

Kettenfördersystem  
Chain conveyor system  
Système de transport à chaîne  
Sistema di trasferimento a catena  
Sistema de transporte por cadenas  
Sistema transportador de correntes

**3 842 528 496/2010-10**

Replaces: –  
DE+EN+FR+IT+ES+PT



Montageanleitung • Assembly instructions • Instructions de montage  
Istruzioni per il montaggio • Instrucciones de montaje • Instruções de montagem



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

## Sicherheitshinweise! Betriebs- und Wartungshinweise

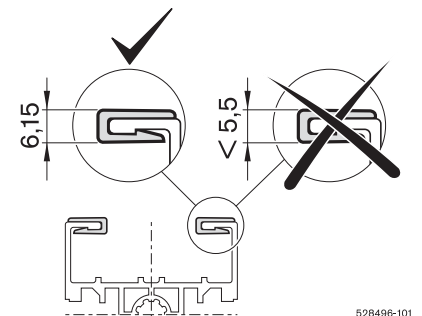
- Die Installation und Inbetriebnahme, der Betrieb, die Wartung und Instandsetzung darf nur unter Berücksichtigung aller Sicherheitshinweise und -vorschriften und nur durch geschultes, eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden!
  - Alle Sicherheitsabdeckungen, die bei Wartungsarbeiten entfernt wurden, müssen vor der Inbetriebnahme wieder angebracht werden!
  - Elektrische Anschlüsse nach der entsprechenden nationalen Vorschrift. Für Deutschland: VDE-Vorschrift VDE 0100!
  - Vor allen Instandsetzungs-, und Wartungsarbeiten sind die Energiezuführungen (Hauptschalter, Druckminderventil etc.) abzuschalten!
  - Außerdem sind Maßnahmen erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern, z.B. am Hauptschalter ein entsprechendes Warnschild "Wartungsarbeiten", "Instandsetzungsarbeiten", etc. anbringen!
  - VarioFlow ist ein Kettenfördersystem zum Transport von Produkten im gewerblichen Bereich. Voraussetzung dafür ist die sachgemäße Auslegung entsprechend Katalog VarioFlow, Kapitel Technische Daten und Berechnung.
  - Vor Inbetriebnahme eines VarioFlow Kettenfördersystems ist eine Risikobewertung nach DIN EN 294 vorzunehmen.
  - Bei Verwendung der Mitnehmerkette ist Anwenderseitig ein Eingriffschutz für die rücklaufende Kette vorzusehen (☞ 43).
  - Das VarioFlow Kettenfördersystem ist nicht begehrbar!
  - Im Dauerbetrieb und bei geringer Transportgeschwindigkeit können die Antriebsmotoren Temperaturen über 65°C erreichen (☞ DIN EN 563).
  - Haftung:  
Bei Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und aus eigenmächtigen, in dieser Anleitung nicht vorgesehenen Eingriffen entstehen, erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller.
  - Gewährleistungsausschluss:  
Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Gewährleistungsanspruch!  
Ersatzteilliste MTparts.:  
3 842 529 770.
  - Umweltschutz:  
Beim Austausch von Schadteilen auf eine sachgerechte Entsorgung achten!
- Allgemeine Hinweise zum Betrieb**
- Das maximale Gesamtgewicht der transportierten Produkte und die maximale Länge des Kettenförderers ist begrenzt durch die zulässige Kettenzugkraft. Die zulässige Kettenzugkraft ist abhängig von der Kettengeschwindigkeit, der Kettenbetriebstemperatur, der Lastwechselanzahl, dem Anlagenlayout und der Einschalthäufigkeit.
  - Die maximale Breite eines transportierten Produktes ist abhängig von seiner Massenschwerpunktlage und den Seitenführungen.
  - Bei einem Förderer mit Mitnehmerkette für vertikalen Transport ist das maximale Gewicht des einzelnen Produktes begrenzt durch die Stärke der Mitnehmer und die Lebensdauer der Gleitschienen.
  - Achten Sie bei der Montage der Kette auf Sauberkeit der Gleitleisten und des Streckenprofils. Metallspäne oder Baustaub wirken stark abrasiv und bewirken extremen Verschleiß!
  - Bei Staubetrieb verkürzen sich die Wartungsintervalle. Durch die Gleitreibung entstehen erhöhte Temperaturen und höherer Verschleiß. Bitte kontrollieren Sie im Staubereich alle 500 h die Gleitleisten und die Unterseite der Kettenplatten auf Einlaufspuren (max zulässiger Verschleiß von Gleitleiste und Kettenplatte insgesamt 0,7 mm). Bei Staubetrieb sind ständige Überprüfungen der Anlage zu empfehlen.
  - Hinweis: vermeiden Sie Stau vor und in Kurven.
  - Im Laufe der Zeit erhöht sich die Gleitreibungszahl.
  - Ein VarioFlow-Kettenförderer kann ohne Produktstau und ohne Kurven im Temperaturbereich von 0°C bis + 60°C betrieben werden. Im Staubetrieb und bei Anlagen mit Kurven ist der Temperatureinfluß zu berücksichtigen.
  - Der Einsatz von mehreren horizontalen oder vertikalen Kurven führt in der Regel zu erhöhtem Verschleiß. Horizontale Kurven sollten deshalb nur im Ausnahmefall eingesetzt werden. Für normale Anwendungen sind Kurvenräder zu empfehlen.

- Inspektionsintervall Kette: Besonders während der Einlaufphase unter schwerer Last, aber auch danach, längt sich die Kette mit zunehmender Betriebszeit. Entnehmen Sie gegebenenfalls einige Kettenglieder während der Einlaufphase. Ein zu großer Kettensack führt zu Verschleiß an der Eintrittsstelle der Kette in die Antriebseinheit.
- Die Kette sollte nach einer Einlaufzeit von ca. 100 Stunden, in Abhängigkeit von Last und Temperatur, gekürzt werden. Weitere Inspektionen: nach 250 Betriebsstunden, nach 500 Betriebsstunden und dann alle 500 Betriebsstunden.
- Die max. zulässige Kettendehnung beträgt 5%. Ist dieser Wert erreicht, muss die Kette ersetzt werden.
- Führen Sie regelmäßig eine optische Kontrolle der Kette (Kettensack beim Kopfantrieb) durch. Intervall: alle 2000 h (ca. 83 Tage im 3-Schicht Betrieb). Bei dieser Gelegenheit überprüfen Sie bitte auch die Gleitleisten und die Unterseite der Kettenplatten auf Einlaufspuren (max zulässiger Verschleiß von Gleitleiste und Kettenplatte insgesamt 0,7 mm) und reinigen die Anlage von Abriebstäuben. Während einer Einlaufphase von ca. 3 Wochen, tritt erhöhter Verschleiß am Kettenförderer auf. Bitte sehen Sie entsprechend häufiger Reinigungen vor.
- Inspektionsintervall Kurven: Kontrollieren Sie regelmässig, alle 250 Betriebsstunden, die Gleitleisten in horizontalen oder vertikalen Kurven. Für diese Kontrolle muß die Kette nicht abgenommen werden. Ersetzen Sie abgenutzte Gleitleisten (max zulässiger Verschleiß von Gleitleiste und Kettenplatte insgesamt 0,7 mm). Gleitleisten, Förderketten und die Kettenräder in Antrieben und Umlenkungen sind Verschleißteile.
- Wartungsintervall gesamte Anlage: Nehmen Sie alle 2000 Betriebsstunden (bei Einsatz von Kurven: alle 500 h) die Kette vom Kettenförderer ab und kontrollieren Sie die Gleitleisten und die Unterseite der Kettenplatten auf Einlaufspuren. Achten Sie dabei auf korrekte Befestigung und Verschleiß. Ersetzen Sie abgenutzte Gleitleisten (max zulässiger Verschleiß von Gleitleiste und Kettenplatte insgesamt 0,7 mm). Gleitleisten, Förderketten und die Kettenräder in Antrieben und Umlenkungen sind Verschleißteile.
- Bei Staubetrieb verkürzen sich die Wartungsintervalle.
- Transmissionsantrieb: Die Antriebskette (Stahl) wird mit einer Grundschröpfung ausgeliefert. Kontrollieren Sie die Kettenspannung und ausreichende Schöpfung bei Inbetriebnahme und danach alle 2000 Betriebsstunden.

### Verschleiß von Förderketten

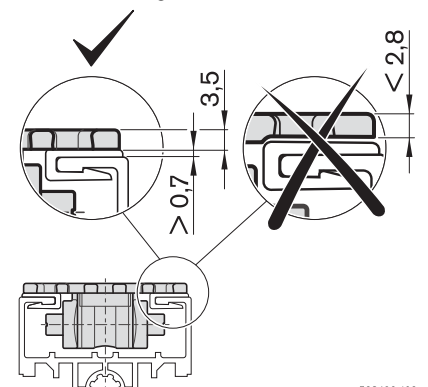
Im Rahmen der vorgeschriebenen Wartungsintervalle (spätestens alle 2000 h, bei abrasiver Umgebung kürzer) die Förderkette öffnen und den Verschleiß mit Messwerkzeug messen.

1. Dicke der Gleitleiste (zulässiger Verschleiß  $< 0,7$  mm):



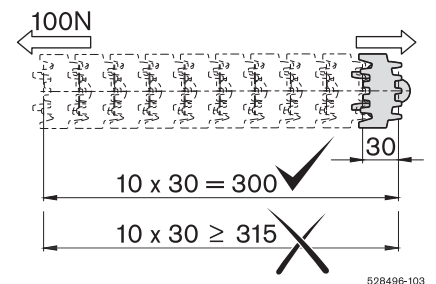
528496-101

2. Einlaufspur auf der Unterseite der Kette (zulässiger Verschleiß  $< 0,7$  mm):



528496-102

3. Längung der Kette (zulässige Längung  $< 5\%$ )



528496-103

4. Kettenrad:

bei geöffneter Kette die Zähne anschauen und betasten:

- die Zahnhöhe muss erhalten sein
- die Zähne dürfen keine Spitzen zeigen.

## Safety instructions!

### Operating and maintenance information

- Installation and initial operation, operation, maintenance and repair work may only be carried out in accordance with the relevant safety instructions and regulations and only by qualified and specially trained personnel!
- All security coverings that have been removed during repair works have to be reinstalled before commissioning!
- All electrical connections must be made in accordance with the applicable national regulations. For Germany: regulation VDE 0100 (VDE, German Association of Electricians)!
- The current must always be switched off (at main switch, pressure relief valve etc.) before maintenance and repair work!
- Take precautions to prevent inadvertent restoration of power, e.g. by hanging a suitable warning sign at the main switch, such as: "Maintenance work in progress", or "Repair work in progress"!
- VarioFlow is a chain conveyor system used for transporting products in industrial applications, on the condition that it is correctly installed in accordance with the Technical Data and Calculation chapters in the VarioFlow catalog.
- A risk evaluation has to be carried out according to DIN EN 294 before commissioning of the VarioFlow chain conveyor system
- The user must install a tamper-proof protection on the returning chain in case of a cleated chain is used (☞ 43).
- Walking on the VarioFlow chain conveyor system is not permitted!
- Under constant operation and at slow conveying speeds, the drive motor could reach temperatures exceeding 65 °C (☞ DIN EN 563).
- Liability:  
In no event can the manufacturer accept guarantee claims or liability claims for damages arising from improper use of the appliance or from intervention in the appliance other than that described in this instruction manual.

- Exclusion of warranty:  
The manufacturer can accept no warranty claims if non-original spare parts have been used!  
MTparts spare parts list:  
3 842 529 770.
- Environmental protection:  
Always dispose of damaged parts in the correct manner when replacement work is complete!

#### General notes on operation

- There is a limit on the max. weight of the transported product and the max. length of the chain conveyor due to the permissible tensile force. The permissible chain tensile force is dependent on the chain speed, the chain's operating temperature, the amount of load alternations, the system layout and the connecting frequency.
- The maximum width of a transported product depends on the position of its centre of mass and the lateral guides.
- When using a conveyor with driver chain for vertical transport, the maximum weight of a single product is limited by the strength of the drivers and the service life of the guide rails.
- When fitting the chain and during operation, pay special attention to the cleanliness of the slide rails and the section profile. Abrasive materials such as metal shavings, builder's dust, as well as dirt, sand or sugar, can cause extreme wear!
- Maintenance work is more frequent in accumulation operation. Higher temperatures and wear and tear are caused by the sliding friction. Please control the sliding rails and the underside of the track pads in the accumulation area for inlet tracks every 500 h (max. permissible wear of the sliding rail and track pad 0.7 mm in total). When the system is in accumulation operation, we recommend constant monitoring of the system.
- Note: Avoid accumulation before and in curves.
- The sliding friction factor increases over the course of time.
- A VarioFlow chain conveyor can be operated without product accumulation and curves at temperatures between 0 °C (32 °F) and +60 °C (+140 °F). The temperature effects should, however, be considered when curves are used or when the system is in accumulation operation.
- The use of various horizontal and vertical curves generally causes more wear on the system. For this reason, horizontal curves should only be used in exceptional cases. We recommend the use of curve wheels for normal applications.

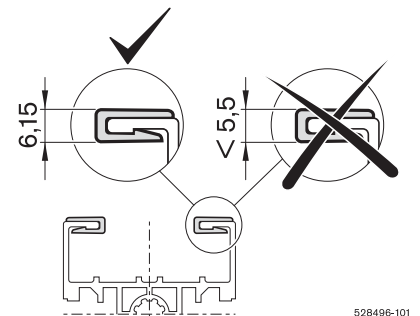
- Inspection intervals for chains: The chain increases in size along with increasing running times. This is especially the case during the start-up phase with heavy loads, but also afterwards. If necessary, remove some of the chain links during the start-up phase. If there is a sag in the chain conveyor, this leads to the drive unit's chain opening becoming worn.
- The chain should be shortened after a start-up time of approx. 100 hours. This, however, depends on the load and temperature on the chain. Further inspections: after 250 op. hours, after 500 op. hours and then after every 500 op. hours.
- The maximum permissible chain extension is 5%. If this value is reached, the chain has to be replaced.
- Carry out a regular optical control on the chain (any sags in the chain at the head drive). Interval: every 2,000 h (approx. 83 days in 3-shift operation). Take advantage of this inspection to check the slide rails and the underside of the track pads for wear tracks (max. permissible wear of the sliding rail and track pad 0.7 mm in total) and also clean any dust caused by wear from the system. Increased wear on the chain conveyor is common during the 3-week start-up phase. The system should therefore be cleaned more often during this period.
- Inspection intervals for curves: Check the slide rails in the horizontal and vertical curves regularly, i.e. every 250 op. hours. The chain does not have to be removed for this inspection. Replace the worn-down slide rails (max. perm. wear of the sliding rail and track pad 0.7 mm in total). Slide rails, conveyor chains, and the chain wheels in drives and return units are parts that are subject to wear.

- Maintenance intervals for the entire system: Remove the chain from the chain conveyor after every 2,000 op. hours (every 500 h when using curves) and check the condition of the slide rails and the underside of the track pads for wear tracks. Please ensure that the slide rails are securely fastened and also check for wear. Replace the worn-down slide rails (max. permissible wear of the sliding rail and track pad 0.7 mm in total). Slide rails, conveyor chains, and the chain wheels in drives and return units are parts that are subject to wear.
- Maintenance work is more frequent in the accumulation operation.
- Transmission drive: The drive chain (steel) is delivered with basic greasing. Check for proper chain tension and sufficient lubrication during initial operation and every 2000 operating hours afterwards.

### Wear of conveyor chains

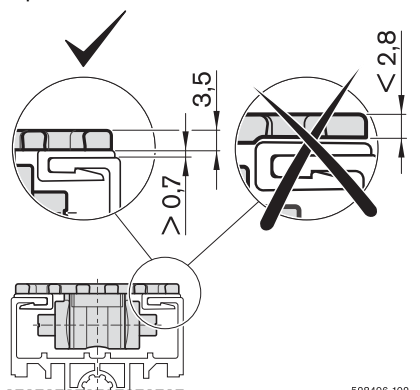
At the prescribed maintenance intervals (every 2,000 h at the latest, earlier in abrasive environments), open the conveyor chain and measure the wear with tools.

1. Thickness of the slide rail (permissible wear  $< 0.7$  mm):



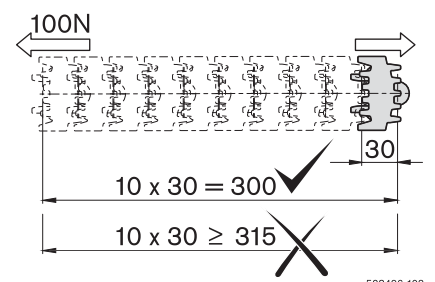
528496-101

2. Wear track on the bottom of the chain (permissible wear  $< 0.7$  mm):



528496-102

3. Elongation of the chain (permissible elongation  $< 5\%$ ):



528496-103

4. Chain wheel:

When the chain is open, examine and feel the teeth:

- The height of the teeth must be adequate.
- The teeth must not show any peaks.

## Conseils de sécurité!

### Remarques pour le fonctionnement et la maintenance

- L'installation et la mise en service, le fonctionnement, la maintenance et les réparations ne peuvent être effectuées que par des personnes agréées et compétentes et en respectant les conseils de sécurité !
- Avant la mise en service, remettre en place tous les carters de sûreté enlevés pour les travaux de maintenance !
- Les branchements électriques doivent être conformes à la réglementation nationale. Pour l'Allemagne : norme VDE 0100 !
- Avant d'effectuer des réparations ou des travaux de maintenance, couper l'alimentation en énergie (interrupteur principal, mano-détendeur etc.) !
- D'autre part, prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter une remise en marche accidentelle, en apposant par exemple près de l'interrupteur principal un panneau d'avertissement « travaux de maintenance », « réparations » etc. !
- VarioFlow est un système de transport à chaîne pour le transport de produits dans le domaine industriel. À condition que le dimensionnement technique soit conforme au catalogue VarioFlow, chapitre Données techniques et calcul.
- Avant l'installation d'un système de transport à chaîne VarioFlow il faut évaluer les risques selon DIN EN 294.
- Dans le cas de l'utilisation de la chaîne à doigts entraîneurs, l'utilisateur doit prévoir pour la chaîne de retour une protection pour éviter des blessures (☞ 43).
- Il n'est pas permis de se promener sur le système de transport à chaîne VarioFlow !
- En régime continu et pour une vitesse de transport faible les moteurs d'entraînement peuvent atteindre une température supérieure à 65 °C (☞ DIN EN 563).
- Responsabilité : le fabricant décline toute responsabilité et exclut toute réclamation concernant les dommages dus à une utilisation non conforme ou suite à des modifications effectuées sans autorisation et non prévues ci-contre.

- Exclusion de garantie : En cas de non-utilisation des pièces détachées d'origine, le constructeur exclut toute responsabilité ! Liste de pièces de rechange MTparts : 3 842 529 770.
- Protection de l'environnement : Veiller à ce que les pièces endommagées soient éliminées en toute conformité !

#### Remarques générales sur le fonctionnement

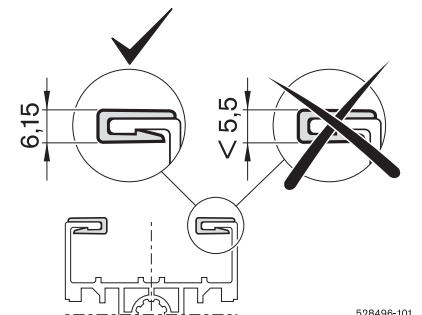
- Le poids global maxi. des produits transportés et la longueur maxi. du convoyeur à chaîne sont limités par l'effort de traction de chaîne admissible qui dépend de la vitesse de la chaîne, de la température de fonctionnement de la chaîne, du nombre d'alternance de charge, de l'implantation de l'installation et de la fréquence de mises en circuit.
- La largeur maximale d'un produit transporté dépend de la position de son centre de gravité et des guidages latéraux.
- Avec un convoyeur avec chaîne à doigts entraîneurs pour transport vertical, le poids maximum de chacun des produits est limité par la force des doigts entraîneurs et la durée de vie des glissières.
- Lors du montage de la chaîne et lors du fonctionnement, assurez-vous de la propreté des glissières et du profilé de section. Les substances abrasives telles que les copeaux métalliques ou la poussière ainsi que les salissures, du sable ou du sucre provoquent une usure extrême !
- Avec accumulation, les intervalles de maintenance sont réduits. À cause de la friction de glissement apparaissent des températures élevées et des usures supérieures. Veuillez contrôler les glissières et la partie inférieure des plaques de chaînes tous les 500 heures dans la zone d'accumulation pour détecter l'éventuelle présence de traces d'usure (usure maxi. admissible des glissières et des plaques de chaînes : au total 0,7 mm). Avec accumulation, des contrôles permanents de l'installation sont conseillés.
- Remarque: Évitez l'accumulation avant et dans les courbes.
- Au cours du temps, le coeff. de friction de glissement augmente.
- Un convoyeur à chaîne VarioFlow peut être exploité sans accumulation de produits et sans courbes dans une plage de température de 0 °C à +60 °C. En fonctionnement avec accumulation et pour les installations avec courbes, l'influence de la température doit être prise en compte.

- La mise en oeuvre de plusieurs courbes horizontales et verticales provoque en général une usure plus importante. Les courbes horizontales ne doivent donc être utilisées qu'en cas exceptionnel. Pour des applications normales, il est conseillé d'utiliser des roues pour courbes.
- Intervalle d'inspection de la chaîne : Surtout pendant la phase de mise en marche sous une charge lourde, mais aussi après, la chaîne s'allonge avec la durée de fonctionnement augmentant. Retirez le cas échéant quelques maillons de chaîne pendant la phase de mise en marche. Un tassement de chaîne trop important provoque une usure à l'endroit d'entrée de la chaîne dans l'unité d'entraînement.
- La chaîne doit être raccourcie après une durée de mise en marche d'env. 100 h, en fonction de la charge et de la température. Autres inspections : après 250 et 500 heures de fonctionnement (h/f) et ensuite toutes les 500 h/f.
- L'allongement max. de la chaîne est de 5%. Une fois atteinte cette valeur, la chaîne doit être remplacée.
- Réalisez régulièrement un contrôle optique de la chaîne (tassement de la chaîne de l'entraînement de tête) : toutes les 2 000 h (env. 83 jours en fonct. 3 x 8). Vérifiez également les glissières et la partie inférieure des plaques de chaînes pour détecter l'éventuelle présence de traces d'usure (usure maxi. adm. des glissières et des plaques de chaînes : au total 0,7 mm) et nettoyez les poussières d'usure dans l'installation. Pendant une phase de mise en marche d'env. 3 semaines, une usure plus importante du convoyeur à chaîne apparaît. Prévoyez donc des nettoyages plus fréquents.
- Inspection des courbes : Contrôlez régulièrement les courbes horizontales ou verticales, toutes les 250 h/f. Pour ce contrôle, il n'est pas nécessaire de démonter la chaîne. Remplacez les glissières usées (usure maxi. admissible des glissières et des plaques de chaînes : au total 0,7 mm). Les glissières, chaînes de transport et roues de chaîne comprises dans les entraînements et renvois sont des pièces d'usure.
- Intervalle de maintenance de l'installation complète : Retirez toutes les 2 000 h/f (lors d'utilisation de courbes : toutes les 500 h) la chaîne du convoyeur et contrôlez les glissières et la partie inférieure des plaques de chaînes. Vérifiez avec soin la fixation correcte et l'usure. Remplacez les glissières usées (usure maxi. admissible des glissières et des plaques de chaîne : 0,7 mm). Les glissières, chaînes de transport et roues de chaîne comprises dans les entraînements et renvois sont des pièces d'usure.
- Avec accumulation, les intervalles de maintenance sont réduits.
- Entraînement de transmission : La chaîne d'entraînement (acier) est livrée avec une lubrification de base. Contrôlez la tension de la chaîne et si la lubrification est suffisante lors de la mise en service et puis toutes les 2000 heures de fonctionnement.

### Usure des chaînes de transport

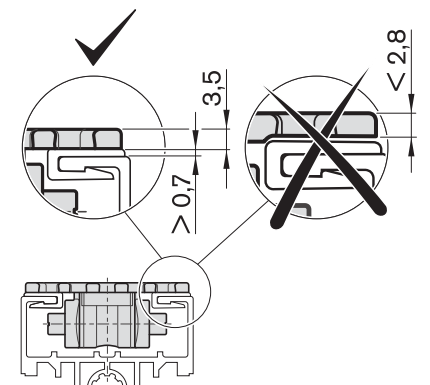
Dans le cadre des intervalles de maintenance prescrits (toutes les 2000 h minimum ou intervalle plus rapproché en cas de conditions ambiantes favorisant l'abrasion), ouvrez la chaîne de transport et déterminez l'usure à l'aide d'un instrument de mesure.

1. Epaisseur de la glissière (usure admissible < 0,7 mm) :



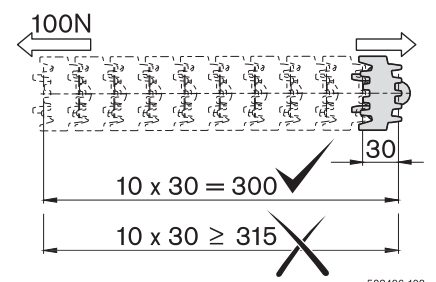
528496-101

2. Trace d'usure sur la face inférieure de la chaîne (usure admissible < 0,7 mm) :



528496-102

3. Allongement de la chaîne (allongement admissible < 5%)



528496-103

4. Roue de la chaîne :  
Chaîne ouverte, procédez à un examen visuel et manuel des dents :
  - la hauteur de la dent doit être constante
  - les dents ne doivent pas être pointues.

## Avvertenze di sicurezza! Avvertenze di funzionamento e di manutenzione

- L'installazione e la messa in funzione, il funzionamento, la manutenzione e le riparazioni vanno eseguite solo nel rispetto di tutte le avvertenze e norme di sicurezza e devono essere effettuate solo da personale tecnico addestrato e competente!
- Tutte le coperture di sicurezza che sono state rimosse in occasione di lavori di manutenzione, devono essere rimesse al loro posto prima della messa in funzione!
- I collegamenti elettrici devono essere conformi alle norme vigenti nel paese. Per la Germania: norma VDE 0100!
- Prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione, spegnere tutti gli alimentatori di energia (interruttore principale, valvola riduttrice della pressione ecc.)!
- Inoltre è necessario prendere misure per impedire una riaccensione involontaria, p. es. apporre un cartello all'interruttore principale con la dicitura "Lavori di manutenzione in corso" , "Riparazione in corso" ecc.!
- VarioFlow è un sistema di trasferimento a catena concepito per il trasporto di prodotti nel settore industriale. Premessa per tale impiego è la disposizione corretta secondo il catalogo VarioFlow, capitolo Dati tecnici e calcolo.
- Prima dell'installazione di un sistema di trasferimento a catena VarioFlow devono essere valutati i rischi secondo DIN EN 294.
- In caso di utilizzo di una catena di trascinamento l'utente deve prevedere per la catena di ritorno una protezione per evitare di ferirsi involontariamente le mani (☞ 43).
- Il sistema di trasferimento a catena VarioFlow non è accessibile!
- In caso di funzionamento continuo e velocità di trasporto limitata i motori di azionamento possono raggiungere temperature superiori ai 65°C (☞ DIN EN 563).
- Responsabilità:  
In caso di danni prodotti da un'utilizzazione impropria, o a seguito di modifiche arbitrarie non previste nelle presenti istruzioni, decade qualsiasi garanzia e responsabilità da parte del fabbricante.

- Esclusione di garanzia:  
In caso di mancato utilizzo di parti di ricambio originali la garanzia non è più valida !  
Lista parti di ricambio MTparts.:  
3 842 529 770.
- Avvertimenti ecologici:  
In caso di sostituzione di parti danneggiate, provvedere ad una eliminazione ecologicamente corretta!

### Indicazioni generali per l'uso

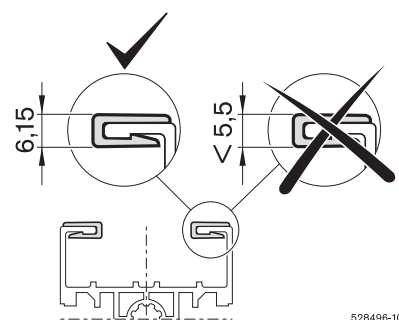
- Il peso massimo totale dei prodotti trasportati e la lunghezza massima del sistema di trasferimento sono limitati dalla forza di trazione a catena consentita. La forza di trazione a catena consentita dipende dalla velocità della catena, dalla sua temperatura di esercizio, dal numero di cambi di carico, dalla struttura dell'impianto e dall'intervallo di inserimento.
- La larghezza massima di un prodotto da trasportare dipende dalla posizione del baricentro della massa e dalle guide laterali.
- Nel caso di un trasportatore con catena di trascinamento per il trasporto verticale, il peso massimo del singolo prodotto è limitato dallo spessore dei trascinatori e dalla durata delle rotaie di scorrimento.
- Durante il montaggio della catena e durante il funzionamento, fare attenzione che profili di scorrimento e profilato tratto siano puliti. Materiali abrasivi quali trucioli di metallo, polvere di cantiere, ma anche sporco, sabbia o zucchero sono causa di estrema usura!
- Nel caso di funzionamento ad accumulo gli intervalli di manutenzione devono essere più ravvicinati. Attraverso l'attrito dovuto al trascinamento vengono a crearsi temperature più elevate ed un'usura maggiore. Nella zona di accumulo controllare ogni 500 h che i listelli di scorrimento e la parte inferiore della piastra della catena non siano usurate (l'usura max. consentita del listello di scorrimento e della piastra della catena è in totale di 0,7 mm). Per il funzionamento ad accumulo si consiglia di eseguire verifiche regolari dell'impianto.
- Indicazione: evitare accumuli in curva o prima delle curve.
- Con il tempo aumenta il coeff. di attrito dovuto al trascinamento.
- Un trasportatore a catena VarioFlow può venire azionato senza accumulo dei prodotti e senza curve nell'ambito di temperature tra 0 °C e +60 °C. Per il funzionamento ad accumulo ed in impianti dotati di curve occorre considerare l'influsso della temperatura.

- L'impiego di più curve orizzontali o verticali porta di solito ad un'usura maggiore. Le curve orizzontali dovrebbero pertanto venire impiegate solo in casi eccezionali. Per gli impieghi normali si consigliano ruote delle curve.
- Intervallo di ispezione della catena: particolarmente durante la fase di assestamento con un carico pesante, ma anche dopo, con l'aumento del tempo di esercizio la catena si allunga. Se necessario asportare alcuni anelli della catena durante la fase di assestamento. Un sacco della catena troppo grande ha come conseguenza l'usura nel punto di ingresso della catena nell'unità di azionamento.
- Dopo un periodo di assestamento di circa 100 ore, in dipendenza dal carico e dalla temperatura la catena dovrebbe venire accorciata. Ulteriori ispezioni: dopo 250 e 500 ore di esercizio e quindi ogni 500 ore di esercizio.
- L'allungamento massimo della catena consentito è del 5%. Se viene raggiunto questo valore la catena deve essere sostituita.
- Eseguire regolarmente un controllo visivo della catena (sacco della catena nel caso di azionamento testa). Intervallo: ogni 2000 h (circa 83 giorni con attività su 3 turni). In questa occasione verificare inoltre che i listelli di scorrimento e la piastra della catena non siano usurati (l'usura max. consentita del listello di scorrimento e della piastra della catena è in totale di 0,7 mm). Durante la fase di assestamento di circa 3 settimane si verifica un'usura maggiore del trasportatore. Per questo motivo eseguire la pulizia ad intervalli più frequenti.
- Intervallo di ispezione delle curve: controllare regolarmente ogni 250 ore di esercizio i listelli di scorrimento nelle curve orizzontali e verticali. Per questo controllo la catena non deve venire asportata. Sostituire i listelli usurati (l'usura max consentita del listello di scorrimento e della piastra della catena è in totale di 0,7 mm). Le rotaie di scorrimento, i trasportatori a catena e i rocchetti per catena negli azionamenti sono parti sottoposte ad usura.
- Intervallo di manutenzione dell'impianto completo: ogni 2000 ore di esercizio (nel caso di impiego di curve: ogni 500 h) togliere la catena dal trasportatore e controllare che i listelli di scorrimento e la piastra della catena non presentino tracce di usura. Prestare attenzione al fissaggio corretto ed all'usura. Sostituire i listelli di scorrimento usurati (l'usura max. consentita del listello di scorrimento e della piastra della catena è in totale di 0,7 mm). Le rotaie di scorrimento, i trasportatori a catena e i rocchetti per catena negli azionamenti sono parti sottoposte ad usura.
- Nel caso di funzionamento ad accumulo gli intervalli di manutenzione devono essere più ravvicinati.
- Azionamento della trasmissione: La catena di trasmissione (acciaio) viene consegnata con una lubrificazione di base. Controllare la tensione della catena e la presenza di sufficiente lubrificante alla messa in funzione ed in seguito ogni 2000 ore di esercizio.

### Usura del trasportatore a catena

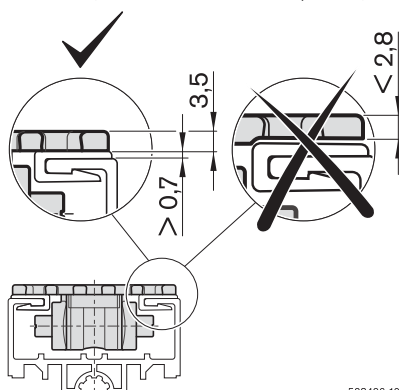
Nel quadro degli intervalli di manutenzione prescritti (al più tardi ogni 2000 h e con intervalli più brevi in ambiente abrasivo), aprire il trasportatore a catena e misurare l'usura con uno strumento di misura.

1. Spessore profilo di scorrimento (usura ammessa < 0,7 mm):



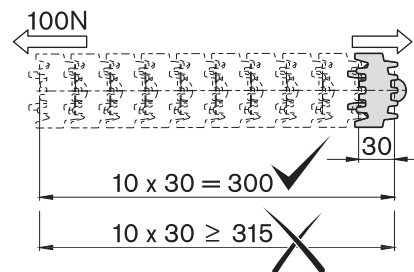
528496-101

2. Tracce di usura sul lato inferiore della catena (usura ammessa < 0,7 mm):



528496-102

3. Allungamento catena (allungamento ammesso < 5%)



528496-103

4. Ruota dentata: con la catena aperta osservare e tastare i denti:
  - L'altezza dei denti deve essere mantenuta
  - I denti non devono presentarsi appuntiti

## ¡Indicaciones de seguridad! Indicaciones de operación y mantenimiento

- ¡La instalación y la puesta en funcionamiento, el funcionamiento, el mantenimiento y las reparaciones deben realizarse tomando en cuenta las indicaciones y prescripciones de seguridad y sólo por personal técnico capacitado y competente!
- ¡Todos los recubrimientos de seguridad retirados durante los trabajos de mantenimiento deben volver a colocarse antes de la puesta en funcionamiento!
- ¡Conexiones eléctricas según las correspondientes prescripciones vigentes en cada país. Para Alemania: Norma VDE 0100!
- ¡Antes de cualquier trabajo de reparación o mantenimiento deben desconectarse todas las alimentaciones de energía (interruptor principal, válvula reductora de presión, etc.)!
- ¡Además es necesario tomar medidas para impedir una conmutación involuntaria, por ejemplo, colocar un cartel de advertencia "Trabajos de mantenimiento", "Trabajos de reparación", etc. en el interruptor principal!
- VarioFlow es un sistema de transporte por cadenas para el transporte de productos en el sector industrial. El requisito para ello es el diseño apropiado según el Catálogo VarioFlow, Capítulo Datos Técnicos y Cálculo.
- Se debe realizar una evaluación del riesgo según DIN EN 294 antes de la puesta en funcionamiento del sistema de transporte por cadenas.
- En caso de utilización de la cadena de tracción, el usuario debe instalar una protección contra manipulaciones para la cadena de retorno (☞ 43).
- ¡No se debe caminar en el sistema de transporte por cadenas VarioFlow!
- Durante el funcionamiento continuo y con una velocidad de transporte baja, los motores de accionamiento pueden alcanzar temperaturas por encima de los 65 °C (☞ DIN EN 563).
- Responsabilidad:  
En caso de daños producidos por la utilización inadecuada y por acciones arbitrarias no previstas en estas instrucciones, caduca toda garantía o responsabilidad por parte del fabricante.

- Exención de la garantía:  
¡En caso de no utilizarse piezas de recambio originales caduca la garantía!  
Lista de piezas de recambio MTParts: 3 842 529 770.
- Protección ambiental:  
¡Al cambiar piezas dañadas debe tenerse en cuenta una eliminación ecológicamente correcta!

