

900124

- EN Installation Manual
- DE Montage Anleitung
- ES Manual de instalación
- FR Manuel de Montage

- IT Manuale di installazione
- NL Montagehandleiding
- PL Instrukcja montażowa
- CZ Montážní návod

**DOCO**  
door solutions

English.....	3
Deutsch .....	6
Español.....	9
Français.....	12
Italiano .....	15
Nederlands .....	18
Polski .....	21
Česky .....	24
 .....	3



-  Scan for installation video
-  Bitte scannen Sie den Code, um das Installationsvideo anzusehen.
-  Escanee el código para ver el vídeo de instalación
-  Scannez le code pour voir la vidéo d'installation
-  Scansionare il codice per visualizzare il video d'installazione
-  Scan voor installatie video
-  Zeskanuj kod, aby obejrzeć film instalacyjny
-  Naskenujte kód instalačního videa

## Index

1.	Terms and conditions .....	3
2.	Symbols .....	3
3.	General warnings .....	3
4.	Application.....	3
5.	Machine Capacity.....	3
6.	Working with this tool.....	3
7.	Safety requirements.....	4
8.	Operating the workbench.....	4
9.	Malfunction .....	5
10.	Maintenance.....	5
11.	Disposal of the PWB .....	5
12.	Measurements of the Workbench.....	28
13.	Overview Workbench.....	29
14.	Tools .....	30
15.	Assembling the track Set .....	31
16.	Pre-tensioning the tension spring.....	37

## 1. Terms and conditions

Our general conditions of delivery and payments are applicable on all our offers, agreements or subsequent revisions. A copy of our terms and conditions is available on request or can be downloaded from our website: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Subject to changes.

## 2. Symbols



Danger / attention



Look / check



Consult manual



Mandatory step



Entrapment hazard



Wear eye protection



Gloves mandatory



Safety shoes required



Wear protective clothing

## 3. General warnings

The machine is made in accordance with CE directives.

This manual has been prepared for use by qualified personnel and therefore not by trainees or “do it yourselfers”. The operator and maintainer of this machine should read, comprehend and follow the steps in this manual carefully. In case of doubt please contact DOCO International. To avoid severe personal injury, carefully read and observe all indications and warnings in this manual.

- Keep this manual in a safe place, near the pretensioning workbench.
- Subject to technical changes without written notice.

## 4. Application

The pre-tensioning workbench, from now on abbreviated as PWB, is a tool for tensioning the tension springs of the DOCO International HOME-X system.

## 5. Machine Capacity

- The machine can be used for following track sets:

- 43009-1875 till 43009-3000
- 430010-1875 till 430010-3000.
- 43006-1875 till 43006-3000  
+130109+130110+pully

- All DOCO Home Tension springs can be used to pre tension the track sets.
  - The maximum spring to be used is article 115590 and a set of these springs weigh 10.52kg
  - The maximum tension for a set is 2600N
- The maximum weight on this bench should not exceed 36kg. This is the weight of our 2 biggest track sets with the biggest and strongest springs.

## 6. Working with this tool

- **Supervisors:** Supervisors need to monitor safe use of the machine and challenge any unsafe working practices.
- **Supervision:** Manager & supervisor need to ensure and enforce the use of Personal Protective Equipment (PPE) at all times.
- **Machine Stability:** Never climb on the machine frame under any circumstances.

- **Clearance:** When increasing the tension of the springs, the operator must stand in front of the machine at the winch point at all times. Do not allow other persons in the vicinity of the machine during operation.
- **Training:** Ensure all users are appropriately trained and competent in safe operation of the machine prior to authorisation to use.
- Authorization to operate the machinery should not be given unless the competent trainer is satisfied the operator is competent.
- **Supervision:** Supervisors should monitor operation and identify any poor safe work practices - retraining required for operator when identified.
- **Warning:** Suitable safety signs should be installed on the machine to identify the safety hazards..

## 7. Safety requirements

Before use, the following items should be checked (see image in chapter 12):

- Ensure you have been trained and are competent in the machine operation.
- Locate and ensure you are familiar with all machine operations and controls.
- Ensure all guards are fitted, secure and functional. Do not operate if guards are missing or faulty.
- Check workspaces and walkways to ensure no slip/trip hazards are present.
- Ensure materials are securely clamped in the machine.
- Ensure spring being tensioned is within the permitted capacity of the machine.
- Carabiners (1): Check the operation, the opening, clearance and the spring of the closing mechanism and possible deformation of the hooks.
- Chains (2): Check the chains and their attachment points for wear and deformation.
- Cables (3): Check the cables for wear and tear.
- Slides (4): Check trolley slides for damage and wear.
- When preloading the springs, always use the safety caps and secure them with the quick release clamps (5). Depending on the length

of the track set, respectively 1, 2 or 3 protective caps should be closed. Secure them with the quick-release clamps so that the operator can work safely.

- To avoid entrapment, do not under any circumstances touch the rail or tool when the cordless drill is powered.
- Hooking in the carabiner must never be done with the chain (Cable) at full tension. Do this at maximum half tension. Check if it hooks in properly.
- Always clamp two identical vertical rail sets of equal dimensions with the same set of springs and cables. It is not possible to tension only left or right, or rail sets with a difference in length, springs or cables.
- Use this PWB only for the DOCO HOME-X sets as described in chapter 5.
- Do not operate the PWB if there is visible damage to it. If in doubt, contact the supplier.
- Make sure others keep their distance when operating the PWB.
- Personal protective means:

Use the following personal protective means while using the PWB:

- Safety glasses
- Work clothes
- S3 safety shoes
- Work gloves

### Assembly and installation of the PWB

- Please note that for proper use of the PWB there must be at least 1.5 meters of free space around the machine. (See dimensions of the PWB in chapter 11)
- This PWB is supplied without a chassis. Assemble the PWB at your own insight. At least make sure that it is mounted on a stable construction set at the correct height.

## 8. Operating the workbench

### General warnings:

- Keep hands and limbs away from all moving parts during operation.
- Keep long hair tied back, no loose clothing or jewellery.

- Do not exceed the pulling capacity of the winch/chain/cable/spring
- Do not use faulty equipment. Immediately report suspect equipment.
- Never unclip or tamper with cables/springs under tension
- Never operate the machine without guards in place - Do not modify or remove guards

### Operation:

See chapter 15 for associated images for each step below.

1. Make sure the trolley is close to the pulley at least 100 mm from the end of the guide profile and then place the rail sets against the stop.
2. Depending on the rail set used, close the safety covers indicated in the table (Fig2.) and secure them with the quick release clamps.
3. Place the cordless drill (not included) on the pulley. Ensure that this cordless drill has a minimum torque of  $\geq 26\text{Nm}$ . Ensure that you stay clear of any moving parts.
4. Operate the drill counterclockwise to move the trolley forward to the cable hook position. This is the position where you can easily hook in the carabiners without tension on the cable and chain. Note that the slide tensioners are in top position.
5. Hook both carabiners into the roll holder of the cable.
6. Check that the cables are not twisted and are all in correct position. If they are twisted than unhook the carabiner and re-hook the carabiner in such a way that the cables are not twisted anymore.
7. Operate the drill clockwise to tension the spring. Stop the movement as soon as the sliding head has reached the correct position.
8. Operate the slide tensioners to press the chain down.
9. Manually push the cables into the grabbing hooks .
10. Operate the drill counterclockwise at half power and hook the cable in the grabbing hooks. If this doesn't happen than reposition the trolley so that it does.
11. Release the Slide tensioners to that the slides

move upwards from the chain. Then remove the carabiner and attach it to the trolley.

12. Release the safety guards.

13. Secure the cable with a Tie-rap (100x2.5mm) and the warning label (see 13a) to the 115063 bracket so that it is secured during transport.

14. Remove the rail sets from the machine by first moving them horizontally from the stop, so that they can then be lifted out.

## 9. Malfunction

In the event of a malfunction, the operator must immediately contact the technical support. If you are unable to resolve the malfunction, please contact the supplier of this item.

In the event of an accident, please contact the nearest emergency response.

It is important to check the following points before removing the protective covers:

- Check that the cable busses are both securely situated in the grabbing hook (see step 9).
- Check that no cables are crossed.
- Are the carabines hanging on the corresponding screw on the trolley.

## 10. Maintenance

Before each use, check that the rail and slide plates (4) are coated with DOCO Lubricant article 25230.

If the cable buses do not hook up properly in the fork of the hook (step 9) then adjust the adjusting screw of the slide tensioner (6) so that the chain is pressed down deep enough to hook up the buses.

## 11. Disposal of the PWB

All parts of the PWB can be easily disposed of.

The guide can still be supplied with lubricating oil 25230. Read the instructions on the aerosol can for this purpose.

Please consult your local authorities on this matter.

## Inhalt

1.	Allgemeine Geschäftsbedingungen .....	6
2.	Symbole .....	6
3.	Allgemeine Warnhinweise .....	6
4.	Verwendungszweck .....	6
5.	Sicherheitsanforderungen .....	6
6.	Verwendung der Werkbank .....	7
7.	Im Störfall .....	7
8.	Wartung .....	8
9.	Entsorgung .....	8
10.	Abmessungen der Werkbank .....	28
11.	Überblick über die Werkbank .....	29
12.	Werkzeuge .....	30
13.	Montage vertikales Schienenset .....	31
14.	Vorspannen der Zugfeder .....	37

## 1. Allgemeine Geschäftsbedingungen

Für unsere gesamten Angebote, Verträge und späteren Änderungen gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen. Unsere Geschäftsbedingungen sind auf Anfrage erhältlich bzw. können auf unserer Website heruntergeladen werden: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Änderungen vorbehalten.

## 2. Symbole



Gefahr / Achtung



Ansehen / kontrollieren



Anleitung beachten



Verpflichteter Schritt



Einklemmungsgefahr



Schutzbrille tragen



Handschuhe vorgeschrieben



Sicherheitsschuhe erforderlich



Schutzkleidung tragen

## 3. Allgemeine Warnhinweise

Diese Montage- und Wartungsanleitung richtet sich an qualifizierte Fachkräfte und nicht an Auszubildende oder Heimwerker. Die für die Inbetriebnahme und wartung dieser machine verantwortliche Person muss diese Montage- und Wartungsanleitung sorgfältig durchlesen, verstehen und befolgen. Im Zweifelsfall ist immer DOCO International zu kontaktieren. Damit es nicht zu schweren Verletzungen von Personen kommt, müssen sämtliche Hinweise und Warnungen in dieser Montage- und Wartungsanleitung aufmerksam gelesen und beachtet werden.

- Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort in der Nähe der Vorspannwerkbank auf.
- Technische Änderungen ohne schriftliche Mitteilung vorbehalten.

## 4. Verwendungszweck

Die Vorspannwerkbank, im Folgenden PWB genannt, ist ein Hilfsmittel zum Vorspannen der Zugfedern des HOME-X-Systems von DOCO International.

## 5. Sicherheitsanforderungen

Vor Verwendung sollte Folgendes überprüft werden (siehe Abbildung in Kapitel 12):

- Karabinerhaken (1): Überprüfen Sie die Funktion, die Öffnung, das Spiel und die Feder des Schließmechanismus sowie eine eventuelle Verformung der Haken.
- Ketten (2): Überprüfen Sie die Ketten und deren Befestigungspunkte auf Verschleiß und Verformung.
- Seile (3): Überprüfen Sie die Seile auf Abnutzung und Verschleiß.
- Gleitplatten (4): Prüfen Sie die Gleitplatten auf Beschädigungen und Verschleiß.
- Verwenden Sie beim Vorspannen der Federn immer die Sicherheitskappen und sichern Sie diese mit den Schnellverschlüssen (5). Dies gewährleistet ein sicheres Arbeiten.
- Um Einklemmungen zu vermeiden, darf die Schiene oder das Werkzeug unter keinen Umständen berührt werden, während die Bohrmaschine eingeschaltet ist.

- Der Karabinerhaken darf grundsätzlich nicht bei voller Kettenspannung eingehängt werden. Dies hat unter halber Spannung zu erfolgen. Stellen Sie sicher, dass der Haken richtig eingehängt ist.
- Spannen Sie immer zwei identische vertikale Schienensätze mit gleichen Abmessungen und demselben Federsatz und denselben Seilen. Nur linke oder rechte Schienensätze oder Schienensätze mit unterschiedlichen Längen, Federn oder Seilen können nicht gespannt werden.
- Verwenden Sie die PWB nur für DOCO HOME X-Sätze.
- Verwenden Sie die PWB nicht, wenn diese sichtbare Schäden aufweist. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Lieferanten.
- Achten Sie darauf, dass andere Personen bei der Benutzung der PWB Abstand halten.
- Persönliche Schutzausrüstung:

Verwenden Sie bei der Verwendung der PWB die folgende persönliche Schutzausrüstung:

- Schutzbrille
- Arbeitskleidung
- 3-Sicherheitsschuhe
- Arbeitshandschuhe

#### Montage und Installation der PWB

- Bitte beachten Sie, dass für die ordnungsgemäße Verwendung der PWB ein Freiraum von mindestens 1,5 Metern um das Gerät herum vorhanden sein muss (siehe die Abmessungen der PWB in Kapitel 11).
- Montieren Sie die PWB nach eigenem Ermessen. Befestigen Sie die PWB an einer stabilen Konstruktion.

## 6. Verwendung der Werkbank

Siehe Kapitel 14 für die entsprechenden Abbildungen zu den nachfolgenden Schritten.

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Laufrolle in der Nähe der Seilrolle befindet, und positionieren Sie anschließend die Schienen gegen den Anschlag.
2. Schließen Sie die Sicherheitsabdeckungen und sichern Sie diese mit den Schnellverschlüssen.

3. Setzen Sie die Akkubohrmaschine auf die Seilrolle.
4. Betätigen Sie die Akkubohrmaschine im Linkslauf, um die Laufrolle nach vorne zu bewegen und die Seile einfach einhaken zu können. Achten Sie darauf, dass sich die Gleitspanner in der oberen Position befinden.
5. Hängen Sie den Karabinerhaken in den Rollenhalter des Seils ein.
6. Stellen Sie sicher, dass die Seile nicht über Kreuz verlaufen. Wenn ja, muss dies zuerst korrigiert werden!
7. Betätigen Sie die Akkubohrmaschine im Rechtslauf, um die Feder zu spannen.
8. Verwenden Sie die Gleitspanner, um die Kette nach unten zu drücken.
9. Schieben Sie die Seile von Hand in die Hakengabeln.
10. Betätigen Sie die Akkubohrmaschine im Linkslauf mit halber Leistung und prüfen Sie, ob das Seil einhakt.
11. Verwenden Sie die Gleitspanner, um die Schlitten von der Kette nach oben zu bewegen. Entfernen Sie anschließend den Karabinerhaken und befestigen Sie diesen an der Laufrolle.
12. Lösen Sie die Schnellverschlüsse der Sicherheitsabdeckungen und öffnen Sie die Abdeckungen.
13. Befestigen Sie das Seil mit dem Kabelbinder und dem Warnschild an der Halterung 115063, damit es beim Transport gesichert ist.
14. Entfernen Sie die Schienen, indem Sie diese zunächst in horizontaler Richtung vom Anschlag wegschieben und anschließend herausnehmen.

## 7. Im Störfall

Im Falle einer Störung sollte sich der Bediener unverzüglich an den technischen Kundendienst wenden. Wenn die Störung nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten dieses Artikels.

Im Falle eines Unfalls wenden Sie sich bitte an den Notfalldienst.

Bevor Sie die Schutzabdeckungen entfernen, sollten Sie unbedingt Folgendes überprüfen:

- Stellen Sie sicher, dass die Seilklemmen beide fest in der Hakengabel sitzen (siehe Schritt 9).
- Stellen Sie sicher, dass die Seile nicht über Kreuz verlaufen.
- Stellen Sie sicher, dass die Karabinerhaken an der entsprechenden Schraube der Laufrolle befestigt sind.

