

BRAMA PRZEMYSŁOWA ROLETOWA BR-100



(PL - 1/1) • (EU - 1/2)
INSTRUKCJA ORYGINALNA

Instrukcja Instalowania i Obsługi



EN

Technical Documentation
Assembly and Operating Instructions
Industrial roller-shutter door BR-100 / PART 1
Technical Description - go to PART 2 (EU - 2/2)

RU

Техническая документация
Инструкция по монтажу и эксплуатации
Промышленные ролловые ворота BR-100
/ ЧАСТЬ 1
Техническое описание - смотри ЧАСТЬ 2 (EU - 2/2)

DE

Technische Dokumentation
Montage und Bedienungsanleitung
Industrierolltor BR-100 / TEIL 1
Technische Beschreibung - siehe TEIL 2 (EU - 2/2)

CS

Technická dokumentace
Návod k instalaci a obsluze
Průmyslová rolovací vrata BR-100 / ČÁST 1
Technický popis - přejděte na ČÁST 2 (EU - 2/2)

FR

Dossier Technique
Notice de Montage et de Fonctionnement
Porte industrielle à enroulement BR-100 / PART 1
Descriptif Technique - voir PART 2 (EU - 2/2)



SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.....	2
2. Terminy i definicje wg normy.....	3
3. Objaśnienie symboli.....	3
4. Opis konstrukcji i dane techniczne.....	4
5. Zastosowanie i przeznaczenie.....	4
6. Zakres warunków środowiskowych, dla których jest przeznaczona brama.....	4
7. Zalecenia odnośnie bezpieczeństwa.....	4
8. Wymagane warunki montażu.....	4
9. Błędy montażu bram.....	4
10. Ochrona środowiska.....	5
11. Instrukcja instalacji.....	5
11.1. Warunki bezpieczeństwa.....	5
11.2. Instrukcja instalacji.....	5
11.3. Ręczne przyciski sterujące.....	5
11.4. Kolejność instalacji.....	5
11.5. Montaż sterowania w wersji IP-65.....	7
11.6. Sposób prowadzenia przewodu do sterowania w wersji IP-54.....	7
11.7. Schemat podłączenia lampy sygnalizacyjnej.....	7
11.8. Schemat podłączenia wyłącznika na kluczyk.....	7
11.9. Schemat podłączenia sygnalizatorów.....	7
11.10. Schemat podłączenia fotokomórek.....	7
11.11. Montaż uchwytu kabla spiralnego.....	7
11.12. Montaż rygla.....	7
12. Regulacja napędu.....	7
12.1. Ustawienie i regulacja wyłączników krańcowych.....	7
13. Dodatkowe wymagania.....	7
14. Demontaż bramy.....	8
15. Uwagi eksploatacyjne.....	8
16. Instrukcja obsługi.....	8
17. Instrukcja bieżących konserwacji.....	10
17.1. Czynności możliwe do wykonania przez właściciela po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją dostarczoną wraz z wyrobem.....	10
17.2. Czynności możliwe do wykonania przez profesjonalnego instalatora.....	11
17.3. Czynności możliwe do wykonania wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta.....	11
18. Uwarunkowania gwarancyjne.....	11
19. Najczęściej zadawane pytania.....	12
I. Montaż osłony do sterowania w wersji IP-65.....	34
II. Sposób prowadzenia przewodu do sterowania w wersji IP-54.....	34
III. Schemat podłączenia lampy sygnalizacyjnej i wyłącznika na kluczyk.....	35
IV. Schemat podłączenia sygnalizatorów.....	35
V. Schemat podłączenia fotokomórek.....	36
VI. Montaż uchwytu kabla spiralnego.....	36
VII. Montaż rygla.....	37

[A000131] 1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza Instrukcja Instalowania i Obsługi jest dokumentacją przeznaczoną dla Profesjonalnych Instalatorów oraz Właścicieli wybranego produktu. Zawiera ona niezbędne informacje gwarantujące bezpieczną instalację i użytkowanie, jak również zbiór wiadomości na temat pielęgnacji oraz konserwacji danego wyrobu.

Przed przystąpieniem do instalacji należy dokładnie zapoznać się z całą instrukcją, stosować się do zawartych w niej zaleceń, a wszystkie czynności wykonywać w opisanej kolejności. Produkt oraz jego oddzielne elementy składowe należy instalować zgodnie z instrukcją. Przestrzeganie zaleceń montażu i użytkowania wyrobu pozwoli na jego prawidłowy montaż i zapewni długotrwałe, bezawaryjne użytkowanie.

[A000120] Instrukcja dotyczy kilku wariantów wykonania wyrobu.

[B000203] Brama określana jest również jako wyrób.

[B000204] Urządzenie sterujące określone jest również jako napęd.



- [A000132] **Montażu oraz regulacji może dokonać wyłącznie PROFESJONALNY INSTALATOR.**
- [A000094] **Zakres czynności możliwych do wykonania dla Profesjonalnego Instalatora oraz Właściciela opisany jest w dalszej części niniejszej instrukcji.**
- [C000445] Montaż i regulacji napędu elektrycznego lub urządzenia sterującego, może dokonać wyłącznie **PROFESJONALNY INSTALATOR** specjalizujący się w zakresie automatyki i urządzeń mechanicznych, przeznaczonych do montażu w obiektach mieszkalnych, zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju, w którym będzie użytkowany.
- [A000104] **Nieprzestrzeganie zaleceń i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji instalowania i obsługi zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji.**

[C000001] Bramy roletowe są bramami garażowymi i nie mogą być stosowane do pracy ciągłej. Bramy roletowe przeznaczone są do zastosowania w zabudowie jednorodzinnej, mogą być również stosowane jako bramy handlowe (tzn. bramy zainstalowane w obiektach handlowych takich jak sklepy, jak również w urzędach, obiektach usługowych itp.) Bramy te nie mogą być stosowane w garażach zbiorczych oraz innych obiektach, w których przewidywana jest intensywna ich eksploatacja.

[B000001] Brama jest wyrobem ocieplonym przeznaczonym do zabudowy wewnątrz pomieszczenia.

[A000099] Rysunki poglądowe zawarte w instrukcji mogą różnić się co do szczegółów wykonania. W niezbędnych przypadkach szczegóły te są pokazane na oddzielnych rysunkach.

Przy montażu należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących prac: montażowych, ślusarskich, prowadzonych elektronarzędziami w zależności od zastosowanej technologii montażu oraz należy uwzględnić obowiązujące normy, przepisy i odpowiadającą dokumentację budowy.

Podczas prac montażowych/remontowych wszystkie elementy należy zabezpieczyć przed odpryskami tynku, cementu, czy gipsu. Mogą one pozostawić plamy. Po zakończeniu montażu i sprawdzeniu poprawności działania produktu należy przekazać właścicielowi Instrukcję Instalowania i Obsługi. Powinno się ją zabezpieczyć przed zniszczeniem i starannie przechowywać.

[A000145] Gdy wyrób jest wynikiem montażu z części dostarczonych przez różnych producentów lub dostawców, instalujący uważany jest za producenta instalowanego wyrobu.

[B000002] Rodzaj i struktura materiału budowlanego, do którego będą mocowane wyroby w sposób zasadniczy decyduje o wyborze elementów mocujących.

Dostarczane standardowo w komplecie wraz z wyrobem kołki rozporowe są przeznaczone do zamocowania w materiałach pełnych o zbitiej strukturze (np. beton, cegła pełna). W przypadku montażu wyrobu do innych materiałów konieczna jest zamiana elementów mocujących na inne, odpowiednie do mocowania w materiałach z jakich wykonane są ściany i strop.

Użyte do montażu kołki rozporowe lub kotwy muszą posiadać dopuszczenie do zastosowania w budownictwie, a ich dobór musi być zgodny z wytycznymi producenta i właściwy ze względu na możliwość przeniesienia występującego obciążenia. W tym celu montażysta musi posłużyć się wytycznymi doboru elementów mocujących dostarczonymi przez producenta elementów mocujących. Zastosowane elementy montażowe nie mogą negatywnie wpływać na funkcjonowanie wyrobu.

[A000115] Montaż i instalację należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami EN 13241-1.

Do instalowania wyrobu stosować tylko oryginalne, dostarczone wraz z wyrobem elementy złączne (np. śruby, wkręty, nakrętki, podkładki) zgodne z EN lub ISO.



- [B000189] **Zabrania się przerabiania lub usuwania jakichkolwiek elementów konstrukcji!** Może to spowodować uszkodzenie części zapewniających bezpieczne użytkowanie wyrobu.
- **Niedopuszczalna jest zmiana jakichkolwiek podzespołów lub części wyrobu.**

[A000122] Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i nieprawidłowości w działaniu spowodowane zastosowaniem wyrobu z urządzeniami innych dostawców. Powoduje to dodatkowo utratę prawa do gwarancji udzielonej przez Producenta.

[A000097] Instrukcja obejmuje montaż z wyposażeniem standardowym oraz elementami wyposażenia opcjonalnego. Zakres wyposażenia standardowego i opcjonalnego opisany jest w ofercie handlowej.

[B000024] Opakowanie bramy przeznaczone jest wyłącznie do zabezpieczenia podczas transportu.

Zapakowane bramy nie mogą być wystawione na niekorzystne oddziaływanie warunków atmosferycznych. Należy je przechowywać na utwardzonej, suchej powierzchni (powierzchnia płaska, pozioma, nie zmieniająca swoich właściwości pod wpływem czynników wewnętrznych), w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych, w miejscu gdzie nie będą one narażone na działanie wszelakich innych czynników zewnętrznych, mogących powodować pogorszenie stanu przechowywanych bram, podzespołów oraz opakowań. Niedopuszczalne jest magazynowanie i przechowywanie bram w pomieszczeniach zawilgoconych, zawierających opary szkodliwe dla powłok lakierniczych i cynkowych.

[B000025] Na okres składowania szczelne opakowanie foliowe musi być rozszczelnione, aby uniknąć niekorzystnych zmian mikroklimatu wewnątrz opakowania, co w konsekwencji może prowadzić do uszkodzenia powłoki lakierniczej i cynkowej.

[B000029] Do czyszczenia szyb w przeszkleniach (okienka, profile aluminiowe przeszklone) należy używać suchych, czystych i bardzo miękkich, najlepiej bawełnianych tkanin. Można stosować nie szorujące środki czyszczące np. płynu do mycia naczyń o neutralnym odczynie pH, ale zaleca się wcześniejsze przeprowadzenie próby na małej powierzchni przeszklenia. Przed czyszczeniem, szybę należy dokładnie spłukać wodą (nie zaleca się stosować urządzeń czyszczących wysokociśnieniowych) w celu usunięcia drobinek zanieczyszczeń

i kurzu, które mogą spowodować porysowanie powierzchni szyby. Nie zaleca się używania środków czyszczących zawierających alkohol lub rozpuszczalniki (powodują trwałe matowienie powierzchni szyby).

[C000094] Profile aluminiowe stosowane w bramach wykonane są z profili bez przegrody termicznej. Roszenie się profili aluminiowych jest zjawiskiem naturalnym i nie podlega roszczeniom reklamacyjnym.

[C000443] Nie można przerabiać lub usuwać żadnych elementów napędu. Może to spowodować uszkodzenie części zapewniających jego bezpieczne użytkowanie. Niedopuszczalne jest zmiana podzespołów napędu.

[A000134] Zabrania się powielania niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody i późniejszej weryfikacji treści przez Producenta.

[B000096] Przy montowaniu napędu postępować zgodnie z zaleceniami producenta bramy, producenta napędu i dodatkowego wyposażenia. Do podłączenia napędu używać wyłącznie oryginalnych podzespołów producenta.

[A000051] Niedopuszczalne jest dokonywanie przeróbek (np. skracanie) uszczeliek stosowanych w bramie.

[B000003] Nie zastawiać obszaru ruchu bramy. Brama otwiera się pionowo do góry. Dlatego też na drodze otwierającej lub zamykającej się bramy nie mogą znajdować się żadne przeszkody. Należy się upewnić, że w trakcie ruchu bramy na jej drodze nie znajdują się osoby, a w szczególności dzieci lub też przedmioty.



[A000129] **Napęd stosować z uchwytami i adaptacjami dostarczonymi przez Producenta.**

[C000075] Sposoby wykonania instalacji elektrycznej jak również jej zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym są określone przez obowiązujące normy i przepisy prawne. Wszelkie prace elektryczne może wykonywać jedynie uprawniony instalator.

- Obwód zasilający napędu powinien być wyposażony w urządzenie odcinające napięcie, zabezpieczenie różnicowo-prądowe oraz zabezpieczenie przed prądem przeciążeniowym.
- Instalacja zasilająca bramę powinna być wykonana jako oddzielny obwód elektryczny.
- Obowiązkowe uziemienie napędu powinno być wykonywane w pierwszej kolejności.
- Wyłączyć napięcie zasilające przed wykonaniem jakiegokolwiek pracy z instalacją elektryczną. Rozłączyć też wszelkie baterie zasilania awaryjnego jeżeli takich użyto.
- W przypadku zadziałania bezpieczników, określić ich przyczynę i usunąć usterkę przed ich przywróceniem do pierwotnej pracy.
- W przypadku wystąpienia problemu, którego nie da się rozwiązać przy wykorzystaniu informacji zawartych w instrukcji, skontaktować się z serwisem technicznym producenta.
- Jakiegokolwiek przeróbki w instalacji lub naprawy zlecić wyłącznie Profesjonalnemu Instalatorowi.
- Użytkowanie, które nie jest wyraźnie wymienione w niniejszej instrukcji jest niedozwolone.
- Zarówno dzieci jak i osoby dorosłe nie powinni znajdować się w polu działania bramy.

[B000199] 2. TERMINY I DEFINICJE WG NORMY

Objaśnienia znaków ostrzegawczych stosowanych w instrukcji:



Uwaga! - znak oznaczający zwrócenie uwagi.



Informacja - znak oznaczający ważną informację.



Odnosnik - znak odsyłający do określonego punktu w niniejszej instrukcji instalowania.

Profesjonalny Instalator - kompetentna osoba lub jednostka, oferująca stronom trzecim usługi w zakresie instalowania bram, łącznie z ich ulepszeniem (wg EN 12635).

Właściciel - osoba fizyczna lub prawna, która ma tytuł prawny do dysponowania bramą i ponosi odpowiedzialność za jej działanie i użytkowanie (wg EN 12635).

Książka raportowa - książka, która zawiera główne dane dotyczące określonej bramy, i w której przewidziano miejsca, gdzie mogą być umieszczane zapisy z kontroli, prób, konserwacji i wszelkich napraw lub modyfikacji bramy (wg EN 12635).

[B000213] **Cykl pracy bramy** - jedno otwarcie i zamknięcie bramy.

[C000227] 3. OBJAŚNIENIE SYMBOLI

Numery podane na rys. 1 odnoszą się bezpośrednio do numerów rysunków w niniejszej instrukcji.

W1 - Przestrzeń boczna lewa,
W2 - Przestrzeń boczna prawa,
Sz - Szerokość zamówieniowa
So - Szerokość otworu,
Ho - Wysokość otworu,
N - Nadproże,
E - Głębokość garażu
Ls - Długość uszczelnienia szczotkowego
Lp - Długość prowadnicy
Pb - Przewód brązowy,
Pg - Przewód zielony,
Pw - Przewód biały,
Py - Przewód żółty
A1 - Zespół konsoli L

A2 - Zespół prowadnicy pionowej L
A3 - Profil przeszklony AW100P
A4 - Profil AW100
A5 - Profil końcowy z uszczelką
A6 - Wieszak
A7 - Pierścień ochronny
A8 - Wał nawojowy
A9 - Siłownik
A10 - Korba awaryjnego otwierania
A11 - Rolka wprowadzająca pancerz
A12 - Zespół konsoli P
A13 - Zespół prowadnicy pionowej P
A14 - Rygiel (zasuwa ręczna)

[A000052]



- opcja



- ręczna



- automatyczna

[A000080]



wnętrze pomieszczenia lub strona wewnętrzna bramy



otoczenie zewnętrzne lub strona zewnętrzna bramy



prawidłowe położenie lub czynność



nieprawidłowe położenie lub czynność



kontrola



ustawienia fabryczne



[C000383] Zabrania się przebywania, przechodzenia, przebiegania lub przejeżdżania pod poruszającą się bramą. Przed zamknięciem i otwarciem należy upewnić się, że w obszarze ruchu bramy nie znajdują się osoby, przedmioty, a w szczególności dzieci. W świetle otwartej bramy zabrania się przebywania osób oraz pozostawiania samochodów lub innych przedmiotów.



[C000384] Zabrania się używania bramy do unoszenia przedmiotów lub osób.



[C000385] Zabrania się używania niesprawnej bramy.



[C000390] Zabrania się wkładania rąk lub innych przedmiotów w obszar pracy ruchomych elementów bramy oraz w obszar pracy rygla, zamka lub prowadnicy bramy.



[C000393] Zapakowane bramy nie mogą być wystawione na niekorzystne oddziaływanie warunków atmosferycznych.

[D000317] 4. OPIS KONSTRUKCJI I DANE TECHNICZNE

Bramy BR-100 standardowo wykonywane są jako bramy przemysłowe. Bramy nie mogą być wyposażone w drzwi przejściowe, dlatego zalecane jest dodatkowe wejście do pomieszczenia. Szczegółowy zakres wymiarowy oraz dane techniczne podane są w cenniku. Kurtyna bramy wykonana jest z profili aluminiowych AW100 wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową. Prowadnice bramy są aluminiowe, bez przegrody termicznej. Dodatkowo w bramie można zastosować profile przeszklone AW100P (bez przegrody termicznej). Kurtyna bramy przesuwa się w pionowych prowadnicach bocznych, wyposażonych w ślizgi i szczotki z tworzywa sztucznego. Kurtyna bramy nawijana jest na wał napędowy łożyskowany w dwóch konsolach bocznych. Brama roletowa napędzana jest kompaktowym siłownikiem trójfazowym. Siłownik dobierany jest w zależności od ciężaru kurtyny. Każdy zespół napędowy wyposażony jest w mechanizm awaryjnego otwierania, za pomocą korby (dostępna wyłącznie z poziomu napędu) lub przekładni łańcuchowej.

[C000031] Standardowo po otwarciu bramy i przy prawidłowo nastawionych wyłącznikach krańcowych, wysokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy wynosi Ho-200 [mm] (rys.10.1).



[C000032] Korba ręczna lub przekładnia łańcuchowa, służy wyłącznie do napędu awaryjnego bramy i nie może być używana jako napęd zasadniczy.

[C000222] Dodatkowym wyposażeniem napędu elektrycznego może być zdalne sterowanie za pomocą nadajników. W każdym przypadku stosowania zdalnego sterowania lub automatycznego zamykania konieczne jest zamontowanie listwy krawędziowej bezpieczeństwa, dodatkowo mogą być zamontowane fotokomórki zabezpieczające przed zamknięciem bramy, gdy w jej świetle znajduje się przeszkoda.

[A000102] 5. ZASTOSOWANIE I PRZEZNACZENIE

Wszystkie produkty powinny być zastosowane oraz użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Ich dobór i stosowanie w budownictwie powinno odbywać się na podstawie dokumentacji technicznej obiektu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

[D000318] Bramy roletowe przemysłowe BR-100 są zewnętrzną przegrodą budowlaną do zamykania pomieszczeń garażowych i technicznych, obiektów przemysłowych, w halach i magazynach. Stanowią one w stanie zamkniętym szczególną przegrodę pionową pomieszczeń, a w stanie otwartym umożliwiając wprowadzenie i wyprowadzenie pojazdów lub urządzeń przemysłowych. Brama standardowo montowana jest od wewnątrz pomieszczenia.

Bramy nie mogą być stosowane w garażach zbiorczych oraz innych obiektach, w których przewidziana jest intensywna ich eksploatacja.

[B000182] Ze względu na zastosowanie zabezpieczenie antykorozyjne bramy mogą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem w środowiskach o kategorii korozyjności C1, C2, C3 według PN-EN ISO 12944-2 oraz PN-EN ISO 14713.

[B000170] 6. ZAKRES WARUNKÓW ŚRODOWISKOWYCH, DLA KTÓRYCH JEST PRZEZNACZONA BRAMA

- Temperatura - (-30° C) do +50° C
- Wilgotność względna - max. 80% nie skondensowana
- Pola elektromagnetyczne - nie dotyczy

Podane wartości dotyczą bram ręcznych. W przypadku bram z napędem - zakres warunków środowiskowych podano w Instrukcji Instalowania i Obsługi napędu.

[B000190] 7. ZALECENIA ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA

Minimalne poziomy zabezpieczeń krawędzi zamykającej wymagane przez PN-EN 13241-1

Sposób uruchamiania bramy	Sposoby użytkowania		
	Przeszkolone osoby obsługujące bramę (teren niepubliczny)	Przeszkolone osoby obsługujące (teren publiczny)	Nie przeszkolone osoby obsługujące (teren publiczny)
Sterowanie czuwalowe w obecności człowieka z widokiem na bramę (wersja Totmann)	Sterowanie przyciskiem bez samopodtrzymania elektrycznego	Sterowanie przełącznikiem kluczykowym bez samopodtrzymania elektrycznego	Niedopuszczalne
Sterowanie impulsowe z widokiem na bramę (wersja Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Sterowanie impulsowe bez widoczności bramy (wersja Automatik)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)
Sterowanie automatyczne (wersja Automatik - automatyczne zamykanie)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)	(KLB) (BF)

(KLB) – zabezpieczenie głównej krawędzi zamykającej - wymagane

(BF) – bariera fotokomórek - opcja dodatkowa

(BF) – bariera fotokomórek - wymagana

[C000447] Zastosowanie fotokomórek jest obowiązkowe, gdy:

- włączona jest funkcja automatycznego zamykania,
- używana jest funkcja zdalnego sterowania,
- urządzenie sterujące znajduje się poza polem widzenia bramy,
- brama nie znajduje się w polu bezpośredniego widzenia użytkownika,
- przewidziano, że brama będzie działała w trybie automatycznym.

[C000448] W przypadku działania bramy z napędem w trybie automatycznego zamykania lub gdy brama wychodzi na drogę publiczną lub chodnik, zalecane jest zamontowanie lampy sygnalizacyjnej, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym zespół napędowy będzie użytkowany.

[A000006] 8. WYMAGANE WARUNKI MONTAŻU

Brama powinna być zastosowana i użytkowana zgodnie z przeznaczeniem. Dobór i stosowanie bram w budownictwie powinny odbywać się na podstawie dokumentacji technicznej obiektu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

[B000005] Bramy mogą być montowane do ścian żelbetonowych, wykonanych z cegły lub ram stalowych. Pomieszczenie przeznaczone do montażu bram powinno być całkowicie wykończone (ściany otyłkowane, wykończona posadzka), ściany nie mogą wykazywać błędów wykonania. Pomieszczenie powinno być suche i wolne od szkodliwych dla powłok lakierniczych substancji chemicznych. Zarówno ściany boczne, ściana czołowa oraz nadproże otworu montażowego bramy muszą być pionowe oraz prostopadłe do posadzki oraz wykończone.



Zabrania się montażu bramy w pomieszczeniu w którym będą wykonywane prace wykończeniowe (tynkowanie, gipsowanie, szlifowanie, malowanie, itp.).

Posadzka w obrębie dolnej uszczelki powinna być wypoziomowana i wykonana w taki sposób, aby zapewnić swobodny odpływ wody. Należy zapewnić odpowiednią wentylację (schnięcie) garażu.



Instalowanie napędu elektrycznego do bramy przez profesjonalnego instalatora, należy wykonać zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi napędu.

[B000092] Przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.



[B000214] Zgodnie z obowiązującymi przepisami europejskimi, brama z napędem musi zostać wykonana zgodnie z Dyrektywą 2006/42/WE. Musi również spełniać wymagania norm: EN 13241-1; EN 12445; EN 12453 oraz EN 12635.

[A00143] Przed rozpoczęciem instalowania wykonać analizę zagrożeń z wykazem podstawowych warunków bezpieczeństwa, przewidzianych w załączniku I Dyrektywy Maszynowej, wskazując odpowiednie rozwiązania, jakie należy zastosować, w miejscu montażu (warunki zabudowy).



- [C000081] **Nie wolno instalować napędu w środowisku wybuchowym. Obecność gazów lub oparów zapalnych stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.**
 - [C000449] **Unikać kontaktu napędu z wodą.**
 - [D000142] **Przy wszelkich pracach konserwacyjnych oraz przeglądach bramy odłączyć zasilanie napędu. Należy również odłączyć zasilanie akumulatorowe jeżeli takowe zostało dostarczone.**
 - [B000007] Zabrania się użytkowania wyrobu w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów. Należy przerwać użytkowanie i skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub profesjonalnym instalatorem.
- Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

[C000087] 9. BŁĘDY MONTAŻU BRAM

Istnieje niebezpieczeństwo, że przy montażu bramy mogą być popełnione błędy, których można uniknąć zwracając uwagę aby:

- Prowadnice kurtyny bramy, oraz rama bramy były prawidłowo zamontowane (pion, poziom, przekątne).
- Kurtyna bramy po jej zamknięciu tworzyła równą płaszczyznę, profile nie mogą wykazywać żadnych odkształceń.
- Prawidłowo dokonać regulacji wyłączników krańcowych.
- Prawidłowo zamontowane uszczelnienie szczotkowe oraz ślizgi do nadproża.
- Prawidłowo wyregulowane i zamontowane odbojniki w konsolach jezdnych.
- Wszystkie elementy były prawidłowo dokręcone.



Nieprzestrzeganie wyżej wymienionych podstawowych zaleceń może powodować trudności w prawidłowym funkcjonowaniu bramy, uszkodzenie bramy lub w konsekwencji utratę gwarancji.

[A000008] 10. OCHRONA ŚRODOWISKA

Opakowania

Elementy opakowań (tektury, tworzywa sztuczne itp.) są zakwalifikowane jako odpadki nadające się do powtórnego przetworzenia. Przed wyrzuceniem opakowań zastosować się do miejscowych (lokalnych) regulacji prawnych dotyczących danego materiału.

Złomowanie wyrobu

Produkt składa się z wielu różnych materiałów. Większość z zastosowanych materiałów nadaje się do ponownego przetworzenia. Przed wyrzuceniem poszegregować je, a następnie dostarczyć do punktu zbioru surowców wtórnych.



Przed złomowaniem zastosować się do miejscowych (lokalnych) regulacji prawnych dotyczących danego materiału.



[A000009] Pamiętaj! Zwrot materiałów opakowaniowych do obiegu materiałowego oszczędza surowce i zmniejsza powstawanie odpadów.

[A000118] To urządzenie jest oznaczone zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Takie oznakowanie informuje, że sprzęt po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu.

Właściwe postępowanie ze zużyтым sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

[A000041] 11. INSTRUKCJA INSTALACJI

Prawidłowe działanie wyrobu jest uzależnione w znacznym stopniu od poprawnego montażu.

Producent poleca autoryzowane firmy montażowe. Tylko prawidłowe zainstalowanie wyrobu i konserwacja prowadzona zgodnie z instrukcją, mogą zapewnić jego bezpieczne i zgodne z zamierzonym prawidłowe działanie.

[B000207] Instalację i regulację należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami EN 13241-1.

Do instalowania wyrobu stosować tylko oryginalne elementy mocujące dostarczone wraz z nim oraz elementy łączące (np. śruby, nakrętki, podkładki) zgodne z EN. [B000096] Przy montowaniu napędu postępować zgodnie z zaleceniami producenta bramy, producenta napędu i dodatkowego wyposażenia. Do podłączenia napędu używać wyłącznie oryginalnych podzespołów producenta.



[B000032] Podczas montowania napędu elektrycznego do bramy przez Profesjonalnego Instalatora wszystkie czynności należy wykonać zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi napędu.

[A000136] Przed rozpoczęciem instalowania wykonać analizę zagrożeń z wykazem podstawowych warunków bezpieczeństwa, przewidzianych w załączniku I Dyrektywy Maszynowej, wskazując odpowiednie rozwiązania, jakie należy zastosować, w miejscu montażu (warunki zabudowy).

[B000191] 11.1. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Sposoby wykonania instalacji elektrycznej jak również jej zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym są określone przez obowiązujące normy i przepisy prawne. Do podłączenia napędu należy użyć przewodów dostarczonych przez Producenta wraz z napędem.

Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Wszelkie prace elektryczne może wykonywać jedynie uprawniony instalator. Brama wraz z napędem musi być zgodna ze standardami PN-EN 12453, PN-EN 12604.

[B000215] Prace montażowe przeprowadzać zgodnie z normami europejskimi: 2004/108/WE; 2006/42/WE; 2006/95/WE; EN 13241-1 wraz ze zmianami. Zgodnie z odpowiednimi normami zainstalować urządzenia zabezpieczające (fotokomórki, listwy bezpieczeństwa, itp.) które są potrzebne aby ochronić użytkowników mogących znaleźć się w obszarze działania bramy przed niebezpieczeństwem uszkodzenia, uderzenia, skaleczenia osób, zwierząt lub rzeczy.



- [A000026] **Nie wolno zostawiać materiałów opakowaniowych (plastików, polistyrenu, itd.) w zasięgu dzieci, gdyż materiały takie stanowią poważne źródło zagrożenia.**
- [C000451] **Nie wolno podłączać napędu do źródła zasilania przed zakończeniem instalacji.**
- [A000028] **Na czas prac montażowych/remontowych należy zdjąć biżuterię oraz stosować odzież ochronną i niezbędne odłączenie zabezpieczenia (okulary ochronne, rękawice, itd.).**

[A000041] 11.2. INSTRUKCJA INSTALACJI

Prawidłowe działanie wyrobu jest uzależnione w znacznym stopniu od poprawnego montażu.

Producent poleca autoryzowane firmy montażowe. Tylko prawidłowe zainstalowanie wyrobu i konserwacja prowadzona zgodnie z instrukcją, mogą zapewnić jego bezpieczne i zgodne z zamierzonym prawidłowe działanie.

[D000145] Strop garażu do którego jest montowany napęd musi gwarantować jego bezpieczne zamontowanie. W przypadku zbyt lekkiego lub zbyt wysokiego stropu należy zamontować napęd do konstrukcji wsporczej przystosowanej do odpowiednich warunków wewnątrz pomieszczenia. Niedopuszczalne jest zamontowanie wszystkich zamocowań bramy i napędu w sposób pozwalający na ich przemieszczanie podczas pracy.



Napęd nie może być zastosowany do uruchamiania niesprawnej bramy. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy odłączyć zasilanie napędu. Należy również odłączyć zasilanie akumulatorowe jeżeli takowe zostało dostarczone.

[C000085] Prawidłowe działanie napędu oraz bramy jest uzależnione w znacznym stopniu od poprawnego zamontowania napędu. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń niniejszej instrukcji, aby uniknąć nieprawidłowego funkcjonowania napędu, przedwczesnego zużycia lub ewentualnej utraty gwarancji.

[B000183] Należy zachować kartę części (kompletacji bramy).

[C000008] 11.3. RĘCZNE PRZYCISKI STERUJĄCE

Ręczne przyciski sterujące należy montować:

- w miejscu, w którym osoba sterująca będzie miała nieograniczony widok na pracującą bramę oraz jej otoczenie,
- w miejscu uniemożliwiającym niezamierzone włączenie urządzenia,
- z dala od ruchomych części,
- na wysokości co najmniej 1,5 m.

[D000320] 11.4. KOLEJNOŚĆ INSTALACJI

Rys.35. Brama wyposażona w prowadnice do haków przeciwwiatrowych.

Rys.50. Trasować i wiercić otwory montażowe w prowadnicach pionowych. Ilość otworów montażowych jest uzależniona od wysokości prowadnic.

Rys.50.1-50.2. Trasować i wiercić otwory montażowe w prowadnicach pionowych do haków przeciwwiatrowych. Ilość otworów montażowych jest uzależniona od ilości wzmocnień prowadnicy.

