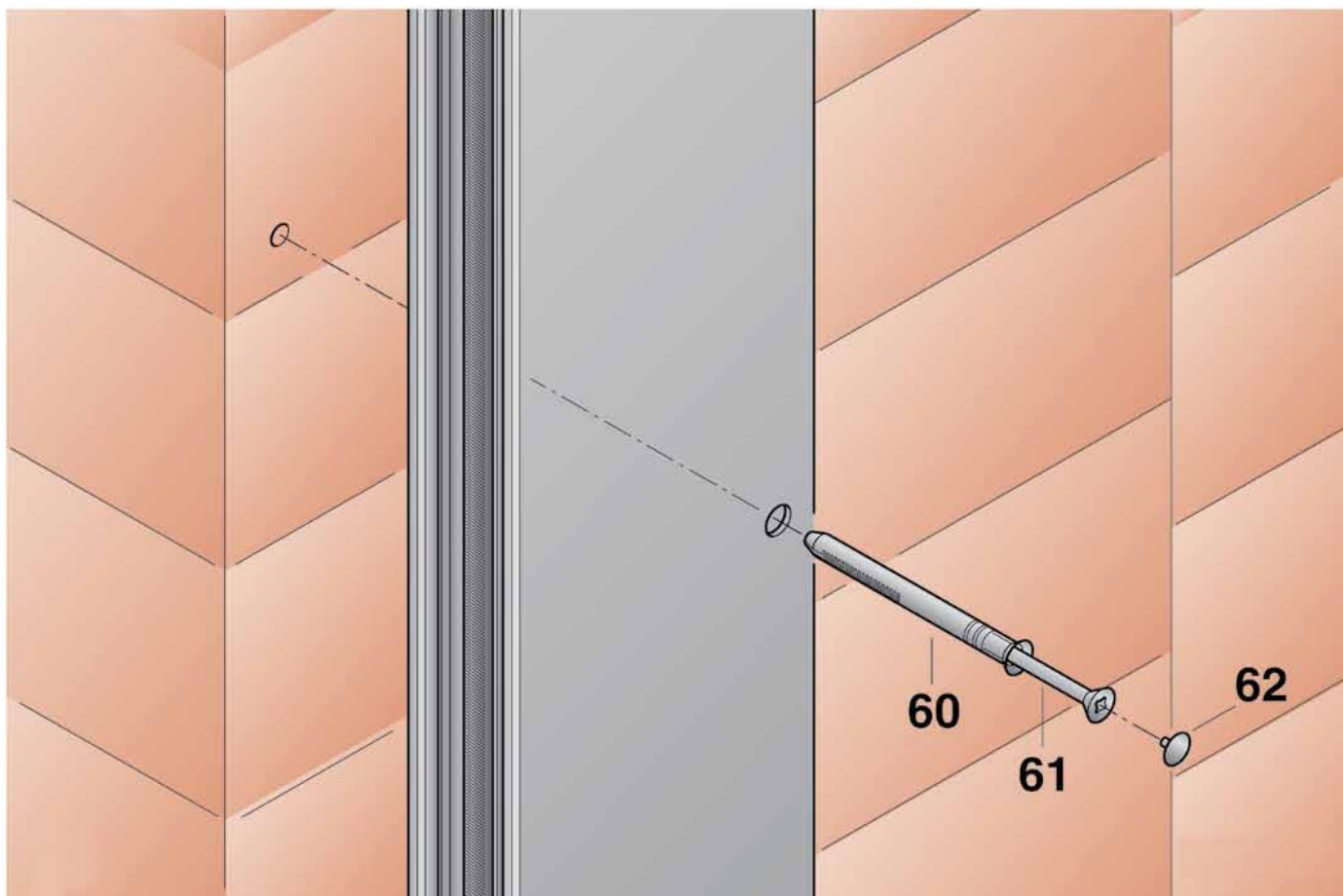
Przykręć prowadnice do ściany, po czym zabezpiecz otwór montażowy zaślepką (Rys. 9a i 9b).



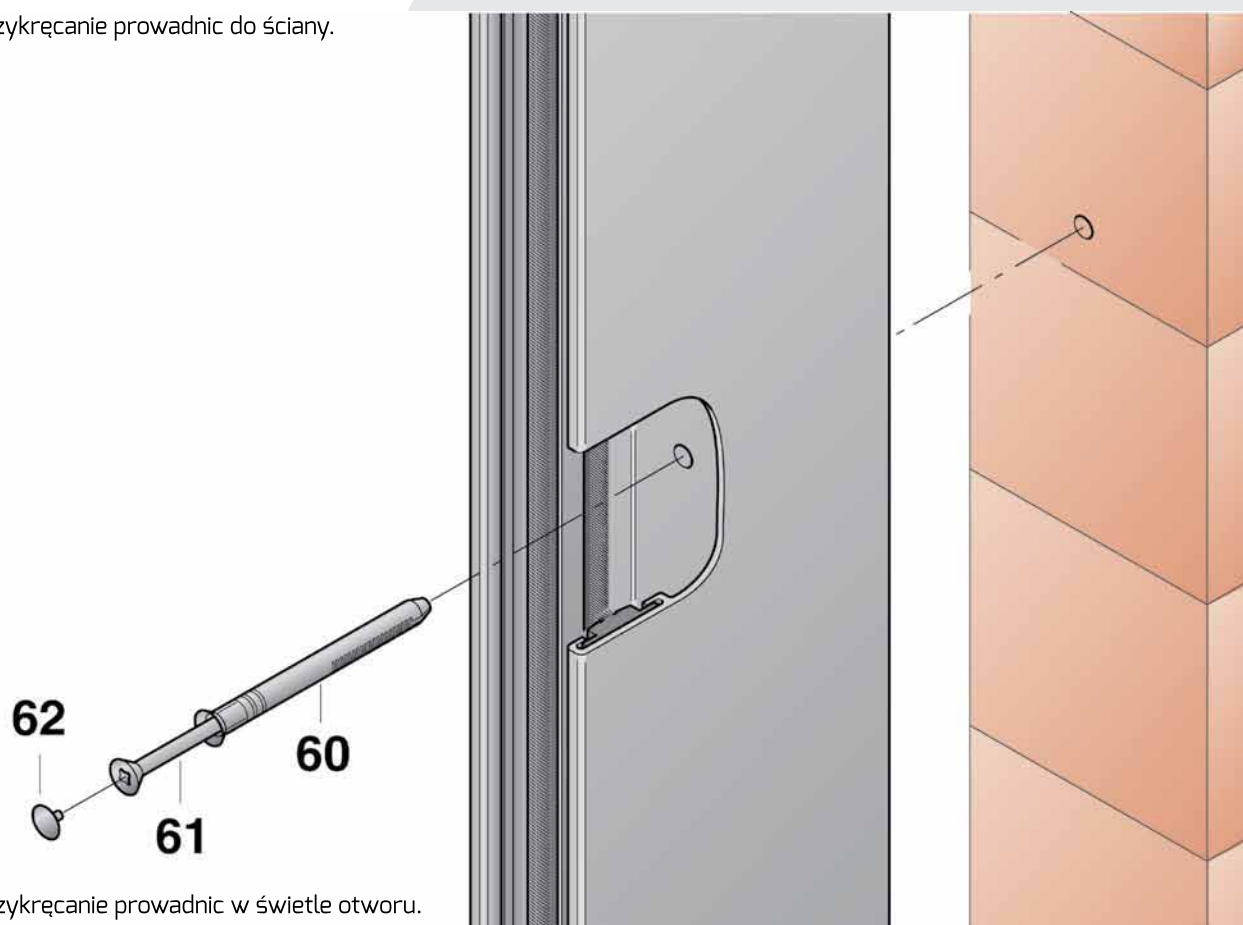
Rys. 8a – Zasady mocowania przewodnic do ściany.



