Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung
Garagentorantrieb

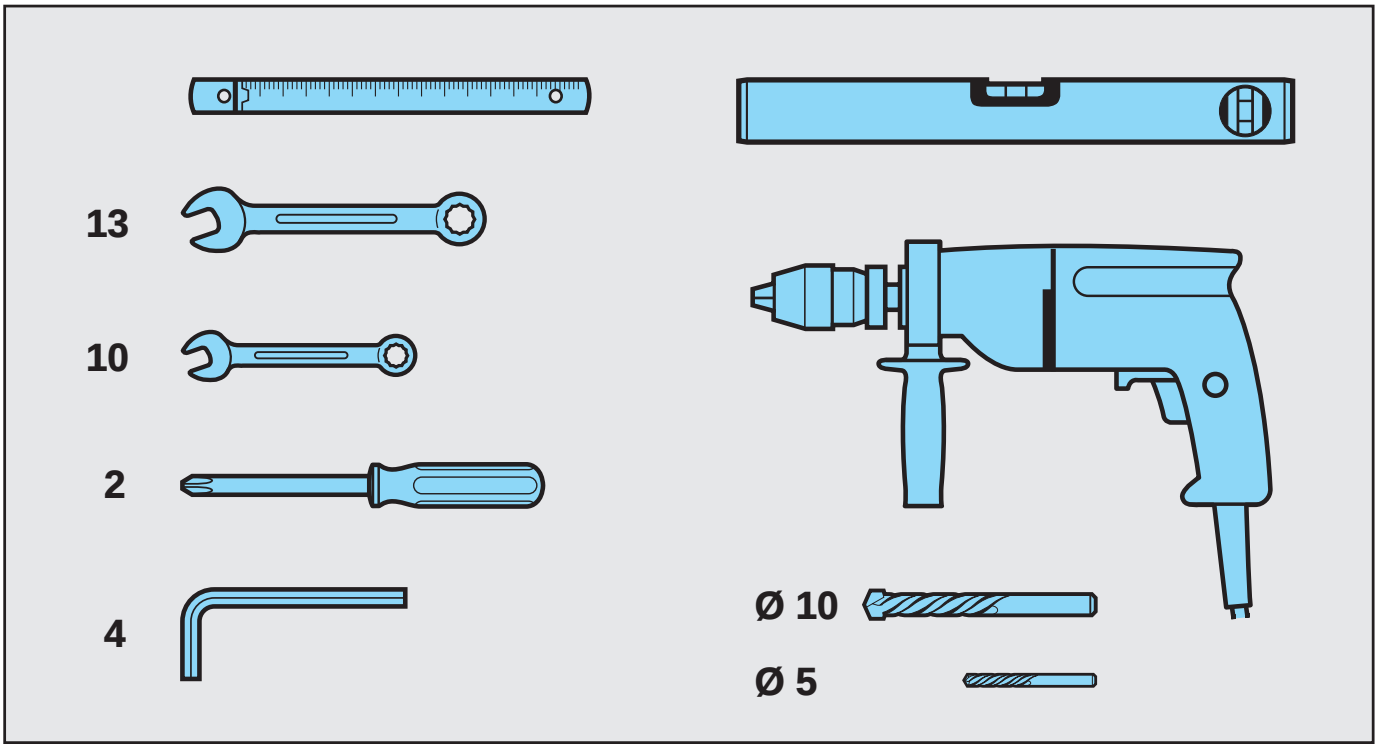
Installation, Operating and Maintenance Instructions
Garage Door Operator

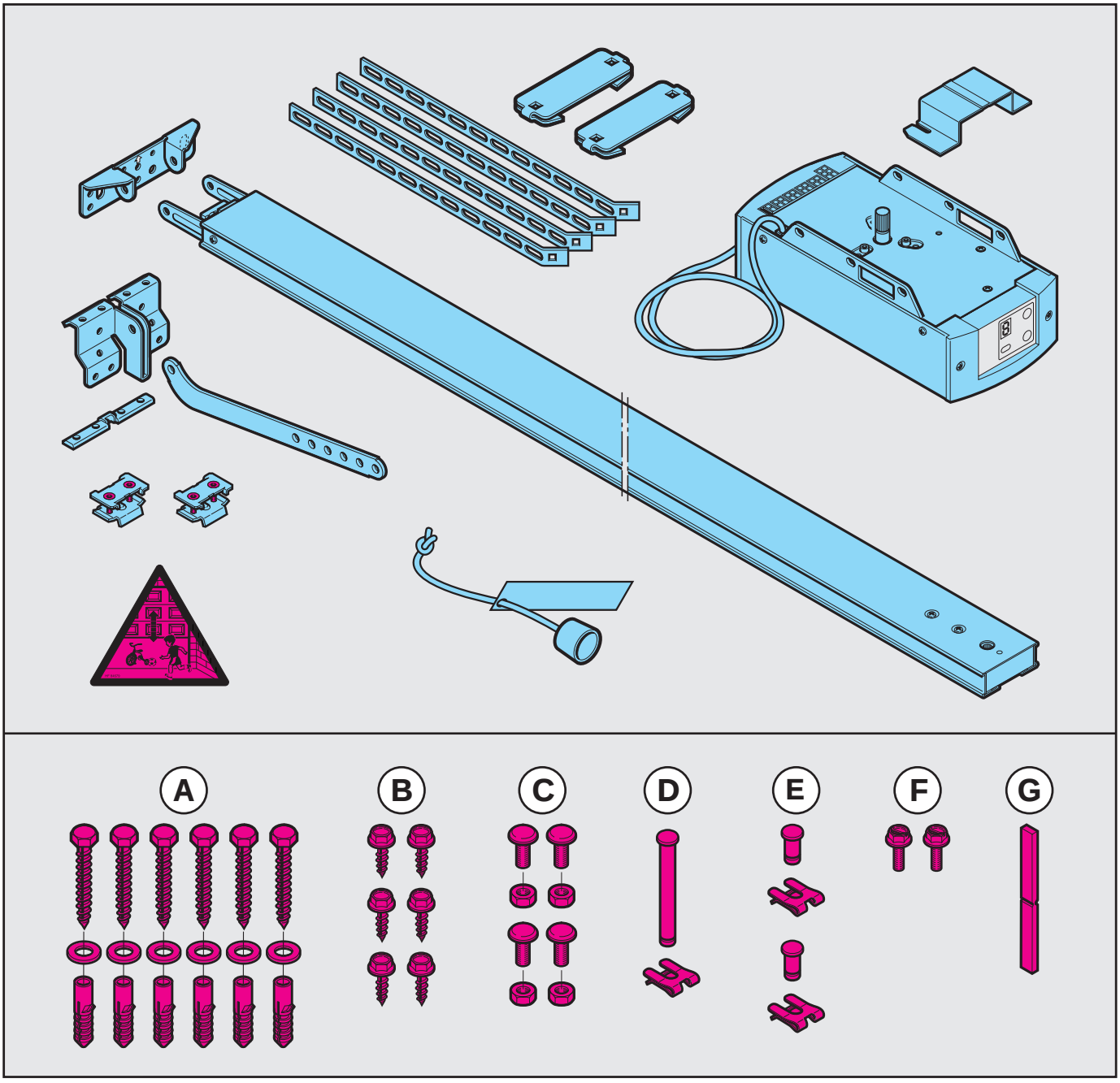
Instructions de montage, de manœuvre et d'entretien
Motorisation pour porte de garage

Handleiding voor montage, bediening en onderhoud
Garagedeuraandrijving

Istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione
Motorizzazione per porte da garage

04.2001 (04.2001) Art. Nr. 435 998


13
10
2
4
Ø 10
Ø 5


A
B
C
D
E
F
G

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

NEDERLANDS

ITALIANO

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns darüber, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben. Bewahren Sie diese Anleitung bitte sorgfältig auf.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise, sie geben Ihnen wichtige Informationen für den Einbau und die Bedienung des Garagentorantriebes, damit Sie über viele Jahre Freude an diesem Produkt haben.

Für die Sicherheit von Personen ist es lebenswichtig, alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind, zu befolgen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen
Der Garagentorantrieb ist für den automatischen Betrieb von federausgeglichenen Schwing- und Sectionaltoren und für private Garagentore mit höherer Beanspruchung vorgesehen. Wir sind von der Gewährleistung und der Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden. Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb oder die unsachgemäße Instandhaltung des Tores, des Zubehörs und des Gewichtsausgleichs des Tores.

Batterien und Glühlampen sind von den Gewährleistungsansprüchen ausgenommen. Die Konstruktion des Antriebes ist nicht für den Betrieb schwerer Tore, d. h. Tore, die nicht mehr oder nur sehr schwer von Hand geöffnet oder geschlossen werden können, ausgelegt. Aus diesem Grund ist es **notwendig**, vor der Antriebsmontage das Tor zu überprüfen und sicherzustellen, dass es auch von Hand leicht zu bedienen ist.

Hierzu heben Sie das Tor ca. einen Meter an und lassen es los. Das Tor sollte in dieser Stellung stehen bleiben und sich weder nach unten noch nach oben bewegen. Bewegt sich das Tor doch in eine der beiden Richtungen, so besteht die Gefahr, dass die Ausgleichsfedern nicht richtig eingestellt oder defekt sind. In diesem Fall ist mit einer erhöhten Abnutzung und Fehlfunktionen der Toranlage zu rechnen.
Achtung: Lebensgefahr!

Versuchen Sie nicht, die Ausgleichsfedern für den Gewichtsausgleich des Tores oder deren Halterungen auszuwechseln, nachzustellen, zu reparieren oder zu versetzen. Sie stehen unter großer Spannung und können ernsthafte Verletzungen verursachen. Lassen Sie Arbeiten an den Ausgleichsfedern des Tores zu Ihrer eigenen Sicherheit nur durch Ihren Garagentor-Kundendienst ausführen.

Kontrollieren Sie außerdem die gesamte Toranlage - Gelenke, Lager des Tores, Seile, Federn und Befestigungsteile - auf Verschleiß, eventuelle Beschädigungen und mangelhaften Gewichtsausgleich hin. Prüfen Sie, ob Rost, Korrosion oder Risse vorhanden sind. Die Toranlage ist nicht zu benutzen, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen, denn ein Fehler in der Toranlage oder ein falsch ausgerichtetes Tor kann Verletzungen verursachen.

Bevor Sie den Antrieb installieren, lassen Sie, falls erforderlich, Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Ihren Garagentor-Kundendienst ausführen.

Die Funktion der mechanischen Entriegelung ist monatlich zu überprüfen. Die Seilglocke darf nur bei geschlossenem Tor betätigt werden, sonst besteht die Gefahr, dass das Tor bei schwachen, gebrochenen oder defekten Federn oder wegen mangelhaften Gewichtsausgleichs schnell zulaufen kann.

Wichtige Anweisungen für eine sichere Montage

ACHTUNG: Eine falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
Bei Bohrarbeiten ist der Antrieb abzudecken.
Alle Montageanweisungen bitte befolgen!

Beim Einsatz des Antriebes ist ausschließlich die Führungsschiene FS 50 zu verwenden!

Vor der Montage des Antriebes sind die mechanischen Verriegelungen des Tores, die nicht für eine Betätigung mit einem Garagentorantrieb benötigt werden, außer Betrieb zu setzen. Hierzu zählen insbesondere Verriegelungsmechanismen des Torschlosses.

Vor der Montage des Garagentorantriebes ist zu überprüfen, ob sich das Tor mechanisch in einem guten Zustand und zudem im Gleichgewicht befindet; sich richtig öffnen und schließen lässt. Festinstallierte Steuerungsgeräte (wie Taster o. ä.), sind in Sichtweite des Tores zu montieren, aber entfernt von sich bewegenden Teilen und in einer Höhe von mindestens 1,5 Metern. Sie sind unbedingt außer Reichweite von Kindern anzubringen!

Warnschilder gegen Einklemmen sind an auffälliger Stelle oder in der Nähe der festinstallierten Taster zum Verfahren des Antriebs dauerhaft anzubringen.
Die Garagendecke muss so ausgelegt sein, dass eine sichere Befestigung des Antriebes gewährleistet ist. Bei zu hohen oder zu leichten Decken muss der Antrieb an zusätzlichen Streben befestigt werden.

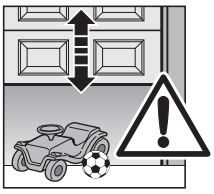
Der Antrieb ist für einen Betrieb in trockenen Räumen konstruiert und darf daher nicht im Freien montiert werden. Die Torhöhe darf max. drei Meter betragen. Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt des Tores und der Decke muss (auch beim Schwenken des Tores) mind. 30 mm betragen. Maße bitte prüfen!
Bei geringerem Freiraum kann, sofern genügend Platz vorhanden ist, der Antrieb auch hinter dem geöffneten Tor montiert werden. In diesen Fällen muss ein verlängerter Tormitnehmer eingesetzt werden.

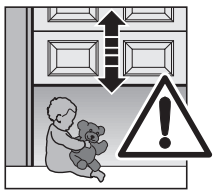
Der Torantrieb kann max. 500 mm außermittig angeordnet werden. Ausnahme sind Sectionaltore mit Höherführung (H-Beschlag). Hier ist ein Spezialbeschlag erforderlich. Die notwendige Schutzkontaktsteckdose sollte ca. 50 cm neben dem Antriebskopf montiert werden.

ACHTUNG: Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50/60 Hz). Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Fremdspannung an allen Anschlussklemmen der Steuerungen führt zur Zerstörung der Elektronik.

Bei der Durchführung der Montagearbeiten sind die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit zu befolgen. Achten Sie darauf, dass das Seil der mechanischen Entriegelung am Antrieb nicht an einem Dachträgersystem oder sonstigen Vorsprüngen des Fahrzeuges oder des Tores hängen bleiben kann.

Es ist darauf zu achten, dass sich im Bewegungsbereich des Tores keine Personen oder Gegenstände befinden.





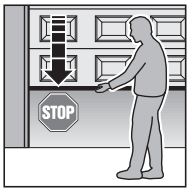
Erste Funktionsprüfungen sowie das Programmieren oder Erweitern der Fernsteuerung sollten grundsätzlich im Inneren der Garage durchgeführt werden.

ACHTUNG: Für Garagen ohne zweiten Zugang ist eine Notentriegelung erforderlich, die ein mögliches Einschließen verhindert. Diese ist separat zu bestellen und monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit hin zu überprüfen.

Hinweise für den Betrieb des Antriebes

ACHTUNG: Nicht mit dem Körpergewicht an die Entriegelungsglocke hängen!

Vor allen Arbeiten am Antrieb den Netzstecker ziehen. Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein. Demonstrieren und testen Sie den Sicherheitsrücklauf sowie die mechanische Entriegelung. Halten Sie dazu das Tor während des Torzulaufes mit beiden Händen an. Die Toranlage sollte sanft abschalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.



Ebenso muss während des Torauflaufes die Toranlage sanft abschalten und das Tor stoppen. Betreiben Sie das Tor nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tores einsehen können.

ACHTUNG: Handsender gehören nicht in Kinderhände.

Warten Sie so lange, bis das Tor zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie sich in den Bewegungsbereich des Tores begeben. Vergewissern Sie sich vor der Ein- bzw. Ausfahrt, ob das Tor auch ganz geöffnet wurde.

Spannung des Antriebsgurtes

Der Zahngurt des Antriebes besitzt eine werkseitige optimale Vorspannung. In der Anfahr- und Abbremsphase kann es bei großen Toren zu einem kurzzeitigen Heraushängen des Gurtes aus dem Schienenprofil kommen. Dieser Effekt bringt jedoch keine technischen Einbußen mit sich und wirkt sich auch nicht nachteilig auf die Funktion und Lebensdauer des Antriebes aus.

ACHTUNG: Nicht mit den Fingern in die Antriebsschiene greifen ➜ Quetschgefahr!

Wartungshinweise

Der Garagentorantrieb ist wartungsfrei. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage einmal im Jahr durch einen Fachbetrieb überprüfen zu lassen.

Luftschallemission des Garagentorantriebes: Der äquivalente Dauerschalldruckpegel von 70 db (A-gewichtet) wird in drei Metern Entfernung nicht überschritten.

= siehe Textteil

Dear Customer,

We are delighted that you have decided to purchase one of our products. Please keep these instructions safe for later reference.

Please observe the following instructions. They provide you with important information on the safe installation and operation of your garage door operator, ensuring that this product will give you pleasure for many years to come.

In the interests of human safety it is vital that the instructions contained in this instruction manual be followed in full.

Important Safety Instructions
This garage door operator is designed for the automatic operation of spring-balanced up-and-over doors and sectional doors and for frequently used garage doors in the domestic sector. In the event that the customer carries out his own structural changes or undertakes improper installation work or arranges for same to be carried out without our prior approval and contrary to our given guidelines, then we shall be exempt from our guarantee obligations and product liability.

Any further processing must ensure that the national regulations governing the operation of electrical equipment are complied with. Moreover, we shall accept no responsibility for the inadvertent or negligent operation or improper maintenance of the door, the accessories and the weight counterbalance of the door.

Batteries and light bulbs are not covered by the guarantee. The design of the operator is not suitable nor intended for the opening and closing of heavy doors, i.e. doors that can no longer be opened or closed manually or where this is only possible with great difficulty. Before installing the operator it is therefore **necessary** to check the door and make sure that it can still be easily moved by hand.

To carry out this check, raise the door approx. 1 metre and then let it go. The door should keep this position, moving neither up nor down. If the door should move in any of the two directions, there is a risk that the compensating springs are incorrectly adjusted or defective. In this case increased wear and malfunctioning of the door system can be expected.
Caution: Mortal danger!

Do not attempt to change, re-adjust, repair or move the compensating springs for the door's counterbalance mechanism or their holders. The springs are under great tension and can cause serious injury. For your own safety, only allow work on the door's compensating springs to be carried out by an garage door experienced engineer.

In addition, check the entire door system – joints/hinge points, door bearings, cables, springs and fastenings – for wear, possible damage and a faulty counterbalance mechanism. Check for signs of rust, corrosion or fractures. The door system may not be used if repair or adjustment work needs to be carried out. Always remember that a fault in the door system or a wrongly aligned door can cause injury.

Before installing the operator, have any necessary maintenance and repair work carried out by your garage door's service engineers.

The function of the mechanical release must be checked once a month. The cord knob may only be actuated when the door is closed, otherwise in the case of weak, broken or defective springs or a faulty counterbalance mechanism there is a risk that the door could quickly slam shut of its own accord.

Important Instructions for Safe Installation

ATTENTION: Incorrect installation can result in serious injuries. Always cover over the operator before carrying out any drilling. Please follow all the installation instructions.

Only boom FS 50 may be used with this operator!

Before the operator is installed, any of the door's mechanical locks and latches not needed for power operation of the garage door, should be immobilised. This includes in particular any locking mechanisms connected with the door lock.

Before installing the garage door operator, check that the door is in a good mechanical condition, is correctly balanced and opens and closes in the proper manner. Permanently installed controls (such as buttons or similar devices) should be installed within sight of the door but well away from any moving parts and at a height of at least 1.5 metres. It is vital that they are installed out of the reach of children!

Caution notices warning about the trap risk must be permanently fixed in a conspicuous place in the proximity of the permanently installed buttons used to actuate the operator.
The garage ceiling must be constructed in such a way so as to guarantee safe, secure anchoring of the operator. In the case of ceilings which are too high or too light-weight, the operator must be attached to additional braces.

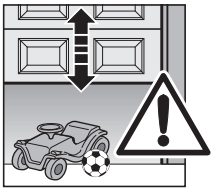
The operator is designed for use in dry buildings and therefore may not be installed outdoors. The door height must not exceed a maximum of 3 metres. The clearance between the highest point of the door and the ceiling (also during the up-and-over action of the door) must be at least 30 mm. Please check the dimensions. If there is inadequate clearance, the operator may also be installed behind the opened door, provided sufficient space is available. In such instances, an extended door link must be used.

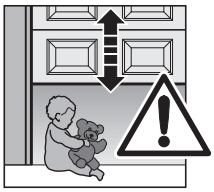
The door operator can be positioned off-centre by a maximum of 500 mm, the exception being sectional doors with high-lift tracks (track application "H") where a special track fitting is required. The required shockproof electric socket should be installed next to the operator head at a distance of approx. 50 cm.

ATTENTION: Electrical installation on site must comply with the relevant safety regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz). Electrical connections may only be carried out by a qualified electrician! External voltage at any of the controls connecting terminals will completely destroy the electronics.

In carrying out the installation work, the applicable regulations regarding working safety must be complied with. Make sure that the cable of the operator's mechanical release cannot get caught up in the ceiling's support system or in any other protruding parts of vehicles or the door.

Make sure that no persons or objects are located within the door's range of travel.





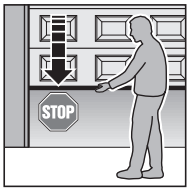
Initial function checks as well as programming or extending the remote control should always be carried out from inside the garage.

ATTENTION: For garages without a second entrance, an emergency release must be fitted to prevent persons from getting locked in. This must be ordered separately and its function checked once a month.

Instructions for Using the Operator

ATTENTION: Do not allow anyone to hang bodily from the pull cord with knob

Before carrying out any work on the operator, disconnect the mains plug. Instruct all persons using the door system how to operate it properly and safely.



Demonstrate and test the safety return and the mechanical release. Only ever operate the door provided the door's range of travel is located within your field of vision.

ATTENTION: Keep hand transmitters out of the reach of children.

Wait until the door has come to a complete halt before entering the door's range of travel. Before driving in or out of the garage, make sure that the door has opened fully.

Tensioning the Drive Belt

The operator's toothed belt has been optimally pretensioned at the factory. During the starting and braking phases of large doors it can happen that the drive belt hangs out of the profiled boom for a brief while. This, however, is of no technical disadvantage nor does it have a negative effect on the operator's function and service life.

ATTENTION: Do not reach into the boom with the fingers ➜ trap risk!

Maintenance Advice

The garage door operator is maintenance-free. For your own safety, however, we recommend that you have the door system checked once a year by a specialist.

Airborne noise emission of the garage door operator: at a distance of 3 m the equivalent continuous sound pressure level of 70 dB(A-weighted) is not exceeded.

See text section!

Cher client,

Nous vous félicitons d'avoir porté votre choix sur un produit de notre société. Conservez soigneusement les présentes instructions s.v.p.

Respectez les consignes ci-après, qui vous fournissent des informations importantes pour le montage et la commande de la motorisation. Vous pourrez ainsi profiter de ce produit pendant de nombreuses années.

Il est très important de respecter toutes les consignes afin d'assurer en toutes circonstances la sécurité des personnes.

Consignes de sécurité importantes
La motorisation est prévue pour le fonctionnement automatique de portes basculantes et de portes sectionnelles à compensation par ressorts ainsi que pour portes de garage fortement sollicitées. Notre garantie et notre responsabilité du fait du produit ne sont plus engagées dès qu'il est procédé à des modifications de la construction ou si des installations inadéquates contraires à nos prescriptions de montage sont effectuées ou ordonnées.

Le monteur devra veiller à respecter les prescriptions nationales relatives à l'installation d'appareils électriques. En outre, nous n'accepterons aucune responsabilité en cas d'utilisation négligente ou inconsidérée de la motorisation, ni en cas de manque d'entretien de la porte, de ses accessoires ou de son système d'équilibrage.

Les piles et les ampoules ne sont pas couvertes par la garantie. Cette motorisation n'est pas destinée au levage de portes lourdes, c.-à-d. des portes qui ne peuvent plus, ou seulement au prix d'un effort important, être ouvertes et fermées manuellement. En conséquence, il est **impératif** de vérifier avant le montage si la porte peut être aisément manœuvrée à la main.

Pour ce faire, levez la porte d'environ 1 mètre et lâchez-la. La porte doit rester dans cette position et se déplacer ni vers le haut, ni vers le bas. Si la porte se déplace dans l'un de ses deux sens, la risque existe que les ressorts d'équilibrage ne soient pas bien réglés ou soient défectueux. Dans ce cas, l'installation de porte s'usera plus rapidement et présentera des problèmes de fonctionnement.
Attention: danger de mort!

N'essayez jamais de remplacer, de rajuster, de réparer ou de déplacer les ressorts pour le système d'équilibrage de la porte ou ses fixations. Ils sont sous tension importante et peuvent provoquer des blessures graves. Pour votre propre sécurité, laissez les travaux aux ressorts d'équilibrage au service clientèle de votre porte de garage.

Contrôlez en outre toute l'installation de porte - bras de levier, roulements de porte, câbles, ressorts et points de fixation - pour voir s'il n'y a pas d'usure, de dommages éventuels ou de problèmes d'équilibrage. Vérifiez s'il n'y a pas de rouille, de corrosion ou de fissures. Il est interdit d'utiliser la porte si des travaux de réparation ou de réglage doivent être exécutés. En effet, une panne dans l'installation de porte ou un mauvais réglage peuvent provoquer des blessures.

Avant d'installer la motorisation, faites effectuer si nécessaire les travaux d'entretien et de réparation par le service clientèle de votre porte de garage.

Le fonctionnement du déverrouillage mécanique doit être testé chaque mois. La corde de tirage peut être enclenchée uniquement lorsque la porte est fermée, car si les ressorts de porte sont trop faibles, rompus ou défectueux, la porte serait déséquilibrée et risquerait de se fermer trop vite.

Consignes de sécurité importantes pour le montage

ATTENTION: Un montage incorrectement réalisé peut provoquer des blessures sérieuses. Recouvrir le dispositif de manœuvre pour les travaux de perçage. Respecter obligatoirement toutes les instructions de montage.

En cas de mise en œuvre de la commande, utiliser exclusivement le rail de guidage FS 50!

Avant d'installer la motorisation, tous les verrous mécaniques inutiles au fonctionnement d'une motorisation doivent être mis hors service. En particulier le système de verrouillage de la serrure de la porte.

Avant d'installer la motorisation, vérifiez que la porte soit en bon état mécanique, qu'elle se trouve en équilibre et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement. Les appareils de commande fixes (p. ex. boutons-poussoirs) doivent être placés en vue de la porte, mais à distance des pièces mobiles et à une hauteur minimale de 1,5 m. Ils doivent absolument être installés hors de portée des enfants!

Des panneaux d'avertissement (danger de coincement) doivent être placés en permanence à un endroit bien visible ou à proximité des boutons-poussoirs fixes de la commande.
Le plafond du garage doit être en un matériau qui garantit une fixation sûre de la motorisation. Si le plafond est trop haut ou trop léger, la motorisation doit être montée sur des montants additionnels.

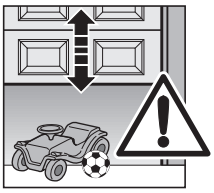
La motorisation est conçue pour être installée dans un endroit sec et ne peut donc pas être montée à l'extérieur. La hauteur de porte maximale est de 3 mètres. L'espace libre entre le point le plus élevé de la porte et le plafond doit atteindre au minimum 30 mm (même lors du basculement de la porte). Si l'espace libre est plus réduit, il est possible d'installer la motorisation derrière la porte ouverte, pour autant qu'il y ait assez de place. Dans ce cas, il faut utiliser un entraînement de porte plus long.

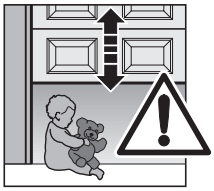
La motorisation de porte peut être installée excentrée de 500 mm au maximum, sauf sur les portes sectionnelles avec rails de guidage rehaussés (ferrure H), pour lesquelles des ferrures spéciales sont nécessaires. La prise de contact de sécurité indispensable doit être montée à 50 cm environ à côté du moteur.

ATTENTION: L´installation électrique doit être conforme aux normes de sécurité respectives (230/240 V CA, 50/60 Hz). Les raccordements électriques doivent être faits par un électricien agréé! Une tension incorrecte sur l'une des bornes de raccordement de la commande entraîne la destruction de l'électronique du système.

Lors des travaux de montage, les consignes de sécurité en vigueur pour la sécurité sur les lieux de travail doivent être respectées. Veillez à ce que la corde du déverrouillage mécanique ne puisse pas se coincer dans une galerie ou d'autres parties en saillie sur le véhicule ou sur la porte.

Veillez à ce qu'aucune personne ou objet ne se trouvent sur le trajet d'une porte en mouvement.





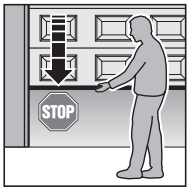
Les premiers essais de fonctionnement ainsi que la programmation ou les extensions de la télécommande doivent s'effectuer d'une manière générale à l'intérieur du garage.

ATTENTION: Pour les garages sans deuxième accès, un système de déblocage de secours est nécessaire pour empêcher tout risque de s'enfermer. Ce dispositif est à commander séparément et son bon fonctionnement est à contrôler une fois par mois.

Consignes d'utilisation de la motorisation

ATTENTION: Ne vous suspendez jamais de tout votre poids à la corde de déverrouillage!

Coupez l'alimentation avant toute intervention sur la motorisation. Montrez à tous les utilisateurs comment employer correctement la motorisation. Testez le système de rappel automatique ainsi que le système de déverrouillage mécanique et faites une démonstration de leur utilisation. Pour cela, arrêtez à deux mains le tablier de porte pendant la fermeture. La motorisation doit s'arrêter progressivement, puis effectuer un retour de sécurité. De même, à la fin de l'ouverture, la motorisation doit s'arrêter progressivement jusqu'à l'arrêt final. N'utilisez la motorisation que si vous voyez complètement le champ de déplacement de la porte.



ATTENTION: Les émetteurs ne peuvent pas être utilisés par les enfants.

Attendez que la porte se soit arrêtée complètement avant de vous avancer dans le champ de déplacement de celle-ci. Assurez-vous que la porte soit complètement ouverte avant d'entrer ou de sortir votre véhicule du garage.

Tension de la sangle d'entraînement
La sangle crantée de la motorisation a été réglée en usine à une tension préliminaire optimale. Pendant la phase de démarrage et de freinage de grandes portes, il peut arriver que la sangle sorte quelque peu du rail d'entraînement. Cela ne provoque cependant aucun problème mécanique et n'a pas d'influence défavorable sur le fonctionnement ou la longévité de la motorisation.

ATTENTION: Ne pas mettre les doigts dans le rail de commande ➜ risque d'écrasement!

Consignes d'entretien
La motorisation ne demande pas d'entretien. Cependant, pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de faire vérifier une fois par an l'ensemble de l'installation par un professionnel.

Niveau acoustique de la motorisation: à 3 mètres de distance, le niveau de pression sonore permanente équivalente à 70 dB n'est pas dépassé.

= voir le texte

Geachte klant,

Het verheugt ons dat U heeft gekozen voor een product van ons huis. Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

Let op de hiernavolgende richtlijnen. Zij geven U belangrijke informatie over de inbouw en de bediening van de garagedeur-aandrijving, zodat U gedurende jaren veel plezier zult beleven aan dit product.

Met het oog op de veiligheid is het van levensbelang dat U alle aanwijzingen in deze handleiding opvolgt.

Belangrijke veiligheidsvoorschriften
De garagedeuraandrijving is bedoeld voor de automatische werking van met veerkracht gecompenseerde kantel- en sectionaldeuren en voor privé garagedeuren met hogere belasting. Wij zijn als fabrikant niet aansprakelijk en niet meer verplicht tot garantieverlening, indien zonder onze voorafgaande toestemming eigenhandige wijzigingen worden aangebracht of een ondeskundige installatie heeft plaatsgevonden of in opdracht is gegeven die in strijd is met onze voorgeschreven montagerichtlijnen.

De gebruiker dient erop te letten dat de nationale voorschriften voor het gebruik van elektrische apparaten in acht worden genomen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor verkeerd of achteloos gebruik of onderhoud van de deur, on toebehoren en de gewichtsverdeling van de deur.

De garantiebepalingen zijn niet van toepassing op batterijen en gloeilampen. De aandrijving werd niet ontworpen voor de bediening van zware deuren, d.w.z. deuren die niet of slechts zeer moeilijk met de hand kunnen worden geopend of gesloten. Om die reden is het **noodzakelijk** de deur te controleren voor de montage van de aandrijving en te verzekeren dat de deur ook handmatig gemakkelijk te bedienen is.

Hef de deur ca. 1 meter omhoog en laat ze los. De deur moet in deze positie blijven staan en noch naar onder, noch naar boven bewegen. Beweegt de deur toch in één van beide richtingen, dan bestaat het gevaar dat de uitbalancering niet juist ingesteld of defect is. In dit geval moet met slijtage of slechte functie van de deur rekening worden gehouden.
Opgelet: levensgevaar!

Probeer niet zelf de veren voor de uitbalancering van de deur of de veerhouders te vervangen, bij te regelen, te herstellen of te verplaatsen. Zij staan onder grote spanning en kunnen ernstige verwondingen veroorzaken. Laat deze werkzaamheden voor uw eigen veiligheid alleen door uw garagedeur-servicedienst uitvoeren.

Controleer bovendien de volledige deur, hefarmen, lagers, kabels, veren en bevestigingspunten op slijtage, eventuele beschadigingen en slechte gewichtsverdeling. Ga na of roest, corrosie of scheuren aanwezig zijn. De deur niet gebruiken wanneer herstellingen of regelingen moeten gebeuren. Fouten in het bewegingsmechanisme of een slecht geregelde deur kunnen verwondingen veroorzaken.

Alvorens de aandrijving te installeren laat U, indien noodzakelijk, onderhouds- en herstellingswerken door uw garagedeur-servicedienst uitvoeren.

De functie van de mechanische ontgrendeling moet maandelijks gecontroleerd worden. Het trekkoord mag alleen bij gesloten deur gebruikt worden, anders bestaat het gevaar dat de deur bij zwakke, gebroken of defecte veren of door slechte uitbalancering te snel dichtvalt.

Belangrijke aanwijzingen voor een veilige montage

OPGELET: Onjuiste montage kan leiden tot ernstig letsel. Dek de aandrijving af bij boorwerkzaamheden. Volg alle montage-aanwijzingen nauwkeurig op!

Bij toepassing van de aandrijving mag u uitsluitend de geleidingsrail FS 50 gebruiken!

Voor de montage van de aandrijving moeten mechanische vergrendelingen van de deur, die niet noodzakelijk zijn bij elektrische bediening van de deur, buiten werking worden gesteld. Dit geldt in het bijzonder voor het vergrendelingsmechanisme van het deurslot.

Voor montage van de garagedeuraandrijving moet worden nagegaan of de deur mechanisch in goede toestand is, in evenwicht is en goed opent en sluit. Vaste bedieningselementen (zoals drukknoppen) moeten in het zicht van de deur worden gemonteerd, maar weg van de bewegende delen en op een hoogte van minstens 1,5 meter. Zij moeten absoluut buiten het bereik van kinderen worden aangebracht!

Waarschuwingsbordjes tegen het vastklemmen moeten permanent worden aangebracht op een opvallende plaats of in de nabijheid van een vast bedieningselement van de aandrijving.
Het plafond van de garage moet stevig genoeg zijn om een veilige bevestiging van de aandrijving te verzekeren. Bij een te hoog of te zwak plafond moet de aandrijving aan extra versterkingsprofielen worden bevestigd.