Rys.55. Przed przystąpieniem do montażu uszczelnienia szczotkowego należy sprawdzić (porównać) wymiary okucia z wymiarami otworu. Trasować i wiercić otwory montażowe w uszczelnieniu szczotkowym. Ilość otworów montażowych jest uzależniona od szerokości otworu.

Rys.60. Ustawić uszczelnienie szczotkowe do nadproża.

Rys.65. Trasować otwory montażowe w nadprożu.

Rys.70-75. Wiercić otwory montażowe w nadprożu i osadzić w nich wkładki kołków montażowych.

Rys. 80. Montować uszczelnienie szczotkowe do nadproża.

Rys.85-105. Ustawić prowadnice pionowe do nadproża i zlicować z otworem. Trasować otwory montażowe w ścianie.

Rys.110-115. Odsunąć prowadnice na bok.

Rys.120-125. Wiercić otwory montażowe w ścianie i osadzić w nich wkładki kołków montażowych.

Rys.130-140. Dosunąć prowadnice do ściany i zlicować z otworem. Następnie wypoziomować prowadnice.

Rys.145. Zamontować prowadnice do ściany.

Rys.155. Zdemontować konsole górne.

Rys.160. Zamontować konsole dolne do prowadnicy, za pomocą uchwyty konsoli. Następnie wypoziomować konsole.

Rys.165-170. Trasować otwory montażowe w nadprożu. Odsunąć konsole na bok.

- Rys.175-180. Wiercić przelotowo otwory, przez nadproże. Zamontować konsole w prowadnicy. Następnie wypoziomować konsole.
- Rys.185-190. W przelotowo wywierconych otworach osadzamy pręty gwintowane M12. Dla bram o powierzchni kurtyny poniżej 25m² dopuszcza się zastosowanie śrub M10.



- **Od strony zewnętrznej należy zamontować podkładki montażowe zapewniające stabilność zamocowania.**
- **W celu zabezpieczenia śrub mocujących przed poluzowaniem zaleca się stosować klej LOCTITE 243.**

- Rys.195. Montować rolkę wprowadzającą kurtynę bramy. Rolka po zamontowaniu powinna swobodnie obracać się bez jakichkolwiek oporów.
- Rys.200. Montować ślizgi do nadproża. Po zamontowaniu aretki profilu powinna opierać się o ślizg.
- Rys.205. Montować łożysko na wał napędowy (od strony napędu). Nasmarować łożyska smarem np. półstały HWS-Wurth. Po zamontowaniu łożysko powinno się swobodnie obracać, bez jakichkolwiek oporów.



W celu zablokowania łożyska montujemy pierścienie osadczcze.

- Rys.210. Montować łożysko na wał łożyskujący (od strony wolnej). Montować 1 pierścień osadczczy oraz łożysko. Po zamontowaniu 2 pierścienia w skrajnym zewnętrznym rowku, uzyskujemy możliwość regulacji położenia łożyska. Pozwoli to na dokładne dopasowanie rozstawu łożyska do rozstawu konsol. Nasmarować łożysko na wale łożyskującym (rys.210). Po wykonaniu tej czynności można wolno opuszczać wał na konsole.



W celu zablokowania łożyska montujemy pierścienie osadczcze.

- Rys.215. Unieść kurtynę bramy wraz z wałem nawojowym nad konsolę. Zaleca się użycie wciągarek tańcuchowych, wózków widłowych lub urządzeń dźwigowych. Po uniesieniu, ustalić rozstaw i zablokować łożysko na wale łożyskującym (rys.210). Po wykonaniu tej czynności można wolno opuszczać wał na konsole.



- **Zabezpieczyć kurtynę bramy oraz wał nawojowy przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi mogącymi powstać podczas podnoszenia całości na odpowiednią wysokość.**
- **Kurtyna bramy jest w całości nawinięta na wał nawojowy. Musi być zabezpieczona przed niekontrolowanym rozwinięciem. Kurtyna owinięta jest folią termoz izolacyjną i zabezpieczona taśmą klejącą.**
- **Podczas montażu bramy bezwzględnie muszą być przestrzegane przepisy BHP.**

- Rys.220. Zamontować tymczasowo konsole górną od strony wału łożyskującego.
- Rys.225-230. Montaż siłownika - założyć wpust na wał, nasunąć siłownik (SI 17,25 - rys.225) oraz zabezpieczyć siłownik jednym pierścieniem osadczym. Siłowniki (SI 40,55, SI75 - rys.230) zabezpieczyć dwoma pierścieniami osadczymi.



Niedopuszczalne jest wbijanie wpustu w innej płaszczyźnie oraz wbijanie wpustu o innych wymiarach niż dostarczone przez producenta - możliwość uszkodzenia tulei wpustowej.

- Rys.235. Zamontować tymczasowo konsole górną od strony wału napędowego.
- Rys.240. Usunąć zabezpieczenie przed rozwinięciem kurtyny. Wprowadzić kurtynę do prowadnic bramy. Całkowicie opuścić kurtynę bramy używając korby do awaryjnego otwierania lub przekładni tańcuchowej. Następnie sprawdzić równoległości i pion prowadnic pionowych oraz prawidłowość prowadzenia kurtyny w prowadnicach.



Niedopuszczalne jest usunięcie zabezpieczenia z kurtyny jeżeli siłownik nie jest zamontowany na wale napędowym, podparty w łożyskach, zabezpieczony wpustem i pierścieniami osadczymi.

- Rys.243. Usunąć zabezpieczenie przed rozwinięciem kurtyny. Wprowadzić kurtynę do prowadnic bramy. Opuścić kurtynę bramy, używając korby do awaryjnego otwierania lub przekładni tańcuchowej, kontrolując ułożenie kurtyny na rolce wprowadzającej. Należy dopasować położenie rolki względem kurtyny. Sprawdzić na rolce z lewej i prawej strony bramy.

- Rys.245. Jeżeli rolka jest odsunięta od kurtyny, należy dosunąć rolkę. Czynność wykonać do momentu uzyskania prawidłowego położenia rolki. Sprawdzić na rolce z lewej i prawej strony bramy.

- Rys.245.1. Jeżeli rolka dociska kurtynę należy odsunąć rolkę. Czynność wykonać do momentu uzyskania prawidłowego położenia rolki. Sprawdzić na rolce z lewej i prawej strony bramy.



[D000695] Niedopuszczalne jest ustawienie rolek powodujące blokowanie kurtyny podczas otwierania i zamykania bramy. Może to spowodować uszkodzenie konstrukcji całej bramy.

- Rys.250. Całkowicie opuścić kurtynę bramy używając korby do awaryjnego otwierania lub przekładni tańcuchowej. Kontrolując prawidłowe położenie kurtyny na rolkach z lewej i prawej strony bramy. Rolki po zamontowaniu powinny swobodnie obracać się bez jakichkolwiek oporów. Jeżeli położenie rolek jest nieprawidłowe należy ponownie dokonać regulacji położenia.

- Rys.253. Całkowicie opuścić kurtynę bramy używając korby do awaryjnego otwierania lub przekładni tańcuchowej. Kontrolując prawidłowe położenie kurtyny z hakami przeciwwiatrowymi w prowadnicy przeciwwiatrowej. Sprawdzić z lewej i prawej strony bramy.

- Rys.255. Otworzyć bramę do momentu całkowitego otwarcia bramy używając korby do awaryjnego otwierania lub przekładni tańcuchowej, tak aby kurtyna nie wypadła z prowadnic. Trasować otwory w górnej konsoli pod montaż odbojnika. Odbojnik należy montować tak aby, łożysko opierało się o odbojnik przy pełnym otwarciu bramy. Zamontować konsole górne, śruby zaleca się zabezpieczyć przed odkręceniem klejem LOCTITE 243.



- **Po zamontowaniu bramy, wał nawojowy musi mieć możliwość swobodnego poruszania się w prowadnicach konsol.**
- **Zabrania się blokowania wału nawojowego w konsolach.**
- **Niedopuszczalne jest wkładanie rąk lub innych przedmiotów w obszar pracy wału nawojowego oraz prowadnic konsol.**
- **[B000032] Podczas montowania napędu elektrycznego do bramy przez Profesjonalnego Instalatora wszystkie czynności należy wykonać zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi napędu.**

- Rys.260. Podłączyć przewody do krawędziowej listwy bezpieczeństwa.

- Rys.265-270.[D000693] Przez ustawienie wyłączników krańcowych ustalana jest górna i dolna pozycja wyłączania bramy. Wyłącznik krańcowy zamknięcia należy ustawić aby, kurtyna bramy w pozycji zamkniętej zamocowana do wału nawojowego za pomocą wieszaków była lekko uniesiona nad podłogą, tak aby nie opierała się ona całym swym ciężarem, a profil dolny z uszczelką całkowicie przylegał do podłoża. Dopuszcza się aby maksymalnie 2-5 profili opierało się na uszczelce. Wyłącznik krańcowy otwarcia należy tak ustawić aby, po otwarciu bramy w świetle otworu pozostały 2 profile kurtyny, tym samym wysokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy, zostaje pomniejszona o około 200 [mm]. Po wyregulowaniu wyłączników krańcowych, należy otworzyć i zamknąć bramę w celu sprawdzenia poprawności działania bramy.



- **[C000477] W przypadku przekroczenia położenia krańcowego otwarcia, istnieje niebezpieczeństwo wypadnięcia kurtyny z prowadnic, co konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia całej bramy.**
- **[C000478] W przypadku przekroczenia położenia krańcowego zamknięcia, istnieje niebezpieczeństwo wyłamania dolnych profili oraz wieszaków wału nawojowego, co w konsekwencji prowadzi do uszkodzenia całej bramy.**

Po zakończeniu montażu bramy z napędem profesjonalny instalator montujący bramę powinien wypełnić Książkę Raportową Bramy i przekazać ją właścicielowi bramy.



[C000092] **W przypadku prac wykończeniowych lub remontowych związanych ze zmianą poziomu posadzki lub demontażem i ponownym montażem bramy, należy sprawdzić i wyregulować położenie wyłączników krańcowych.**

[D000655] 11.5. MONTAŻ STEROWANIA W WERSJI IP-65

Sposób montażu sterowania TS-970AW, TS-971 w wersji IP-65 został pokazany na rys.285.



[D000114] **Stopień ochrony IP-65 określa tylko czasową ochronę przed wpływem pyłu lub wody (w formie nie agresywnej dla środowiska). Przy działaniu agresywnych środków, wysokiej wilgotności powietrza, oparów ze środków chemicznych, rozpuszczalników, wody z wysoką zawartością soli, pyłu cementowego, pary wodnej, itp., wymagane są dodatkowe zabezpieczenia. Stopień ochrony IP-65 nie zapewnia odporności na spryskiwanie urządzeniami np. wysokociśnieniowy spryskiwacz wodny.**

[D000350] 11.6. SPOSÓB PROWADZENIA PRZEWODU DO STEROWANIA W WERSJI IP-54

Sposób prowadzenia przewodu do sterowania TS-958, TS-959, TS-971, TS-970AW, TS-981 w wersji IP-54 został pokazany na rys. 290.

[D000454] 11.7. SCHEMAT PODŁĄCZENIA LAMPY SYGNALIZACYJNEJ

Podłączenie lampy sygnalizacyjnej do sterowania TS-971, TS-970AW, TS-981 został pokazany na rys. 295.

[D000314] 11.8. SCHEMAT PODŁĄCZENIA WYŁĄCZNIKA NA KLUCZYK

Podłączenie wyłącznika na kluczyk do siłownika GfA ze sterowaniem TS-958, TS-959, TS-971, TS-970AW, TS-981, należy dokonać wg schematu rys.300.

Przy podłączaniu należy wykonać zwór pomiędzy dwoma zaciskami wyłącznika.

[D000031] 11.9. SCHEMAT PODŁĄCZENIA SYGNALIZATORÓW

Schemat podłączenia sygnalizatorów do sterowania TS-981 został pokazany na rys. 305. Podłączenie do sterowania odłączenie do sterowania TS-971, TS-970AW przedstawia rys. 305.1. Lampa czerwona 1, 3, lampa zielona 2, 4.

[D000107] 11.10. SCHEMAT PODŁĄCZENIA FOTOKOMÓREK

Schemat podłączenia fotokomórek do sterowania TS-971, TS-970AW, TS-981, został pokazany na rys. 310.

[C000228] 11.11. MONTAŻ UCHWYTU KABLA SPIRALNEGO

Przy zastosowaniu listwy optycznej w bramie przewód spiralny poprowadzić zgodnie z rys. 315, przez uchwyt mocujący kabel, przykręcony w połowie wysokości prowadnicy pionowej bramy.

[B000198] 11.12. MONTAŻ RYGLA

Sposób montażu rygla (zasuw ręcznej) oraz kłódki blokującej rygiel w pozycji otwartej został pokazany na rys.320, 320.9.



- [C000444] **Każdorazowo po zamknięciu zamka lub rygla należy sprawdzić działanie czujnika zamknięcia. Gdy zamek lub rygiel jest w pozycji zamkniętej, brama nie powinna się uruchomić.**
- [B000202] **W bramach napędzanych elektrycznie wyposażonych w zamek lub rygiel zalecane jest zamontowanie czujnika zamka lub rygla. W przeciwnym wypadku jeżeli siłownik jest podłączony do sieci zasilającej należy zablokować rygiel lub zamek w pozycji otwartej.**

[D000691] 12. REGULACJA NAPĘDU

[C000012] **Przed pierwszym otwarciem bramy należy sprawdzić prawidłowość jej zamontowania, zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi.**

Brama zamontowana jest poprawnie wtedy gdy jej skrzydło / kurtyna, porusza się płynnie oraz jej obsługa jest łatwa.



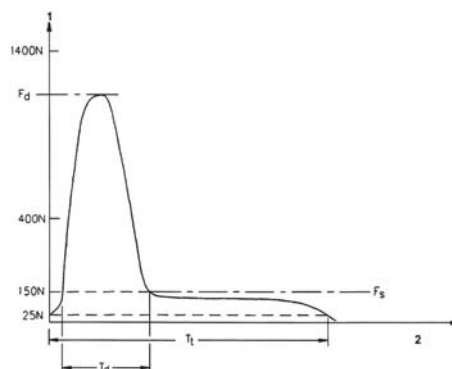
- [B000094] **W razie nieprzeprowadzenia powyższych prac istnieje niebezpieczeństwo, że skrzydło/kurtyna bramy nagle opadnie i spowoduje zranienie osób lub uszkodzenie przedmiotów znajdujących się w jej pobliżu.**
Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [C000453] **Sprawdzić prawidłowe działanie wyłącznika przeciążeniowego (dotyczy napędów posiadających funkcję regulacji przeciążenia) i listwy optycznej. Brama powinna zatrzymać się i cofnąć, gdy skrzydło dotknie przedmiotu o średnicy 80 [mm] na wysokości 50 [mm], umieszczony na podłożu.**

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [C000454] **Sprawdzić prawidłowe działanie fotokomórek. Brama powinna zatrzymać się i cofnąć po przecięciu promienia świetlnego fotokomórek.**
- [B000208] **Wykonać pomiar siły na krawędzi zamykającej. Sprawdzić czy ograniczenie siły jest zgodne ze specyfikacją podaną w załączniku A normy PN-EN 12453. Siła dynamiczna głównej krawędzi zamykającej nie może przekraczać 400 [N], czas działania siły dynamicznej nie może przekraczać 750 [ms] wg normy PN-EN 12453.**

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.



- [D000668] **Nieprzestrzeganie tych zaleceń mogłoby spowodować poważne obrażenia u osób, na przykład przygniecenie ich bramy.**

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

[C000479] 12.1. USTAWIENIE I REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH



[B000032] **Podczas montowania napędu elektrycznego do bramy przez Profesjonalnego Instalatora wszystkie czynności należy wykonać zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi napędu.**

[D000693] Przez ustawienie wyłączników krańcowych ustalana jest górna i dolna pozycja wyłączania bramy. Wyłącznik krańcowy zamknięcia należy ustawić aby, kurtyna bramy w pozycji zamkniętej zamocowana do wału nawojowego za pomocą wieszaków była lekko uniesiona nad podłogą, tak aby nie opierała się ona całym swym ciężarem, a profil dolny z uszczelki całkowicie przylegał do podłoża. Dopuszcza się aby maksymalnie 2-5 profili opierało się na uszczelce. Wyłącznik krańcowy otwarcia należy tak ustawić aby, po otwarciu bramy w świetle otworu pozostały 2 profile kurtyny, tym samym wysokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy, zostaje pomniejszona o około 200 [mm]. Po wyregulowaniu wyłączników krańcowych, należy otworzyć i zamknąć bramę w celu sprawdzenia poprawności działania bramy.



- [C000477] **W przypadku przekroczenia położenia krańcowego otwarcia, istnieje niebezpieczeństwo wypadnięcia kurtyny z prowadnic, co konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia całej bramy.**
- [C000478] **W przypadku przekroczenia położenia krańcowego zamknięcia, istnieje niebezpieczeństwo wyłamania dolnych profili oraz wieszaków wału nawojowego, co w konsekwencji prowadzi do uszkodzenia całej bramy.**
- [C000092] **W przypadku prac wykończeniowych lub remontowych związanych ze zmianą poziomu posadzki lub demontażem i ponownym montażem bramy, należy sprawdzić i wyregulować położenie wyłączników krańcowych.**

[A000007] 13. DODATKOWE WYMAGANIA

Po zakończeniu instalacji należy sprawdzić czy brama jest zaopatrzona w tabliczkę znamionową CE zgodnie z normą, a w przypadku stwierdzenia jej braku zaopatrzyć bramę w tabliczkę znamionową. Po sprawdzeniu poprawności działania bramy należy przekazać właścicielowi Instrukcję Instalowania i Obsługi bramy oraz książkę bramy jeżeli jest wymagana.

[C000481] Etykiety ostrzegawcze należy umieścić w sposób trwały, w widocznym miejscu, w pobliżu bramy lub centrali sterującej.

[A000137] Po zakończonym montażu należy:



- [B000209] Upewnić się, że wyrób jest prawidłowo wyregulowany i spełnia wymagania norm EN 13241, EN 12453 oraz EN 12445. W tym celu należy wykonać czynności kontrolne podane w pkt. 12
- [C000457] Sprawdzić prawidłowe działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających (wyłącznik przeciężeniowy, listwa optyczna, fotokomórki, itd.). Brama powinna zatrzymać się i cofnąć, gdy skrzydło dotknie przedmiot średnicy 80 [mm] na wysokości 50 [mm], umieszczony na podłodze.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [B000007] Zabrania się użytkowania wyrobu w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów bramy. Należy przerwać użytkowanie i skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub profesjonalnym instalatorem.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [B000216] Sprawdzić mechanizm awaryjnego otwierania dostarczonego z napędem.
- [C000468] Sprawdzić wzrokowo bramę i instalację, tak aby upewnić się, że nie ma śladów rozregulowania mechanicznego, uszkodzeń mechanicznych, śladów zużycia oraz śladów uszkodzenia kabli i zamontowanych części napędu. Brama zamontowana jest poprawnie wtedy gdy jej skrzydło porusza się płynnie.
- [A000144] **Profesjonalny Instalator zobowiązany jest poinformować użytkownika o prawidłowej obsłudze wyrobu – również w sytuacji awaryjnej oraz dokonać szkolenia z zakresu prawidłowego użytkowania.**
- [C000460] Po zakończeniu montażu należy przekazać Właścicielowi wyrobu Instrukcję Instalowania i Obsługi oraz Książkę Raportową Bramy (jeżeli została dostarczona wraz z wyrobem).
- [B000094] W razie nieprzeprowadzenia powyższych prac istnieje niebezpieczeństwo, że skrzydło/płaszcz bramy nagle opadnie i spowoduje zranienie osób lub uszkodzenie przedmiotów znajdujących się w jej pobliżu.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [A000069] Po zakończeniu instalacji instalator jest zobowiązany do przeprowadzenia szkolenia z zakresu użytkowania wyrobu. Instalator jest zobowiązany przeszkolić wszystkich użytkowników w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobu zgodnie z Instrukcją Obsługi. Żadne nieprzeszkolone osoby nie mogą użytkować wyrobu.

[C000010] 14. DEMONTAŻ BRAMY

Demontaż bramy przeprowadzić w kolejności odwrotnej do montażu.

Przed rozpoczęciem demontażu odłączyć zasilanie napędu.



[B000051] Usunięcie wpustu łączącego wał z siłownikiem i demontaż siłownika możliwy jest tylko przy całkowicie zamkniętej bramie.

[D000363] 15. UWAGI EKSPLOATACYJNE

Podstawowe warunki prawidłowej eksploatacji bramy zapewniające jej długotrwałą, bezawaryjną pracę:

- w obrębie uszczelki dolnej zapewnić swobodny odpływ wody,
- chronić bramę przed czynnikami szkodliwymi dla powłok lakierniczych oraz metali, min. środkami żrącymi takimi jak kwasy, ługi, sole,
- podczas wykańczania pomieszczenia lub jego remontu należy bramę zabezpieczyć przed odpryskami tynku, farbami i rozpuszczalnikami,
- bramy sterowane elektrycznie należy otwierać zgodnie z instrukcją dostarczoną wraz z wyposażeniem elektrycznym,
- zabrania się aktywacji w sterowaniu funkcji „samopodtrzymania w dół” jeżeli w bramie nie zamontowano krawędziowej listwy bezpieczeństwa,
- w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów bramy należy przerwać jej użytkowanie i skontaktować się z autoryzowanym serwisem,
- bramę należy otwierać i zamykać zgodnie z IIIO bramy,
- do otwierania i zamykania bramy podczas normalnej eksploatacji używać wyłącznie sterowania elektrycznego, zaś w przypadkach awaryjnych korby do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchowej,
- nie dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia kurtyny bramy, szczególnie należy chronić ją przed czynnikami mogącymi spowodować zarysowanie, np. piasek, kurz, itd.
- nie dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia uszczelnienia szczotkowego, może to powodować uszkodzenie powierzchni kurtyny bramy,
- dopuszczalne jest ugięcie kurtyny bramy, które nie przeszkadza w prawidłowym działaniu bramy

- w przypadku wysunięcia kurtyny z prowadnic należy bezwzględnie wprowadzić kurtynę do prowadnic przy użyciu korby ręcznej lub przekładni łańcuchowej do awaryjnego otwierania,
- niedopuszczalne jest uruchomienie napędu elektrycznego w przypadku gdy nastąpiło wysunięcie kurtyny z prowadnic,
- po zamontowaniu i uruchomieniu bramy niedopuszczalna jest zmiana kolejności faz napięcia trójfazowego, może to doprowadzić do uszkodzenia bramy,
- niedopuszczalna jest eksploatacja bramy jeżeli nastąpiło widoczne uszkodzenie wieszaków mocujących kurtynę bramy do wału nawojowego, a w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy wieszaków, eksploatacji bramy powyżej 2 lat lub wykonania przez bramę 10 000 cykli, wieszaki należy bezwzględnie wymienić,
- [C000469] Nie dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia pierścieni ochronnych zamontowanych na wale nawojowym, uszczelnienia szczotkowego w nadprożu oraz uszczelnień w prowadnicach, które mogą powodować uszkodzenia powierzchni kurtyny bramy



[B000202] W bramach napędzanych elektrycznie wyposażonych w zamek lub rygiel zalecane jest zamontowanie czujnika zamka lub rygla. W przeciwnym wypadku jeżeli siłownik jest podłączony do sieci zasilającej należy zablokować rygiel lub zamek w pozycji otwartej.

- [D000686] gwarancją na bramę jest udzielana na wykonanie 20 000 cykli, jednak nie więcej niż 35 cykli dziennie, z uwzględnieniem wykonania maksymalnych ilości cykli na godzinę dla danego typu napędu:
 - SI17, SI25 - 20 cykli na godzinę
 - SI40 - 14 cykli na godzinę
 - SI55 - 16 cykli na godzinę
 - SI75 - 14 cykli na godzinę
 - SI100 - 12 cykli na godzinę
 (w przypadku pracy w temperaturze otoczenia $+40^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$, ilość cykli należy zredukować o połowę).
- [D000574] Dopuszczalny zakres temperatur pracy siłownika od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$.
- [C000250] W przypadku widocznego oblodzenia lub zamarznięcia kurtyny bramy, zamka lub rygla, obowiązkowo przed otwarciem bramy należy zastosować rekomendowane środki odmrażające lub nagrzewnice. Nieprzestrzeganie wyżej wymienionych zaleceń może prowadzić do uszkodzenia bramy lub siłownika.
- [C000069] Ślady pozostawione na profilach podczas użytkowania są wynikiem naturalnego zużycia wynikającego z eksploatacji i nie podlegają roszczeniom reklamacyjnym.
- [C000329] Ślady dociskania i tarcia, w szczególności na górnych profilach, są uwarunkowane konstrukcją bramy i nie podlegają roszczeniom reklamacyjnym. Aby uniknąć zwiększonego tarcia, należy regularnie usuwać wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia np. piasek, kurz, itd.
- [C000461] Podczas pełnego cyklu pracy bramy użytkownik powinien obserwować obszar pracy bramy i zapewnić aby wszystkie osoby pozostawały w bezpiecznej odległości do momentu pełnego otwarcia lub zamknięcia bramy.
- [C000224] W przypadku braku dodatkowego wejścia do pomieszczenia, zabrania się zamykania bramy gdy wewnątrz znajdują się osoby. Do otwierania i zamykania bramy podczas normalnej eksploatacji używać wyłącznie sterowania elektrycznego, zaś w przypadkach awaryjnych korby do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchowej. Przy zamkniętej bramie, nie wolno kręcić korbą do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchowej w stronę zamykania. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia bramy.



Zabrania się używania awaryjnego otwierania korbą lub przekładnią łańcuchową podczas pracy napędu, może to spowodować trwałe uszkodzenie napędu.

- [B000210] Nie zmieniać ustawień wykonanych przez Profesjonalnego Instalatora.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [A000062] Zabrania się dokonywania jakichkolwiek samodzielnych napraw bramy.

[A000138] 16. INSTRUKCJA OBSŁUGI

[C000383] Zabrania się przebywania, przechodzenia, przebiegania lub przejeżdżania pod poruszającą się bramą. Przed zamknięciem i otwarciem należy upewnić się, że w obszarze ruchu bramy nie znajdują się osoby, przedmioty, a w szczególności dzieci. W świetle otwartej bramy zabrania się przebywania osób oraz pozostawiania samochodów lub innych przedmiotów.

[C000384] Zabrania się używania bramy do unoszenia przedmiotów lub osób.



- [A000103] **Zabrania się używania niesprawnych wyrobów!** W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów wyrobu, należy przerwać jego użytkowanie i skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- [A000125] Zabrania się demontażu, zmieniania lub wyłączania urządzeń zabezpieczających.
- [B000194] Uruchomienie wyrobu jest dopuszczalne tylko w przypadku gdy zostały zamontowane wszystkie wymagane urządzenia zabezpieczające oraz pod warunkiem, że urządzenia te są sprawne.
- [C000042] Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat, przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych oraz przez osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu oraz jeżeli zostaną przekazane i wytłumaczone zasady bezpiecznego użytkowania sprzętu i związane z tym zagrożenia. Czyszczenia i konserwacji sprzętu nie powinny wykonywać dzieci bez nadzoru. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.
- UWAGA ! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- [B000211] Nie wolno zostawiać baterii, akumulatorów ani innych miniaturowych źródeł energii, w zasięgu dzieci, gdyż występuje niebezpieczeństwo połknięcia tych elementów przez dzieci lub zwierzęta domowe.
- RYZYKO ŚMIERCI !**
- Jeżeli, pomimo wszystko, zaistnieje taka sytuacja, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem lub udać się do szpitala. Uważać, aby nie wytworzyć zwarcia w bateriach, nie wrzucać ich do ognia ani nie ładować. Występuje ryzyko wybuchu.
- [C000076] **OSTRZEŻENIE: Nie zastawiać obszaru ruchu skrzydła bramy.** Podczas zamykania lub otwierania skrzydła bramy należy upewnić się, że na jego drodze nie znajdują się osoby, a w szczególności dzieci.
- [C000077] Na drodze ruchu skrzydła bramy nie mogą się żadne przeszkody.
- UWAGA ! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- [C000078] Otwieranie i zamykanie bramy za pomocą napędu, może odbywać się tylko jeżeli brama znajduje się w zasięgu wzroku operatora. Należy obserwować poruszającą się bramę.
- UWAGA ! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- [C000079] Do bramy można podejść tylko wówczas gdy całkowicie się zatrzyma (otworzy lub zamknie). Nie wolno zbliżać się do bramy w trakcie jej ruchu.
- UWAGA ! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- [C000080] Nadajniki zdalnego sterowania, nadajniki lub inne urządzenia sterujące do uruchamiania bramy należy przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu. Nie pozwalać dzieciom bawić się urządzeniami. Nadajniki należy przechowywać w miejscach suchych, nie zawilgoconych.
- UWAGA ! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- [D000143] Nie wolno celowo blokować ruchu bramy lub napędu. Nie wolno wkładać palców oraz innych elementów w szynę jezdny.
- UWAGA ! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- [D000667] Nie używać napędu w sytuacji, gdy wymaga on naprawy lub regulacji, ponieważ wadliwy montaż lub nieprawidłowo wyważona brama mogą spowodować obrażenia ciała.
- [C000335] **UWAGA! Uszkodzenie wskutek obciążenia wiatrem.** Nie należy uruchamiać bramy przy obciążeniu wiatrem przekraczającą klasę odporności na obciążenie wiatrem podanej na tablicie znamionowej bramy. Siła naporu wiatru powoduje ugięcie kurtyny bramy. W przypadku silnego obciążenia wiatrem kurtyna i konstrukcja bramy mogą ulec uszkodzeniu.
- [B000103] **UWAGA! Uszkodzenie wskutek różnicy temperatur.** Różnica temperatury zewnętrznej (otoczenia) i wewnętrznej (pomieszczenia) może prowadzić do uginania się elementów wyrobu (efekt bimetalu). W takiej sytuacji uruchomienie bramy może spowodować jej uszkodzenie.
- [C000027] Każdorazowo przed uruchomieniem bramy należy sprawdzić czy zamek lub rygiel nie są w pozycji zamkniętej. **Uruchomienie bramy jest dopuszczalne tylko w przypadku gdy zamek lub rygiel są w pozycji otwartej.**
- [C000444] **Każdorazowo po zamknięciu zamka lub rygla należy sprawdzić działanie czujnika zamknięcia. Gdy zamek lub rygiel jest w pozycji zamkniętej, brama nie powinna się uruchomić.**
- [A000133] Rygiel lub zamek należy otwierać i zamykać łagodnie, bez nagłych szarpnięć, które wpływają negatywnie na trwałość i bezpieczeństwo jego użytkowania.

- [C000224] W przypadku braku dodatkowego wejścia do pomieszczenia, zabrania się zamykania bramy gdy wewnątrz znajdują się osoby. Do otwierania i zamykania bramy podczas normalnej eksploatacji używać wyłącznie sterowania elektrycznego, zaś w przypadkach awaryjnych korby do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchowej. Przy zamkniętej bramie, nie wolno kręcić korbą do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchową w stronę zamykania. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia bramy.
- **Zabrania się używania awaryjnego otwierania korbą lub przekładnią łańcuchową podczas pracy napędu, może to spowodować trwałe uszkodzenie napędu.**

[C000028] Brama z napędem elektrycznym:

I. Obsługa bramy w warunkach normalnych (bez zaniku napięcia zasilającego) bez samopodtrzymania (podczas zamykania lub otwierania brama musi znajdować się w zasięgu wzroku operatora):

1. Otwarcie: wcisnąć przycisk (góra) i trzymać do całkowitego otwarcia bramy.
2. Zamykanie: wcisnąć przycisk (dół) trzymać do całkowitego zamknięcia bramy.
3. Zatrzymanie bramy w każdym położeniu pośrednim następuje przez zwolnienie przycisku.

