

# NAPĘD DO BRAM GARAŻOWYCH OPTIMUM, OPTIMUM T



## WIŚNIEWSKI

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

## Instrukcja Instalowania i Obsługi

600, 800, 1100  
ze sterowaniem eL16Q



EN

Technical documentation  
**Assembly and Operating Instructions**  
Drive unit for garage doors / PART 1  
Technical description - go to PART 2 (EU - 2/2)

CS

Technická dokumentace  
**Návod k instalaci a obsluze**  
Pohon pro garážová vrata / ČÁST 1  
Technický popis - přejděte na ČÁST 2 (EU - 2/2)

SL

Tehnična dokumentacija  
**Navodilo za uporabo in montažo**  
Pogon za garažna vrata / 1. DEL  
Tehnični opis - glej 2. DEL (EU - 2/2)

DE

Technische Dokumentation  
**Montage und Bedienungsanleitung**  
Antrieb für Garagentore / TEIL 1  
Technische Beschreibung - siehe TEIL 2 (EU - 2/2)

SK

Technická dokumentácia  
**Návod na montáž a obsluhu**  
Pohon pre garážové brány / ČASŤ 1  
Technický popis - prejdite na ČASŤ 2 (EU - 2/2)

SV

Teknisk dokumentation  
**Montering och bruksanvisning**  
Drivenhet för garageport / DEL 1  
Teknisk beskrivning - gå till DEL 2 (EU - 2/2)

FR

Dossier technique  
**Notice de Montage et de Fonctionnement**  
Automatisme pour les portes de garage / PART 1  
Descriptif technique - voir Part 2 (EU - 2/2)

HU

Műszaki dokumentáció  
**Beszerelési és Kezelési Útmutató**  
Elektromos vezérlés garázkapukhoz / 1. FEJEZET  
Műszaki leírás - lásd az 2. FEJEZETBEN (EU - 2/2)

RU

Техническая документация  
**Инструкция по монтажу и эксплуатации**  
Привод для гаражных ворот / ЧАСТЬ 1  
Техническое описание - смотри ЧАСТЬ 2 (EU - 2/2)

RO

Documentația tehnică  
**Instrucțiunile de Instalare și deservire**  
Acționare electrică pentru ușă de garaj / PARTEA 1.  
Descrierea tehnică - vezi PARTEA 2. (EU - 2/2)



**SPIS TREŚCI:**

1. Informacje ogólne .....	2
2. Terminy i definicje .....	2
3. Objasnienie symboli .....	2
4. Opis konstrukcji i dane techniczne .....	2
4.1. Zastosowanie i przeznaczenie .....	2
4.2. Zalecenia odnośnie bezpieczeństwa .....	2
5. Zalecenia montażowe .....	3
6. Wymagane warunki montażu .....	3
7. Instrukcja instalowania .....	3
7.1. Kolejność instalacji .....	3
7.2. Schemat podłączenia fotokomórek .....	3
7.3. Montaż wyłącznika krańcowego drzwi przejściowych .....	4
7.4. Schemat podłączenia odbiornika radiowego el3Q .....	4
7.5. Schemat podłączenia przycisku dzwonekowego .....	4
7.6. Błędy montażu napędu .....	4
8. Dodatkowe wymagania .....	4
9. Ochrona środowiska .....	4
10. Demontaż napędu .....	4
11. Uwagi eksploatacyjne .....	5
12. Parametry techniczne .....	5
13. Instrukcja obsługi bramy .....	5
14. Regulacja napędu .....	5
14.1. Regulacja siły przeciążenia .....	5
15. Sterownik el16Q .....	5
15.1. Przeznaczenie i funkcja działania .....	6
15.2. Kolejność instalacji el16Q .....	6
15.3. Programowanie el16Q .....	6
16. Instrukcja bieżących konserwacji .....	6
17. Uwarunkowania gwarancyjne .....	7
18. Najczęściej zadawane pytania .....	8
I. Schemat podłączenia fotokomórek .....	29
II. Montaż wyłącznika krańcowego drzwi przejściowych .....	30
III. Schemat podłączenia odbiornika radiowego el3Q .....	32
IV. Schemat podłączenia przycisku dzwonekowego .....	33

**[A000001] 1. INFORMACJE OGÓLNE**

Montażu oraz regulacji bramy może dokonać co najmniej osoba KOMPETENTNA.

[A000019] Niniejsza Instrukcja Instalowania jest dokumentacją przeznaczoną dla Profesjonalnych Instalatorów lub Osób Kompetentnych. Zawiera ona niezbędne informacje gwarantujące bezpieczne instalowanie napędu.

[A000020] Napęd i jego oddzielne elementy składowe należy instalować zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi napędu, dostarczoną przez "WISNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. Do instalowania napędu należy stosować tylko oryginalne elementy mocujące dostarczone wraz z napędem.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy zapoznać się z całą instrukcją. Proszę przeczytać uważnie niniejszą instrukcję i stosować się do jej zaleceń. Prawidłowe działanie napędu jest uzależnione w znacznym stopniu od poprawnego jego zainstalowania.

[A000021] Rysunki poglądowe mogą różnić się co do szczegółów wykonania. W niezbędnych przypadkach szczegóły te są pokazane na oddzielnych rysunkach. Instrukcja zawiera niezbędne informacje, gwarantujące bezpieczny montaż i użytkowanie, a także właściwą konserwację napędu.

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 odnośną dokumentację budowy. Podczas prac remontowych napęd należy zabezpieczyć przed odpryskami tynku, cementu, gipsu, które to mogą pozostawić plamy.

[A000022] Instrukcja Instalowania i Obsługi jest dokumentacją przeznaczoną dla właściciela napędu. Po zakończeniu montażu należy ją przekazać właścicielowi. Instrukcję należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i starannie przechowywać. Nie można przerabiać lub usuwać żadnych elementów napędu. Może to spowodować uszkodzenie części zapewniających jego bezpieczne użytkowanie. Niedopuszczalna jest zmiana podzespołów napędu.

[D000136] **Instrukcja obejmuje montaż napędu z wyposażeniem standardowym oraz elementami wyposażenia opcjonalnego. Zakres wyposażenia standardowego i opcjonalnego opisany jest w ofercie handlowej.**



[A000023] **OSTRZEŻENIE: Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i stosować się do jej zaleceń. Zawiera ona niezbędne informacje, gwarantujące bezpieczny montaż i użytkowanie, a także właściwą konserwację napędu. Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję.**

**[A000037] 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).

**Osoba Kompetentna** - osoba odpowiednio wykształcona, o kwalifikacjach wynikających z wiedzy i praktycznego doświadczenia, i zaopatrzona w niezbędne instrukcje, umożliwiające prawidłowe i bezpiecznie przeprowadzenie wymaganego instalowania (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).

**[D000276] 3. OBJAŚNIENIA SYMBOLI**

Rs - rozblokowanie zamka w bramach segmentowych

Ru - rozblokowanie zamka w bramach uchylnych

Rn - rozblokowanie napędu

Pw - przewód biały

Pr - przewód czerwony

Pg - przewód zielony

Pb - przewód brązowy

Py - przewód żółty

Ko - krańcówka otwarcia

Kp - krańcówka zamknięcia

M - silnik

Tr - transformator

[A000052]



- opcja



- ręczna



- automatyczna

**[D000277] 4. OPIS KONSTRUKCJI I DANE TECHNICZNE**

Napęd tworzy komplet wraz z szyną jezdnią o odpowiedniej długości, która jest niezbędnym elementem do jego funkcjonowania. Szyna jezdna wykonana jest z aluminium i wyposażona w listwę zębatą. Napęd zamontowany jest do szyny jezdnej, porusza się wzdłuż szyny jezdnej. Napęd porusza bramą poprzez ramię mocowane z jednej strony do czoła napędu, a z drugiej do górnej części skrzydła bramy. Napęd posiada zabezpieczenie w postaci wyłączników przeciążeniowych, w przypadku natrafienia na opór podczas pracy bramy, napęd zatrzymuje się i cofa.

**[D000139] 4.1. ZASTOSOWANIE I PRZEZNACZENIE**


Napęd przeznaczony jest do automatycznego otwierania bram garażowych segmentowych i uchylnych przy zachowaniu ograniczeń wymiarowych zgodnie z ofertą handlową, ograniczeń czasu pracy zgodnie z niniejszą instrukcją, oraz z zachowaniem danych technicznych zgodnie z niniejszą instrukcją. Napęd przeznaczony jest do stosowania w suchych pomieszczeniach i nie może być stosowane na zewnątrz pomieszczeń.

**[B000004] 4.2. 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 czuwakowe w obecności człowieka z widokiem na bramę [wersja Tolmann]	Sterowanie przyciskiem bez samopodtrzymania elektrycznego	Sterowanie przelącznikiem kluczowym 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)	 	 	 
Sterowanie automatyczne (wersja Automatik - automatyczne zamykanie)	 	 	 

 - krądziołowa listwa bezpieczeństwa - wymagana

 - bariera fotokomórek - opcja dodatkowa

 - bariera fotokomórek - wymagana

## [A000024] 5. ZALECENIA MONTAŻOWE

Przed montażem i uruchomieniem napędu należy dokładnie zapoznać się z wytycznymi zawartymi w niniejszej instrukcji. Należy przestrzegać zaleceń montażu i użytkowania napędu co pozwoli na jego prawidłowy montaż i zapewni długotrwałe, bezawaryjne użytkowanie. Wszystkie czynności związane z montażem bramy należy wykonać w opisanej kolejności.

## [A000025] 6. WYMAGANE WARUNKI MONTAŻU

Napęd powinien być zastosowany i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. Dobór i stosowanie napędu powinno odbywać się na podstawie zastosowanej do napędu bramy.

[B000026] Pomieszczenie przeznaczone do montażu napędu powinno być całkowicie wykończone (ściany otynkowane, wykończona posadzka). Pomieszczenie powinno być suche i wolne od szkodliwych substancji chemicznych.



**Zabrania się montażu napędu w pomieszczeniu w którym będą wykonywane prace wykończeniowe (tynkowanie, gipsowanie, szlifowanie, malowanie, itp.). Zabrania się montażu napędu w strefach zagrożonych wybuchem.**

Należy zapewnić odpowiednią wentylację (schnięcie) garażu. Instalowanie napędu do bramy przez profesjonalnego instalatora lub osobę kompetentną, należy wykonać zgodnie z niniejszą instrukcją.

[D000140] Wymagana jest odpowiednia nośność nadproża >500N.

### [D000278] Warunki bezpieczeństwa

- Sposoby wykonania instalacji elektrycznej jak również jej zabezpieczenia przed porażeniem elektrycznym są określone przez obowiązujące normy i przepisy prawne.
- Obwód zasilający napędu powinien być wyposażony w urządzenie odcinające napięcie, zabezpieczenie różnicowo-prądowe oraz zabezpieczenie przed prądem przetężeniowym.
- Instalacja zasilająca napęd powinna być wykonana jako oddzielny obwód elektryczny.
- Obowiązkowe uziemienie napędu powinno być wykonywane w pierwszej kolejności.
- Do montażu napędu należy używać przewodów dostarczonych przez firmę "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. 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.



- [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.

- [C000026] Zabrania się przebywania osób oraz pozostawiania samochodów lub innych przedmiotów w świetle otwartej bramy. Zabrania się przebywania, przechodzenia, przebiegania lub przejeżdżania pod poruszającą się bramą. Zabrania się używania skrzydła bramy do unoszenia przedmiotów lub osób. Nie pozwalać dzieciom bawić się urządzeniami. Nadajniki sterujące bramą powinny być przechowywane z dala od dzieci.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

- [C000042] Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby o braku doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazaną przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

- [C000077] Na drodze ruchu skrzydła bramy nie mogą się znaleźć 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.**

- [C000081] Nie wolno instalować napędu w środowisku wybuchowym. Obecność gazów lub oparów zapalnych stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.

- [A000026] Nie wolno zostawiać materiałów opakowaniowych (plastików, polistyrenu, itd.) w zasięgu dzieci, gdyż materiały takie stanowią poważne źródło zagrożenia.

- [C000082] Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być zastąpiony przewodem lub zespołem przewodów o identycznych parametrach, dostępnym u wytwórcy lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym.

- [C000083] Napęd z bramą posiadającą drzwi przejściowe może być uruchomiony tylko gdy drzwi przejściowe są zamknięte. Drzwi przejściowe muszą być zaopatrzone w wyłącznik krańcowy.

- [D000141] Należy zachować szczególną ostrożność podczas ręcznego rozblokowywania napędu, otwarta brama może opaść w wypadku słabych lub pękniętych sprężyn oraz nieprawidłowego wyważenia.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

- [D000142] Przy wszelkich pracach konserwacyjnych oraz przeglądach bramy odłączyć zasilanie napędu. Należy również odłączyć zasilanie akumulatorowe jeżeli takowe zostało dostarczone.

- [D000143] Nie wolno celowo blokować ruchu bramy lub napędu. Nie wolno wkładać palców oraz innych elementów w szynę jezdną.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

## [D000144] 7. INSTRUKCJA INSTALOWANIA

Prace przygotowawcze obejmują przygotowanie instalacji elektrycznej. Orientacyjne rozmieszczenie elementów urządzenia oraz prowadzenie przewodów przedstawia rys. 1, 2.



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

**Wszelkie prace elektryczne może wykonywać jedynie uprawniony instalator.**

[D000145] Strop garażu do którego jest montowany napęd musi gwarantować jego bezpieczne zamontowanie. W przypadku zbyt lekkiego lub zbyt wysokiego stropu należy napęd oraz w przypadku napędu o masie własnej większej niż 20 [kg], należy zamontować napęd do konstrukcji wsporczej wykonanej do odpowiednich warunków wewnątrz pomieszczenia. Niedopuszczalne jest zamontowanie wszystkich zamocowań bramy i napędu w sposób pozwalający na ich przemieszczanie podczas pracy.

[C000084] Prawidłowe działanie napędu jest uzależnione w znacznym stopniu od poprawnego jego zamontowania. "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. dokonuje montażu na dodatkowe zlecenie klienta lub poleca autoryzowane firmy montażowe. Tylko prawidłowe zainstalowanie i konserwacja prowadzone zgodnie z instrukcją, przez kompetentne jednostki lub osoby mogą zapewnić bezpieczne i zgodne z zamierzonym działaniem napędu.

[D000146] Przed przystąpieniem do prac montażowych należy upewnić się, że brama do której montowany jest napęd jest prawidłowo zamontowana i wyregulowana, daje się lekko otwierać i zamykać. Należy również zdemontować elementy mocujące oraz części napędu które nie wymagają podłączenia do zasilania.



**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 bez-

względnie przestrzegać zaleceń niniejszej instrukcji, aby uniknąć nieprawidłowego funkcjonowania napędu, przedwczesnego zużycia lub ewentualnej utraty gwarancji.

[D000147] W komplecie z napędem znajdują się elementy mocujące przeznaczone do montażu w betonie, w przypadku innych materiałów konieczna może być zmiana elementów mocujących na inne odpowiednie do materiałów z jakich wykonane są ściany.

[C000086] Jeżeli brama posiada drzwi przejściowe należy upewnić się, że po zamontowaniu elementy drzwi nie odstają na publiczny chodnik lub drogę.

### [D000148] 7.1. KOLEJNOŚĆ INSTALACJI:

- Rys.5-5.3. Montować zaczep skrzydła do bramy uchylnej. Zaczep montować na środku skrzydła bramy.
- Rys.5.4-5.5. Trasować otwory montażowe w nadprożu pod uchwyt do szyny jezdnej.
- Rys.6-6.6. Montować zaczep skrzydła do bramy segmentowej. Zaczep montować na środku skrzydła bramy. Do bram segmentowych z obciążonym górnym panelem zaczep skrzydła znajduje się w paczce z bramą.
- Rys.6.6a. Dopuszczalny montaż zaczepu skrzydła do bramy segmentowej, elementy montażowe nie występują w komplecie z napędem.
- Rys.6.7-6.8. Trasować otwory montażowe w nadprożu pod uchwyt do szyny jezdnej.



**Położenie otworów pod zaczep skrzydła dotyczy bram produkowanych przez "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A., dla innych bram wysokość tą należy ustalić samodzielnie.**

- Rys.7-7.1. Montować uchwyt szyny jezdnej napędu do nadproża.
- Rys.8. Złożyć napęd na szynę jezdną oraz zamontować zderzaki wyłącznika krańcowego. Nie wolno zakładać napędu na szynę z zamontowanym zderzakiem wyłącznika krańcowego.
- Rys.8.1-8.2. Montować łącznik do napędu.
- Rys.9-9.1. Montować szynę jezdną do uchwytu szyny zamocowanego do nadproża.
- Rys.10-12.1. Montować szynę jezdną do sufitu za pomocą podwieszek montażowych.
- Rys.13-13.1. Połączyć skrzydło bramy segmentowej z napędem za pomocą łącznika.
- Rys.14. Połączyć skrzydło bramy uchylnej z napędem za pomocą łącznika oraz zamontować rozblokowanie zamka "Ru".
- Rys.15-17.1. Montować centralę sterującą oraz przeprowadzić i podłączyć przewody elektryczne. Centralę sterującą do napędu OPTIMUM należy zamontować w pobliżu bramy, jednak w odległości gwarantującej bezpieczną obsługę, z dala od ruchomych części, na wysokości nie mniejszej niż 1500 [mm] od podłoża. Należy ją bezwzględnie montować w miejscu nie dostępnym dla dzieci.  
W napędzie OPTIMUM T centrala sterująca znajduje się na końcu szyny jezdnej.
- Rys.18-21. Ustalić położenie zderzaków wyłącznika krańcowego na szynie jezdnej napędu. W tym celu należy:
- zamknąć bramę ręcznie,
  - odrysować zaznaczyć położenie znacznika "Z",
  - przesunąć obudowę napędu, aby odsłonić pole pracy, zaznaczone miejsce wyznacza położenie otworu na szynie,
  - wywiercić otwór wiertłem 2,2 i wstępnie przykręcić zderzak,
  - dokładne położenie zderzaka ustalić przesuwając go po szynie,
  - dokręcić zderzak.
- Dla bramy w pozycji otwartej postąpić analogicznie.
- Rys.19. W przypadku braku zasilania oraz dla ręcznego otwarcia bramy, należy rozblokować napęd za pomocą linki. Zablokowanie napędu następuje po ponownym pociągnięciu za linkę. Linkę należy zamontować na wysokości nie większej niż 1800 [mm] od podłoża.
- Rys.21.1 a-21.2a. Montować odbój do prowadnicy poziomej bramy.
- Rys.22. Montować zaczep skrzydła do bramy oraz rozblokowanie zamka "Rs". Połączyć skrzydło bramy z napędem za pomocą łącznika.



- [D000273] **Rozblokowania nie można wykonywać podczas pracy napędu, może spowodować to trwałe uszkodzenie napędu. Nie wolno wieszać się na linie do rozblokowania napędu.**
- [D000274] **Należy zachować szczególną ostrożność podczas ręcznego odblokowywania napędu, otwarta brama może opaść w przypadku słabych lub pękniętych sprężyn oraz nieprawidłowego wyważenia.**

### [D000149] 7.2. SCHEMAT PODŁĄCZENIA FOTOKOMÓREK

Schemat podłączenia fotokomórek do centrali sterującej został pokazany na rys.32.

### [D000150] 7.3. MONTAŻ WYŁĄCZNIKA KRAŃCOWEGO DRZWI PRZEJŚCIOWYCH

Rys.42-52.3 Zamontować wyłącznik krańcowy na bramie. Podpiąć przewody do końcówki 21 oraz 22 wyłącznika. Następnie należy przeprowadzić przewody po skrzydle bramy, poprzez łącznik, do sterownika napędu.

Rys.62. Podłączyć przewód nr.1 do sterownika w zaciski 2 lub 3, przewód nr.2 podłączyć do zasilania silnika.

### [D000151] 7.4. SCHEMAT PODŁĄCZENIA ODBIORNIKA RADIOWEGO eL3Q

Schemat podłączenia odbiornika radiowego do centrali sterującej został pokazany na rys.72.

### [D000172] 7.5. SCHEMAT PODŁĄCZENIA PRZYCISKU DZWONKOWEGO

Schemat podłączenia przycisku dzwonekowego do centrali sterującej został pokazany na rys.82.

### [D000152] 7.6. BŁĘDY MONTAŻU NAPĘDU.

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

- szyna jezdna napędu była prawidłowo zamontowana i wypoziomowana, zgodnie z danymi podanymi w niniejszej instrukcji,
- prawidłowo poprowadzone przewody do sterowania napędu,
- prawidłowo podłączone przewody do centrali sterującej,
- zderzak wyłącznika krańcowego oraz odbój zamontowany zgodnie z danymi podanymi w niniejszej instrukcji,
- prawidłowo wyregulowany układ rozblokowania zamka,
- wszystkie części złączne muszą być prawidłowo dokręcone.

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

### [A000027] 8. 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 napędu należy przekazać właścicielowi Instrukcję Instalowania i Obsługi napędu. Etykiety ostrzegawcze należy umieścić w sposób trwały, w widocznym miejscu, w pobliżu bramy lub centrali sterującej.

### [A000008] 9. 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 posgregować 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.**

[A000016] Produkt został oznaczony symbolem przekreślonego kosza, zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96/WE o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Po jego zużyciu lub zakończeniu użytkowania nie może być umieszczony wraz z innymi, zwykłymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Użytkownik produktu jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jak lokalne zbiórki, sklepy, punkty wytypowane przez producenta oraz odpowiednie gminne jednostki zbierania odpadów.

### [D000153] 10. DEMONTAŻ NAPĘDU

Demontaż napędu należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności do montażu. W pierwszej kolejności należy odłączyć zasilanie napędu, zamknąć i zaryglować bramę.

**[D000154] 11. UWAGI ELKSPLOATACYJNE**

Podstawowe warunki prawidłowej eksploatacji napędu zapewniające jego długotrwałą, bezawaryjną pracę:

- chronić napęd przed czynnikami szkodliwymi dla powłok lakierniczych oraz metali, min. środkami żrącymi takimi jak kwasy, ługi, sole,
- podczas wykańczania pomieszczenia lub jego remontu należy napęd zabezpieczyć przed odpryskami tynku, farbami, rozpuszczalnikami,
- napęd należy otwierać zgodnie z dostarczoną instrukcją wraz z wyposażeniem elektrycznym,
- jeżeli podczas podnoszenia bramy występują nadmierne opory należy sprawdzić prawidłowość wyregulowania zawiasów, rolek i sprężyn, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości przeprowadzić ich regulację zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi bramy,
- jeżeli w bramie zamontowane są drzwi przejściowe zabrania się podnoszenia bramy w przypadku gdy drzwi przejściowe nie są zamknięte na klucz.



**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.**

**[D000155] 12. PARAMETRY TECHNICZNE**

- Zasilanie sterownika [VAC] - 230 +10%
- Zasilanie napędu [VDC] - 24
- Temperatura pracy [°C] - -20 ÷ +50
- Liczba zębów koła zębatego - 15
- Moduł koła zębatego [mm] - 2,75
- Ciężar napędu (bez szyny jezdnej) [kg] - 2,5
- Sprawność ED [%] - 30
- Klasa S3 - praca przerywana okresowa
- Moc napędu [W]:
  - Optimum 600, Optimum T-600 - 60
  - Optimum 800, Optimum T-800 - 80
  - Optimum 1100, Optimum T-1100 - 100
- Bezpiecznik [A]:
  - Optimum 600, Optimum T-600 - 0,5
  - Optimum 800, Optimum T-800 - 1
  - Optimum 1100, Optimum T-1100 - 1,6

**[C000011] 13. INSTRUKCJA OBSŁUGI BRAMY****• 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.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

- [C000026] Zabrania się przebywania osób oraz pozostawiania samochodów lub innych przedmiotów w świetle otwartej bramy. Zabrania się przebywania, przechodzenia, przebiegania lub przejeżdżania pod poruszającą się bramą. Zabrania się używania skrzydła bramy do unoszenia przedmiotów lub osób. Nie pozwalać dzieciom bawić się urządzeniami. Nadajniki sterujące bramą powinny być przechowywane z dala od dzieci.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

- [C000042] Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby o braku doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazaną przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo. Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

**[C000012] Przed pierwszym otwarciem bramy należy ją 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.

[C000027] Każdorazowo przed uruchomieniem bramy należy sprawdzić czy zamek lub rygiel nie są z pozycji zamkniętej.

**Uruchomienie bramy jest dopuszczalne tylko w przypadku gdy zamek i/lub rygiel są w pozycji otwartej.**

**[D000156] Brama otwierana ręcznie:**

W przypadku braku zasilania, istnieje możliwość ręcznego otwarcia bramy po rozblokowaniu napędu za pomocą linki rys. 19. Zablokowanie napędu następuje po ponownym pociągnięciu za linkę.



- [D000273] **Rozblokowania nie można wykonywać podczas pracy napędu, może spowodować to trwałe uszkodzenie napędu. Nie wolno wieszać się na linie do rozblokowania napędu.**
- [D000274] **Należy zachować szczególną ostrożność podczas ręcznego odblokowywania napędu, otwarta brama może opaść w przypadku słabych lub pękniętych sprężyn oraz nieprawidłowego wyważenia.**

**[D000157] Brama z napędem elektrycznym:**

Otwieranie i zamykanie bramy z automatem odbywa się przez naciśnięcie przycisku na nadajniku zdalnego sterowania lub za pomocą przycisku ręcznego umieszczonego na centrali sterującej napędem Optimum T. W napędzie Optimum T przycisk ręczny należy zamontować na ścianie pomieszczenia, w pobliżu bramy, w odległości gwarantującej bezpieczną obsługę, z dala od ruchomych części, na wysokości nie mniejszej niż 1500 [mm] od podłoża, należy go bezwzględnie montować w miejscu nie dostępnym dla dzieci.

Przycisk należy trzymać wciśnięty przez ok. 1 [s]. Pomiędzy kolejnymi wciśnięciami przycisku należy zachować odstęp min. 2 [s].

W przypadku braku reakcji na sygnał z nadajnika sprawdzić:

- napięcie w sieci zasilającej,
- bezpiecznik na obudowie centrali i (lub) płytce sterownika,
- stan baterii w nadajniku zdalnego sterowania.