Rys. 8b – Zasady mocowania przewodnic w świetle otworu.



Rys. 9a – Przykręcanie przewodnic do ściany.



Rys. 9b – Przykręcanie przewodnic w świetle otworu.

4.6. Mocowanie skrzynki



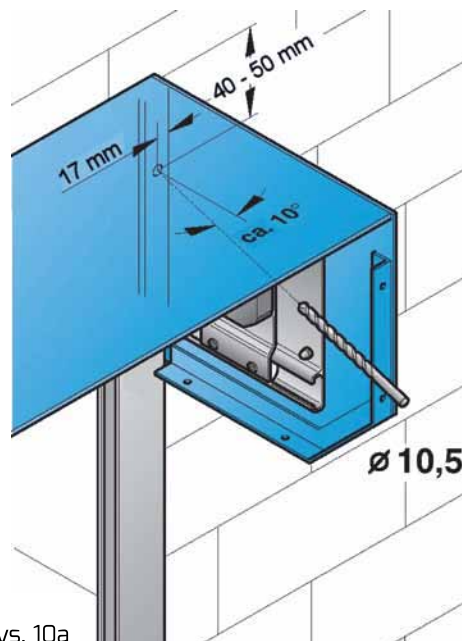
UWAGA!

Używaj wyłącznie kotków, kotw i śrub odpowiednich do danego podłoża.

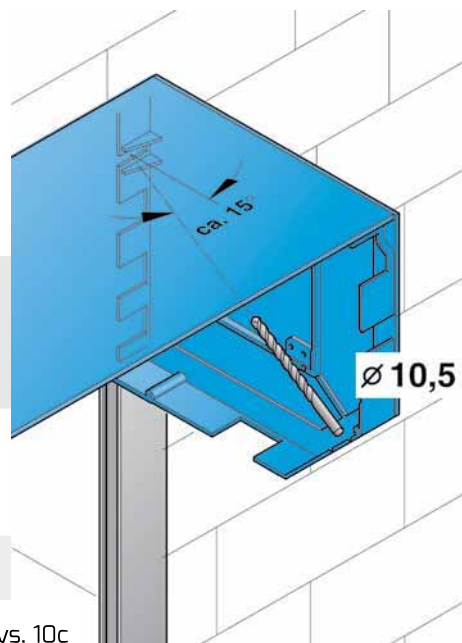
Skrzynkę należy przymocować do nadproża zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na rysunkach 10a - 10d.

Podkładka montażowa do boku (65) musi zostać umieszczona tak jak na rysunkach 10b i 10d.

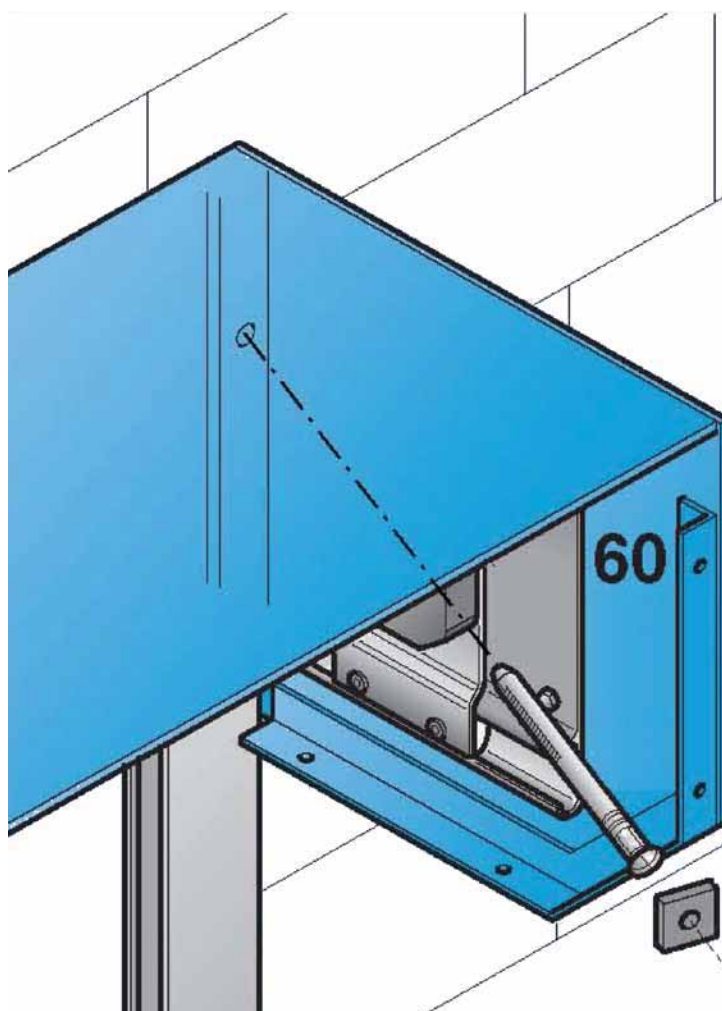
Kabel od silnika i hamulca inercyjnego musi być ułożony tak, aby swobodnie się zaginał i jednocześnie był odizolowany od ostrych krawędzi. Kabel powinien być też umocowany w taki sposób aby pancerz nie ocierał o niego.



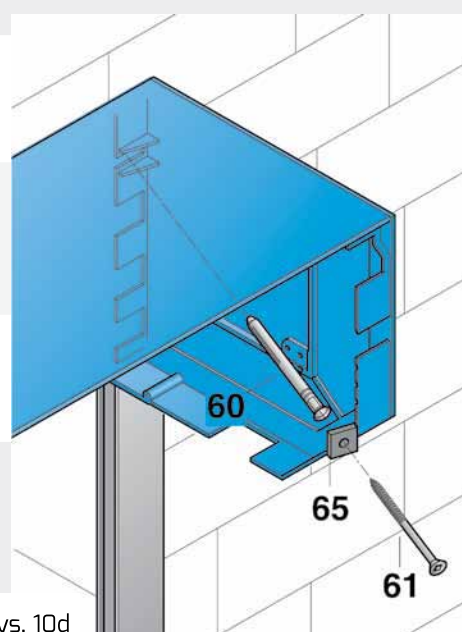
Rys. 10a



Rys. 10c



Rys. 10b



Rys. 10d

Rys. 10a - 10d – Kolejne etapy mocowania skrzynki.