II. Obsługa bramy w warunkach normalnych (bez zaniku napięcia zasilającego) z samopodtrzymaniem (podczas zamykania lub otwierania brama musi znajdować się w zasięgu wzroku operatora):

1. Otwarcie: raz wcisnąć przycisk (góra) i poczekać do całkowitego otwarcia bramy.
2. Zamykanie: raz wcisnąć przycisk (dół) i poczekać do całkowitego zamknięcia bramy.
3. Zatrzymanie bramy w każdym położeniu pośrednim przyciskiem STOP.

III. Obsługa bramy w warunkach normalnych (bez zaniku napięcia zasilającego) zdalnie sterowanej (podczas zamykania lub otwierania brama musi znajdować się w zasięgu wzroku operatora):

1. Otwarcie: raz wcisnąć przycisk sterujący na pilocie i poczekać do całkowitego otwarcia bramy.
2. Zamykanie: raz wcisnąć przycisk sterujący na pilocie i poczekać do całkowitego zamknięcia bramy. (W przypadku aktywnej funkcji automatycznego zamykania brama zamknie się samoczynnie po upływie czasu ustalonego na sterowniku).
3. Zatrzymanie bramy w każdym położeniu przyciskiem sterującym na pilocie.



- [C000092] **Po wykonaniu prac wykończeniowych lub remontowych związanych ze zmianą poziomu posadzki lub demontażem i ponownym montażem bramy lub napędu, należy sprawdzić i wezwać Profesjonalnego Instalatora w celu wyregulowania położenia wyłączników krańcowych.**
- [D000668] **Nieprzestrzeganie tych zaleceń mogłoby spowodować poważne obrażenia u osób, na przykład ich przygniecenie bramą.**

[C000039] IV. Awaryjne otwieranie bramy - obsługa ręczna (w przypadku braku napięcia zasilającego).



Przed użyciem uruchamiania awaryjnego należy odłączyć zasilanie napędu.

Awaryjne uruchamianie ręczne przewidziane jest do otwierania lub zamykania bramy bez zasilania energią elektryczną.



Ostrzeżenie!
Niebezpieczeństwo zranienia przy błędnej obsłudze!

Przed użyciem ręcznego uruchamiania awaryjnego należy wyłączyć wyłącznik główny napędu. Ręczne uruchamianie awaryjne dozwolone jest tylko przy nieruchomym silniku. Przy ręcznym uruchamianiu napędu należy ustawić się w bezpiecznej pozycji. W przypadku siłowników z hamulcem sprężynowym, otwieranie i zamykanie bramy musi następować przez pokonanie oporu hamulca. Z przyczyn bezpieczeństwa przy bramach bez wyrównoważenia ciężaru wolno zwalniać hamulec tylko w celach kontrolnych przy bramie znajdującej się u dołu. Przy pomocy awaryjnego uruchamiania ręcznego nie wolno ustawiać bramy poza jej położeniami skrajnymi, gdyż powoduje to załączenie awaryjnych wyłączników krańcowych. Elektryczne uruchomienie bramy jest wtedy niemożliwe.

Awaryjne uruchamianie ręczne przy pomocy korby ręcznej (rys. I):

- Wsunąć standardową korbę ręczną do otworu i obracać ją lekko przyciskając aż do ząbienia zapadki. Po wsunięciu korby do otworu, zostaje przerwane zasilanie sterowania i elektryczne sterowanie bramy jest niemożliwe.
- Bramę można otworzyć lub zamknąć poprzez obracanie korbą ręczną.
- Po wyjęciu korby ręcznej możliwa jest ponowna praca elektryczna.

Awaryjne uruchamianie ręczne przy pomocy ręcznej przekładni łańcuchowej (rys. II):

- Pociągając lekko za czerwony uchwyt łańcucha aktywującego (1)/(ręczna praca) aż do oporu (maksymalna siła uruchamiania 50N), napięcie sterowania jest przerwane i elektryczne poruszanie bramy jest niemożliwe.
- Brama może być otwierana lub zamykana za pomocą łańcucha zaczepowego (2).
- Lekkie pociągnięcie za zielony uchwyt łańcucha aktywującego (3)/(elektryczna praca) aż do oporu (maksymalna siła uruchamiania 50N), napięcie sterowania jest ponownie załączone umożliwiając elektryczne poruszanie bramy.

Zmiana długości łańcucha zaczepowego (rys.III):

- łańcuch zaczepowy można otworzyć w miejscu łączenia i skrócić albo wydłużyć przy pomocy dodatkowych ogniów.
- Ogniwa łańcucha należy dokładnie dogiąć.
- Przy zmianie długości łańcucha zaczepowego należy zwrócić uwagę na to, aby podczas montażu nie skrócić łańcucha - rys. III.



- [C000032] **Korba ręczna lub przekładnia łańcuchowa, służy wyłącznie do napędu awaryjnego bramy i nie może być używana jako napęd zasadniczy.**
- [C000092] **Po wykonaniu prac wykończeniowych lub remontowych związanych ze zmianą poziomu posadzki lub demontażem i ponownym montażem bramy lub napędu, należy sprawdzić i wezwać Profesjonalnego Instalatora w celu wyregulowania położenia wyłączników krańcowych.**
- [D000668] **Nieprzestrzeganie tych zaleceń mogłoby spowodować poważne obrażenia u osób, na przykład ich przygniecenie bramą.**

[A000139] 17. INSTRUKCJA BIEŻĄCYCH KONSERWACJI**[A000140] 17.1. CZYNNOŚCI MOŻLIWE DO WYKONANIA PRZEZ WŁAŚCICIELA PO DOKŁADNYM ZAPOZNANIU SIĘ Z INSTRUKCJĄ DOSTARCZONĄ WRAZ Z WYROBEM:**

[A000060] **Przy wszelkich pracach konserwacyjnych oraz przeglądach bramy odłączyć zasilanie napędu.**

[C000476] Co najmniej raz na 3 miesiące, należy:

- [C000470] Powierzchnię zewnętrzną/wewnętrzną skrzydła bramy należy czyścić gąbką i czystą wodą lub dostępnymi w handlu środkami do czyszczenia lakieru. Nie należy stosować środków czyszczących mogących zarysować powierzchnię, ostrych narzędzi lub środków do czyszczenia na bazie rozpuszczalnika nitro oraz detergentów. Nie należy stosować myjek wysokociśnieniowych.
- [C000469] Nie dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia pierścieni ochronnych zamontowanych na wale nawojowym, uszczelnienia szczotkowego w nadprożu oraz uszczelnień w prowadnicach, które mogą powodować uszkodzenia powierzchni kurtyny bramy.

[B000217] Czyszczenie szyb w przeszkleniach (okienka, profile aluminiowe przeszkłone).

- W przypadku braku pewności co do materiału z jakiego jest wykonane przeszklenie przed czyszczeniem należy upewnić się, że szyba jest wykonana z tworzywa odpornego na zadrapanie. Materiały o niskiej twardości są mało odporne na uszkodzenia mechaniczne i łatwo je zarysować (np. standardowy SAN, PMMA).
- Aby zminimalizować ryzyko zadrapań lub innych uszkodzeń powierzchni szyby należy przestrzegać następujących zaleceń:
 - w pierwszej kolejności oczyścić powierzchnię szyby sprężonym powietrzem lub zmyć powierzchnię strumieniem bieżącej wody w celu usunięcia drobinek zanieczyszczeń i kurzu, które mogą spowodować porysowanie powierzchni szyby.
 - następnie, użyć najbardziej odpowiednie i delikatne narzędzie myjące. Można stosować nie szorujące środki czyszczące. Odpowiednim środkiem czyszczącym jest delikatny płyn do mycia naczyń o neutralnym odczynie pH nie zawierający alkoholu, ale zaleca się wcześniejsze przeprowadzenie próby na małej powierzchni przeszklenia.
 - aby wysuszyć powierzchnię szyby, można użyć miękkiej ściereczki z

zamszu lub bawełny, która wchłania wodę.

- w czasie mycia powłoki oraz wody nie może przekraczać 25 °C

Nie należy używać:

- gumowych ściągaczy, skrobaczek ani ostrzy,
- środków ściernych, rozpuszczalników ani środków do czyszczenia szyb zawierających alkohol,
- myjek wysokociśnieniowych,
- zbyt dużej ilości wody gdyż może to spowodować późniejsze zaparowanie szyb

[C000472] Co najmniej raz na 6 miesięcy przeprowadzać bieżące przeglądy bramy w czasie których należy (jeżeli występują):

- sprawdzić elementy mocujące bramę do ściany, śruby (wkrety), rolki wprowadzające, w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy je bezwzględnie usunąć, przed ich usunięciem eksploatacja bramy jest niedopuszczalna.
- sprawdzić działanie awaryjnego otwierania dostarczonego z napędem
- sprawdzić przewody elektryczne czy nie wykazują oznak zużycia
- regularnie czyścić obudowę fotokomórek lub klosz lampy sygnalizacyjnej
- przynajmniej raz na 12 miesięcy należy wymienić baterie zasilające nadajniki,
- sprawdzić mocowanie napędu
- konserwacji urządzenia sterującego przeprowadzać zgodnie z Instrukcją Obsługi urządzenia sterującego

[C000224] W przypadku braku dodatkowego wejścia do pomieszczenia, zabrania się zamykania bramy gdy wewnątrz znajdują się osoby. Do otwierania i zamykania bramy podczas normalnej eksploatacji używać wyłącznie sterowania elektrycznego, zaś w przypadkach awaryjnych korby do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchowej. Przy zamkniętej bramie, nie wolno kręcić korbą do awaryjnego otwierania napędu lub przekładni łańcuchową w stronę zamykania. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia bramy.



Zabrania się używania awaryjnego otwierania korbą lub przekładnią łańcuchową podczas pracy napędu, może to spowodować trwałe uszkodzenie napędu.

[C000336] Każdorazowo po ustąpieniu obciążenia wiatrem przekraczającego klasę odporności na obciążenie wiatrem podaną na tablicy znamionowej bramy, należy co najmniej sprawdzić:

- kurtynę bramy - profile, aretki, sprawdzić czy kurtyna nie nawija się pod innym kątem,
- prowadnice i konsole bramy - czy nie wykazują odkształceń, sprawdzić elementy mocujące,

[C000473] W bramach z napędem elektrycznym co najmniej raz na 6 miesięcy należy (jeżeli występują):

- sprawdzić prawidłowość wyregulowania wyłączników krańcowych (kontrola dokonana poprzez uruchomienie bramy i obserwację miejsca zatrzymania bramy),
- [C000031] standardowo po otwarciu bramy i przy prawidłowo nastawionych wyłącznikach krańcowych, wysokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy wynosi Ho-200 [mm]
- [D000694] przy zamkniętej bramie dopuszcza się aby maksymalnie 2-5 profili opierało się na uszczelnice, a profil dolny z uszczelką całkowicie przylegał do podłoża.
- sprawdzić prawidłowość działania elektrycznych urządzeń zabezpieczeń poprzez zasymulowanie warunków pracy
- sprawdzić fotokomórki - poprzez zasymulowanie warunków pracy - po przecięciu promienia świetlnego brama powinna się zatrzymać i cofnąć,
- sprawdzić listwę optyczną - brama powinna zatrzymać się i cofnąć, gdy skrzydło dotknie przedmiot o średnicy 80 [mm] na wysokości 50 [mm], umieszczony na podłożu
- sprawdzić czujnik zamknięcia zamka lub rygla - gdy zamek lub rygiel jest zamknięty brama nie powinna się uruchomić,
- sprawdzić kurtynę świetlną - po przecięciu promienia świetlnego brama powinna się zatrzymać i cofnąć



- [B000007] Zabrania się użytkowania wyrobu w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w pracy lub uszkodzenia podzespołów. Należy przerwać użytkowanie i skontaktować się z autoryzowanym serwisem lub profesjonalnym instalatorem.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [D000668] Nieprzestrzeganie tych zaleceń mogłoby spowodować poważne obrażenia u osób, na przykład ich przygniecenie bramą.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

[A000141] 17.2. CZYNNOŚCI MOŻLIWE DO WYKONANIA PRZEZ PROFESJONALNEGO INSTALATORA.

Wszelkie przeróbki oraz modyfikacje należy uzgodnić z producentem.



[A000093] Przegląd serwisowy należy przeprowadzać co najmniej raz na 12 miesięcy.

- [C000474] zidentyfikować bramę: typ bramy, nr seryjny.
- sprawdzić oznakowania bramy, naklejki ostrzegawcze i informacyjne, w przypadku ich braku należy uzupełnić.
- sprawdzić kartę gwarancyjną lub książkę raportową bramy - ważność, istniejące wpisy.
- zwrócić uwagę na warunki w jakich eksploatowana jest brama, jeżeli warunki te odbiegają od wymaganych warunków eksploatacji lub jeżeli brama jest eksploatowana niezgodnie z przeznaczeniem, należy poinformować właściciela o możliwych konsekwencjach (np. możliwość wystąpienia awarii).
- Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**
- sprawdzić prawidłowość funkcjonowania zamka lub rygla (jeżeli występują).
- skontrolować działanie nadajnika zdalnego sterowania, w razie konieczności wymienić baterie.
- odczytać i zapisać w karcie gwarancyjnej liczbę cykli (dotyczy bram z napędami z funkcją licznika cykli).
- wszelkie stwierdzone podczas przeglądu nieprawidłowości w pracy bramy, uszkodzenia elementów zagrażające bezpieczeństwu użytkownika należy bezwzględnie usunąć.
- [B000219] sprawdzić wzrokowo stan paneli, zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia
- sprawdzić wzrokowo stan techniczny prowadnic.
- sprawdzić podzespoły mechaniczne mające wpływ na bezpieczeństwo i prawidłową pracę bramy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek należy je bezwzględnie usunąć a wadliwie działające podzespoły i części naprawić lub wymienić.
- sprawdzić, czy rolki jezdne podczas otwierania i zamykania skrzydła bramy obracają się. Jeżeli stawiają opór lub nie kręcą się wcale, należy sprawdzić ich stan, a w razie konieczności należy wyregulować rolki lub wymienić całe zespoły.
- sprawdzić stan uszczelek i szczotek, w przypadku widocznych uszkodzeń wymienić na nowe.
- sprawdzić czy w obrębie uszczelki dolnej zapewniony jest swobodny odpływ wody
- sprawdzić prawidłowość działania wszystkich elektrycznych urządzeń zabezpieczających - poprzez zasymulowanie warunków pracy zgodnie z punktem 17.1.
- w przypadku błędów w pracy napędów elektrycznych należy odłączyć napęd od zasilania elektrycznego na 2÷3 min i ponownie załączyć,
- skontrolować prawidłowość funkcjonowania napędu, sprawdzić ustawienie wyłączników krańcowych - zgodnie z punktem 12.
- sprawdzić mechanizm awaryjnego otwierania dostarczonego z napędem, czy działa prawidłowo
- wszystkie czynności przeprowadzić zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi bramy, napędu elektrycznego oraz urządzenia sterującego
- sprawdzić prawidłowe działanie mechanizmu zamka lub rygla, czujnika zamknięcia zamka lub rygla - gdy zamek lub rygiel jest zamknięty brama nie powinna się uruchomić (jeżeli występują),
- przeprowadzać kontrolę instalacji elektrycznej, w szczególności sprawdzić należy przewody elektryczne,
- sprawdzać wszystkie zamocowania wykonania podczas montażu, pod kątem zużycia, zniszczenia lub braku równowagi,
- sprawdzić podzespoły mechaniczne mające wpływ na bezpieczeństwo i prawidłową pracę wyrobu,
- wykonać czynności konserwacyjne przewidziane do wykonania – zgodnie z punktem 17.1.
- wszelkie stwierdzone podczas przeglądu nieprawidłowości w pracy bramy, uszkodzenia elementów zagrażające bezpieczeństwu użytkownika należy bezwzględnie usunąć.
- [B000209] Upewnić się, że wyrób jest prawidłowo wyregulowany i spełnia wymagania norm EN 13241, EN 12453 oraz EN 12445. W tym celu należy wykonać czynności kontrolne podane w punkcie (regulacja napędu).



- [D000668] Nieprzestrzeganie tych zaleceń mogłoby spowodować poważne obrażenia u osób, na przykład ich przygniecenie bramą.

Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.

- [D000166] **Przy wszelkich pracach konserwacyjnych oraz przeglądach bramy odłączyć zasilanie napędu. Należy również odłączyć zasilanie akumulatorowe jeżeli takowe zostało dostarczone.**

[A000147] Wszystkie czynności przeprowadzić zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi bramy, napędu elektrycznego oraz urządzenia sterującego. Wszelkie uwagi i zalecenia przekazać właścicielowi bramy w formie pisemnej, np. zanotować w książce raportowej bramy lub karcie gwarancyjnej i przekazać właścicielowi bramy. Po wykonaniu przeglądu potwierdzić jego przeprowadzenie wpisem w książce raportowej lub karcie gwarancyjnej bramy.

[B000218] 17.3. CZYNNOŚCI MOŻLIWE DO WYKONANIA WYŁĄCZNIE PRZEZ AUTORYZOWANY SERWIS PRODUCENTA.

- wszelkie przeróbki wyrobu,
- naprawy podzespołów elektrycznych,
- [C00465] wymiana przewodu zasilającego



[D000166] Przy wszelkich pracach konserwacyjnych oraz przeglądach bramy odłączyć zasilanie napędu. Należy również odłączyć zasilanie akumulatorowe jeżeli takowe zostało dostarczone.

[A000147] Wszystkie czynności przeprowadzić zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi bramy, napędu elektrycznego oraz urządzenia sterującego. Wszelkie uwagi i zalecenia przekazać właścicielowi bramy w formie pisemnej, np. zanotować w książce raportowej bramy lub karcie gwarancyjnej i przekazać właścicielowi bramy. Po wykonaniu przeglądu potwierdzić jego przeprowadzenie wpisem w książce raportowej lub karcie gwarancyjnej bramy.

[A000142] 18. UWARUNKOWANIA GWARANCYJNE

Na produkt udzielana jest gwarancja na ogólnych warunkach gwarancji Producenta.

[A000079] Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych wynikających z postępu technicznego nie zmieniających funkcjonalności wyrobu bez powiadomienia.

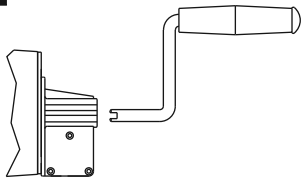
Dokumentacja jest własnością Producenta. Kopiowanie, odwzorowywanie i wykorzystywanie w całości lub w części bez pisemnej zgody właściciela jest zabronione.

[D000322] 19. NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

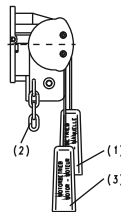
Przyczyna	Rozwiązanie
Brama nie zatrzymuje się w pozycji otwartej / zamkniętej.	- Wyregulować wyłączniki krańcowe - Sprawdzić działanie wyłączników krańcowych.
Brama nie zatrzymuje się po najechaniu na przeszkodę, brama posiada centrale sterującą.	- Sprawdzić działanie krawędziowej listwy bezpieczeństwa. - Sprawdzić poprawność podłączenia przewodu spiralnego oraz jego stan techniczny.
Sterowanie działa poprawnie, brama nie reaguje na ruch.	- Sprawdzić poprawność podłączenie siłownika do sterowania. - Sprawdzić stan techniczny wieszaków. - Sprawdzić zasilanie siłownika.
Podczas pracy bramy występują duże opory ruchu, skrzydło nie otwiera się płynnie, profile blokują się w prowadnicach.	- Sprawdzić czy w prowadnicach nie występują zanieczyszczenia mogące wpłynąć na poprawną pracę bramy. - Sprawdzić poprawność ułożenia szczotek w prowadnicach.
Po kontakcie z posadzką brama otwiera się automatycznie, brama posiada centrale sterującą.	- Sprawdzić krawędziową listwę bezpieczeństwa. - Sprawdzić wypoziomowanie posadzki. - Sprawdzić ustawienie dodatkowego wyłącznika krańcowego dla listwy bezpieczeństwa.
Podczas pracy bramy występują drgania konstrukcji mocującej.	Należy sprawdzić stan wszystkich zamocowań w połączeniach ruchomych, złącznych i w razie potrzeby poprawić (śruby mocujące napęd, prowadnice oraz wkrety mocujące, itd).
Nie świeci dioda na nadajniku (pilocie).	Wymienić baterie, ewentualnie należy wymienić nadajnik.
Sterowanie nie reaguje na sygnał od sprawnego nadajnika (pilota).	- Sprawdzić bezpiecznik w centrali sterującej. - Sprawdzić zasilanie sterownika. - Zaprogramować nadajnik.
Listwa bezpieczeństwa nie reaguje na przeszkodę podczas zamykania.	Sprawdzić podłączenie listwy bezpieczeństwa.

W razie jakichkolwiek wątpliwości lub nie ustąpienia przyczyny należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

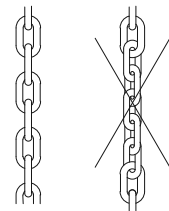
Rys. I



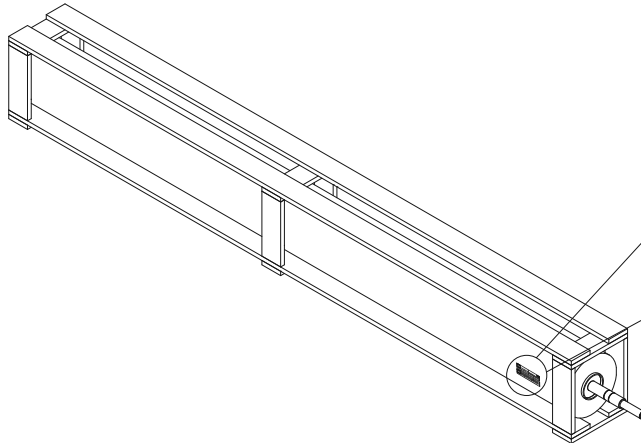
Rys. II



Rys. III



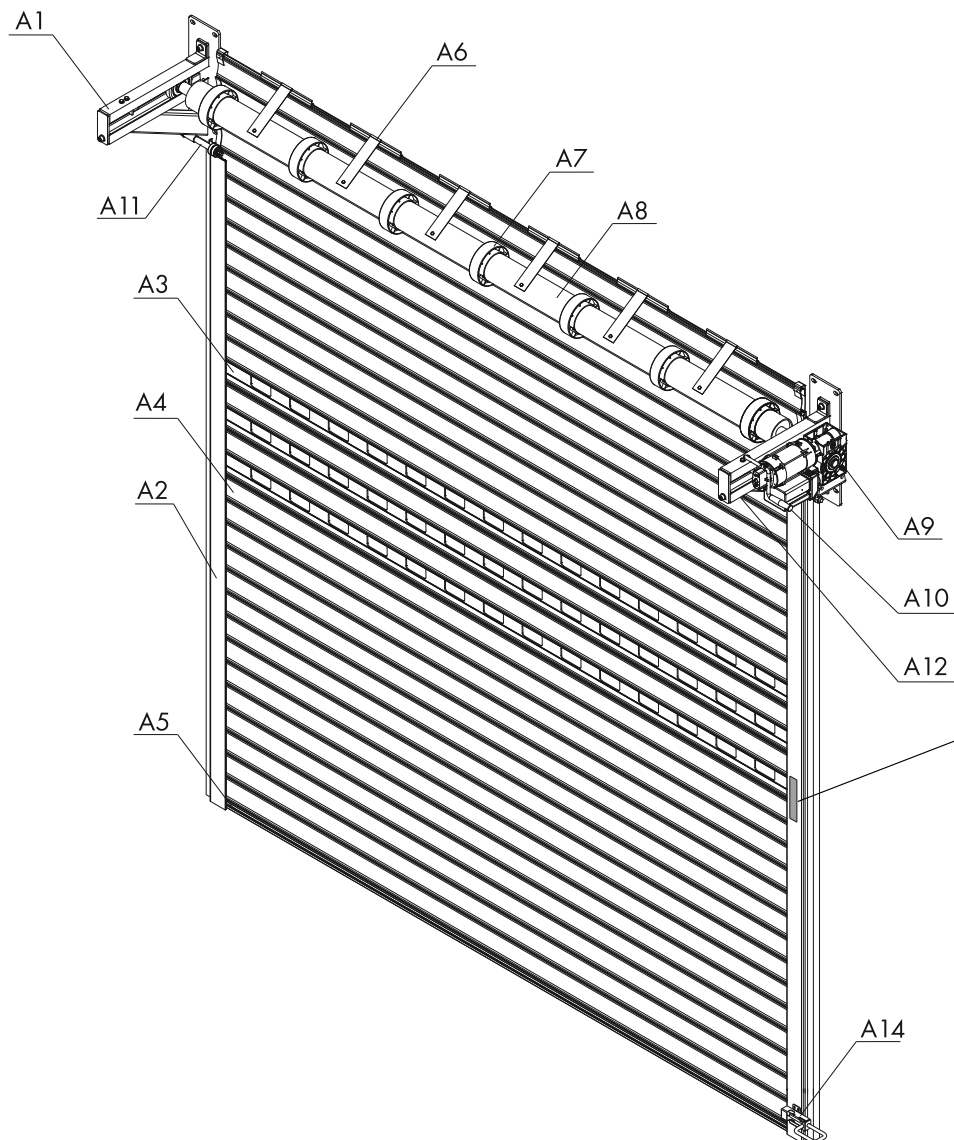
A



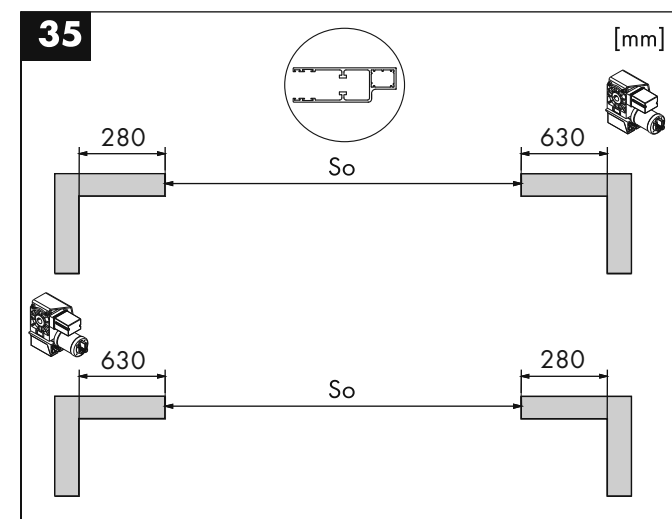
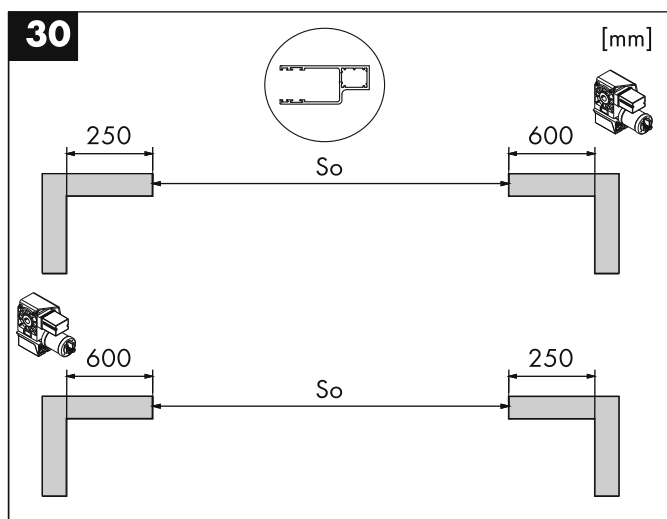
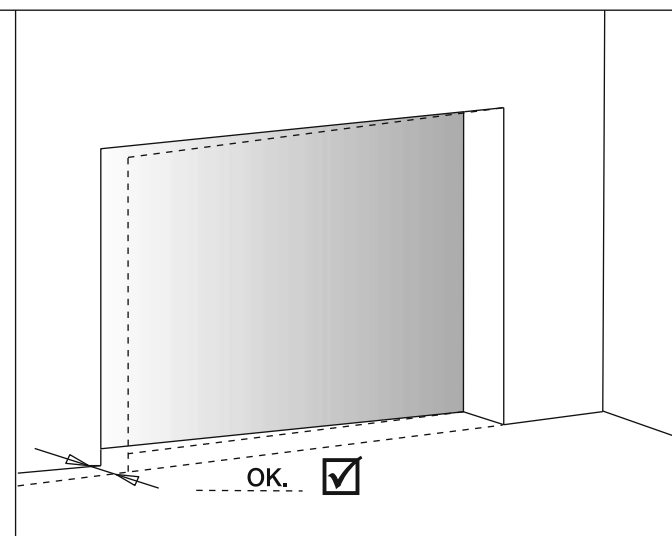
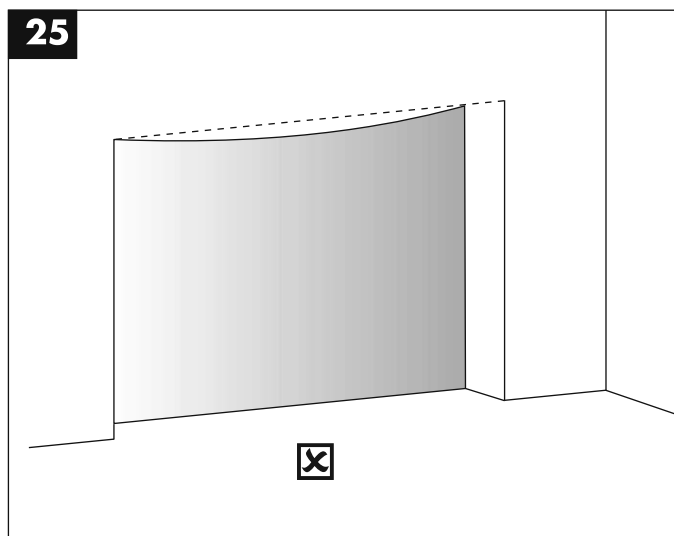
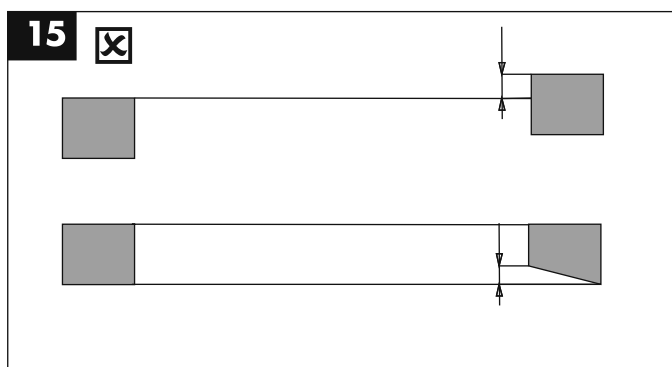
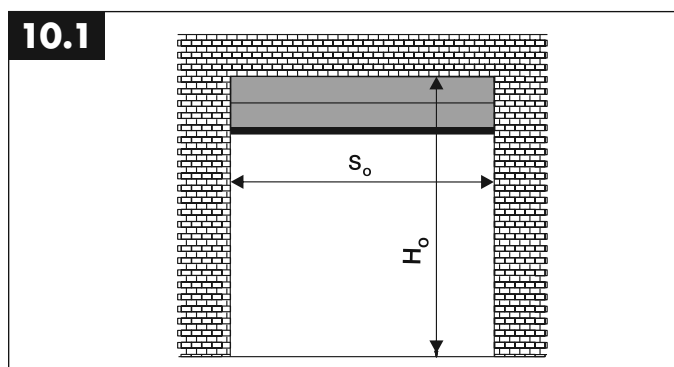
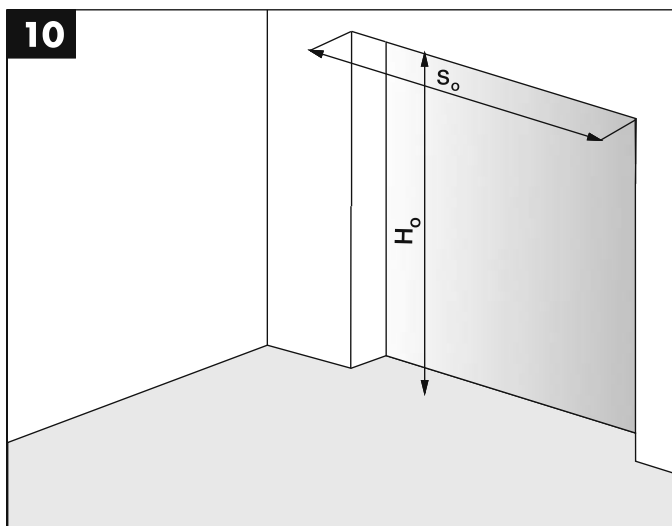
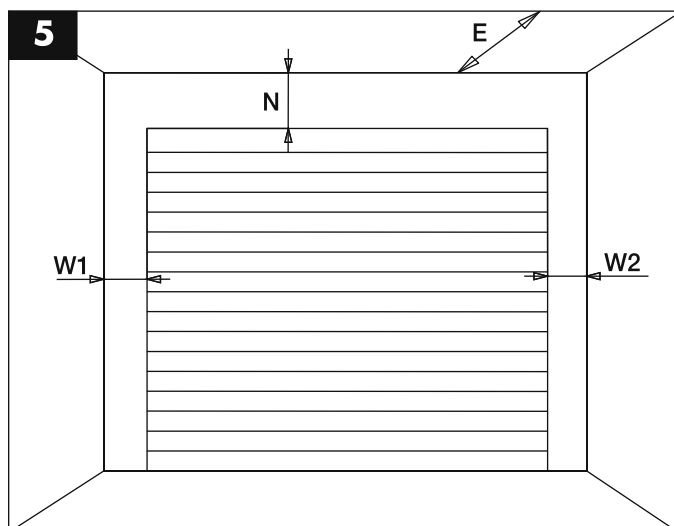
WIŚNIOWSKI		Wiśniewski Sp. z o.o. S.K.A. PL 33-311 Wiśniewów 153 www.wisniewski.pl		Typ: BR-100 Brama przemysłowa napędzana Typ: BR-100 Power operated door		CE 06	
Rok produkcji: Year of production:	2016	Dokument odniesienia: Reference document:	EN 13241-1	U/N B2100 66 000001	N/A		
Wodoodporność: [klasa]		Odporność na obciążenie wiatrem: [klasa]		Opór cieplej: [W/m ² K]		Przepuszczalność powietrza: [klasa]	
Water tightness: [class]		Resistance to wind load: [class]		Thermal resistance: [W/m ² K]		Air permeability: [class]	