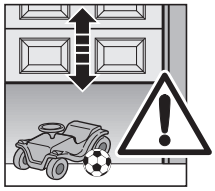
De aandrijving is ontworpen voor gebruik in droge ruimten en mag dus niet in de openlucht worden gemonteerd. De deurhoogte mag max. 3 meter bedragen. De vrije ruimte tussen het hoogste punt van de deur en het plafond (ook bij het kantelen van de deur) moet min. 30 mm bedragen. Maat controleren. Bij geringe vrije ruimte kan de aandrijving, voor zover voldoende plaats aanwezig is, ook achter de geopende deur gemonteerd worden. In dit geval moet een verlengde deurmeenemer gebruikt worden.

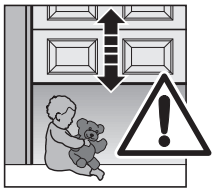
De deuraandrijving kan max. 500 mm buiten het midden geplaatst worden. Uitzondering hierop zijn sectionaldeuren met verhoogd looprailbeslag (H-beslag). Hier is een speciaal beslag nodig. Het noodzakelijke veiligheidsstopcontact moet ca. 50 cm naast de motor worden geplaatst.

OPGELET: de plaatselijke elektrische installatie moet in overeenstemming zijn met de vereiste veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz). Elektrische aansluitingen mogen enkel worden doorgevoerd door een erkend elektricien! Een verkeerde spanning aan alle aansluitklemmen van de besturing leidt tot beschadiging van de elektronica.

Bij de montage moeten de veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Let erop dat het trekkoord van de mechanische ontgrendeling aan de aandrijving niet kan blijven hangen aan een dakdrager of aan uitspringende delen van de wagen of de deur.

U dient erop te letten dat zich geen personen of voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.





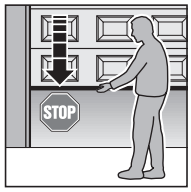
De eerste functietest evenals het programmeren of uitbreiden van de afstandsbediening moeten in principe binnenin de garage worden uitgevoerd.

OPGELET: voor garages zonder tweede toegang is een noodontgrendeling vereist die mogelijk insluiten verhindert. Deze dient u separaat te bestellen en u dient de werking ervan maandelijks te controleren.

Richtlijnen voor de bediening van de aandrijving

OPGELET: niet met uw volle lichaamsgewicht aan de ontgrendelingsklok trekken!

Voor alle werkzaamheden aan de motor, de stekker uit het stopcontact trekken. Alle personen die de deur gebruiken, inlichten over de correcte en veilige bediening. De veiligheidsterugloop en de mechanische ontgrendeling demonstreren en testen. Houd de deur tijdens het dichtlopen met beide handen tegen. De aandrijving moet zachtjes uitschakelen en de deur moet terug opengaan. De deuraandrijving moet bij de openingsbeweging zacht uitschakelen en de deur stoppen. De deur alleen bedienen wanneer U zicht heeft op het bewegingsbereik van de deur.



OPGELET: handzenders horen niet thuis in kinderhanden.

Wacht zolang tot de deur tot stilstand gekomen is voor U zich in het bewegingsbereik van de deur begeeft. Vergewis U ervan dat de deur wel degelijk volledig geopend is voor het binnen- of buitenrijden.

Spanning van de aandrijvingsriem
De tandriem van de aandrijving wordt in de fabriek optimaal voorgespannen. In de aanloop- en afremmingsfase kan de tandriem bij grote deuren kortstondig buiten de geleidingsrail hangen. Dit effect brengt geen schade toe aan de techniek en heeft ook geen nadelige invloed op de functie en de levensduur van de aandrijving.

OPGELET: grijp nooit met uw vingers in de aandrijvingsrail ➜ gevaar voor verwondingen!

Onderhoudsrichtlijnen
De garagedeuraandrijving is onderhoudsvrij. Voor uw eigen veiligheid bevelen wij echter aan de deur eenmaal per jaar te laten controleren door een vakman.

De effectieve geluidsdruk van de garagedeuraandrijving zal op 3 meter afstand de 70 dB niet overschrijden

= zie tekstgedeelte

Gentile cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto il nostro prodotto. La preghiamo di conservare queste istruzioni con cura e di leggere attentamente le seguenti avvertenze, che Le forniranno importanti informazioni sull'installazione e sull'uso della motorizzazione. Siamo certi che questo prodotto Le procurerà molta soddisfazione per tanti anni.

Per garantire la sicurezza delle persone è della massima importanza seguire tutte le avvertenze contenute nelle presenti istruzioni.

Importanti avvertenze per la Sua sicurezza
La motorizzazione è prevista per la manovra automatica di porte basculanti e sezionali a molle compensatrici e di porte per garage privati con un'elevata frequenza di manovra. Il produttore è sollevato dalla garanzia e dalla responsabilità per il prodotto nel caso in cui l'utente effettuasse modifiche costruttive senza nostro precedente consenso oppure eseguisse o predisponesse lavori d'installazione inappropriati o non conformi alle nostre istruzioni di montaggio.

In caso di installazione in paesi esteri, l'installatore è responsabile del rispetto delle norme nazionali vigenti sull'uso di apparecchi elettrici. Inoltre la ditta declina ogni responsabilità in caso di uso non corretto o di manutenzione inadeguata della porta, degli accessori e del contrappeso della porta.

Le batterie e le lampade ad incandescenza sono escluse dalla garanzia. Questo tipo di motorizzazione non è adatto all'impiego per porte pesanti, vale a dire per porte che non possano essere manovrate manualmente, o solo con molta difficoltà. Per questi motivi, prima del montaggio della motorizzazione, è **indispensabile** controllare la porta ed assicurarsi che la manovra manuale sia di facile esecuzione.

A tale scopo sollevare la porta di 1 metro circa, quindi lasciarla ricadere. La porta dovrebbe arrestarsi in questa posizione, senza spostarsi né verso l'alto né verso il basso. Se invece la porta si muove in una delle due direzioni, è probabile che le molle compensatrici non siano adeguatamente regolate o che siano difettose. In questo caso c'è da aspettarsi un maggiore consumo o un'anomalia nel funzionamento della porta.
Attenzione! Pericolo di morte!

È assolutamente vietato sostituire, regolare, riparare o spostare le molle o i relativi supporti: la tensione delle molle può provocare gravi lesioni! Le consigliamo quindi di far eseguire i relativi lavori dal più vicino servizio d'assistenza post-vendita per porte da garage.

Controlli inoltre sull'intera porta - snodi, supporti, funi, molle compensatrici, elementi di fissaggio - che non ci siano difetti, eventuali punti di usura o un contrappeso insufficiente. Verifichi anche che non ci siano tracce di ruggine, corrosione o segni di incrinature. Nel caso in cui fossero necessari interventi di riparazione o di regolazione, la porta non dovrà più essere manovrata. Un difetto della porta o una porta allineata in modo sbagliato possono essere causa di gravi infortuni!
Prima di installare la motorizzazione, le consigliamo di far eseguire, se necessario, i lavori di riparazione o di manutenzione dal più vicino servizio d'assistenza tecnica.

Ogni mese è necessario controllare, a porta aperta, il perfetto funzionamento dello sblocco meccanico. Agire con prudenza, poiché se le molle sono deboli, rotte o difettose o se un contrappeso è insufficiente, c'è pericolo che la porta si possa richiudere rapidamente.

Avvertenze importanti per un montaggio sicuro

ATTENZIONE! Un montaggio sbagliato può essere causa di gravi lesioni! Coprire adeguatamtente l'unità di motorizzazione durante la foratura. Seguire attentamente tutte le istruzioni per il montaggio!

In caso di impiego della motorizzazione utilizzare esclusivamente la guida FS 50!

Prima di montare la motorizzazione, dovranno essere messi fuori funzione tutti i dispositivi di bloccaggio meccanico della porta che non vengono utilizzati nella manovra con la motorizzazione. Particolare attenzione va dedicata ai meccanismi di bloccaggio della serratura.

Prima di provvedere al montaggio della motorizzazione è inoltre necessario controllare che la porta sia in buono stato, sia equilibrata e che si apra e chiuda perfettamente. Gli elementi di comando ad installazione fissa (ad es. pulsanti e simili) dovranno essere installati in modo da essere ben visibili guardando dalla porta, ma lontani da parti mobili ad un'altezza di almeno 1,5 metri. Installare questi elementi lontano dalla portata dei bambini!

I cartelli indicanti pericolo di schiacciamento devono essere fissati in un punto ben visibile o nelle vicinanze dei pulsanti per la manovra della motorizzazione.
Il soffitto del garage deve essere realizzato in modo da garantire un fissaggio sicuro dell'unità di motorizzazione. In caso di soffitti troppo alti o troppo leggeri, l'unità di motorizzazione dovrà essere ulteriormente fissata con traverse.

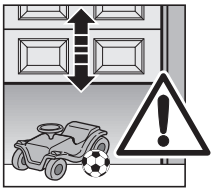
La motorizzazione può essere utilizzata solo in locali asciutti, quindi non deve essere montata all'aperto. L'altezza della porta del garage può essere di max. 3 m. Lo spazio fra il bordo superiore della porta ed il soffitto deve essere di almeno 30 mm (anche durante la manovra della porta). Controllare le misure. In caso di spazio insufficiente è anche possibile fissare l'unità di motorizzazione al soffitto nelle vicinanze del bordo superiore della porta, quando questa è completamente aperta (ammesso che ci sia spazio sufficiente). In tal caso è necessario un braccio di trascinamento porta più lungo.

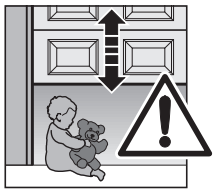
L'unità di motorizzazione può essere posizionata fuori asse di max. 500 mm. Fanno eccezione le porte sezionali con guide prolungate in altezza (applicazione H) per le quali è necessario l'accessorio speciale. La presa Schuko necessaria per alimentazione deve essere posizionata a ca. 50 cm accanto al corpo motore.

Attenzione! L'installazione elettrica, a carico del cliente, deve essere conforme alle norme di sicurezza (230/240 V AC, 50/60 Hz). I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da uno specialista! Una tensione esterna sui morsetti dell'unità di comando può danneggiare gravemente l'intero impianto elettronico.

Durante i lavori di montaggio osservare le norme vigenti per la sicurezza sul lavoro. Fare attenzione che la corda per lo sblocco meccanico della motorizzazione non possa impigliarsi in una trave del tetto o in sporgenze del veicolo o della porta.

Accertare che nell'area di manovra della porta non si trovino né persone né oggetti.





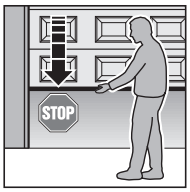
I primi controlli sul funzionamento nonché la programmazione o l'estensione del telecomando devono sempre essere eseguiti all'interno del garage.

ATTENZIONE! Per i garage senza accesso secondario è necessario uno sblocco d'emergenza per escludere la possibiltà di rimanere rinchiusi. Questo sblocco d'emergenza deve essere ordinato separatamente ed il suo funzionamento deve essere controllato ogni mese.

Avvertenze sull'uso della motorizzazione

ATTENZIONE! La fune dello sblocco d'emergenza non dovrà essere tirata con una forza eccessiva!

Prima di qualsiasi lavoro sull'unità di motorizzazione, staccare la spina dall'alimentazione. Dimostrare ai futuri utenti come manovrare la porta in modo sicuro e appropriato. Dimostrare e controllare inoltre il buon funzionamento dell'inversione di marcia di sicurezza e dello sblocco meccanico. A questo scopo bloccare la porta con entrambe le mani durante la manovra di chiusura. In questo momento la motorizzazione dovrebbe arrestarsi in modo rallentato e la porta dovrebbe risalire. Mentre durante la manovra di apertura della porta la motorizzazione deve spegnersi e la porta deve arrestarsi. La porta deve essere manovrata solamente quando è completamente sotto controllo.



ATTENZIONE! Tenere i telecomandi lontano dalla portata dei bambini!

Prima di entrare nella zona di apertura o di chiusura della porta assicurarsi che questa si sia completamente arrestata. Assicurarsi inoltre, prima di entrare o uscire dal garage, che la porta sia completamente aperta.

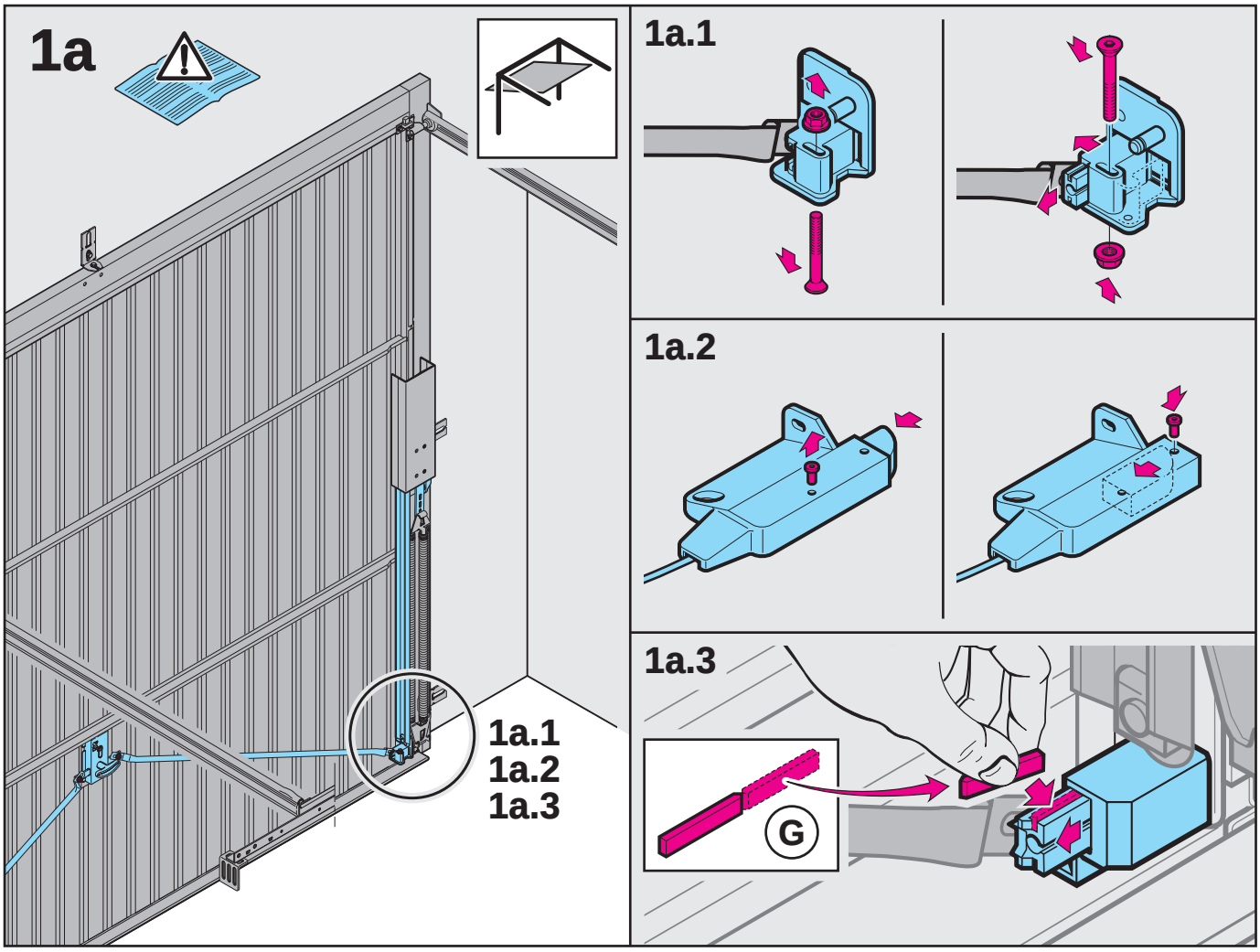
Tensione della cinghia di trasmissione
La tensione della cinghia dentata è stata regolata correttamente in fabbrica. Nelle porte di grandi dimensioni può succedere che la cinghia, al momento dell'avvio e del rallentamento, spunti brevemente dalla guida di sicurezza. Questo fatto non ha però alcun effetto negativo sul funzionamento o sulla durata della motorizzazione.

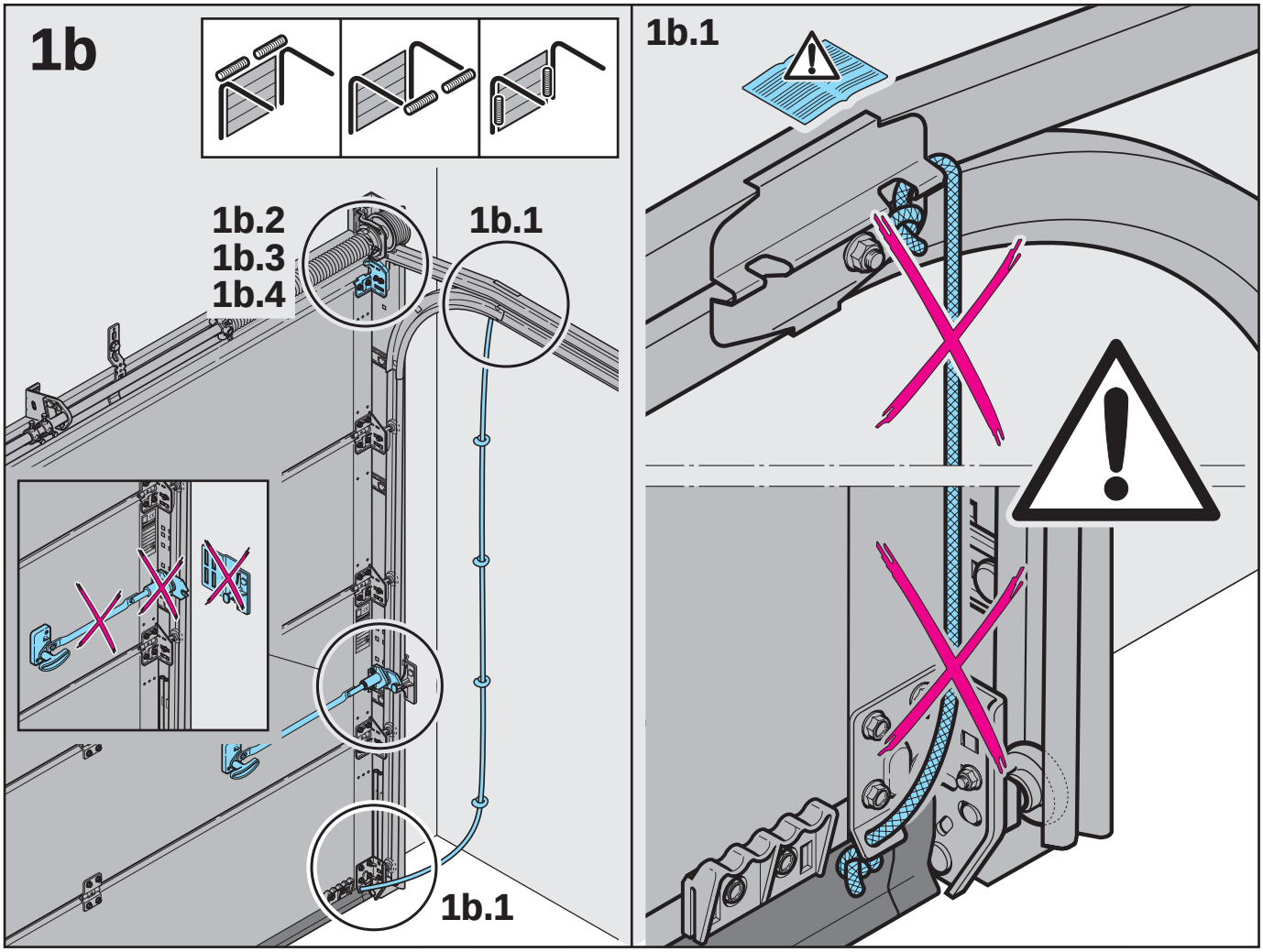
ATTENZIONE! Non infilare le dita nella guida della motorizzazione ➜ pericolo di schiacciamento!

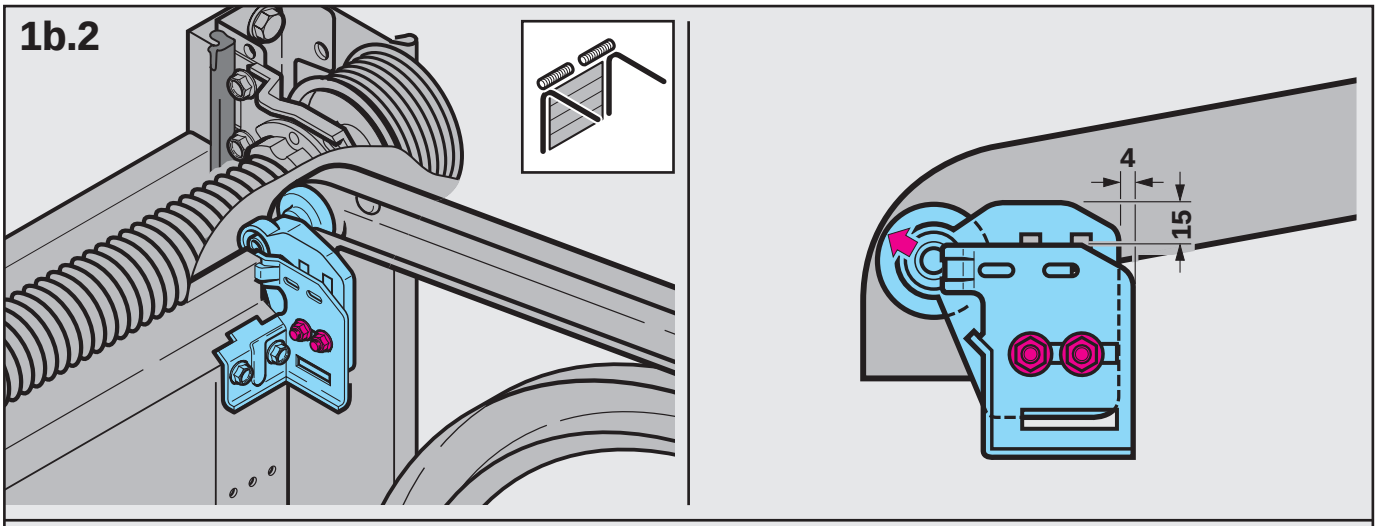
Avvertenze per la manutenzione
La motorizzazione funziona senza bisogno di manutenzione. Per la Vostra sicurezza, vi consigliamo tuttavia di far controllare la porta motorizzata una volta all'anno da uno specialista.

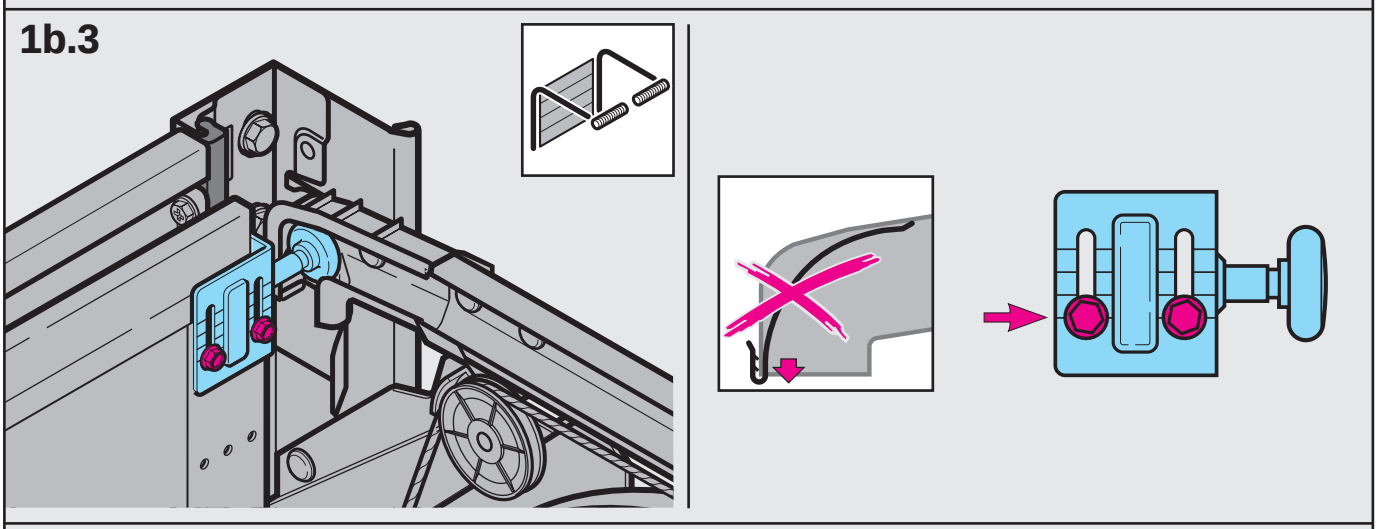
Suono emesso dalla motorizzazione: ad una distanza di 3 m non viene superata la soglia di 70 dB (A).