### Indicaciones generales sobre el funcionamiento

- El peso total máximo de los productos a transportar y la longitud máxima del transportador de cadenas están limitados por la fuerza de tracción admisible de la cadena. La fuerza de tracción admisible de la cadena depende de la velocidad de la cadena, la temperatura de operación de la cadena, el número de cambios de carga, la distribución de la configuración y la frecuencia de conexión.
- La anchura máxima de un producto transportado depende de la posición de su centro de gravedad y de las guías laterales.
- En un transportador con cadena de arrastre para transporte vertical, el peso máximo del producto individual está limitado por la resistencia del mecanismo de arrastre y la vida útil de los rieles de deslizamiento.
- Al montar la cadena y durante el funcionamiento, hay que prestar atención a la limpieza de los listones de deslizamiento y del perfil de tramo. Los materiales abrasivos como las virutas metálicas, el polvo procedente de la construcción, así como la suciedad, la arena o el azúcar provocan un desgaste extremo.
- En caso de funcionamiento con acumulación, se reducen los intervalos de mantenimiento. Debido al rozamiento por deslizamiento, se generan temperaturas elevadas y mayor desgaste. Le rogamos verificar en la zona de acumulación cada 500 h los listones de deslizamiento y el lado inferior de la placa de cadenas en los carriles de entrada (desgaste máximo permitido del listón de deslizamiento y la placa de cadenas 0,7 mm en total). En funcionamiento con acumulación, se recomienda hacer revisiones permanentes del equipo.
- Indicación: evite acumulación antes de y en curvas.
- En el transcurso del tiempo, aumenta el coeficiente de rozamiento por deslizamiento.

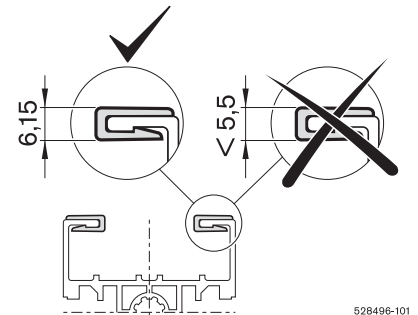
- Un transportador por cadenas VarioFlow puede operarse, sin acumulación de producto y sin curvas, en el rango de temp. de 0 °C hasta +60 °C. En el caso de instalaciones con funcionamiento con acumulación e instalaciones con curvas, se debe considerar la influencia de la temperatura.
- El uso de varias curvas horizontales o verticales produce, por lo general, mayor desgaste. Por ello, las curvas horizontales se deben usar solamente en casos de excepción. En las aplicaciones normales, se recomiendan ruedas de curva.
- Intervalo de inspección de la cadena: especialmente durante la fase de comienzo, bajo carga pesada, pero también después, la cadena se alarga al aumentar el tiempo de servicio. En caso dado, quite algunos eslabones durante la fase de rodaje. Un abombamiento de la cadena produce desgaste en el lugar de entrada de la cadena a la unidad de accionamiento.
- Después de un tiempo de comienzo de aprox. 100 horas, la cadena debe acortarse, dependiendo de la carga y la temperatura. Nuevas inspecciones: después de 250 horas de servicio (h/s), después de 500 h/s y, después, cada 500 h/s.
- El alargamiento máximo de la cadena tolerable es del 5%. Si este valor es alcanzado, se debe sustituir la cadena.
- Realice regularmente una revisión visual de la cadena (abombamiento en caso de accionamiento de cabeza). Intervalo: cada 2000 horas (aprox. 83 días, con operación en 3 turnos). Aproveche esta oportunidad para revisar también los listones de deslizamiento y el lado inferior de la placa de cadenas en los carriles de entrada (desgaste máx. permitido del listón de deslizamiento y la placa de cadenas 0,7 mm en total) y limpiar la instalación de finos de rozamiento. Durante una fase de rodaje de aprox. 3 semanas, se produce mayor desgaste en el transportador de cadena. Por favor, prevea limpiezas más frecuentes.

- Intervalo de inspección de las curvas: Revise regularmente cada 250 h/s los listones de deslizamiento de curvas horizontales o verticales. Para esta inspección no es necesario desmontar la cadena. Reemplace los listones de deslizamiento desgastados (desgaste máx. permitido del listón de deslizamiento y la placa de cadenas 0,7 mm en total). Los listones de deslizamiento, las cadenas de transporte y las ruedas de cadena en los accionamientos y las desviaciones son partes de desgaste.
- Intervalo de mantenimiento de la instalación completa: desmonte cada 2000 horas de servicio (si se emplean curvas, cada 500 h) la cadena del transportador por cadena y revise las regletas de deslizamiento y el lado inferior de la placa de cadenas en los carriles de entrada. Observe especialmente la fijación correcta y el desgaste. Reemplace listones de deslizamiento desgastados (desgaste máx. permitido del listón de deslizamiento y la placa de cadenas 0,7 mm en total). Los listones de deslizamiento, las cadenas de transporte y las ruedas de cadena en los accionamientos y las desviaciones son partes de desgaste.
- En caso de funcionamiento con acumulación, se reducen los intervalos de mantenimiento.
- Accionamiento de transmisión: La cadena de accionamiento (acero) se suministra con lubricante de base. Controle la tensión de cadena y que exista suficiente lubricación durante la puesta en funcionamiento y, después, cada 2000 horas de servicio.

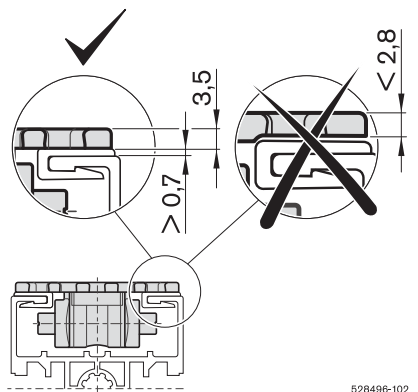
### Desgaste de las cadenas de transporte

En el marco de los intervalos de mantenimiento prescritos (cada 2000 h a más tardar, menos tiempo en un entorno abrasivo), soltar la cadena de transporte y medir el desgaste con la herramienta de medición.

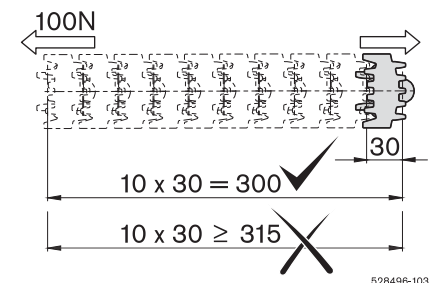
1. Grosor del listón de deslizamiento (desgaste admisible < 0,7 mm):



2. Vía de entrada en la parte inferior de la cadena (desgaste admisible < 0,7 mm):



3. Elongación de la cadena (elongación admisible < 5%)



4. Rueda de cadena:

Con la cadena suelta, mirar y palpar los dientes:

- se debe mantener la altura de diente,
- los dientes no deben tener puntas.

## Instruções de segurança! Instruções de uso e de manutenção

- A instalação, a colocação em funcionamento, o funcionamento, a manutenção e consertos só devem ser efetuados seguindo todas as instruções e normas de segurança e apenas por pessoal técnico treinado e qualificado!
- Todas as coberturas protetoras que tiverem sido retiradas durante serviços de manutenção devem ser recolocadas antes de colocar a instalação em funcionamento!
- Conexões elétricas segundo as normas nacionais correspondentes. Para a Alemanha: norma VDE 0100!
- Antes de qualquer conserto ou trabalho de manutenção, os condutores de energia têm que ser desligados (interruptor central, válvula de redução da pressão etc.)!
- Além disso, é necessário tomar as medidas que forem necessárias para evitar que os condutores sejam religados por engano, ex. colocar no interruptor central uma placa de advertência correspondente, como "manutenção sendo feita", "em conserto" etc.!
- VarioFlow é um sistema transportador de correntes para transportar produtos no setor industrial. Condição para isso é que ele seja projetado apropriadamente, de acordo com o catálogo VarioFlow, capítulo Dados Técnicos e Cálculo.
- Antes da colocação em funcionamento de um sistema transportador de correntes VarioFlow deve ser efetuada uma avaliação de risco segundo DIN EN 294.
- Utilizando a corrente de arrastamento, o usuário tem que prever uma proteção para a corrente de retorno (☞ 43).
- O sistema transportador de corrente VarioFlow não é apropriado para se andar sobre ele!
- Em funcionamento permanente e a baixa velocidade de transporte, os motores de acionamento podem alcançar temperaturas acima de 65°C (☞ DIN EN 563).
- Responsabilidade:  
Em caso de danos causados pelo uso impróprio ou por modificações arbitrárias, não previstas nestas instruções, o fabricante fica isento de qualquer responsabilidade ou garantia concedida ao produto.

- Exclusão de garantia:  
Caso não sejam utilizadas peças sobressalentes originais, a garantia perde a validade!  
Lista de peças sobressalentes MTParts: 3 842 529 770.
- Proteção ambiental:  
Ao trocar peças danificadas, garanta que estas sejam despejadas corretamente!

### Indicações gerais para o funcionamento

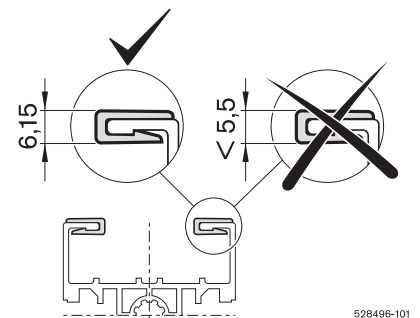
- O peso total máximo dos produtos transportados e o comprimento máx. do transportador de corrente é limitado pela força de tração da corrente permitida. A força de tração da corrente permitida depende da velocidade e da temperatura de serviço da corrente, da quantidade de mudanças de carga, do layout da instalação e da frequência de ligação.
- A largura máxima de um produto transportado depende de seu centro de gravidade e das guias laterais.
- Em caso de um transportador com corrente arrastadora para o transporte vertical, o peso máximo do produto isoladamente é limitado pela força do arrastador e pela durabilidade dos trilhos de deslize.
- Durante a montagem da corrente e durante o funcionamento, mantenha as barras de deslize e o perfil de via sempre limpos. Materiais abrasivos, tais como partículas metálicas, poeira gerada por construções, ou também sujeira, areia ou açúcar, provocam um desgaste extremo!
- Em caso de funcionamento de acumulação, os intervalos de manutenção são reduzidos. O atrito do deslizamento causa temperaturas mais altas e um desgaste maior. Por favor, a cada 500 h, verifique na área de acumulação se as barras de deslize e o lado inferior das placas da corrente apresentam sinais de desgaste (desgaste máx. permitido para as barras de deslize e a placa de corrente: 0,7 mm no total). Com funcionamento de acumulação é recomendado controlar constantemente a instalação.
- Aviso: evite acumulação antes de e durante curvas.
- Com o tempo, o valor de atrito de deslize aumenta.
- Um transportador de correntes VarioFlow, sem acumulação de produtos e sem curvas, pode funcionar num âmbito de 0 °C a +60 °C de temperatura. Em caso de funcionamento de acumulação e em instalações com curvas, a influência da temperatura deve ser levada em consideração.

- O uso de várias curvas horizontais ou verticais causa, em geral, maior desgaste. Por isso, curvas horizontais devem ser usadas somente em casos excepcionais. Para aplicações normais, recomendam-se rodas de curvas.
  - Intervalo de inspeção da corrente: Principalmente durante o período de amaciamento sob cargas pesadas, mas mesmo depois, a corrente alonga-se com o decorrer do tempo de serviço. Se necessário, retire alguns elos da corrente durante o período de amaciamento. Um descaimento de corrente grande demais causa desgaste no ponto de entrada da corrente na unidade de acionamento.
  - Após um período de amaciamento de aprox. 100 horas, e dependendo da carga e da temperatura, a corrente deve ser encurtada. Outras inspeções: após 250 horas de serviço (h/s), após 500 h/s e então a cada 500 h/s.
  - O alongamento de corrente máximo permitido é de 5%. Quando este valor for alcançado, a corrente tem de ser substituída.
  - Faça regularmente um controle visual da corrente (descaimento da corrente no acionamento frontal). Intervalo: a cada 2000 h (aprox. 83 dias com funcionamento em 3 turnos). Nesta oportunidade, controle também as barras de deslize e o lado inferior das placas da corrente apresentam sinais de desgaste (desgaste máx. permitido para as barras de deslize e a placa de corrente: 0,7 mm no total) e limpe restos deixados pelo atrito na instalação.
- Durante um período de amaciamento de aprox. 3 semanas, há um desgaste mais intenso no transportador de corrente. Planeje portanto limpezas mais frequentes.
- Intervalo de inspeção de curvas: Controle regularmente, a cada 250 h/s, as barras de deslize em curvas horizontais ou verticais. Não é necessário retirar a corrente para este controle. Substitua as barras de deslize gastas (desgaste máx. permitido para as barras de deslize e a placa de corrente: 0,7 mm no total). As barras de deslize, as correntes de transporte e as rodas de came da corrente no acionamento e desvios são peças de desgaste.
  - Intervalo de manutenção da completa instalação: A cada 2000 h/s (usando curvas: a cada 500 h) retire a corrente do transportador de correntes e controle as barras de deslize e o lado inferior das placas da corrente apresentam sinais de desgaste, observando se a fixação está correta e se há desgaste. Substitua as barras de deslize que estejam gastas (desgaste máx. permitido para as barras de deslize e a placa de corrente: 0,7 mm no total). As barras de deslize, as correntes de transporte e as rodas de came da corrente no acionamento e desvios são peças de desgaste.
  - Com funcionamento de acumulação reduzem-se os intervalos de manutenção.
  - Acionamento da transmissão: A corrente de acionamento (aço) é fornecida com uma lubrificação básica. Verifique a tensão da corrente e se a lubrificação é suficiente na colocação em funcionamento e sempre depois de 2000 horas de serviço.

### Desgaste de correntes de transporte

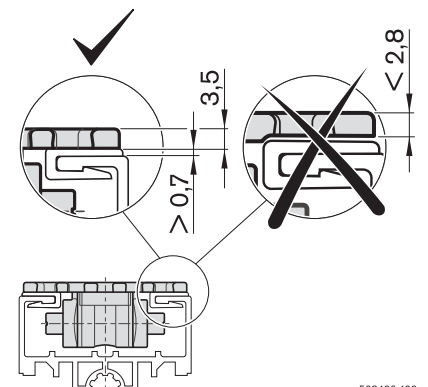
Seguindo os intervalos de manutenção previstos (no máximo a cada 2.000 h, ou menos em ambiente abrasivo), abrir a corrente de transporte e medir o desgaste com uma ferramenta de medição.

1. Espessura da barra de deslize (desgaste permitido < 0,7 mm):



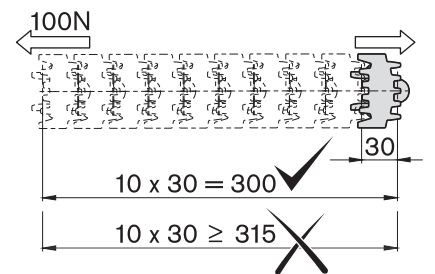
528496-101

2. Marca de desgaste no lado inferior da corrente (desgaste permitido < 0,7 mm):



528496-102

3. Alongamento da corrente (alongamento permitido < 5%)



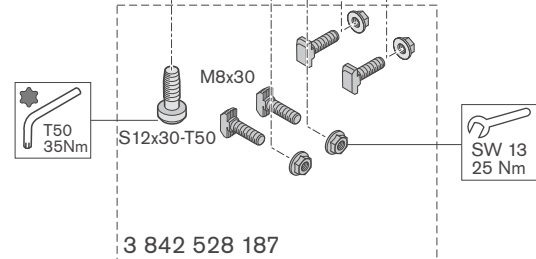
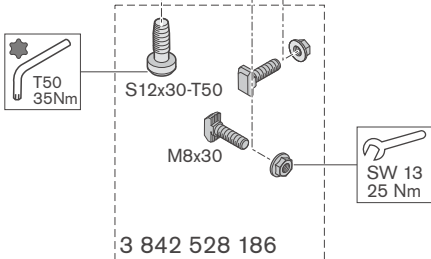
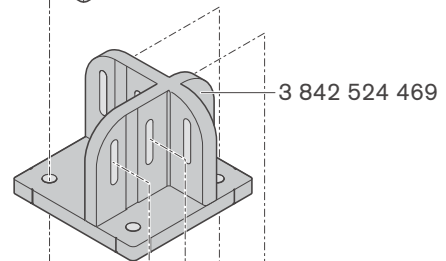
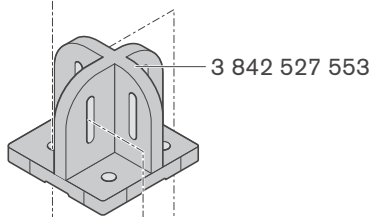
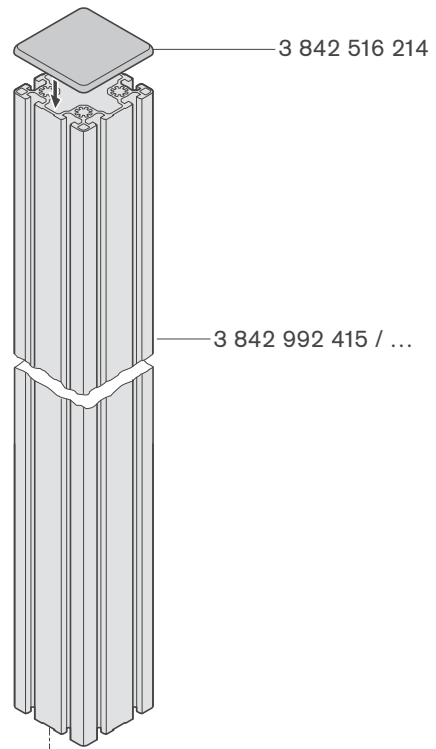
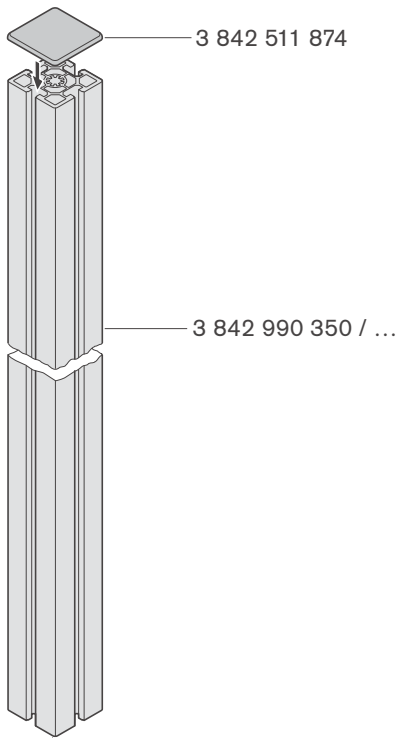
528496-103

4. Polia da corrente: com a corrente aberta, olhar e tatear os dentes:
  - a altura dos dentes deve estar inalterada
  - os dentes não devem apresentar pontas.