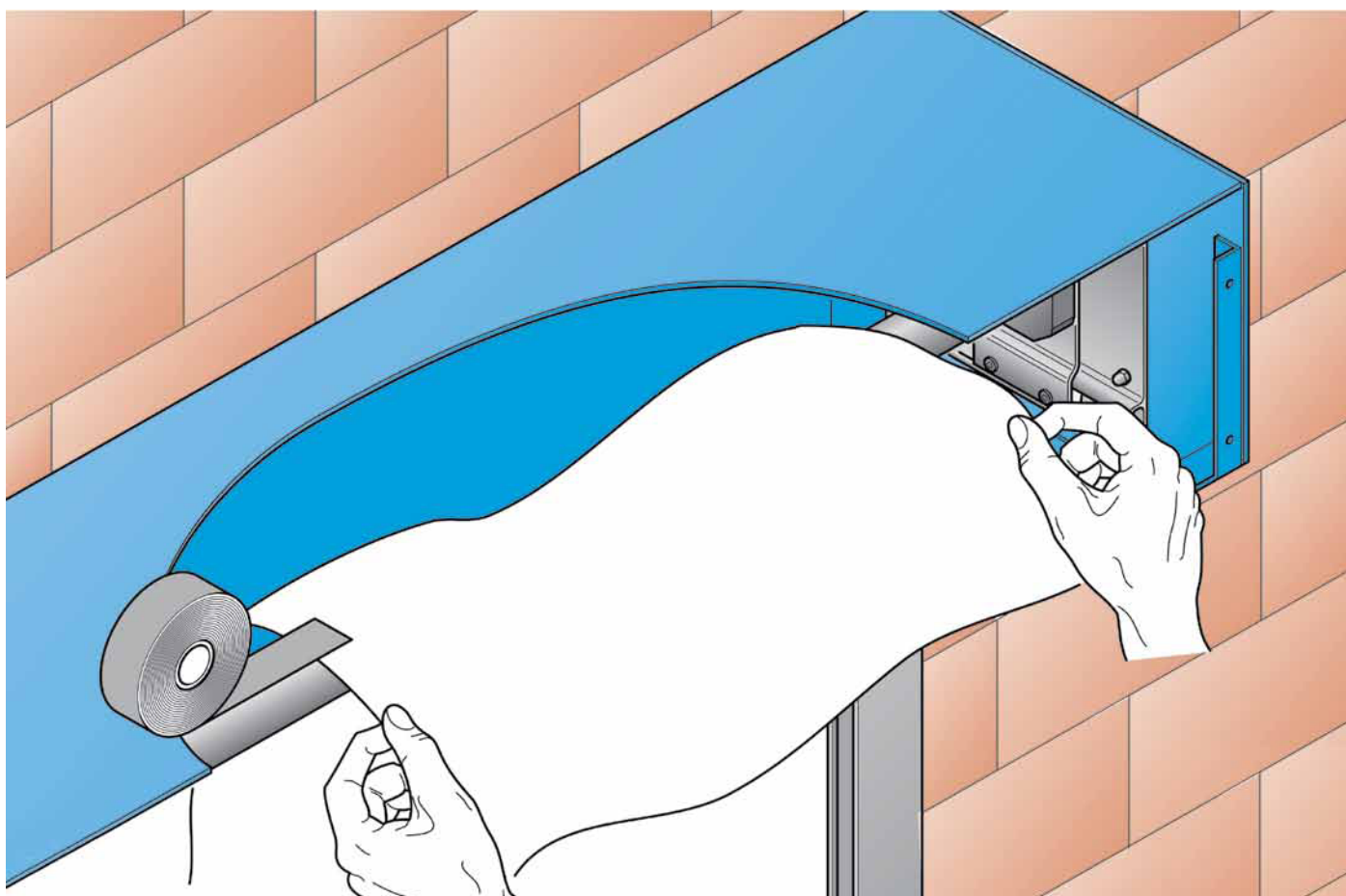
4.7. Montaż pancerza

Najpierw rozpakuj zwinięty pancerz z folii zabezpieczającej.

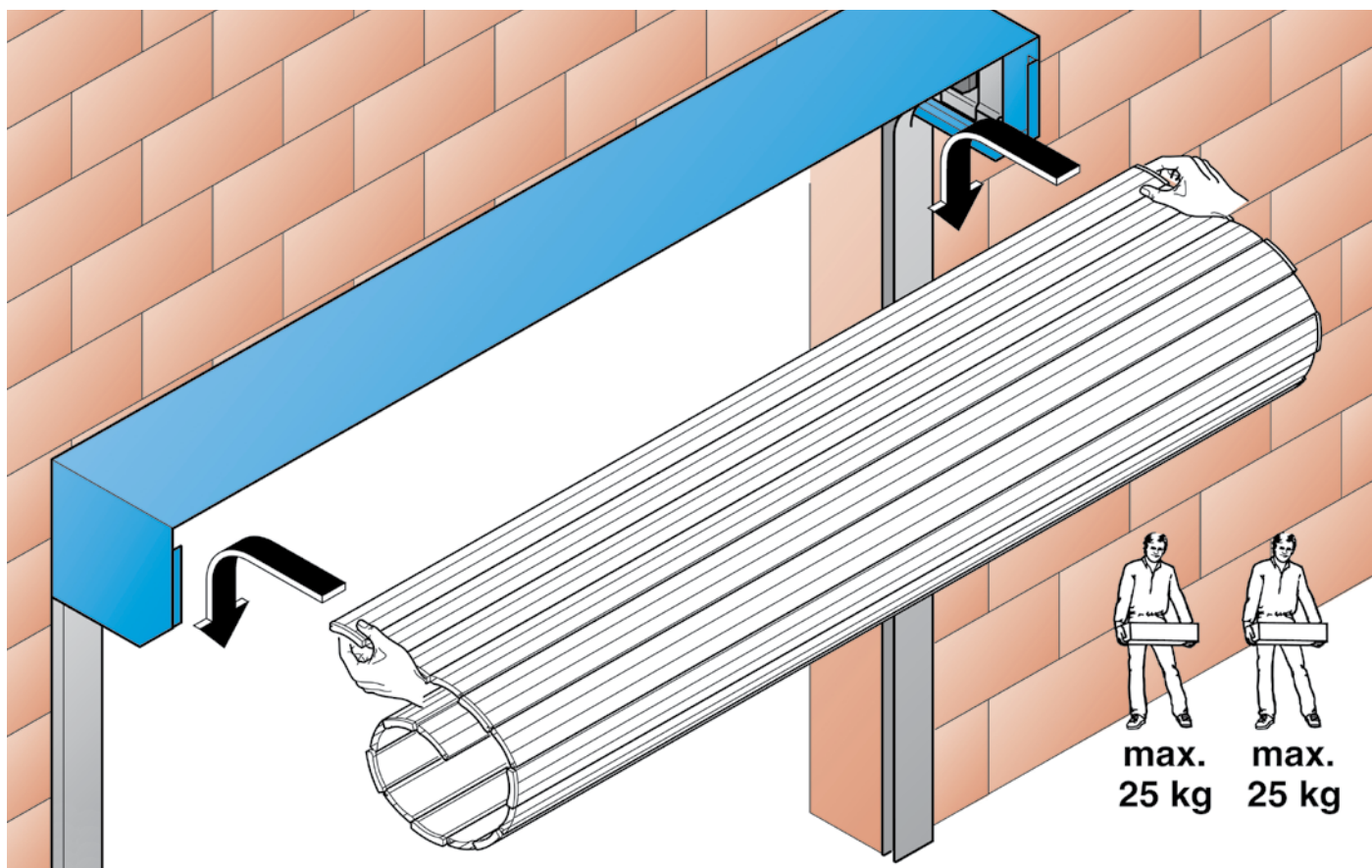
Nałóż na rurę nawojową płótno lub miękki materiał tak, aby zapobiec uszkodzeniu pancerza (rys. 11).

Następnie unieś pancerz na wysokość skrzynki. Tę czynność powinny wykonywać co najmniej dwie osoby pod warunkiem, że ciężar nie przekracza 25kg na osobę. W przeciwnym wypadku należy użyć podnośnika (rys. 12a).