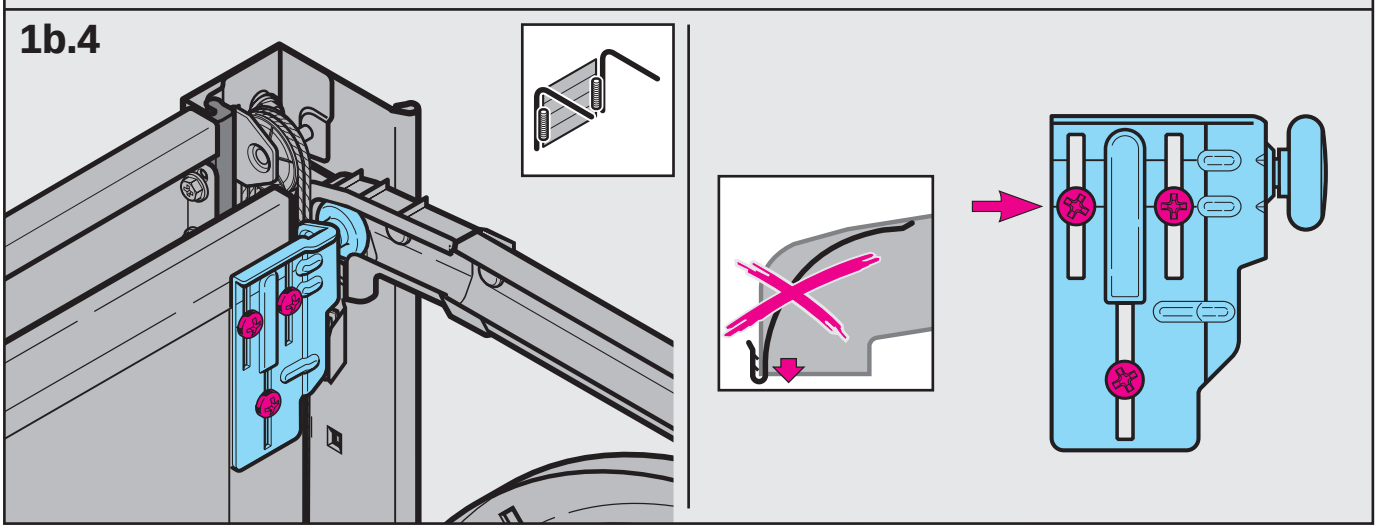
= vedere il libretto istruzioni

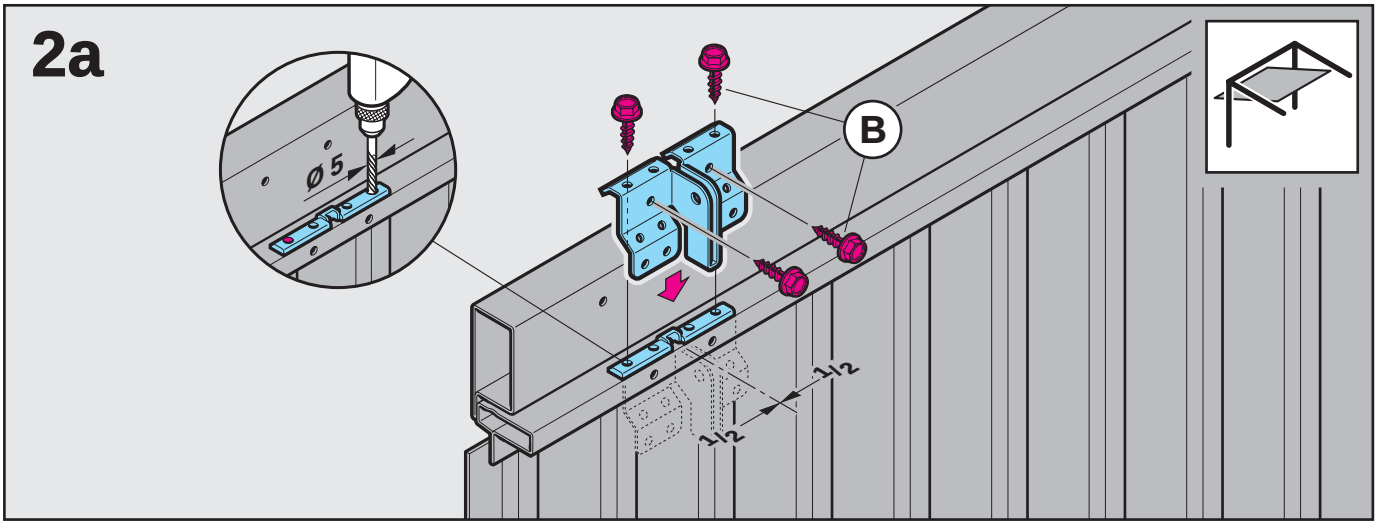

1a
1a.1
1a.2
1a.3
1a.1
1a.2
1a.3
G


1b
1b.2
1b.3
1b.4
1b.1
1b.1
1b.1


1b.2
4
15

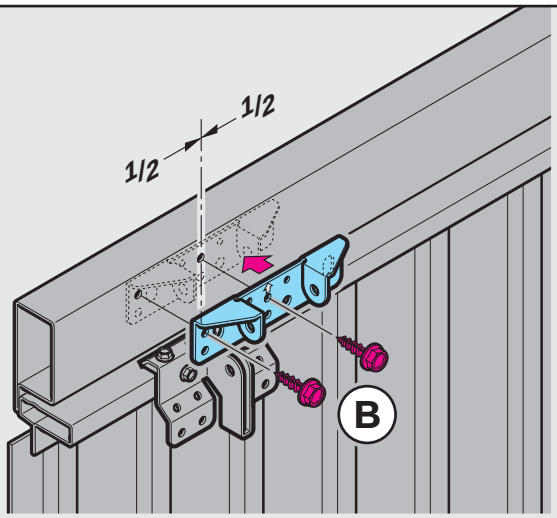

1b.3

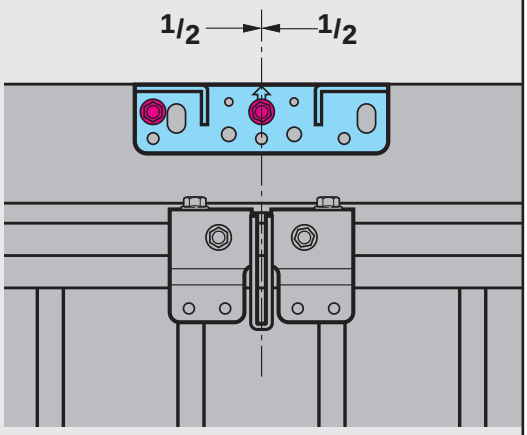

1b.4


2a
Ø 5
B
112
112

3a.1

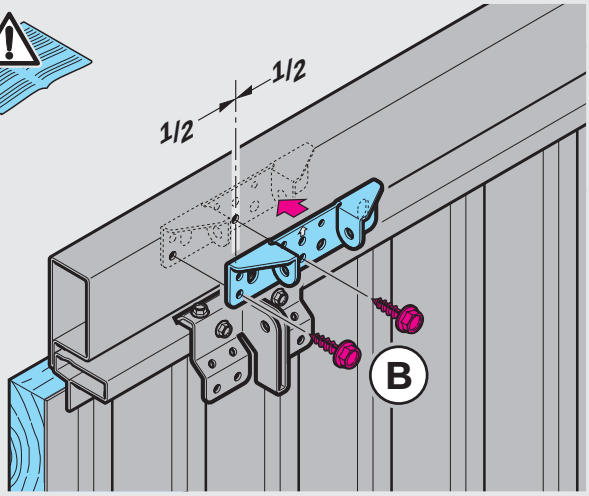
N 80

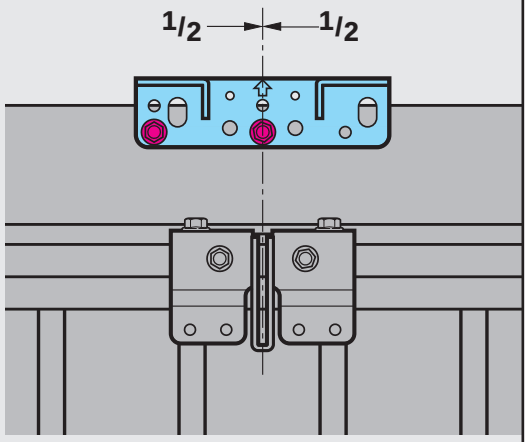




3a.2

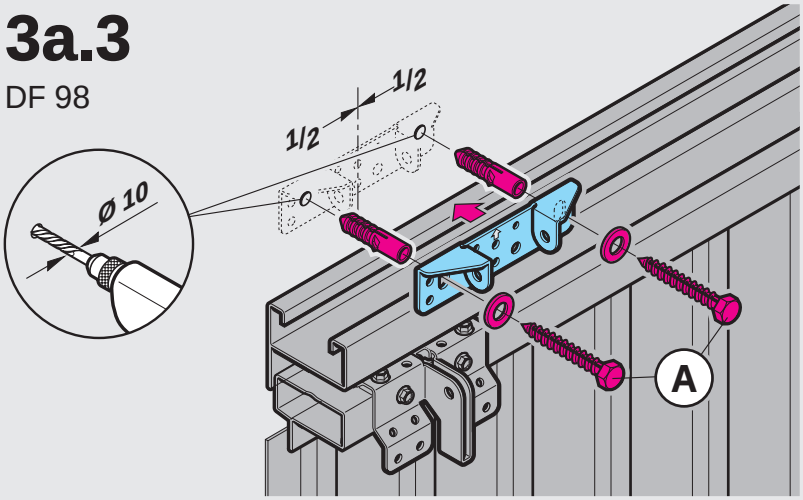
N 80

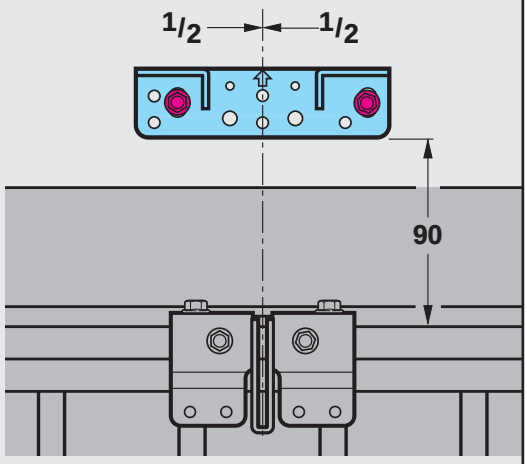




3a.3

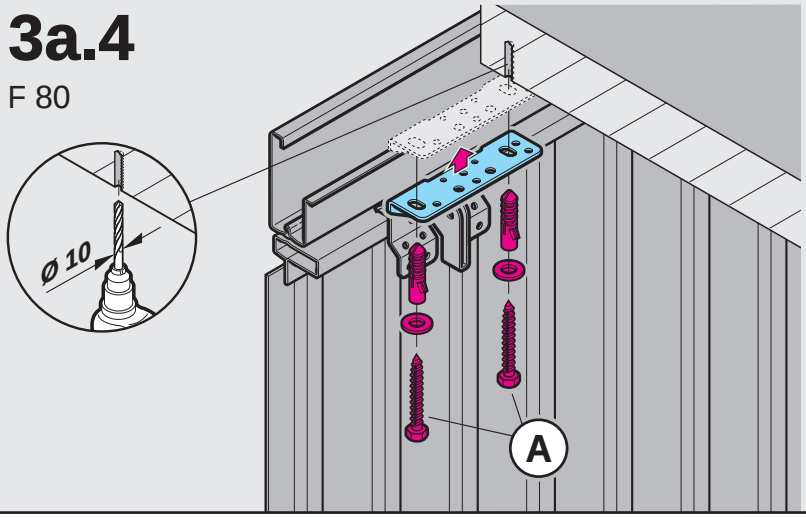
DF 98

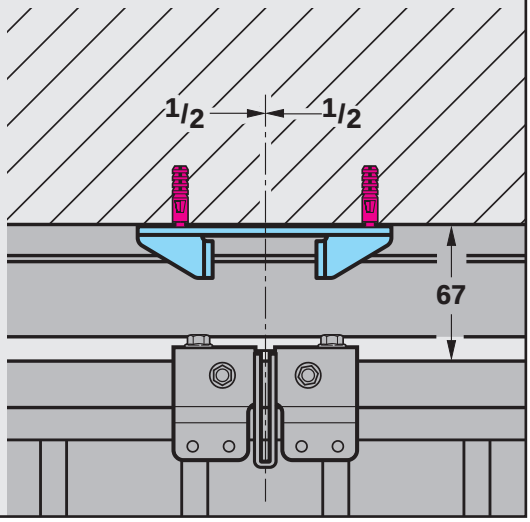




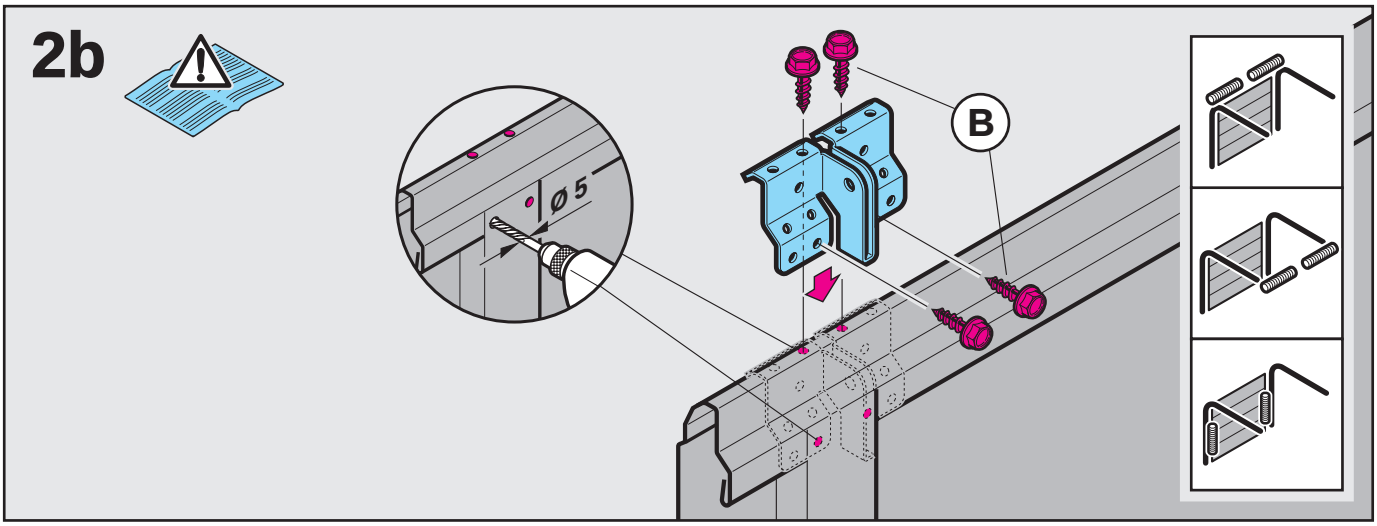
3a.4

F 80

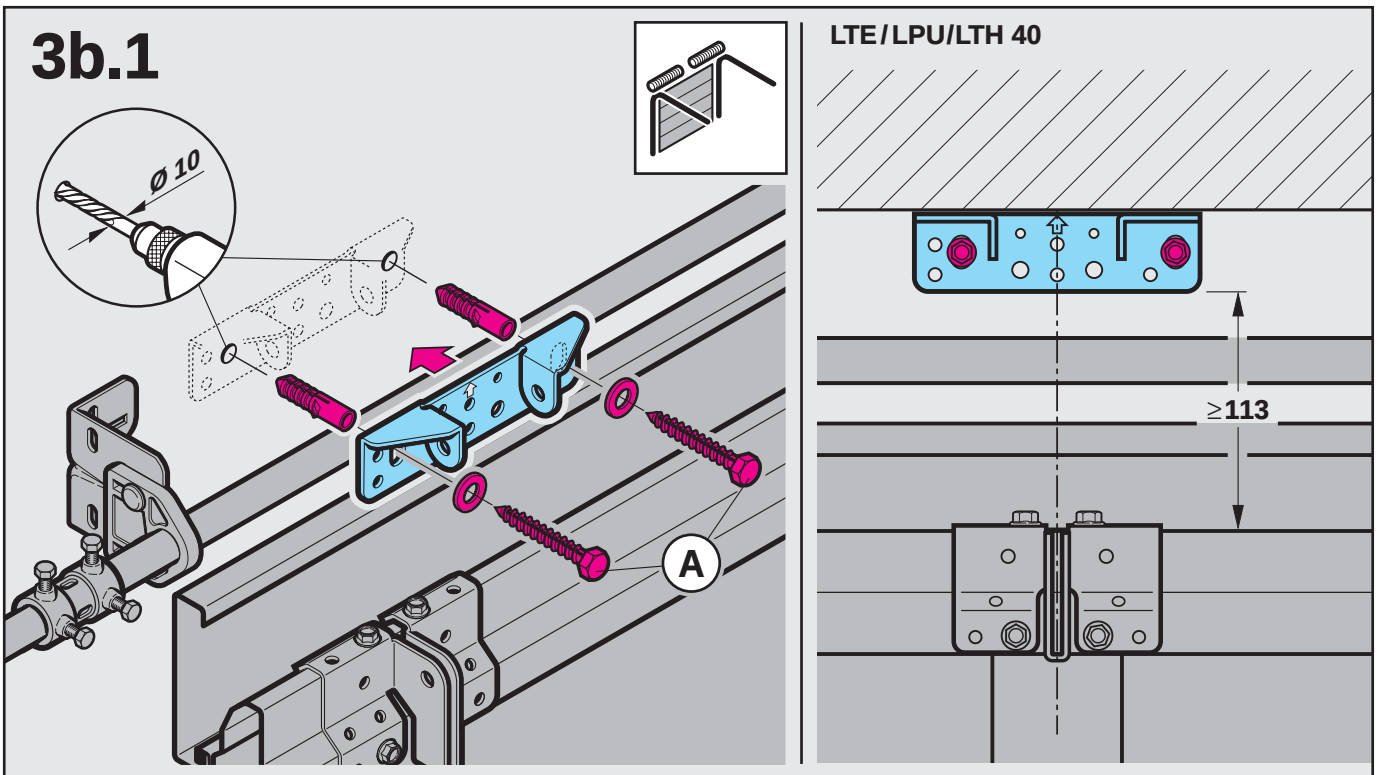




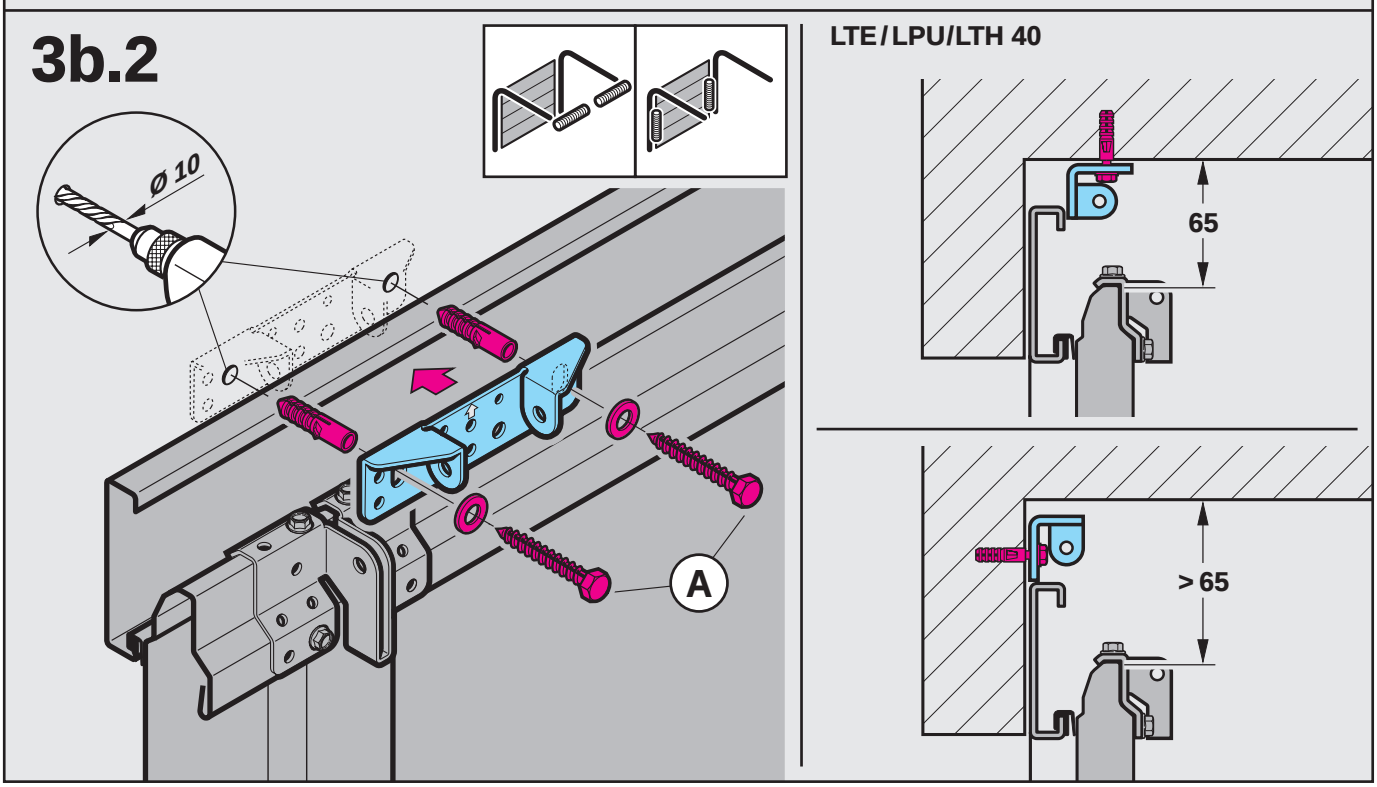
2b

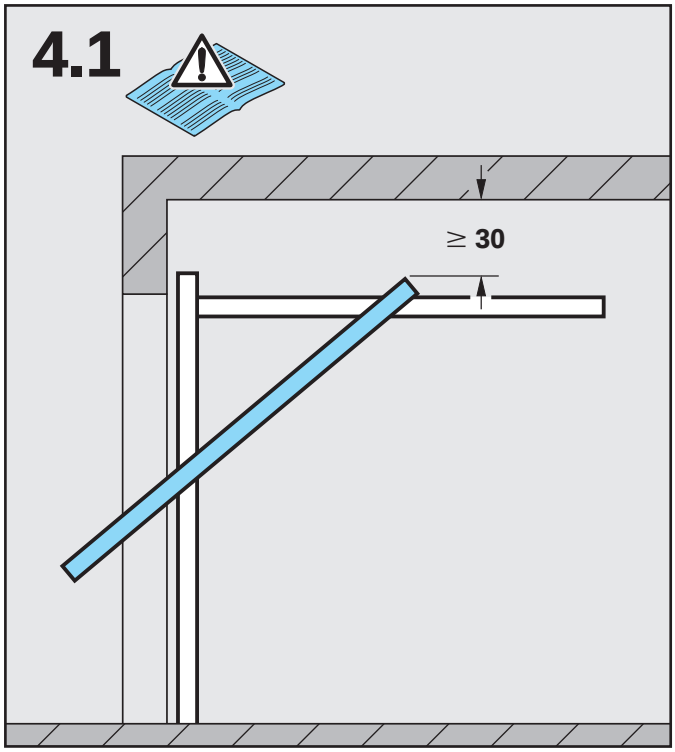


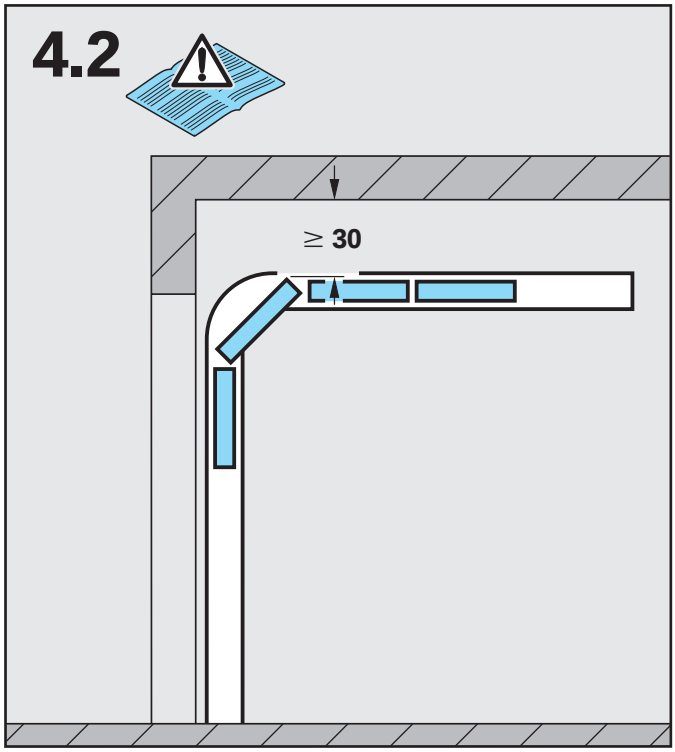
3b.1

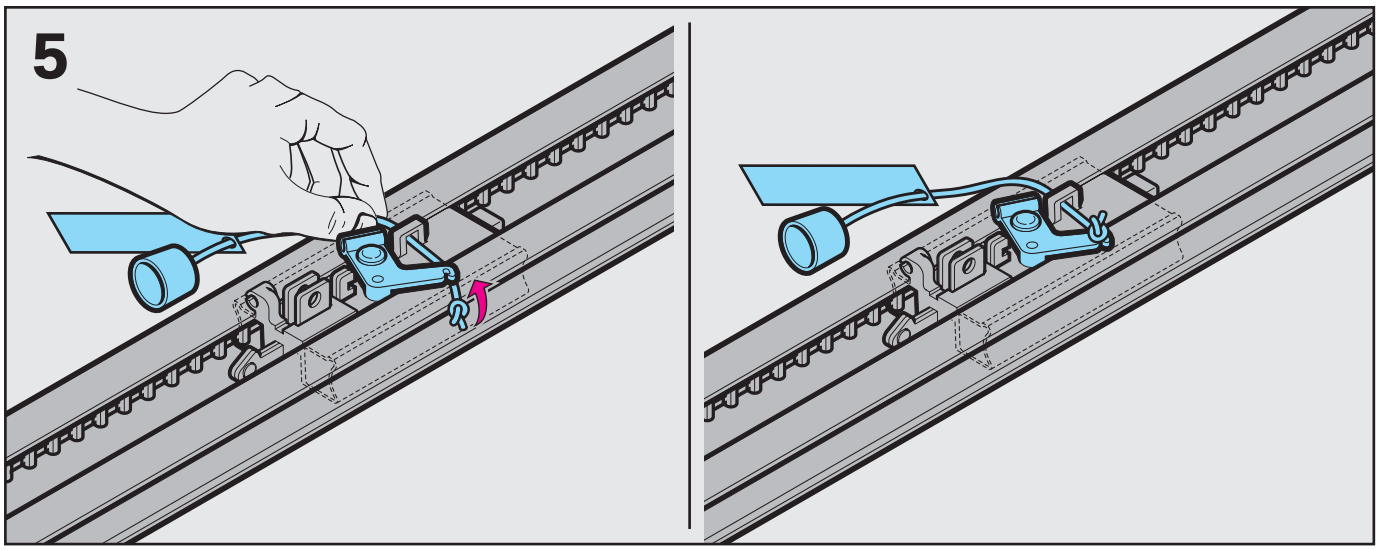


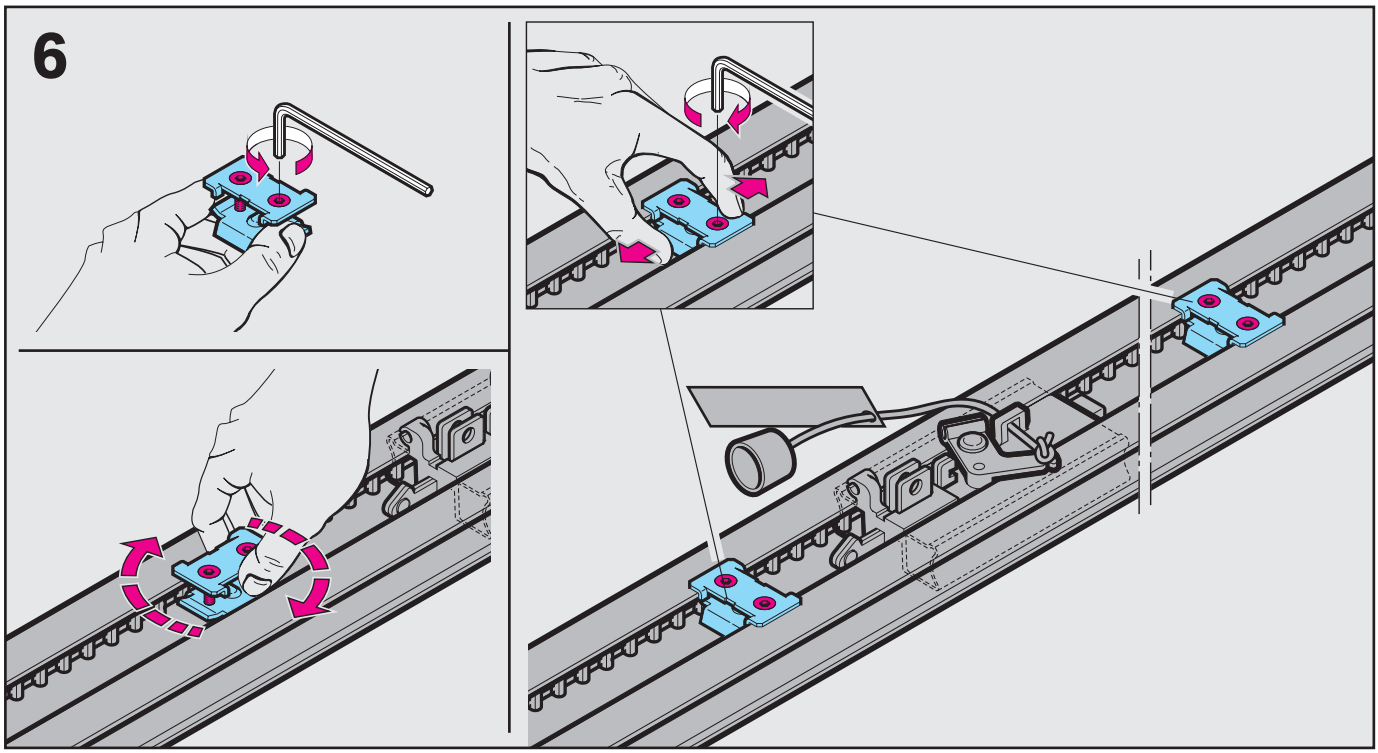
3b.2

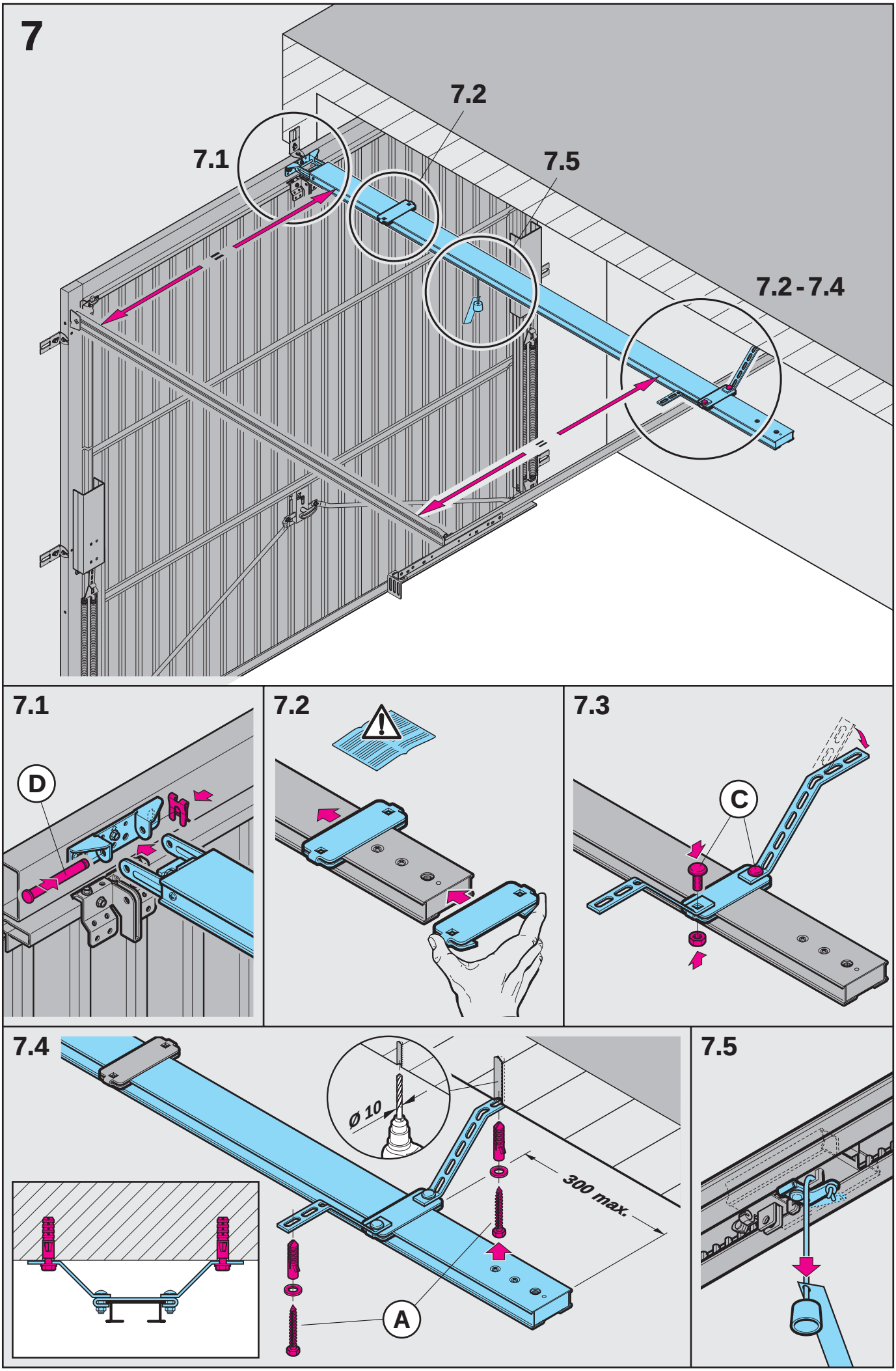


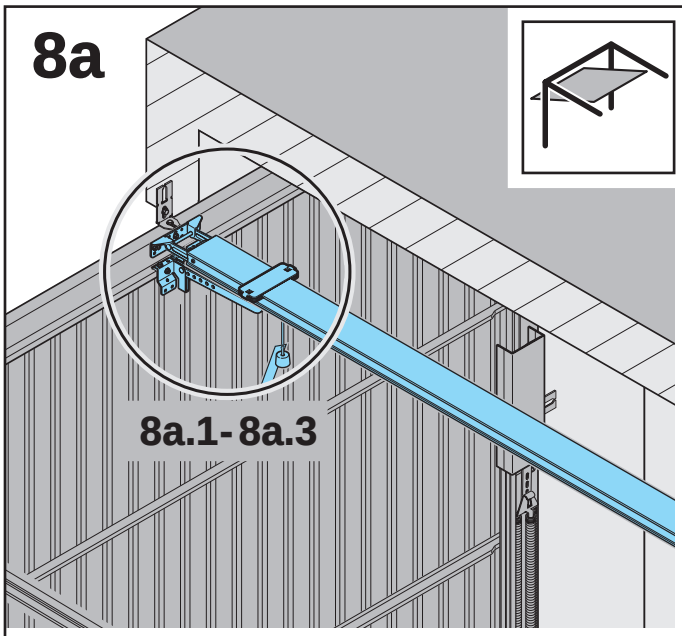

4.1
≥ 30

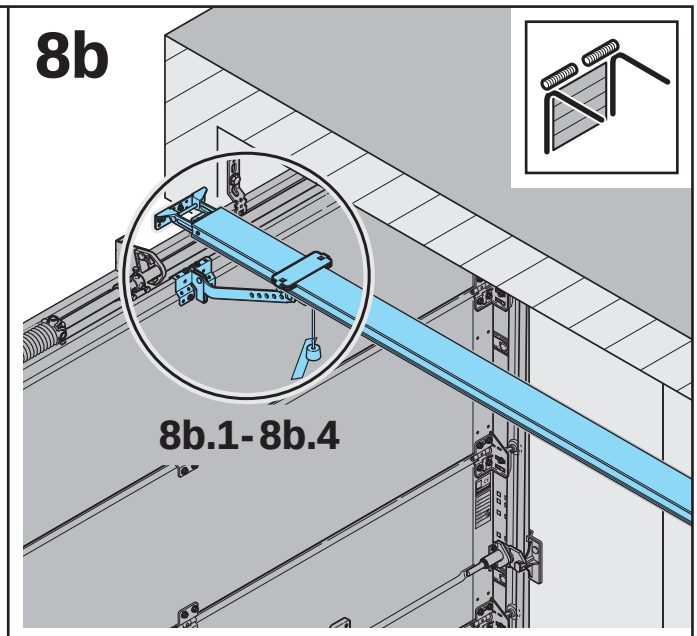

4.2
≥ 30

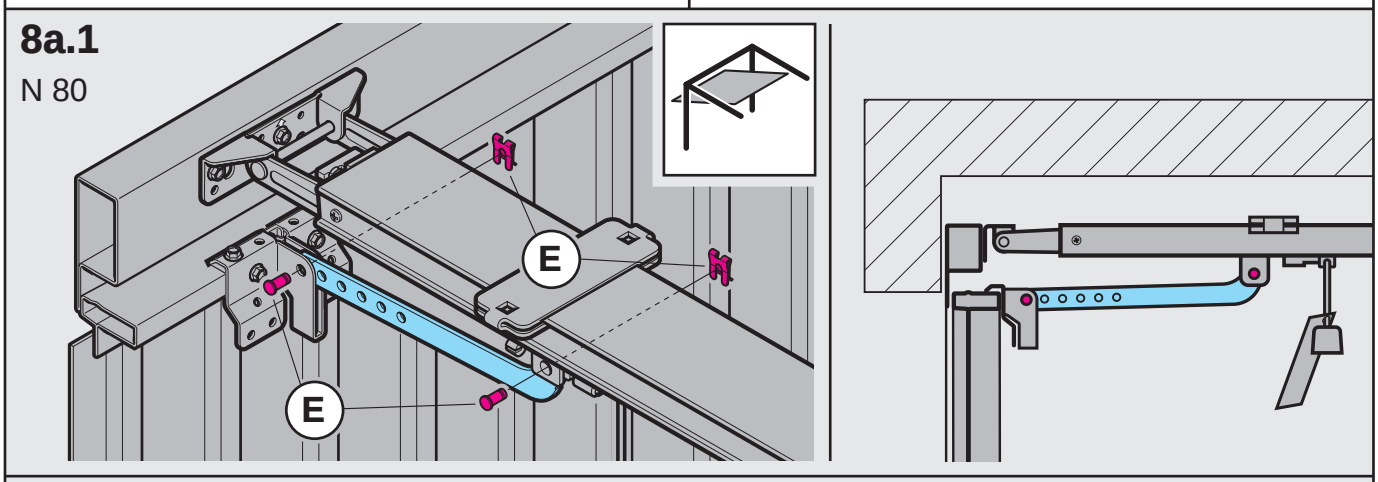