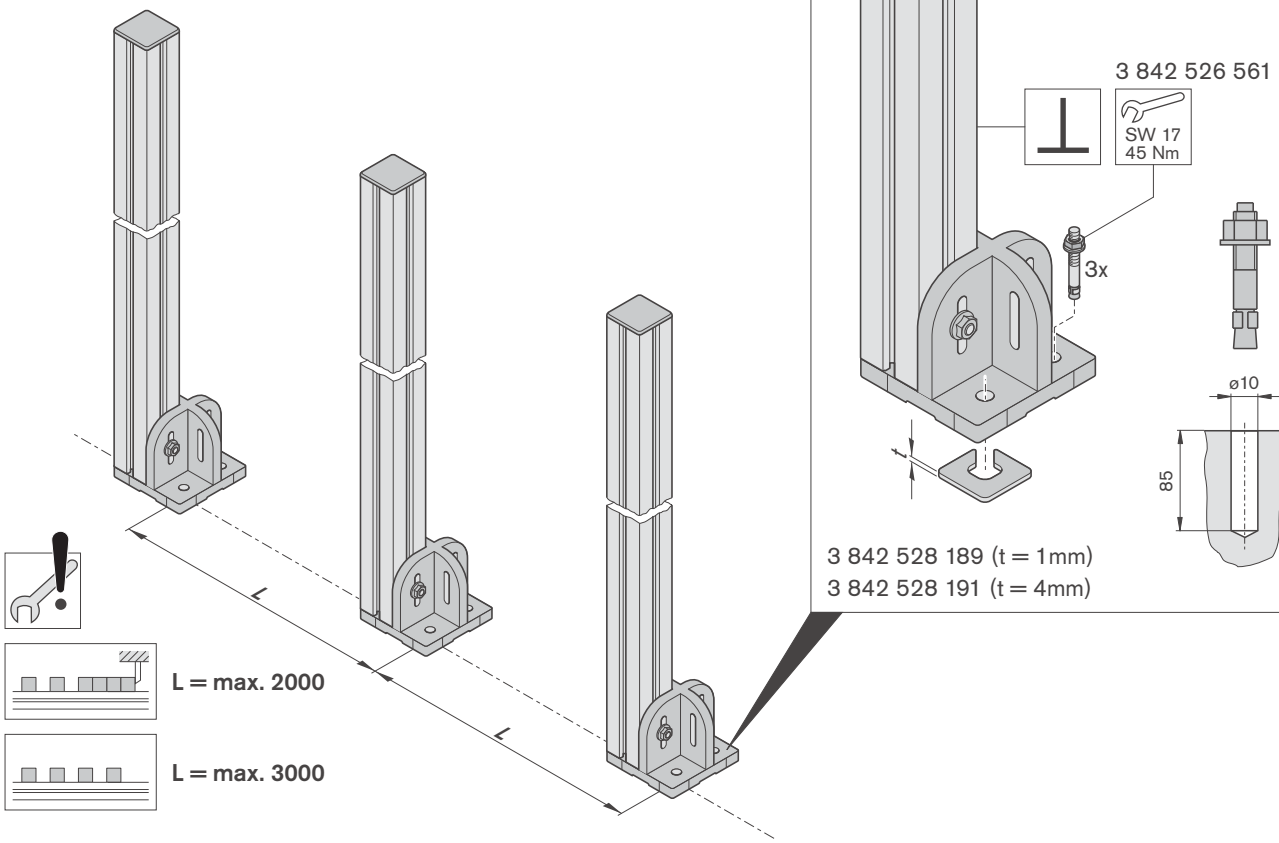


**VF65**

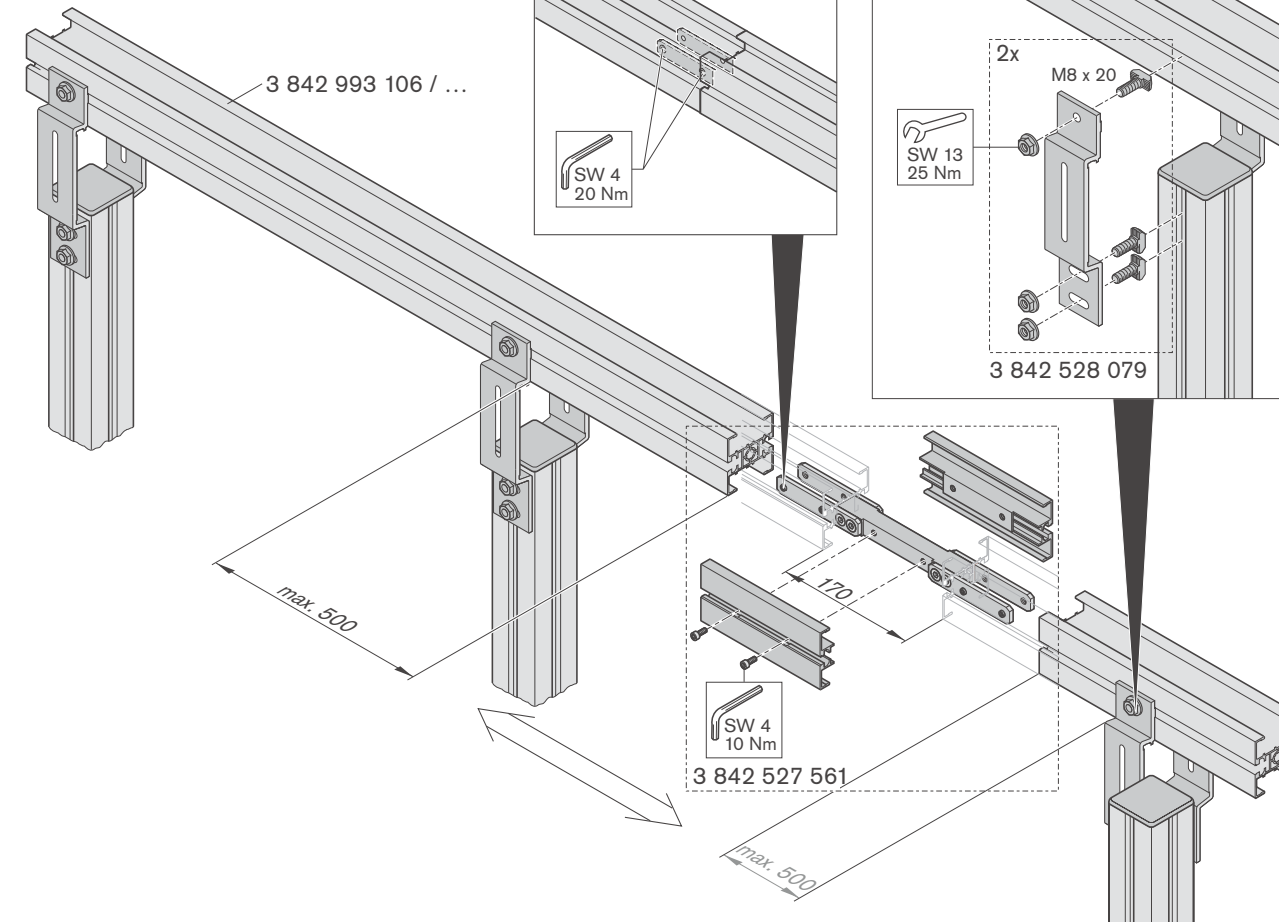
**VF90**



VF65



VF65



DEUTSCH

ENGLISH

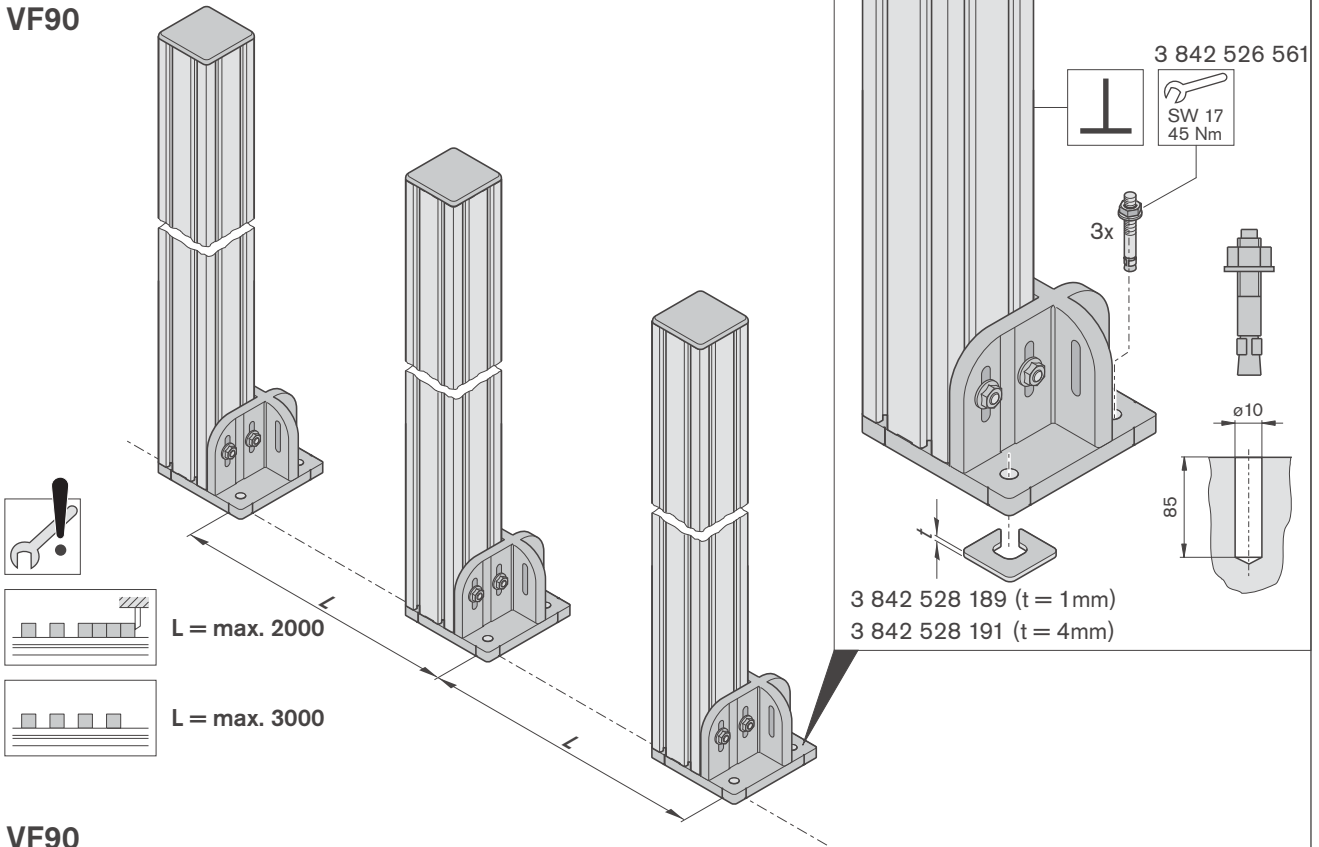
FRANÇAIS

ITALIANO

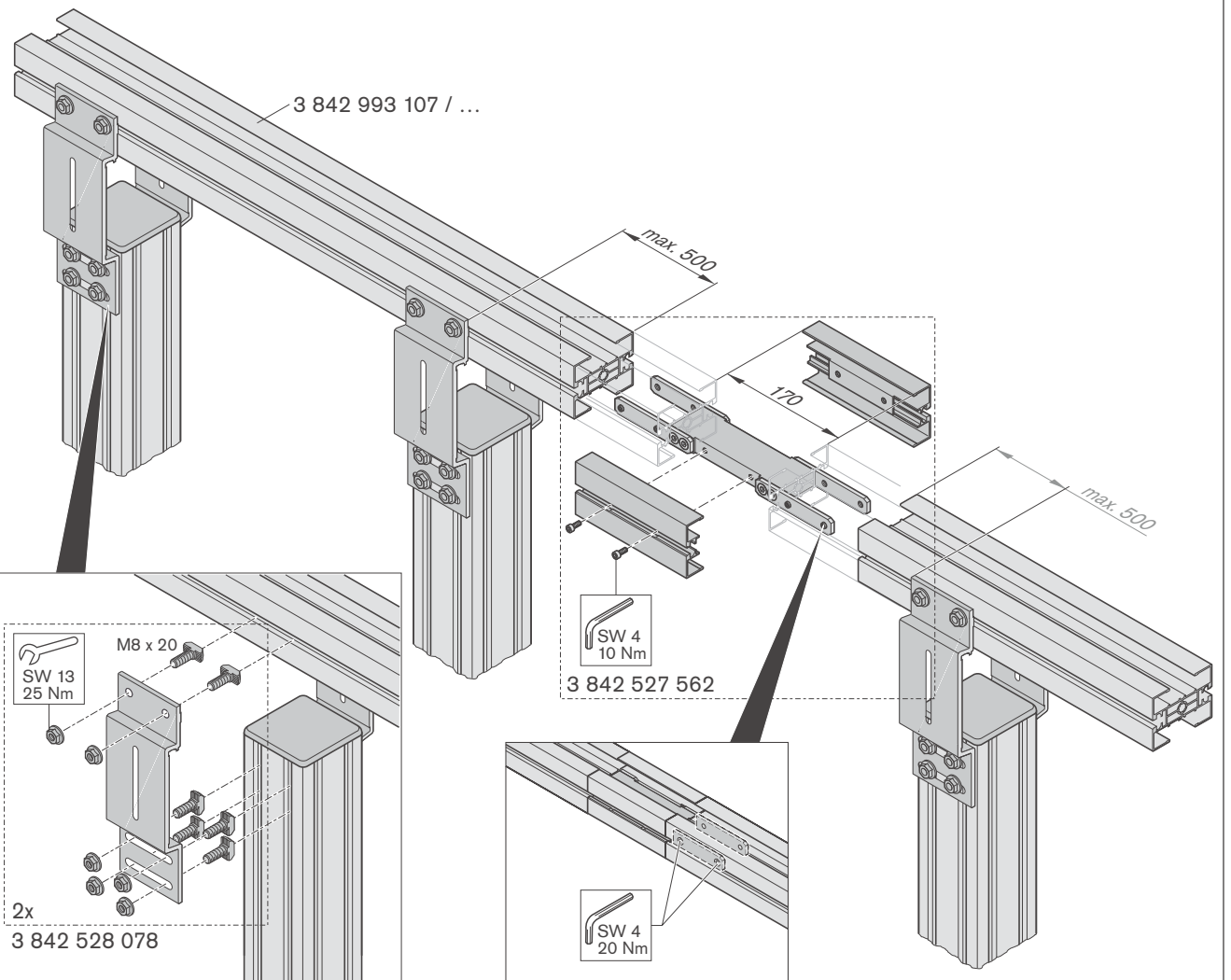
ESPAÑOL

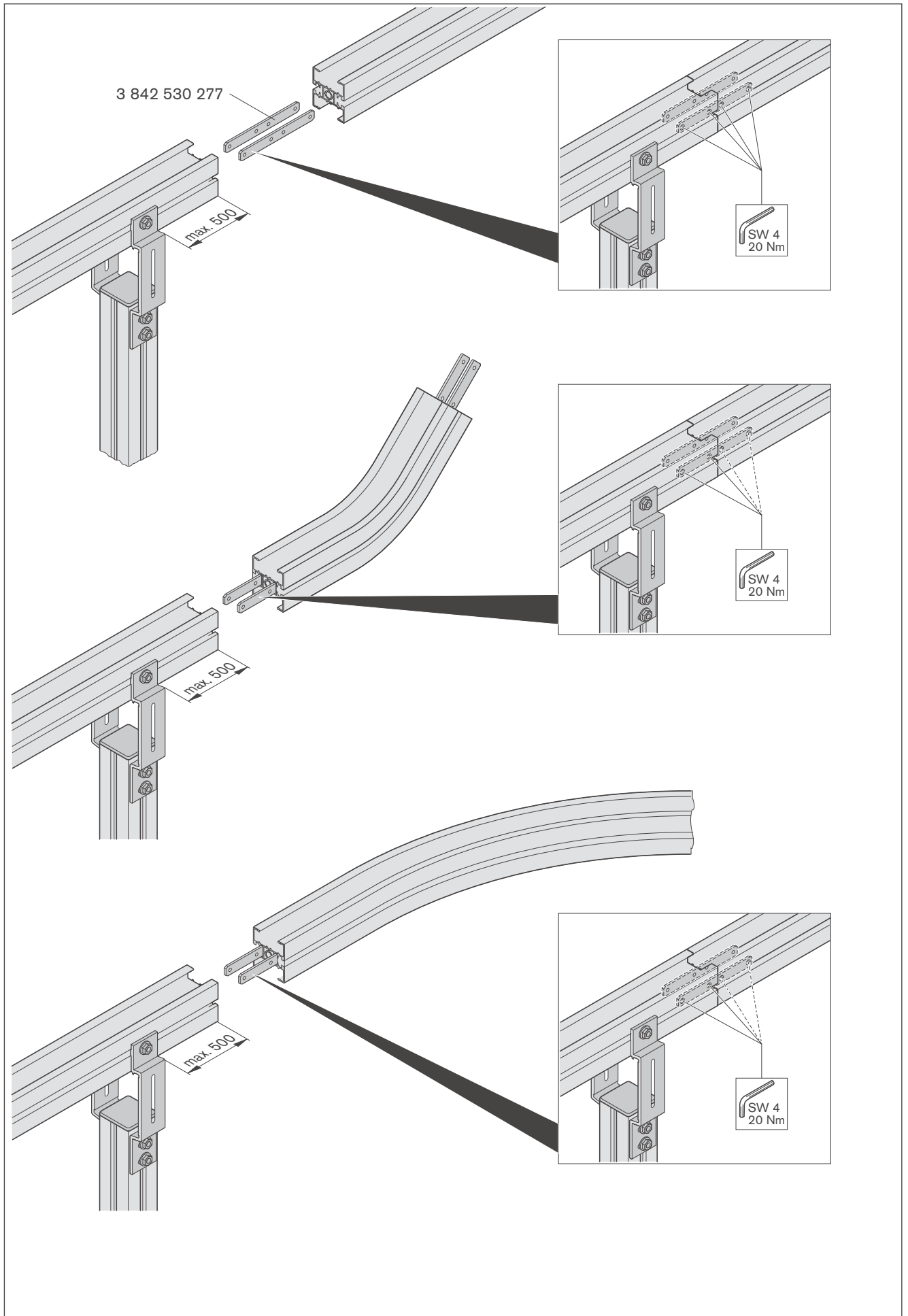
PORTUGUESA

VF90



VF90





DEUTSCH

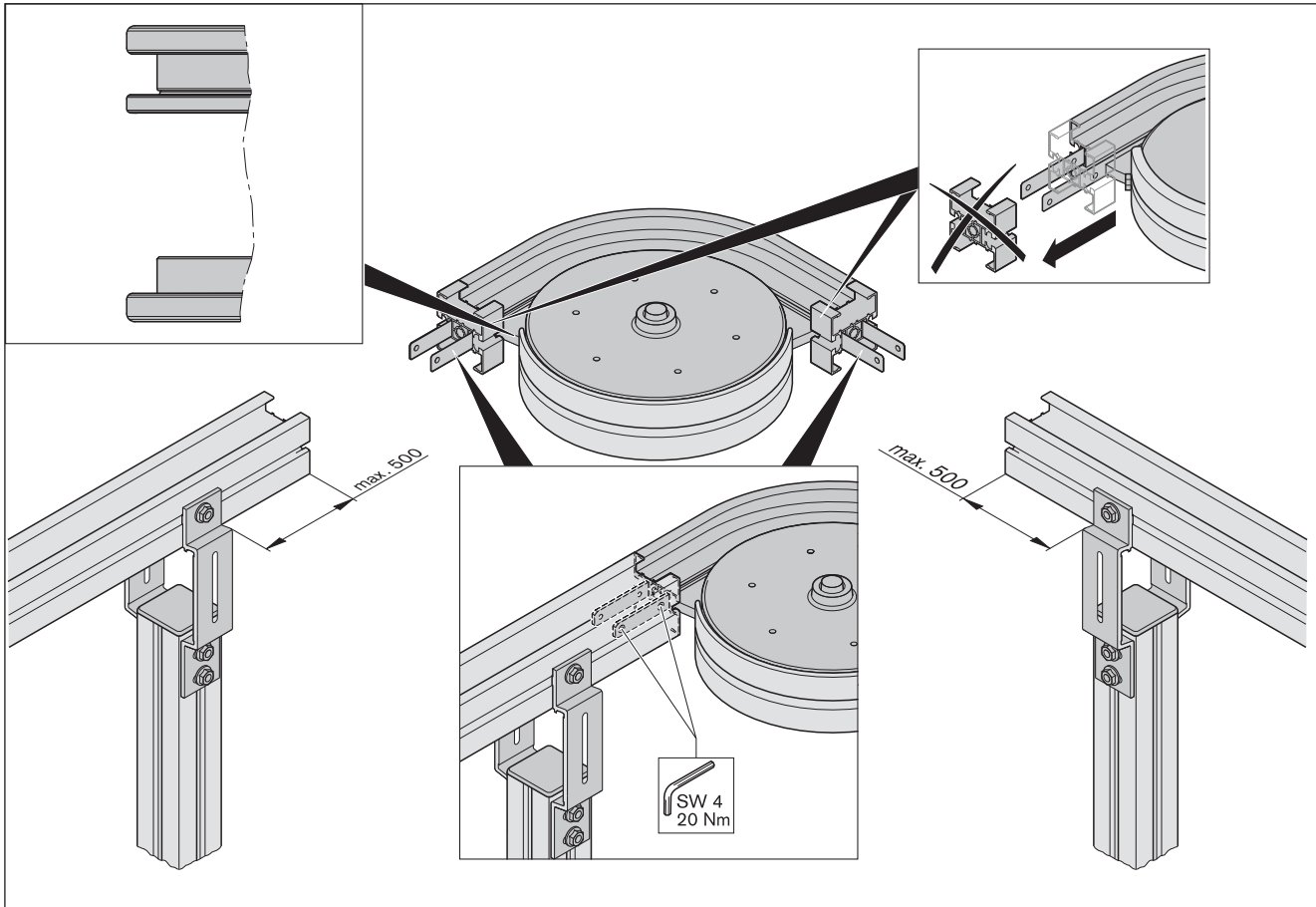
ENGLISH

FRANÇAIS

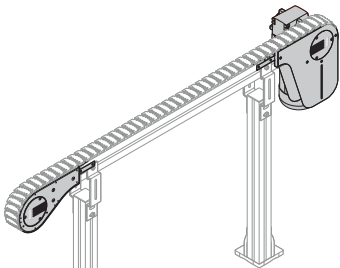
ITALIANO

ESPAÑOL

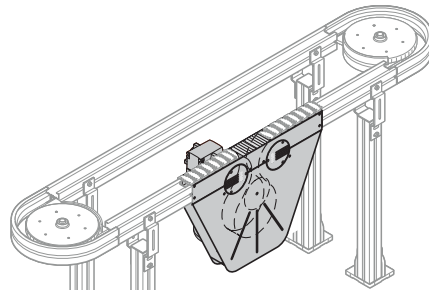
PORTUGUESA



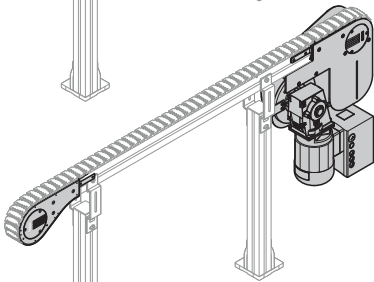
528496-18



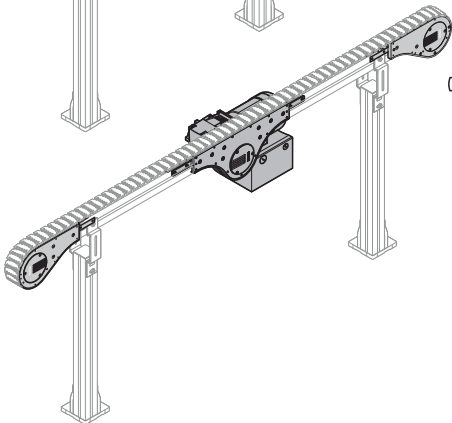
  **19**



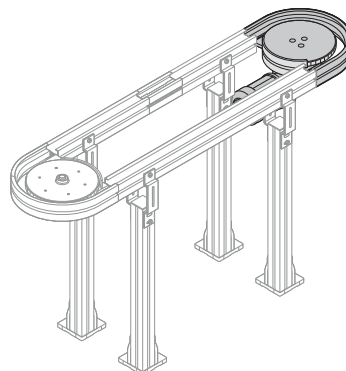
  **51**



  **44**

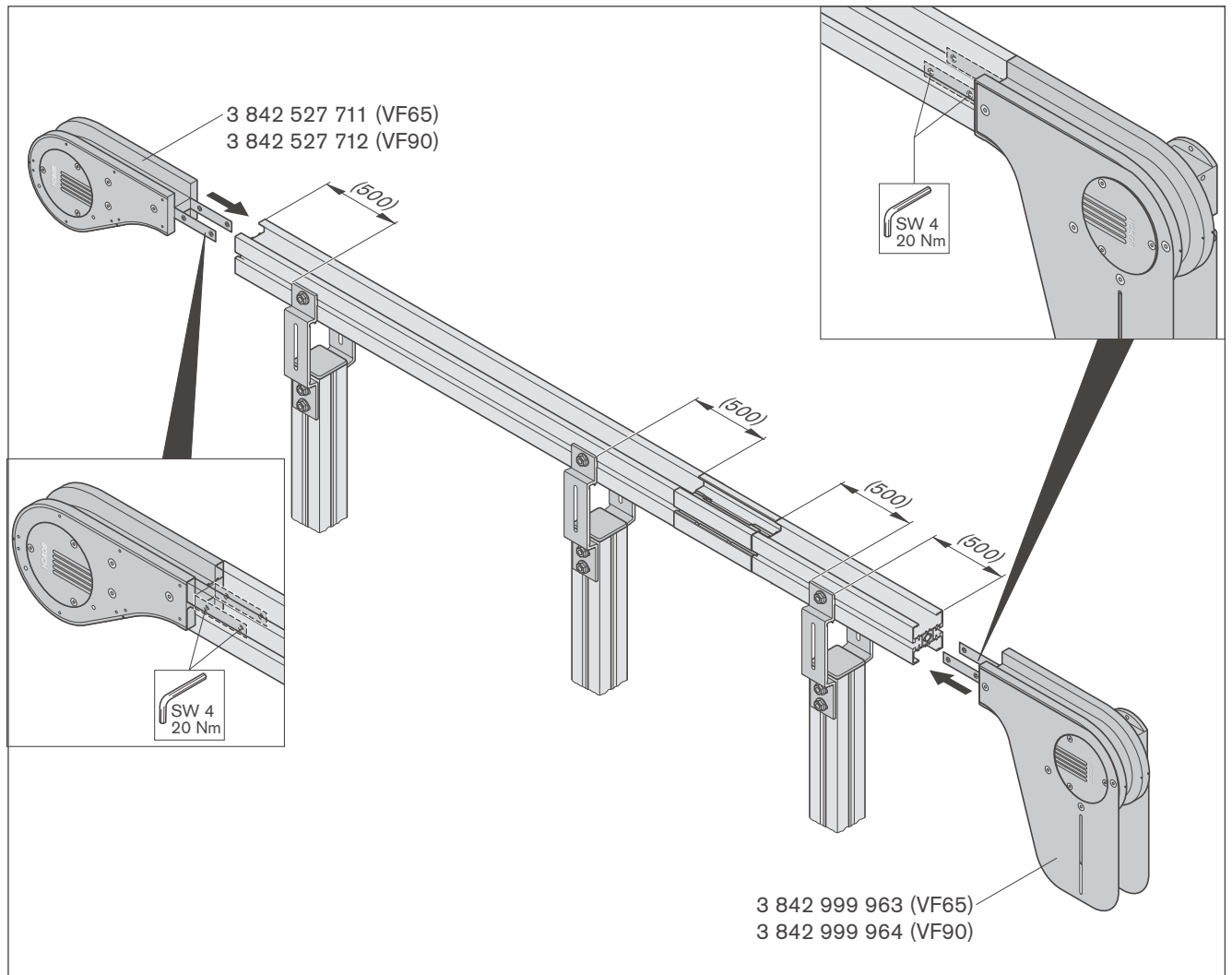


  **48**



  **56**

Kopfantrieb  
Head drive  
Entraînement de tête  
Azionamento a testata  
Accionamiento de cabeza  
Acionamento frontal



528496-19

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

■ **Montage der Gleitleiste:**

– Zuschneiden / Anschnitt

■ **Slide rail assembly:**

– Cut to size / first cut

■ **Montage de la glissière :**

– Couper à dimension / première taille

■ **Montaggio del listello di scorrimento:**

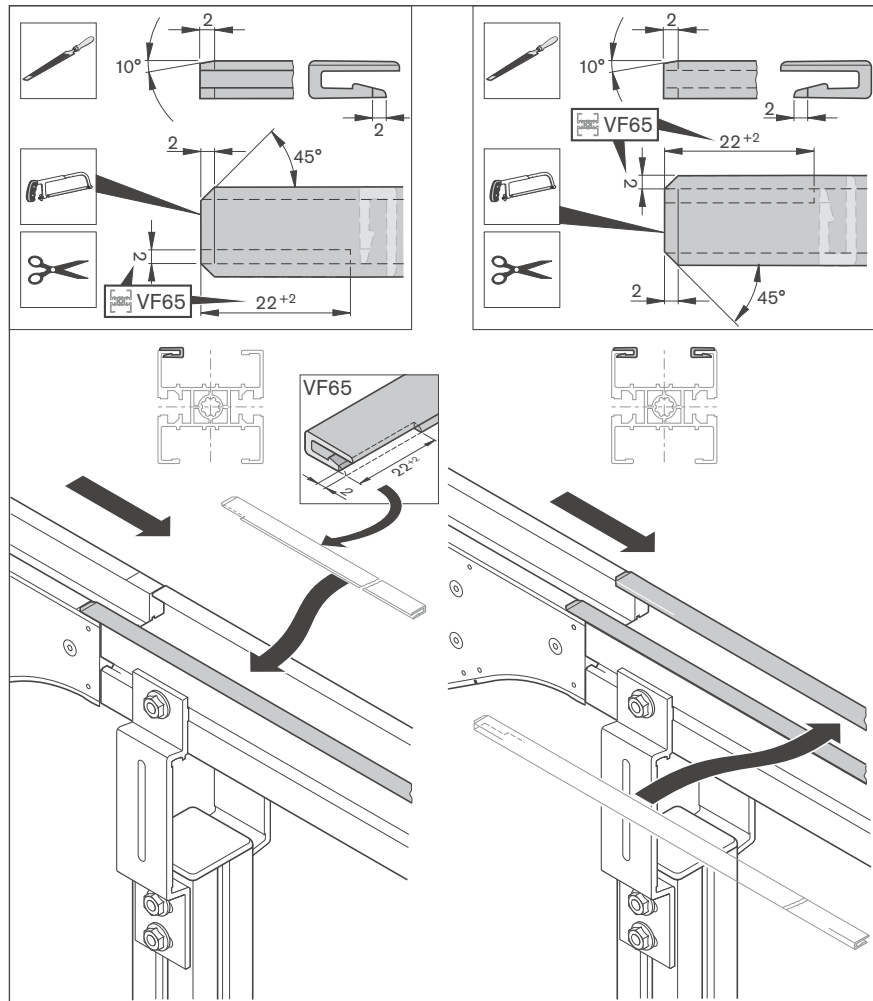
– Tagliare su misura / primo taglio

■ **Montaje del listón de deslizamiento:**

– Cortar a medida / primer corte

■ **Montagem da barra de deslize:**

– Cortar à medida / primeiro corte



■ – max Länge der Gleitleiste

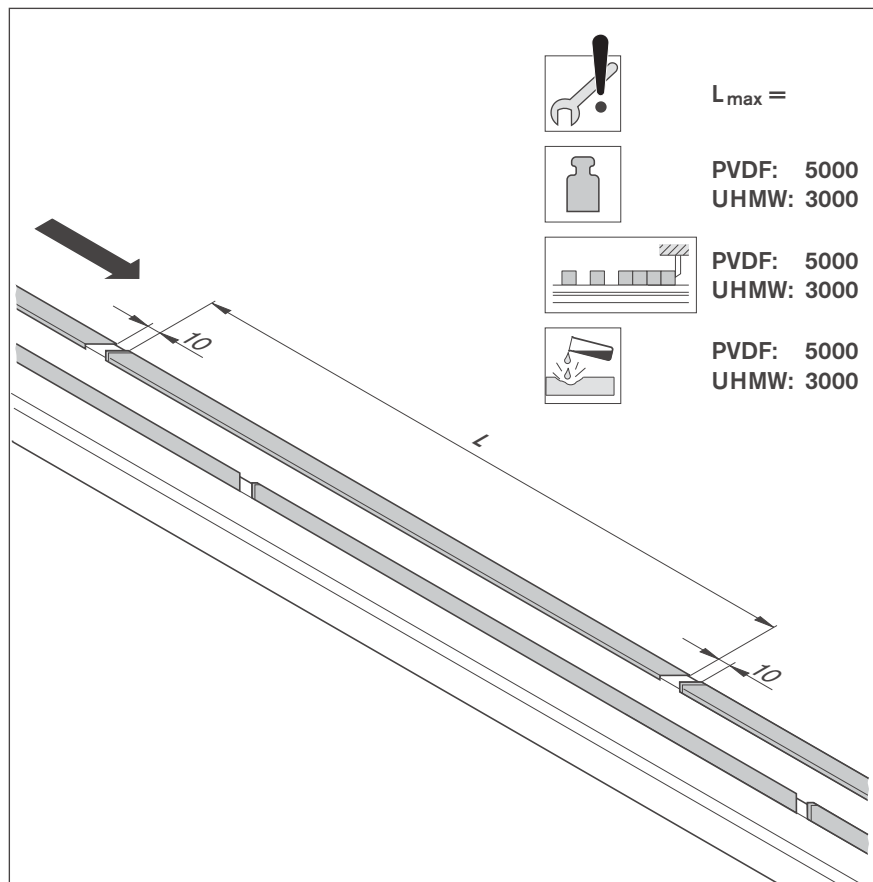
■ – Max. length of slide rail

■ – Longueur max. de la glissière

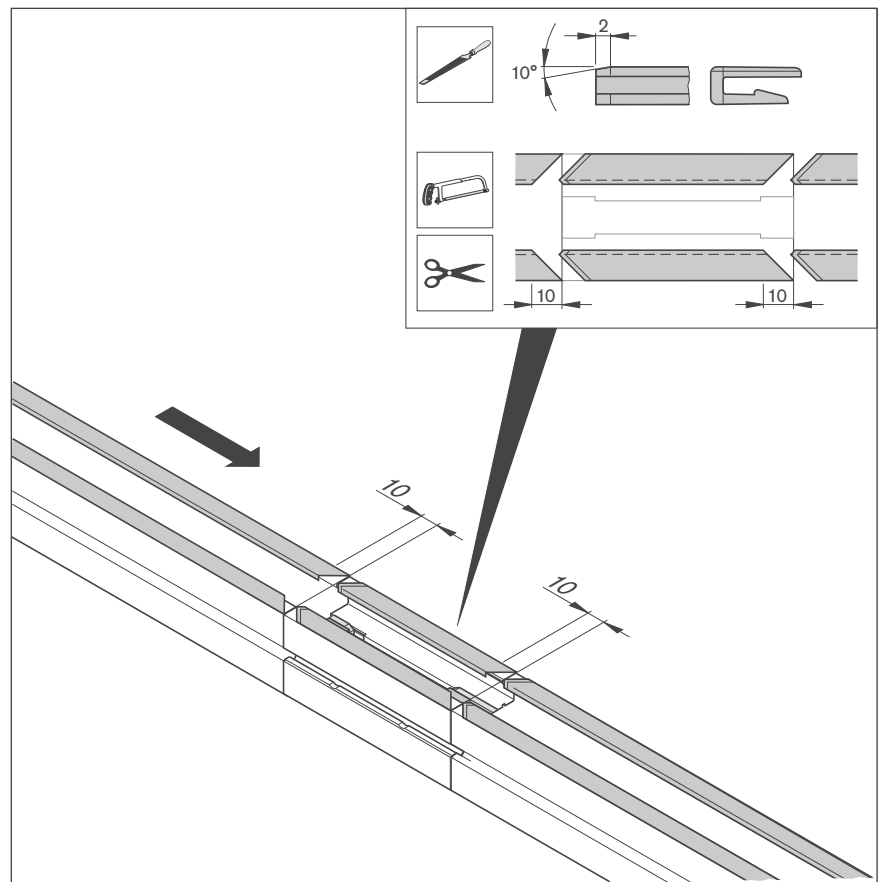
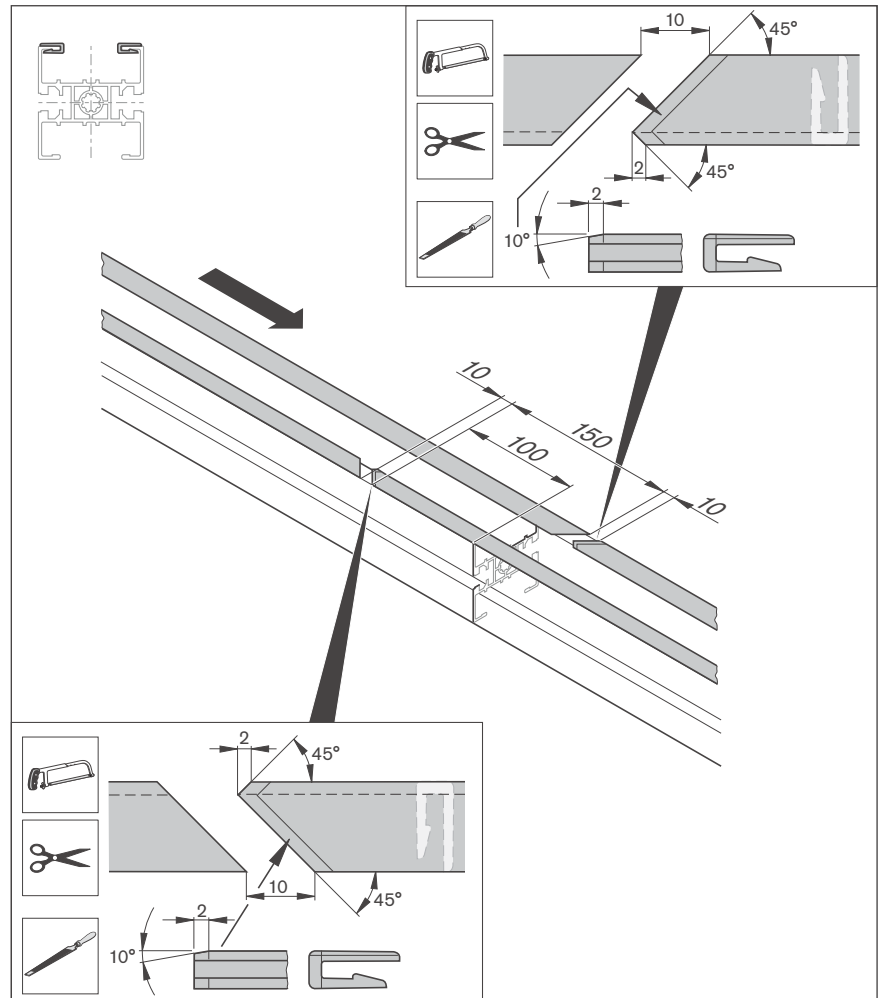
■ – Lunghezza max. del listello di scorrimento

■ – Longitud máx. del listón de deslizamiento

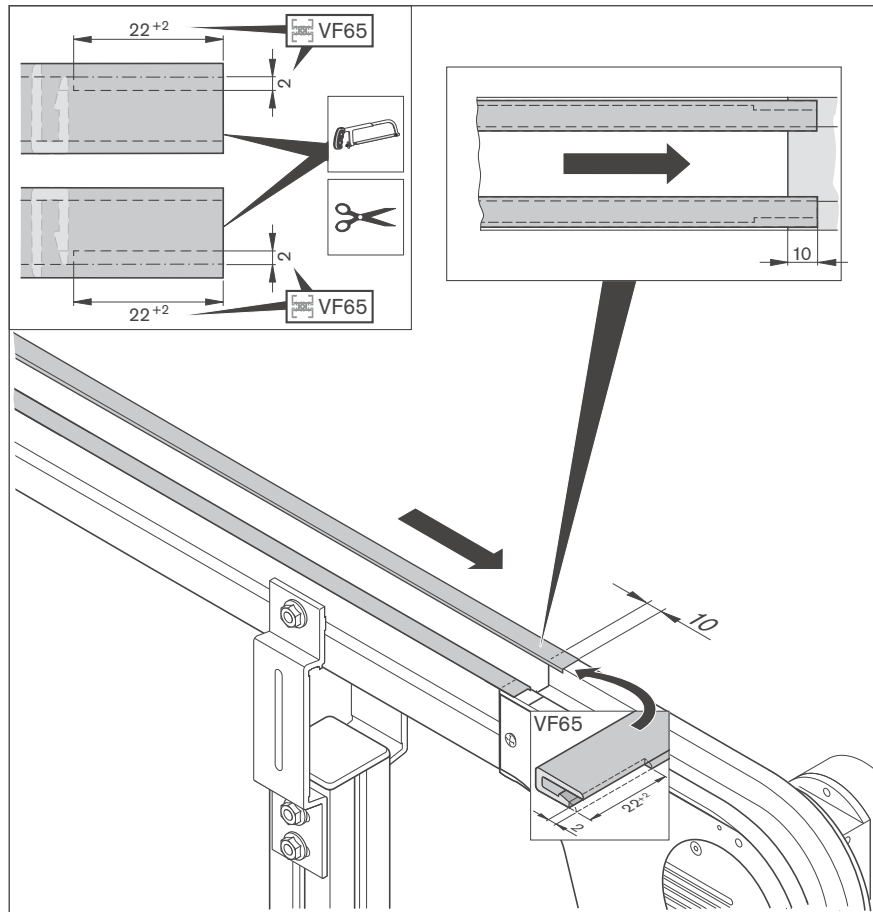
■ – Comprimento máx. da barra de deslize



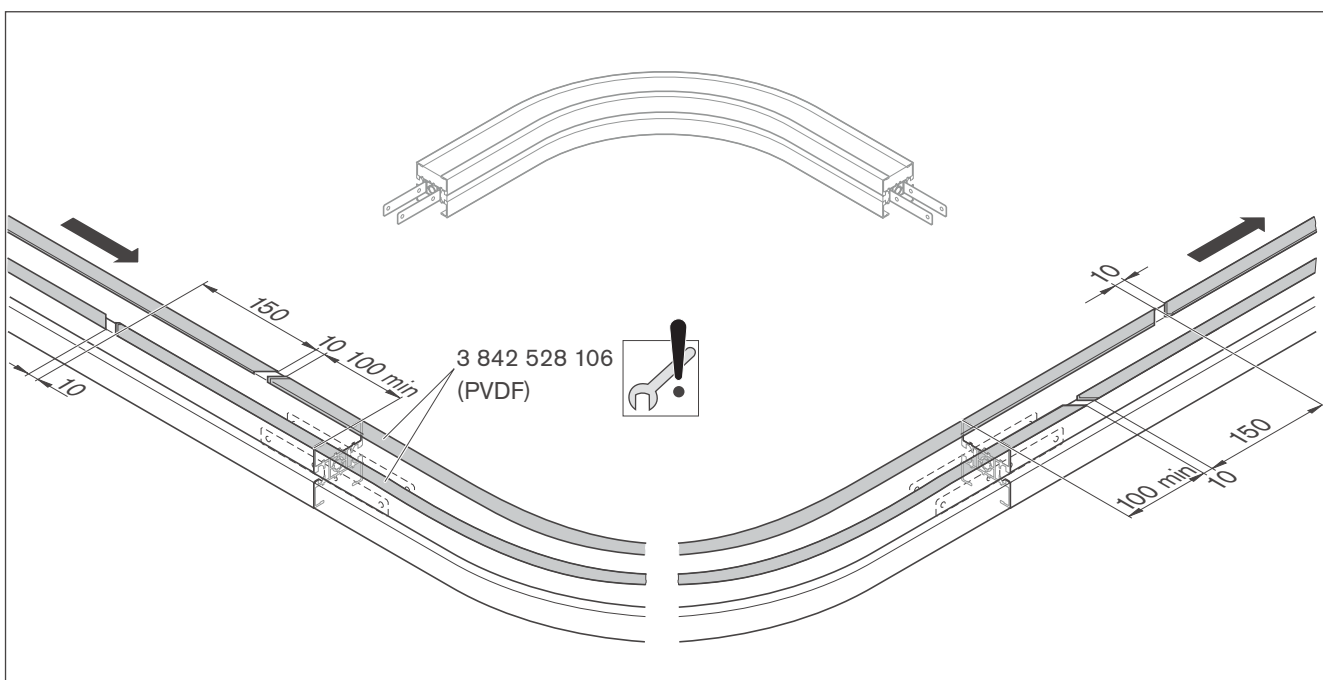
- 
- Versetzter Stoss der Gleitleiste / Überlappung bei Profilstößen (nur wenn erforderlich)
- 
- Offset joint of slide rail / overlapping profile joints (only when necessary)
- 
- Jointure décalée de la glissière / chevauchement au niveau des jointures de profil (uniquement si nécessaire)
- 
- Punti di giunzione sfasati del listello di scorrimento / sovrapposizione dei punti di giunzione dei profilati (solo se necessario)
- 
- Junta desplazada del listón de desplazamiento / solapamiento en las juntas de perfiles (sólo si es necesario)
- 
- Junção deslocada da barra de deslize / sobreposição com junções de perfis (só quando necessário)
- 
- Montagemodul
- 
- Assembly module
- 
- Module de montage
- 
- Modulo di montaggio
- 
- Módulo de montaje
- 
- Módulo de montagem



- – Dehnfuge vor Antrieben
- – Expansion joint in front of drives
- – Joint élastique avant les entraînements
- – Giunto ad espansione davanti agli azionamenti
- – Junta de dilatación antes de accionamientos
- – Junta de dilatação antes de acionamentos



- – Überlappung bei Kurven und Kurvenrädern (nur wenn erforderlich)
- – Overlapping at curves and curve wheels (only when necessary)
- – Chevauchement au niveau des courbes et des roues pour courbes (uniquement si nécessaire)
- – Sovrapposizione nelle curve e nelle ruote delle curve (solo se necessario)
- – Solapamiento en las curvas y ruedas de curvas (sólo si es necesario)
- – Sobreposição com curvas e rodas de cames (só quando necessário)



■ Bei horizontalen und vertikalen Kurven generell die PVDF-Gleitleiste verwenden!  
Um die Montage zu erleichtern, kann die PVDF-Gleitleiste vor der Montage für ca. 5 Minuten in heißem (max. 50 °C) Wasser erwärmt werden!

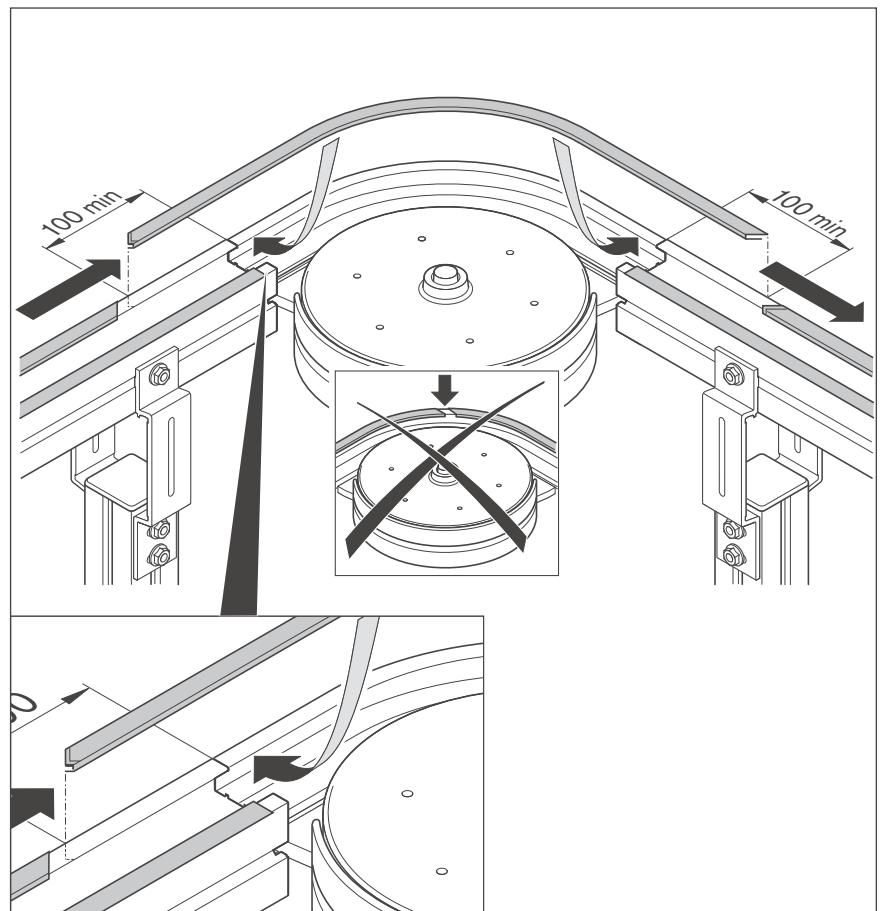
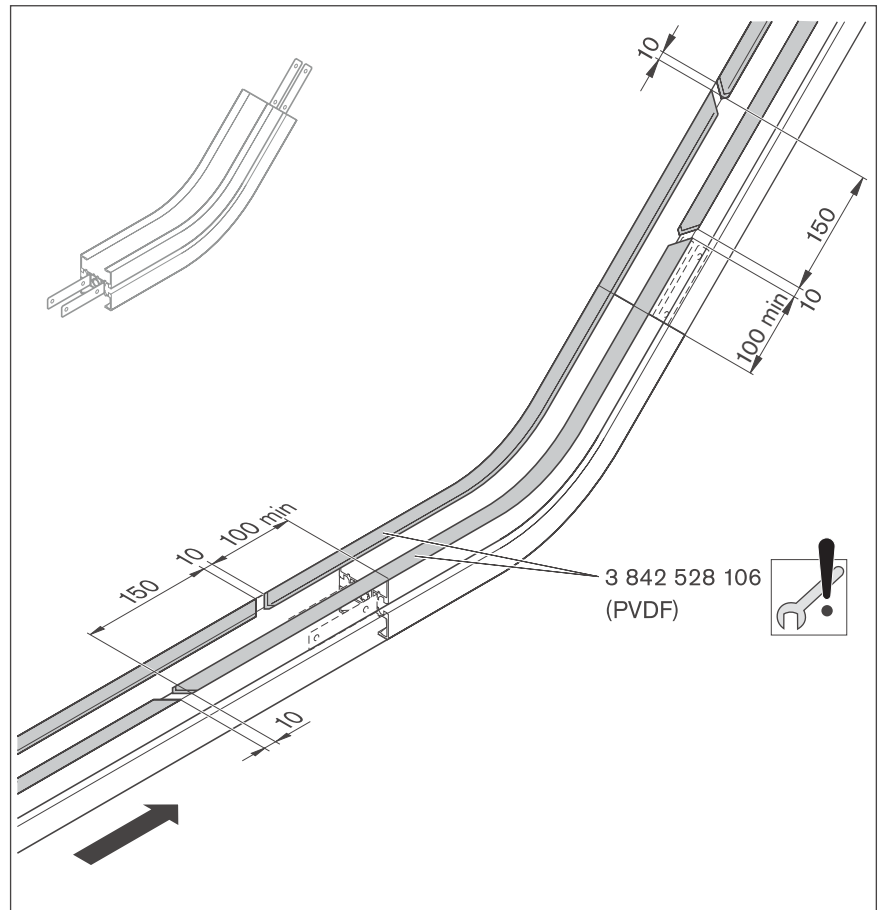
■ For horizontal and vertical curves always use PVDF slide rail!  
In order to make the assembly procedure easier, the PVDF slide rail can be placed in hot water (max. 50 °C / 122 °F) for approx. 5 minutes to heat up!

■ Utiliser de manière générale la glissière PVDF pour les courbes horizontales et verticales !  
Afin de faciliter le montage, la glissière PVDF peut être échauffée avant le montage pendant env. 5 minutes dans de l'eau chaude (50 °C max.) !

■ Per curve orizzontali e verticali utilizzare in generale il listello di scorrimento in PVDF!  
Per rendere più agevole il montaggio, il listello di scorrimento in PVDF può venire riscaldato per circa 5 minuti in acqua calda prima del montaggio (massimo 50 °C)!

■ Para las curvas horizontales y verticales utilizar, en general, el listón de deslizamiento PVDF.  
¡Para facilitar el montaje, el listón de deslizamiento de PVDF puede calentarse en agua caliente (máx. 50 °C) durante aprox. 5 minutos antes del montaje!

■ De modo geral, em caso de cames horizontais e verticais, usar barras de deslize PVDF!  
Para facilitar a montagem, a barra de deslize PVDF pode ser aquecida antes da montagem durante aprox. 5 minutos em água quente (máx. 50 °C)!



3 842 540 035 (VF 65)  
3 842 540 036 (VF 90)

#### Kettenführung im Kurvenrad

Die Kettenführungen optimieren den Übergang zwischen Strecke und Kurvenrad, so dass ein ruckfreier Lauf der Transportkette möglich ist. Montage auch im Kettenrücklauf (Unterseite des Kurvenrades) empfohlen.

#### Chain guide in curve wheel

The chain guides optimize the transition between a section and curve wheel, allowing jerk-free operation of the transport chain. Installation in the chain return (underside of curve wheel) is also recommended.

#### Guidage de chaîne courbe à disque

Les guidages de chaîne optimisent le passage de la section à la courbe à disque, de sorte à permettre un trajet sans à-coups de la chaîne de transport. Montage également recommandé dans le retour de chaîne (face inférieure de la courbe à disque).