## 8. Wartung

Prüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob die Schiene und die Gleitplatten (4) mit dem DOCO-Schmiermittel mit der Artikelnummer 25230 versehen sind.

Wenn sich die Seilklemmen nicht richtig in der Hakengabel einhaken lassen (Schritt 9), dann können Sie die Einstellschraube des Gleitspanners (6) verwenden, um die Kette weiter abzusenken und die Seilklemmen einzuhaken.

## 9. Entsorgung

Alle Teile der PWB können problemlos entsorgt werden. Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an die zuständigen örtlichen Behörden.

# Contenido

- 1. **Términos y condiciones** .....9
- 2.  **Símbolos** .....9
- 3.  **Advertencias generales** .....9
- 4.  **Aplicación** .....9
- 5.  **Requisitos de seguridad**.....9
- 6.  **Cómo usar el banco de trabajo**.....10
- 7.  **Averías** .....10
- 8.  **Mantenimiento** .....11
- 9.  **Eliminación** .....11
- 10.  **Dimensiones del banco de trabajo** .....28
- 11.  **Vista general del banco de trabajo** .....29
- 12.  **Herramientas** .....30
- 13.  **Montaje del juego de railes** .....31
- 14.  **Tensión previa del muelle de tracción** .37

## 1. Términos y condiciones

Nuestras condiciones generales de entrega y de pago se aplicarán a todas nuestras ofertas, contratos o revisiones posteriores. Se puede solicitar una copia de nuestras condiciones o se pueden descargar en nuestra página web: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Reservado el derecho a modificaciones

## 2. Símbolos



Peligro / atención



Mira / revisa



Consulta manual



Paso obligatorio



peligro de atrapamiento



Llevar protección ocular



Obligatorio el uso de guantes



Calzado de seguridad obligatorio



llevar ropa de protección

## 3. Advertencias generales

Este manual ha sido elaborado para su uso por personal cualificado y, por lo tanto, no para aprendices o aficionados al bricolaje. En caso de duda, siempre consulte a DOCO International. El operador y el encargado del mantenimiento de esta máquina deben leer, comprender y seguir cuidadosamente los pasos de este manual. En caso de duda, póngase en contacto con DOCO International. Para evitar daños personales graves, lea atentamente y observe todas las indicaciones y advertencias de este manual.

- Guarde este manual en un lugar seguro, cerca del banco de trabajo de pretensado.
- Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso por escrito.

## 4. Aplicación

Este banco de trabajo de pretensado, a partir de ahora abreviado como PWB, es una herramienta que sirve para tensar los muelles de tracción del sistema HOME-X de DOCO International.

## 5. Requisitos de seguridad

Antes de utilizarlo, deben comprobarse los siguientes puntos (véase la imagen en el capítulo 12):

- Mosquetones (1): Compruebe el funcionamiento, la apertura, la holgura y el muelle del mecanismo de cierre, y asegúrese de que los ganchos no estén deformados.
- Cadenas (2): Compruebe el desgaste y la deformación de las cadenas y sus puntos de fijación.
- Cables (3): Compruebe el desgaste de los cables.
- Correderas (4): Compruebe si las correderas de los carros están dañadas o desgastadas.
- Al precargar los muelles, utilice siempre cubiertas de seguridad y fíjelas con las abrazaderas de apertura rápida (5). De este modo, el operario puede realizar su trabajo de forma segura.
- Para evitar atrapamientos, no toque en ningún caso el raíl ni la herramienta cuando el taladro esté enchufado.
- Nunca se debe enganchar el mosquetón con la cadena a plena tensión. Hágalo a

media tensión. Asegúrese de que quede bien enganchado.

- Fije siempre dos juegos de raíles verticales idénticos de iguales dimensiones con el mismo conjunto de muelles y cables. No es posible tensar solo a la izquierda o a la derecha, ni tensar pares de raíles con diferentes longitudes, muelles o cables.
- Use el PWB únicamente para conjuntos DOCO HOME-X.
- No utilice el PWB si presenta daños. En caso de duda, póngase en contacto con su distribuidor.
- Asegúrese de que otras personas mantengan la distancia cuando utilice el PWB.
- Equipo de protección personal significa:

Póngase los siguientes medios de protección personal para utilizar el PWB:

- Gafas de seguridad
- Ropa de trabajo
- Calzado de seguridad S3
- Guantes de trabajo

### Montaje e instalación del PWB

- Tenga en cuenta que usar correctamente el PWB debe haber al menos 1,5 metros de espacio libre alrededor de la máquina (véase dimensiones del PWB en el capítulo 11).
- Monte el PWB siguiendo su propio criterio. Asegúrese de que quede montado de manera estable.

## 6. Cómo usar el banco de trabajo

Consulte el capítulo 15 para ver las imágenes asociadas a cada uno de los pasos siguientes.

1. Asegúrese de que el carro esté cerca de la polea, y a continuación coloque los juegos de raíles contra el tope.
2. Cierre las cubiertas de seguridad y asegúrelas con las abrazaderas de apertura rápida.
3. Coloque el taladro inalámbrico en la polea.
4. Accione el taladro inalámbrico en el sentido contrario a las agujas del reloj para que el carro se mueva hacia delante y poder enganchar fácilmente los cables. Fijese en

que los tensores de las correderas estén en posición superior.

5. Enganche el mosquetón en el portarrollos del cable.
6. Asegúrese de que los cables no queden cruzados. Si lo están, corríjalo antes de continuar.
7. Accione el taladro (inalámbrico) en el sentido de las agujas del reloj para tensar el muelle.
8. Accione los tensores de la corredera de modo que la cadena quede apretada hacia abajo.
9. Empuje manualmente los cables en las horquillas del gancho.
10. Ponga el taladro inalámbrico en marcha a media potencia en sentido contrario a las agujas del reloj, y vea/compruebe si el cable se engancha.
11. Accione los tensores de las correderas para que estas se muevan hacia arriba desde la cadena, y a continuación retire el mosquetón y fíjelo al carro.
12. Suelte las abrazaderas de apertura rápida de las cubiertas de seguridad y abra las cubiertas.
13. Fije el cable con Tie-rap y coloque la etiqueta de advertencia al soporte 115063 de modo que esté fija durante el transporte.
14. Retire los conjuntos de raíles moviéndolos primero horizontalmente desde el tope, para a continuación sacarlos.

## 7. Averías

En caso de avería, el operario debe ponerse inmediatamente en contacto con el servicio técnico. Si no puede resolver la avería, póngase en contacto con el proveedor de este artículo.

En caso de accidente, póngase en contacto con el servicio de emergencias.

Es importante comprobar los siguientes puntos antes de retirar las cubiertas protectoras:

- Asegúrese de que los cables están bien situados en la horquilla del gancho (véase el paso 9).
- Asegúrese de que no haya cables cruzados.
- Asegúrese de que los mosquetones cuelguen del tornillo correspondiente del carro.

## 8. Mantenimiento

Antes de cada uso, compruebe que el raíl y las correderas (4) están recubiertos con el lubricante DOCO artículo 25230.

Si los cables no se enganchan correctamente en la horquilla del gancho (paso 9), regule el tornillo de ajuste del tensor de la corredera (6) de modo que la cadena quede apretada hacia abajo lo suficiente para engancharlos.

## **9. Eliminación**

Todas las piezas del PWB pueden eliminarse fácilmente. Consulte a las autoridades locales para obtener información sobre este punto.

## Indice

1.	Modalités et conditions .....	12
2.	Symboles .....	12
3.	Mises en garde générales.....	12
4.	Application.....	12
5.	Capacité de la machine.....	12
6.	Utilisation de cet outil .....	13
7.	Exigences de sécurité.....	13
8.	Utilisation de l'établi .....	13
9.	Dysfonctionnement.....	14
10.	Entretien.....	14
11.	Élimination du PWB .....	14
12.	Dimensions de l'établi .....	28
13.	Vue d'ensemble du workbench.....	29
14.	Outils .....	30
15.	Montage de l'ensemble de rails .....	31
16.	Pré-tension du ressort de tension .....	37

## 1. Modalités et conditions

Nos conditions générales de livraison et de paiement s'appliquent à l'ensemble de nos offres, accords ou révisions ultérieures. Une copie de nos modalités et conditions est disponible sur demande ou peut être téléchargée sur notre site web: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Sous réserve de modifications.

## 2. Symboles



Danger / attention



À examiner / vérifier



Consultez le manuel



Étape obligatoire



Risque de coincement



Porter des lunettes de protectio



Gants obligatoires



Chaussures de sécurité requises



Porter des vêtements de protection

## 3. Mises en garde générales

Le présent manuel a été élaboré pour une utilisation par du personnel qualifié et dès lors pas par des stagiaires ou des « bricoleurs ». L'opérateur et le responsable de la maintenance de cette machine doivent lire, comprendre et suivre attentivement les étapes de ce manuel. En cas de doute, veuillez contacter DOCO International. Pour éviter toute blessure corporelle grave, lisez attentivement et respectez toutes les indications et tous les avertissements de ce manuel.

Conservez ce manuel dans un endroit sûr, près de l'établi de pré-tension.

Sous réserve de modifications techniques sans avertissement écrit.

## 4. Application

L'établi de pré-tension, abrégé ci-après PWB, est un outil permettant de tendre les ressorts de traction du système HOME-X de DOCO International.

## 5. Capacité de la machine

La machine peut être utilisée pour les jeux de rails suivants :

- 43009-1875 jusqu'à 43009-3000 inclus
- 430010-1875 jusqu'à 430010-3000 inclus
- 43006-1875 jusqu'à 43006-3000 inclus + 130109 + 130110 + poulie

Tous les ressorts de traction DOCO Home peuvent être utilisés pour pré-tendre les jeux de rails.

- Le ressort maximum à utiliser est l'article 115590 et un jeu de ces ressorts pèse 10,52 kg.
- La tension maximale pour un jeu est de 2 600 N.

Le poids maximum sur cet établi ne doit pas dépasser 36 kg. Il s'agit du poids de nos deux plus grands jeux de rails avec les ressorts les plus grands et les plus puissants.

## 6. Utilisation de cet outil

Superviseurs : les superviseurs doivent veiller à ce que la machine soit utilisée en toute sécurité et

contester toute pratique de travail dangereuse.

Supervision : le directeur et le superviseur doivent veiller à ce que l'équipement de protection individuelle (EPI) soit utilisé à tout moment.

Stabilité de la machine : ne montez en aucun cas sur le châssis de la machine.

Dégagement : lors de l'augmentation de la tension des ressorts, l'opérateur doit se placer à l'avant de la machine, au niveau du point de treuil, à tout moment. Ne laissez pas d'autres personnes se trouver à proximité de la machine pendant son fonctionnement.

Formation : veillez à ce que tous les opérateurs soient correctement formés et compétents en matière d'utilisation sûre de la machine avant d'être autorisés à l'utiliser. L'autorisation d'utiliser la machine ne doit être donnée que si le formateur agréé est convaincu que l'opérateur est compétent.

Supervision : les superviseurs doivent surveiller le fonctionnement de la machine et identifier toute pratique de travail dangereuse. Le cas échéant, l'opérateur devra suivre une nouvelle formation.

Avertissement : des panneaux de sécurité appropriés doivent être installés sur la machine pour identifier les risques de sécurité.

## 7. Exigences de sécurité

Avant l'utilisation, les éléments suivants doivent être vérifiés (voir l'image au chapitre 12) :

- Mousquetons (1) : Vérifiez le fonctionnement, l'ouverture, le jeu et le ressort du mécanisme de fermeture et la déformation éventuelle des crochets.
- Chaînes (2) : Vérifiez l'usure et la déformation des chaînes et de leurs points d'attache.
- Câbles (3) : Vérifiez que les câbles ne sont pas usés ou déchirés.
- Glissières (4) : Vérifiez que les glissières du chariot ne sont pas endommagées ou usées.
- Lors de la pré-tension des ressorts, utilisez toujours les capuchons de sécurité et fixez-les à l'aide des fixations à déblocage rapide (5). En fonction de la longueur du jeu de rails, 1, 2 ou 3 capuchons de protection doivent être fermés. Fixez-les à l'aide des fixations à déblocage rapide afin que l'opérateur puisse travailler en toute sécurité. Pour éviter d'être piégé, ne touchez en aucun cas le rail ou l'outil lorsque la perceuse est sous tension.
- Pour éviter d'être piégé, ne touchez en aucun

cas le rail ou l'outil lorsque la perceuse sans fil est sous tension.

- L'accrochage du mousqueton ne doit jamais se faire avec la chaîne (câble) pleinement tendue. Faites-le lorsqu'elle est semi-tendue. Vérifiez si le mousqueton s'accroche correctement.
- Il faut toujours serrer deux jeux de rails verticaux identiques et de même dimension avec le même jeu de ressorts et de câbles. Il n'est pas possible de tendre uniquement le gauche ou le droit, ou des jeux de rails ayant une différence de longueur, de ressorts ou de câbles.
- N'utilisez ce PWB que pour les jeux DOCO HOME-X décrits au chapitre 5.
- N'utilisez pas l'PWB s'il présente des dommages visibles. En cas de doute, prenez contact avec le fournisseur.
- Veillez à ce que personne ne se trouve à moins de 1,5 mètre du PWB lorsque vous l'utilisez.
- Moyens de protection individuelle :

Utilisez les moyens de protection individuelle suivants lors de l'utilisation de l'PWB :

- Lunettes de sécurité
- Vêtements de travail
- Chaussures de sécurité S3
- Gants de travail

Montage et installation de l'PWB

- Veuillez noter que pour une utilisation correcte du PWB, il doit y avoir au moins 1,5 mètre d'espace libre autour de la machine. (Voir les dimensions du PWB au chapitre 13)
- Ce PWB est fourni sans châssis. L'assemblage du PWB est à votre charge. Assurez-vous au moins qu'il est monté sur un support stable et à la bonne hauteur.

## 8. Utilisation de l'établi

Voir le chapitre 14 pour les images associées à chaque étape ci-dessous.

1. Assurez-vous que le chariot est proche de la poulie, à une distance d'au moins 100 mm de l'extrémité du profilé de guidage, puis placez les jeux de rails contre la butée.

2. En fonction du jeu de rails utilisé, fermez les couvercles de sécurité indiqués dans le tableau (fig. 2) et fixez-les à l'aide des fixations à déblocage rapide. Placez la perceuse sans fil sur la poulie.
3. Placez la perceuse sans fil (non fournie) sur la poulie. Veillez à ce que cette perceuse sans fil ait un couple de serrage minimum  $\geq$  à 26 Nm. Veillez à rester à l'écart des pièces mobiles et assurez-vous que personne ne se trouve à moins de 1,5 mètre du PWB lorsque vous l'utilisez.
4. Actionnez la perceuse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire avancer le chariot. Positionnez-le de manière à pouvoir accrocher facilement les mousquetons sans tension sur le câble et la chaîne. Notez que les tendeurs de glissière sont en position haute.
5. Accrochez les deux mousquetons dans le porte-rouleau des câbles.
6. Vérifiez que les câbles ne sont pas tordus et qu'ils sont dans la bonne position. S'ils sont tordus, décrochez le mousqueton et accrochez-le à nouveau de manière à ce que les câbles ne soient plus tordus.
7. Faites fonctionner la perceuse (sans fil) dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre le ressort.
8. Actionnez les tendeurs de glissière de manière à ce que la chaîne soit pressée vers le bas.
9. Poussez manuellement les câbles dans les fourches du crochet.
10. Faites fonctionner la perceuse sans fil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à mi-puissance et voyez/vérifiez si le câble s'accroche.
11. Actionnez les tendeurs de glissière pour que les glissières se déplacent vers le haut depuis la chaîne. Retirez ensuite le mousqueton et fixez-le au chariot.
12. Relâchez les fixations à déblocage rapide des couvercles de sécurité et ouvrez les couvercles.
13. Fixez le câble avec un collier de serrage (100 x 2,5 mm) et l'étiquette d'avertissement (voir 13a) au support (115063) afin de le sécuriser pendant le transport. Retirez les jeux de rails en les déplaçant d'abord horizontalement par rapport à la butée, de manière à pouvoir ensuite les soulever.