Nr ser.: B2100 66 000001		Nr pakietu: Pack: 1001	
Nazwa: BR-ROLETOWA BR-100		Kolor: Colour:	
Wymiary: Dimensions:		Fotowoltaika: Photovoltaic:	
Odbiorca: Recipient:		Dykt. odb. ser.: Contract. order:	
Miejsce (wpis): Place (entry):		Nadruk: Print:	

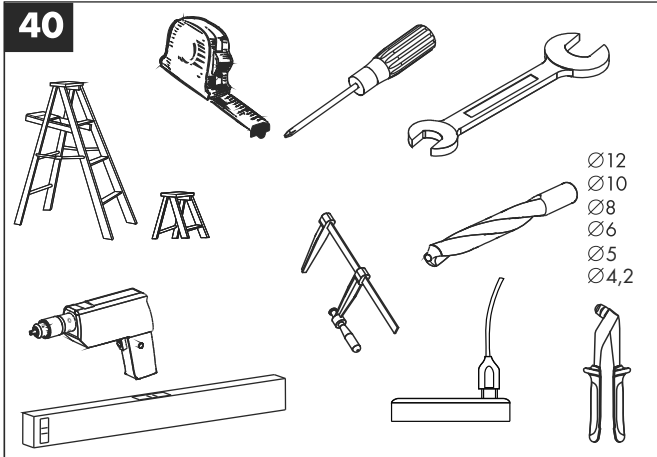
1



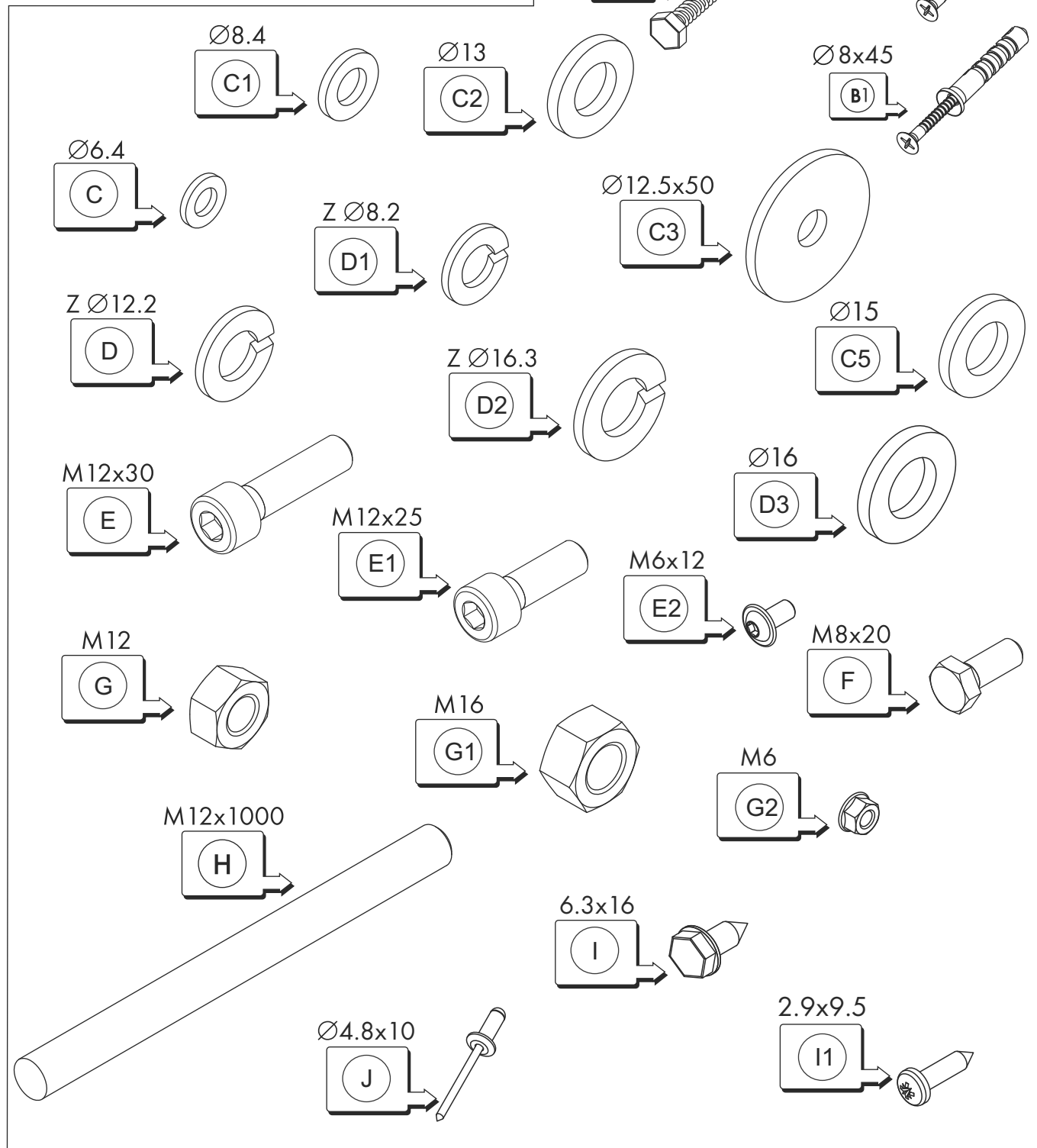
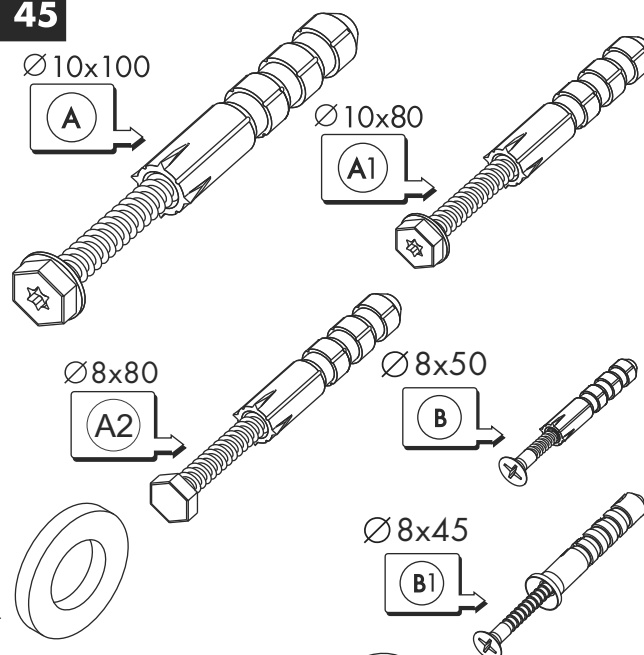
WIŚNIOWSKI	
Sp. z o.o. S.K.A. PL 33-311 Wiśniewów 153 www.wisniewski.pl	
Rok produkcji: Year of production:	2016
Dokument odniesienia: Reference document:	EN 13241-1
Numer seryjny: Serial number:	B2100 66 000001
CE 06	
Typ: BR-100 Brama przemysłowa napędzana	
Typ: BR-100 Power operated door	
Wodoodporność: [klasa]	
Water tightness: [class]	
Odporność na obciążenie wiatrem [klasa]	
Resistance to wind load: [class]	
Opór cieplej: [W/m ² K]	
Thermal resistance: [W/m ² K]	
Przepuszczalność powietrza: [klasa]	
Air permeability: [class]	
89/106/EEC, 98/37/EC, 2004/108/WE, 2006/95/WE	

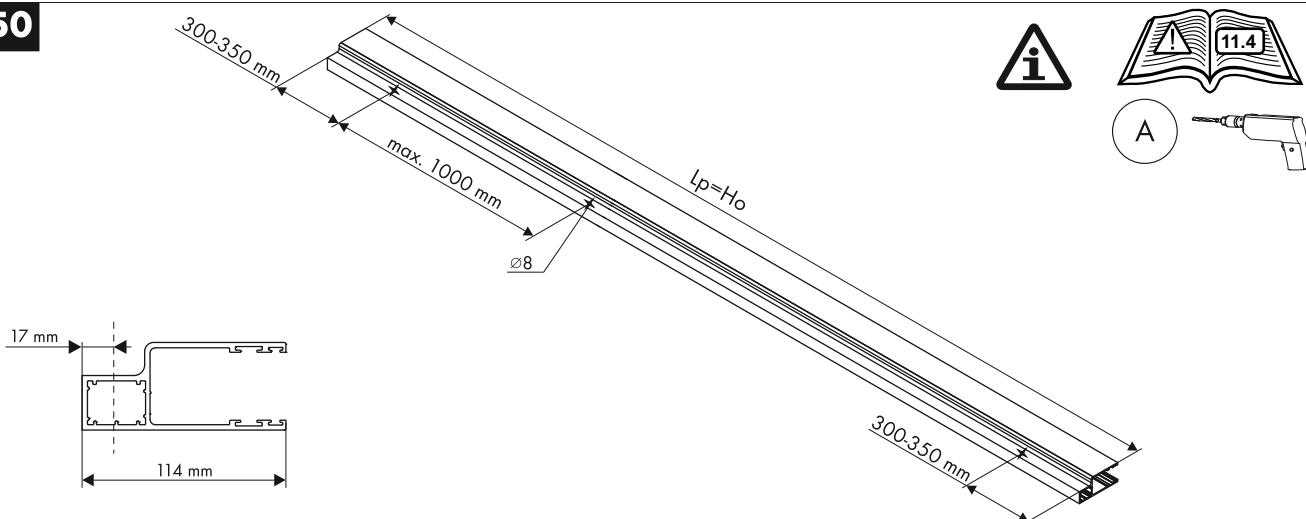
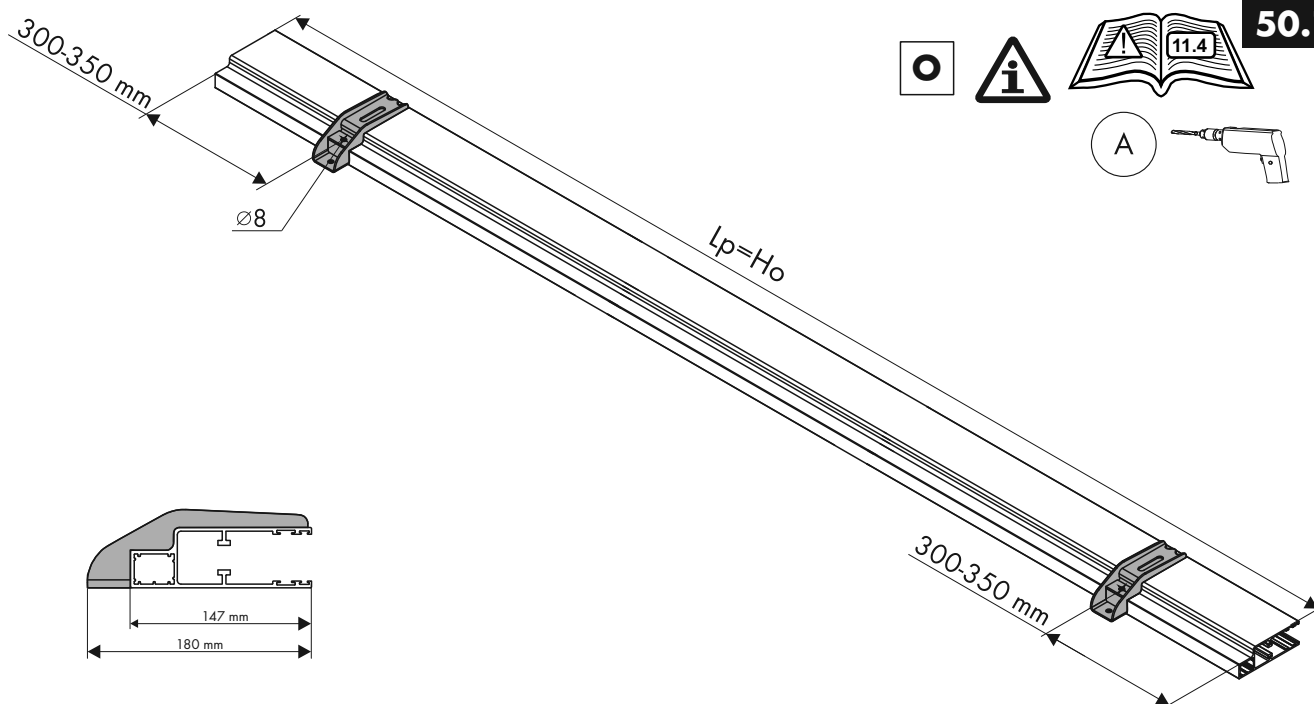
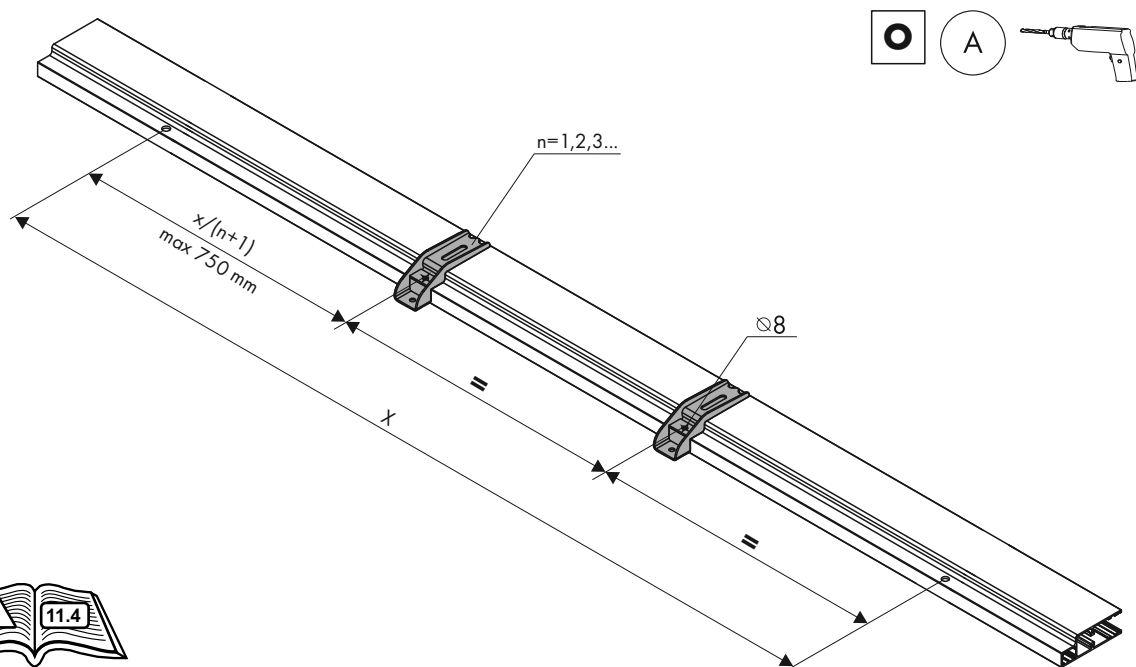


40



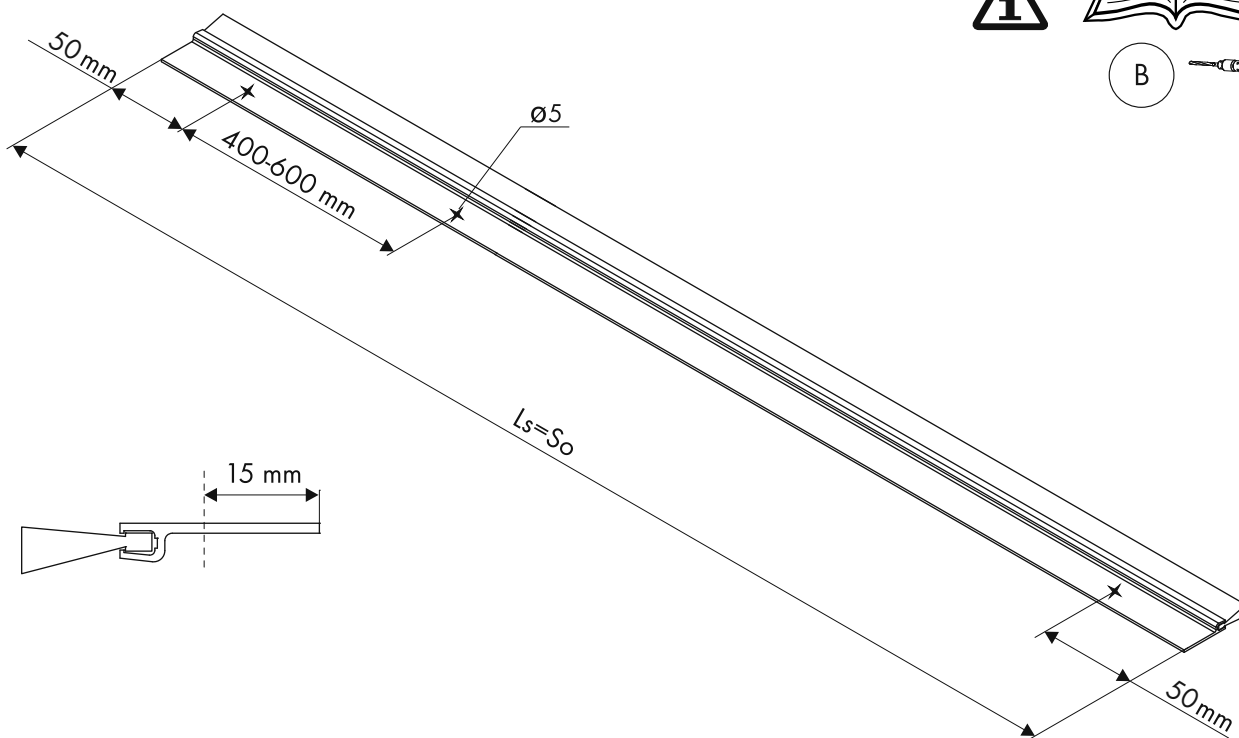
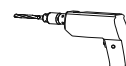
45



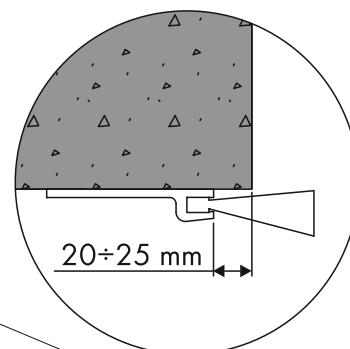
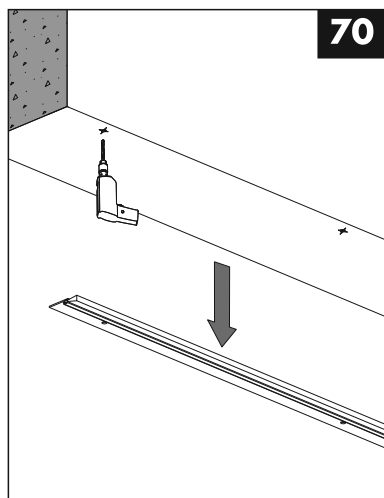
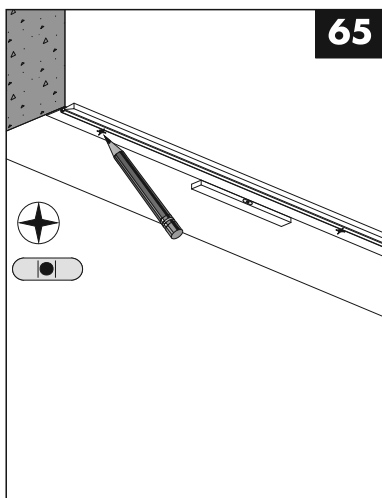
50**50.1****50.2**

55

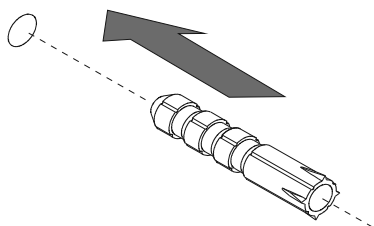
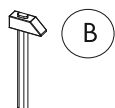
B

**60**

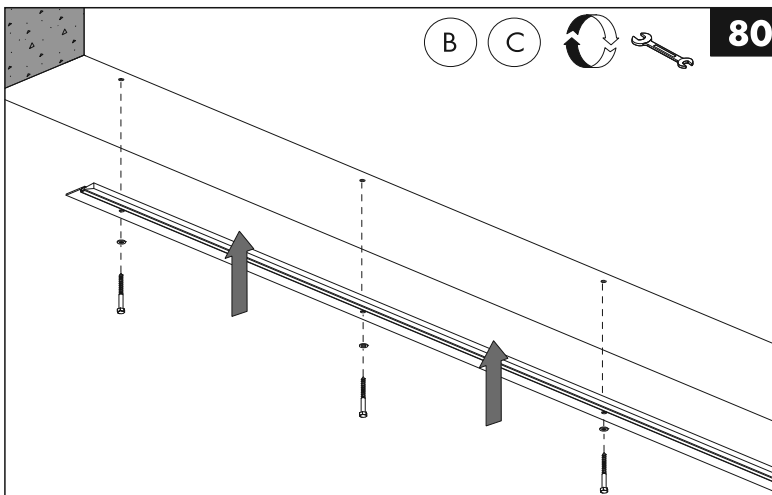
B

**65****70**

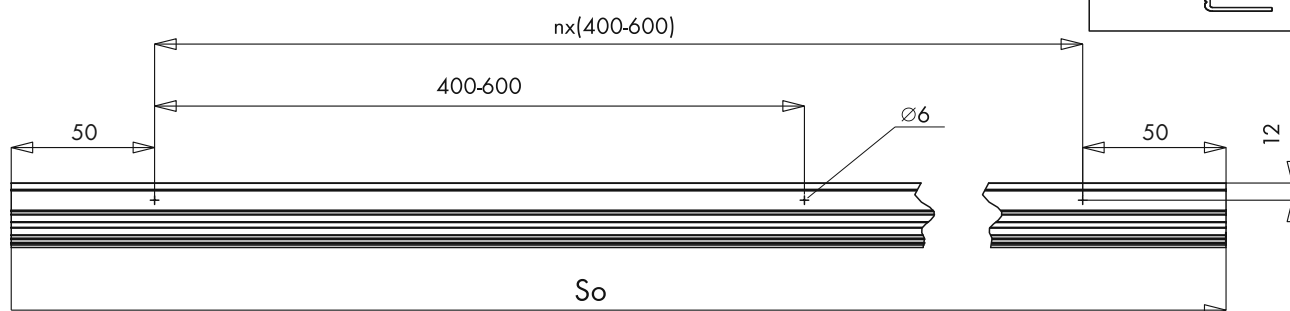
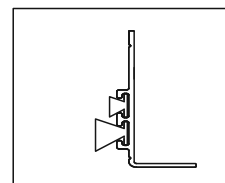
75



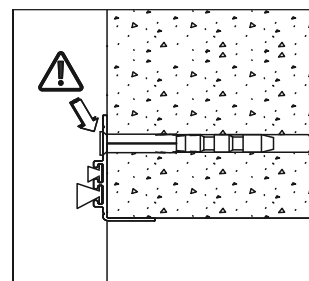
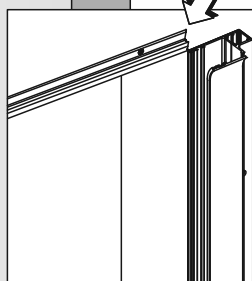
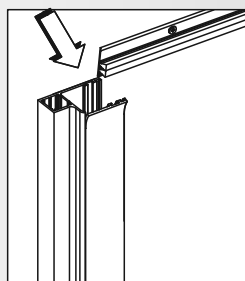
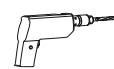
80



80.1



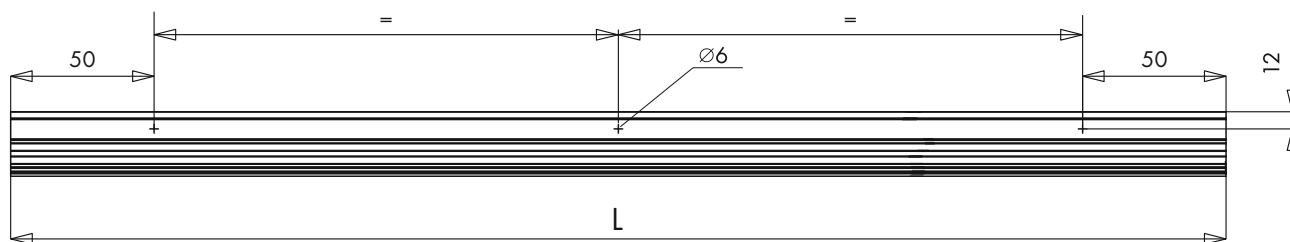
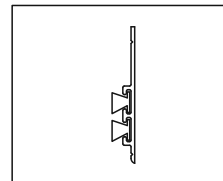
80.2