#### Guida della catena nella ruota della curva

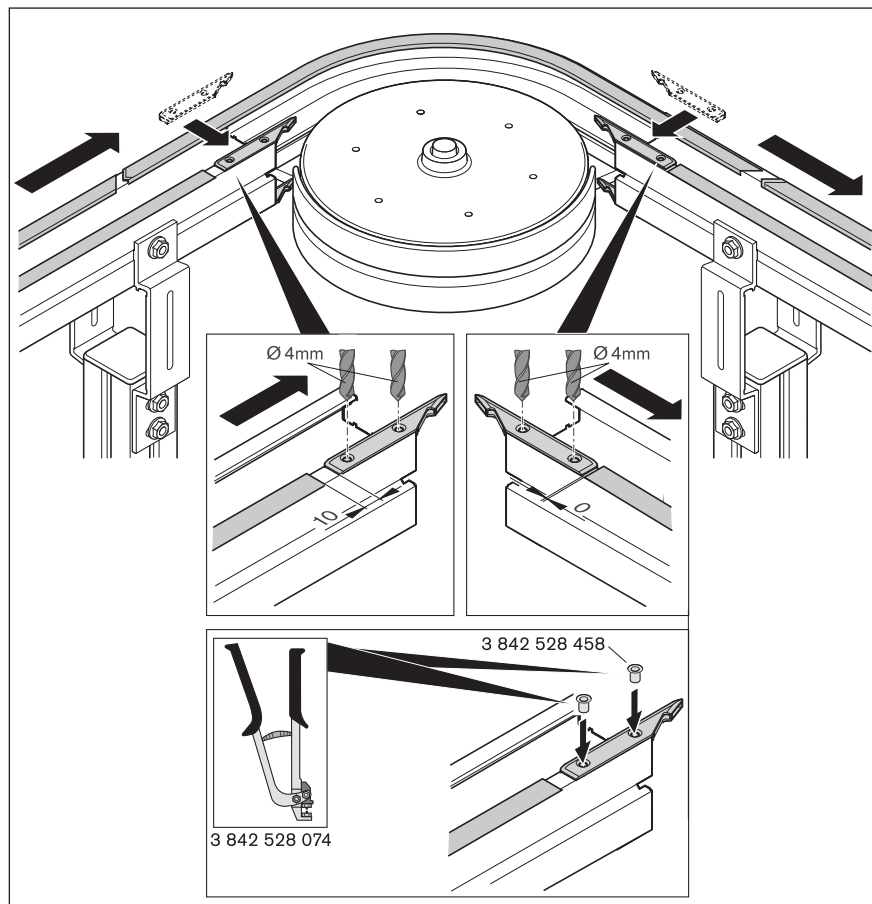
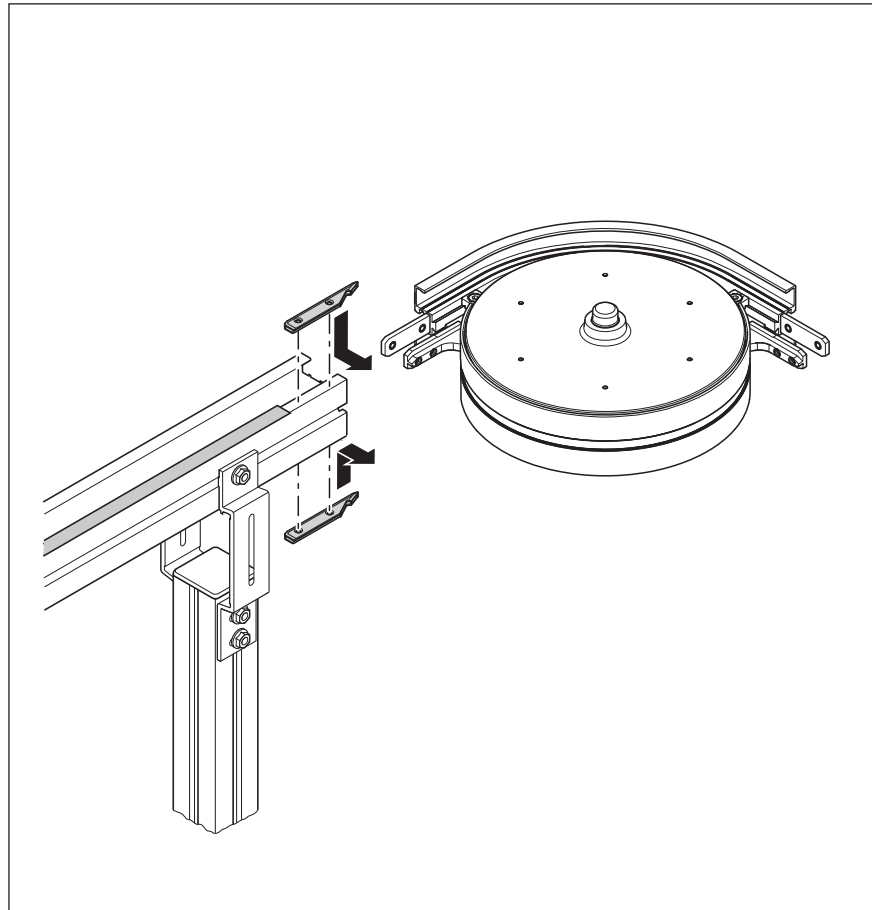
Le guide della catena ottimizzano il passaggio tra il tratto e la ruota della curva consentendo uno scorrimento della catena di trasporto senza strappi. Montaggio consigliato anche nel richiamo della catena (parte inferiore della ruota della catena).

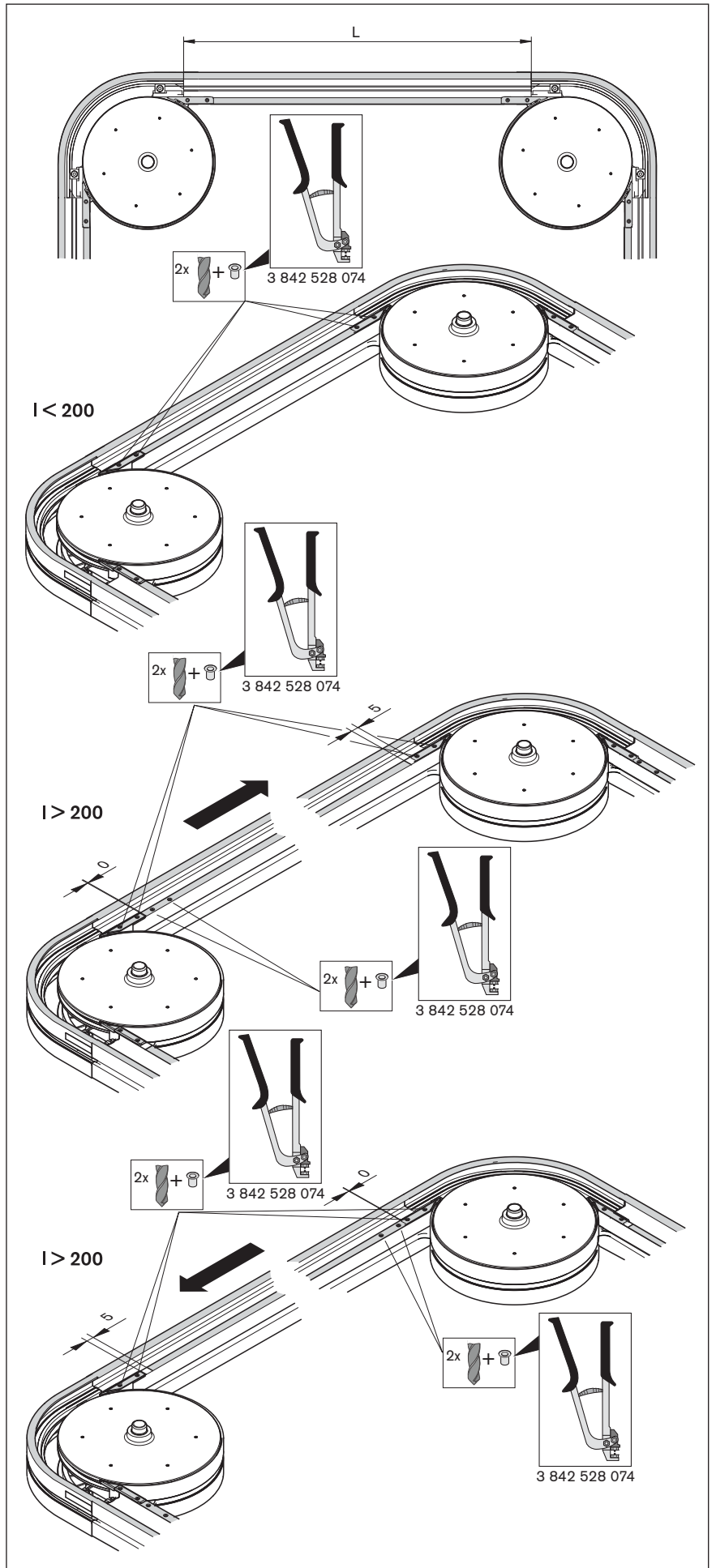
#### Guía de cadena para rueda de curva

Las guías de cadena optimizan la transición entre el tramo y la rueda de curva para permitir que la cadena de transporte ruede sin sacudidas. También se recomienda el montaje en el retroceso de la cadena (lado inferior de la rueda de curva).

#### Guia de corrente na roda de curvas

As guias de corrente otimizam a passagem entre a via e a roda de curvas, de forma a que seja possível um curso firme da corrente de transporte. A montagem também é recomendada no curso de retorno da corrente (lado inferior da roda de curvas).





DEUTSCH

ENGLISH

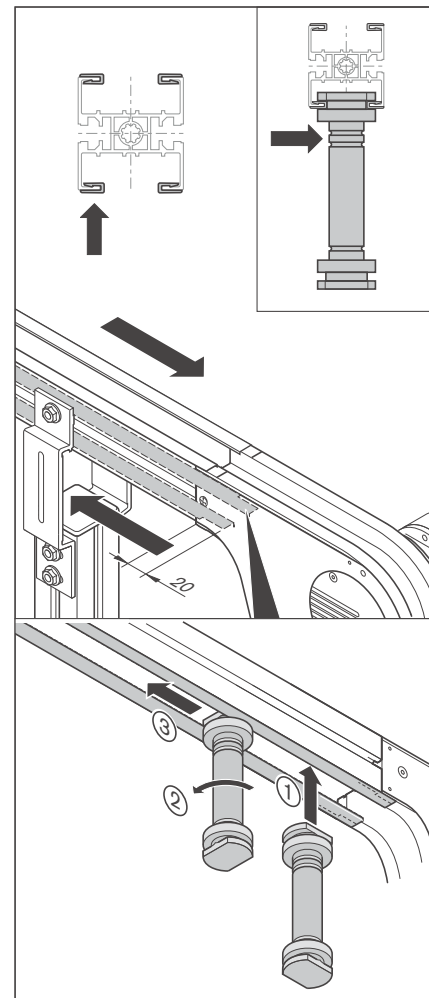
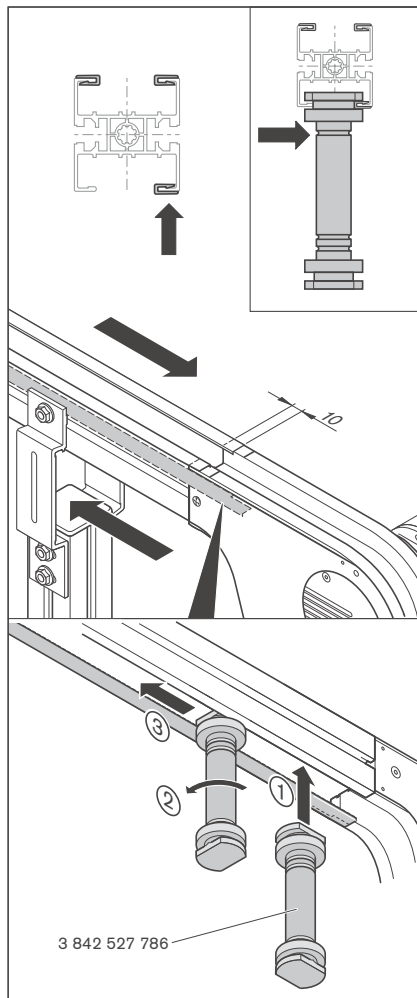
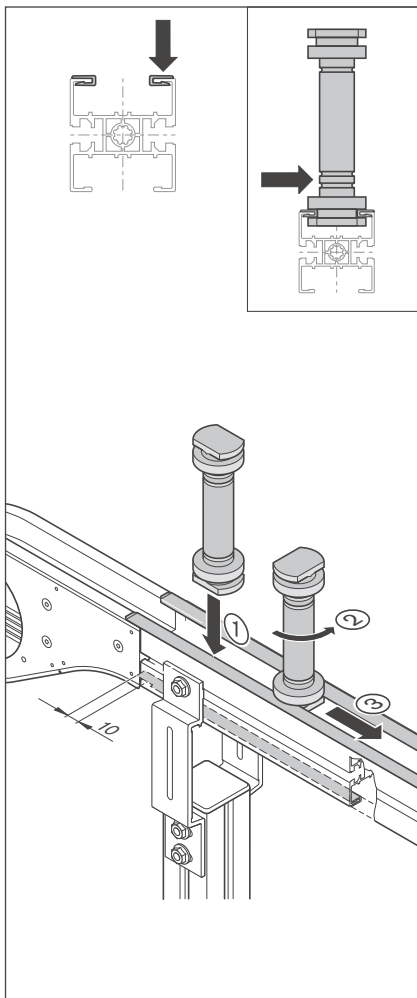
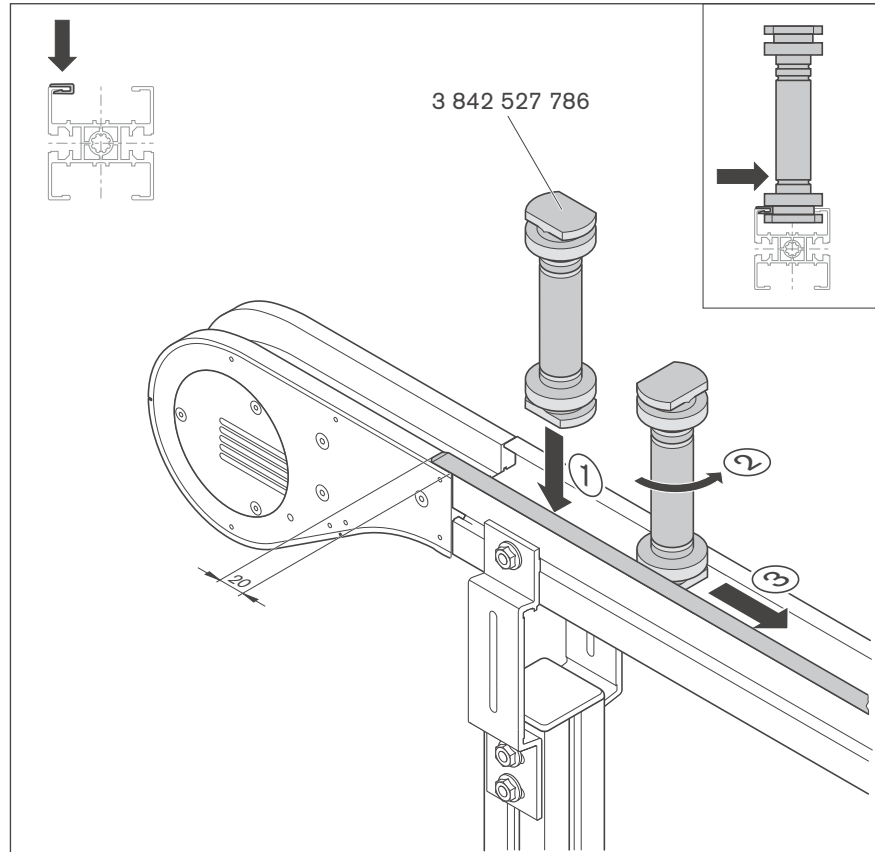
FRANÇAIS

ITALIANO

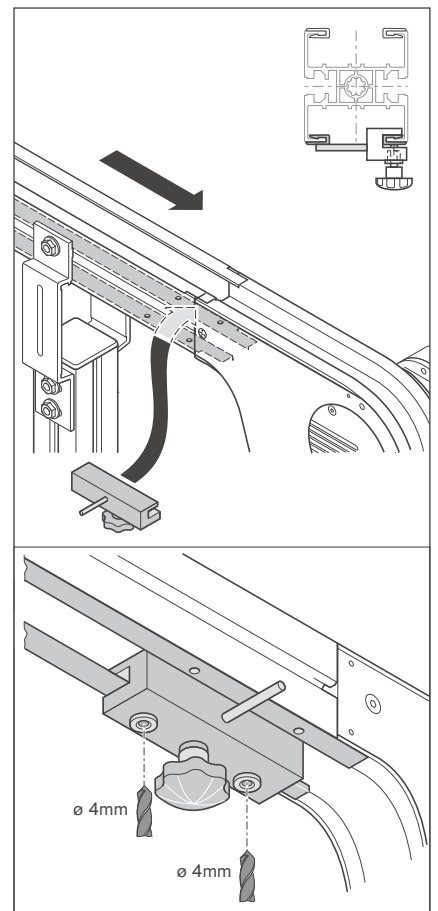
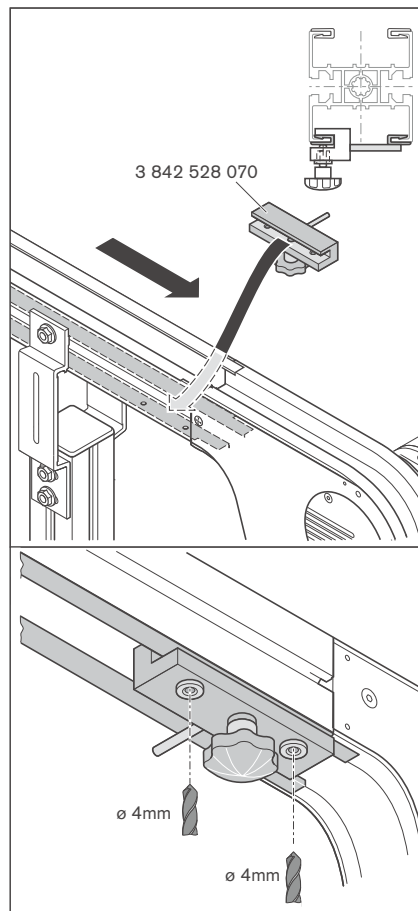
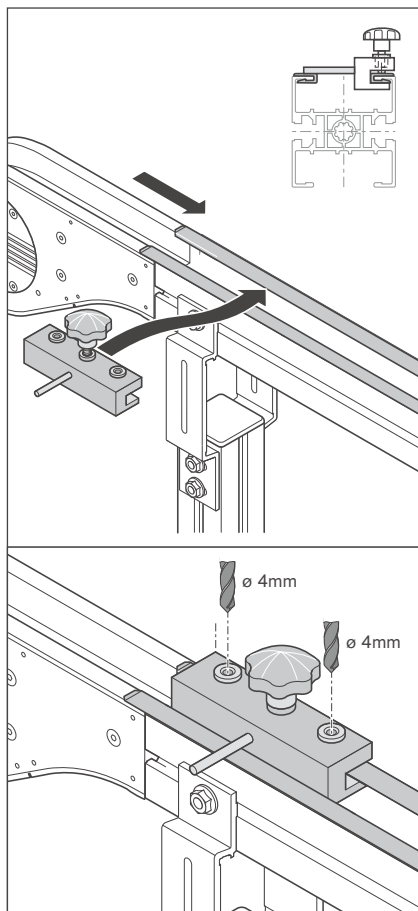
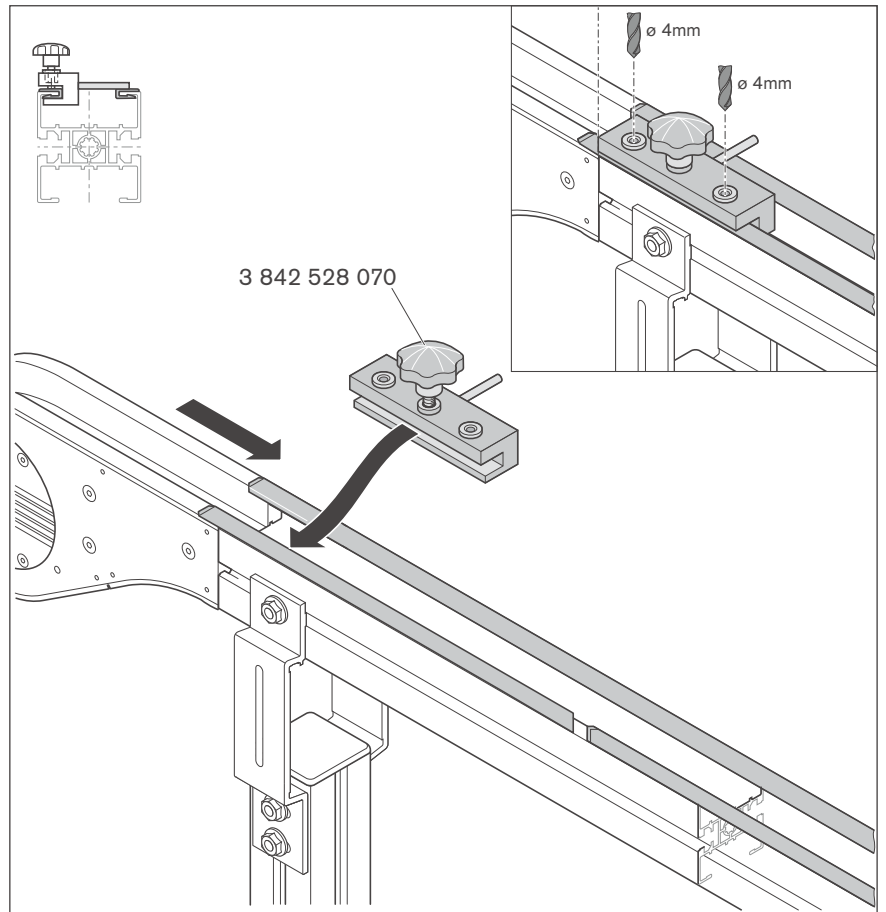
ESPAÑOL

PORTUGUESA

- – Gleitleiste aufclippen und einformen.
- – Clip on and form the slide rail
- – Emboîter et former la glissière.
- – Agganciare e dare forma al listello di scorrimento.
- – Encajar y moldear el listón de deslizamiento.
- – Encaixar e moldar a barra de deslize.



- – Nietlöcher bohren
- – Drill rivet holes
- – Perçer les trous de rivet
- – Eseguire i fori per il rivetto
- – Taladrar agujeros de remache
- – Fazer os furos de rebite



DEUTSCH

ENGLISH

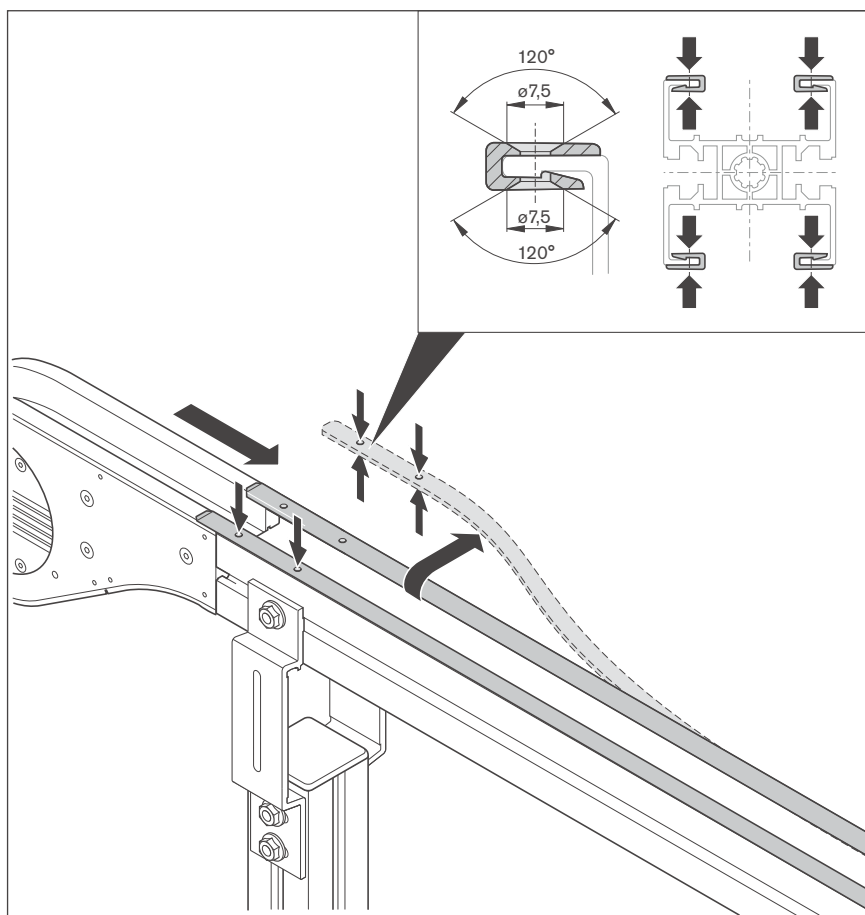
FRANÇAIS

ITALIANO

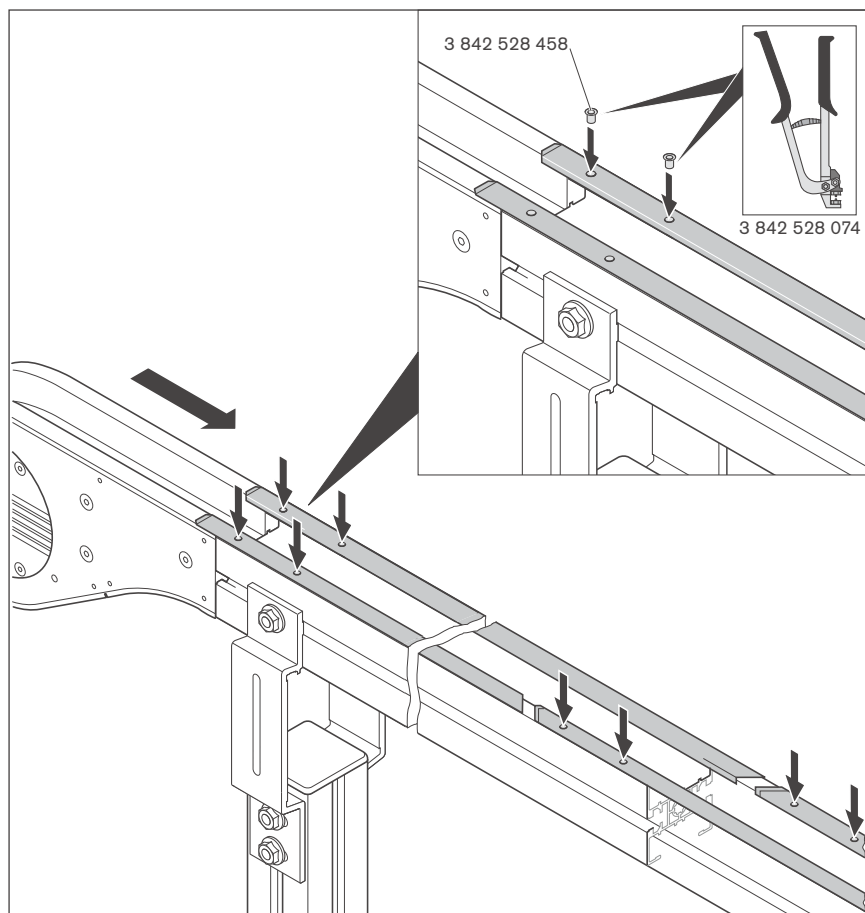
ESPAÑOL

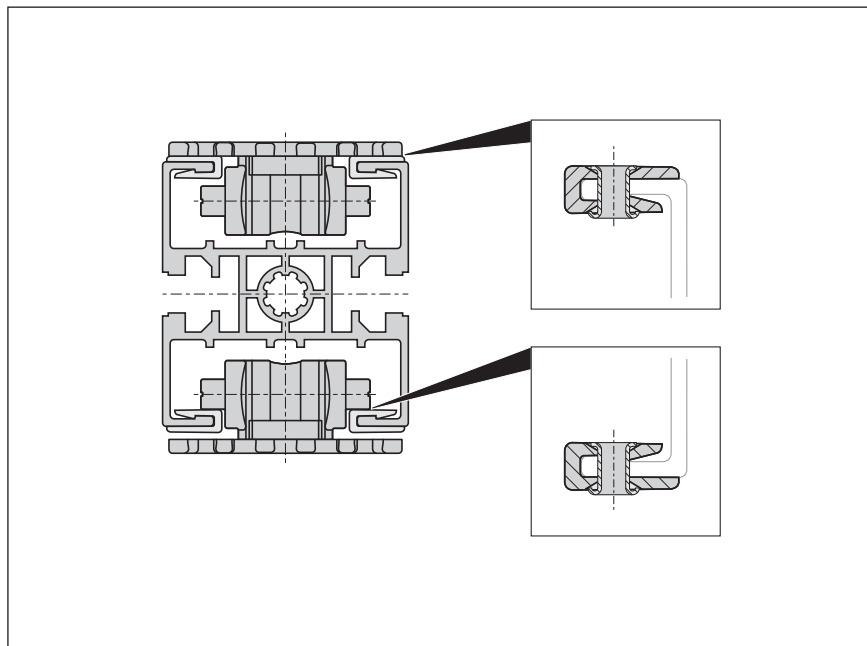
PORTUGUESA

- 
- Nietlöcher senken
- 
- Countersink rivet holes
- 
- Contrepercer les trous de rivet
- 
- Allargare i fori per il rivetto
- 
- Avellanar los agujeros de remache
- 
- Rebaixar os furos de rebite



- 
- Gleitleiste vernieten:
- 
- Rivet slide rail
- 
- Riveter la glissière
- 
- Ribadire il listello di scorrimento
- 
- Remachar el listón de deslizamiento
- 
- Rebitar a barra de deslize





528496-27

■ **Montagetip**

Mit einer 1/4 Drehung der Nietzange während des Nietvorgangs erzielen Sie einen gut ausgeformten Nietkopf. Der Nietkopf darf nicht über die Lauffläche überstehen (Fühlprobe!), sonst ist kein ruhiger Lauf der Kette möglich. Die rücklaufende Kette (Untertrum) liegt auf der Innenseite des Führungsprofils auf!

■ **Assembly tip**

If you make a 1/4 turn with the riveting tongs while riveting you will have a well-formed rivet head. The rivet head may not protrude from the running surface (feel for it!), otherwise the chain will not run quietly. The returning chain (bottom run) is on the inside of the guide profile!

■ **Conseil de montage**

Vous obtiendrez une tête de rivet bien formée si vous tournez d'1/4 de tour la pince à rivets pendant l'étape de rivetage. La tête de rivet ne doit pas dépasser de la surface de roulement (vérifier au toucher !) sinon la chaîne ne roulera pas correctement. La chaîne inverse (compartiment inférieur) se trouve sur la partie interne du profilé de guidage.

■ **Suggerimento per il montaggio**

Ruotando la pinza per rivetti di 1/4 di giro durante il processo di chiodatura otterrete una buona sagomatura della testa del rivetto. Quest'ultima non deve sporgere dalla superficie di scorrimento (eseguire una prova!), altrimenti la catena non può scorrere liberamente. La catena di ritorno (tratto inferiore) appoggia sul lato interno del profilato di guida!

■ **Consejo para el montaje**

Si durante el proceso de remache, se gira un 1/4 de giro la tenaza para remaches, se obtiene una forma de cabeza de remache óptima. La cabeza de remache no debe sobresalir por encima de la superficie de rodamiento (prueba de contacto), en caso contrario, no es posible una rodadura de la cadena suave. La cadena de retroceso (compartimiento inferior) debe apoyarse sobre el lado interior del perfil de guía.

■ **Sugestão de montagem**

Girando o alicates de rebite em rotação de 1/4 durante o processo de rebitegem, você conseguirá moldar bem a cabeça de rebite. A cabeça de rebite não deve sobressair da superfície de desliz (faça o teste apalpando!), senão a corrente não poderá funcionar silenciosamente e sem problemas. A corrente que retorna (compartimento inferior) fica sobre o lado interno do perfil de guia!

### Montage der Stahlgleitleiste:

- Die Stahlgleitleiste wird ohne Dehnfuge aufgeclippt und nicht vernietet. Ein zerstörungsfreies Entfernen der Stahlgleitleiste ist nicht möglich.

### Steel Slide rail assembly:

- The steel slide rail is clipped on without expansion joints and is not riveted. It is not possible to remove the steel slide rail without damaging it.

### Montage de la glissière en acier :

- La glissière en acier est emboîtée sans joint élastique et non rivetée. Il est impossible de retirer la glissière en acier sans l'endommager.

### Montaggio del listello di scorrimento in acciaio:

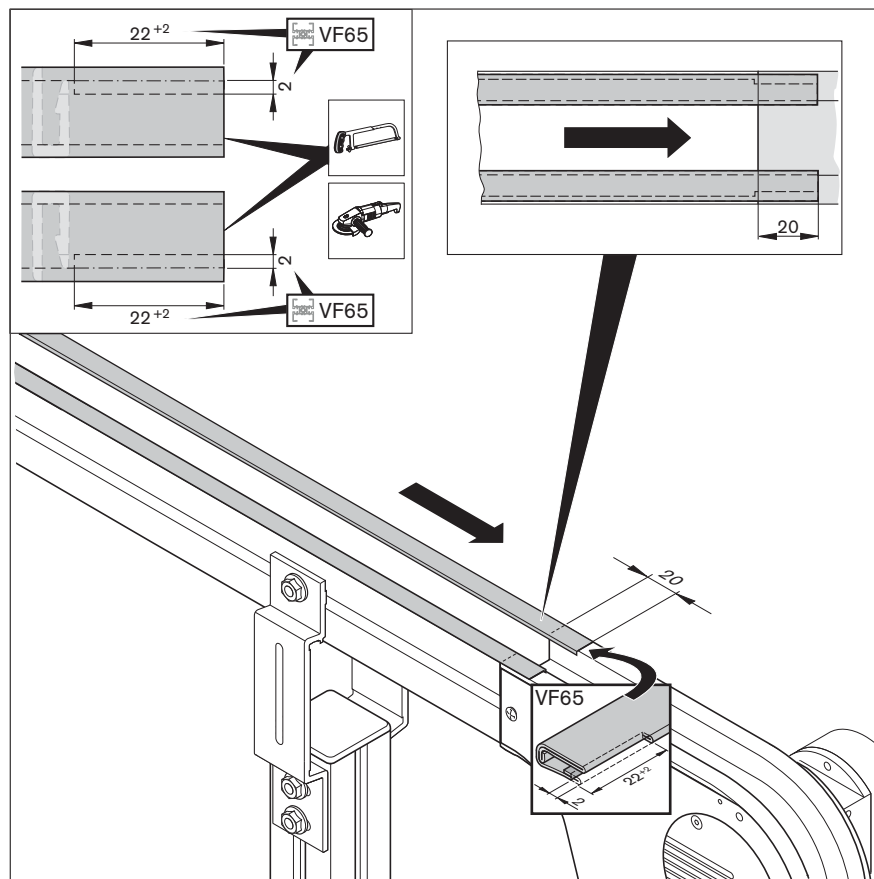
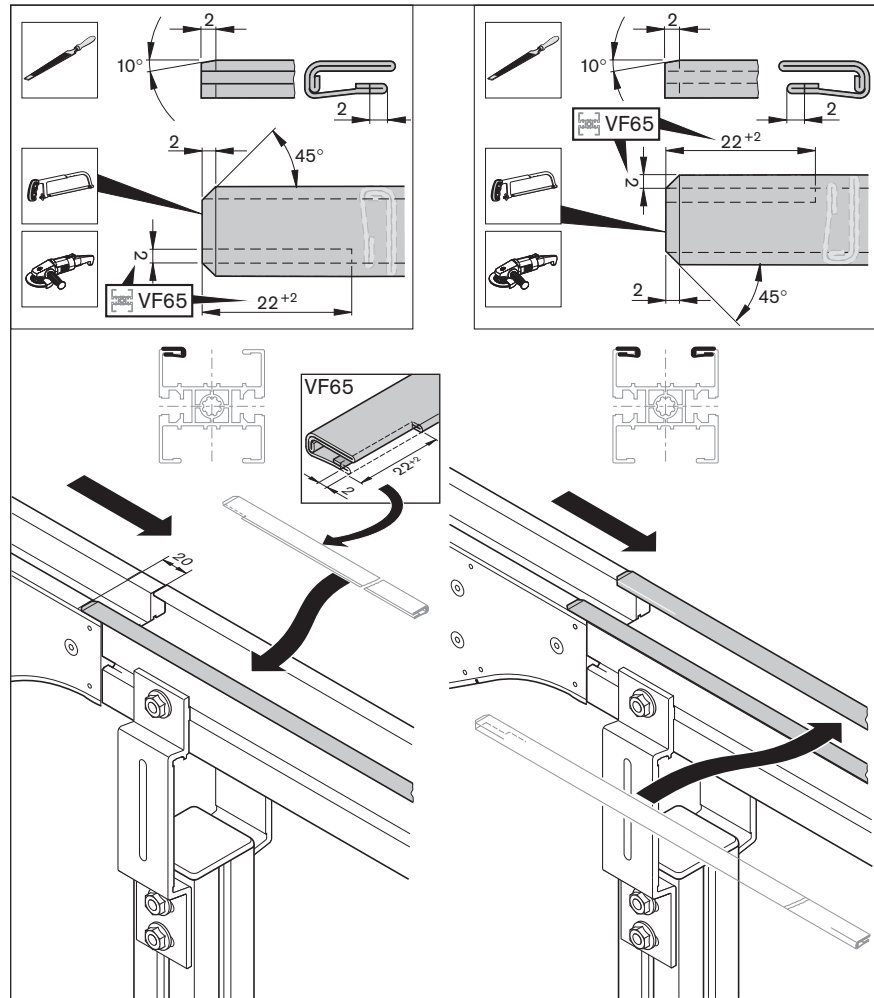
- Il listello di scorrimento in acciaio viene agganciato senza giunto ad espansione e non ribadito. Non è possibile rimuovere il listello di scorrimento in acciaio senza danneggiarlo.