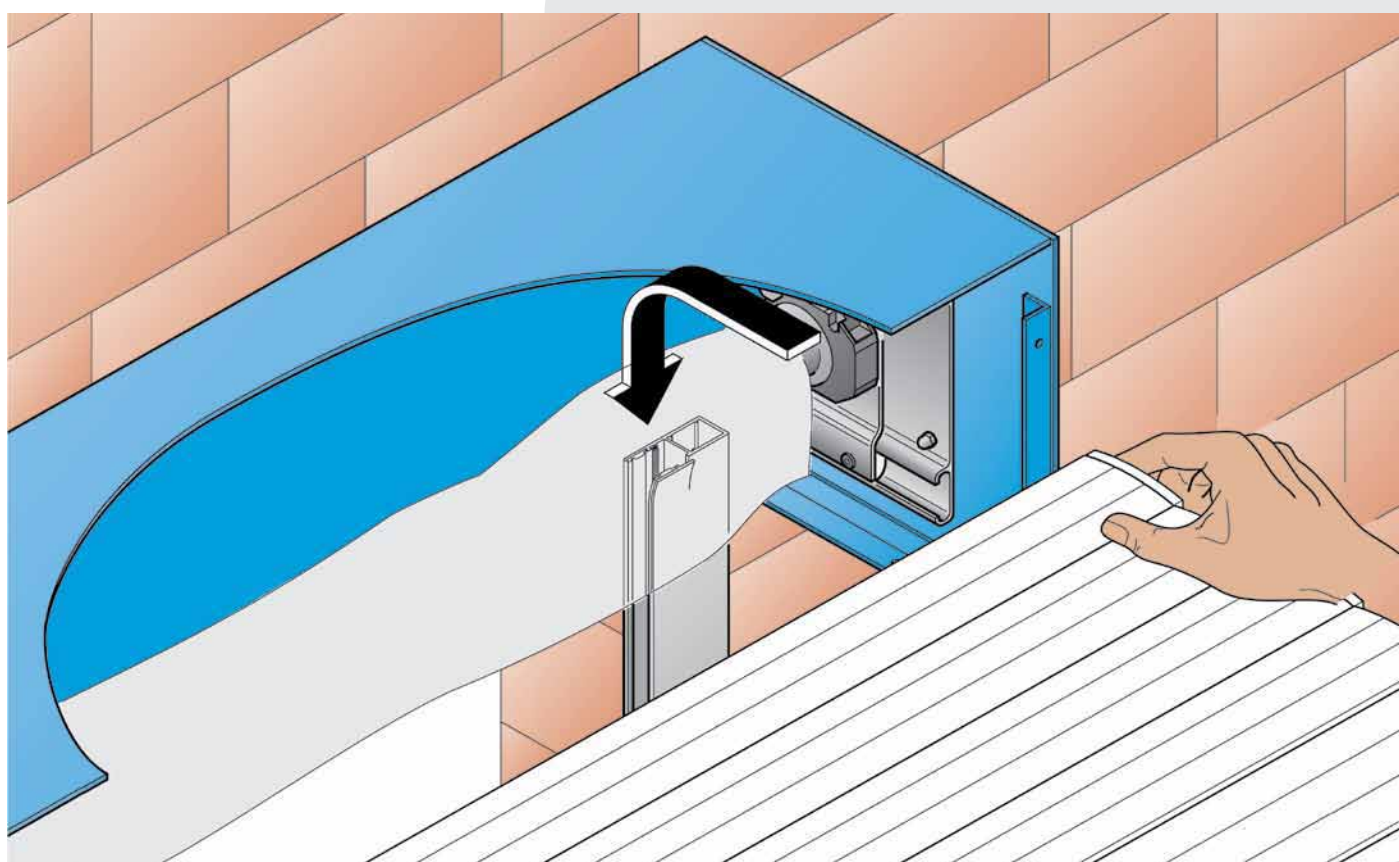
Wsuń pancerz nad rurą nawojową umieszczając go w prowadnicach (rys. 12b).



Rys. 11 – Zabezpieczenie przed uszkodzeniem pancerza.



Rys. 12a – Umieszczenie pancerza w prowadnicach – Etap I.



Rys. 12b – Umieszczenie pancerza w prowadnicach – Etap II.

4.7.1. Montaż pancerza z zastosowaniem wieszaków z wpustem aluminium.

Usuń miękki materiał z rury nawojowej i wsuń wieszaki z wpustem aluminium w górną listwę pancerza (rys. 13).



UWAGA!

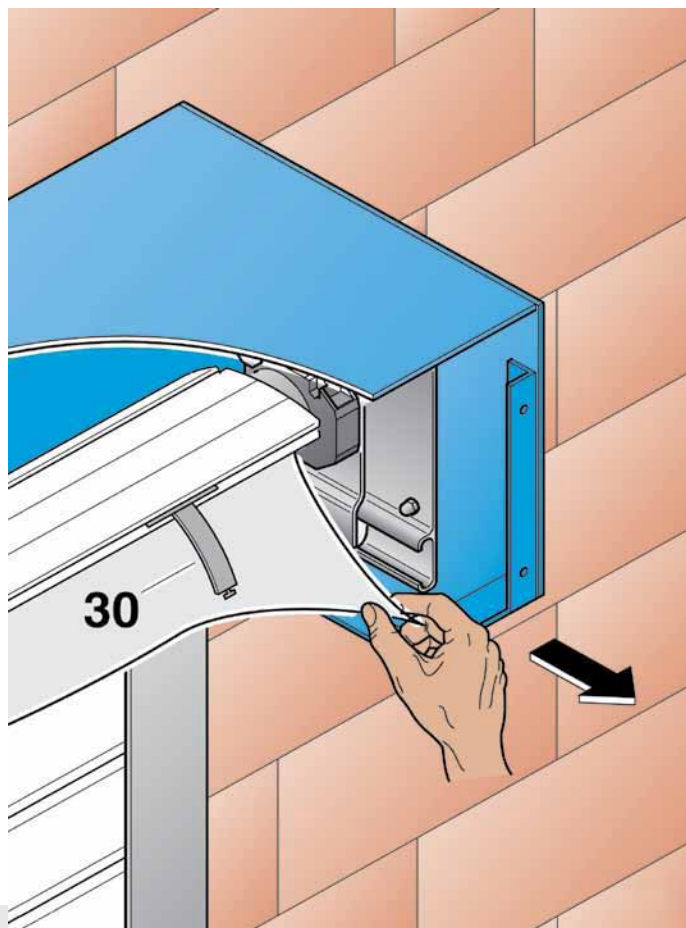
W listwę górną należy wsunąć wszystkie wieszaki z wpustem aluminium dołączone do bramy/kraty!

Wepnij wszystkie wieszaki z wpustem aluminium do rury nawojowej (rys. 14).