14. Retirez les jeux de rails en les déplaçant d'abord horizontalement par rapport à la butée, de manière à pouvoir ensuite les soulever.

## 9. Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement, l'opérateur doit immédiatement contacter le support technique. Si vous ne parvenez pas à éliminer le dysfonctionnement, veuillez contacter le fournisseur de cet article.

En cas d'accident, veuillez contacter le service d'urgence le plus proche.

Il est important de vérifier les points suivants avant de retirer les couvercles de protection :

- Vérifiez que les guides-câbles sont tous les deux solidement fixés dans la fourche du crochet (voir l'étape 9).
- Vérifiez qu'aucun câble n'est croisé.
- Vérifiez que les mousquetons sont accrochés à la vis correspondante sur le chariot.

## 10. Entretien

Avant chaque utilisation, vérifiez que le rail et les plaques coulissantes (4) sont enduits de lubrifiant DOCO article 25230. Lisez le manuel avant l'utilisation et appliquez les équipements de protection individuelle adéquats.

Si les guides-câbles ne s'accrochent pas correctement dans la fourche du crochet (étape 9), réglez la vis de réglage du tendeur de glissière (6) de manière à ce que la chaîne soit suffisamment enfoncée pour accrocher les guides.

## 11. Élimination du PWB

Toutes les parties du PWB peuvent être facilement éliminées. Les rails de guidage peuvent encore contenir de l'huile lubrifiante 25230. Lisez les instructions sur la bombe aérosol pour savoir comment éliminer correctement ce lubrifiant.

Veuillez consulter les autorités locales à ce sujet.

## Contenuto

1.	Termini e condizioni.....	15
2.	Simboli .....	15
3.	Avvertenze generali .....	15
4.	Applicazioni .....	15
5.	Disposizioni di sicurezza.....	15
6.	Funzionamento del banco da lavoro ....	16
7.	Malfunzionamento.....	16
8.	Manutenzione .....	16
9.	Smaltimento.....	16
10.	Dimensioni del banco da lavoro .....	28
11.	Panoramica del banco di lavoro .....	29
12.	Strumenti.....	30
13.	Montaggio del set di guide.....	31
14.	Pre-tensione della molla di tensione ....	37

## 1. Termini e condizioni

Le nostre condizioni generali di vendita, consegna e pagamento, sono applicabili a tutte le nostre offerte, accordi o successive revisioni. Una copia delle nostre condizioni generali di vendita può essere scaricata dal nostro sito web: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

La Ditta si riserva la facoltà di apportare modifiche al prodotto.

## 2. Simboli



Pericolo / attenzione



Guardare / controllare



Consultare il manuale



Passaggio obbligatorio



Pericolo di intrappolamento



Indossare una protezione per gli occhi



Guanti obbligatori



Sono richieste scarpe di sicurezza



Indossare indumenti protettivi

## 3. Avvertenze generali

Questo manuale è stato preparato per l'uso da parte di personale qualificato e quindi non è adatto al "fai da te". In caso di dubbi sul montaggio e / o sulla manutenzione, contattare DOCO International. Per evitare lesioni gravi, leggere attentamente e seguire le istruzioni e le avvertenze di questo manuale.

## 4. Applicazioni

Il banco di pretensionamento, qui di seguito indicato con l'acronimo PWB, è uno strumento per mettere in tensione le molle del sistema HOME-X della DOCO International.

## 5. Disposizioni di sicurezza

Prima dell'uso, verificare gli elementi seguenti (vedi immagine al capitolo 12):

- Moschettoni (1): Controllare il funzionamento, l'apertura, il gioco e la molla del meccanismo di chiusura e l'eventuale deformazione dei ganci.
- Catene (2): Controllare l'usura e la deformazione delle catene e dei rispettivi punti di fissaggio.
- Cavi (3): Controllare l'usura dei cavi.
- Guide (4): Controllare che le guide del carrello non siano danneggiate o usurate.
- Al pre-caricamento delle molle, utilizzare sempre le coperture di sicurezza e fissarle con i morsetti a sgancio rapido (5). Questo garantisce la sicurezza dell'operatore durante il lavoro.
- Non toccare in nessun caso la guida o l'utensile durante l'uso del trapano.
- L'aggancio del moschettone non deve mai essere effettuato con la catena tensionata al massimo. L'operazione va eseguita a tensionamento intermedio. Controllare che l'aggancio avvenga correttamente.
- Bloccare sempre due set identici di guide verticali dalle stesse dimensioni e con lo stesso set di molle e cavi. Non è possibile tensionare solo su un lato, o set di guide di lunghezza diversa, o con molle o cavi dissimili.

- Utilizzare il PWB esclusivamente per i set DOCO HOME-X.
- Non utilizzare il PWB in caso di segni evidenti di danno allo stesso. In caso di dubbio, contattare il fornitore.
- Assicurarsi che durante l'uso del PWB gli altri si tengano a debita distanza.
- Dispositivi di protezione personale:

Durante l'utilizzo del PWB, deve essere fatto uso dei dispositivi di sicurezza seguenti:

- Occhiali protettivi
- Abiti da lavoro
- Scarpe da lavoro con grado di protezione S3
- Guanti da lavoro

### Montaggio e installazione del PWB

- Per un utilizzo corretto del PWB, mantenere un agio di lavoro di almeno 1,5 m attorno alla macchinario (si rimanda alle dimensioni del PWB al capitolo 11).
- Montate il PWB a vostra discrezione. Assicuratevi che la struttura su cui lo montate sia stabile.

## 6. Funzionamento del banco da lavoro

Si rimanda al capitolo 15 per le immagini associate ai singoli passaggi descritti di seguito.

1. Assicuratevi che il carrello sia vicino alla puleggia e disponete quindi i set di guide contro il fermo.
2. Chiudete le coperture di sicurezza e fissatele con i morsetti a sgancio rapido.
3. Posizionate il trapano a batteria sulla puleggia.
4. Azionate il trapano a batteria in senso antiorario per spostare il carrello in avanti e facilitare l'aggancio dei cavi. Verificare che i tensionatori di scorrimento siano completamente in alto.
5. Agganciare il moschettoni al portarullo del cavo.
6. Controllare che i cavi non siano accavallati. Se lo fossero, correggere prima di procedere!
7. Azionare il trapano (a batteria) in senso orario

per tensionare la molla.

8. Azionare i tensori di scorrimento in modo che la catena venga premuta verso il basso.
9. Spingere manualmente i cavi nelle forcelle di aggancio.
10. Azionare il trapano a batteria in senso antiorario a potenza intermedia e vedere/controllare che il cavo si agganci.
11. Azionare i tensori di scorrimento in modo che le guide si sollevino dalla catena. Rimuovere quindi il moschettoni ed attaccarlo al carrello.
12. Rilasciare i morsetti a sgancio rapido delle coperture di sicurezza ed aprirle.
13. Fissare il cavo con la fascetta ed apporre l'etichetta di avvertimento alla staffa 115063 in modo che sia in sicurezza durante il trasporto.
14. Rimuovere i set di guide di scorrimento allontanandoli prima orizzontalmente dalla battuta per poi poterli sollevare.

## 7. Malfunzionamento

In caso di malfunzionamento, l'operatore è tenuto a contattare immediatamente l'assistenza tecnica. Qualora il malfunzionamento persistesse, si consiglia di contattare direttamente il fornitore.

In caso di incidente, si prega di contattare il pronto intervento.

Prima di rimuovere le protezioni, eseguire i controlli seguenti:

- Controllare che le asole dei cavi siano entrambe fissate saldamente nella forcella di aggancio (vedi punto 9).
- Controllare che nessun cavo sia accavallato.
- I moschettoni devono essere appesi all'apposita vite situata sul carrello.

## 8. Manutenzione

Prima di ogni utilizzo, controllare che la guida e le piastre di scorrimento (4) siano lubrificate con il prodotto DOCO articolo 25230.

Se le asole del cavo non si agganciano correttamente nella forcella (passo 9), agire sulla vite di regolazione del tensionatore (6) in modo che la catena venga abbassata sufficientemente da permetterle l'aggancio.

## 9. Smaltimento

Tutte le parti del PWB possono essere facilmente

smaltite. Si prega di consultare le disposizioni delle autorità locali al riguardo.

## Inhoud

1.	Voorwaarden .....	18
2.	Symbolen .....	18
3.	Algemene waarschuwingen .....	18
4.	Toepassing.....	18
5.	Machine Capaciteit.....	18
6.	Werken met deze machine .....	19
7.	Veiligheidseisen .....	19
8.	Bediening .....	20
9.	Storingen.....	20
10.	Onderhoud .....	20
11.	Verwijdering en Afvoer van de PWB.....	20
12.	Afmetingen van de werkbank.....	28
13.	Overzicht Veren Opspan Tool .....	29
14.	Gereedschap.....	30
15.	Montage van de railset.....	31
16.	Het voorspannen van de trekveer.....	37

### 1. Voorwaarden

Onze algemene voorwaarden m.b.t. levering en betaling zijn van toepassing op al onze offertes, overeenkomsten of daaropvolgende herzieningen. Een exemplaar van onze voorwaarden is op verzoek verkrijgbaar of kan worden gedownload van onze website: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Wijzigingen onder voorbehoud.

### 2. Symbolen



Gevaar / let op



Kijk naar / controleer



Aanvullende handleiding



Verplichte stap



Beknellingsgevaar



Draag veiligheidsbril



Handschoenen verplicht



Veiligheidsschoenen verplicht



Draag beschermende kleding

### 3. Algemene waarschuwingen

Deze handleiding is bedoeld voor gebruik door gekwalificeerd personeel, dus niet voor personeel in opleiding of 'doe-het-zelvers'. De persoon die deze machine bedient of onderhoudt moet deze handleiding zorgvuldig lezen, begrijpen en opvolgen. Bij twijfel dient u altijd contact op te nemen met DOCO International. Lees de aanwijzingen en waarschuwingen in deze handleiding zorgvuldig en volg deze op om ernstig lichamelijk letsel te voorkomen.

- Bewaar deze handleiding op een veilige plaats in de buurt van de veren opspanwerkbank.
- Wijzigingen voorbehouden, zonder schriftelijke aankondiging.

### 4. Toepassing

De veren opspanwerkbank, hierna te noemen PWB, is een hulpmiddel voor het op spanning zetten van de trekveren van het DOCO International HOME-X systeem.

### 5. Machine Capaciteit

- De machine mag alleen gebruikt worden met de volgende track sets:

- 43009-1875 tot 43009-3000
- 430010-1875 tot 430010-3000.
- 43006-1875 tot 43006-3000  
+130109+130110+pully

- Alle DOCO Home trekveren kunnen gebruikt worden om te worden voorgespannen.

- De maximale te gebruiken veer is artikel 115590 Een set van deze veren weegt 10.52kg
- De maximale spanning voor een set is 2600N

- Het maximale gewicht op deze bank mag niet hoger zijn dan 36kg. Dit is het gewicht van onze

2 grootste tracksets met de grootste en sterkste veren.

## 6. Werken met deze machine

- **Supervisors:** Supervisors moeten toezien op een veilig gebruik van de machine en onveilige werkpraktijken aan de kaak stellen.
- **Toezicht:** Manager en supervisor moeten het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen te allen tijde waarborgen en afdwingen.
- **Stabiliteit van de machine:** Klim in geen geval op het frame van de machine.
- **Vrije ruimte:** Bij het voorspannen van de veren moet de operator te allen tijde voor de machine bij het lierpunt staan. Laat geen andere personen in de buurt van de machine toe tijdens het gebruik.
- **Opleiding:** Zorg ervoor dat alle gebruikers voldoende zijn opgeleid en bekwaam zijn in het veilig bedienen van de machine voordat zij toestemming krijgen om de machine te gebruiken. Toestemming om de machine te bedienen mag alleen worden gegeven als de bevoegde opleider ervan overtuigd is dat de bediener bekwaam is.
- **Toezicht:** Supervisors moeten toezicht houden op de bediening en slechte onveilige werkpraktijken vaststellen. Herscholing van de bediener is vereist wanneer dit wordt vastgesteld.
- **Waarschuwing:** Op de machine moeten passende veiligheidsaanduidingen worden aangebracht om de veiligheidsrisico's aan te geven.

## 7. Veiligheidseisen

Voor gebruik van de PWB dienen de volgende zaken gecontroleerd te worden (zie afbeelding hoofdstuk 14):

- Karabijnhaken (1): controleer hiervan de werking van de veersluiting, de opening/speling van de sluiting en eventueel vervorming van de haken.
- Kettingen (2): controleer de kettingen en hun bevestigingspunten op slijtage en vervorming.
- Kabels (3): Controleer de kabels op slijtage en beschadigingen.
- Glijplaten (4): Controleer de glijplaten van de trolley op beschadigingen en slijtage.

- Gebruik tijdens het voorspannen van de veren altijd de veiligheidskappen (5). Afhankelijk van de lengte van de railset dienen resp. 1, 2 of 3 kappen gesloten te worden. Borg deze met de snelspanners zodat de operator veilig zijn werk kan doen.
- Om beknelling te voorkomen, mag onder geen enkele omstandigheid tijdens het bekrachtigen van de accuboormachine, de rail of de tool verder aangeraakt worden.
- Het aanhaken van de karabijnhaak mag nooit met de ketting (kabels) op volle spanning gebeuren. Doe dit op maximaal halve spanning. Controleer of hij goed inhaakt.
- Span altijd twee identieke verticale railsets van gelijke afmeting met eenzelfde veren en kabelset op. Het is niet mogelijk om alleen links of rechts, of railsets met verschil in lengte, andere veren of kabels te spannen.
- Gebruik deze PWB uitsluitend voor de DOCO HOME-X sets zoals beschreven in hoofdstuk 5.
- Gebruik de PWB niet indien tijdens de check fouten/beschadigingen zijn gevonden of als deze andere gebreken vertoont. Neem bij twijfel altijd contact op met de leverancier van deze PWB.
- Controleer of anderen zich op minimaal 1.5 meter afstand bevinden tijdens het gebruik van de PWB.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen: Gebruik de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens gebruik van de PWB:
  - Veiligheidsbril
  - Werkkleden
  - S3 veiligheidsschoenen
  - Werkhandschoenen

### Montage en installatie van de PWB:

- Houd er tijdens de installatie rekening mee dat er rondom de PWB minimaal 1.5 meter vrije ruimte aanwezig moet zijn. (Zie afmetingen PWB in hoofdstuk 13).
- Deze PWB wordt geleverd zonder een onderstel. Monteer de PWB naar eigen inzicht. Zorg er in ieder geval voor dat deze op een stabiele en op een juiste hoogte ingestelde constructie gemonteerd is alvorens deze in gebruik wordt genomen.

## 8. Bediening

Zie hoofdstuk 16 voor de bijbehorende afbeeldingen.