5

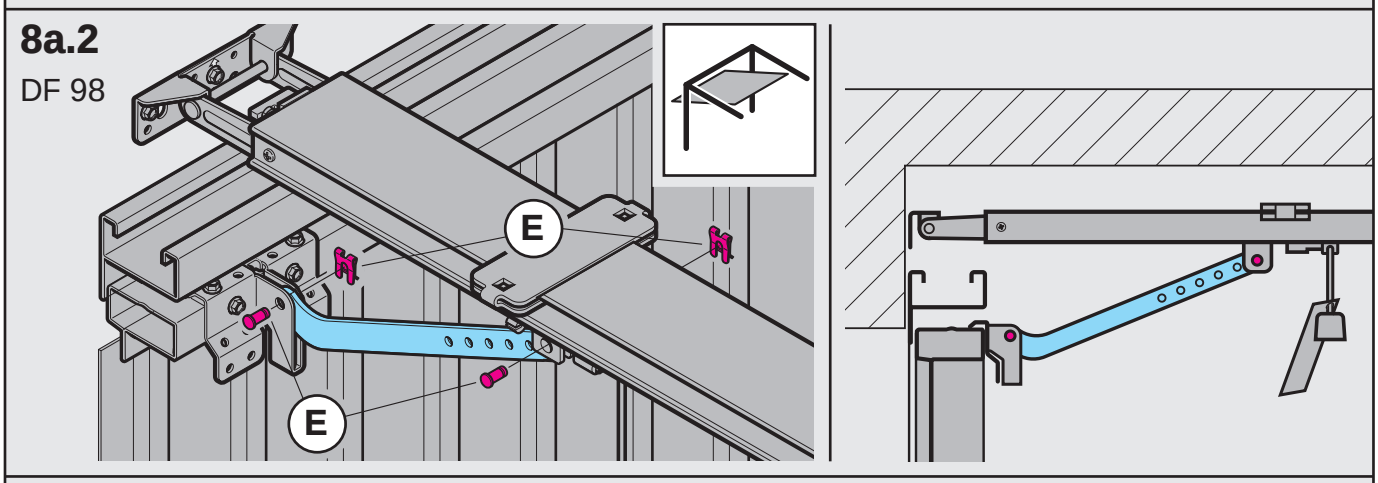

6

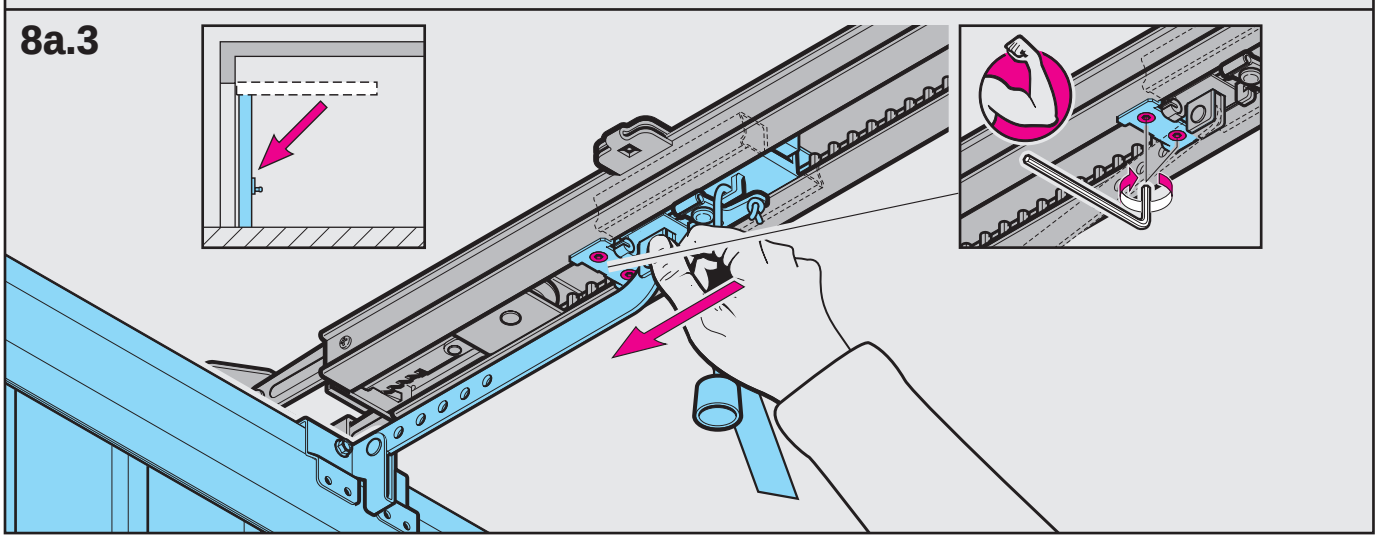

7
7.1
7.2
7.5
7.2 - 7.4
7.1
D
7.2
7.3
C
7.4
Ø 10
300 max.
A
7.5

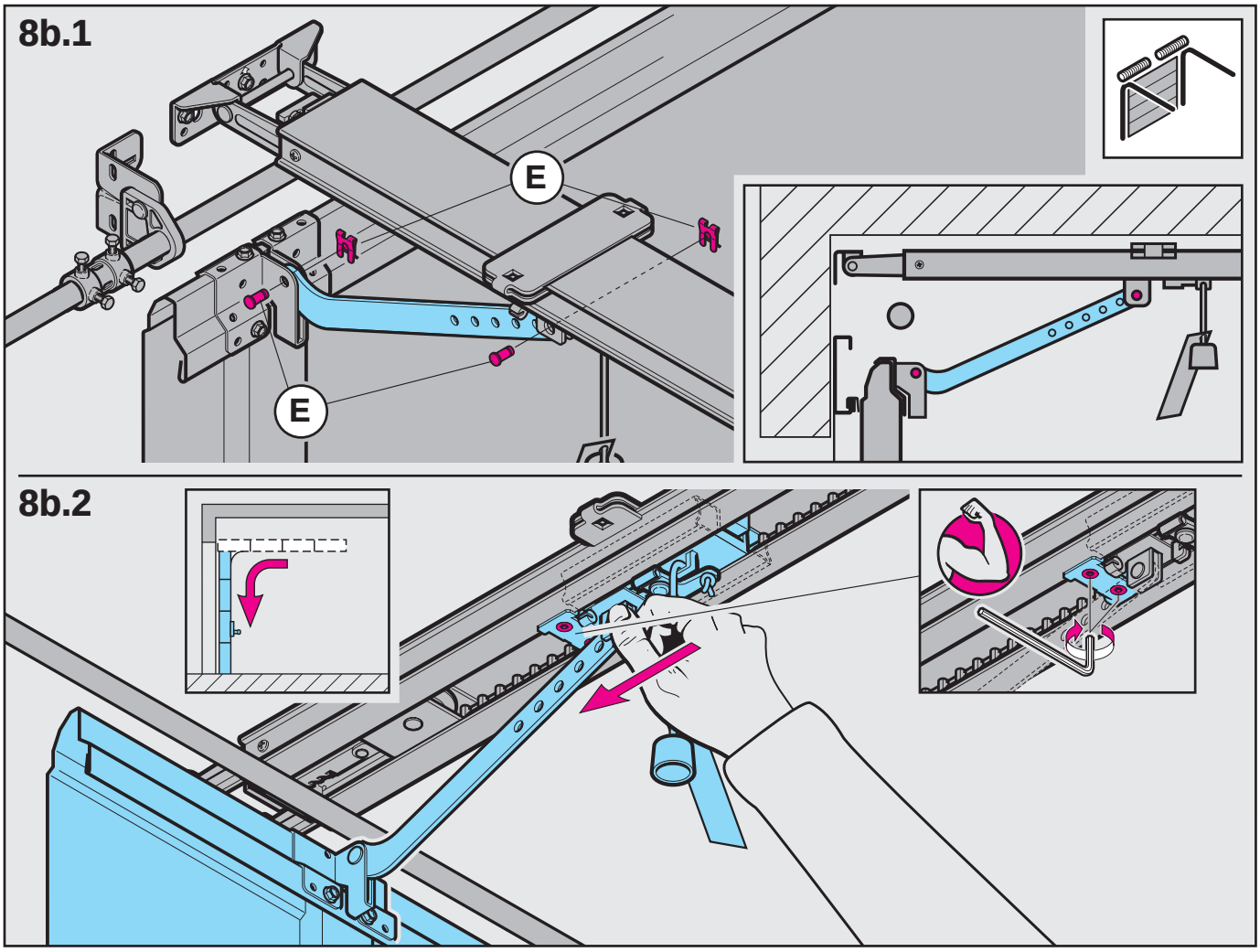

8a
8a.1- 8a.3

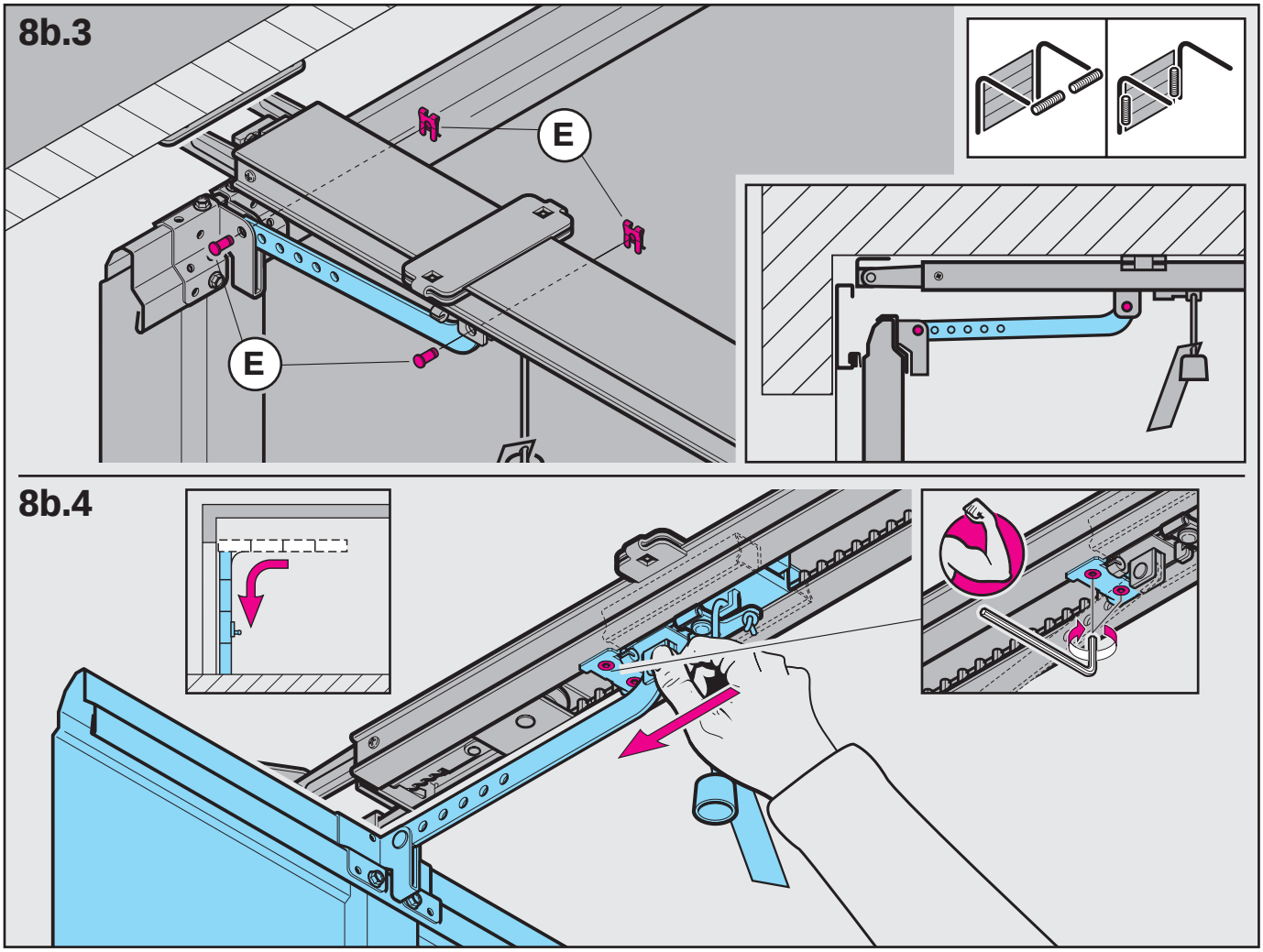

8b
8b.1- 8b.4

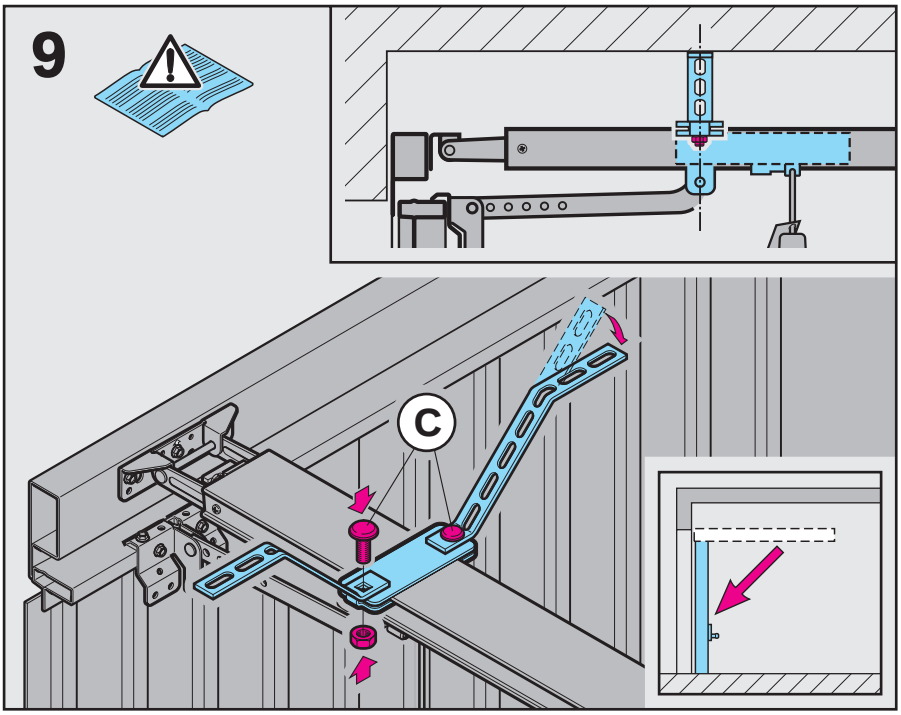

8a.1
N 80
E
E

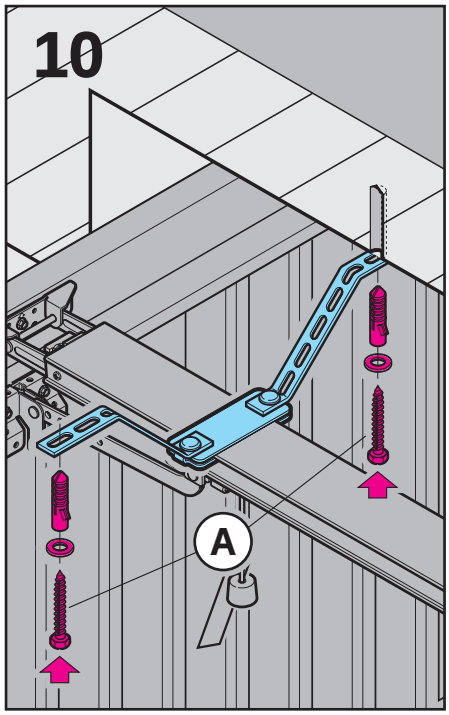

8a.2
DF 98
E
E

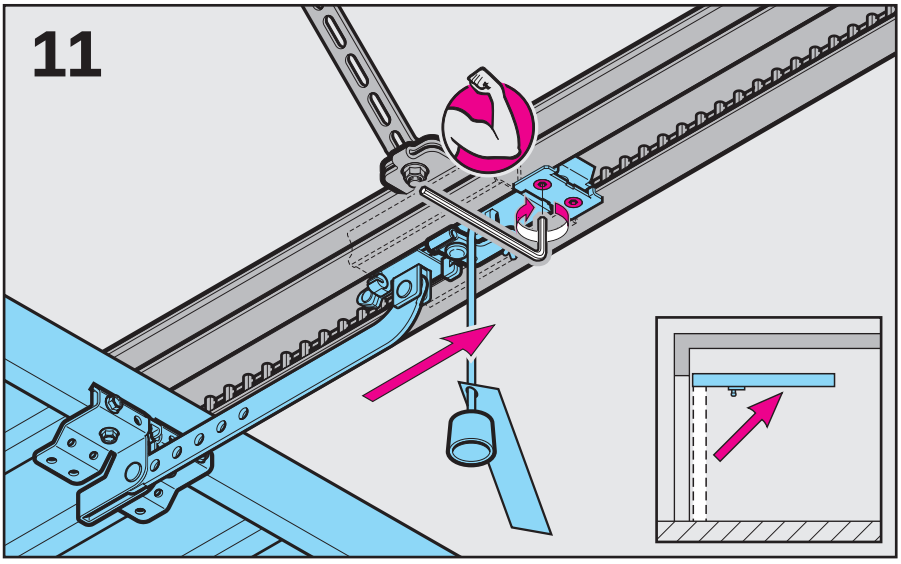

8a.3

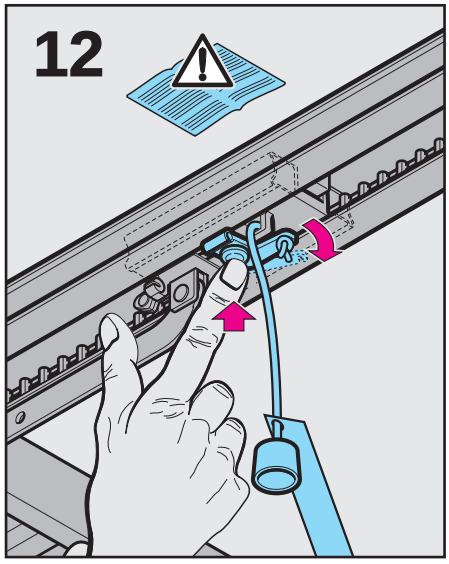

8b.1
E
E
8b.2

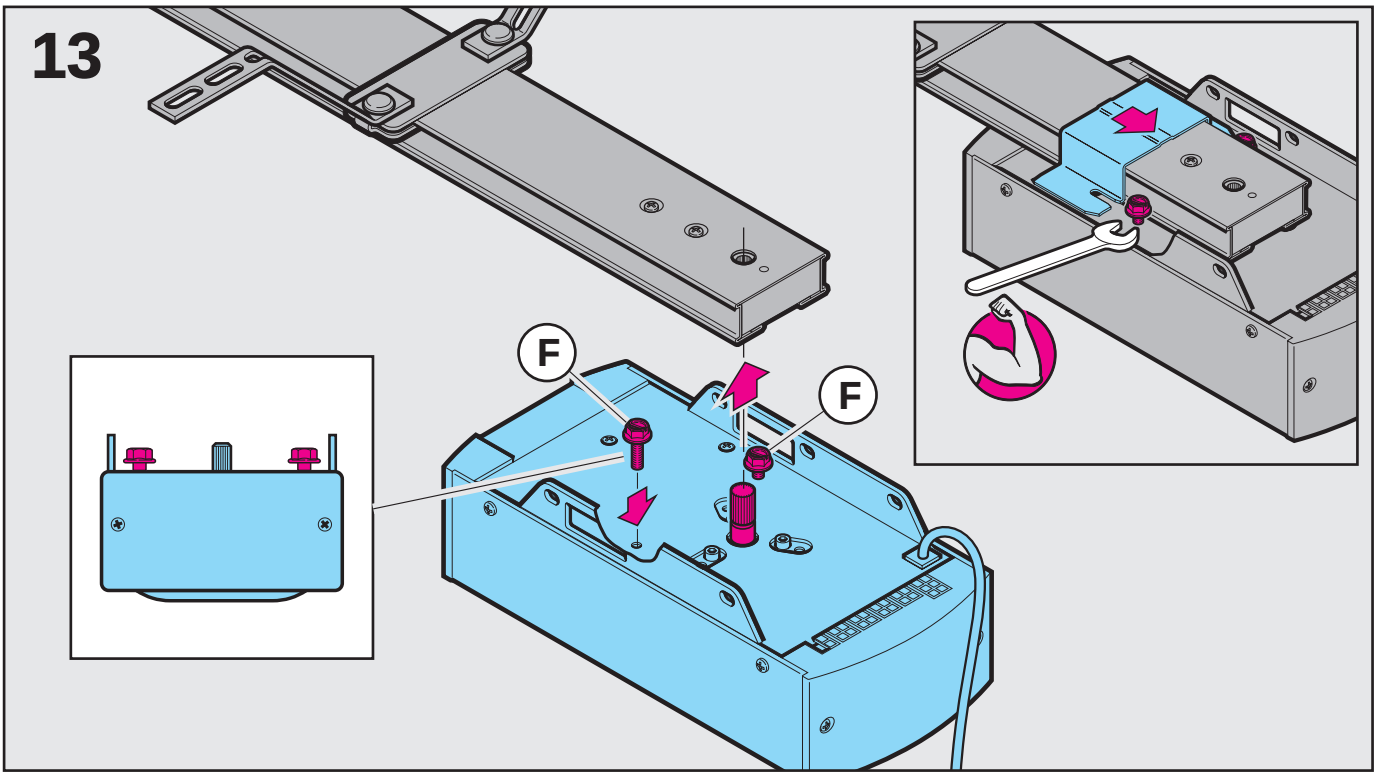

8b.3
E
E
8b.4


9
C

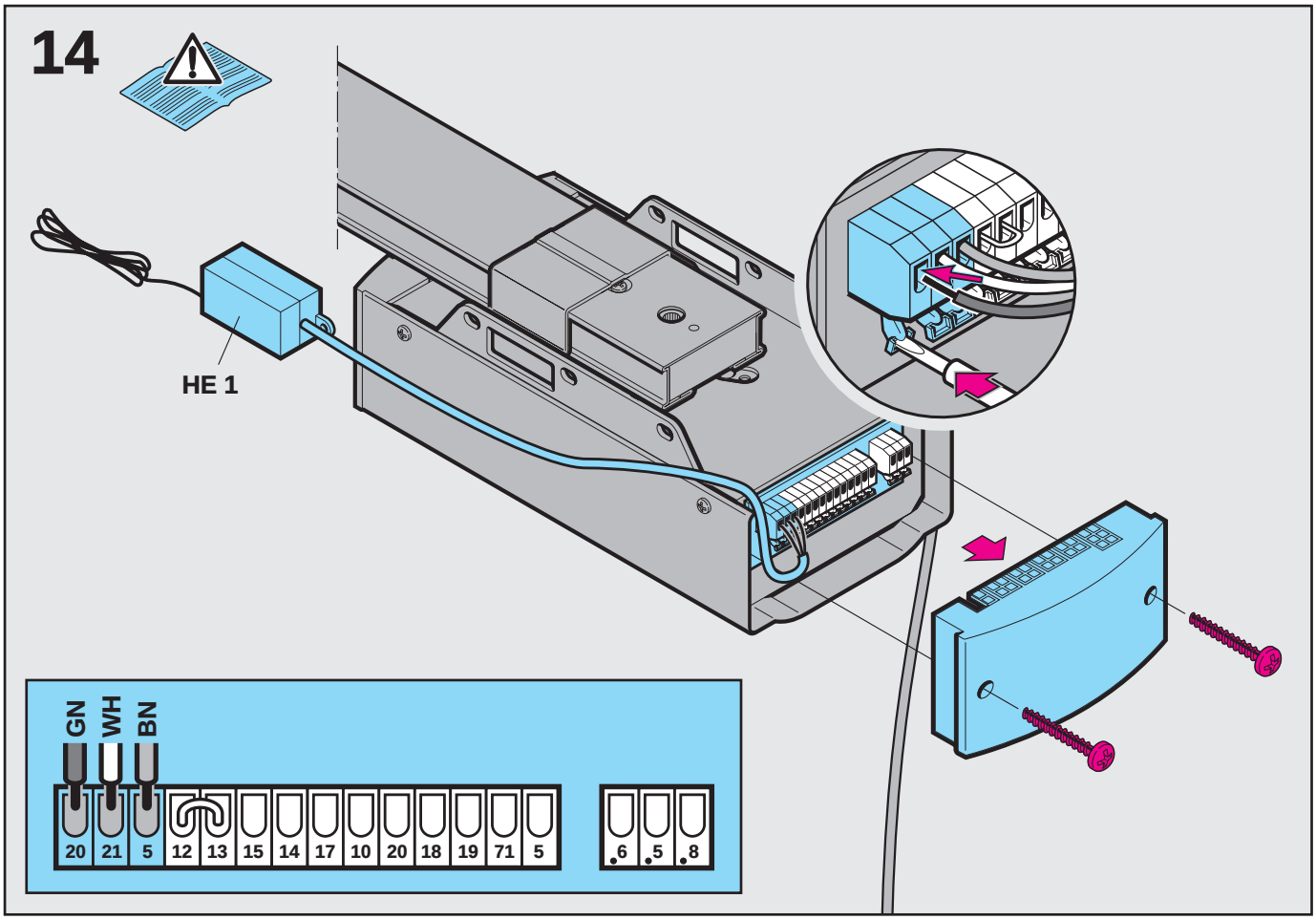

10
A


11

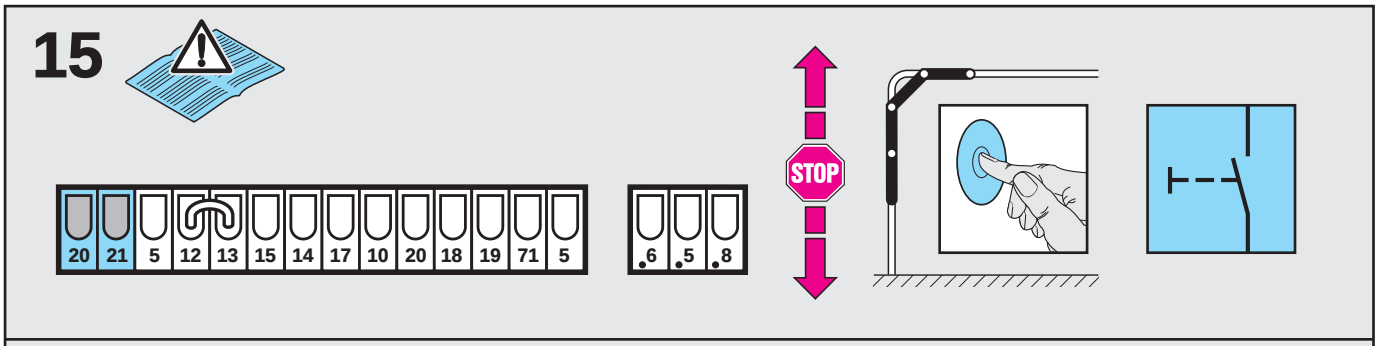

12


13
F
F

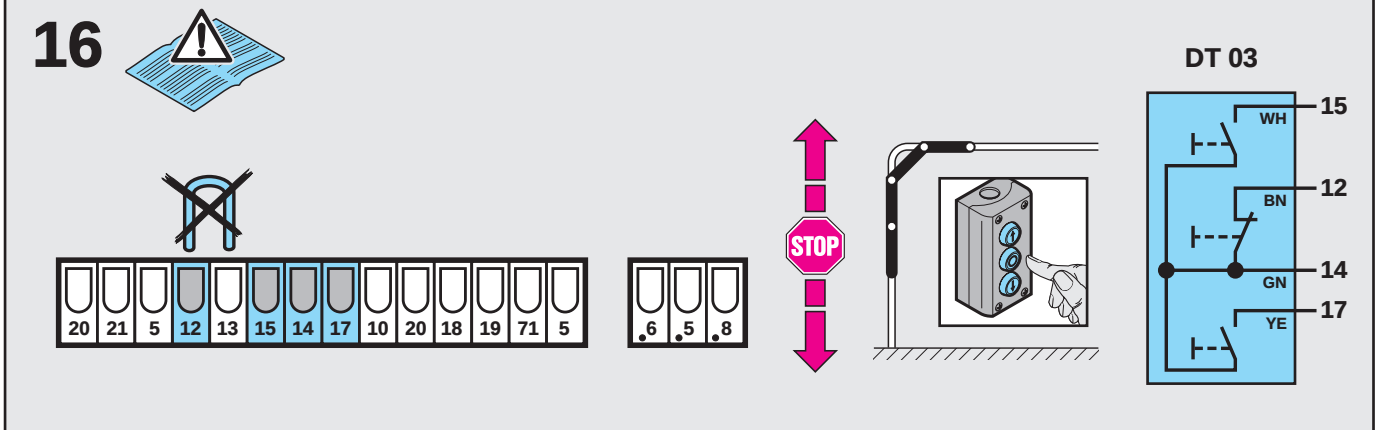
14


HE 1
GN
WH
BN
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8

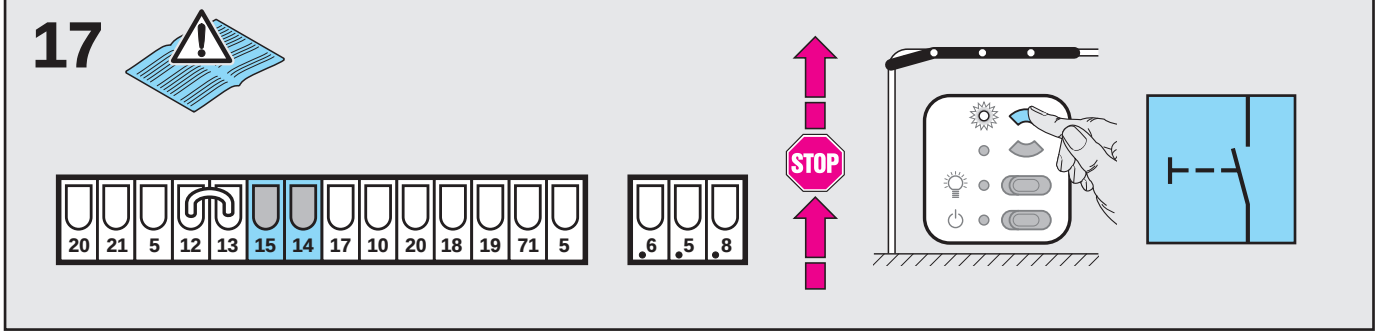
15

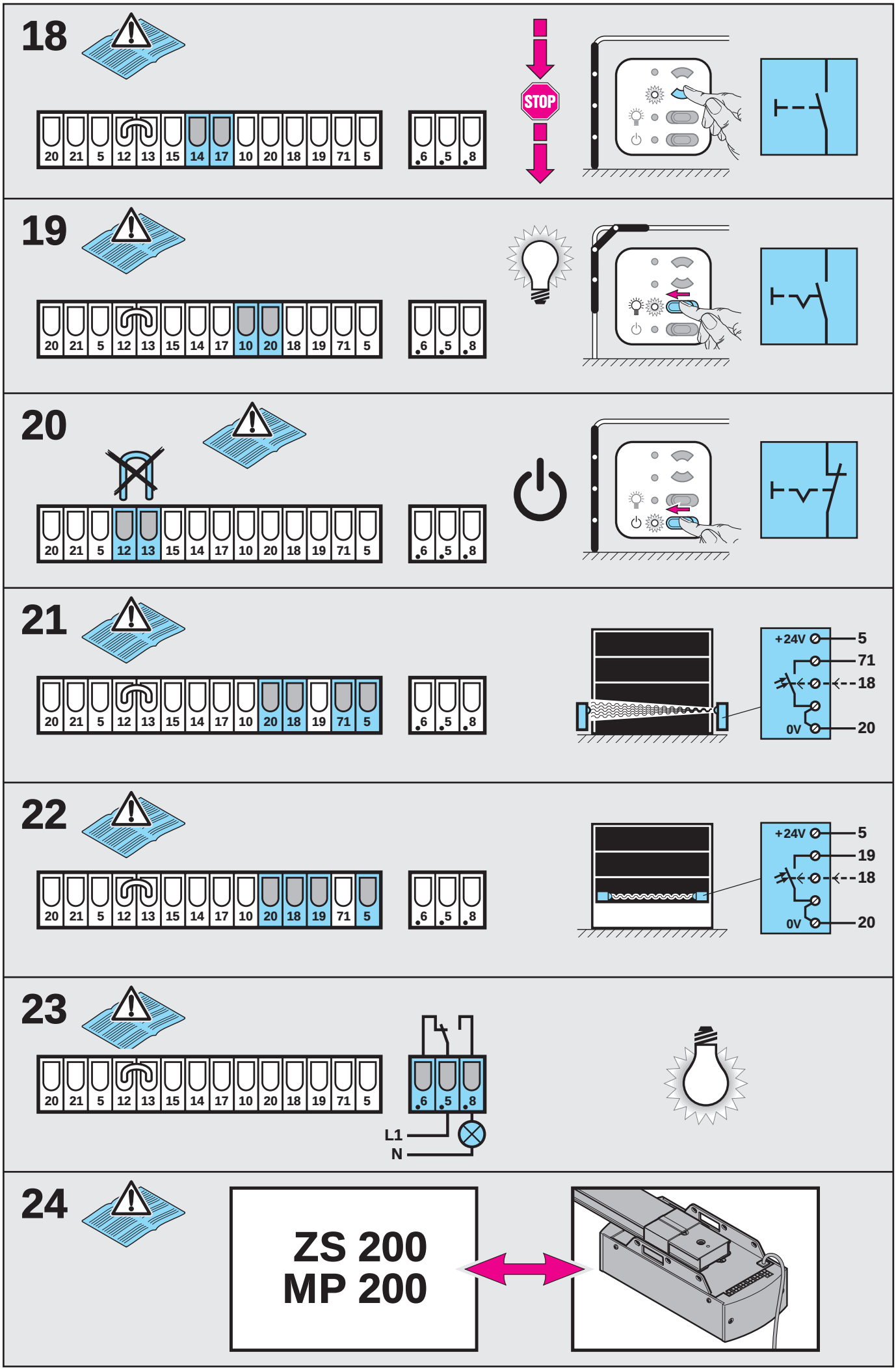

20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
STOP

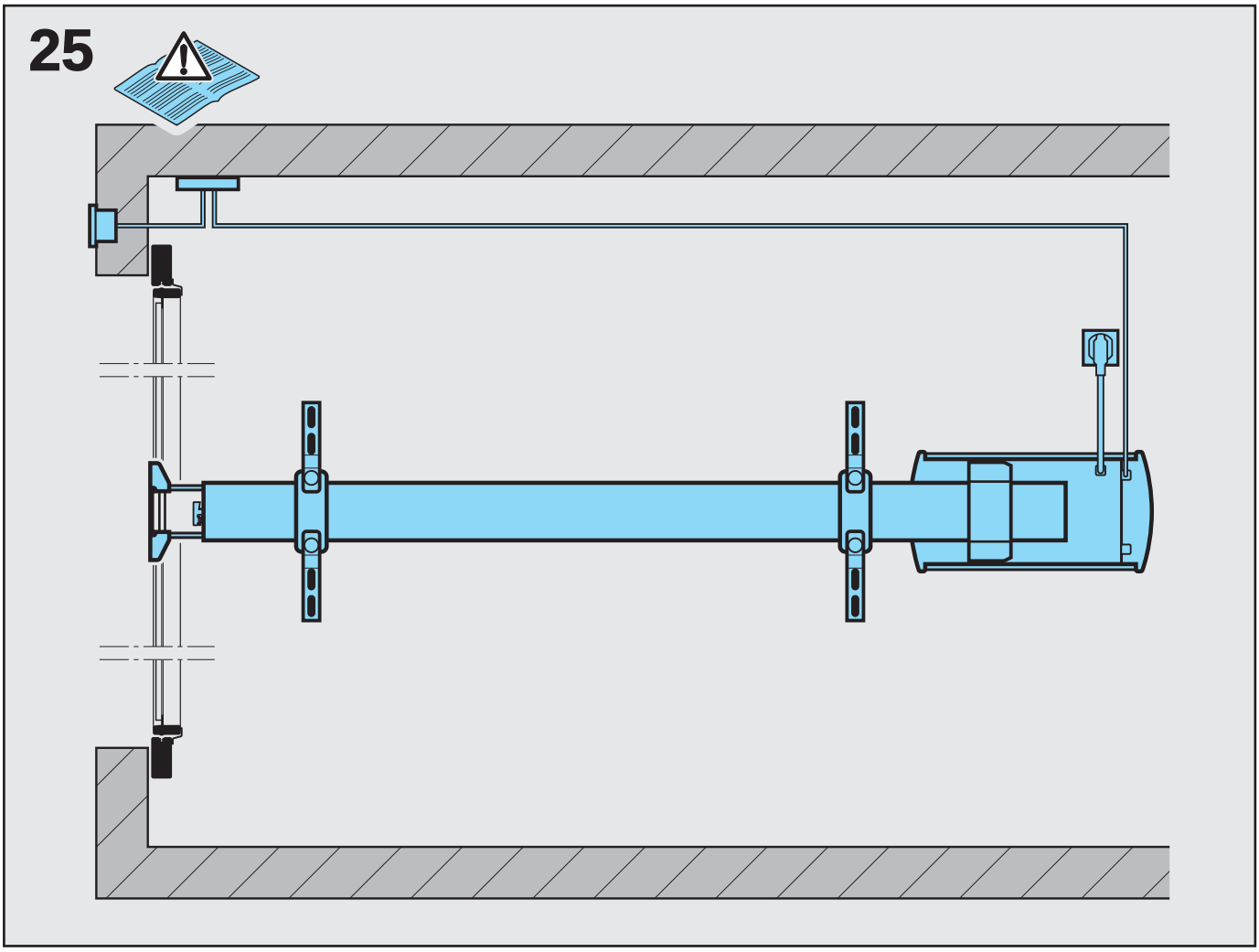
16

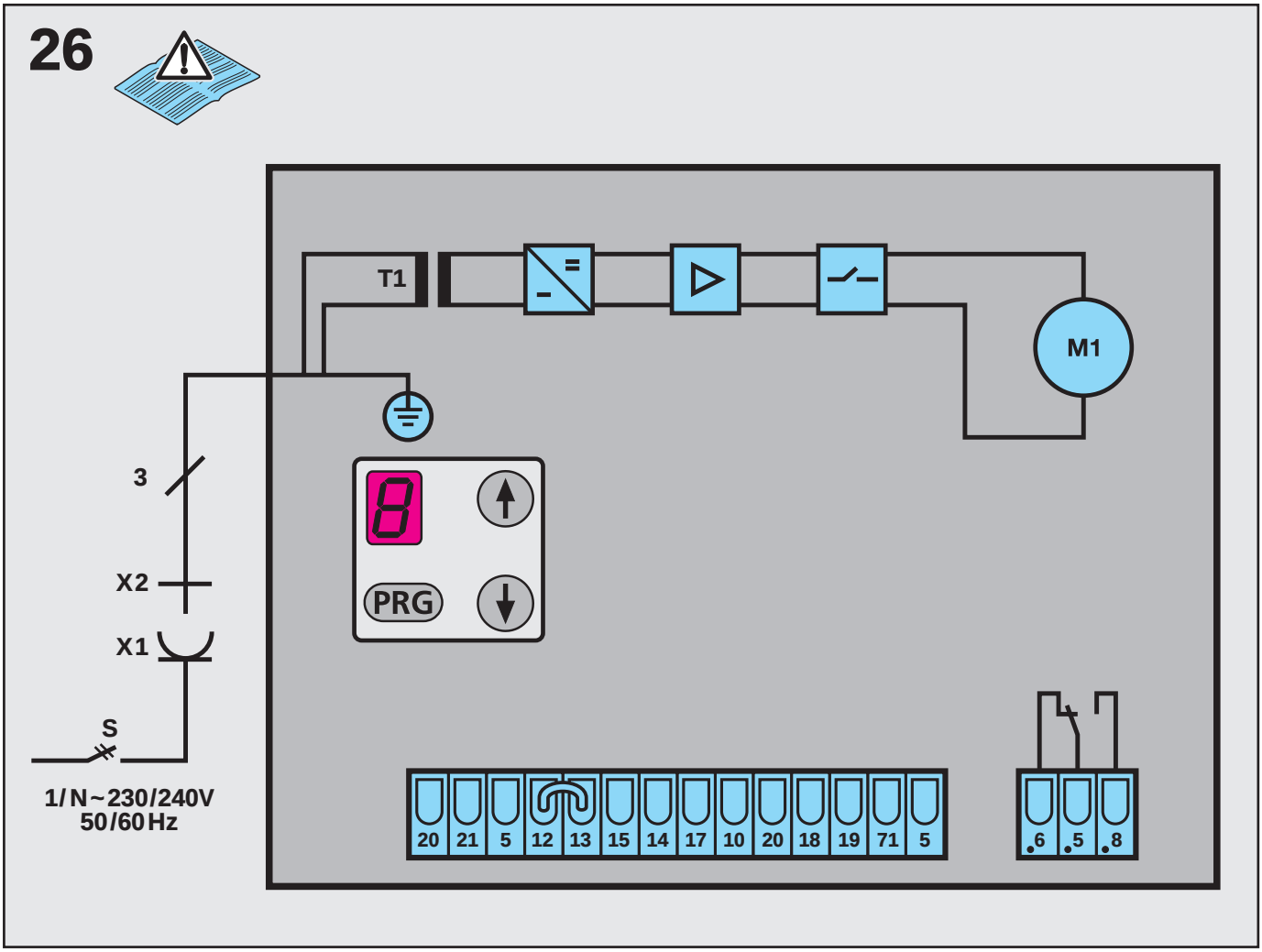

20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
STOP
DT 03
WH
BN
GN
YE
15
12
14
17