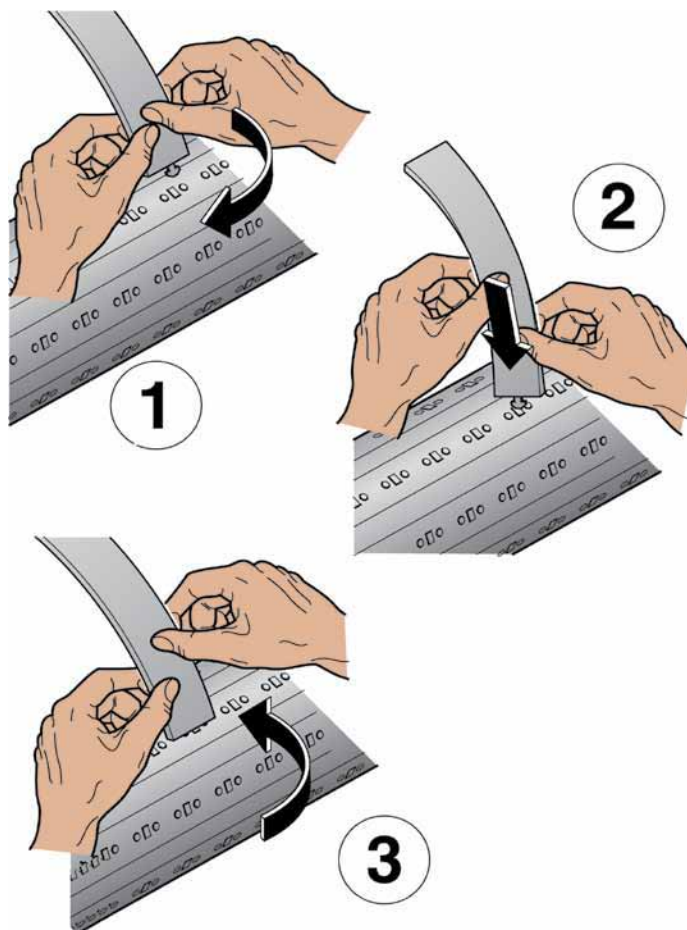


UWAGA!

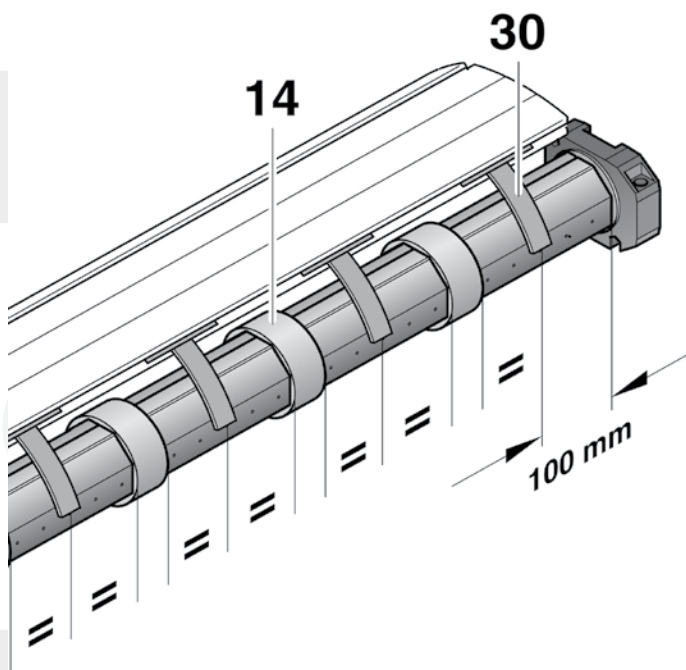
Wieszaki z wpustem aluminium powinny być rozmieszczone w jednakowych odstępach, aby ciężar nawijającego się pancerza został rozłożony równomiernie na całej długości rury nawojowej! (rys. 15)



Rys. 13 – Usunięcie zabezpieczenia (miękkiego materiału) przed zarysowaniem pancerza.

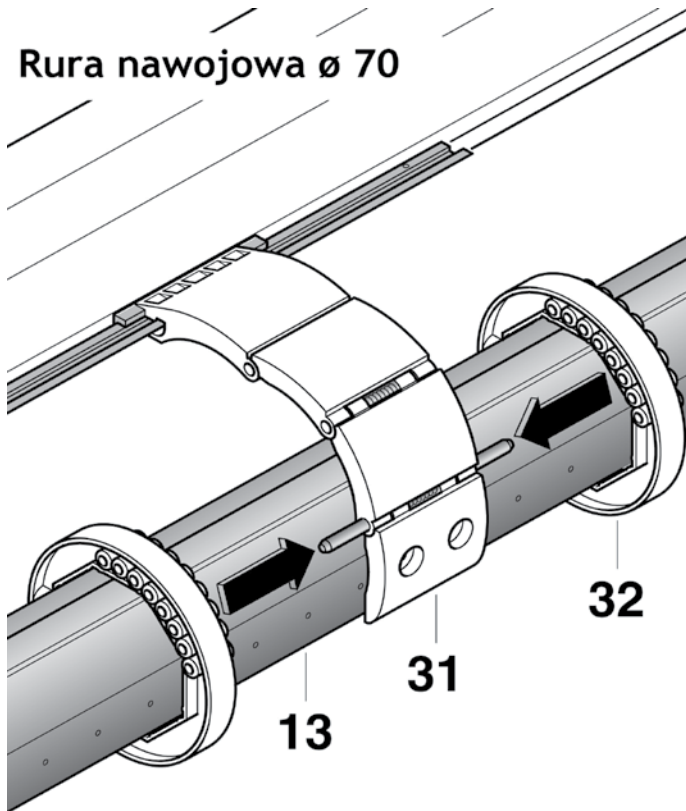


Rys. 14 – Wpinanie wieszaków z wpustem aluminium w rurę nawojową.

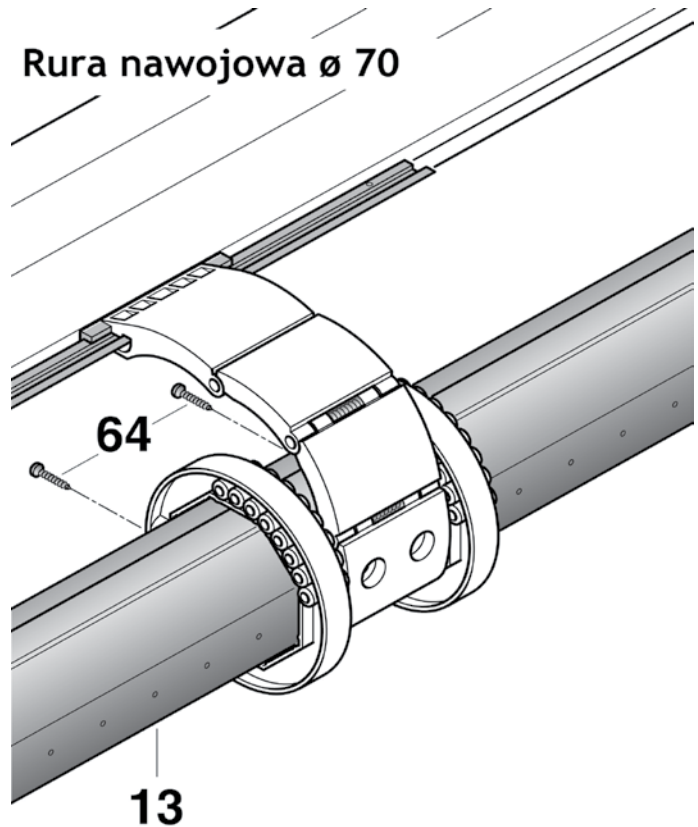


Rys. 15 – Rozmieszczenie wieszaków z wpustem aluminium na rurze nawojowej.

Rura nawojowa $\varnothing$ 70



Rura nawojowa $\varnothing$ 70



Rys. 16a

Rys. 16b

Rys. 16a - 16b – Montaż wieszaków – blokad do rury nawojowej o średnicy 70 mm.