80.3



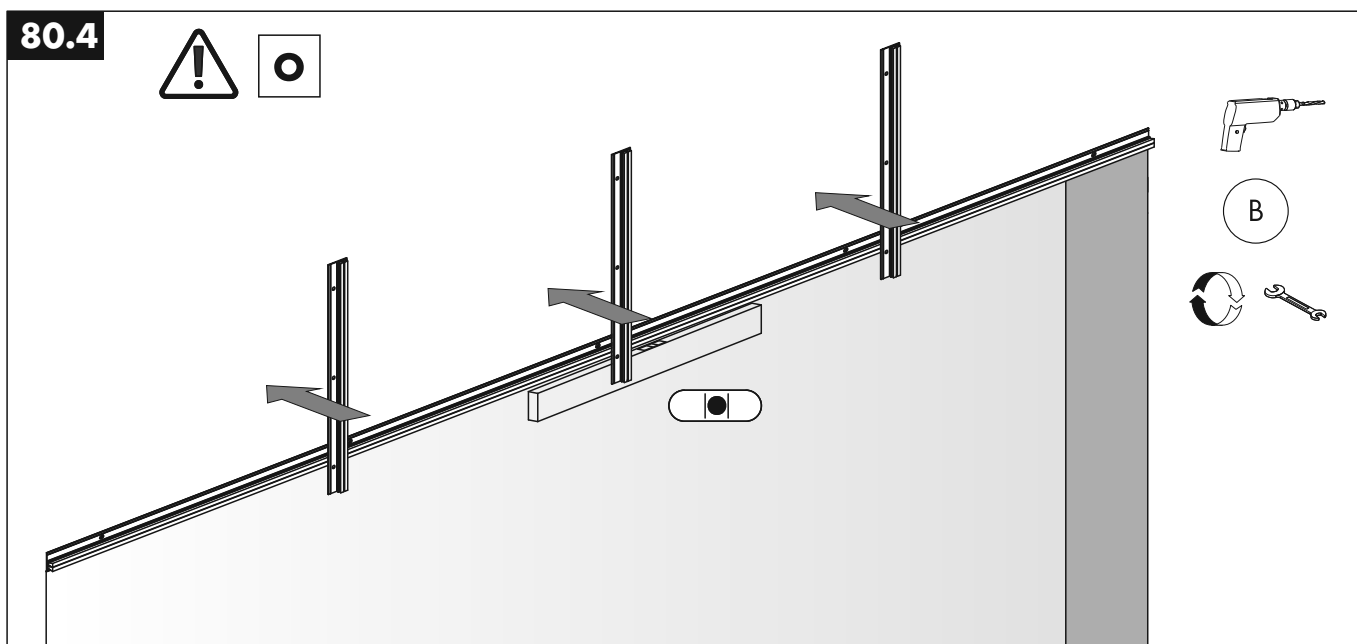
B



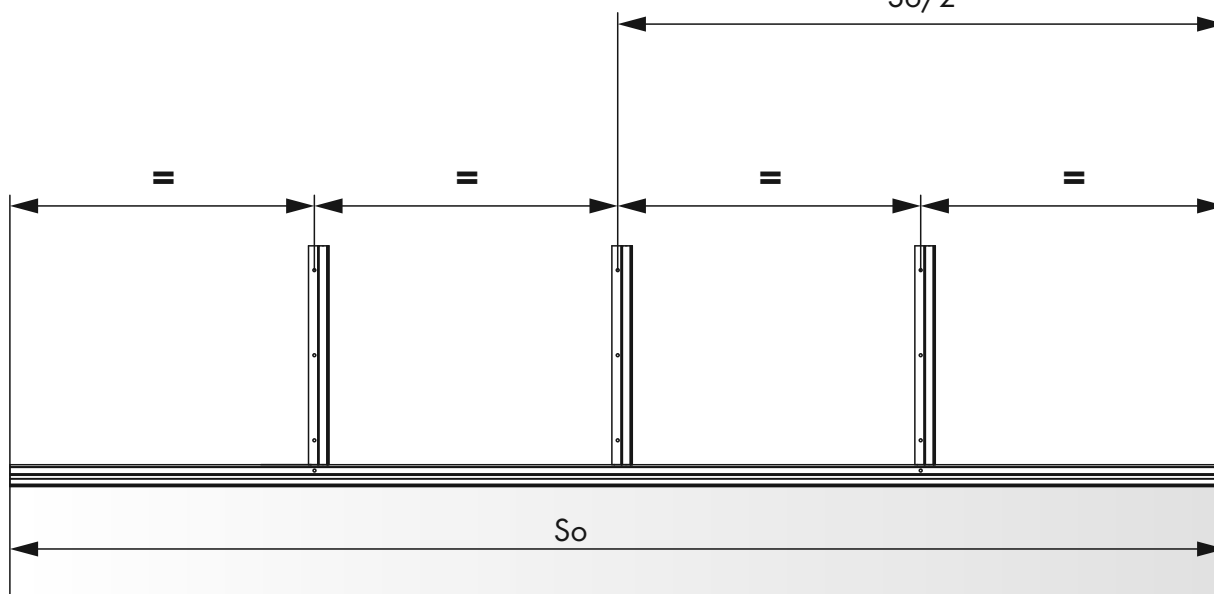
80.4

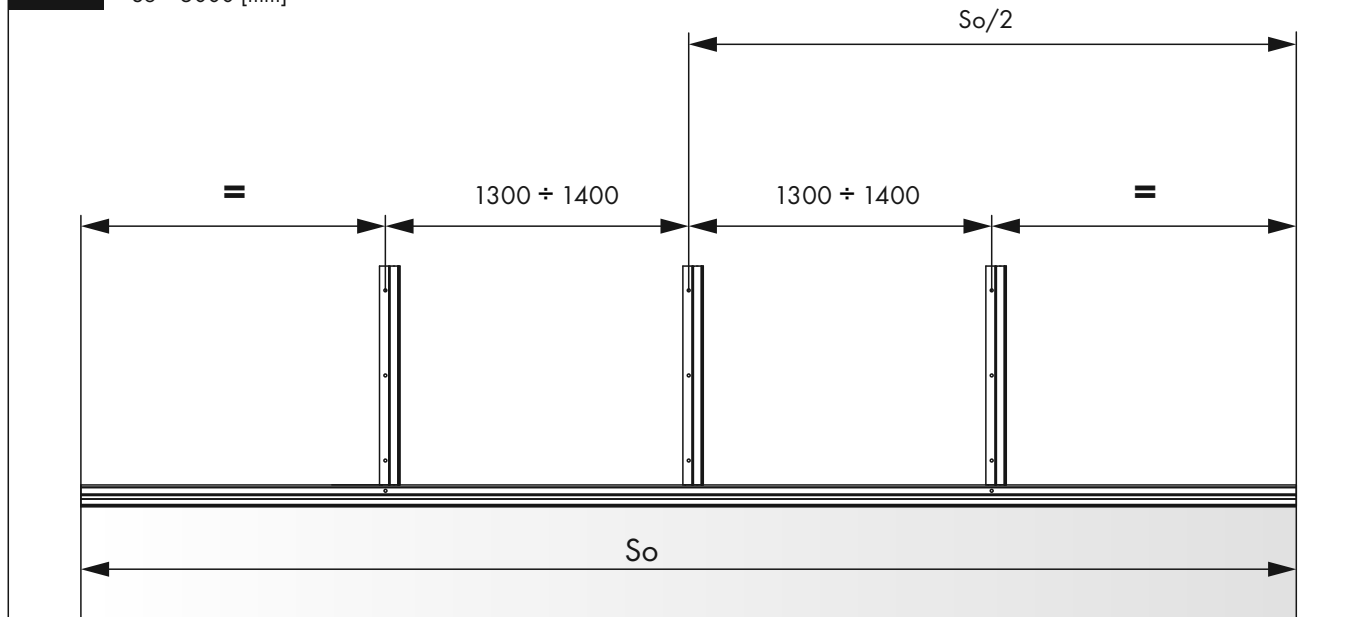
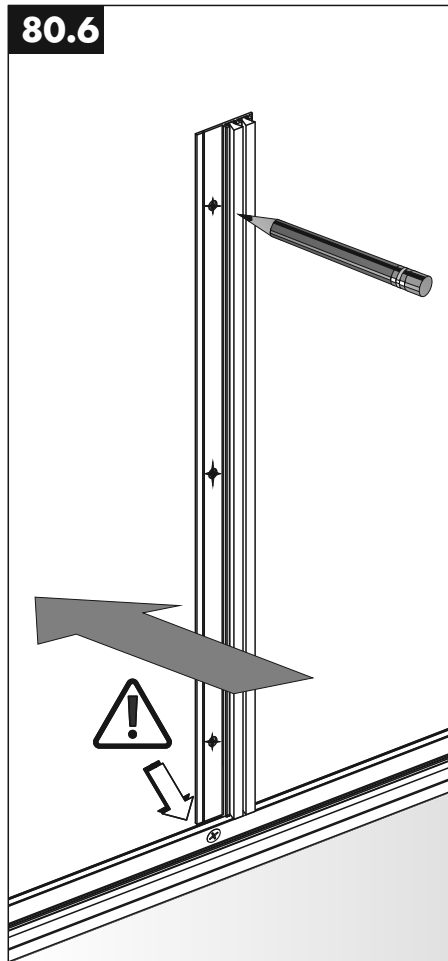
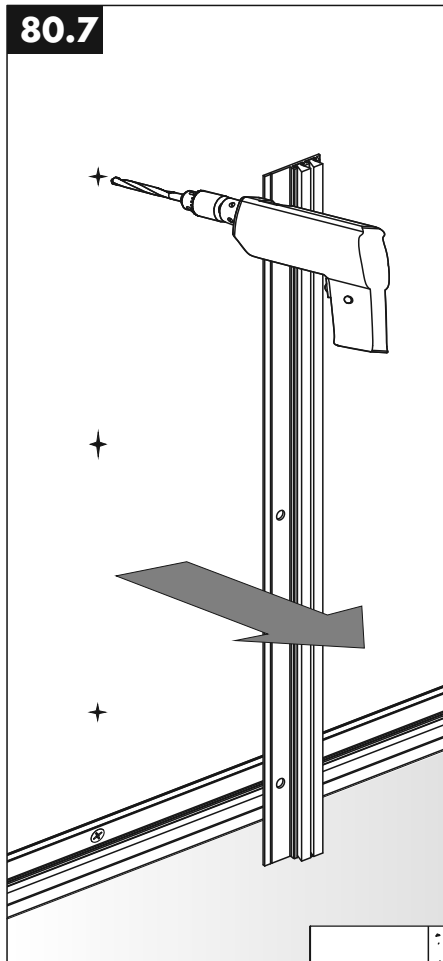
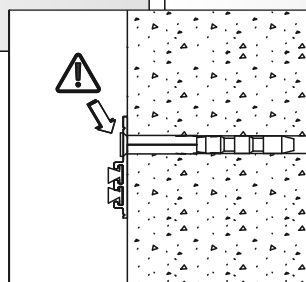
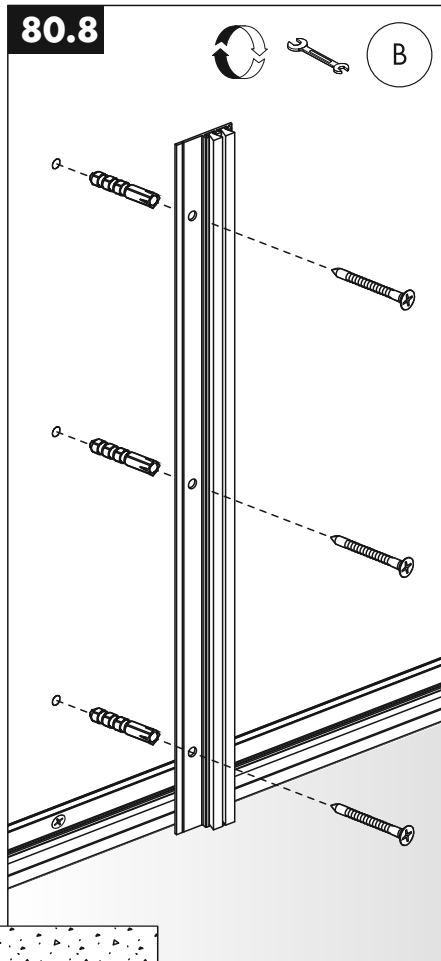


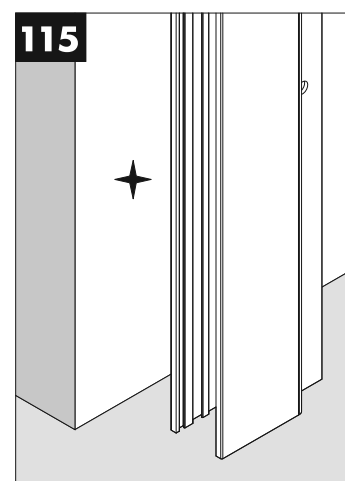
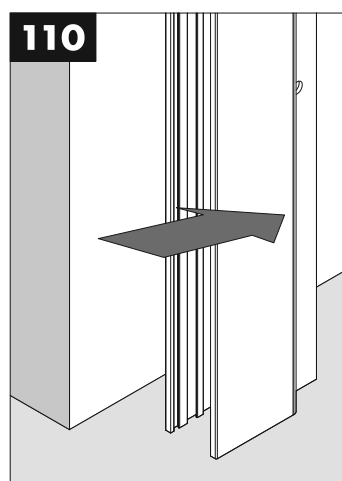
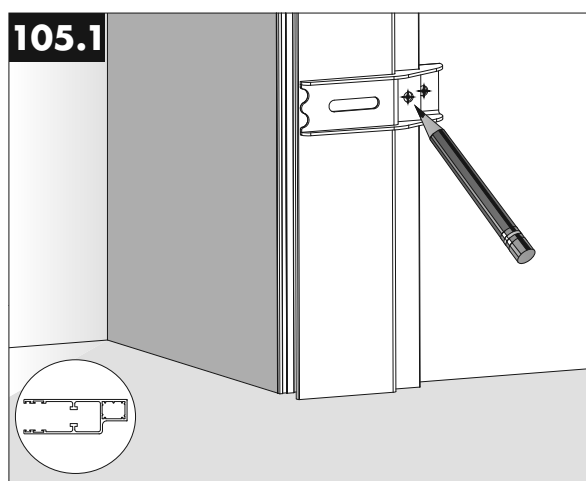
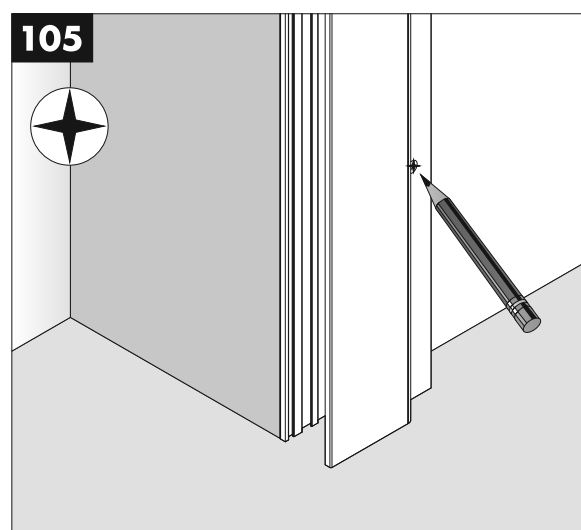
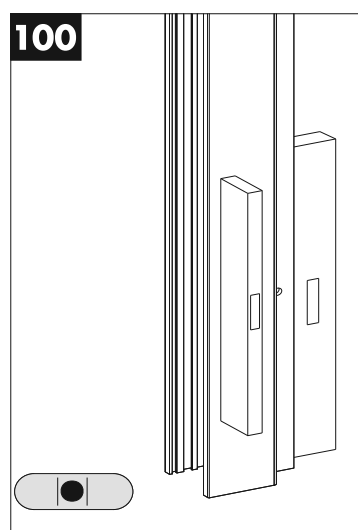
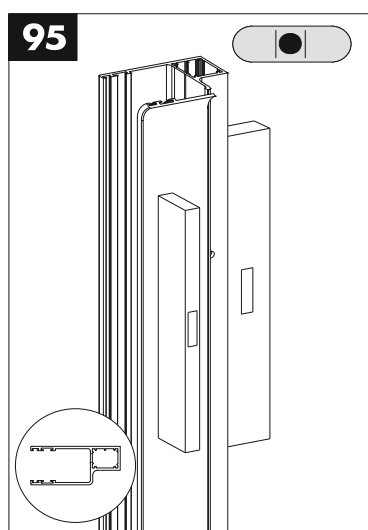
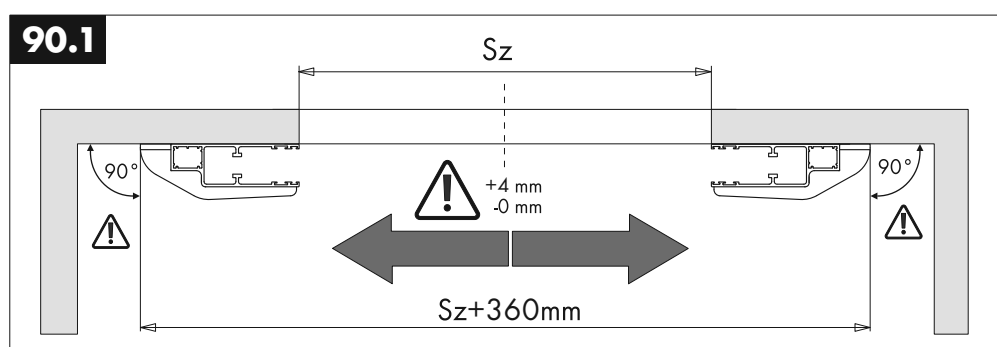
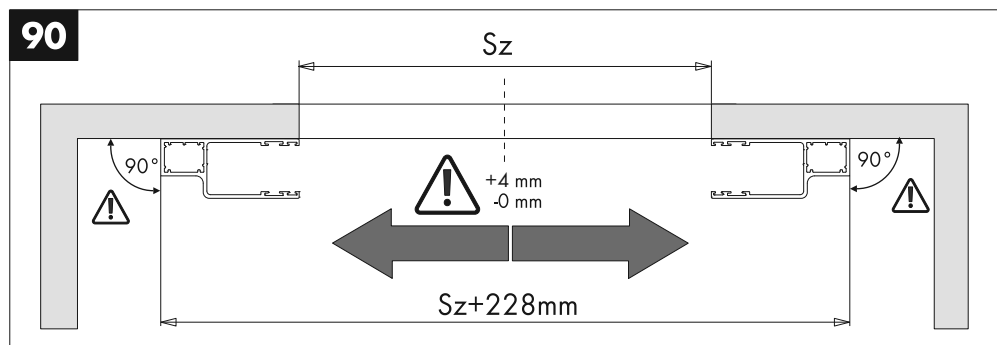
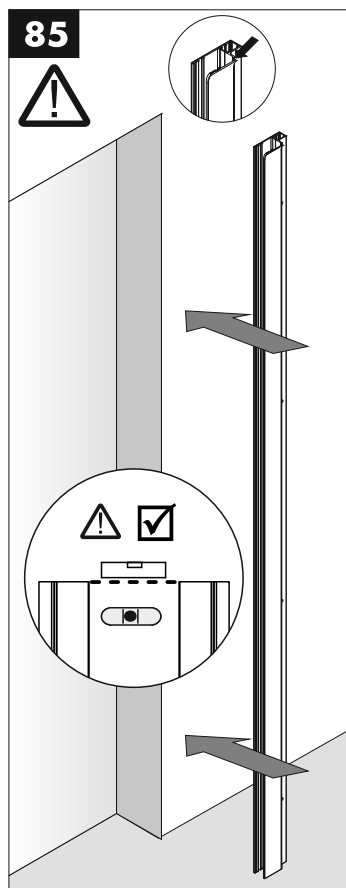
B



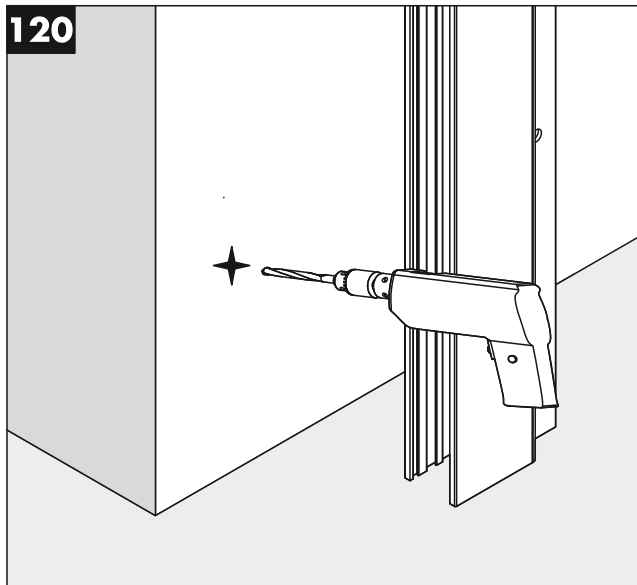
80.5

 $S_o \leq 5000$ [mm] $S_o/2$ 

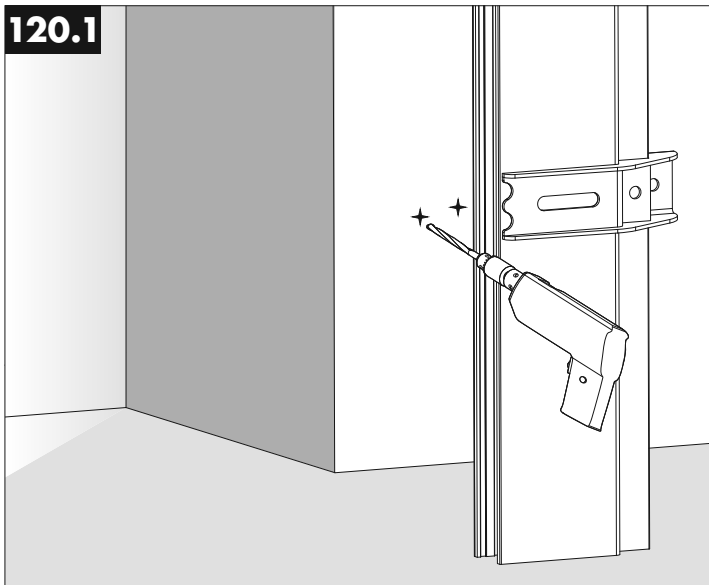
80.5 $S_o > 5000$ [mm]**80.6****80.7****80.8**



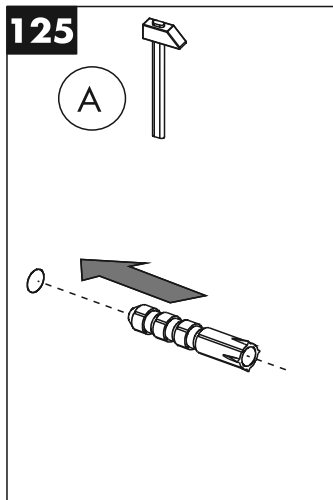
120



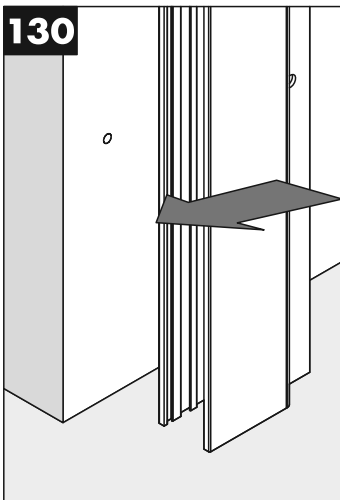
120.1



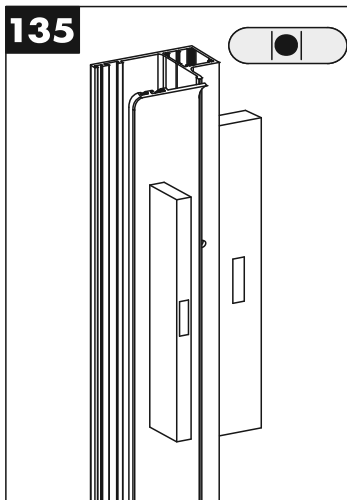
125



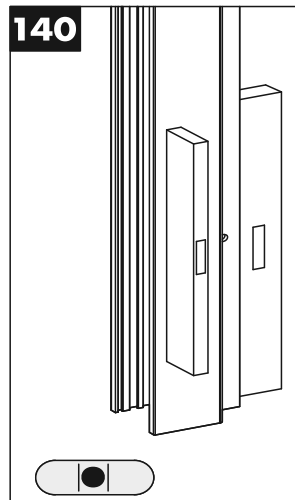
130



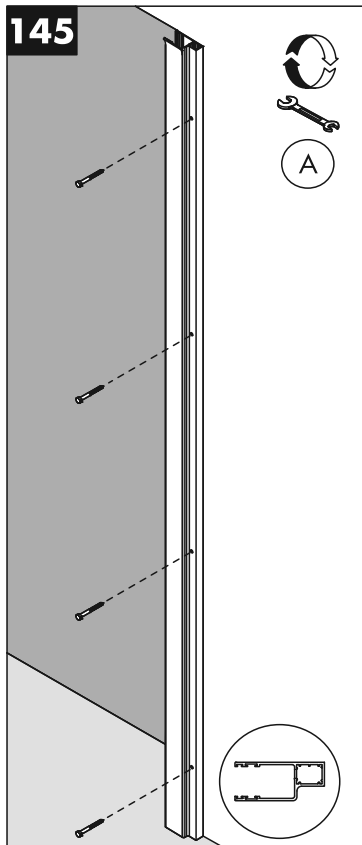
135



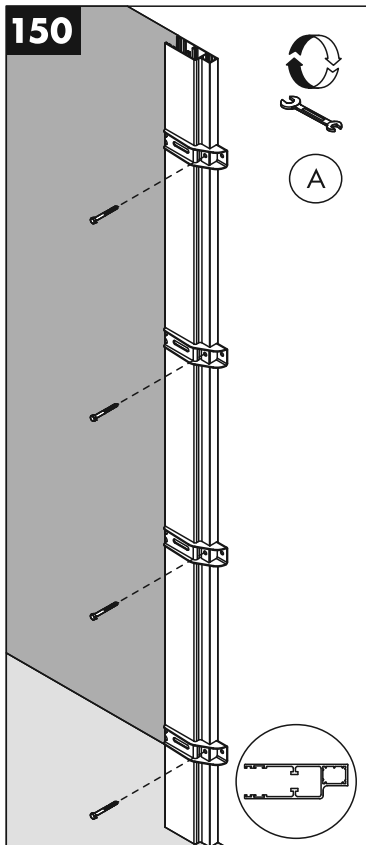
140



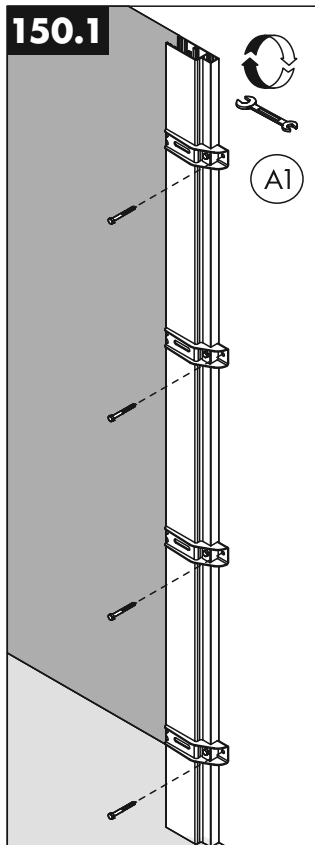
145

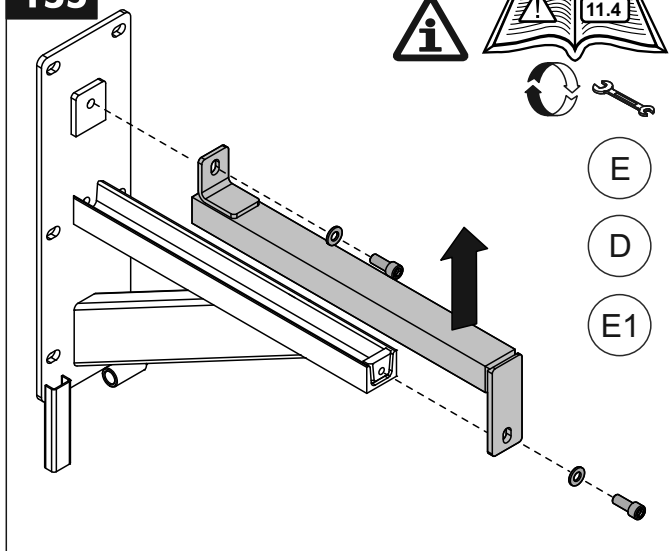
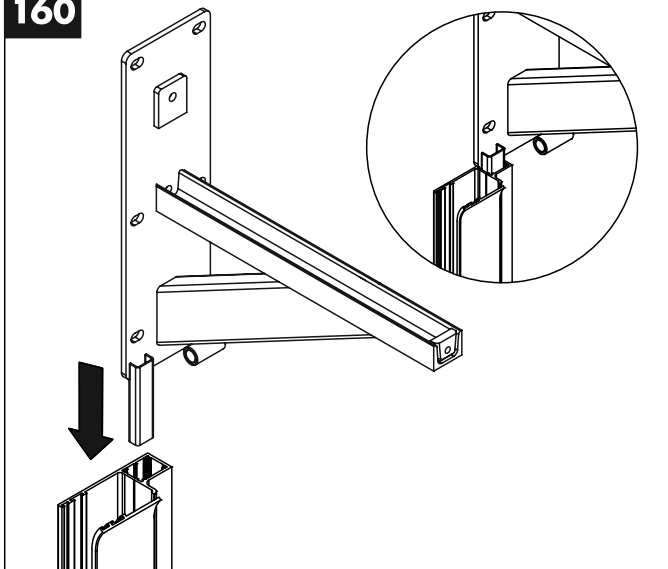
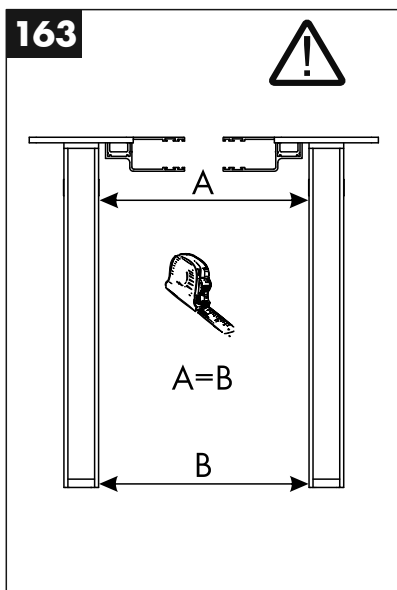
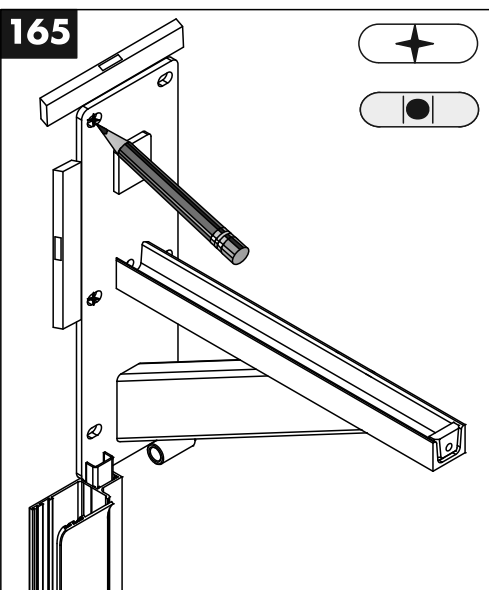
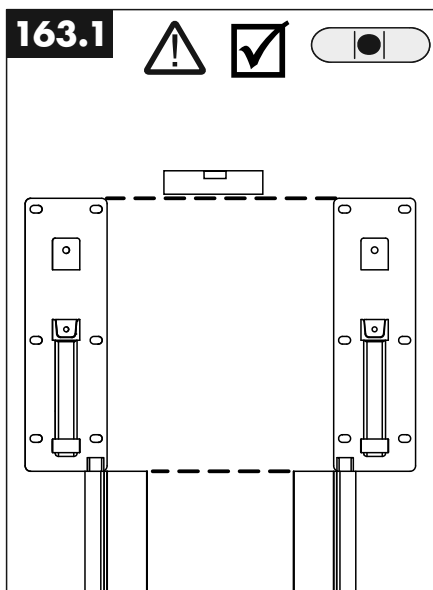
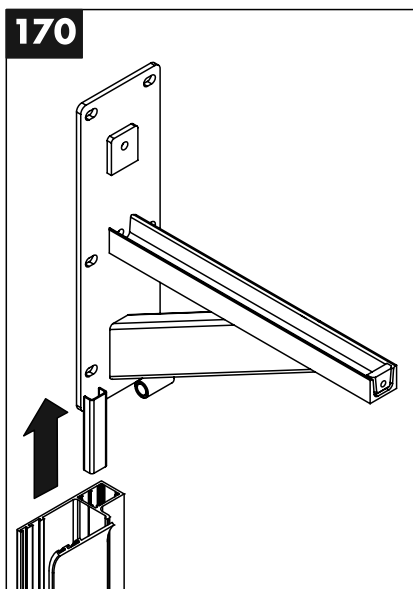
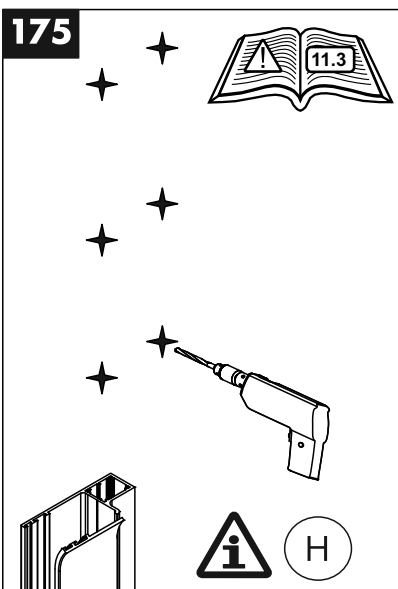
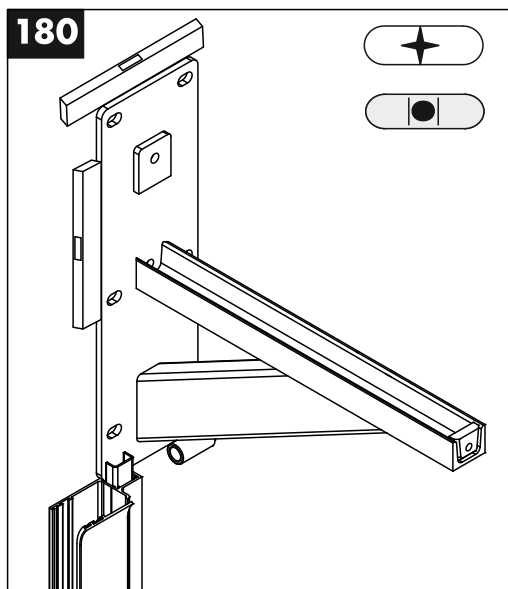