### Montaje del listón de deslizamiento de acero:

- El listón de deslizamiento de acero se encaja sin juntas de dilatación y no se remacha. No se puede retirar el listón de deslizamiento de acero sin dañarlo.

### Montagem da barra de deslize de aço:

- A barra de deslize de aço é encaixada sem junta de dilatação e não é rebitada. Não é possível retirar a barra de deslize de aço sem danificá-la.



■ Bei horizontalen und vertikalen Kurven generell die PVDF-Gleitleiste verwenden!  
Um die Montage zu erleichtern, kann die PVDF-Gleitleiste vor der Montage für ca. 5 Minuten in heißem (max. 50 °C) Wasser erwärmt werden!

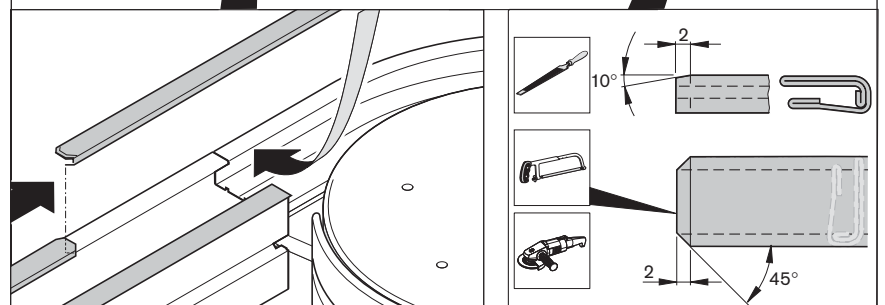
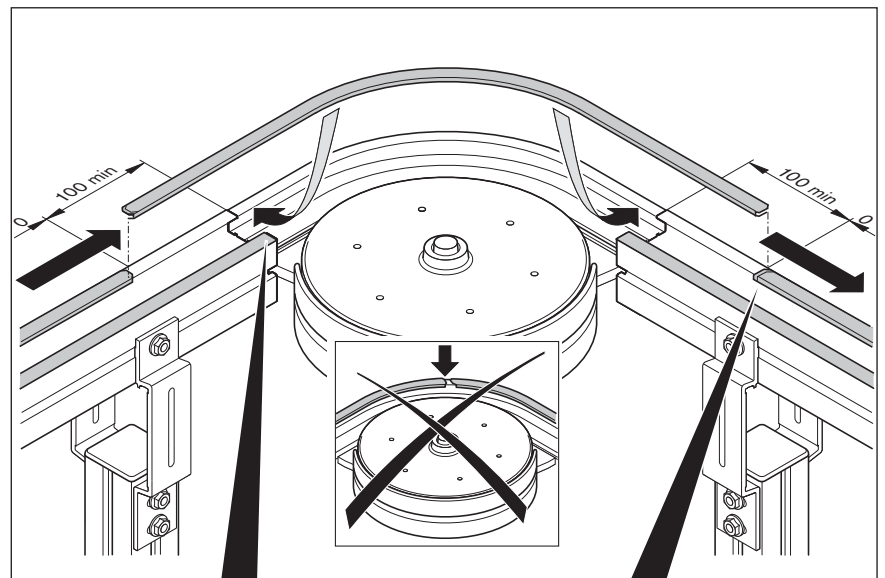
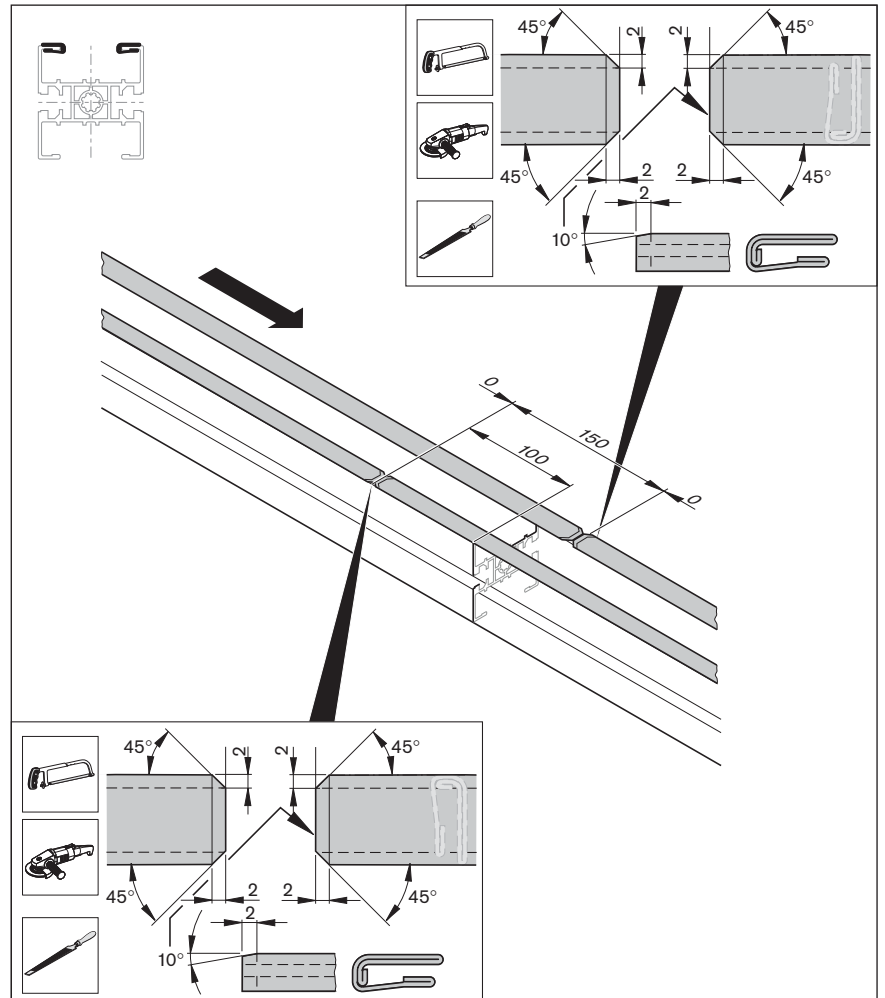
■ For horizontal and vertical curves always use PVDF slide rail!  
In order to make the assembly procedure easier, the PVDF slide rail can be placed in hot water (max. 50 °C / 122 °F) for approx. 5 minutes to heat up!

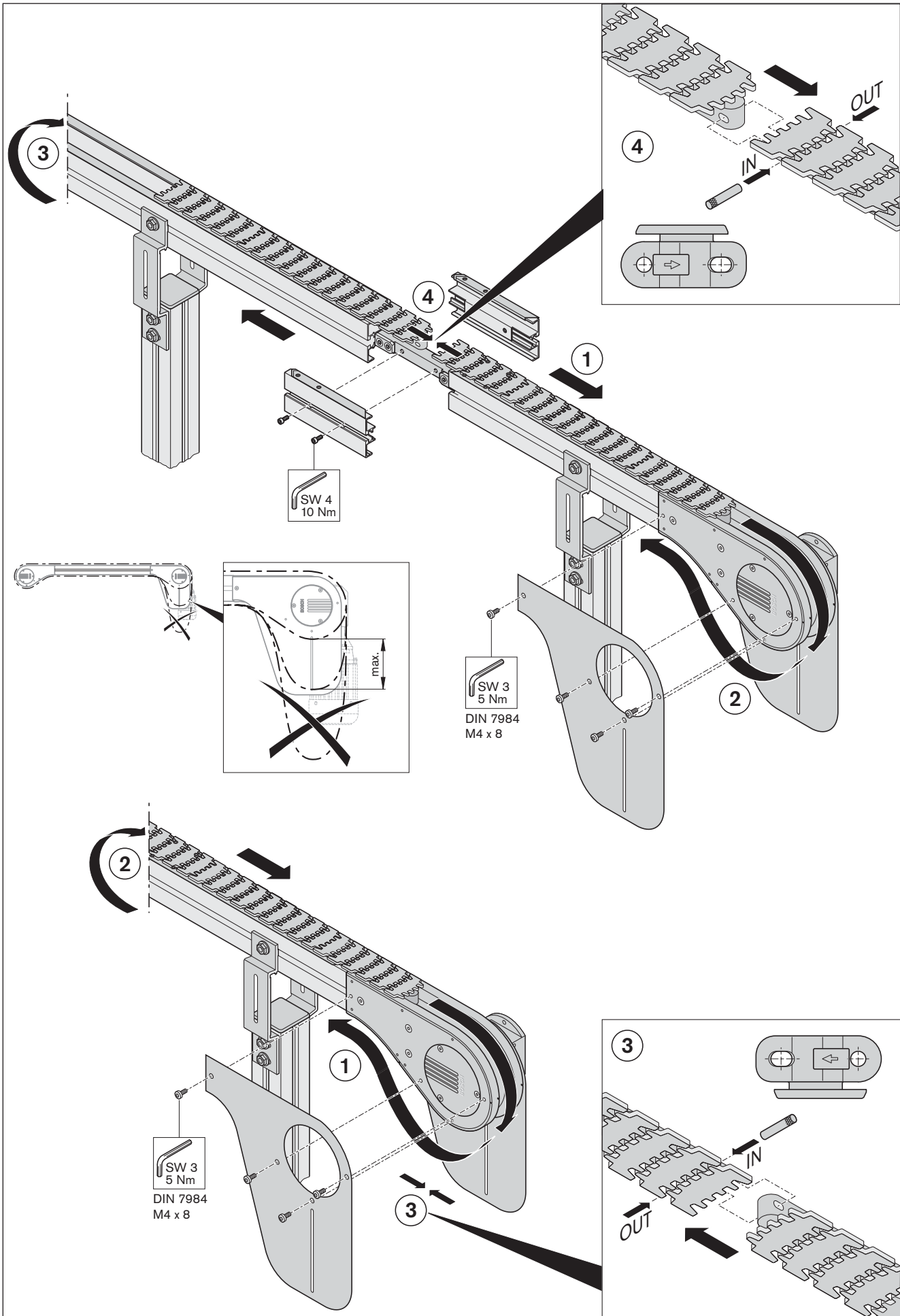
■ Utiliser de manière générale la glissière PVDF pour les courbes horizontales et verticales !  
Afin de faciliter le montage, la glissière PVDF peut être échauffée avant le montage pendant env. 5 minutes dans de l'eau chaude (50 °C max.) !

■ Per curve orizzontali e verticali utilizzare in generale il listello di scorrimento in PVDF!  
Per rendere più agevole il montaggio, il listello di scorrimento in PVDF può venire riscaldato per circa 5 minuti in acqua calda prima del montaggio (massimo 50 °C)!

■ Para las curvas horizontales y verticales utilizar, en general, el listón de deslizamiento PVDF.  
¡Para facilitar el montaje, el listón de deslizamiento de PVDF puede calentarse en agua caliente (máx. 50 °C) durante aprox. 5 minutos antes del montaje!

■ De modo geral, em caso de cames horizontais e verticais, usar barras de deslize PVDF!  
Para facilitar a montagem, a barra de deslize PVDF pode ser aquecida antes da montagem durante aprox. 5 minutos em água quente (máx. 50 °C)!





■  
Kette Verbinden / Trennen im  
Montagemodul oder Kettensack möglich

■  
Connecting / disconnecting the chain  
in the assembly module or chain bag  
possible

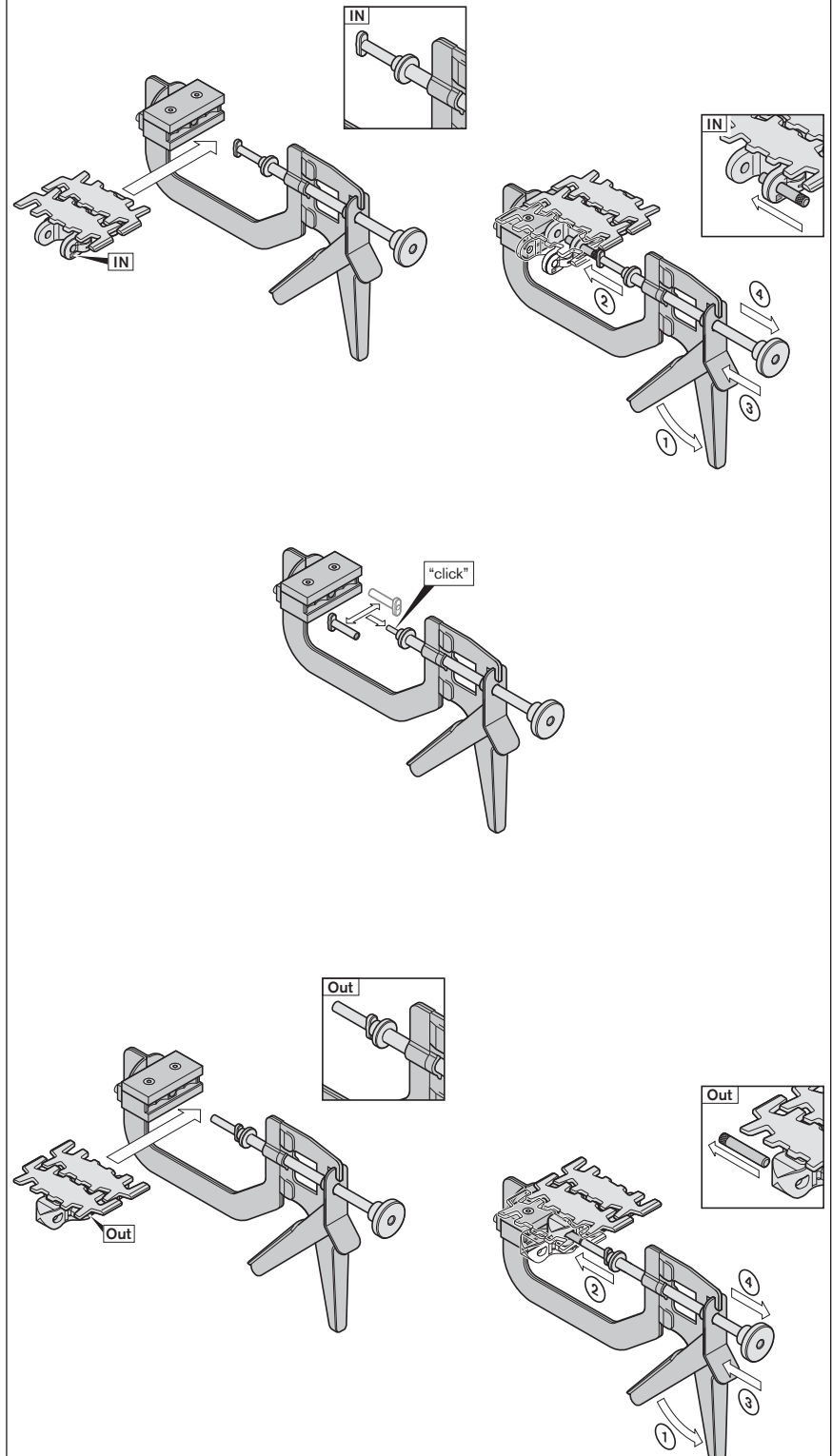
■  
Assemblage /démontage de la chaîne  
possible dans le module de montage ou  
dans le sac à chaîne

■  
Possibilità di unire / separare la catena  
nel modulo di montaggio o nella sacca  
per la catena

■  
Es posible unir / separar la cadena  
en el módulo de montaje o en el saco  
guardacadenas

■  
Unir / separar a corrente é possível  
no módulo de montagem ou no  
descaimento da corrente

3 842 527 766



DEUTSCH

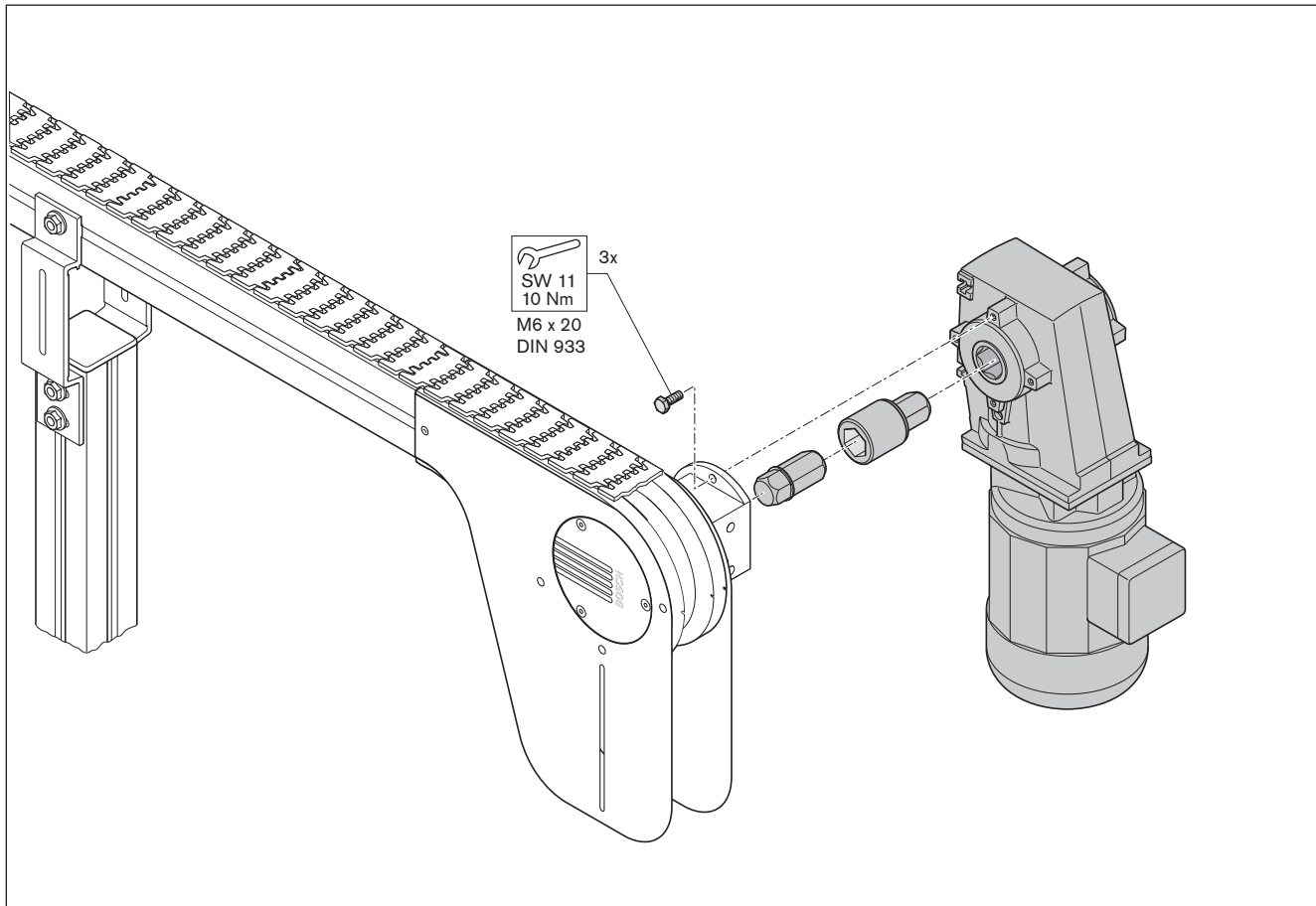
ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA



528496-30

■ Vor Montage den Getriebemotor elektrisch anschließen und die Drehrichtung prüfen! (☞ 38, 39)

VarioFlow ist nicht für Reversierbetrieb ausgelegt.

■ Prima del montaggio eseguire il collegamento elettrico del motoriduttore e controllare la direzione di rotazione! (☞ 40, 41)

VarioFlow non è concepito per l'esercizio invertito.

■ Before assembly, connect the gear motor to power and check the direction of rotation! (☞ 38, 39)

VarioFlow is not designed for reversible operation.

■ ¡Antes de realizar el montaje, se debe conectar eléctricamente el motor reductor y comprobar el sentido de rotación! (☞ 40, 41)

VarioFlow no está concebido para un funcionamiento reversible.

■ Brancher le moteur-réducteur et contrôler le sens de rotation avant le montage ! (☞ 38, 39)

VarioFlow n'est pas conçu pour un fonctionnement réversible.

■ Antes da montagem, fazer a conexão elétrica do motor reductor e controlar o sentido de rotação! (☞ 40, 41)

O VarioFlow não foi concebido para o funcionamento reversível.



■ Bei Kopfantrieb mit Frequenzumrichter (FU) empfehlen wir eine Stütze.

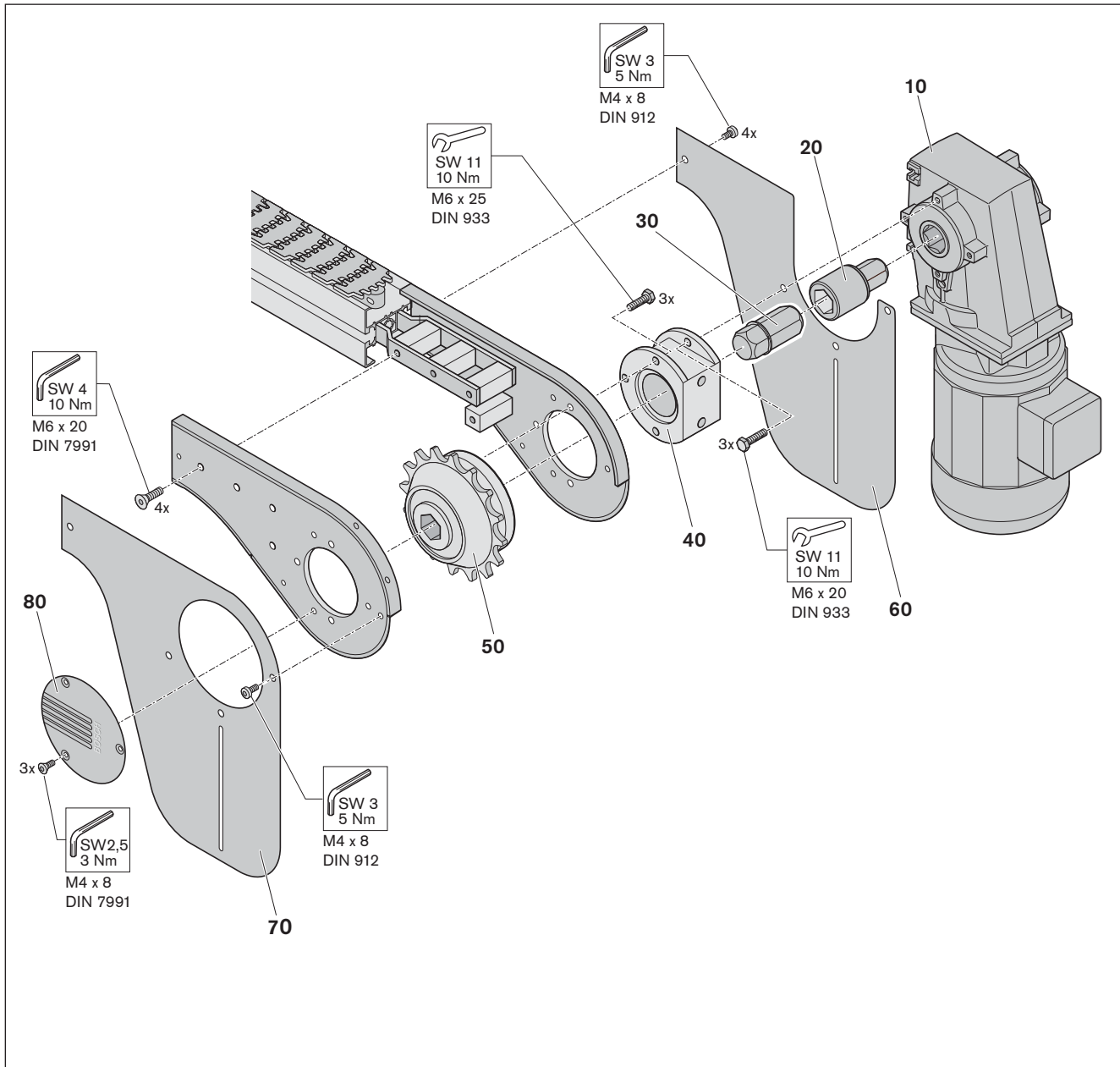
■ We recommend using a leg set with head drives with a frequency converter (FU).

■ Il est recommandé d'utiliser un jambage pour l'entraînement de tête avec variateur de fréquence (FU).

■ Nel caso di azionamenti a testata con convertitore di frequenza (FU) consigliamo l'uso di un supporto.

■ En caso de accionamiento por cabezal con convertidor de frecuencia (FU), recomendamos un apoyo.

■ Em caso de acionamento frontal com conversor de frequência (FU) recomendamos usar um apoio.



528496-32

#### Umbau Motorlage L⇌R / R⇌L

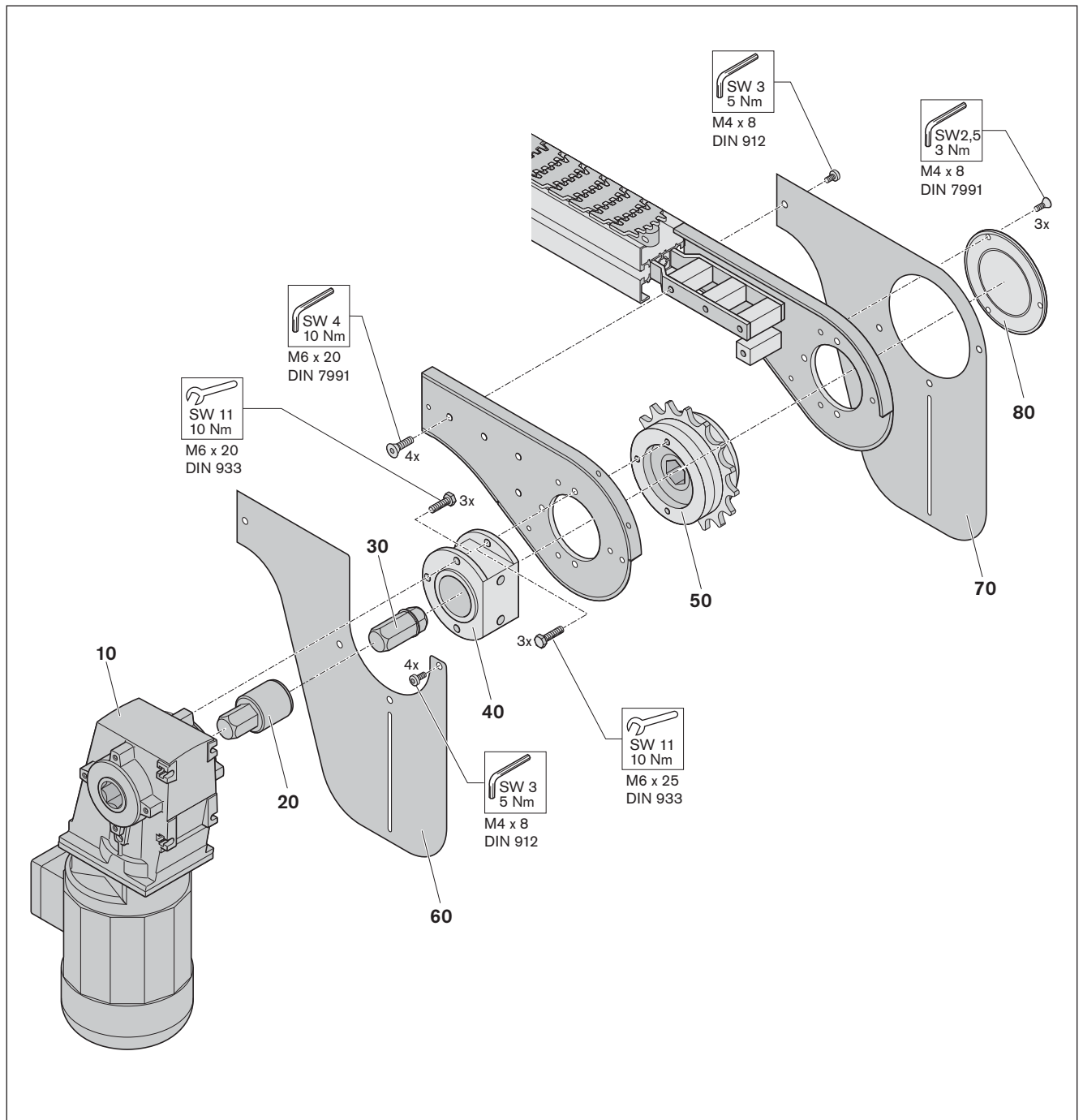
- Kopfantrieb demontieren
- Kettenrad (50) wenden
- Kettenschutz (60, 70) tauschen
- Getriebemotor (10), Flansch (40) und Kupplung (20, 30) wenden
- Kopfantrieb montieren
- Drehrichtung des Getriebemotors umpolen!

#### Changing motor position L⇌R / R⇌L

- Detach head drive
- Flip chain wheel (50)
- Exchange chain guard (60, 70)
- Flip gear motor(10), flange (40) and coupling (20, 30)
- Mount head drive
- Change poles for the gear motor's direction of rotation!

#### Transformation de la position du moteur G⇌D / D⇌G

- Démontez l'entraînement de tête
- Tourner la roue de la chaîne (50)
- Echanger la protection de la chaîne (60, 70)
- Tourner le moteur-réducteur (10), la bride (40) et le coupleur (20, 30)
- Monter l'entraînement de tête
- Inverser le sens de rotation du moteur-réducteur !



528496-33

#### ■ Inversione posizione motore S⇒D / D⇒S

- Smontare l'azionamento a testata
- Invertire il rocchetto per catena (50)
- Sostituire il copricatena (60, 70)
- Invertire il motoriduttore (10), la flangia (40) e l'accoppiatore (20, 30)
- Montare l'azionamento a testata
- Invertire la polarità della direzione di rotazione del motoriduttore!

#### ■ Modificación de la posición del motor I⇒D / D⇒I

- Desmontar el accionamiento de cabeza
- Invertir la rueda de cadena (50)
- Cambiar los guardacadenas (60, 70)
- Invertir el motor reductor (10), la brida (40) y dispositivo de acoplamiento (20, 30)
- Montar el accionamiento de cabeza
- Inversión de polaridad del sentido de rotación del motor reductor.

#### ■ Remontagem da posição do motor E⇒D / D⇒E

- Desmontar o acionamento frontal
- Virar a roda de came da corrente (50)
- Trocar a proteção da corrente (60, 70)
- Virar o motor reductor (10), flange (40) e acoplamento (20, 30)
- Montar o acionamento frontal
- Inverter a polaridade o sentido de rotação do motor reductor!

## Installation/Inbetriebnahme Installation/Initial operation Installation/Mise en service

Für das Transfersystem ist kundenseitig eine NOT-AUS Einrichtung vorzusehen! Unfallverhütungsvorschrift Berufsgenossenschaft Stetigförderer, VBG 10.

Der Motoranschluss muss durch Fachpersonal ausgeführt werden! VDE-Vorschrift VDE 0100 für Deutschland, bzw die entsprechenden Vorschriften des Anwenderlandes.

Die Oberflächen von Motoren und Getrieben können unter bestimmten Last- und Betriebsbedingungen Temperaturen von bis zu 70 °C annehmen. In diesen Fällen müssen durch entsprechende konstruktive Maßnahmen (Schutzvorrichtungen) oder entsprechende Warnzeichen, die jeweils geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) erfüllt werden!

### Motoranschluss

Der Motoranschluss ist nach den Angaben des Typschildes (Fig. A) entsprechend der Netzspannung nach Fig. B durchzuführen.

Der Motor ist mit einem Bimetall-Schalter (potenzialfreier Thermokontakt, 230 V AC, 300 mA) zur Temperaturüberwachung ausgerüstet.

Der Motor ist so anzuschließen, dass bei Ansprechen des Schalters der Motor stromlos geschaltet wird.

Anschlusspläne nach Fig. B sowie Anschlussplan im Klemmenkasten beachten !  
Kabeleinführung so wählen, dass das Kabel im Betrieb nicht beschädigt werden kann.

Option Anschlussleitung:  
3 842 409 645 (M20x1,5) (Fig. C).  
Vorsicherung beachten!

The customer is obliged to equip the transfer system with an EMERGENCY OFF device.  
Unfallverhütungsvorschrift Berufsgenossenschaft Stetigförderer, VBG 10. (German accident prevention regulations of the trade cooperative association continuous conveyors, VBG 10).

The motor must be connected by specialists!  
Regulation VDE 0100 of German Association of Electricians (VDE) for Germany or the appropriate regulations for the country where the product is used.

Under certain load and operating conditions, the surfaces of the motors and gears can reach temperatures of up to 70°C. In such cases, currently valid accident prevention regulation (in Germany: UVV) must be met by corresponding constructive measures (safety devices) or safety warning signs!

### Motor connection

The motor must be connected in accordance with the voltage and current information as in Fig. B that is listed on the name plate (Fig. A).

The motor is equipped with a bi-metal switch (potential-free thermal contact, 230 V AC, 300 mA) to monitor the temperature.

The motor must be connected in such a manner that it is currentless when the switch is actuated.

Observe the connection plans in Fig. B, as well as the connection plan in the terminal box!  
Select a cable entry that prevents damage to the cable during operation.

Connection cable option:  
3 842 409 645 (M20x1,5) (Fig. C).  
Pay attention to ballast fuse!

Un dispositif d'ARRET D'URGENCE doit être prévu par le client pour le système de transfert !  
Unfallverhütungsvorschrift Berufsgenossenschaft Stetigförderer, VBG 10. (Directives nationales allemandes de prévention des accidents, convoyeurs à fonctionnement continu, VBG 10).

Le raccordement du moteur doit être effectué par un personnel compétent !  
Norme VDE 0100 pour l'Allemagne ou les réglementations correspondantes des pays de l'utilisateur.

Dans des conditions de charges et des conditions ambiantes particulières, les surfaces des moteurs et engrenages peuvent atteindre des températures jusqu'à 70 °C. Dans ces cas, les directives de prévention d'accident (UVV) en vigueur doivent être satisfaites par des mesures constructives appropriées (dispositifs de protection) ou des panneaux d'avertissement appropriés !

### Raccordement du moteur

Procéder au raccordement du moteur conformément aux spécifications sur la tension et le courant selon Fig. B indiquées sur la plaque signalétique (Fig. A).

Le moteur est équipé pour le contrôle de la température d'un interrupteur bimétallique (contact thermique sans potentiel, 230 V AC, 300 mA). Le moteur doit être raccordé de telle sorte que lors du déclenchement de l'interrupteur, le moteur soit commuté hors tension.

Tenir compte des schémas de raccordement selon Fig. B ainsi que du schéma de raccordement dans la boîte de connexions !  
Choisir l'entrée de câble de telle sorte que le câble ne puisse pas être endommagé pendant le fonctionnement.

Câble de raccordement en option :  
3 842 409 645 (M20x1,5) (Fig. C).  
Attention au fusible !

**Erstinbetriebnahme**

Das System nur kurz anlaufen lassen (max. 2 s) und die richtige Drehrichtung des Motors überprüfen.

**Achtung!**

Die falsche Transportrichtung führt zu Schäden am Kettenfördersystem VarioFlow.

Um die Drehrichtung des Motors zu ändern, zwei beliebige Drähte (L1, L2 oder L3, Fig. B) tauschen.

**Hinweis:**

Korrigieren Sie bei Motoren mit werkseitiger Steckerausführung die Drehrichtung im Schaltschrank oder an der Steckerkupplung (buchsenseitig). Dies vereinfacht den Austausch.

**Initial operation**

Start the system for a moment (max. 2 s) and check that the motor is rotating in the correct direction.

**Attention!**

An incorrect direction of transport will damage the Chain conveyor system VarioFlow.

Exchange any two wires (L1, L2 or L3, Fig. B) to change the motor's direction of rotation.

**Note:**

In motors with a factory-installed plug, correct the direction of rotation in the switch cabinet or at the plug coupling (socket side). This will simplify exchanges.

**Première mise en service**

Démarrer le système seulement brièvement (max. 2 s) et vérifier le sens de rotation correct du moteur.

**Attention !**

Une direction du transport incorrecte entraîne des dommages de la Système de transport à chaîne VarioFlow.

Pour modifier le sens de rotation du moteur, permuter deux fils quelconques (L1, L2 ou L3, Fig. B).

**Remarque :**

Pour les moteurs avec un connecteur installé en usine, corriger le sens de rotation dans l'armoire de commande ou sur le coupleur du connecteur (côté douille). Cela simplifie l'échange.