4.7.2. Montaż pancerza z zastosowaniem wieszaków - blokad.

Brama może być wyposażona w wieszaki - blokady. Pozwalają one dodatkowo zabezpieczyć bramę/kratę przed podniesieniem.

W zależności od średnicy rury nawojowej, należy odpowiednio dobrać zestaw montażowy.

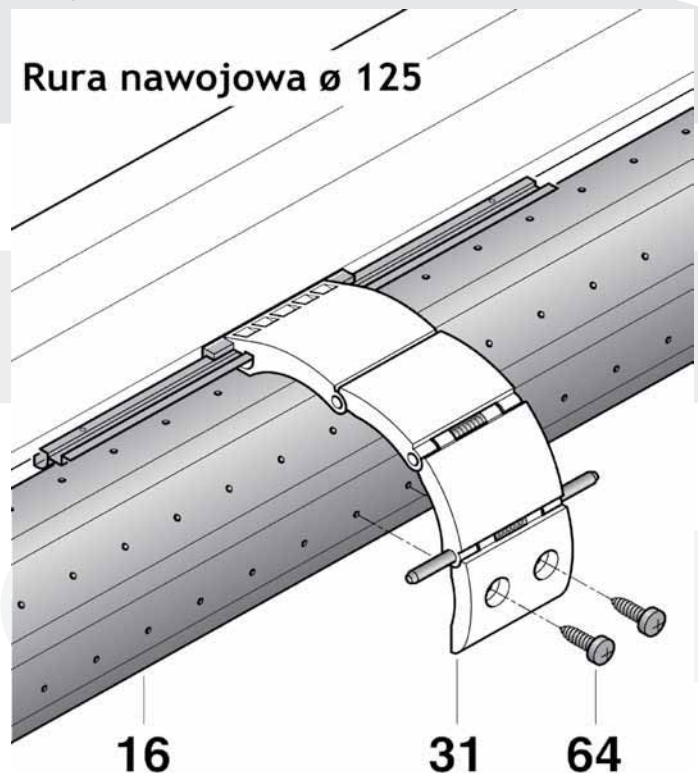
W przypadku rury nawojowej o średnicy 70mm wieszak (31) należy zamocować pomiędzy pierścieniami (32), zsuwając je tak, żeby trzpienie wystające z wieszaka weszły w otwory w pierścieniach. Następnie pierścienie należy przykręcić do rury nawojowej (rys. 16a i 16b).

W przypadku wiatrka o średnicy 125mm wieszaki przykręcamy bezpośrednio do wiatrka przez otwory do tego celu przystosowane (rys. 17).



Należy zwrócić szczególną uwagę mocując wieszaki i pierścienie do rury nawojowej, aby nie uszkodzić zamontowanego w niej silnika.

Rura nawojowa $\varnothing$ 125



Rys. 17 – Montaż wieszaków – blokad do rury nawojowej o średnicy 125 mm.

4.8. Regulacja silnika

W celu ustawienia ostatecznej pozycji silnika należy odpowiednio ustawić wyłączniki krańcowe zgodnie z symbolami oznaczonymi na silniku lub w instrukcji obsługi silnika (rys. 18).

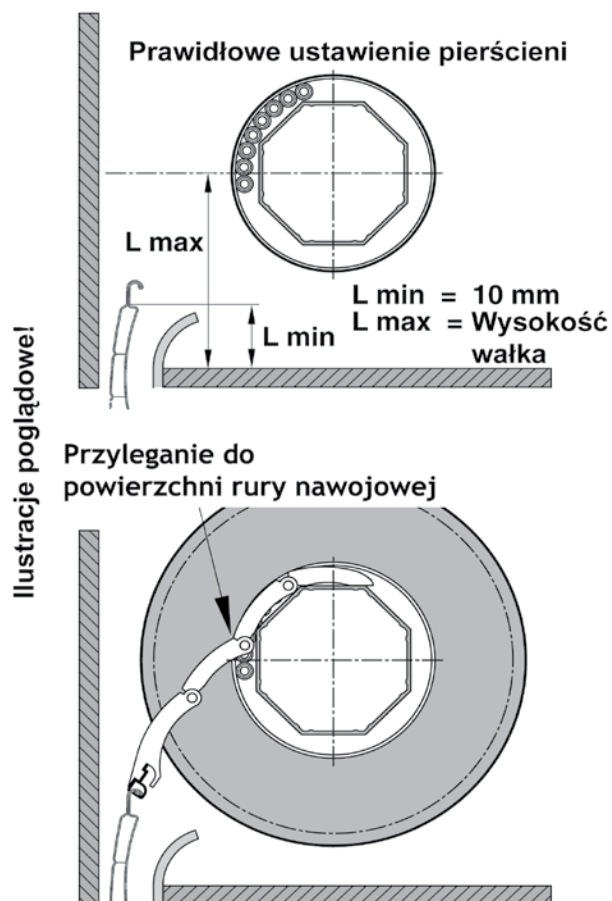
Wyłącznik krańcowy zamykania jest ustawiony prawidłowo wtedy, gdy wszystkie listwy pancerza zostaną doszczelnione, a górna listwa delikatnie oprze się o tył skrzynki (tak, aby wieszaki nie zagięły się zbyt mocno).

Wyłącznik krańcowy otwierania jest ustawiony prawidłowo wtedy, gdy po podniesieniu pancerza listwa końcowa zostaje w prowadnicach. **Nie można dopuścić do tego, aby listwa końcowa została wciągnięta do skrzynki (rys. 18).**

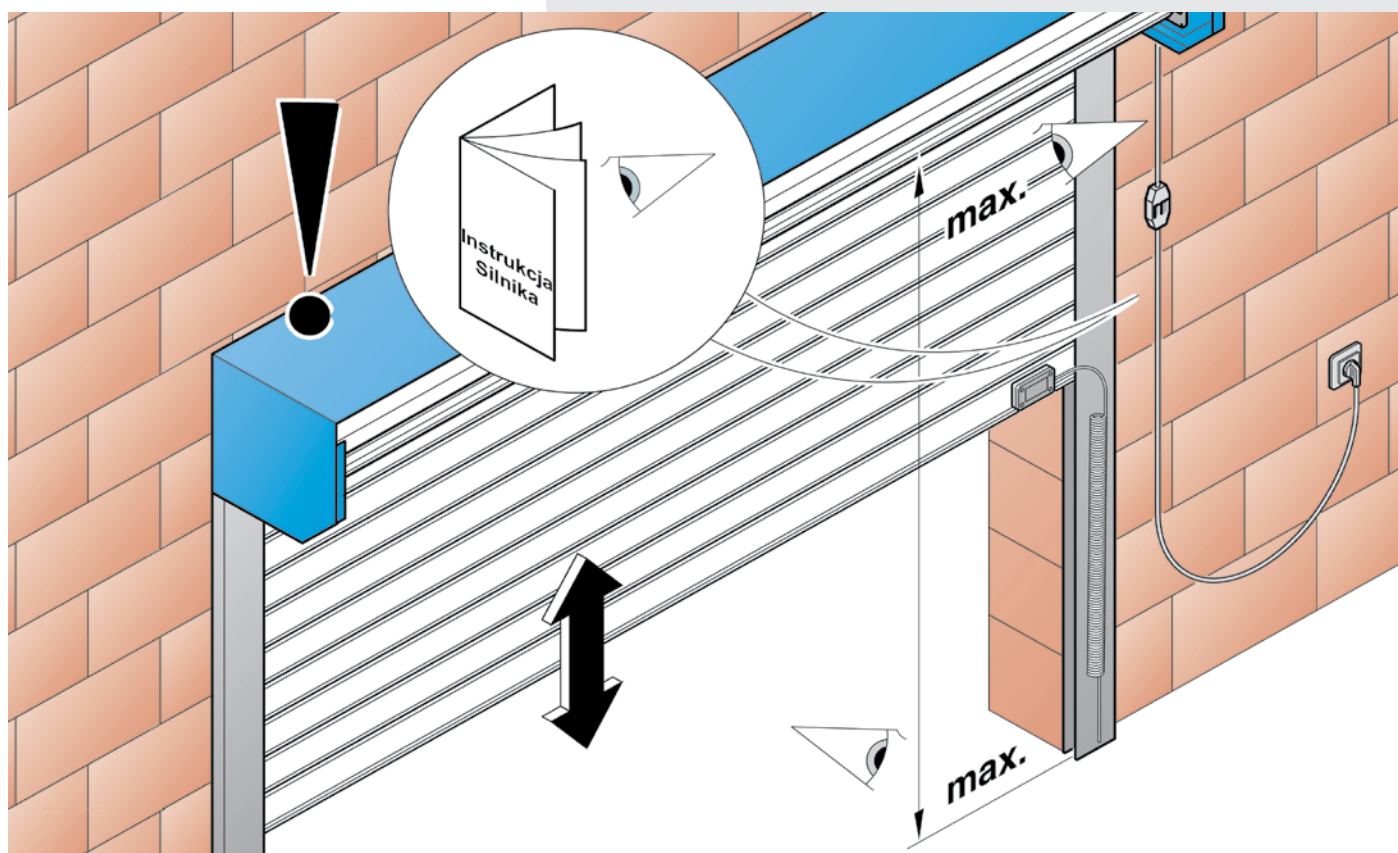
W przypadku wieszaków-blokad należy uwzględnić długość wieszaka i jego prawidłową pozycję (rys. 19).