1. Zorg dat de trolley dicht op het katrol staat op minimaal 100 mm van het uiteinde van het geleidingsprofiel en plaats vervolgens de railsets tegen de aanslag.
2. Sluit, afhankelijk van de gebruikte railset de in de tabel (afb2.) aangegeven veiligheidskappen en borg deze met de spanners.
3. Plaats de accuboormachine (niet inbegrepen) op het katrol. Zorg dat deze accuboormachine een minimaal koppel van  $\geq 26\text{Nm}$  heeft. Blijf uit de buurt van bewegende delen en zorg dat er niemand anders in de buurt van de PWB staat.
4. Bedien de accuboor linksom om de trolley naar voren te laten lopen. Doe dit ver genoeg zodat de kabel makkelijk, zonder spanning op de kabel, ingehaakt kan worden. Let op dat de schuifspanners in bovenste positie staan.
5. Haak beide karabijnhaken in de rolhouder van de kabels.
6. Controleer of de kabels niet gekruist zijn. Indien dit wel het geval is corrigeer dit dan door de rolhouder van de karabijnhaak af te halen, te draaien en zodanig opnieuw in te haken dat de kabel NIET meer gekruist is.
7. Bedien de accuboor rechtsom om de veer op te spannen. Stop de beweging zodra de glijkop in positie is.
8. Bedien de schuifspanners zodat de ketting omlaag gedrukt wordt.
9. Duw met de hand de kabels in de vorken van de haak.
10. Bedien de accuboor linksom op halve kracht en kijk/controleer of de kabel inhaakt. Indien dit niet gebeurt dan terug spanning op de kabel zetten en vervolgens de kabel weer zodanig in beweging brengen dat de kabellussen wel in de haken grijpen.
11. Bedien de schuifspanners zodat de schuiven van de ketting af naar boven bewegen. Verwijder vervolgens de karabijnhaaken en haak deze weer vast aan de bout aan de zijkant van de trolley.
12. Haal de spanners van de beveiligingskap(pen) weer los en open de kappen.

13. Maak de kabel met een Kabelbinder (100 x 2.5mm) en een waarschuwingslabel (zie 13a) vast aan de 115063 beugel zodat deze goed geborgd is tijdens transport.

14. Verwijder de railsets, door deze eerst horizontaal te verplaatsen uit de aanslag, zodat deze er daarna uit getild kunnen worden.

## 9. Storingen

De operator dient bij een storing meteen contact opnemen met de technische dienst. Lukt het niet om de storing op te lossen neem dan contact op met de leverancier van dit artikel.

Bij een ongeval direct contact opnemen met de aanwezige BHV of de EHBO.

Het is belangrijk om, voordat de beveiligingskappen worden verwijderd, onderstaande punten te controleren:

- Zitten de kabelbussen beide in de vork van de haak (zie stap 9).
- Is één van de kabels ergens gekruist.
- Hangen de karabijnhaken weer aan het desbetreffende schroefje aan de trolley.

## 10. Onderhoud

Controleer dat voor ieder gebruik de rail en glijplaten (4) voorzien zijn van DOCO Smeermiddel artikel 25230. Lees voor gebruik eerst de handleiding en pas de juiste persoonlijke beschermmiddelen toe.

Haken de kabelbussen niet goed in de vork van de haak (zie stap 9), stel dan de stelschroef van de schuifspanner (6) zo in dat de ketting diep genoeg omlaag gedrukt wordt om de bussen wel correct in te haken.

## 11. Verwijdering en Afvoer van de PWB

Alle onderdelen van de PWB kunnen eenvoudig worden afgevoerd. De reductiekast en geleiding kan nog steeds voorzien zijn van smeerolie 25230. Lees hiertoe de handleiding op de spuitbus.

Raadpleeg hieromtrent de plaatselijke autoriteiten.

## Spis treści

1.	Ogólne warunki handlowe .....	21
2.	Symbole .....	21
3.	Ogólne wskazówki ostrzegawcze .....	21
4.	Przeznaczenie .....	21
5.	Wymagania dotyczące bezpieczeństwa	21
6.	Używanie stołu roboczego .....	22
7.	Usterki .....	23
8.	Konserwacja .....	23
9.	Utylizacja .....	23
10.	Wymiary stołu warsztatowego .....	28
11.	Przegląd warsztatu pracy .....	29
12.	Narzędzia .....	30
13.	Montaż zestawu szyn .....	31
14.	Napinanie wstępne sprężyny naciągowej .....	37

## 1. Ogólne warunki handlowe

Wszelkie oferty, umowy lub późniejsze poprawki podlegają naszym ogólnym warunkom dostaw i płatności. Na życzenie możemy przesłać kopię tych warunków. Można je również pobrać z naszej strony: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Zmiany zastrzeżone.

## 2. Symbole



Niebezpieczeństwo / uwaga



Wygląd / sprawdź



Dodatkowe instrukcje



Obowiązkowy krok



Niebezpieczeństwo uwięzienia



Stosować ochronę oczu



Rękawiczki obowiązkowe



Wymagane obuwie ochronne



Nosić odzież ochronną

## 3. Ogólne wskazówki ostrzegawcze

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu i nie służy do wykorzystania przez praktykantów ani „majsterkowiczów”.

Osoba zajmująca się konserwacją lub obsługą maszyny musi dokładnie przeczytać, zrozumieć i przestrzegać niniejszej instrukcji. W przypadku wątpliwości należy zawsze kontaktować się z DOCO International. Aby uniknąć poważnych obrażeń, należy uważnie przeczytać i przestrzegać wszystkich znaków i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji.

- Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, w pobliżu stołu roboczego do napinania wstępnego.
- Zastrzega się możliwość zmian technicznych bez pisemnego powiadomienia.

## 4. Przeznaczenie

Stół roboczy do napinania wstępnego, w skrócie PWB, jest narzędziem do napinania sprężyn naciągowych systemu DOCO International HOME-X.

## 5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem należy sprawdzić następujące elementy (patrz rysunek w rozdziale 12):

- Karabinki (1): Sprawdzić działanie, otwarcie, luz i sprężynę mechanizmu zamykającego oraz ewentualne odkształcenia haków.
- Łańcuchy (2): Sprawdzić łańcuchy i ich punkty mocowania pod kątem zużycia i deformacji.
- Linki (3): Sprawdzić, czy linki nie są zużyte ani zerwane.
- Suwaki (4): Sprawdzić suwaki wózka pod kątem uszkodzeń i zużycia.
- Podczas wstępnego naprężania sprężyn naciągowych należy zawsze używać kapturków zabezpieczających i zamocować je za pomocą zacisków szybkomocujących (5). W ten sposób operator może bezpiecznie

wykonywać swoją pracę.

- Aby uniknąć zakleszczenia, pod żadnym pozorem nie wolno dotykać szyny ani narzędzia, gdy wiertarka jest zasilana.
- Zaczepianie karabinka nigdy nie może odbywać się przy pełnym napięciu łańcucha. Należy je wykonywać przy częściowym napięciu. Sprawdzić, czy zaczepia się prawidłowo.
- Zawsze mocować dwa identyczne zestawy szyn pionowych o jednakowych wymiarach za pomocą tego samego zestawu sprężyn i linek. Nie ma możliwości napinania tylko lewej lub prawej strony ani zestawów szyn różniących się długością, sprężynami lub linkami.
- PWB należy stosować wyłącznie do zestawów DOCO HOME-X.
- Nie należy używać PWB, jeśli są na nim widoczne uszkodzenia. W razie wątpliwości należy zwrócić się do dostawcy.
- Należy zwrócić uwagę na to, aby inne osoby zachowały dystans podczas obsługi PWB.
- Środki ochrony indywidualnej:

Podczas użytkowania PWB należy stosować następujące środki ochrony indywidualnej:

- Okulary ochronne
- Odzież robocza
- Obuwie ochronne S3
- Rękawice robocze

### Montaż i instalacja PWB

- Należy pamiętać, że aby prawidłowo użytkować PWB, wokół maszyny należy zachować co najmniej 1,5 metra wolnej przestrzeni (patrz wymiary PWB w rozdziale 11).
- Zmontować PWB według własnego uznania. Powinien być koniecznie zamontowany na stabilnej konstrukcji.

## 6. Używanie stołu roboczego

Powiązane obrazy dla każdego z poniższych kroków znajdują się w rozdziale 14.

1. Upewnić się, że wózek znajduje się blisko koła pasowego, a następnie przesunąć zestawy szyn do ogranicznika.

2. Zamknąć osłony bezpieczeństwa i zabezpieczyć je za pomocą zacisków szybkomocujących.
3. Umieścić wiertarkę akumulatorową na kole pasowym.
4. Uruchomić wiertarkę akumulatorową w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby przesunąć wózek do przodu w celu łatwego zaczepienia kabli. Zwrócić uwagę, czy napinacze przewodnic znajdują się w górnej pozycji.
5. Zaczepić karabinek w uchwycie rolki linki.
6. Sprawdzić, czy żadne linki nie są skrzyżowane. Jeśli są, należy najpierw poprawić ich ułożenie!
7. Aby napiąć sprężynę, należy obracać wiertarkę (akumulatorową) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
8. Należy użyć napinaczy suwaków tak, aby łańcuch został dociśnięty.
9. Ręcznie wcisnąć linki w widełki haka.
10. Uruchomić wiertarkę akumulatorową w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, korzystając z połowy jej mocy i zobaczyć/sprawdzić, czy linka się zaczepia.
11. Użyć napinaczy suwaków tak, aby suwaki przesunęły się w górę od łańcucha. Następnie wyjąć karabinek i przymocować go do wózka.
12. Zwolnić zaciski szybkomocujące osłon bezpieczeństwa i otworzyć osłony.
13. Przymocować linkę za pomocą opaski zaciskowej i naklejki ostrzegawczej do uchwytu 115063, aby była zabezpieczona podczas transportu.
14. Zdjąć zestawy szyn, najpierw odsuwając je poziomo od ogranicznika, tak aby następnie można było je podnieść.

## 7. Usterki

W przypadku wystąpienia usterki, użytkownik musi natychmiast skontaktować się z działem pomocy technicznej. Jeśli nie uda się usunąć usterki, należy skontaktować się z dostawcą urządzenia.

W razie wypadku należy powiadomić pogotowie ratunkowe.

Przed zdjęciem osłon ochronnych należy koniecznie sprawdzić następujące punkty:

- Sprawdzić, czy obie wiązki linek są pewnie umieszczone w widełkach haka (patrz krok 9).
- Sprawdzić, czy żadne linki nie są skrzyżowane.
- Sprawdzić, czy karabinki są zawieszony na odpowiedniej śrubie na wózku.

## 8. Konserwacja

Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy szyna i płyty suwaka (4) są pokryte smarem DOCO art. 25230.

Jeżeli wiązki linek nie zaczepiają się prawidłowo w widełkach haka (krok 9), należy wyregulować śrubę regulacyjną napinacza suwaka (6) tak, aby łańcuch został dociśnięty wystarczająco głęboko, aby zaczepić wiązki.

## 9. Utylizacja

Wszystkie części PWB można łatwo zutylizować. W tej sprawie należy skonsultować się z lokalnymi władzami.

## Obsah

1.	Všeobecné obchodní podmínky .....	23
2.	Symboly .....	23
3.	Obecná varování .....	23
4.	Použití.....	23
5.	Bezpečnostní požadavky.....	23
6.	Obsluha předpínacího zařízení .....	24
7.	Porucha .....	24
8.	Údržba .....	25
9.	Likvidace .....	25
10.	Rozměry pracovního stolu .....	26
11.	přehled pracovního stolu .....	27
12.	Nástroje.....	28
13.	Montáž sady kolejnic .....	29
14.	Předpětí tažné pružiny .....	35

## 1. Všeobecné obchodní podmínky

Na veškeré naše nabídky, smlouvy či jejich následující změny se uplatní naše všeobecné podmínky dodání a úhrady. Kopie našich všeobecných obchodních podmínek je k dispozici na požádání nebo je lze stáhnout z našich webových stránek: [www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Změny vyhrazeny

## 2. Symboly



Nebezpečí / pozor



Pohled / kontrola



Další návody



Povinný krok



Nebezpečí uvíznutí



Používejte ochranu očí



Povinné rukavice



Vyžaduje se bezpečnostní obuv



Používejte ochranný oděv

## 3. Obecná varování

Tento návod byl vypracován pro použití kvalifikovaným personálem, a tedy nikoliv učni nebo kutily. Osoba, která stroj udržuje nebo obsluhuje, si musí tento návod pečlivě přečíst, porozumět mu a řídit se jím. V případě pochybností se vždy obraťte na společnost DOCO International. Abyste se vyhnuli vážnému zranění, pečlivě si přečtěte a dodržujte všechny značky a varování v tomto návodu.

- Tento návod uschovejte na bezpečném místě, v blízkosti předpínacího zařízení.
- Technické změny vyhrazeny bez písemného upozornění.

## 4. Použití

Předpínací zařízení, dále jen PWB, je nástroj určený pro napínání tažných pružin systému DOCO International HOME-X.

## 5. Bezpečnostní požadavky

Před použitím je třeba zkontrolovat následující položky (viz obrázky v kapitole 12):

- Karabiny (1): Zkontrolujte funkčnost, otevírání, vůli a pružinu zavíracího mechanismu a případnou deformaci háčků.
- Řetězy (2): Zkontrolujte řetězy a jejich upevňovací body, jejich případné opotřebení a deformaci.
- Lanka (3): Zkontrolujte, zda nejsou lanka opotřebované.
- Kluzné mechanismy (4): Zkontrolujte, zda nejsou kluzné mechanismy pojezdu poškozené nebo opotřebované.
- Při předpínání pružin vždy používejte bezpečnostní kryty a zajistěte je rychlopínacími svorkami (5). Nyní může technik zařízení bezpečně používat.
- Nikdy se nedotýkejte kolejnice nebo nářadí, je-li vrtačka zapojena do sítě, aby nedošlo k zachycení prstů.
- Nikdy se nesnažte zaháknout karabinu ve chvíli, kdy je řetěz zcela napnutý. Karabinu můžete zaháknout, je-li řetěz napnutý z

poloviny. Zkontrolujte, zda správně zapadla na místo.

- Vždy upněte dvě stejné svislé kolejnicové sady stejných rozměrů se stejnou sadou pružin a lanek. Není možné napínat pouze doleva nebo doprava, ani používat kolejnicové sady s rozdílnými délkami, pružinami nebo lany.
- PWB používejte pouze pro sady DOCO HOME-X.
- Zařízení PWB nepoužívejte, je-li viditelně poškozeno. V případě pochybností se obraťte na dodavatele.
- Při používání PWB zajistěte, aby ostatní osoby udržovaly odstup.
- Prostředky osobní ochrany:

Při používání PWB nezapomeňte používat následující osobní ochranné prostředky:

- Ochranné brýle
- Pracovní oblečení
- Bezpečnostní obuv S3
- Pracovní rukavice

### Montáž a instalace PWB

- Upozorňujeme vás, že pro správné používání PWB musí být okolo zařízení alespoň 1,5 metru volného prostoru (viz rozměry PWB v kapitole 11).
- Sestavte PWB podle svého vlastního rozumu. PWB nainstalujte na stabilní konstrukci.

## 6. Obsluha předpínacího zařízení

V kapitole 14 najdete obrázky týkající se každého dále uvedeného kroku.

1. Ujistěte se, že je pojezd blízko kladky, a poté umístěte kolejnicové sady proti zarážce.
2. Zavřete bezpečnostní kryty a zajistěte je rychloupínacími svorkami.
3. Aku vrtačku umístěte na kladku.
4. Aku vrtačkou pracujte proti směru hodinových ručiček, aby se pojezd posunoval dopředu a bylo možné lanka snadno zavěsit. Všimněte si, že jsou napínače kluzných mechanismů v horní poloze.