W razie jakichkolwiek wątpliwości należy nawiązać kontakt z monterem lub siecią autoryzowanego serwisu "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A.



**[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.**

**[D000158] Brama z napędem elektrycznym i zasilaczem awaryjnym:**

Istnieje możliwość zastosowania do napędu zasilacza awaryjnego, który umożliwia otwieranie/zamykanie bramy tylko w przypadku chwilowego braku zasilania głównego (sieciowego). Szczegółowe informacje znajdują się w Instrukcji Instalowania i Obsługi Zasilacza Awaryjnego.

**[D000159] 14. REGULACJA NAPĘDU**

Po zakończonym montażu należy sprawdzić parametry ruchowe napędu oraz sprawdzić działanie wyłącznika przeciążeniowego. Brama w przypadku natrafienia na przeszkodę o wysokości 50 [mm] od posadzki powinna zatrzymać się, a następnie cofnąć.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

Należy upewnić się, że napęd zatrzymuje się podczas otwierania, w przypadku obciążenia skrzydła bramy masą 20 [kg], utwierdzonej centralnie w dolnej krawędzi bramy.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.**

Regulacji parametrów sterownika napędu należy przeprowadzić zgodnie z załączoną instrukcją sterownika. Regulacji parametrów ruchowych bramy należy przeprowadzić zgodnie z Instrukcją Instalowania i Obsługi bramy.

**[D000160] 14.1. REGULACJA SIŁY PRZECIĄŻENIA**

Co najmniej raz w miesiącu sprawdzić regularnie parametry ruchowe bramy i napędu oraz sprawdzić zadziałanie wyłącznika przeciążeniowego. Brama w przypadku natrafienia na przeszkodę o wysokości 50 [mm] od posadzki powinna zatrzymać się, a następnie cofnąć. Ustawiana siła wyłącznika przeciążeniowego powinna być minimalną siłą przy której brama wykonuje pełny cykl otwarcia/zamknięcia. Regulacji dokonać zgodnie z instrukcją sterownika. Po dokonaniu korekty, siła dynamiczna głównej krawędzi zamykającej nie może przekraczać 400 [N] wg normy PN-EN 12453.

Nacisk i siłę ciągu bramy należy tak ustawić aby nie dopuścić do uszkodzenia przedmiotów i zranienia ludzi (sposób regulacji siły wyłączników przeciążeniowych jest opisany w instrukcji programowania sterownika w zależności od jego typu).

Ustawiana siła wyłącznika przeciążeniowego powinna być minimalną siłą przy której brama wykonuje pełny cykl otwarcia/zamknięcia.

**Uwaga! Niebezpieczeństwo wypadku.****[D000161] 15. STEROWNIK eL16Q****15.1. PRZEZNACZENIE I FUNKCJA DZIAŁANIA**

Sterownik eL16Q jest przeznaczony dla napędów garażowych wykorzystujący silniki na 24 [VDC]. Zalety sterownika:

- łagodny start i stop, co zwiększa żywotność bramy.

- Sterowanie za pomocą pilotów z kodem dynamicznie zmiennym firmy Keeloq na częstotliwość 433,92MHz (typ; 2k433, 4k433).
  - Sterowanie na przycisk dzwonkowy.
  - Fotokomórki.
  - Automatyczne zamykanie.
  - Wcześniejsze automatyczne zamknięcie bramy po przejechaniu bariery podczerwieni.
  - Regulacja siły przeciążenia.
  - Automatyczne otwieranie przy przeciążeniu podczas zamykania.
  - Sygnalizacja świetlna lub oświetlenie.
  - Prosta procedura instalacji i programowania.
- **Sterowanie napędu** odbywa się poprzez zaprogramowany w eL16Q przycisk pilota, lub przycisk dzwonkowy. W obu przypadkach działanie urządzenia jest identyczne i polega na sekwencyjnym wykonywaniu poleceń, czyli krok po kroku. Po załączeniu zasilania pierwszym rozkazem jest otwieranie, jeżeli wydamy następane polecenie w trakcie ruchu bramy to ją zatrzymamy. Następnie bramę możemy uruchomić w kierunku zamykania. Każde przejście automatu ze stopu w ruch lub z ruchu w stop jest wykonywane w sposób łagodny. Wyjątkiem jest zadziałanie bariery podczerwieni przy zamykaniu lub zadziałanie przeciążenia.
  - **Fotokomórki** jest to dodatkowy element zabezpieczenia, który należy podłączyć pod sterowanie. Zwiększa on bezpieczeństwo użytkownika przed najechaniem bramy na pojazd, osobę lub przedmiot znajdujący się w jej świetle.
  - **Automatyczne zamykanie** można uruchomić poprzez przełączenie mikro przełącznika o numerze **1** w kierunku napisu **ON**, który znajduje się na tym elemencie (skrót ON zaczerpnięty z języka angielskiego, oznacza załączony). Czas zamknięcia jest ustawiany "czasem opóźnienia". Przy tym ustawieniu światło zmienia zasadę pracy. Miga podczas otwierania, po otwarciu świeci. W trybie zamykania mruga by zgasnąć wraz zatrzymaniem się silnika. Przy automatycznym zamykaniu wymagane są fotokomórki dla bezpieczeństwa użytkownika, (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!!) Dodatkowo fotokomórki skróć czas zamknięcia. Sterowanie rozpozna przejechanie pojazdu i zamknie bramę po 5[s], jeżeli funkcja auto-zamykania jest uruchomiona, to wszystkie procedury programowania można przeprowadzić w pozycji stopu po zamykaniu.
  - **Siła przeciążenia** jest to niezbędny element zabezpieczenia przed zgnieceniem elementów znajdujących się w świetle bramy, dodatkowo ochrania silnik i cały mechanizm napędowy bramy przed uszkodzeniem. Siłę dynamiczną głównej krawędzi zamykającej regulujemy potencjometrem oznaczonym literką "P", która wg normy PN-EN 12453 nie może przekraczać 400 [N]. Sygnalizacja świetlna może pracować w dwóch wariantach. W pierwszym jako sygnalizacja ostrzegawcza miga podczas ruchu bramy. W drugim jako oświetlenie pomocnicze garażu z opóźnionym samo wyłączeniem (funkcja ta nie działa przy opcji auto-zamknij). Funkcja dynamicznego domknięcia. Jest ona konieczna przy prawidłowym zamknięciu bramy uchylnej.

## [D000162] 15.2. KOLEJNOŚĆ INSTALACJI eL16Q

1. Prace montażowe wykonujemy przy wyłączonym zasilaniu głównym lub awaryjnym.
2. Podłączyć przewody do szybko-złączki Z1 (rys.15.3a,rys.17.2a):
  - sterowanie ręczne (punkt 6 i 5),
  - barierę podczerwieni (przy instalacji bariery należy usunąć zworę punkt 5 i 4),
  - krańcówki typu normalnie zwarte (punkt 9 i 8 zamknięcia, punkt 8 i 7 otwarcia),
  - zasilanie (punkty 0 i 1),
  - silnik (punkty 2 i 3).
3. Wpiąć szybko-złączkę do sterownika.
4. Ustawić bramę ręcznie na środku.
5. Włączyć zasilanie.
6. Skasuj pamięć wg pkt.13.3 w niniejszej instrukcji.
7. Uruchom pilotem lub sterowaniem ręcznym automat. Brama musi się otwierać, jeśli jest inaczej przepnij przewody silnika zamieniając je miejscami.
8. Sprawdź czy krańcówki poprawnie wyłączają automat, jeśli nie zamień miejsca ich podłączenia.
9. Wyregulować siłę przeciążenia potencjometrem oznaczonym literami "P". Siła dynamiczna głównej krawędzi zamykającej nie może przekraczać 400 [N] wg normy PN-EN 12453.
10. Załączyć dwukrotnie pełny cykl otwierania i zamykania w celu skalibrowania czasów pracy sterownika, aby automatycznie zostało określone momenty hamowania przed krańcówkami.
11. Sprawdź poprawność działania automatu, fotokomórek i ustaw funkcje dodatkowe według opisu programowania poniżej.

## [D000163] 15.3. PROGRAMOWANIE eL16Q

Programowanie sterownika eL16Q odbywa się przy pomocy przycisku "UCZ",

diod świecących LED i podwójnego suwakowego mikro przełącznika, które są umieszczone na płycie sterownika od strony mozaiki miedzianej. Programowanie może odbywać się, gdy brama stoi (przy aktywnej opcji auto-zamykania, po zamykaniu).

### 1. Nauka czasu opóźnienia

wyłączenia światła po zatrzymaniu silnika. Aby wejść w tryb programowania, przyciśnij klawisz "UCZ" nie dłużej niż 3[s] (diody LED zaświecą się). Następnie mamy 3[s] na rozpoczęcie programowania, przyciskając ten sam klawisz możemy ustawić czas opóźnienia. Jedno przyciśnięcie odpowiada 15[s] (LED przygasa przy każdym przyciśnięciu, np. 4 razy to 1[min]). Procesor automatycznie zapamiętuje nastawy w chwili zaprzestania programowania, co sygnalizuje trzykrotnym zaświeceniem diody i powraca do normalnej pracy.

### 2. Załączenie migania.

Przyciskamy klawisz "UCZ" nie dłużej niż 3[s] i czekamy (około 3[s]) na trzykrotne zaświecenie diod LED. Teraz lampa będzie migać podczas pracy silnika.

### 3. Nauka kodu pilota.

Można zaprogramować maksymalnie 20 pilotów z kodem dynamicznym firmy Keeloq. Każdy pilot musi być nauczony osobno. Przyciskamy klawisz "UCZ" i trzymamy aż diody LED zapalą się i zgasną, puszczamy klawisz "UCZ". Teraz mamy około 10 sekund na przyciśnięcie wybranego przycisku w pilocie, gdy diody LED zapalą się trzykrotnie to nauka jest zakończona poprawnie, jeśli chcemy zaprogramować od razu więcej pilotów to po trzykrotnym mrugnięciu diody mamy następne 10[s] na zaprogramowanie drugiego pilota, itd. Jednokrotne zapalenie diod LED oznacza koniec nauki. Gdy zostanie zaprogramowane wcześniej 20 pilotów, pamięć jest pełna, wtedy diody LED zamrugają po nauce tylko dwa razy i sterownik powróci do normalnej pracy. Jeżeli liczba używanych pilotów jest większa od 20 to należy dokupić moduł eL3Q, który rozszerzy liczbę nadajników o 62 sztuki. Przy błędzie nauki powtarzamy programowanie, jeśli to nie doprowadzi do sukcesu używamy innego sprawnego pilota. W przypadku dalszych niepowodzeń skontaktuj się z serwisem autoryzowanym.

### 4. Kasowanie z pamięci pilotów.

Przyciskamy klawisz "UCZ" i trzymamy, diody LED zapalą się, zgasną i zaczną migać. Puszczamy przycisk, procedura kasowania zakończona.

### 5. Automatyczne zamykanie.

Należy przełączyć mikro przełącznik o numerze 1 w kierunku napisu ON. Czas zamknięcia jest określany czasem opóźnienia wyłączenia światła, czyli jedno przyciśnięcie odpowiada 15[s] patrz punkt 1. Przy tym ustawieniu światło zmienia zasadę pracy. Miga podczas otwierania, przy otwarciu świeci. W trybie zamykania mruga by zgasnąć wraz zatrzymaniem się silnika. Przy automatycznym zamykaniu wymagane są fotokomórki dla bezpieczeństwa użytkownika, (aby brama nie zamknęła się, gdy w jej świetle jest przeszkoda!!) Dodatkowo fotokomórki skróć czas otwarcia. Sterowanie eL16Q rozpozna przejechanie pojazdu i zamknie bramę po 5[s].

### 6. Funkcja dynamicznego domknięcia.

Jest ona konieczna przy prawidłowym zamknięciu bramy uchylnej. Uruchamiamy ją przez przełączenie mikro przełącznika o numerze 2 w kierunku napisu ON.

## [D000164] 16. INSTRUKCJA BIEŻĄCYCH KONSERWACJI

### Czynności możliwe do wykonania przez Właściciela po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją dostarczoną wraz z napędem:

- co najmniej raz na trzy miesiące należy we własnym zakresie przeprowadzać bieżące przeglądy napędu w czasie których należy:
  - sprawdzić dokręcenie i prawidłowe zamocowanie wszystkich części złącznych,
  - w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek należy je bezwzględnie usunąć.
- przynajmniej raz na 12 miesięcy należy wymienić baterie zasilające nadajniki,
- w bramach z napędem elektrycznym sprawdzić prawidłowość wyregulowania wyłączników krańcowych, w bramach z napędem elektrycznym raz na miesiąc sprawdzić prawidłowość działania zabezpieczeń elektrycznych (jeżeli są stosowane):
  - fotokomórek - poprzez zasymulowanie warunków pracy - po przecięciu promienia świetlnego brama powinna się zatrzymać i cofnąć. Należy utrzymywać je w czystości.
  - wyłącznika przeciążeniowego - brama powinna zatrzymać się i cofnąć, gdy skrzydło dotknie przedmiot o wysokości 50 [mm], umieszczony na podłodze. W razie potrzeby wyregulować i sprawdzić ponownie, gdyż zła regulacja może spowodować wypadek,
  - czujnik zamknięcia drzwi przejściowych - gdy drzwi przejściowe są otwarte brama nie powinna się uruchomić,
  - sprawdzić działanie rozblokowania ręcznego napędu,
- przynajmniej raz na 6 miesięcy należy przeprowadzać kontrolę i konserwację mocowania napędu, w przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo, że napęd nie będzie działał prawidłowo,
- w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania zabrania się użytkowania napędu, uszkodzona instalacja elektryczna lub nieprawidłowo wyważona brama mogą spowodować obrażenia,
- nie zaleca się smarowania elementów ruchomych automatu,

- obudowę napędu należy czyścić czystą wodą z dodatkiem łagodnych detergentów,
- urządzenie sterujące oraz napęd należy chronić przed działaniem szkodliwych środków żrących takich jak: ługi, kwasy itp.
- zwracać uwagę, aby gałęzie lub krzewy nie kolidowały z ruchem bramy.

**[D000165] Czynności możliwe do wykonania przez wykwalifikowanego, przeszkolonego personel posiadający odpowiednie uprawnienia:**

- co najmniej raz na sześć miesięcy należy przeprowadzać przeglądy napędu w czasie których należy:
  - sprawdzić dokręcenie i prawidłowe zamocowanie wszystkich części złącznych,
  - w przypadku błędów w pracy napędów elektrycznych należy odłączyć napęd od zasilania elektrycznego na 2,3 min i ponownie załączyć,
  - sprawdzić stan drzwi przejściowych - w przypadku koniecznym przeprowadzić regulację,
- w przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek należy je bezwzględnie usunąć,
- przeprowadzać kontrolę instalacji elektrycznej, w szczególności sprawdzić należy przewody elektryczne.
- sprawdzać wszystkie zamocowania wykonania podczas montażu, pod kątem zużycia, zniszczenia lub braku równowagi.
- w przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania zabrania się użytkowania bramy, uszkodzona instalacja elektryczna lub nieprawidłowo wyważona brama mogą spowodować obrażenia,
- wszystkie czynności należy przeprowadzić zgodnie z IliO bramy,
- przeprowadzić kontrolę zadziałania wyłącznika przeciążeniowego, fotokomórek, położenia zderzaków wyłącznika krańcowego.

**[D000166] Czynności możliwe do wykonania wyłącznie przez autoryzowany serwis "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A.:**

- wszelkie przeróbki napędu,
- naprawy podzespołów elektrycznych.



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

[A000011] Wszystkie czynności wykonać zgodnie z niniejszą Instrukcją Instalowania i Obsługi bramy. 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.

**[D000135] 17. UWARUNKOWANIA GWARANCYJNE**

Na produkt udzielana jest gwarancja na ogólnych warunkach gwarancji "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. Gwarancja nie obejmuje zakłóceń w pracy urządzenia sterującego spowodowanych silnym polem magnetycznym pochodzącym ze znajdujących się w pobliżu urządzeń energetycznych lub radiowych. Dokonywanie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych oraz stosowanie nieoryginalnych części powoduje utratę gwarancji.

Gwarancja nie obejmuje czynności, które powinien wykonać sam użytkownik, określony w Instrukcji Instalowania i Obsługi bramy.

Z gwarancji wykluczone są szkody spowodowane:

- niefachowy montaż i podłączenie,
- wpływ czynników zewnętrznych takich jak: ogień, woda, anormalne warunki środowiska,
- uszkodzenia mechaniczne związane z wypadkiem, upadkiem, zderzeniem
- zniszczenie z powodu niedbalstwa lub zuchwalstwa,
- wady konserwacji,
- naprawy wykonane przez niewykwalifikowane osoby,
- zastosowanie części obcego pochodzenia,
- normalne zużycie elementów, np.
  - bezpiecznik.

[A000012] **"WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych wynikających z postępu technicznego nie zmieniających funkcjonalności wyrobu bez powiadomienia.**

**Dokumentacja jest własnością "WIŚNIEWSKI" Sp. z o.o. S.K.A. Kopiowanie, odwzorowywanie i wykorzystywanie w całości lub w części bez pisemnej zgody właściciela jest zabronione.**

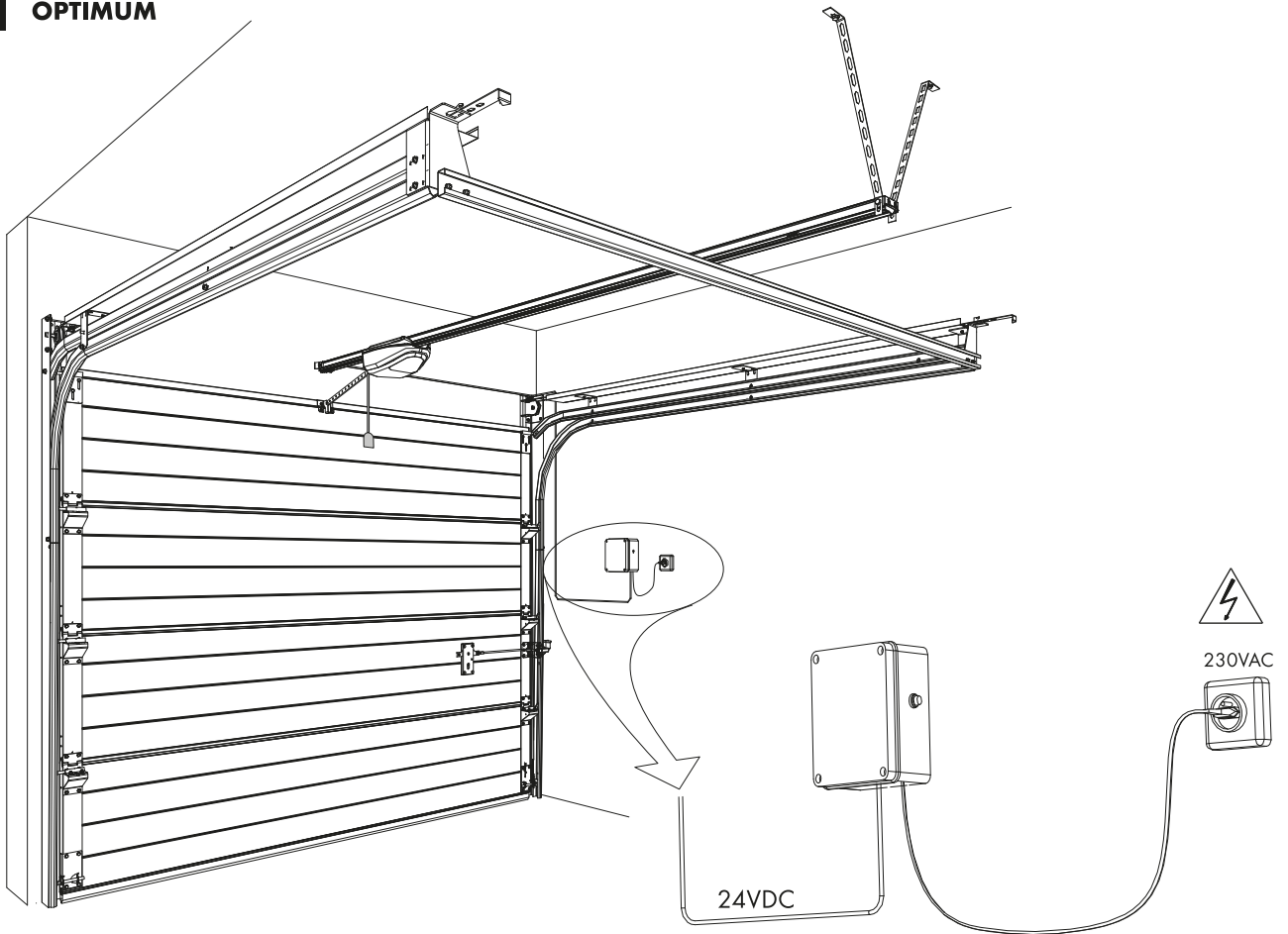
## [D000167] 18. NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

Przyczyna	Rozwiązanie
Nie świeci dioda na nadajniku (pilocie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienić baterie, ewentualnie należy wymienić nadajnik.</li> </ul>
Sterowanie nie reaguje na sygnał od sprawnego nadajnika (pilota)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić bezpiecznik w centrali sterującej.</li> <li>Sprawdzić zasilanie sterownika.</li> <li>Zaprogramować nadajnik.</li> </ul>
Sterowanie działa poprawnie, napęd nie porusza się po szynie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić czy koło zębate jest zazębione z listwą zębatą.</li> <li>Sprawdzić zadziałanie ręcznego rozblokowania napędu.</li> </ul>
Napęd po najechaniu na przeszkodę nie zatrzymuje się	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić poprawność regulacji siły przeciążenia.</li> </ul>
Napęd po uruchomieniu od razu zatrzymuje się	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić poprawność regulacji siły przeciążenia.</li> </ul>
Brama nie zatrzymuje się w pozycji otwartej / zamkniętej	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić działanie wyłączników krańcowych oraz ich poprawne umiejscowienie.</li> </ul>
Napęd otwiera się, nie zamyka, brak fotokomórek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić poprawność założenia zworki w centrali sterującej.</li> </ul>
Napęd otwiera się, nie zamyka, podłączono fotokomórki	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić podłączenie fotokomórek.</li> <li>Sprawdzić fotokomórki.</li> </ul>
Przy końcowej fazie zamykania brama otwiera się	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić działanie wyłączników krańcowych oraz ich poprawne umiejscowienie.</li> <li>Sprawdzić poprawność regulacji siły przeciążenia.</li> </ul>
Przy końcowej fazie otwierania brama zamyka się	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić działanie wyłączników krańcowych oraz ich poprawne umiejscowienie.</li> <li>Sprawdzić poprawność regulacji siły przeciążenia.</li> </ul>

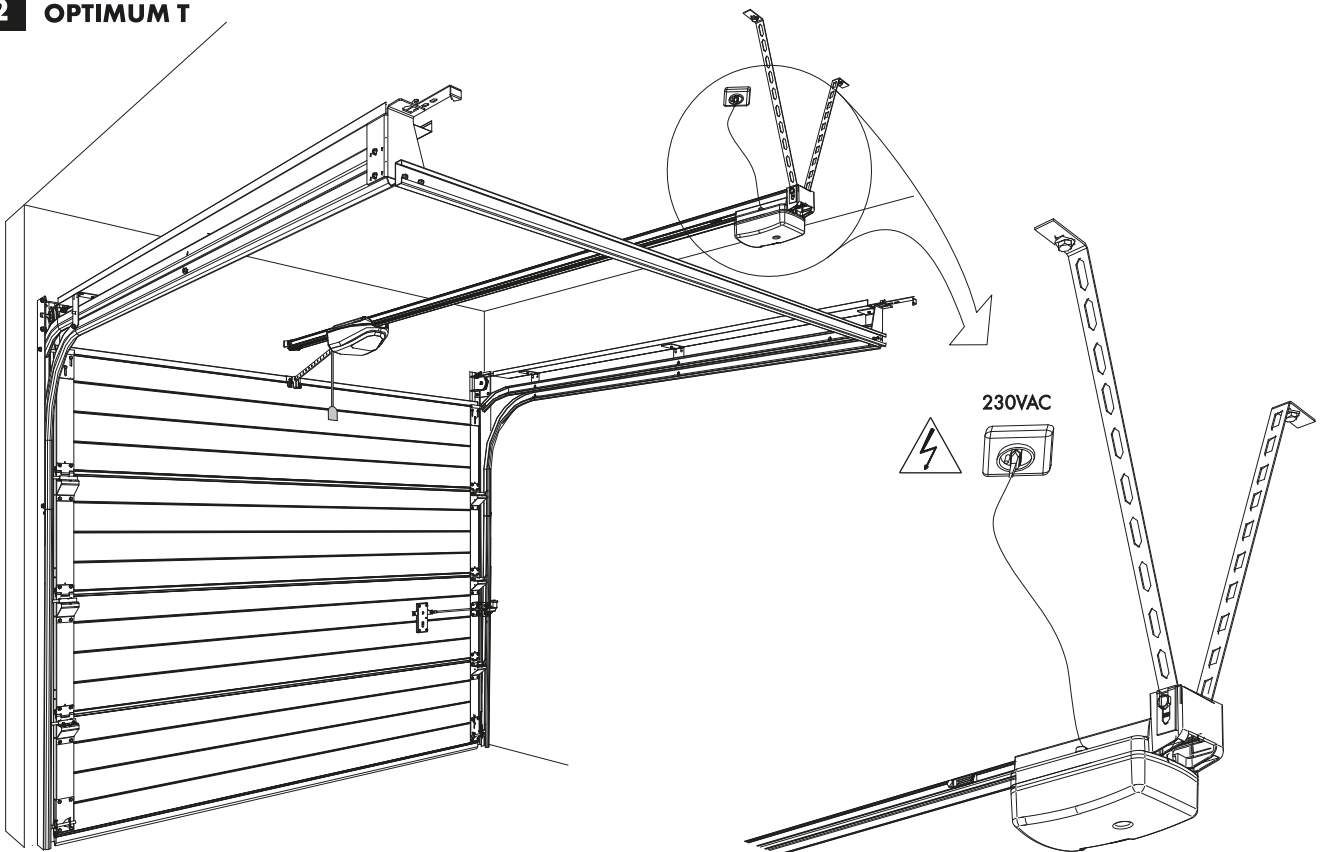
W razie jakichkolwiek wątpliwości lub nie ustąpienia przyczyny należy skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.