Typschild (Beispiel)  
Name plate (example)  
Plaque signalétique (exemple)

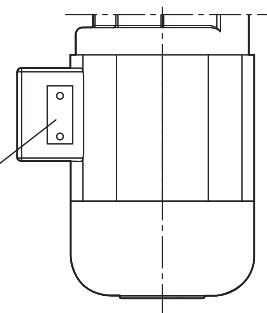
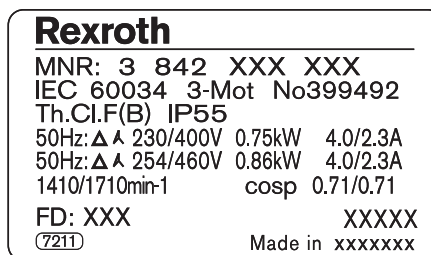


Fig. A

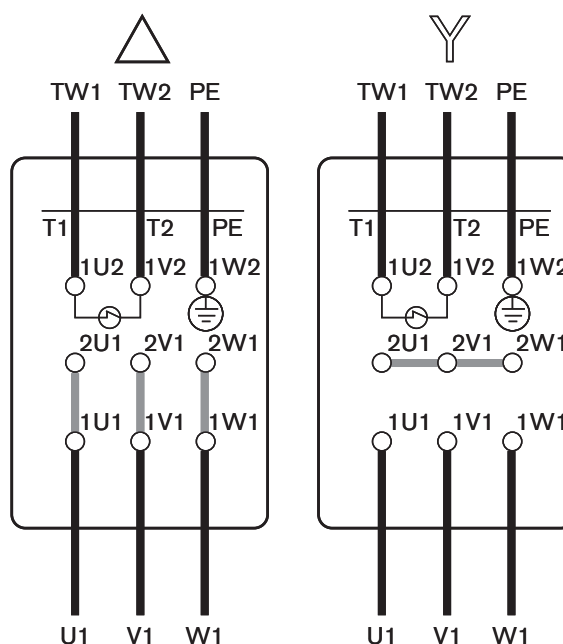


Fig. B

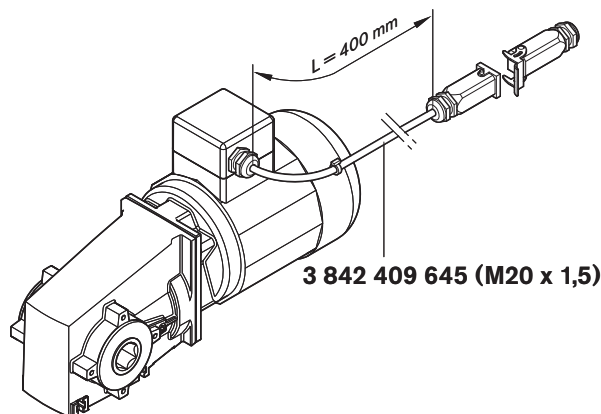


Fig. C

DEUTSCH  
ENGLISH  
FRANÇAIS

## Messa in funzione/Installazione

### Puesta en servicio/Instalación

### Colocação em funcionamento/Instalação

■ Per il sistema di trasferimento deve essere previsto un dispositivo di arresto di emergenza da parte del cliente!  
Unfallverhütungsvorschrift  
Berufsgenossenschaft Stetigförderer, VBG 10.  
(Norma tedesca antifortunistica dell'istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro, trasportatori continui, VBG 10).

Il collegamento del motore deve essere effettuato solo da personale qualificato! Norma VDE 0100 per la Germania o norma corrispondente per il paese di appartenenza dell'utente.

Le superfici dei motori e dei riduttori possono raggiungere, in particolari condizioni di carico e di esercizio, temperature fino a 70 °C. In questi casi devono essere soddisfatte le norme antifortunistiche (UVV) rispettivamente in vigore tramite misure costruttive corrispondenti (dispositivi di protezione) o rispettivi segnali di pericolo per la sicurezza!

#### Allacciamento del motore

L'allacciamento del motore va eseguito a seconda della tensione e corrente riportate sulla targhetta (Fig. A) in base alla Fig. B.

Il motore è dotato di un interruttore bimetallico (termocontatto a potenziale zero, 230 V AC, 300 mA) per il controllo della temperatura. Il motore deve essere allacciato in modo tale che allo scatto dell'interruttore venga attivato a corrente nulla.

Vedere gli schemi elettrici della Fig. B oppure lo schema elettrico snella scatola terminali!  
Scegliere l'entrata del cavo in modo tale che quest'ultimo non venga danneggiato durante il funzionamento.

Opzione cavi di collegamento:  
3 842 409 645 (M20x1,5) (Fig. C).  
Prestare attenzione al dispositivo di protezione!

■ El cliente debe prever el sistema transfer con un dispositivo de parada de emergencia!  
Unfallverhütungsvorschrift  
Berufsgenossenschaft 20.0  
Stetigförderer, VBG 10.  
(Normativa alemana contra accidentes de la asociación para la prevención y el seguro de accidentes de trabajo 20.0 para transportadores continuos, VBG 10).

■ La conexión del motor se debe llevar a cabo por parte de personal cualificado! Norma VDE 0100 para Alemania o las correspondientes normas vigentes del país de aplicación.

Bajo condiciones particulares de carga y de funcionamiento, las superficies de los motores y las transmisiones pueden alcanzar temperaturas de hasta 70 °C. En estos casos, se deben seguir las prescripciones para la prevención de accidentes (UVV) y, para ello, se deben tomar medidas constructivas correspondientes (dispositivos protectores) o señalar el peligro mediante etiquetas correspondientes.

#### Conexión del motor

La conexión del motor se debe llevar a cabo de acuerdo con la tensión de red indicada en la placa de características (Fig. A), según la Fig. B.

El motor está dotado de un interruptor bimetalico (termocontacto sin potencial, 230 V AC, 300 mA) para el control de la temperatura. El motor se debe conectar de tal modo que al reaccionar el interruptor el motor se quede sin corriente.

■ Tener en cuenta los esquemas de conexión de la Fig. B, así como el esquema de conexión en la caja de bornes!  
Elegir la entrada del cable de tal manera que éste no pueda ser dañado durante el funcionamiento.

Opción conducto de conexión:  
3 842 409 645 (M20x1,5) (Fig. C).  
¡Prestar atención al dispositivo de protección!

■ O cliente deve prever um dispositivo de desligamento de emergência para o sistema transfer!  
Unfallverhütungsvorschrift  
Berufsgenossenschaft 20.0  
Stetigförderer, VBG 10.  
(Norma de prevenção de acidentes da associação alemã de seguro contra acidentes de trabalho 20.0 para transportadores continuos, VBG 10).

A conexão do motor deve ser executada por pessoal técnico qualificado! Regulamento VDE 0100 no caso da Alemanha, ou segundo os regulamentos de segurança do país de instalação.

Sob determinadas condições de carga e de operação, as superfícies de motores e engrenagens podem alcançar temperaturas de até 70 °C. Nesses casos, é necessário cumprir as normas de prevenção de acidentes vigentes (UVV), tomando medidas construtoras adequadas (construção de dispositivos protetores) ou instalando placas de advertência apropriadas!

#### Conexão do motor

A conexão do motor deve ser realizada segundo os dados constantes da placa de identificação (Fig. A) e de acordo com a tensão elétrica, conforme a Fig. B.

O motor está equipado com um interruptor bimetal (termo-contato livre de voltagem, 230 V AC, 300 mA) para o controle de temperatura. A ligação do motor deve ser feita de forma que, quando o interruptor for ativado, o motor seja desconectado da corrente.

Seguir os planos de conexão segundo as Fig. B, bem como o plano de conexão na caixa de bornes!  
Escolher a entrada do cabo de forma que este não seja danificado durante o funcionamento.

Opção cabo de ligação :  
3 842 409 645 (M20x1,5) (Fig. C).  
Prestar atenção no dispositivo de segurança!

### Prima messa in funzione

Avviare il sistema solo brevemente (max. 2 s.) per controllare la giusta direzione di rotazione del motore.

#### Attenzione!

Una direzione di trasporto errata provoca danni al Sistema di trasferimento a catena VarioFlow.

Per cambiare la direzione di rotazione del motore, scambiare due fili a piacere (L1, L2 o L3, Fig. B).

#### Nota:

Nei motori con esecuzione a spina di fabbrica correggere la direzione di rotazione nell'armadio elettrico o sull'innesto a spina (sul lato della boccola). In questo modo si facilita la sostituzione.

### Primera puesta en servicio

Arrancar el sistema brevemente (máx. 2 s) y comprobar el sentido de rotación correcto del motor.

#### ¡Atención!

Una dirección de transporte incorrecta origina daños en el Sistema de transporte por cadenas VarioFlow.

Para variar el sentido de rotación del motor, cambiar dos cables que usted quiera (L1, L2 o L3, Fig. B).

#### Indicación:

En motores con versión de enchufe de fábrica, corregir el sentido de rotación en el armario de mando o en el acoplamiento del enchufe (en el lado del casquillo). Esto simplifica la sustitución.

### Primeira colocação em funcionamento

Ligar o sistema apenas por pouco tempo (no máx. 2 s) e verificar se o sentido de rotação do motor está correto.

#### Atenção!

A direção de transporte errada danifica a Sistema transportador de correntes VarioFlow.

Para mudar o sentido de rotação do motor, trocar dois de qualquer um dos fios (L1, L2 ou L3, Fig. B).

#### Nota:

Com motores com modelo de conector vindo da fábrica, corrija o sentido de rotação no painel elétrico ou no acoplamento de encaixe (no lado da bucha). Isso simplifica a troca.

Targhetta (esempio)

Placa de características (ejemplo)

Placa de identificação (exemplo)

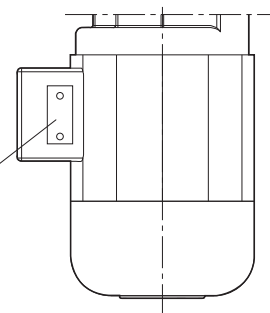
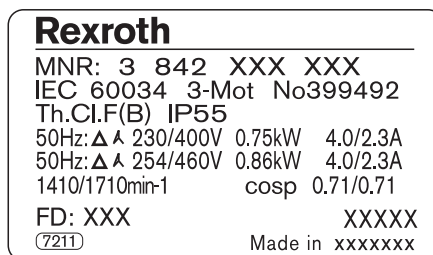


Fig. A

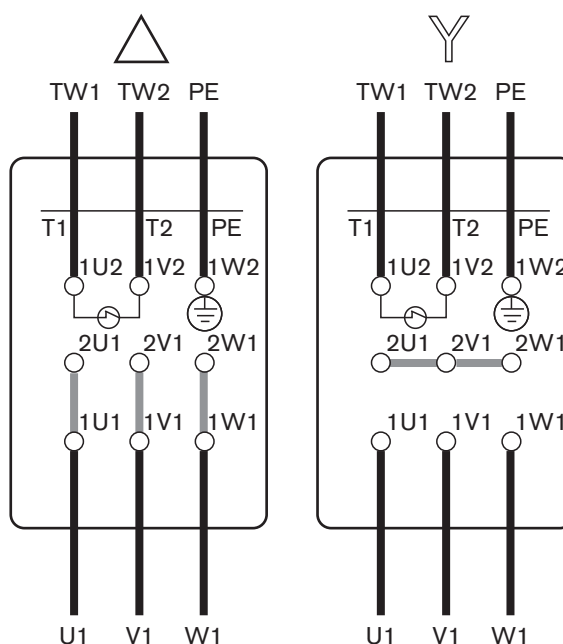


Fig. B

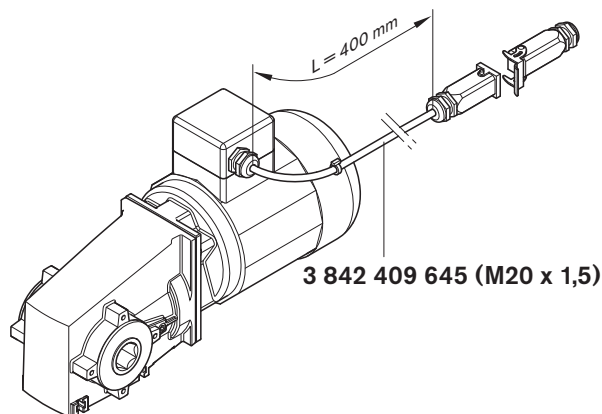


Fig. C

Um bei einem Antrieb mit Frequenzumrichter (FU) die Transportgeschwindigkeit ( $v_N$ ) stufenlos zu regeln, benötigen Sie ein Keypad.

#### Keypad

Zum stufenlosen Regeln der Transportgeschwindigkeit ( $v_N$ ). Zum einfachen und komfortablen Einstellen der Parameter wird das Keypad einmal benötigt. Die Parametersätze können im Keypad spannungslos zwischengespeichert und von Regler zu Regler übertragen werden.

Mit 2,5 m Anschlusskabel.

#### Potentiometer

Zur Feineinstellung der Geschwindigkeit innerhalb eines mit dem Keypad voreingestellten Bereichs.

Nachträglicher Einbau in das Gehäuse des FU.

**Hinweis:** Bei Betrieb mit dem Potentiometer muss der Parameter "CO140" mit Hilfe des Keypad auf "0" gesetzt werden (Werkseinstellung = "1").

To infinitely regulate the conveying speed ( $v_N$ ) of a drive with a frequency converter (FU), you will need a keypad.

#### Keypad

For use in infinitely adjusting the conveying speed ( $v_N$ ). A single keypad (A) is needed for setting the parameters easily and comfortably. The parameter records can be stored temporarily in the keypad without voltage and transferred from regulator to regulator.

With 2.5 m connection cable.

#### Potentiometer (B)

For fine speed adjustment within a range preset via the keypad (A).

For subsequent installation into the frequency converter housing (FU).

**Note:** For operation with the potentiometer, the parameter „CO140“ must be set to „0“ using the keypad (factory setting = „1“).

Pour le réglage en continu de la vitesse de convoyage ( $v_N$ ) en cas d'entraînement avec variateur de fréquence (FU) vous avez besoin d'un pavé numérique.

#### Pavé numérique

Pour le réglage en continu de la vitesse de convoyage ( $v_N$ ). Une seul pavé numérique (A) vous permet le réglage simple et facile des paramètres. Hors tension, les valeurs de paramétrage peuvent être temporairement mémorisées et transmises à différents variateurs.

Avec câble de raccordement de 2,5 m.

#### Potentiomètre (B)

Pour un ajustement précis de la vitesse au sein d'une plage pré-réglée avec le pavé numérique (A).

Montage ultérieur dans le carter du FU.

**Remarque :** Lors du fonctionnement avec le potentiomètre, le paramètre « CO140 » doit être positionné sur « 0 » à l'aide du pavé numérique (réglage d'usine = « 1 »).

Per la regolazione continua della velocità di trasporto tramite convertitore di frequenza (FU) durante l'azionamento è necessario un tastierino.

#### Tastierino

Per la regolazione continua della velocità di trasporto ( $v_N$ ). Per un'impostazione facile e confortevole dei parametri viene utilizzato un'unica volta il tastierino (A). I record dei parametri possono venire memorizzati temporaneamente in assenza di tensione nel tastierino e venire trasmessi da regolatore a regolatore.

Con cavo di collegamento di 2,5 m.

#### Potenziometro (B)

Per la regolazione precisa della velocità all'interno di un campo preimpostato con il tastierino (A).

Montaggio a posteriori nel corpo dell'FU.

**Nota:** In caso di utilizzo del potenziometro, il parametro „CO140“ deve essere posizionato sullo „0“ con il tastierino (impostazione di fabbrica = „1“).

Con el fin de regular la velocidad de transporte ( $v_N$ ) sin escalonamiento en un accionamiento con convertidor de frecuencia (FU), se necesita un teclado sensitivo.

#### Teclado sensitivo

Para regular de forma continuada la velocidad de transporte ( $v_N$ ). Para ajustar fácil y cómodamente los parámetros se necesita el teclado sensitivo (A). Los juegos de parámetros pueden almacenarse temporalmente en el teclado sensitivo y transmitirse de un regulador a otro.

Con cable de conexión de 2,5 m.

#### Potenciómetro (B)

Para el ajuste preciso de la velocidad dentro de un margen preajustado con el teclado sensitivo (A).

Montaje posterior en la carcasa del FU.

**Nota:** Durante el funcionamiento con el potenciómetro, el parámetro "CO140" debe ajustarse a "0" con ayuda del teclado (ajuste de fábrica = "1").

Para regular livremente, sem escalonamento, a velocidade de transporte ( $v_N$ ) em um acionamento com conversor de frequência (FU), é necessário um Keypad.

#### Keypad

Para regulação progressiva da velocidade de transporte ( $v_N$ ). O keypad (A) é necessário para o ajuste simples e confortável dos parâmetros. Os parâmetros podem ser memorizados temporariamente sem tensão no keypad e ser transmitidos de regulador a regulador.

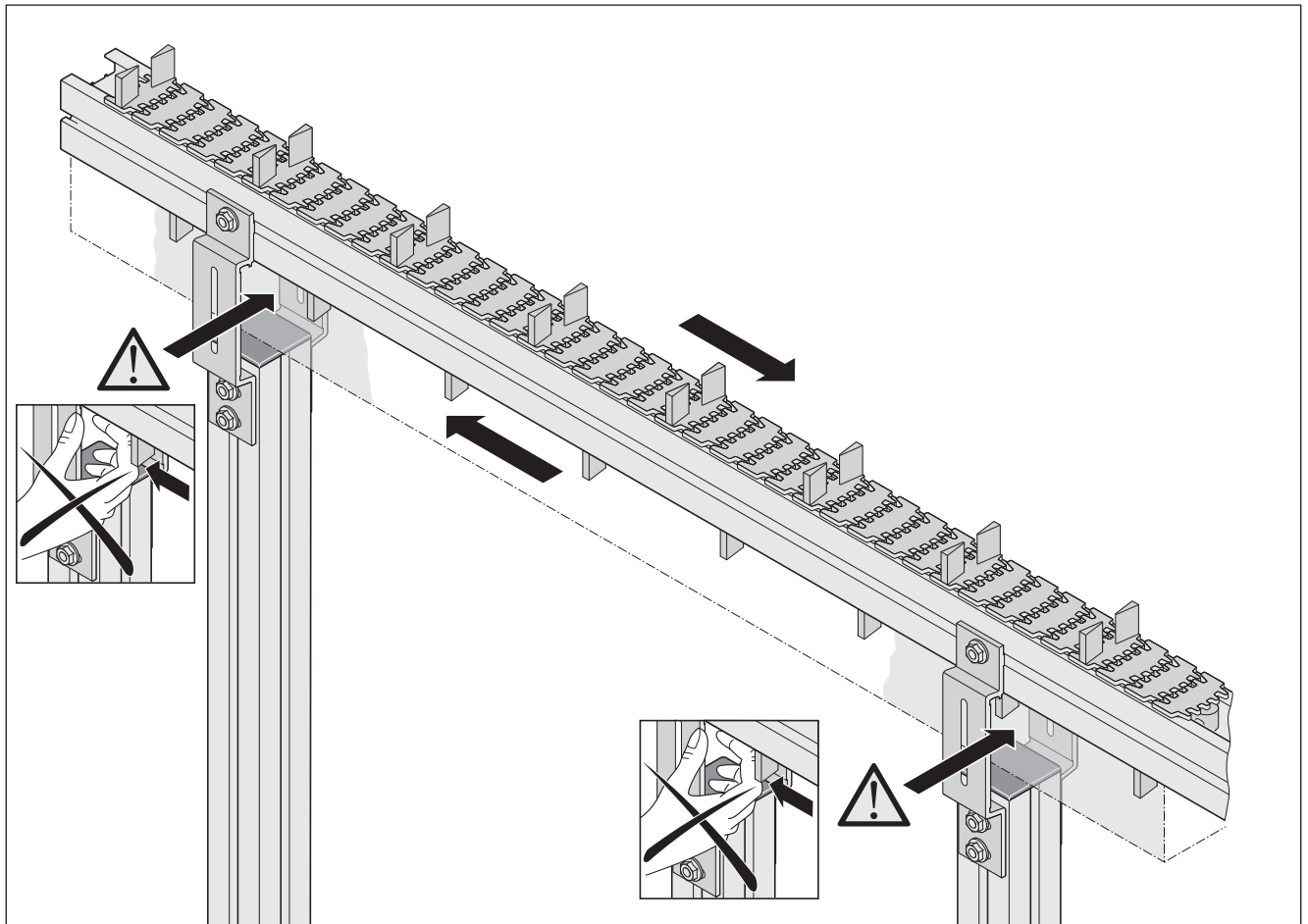
Com cabo de ligação de 2,5 m.

#### Potenciômetro (B)

Para o ajuste de precisão da velocidade dentro de uma área preajustada com o teclado (A).

Montagem posterior da caixa do FU.

**Aviso:** Durante operação com o potenciômetro, o parâmetro "CO140" tem que ser configurado como „0“ usando o teclado (configuração da fábrica = "1").



528496-34

- – Vor Inbetriebnahme eines VarioFlow Kettenfördersystems ist eine Risikobewertung nach DIN EN 294 vorzunehmen.
- – Bei Verwendung der Mitnehmerkette ist Anwenderseitig ein Eingriffsschutz für die rücklaufende Kette vorzusehen.

- – Prima dell'installazione di un sistema di trasferimento a catena VarioFlow devono essere valutati i rischi secondo DIN EN 294.
- – In caso di utilizzo di una catena di trascinamento l'utente deve prevedere per la catena di ritorno una protezione per evitare di ferirsi involontariamente le mani.

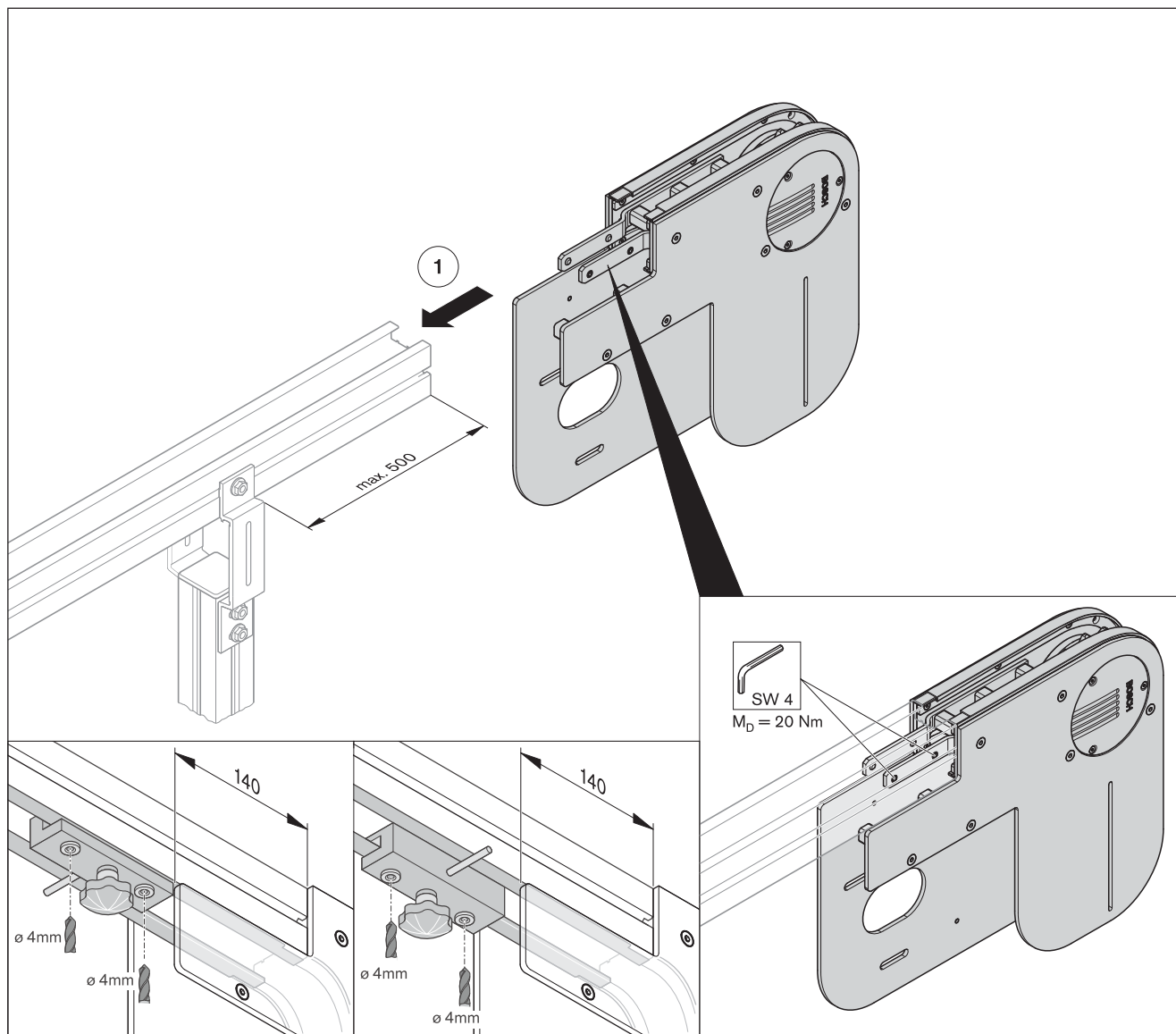
- – A risk evaluation has to be carried out according to DIN EN 294 before commissioning of the VarioFlow chain conveyor system
- – The user must install a tamper-proof protection on the returning chain in case of a cleated chain is used.

- – Se debe realizar una evaluación del riesgo según DIN EN 294 antes de la puesta en funcionamiento del sistema de transporte por cadenas.
- – En caso de utilización de la cadena de tracción, el usuario debe instalar una protección contra manipulaciones para la cadena de retorno.

- – Avant l'installation d'un système de transport à chaîne VarioFlow il faut évaluer les risques selon DIN EN 294.
- – Dans le cas de l'utilisation de la chaîne à doigts entraîneurs, l'utilisateur doit prévoir pour la chaîne de retour une protection pour éviter des blessures.

- – Antes da colocação em funcionamento de um sistema transportador de correntes VarioFlow deve ser efetuada uma avaliação de risco segundo DIN EN 294.
- – Utilizando a corrente de arrastamento, o usuário tem que prever uma proteção para a corrente de retorno.

**Transmissionsantrieb**  
**Transmission drive**  
**Entraînement de transmission**  
**Azionamento della trasmissione**  
**Accionamiento de transmisión**  
**Acionamento da transmissão**



528496-61

■ Montage der Gleitleiste ☞ 20⇒31.  
 Kette verbinden / trennen im Kettensack  
 ☞ 32/33.

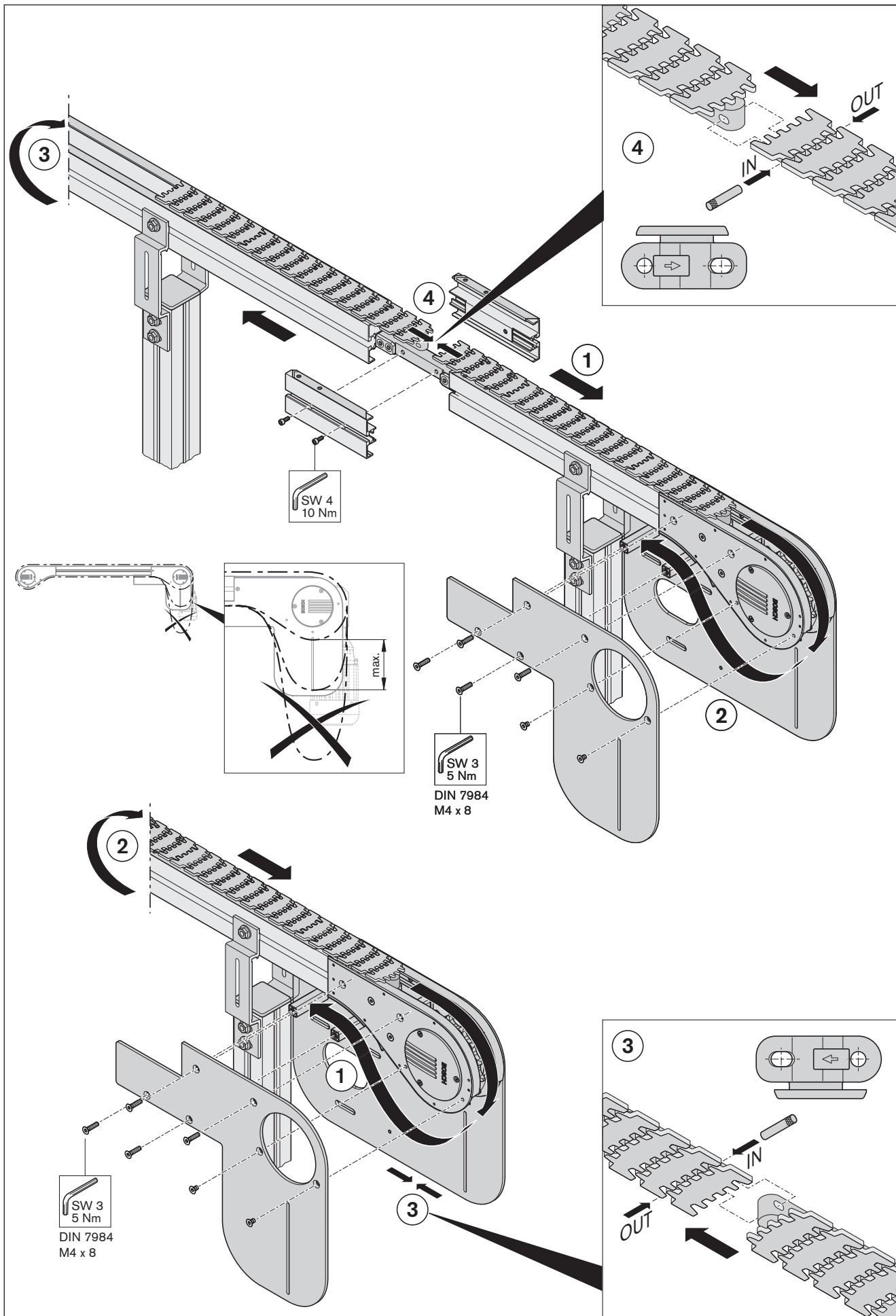
■ Mounting the slide rail ☞ 20⇒31.  
 Connecting / disconnecting chain in  
 chain bag ☞ 32/33.

■ Montage de la glissière ☞ 20⇒31.  
 Assemblage / démontage de la chaîne  
 dans le sac à chaîne ☞ 32/33.

■ Montaggio del listello di scorrimento  
 ☞ 20⇒31.  
 Unire / separare la catena nell'apposita  
 sacca ☞ 32/33.

■ Montaje del listón de deslizamiento  
 ☞ 20⇒31.  
 Unir / separar la cadena en el saco  
 guardacadenas ☞ 32/33.

■ Montagem da barra de deslize  
 ☞ 20⇒31.  
 Unir / separar a corrente no descaimento  
 de corrente ☞ 32/33.



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

### Montage des Getriebemotors

Vor der Montage den Getriebemotor elektrisch anschließen und die Drehrichtung prüfen! (☞ 38, 39)  
VarioFlow ist nicht für Reversierbetrieb ausgelegt.

1. Flansch an Motor montieren.
2. Einstellsicherung an Flansch montieren.
3. Flansch an Seitenwand montieren.
4. Welle und Ritzel vormontieren, in Motor einschieben und sichern.
5. Kettenlauf prüfen:  
Die Wellen müssen achsparallel sein und sich schlagfrei drehen.  
Die Kettenräder müssen in einer Flucht liegen. Die Fluchtung wird durch Anlegen eines langen Lineals an die Kettenräder geprüft. Diese Kontrolle mehrmals wiederholen und dabei die Räder jedesmal etwas weiterdrehen. Sie dürfen weder gegeneinander versetzt noch verschränkt sein.
6. Kette auflegen und verschließen.
7. Kette spannen durch Verschieben des Motors. Beim Anziehen der Schrauben den Motor unterstützen. Die Einstellsicherung dient nur zur Feinjustage. Kettenspannung prüfen. Einstellung sichern.
8. Abdeckung montieren.

### Montaggio del motoriduttore

Prima del montaggio collegare elettricamente il motoriduttore e controllare la direzione di rotazione! (☞ 38, 39)

Il VarioFlow non è concepito per l'esercizio invertito.

1. Montare la flangia al motore.
2. Montare la sicura di regolazione sulla flangia.
3. Montare la flangia sulla parete laterale.
4. Premontare l'albero ed il pignone, spingerli nel motore e fissarli.
5. Controllare il funzionamento della catena:  
Gli alberi devono essere paralleli all'asse e ruotare senza ostacoli.  
I rocchetti per catena devono essere allineati. L'allineamento si verifica appoggiando una lunga riga sui rocchetti. Ripetere questo controllo più volte e girare ogni volta un po' di più i rocchetti che non devono essere né disassati né incrociarsi.
6. Posare la catena e chiuderla.
7. Tendere la catena spostando il motore. Sostenere il motore durante l'avvitamento delle viti. La sicura di regolazione serve solo per la regolazione di precisione. Controllare la tensione di regolazione. Assicurare la regolazione.
8. Montare il coperchio.

### Gear motor assembly

Before assembling the gear motor, connect the power and check the direction of rotation! (☞ 38, 39)  
The VarioFlow is not designed for reversible operation.

1. Assemble the flange on the motor.
2. Assemble the adjustment protection on the flange.
3. Assemble the flange on the side wall.
4. Pre-assemble the shaft and pinion, insert in motor and secure.
5. Check chain running:  
The shafts must be parallel to the axis and rotate true.  
The chain sprockets must be aligned. This alignment is checked by placing a long ruler on the chain sprockets. Repeat this check several times, turning the sprockets a bit further each time. They may not be offset from each other or be entwined.
6. Position and close the chain.
7. Tension the chain by moving the motor. Support the motor while tightening the screws. The adjustment protection is only for fine adjustment. Check the chain tension. Protect adjustment from being changed.
8. Assemble the cover.

### Montaje del motor reductor

Antes del montaje, efectuar la conexión eléctrica del motor reductor y comprobar el sentido de rotación. (☞ 38, 39)  
VarioFlow no está concebido para el funcionamiento reversible.

1. Montar la brida en el motor.
2. Montar el seguro de ajuste en la brida.
3. Montar la brida en la pared lateral.
4. Realizar el premontaje del eje y del piñón, introducirlos en el motor y asegurarlos.
5. Comprobar la rodadura de la cadena:  
Los ejes deben estar paralelos al eje y girar sin choques.  
Las ruedas de cadena deben estar alineadas. La alineación se comprueba colocando una regla larga junto a las ruedas de cadena. Repetir este control varias veces y, al hacerlo, seguir girando un poco las ruedas cada vez. No deben quedar atascadas entre sí ni entrecruzadas.
6. Colocar la cadena y cerrarla.
7. Tensar la cadena desplazando el motor. Al apretar los tornillos, sustentar el motor. El seguro de ajuste solamente sirve para el ajuste fino. Comprobar la tensión de la cadena. Asegurar el ajuste.
8. Montar la cubierta.