5. Zapojte karabinu do držáku lanka.
6. Zkontrolujte, zda nejsou lanka překřížená. Pokud ano, proveďte nápravu!
7. Pomocí (aku) vrtačky napněte pružinu. Otáčejte ve směru hodinových ručiček.
8. Pomocí napínače kluzných mechanismů zatlačte řetěz směrem dolů.
9. Rukou zatlačte lanka do vidlic háku.
10. Aku vrtačkou pracujte proti směru hodinových ručiček na poloviční výkon a sledujte/kontrolujte, zda se lanko správně zaseklo.
11. Pomocí napínače posouvejte kluzné mechanismy směrem od řetězu. Poté karabinu vyjměte a připevněte k pojezdu.
12. Uvolněte rychloupínací svorky bezpečnostních krytů a kryty otevřete.
13. Zajistěte lanko pomocí stahovací pásky a připojte výstražný štítek k držáku 115063 tak, aby byl během přepravy zajištěn.
14. Odstraňte kolejnicové sady tak, že je nejprve vodorovně vysunete ze zarážky, aby je poté bylo možné vyzvednout.

## 7. Porucha

V případě poruchy musí obsluha neprodleně kontaktovat technickou podporu. Pokud se vám nedaří poruchu odstranit, obraťte se na dodavatele příslušného dílu.

V případě nehody volejte pohotovost.

Před odstraněním ochranných krytů je důležité provést kontrolu:

- Zkontrolujte, zda jsou lanka bezpečně umístěna v zářezech vidlice (viz krok 9).
- Zkontrolujte, zda nejsou lanka překřížena.
- Zkontrolujte, zda jsou karabiny zavěšeny na příslušném šroubu na pojezdu.

## 8. Údržba

Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou kolejnice a kluzné mechanismy (4) potaženy mazivem DOCO Lubrikant, zboží č. 25230.

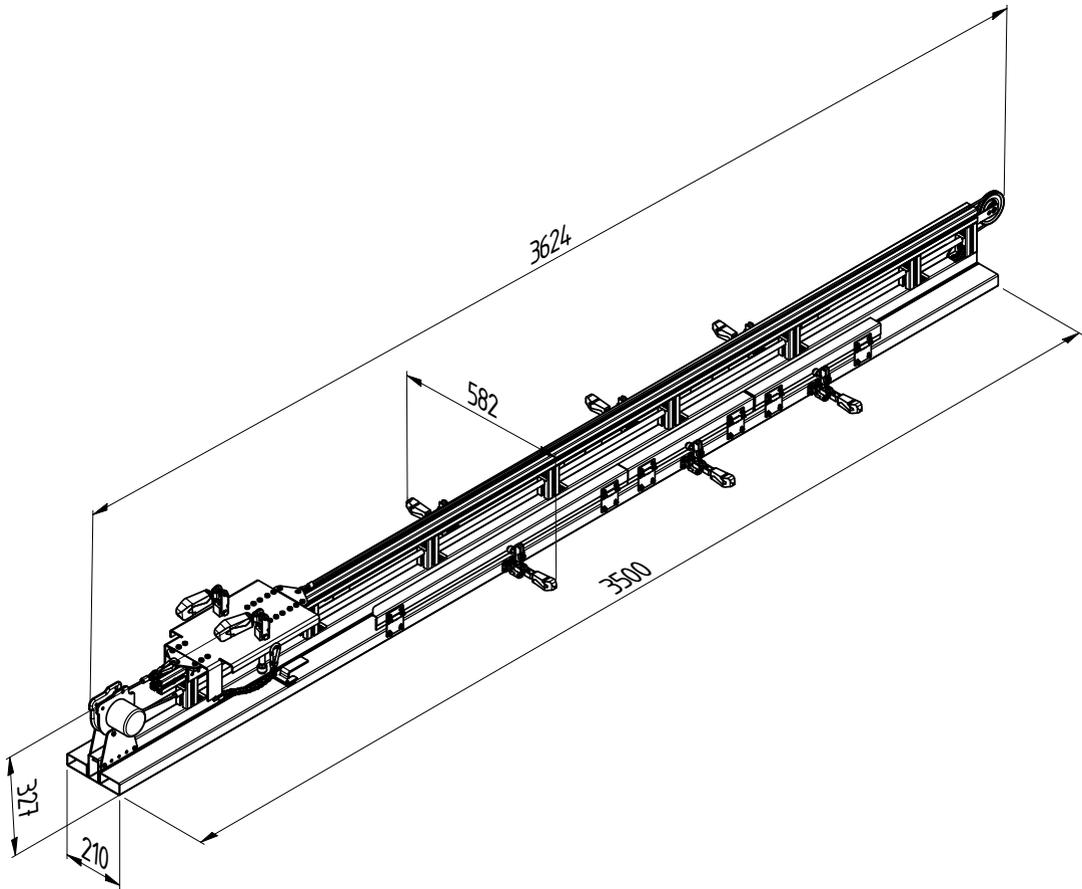
Nepodaří-li se lanka řádně zapojit do vidlice (krok 9), seřídte seřizovací šroub napínače kluzných

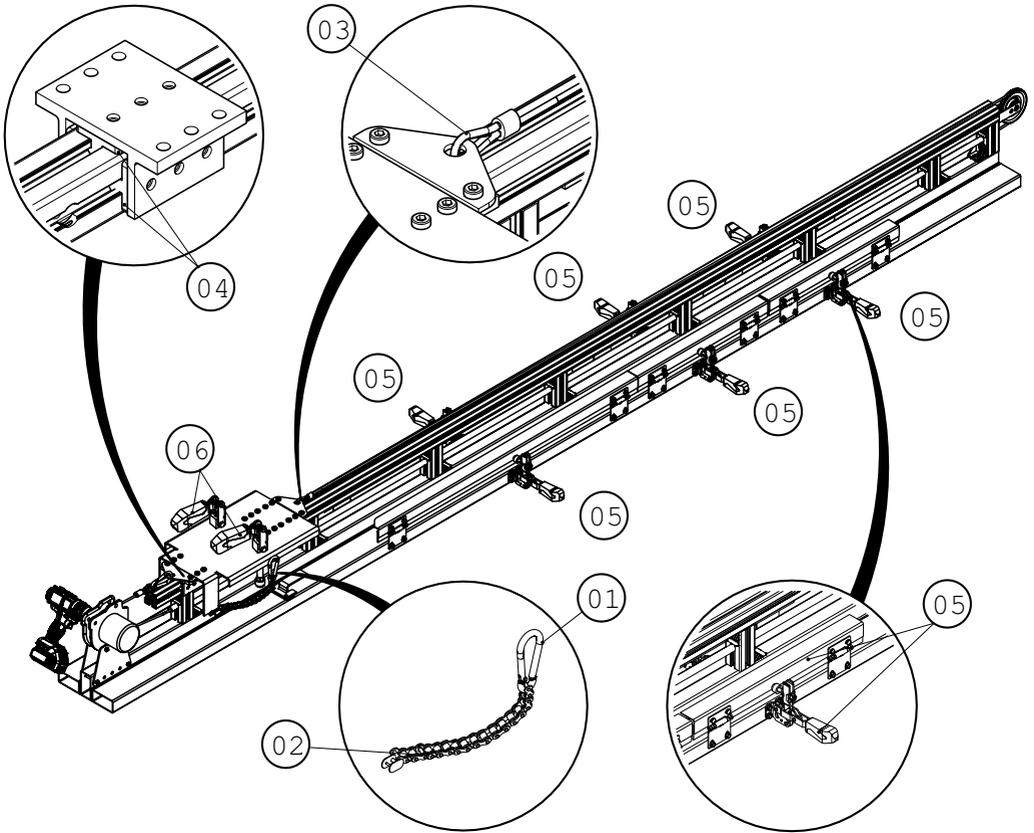
mechanismů (6) tak, aby byl řetěz přitlačen dostatečně hluboko a bylo možné lanka zaháknout.

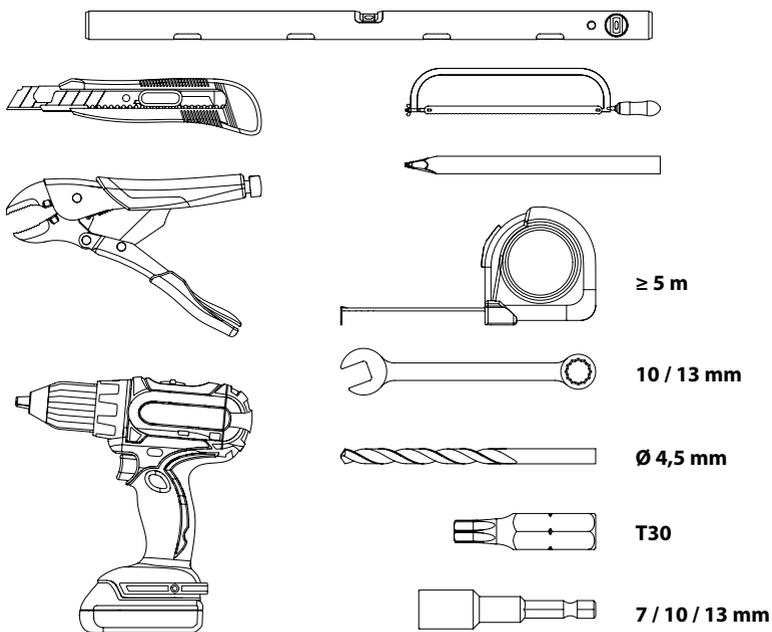
## **9. Likvidace**

Všechny součásti PWB lze snadno zlikvidovat. Ohledně likvidace se prosím obraťte na své místní úřady.

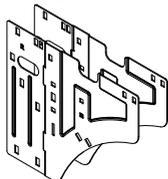




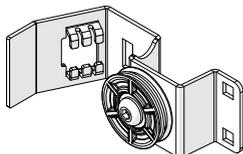




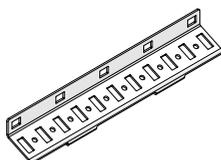
130112  
130113



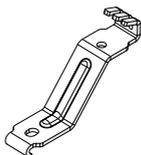
115056



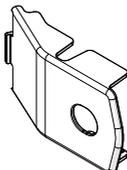
115062



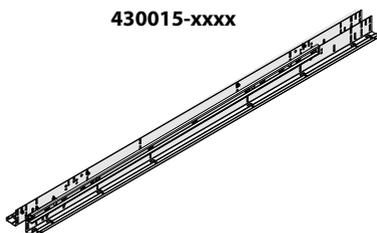
115063



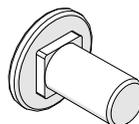
115101



430015-xxxx



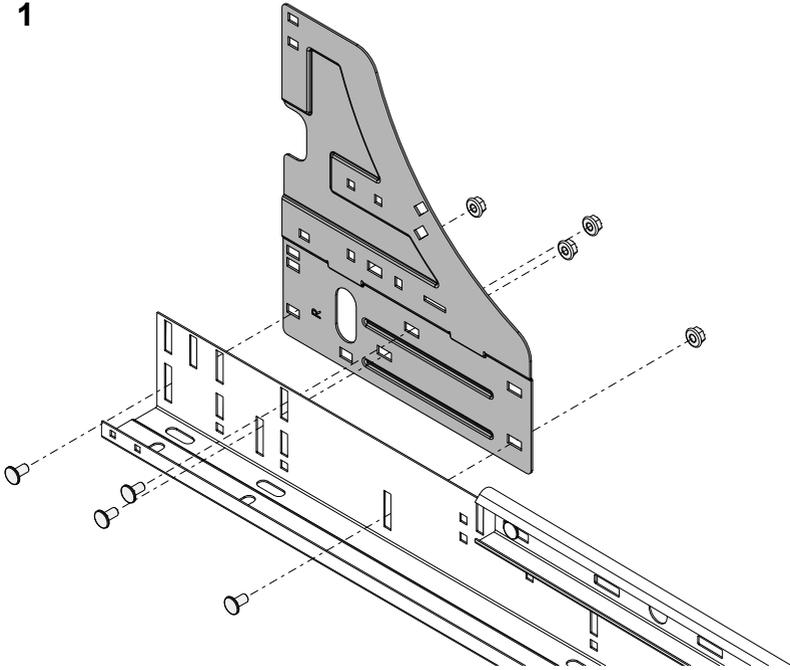
150131



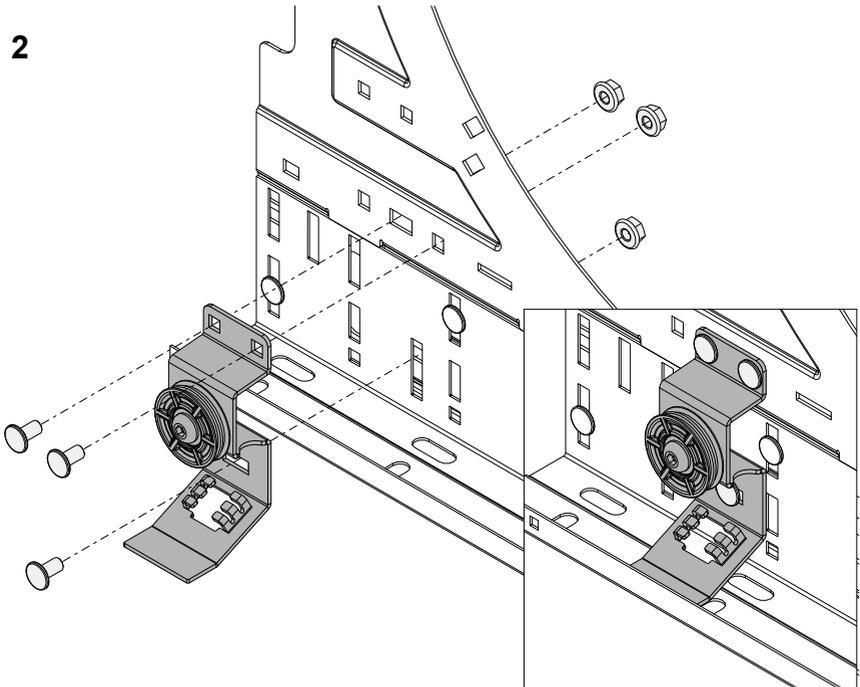
14022

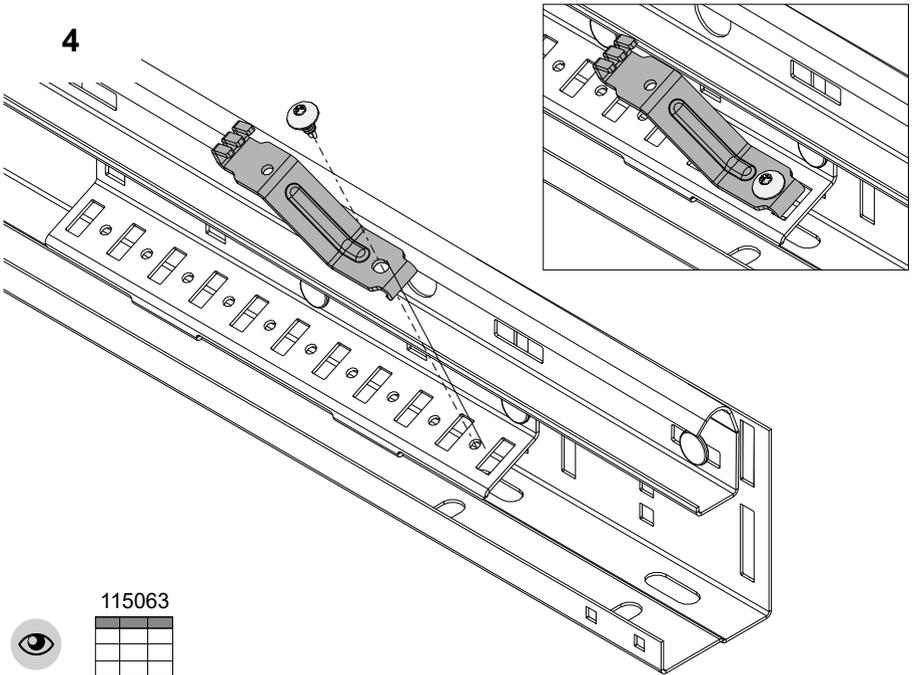
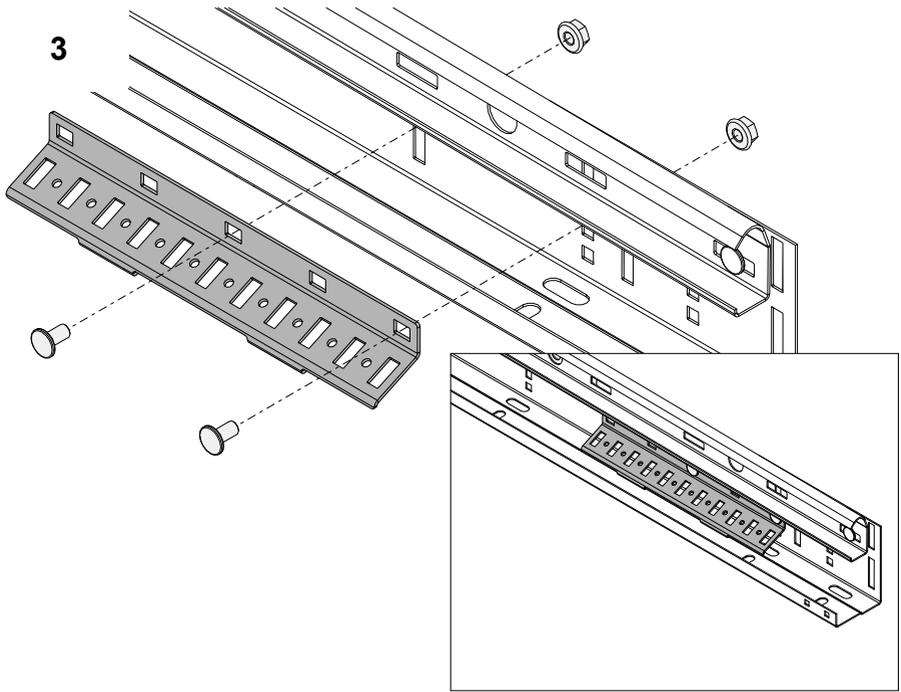