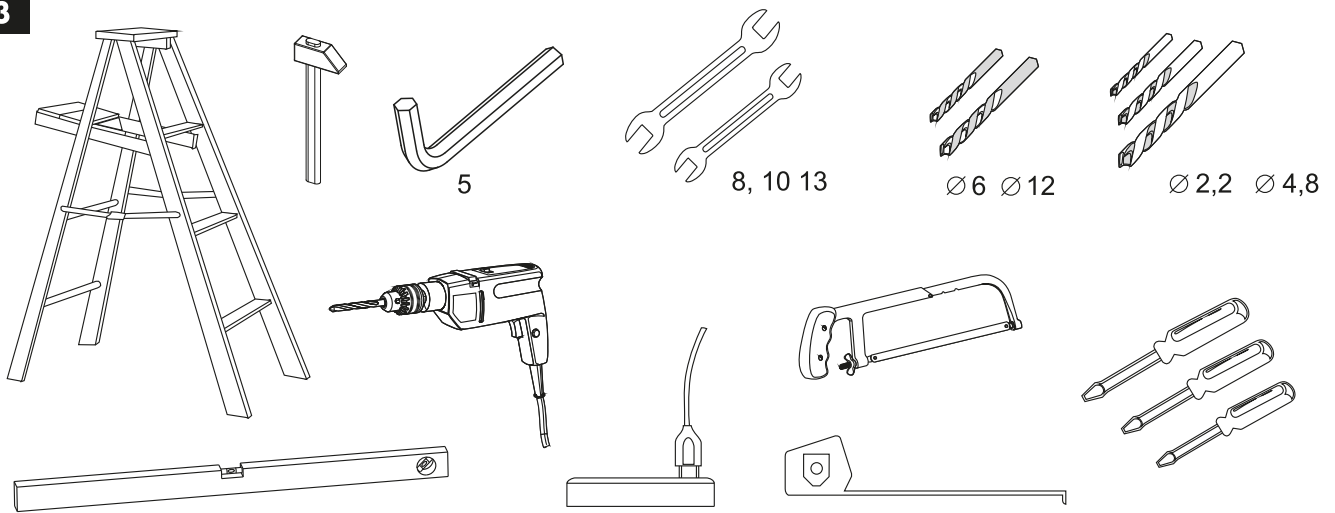
**1** OPTIMUM



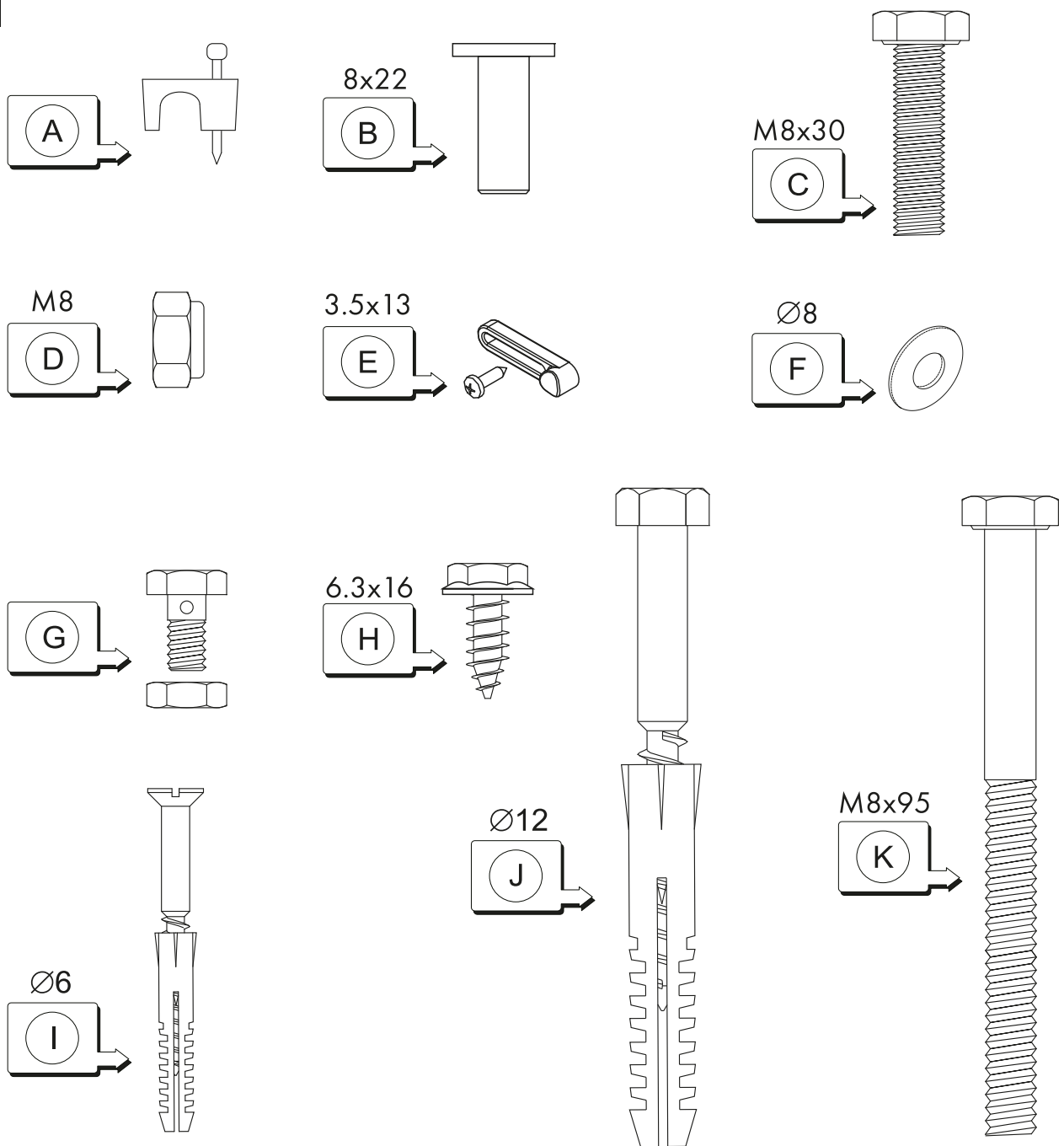
**2** OPTIMUM T



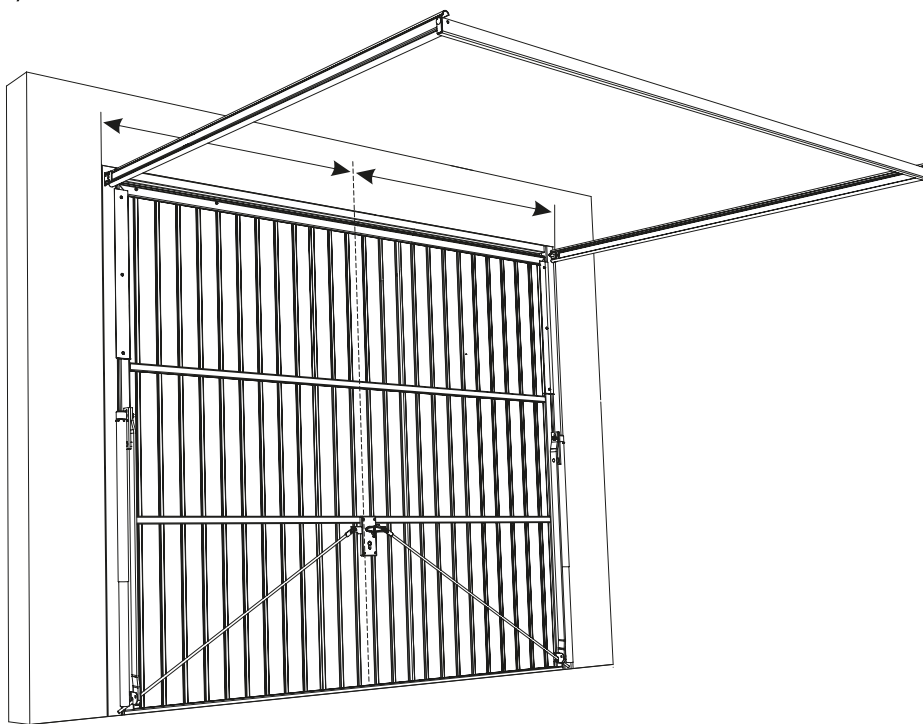
3



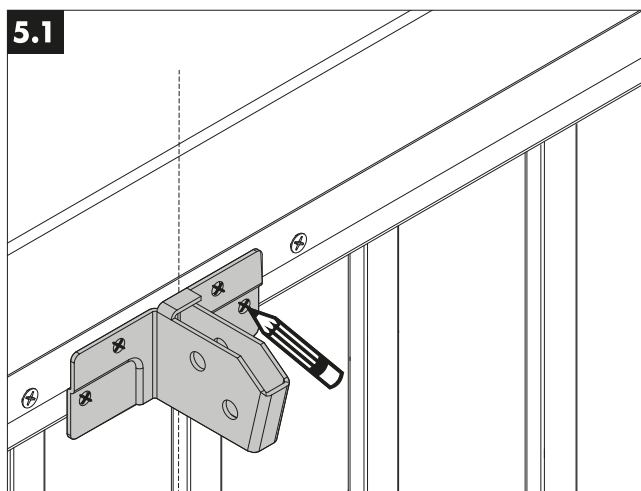
4



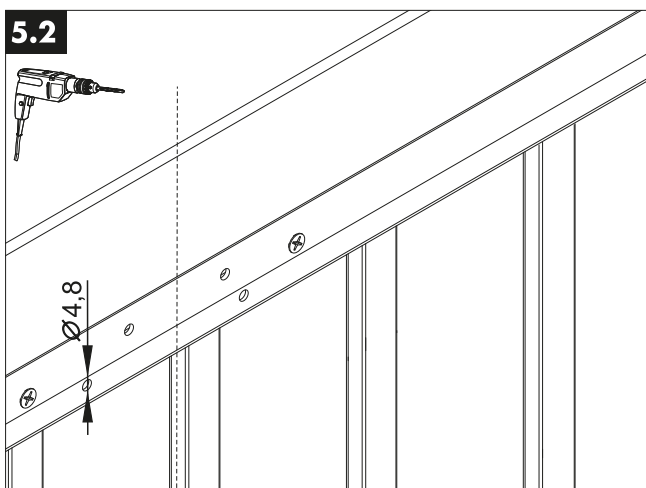
**5** Novum, Progress, Komfort



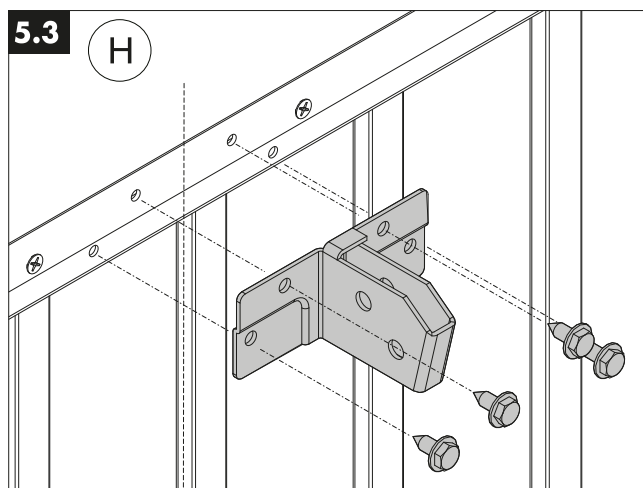
**5.1**

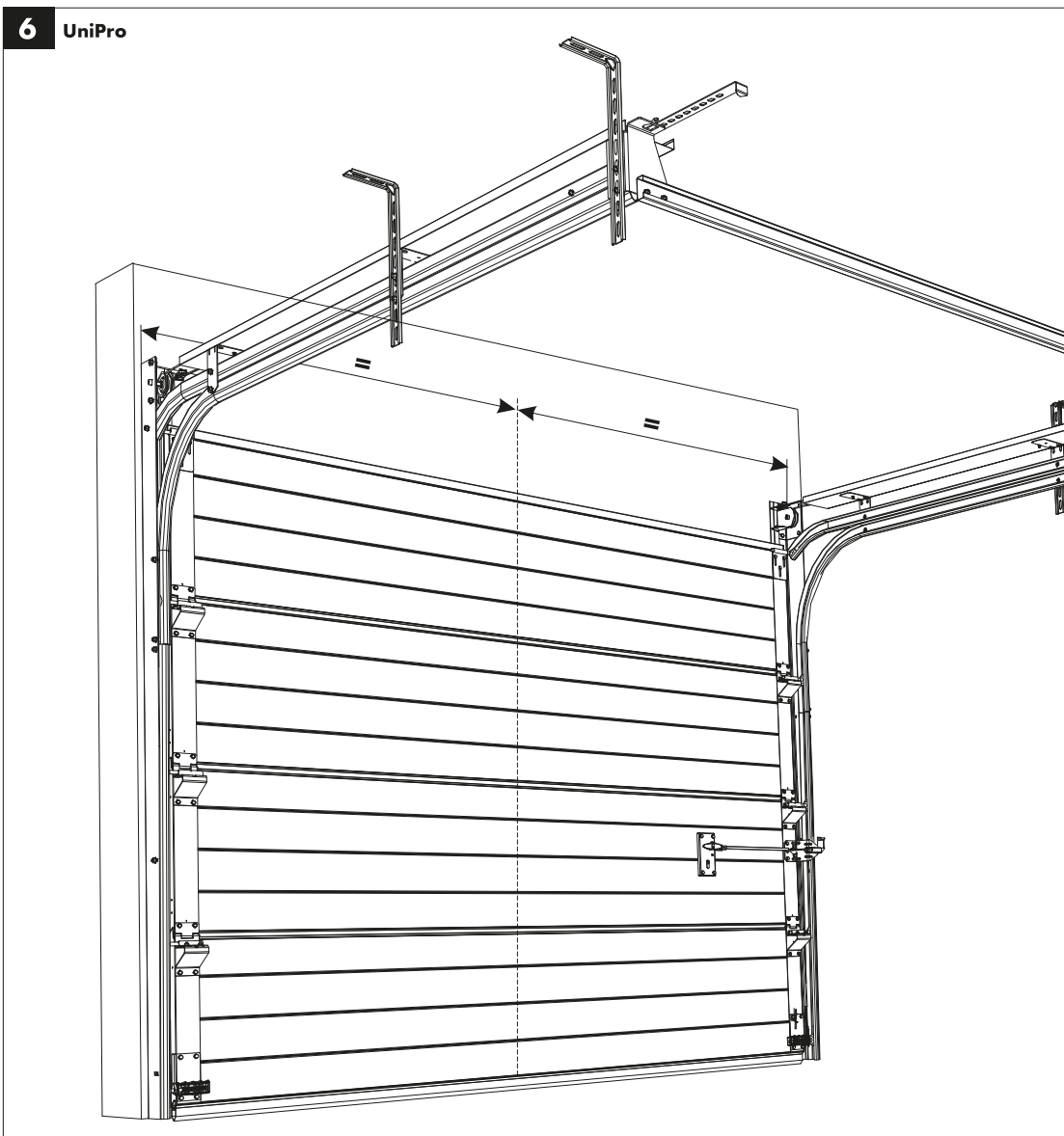
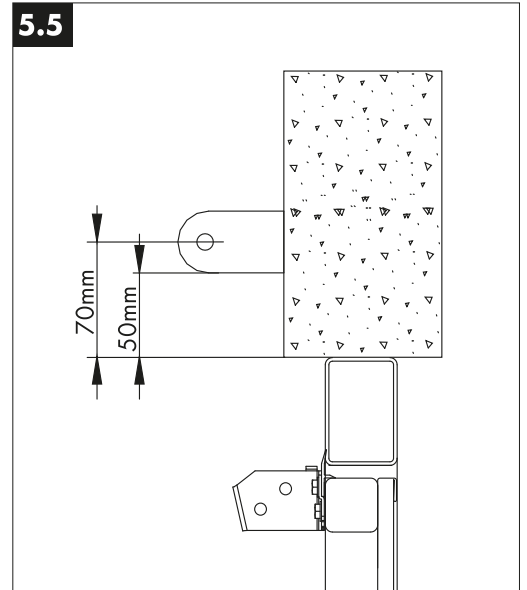
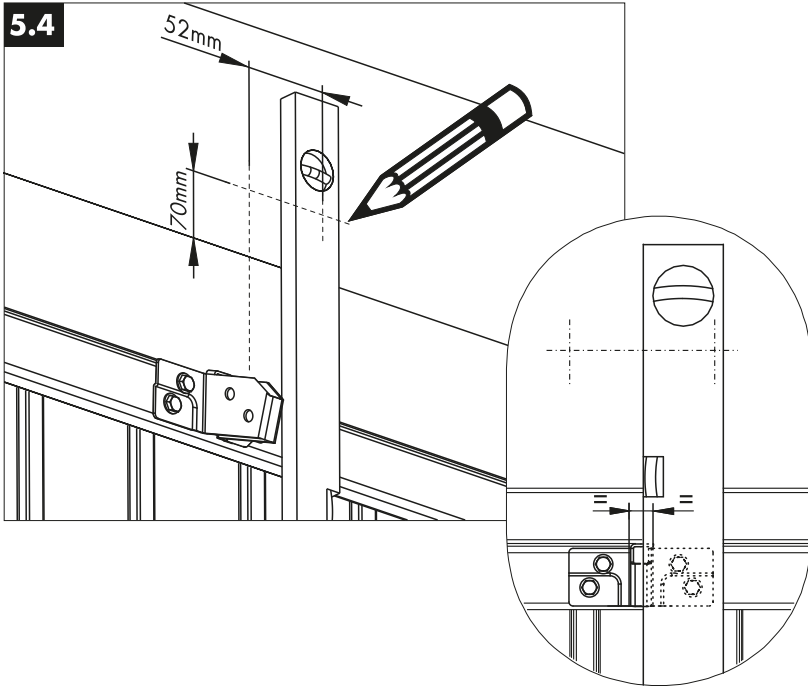


**5.2**

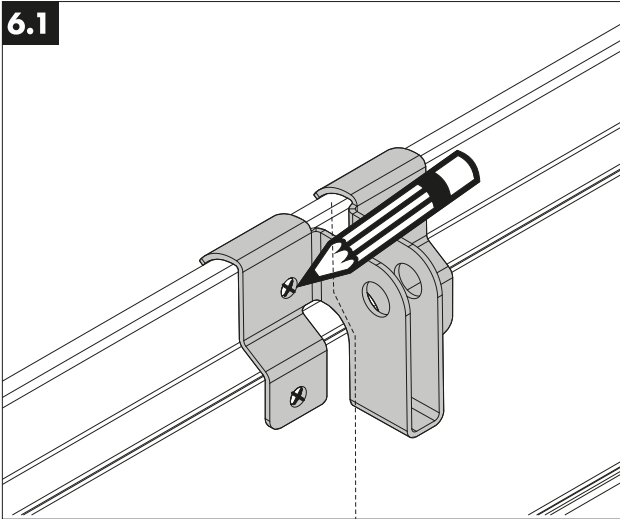


**5.3**

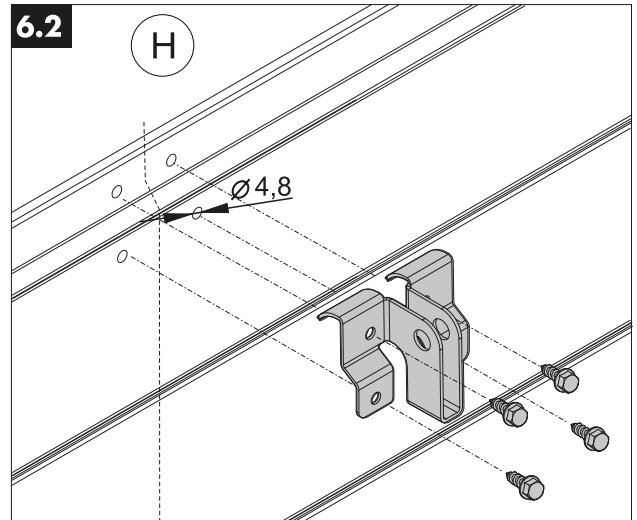




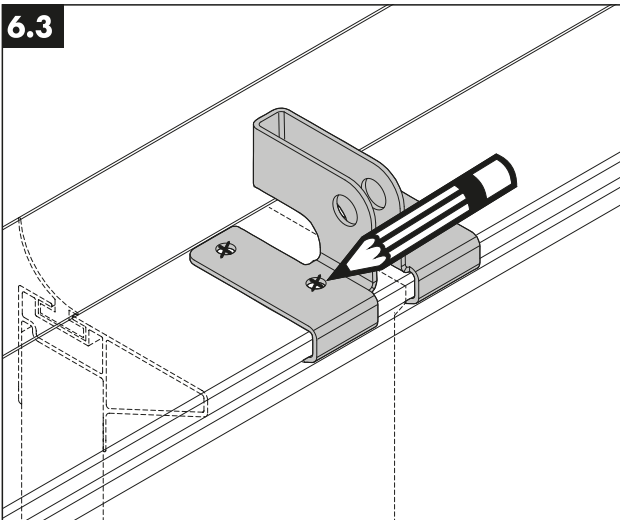
6.1



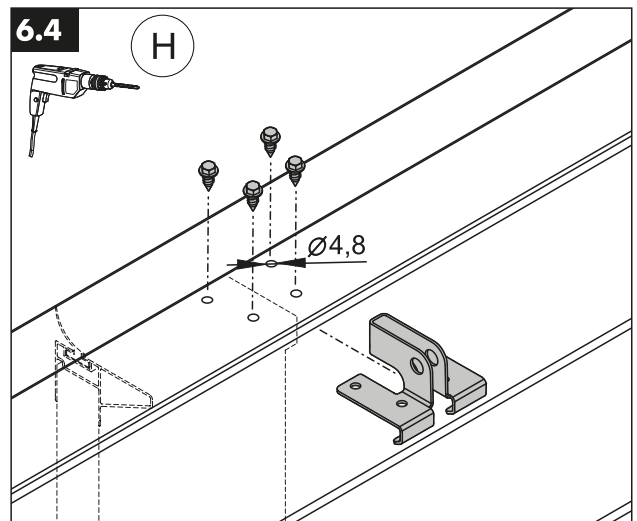
6.2



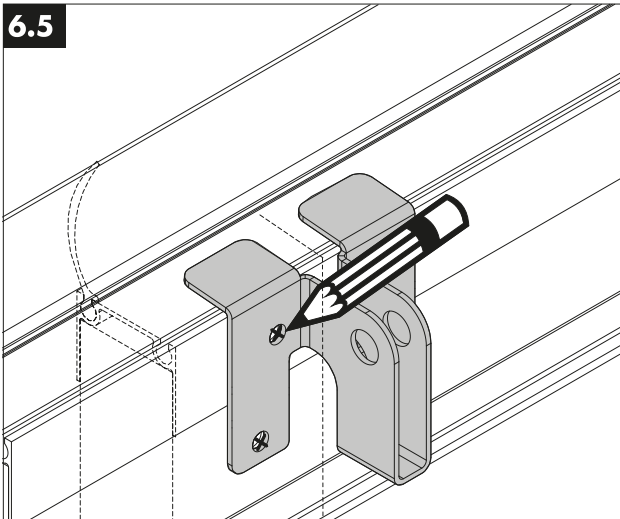
6.3



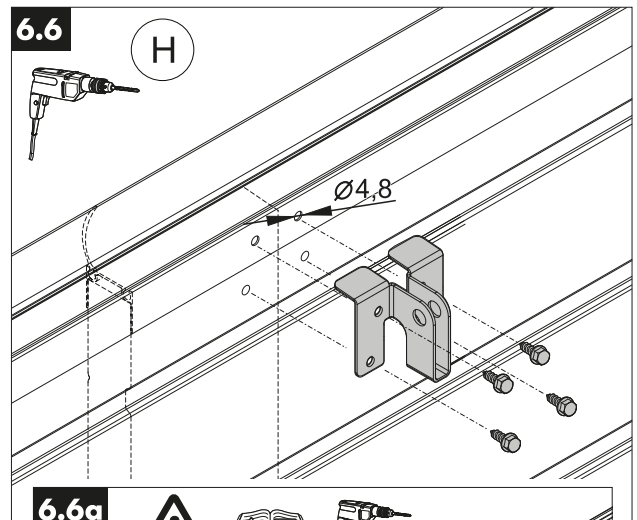
6.4



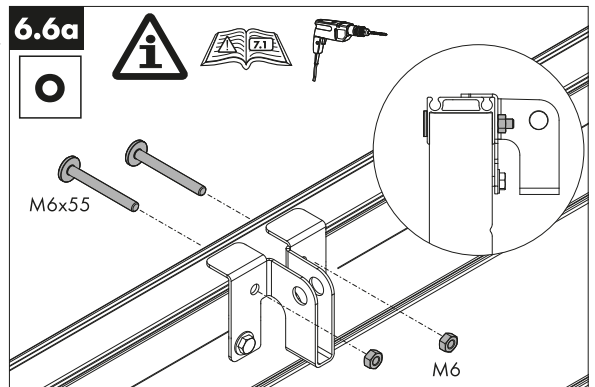
6.5

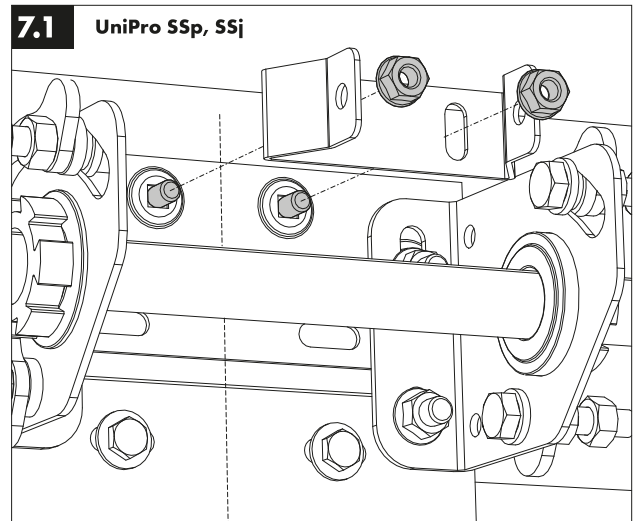
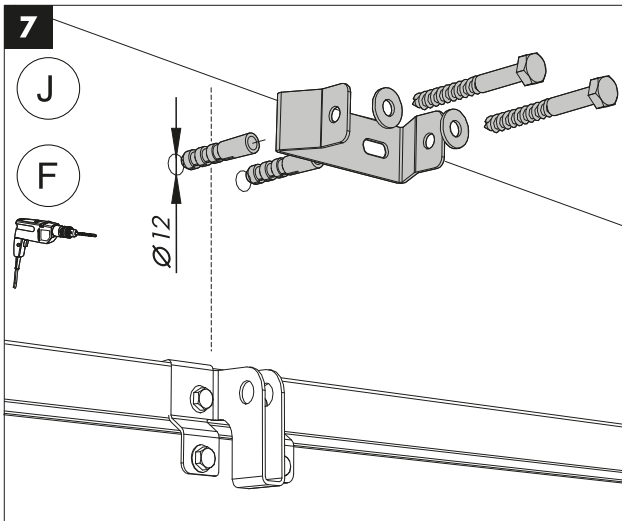
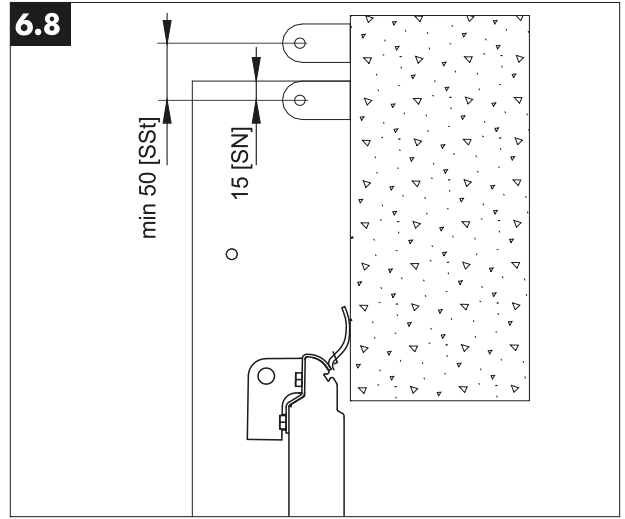
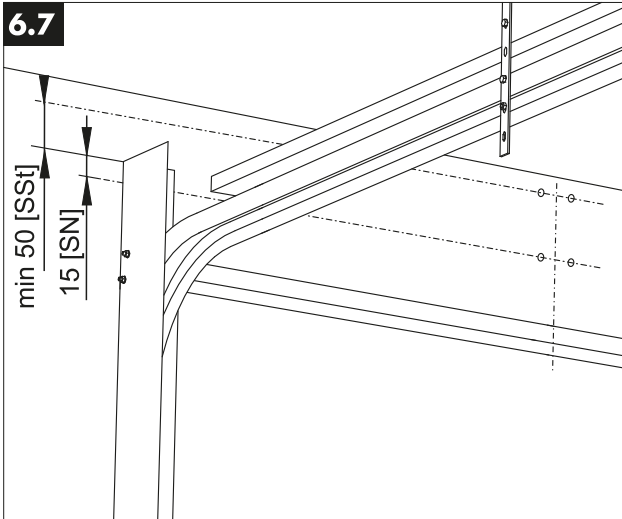