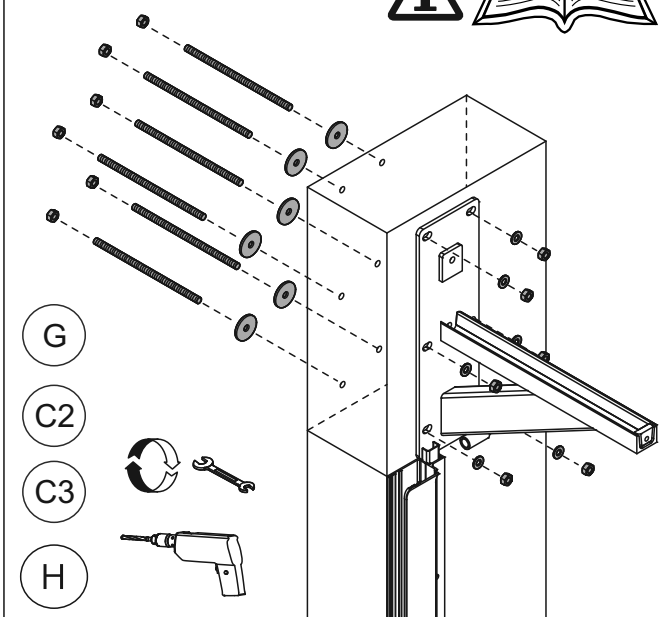
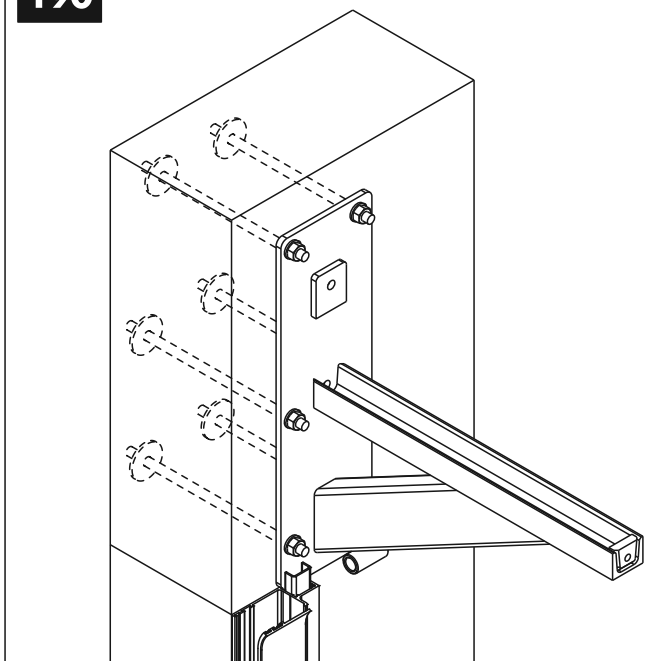
150



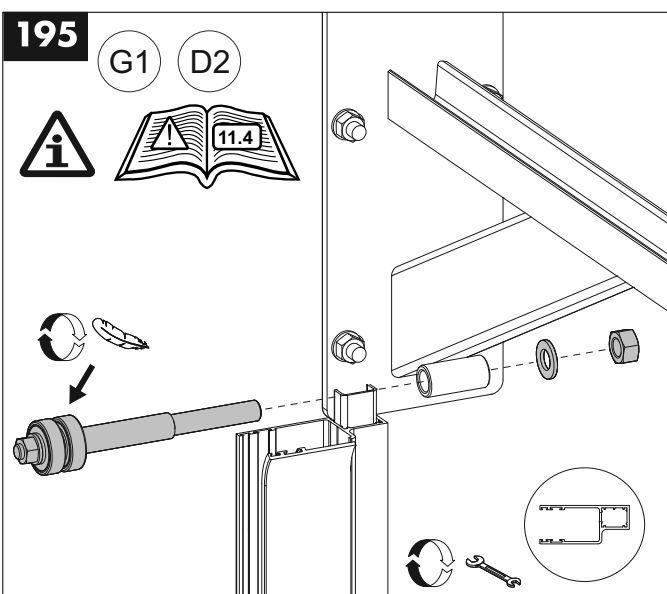
150.1



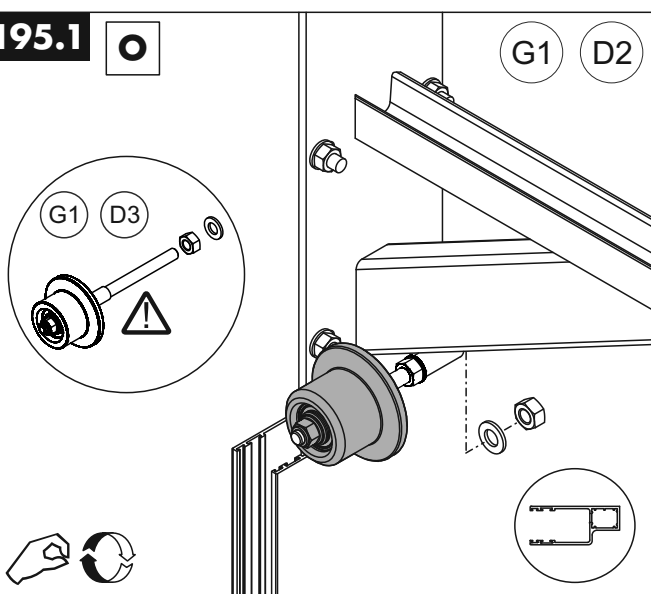
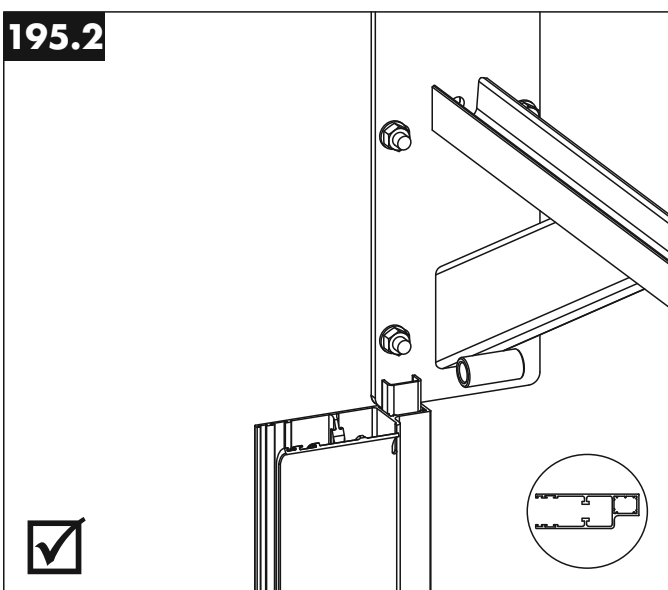
155**160****163****165****163.1****170****175****180**

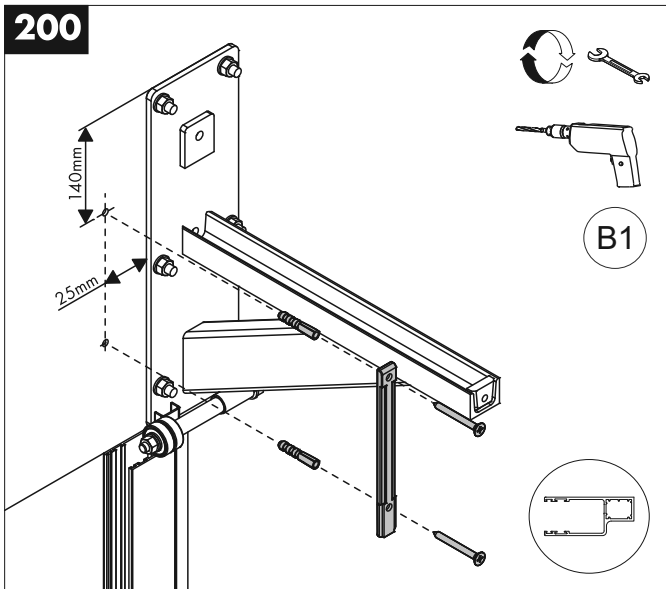
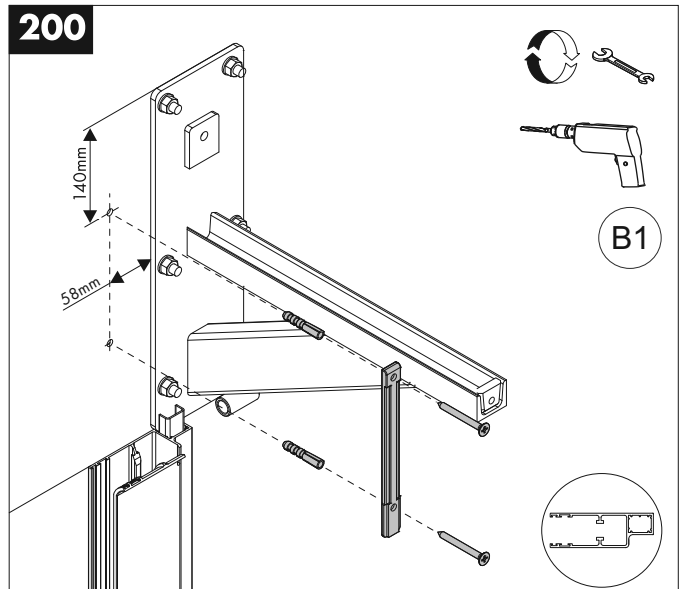
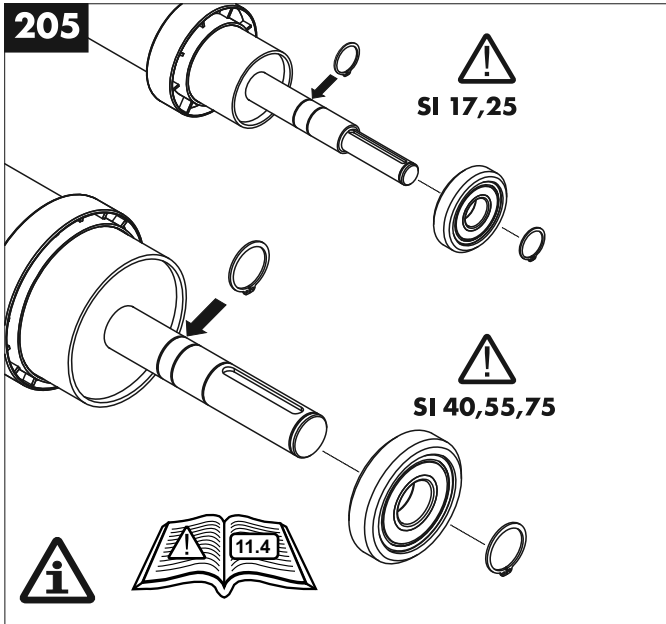
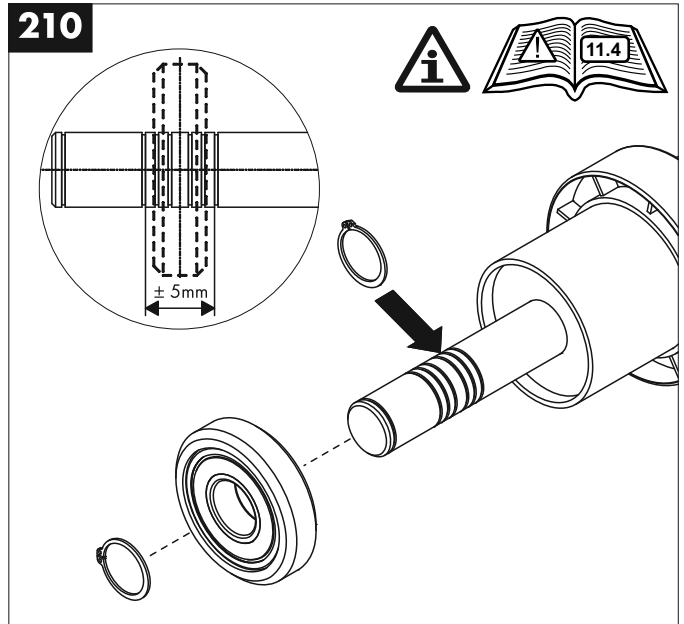
185**190****195**

G1 D2

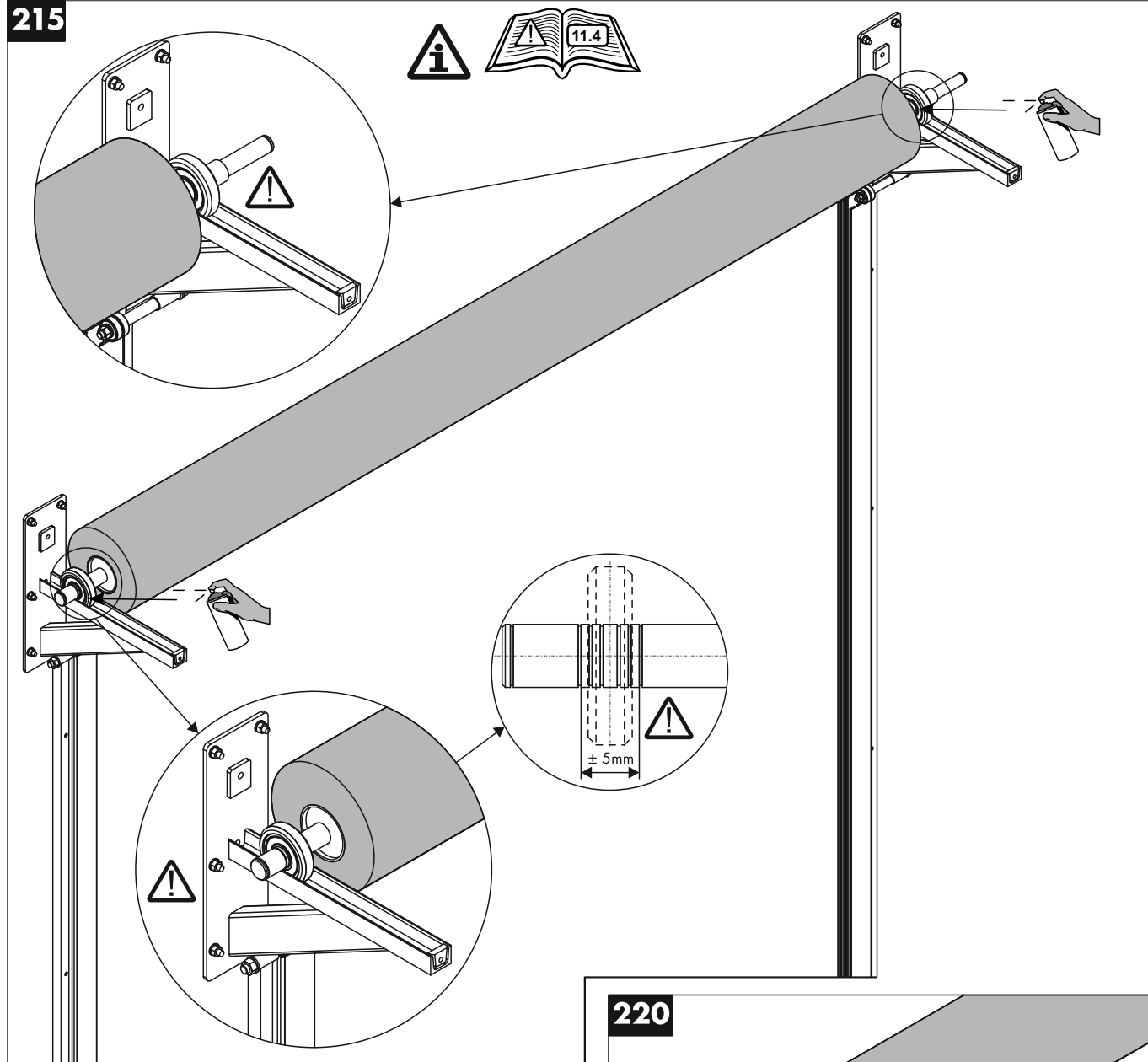
**195.1**

G1 D2

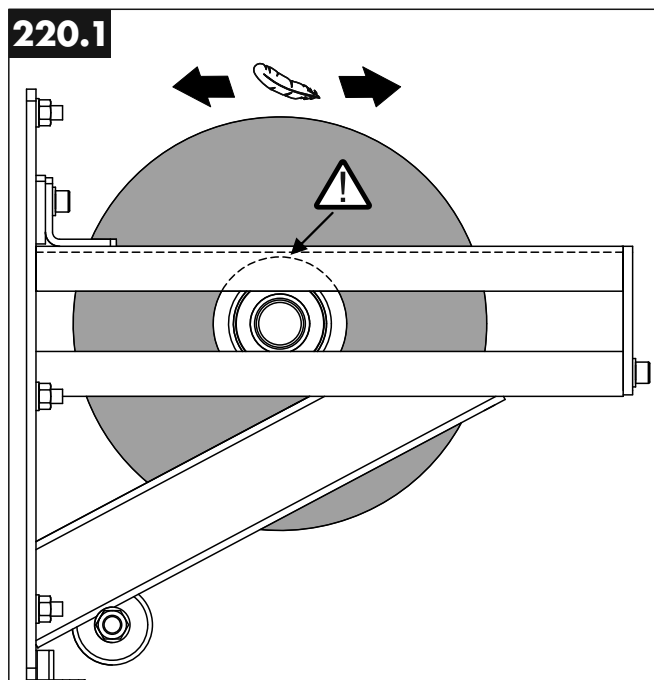
**195.2**

200**200****205****210**

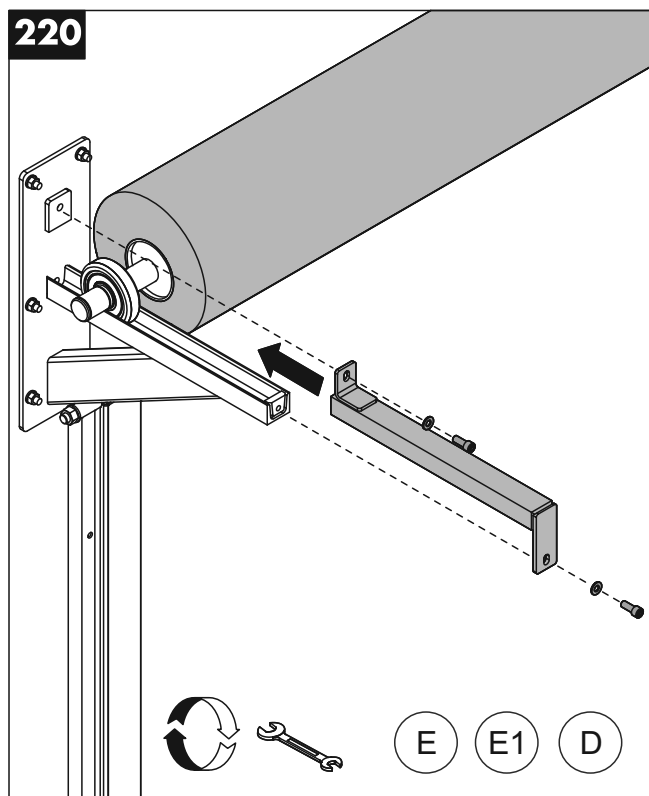
215



220.1



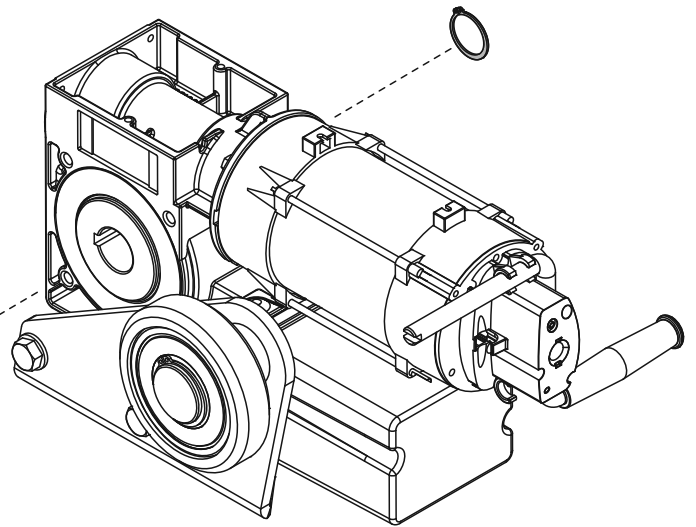
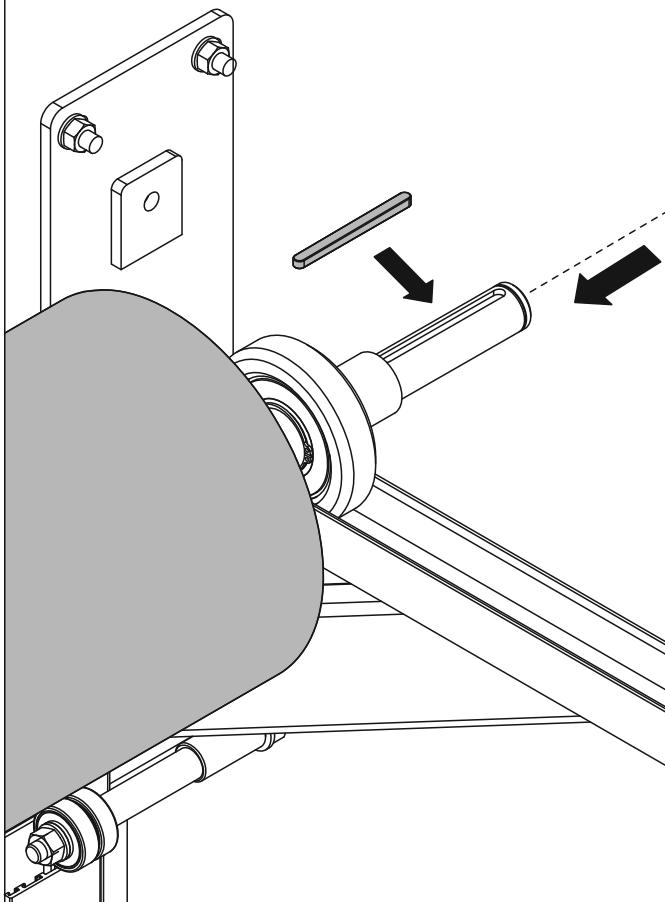
220



225



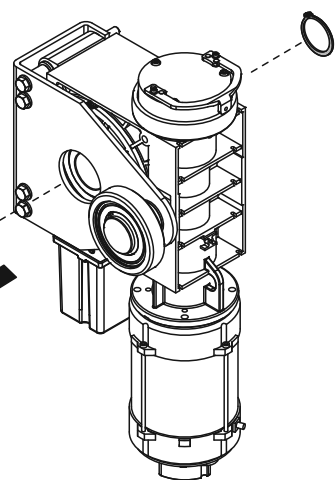
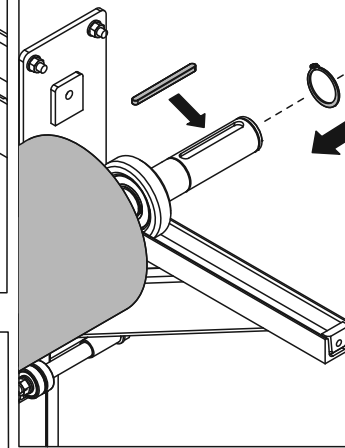
SI 17,25,40



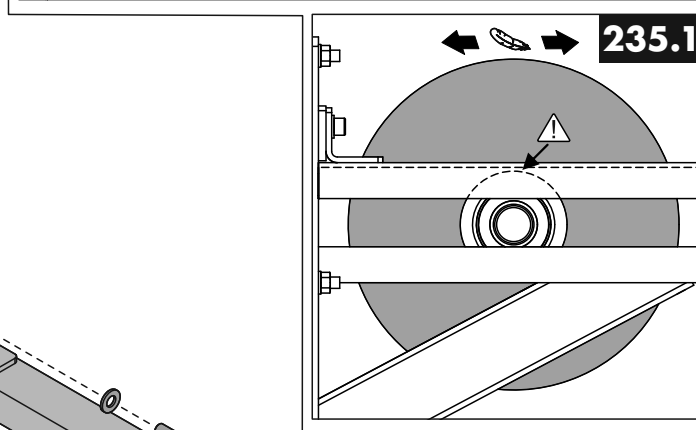
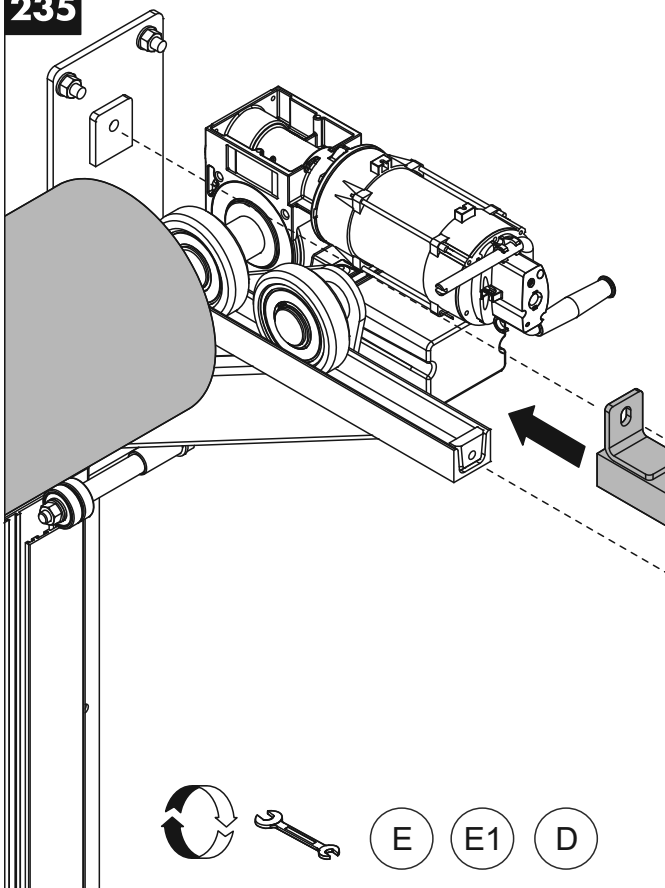
230



SI 55,75



235



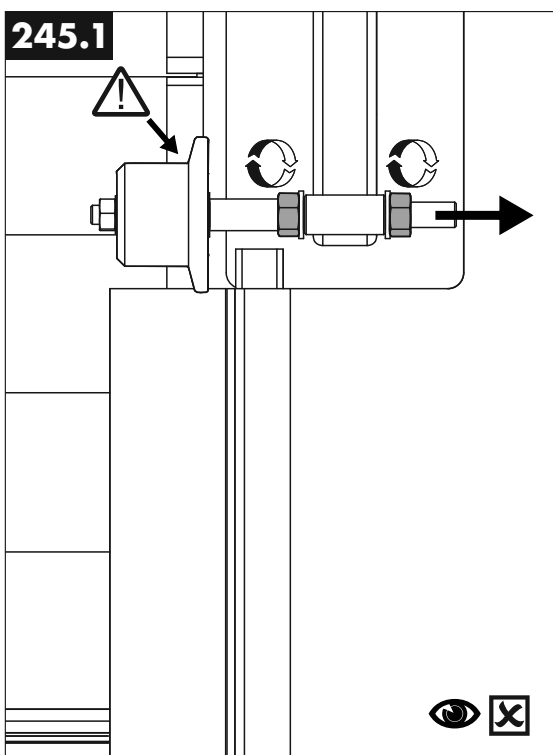
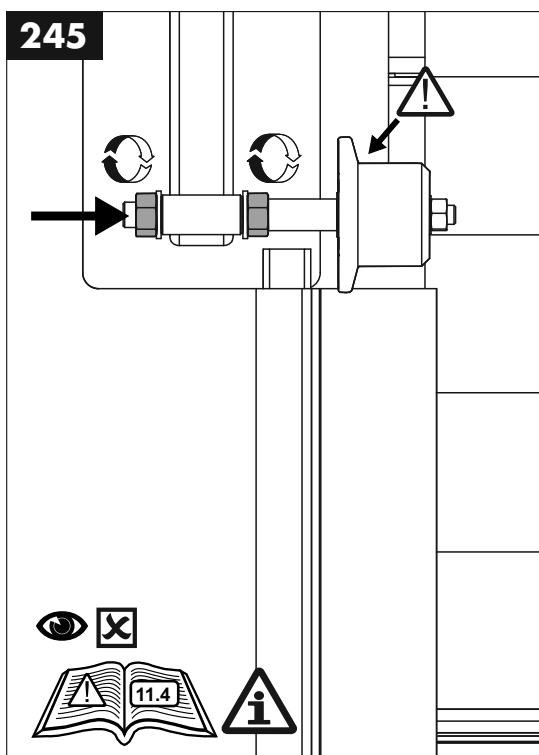
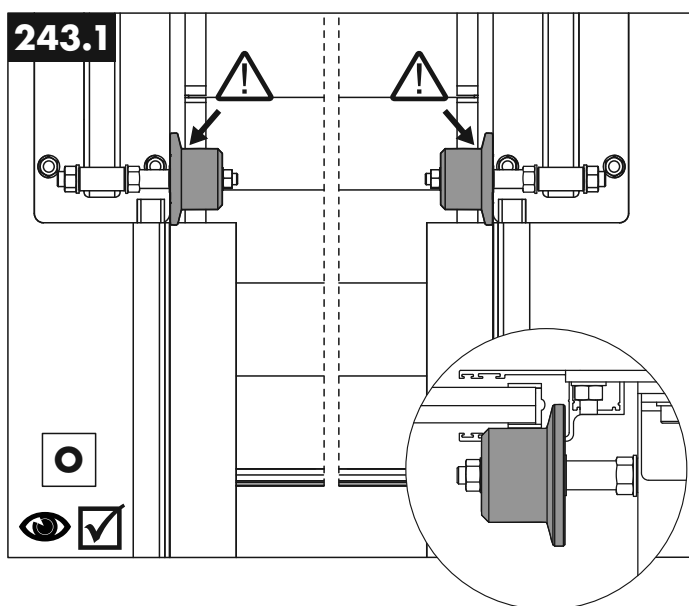
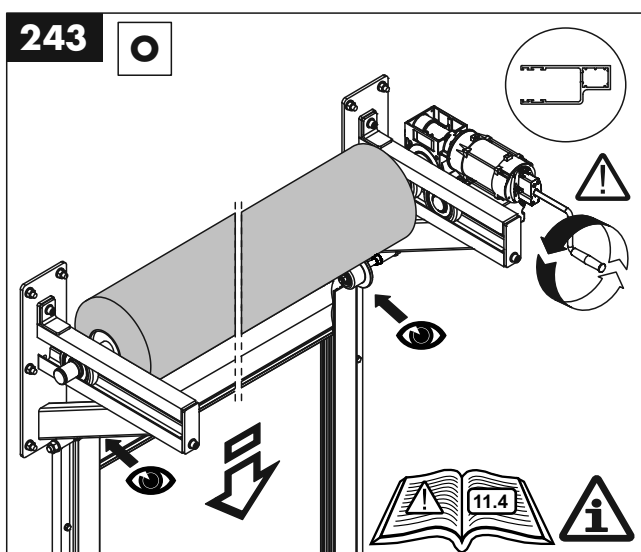
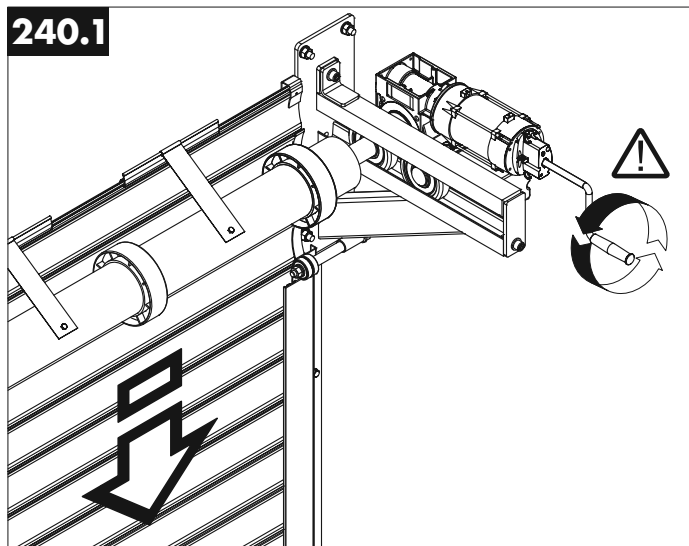
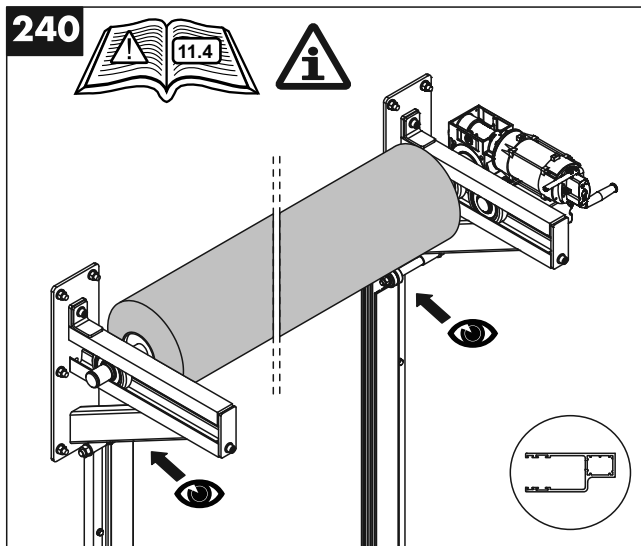
235.1