1



2

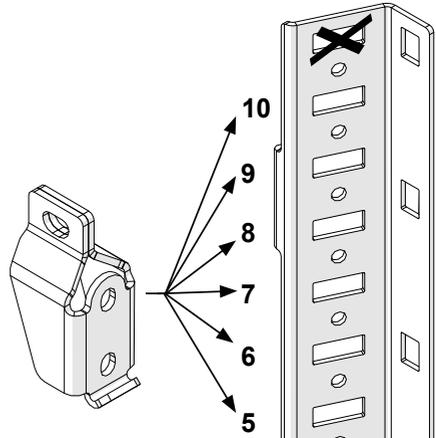






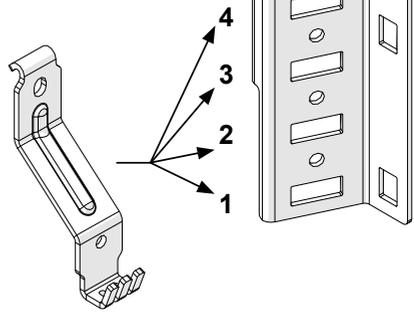
### 115054

DH	CUT 0-51	CUT 52-76	CUT 77-102	CUT 103-125
1875	7	5	5	6
2000	8	5	5	6
2125	8	5	5	6
2250	9	7	5	6
2375	10	7	6	6
2500	10	7	6	6
2625	10	8	6	6
2750	10	8	7	6
2875	10	9	7	6
3000	10	9	7	6

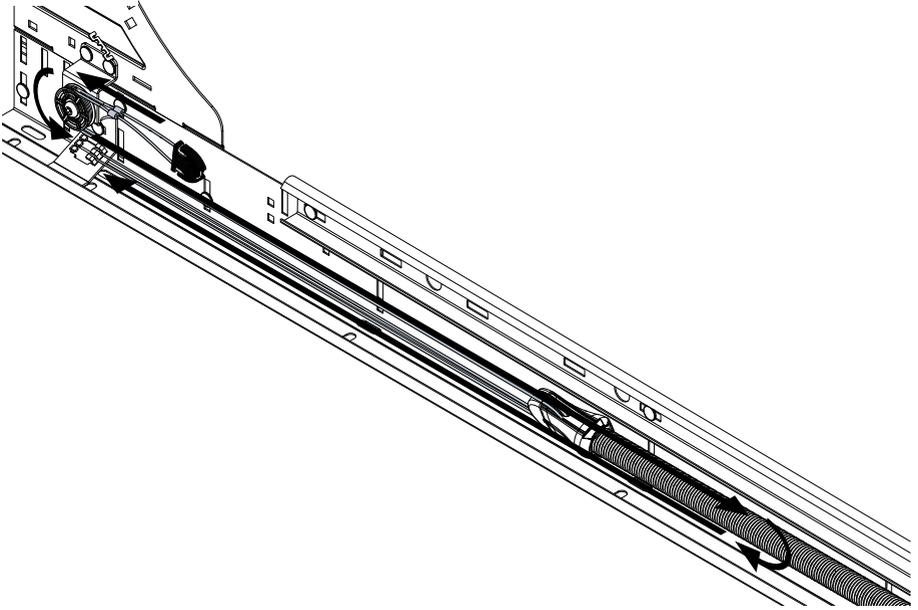


### 115063

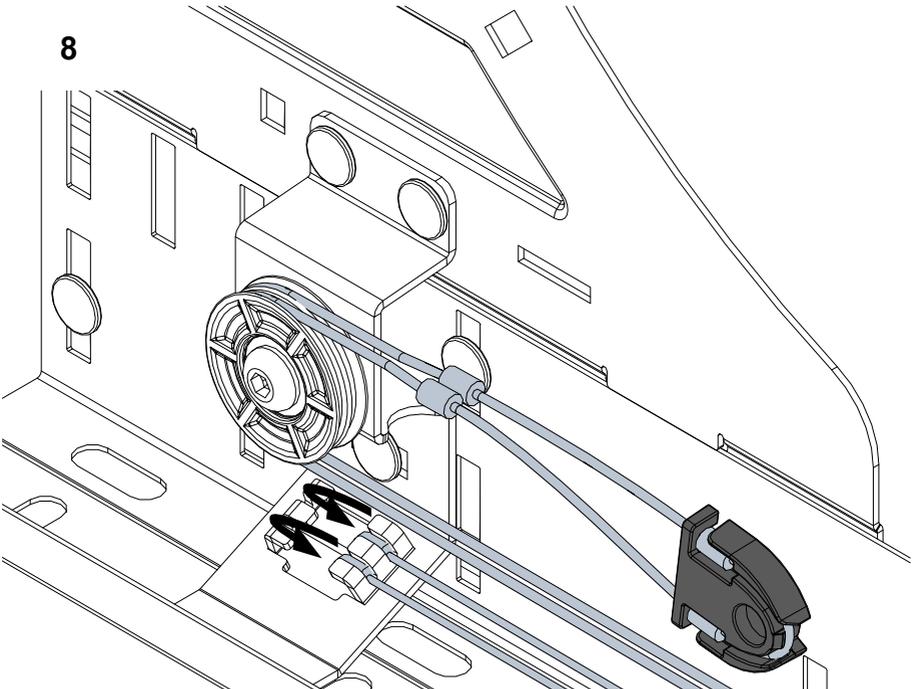
CUT	POS
0-51	1
52-76	2
77-102	3
103-125	4



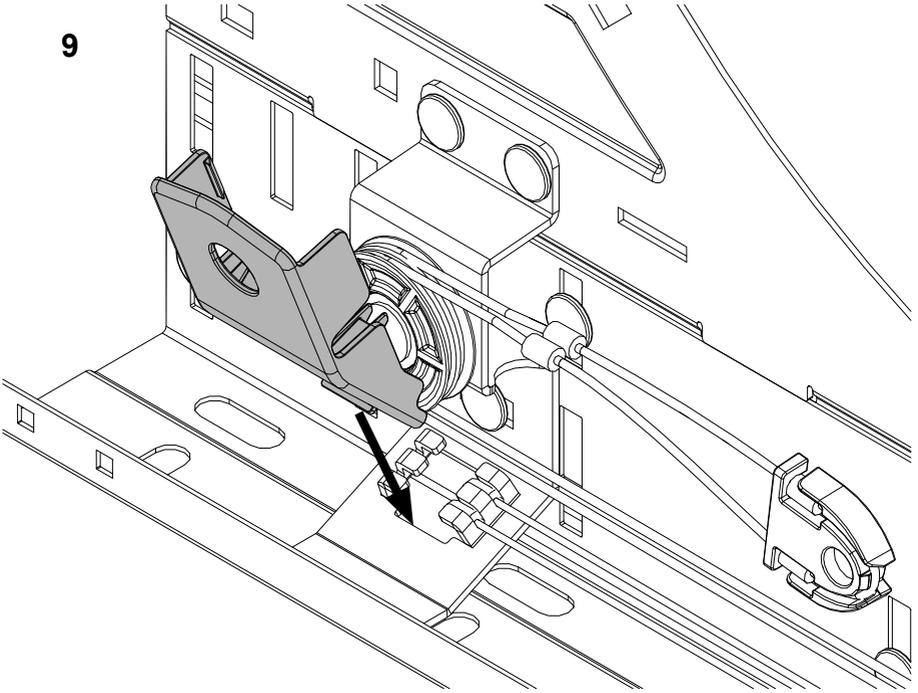
7



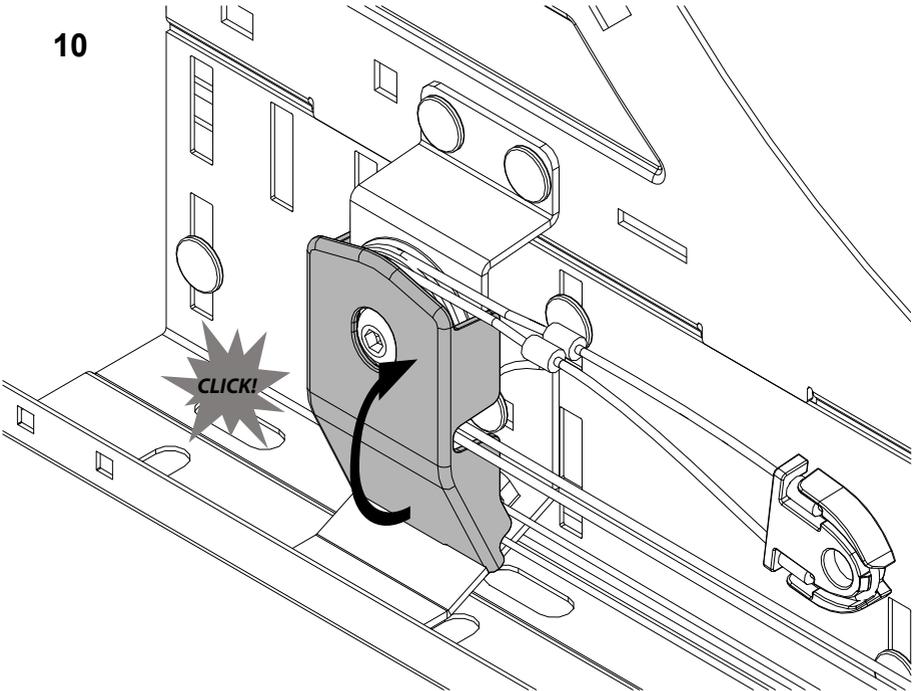
8

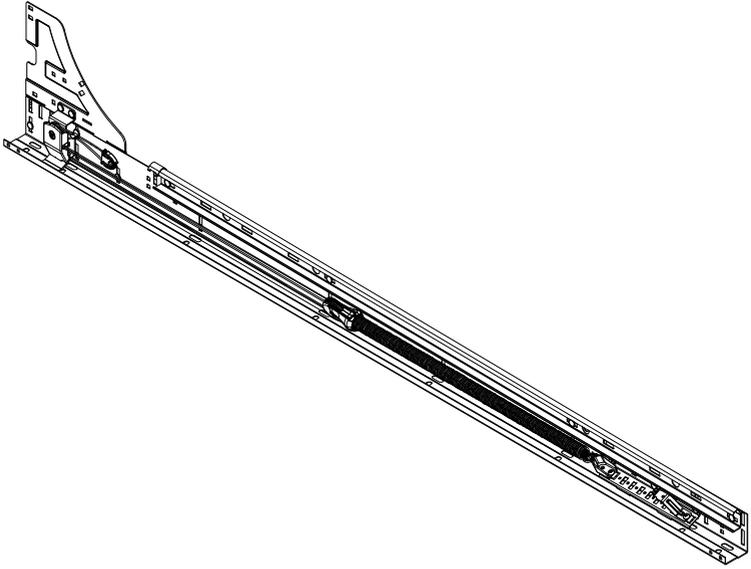


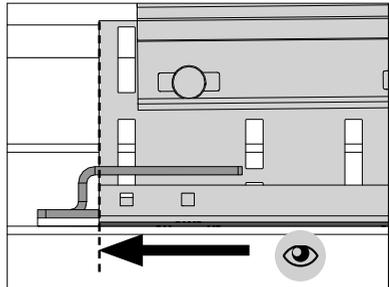
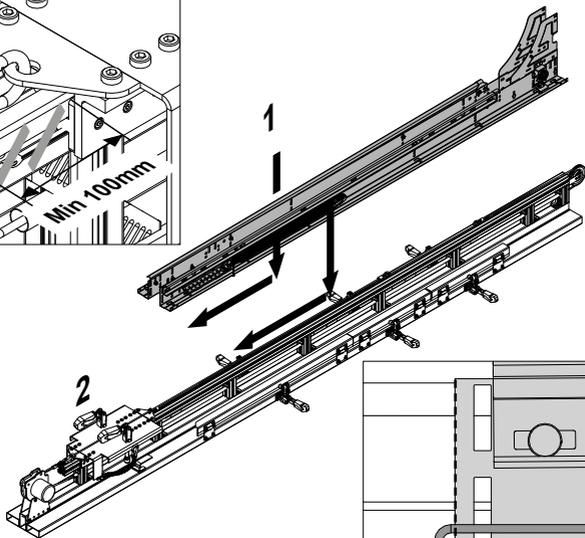
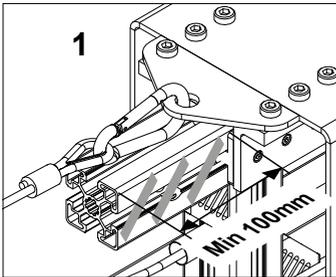
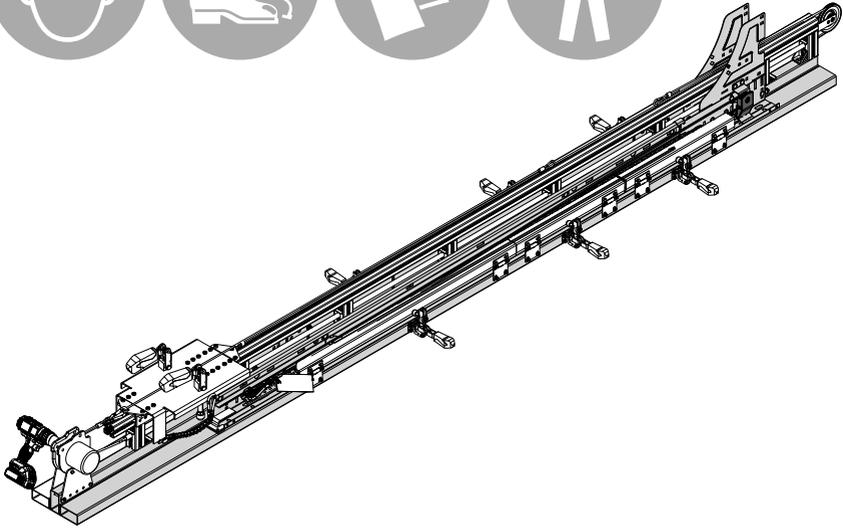
9