### Montage du moteur d'entraînement

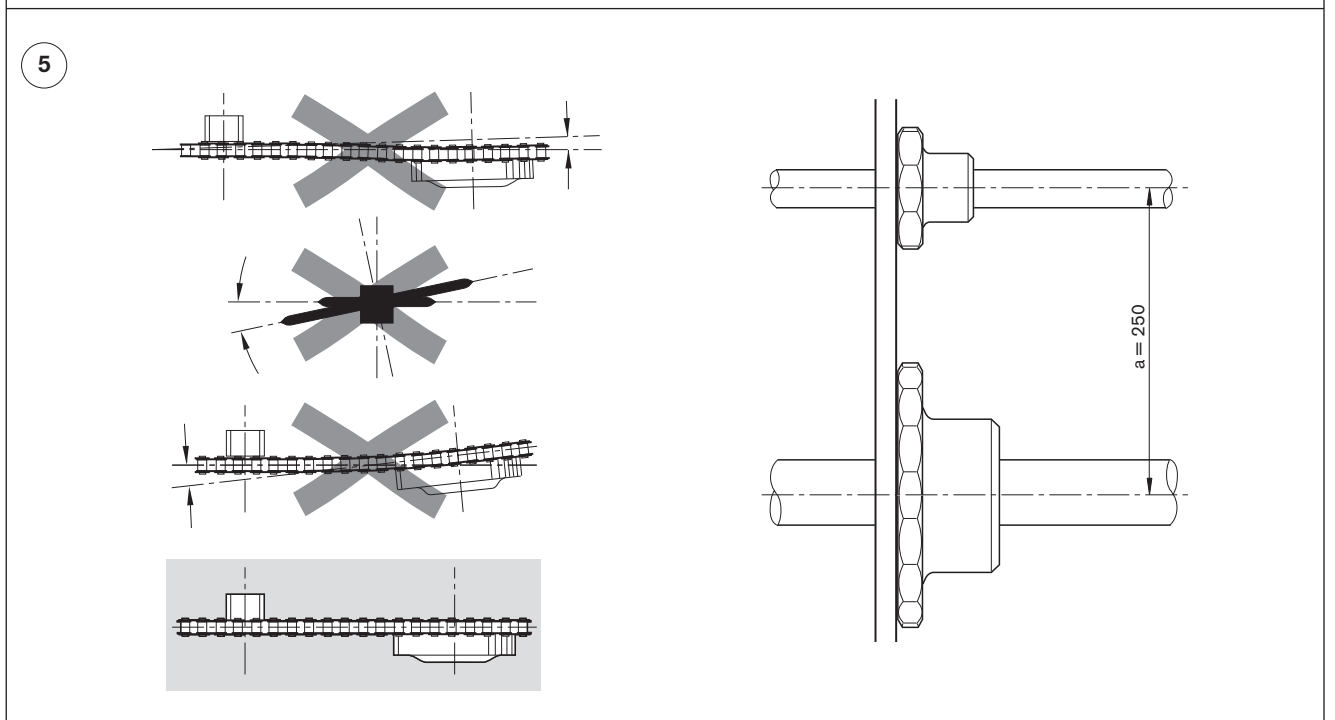
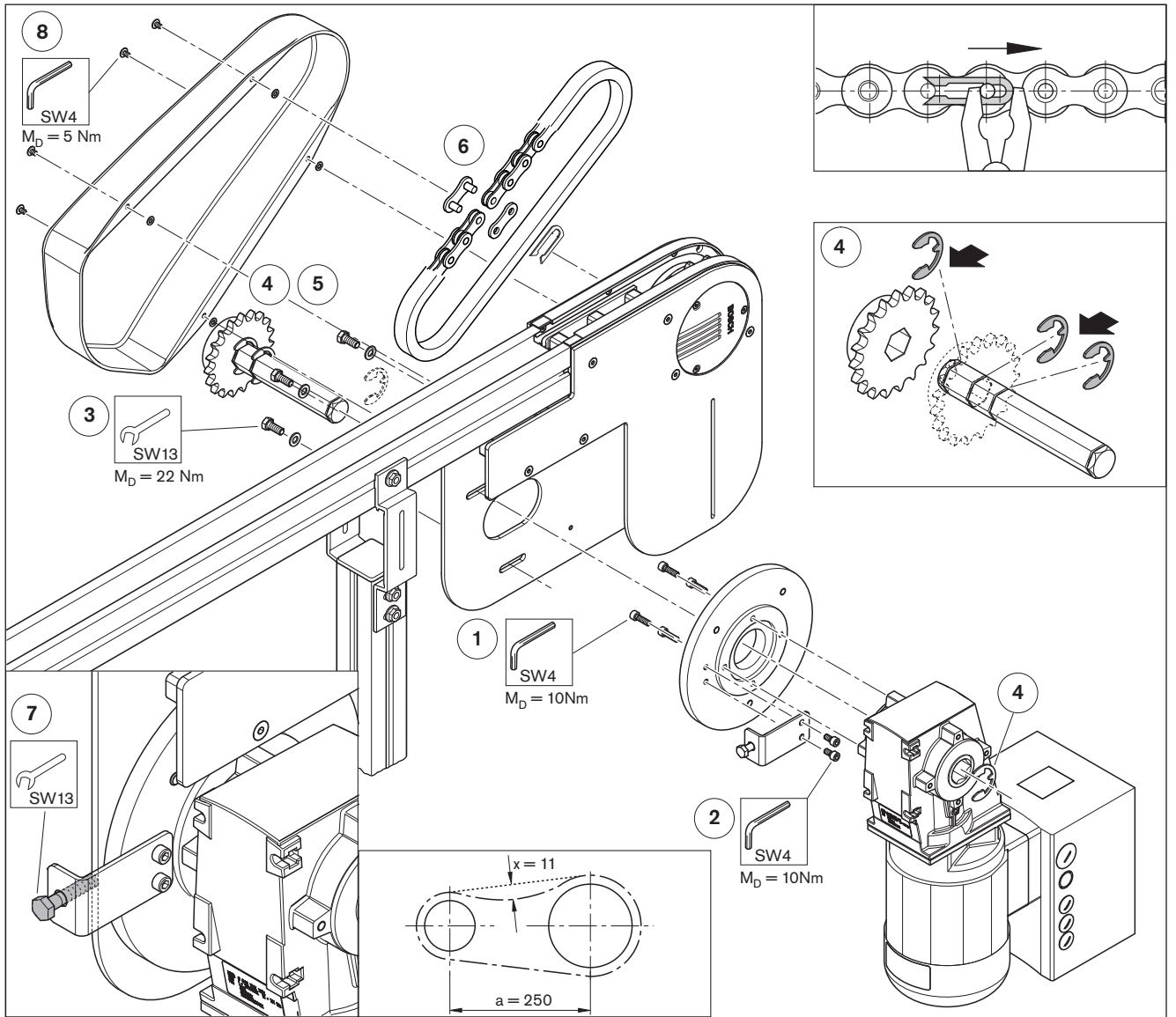
Avant le montage, raccordez électriquement le moteur d'entraînement et vérifiez le sens de rotation ! (☞ 38, 39)  
VarioFlow n'est pas conçu pour un fonctionnement réversible.

1. Montez la bride sur le moteur.
2. Montez la sécurité de réglage sur la bride.
3. Montez la bride à la paroi latérale.
4. Prémontez l'arbre et le pignon, insérez-les dans le moteur et sécurisez l'ensemble.
5. Vérifiez le mouvement de la chaîne :  
L'axe des arbres doit être parallèle et les arbres doivent tourner sans à-coups.  
Les roues de la chaîne doivent être alignées. Cet alignement se vérifie en posant une longue règle sur les roues de chaîne. Répétez ce contrôle plusieurs fois en faisant tourner les roues à chaque fois. Elles ne doivent être ni décalées les unes par rapport aux autres, ni serrées les unes aux autres.
6. Posez et fermez la chaîne.
7. Tendez la chaîne en déplaçant le moteur. Soutenez le moteur lorsque vous serrez les vis. La sécurité de réglage sert uniquement à l'ajustage de précision. Vérifiez la tension de la chaîne. Sécurisez le réglage.
8. Montez le couvercle de protection.

### Montagem do motor reductor

Antes da montagem, conectar eletricamente o motor reductor e verificar o sentido de rotação! (☞ 38, 39)  
O VarioFlow não está dimensionado para o funcionamento reversível.

1. Montar a flange ao motor.
2. Montar o dispositivo de ajuste à flange.
3. Montar a flange ao painel lateral.
4. Montar previamente o eixo e o pinhão, introduzir no motor e proteger.
5. Verificar o rolamento da corrente:  
Os veios têm de estar paralelos ao eixo e girar sem golpes.  
As rodas de came da corrente têm de estar alinhadas. O alinhamento é verificado através da aplicação de uma régua comprida nas rodas de came da corrente. Repetir várias vezes este controlo e em cada uma das vezes girar gradualmente as rodas. Elas não podem estar reciprocamente deslocadas nem cruzadas.
6. Colocar a corrente e fechar.
7. Tensionar a corrente através da deslocação do motor. Aquando do apertar dos parafusos, apoiar o motor. O dispositivo de ajuste serve apenas para o ajuste preciso. Verificar o tensionamento da corrente. Proteger o ajuste.
8. Montar a cobertura.



DEUTSCH

ENGLISH

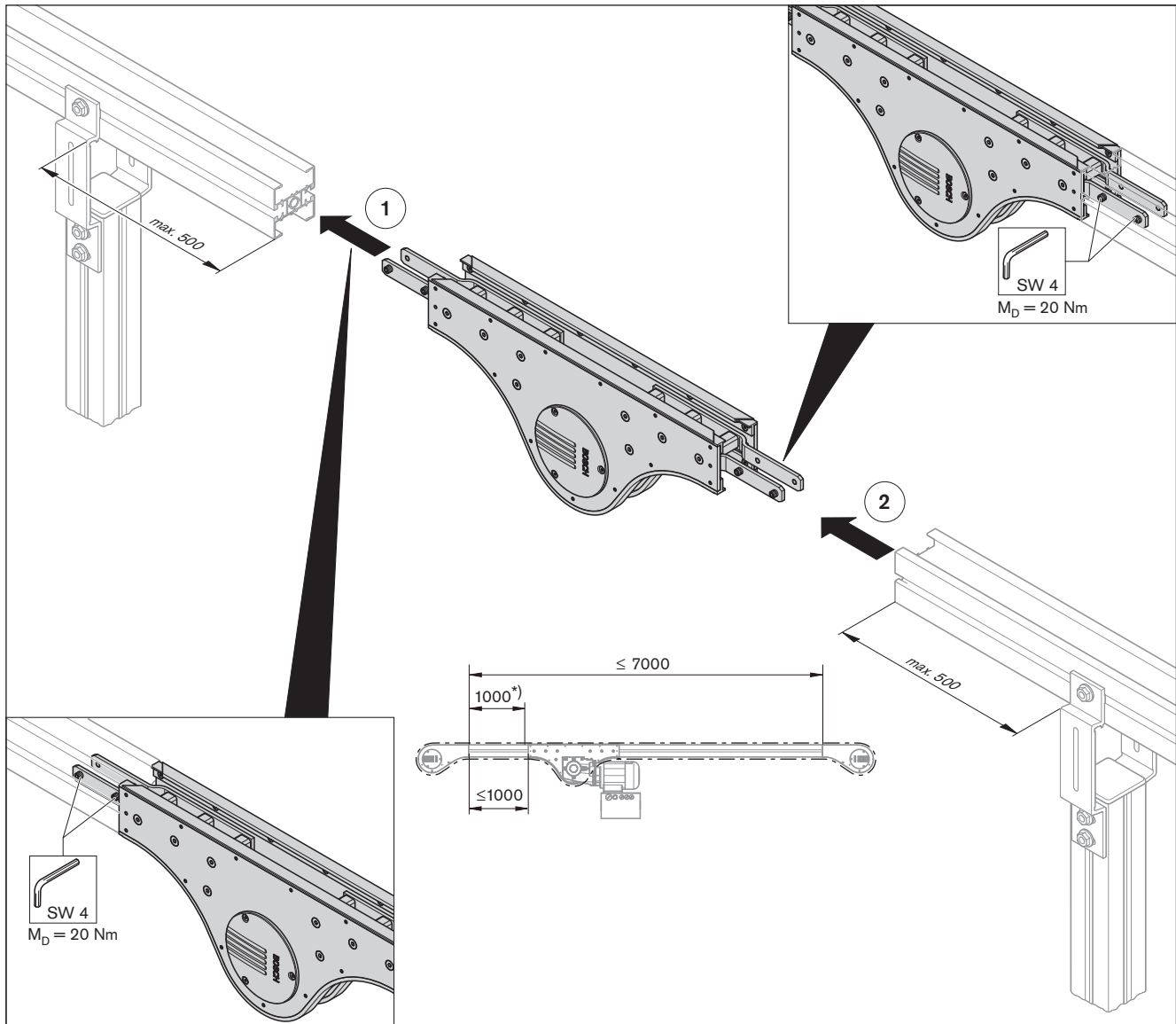
FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

**Mittelantrieb**  
**Center drive**  
**Entraînement central**  
**Azionamento centrale**  
**Accionamiento central**  
**Acionamento central**



528496-71

■ Maximale Förderlänge 7 m.

\*) In diesem Bereich kein Staubetrieb zulässig.

Montage der Gleitleiste ☞ 20⇒31.

■ Maximum conveying length 7 m.

\*) Accumulation operation is not permitted in this area.

Mounting the slide rail ☞ 20⇒31.

■ Longueur de convoyage maximale 7 m.

\*) Fonctionnement en accumulation interdit dans cette zone.

Montage de la glissière ☞ 20⇒31.

■ Lunghezza max. di trasporto 7 m.

\*) In questo settore non è consentito funzionamento ad accumulo.

Montaggio del listello di scorrimento ☞ 20⇒31.

■ Longitud de transporte máx. 7 m

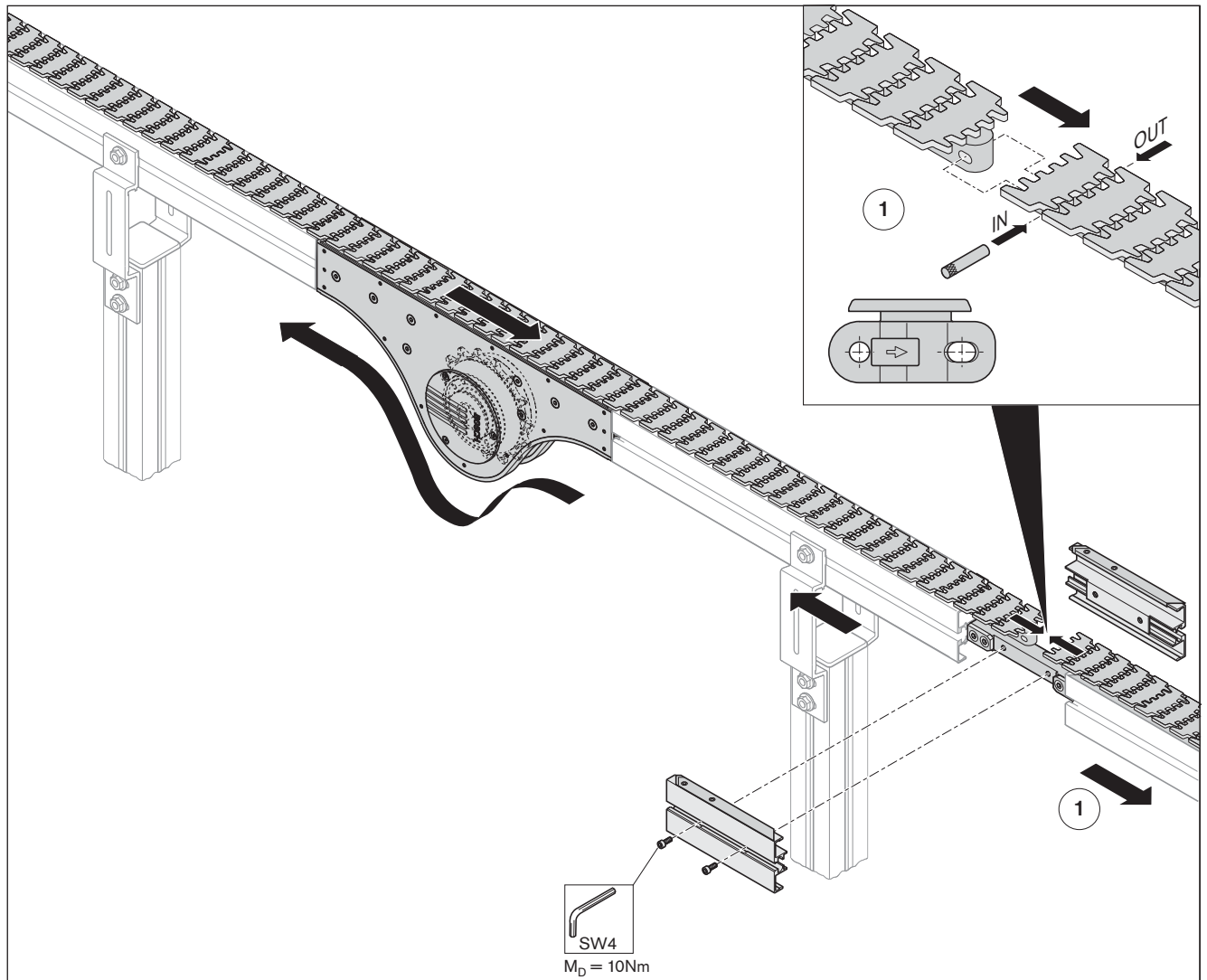
\*) En esta zona no se permite el funcionamiento de acumulación.

Montaje del listón de deslizamiento ☞ 20⇒31.

■ Comprimento máximo de transporte 7 m.

\*) Nesta área não é permitido qualquer funcionamento de acumulação.

Montagem da barra de deslize ☞ 20⇒31.



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

■ Kette Verbinden / Trennen nur im Montagemodul möglich ☞ 32/33.

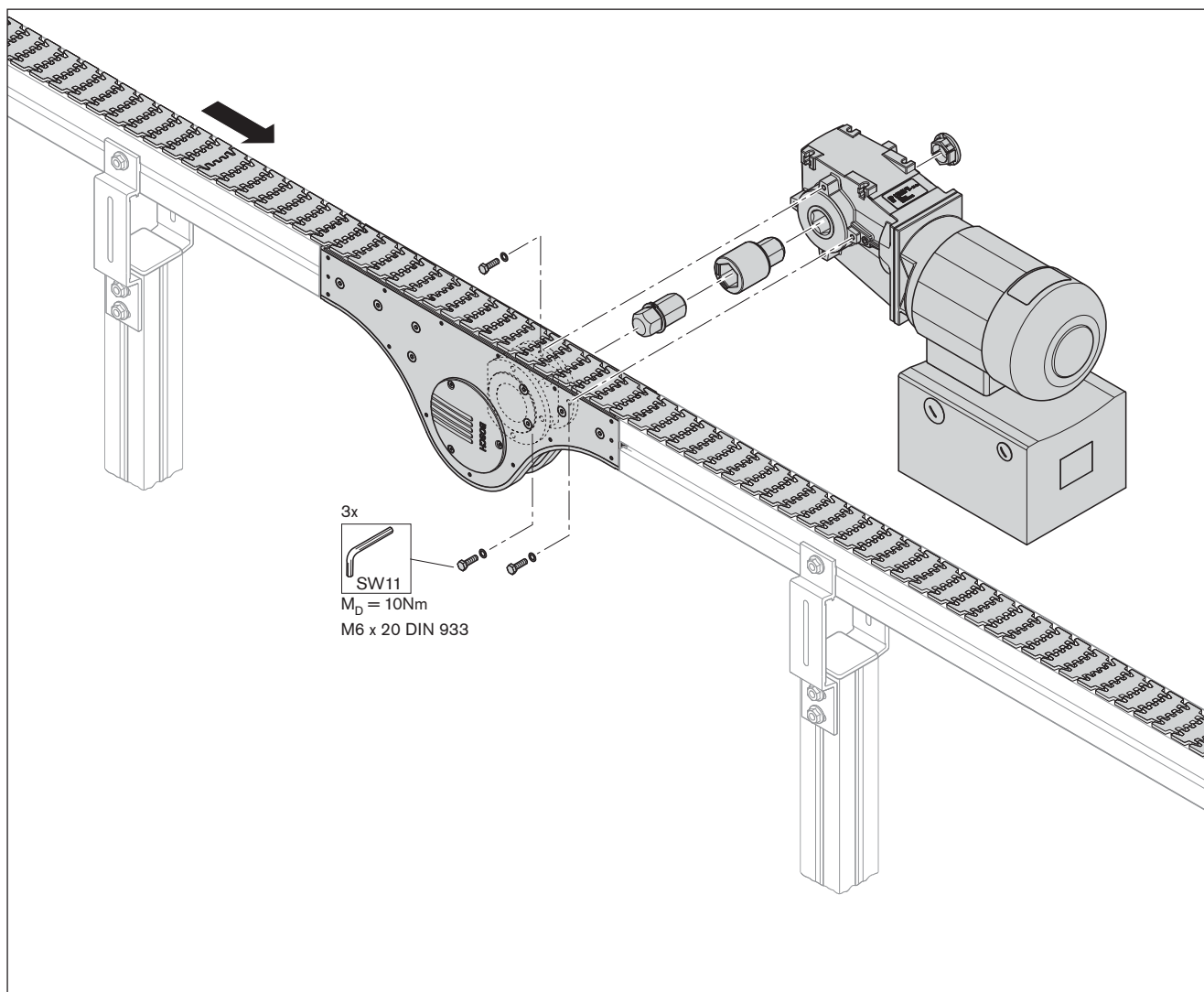
■ Connecting / disconnecting chain only possible in assembly module ☞ 32/33.

■ Assemblage / démontage de la chaîne uniquement possible dans le module de montage ☞ 32/33.

■ Possibilità di unire / separare la catena solo nel modulo di montaggio ☞ 32/33.

■ Sólo es posible unir / separar la cadena en el módulo de montaje ☞ 32/33.

■ Unir / separar a corrente só é possível no módulo de montagem ☞ 32/33.



528496-73

■ Vor Montage den Getriebemotor elektrisch anschließen und die Drehrichtung prüfen! (☞ 38, 39)  
VarioFlow ist nicht für Reversierbetrieb ausgelegt.

Bei Mittenantrieb mit Frequenzumrichter (FU) empfehlen wir eine Stütze (☞ 35).

■ Before assembly, connect the gear motor to power and check the direction of rotation! (☞ 38, 39)  
VarioFlow is not designed for reversible operation.

We recommend using a leg set with center drives with a frequency converter (FU) (☞ 35).

■ Brancher le moteur-réducteur et contrôler le sens de rotation avant le montage! (☞ 38, 39)  
VarioFlow n'est pas conçu pour un fonctionnement réversible.

Il est recommandé d'utiliser un jambage pour l'entraînement central avec variateur de fréquence (FU) (☞ 35).

■ Prima del montaggio eseguire il collegamento elettrico del motoriduttore e controllare la direzione di rotazione! (☞ 40, 41)

VarioFlow non è concepito per l'esercizio invertito.

Nel caso di azionamenti centrale con convertitore di frequenza (FU) consigliamo l'uso di un supporto (☞ 35).

■ Antes de realizar el montaje, se debe conectar eléctricamente el motor reductor y comprobar el sentido de rotación! (☞ 40, 41)

VarioFlow no está concebido para un funcionamiento reversible.

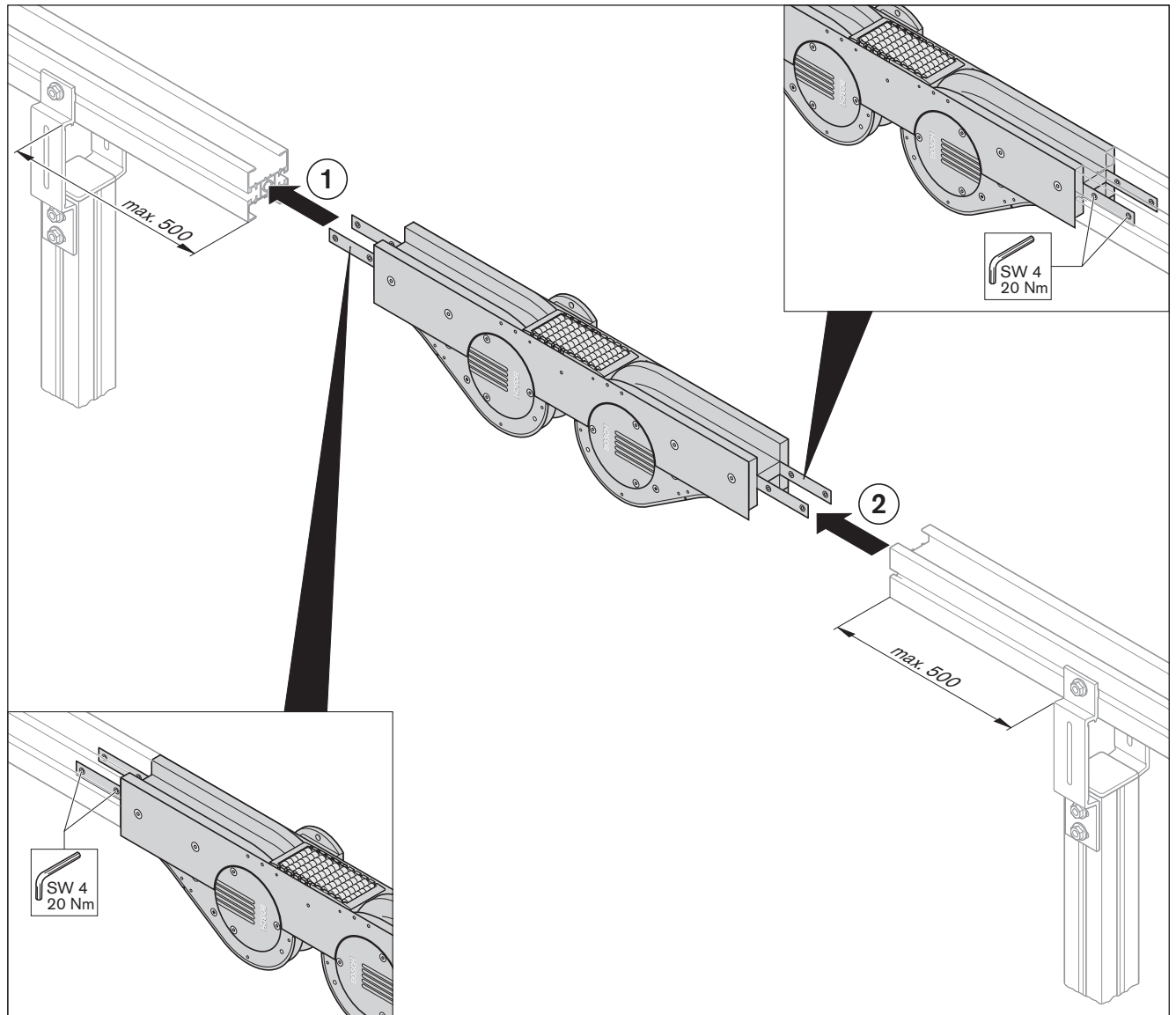
En caso de accionamiento central con convertidor de frecuencia (FU), recomendamos un apoyo (☞ 35).

■ Antes da montagem, fazer a conexão elétrica do motor redutor e controlar o sentido de rotação! (☞ 40, 41)

O VarioFlow não foi concebido para o funcionamento reversível.

Em caso de acionamento central com conversor de frequência (FU) recomendamos usar um apoio (☞ 35).

**Verbindungsantrieb**  
**Connecting drive**  
**Entraînement de liaison**  
**Azionamento dei giunti**  
**Accionamiento de unión**  
**Acionamento de ligação**



528496-35

■ Montage der Gleitleiste ☞ 20⇒31.

■ Mounting the slide rail ☞ 20⇒31.

■ Montage de la glissière ☞ 20⇒31.

■ Montaggio del listello di scorrimento ☞ 20⇒31.

■ Montaje del listón de deslizamiento ☞ 20⇒31.

■ Montagem da barra de deslize ☞ 20⇒31.

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA



528496-36

■ Kette verbinden / trennen im Kettensack  
☞ 32/33.

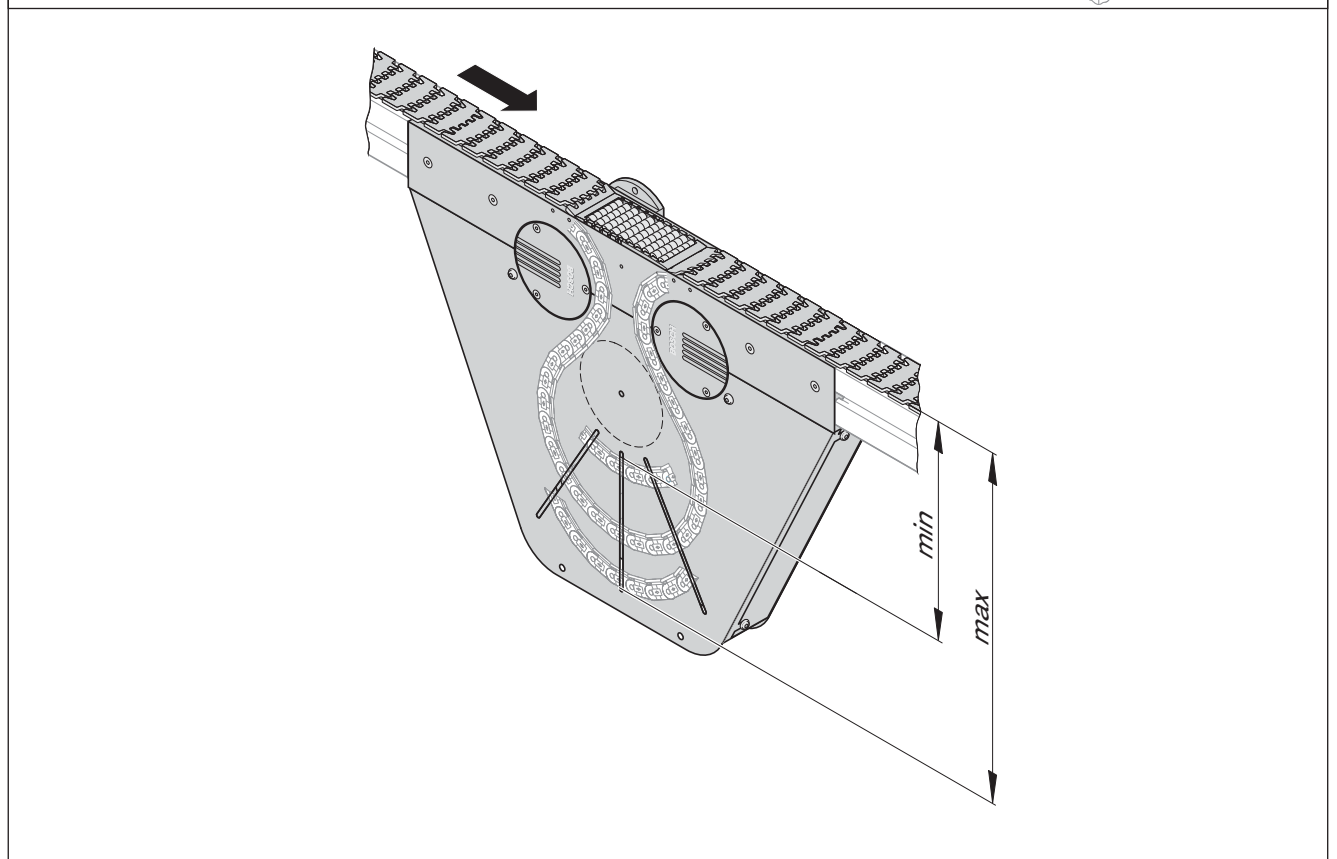
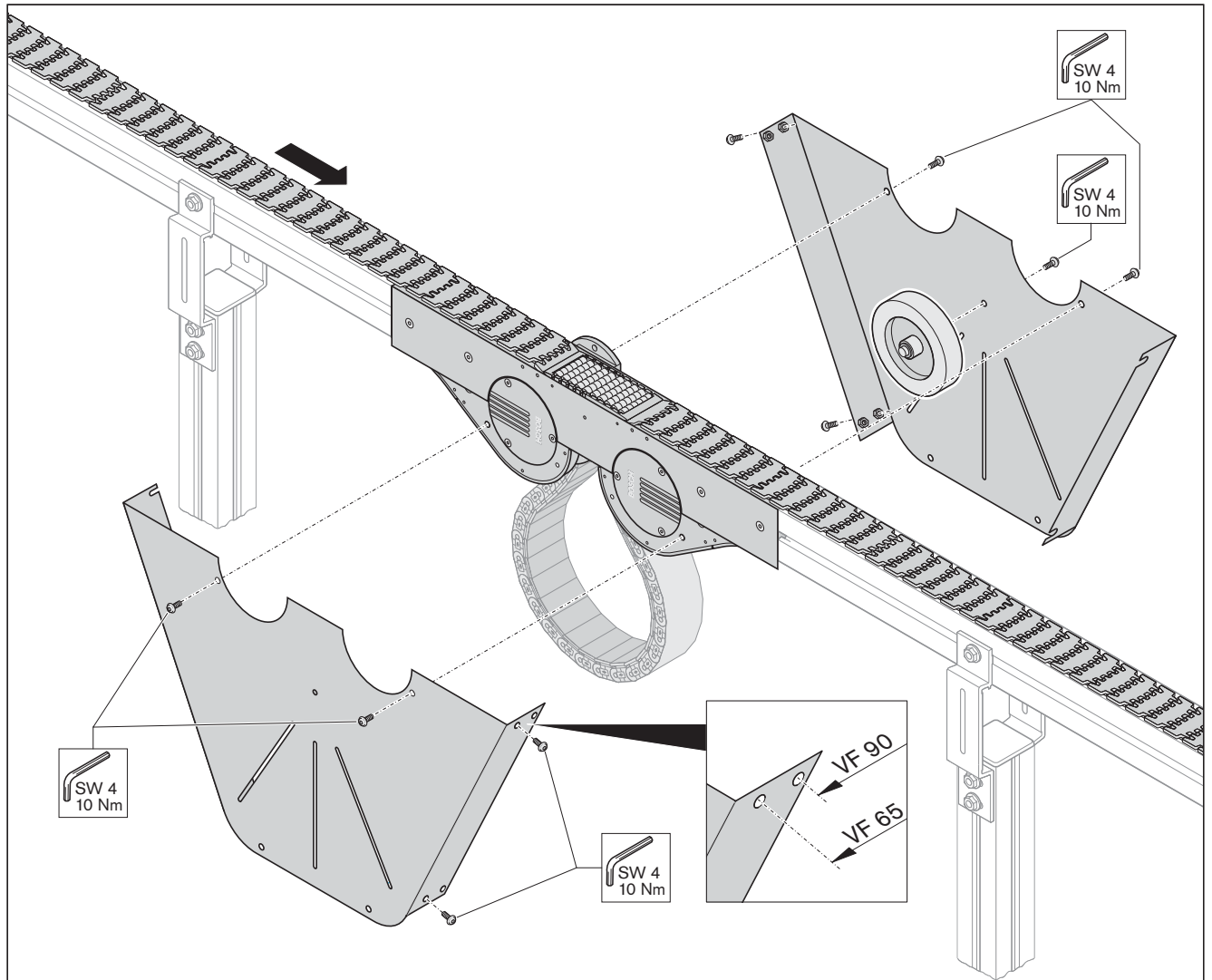
■ Connecting / disconnecting chain in  
chain bag ☞ 32/33.

■ Assemblage / démontage de la chaîne  
dans le sac à chaîne ☞ 32/33.

■ Unire / separare la catena nell'apposita  
sacca ☞ 32/33.

■ Unir / separar la cadena en el saco  
guardacadenas ☞ 32/33.

■ Unir / separar a corrente no descaimento  
de corrente ☞ 32/33.



DEUTSCH

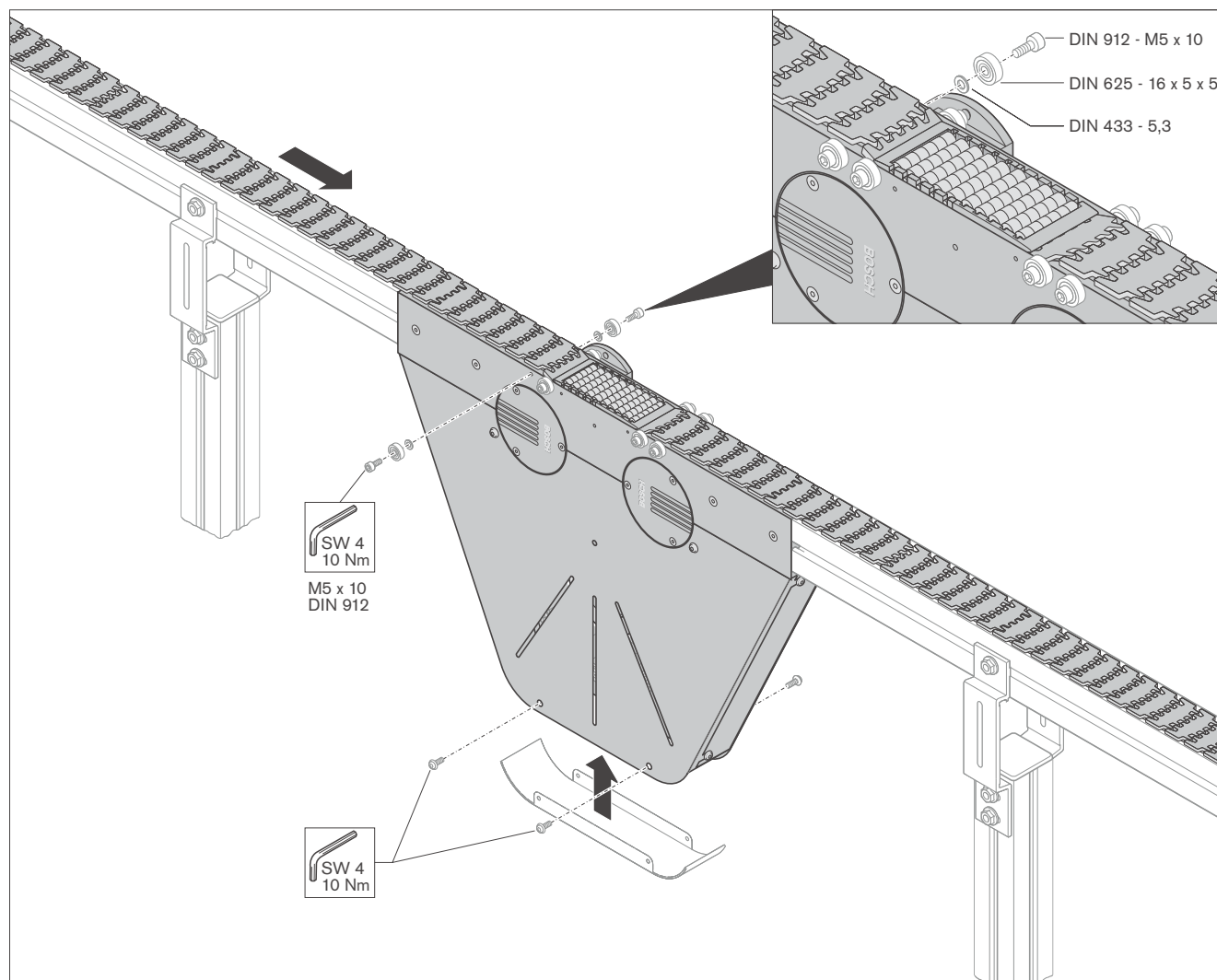
ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA



528496-38

■ Empfohlen bei zylindrischen, schweren Werkstücken, die breiter sind als die Systembreite. Kein Lieferumfang.