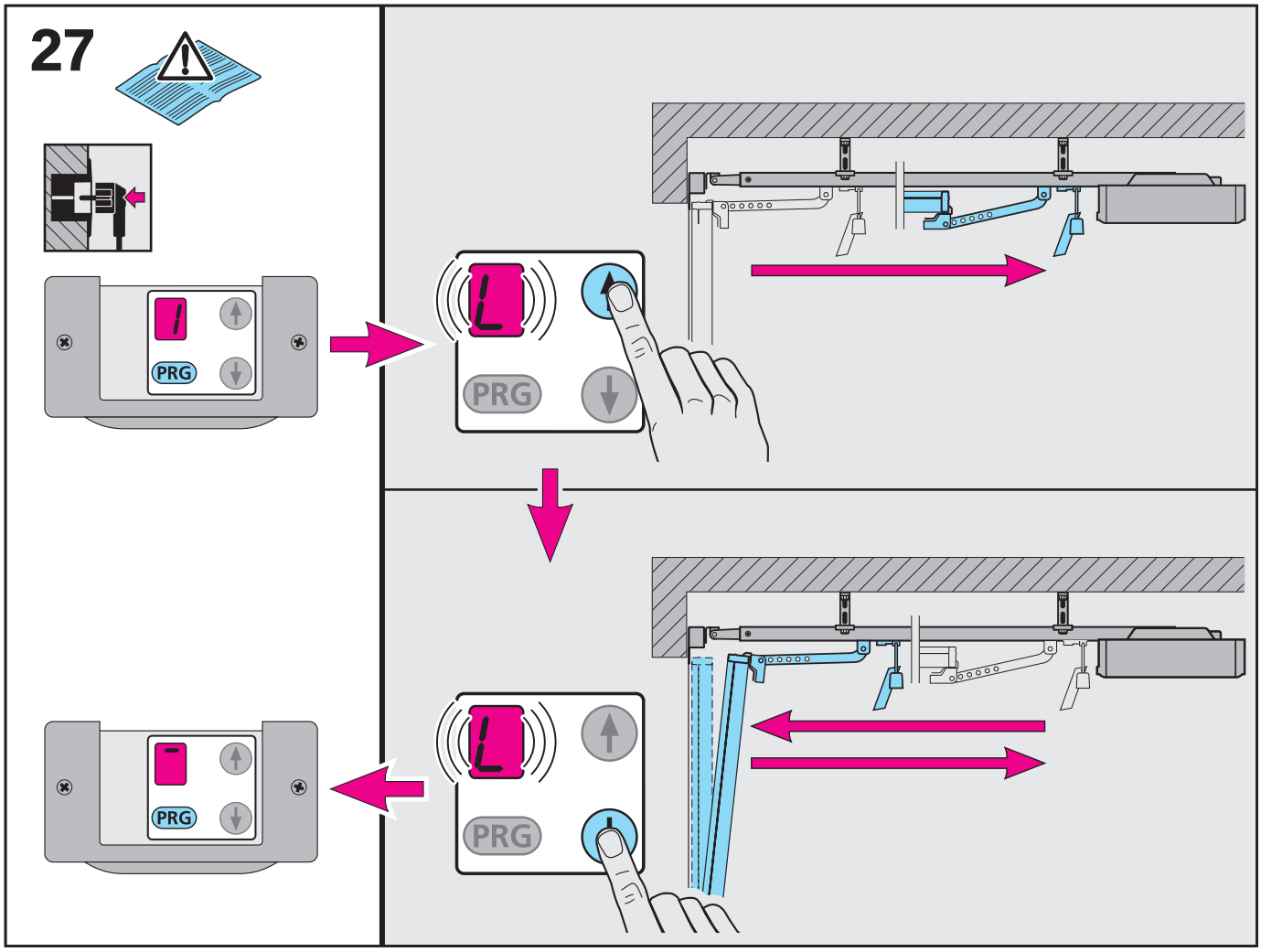
17

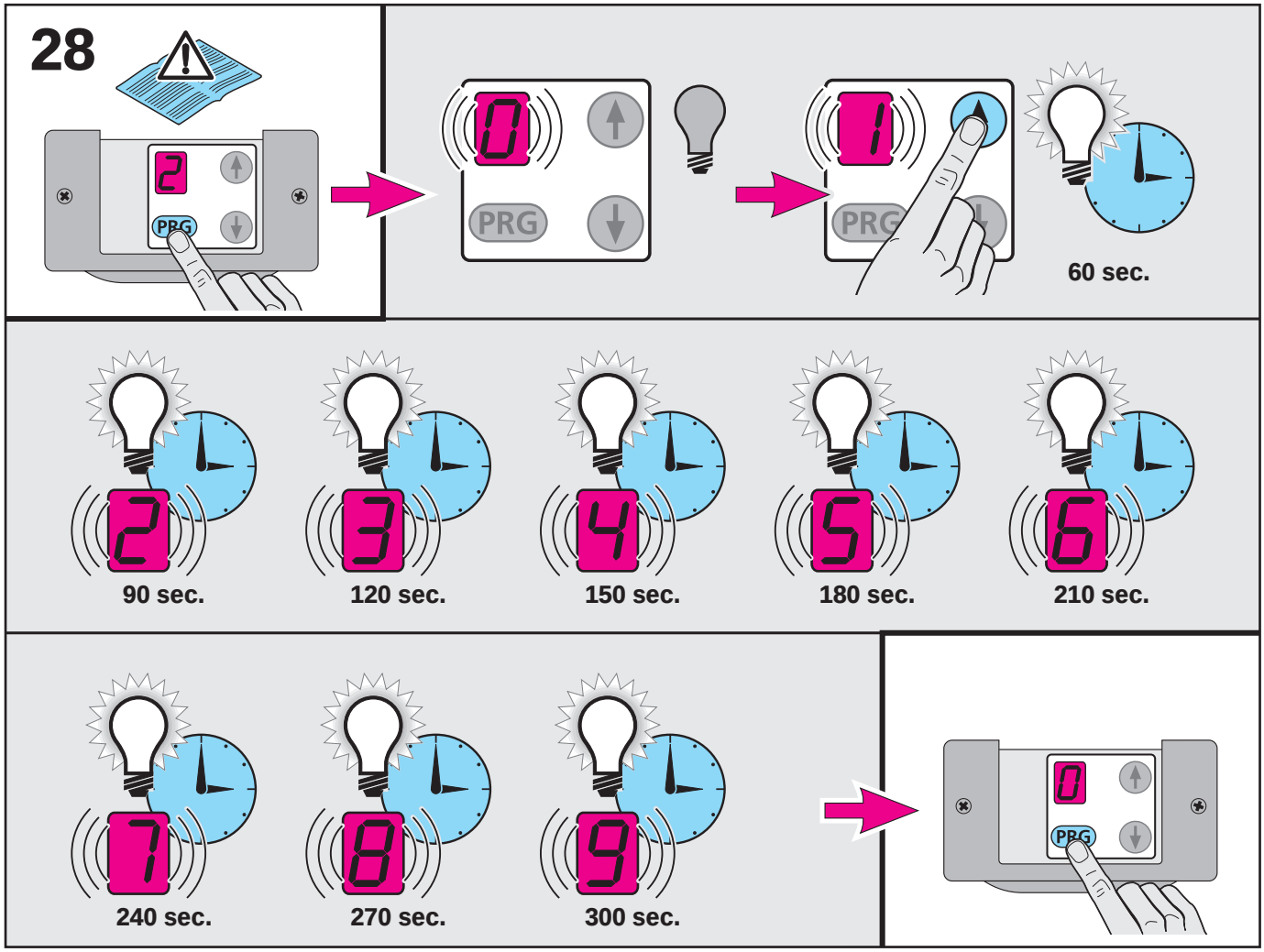

20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
STOP


18
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
STOP
19
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
20
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
21
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
+24V
5
71
18
0V
20
22
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
+24V
5
19
18
0V
20
23
20 21 5 12 13 15 14 17 10 20 18 19 71 5
6 5 8
L1
N
24
ZS 200
MP 200

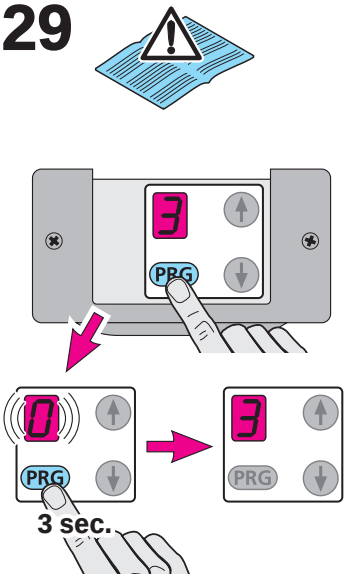

25

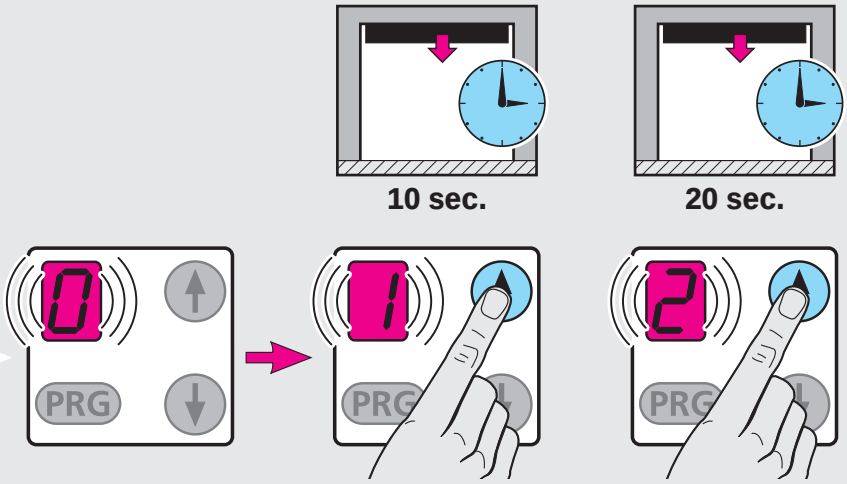

26
T1
M1
3
X2
X1
S
1/N~230/240V
50/60Hz
PRG
20
21
5
12
13
15
14
17
10
20
18
19
71
5
6
5
8

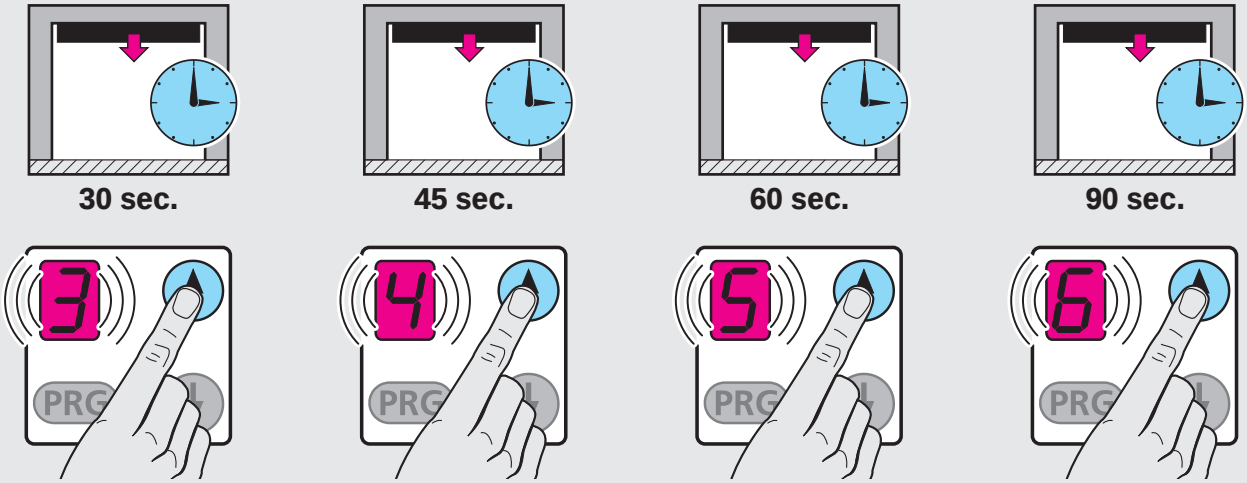

27
PRG
PRG
PRG
PRG

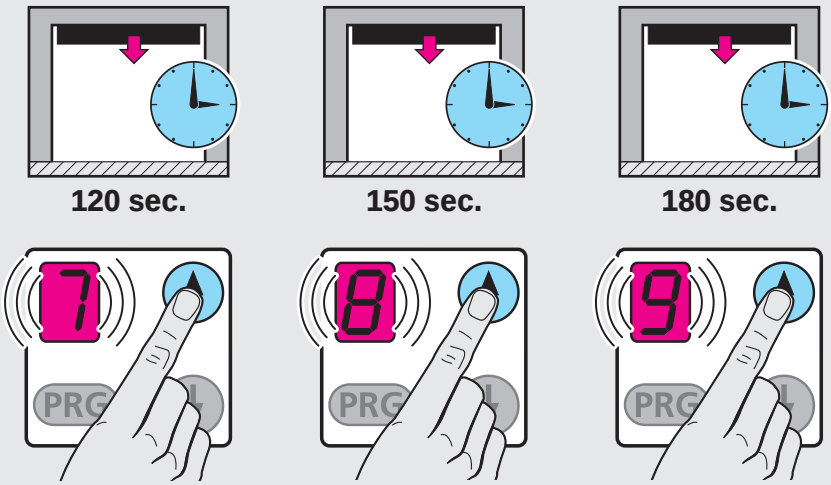

28
PRG
PRG
PRG
PRG
60 sec.
90 sec.
120 sec.
150 sec.
180 sec.
210 sec.
240 sec.
270 sec.
300 sec.
PRG

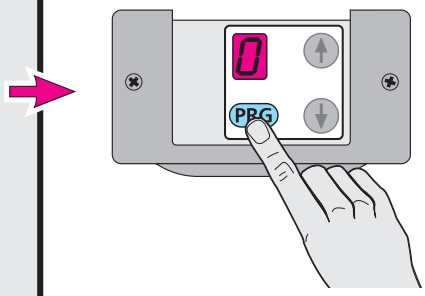
29


PRG
3 sec.