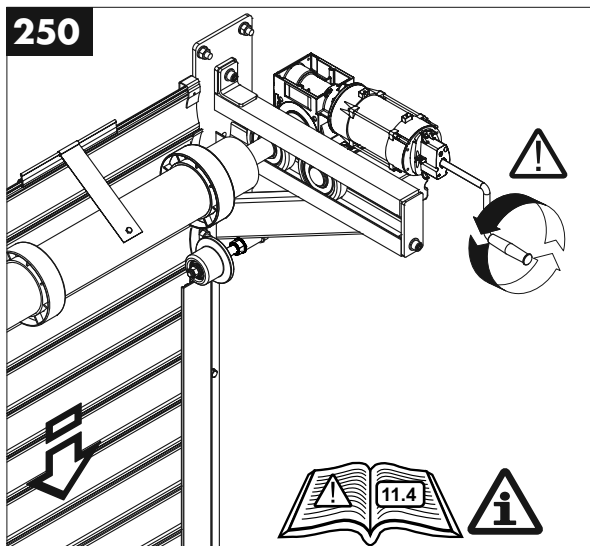
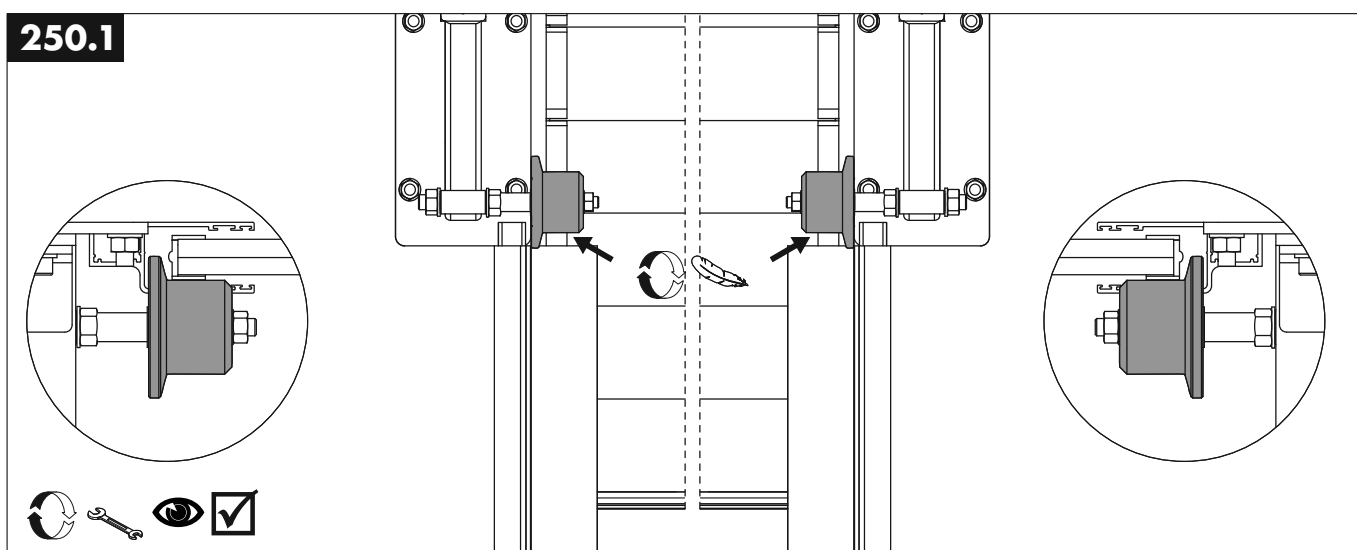
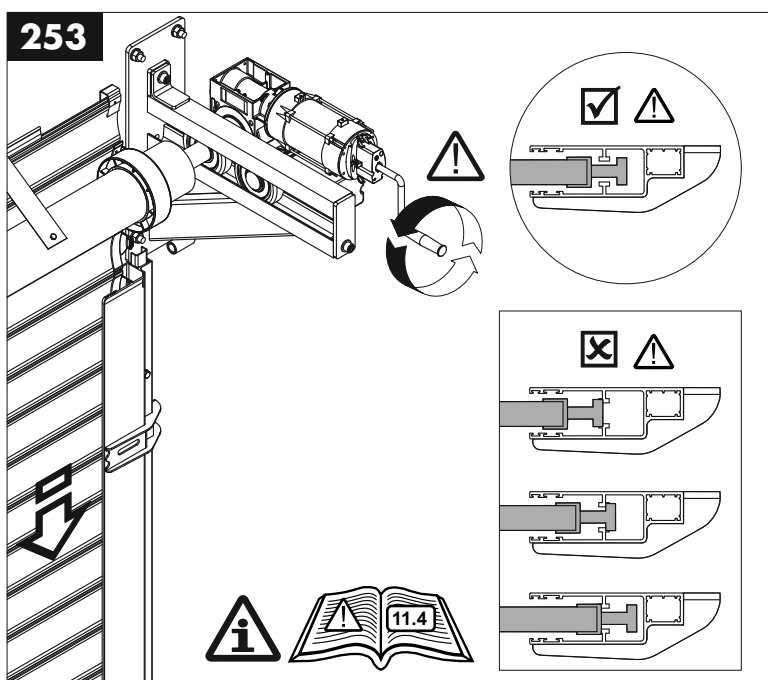


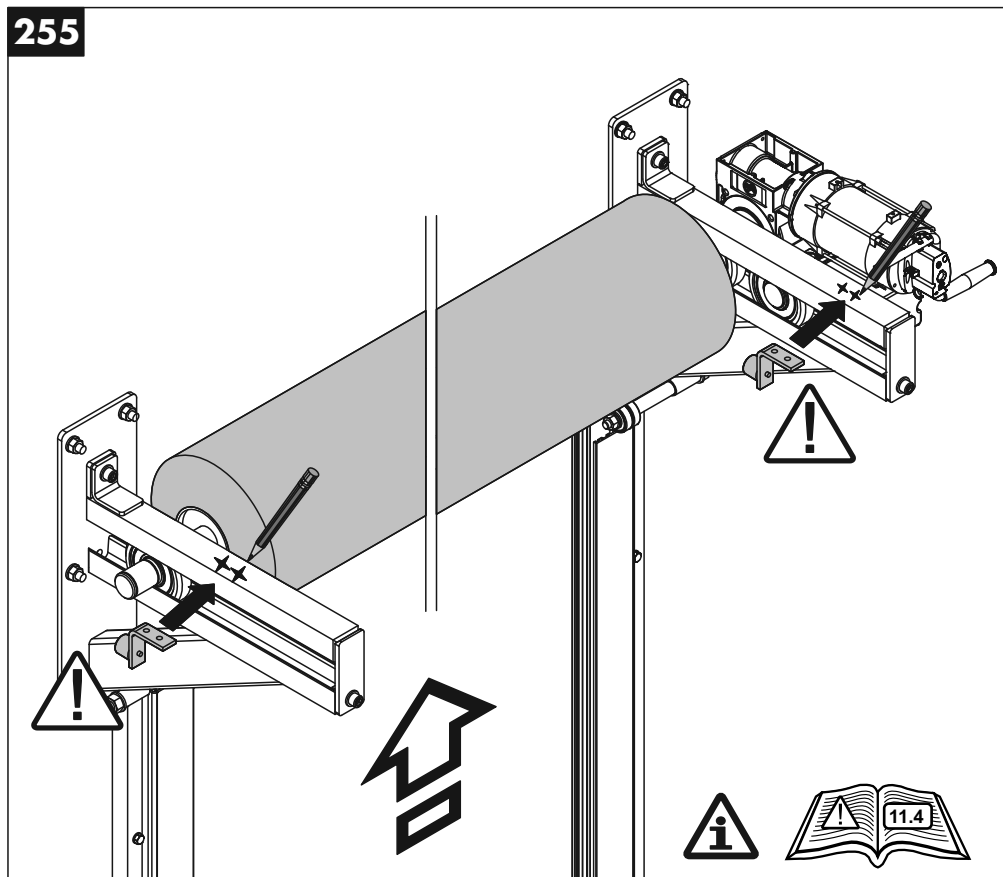
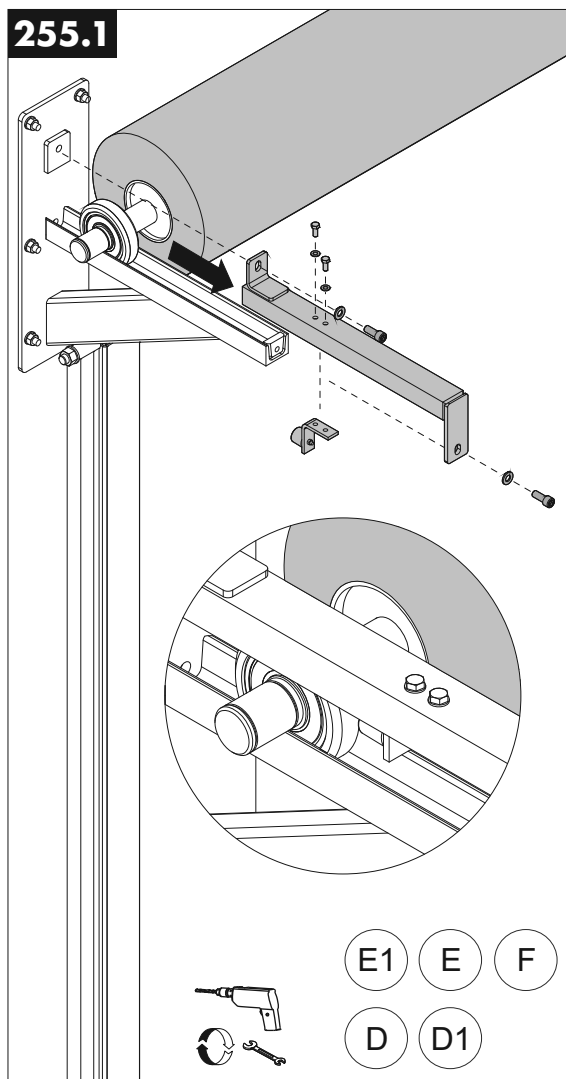
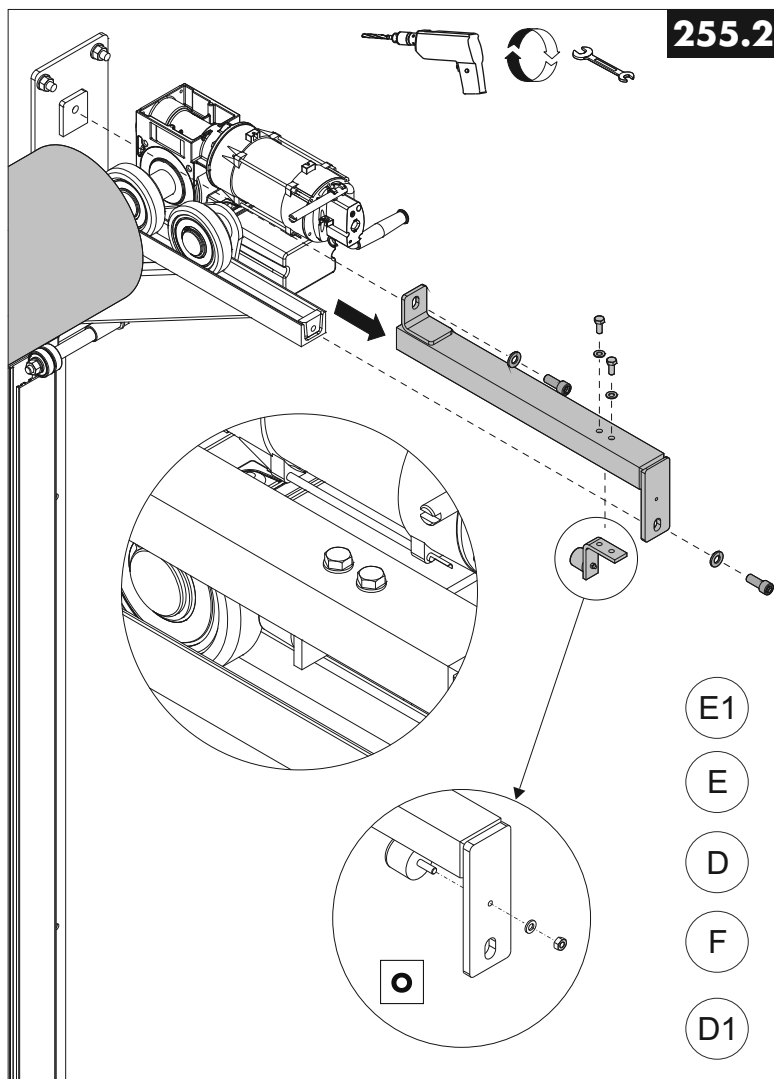
E

E1

D

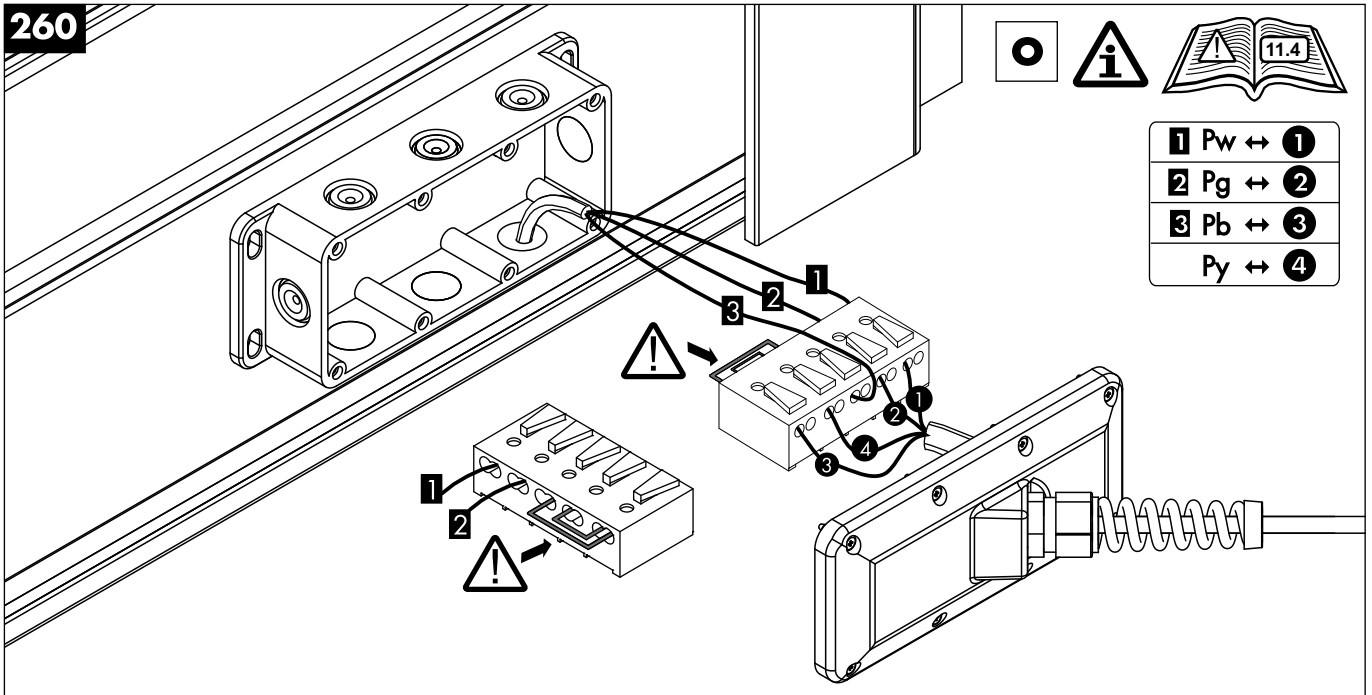
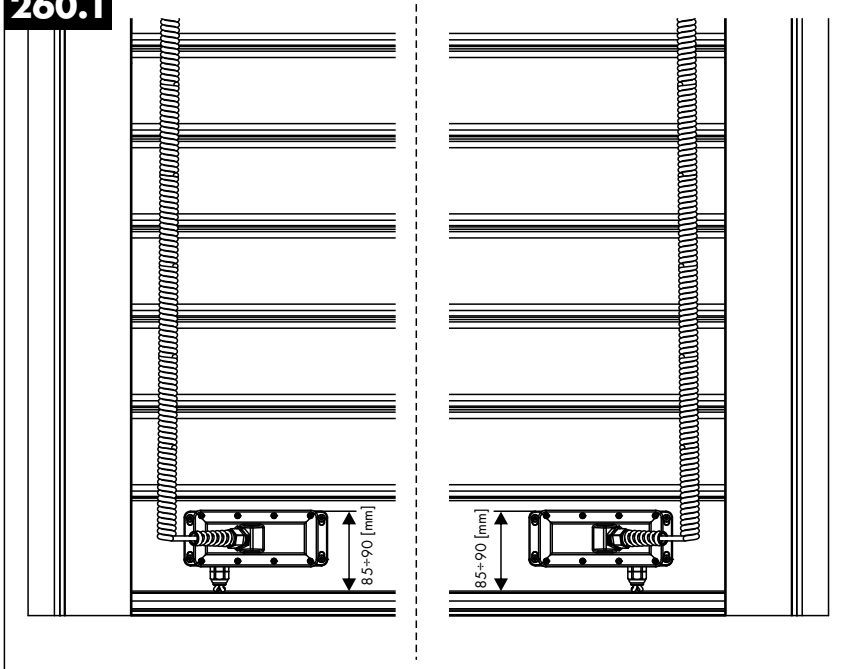
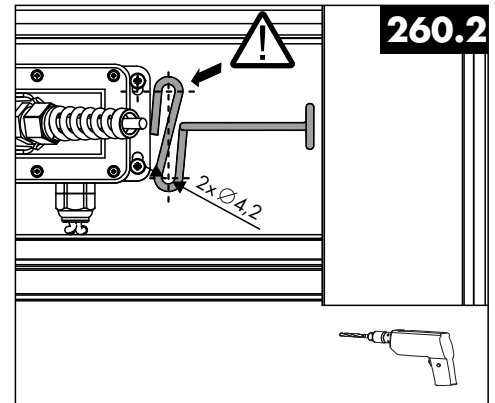
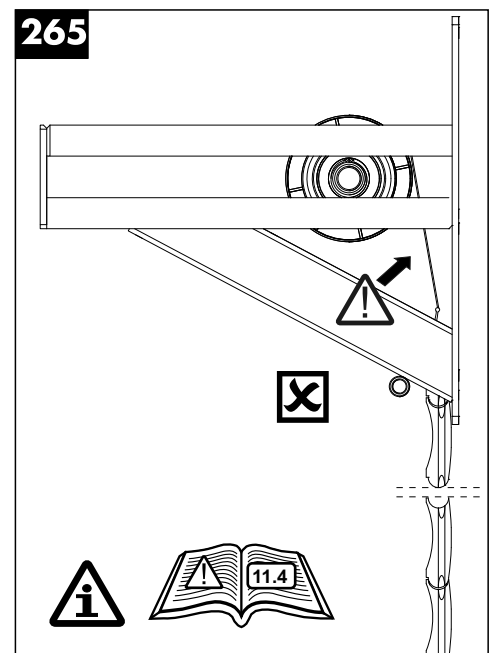
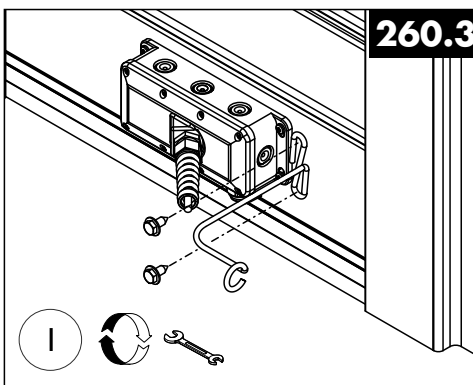


250**250.1****253**

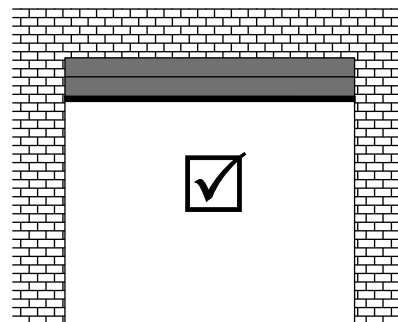
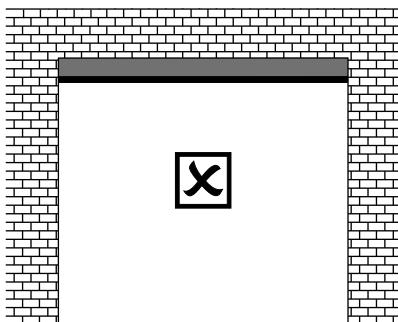
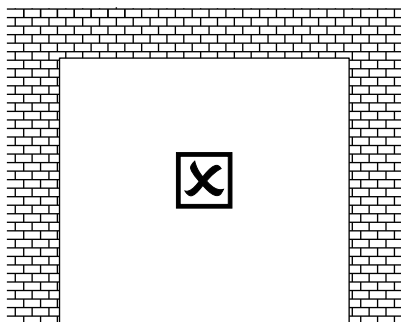
255**255.1****255.2**

260

1 Pw ↔	1
2 Pg ↔	2
3 Pb ↔	3
Py ↔	4

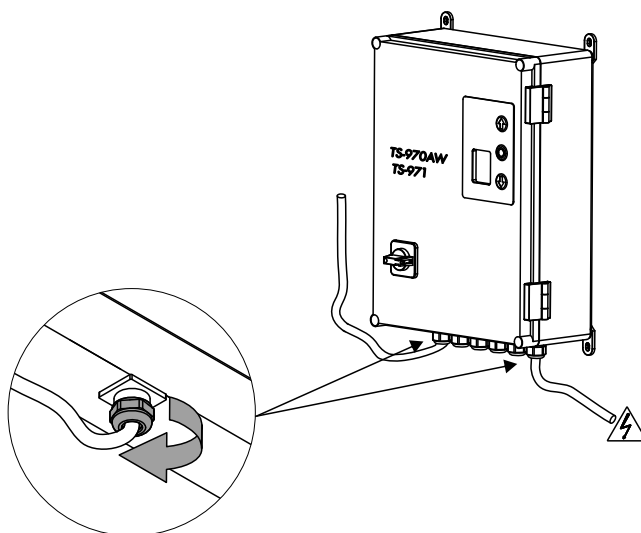
**260.1****260.2****265****260.3**

270



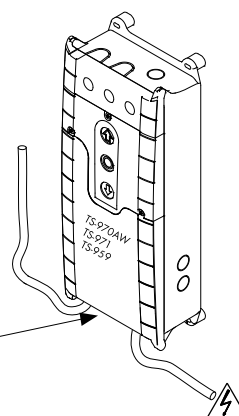
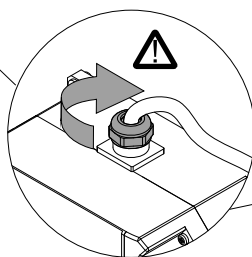
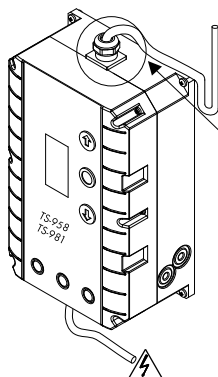
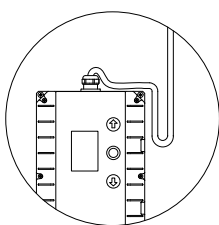
I

285



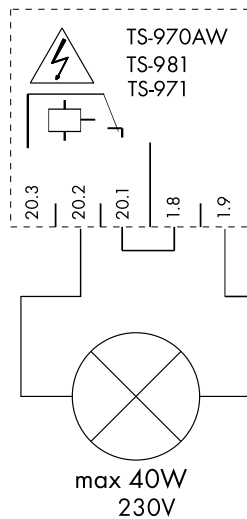
II

290

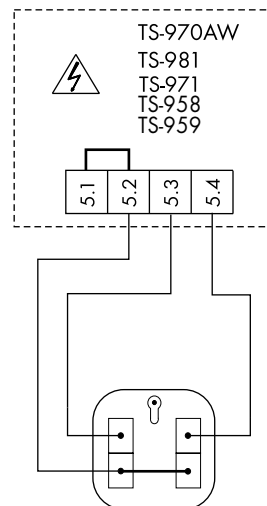


III

295

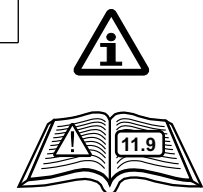
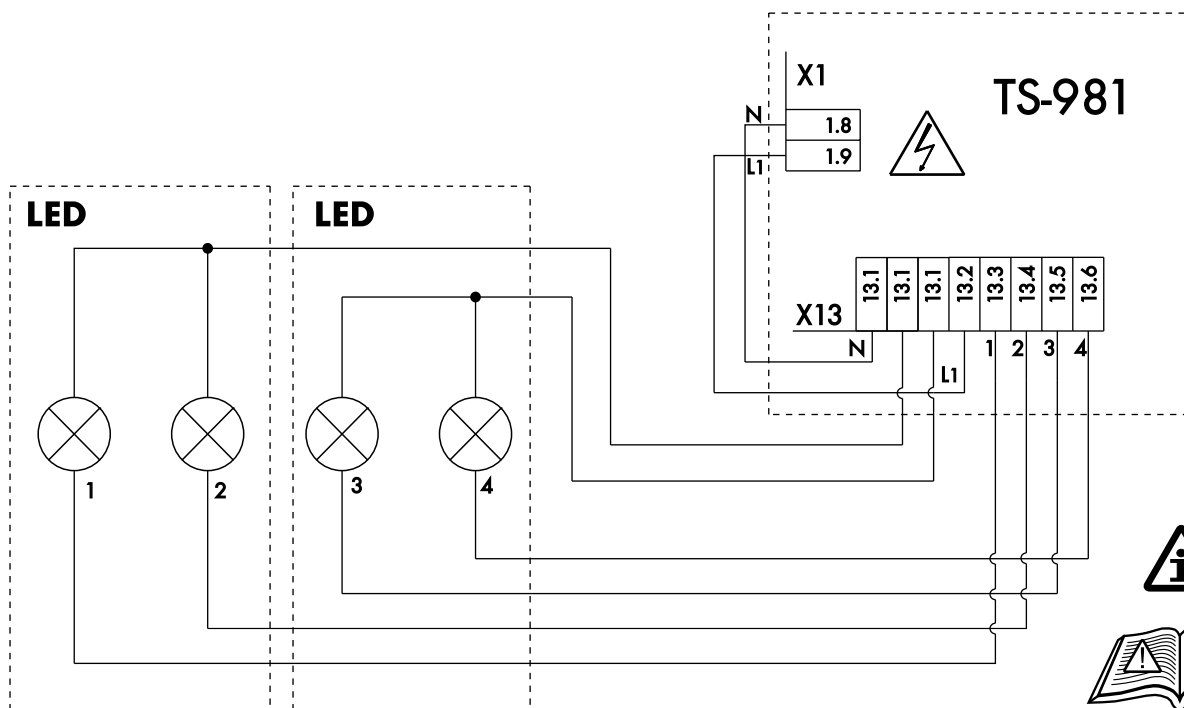


300

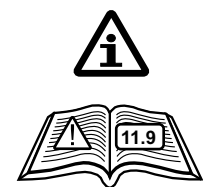
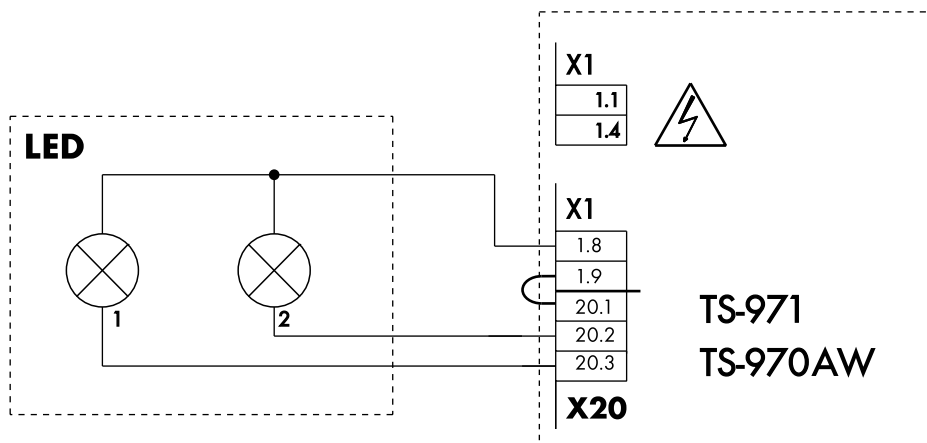