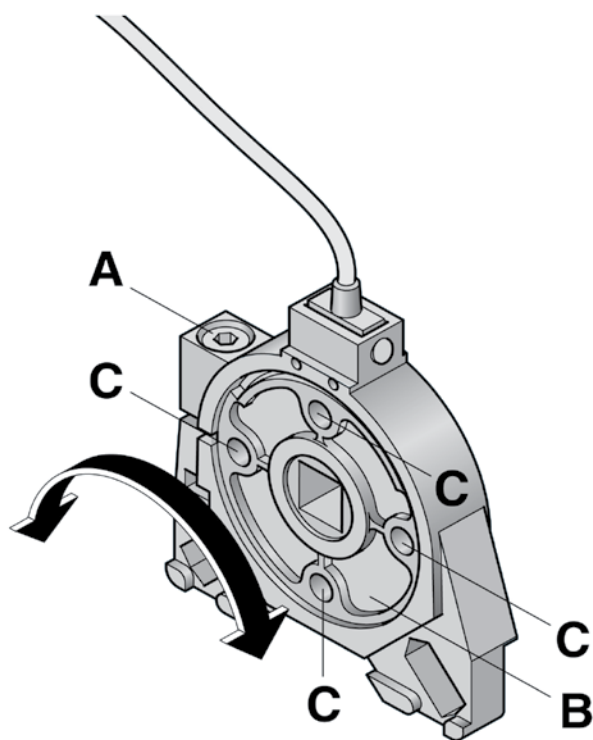
Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas ustawienia wyłącznika krańcowego zamykania nie doprowadzić do wyłamania wieszaków - blokad.



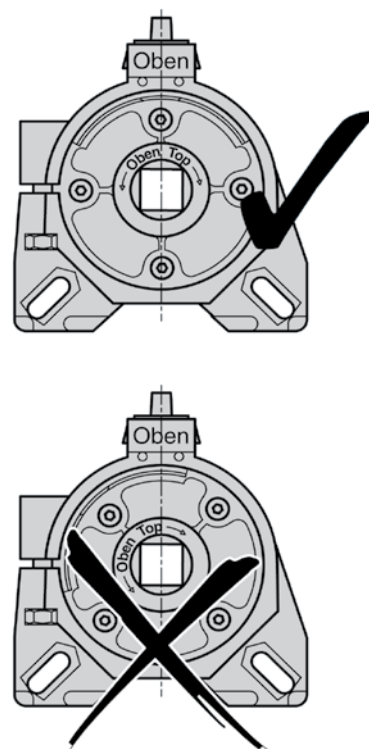
Rys. 19 – Ustawienie wieszaków - blokad.



Rys. 18 – Ustawienie potożeń krańcowych.



Rys. 19a – Półłożenie hamulca inercyjnego.



Rys. 19b – Rozmieszczenie charakterystycznych punktów hamulca inercyjnego.

4.9. Montaż urządzenia zabezpieczającego (hamulec inercyjny).

4.9.1. Zastosowanie hamulca inercyjnego.

Hamulec inercyjny zabezpiecza pancerz bramy przed samoczynnym opadnięciem (np. awaria silnika) jednocześnie odcinając dopływ prądu do urządzeń sterujących.



UWAGA!

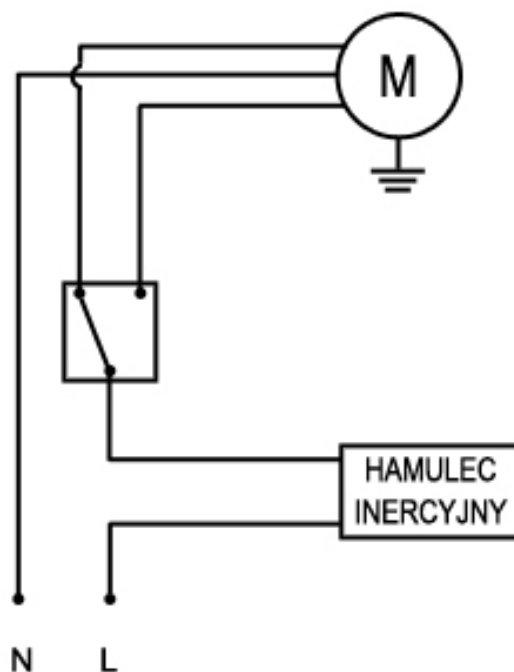
Hamulec może pracować wyłącznie w pozycji pokazanej na rysunku!

4.9.2. Montaż hamulca inercyjnego.

Hamulec inercyjny należy montować do boku skrzynki zawsze w pozycji pionowej. Rozmieszczenie charakterystycznych punktów oraz reguły montażu hamulca inercyjnego obrazują rysunki 19a i 19b.

4.9.3. Schemat elektryczny podłączenia hamulca inercyjnego.

Aby hamulec działał prawidłowo, należy podłączyć go do obwodu zasilania według schematu (Rys. 20).



N – przewód neutralny
L – przewód fazowy

Rys. 20 - Schemat elektryczny podłączenia hamulca inercyjnego.

4.10. Instalacja i użytkowanie korby awaryjnego otwierania ręcznego.

Korba awaryjnego otwierania ręcznego służy do otwierania bramy/kraty w sytuacji zaniku napięcia w sieci lub awarii silnika.