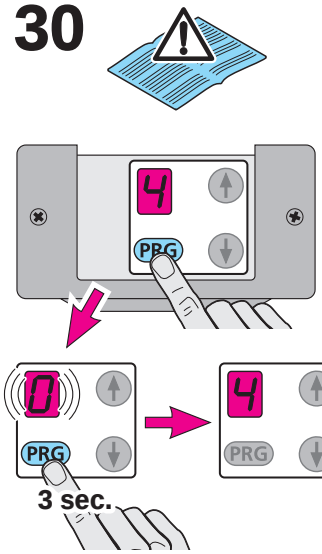

10 sec.
20 sec.
PRG

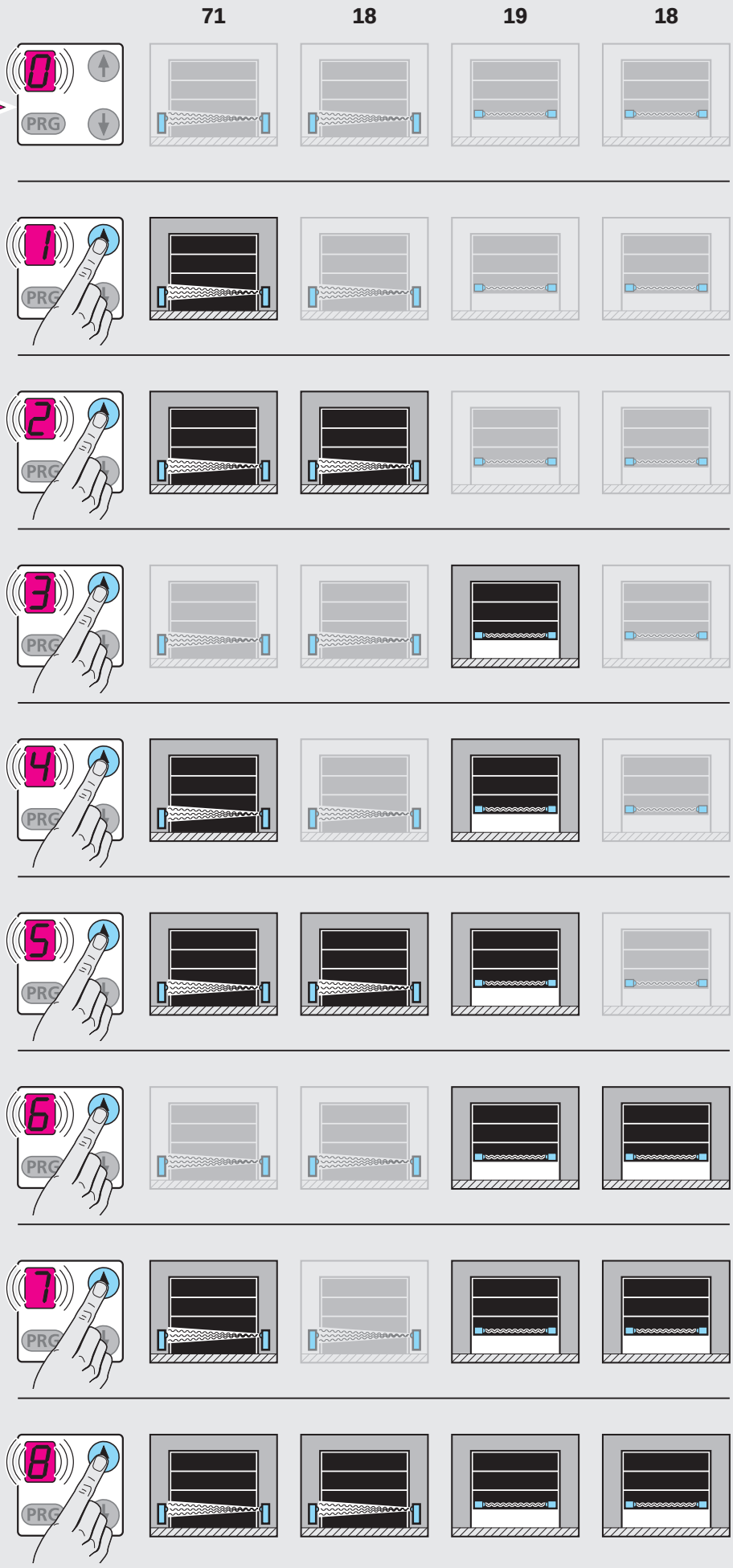

30 sec.
45 sec.
60 sec.
90 sec.
PRG

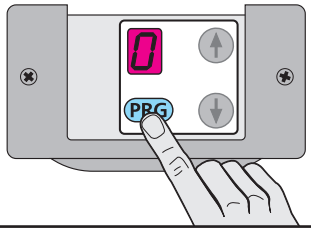

120 sec.
150 sec.
180 sec.
PRG

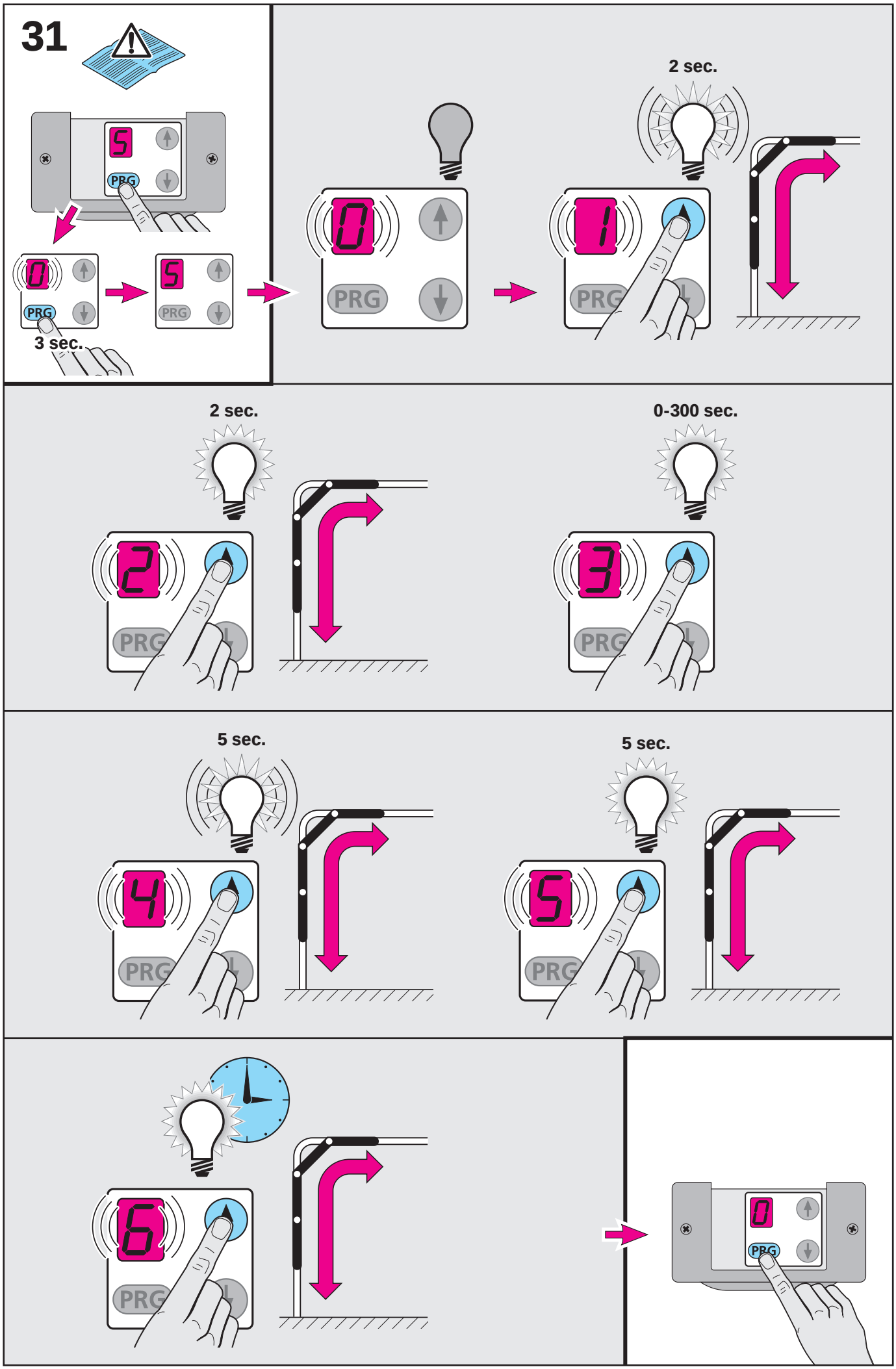

PRG

30

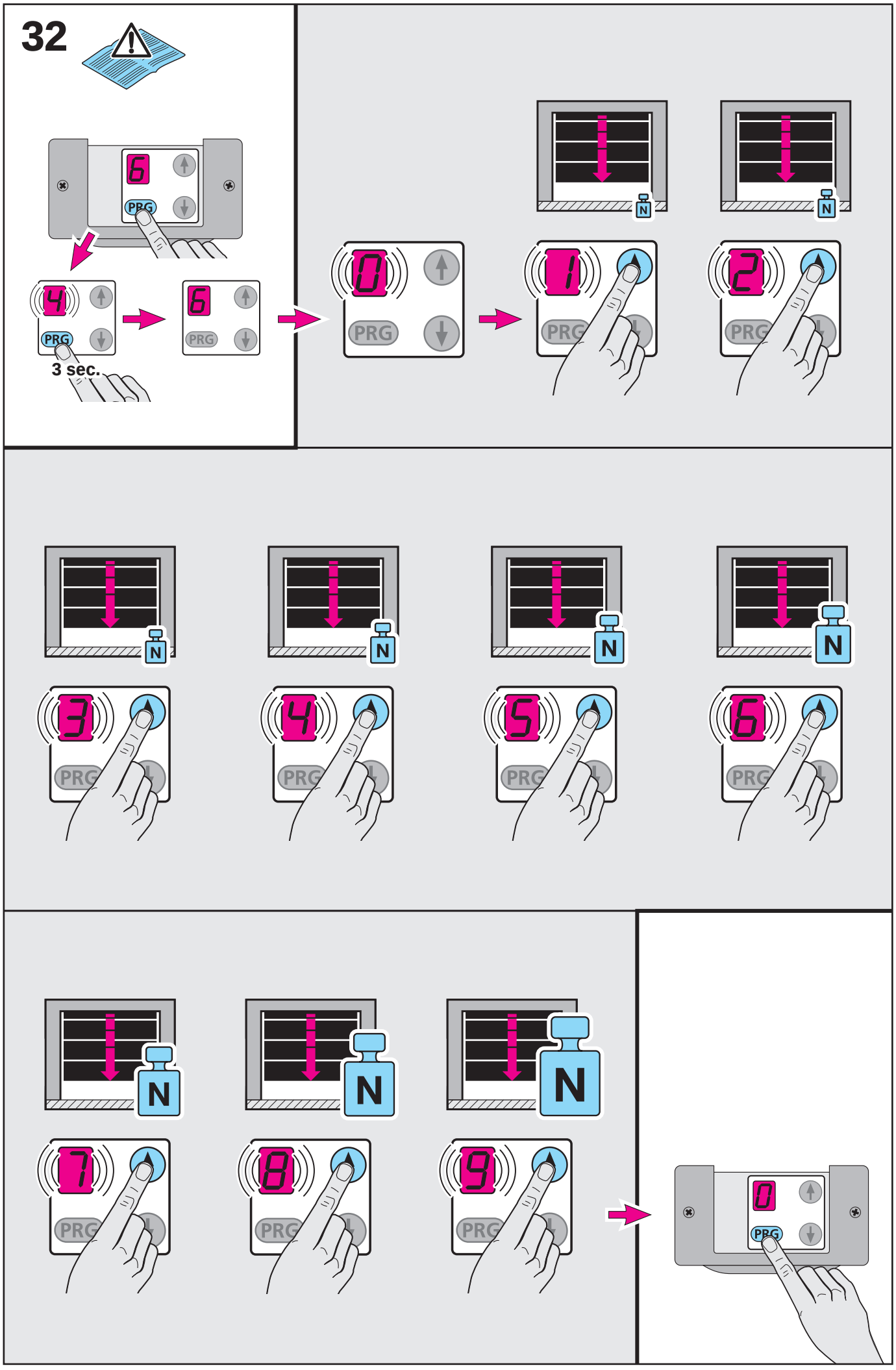

4
PRG
0
PRG
3 sec.
4
PRG


71
18
19
18
0
PRG
1
PRG
2
PRG
3
PRG
4
PRG
5
PRG
6
PRG
7
PRG
8
PRG

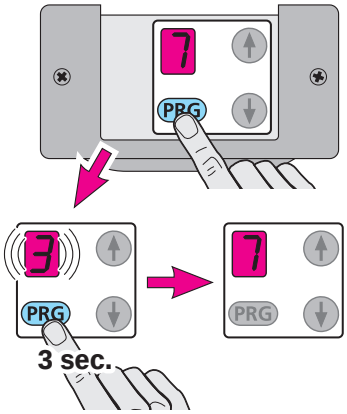

0
PRG

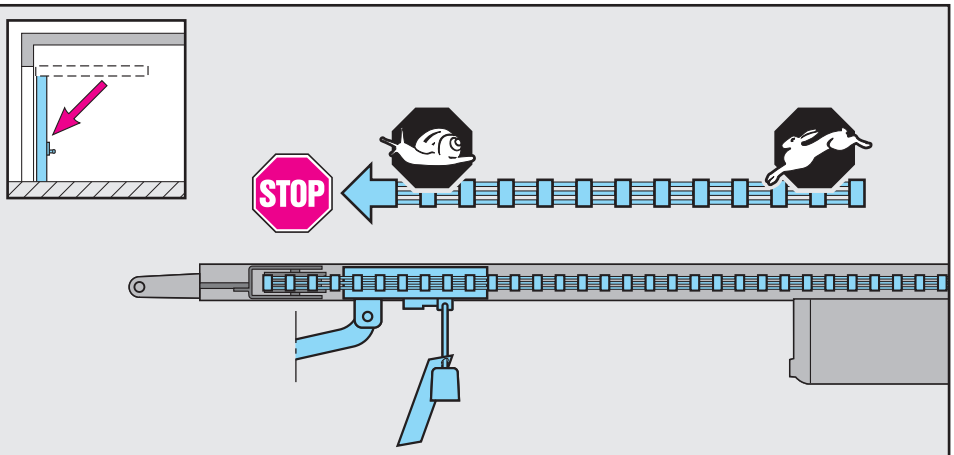

31
PRG
3 sec.
2 sec.
2 sec.
0-300 sec.
5 sec.
5 sec.

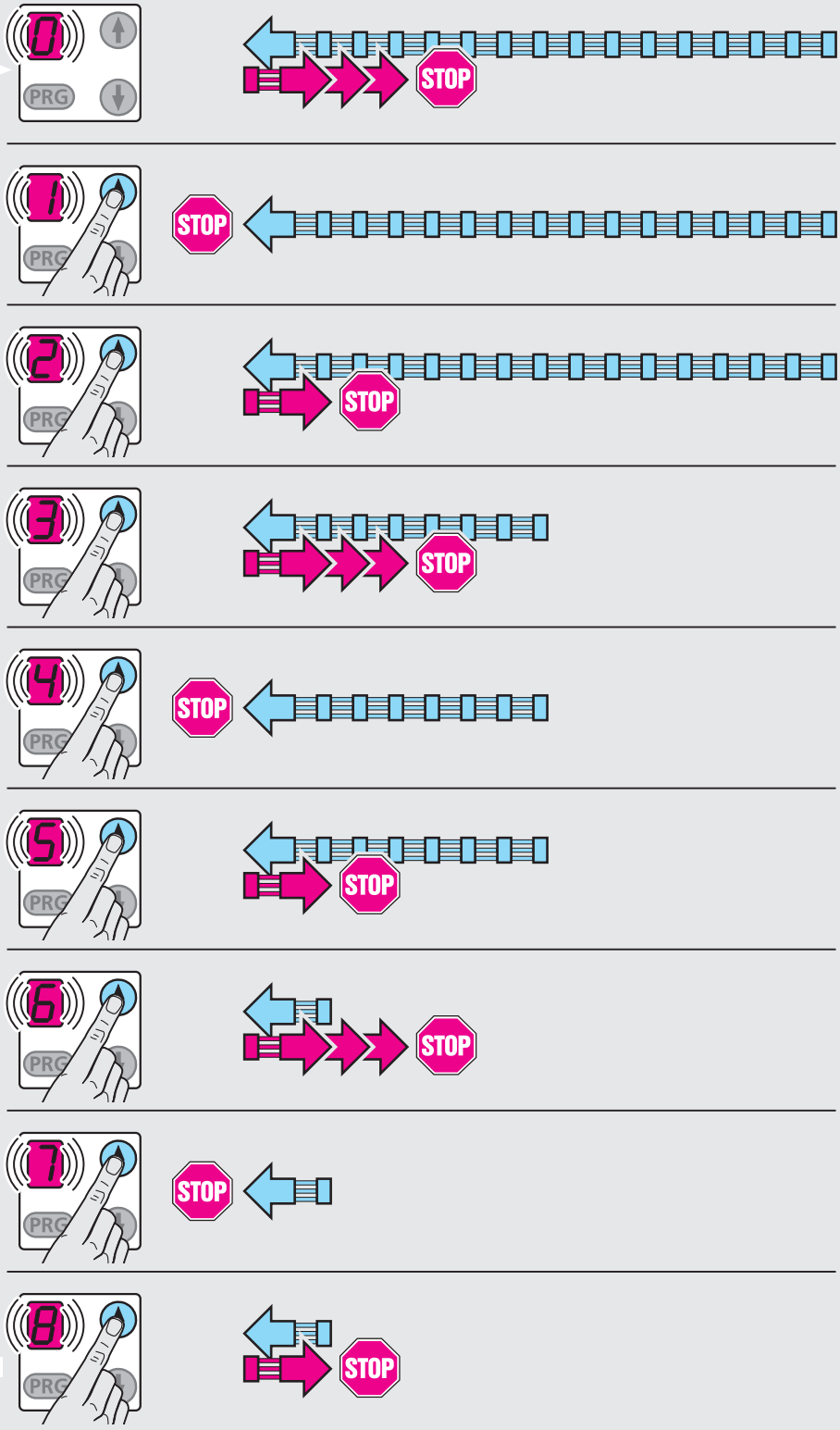
32

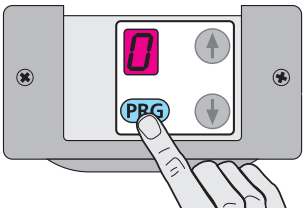


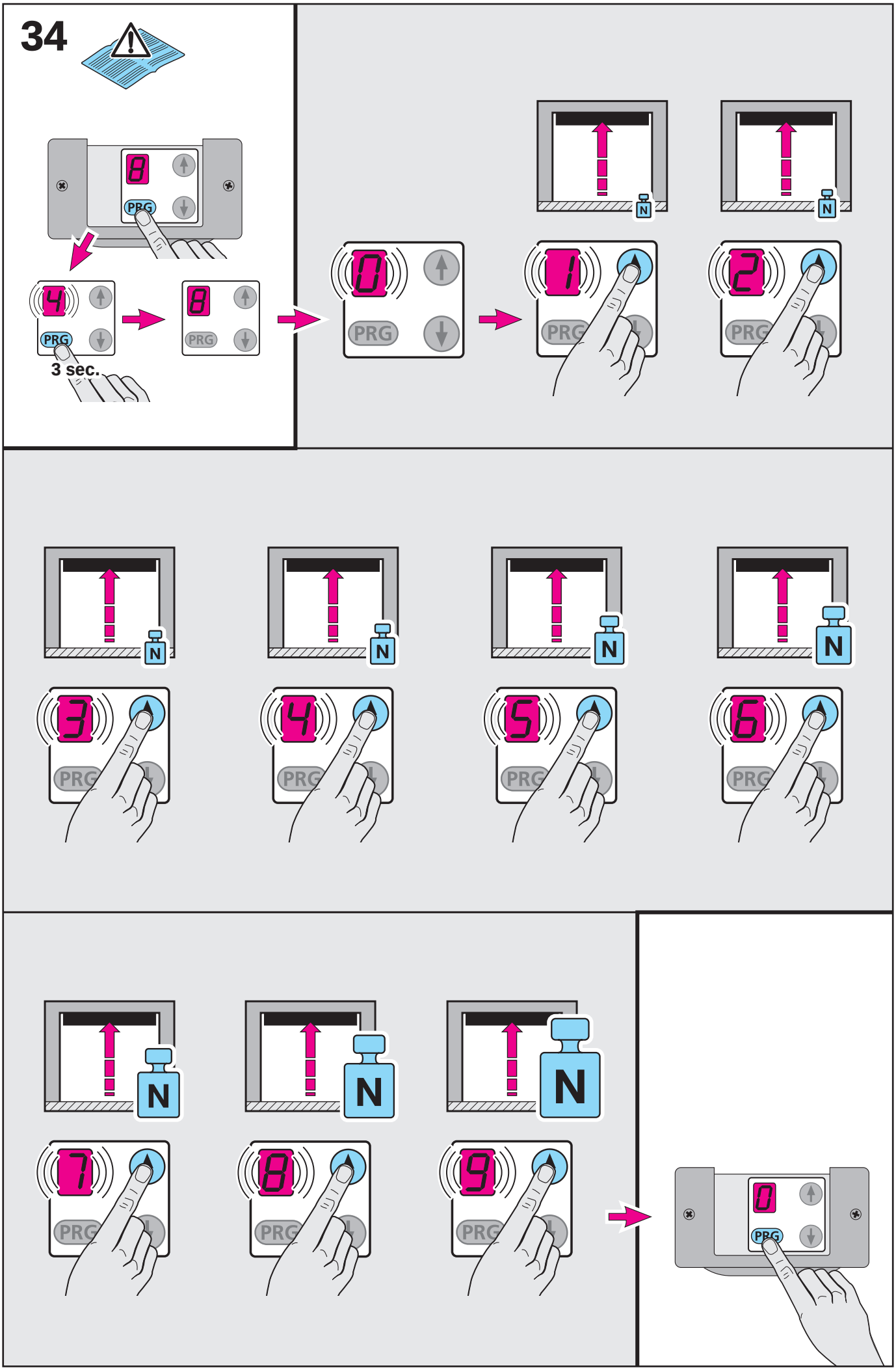
33


7
PRG
3
PRG
3 sec.
7
PRG

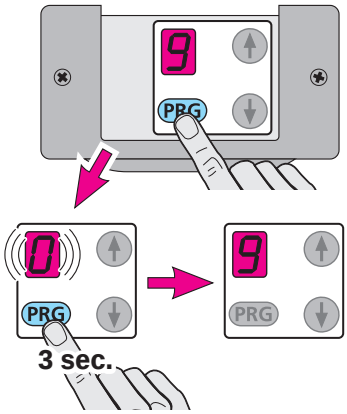

STOP

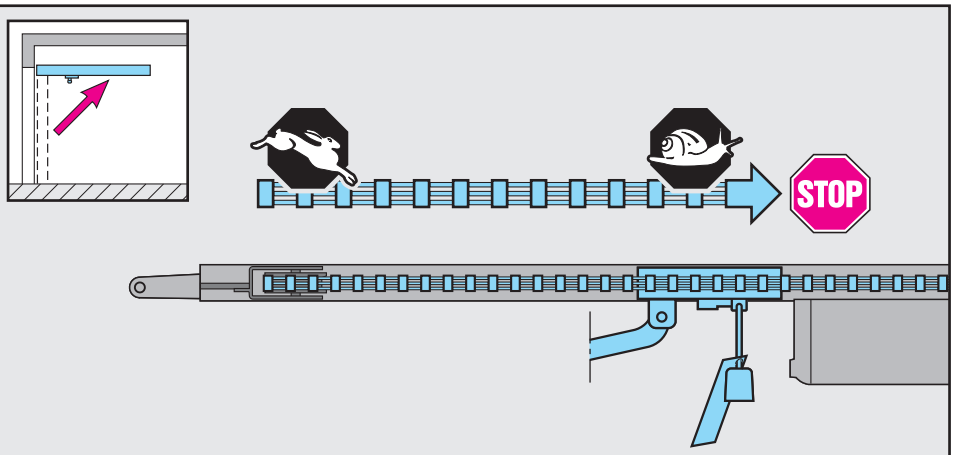

0
PRG
STOP
1
PRG
STOP
2
PRG
STOP
3
PRG
STOP
4
PRG
STOP
5
PRG
STOP
6
PRG
STOP
7
PRG
STOP
8
PRG
STOP

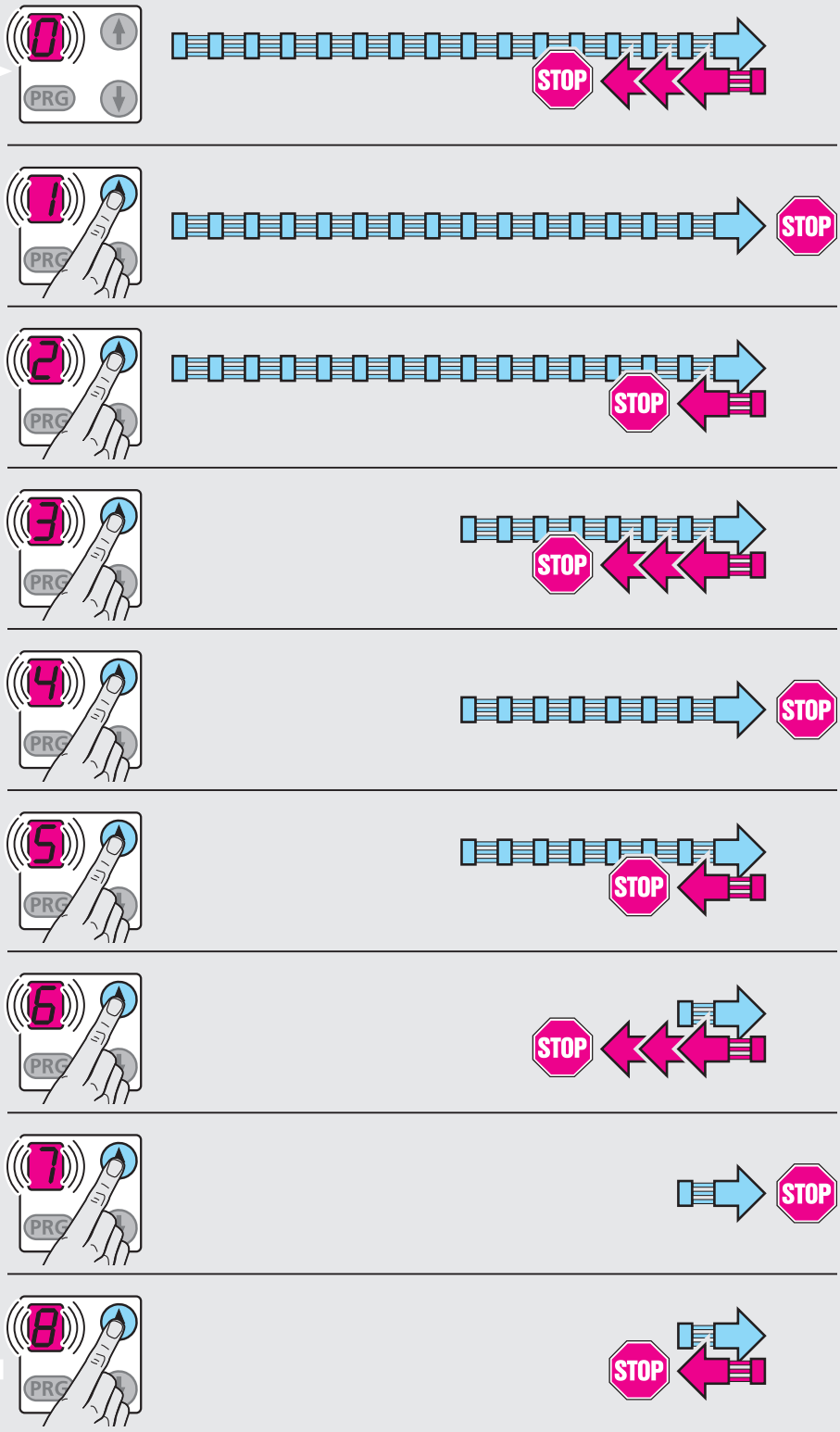

0
PRG

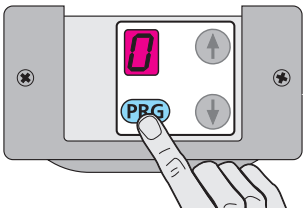

34
PRG
3 sec.
N
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

35


9
PRG
0
PRG
3 sec.
9
PRG


STOP


0
PRG
STOP
1
PRG
STOP
2
PRG
STOP
3
PRG
STOP
4
PRG
STOP
5
PRG
STOP
6
PRG
STOP
7
PRG
STOP
8
PRG
STOP


0
PRG

Funktionsbeschreibung

Im Bildteil wird die Antriebsmontage an einem Schwingtor dargestellt.
Bei Montageabweichungen wird außerdem das Sectionaltor gezeigt. Hierbei wird der Buchstabe ⓐ dem **Schwingtor** und ⓑ dem **Sectionaltor** zugeordnet.

Bild 1a
Bei den hier **nicht** aufgeführten Tormodellen sind die Schnäpper bauseits festzustellen.

Bild 1b.1
ACHTUNG: Bei der Antriebsmontage muss das Handseil entfernt werden.

Bild 3a.2
Bei einem kunstschmiedeeisernen Torgriff ist die Schiene außermittig anzubringen.

Bild 2b
Beim mittigen Torverschluss ist die Schiene außermittig anzubringen. Bei Holztoren sind die Spax-Schrauben 5 x 35 aus dem Beipack des Tores zu verwenden (Bohrung ø 3 mm).
Beim außermittigen Verstärkungsprofil am Sectionaltor ist der Mitnehmerwinkel am nächstgelegenen Verstärkungsprofil rechts oder links zu montieren.

Bilder 4.1 und 4.2
Bei Fremdfabrikaten muss der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt beim Torlauf und der Decke mind. 30 mm betragen.

Bild 7.2 und 9
Bei diesem Antrieb ist es erforderlich, die Führungsschiene mit einer zweiten Abhängung unter der Garagendecke zu befestigen; sie wird nach Bild 9 montiert.

Bild 12
Vorgehensweise:
Kuppeln Sie den Führungsschlitten ein.

Hinweis: Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar, jedoch max. 1 x 2,5 mm²!

Bild 14
Fernbedienung anschließen
Die Leitung des Funkempfängers ist wie folgt anzuschließen:
- die grüne Ader (GN) an die Klemme 20 (OV)
- die weiße Ader (WH) an die Klemme 21 (Signal)
- die braune Ader (BN) an die Klemme 5 (+24 V)

Bild 15
Anschluss eines externen Tasters „Impuls“ (Folgesteuerung: Auf-Stopp-Zu)
Ein oder mehrere Taster können parallel zur Fernsteuerung an die Klemmen 20 und 21 angeschlossen werden.

Bei aktiviertem automatischen Zulauf (Menü 3 ungleich Null) ändert sich die Funktionalität des Impulstasters (siehe Textteil von Bild 29).

Bild 16
Anschluss des dreifach Drucktasters DT 03
(im Lieferumfang enthalten)

Bild 17
Anschluss eines externen Tasters „Tor Auf“
Ein externer Taster „Tor Auf“ kann an die Klemmen 15 und 14 angeschlossen werden.

Bild 18
Anschluss eines externen Tasters „Tor Zu“
Ein externer Taster „Tor Zu“ kann an die Klemmen 17 und 14 angeschlossen werden.

Bild 19
Anschluss eines Lichtschalters (potenzialfrei)
Ein externer potenzialfreier Schalter kann an die Klemmen 10 und 20 angeschlossen werden, mit dem eine Beleuchtung schaltbar ist.

Bild 20
Anschluss eines Ausschalters
Die Klemmen 12 und 13 sind im Auslieferungszustand überbrückt. Hier kann ein Ausschalter mit Öffnerkontakt angeschlossen werden. Beim Anschluss ist die Drahtbrücke zu entfernen.

Bild 21
Anschluss einer Lichtschranke
Nach Masse (0V) schaltende Lichtschranken müssen wie folgt angeschlossen werden:

Anschluss	Klemme
Masse (0V)	20
Schaltausgang Signal	71
Testeingang (optional)	18
Versorgung (+24V)	5

Bei einem freien Lichtweg - Schaltausgang (Signal) 0 Volt. Bei Lichtschranken ohne Testeingang ist die Klemme 18 nicht anzuschließen.

Bild 22
Anschluss einer Schließkantensicherung
Nach Masse (0V) schaltende Schließkantensicherungen müssen wie folgt angeschlossen werden:

Anschluss	Klemme
Masse (0V)	20
Schaltausgang Signal	19
Testeingang (optional)	18
Versorgung (+24V)	5

Bei einem freien Lichtweg - Schaltausgang (Signal) 0 Volt. Bei Schließkantensicherungen ohne Testeingang ist die Klemme 18 nicht anzuschließen.

Bild 23
Anschlussklemmen für externe Beleuchtungen mit Blinkampel oder Rundumleuchte.

Klemme 5-6 Öffner	Kontaktbelastung
2,5A/30V DC	500W/250V AC

Klemme 5-8 Schließer	Kontaktbelastung
2,5A/30V DC	500W/250V AC

Zur Einstellung siehe Textteil von **Bild 28** (Beleuchtung einstellen) und ggf. Textteil von **Bild 31** (Funktion des Optionsrelais einstellen).

Bild 24
Der nachfolgende Text gilt ausschließlich in Verbindung mit einer Zusatzsteuerung ZS 200 (erweiterter automatischer Zulauf) oder MP 200 (Fahrbahnregelung) und muss unbedingt beachtet werden!
Bei der Verwendung einer Zusatzsteuerung (ZS 200 oder MP 200), müssen die Befehlsgeräte zum Auslösen einer Torfahrt ausschließlich nach den Unterlagen der jeweiligen Zusatzsteuerungen angeschlossen werden. Ein Anschluss nach den Bildern 16, 17 und 18 ist dabei nicht zulässig!

Schlupftürkontakte oder Not-Aus-Elemente werden nach **Bild 20** angeschlossen.

Sicherheitselemente (SKS, LS) werden nach den **Bildern 21 und 22** angeschlossen.

Der automatische Zulauf nach Bild 29 muss bei der Verwendung einer Zusatzsteuerung ZS 200 oder MP 200 im Menü 3 auf dem Wert 0 (Werkseinstellung) eingestellt bleiben.

Die Funktion des Optionsrelais nach Bild 31 muss im Menü 5 auf den Wert 6 eingestellt werden.

Bild 25
Montage-Grundriss

Bild 26
Schaltplan vom Garagentorantrieb

Allgemeines
Der Antrieb beinhaltet neun Menüs, bei denen der Anwender zahlreiche Funktionen auswählen kann. Notwendig ist jedoch nur das Erlernen des Verfahrweges. Menü 1 (Lernfahrt) und Menü 2 (Beleuchtung) sind Kundenmenüs. Die Menüs 3-9 sind Servicemenüs und nur im Bedarfsfall zu ändern. Bei der ersten Inbetriebnahme wechselt die Steuerung selbständig in das Lernmenü. Nach Abschluss der Lernfahrt oder nach 60 Sek. erfolgt immer ein automatischer Wechsel in das Menü 0 (Normalbetrieb).

Menüauswahl
Die Menüauswahl wird mit der PRG-Taste durchgeführt. Dabei bedeutet das Drücken der Taste ein Wechsel zum nächsten Menü. Nach dem Erreichen von Menü 9 wird anschließend wieder zum Menü 0 gewechselt.

Kundenmenü: Menü 1 (Lernfahrt)
Bei der ersten Inbetriebnahme wechselt die Steuerung selbstständig in das Menü 1 (Lernfahrt). Hier kann der Antrieb auf das Tor abgestimmt werden.

Kundenmenü: Menü 2 (Beleuchtung)
Nach der Auswahl bleibt die Menünummer für die Dauer von einer Sekunde im Display stehen. Im Anschluss an diese Zeit wird der entsprechende Menüparameter blinkend dargestellt. Dieser Parameter kann **sofort** mit der Auf- und Zu-Taste aktiviert und verändert werden.

Servicemenüs: Menü 3 - Menü 9
Nach der Auswahl bleibt die Menünummer für die Dauer von einer Sekunde im Display stehen. Im Anschluss an diese Zeit wird der entsprechende Menüparameter blinkend dargestellt. Um diesen Parameter ändern zu können, muss die PRG-Taste drei Sekunden lang gedrückt werden. Hierdurch erscheint die Nummer vom Menü erneut im Display. Nach Ablauf der drei Sekunden ist der Parameter wieder blinkend im Display sichtbar. Jetzt kann mit der Auf- bzw. Zu-Taste ein neuer Wert eingestellt werden.
Wurde die PRG-Taste vorzeitig losgelassen, so führt dieses zum Wechsel in das nächste Menü. Wird innerhalb von 60 Sekunden im eingelernten Zustand keine Taste gedrückt, so wechselt die Steuerung automatisch in den Normalbetrieb (Menü 0).

Antrieb einlernen
Um den Antrieb auf das Tor abzustimmen, muss zunächst eine sogenannte Lernfahrt durchgeführt werden. **Dabei wird die Länge des Verfahrweges sowie die benötigte Kraft für die Auf- und Zufahrt automatisch gespeichert.**
Bei unebenen Fußböden ist es möglich, die Lernfahrt ohne den mechanischen Endanschlag durchzuführen. Nach erfolgter Lernfahrt muss der mechanische Endanschlag zwingend gesetzt werden, um die Funktion der mechanischen Aufschiebesicherung zu gewährleisten.

Bild 27
Einlernen der Endlagen (Achtung: Der Führungsschlitten muss eingekuppelt sein! ➜ Siehe Bild 12)
Bringen Sie ggf. die Steuerung in den Lernbetrieb, indem Sie mit der PRG-Taste in das Menü 1 wechseln. In der Anzeige ist nach der „1“ ein blinkendes „L“ zu sehen.

Drücken Sie zuerst die Auf-Taste (⌃), um das Tor bis zum mechanischen Anschlag aufzufahren. Danach drücken Sie die Zu-Taste (⌄). Nach dem Erreichen der Endlage „Tor Zu“, erfolgt automatisch eine komplette Auffahrt. **Mindestens drei ununterbrochene Torfahrten durchführen! Danach ist die Anlage betriebsbereit.**

Betrieb nach einem Netzspannungsausfall
Bei einem Spannungsausfall bleiben die gespeicherten Tordaten erhalten. Allerdings muss das Tor einmal vollständig aufgefahren werden (Referenzfahrt), damit die korrekte Funktion gewährleistet werden kann. Wichtig ist hierbei, dass das Gurtschloss in den Führungsschlitten eingekuppelt ist. Ist dieses nicht der Fall, fährt das Gurtschloss in die Antriebsscheibe und der Antrieb setzt dort seinen falschen Referenzpunkt. Sollte dieses einmal passieren, verfahren Sie den Antrieb in die Richtung „Tor-Zu“, bis Sie das Gurtschloss in den Führungsschlitten einkuppeln können. Nachdem Sie den Antrieb vom Netz getrennt haben, führen Sie die Referenzfahrt erneut durch. Zufahrten nach einem Spannungsausfall sind aus Sicherheitsgründen nur im Totmannbetrieb möglich.

Steuerung zurücksetzen
(Wiederherstellen der Werkseinstellungen)
Um die Steuerung zurückzusetzen, muss folgendermaßen vorgegangen werden:
1. Den Netzstecker ziehen
2. Die PRG-Taste drücken und gedrückt halten
3. Den Netzstecker einstecken
4. Die PRG-Taste loslassen, sobald C angezeigt wird

Allgemeines: W = Werkseinstellung

Bild 28
Beleuchtung einstellen (zum Anschluss siehe **Bild 23**)
Wählen Sie mit der PRG-Taste das Menü 2. Die blinkend dargestellte Zahl zeigt die Einstellung der Beleuchtung.

Wenn das Optionsrelais bereits durch andere Lampenfunktionen belegt ist, kann zur Realisierung einer Beleuchtung an den Klemmen 10 und 5 die Relaisplatine PR1 (Artikel-Nr. 437 130) verwendet werden.

Anzeige	Antrieb
0	Lampe aus
1	60 Sek.
2	90 Sek.
3	120 Sek.
4	150 Sek.
5 (**W**)	180 Sek.
6	210 Sek.
7	240 Sek.
8	270 Sek.
9	300 Sek.

Wechseln Sie anschließend mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Bild 29
Automatischen Zulauf einstellen (Voraussetzung ist der Einbau einer Lichtschranke und/oder Schließkantensicherung, außerdem muss im Menü 4 ein Wert ungleich Null ausgewählt werden)
Wählen Sie mit der PRG-Taste das Menü 3. Die blinkend dargestellte Zahl zeigt die eingestellte Wartezeit des Tores in der Toraufstellung an, die mit der Auf- bzw. Zu-Taste verändert werden kann:

Bei der Verwendung einer Zusatzsteuerung ZS 200 oder MP 200 muss im Menü 3 der Wert 0 (Werkseinstellung) eingestellt bleiben!

Anzeige	Wartezeit
0 (**W**)	Kein automatischer Zulauf
1	10 Sek.
2	20 Sek.
3	30 Sek.
4	45 Sek.
5	60 Sek.
6	90 Sek.
7	120 Sek.
8	150 Sek.
9	180 Sek.

Wenn der automatische Zulauf aktiviert ist (Menü 3 ungleich Null) lässt ein Impuls an den Klemmen 20 und 21 das Tor nur auffahren. Stoppen während der Auffahrt ist hierbei nicht möglich.

Wird während der Zufahrt ein Impuls an den Klemmen 20 und 21 ausgelöst, wird die Zufahrt beendet und die Auffahrt gestartet. Wird während der eingestellten Wartezeit des Tores in der Tor-Auf-Stellung ein Impuls ausgelöst, beginnt erneut die eingestellte Wartezeit des Tores in der Endlage „Tor-Auf“.

Trifft das Tor bei zwei aufeinanderfolgenden Fahrten auf ein Hindernis und reversiert bis in die Endlage „Tor-Auf“, so bleibt das Tor in dieser Endlage mit einer Fehlermeldung stehen.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Bild 30
Lichtschranke/Schließkantensicherung einstellen
Wählen Sie mit der PRG-Taste das Menü 4.
Die blinkend dargestellte Zahl zeigt die folgenden Einstellungen an, die mit der Auf- bzw. Zu-Taste verändert werden können:

LS = Lichtschranke
SKS = Schließkantensicherung

Unsere Lichtschranken und Schließkantensicherungen verfügen über eine Testung.

Klemmen	**71**	**18**	**19**	**18**
Anzeige	Abfrage	Testung	Abfrage	Testung
	LS	**LS**	**SKS**	**SKS**
0 (**W**)	nein	nein	nein	nein
1	ja	nein	nein	nein
2	ja	ja	nein	nein
3	nein	nein	ja	nein
4	ja	nein	ja	nein
5	ja	ja	ja	nein
6	nein	nein	ja	ja
7	ja	nein	ja	ja
8	ja	ja	ja	ja

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Bild 31
Funktion des Optionsrelais einstellen
Wählen Sie mit der PRG-Taste das Menü 5. Die blinkend dargestellte Zahl zeigt die eingestellte Funktion des Optionsrelais an, welche mit der Auf- bzw. Zu-Taste verändert werden kann:

Bei der Verwendung einer Zusatzsteuerung ZS 200 oder MP 200 muss im Menü 5 der Wert 6 eingestellt werden.

Anzeige	Funktion
0 (**W**)	Das Relais ist aus
1	2 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Blinken
2	2 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Dauerlicht
3	Das Relais zieht für die Dauer des eingestellten Parameters im Menü 2 (Beleuchtung) an.

4	5 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Blinken
5	5 Sek. Vorwarnzeit vor und während jeder Torbewegung: Dauerlicht
6	Relais ist während der Torfahrt angezogen (Bsp.: Treppenhausautomat 100% ED)

Zum Anschluss siehe **Bild 23.**

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Bild 32
Kraftbegrenzung in der Fahrtrichtung „Zu“
Im Menü 6 kann die automatische Kraftbegrenzung für die Zufahrt unempfindlicher eingestellt werden (Werkseinstellung = 4). Dieses ist nur bei sehr ungleichmäßig laufenden Toren erforderlich. **Es sollte keine unnötig hohe Stufe eingestellt werden, denn eine zu hoch eingestellte Kraft kann zu Sach- oder Personenschäden führen.** Bei sehr leichtgängigen Toren kann ein niedriger Wert gewählt werden, wenn die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen erhöht werden soll.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Bild 33
Verhalten vor bzw. in der Endlage „Tor-Zu“
Im Menü 7 kann die automatische Gurtentlastung und das Bremsverhalten in der Endlage „Tor-Zu“ beeinflusst werden:

Anzeige	Softstopp	Entlasten
0	lang	automatisch
1	lang	ohne
2	lang	kurz
3 (**W**)	kurz	automatisch
4	kurz	ohne
5	kurz	kurz
6	ohne	automatisch
7	ohne	ohne
8	ohne	kurz

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Hinweis: Für Schwingtore empfehlen wir den Soft-Stopp lang einzustellen.

Bild 34
Kraftbegrenzung in der Fahrtrichtung „Auf“
Im Menü 8 kann die automatische Kraftbegrenzung für die Auffahrt unempfindlicher eingestellt werden (Werkseinstellung = 4). Dieses ist nur bei sehr ungleichmäßig laufenden Toren erforderlich. **Es sollte keine unnötige hohe Stufe eingestellt werden, denn eine zu hoch eingestellte Kraft kann zu Sach- oder Personenschäden führen.** Bei sehr leichtgängigen Toren kann ein niedriger Wert gewählt werden, wenn die Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen erhöht werden soll.

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Bild 35
Verhalten vor bzw. in der Endlage „Tor-Auf“
Im Menü 9 kann die automatische Gurtentlastung und das Bremsverhalten in der Endlage „Tor-Auf“ beeinflusst werden.

Anzeige	Softstopp	Entlasten
0 (**W**)	lang	automatisch
1	lang	ohne
2	lang	kurz
3	kurz	automatisch
4	kurz	ohne
5	kurz	kurz
6	ohne	automatisch
7	ohne	ohne
8	ohne	kurz

Wechseln Sie mit der PRG-Taste in das Menü 0.

Hinweis: Für Schwingtore empfehlen wir den Soft-Stopp lang einzustellen.

Fehler- und Prüfanleitung

Anzeige im Display	Fehler	mögliche Ursache	Behebung
1	Die gelernte Kraft ist zu hoch	Die benötigte Kraft war beim Einlernen ≥ 350 N	Den Torlauf kontrollieren
		Der Torlauf ist sehr schwergängig	Den Antrieb entriegeln, das Tor muss von Hand leicht zu bedienen sein
2	Eingabe ist nicht möglich	Im Menü 4 ist der Wert gleich 0	Im Menü 3 kann die automatische Zufahrt nur eingestellt werden, wenn im Menü 4 SKS oder LS aktiviert ist
3	Laufzeitbe-grenzung	Der Gurt ist gerissen	Den Gurt auswechseln
		Der Antrieb ist defekt	Den Antrieb auswechseln
4	Überstrom	Interner Fehler	Den Antrieb neu einlernen, ggf. auswechseln
5	Kraftbegrenzung	Das Tor ist zu schwergängig	Den Torlauf korrigieren
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich	Das Hindernis beseitigen; ggf. den Antrieb neu einlernen
6	Ruhestromkreis	Die Verbindung zwischen den Klemmen 12 und 13 ist geöffnet	Die Klemmen 12 und 13 brücken
		Der Ausschalter ist geöffnet	Den Ausschalter schließen
7	Drehzahl	Die Federspannung ist nicht in Ordnung	Die Federspannung korrigieren **(Vorsicht!)**
		Die Federn sind gebrochen	Die Federn durch den Garagentor-kundendienst auswechseln lassen
8	Lichtschranke	Der Lichtstrahl ist unterbrochen	Die Lichtschranke einstellen
		Die Lichtschranke ist defekt	Die Lichtschranke auswechseln
9	Schließkanten-sicherung	Der Lichtstrahl ist unterbrochen	Den Sender und den Empfänger kontrollieren, ggf. auswechseln bzw. die Schließkantensicherung komplett auswechseln
-	kein Referenz-punkt	Netzausfall	Das Tor in die Endlage „TOR-AUF“ fahren
U	Der Antrieb ist ungelernt	Der Antrieb ist noch nicht eingelernt	Den Antrieb einlernen

Description of Function

The illustrated section shows installation of the operator to an up-and-over door.
Where installation differs, a sectional door may also be shown. In this instance, the letter (a) is assigned to the **up-and-over door** and the letter (b) to the **sectional door.**

Figure 1a
For door models **not** listed here, immobilise the catches/snap lock on site.

Figure 1b.1
ATTENTION: When installing the operator, the pull cord must be removed.

Figure 3a.2
For doors with a decorative forged iron handle, fit the boom off-centre.

Figure 2b
For doors with a centrally positioned lock, fit the boom off-centre. For timber doors use the Spax screws 5 x 35 from the screw pack supplied with the door (drill hole 3 mm ø).
In the case of the off-centred reinforcement profile on the sectional door, fit the door link bracket to the nearest reinforcement profile on the left or right.

Figures 4.1 and 4.2
For other makes the clearance between the door at its highest point of travel and the ceiling must be at least 30 mm.

Figures 7.2 and 9
With this operator it is necessary to secure the boom with a second support anchored to the garage ceiling – this is installed according to figure 9.

Figure 12
Procedure:
Engage the carriage.

Note: All the connecting terminals can be multiple-assigned, however, 1 x 2,5 mm² is the maximum!

Figure 14
Connecting the remote control
The wiring of the radio receiver is to be connected as follows:
- green wire (GN) to terminal 20 (0V)
- white wire (WH) to terminal 21 (signal)
- brown wire (BN) to terminal 5 (+24V)

Figure 15
Connecting an external "IMPULSE" button (sequential controls: OPEN-STOP-CLOSE)
One or more buttons can be connected parallel to the remote control at terminals 20 and 21.

When the automatic timer is activated (menu 3 not set at zero), the function of the impulse button changes (see text section of figure 29).

Figure 16
Connection of push button "up-stop-down" DT 03
(Included)

Figure 17
Connecting an external "OPEN" button
An external "OPEN" button can be connected to terminals 15 and 14.

Figure 18
Connecting an external "CLOSE" button
An external "CLOSE" button can be connected to terminals 17 and 14.

Figure 19
Connecting a light switch (potential-free)
An external potential-free switch allowing lighting to be switched on/off can be connected to terminals 10 and 20.

Figure 20
Connecting an OFF-switch
In the ex-factory state, terminals 12 and 13 are bridged. Here an OFF-switch with opener contact can be connected. For connection, remove the jumper.

Figure 21
Connecting a photocell
Photocells switching to ground (0V) must be connected as follows:

Connection	Terminal
Ground (0V)	20
Switching output signal	71
Test input (optional)	18
Supply (+24V)	5

When the light path is clear, the switching output (signal) = 0 volts. With photocells without a test input, do not connect terminal 18.

Figure 22
Connecting a closing edge safety device
Closing edge safety devices switching to ground (0V) must be connected as follows:

Connection	Terminal
Ground (0V)	20
Switching output signal	19
Test input (optional)	18
Supply (+24V)	5

When the light path is clear, the switching output (signal) = 0 volts. With closing edge safety devices without test input, do not connect terminal 18.

Figure 23
Connecting terminals for external lighting with flashing light or revolving beacon

Terminal 5-6 openers	contact load
2,5A/30V DC	500W/250V AC
Terminal 5-8 closers	contact load
2,5A/30V DC	500W/250V AC

For setting the lighting, see text section of **figure 28** (setting the lighting) and if necessary text section of **figure 31** (setting the function of the option relay).

Figure 24
The following text only applies if additional controls ZS 200 (extended automatic timer) or MP 200 (traffic lane control) are used, in which case it must be observed! On using additional controls (ZS 200 or MP 200), the command units to activate movement of the door must be connected exclusively according to the documentation supplied with the additional controls. In such an event, connection according to figures 16, 17 and 18 is not permissible!

Wicket door contacts or emergency-OFF elements are connected according to **figure 20**.

Safety elements (SKS = closing edge safety device, LS = photocell) are connected according to **figures 21 and 22**.

On using additional controls ZS 200 or MP 200, the automatic timer according to figure 29 must remain set at "0" (factory setting) in menu 3.

In menu 5, the function of the option relay according to figure 31 must be adjusted to value 6.

Figure 25
Installation layout

Figure 26
Operator wiring diagram

General Information
The operator contains nine menus, from which the user can select numerous functions. All this requires is allowing the operator to learn and memorise the door's travel path. Menu 1 (learning travel cycle) and menu 2 (lighting) are customer menus. Menus 3-9 are service menus and should only be altered if absolutely necessary. On first-time operation, the control system automatically switches to the learning menu. After completing the learning travel cycle or after 60 sec., the system automatically switches to menu 0 (normal operation).

Menu selection
Menu selection is carried out using the PRG button. In doing so, pressing the button results in changing to the next menu. After arriving at menu 9, the system then changes back to menu 0.

Customer menu: menu 1 (learning travel cycle)
On first-time operation, the control system automatically switches to menu 1 (learning travel cycle). Here the operator can be tuned to the door.

Customer menu: menu 2 (lighting)
After the selection has been made, the menu number is displayed for one second, after which the corresponding menu parameter flashes up. This parameter can then be **immediately** activated or changed via the OPEN and CLOSE buttons.

Service menus: menu 3 - menu 9
After the selection has been made, the menu number is displayed for one second, after which the corresponding menu parameter flashes up. To be able to alter this parameter, the PRG button must be pressed for 3 seconds. As a result, the menu number is displayed once again. After the 3 seconds have elapsed, the parameter flashes up again. A new value can now be entered via the OPEN and CLOSE buttons.
If the PRG button is released prematurely, the system switches to the next menu. If within 60 seconds in the tuned state no button is pressed, the system automatically returns to normal operation (menu 0).