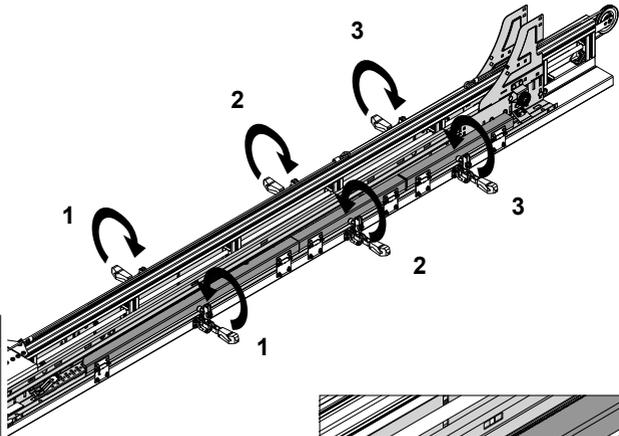
10



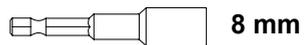
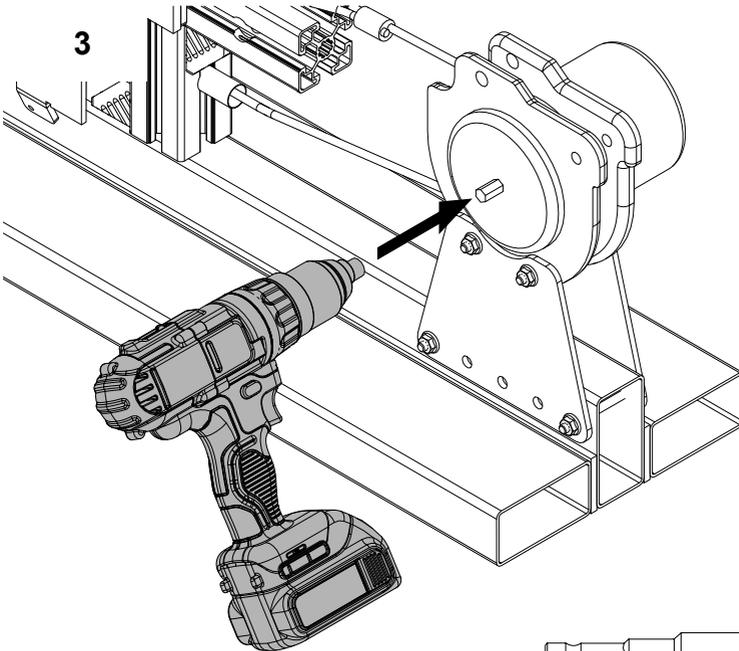
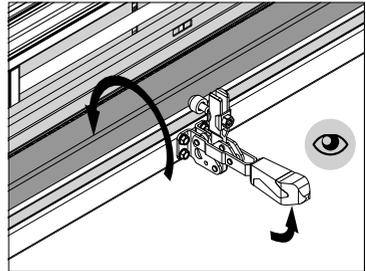


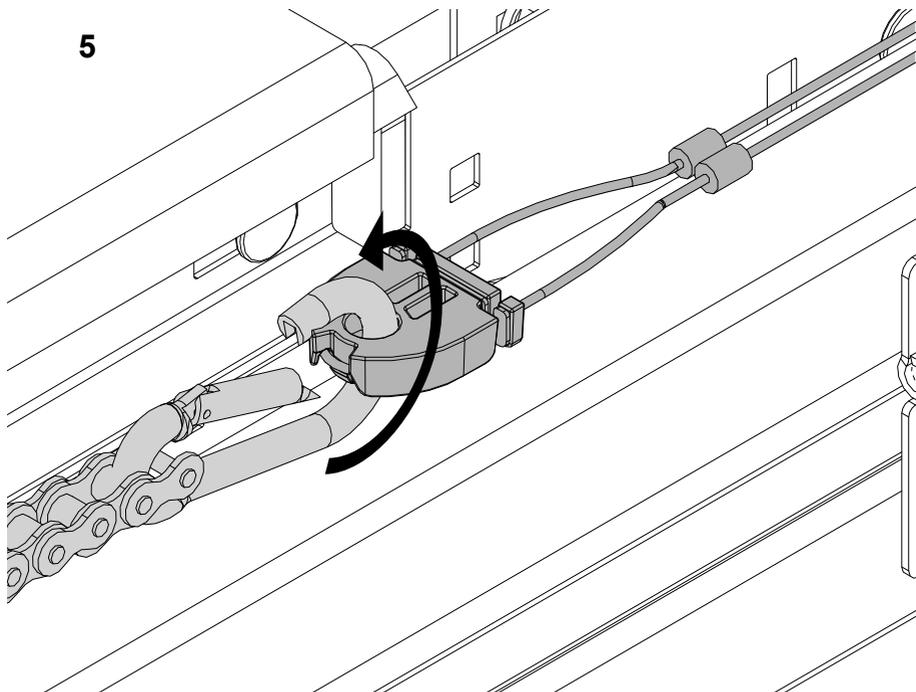
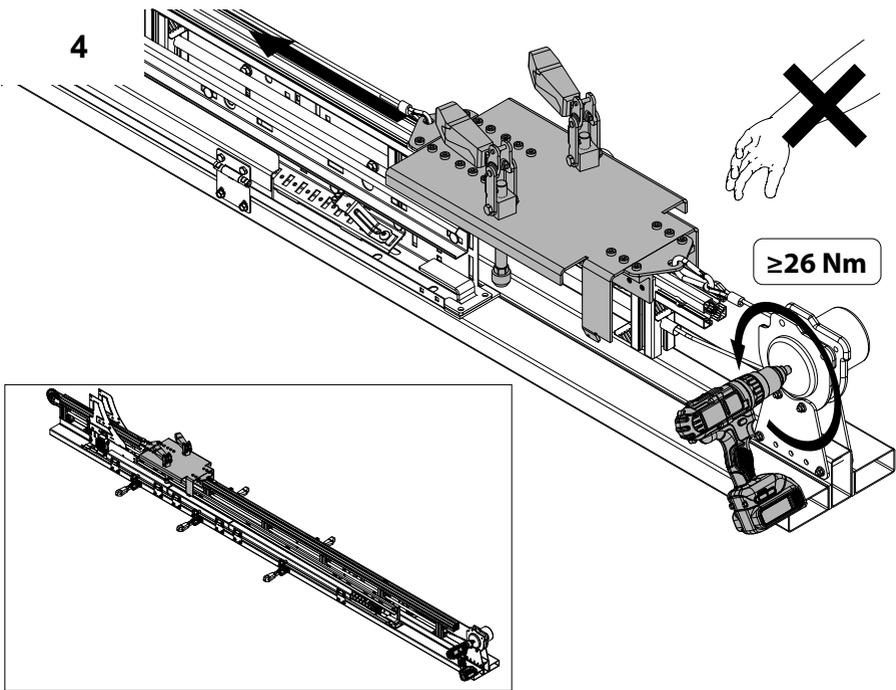


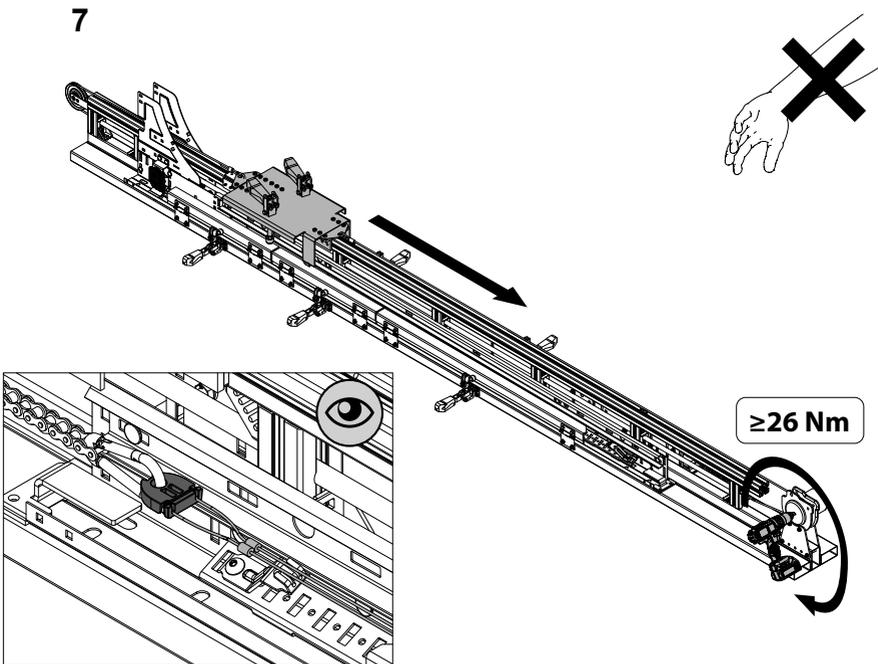
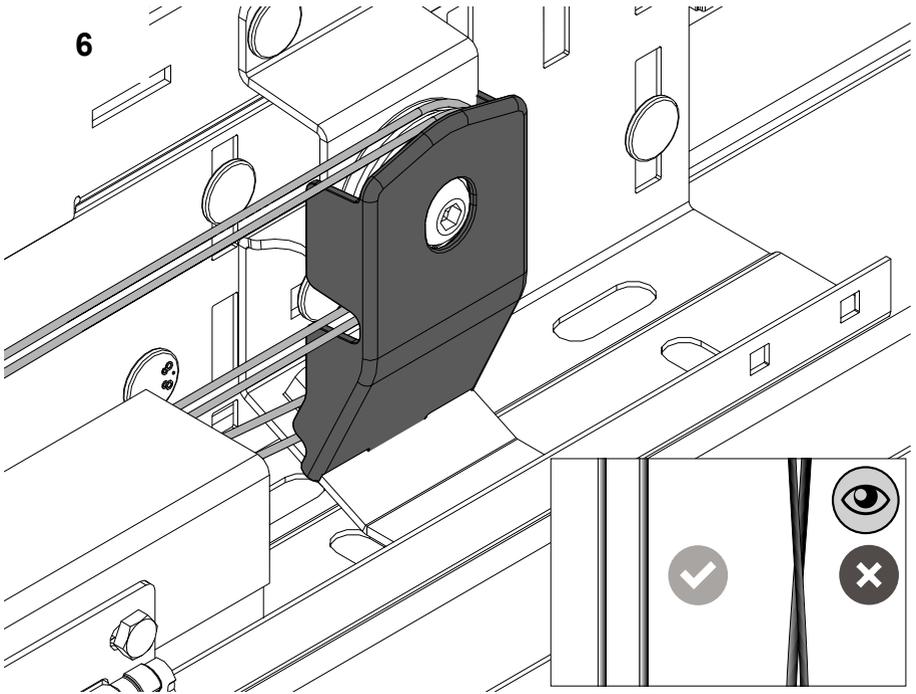
2



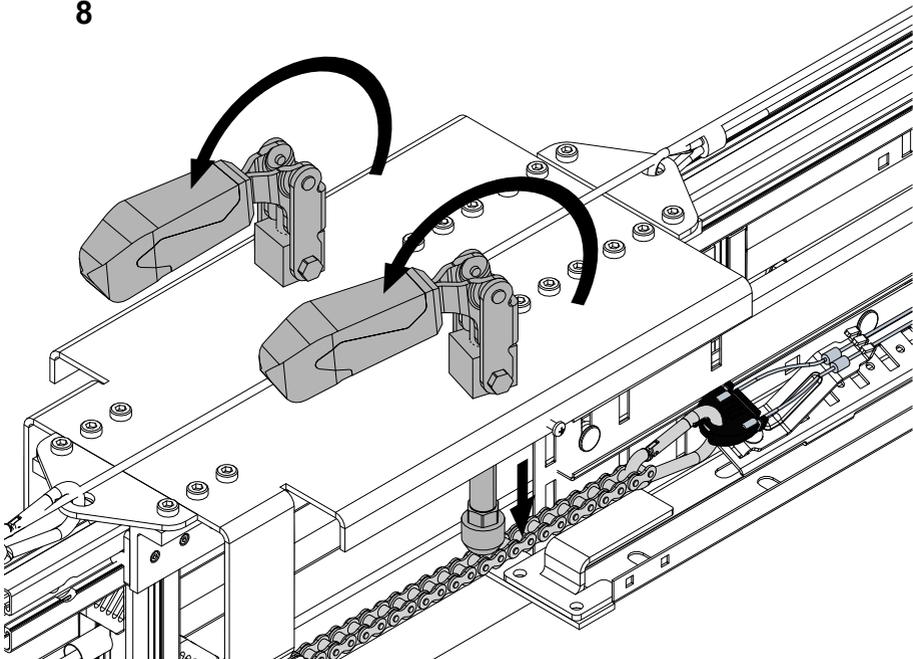
DH	1	2	3
1875	✓	✗	✗
2000	✓	✓	✗
2125	✓	✓	✗
2250	✓	✓	✗
2375	✓	✓	✗
2500	✓	✓	✓
2750	✓	✓	✓
3000	✓	✓	✓