IV

305

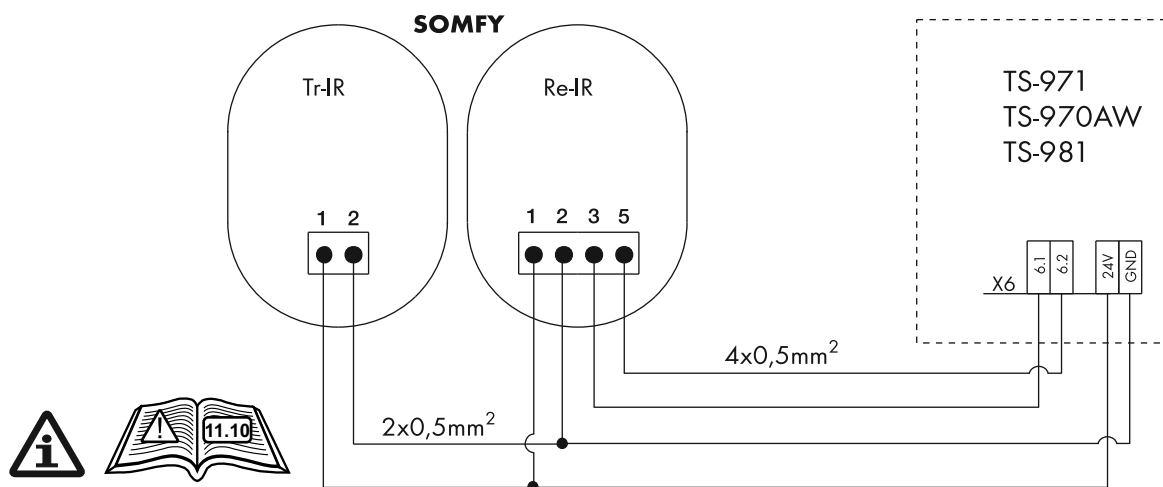


305.1



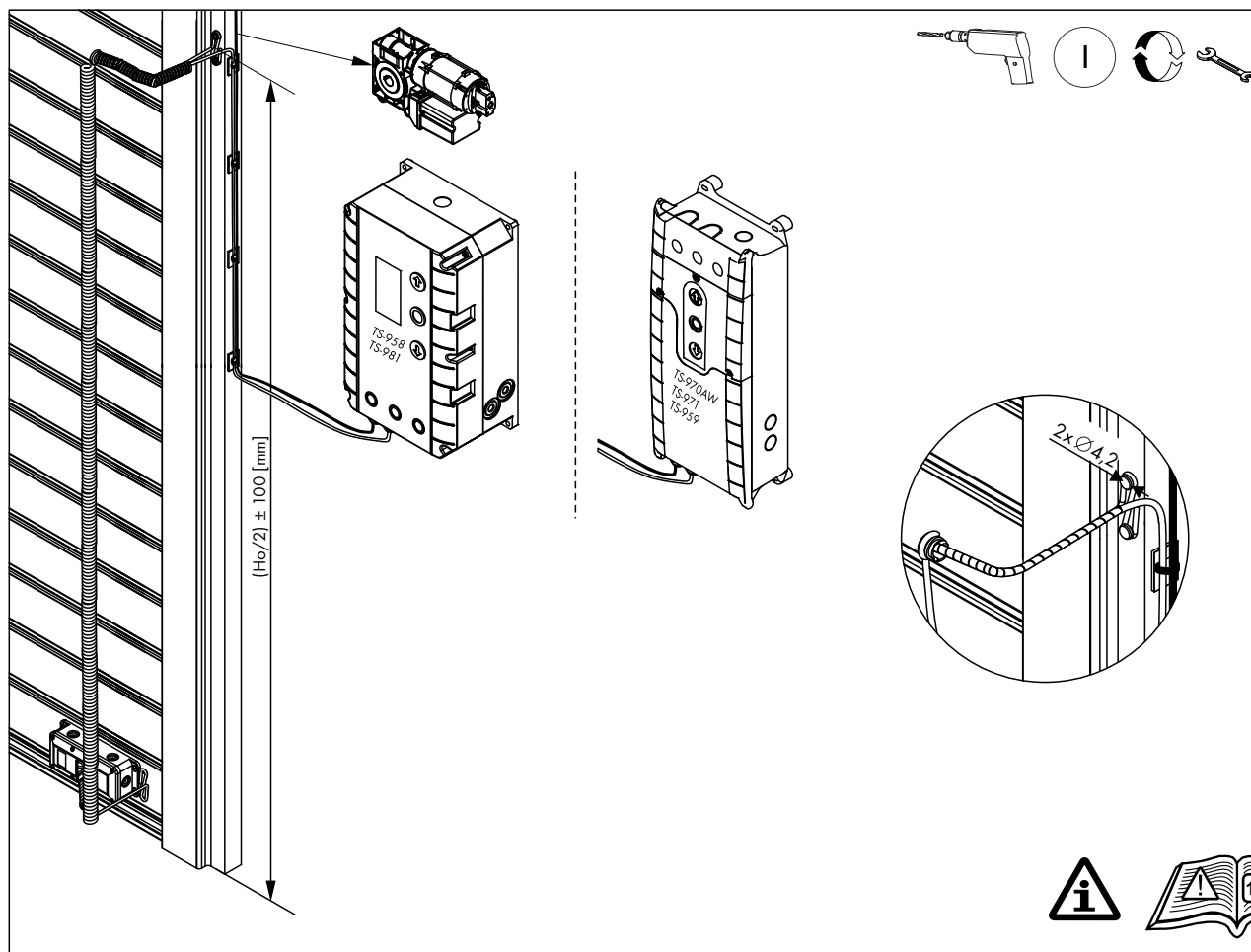
V

310



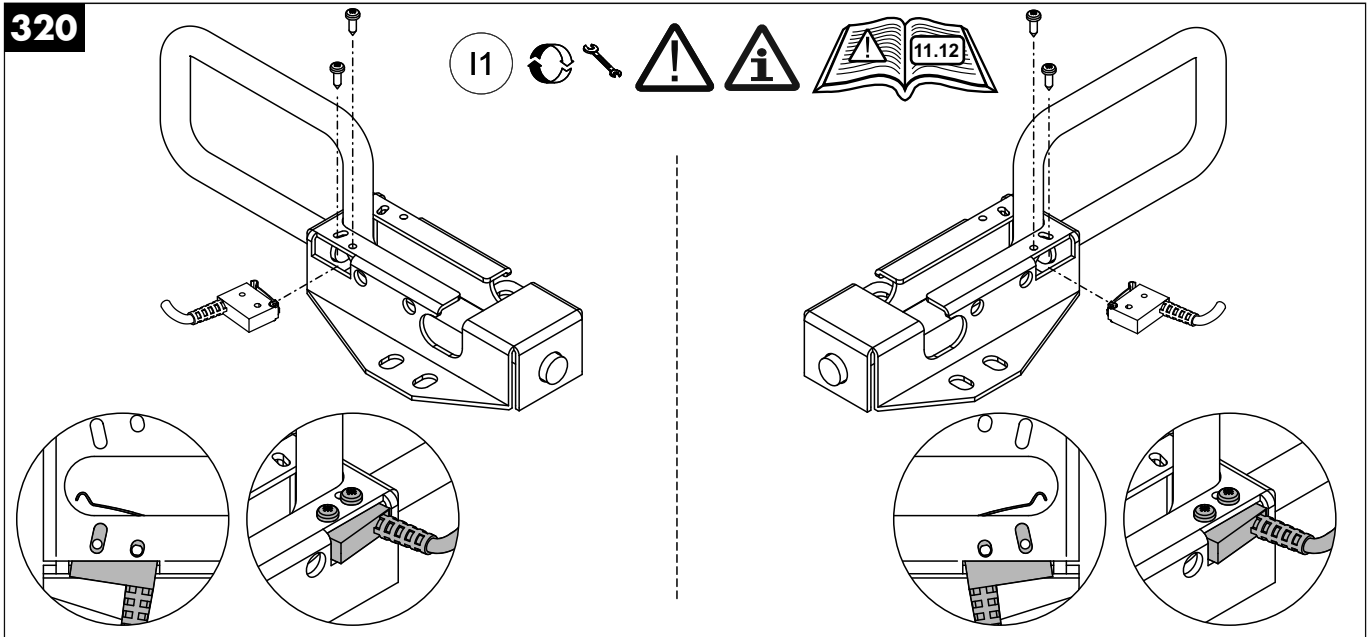
VI

315

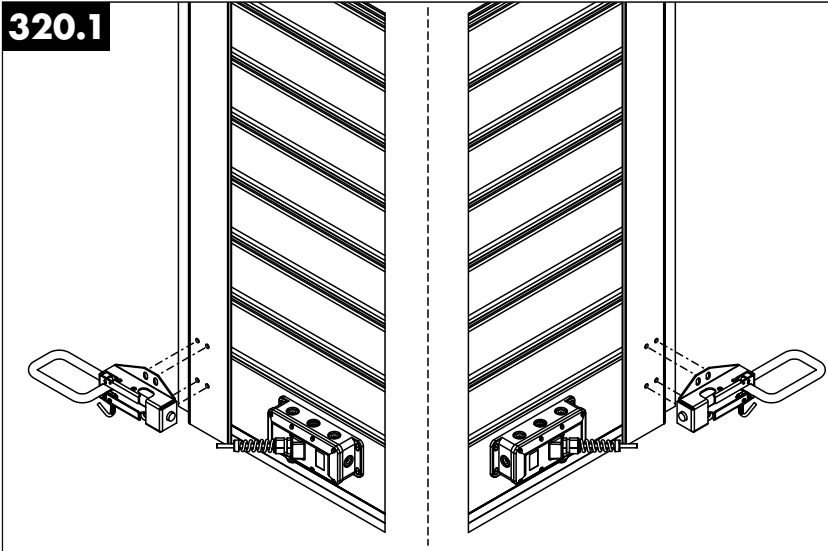


VII

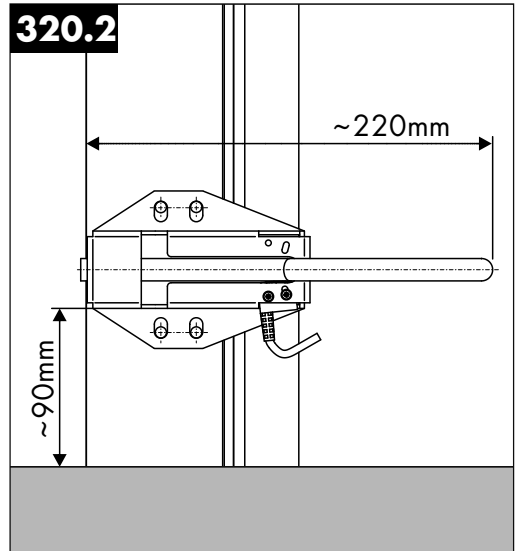
320



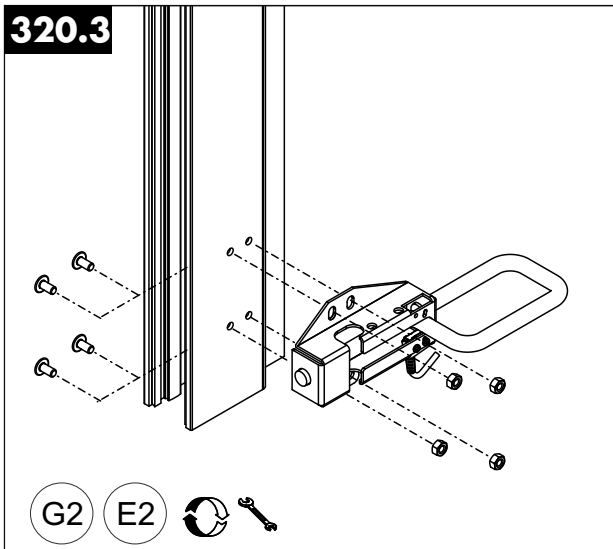
320.1



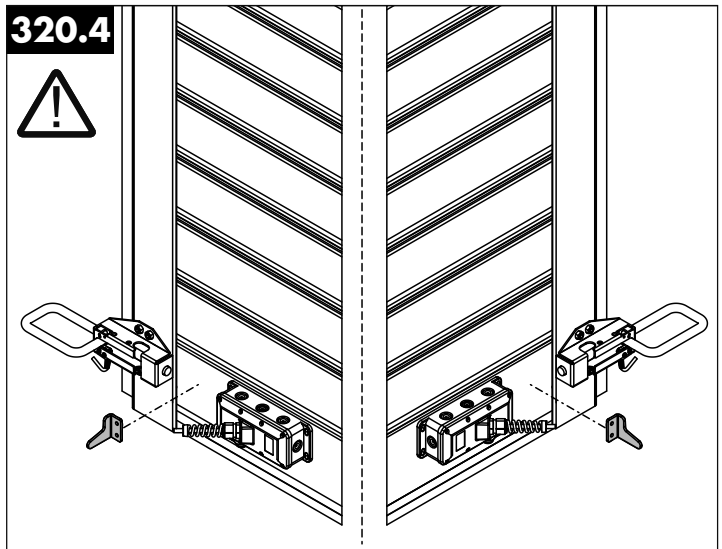
320.2

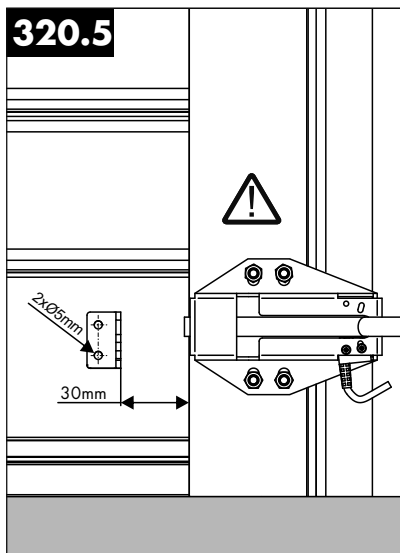
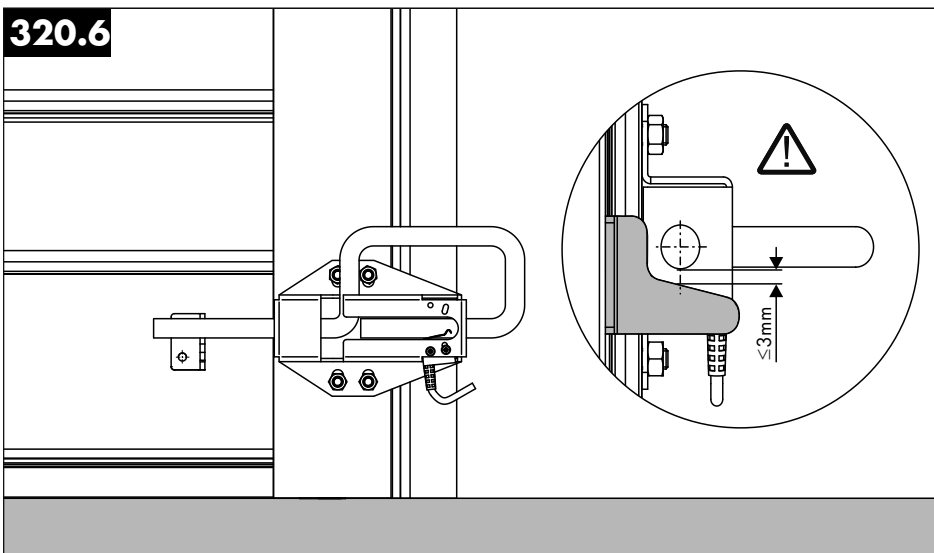
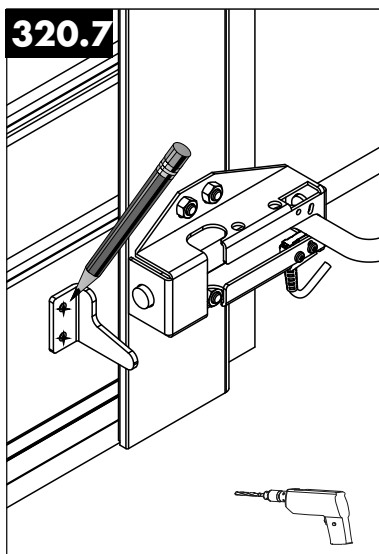
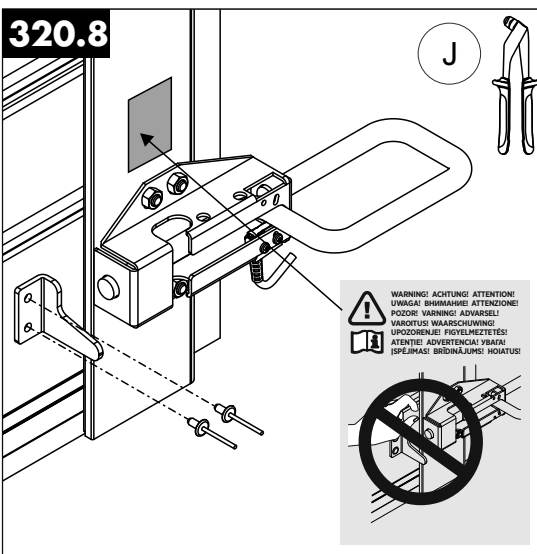
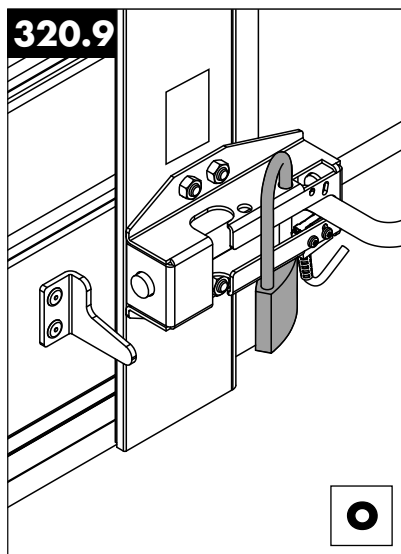
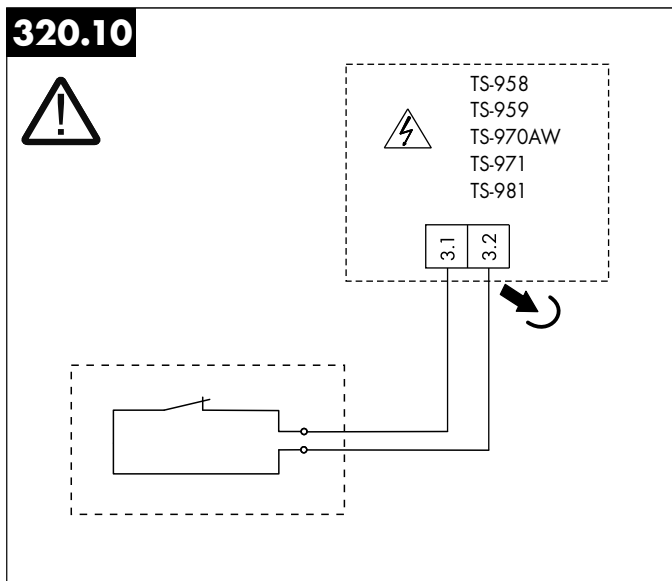


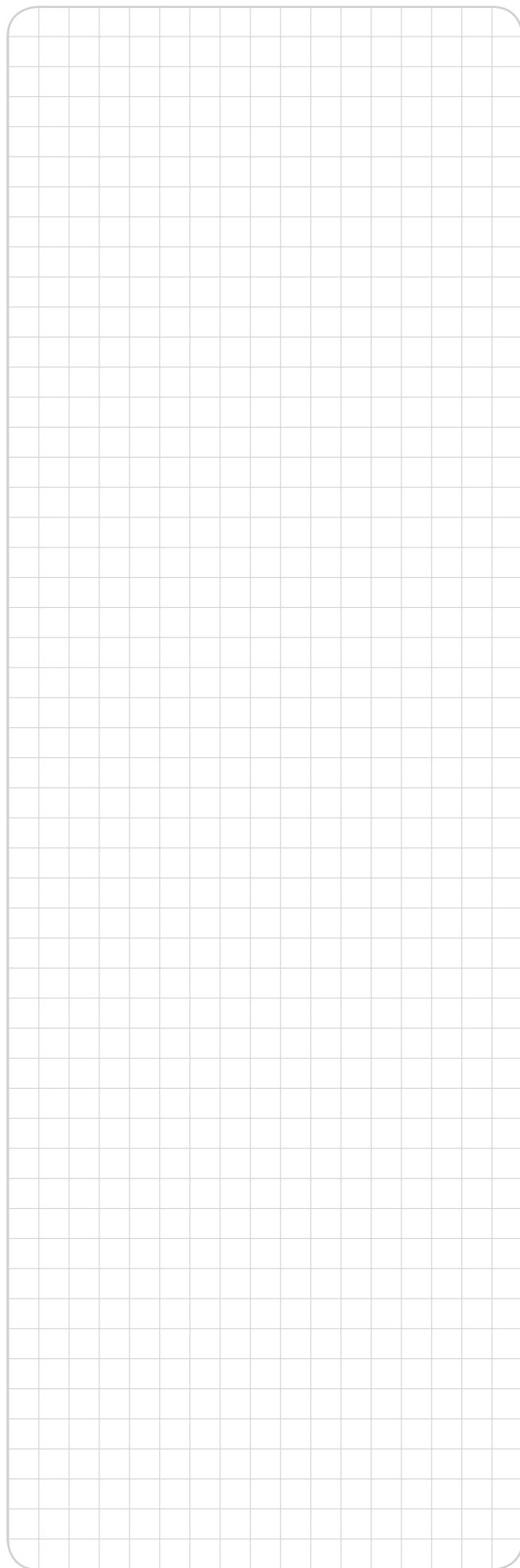
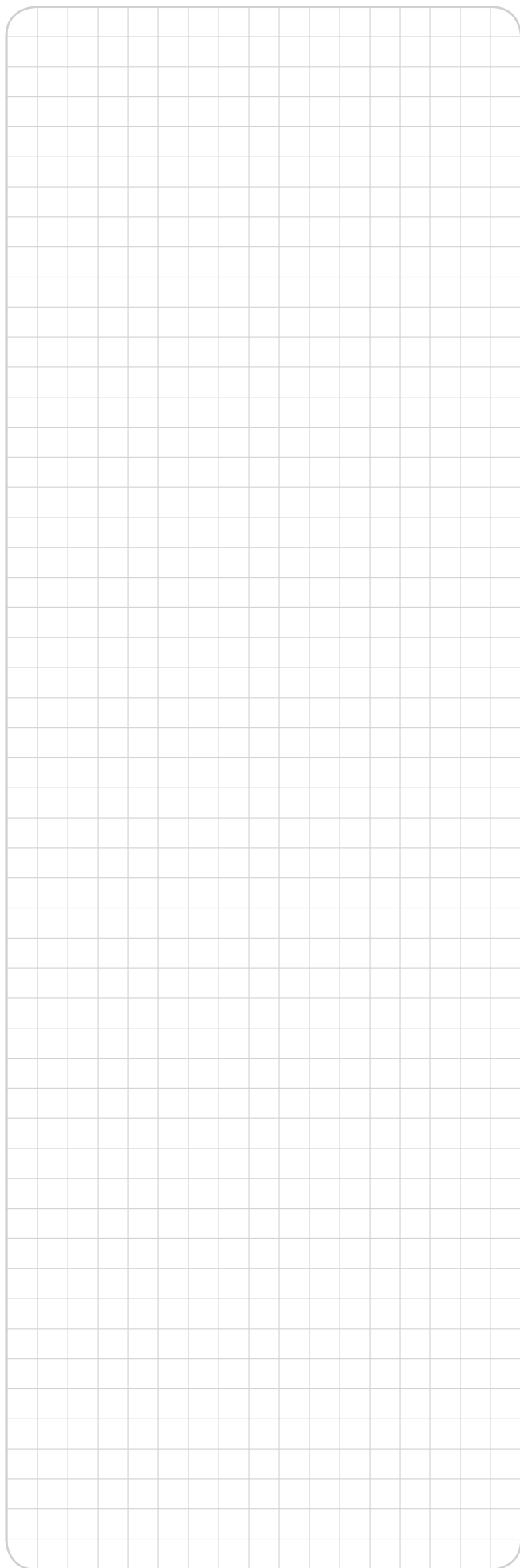
320.3

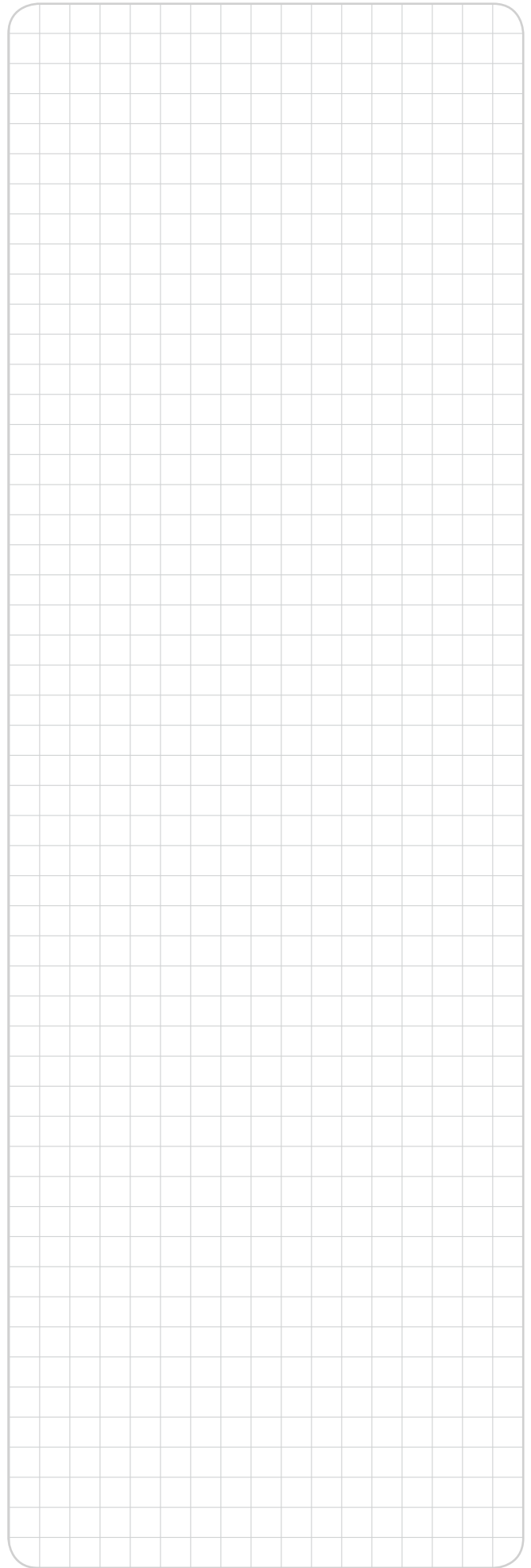
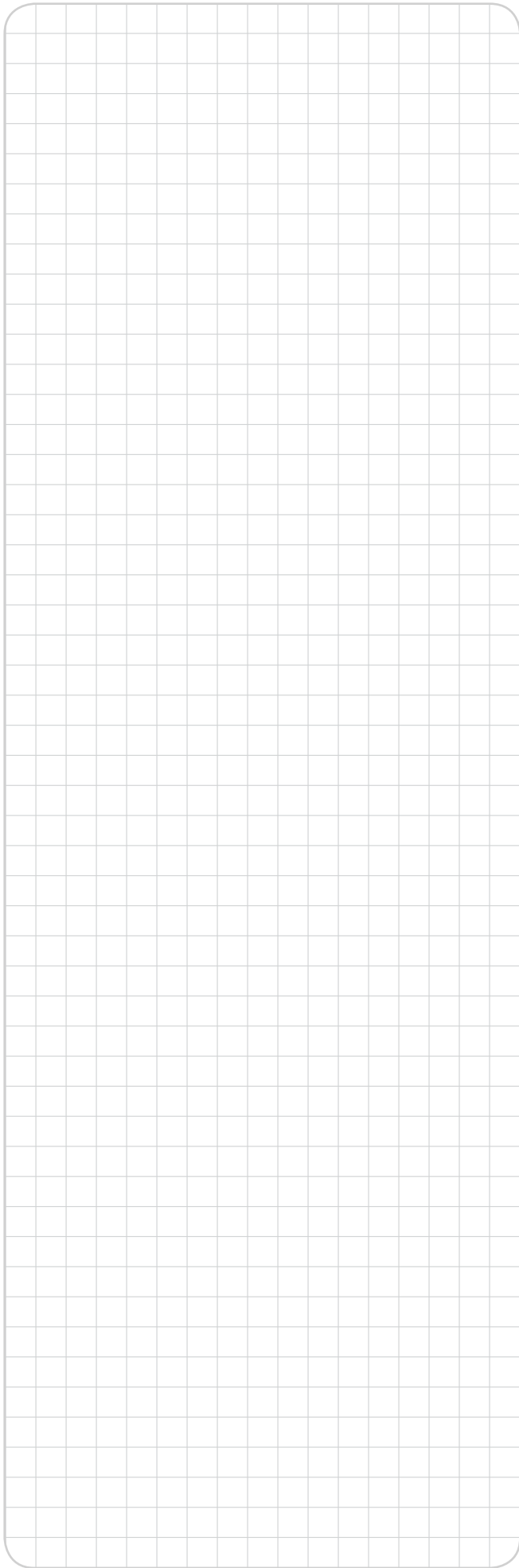


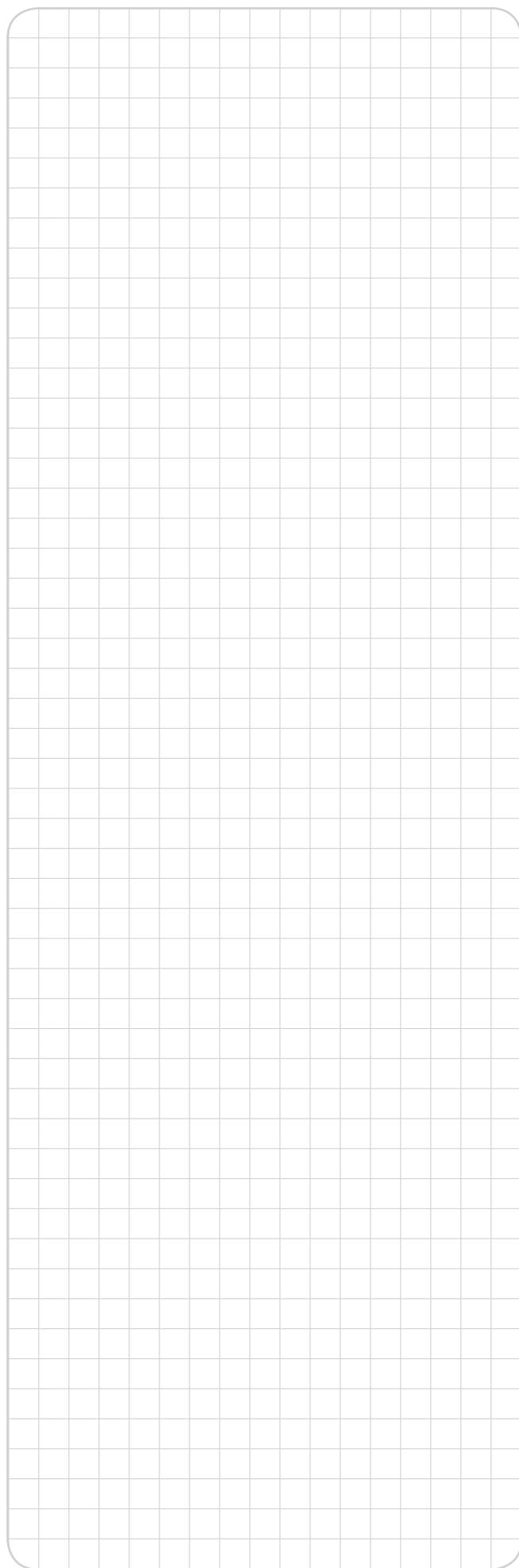
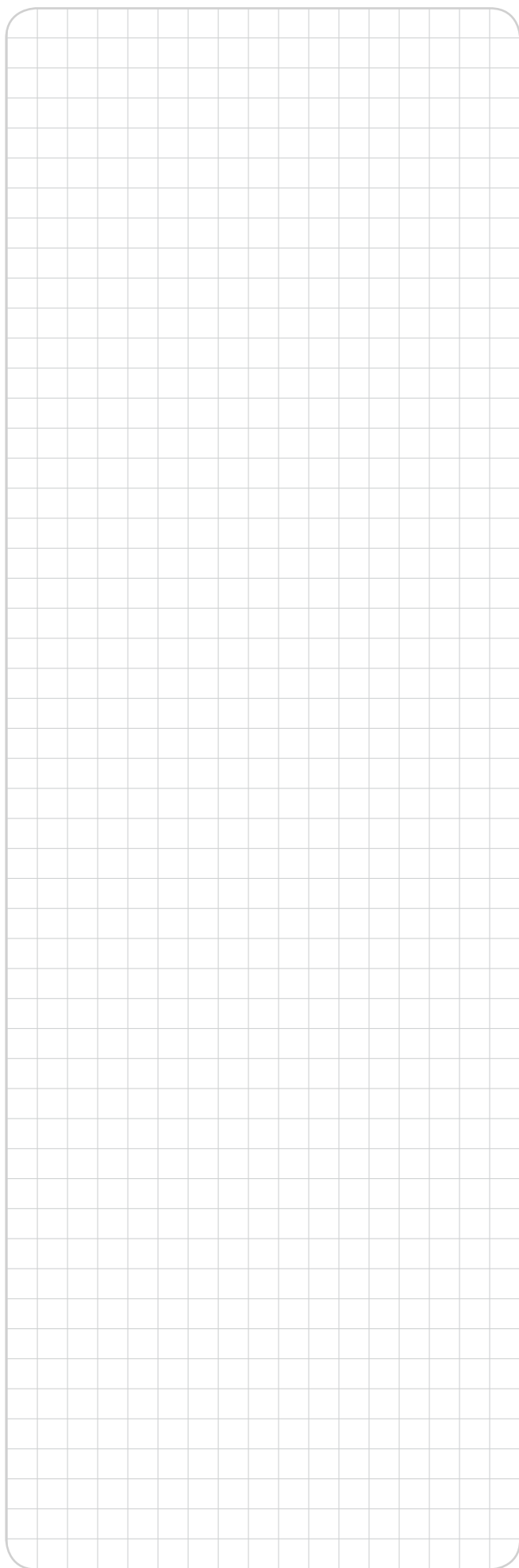
320.4



320.5**320.6****320.7****320.8****320.9****320.10**







Montażysta: _____



IIiO/BR/BR-100/04/2017/ID-96490/KTM-653B210964900



WIŚNIEWSKI

WIŚNIEWSKI Sp. z o.o. S.K.A.

PL 33-311 Wielogłowy 153

TEL. +48 18 44 77 111

FAX +48 18 44 77 110

www.wisniowski.pl

N = 49° 40' 10" E = 20° 41' 12"