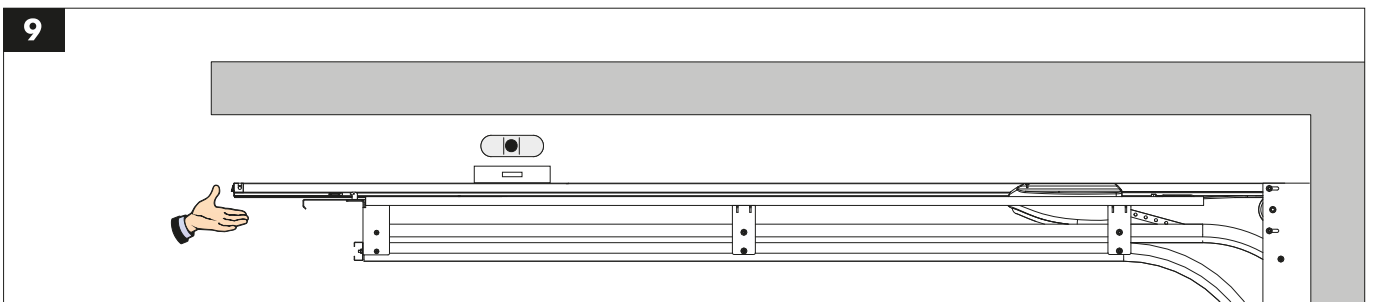
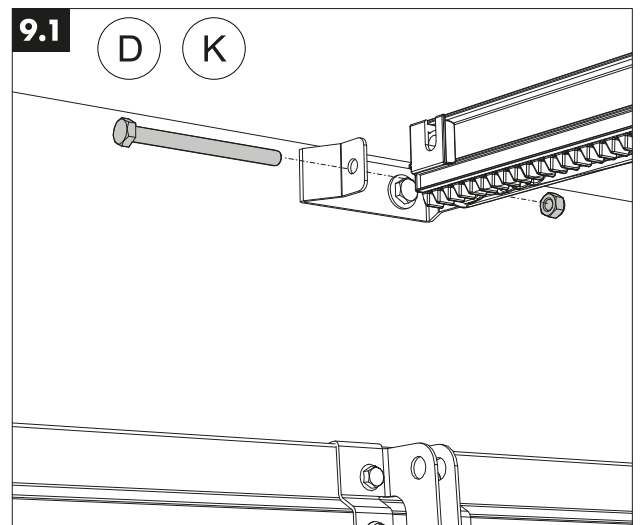
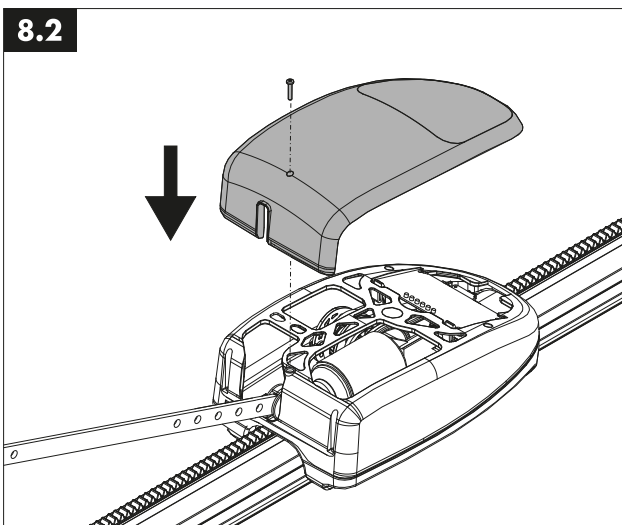
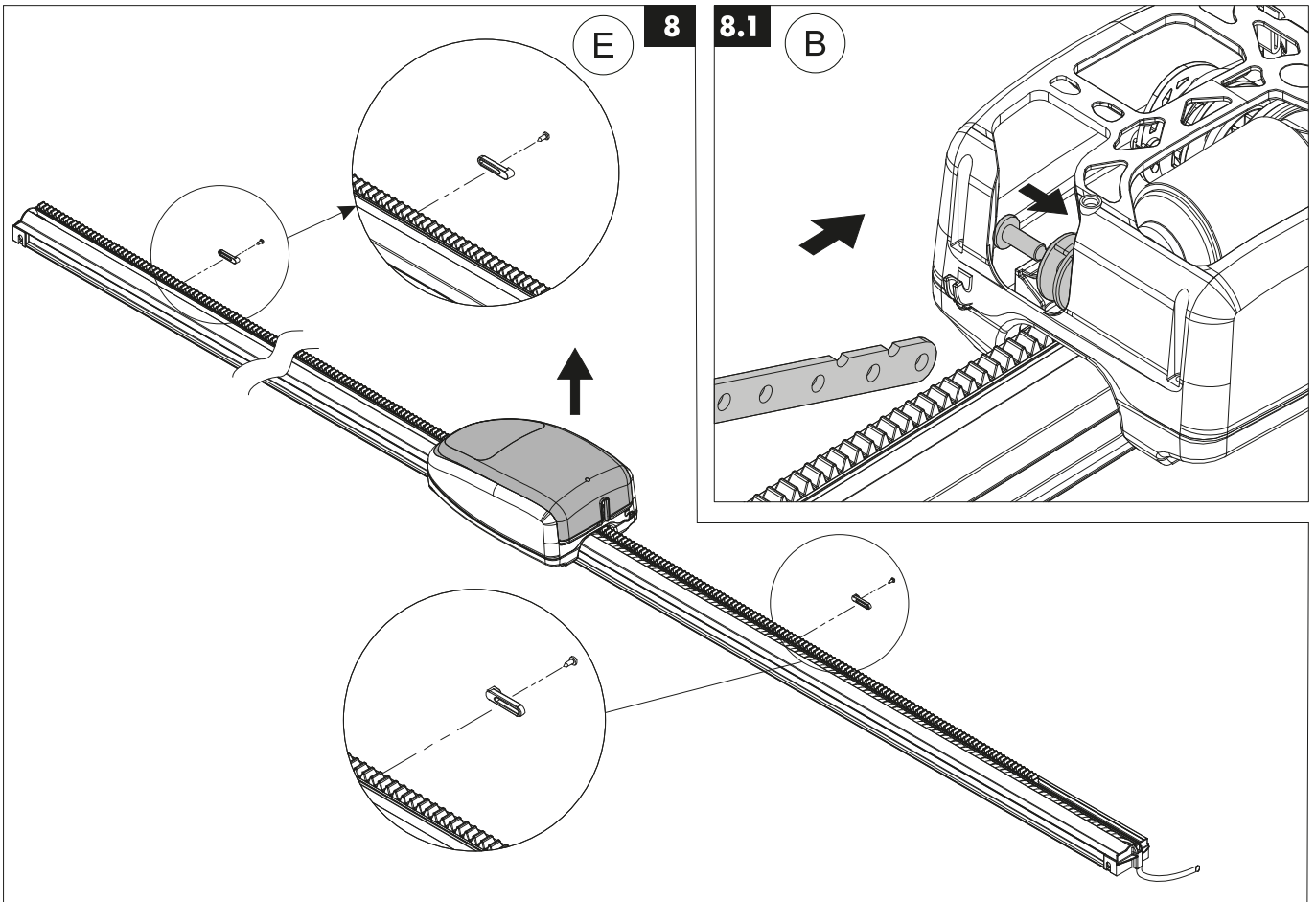
6.6

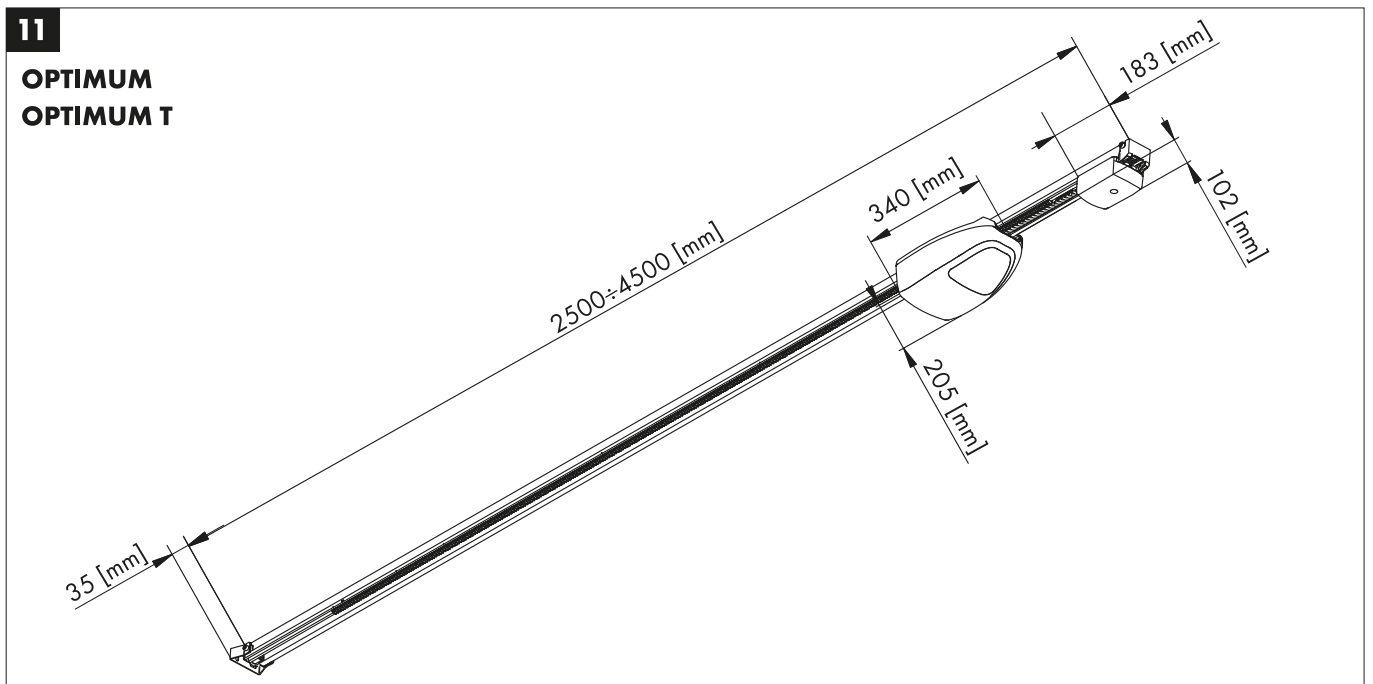
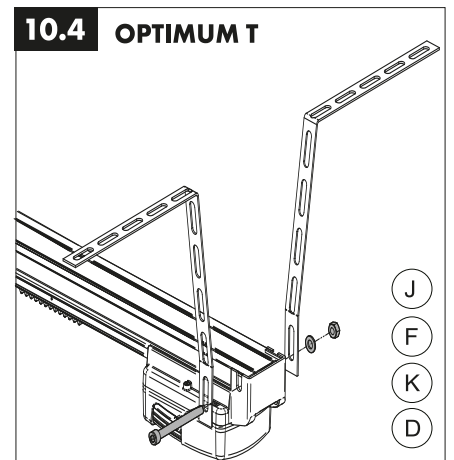
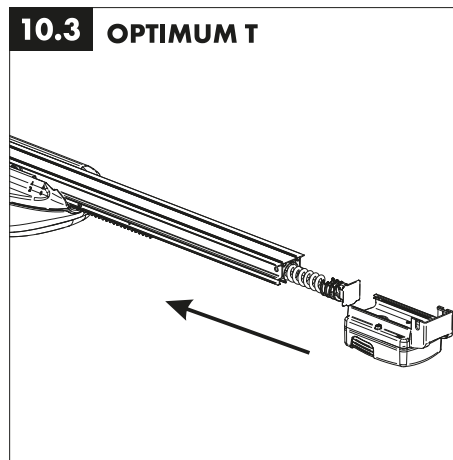
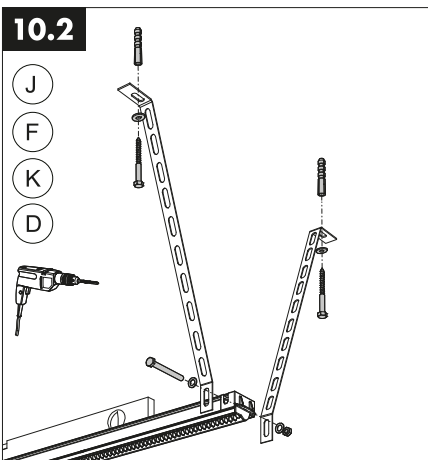
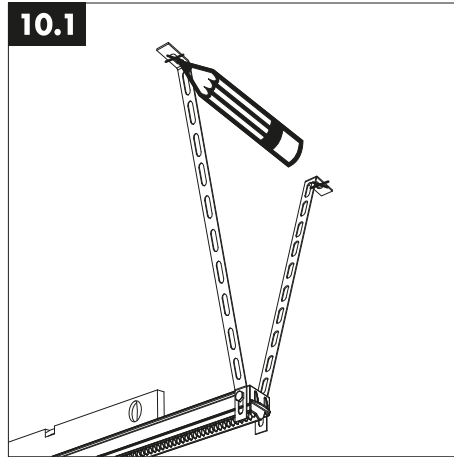
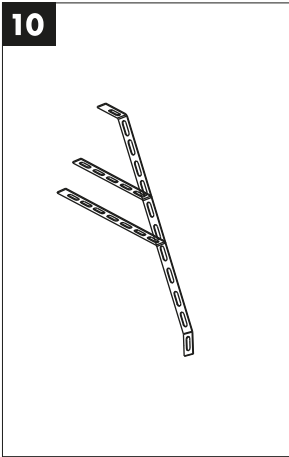