Montaż korby uzależniony jest od miejsca wyprowadzenia ucha do korby awaryjnego otwierania, do którego dopasowuje się odpowiedni hak, którym zakończona jest korba. Możliwe jest również bezpośrednie umieszczenie korby w gnieździe znajdującym się w przedniej części skrzynki lub na jej skosie. W tym przypadku korba zakończona jest sześciokątnym trzpieniem. Dopuszczalne jest również zastosowanie przegubu kardana w sytuacji, gdy korba awaryjnego otwierania ręcznego będzie stosowana wewnątrz pomieszczenia, a brama/krata będzie zamontowana od zewnątrz. Wtedy konieczne stanie się przeprowadzenie trzpienia napędowego przez mur.

Ucho do korby awaryjnego otwierania może być zamontowane na stałe na skosie skrzynki z bokami aluminiowymi.

W przypadku zastosowania skrzynki z bokami stalowymi wyposażonymi w konsole jezdne konieczne jest zastosowanie przegubu kardana z uchem do korby awaryjnego otwierania, który montuje się w przedniej części skrzynki.

W przypadku, kiedy do otwierania awaryjnego mogą mieć dostęp osoby postronne, otwór do montażu korby awaryjnego otwierania ręcznego można zabezpieczyć wkładką na klucz. W tym wypadku, przed użyciem korby należy najpierw włożyć klucz, po czym przekręcić i wyjąć razem z wkładką. Następnie należy włożyć korbę awaryjnego otwierania zakończoną sześciokątnym trzpieniem i rozpocząć awaryjne otwieranie bramy/kraty.



UWAGA!

Nie wolno używać korby awaryjnego otwierania ręcznego gdy napęd bramy jest zasilany napięciem z sieci i możliwe jest sterowanie bramy/kraty za pomocą wyłącznika elektrycznego lub pilota. Grozi to uszkodzeniem bramy.

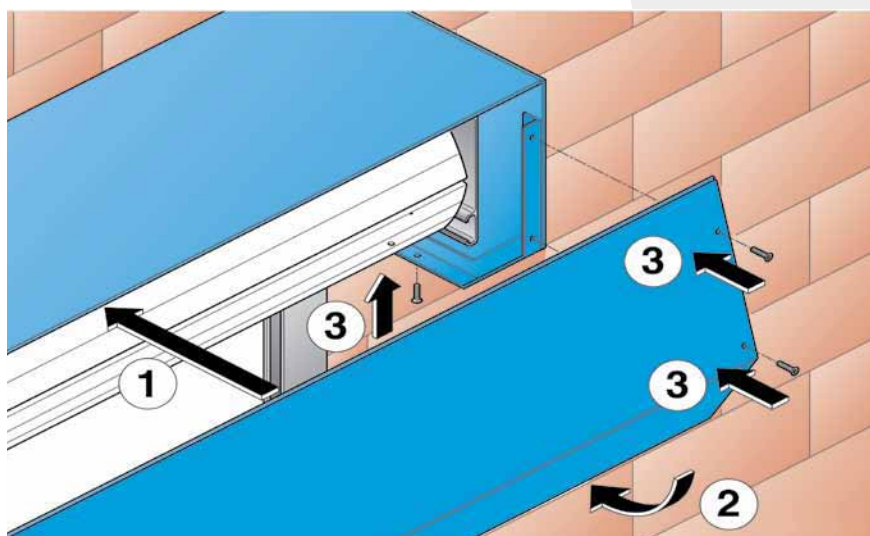
4.11. Zamknięcie klapy rewizyjnej.

Montaż klapy rewizyjnej należy przeprowadzić zgodnie ze wskazówkami umieszczonymi na rysunku 21, zwracając szczególną uwagę na dopasowanie górnego wpustu klapy do połączenia z górną częścią skrzynki. Montaż powinny przeprowadzić dwie osoby.

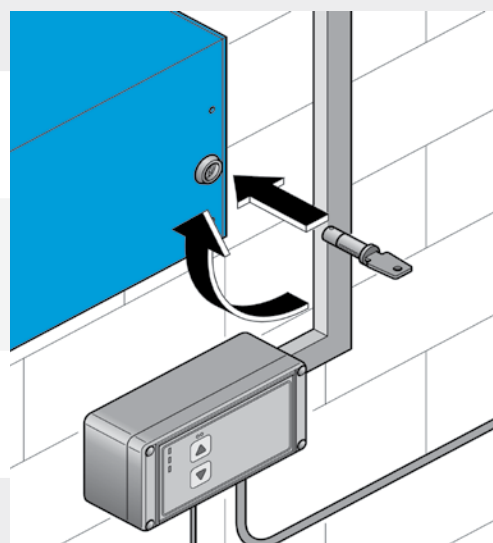
W przypadku wyboru otwierania awaryjnego zabezpieczonego wkładką na klucz, należy umieścić wkładkę w klapie rewizyjnej, zgodnie z rysunkiem 22. Powyższą czynność można wykonać tylko w przypadku, gdy klapa rewizyjna jest zamontowana i zabezpieczona wkładkami.

4.12. Zakończenie prac montażowych

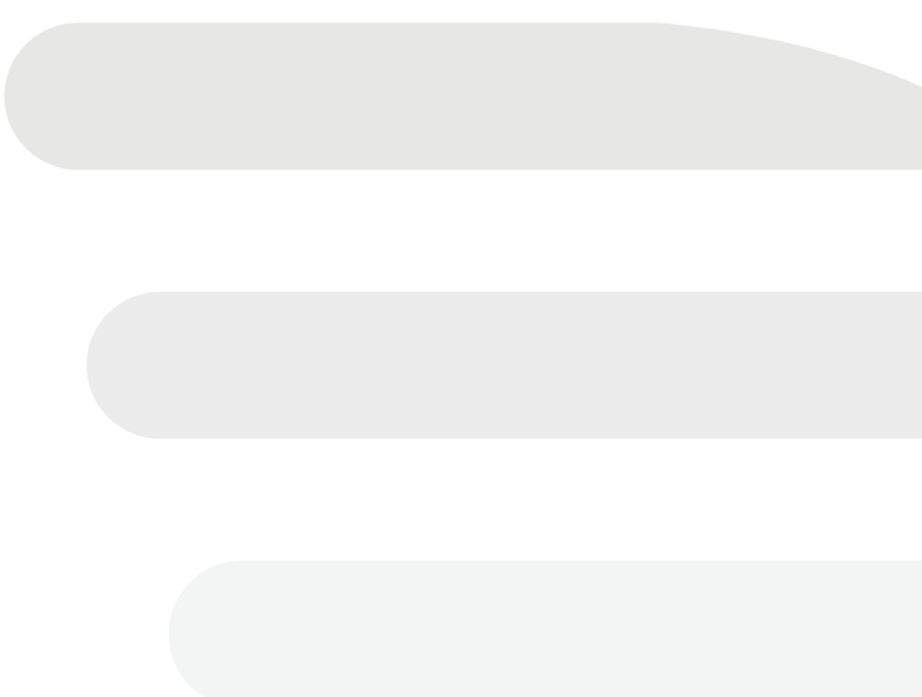
Po zakończeniu prac montażowych bramę należy wyczyścić, prowadnice nasmarować silikonem. Przed przystąpieniem do użytkowania bramy należy sprawdzić czy na pancerzu oraz prowadnicach nie pozostały opiłki lub elementy mogące uszkodzić powierzchnię bramy.



Rys. 21 – Zamknięcie klapy rewizyjnej.



Rys. 22 – Zabezpieczenie otworu do montażu korby awaryjnego otwierania ręcznego.



POLFENDO®

POLFENDO SP. Z O.O.

41-409 Mystówice, ul. Hutnicza 10

Infolinia: +48 601 802 407 • info@polfendo.com • www.polfendo.com