Tuning the operator
In order to tune the operator to the door, a so called learning travel cycle must first be completed. **During this learning travel cycle, the length of the travel path as well as the required force for opening and closing the door are learned and automatically stored.**
If the floor is uneven, it is possible to complete the learning travel cycle without the mechanical limit stop. On completing the learning travel cycle, it is imperative that the mechanical limit stop be re-activated in order to guarantee the function of the mechanical door security kit.

Figure 27
Tuning the travel limits (attention: the carriage must be engaged! ➜ See figure 12)
Switch the control system, if necessary, to the learning mode by pressing the PRG button to change to menu 1. After the "1", a flashing "L" is now displayed.
First press the OPEN button (⌂) to allow the door to open right up to its mechanical limit stop. Then press the CLOSE button (⌂). On reaching the CLOSE travel limit, the door automatically carries out a complete opening cycle. **Complete at least three uninterrupted door cycles. The system is then ready for operation.**

Operation following a power failure
In the event of a power failure, the stored door data is retained. However, the door must then be allowed to complete one full opening cycle (reference travel cycle) to ensure the correct function. During this reference travel cycle it is important that the belt carrier is engaged in the carriage. If this is not the case, the belt carrier will travel into the drive wheel, and the operator will then register this as its reference point. If this should happen, allow the operator to travel in the CLOSE direction until you can engage the belt carrier in the carriage. After isolating the operator from the mains, repeat the reference travel cycle.
For safety reasons it is only possible to close the door following a power failure in the press-and-hold mode (dead man's control).

Resetting the control system
(restoring the factory settings)
In order to reset the control system, proceed as follows:
1. Withdraw mains plug
2. Press the PRG button and keep it pressed
3. Insert the mains plug
4. Release the PRG button, as soon as "C" is displayed

In general: W = factory setting

Figure 28
Setting the lighting (for connection see **figure 23**)
Select menu 2 by pressing the PRG button. The flashing figure displayed indicates the setting of the lighting.

If the option relay is already occupied by other lamp functions, it is still possible to connect the lighting by using relay board PR1 (item no. 437 130) at terminals 10 and 5.

Display	Operator
0	Lighting OFF
1	60 sec.
2	90 sec.
3	120 sec.
4	150 sec.
5 (**W**)	180 sec.
6	210 sec.
7	240 sec.
8	270 sec.
9	300 sec.

Afterwards, switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Figure 29
Setting the automatic timer (prerequisite is the fitting of a photocell and/or closing edge safety device), in addition in menu 4 a value unequal to zero must be selected)
Select menu 3 by pressing the PRG button. The flashing figure displayed indicates the door's set open phase in the OPEN position, which can be altered using the OPEN or CLOSE buttons:

On using additional controls ZS 200 or MP 200, the setting selected in menu 3 must remain at "0" (factory setting)!

Display	Waiting phase
0 (**W**)	No automatic timer
1	10 sec.
2	20 sec.
3	30 sec.
4	45 sec.
5	60 sec.
6	90 sec.
7	120 sec.
8	150 sec.
9	180 sec.

When the automatic timer is activated (menu 3 not set at zero), an impulse to terminals 20 and 21 only allows the door to open. In this instance, it is not possible to stop the door whilst it is opening.

If an impulse is given to terminals 20 and 21 whilst the door is closing, the door stops and starts to open. If an impulse is given during the door's set waiting phase in the OPEN position, then the door's set waiting phase at the travel limit starts afresh.

If during two successive travel cycles the door encounters an obstruction and reverses back to the OPEN travel limit, then the door stays in this OPEN end-of-travel position with an error message being issued.
Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Figure 30
Setting the photocell/closing edge safety device
Select menu 4 by pressing the PRG button.
The flashing figure displayed indicates the following settings which can be altered using the OPEN or CLOSE button:

LS = photocell
SKS = closing edge safety device

Our photocells and closing edge safety devices incorporate a self-testing unit.

Terminals	**71**	**18**	**19**	**18**
Display	query	self-testing	query	self-testing
	LS	**LS**	**SKS**	**SKS**
0 (**W**)	no	no	no	no
1	yes	no	no	no
2	yes	yes	no	no
3	no	no	yes	no
4	yes	no	yes	no
5	yes	yes	yes	no
6	no	no	yes	yes
7	yes	no	yes	yes
8	yes	yes	yes	yes

Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Figure 31
Setting the function of the option relay
Select menu 5 by pressing the PRG button. The flashing figure displayed indicates the set function of the option relay, which can be altered using the OPEN or CLOSE buttons:

For use with additional controles ZS 200 or MP 200 choose menu 5 and adjust the value to 6.

Display	Function
0 (**W**)	Relay OFF (factory setting)
1	2s warning phase before and during every door movement: flashing light
2	2s warning phase before and during every door movement: continuous light
3	The relay picks up for the duration of the set parameter in menu 2 (lighting).
	4 5s warning phase before and during every door movement: flashing light
5	5s warning phase before and during every door movement: continuous lighting
6	Relay picks up during the door's travel cycle (e.g. automatic stairwell 100 % duty cycle)

For connection, see **fig. 23.**

Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Figure 32
Force limit in the CLOSE direction
In menu 6 the automatic force limit for closing the door can be altered to a less sensitive setting. This is only necessary for doors which run extremely unevenly. An unnecessarily high setting should not be selected.
If the closing force is set too high, this can result in damage to property or injury to persons. In the case of extremely smooth-running doors, a lower setting can be selected if the sensitivity to obstructions is to be increased.

Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Figure 33
Door behaviour before/at the CLOSE travel limit
In menu 7 the automatic belt relief and the braking behaviour at the CLOSE travel limit can be influenced:

Display	“Soft“ stop	Relief
0	long	automatic
1	long	without
2	long	short
3 (**W**)	short	automatic
4	short	without
5	short	short
6	without	automatic
7	without	without
8	without	short

Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Note: for up-and-over doors we recommend setting the “soft“ stop at long.

Figure 34
Force limit in the OPEN travel direction
In menu 8 the automatic power limit for opening the door can be altered to a less sensitive setting. This is only necessary for doors which run extremely unevenly. An unnecessarily high setting should not be selected. **If the opening force is set too high, this can result in damage to property or injury to persons.** In the case of extremely smooth-running doors, a lower setting can be selected if the sensitivity to obstructions is to be increased.

Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Figure 35
Door behaviour before/at the OPEN travel limit
In menu 9 the automatic belt relief and the braking behaviour at the “OPEN“ travel limit can be influenced.

Display	“Soft“ stop	Relief
0 (**W**)	long	automatic
1	long	without
2	long	short
3	short	automatic
4	short	without
5	short	short
6	without	automatic
7	without	without
8	without	short

Switch to menu 0 by pressing the PRG button.

Note: for up-and-over doors we recommend setting the “soft“ stop at long.

Trouble-shooting and Test instructions

Display	Fault/Error	Possible cause	Remedy
1	Learned force limit too high	Required force for tuning process was ≥ 350 N	Check door action
		Door movement extremely sluggish to easily operate the door by hand	Disengage operator. It must be possible
2	Entry not possible	In menu 4 value equals zero	In menu 3 it is only possible to set the automatic timer if the closing edge safety device (SKS) and photocell (LS) are activated in menu 4 beforehand.
3	Excess travel stop	Belt torn	Replace the belt
		Operator defective	Replace the operator
4	Overload current	Internal error	Retune the operator, if necessary replace
5	Force limit	Door too sluggish	Correct door movement
		Obstruction in door area	Remove obstruction; If necessary, retune the operator
6	Static current circuit	Terminal 12, 13 open	Bridge terminal 12, 13
		OFF-switch open	Close OFF-switch
7	RPM	Springs incorrectly tensioned	Correct spring tension **(caution!)**
		Springs broken	Have springs replaced by an garage door experienced engineer
8	Photocell	Light path interrupted	Set the photocell
		Photocell defective	Replace the photocell
9	Closing edge safety device	Photocell interrupted	Check transmitter and receiver, if necessary replace or completely replace the closing edge safety device
0	No reference point	Power failure	Move door to OPEN travel limit
U U	Operator not yet set	Operator not yet set	Set the operator limits

Description fonctionnelle

Dans la partie illustrée, le montage de la motorisation est montré pour une porte basculante.
En cas de différences de montage, la porte sectionnelle sera illustrée également. La lettre (a) concerne la **porte basculante,** et la lettre (b) la **porte sectionnelle.**

Illustration 1a
Pour les autres modèles de porte, neutralisez les pênes de verrouillage.

Illustration 1b.1
ATTENTION: Lors du montage de la motorisation, la corde manuelle doit être déposée.

Illustration 3a.2
Si la poignée de porte est réalisée en ferronnerie d'art, le rail doit être placé de manière excentrée.

Illustration 2b
En cas de porte à fermeture centrale, le rail doit être monté excentré. Pour les portes en bois, utilisez les vis Spax 5 x 35 du paquet d'accessoires de la porte (trous Ø 3 mm).
En cas de profilé de renforcement excentré sur une porte sectionnelle, il faut monter la cornière d'entraînement à gauche ou à droite du profilé de renforcement le plus proche.

Illustration 4.1 et 4.2
Pour les autres modèles de porte, l'espace libre entre le point le plus haut de mouvement de la porte et le plafond doit être d'au moins 30 mm.

Illustration 7.2 et 9
Pour cette commande, il est nécessaire de fixer le rail d'entraînement sous le plafond au moyen d'une deuxième suspension. Montage voir illustration 9.

Illustration 12
Procédure:
Accouplez le chariot de guidage.

Attention: Toutes les bornes de raccordement peuvent être connectées plusieurs fois, mais maximum 1 x 2,5 mm²!

Illustration 14
Connexion de la télécommande
Le conducteur du récepteur est à connecter comme suit:
- fil vert (GN) à la borne 20 (0V)
- fil blanc (WH) à la borne 21 (signal)
- fil brun (BN) à la borne 5 (+24V)

Illustration 15
Connexion d'une touche externe „impulsion“ (commande séquentielle: ouverture-arrêt-fermeture)
Une ou plusieurs touches peuvent être connectées en parallèle pour la télécommande aux bornes 20 et 21.

Lorsque la fermeture automatique est activée (menu 3 différent de 0), la fonction de la touche par impulsion (voir partie du texte de la figure 29) change.

Illustration 16
Raccordement du bouton-poussoir triple DT 03
(faisant partie du paquet d'accessoires)

Illustration 17
Connexion d'une touche externe „porte ouverte“
Une touche externe „porte ouverte“ peut être connectée aux bornes 15 et 14.

Illustration 18
Connexion d'une touche externe „porte fermée“
Une touche externe „porte fermée“ peut être connectée aux bornes 17 et 14.

Illustration 19
Connexion d'un commutateur d'éclairage (contact libre)
Un commutateur externe à contact libre peut être connecté aux bornes 10 et 20 pour permettre la commutation de l'éclairage.

Illustration 20
Connexion d'un coupe-circuit
Les bornes 12 et 13 sont pontées à la livraison. Un coupe-circuit avec contact de rupture peut y être connecté.
Dans ce cas, retirez le pontage.

Illustration 21
Connexion d'une cellule photo-électrique
Les cellules photo-électriques mises à la masse (0V) doivent être connectées comme suit:

Connexion	Borne
Masse (0V)	20
Sortie de commutation signal	71
Entrée de test (optionnelle)	18
Alimentation (+24V)	5

Lorsque le trajet optique est libre, la sortie de commutation (signal) est à 0 Volt. Pour les cellules photo-électriques sans entrée de test, ne connectez pas la borne 18.

Illustration 22
Connexion d'une sécurité de contact
Les sécurités de contact mises à la masse (0V) doivent être connectées comme suit:

Connexion	Borne
Masse (0V)	20
Sortie de commutation signal	19
Entrée de test (optionnelle)	18
Alimentation (+24V)	5

Lorsque le trajet optique est libre, la sortie de commutation (signal) est à 0 Volt. Pour les sécurités de contact sans entrée de test, ne connectez pas la borne 18.

Illustration 23
Bornes de raccordement d'un éclairage extérieur avec feu clignotant ou gyrophare

Bornes 5-6 contact de repos	Charge de contact
2,5A/30V CC	500W/250V CA
Bornes 5-8 contact de travail	Charge de contact
2,5A/30V CC	500W/250V CA

Pour le réglage, voir partie du texte de la **figure 28** (réglage de l'éclairage) et, le cas échéant, partie du texte de la **figure 31** (réglage de la fonction du relais option).

Figure 24
Le texte suivant est exclusivement applicable en association avec une commande complémentaire ZS 200 (fermeture automatique élargie) ou MP 200 (réglage trafic)!
En cas d'utilisation d'une commande complémentaire (ZS 200 ou MP 200), les appareils de commande servant à déclencher l'ouverture d'une porte sont à raccorder en suivant impérativement et rigoureusement les instructions contenues dans la documentation des commandes complémentaires respectives. Un raccordement selon les figures 16, 17 et 18 n'est pas admissible dans ce cas!

Les contacts du portillon ou des éléments d'arrêt d'urgence sont à connecter selon la **figure 20**.

Les éléments de sécurité (SKS, LS) sont à connecter selon les **figures 21 et 22**.

En cas d'utilisation de la commande complémentaire ZS 200 ou MP 200, la fermeture automatique selon la figure 29 doit être réglée sur la valeur 0 (réglage usine) dans le menu 3.

La fonction du relais d´option suivant l´illustration 31 doit être réglée à la valeur 6 dans le menu 5.

Illustration 25
Plan d'ensemble de montage

Illustration 26
Plan de commutation de la motorisation

Généralités
La motorisation comprend neuf menus, avec lesquels l'utilisateur peut sélectionner de nombreuses fonctions. Il est cependant nécessaire d'apprendre d'abord la procédure. Le menu (apprentissage) et le menu 2 (allumage) sont des menus client. Les menus 3 à 9 sont des menus de service et ne peuvent donc être modifiés qu'en cas de besoin. Lors de la première mise en service, la commande passe automatiquement au menu d'apprentissage. A la fin du trajet d'apprentissage ou après 60 secondes, elle commute automatiquement au menu 0 (fonctionnement normal).

Sélection des menus
La sélection des menus se fait avec la touche PRG. Chaque pression sur cette touche fait passer au menu suivant. Lorsque vous êtes arrivé au menu 9, une pression ramène le programme au menu 0.

Menu client: menu 1 (trajet d'apprentissage)
Lors de la première mise en service, la commande passe automatiquement au menu 1 (trajet d'apprentissage). Il permet de régler la motorisation selon la porte.

Menu client: menu 2 (éclairage)
Après la sélection, le numéro du menu est affiché pendant une durée de 1 seconde. Ensuite est affiché le paramètre de menu correspondant en clignotant. Il est possible d'activer et de modifier ce paramètre en appuyant **directement** sur la touche ouvert ou fermé.

Menus de service: menu 3 - menu 9
Après la sélection, le numéro du menu est affiché pendant une durée de 1 seconde. Ensuite est affiché le paramètre de menu correspondant en clignotant. Pour modifier maintenant ce paramètre, il faut appuyer pendant 3 secondes sur la touche PRG. Après cela, le numéro du menu s'affiche à nouveau. Après 3 secondes, le paramètre est réaffiché en clignotant. Vous pouvez maintenant régler une nouvelle valeur à l'aide de la touche ouvert ou fermé.
Si la touche PRG est relâchée plus tôt, le programme passe au menu suivant. Une fois l'apprentissage terminé, si aucune touche n'est enfoncée pendant 60 secondes, la commande passe automatiquement en fonctionnement normal (menu 0).

Apprentissage de la motorisation
Pour régler la motorisation sur la porte, il faut effectuer d'abord ce qu'on appelle un "trajet d'apprentissage". **Pendant ce trajet, la longueur de la course et la force indispensable pour l'ouverture et la fermeture sont mémorisées automatiquement.**
Si le sol est inégal, il est possible d'effectuer le trajet d'apprentissage sans la butée mécanique. Lorsque le trajet d'apprentissage est mené à bien, la butée mécanique doit être installée absolument, afin de garantir le fonctionnement de la sécurité anti-intrusion.

Illustration 27
Apprentissage des positions finales (attention: le chariot de guidage doit être accouplé! ➜ Voir l'illustration 12)
Mettez si nécessaire la commande en mode apprentissage. Pour cela, utilisez la touche PRG pour arriver au menu 1. L'affichage montre un „1" ainsi qu'un „L" clignotant.
Appuyez d'abord sur la touche ouvert (⌔) pour ouvrir la porte jusqu'à la butée mécanique. Appuyez ensuite sur la touche fermé (⌔). Lorsqu'elle a atteint la position finale „porte fermée", la porte effectue automatiquement une ouverture complète.
Effectuez au minimum trois mouvements de porte ininterrompus. L'installation est alors prête à l'emploi.

Fonctionnement après une panne de courant
Lors d'une panne de courant, les données de porte mémorisées sont conservées. Dans tous les cas, la porte doit être ouverte une fois complètement (trajet de référence) pour garantir le fonctionnement correct. Il est important que le fermoir de la courroie soit accouplée dans le chariot de guidage. Si ce n'est pas le cas, le fermoir de courroie se déplace dans le disque d'entraînement et le moteur place un point de référence incorrect à cet endroit. Si cela devait se produire, manœuvrez la motorisation dans le sens „porte fermée" jusqu'à ce que vous puissiez accoupler le fermoir de courroie dans le chariot. Après avoir coupé l'alimentation de la motorisation, effectuez à nouveau le trajet de référence. Après une panne de courant, la porte ne peut être fermée qu'en fonctionnement homme mort pour des raisons de sécurité.

Réinitialisation de la commande
(rétablissement des réglages d'usine)
Procédez comme suit pour réinitialiser la commande:
1. Tirez la prise secteur

2. Appuyez sur la touche PRG et gardez-la enfoncée
3. Mettez la prise secteur
4. Relâchez la touche PRG dès que „C“ s'affiche

Remarque générale: W = réglage d'usine

Illustration 28
Réglage de l’éclairage (connexion, voir **figure 23**)
Sélectionnez le menu 2 au moyen de la touche PRG. Le chiffre lumineux qui clignote montre le réglage de l’éclairage.

Lorsque le relais option est déjà occupé par d’autres fonctions de lampes, la platine de relais PR1 (n° d’article 437 130) peut être utilisée pour réaliser l’éclairage à la borne 10 et 5.

Affichage	Motorisation
0	Ampoule éteinte
1	60 s
2	90 s
3	120 s
4	150 s
5 (**W**)	180 s
6	210 s
7	240 s
8	270 s
9	300 s

Passez ensuite au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Illustration 29
Réglage de la fermeture automatique (à condition qu'une cellule photo-électrique ou une sécurité de contact soient montées, sinon vous devez choisir une valeur différente de 0 dans le menu 4)
A l'aide de la touche PRG, sélectionnez le menu 3. Le chiffre affiché en clignotant indique le réglage du temps d'attente de la porte en position porte ouverte. Ce dernier peut être modifié avec les touches ouvert ou fermé:

En cas d’utilisation d’une commande complémentaire ZS 200 ou MP 200, la valeur 0 (réglage usine) doit rester réglée dans le menu 3!

Affichage	Délai d'attente
0 (**W**)	pas de fermeture automatique
1	10 s
2	20 s
3	30 s
4	45 s
5	60 s
6	90 s
7	120 s
8	150 s
9	180 s

Lorsque la fermeture automatique est activée (menu 3 différent de 0), une impulsion au niveau des bornes 20 et 21 laisse seulement la porte s’ouvrir. Un arrêt pendant l’ouverture n’est pas possible dans ce cas.
Lorsqu’une impulsion est déclenchée au niveau des bornes 20 et 21 pendant la manœuvre de fermeture, la fermeture s’arrête et une manœuvre d’ouverture est démarrée. Lorsqu’une impulsion est déclenchée pendant le temps d’attente réglé de la porte en position «porte ouverte», le temps d’attente réglé de la porte commence de nouveau à courir à partir de la position finale «porte ouverte».
Si la porte rencontre un obstacle lors de deux manœuvres successives et revient ainsi en position finale «porte ouverte», la porte reste dans cette position finale et un message de défaut est signalé.
Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Illustration 30
Réglage de la cellule photo-électrique/sécurité de contact
Sélectionnez le menu 4 à l'aide de la touche PRG.
Le chiffre affiché en clignotant montre les réglages suivants, qu'il est possible de modifier à l'aide des touches „ouvert“ ou „fermé“:
LS = cellule photo-électrique
SKS = sécurité de contact

Nos cellules photo-électriques et sécurités de contact disposent d'une fonction de test.

Bornes	**71**	**18**	**19**	**18**
Affichage	Interrogation	Test	Interrogation	Test
	LS	**LS**	**SKS**	**SKS**
0 (**W**)	non	non	non	non
1	oui	non	non	non
2	oui	oui	non	non
3	non	non	oui	non
4	oui	non	oui	non
5	oui	oui	oui	non
6	non	non	oui	oui
7	oui	non	oui	oui
8	oui	oui	oui	oui

Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Illustration 31
Réglage de la fonction du relais d'option
A l'aide de la touche PRG, sélectionnez le menu 5. Le chiffre affiché en clignotant montre la fonction réglée du relais d'option, qu'il est possible de modifier à l'aide des touches ouvert ou fermé:

En cas d’utilisation d’une commande complémentaire ZS 200 ou MP 200, la valeur 6 doit être réglée dans le menu 5.

Affichage	Fonction
0 (**W**)	relais coupé
1	2s de temps d'avertissement avant et pendant chaque mouvement de porte: clignotant
2	2s de temps d'avertissement avant et pendant chaque mouvement de porte: éclairage continu
3	Le relais est excité pour la durée du paramètre réglé dans le menu 2 (éclairage).
4	5s de temps d'avertissement avant et pendant chaque mouvement de porte: clignotant
5	5s de temps d'avertissement avant et pendant chaque mouvement de porte: éclairage continu
6	le relais est excité pendant le mouvement de la porte (p. ex. automate de cage d'escalier, indice de charge 100%)

Pour la connexion, voir **l'illustration 23.**
Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Illustration 32
Limitation d'effort dans le sens „fermeture“
Le menu 6 permet de régler une limitation d'effort automatique pour la fermeture de manière moins sensible (réglage d' usine = 4). Cela n'est nécessaire que pour les portes qui se ferment de manière très irrégulière. Il est déconseillé de régler un étage trop élevé.
Une force réglée trop haut peut causer des dégâts aux choses et des lésions aux personnes. Avec les portes très souples d'allure, vous pouvez choisir une valeur plus basse, afin d'augmenter la sensibilité aux obstacles.

Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Illustration 33
Marche avant et dans la position finale „fermé“
Le menu 7 permet de régler le déchargement automatique de la sangle et le freinage dans la position finale „fermé“:

Affichage	Softstop	Déchargement
0	long	automatique
1	long	sans
2	long	court
3 (**W**)	court	automatique
4	court	sans
5	court	court
6	sans	automatique
7	sans	sans
8	sans	court

Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Conseil: pour les portes basculantes, nous recommandons de régler un Softstop long.

Illustration 34
Limitation d'effort dans le sens „ouverture“
Le menu 8 permet de régler une limitation d'effort automatique pour l'ouverture de manière moins sensible (réglage d'usine = 4). Cela n'est nécessaire que pour les portes qui s'ouvrent de manière très irrégulière. Il est déconseillé de régler un étage trop élevé. **Une force réglée trop haut peut causer des dégâts aux choses et des lésions aux personnes.** Avec les portes très souples d'allure, vous pouvez choisir une valeur plus basse, afin d'augmenter la sensibilité aux obstacles.

Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Illustration 35
Marche avant et dans la position finale „ouvert“
Le menu 7 permet de régler le déchargement automatique de la sangle et le freinage dans la position finale „ouvert“.

Affichage	Softstop	Déchargement
0 (**W**)	long	automatique
1	long	sans
2	long	court
3	court	automatique
4	court	sans
5	court	court
6	sans	automatique
7	sans	sans
8	sans	court

Passez au menu 0 à l'aide de la touche PRG.

Conseil: pour les portes basculantes, nous recommandons de régler un Softstop long.

Manuel des pannes et de test

Message affiché	Problème	Cause(s) possible(s)	Solution(s)
1	Force apprise trop élevée	La force nécessaire lors de l'apprentissage était ≥ 350 N	Contrôler le trajet de la porte
		La porte bouge très difficilement	Déverrouiller la motorisation. La porte doit pouvoir être manipulée aisément à la main
2	Saisie impossible	Dans le menu 4, la valeur est égale à 0	La fermeture automatique peut être réglée dans le menu 3 uniquement lorsque SKS ou LS est activé dans le menu 4
3	Limitation du temps de trajet	Sangle déchirée	Remplacer la sangle
		Panne de la motorisation	Remplacer la motorisation
4	Surcharge	Erreur interne	Apprendre à nouveau la motorisation, le cas échéant la remplacer
5	Limitation d'effort	Course de la porte trop dure	Corriger la course de la porte
		Obstacle sur le trajet de la porte	Enlever l'obstacle, le cas échéant apprendre à nouveau la motorisation
E	Circuit fermé	Bornes 12, 13 ouvertes	Ponter les bornes 12 et 13
		Coupe-circuit ouvert	Fermer le coupe-circuit
7	Régime	Tension des ressorts incorrecte	Corriger la tension des ressorts **(prudence !)**
		Rupture des ressorts	Faire remplacer les ressorts par le service clientèle de la porte de garage
8	Cellule photo-électrique	Faisceau lumineux interrompu	Régler la cellule photo-électrique
		Cellule photo-électrique défectueuse	Remplacer la cellule photo-électrique
9	Sécurité de contact	Faisceau lumineux interrompu	Contrôler l'émetteur et le récepteur, les remplacer le cas échéant ou bien remplacer complètement la sécurité de contact
0	Pas de point de référence	Panne d'électricité	Mettre la porte dans la position finale „porte ouverte“
U	Motorisation non apprise	Motorisation pas encore apprise	Apprendre la motorisation

Functiebeschrijving

Bij de illustraties wordt de montage van de aandrijving op een kanteldeur voorgesteld.
Bij montage-afwijkingen wordt eveneens een sectionaldeur getoond. Hierbij wordt de letter (a) gebruikt voor de **kanteldeur** en (b) voor de **sectionaldeur**.

Afbeelding 1a
Bij **niet** vermelde deurmodellen moet de snapper ter plaatse worden vastgezet.

Afbeelding 1b.1
OPGELET: bij de montage van de aandrijving moet het trekkoord verwijderd worden.

Afbeelding 3a.2
Bij een smeedijzeren handgreep de rail uit het midden monteren.

Afbeelding 2b
Bij centrale deurvergrendeling de rail uit het midden monteren.
Bij houten deuren de Spax-schroeven 5 x 35 uit het toebehorenpak gebruiken (boring Ø 3 mm).
Bij een excentrisch versterkingsprofiel aan de sectionaldeur, de meenemer rechts of links aan het dichtstbijgelegen versterkingsprofiel monteren.

Afbeelding 4.1 en 4.2
Bij andere deurfabrikaten moet de vrije ruimte tussen het hoogste punt van de deur en het plafond minstens 30 mm bedragen.

Afbeelding 7.2 en 9
Bij deze aandrijving moet u de geleidingsrail met een tweede ophanging onder het plafond bevestigen. Montage zoals op afb. 9.

Afbeelding 12
Handelwijze:
De geleidingsslede inkoppelen.

Opmerking: alle aansluitklemmen laten een meervoudige aansluiting toe, echter max. 1 x 2,5 mm²!

Afbeelding 14
Afstandsbediening aansluiten
De leiding van de ontvanger moet als volgt worden aangesloten:

- groene ader (GN) aan klem 20 (OV)
- witte ader (WH) aan klem 21 (signaal)
- bruine ader (BN) aan klem 5 (+ 24 V)

Afbeelding 15
Aansluiting van een externe drukknop „impuls“ (programmabesturing: open- stop- dicht)
Een of meerdere drukknoppen kunnen parallel bij de afstandsbediening op klemmen 20 en 21 worden aangesloten.

Bij geactiveerde automatische sluiting (menu 3, verschillend van nul) verandert de werking van de impulstoets (zie tekst bij afb. 29).

Afbeelding 16
Aansluiting van de drievoudige drukknop DT 03
(bij de levering inbegrepen)

Afbeelding 17
Aansluiting van een externe drukknop „deur open“
Een externe drukknop „deur open“ kan op klemmen 15 en 14 worden aangesloten.

Afbeelding 18
Aansluiting van een externe drukknop „deur dicht“
Een externe drukknop „deur dicht“ kan op klemmen 17 en 14 worden aangesloten.

Afbeelding 19
Aansluiting van een lichtschakelaar (potentiaalvrij)
Een externe potentiaalvrije schakelaar voor de verlichting kan op klemmen 10 en 20 worden aangesloten.

Afbeelding 20
Aansluiting van een uitschakelaar
Klemmen 12 en 13 zijn bij levering van de aandrijving overbrugd. Hierop kan een uitschakelaar met verbreekcontact worden aangesloten. Bij aansluiting de draadbrug verwijderen.

Afbeelding 21
Aansluiting van een fotocel
Geaarde (0V) foto-elektrische cellen moeten als volgt worden aangesloten:

Aansluiting	Klem
Aarding (0V)	20
Schakeluitgang signaal	71
Testingang (optioneel)	18
Voorziening (+24V)	5

Bij vrije lichtstraal schakeluitgang (signaal) 0 Volt. Bij fotocellen zonder testingang klem 18 niet aansluiten.

Afbeelding 22
Aansluiting van een onderloopbeveiliging
Geaarde (0V) onderloopbeveiligingen moeten als volgt worden aangesloten:

Aansluiting	Klem
Aarding (0V)	20
Schakeluitgang signaal	19
Testingang (optioneel)	18
Voorziening (+24V)	5

Bij vrije lichtstraal schakeluitgang (signaal) 0 Volt. Bij ongevalbeveiligingen zonder testingang klem 18 niet aansluiten.

Afbeelding 23
Aansluitklemmen externe verlichting met knipperlicht of rondomlicht.

Klem 5-6 opener	Contactbelasting
2,5A/30V DC	500W/250V AC
Klem 5-8 sluiter	Contactbelasting
2,5A/30V DC	500W/250V AC

Voor de instelling zie tekst bij **afb. 28** (verlichting instellen) en eventueel tekst bij **afb. 31** (werking van het optierelais instellen).

Afbeelding 24
Onderstaande tekst is alleen van toepassing op de extra afstandsbediening ZS 200 (uitgebreide automatische sluiting) of MP 200 (rijwegregeling) en moet strikt worden opgevolgd!
Bij het gebruik van een extra afstandsbediening (ZS 200 of MP 200) moeten de bedieningselementen voor het activeren van een deurbeweging uitsluitend volgens de documentatie van de betreffende extra afstandsbediening worden aangesloten. De aansluiting volgens de afbeeldingen 16, 17 en 18 is daarbij niet geoorloofd!

Loopdeurcontacten of noodstopelementen worden aangesloten volgens **afbeelding 20**.

Veiligheidselementen (SKS, LS) worden aangesloten volgens de **afbeeldingen 21 en 22**.

De automatische sluiting volgens afbeelding 29 moet bij gebruik van een extra besturing ZS 200 of MP 200 in menu 3 op de waarde 0 (fabrieksinstelling) ingesteld blijven.

De functie van het optierelais volgens afbeelding 31 moet in menu 5 op de waarde 6 worden ingesteld.

Afbeelding 25
Montage-overzicht

Afbeelding 26
Schakelplan garagedeuraandrijving

Algemeen
De aandrijving bevat negen menu´s waarmee de gebruiker talrijke functies kan kiezen. Alleen de cyclus moet nog aangeleerd worden. Menu 1 (leercyclus) en menu 2 (verlichting) zijn klantenmenu's. Menu´s 3 - 9 zijn servicemenu´s en alleen te wijzigen indien dit nodig is. Bij de eerste inbedrijfstelling schakelt de besturing automatisch over op de leermodus. Na afsluiting van de leercyclus of na 60 seconden volgt steeds een automatische schakeling op menu 0 (normale bediening).

Menukeuze
De menukeuze wordt met de PRG-toets doorgevoerd. Door te drukken op deze toets wordt automatisch op het volgend menu overgeschakeld. Na het bereiken van menu 9 wordt weer overgeschakeld naar menu 0.

Klantenmenu: menu 1 (leermodus)
Bij de eerste inbedrijfstelling schakelt de besturing automatisch over op menu 1 (leermodus). Hier kan de aandrijving op de deur worden afgestemd.

Klantenmenu: menu 2 (verlichting)
Na de keuze blijft het menu gedurende één seconde op het display staan. Aansluitend verschijnt dan de betreffende menuparameter. Deze parameter kan **onmiddellijk** met de „open“ en „dicht“-toets geactiveerd of veranderd worden.

Servicemenu´s: menu 3 - menu 9
Na de keuze blijft het menu gedurende één seconde op het display staan. Aansluitend verschijnt dan de betreffende menuparameter. Om deze parameter te wijzigen moet de PRG-toets drie seconden ingedrukt worden. Hierdoor verschijnt het nummer van het menu opnieuw in het display. Na verloop van de drie seconden knippert de parameter weer in het display. Nu kan met de „open“ of „dicht“-toets een nieuwe waarde ingesteld worden. Werd de PRG-toets voortijdig losgelaten, dan verschijnt het volgende menu. Wordt binnen de 60 seconden in aangeleerde toestand geen toets ingedrukt, dan schakelt de besturing automatisch over naar de normale functie (menu 0).

Aandrijving aanleren
Om de aandrijving op de deur af te stemmen moet eerst een zogenoemde leercyclus doorgevoerd worden. **Daarbij wordt de lengte van de af te leggen weg en de noodzakelijke kracht voor het openen en sluiten automatisch opgeslagen.** Bij oneffenheden in de vloer is het mogelijk de leercyclus zonder de mechanische eindaanslag door te voeren. Na verloop van de leercyclus moet de mechanische eindaanslag in elk geval ingesteld worden om de functie van de mechanische optilbeveiliging te garanderen.

Afbeelding 27
Aanleren van de eindposities (opgelet: de geleidingsslede moet ingeschakeld zijn, zie afbeelding 12)
Breng indien nodig de besturing in leermodus door met de PRG-toets menu 1 te kiezen. Op het display verschijnt naast de „1“ een knipperende letter „L“.

Druk eerst op de „open“-toets (⌂) om de deur tot aan de mechanische aanslag te brengen. Daarna drukt U op de „dicht“-toets (⌂). Na het bereiken van de eindpositie „deur dicht“ volgt automatisch een volledige opening. **Minstens drie ononderbroken cycli doorvoeren. Daarna is de aandrijving bedrijfsklaar.**

Bediening na stroomonderbreking
Bij een stroomonderbreking blijven de opgeslagen deurgegevens behouden. Wel moet de deur eenmaal volledig geopend worden (referentiecyclus) zodat een correcte functie verzekerd wordt. Belangrijk hierbij is dat het riemslot in de geleidingsslede gekoppeld is. Is dit niet het geval, dan loopt het riemslot in de aandrijfschijf en plaatst de aandrijving daar een foutief referentiepunt. Indien dit toch zou gebeuren, verplaatst U de aandrijving in sluitrichting tot het riemslot in de geleidingsslede gekoppeld wordt. Nadat U de aandrijving van het net gekoppeld heeft, voert U een nieuwe referentiecyclus door. Het sluiten van de deur na een spanningsuitval is uit veiligheidsoverwegingen alleen in dodemansfunctie (aanhoudend indrukken van de toets) mogelijk.