6.6a



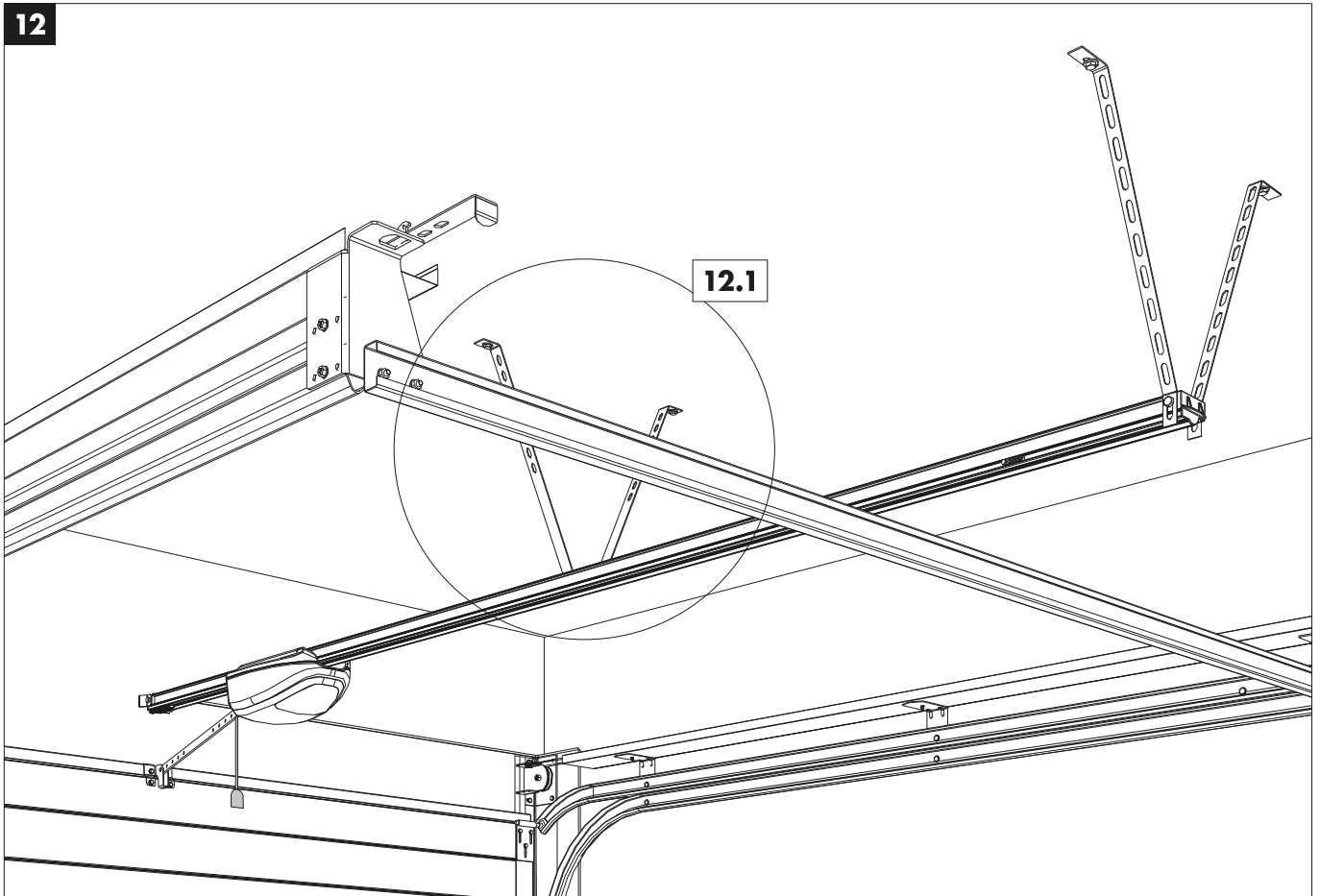








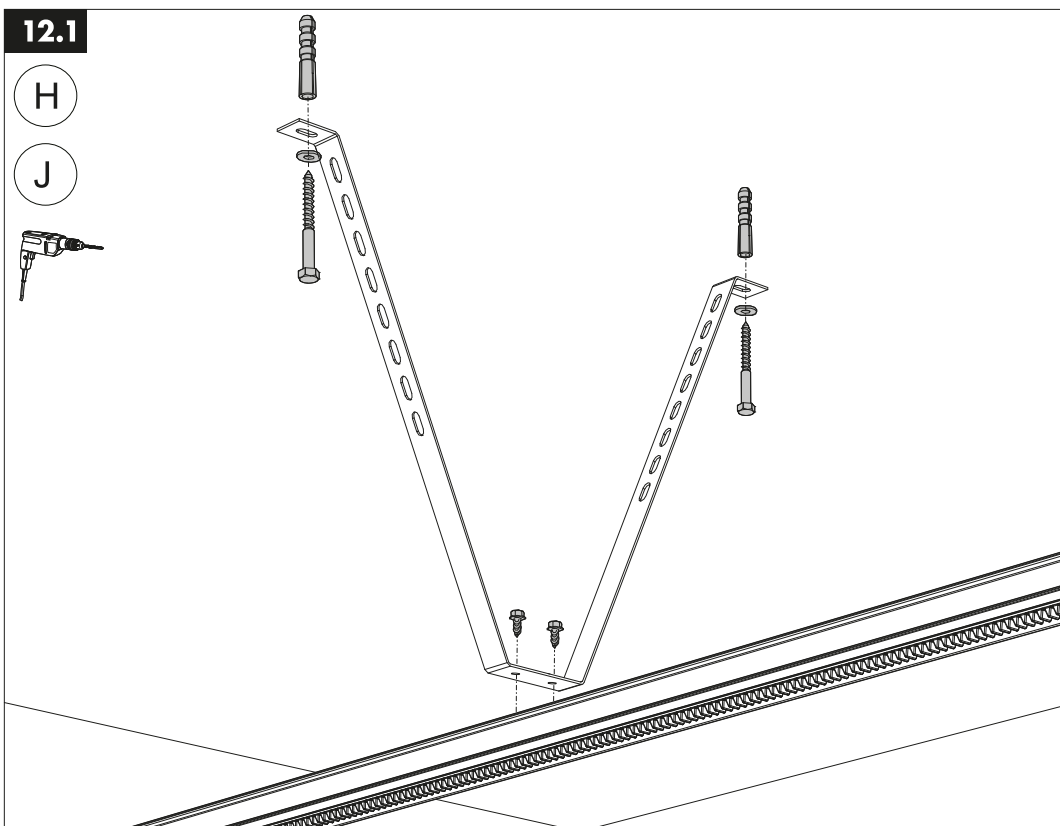
12

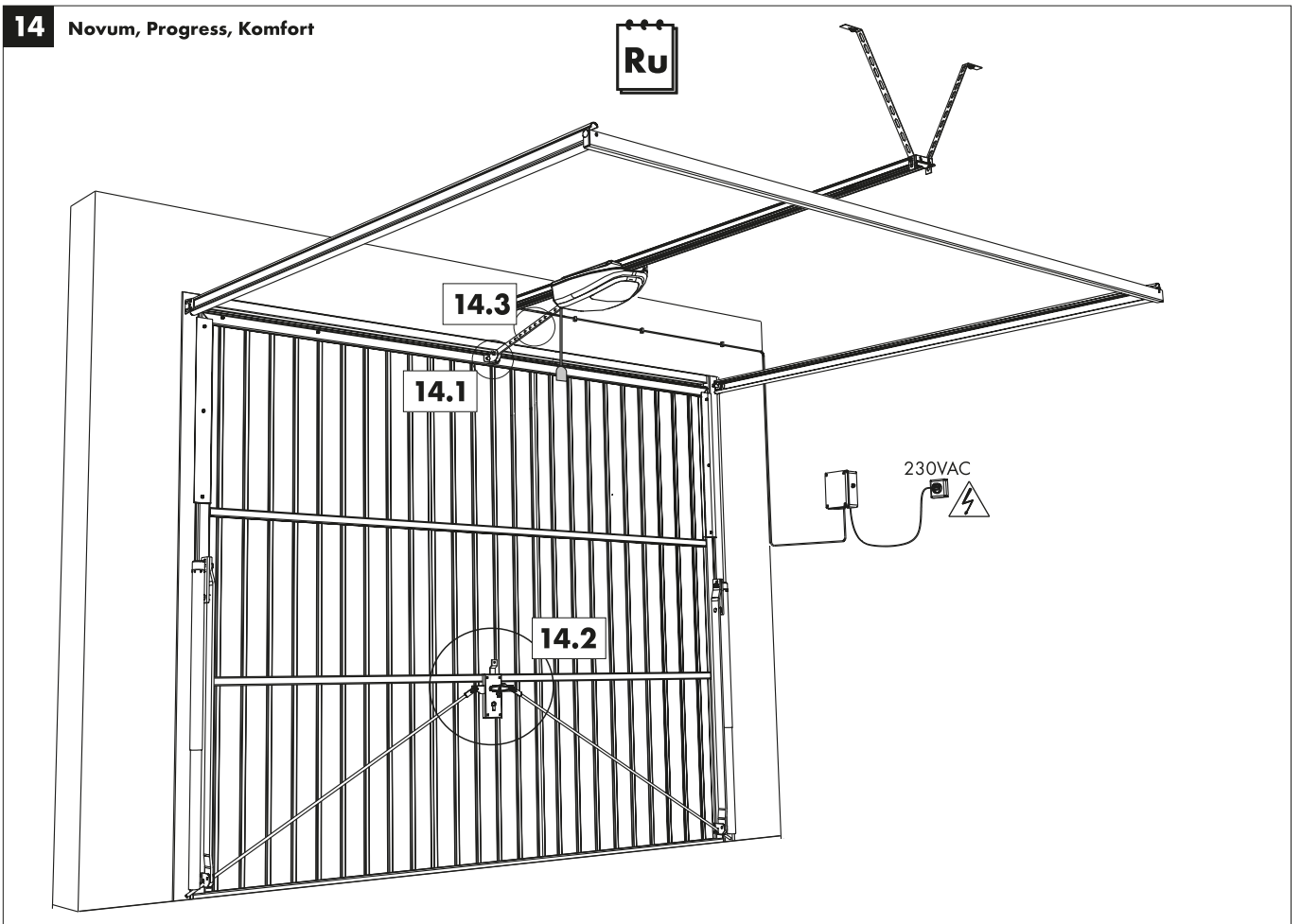
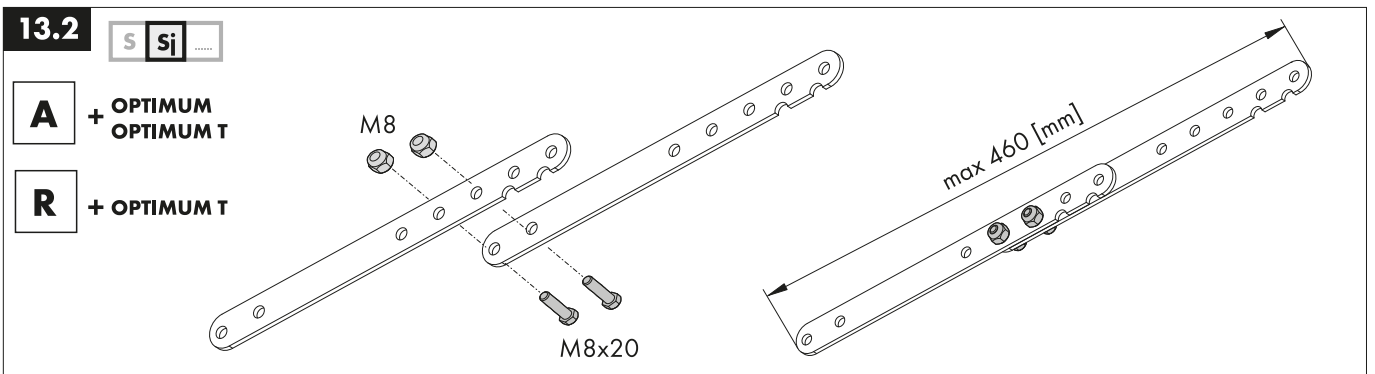
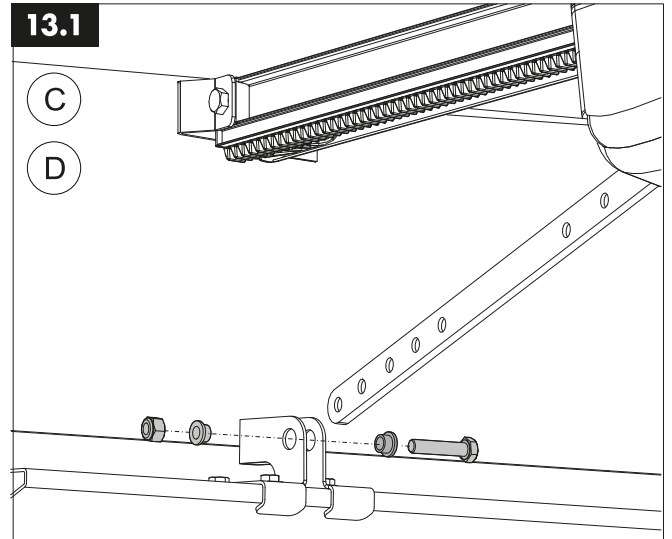
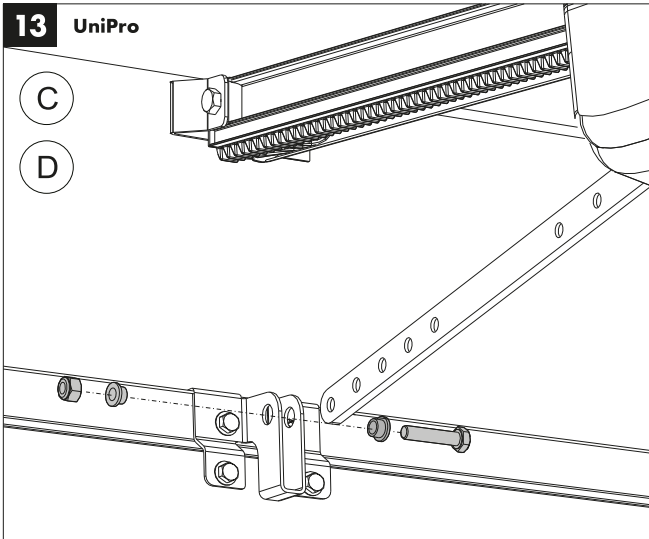


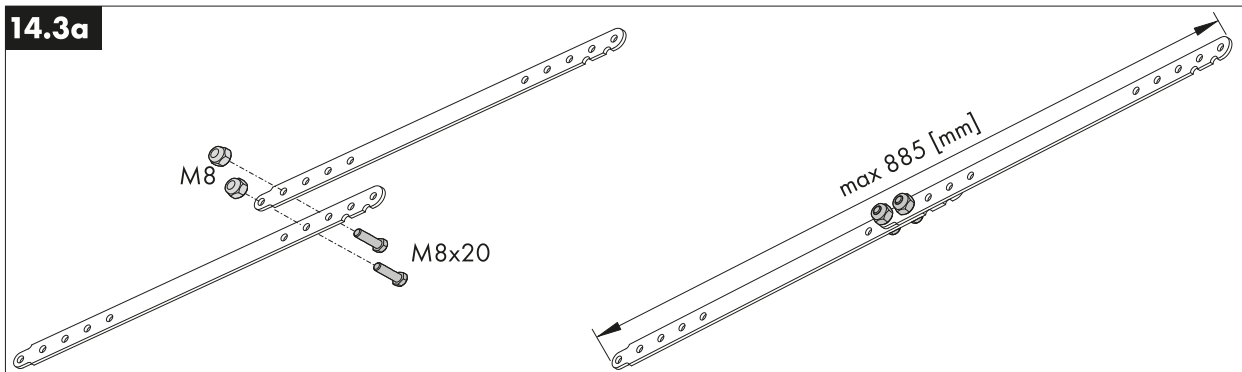
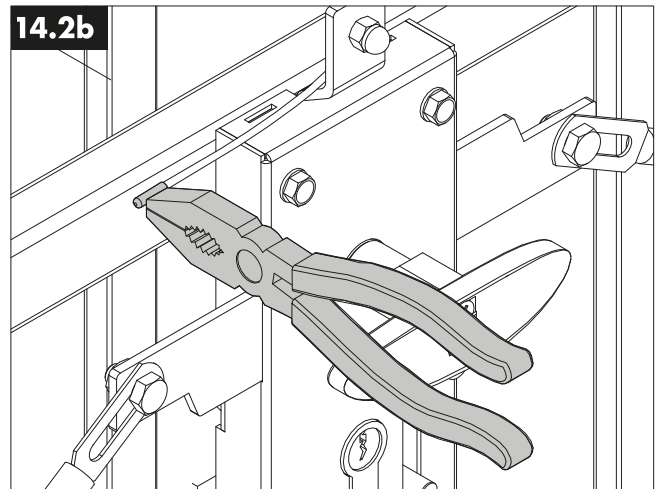
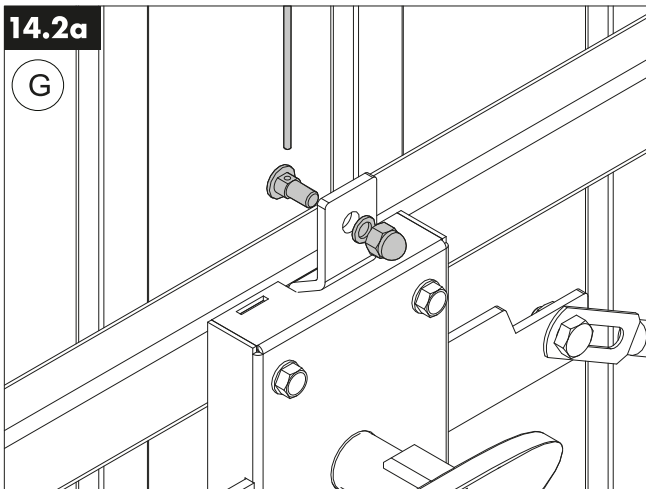
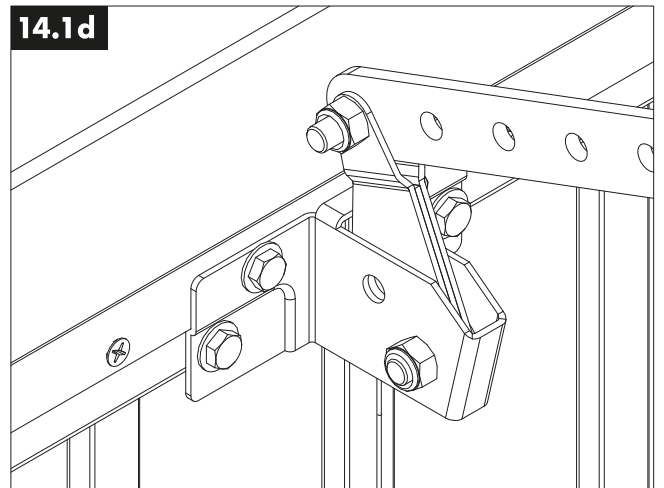
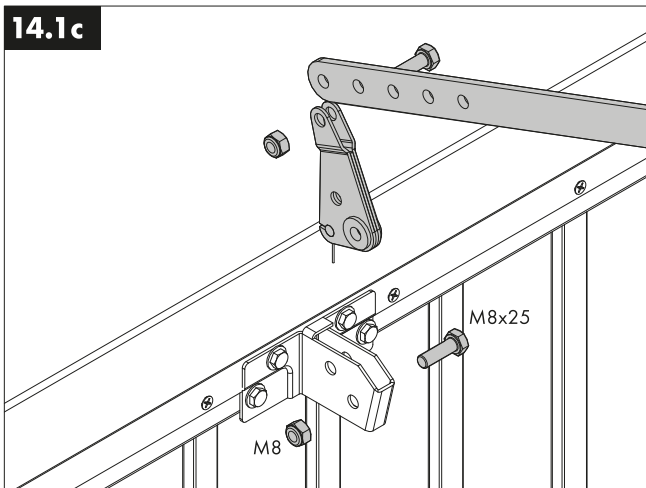
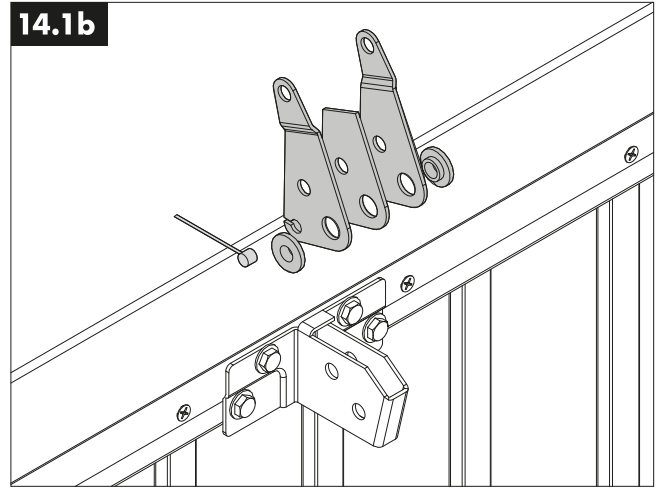
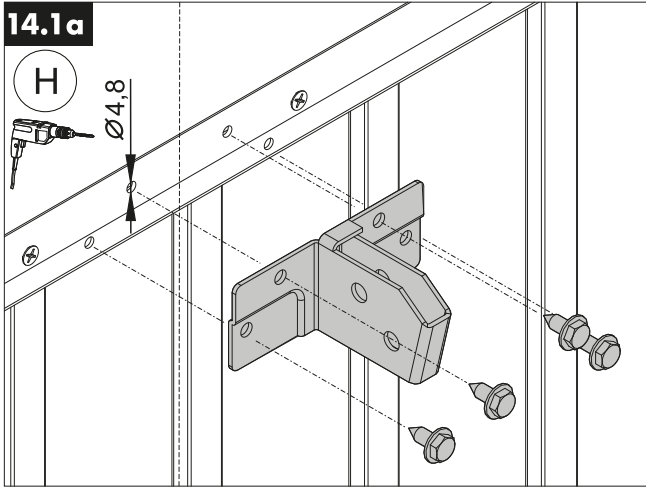
12.1

H

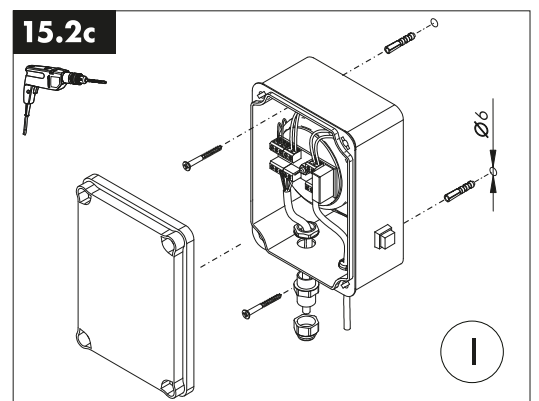
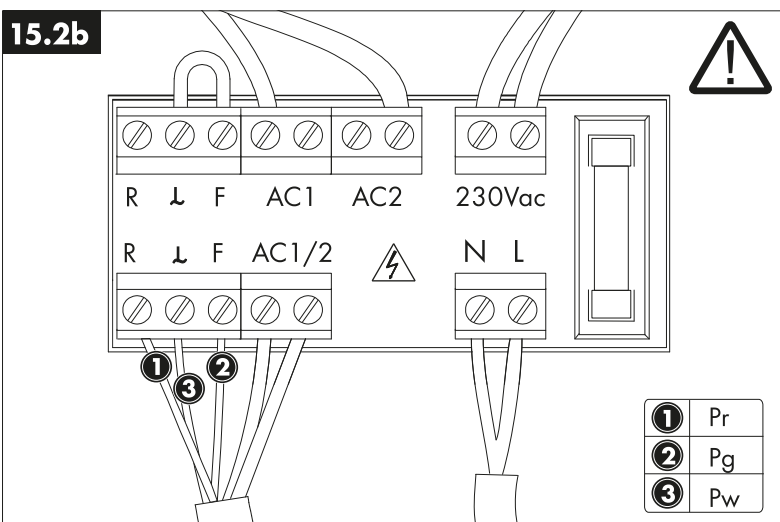
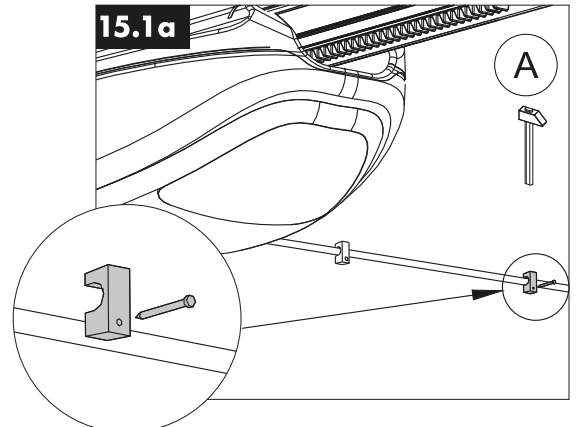
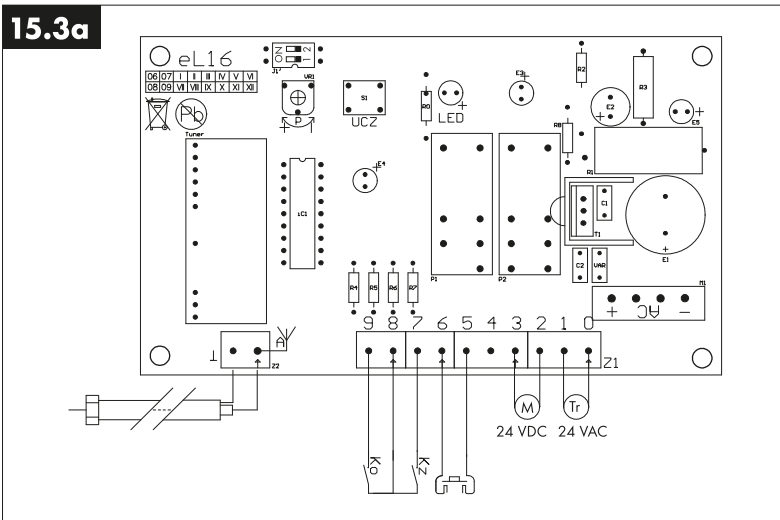
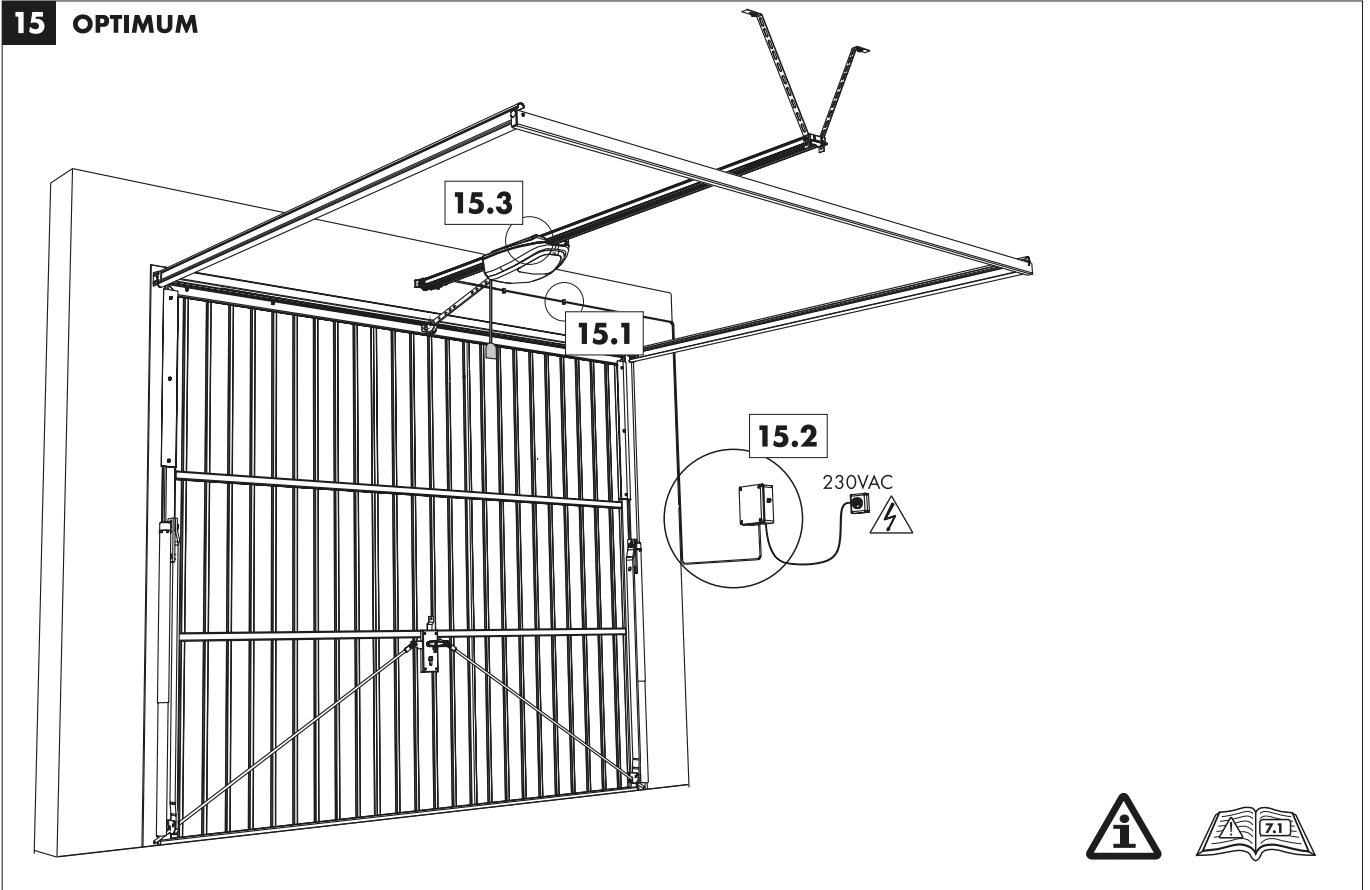
J



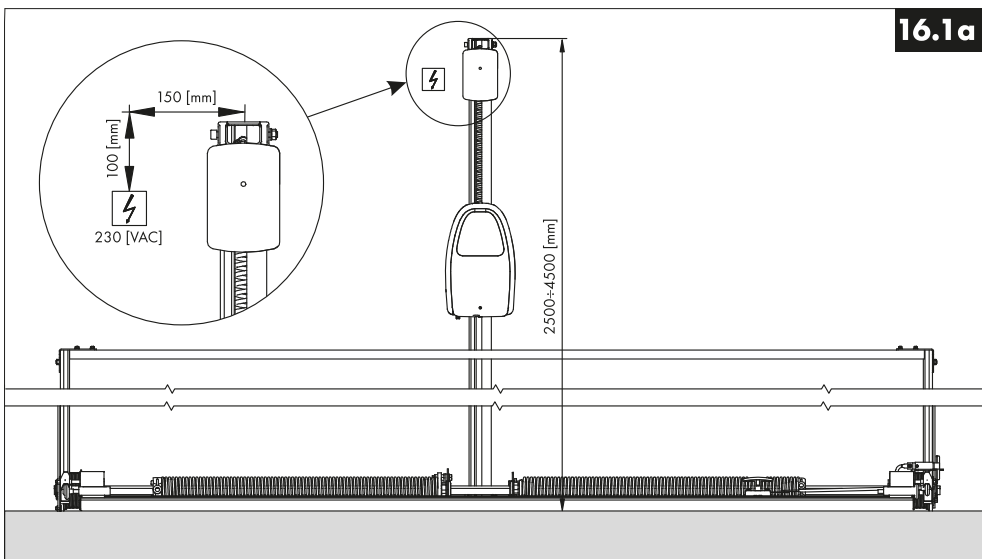
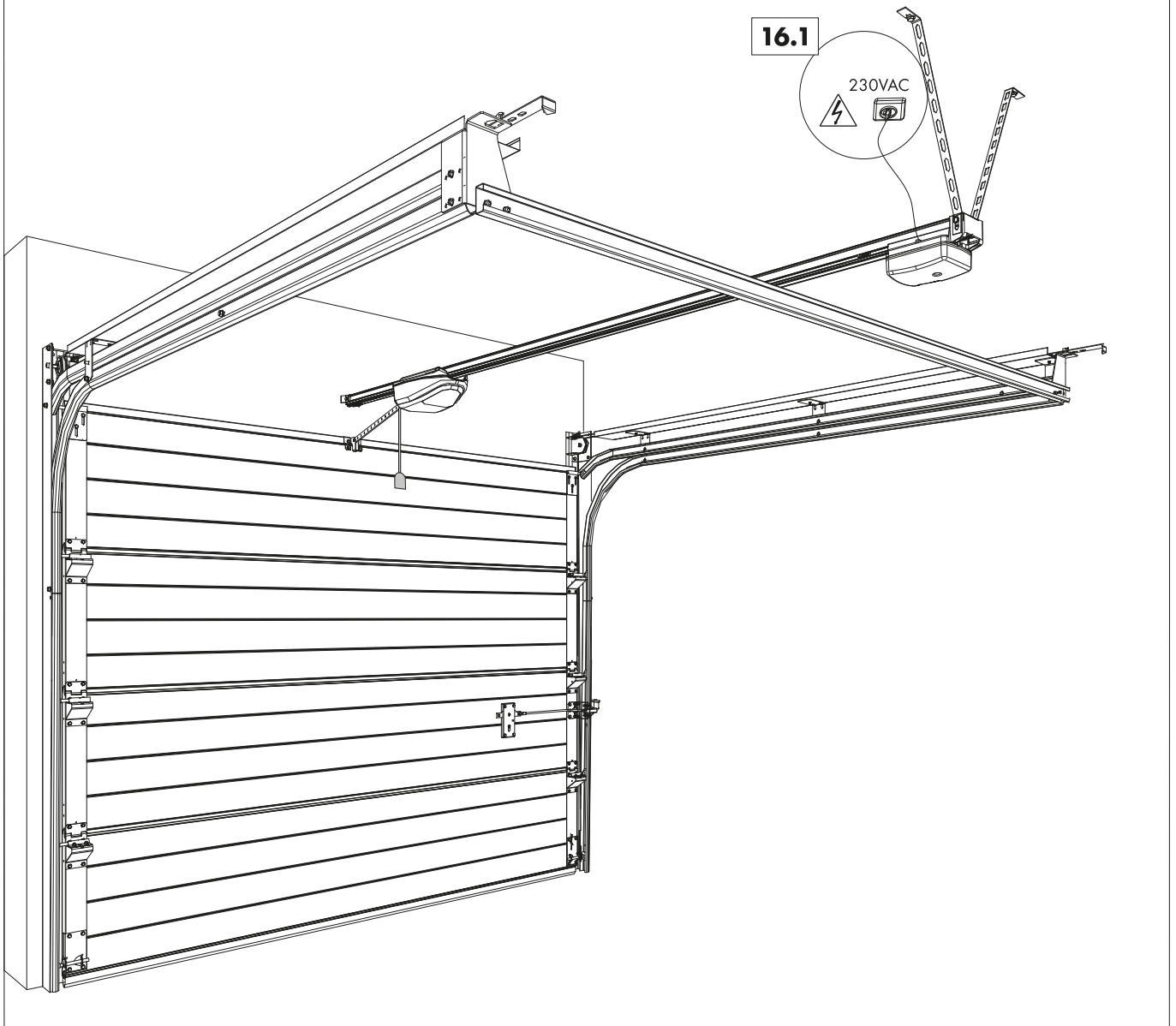