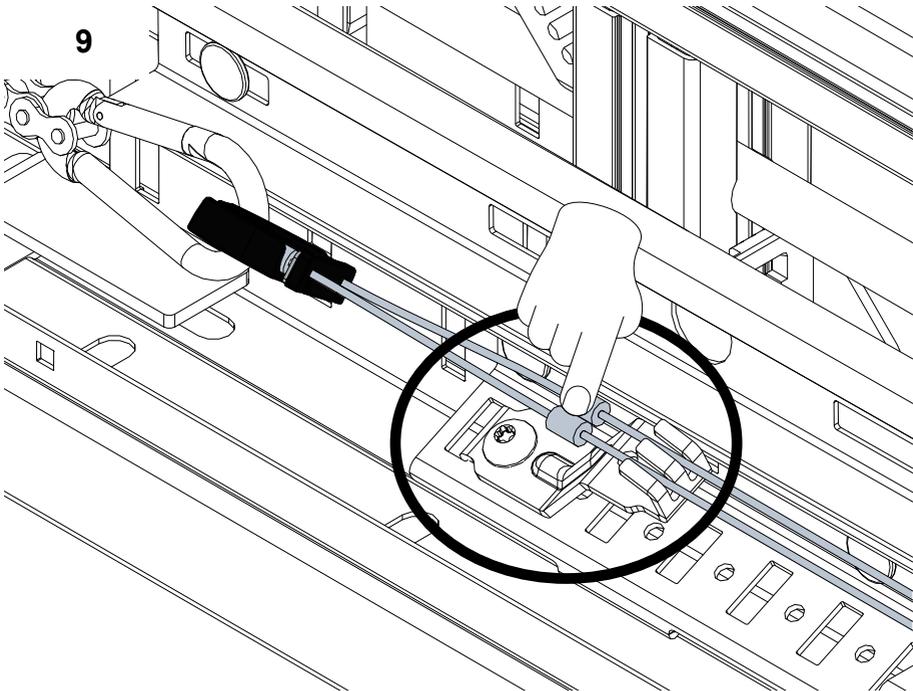




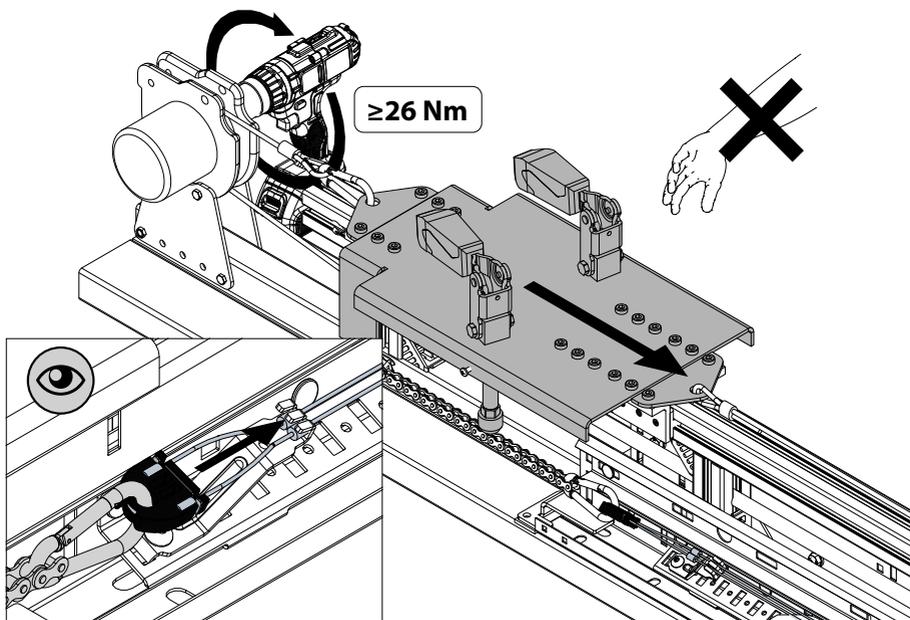
8



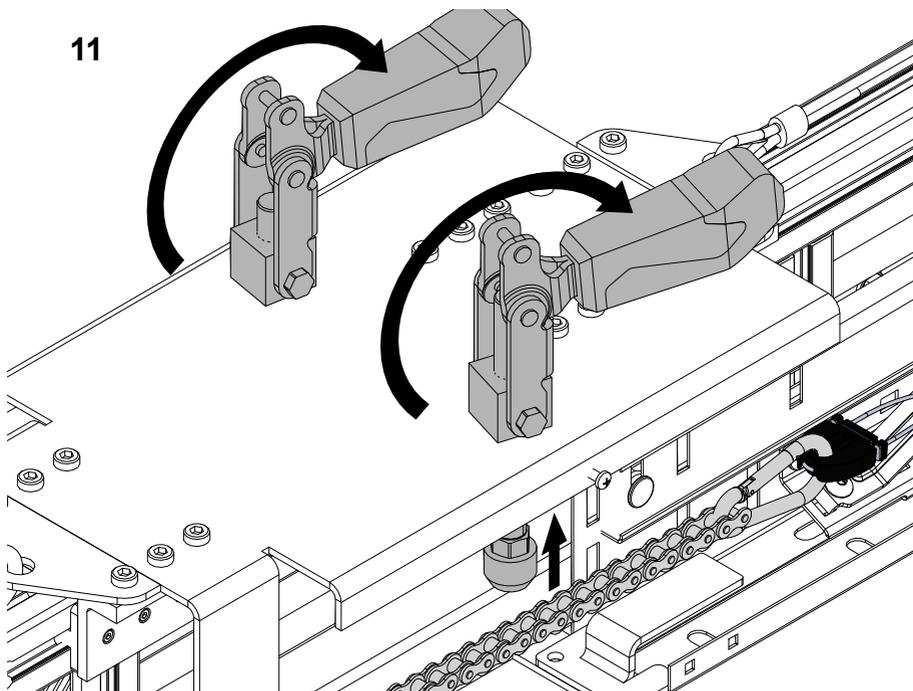
9



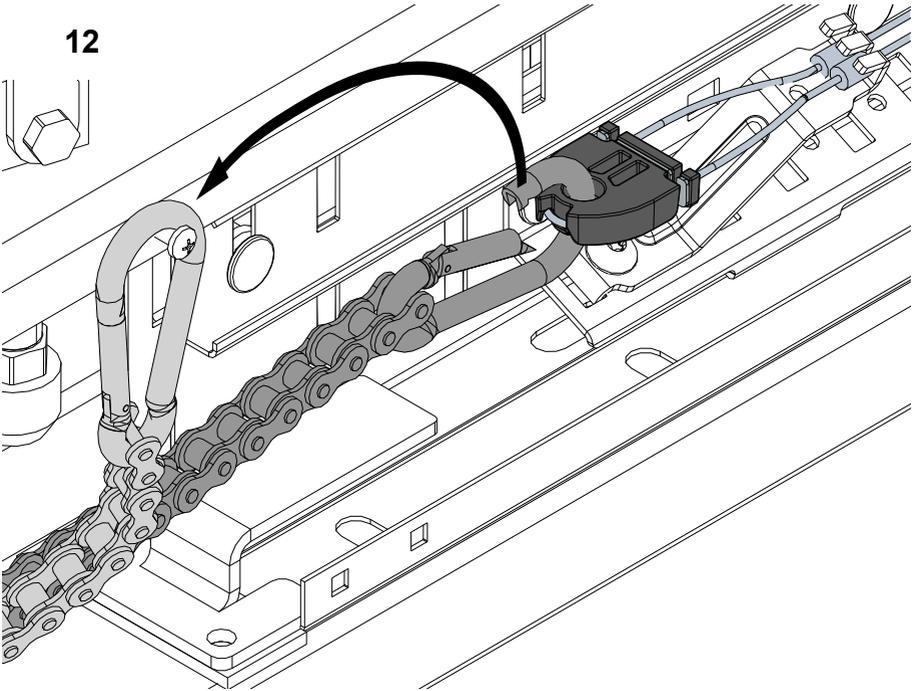
10



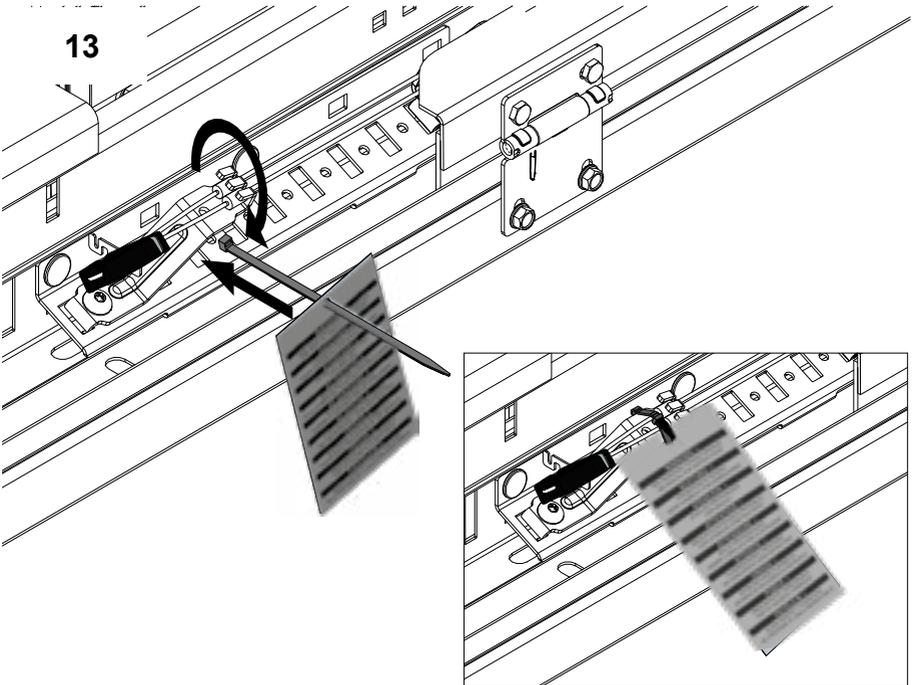
11



12



13



**WARNING** ⚠

PRE-TENSIONED TENSION SPRINGS!  
SEE MANUAL FOR INSTRUCTIONS!

**ACHTUNG** ⚠

VORGESpanNTE FEDERN!  
SEHE HANDBUCH FÜR ANWEISUNGEN!

**ATENCIÓN** ⚠

¡MUELLES PRETENSADAS!  
¡VER MANUAL!

**ATTENTION** ⚠

RESSORTS D'EXTENSION PRÉTENDUS !  
VOIR LE MANUEL D'INSTRUCTIONS !

**ATTENZIONE** ⚠

MOLLE PRETENSIONATE!  
VEDERE IL MANUALE PER LE ISTRUZIONI!

**ATTENTIE** ⚠

VOORGESpanNEN TREKVEREN!  
ZIE HANDLEIDING VOOR INSTRUCTIES!

**UWAGA** ⚠

WSTEPNIE NAPIĘTE SPRĘŻYNY!  
INFORMACJE ZNAJDUJESZ W INSTRUKCJI!

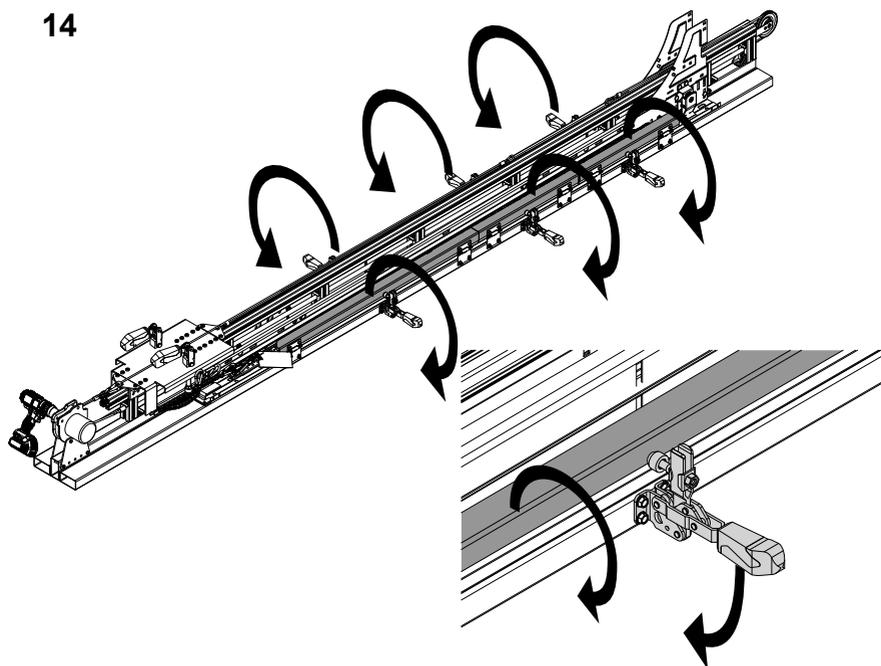
**POZOR** ⚠

PŘED NÁPNUTÉ TAŽNÉ PRŮŽINY!  
POKYNY NAJDETE V PŘÍRUČCE!

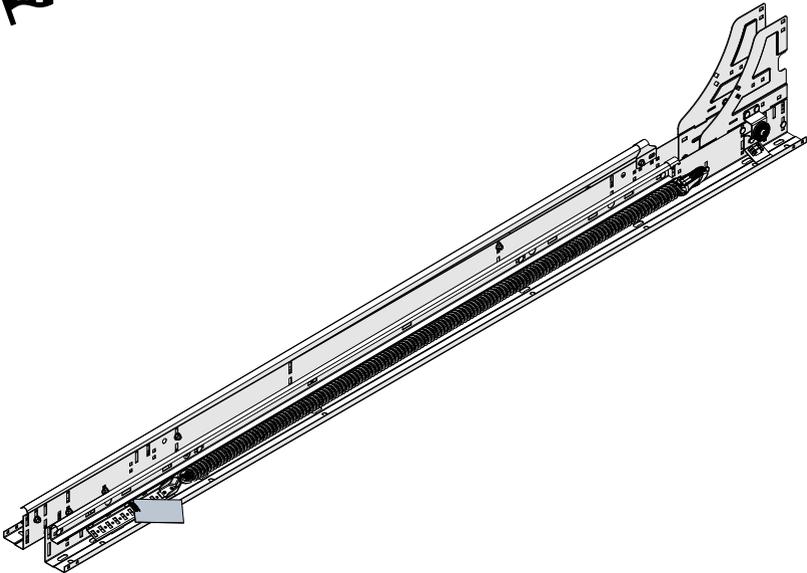
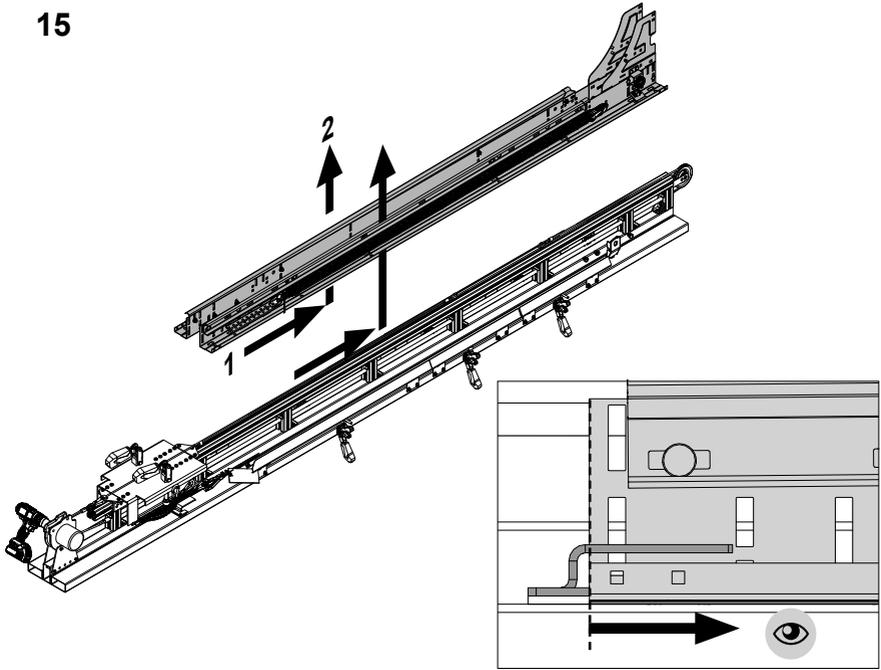
**FIGYELEM** ⚠

ELŐRE FESZÍTET T HÚZÓRUGÓKI  
AZ UTASÍTÁSOK AT LÁSD A KEZIKÖNYVBEN NI

14



15













Subsidiaries

**DOCO International B.V.**

Nusterweg 96  
6136 KV Sittard  
The Netherlands  
Phone +31 464200666  
Fax +31 464526894  
info@doco-international.com

**DOCO International  
Central Europe S.R.O.**

Háj 352  
798 12 Kralice na Hané  
Czech Republic  
Phone +420 582360100  
Fax +420 582360300  
info@doco-international.com

**DOCO International Ltd.  
t/a SOMMER DOCO**

Unit B3 Elvington Industrial Estate  
Elvington  
York  
YO41 4AR  
United Kingdom  
Phone +44 1904607869  
Fax +44 1904607299  
sales@doco-international.co.uk

**DOCO SOMMER Ibérica S.L.U.**

Avenida Generalitat 55  
P.I. "Can Met Sidru"  
08530 La Garriga - Barcelona  
Spain  
Phone +34 938612825  
Fax +34 938716592  
pedidos@doco-sommer.com

Sales Offices

**SOMMER Automazioni s.r.l.**

Localita Le Basse 33  
38123 - Trento TN  
Italy  
Phone +39 0461263863  
Fax +39 0461269247  
italia@sommer.eu

**SOMMER Polska Sp.z.o.o.**

Al. Jerozolimskie 439  
05 - 800 Pruszków  
Poland  
Phone +48 222302100  
biuro@sommer-polska.pl

**SOMMER Kft.**

II. Rákóczi Ferenc út 277  
1214 Budapest  
Hungary  
Phone +36 12780261  
Fax +36 12764439  
info@sommerkft.hu

**SOMMER Automation  
& Radio Co., Ltd.**

Fengrao Road 388  
201801 Shanghai, Malu County  
Jiading District, Shanghai  
China  
Phone +86 2169153919  
Fax +86 2169153155  
info@sommer-china.com.cn