Besturing opnieuw instellen (originele posities)
Om de besturing terug in originele positie te plaatsen, moet als volgt tewerk gegaan worden:
1. Stekker uit het stopcontact trekken
2. PRG-toets indrukken en ingedrukt houden
3. Stekker in het stopcontact steken
4. PRG-toets loslaten nadat C in het display verschijnt

Algemeen: W = in de fabriek ingestelde posities

Afbeelding 28
Verlichting instellen (voor de aansluiting zie **afbeelding 23**)
Kies met de PRG-toets menu 2. Het knipperende cijfer toont de instelling van de verlichting.

Wanneer het optierelais reeds is bezet met een andere lampfunctie, kunt u voor de programmering van een verlichting de relaisprintplaat PR1 (artikelnummer 437 130) op klemmen 10 en 5 gebruiken.

Cijfer	Aandrijving
0	Lamp uit
1	60 sec.
2	90 sec.
3	120 sec.
4	150 sec.
5 (**W**)	180 sec.
6	210 sec.
7	240 sec.
8	270 sec.
9	300 sec.

Schakel aansluitend met de PRG-toets over op menu 0.

Afbeelding 29
Automatische sluiting instellen (voorwaarde is de inbouw van een fotocel en/of onderloopbeveiliging. Bovendien moet in menu 4 een waarde verschillend van 0 gekozen worden)
Kies met de PRG-toets menu 3. Het knipperend cijfer toont de ingestelde wachttijd van de deur die met de „open“- of „dicht“-toets kan worden gewijzigd:

Bij het gebruik van een extra besturing ZS 200 of MP 200 moet in menu 3 de waarde 0 (fabrieksinstelling) ingesteld blijven!

Cijfer	Wachttijd
0 (**W**)	geen automatische sluiting
1	10 sec.
2	20 sec.
3	30 sec.
4	45 sec.
5	60 sec.
6	90 sec.
7	120 sec.
8	150 sec.
9	180 sec.

Wanneer de automatische sluiting is geactiveerd (menu 3 verschillend van nul) wordt de deur door een impuls aan klemmen 20 en 21 alleen geopend. Hierbij kan tijdens het openen niet meer worden gestopt.

Wanneer tijdens de sluiting een impuls aan klemmen 20 en 21 wordt geactiveerd, wordt de sluiting beëindigd en de opening gestart. Wanneer tijdens de ingestelde wachttijd van de deur in de "deur open”-stand een impuls wordt geactiveerd, begint de ingestelde wachttijd opnieuw in de eindstand "deur open”.

Wanneer de deur bij twee opeenvolgende cycli op een hindernis stuit en tot in de eindstand "deur open” terugbeweegt, blijft de deur in deze eindstand met een foutmelding staan.

Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Afbeelding 30
Fotocel/onderloopbeveiliging instellen
Kies met de PRG-toets menu 4.
Het knipperend cijfer toont volgende instellingen die met de „open“- of „dicht“-toets kunnen worden gewijzigd:

LS = fotocel
SKS = onderloopbeveiliging

Onze fotocellen en onderloopbeveiligingen beschikken over een zelfcontrole.

Klemmen	**71**	**18**	**19**	**18**
Display	Controle	Test	Controle	Test
	LS	**LS**	**SKS**	**SKS**
0 (**W**)	neen	neen	neen	neen
1	ja	neen	neen	neen
2	ja	ja	neen	neen
3	neen	neen	ja	neen
4	ja	neen	ja	neen
5	ja	ja	ja	neen
6	neen	neen	ja	ja
7	ja	neen	ja	ja
8	ja	ja	ja	ja

Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Afbeelding 31
Functie van het optierelais instellen
Kies met de PRG-toets menu 5. Het knipperend cijfer toont de ingestelde functie van het optierelais die met de „open“- of „dicht“-toets kan worden gewijzigd:

Bij het gebruik van een extra afstandsbediening ZS 200 of MP 200 moet in menu 5 de waarde 6 worden ingesteld.

Display	Functie
0 (**W**)	Relais uit
1	2 sec. waarschuwingstijd voor en tijdens elke deurbeweging: knipperend
2	2 sec. waarschuwingstijd voor en tijdens elke deurbeweging: brandt ononderbroken
3	Het relais is actief voor de duur van de ingestelde parameter in menu 2 (verlichting).
4	5 sec. waarschuwingstijd voor en tijdens elke deurbeweging: knipperend
5	5 sec. waarschuwingstijd voor en tijdens elke deurbeweging: brandt ononderbroken
6	Relais is geactiveerd tijdens de deurbeweging (bv. trappenhuisautomaat 100 % inschakelduur)

Aansluiting zie **afbeelding 23.**

Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Afbeelding 32
Krachtbeperking in sluitrichting
In menu 6 kan de automatische krachtbeperking voor de sluiting minder gevoelig worden ingesteld (in de fabriek ingesteld op 4). Dit is alleen bij zeer ongelijkmatig lopende deuren noodzakelijk. Er mag geen onnodig hoog niveau worden ingesteld.
Een te hoog ingestelde kracht kan leiden tot beschadigingen van voorwerpen of verwondingen van personen.
Bij licht lopende deuren kan een lagere waarde worden gekozen als de gevoeligheid tegenover hindernissen moet worden verhoogd.
Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Afbeelding 33
Regeling van de eindpositie „dicht“
In menu 7 kan de automatische riemontspanning en de remverhouding in de eindpositie „dicht“ worden beïnvloed:

Display	Softstop	Ontspanning
0	lang	automatisch
1	lang	zonder
2	lang	kort
3 (**W**)	kort	automatisch
4	kort	zonder
5	kort	kort
6	zonder	automatisch
7	zonder	zonder
8	zonder	kort

Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Opmerking: voor kanteldeuren bevelen wij aan een lange Softstop in te stellen.

Afbeelding 34
Krachtbeperking in openingsrichting
In menu 8 kan de automatische krachtbeperking voor de opening minder gevoelig worden ingesteld (in de fabriek ingesteld op 4). Dit is alleen bij zeer ongelijkmatig lopende deuren noodzakelijk. Er mag geen onnodig hoog niveau worden ingesteld.
Een te hoog ingestelde kracht kan leiden tot beschadigingen van voorwerpen of verwondingen van personen.
Bij licht lopende deuren kan een lagere waarde worden gekozen als de gevoeligheid tegenover hindernissen moet worden verhoogd.
Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Afbeelding 35
Regeling van de eindpositie „open“
In menu 9 kan de automatische riemontspanning en de remverhouding in de eindpositie „open“ worden beïnvloed:

Display	Softstop	Ontspanning
0 (**W**)	lang	automatisch
1	lang	zonder
2	lang	kort
3	kort	automatisch
4	kort	zonder
5	kort	kort
6	zonder	automatisch
7	zonder	zonder
8	zonder	kort

Schakel met de PRG-toets over op menu 0.

Opmerking: voor kanteldeuren bevelen wij aan een lange Softstop in te stellen.

Controlehandleiding bij storingen

Weergave in het display	Storing	Mogelijke oorzaak	Herstelling
1	Aangeleerde kracht te hoog	De benodigde kracht bij het aanleren was ≥ 350 N	Deurloop controleren
		Deur loopt zeer stroef	Aandrijving afkoppelen, deur moet gemakkelijk met de hand te bedienen zijn
2	Ingave niet mogelijk	In menu 4 is de waarde gelijk aan 0	In menu 3 kan de automatische sluiting alleen ingesteld worden als in menu 4 SKS of LS geactiveerd is
3	Looptijd-begrenzing	Riem gescheurd	Riem vervangen
		Aandrijving defect	Aandrijving vervangen
4	Overstroom	Interne fout	Aandrijving opnieuw aanleren of vervangen
5	Krachtbeperking	Deur loopt te stroef	Deurloop corrigeren
		Hindernis in het deurbereik	Hindernis verwijderen, eventueel aandrijving opnieuw aanleren
6	Ruststroomkring	Klem 12, 13 geopend	Klem 12, 13 overbruggen
		Uitschakelaar geopend	Uitschakelaar sluiten
7	Toerental	Veerspanning niet in orde	Veerspanning corrigeren **(voorzichtig!)**
		Veren gebroken	Veren door de garagedeur-servicedienst laten vervangen
8	Fotocel	Fotocel onderbroken	Fotocel regelen
		Fotocel defect	Fotocel vervangen
9	Onderloop-beveiliging	Lichtstraal onderbroken	Zender en ontvanger controleren, eventueel vervangen of onderloop-beveiliging volledig vervangen
0	Geen referentie-punt	Stroomuitval	Deur in eindpositie „OPEN“ brengen
U	Aandrijving niet aangeleerd	Aandrijving nog niet aangeleerd	Aandrijving aanleren

Descrizione del funzionamento

Nel libretto illustrato le raffigurazioni si riferiscono al montaggio dell'unità di motorizzazione su una porta basculante.
In caso di variazioni nel montaggio su una porta sezionale, verrà raffigurato anche questo tipo di porta. In tal caso, la lettera ⓐ indica il montaggio su una **basculante**, la lettera ⓑ quello su una **sezionale**.

Fig. 1a
Nei modelli qui **non** raffigurati, il bloccaggio del chiavistello a scatto deve essere eseguito a cura del cliente.

Fig. 1b.1
ATTENZIONE! Per il montaggio della motorizzazione deve essere tolto il cordoncino per il recupero.

Fig. 3a.2
Nelle porte con maniglia in ferro battuto, la guida dovrà essere applicata fuori asse.

Fig. 2b
Nelle porte con serratura disposta al centro, la guida dovrà essere applicata fuori asse. Per le porte con riempimento in legno utilizzare le viti Spax 5 x 35 in dotazione (foro ø 3 mm).
In caso di un profilo di rinforzo applicato fuori asse, il braccio di trascinamento porta deve essere montato a destra o a sinistra del profilo di rinforzo più vicino.

Fig. 4.1 e 4.2
Se si impiegano prodotti di terzi, lo spazio libero fra il punto più alto del bordo porta durante la manovra e il soffitto deve essere di min. 30 mm.

Fig. 7.2 e 9
Per questo tipo di motorizzazione è necessario fissare la guida al soffitto del garage con una seconda staffa; per il montaggio vedi Fig. 9.

Fig. 12
Procedere nel modo seguente: Innestare il cursore.

Avvertenza: tutti i morsetti possono essere allacciati più volte, ma inserendo max. 1 x 2,5 mm²!

Fig. 14
Allacciamento del telecomando
Allacciare l conduttori del radioricevente come segue:
- conduttore verde (GN): morsetto 20 (0V)
- conduttore bianco (WH): morsetto 21 (segnale)
- conduttore marrone (BN): morsetto 5 (+24V)

Fig. 15
Allacciamento di un pulsante esterno „Impulso“ (sequenza comandi: Apri-Stop-Chiudi)
È possibile allacciare ai morsetti 20 e 21 uno o più pulsanti in parallelo al telecomando.

In caso di chiusura automatica attivata (menu 3 diverso da zero), la funzione del tasto di impulsi cambia (vedi la descrizione di Fig. 29).

Fig. 16
Allacciamento del triplice pulsante DT 03
(compreso nella fornitura)

Fig. 17
Allacciamento del pulsante esterno „Apri“
È possibile allacciare ai morsetti 15 e 14 un pulsante esterno „Apri“.

Fig. 18
Allacciamento del pulsante esterno „Chiudi“
È possibile collegare ai morsetti 17 e 14 un pulsante esterno „Chiudi“.

Fig. 19
Allacciamento di un interruttore luce (a potenziale zero)
È possibile allacciare ai morsetti 10 e 20 un interruttore esterno a potenziale zero con cui collegare l'illuminazione.

Fig. 20
Allacciamento di un interruttore
I morsetti 12 e 13 sono cavallottati in fabbrica. A questi morsetti è possibile allacciare un interruttore con contatto chiuso a riposo. Per l’allacciamento togliere il cavallotto.

Fig. 21
Allacciamento di una fotocellula
Le fotocellule con commutazione a massa (0V) devono essere collegate come segue:

Collegamento	N. morsetto
Massa (0V)	20
Uscita Segnale	71
Entrata Test (opzionale)	18
Alimentazione (+24V)	5

In caso di raggio luminoso non interrotto: uscita (segnale) 0V.
Non assegnare il morsetto n. 18 in caso di fotocellula senza entrata test.

Fig. 22
Allacciamento di una costola di sicurezza
Le costole di sicurezza con commutazione a massa (0V) devono essere collegate come segue:

Collegamento	N. morsetto
Massa (0V)	20
Uscita Segnale	19
Entrata Test (opzionale)	18
Alimentazione (+24V)	5

In caso di raggio luminoso non interrotto: uscita (segnale) 0V.
Non assegnare il morsetto 18 in caso di costola di sicurezza senza entrata test.

Fig. 23
Morsetti per luce esterna, semaforo lampeggiante o lampeggiatore di movimento

Morsetto 5-6 contatto di riposo	carico sui contatti
2,5A/30V CC	500W/250V CA
Morsetto 5-8 contatto di lavoro	carico sui contatti
2,5A/30V CC	500W/250V CA

Per la regolazione vedi la descrizione della **Fig. 28** (regolazione illuminazione) ed eventualmente la descrizione della **Fig. 31** (funzione del relé opzioni).

Fig. 24
La seguente descrizione ha validità esclusivamente in abbinamento all'unità di comando aggiuntiva ZS 200 (chiusura automatica ampliata) oppure MP 200 (regolazione della carreggiata) e deve essere assolutamente rispettata!
In caso di impiego di un'unità di comando aggiuntiva (ZS 200 oppure MP 200) i dispositivi di comando previsti per la manovra della porta devono essere allacciati esclusivamente nel rispetto di quanto prescritto nella documentazione delle relative unità di comando aggiuntive. Non è ammesso l'allacciamento come nelle Fig. 16, 17, 18!

I contatti per la portina pedonale inserita o anche gli elementi per l'Arresto d'emergenza vanno collegati in base alla **Fig. 20**.

I dispositivi di sicurezza (SKS, LS) vengono collegati in base alle **Fig. 21, 22**.

In caso di impiego di un'unità di comando aggiuntiva, l'impostazione della chiusura automatica secondo Fig. 29 deve rimanere invariata su 0 nel menu 3 (impostazione di fabbrica).

Per le funzioni del relé opzioni secondo fig. 31, nel menú 5 deve essere impostato il valore 6.

Fig. 25
Pianta montaggio

Fig. 26
Schema elettrico Motorizzazione

Informazioni generali
Il display della motorizzazione è dotato di nove menù con cui l'utente potrà selezionare numerose funzioni. L'unica funzione, però, che deve essere sempre attivata è quella della programmazione (apprendimento) del percorso. Menu 1 (manovra di apprendimento) e menu 2 (illuminazione) sono menu per l'utente. I menu 3-9 sono i menu previsti per l'assistenza tecnica le cui funzioni vanno modificate soltanto in caso di necessità. Alla prima messa in funzione della motorizzazione, l'unità di comando passa automaticamente al menù di apprendimento. Conclusa la manovra di apprendimento oppure dopo 60s, il display passa sempre automaticamente al menù 0 (funzionamento normale).

Selezione dei menu
Il tasto PRG (programmazione) è previsto per la selezione dei singoli menu. Premendo il tasto si passa al menu successivo. Arrivati al menu 9, si ritorna automaticamente a quello 0.

Menu per il cliente: menu 1 (manovra di apprendimento)
Alla prima messa in funzione della motorizzazione, l'unità di comando passa automaticamente al menu 1 (manovra di apprendimento). Qui è possibile adattare la motorizzazione alla porta.

Menu per il cliente: menu 2 (illuminazione)
Selezionato questo menu, il relativo numero rimarrà visualizzato nel display per un secondo. In seguito comparirà il relativo parametro di menu che continuerà a lampeggiare. È possibile modificare e attivare **subito** questo parametro azionando il tasto Apri o il tasto Chiudi.

Menu per l'assistenza tecnica: menu 3 - menu 9
Selezionato questo menu, il relativo numero rimarrà visualizzato nel display per un secondo. In seguito comparirà il relativo parametro di menu che continuerà a lampeggiare. Per poter modificare questo parametro è necessario premere il tasto PRG per tre secondi. Quest'operazione fa ricomparire il numero del menu. Dopo altri tre secondi ricomparirà, in forma lampeggiante, il parametro. Ora è possibile impostare un nuovo valore con l'aiuto del tasto Apri o quello Chiudi.
Rilasciando il tasto PRG prima dei tre secondi previsti, si passa al menu seguente. Se, dopo aver impostato un nuovo valore, non si preme più alcun tasto entro 60 secondi, l'unità di comando passa automaticamente nel modo di funzionamento normale (menu 0).

Istruzione della motorizzazione
Per adattare la motorizzazione alla porta, per prima cosa è necessario eseguire una cosiddetta manovra di apprendimento con cui viene **automaticamente memorizzata sia la lunghezza del percorso che la forza necessaria per l'apertura e la chiusura della porta.**
In caso di pavimenti non livellati è possibile eseguire la manovra di apprendimento senza l'arresto di fine corsa meccanico.
Dopo aver effettuato la manovra di apprendimento, l'arresto di fine corsa meccanico deve in ogni caso essere attivato per garantire il funzionamento della sicurezza contro aperture incontrollate.

Fig. 27
Programmazione delle posizioni di fine corsa (Attenzione! Il cursore deve essere innestato! ➜ Vedere Fig. 12)
Selezionare, se necessario, il menù 1 - apprendimento - premendo il tasto PRG. Sul display apparirà, accanto alla cifra 1, una „L“ lampeggiante.

Premere il tasto 'Apri' (⌂) per aprire la porta fino all'arresto meccanico. Poi premere il tasto 'Chiudi' (⌂). Dopo che la porta ha raggiunto la posizione di fine corsa in chiusura, eseguirà automaticamente una manovra di completa apertura. **Eseguire continuamente almeno tre manovre d'apertura o di chiusura. In seguito a ciò l'impianto è pronto per l'uso.**

Funzionamento dopo un'interruzione della tensione di rete
In caso di black out (caduta di tensione), i dati memorizzati vengono conservati. È però necessario aprire una volta completamente la porta (apertura di riferimento) per garantire un funzionamento perfetto. È importante che il serracinghia sia innestato nel cursore. Nel caso contrario questo serracinghia scorre dentro la puleggia motrice e la motorizzazione, di conseguenza, stabilisce in questa posizione il suo punto di riferimento. Nel caso in cui ciò dovesse tuttavia succedere, manovrare la porta in direzione di chiusura fino al punto in cui è possibile innestare il serracinghia. Dopo avere staccato l'unità di motorizzazione dall'alimentazione, eseguire di nuovo la manovra di riferimento. Per motivi di sicurezza, le manovre di chiusura dopo un'interruzione di tensione possono soltanto essere eseguite con funzionamento a uomo presente.

Ripristino dell'unità di comando
(ripristino delle regolazioni effettuate in fabbrica)
Per ripristinare l'unità di comando procedere nel modo seguente:
1. Staccare la spina d'alimentazione
2. Premere e tenere premuto il tasto PRG
3. Infilare la spina d'alimentazione
4. Rilasciare il tasto PRG appena compare la cifra C

Nota: W = regolazione effettuata in fabbrica

Fig. 28
Impostazione dell'illuminazione (per l'allacciamento vedi **Fig. 23**)
Selezionare il menu 2 premendo il tasto PRG. La cifra lampeggiante segnala l'impostazione corrente per l'illuminazione.

Se il relé opzioni è già occupato da altre funzioni lampade, è possibile usare la scheda relé PR1 (n. art. 437 130) per allacciare l'illuminazione ai morsetti 10 e 5.

Cifra	Motorizzazione
0	Luce spenta
1	60 s
2	90 s
3	120 s
4	150 s
5 (**W**)	180 s
6	210 s
7	240 s
8	270 s
9	300 s

Ritornare al menù 0 premendo il tasto PRG.

Fig. 29
Regolazione della chiusura automatica (l'installazione di una fotocellula e/o di una costola di sicurezza è indispensabile; inoltre, nel menu 4 deve essere selezionato un valore diverso da zero)
Selezionare il menù 3 premendo il tasto PRG. La cifra lampeggiante indica il tempo regolato per la sosta in apertura che può essere modificato premendo il tasto Apri o il tasto Chiudi:

In caso di impiego di un'unità di comando aggiuntiva, la regolazione deve rimanere invariata su 0 nel menu 3 (impostazione di fabbrica).

Cifra	Tempo di sosta in apertura
0 (**W**)	nessuna chiusura automatica
1	10 s
2	20 s
3	30 s
4	45 s
5	60 s
6	90 s
7	120 s
8	150 s
9	180 s

Se è attivata la chiusura automatica (menu 3 diverso da 0), un impulso sui morsetti 20, 21 fa sì che la porta si apra soltanto. Un arresto durante la manovra di apertura non è realizzabile.

Se durante la manovra di chiusura scatta un impulso sui morsetti 20, 21, la chiusura si arresta ed inizia la manovra di apertura. Se scatta un impulso durante il tempo di sosta in apertura impostato, il conteggio del tempo impostato per la sosta in apertura ricomincia.
Se il portone durante due manovre consecutive incontra un ostacolo e di conseguenza fa inversione di marcia fino ad arrivare nella posizione di fine corsa in apertura, il portone si fermerà in questa posizione di fine corsa segnalando un errore.
Ritornare al menù 0 premendo il tasto PRG.

Fig. 30
Regolazione della fotocellula/costola di sicurezza
Selezionare il menù 4 premendo il tasto PRG.
La cifra lampeggiante indica le seguenti impostazioni che possono essere modificate con il tasto Apri o il tasto Chiudi:
LS = fotocellula
SKS = costola di sicurezza

Le fotocellule e le costole di sicurezza sono dotate di un autotest.

Morsetti	**71**	**18**	**19**	**18**
Cifra	Segnale	Controllo	Segnale	Controllo
	LS	**LS**	**SKS**	**SKS**
0 (**W**)	no	no	no	no
1	sì	no	no	no
2	sì	sì	no	no
3	no	no	sì	no
4	sì	no	sì	no
5	sì	sì	sì	no
6	no	no	sì	sì
7	sì	no	sì	sì
8	sì	sì	sì	sì

Ritornare al menù 0 premendo il tasto PRG.

Fig. 31
Selezionare la funzione del relè per funzioni opzionali
Selezionare il menù 5 premendo il tasto PRG. La cifra lampeggiante indica la funzione impostata del relè che può essere modificata premendo il tasto Apri o il tasto Chiudi:

In caso di impiego di un'unitá di comando aggiuntiva ZS 200 oppure MP 200, deve essere impostato il valore 6 nel menú 5.

Cifra	Funzione
0 (**W**)	Relè non attivo
1	2s di preallarme prima di ogni manovra: cifra lampeggiante
2	2s di preallarme prima e durante ogni manovra: cifra permanentemente accesa (ad es. lampeggiatore di movimento)
3	Il relé si eccita per la durata del parametro impostato nel menu 2 (illuminazione).
4	5s di preallarme prima e durante ogni manovra: cifra lampeggiante
5	5s di preallarme prima o durante ogni manovra: cifra permanentemente accesa
6	Il relè è eccitato durante la manovra della porta (ad es. temporizzatore luce scala, rapporto d'inserzione 100%)

Per l'allacciamento vedere **Fig. 23.**

Ritornare al menù 0 premendo il tasto PRG.

Fig. 32
Modifica della limitazione di sforzo in chiusura
Nel menù 6 è possibile ridurre la sensibilità per la limitazione automatica dello sforzo per la chiusura (valore impostato in fabbrica = 4). Questa modifica si rende necessaria soltanto per porte con scorrimento irregolare. Si sconsiglia di selezionare un livello alto.
Uno sforzo troppo alto può essere causa di lesioni fisiche o danni alle cose. Per porte con scorrimento molto leggero può essere scelto un valore basso nel caso in cui debba essere aumentata la sensibilità della reazione ad ostacoli presenti nella zona di transito.

Ritornare nel menù 0 premendo il tasto PRG.

Fig. 33
Comportamento prima e nella posizione di fine corsa in chiusura
Nel menu 7 è possibile regolare lo scarico automatico della cinghia e il comportamento della frenatura nella posizione di fine corsa in chiusura:

Cifra	Frenatura rallentata	Scarico
0	lunga	automatico
1	lunga	senza
2	lunga	breve
3 (**W**)	breve	automatico
4	breve	senza
5	breve	breve
6	senza	automatico
7	senza	senza
8	senza	breve

Ritornare nel menù 0 premendo il tasto PRG.

Avvertenza: per le porte basculanti si consiglia di regolare la frenatura rallentata su 'lunga'.

Fig. 34
Modifica della limitazione di sforzo in apertura
Nel menù 8 è possibile ridurre la sensibilità per la limitazione automatica dello sforzo per l'apertura (valore impostato in stabilimento = 4). Questa modifica si rende necessaria soltanto per porte con scorrimento irregolare. Si sconsiglia di selezionare un livello alto se non necessario. **Uno sforzo troppo alto può essere causa di lesioni fisiche o danni alle cose.** Per porte con scorrimento molto leggero può essere scelto un valore basso nel caso in cui debba essere aumentata la sensibilità della reazione ad ostacoli presenti nella zona di transito.

Ritornare nel menù 0 premendo il tasto PRG.

Fig. 35
Comportamento prima e nella posizione di fine corsa in apertura
Nel menu 9 è possibile regolare lo scarico automatico della cinghia e il comportamento durante la frenatura nella posizione di fine corsa in apertura.

Cifra	Frenatura rallentata	Scario
0 (**W**)	lunga	automatico
1	lunga	senza
2	lunga	breve
3	breve	automatico
4	breve	senza
5	breve	breve
6	senza	automatico
7	senza	senza
8	senza	breve

Ritornare nel menù 0 premendo il tasto PRG.

Avvertenza: per le porte basculanti si consiglia di regolare la frenatura rallentata su 'lunga'.

Messaggi di errore e avvertenze per il controllo

Messaggio	Errore	Possibile causa	Rimedio
1	Sforzo programmato troppo alto	Lo sforzo necessario durante l'apprendimento è stato ≥ 350 N	Controllare lo scorrimento
		Scorrimento non leggero	Sbloccare la motorizzazione, la manovra manuale della porta deve risultare facile
2	Input impossibile	Il valore nel menu 4 è pari a 0	È possibile regolare la chiusura automatica nel menu 3 soltanto se è attivato LKS o LS nel menu 4
3	Limitazione ciclo di manovra	La cinghia è rotta	Sostituire la cinghia
		La motorizzazione è difettosa	Sostituire la motorizzazione difettosa
4	Sovraccorrente	Errore interno	Istruire di nuovo la motorizzazione, event. sostituire
5	Limitatore di sforzo	Scorrimento non leggero	Correggere lo scorrimento
		Ostacolo nella zona di transito	Togliere l'ostacolo, event. riprogrammare la motorizzazione
E	Circuito di riposo	Morsetti 12,13 aperti	Cavallottare i morsetti 12, 13
		Interruttore aperto	Chiudere l'interruttore
7	Numero di giri	La tensione delle molle non risulta perfetta	Correggere la tensione **(Attenzione!)**
		Le molle sono rotte	Far sostituire le molle dal Servizio Clienti
8	Fotocellula	Raggio di luce interrotto	Regolare la fotocellula
		Fotocellula difettosa	Sostituire la fotocellula
9	Costola di sicurezza	Raggio di luce interrotto	Controllare il trasmettitore e la ricevente, event. sostituirli oppure sostituire l'intera costola di sicurezza
0	Nessun punto di riferimento	Caduta di rete	Manovrare la porta nella posizione di fine corsa in apertura
U	Motorizzazione non istruita	Motorizzazione non ancora istruita	Istruire la motorizzazione

DEUTSCH

Garantiebedingungen

Dauer der Garantie
Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung des Händlers aus dem Kaufvertrag leisten wir Garantie für die Dauer von 24 Monaten ab Kaufdatum. Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiefrist nicht. Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Gewährleistungsfrist sechs Monate, mindestens aber die anfängliche Gewährleistungsfrist.

Voraussetzungen
Der Garantieanspruch gilt nur für das Land, in dem das Gerät gekauft wurde. Die Ware muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein.
Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst.
Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantieanspruch.

Leistung
Für die Dauer der Garantie beseitigen wir alle Mängel am Produkt, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Wir verpflichten uns, nach unserer Wahl die mangelhafte Ware unentgeltlich gegen mangelfreie zu ersetzen, nachzubessern oder einen Minderwert zu ersetzen.

Ausgeschlossen sind Schäden durch:
- unsachgemäßen Einbau und Anschluss
- unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung
- äußere Einflüsse wie Feuer, Wasser, anormale Umweltbedingungen
- mechanische Beschädigung durch Unfall, Fall, Stoß
- fahrlässige oder mutwillige Zerstörung
- normale Abnutzung
- Reparatur durch nicht qualifizierte Personen
- Verwendung von Teilen fremder Herkunft
- Entfernen oder Unkenntlichmachen der Produktnummer

Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

ENGLISH

Warranty Terms

Guarantee Period
Over and above the statutory guarantee provided by the dealer's contract of purchase, we grant a guarantee for a period of 24 months from the date of purchase. Claims made under the guarantee do not extend the guarantee period. The guarantee period for replacement parts and repair work is 6 months, at least, however, the initial guarantee period.

Qualification
Guarantee claims are only applicable in the country where the product was purchased. The product must have been purchased through our authorized distribution channels.
The guarantee only covers damage to the contract object itself.
The receipt of purchase substantiates your right to claim under the guarantee.

Performance
During the guarantee period we undertake to rectify any and all faults on the product which can be proved to be attributed to a material or manufacturing defect. We pledge to provide free of charge and at our discretion, parts and service labour to repair or replace any part of the product that fails due to a manufacturing defect, to exchange the defective merchandise for faultless merchandise or to grant a reduction in price.

The guarantee does not cover damaged caused through:
- improper installation and connection
- improper use and operation
- external influences, such as fire, water, abnormal environmental conditions
- mechanical damage as a result of an accident, a fall, impact
- negligent or wanton destruction
- normal wear and tear
- repairs carried out by non-qualified persons
- using parts of another manufacturer
- removing the product number or making it unidentifiable

Any parts replaced under the guarantee become our property.

FRANÇAIS

Conditions de garantie

Durée de la garantie
En plus de la garantie légale du vendeur découlant du contrat de vente, nous accordons une garantie de 24 mois à partir de la date d'achat. L'appel à la garantie ne prolonge pas ce délai de garantie. Pour la livraison de pièces de rechange et de travaux de retouche, le délai de garantie est de 6 mois, mais au minimum le délai de garantie initial.

Conditions
L'appel de garantie vaut uniquement pour le pays dans lequel l'appareil a été acheté. Les marchandises doivent avoir été achetées par le canal de distribution spécifié par nous.
L'appel de garantie porte uniquement sur des dommages à l'objet du contrat même.
La preuve d'achat sert de preuve pour votre appel de garantie.

Prestations
Pendant la durée de la garantie, nous remédions à tout manquement du produit, dû de manière certaine à une faute de matériel ou de fabrication. A notre choix, nous nous engageons à échanger le produit défectueux contre un autre sans défaut, à l'améliorer ou à convenir d'une moins-value.

Sont exclus, les dégâts dus:
- à un montage et un raccordement incorrects
- à une mise en service et une utilisation incorrectes
- à des influences extérieures comme le feu, l'eau, des conditions ambiantes anormales
- à des dégâts mécaniques par accident, chute ou coup
- à la négligence ou à la malice
- à l'usure normale
- à la réparation par des personnes non qualifiées
- à l'utilisation de pièces d'origine étrangère

La garantie est annulée si le numéro de série a été enlevé ou rendu illisible.

Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

NEDERLANDS

Garantievoorwaarden

Garantieduur
Bovenop de wettelijke garantie die voortvloeit uit het koopcontract met de handelaar, geven wij een extra garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum. Een garantieclaim verlengt de garantietermijn niet. Voor vervanging van onderdelen en herstellingswerkzaamheden bedraagt de garantietermijn 6 maanden met een minimum van de aanvankelijke garantietermijn.

Voorwaarden
De garantieclaim geldt alleen voor het land waar het toestel werd gekocht. Het product moet via het door ons erkende distributiekanaal gekocht zijn.
De garantieclaim geldt alleen voor schade aan het product zelf.
De aankoopbon geldt als bewijs voor uw garantieclaim.

Prestatie
Binnen de garantietermijn verhelpen wij alle defecten aan het product waarvan bewezen kan worden dat ze aan materiaal- of productiefouten te wijten zijn. Wij verbinden er ons toe, naar keuze, het defecte onderdeel te vervangen, te herstellen of een waardevermindering te vergoeden.

Uitgesloten voor schadevergoeding zijn:
- ondeskundige montage en aansluiting
- ondeskundige inbedrijfstellling en bediening
- externe invloeden zoals vuur, water, abnormale milieucondities
- mechanische beschadiging door ongeval, val, schok
- onachtzame of moedwillige vernieling
- normale slijtage
- herstelling door niet-gekwalificeerde personen
- gebruik van onderdelen van vreemde oorsprong
- verwijderen of onleesbaar maken van het productienummer

De vervangen onderdelen worden onze eigendom.

Condizioni e tagliando di garanzia

Durata della garanzia

In aggiunta alla garanzia legale rilasciata dal rivenditore e risultante dal contratto di vendita, la Ditta offre una garanzia di 24 mesi dalla data d'acquisto. Il ricorso alla garanzia non avrà effetto sulla durata della stessa. Per le forniture di ricambi ed i lavori di riparazione il periodo di garanzia è di 6 mesi, ovvero almeno il periodo di garanzia iniziale.

Condizioni

Il diritto alla garanzia è valido soltanto per il Paese in cui è stato acquistato il prodotto. La merce deve essere stata acquistata attraverso i canali di vendita da noi stabiliti.
Il diritto alla garanzia può essere fatto valere soltanto per danni sull'oggetto del contratto.
La ricevuta originale certifica il Vostro diritto alla garanzia.

Prestazioni

Durante il periodo di garanzia, la Ditta eliminerà qualsiasi difetto del prodotto derivante da un difetto del materiale o della produzione, cosa che peró deve essere dimostrata. La Ditta si obbliga, a proprio giudizio, a riparare o a sostituire gratuitamente la merce difettosa con merce esente da vizi oppure a compensarne il minor valore.

La garanzia non copre i danni causati da:

- installazione e allacciamento impropri
- messa in funzione e uso impropri
- effetti esterni come fuoco, acqua, condizioni ambientali anomale
- danneggiamenti meccanici provocati da incidenti, cadute, urti
- distruzioni dolose o intenzionali
- normale usura
- riparazioni effettuate da persone non qualificate
- utilizzo di prodotti di terzi
- interventi tendenti a eliminare o rendere illeggibile il codice di prodotto.

Le parti sostituite ritornano ad essere proprietà della Ditta.