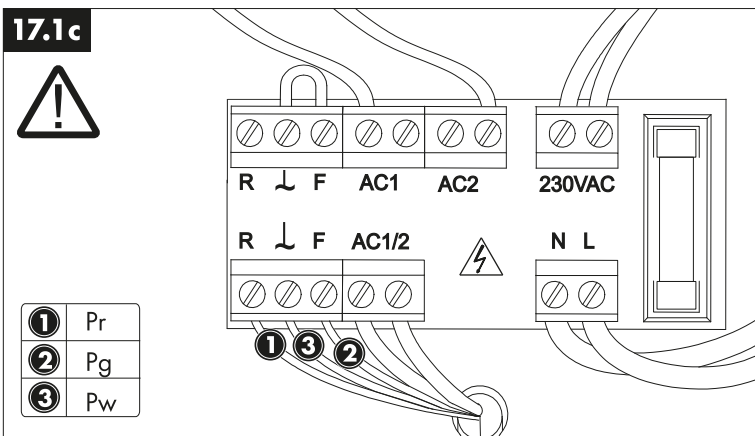
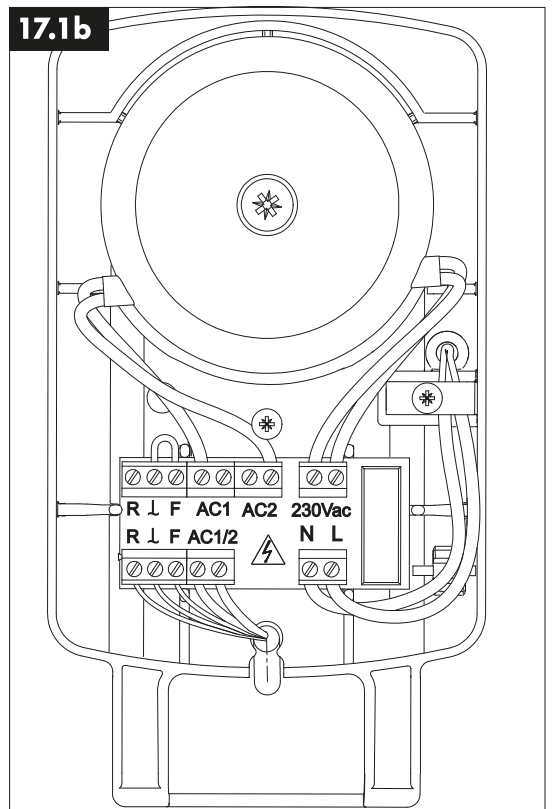
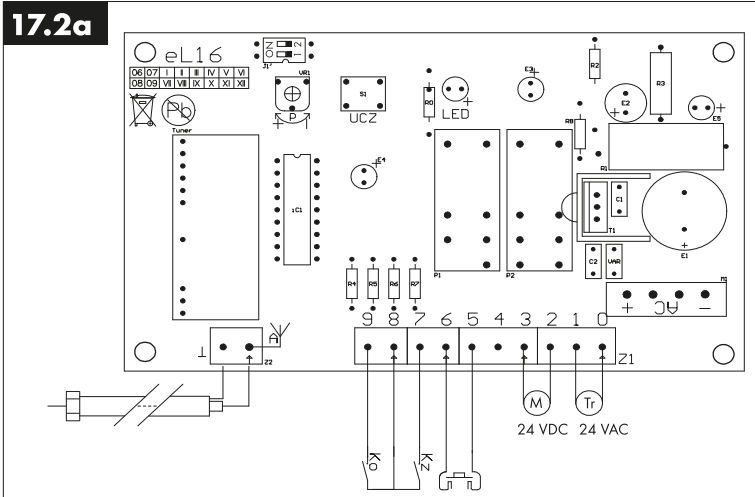
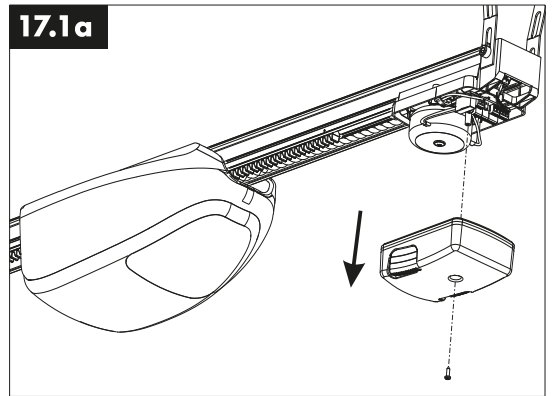
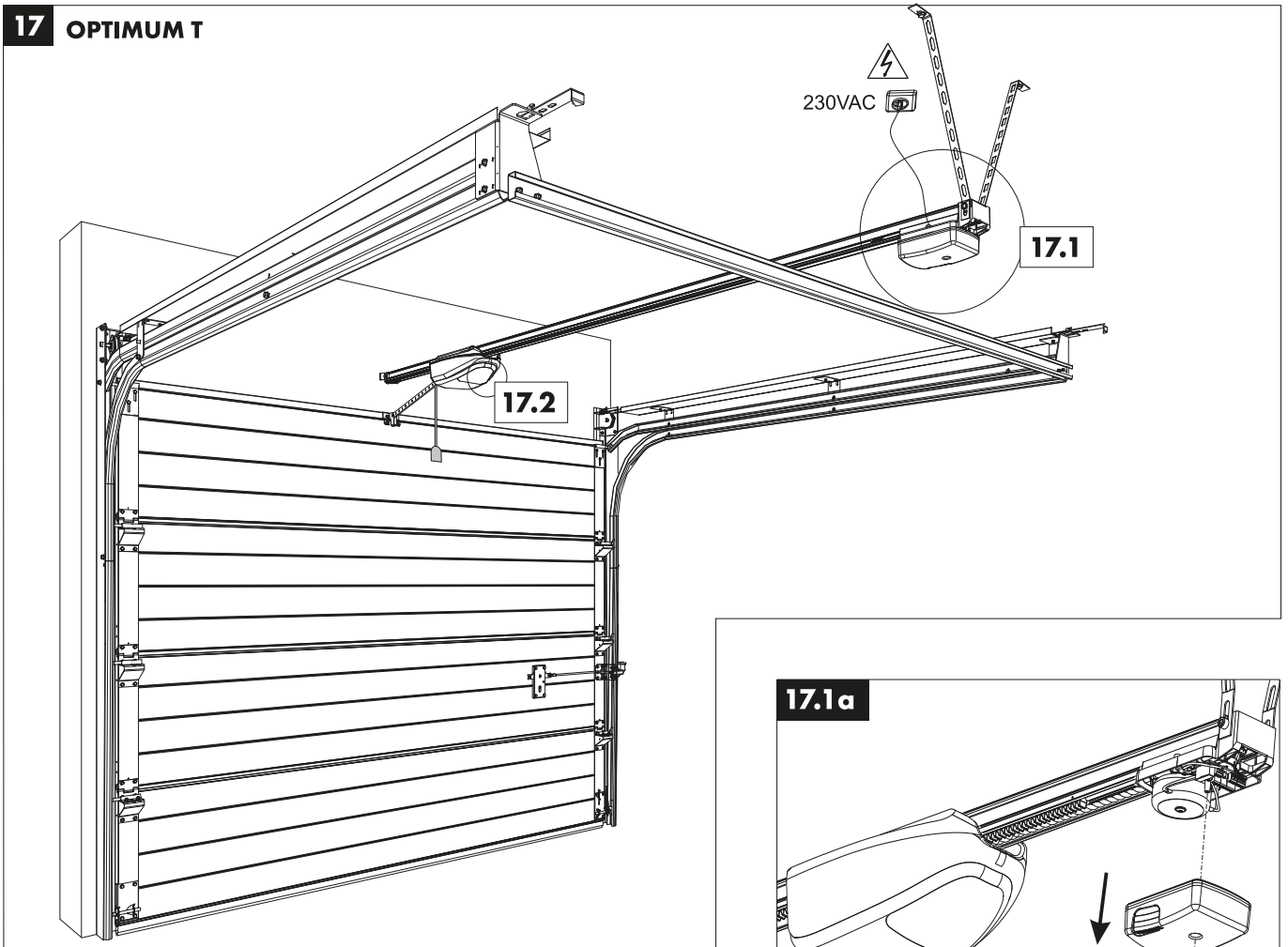
**15 OPTIMUM**



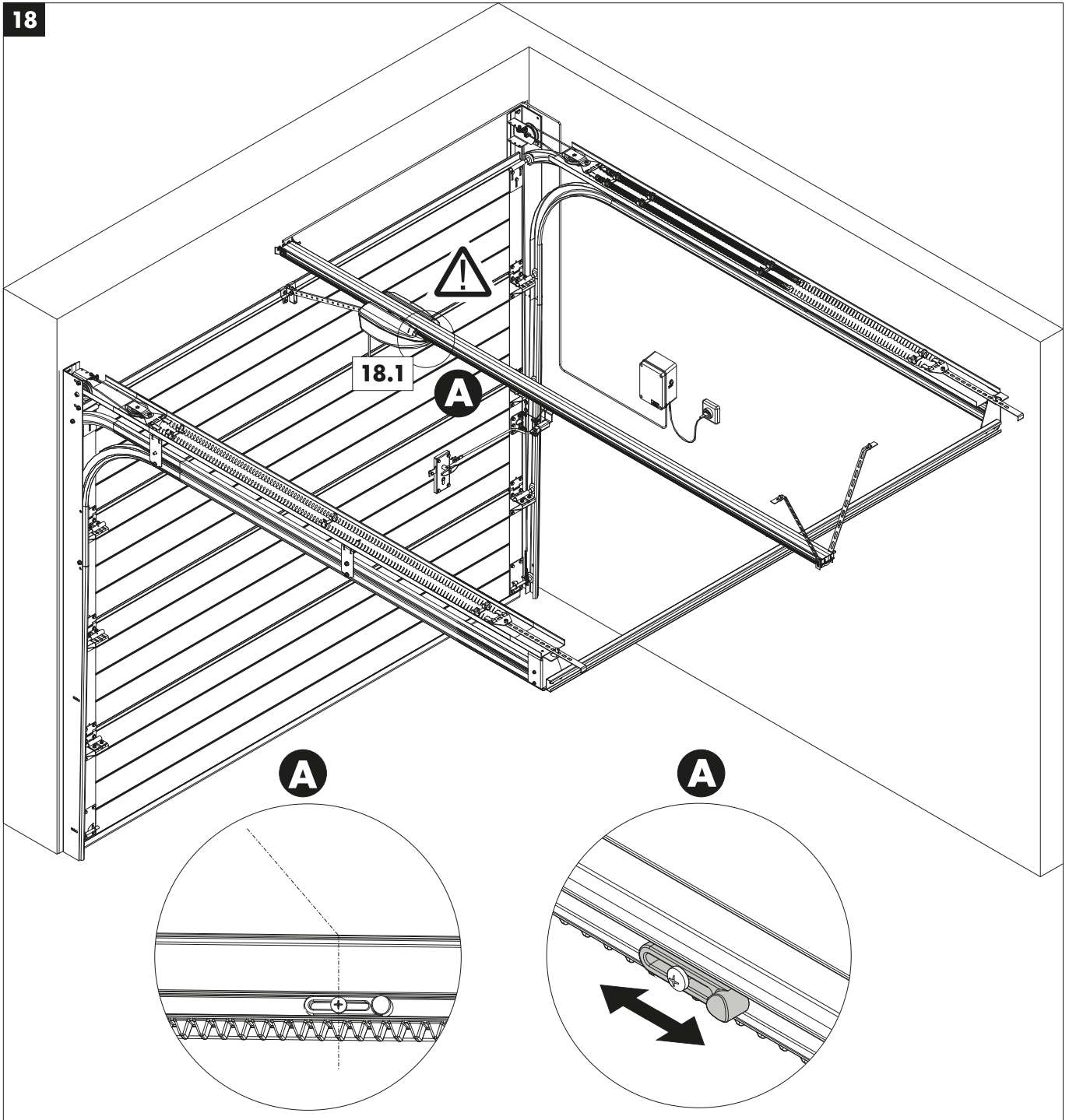
**16** OPTIMUM T



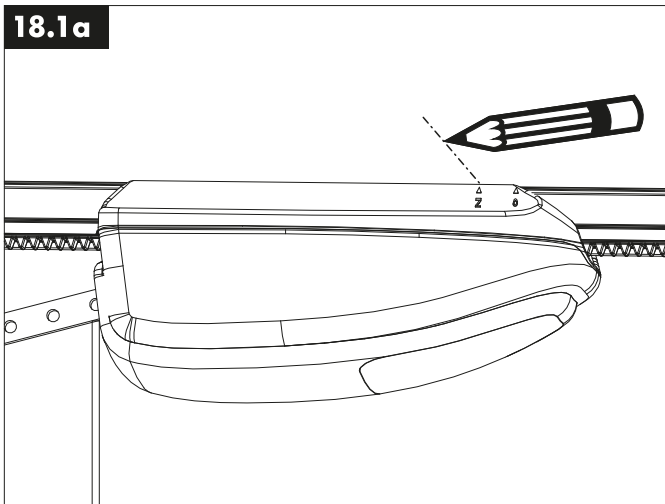
**17** OPTIMUM T



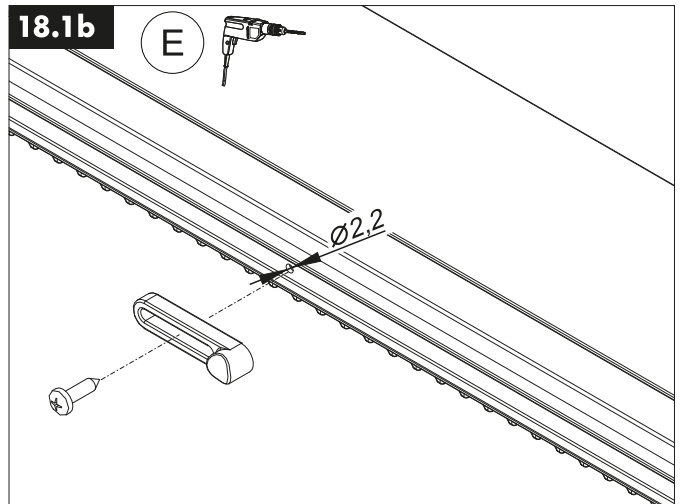
18



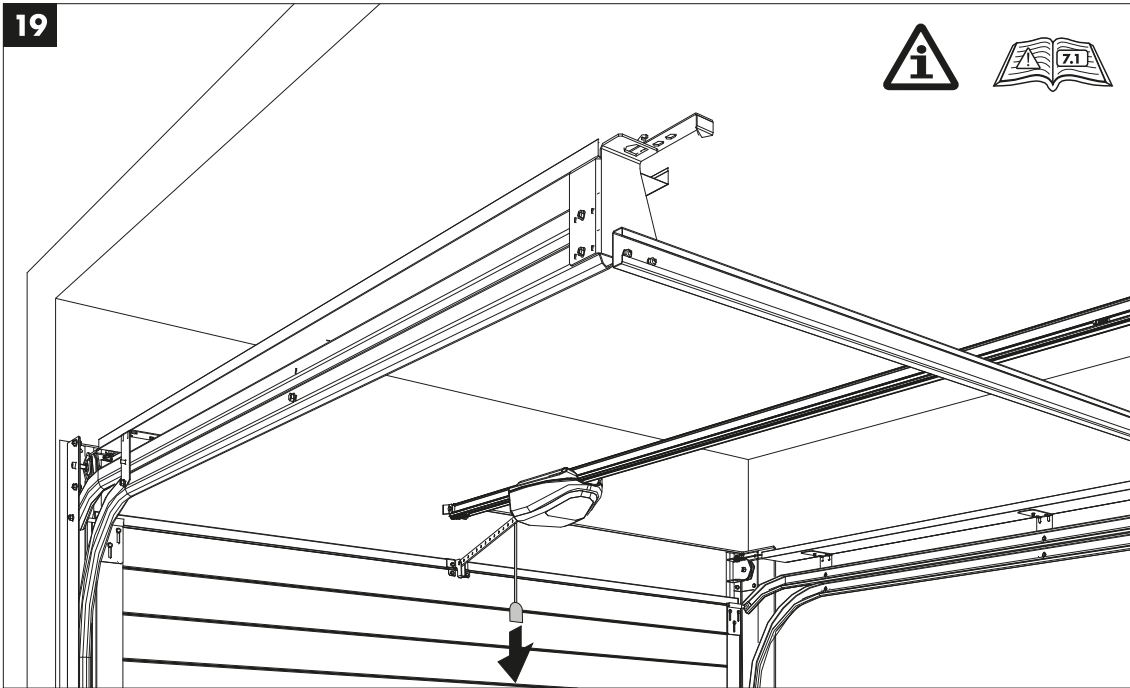
18.1a



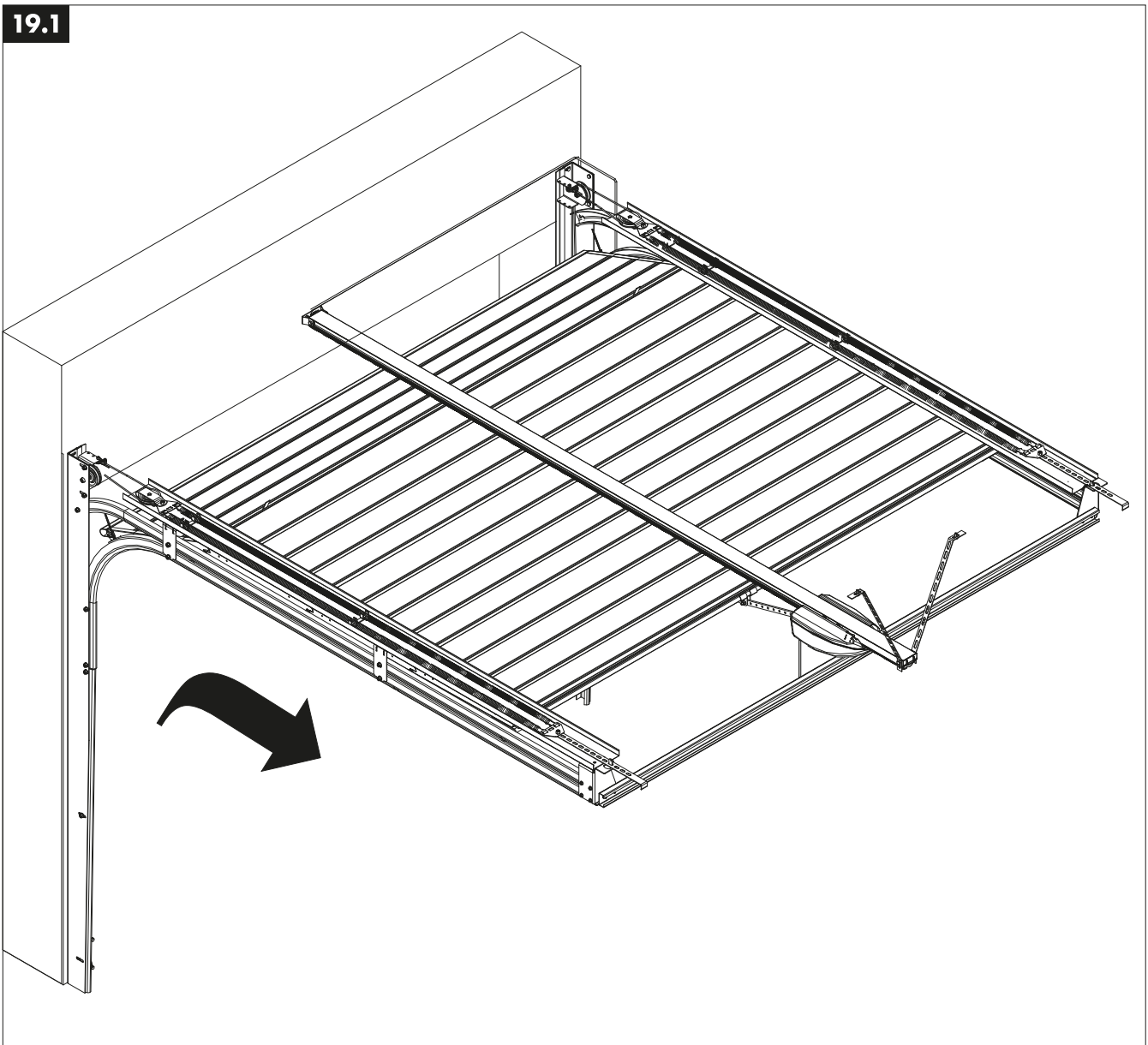
18.1b



19

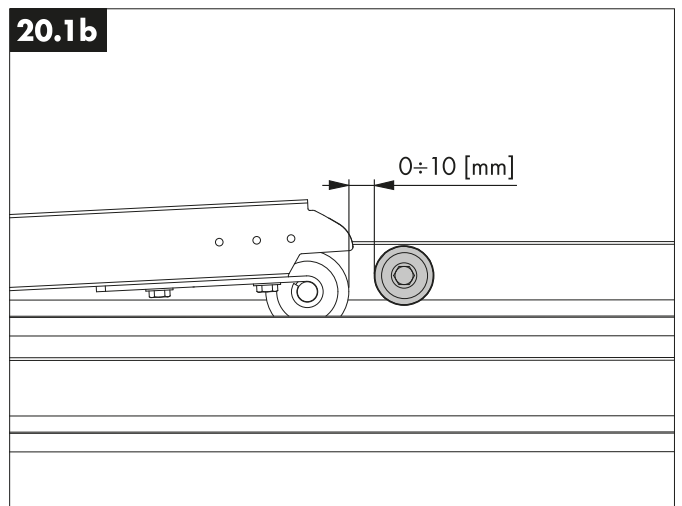
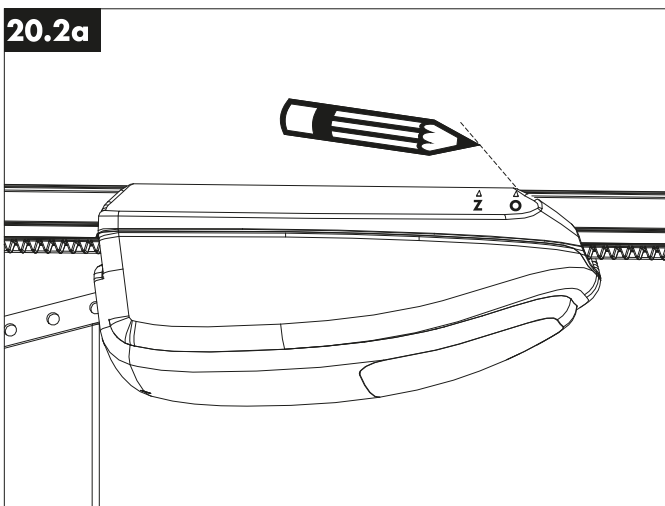
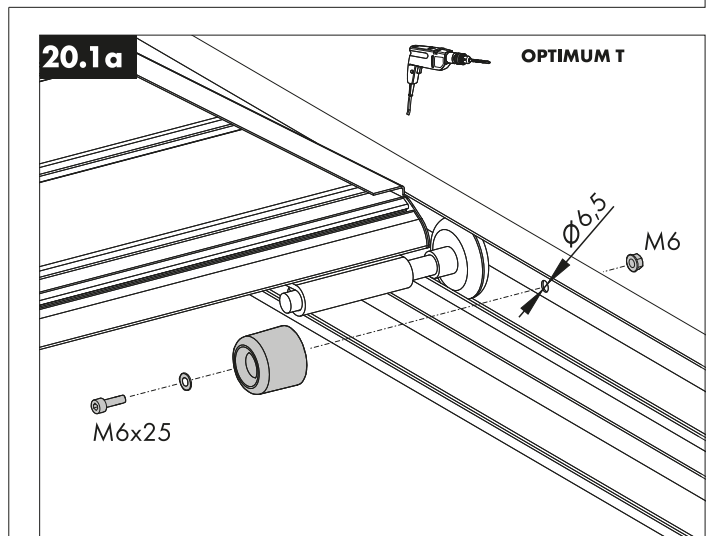
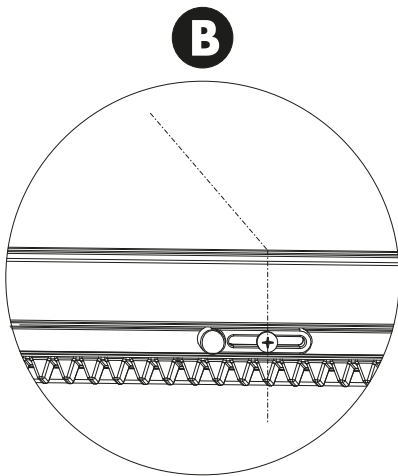
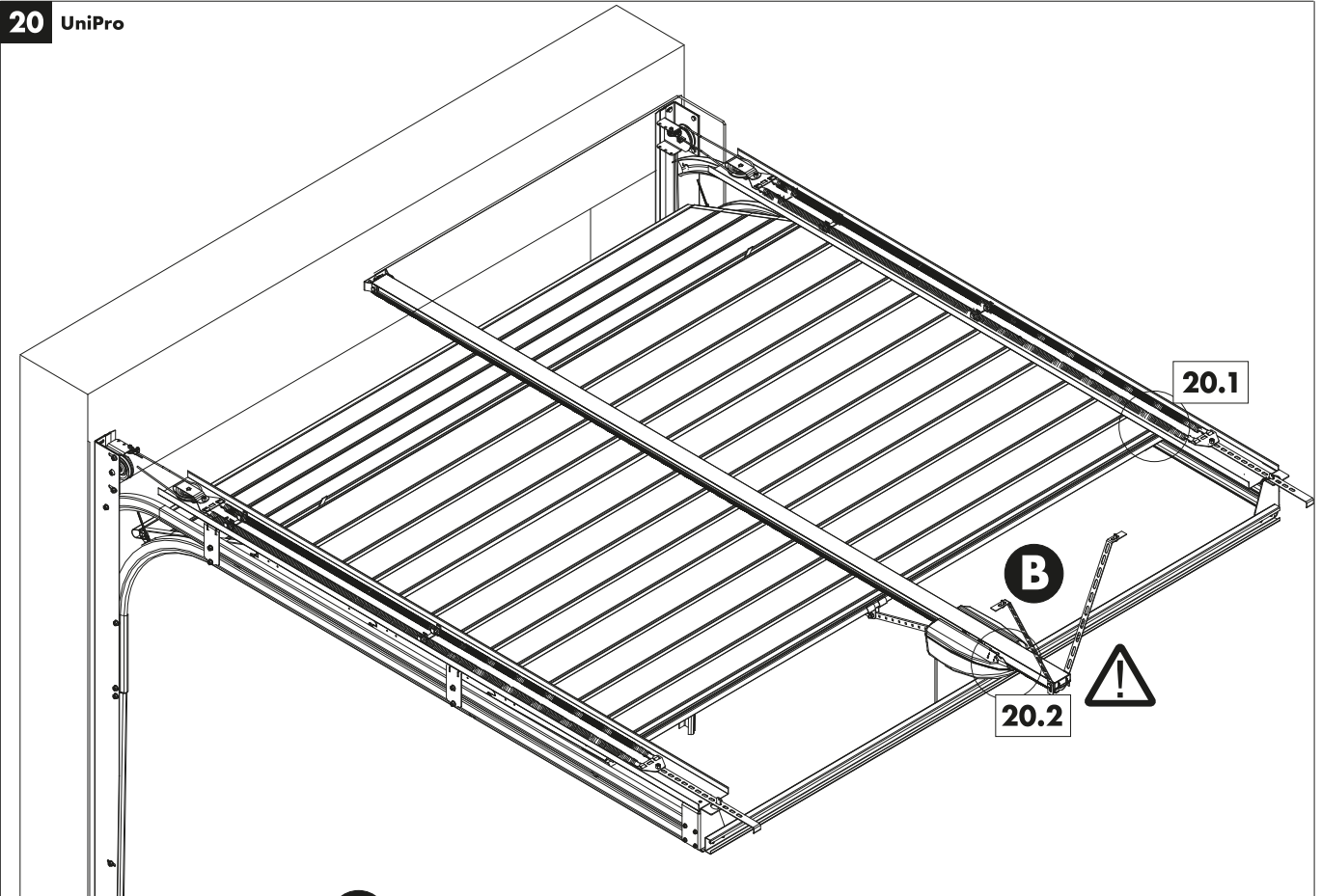


19.1

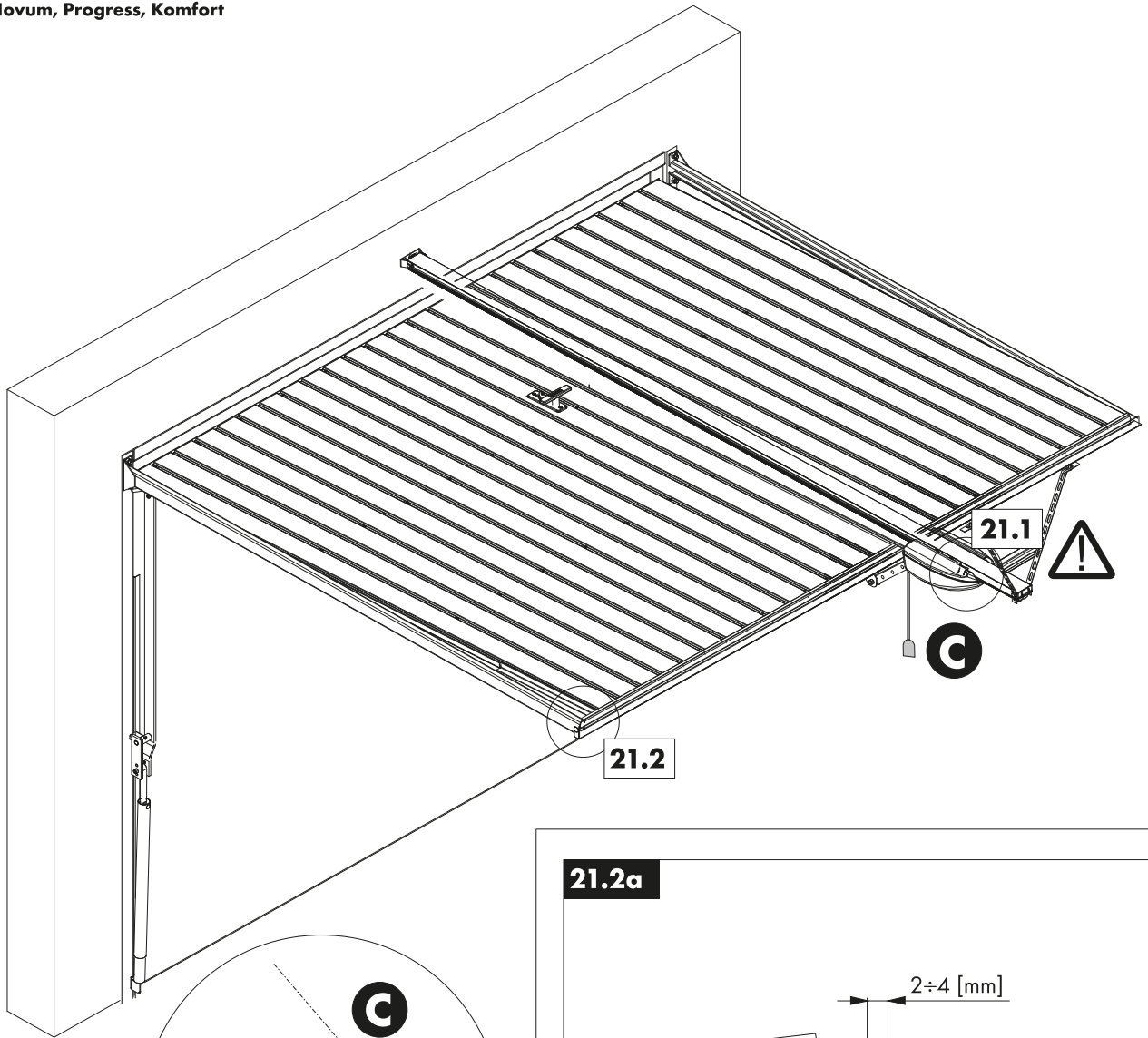




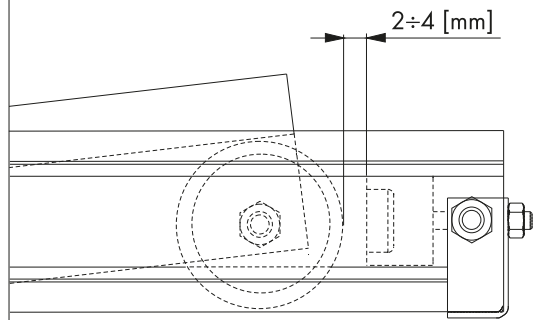
**20** UniPro



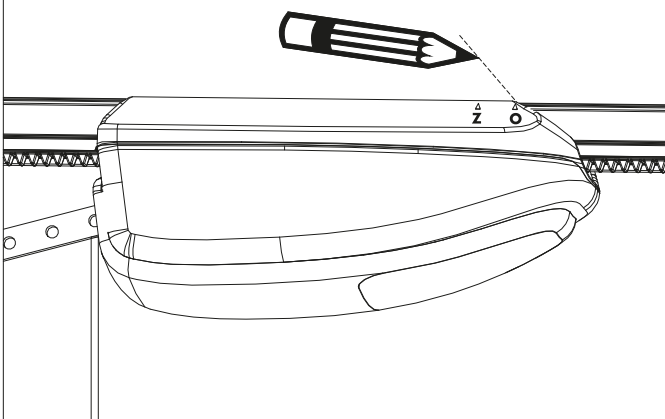
**21** Novum, Progress, Komfort



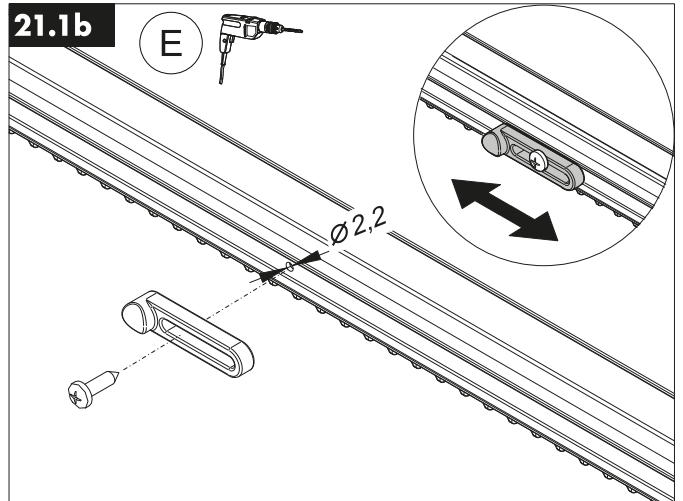
**21.2a**



**21.1a**



**21.1b**

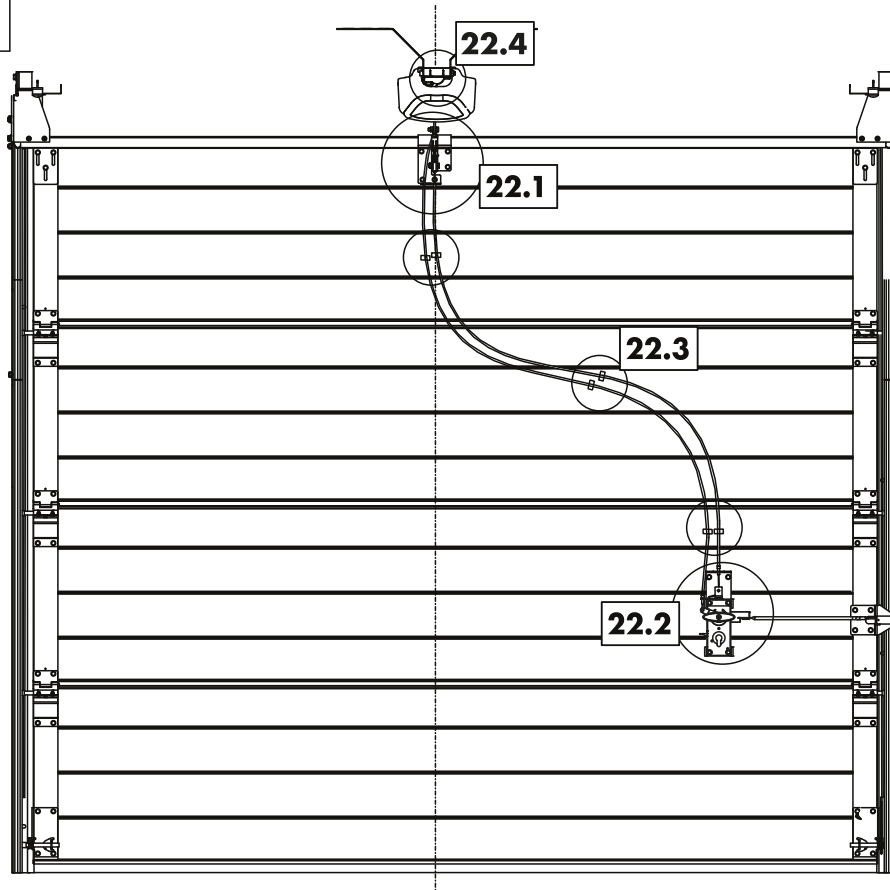


**22** UniPro



**Rs**

**Rn**

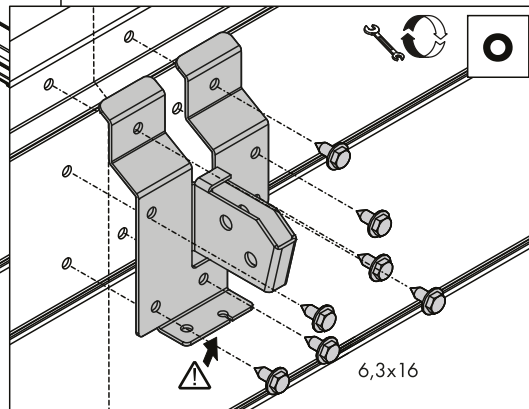
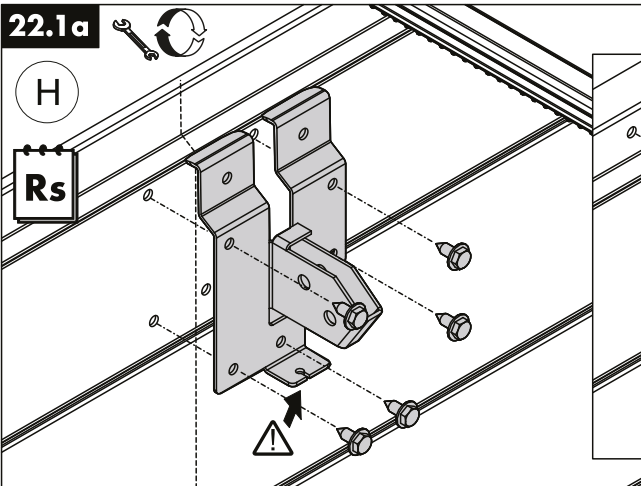


**22.1a**

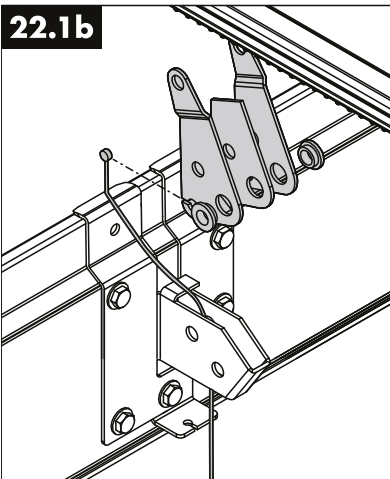


**H**

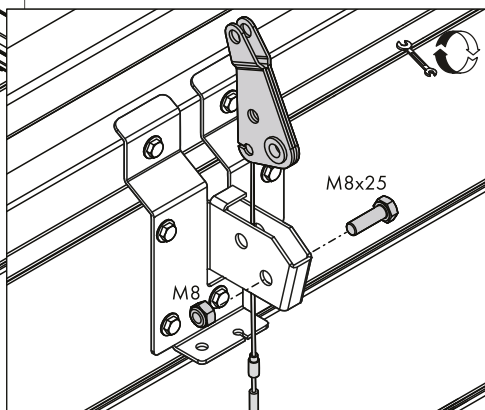
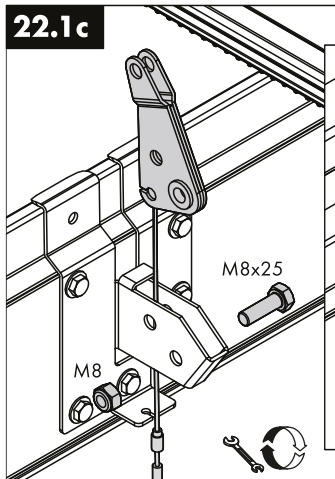
**Rs**



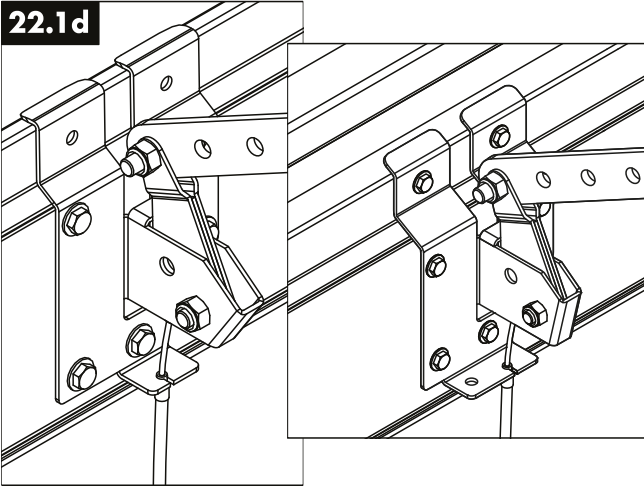
**22.1b**



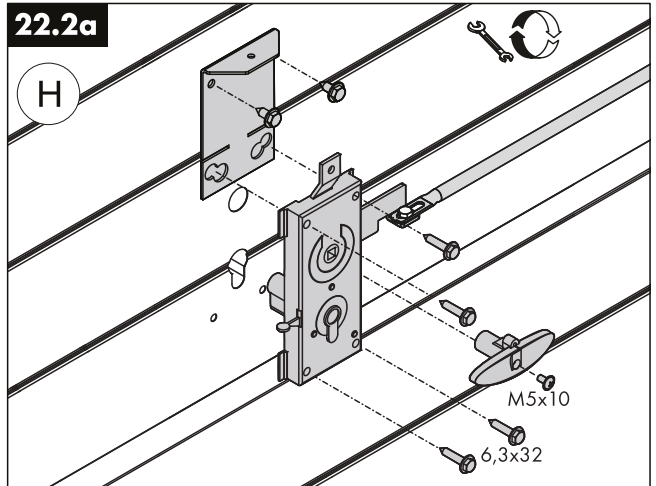
**22.1c**



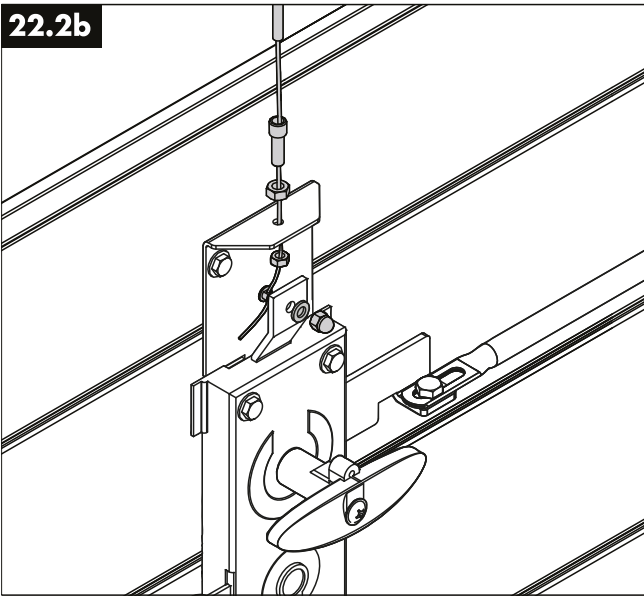
22.1d



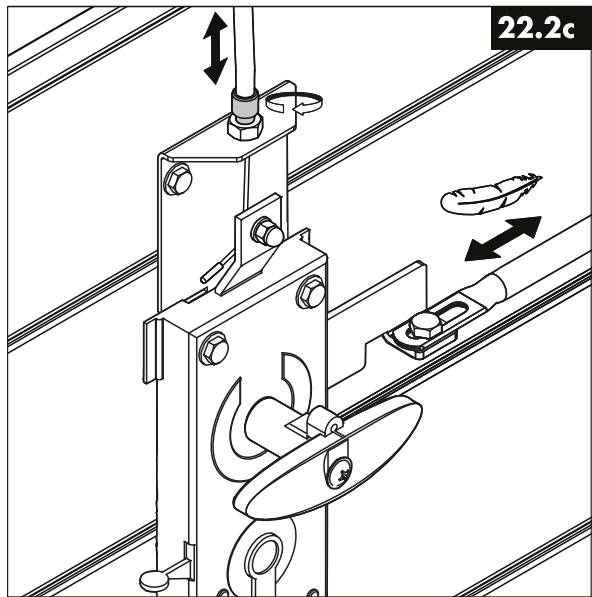
22.2a



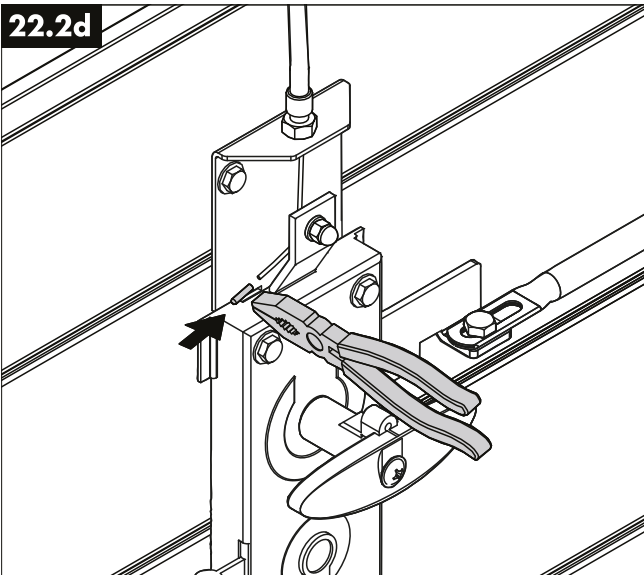
22.2b



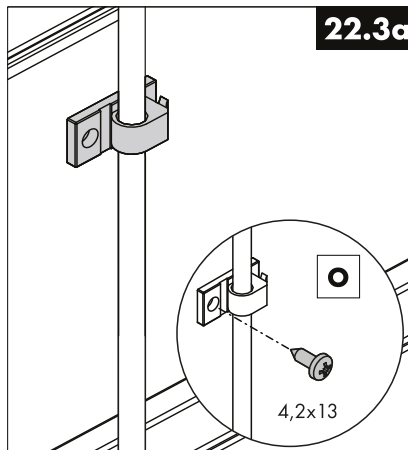
22.2c

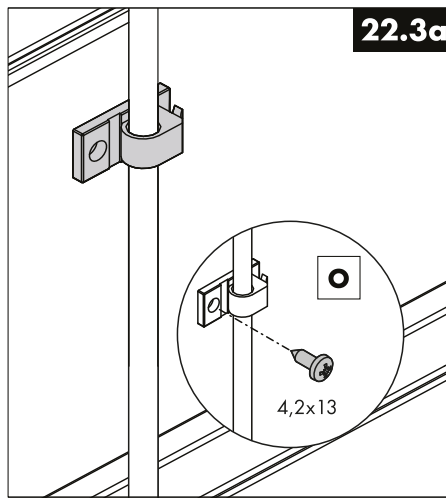
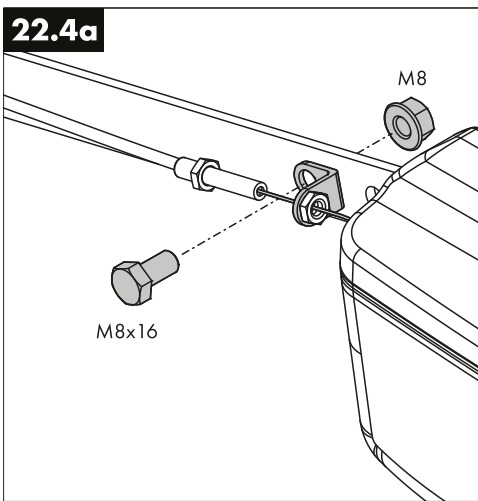
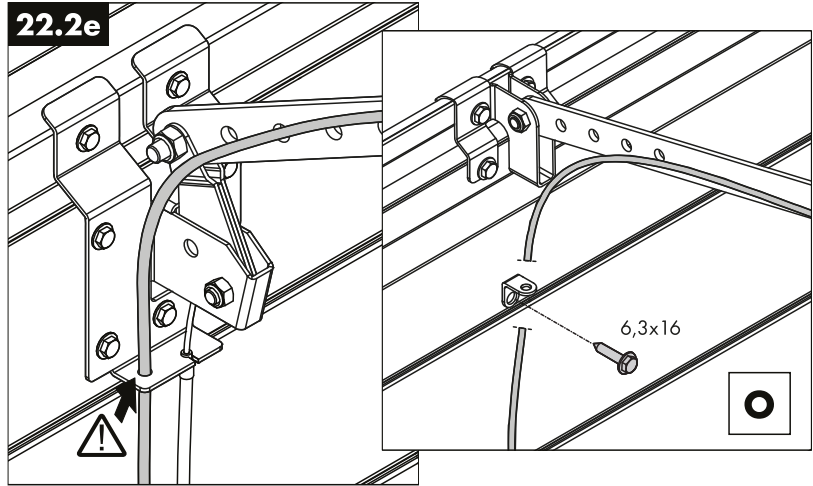
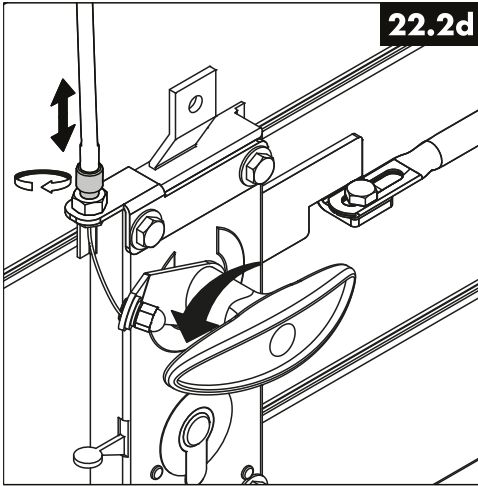
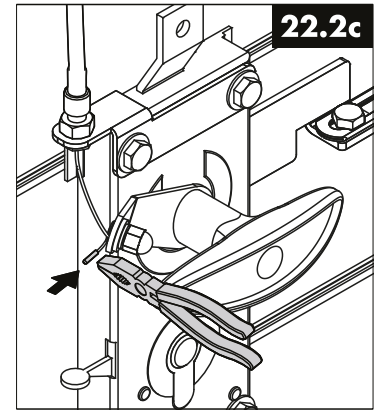
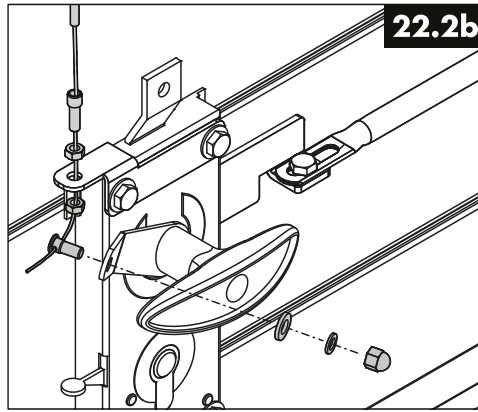
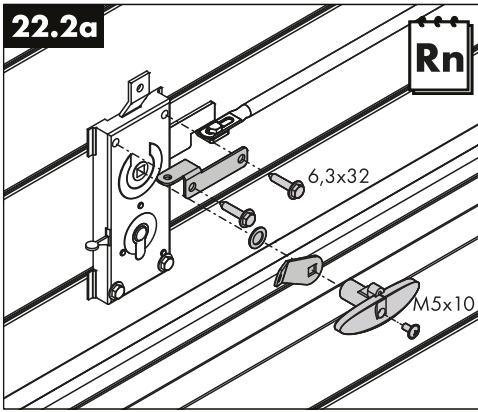


22.2d



22.3a

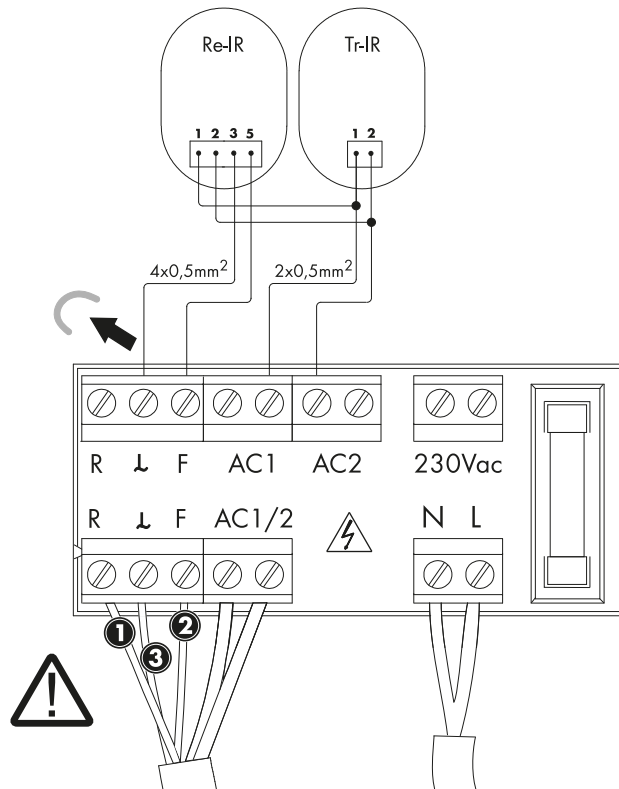




I

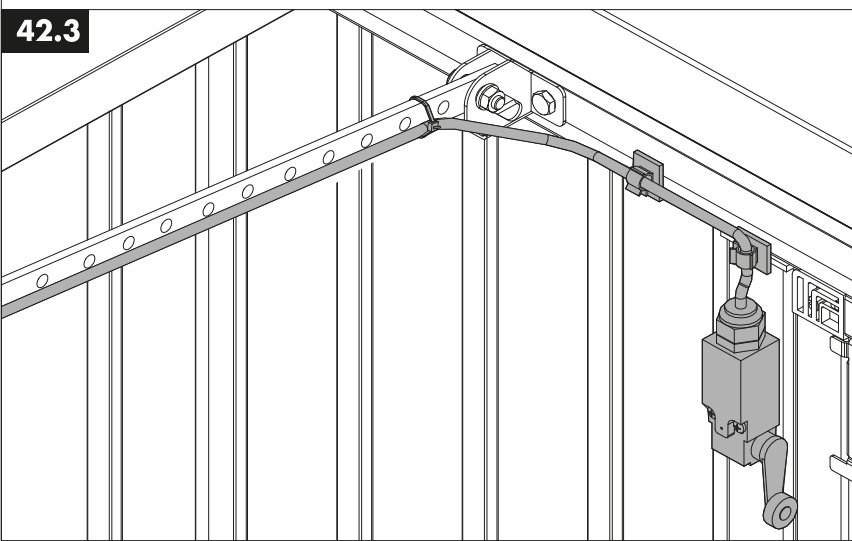
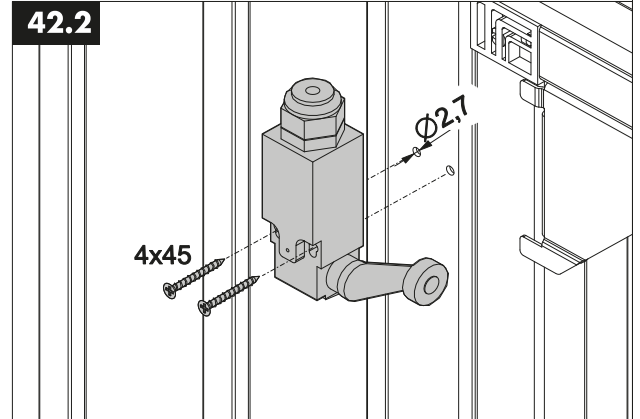
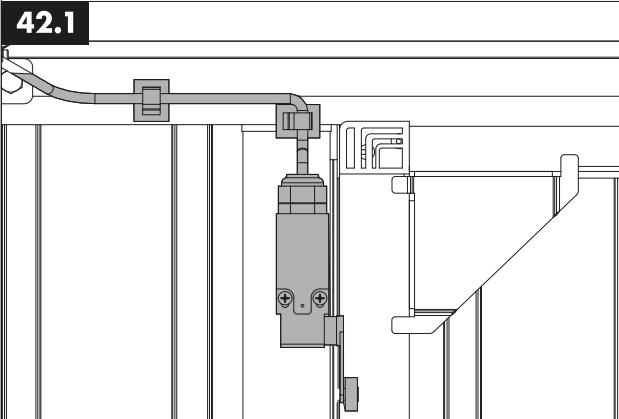
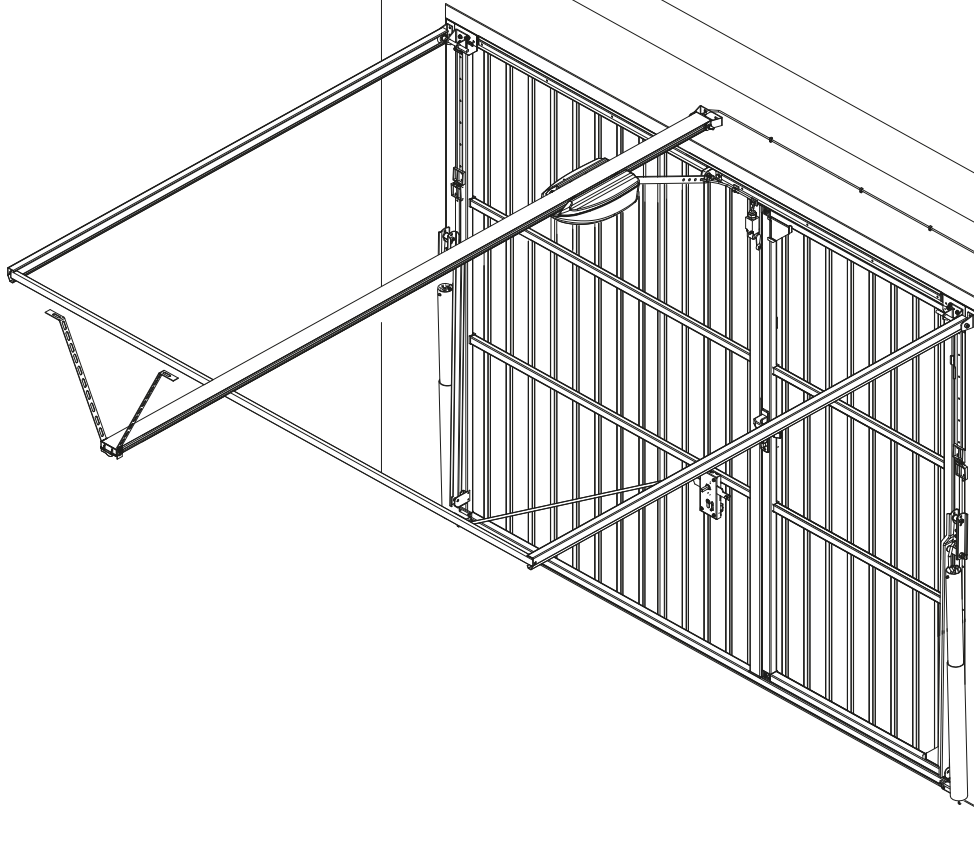
32

SOMFY

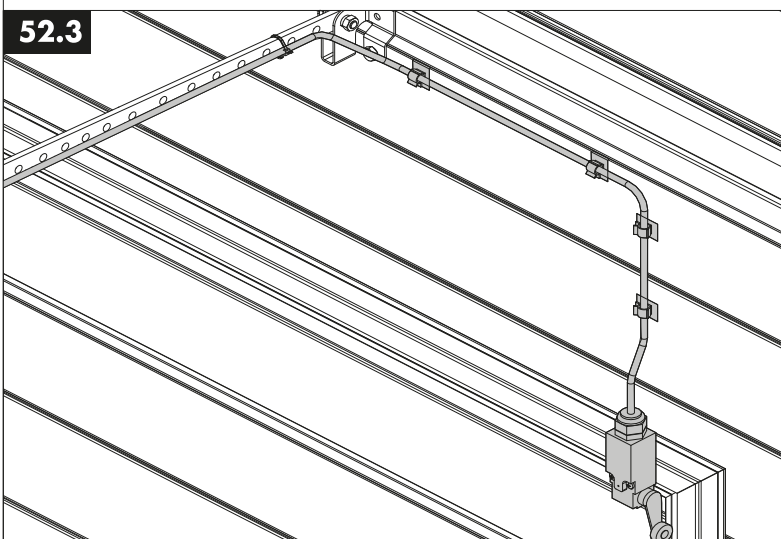
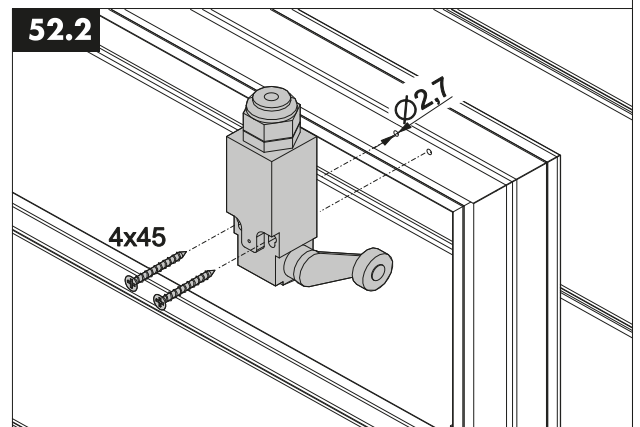
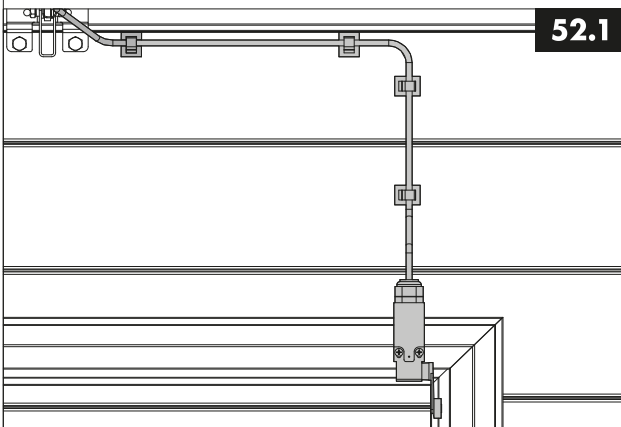
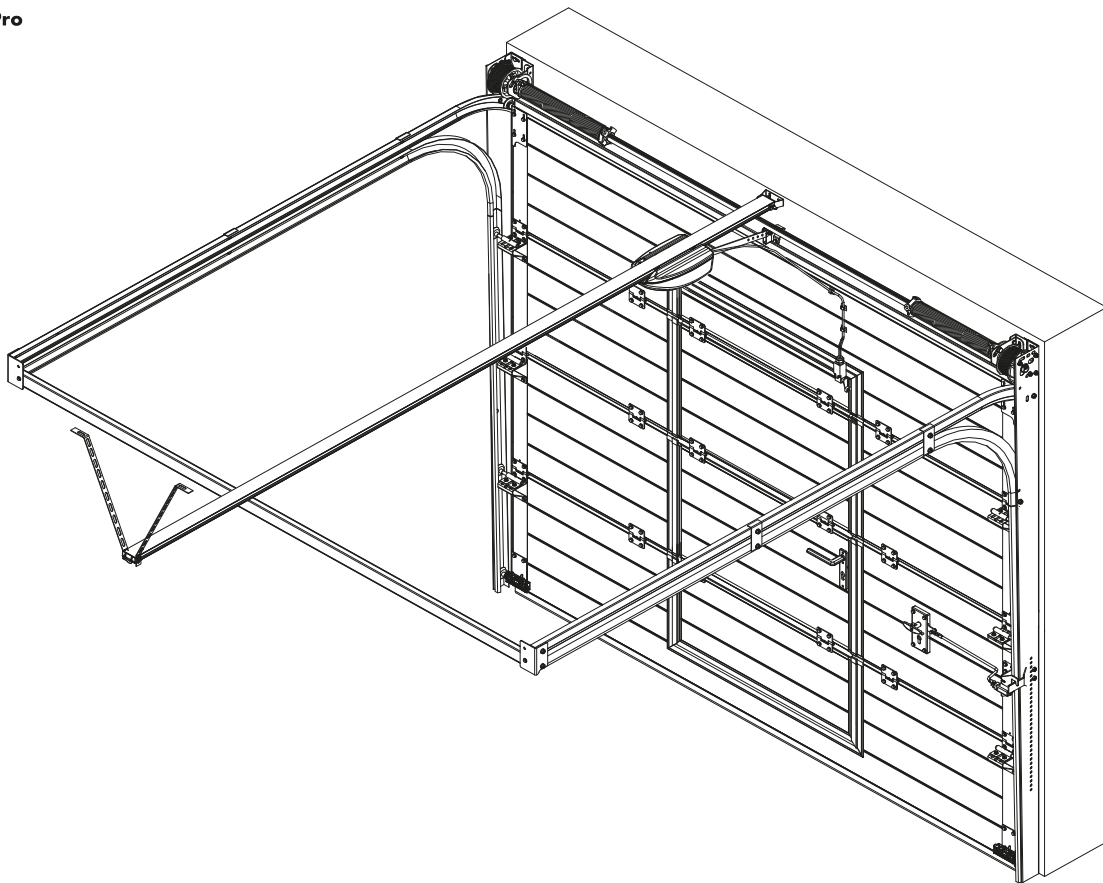


## II

### 42 Novum, Progress, Komfort

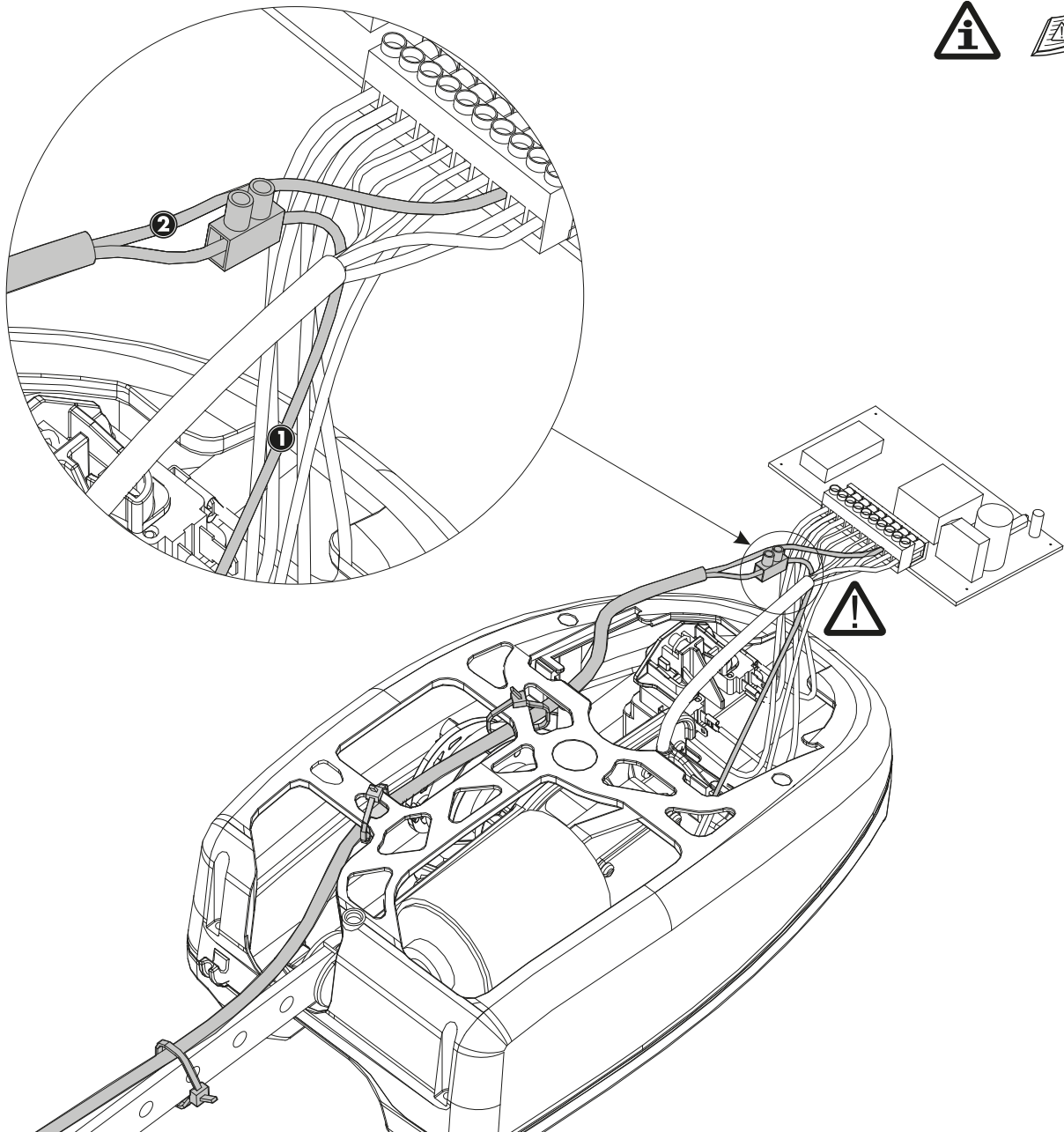


**52** UniPro



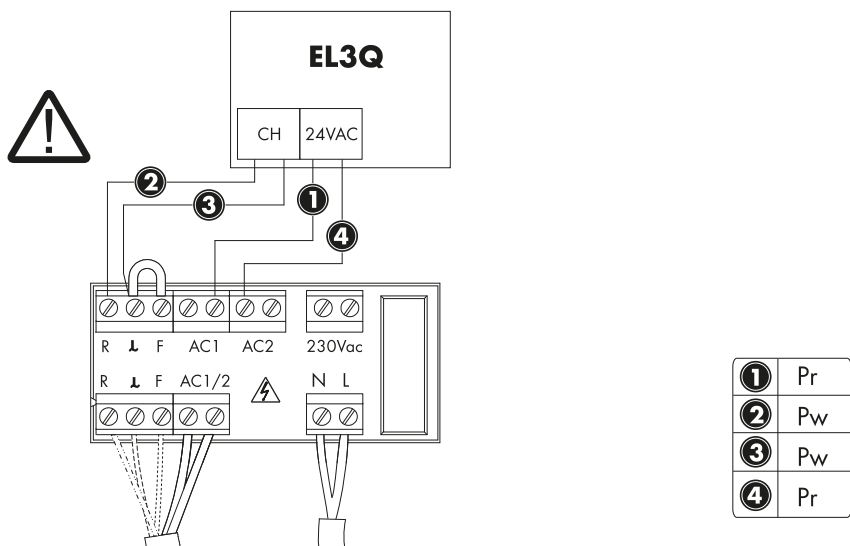


62



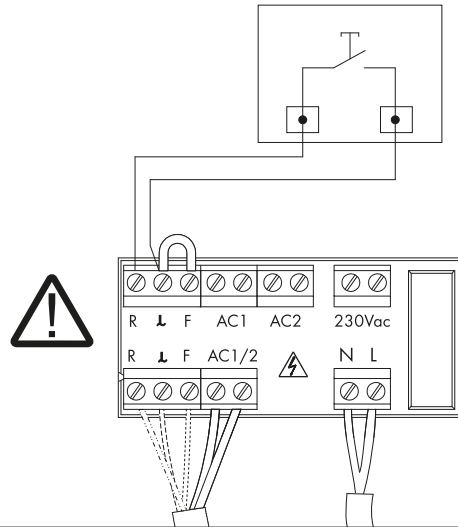
### III

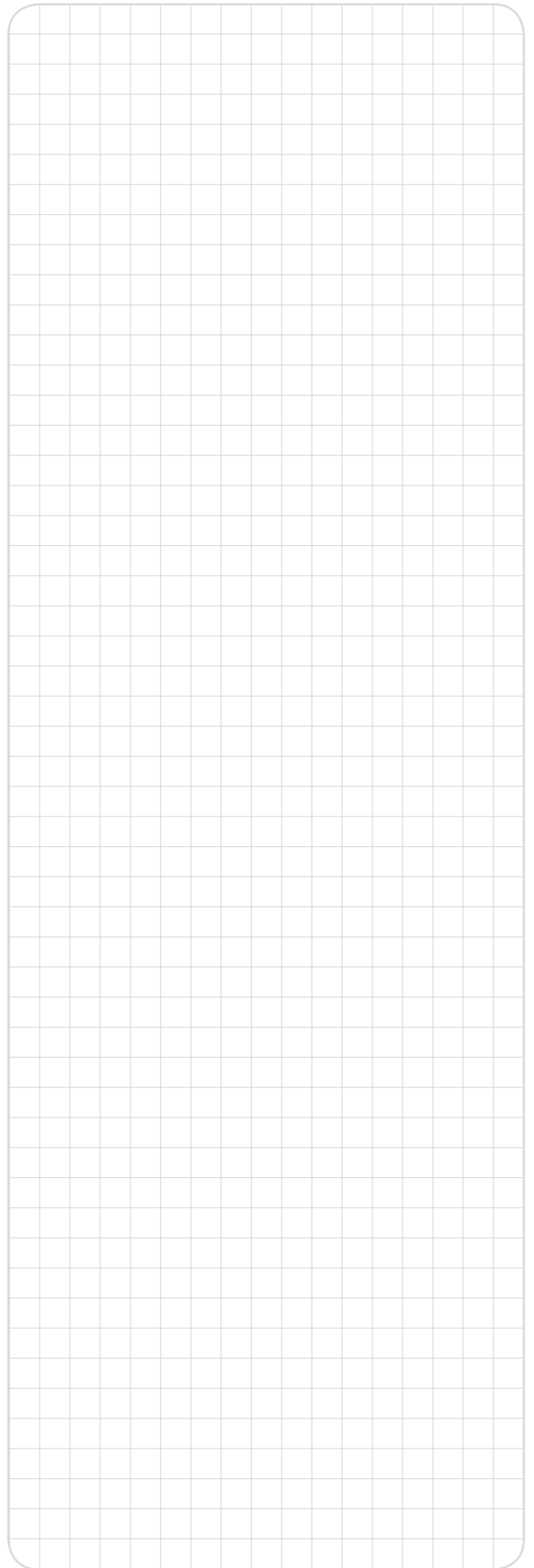
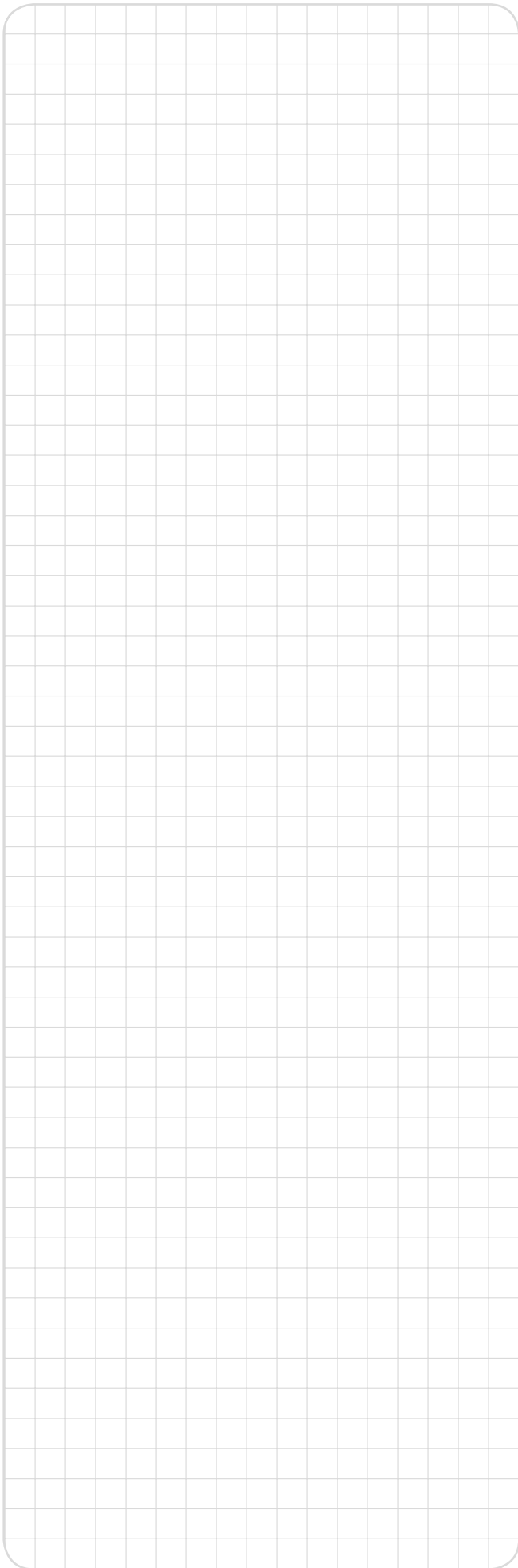
72



## IV

82





Montażysta: \_\_\_\_\_



III/O/OPTIMUM, OPTIMUM T/06/2014/ID-91173/KTM-653K111911730



# WIŚNIOWSKI

"WIŚNIOWSKI" 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](http://www.wisniowski.pl)  
N = 49° 40' 10" E = 20° 41' 12"