- Rillenkugellager DIN 625 - 16x5x5
- Zylinderschraube DIN 912 - M5x10
- Scheibe DIN 433 - 5,3

\* Optional: Abdeckblech  
(Parameter AB=1)

■ Consigliabili per pezzi cilindrici e pesanti con un'estensione maggiore di quella del sistema. Non compresi nella fornitura.

- Cuscinetto a sfere a gola profonda DIN 625 - 16x5x5
- Vite a testa cilindrica DIN 912 - M5x10
- Rondella DIN 433 - 5,3

\* Opzionale: lamiera di copertura  
(Parametro AB=1)

■ Recommended for cylindrical, heavy workpieces that are wider than the system width. No scope of delivery.

- Deep-groove ball bearings DIN 625 - 16x5x5
- Cylinder-head screw DIN 912 - M5x10
- Washer DIN 433 - 5,3

\* Optional: cover sheet  
(Parameter AB=1)

■ Recomendable para piezas cilíndricas y pesadas, con una anchura mayor a la del sistema. No forman parte del volumen de suministro.

- Rodamiento rígido de bolas DIN 625 - 16x5x5
- Tornillo de cabeza cilíndrica DIN 912 - M5x10
- Arandela DIN 433 - 5,3

\* Opcional: chapa protectora  
(Parámetro AB=1)

■ Recommandé pour les pièces cylindriques lourdes qui sont plus larges que la largeur du système. Non compris dans la fourniture.

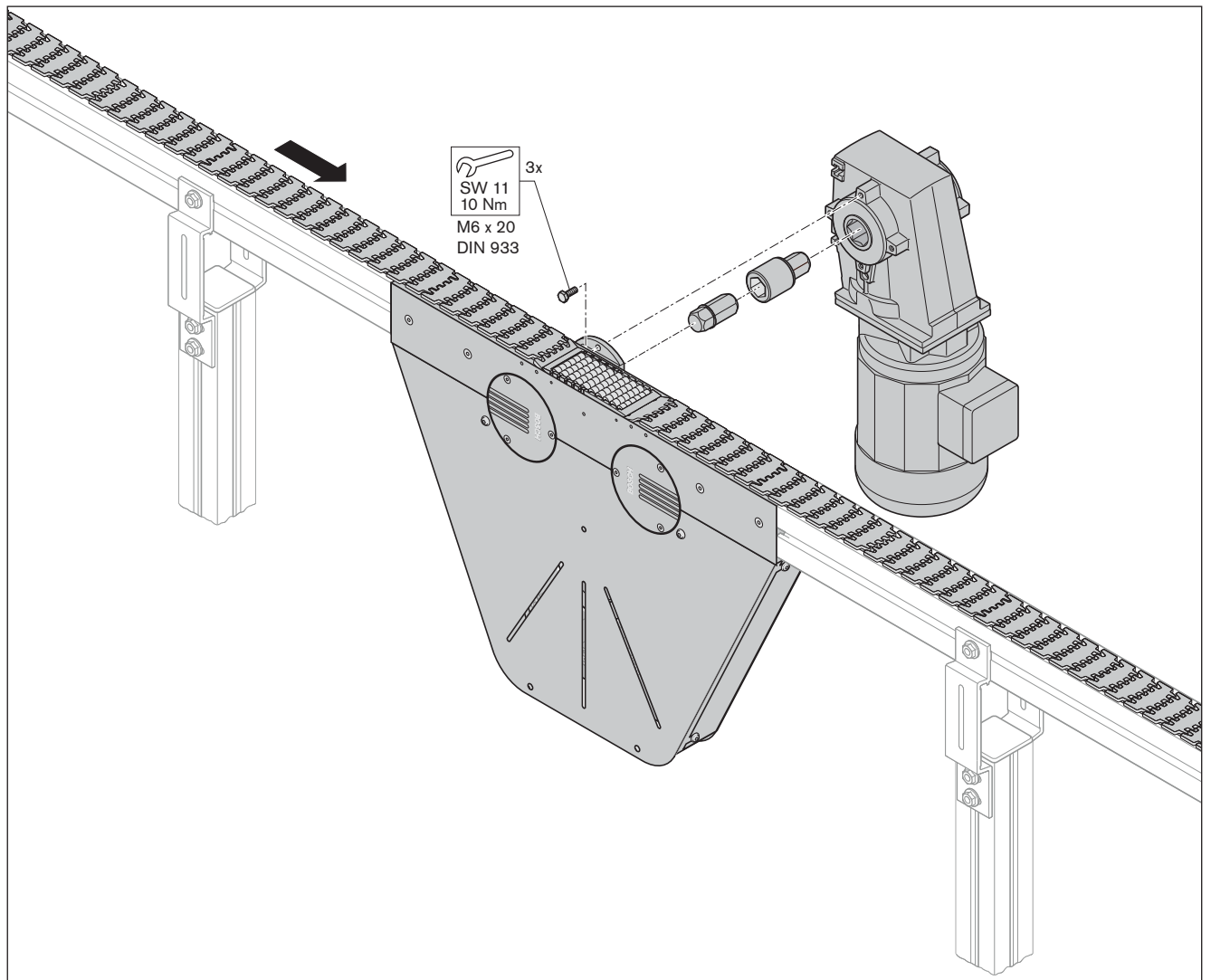
- Roulement à bille rigide DIN 625 - 16x5x5
- Vis à tête cylindrique DIN 912 - M5x10
- Rondelle plate DIN 433 - 5,3

\* En option : Tôle de protection  
(Paramètre AB=1)

■ Recomendável para peças cilíndricas e pesadas, mais largas do que a largura do sistema. Peças não incluídas no lote de fornecimento.

- Rolamento de esferas rígido DIN 625 - 16x5x5
- Parafuso cilíndrico DIN 912 - M5x10
- Arruela DIN 433 - 5,3

\* Opcional: chapa de cobertura  
(Parâmetro AB=1)



528496-39

■ Vor Montage den Getriebemotor elektrisch anschließen und die Drehrichtung prüfen! (☞ 38, 39)

VarioFlow ist nicht für Reversierbetrieb ausgelegt.

■ Prima del montaggio eseguire il collegamento elettrico del motoriduttore e controllare la direzione di rotazione! (☞ 40, 41)

VarioFlow non è concepito per l'esercizio invertito.

■ Before assembly, connect the gear motor to power and check the direction of rotation! (☞ 38, 39)

VarioFlow is not designed for reversible operation.

■ ¡Antes de realizar el montaje, se debe conectar eléctricamente el motor reductor y comprobar el sentido de rotación! (☞ 40, 41)

VarioFlow no está concebido para un funcionamiento reversible.

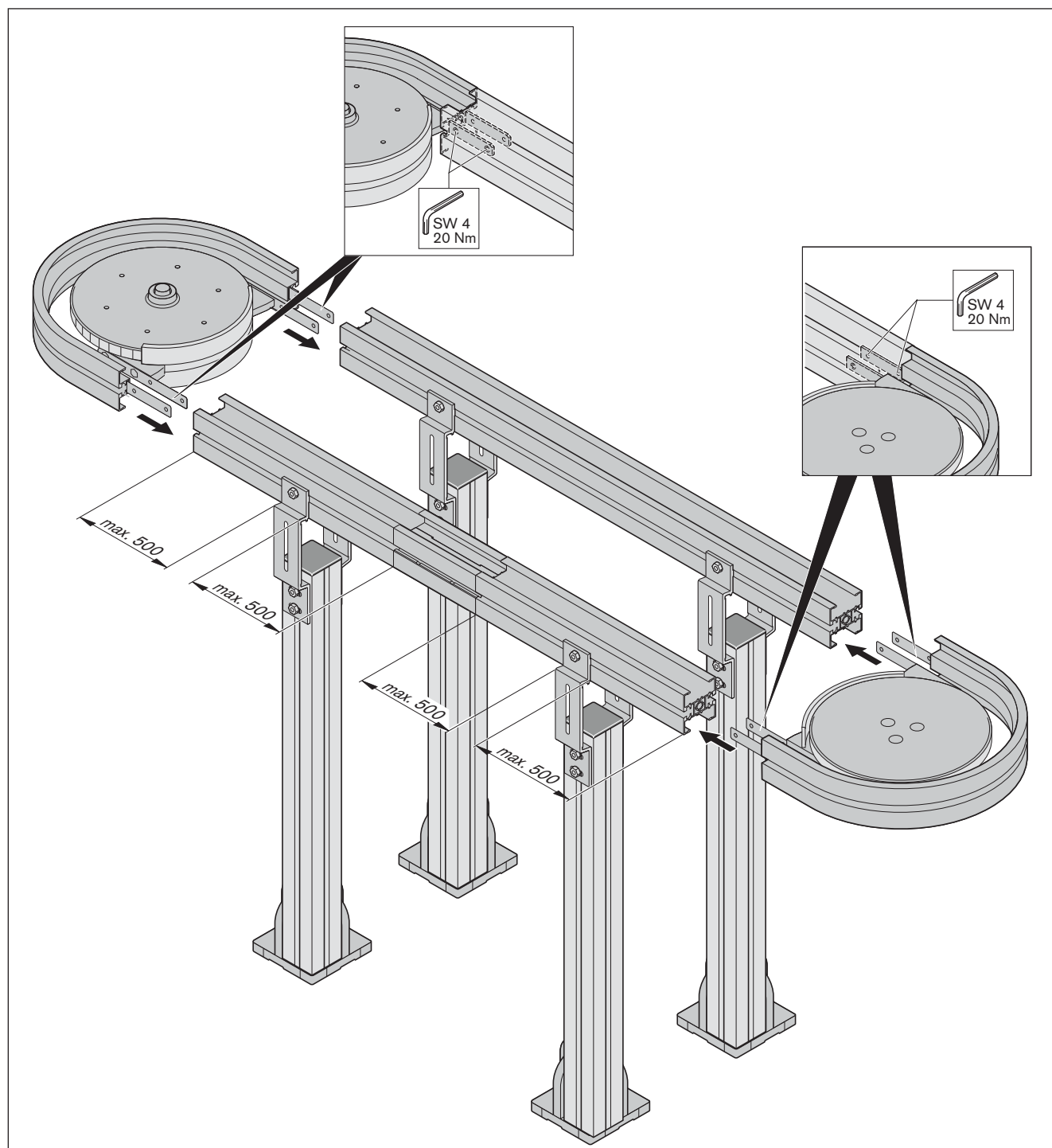
■ Brancher le moteur-réducteur et contrôler le sens de rotation avant le montage ! (☞ 38, 39)

VarioFlow n'est pas conçu pour un fonctionnement réversible.

■ Antes da montagem, fazer a conexão elétrica do motor reductor e controlar o sentido de rotação! (☞ 40, 41)

O VarioFlow não foi concebido para o funcionamento reversível.

**Kurvenradantrieb**  
**Curve wheel drive**  
**Courbes à disque motorisées**  
**Azionamento della ruota della curva**  
**Accionamiento por ruedas de curva**  
**Acionamento de curvas por roda**



528496-40

■ Montage der Gleitleiste ☞ 20⇨31.

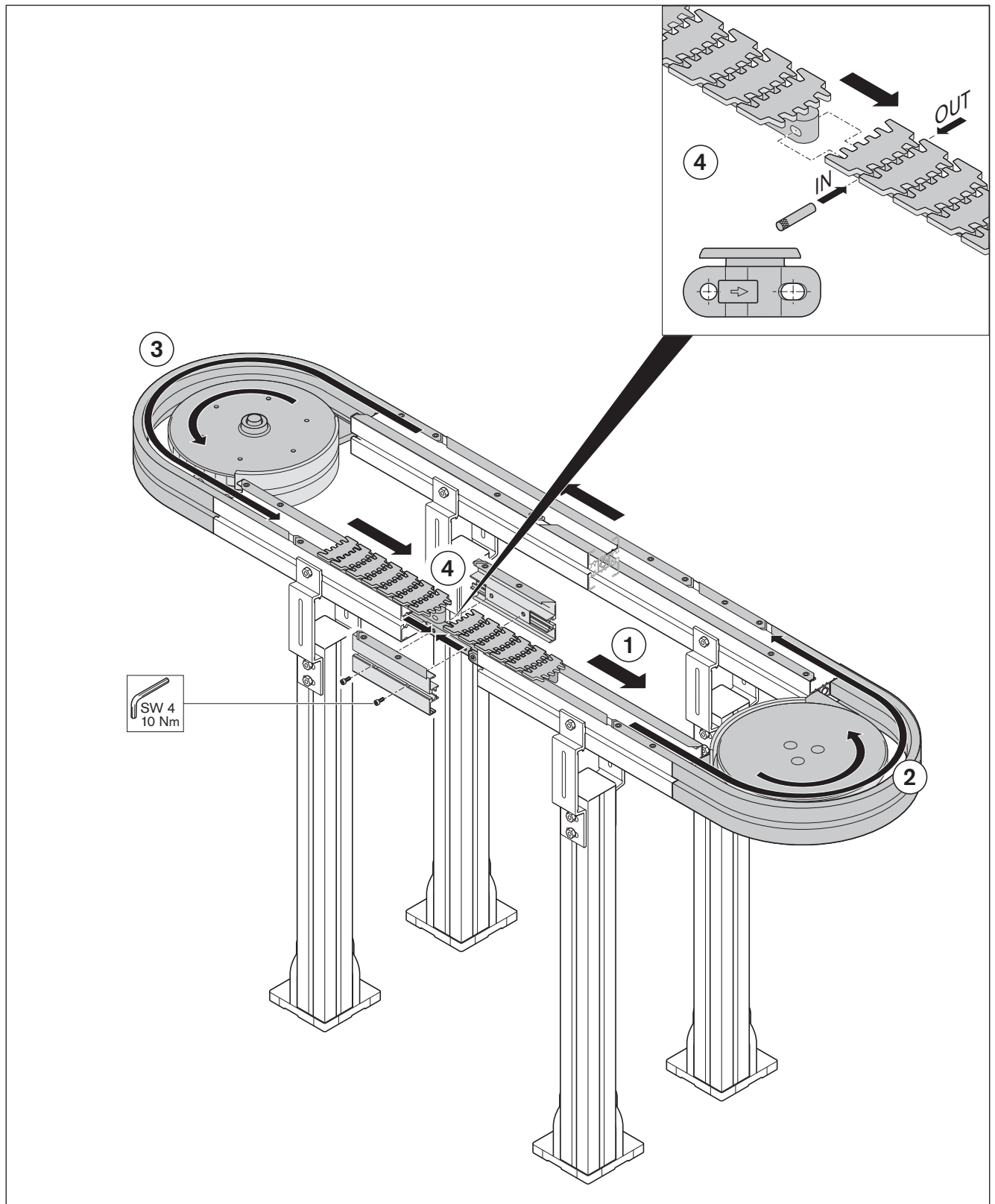
■ Mounting the slide rail ☞ 20⇨31.

■ Montage de la glissière ☞ 20⇨31.

■ Montaggio del listello di scorrimento  
 ☞ 20⇨31.

■ Montaje del listón de deslizamiento  
 ☞ 20⇨31.

■ Montagem da barra de deslize  
 ☞ 20⇨31.



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

■ Kette Verbinden / Trennen nur im Montagemodul möglich ☞ 32/33.

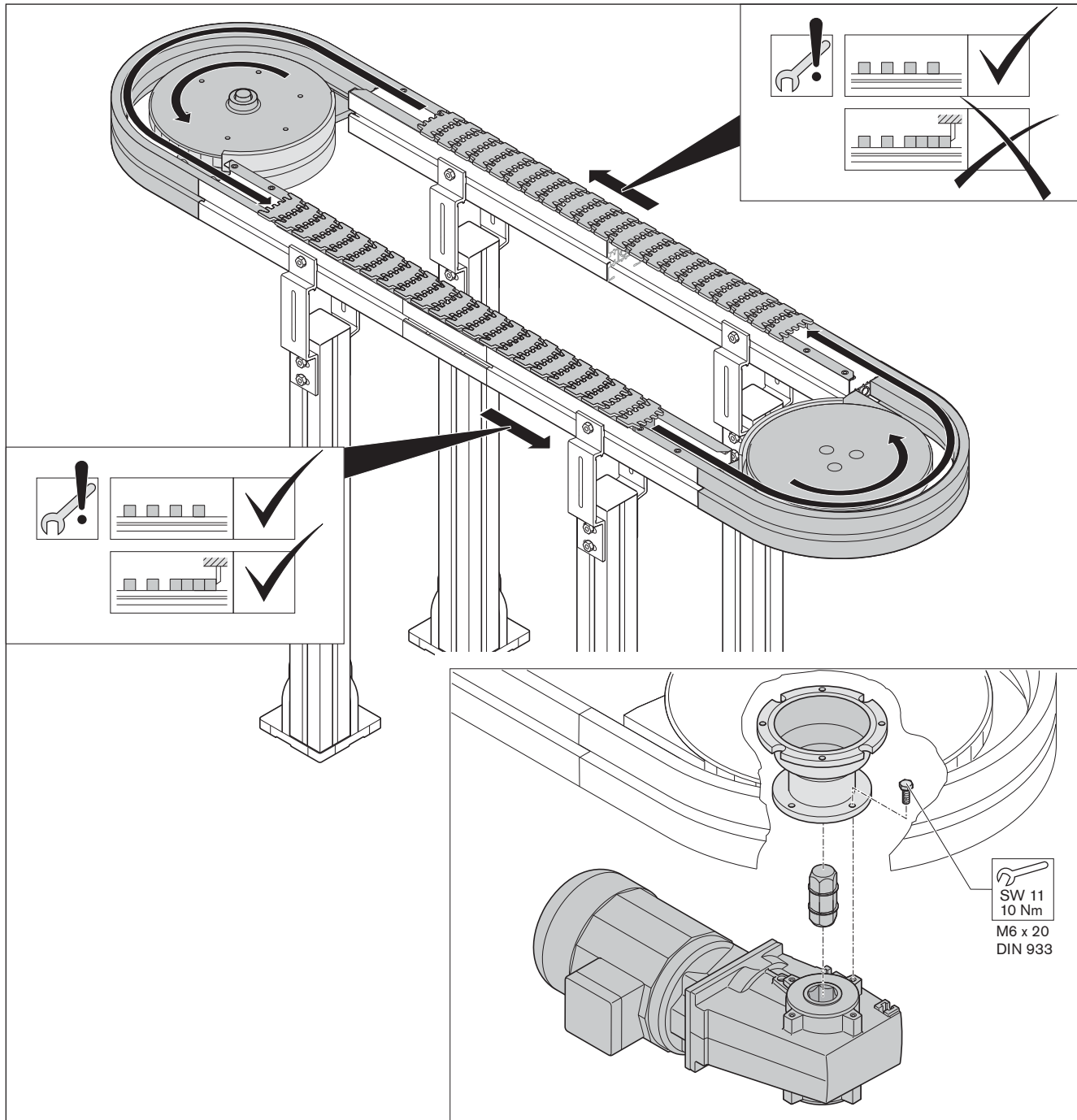
■ Connecting / disconnecting chain only possible in assembly module ☞ 32/33.

■ Assemblage / démontage de la chaîne uniquement possible dans le module de montage ☞ 32/33.

■ Possibilità di unire / separare la catena solo nel modulo di montaggio ☞ 32/33.

■ Sólo es posible unir / separar la cadena en el módulo de montaje ☞ 32/33.

■ Unir / separar a corrente só é possível no módulo de montagem ☞ 32/33.



528496-42

■ Vor Montage den Getriebemotor elektrisch anschließen und die Drehrichtung prüfen! (☞ 38, 39)

VarioFlow ist nicht für Reversierbetrieb ausgelegt.

■ Prima del montaggio eseguire il collegamento elettrico del motoriduttore e controllare la direzione di rotazione! (☞ 40, 41)

VarioFlow non è concepito per l'esercizio invertito.

■ Before assembly, connect the gear motor to power and check the direction of rotation! (☞ 38, 39)

VarioFlow is not designed for reversible operation.

■ ¡Antes de realizar el montaje, se debe conectar eléctricamente el motor reductor y comprobar el sentido de rotación! (☞ 40, 41)

VarioFlow no está concebido para un funcionamiento reversible.

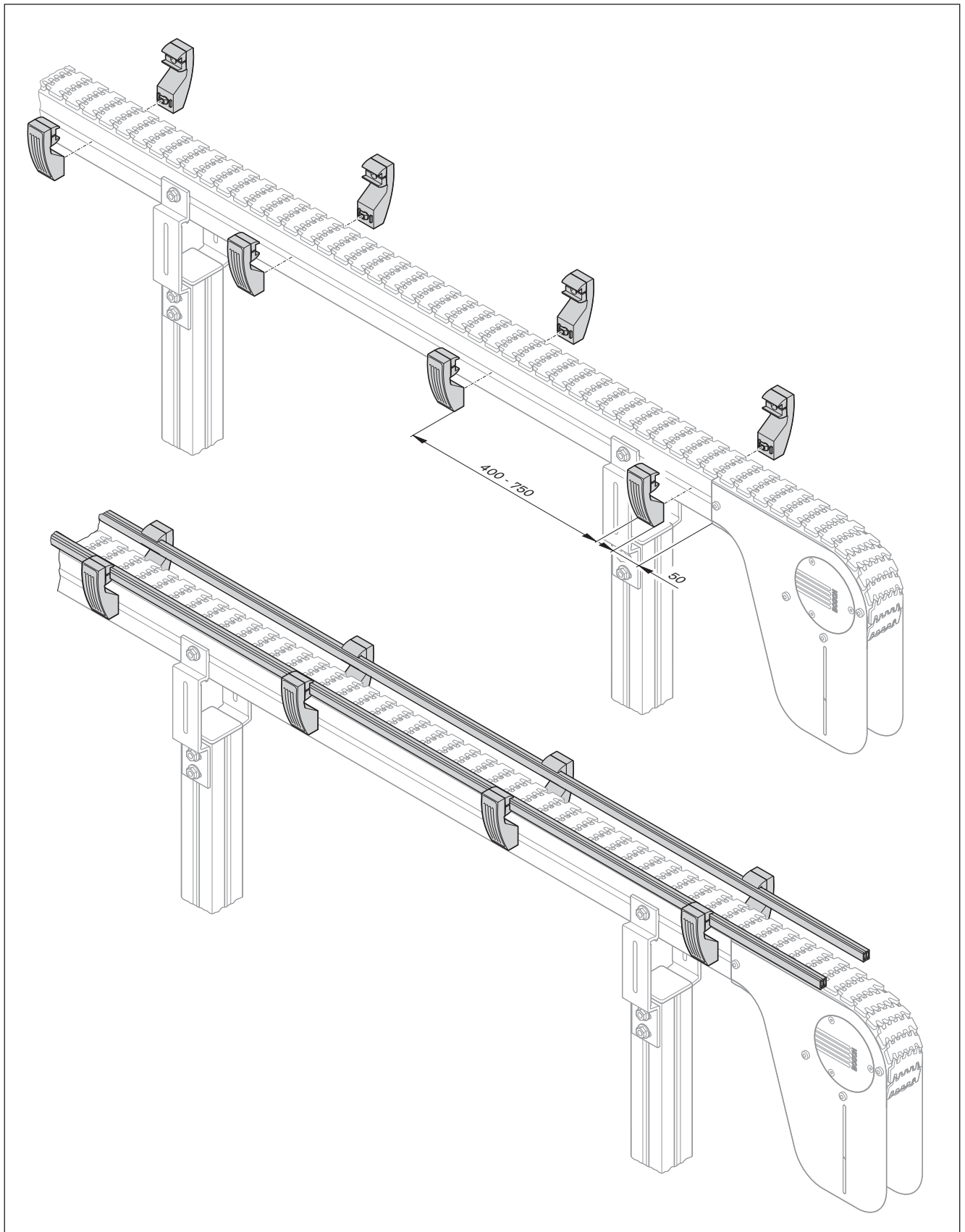
■ Brancher le moteur-réducteur et contrôler le sens de rotation avant le montage ! (☞ 38, 39)

VarioFlow n'est pas conçu pour un fonctionnement réversible.

■ Antes da montagem, fazer a conexão elétrica do motor reductor e controlar o sentido de rotação! (☞ 40, 41)

O VarioFlow não foi concebido para o funcionamento reversível.

Seitenführungen  
Lateral guides  
Guidages latéraux  
Guide laterali  
Guías laterales  
Guias laterais



DEUTSCH

ENGLISH

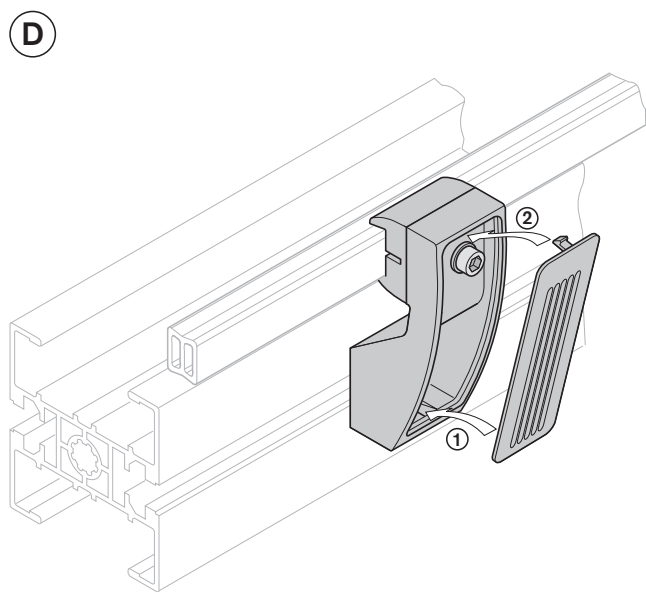
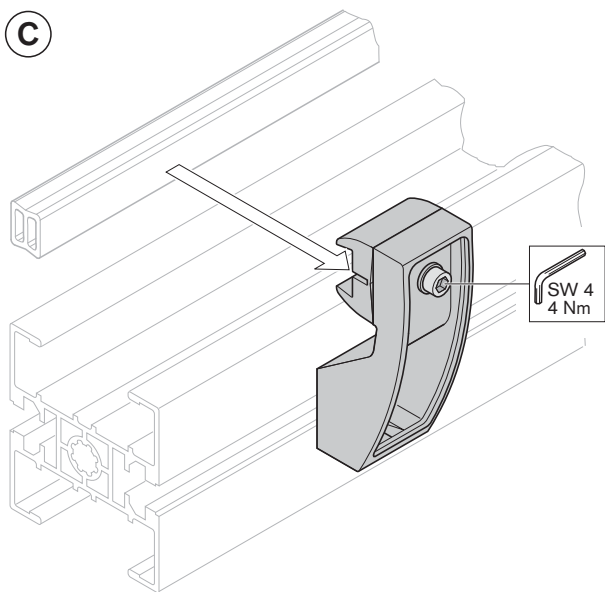
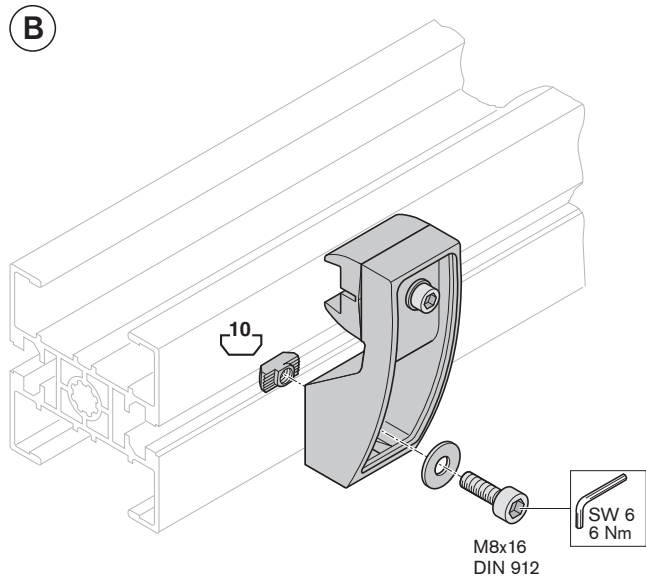
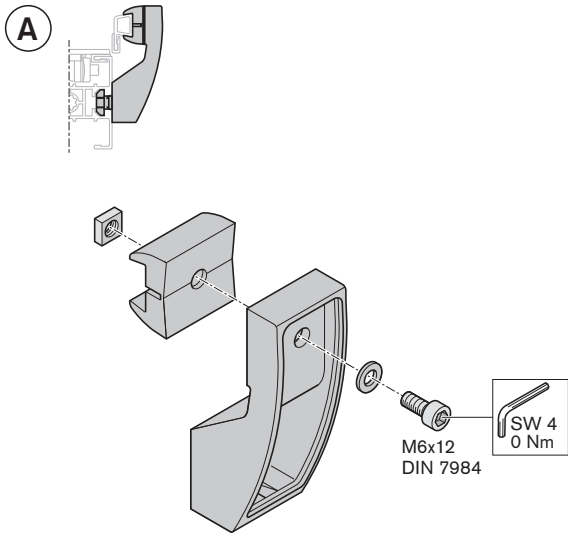
FRANÇAIS

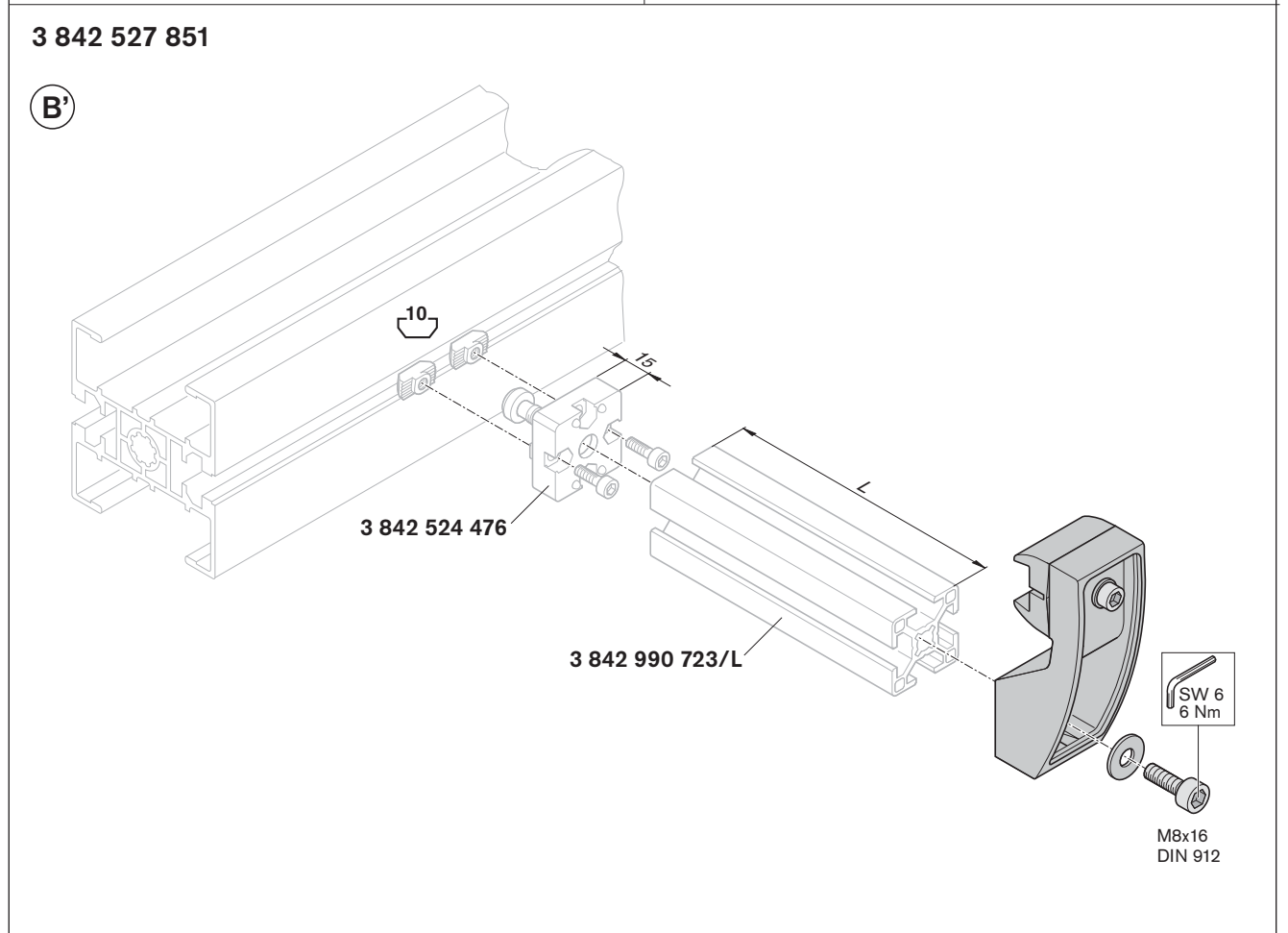
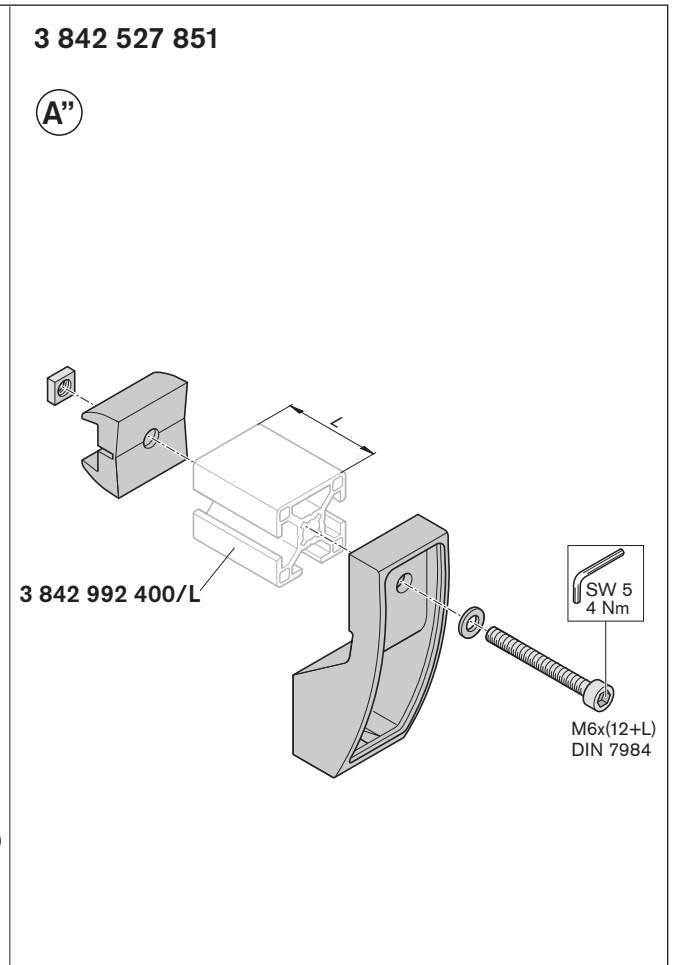
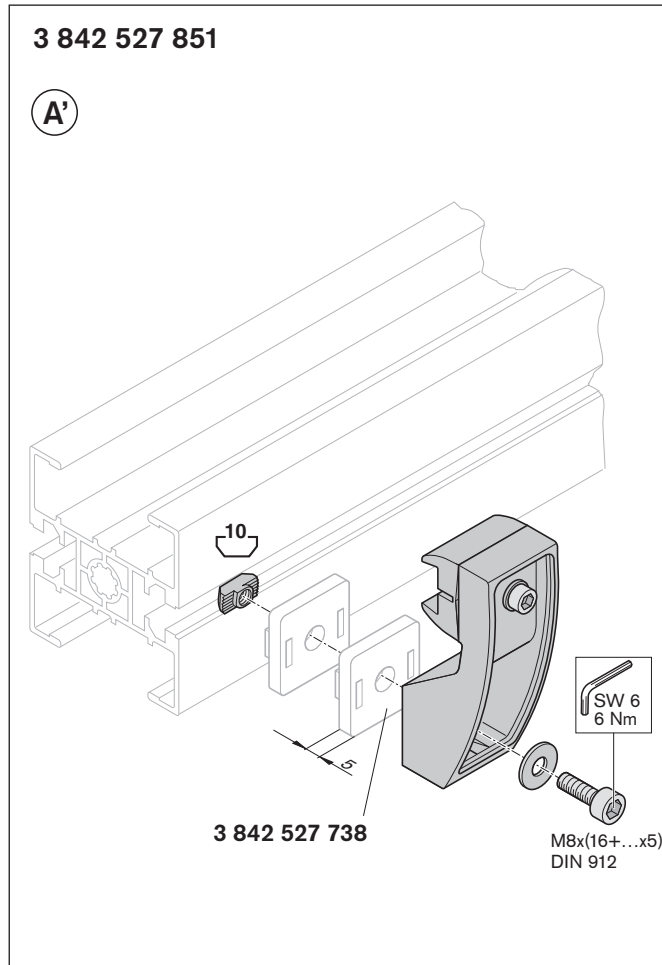
ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

3 842 527 851





DEUTSCH

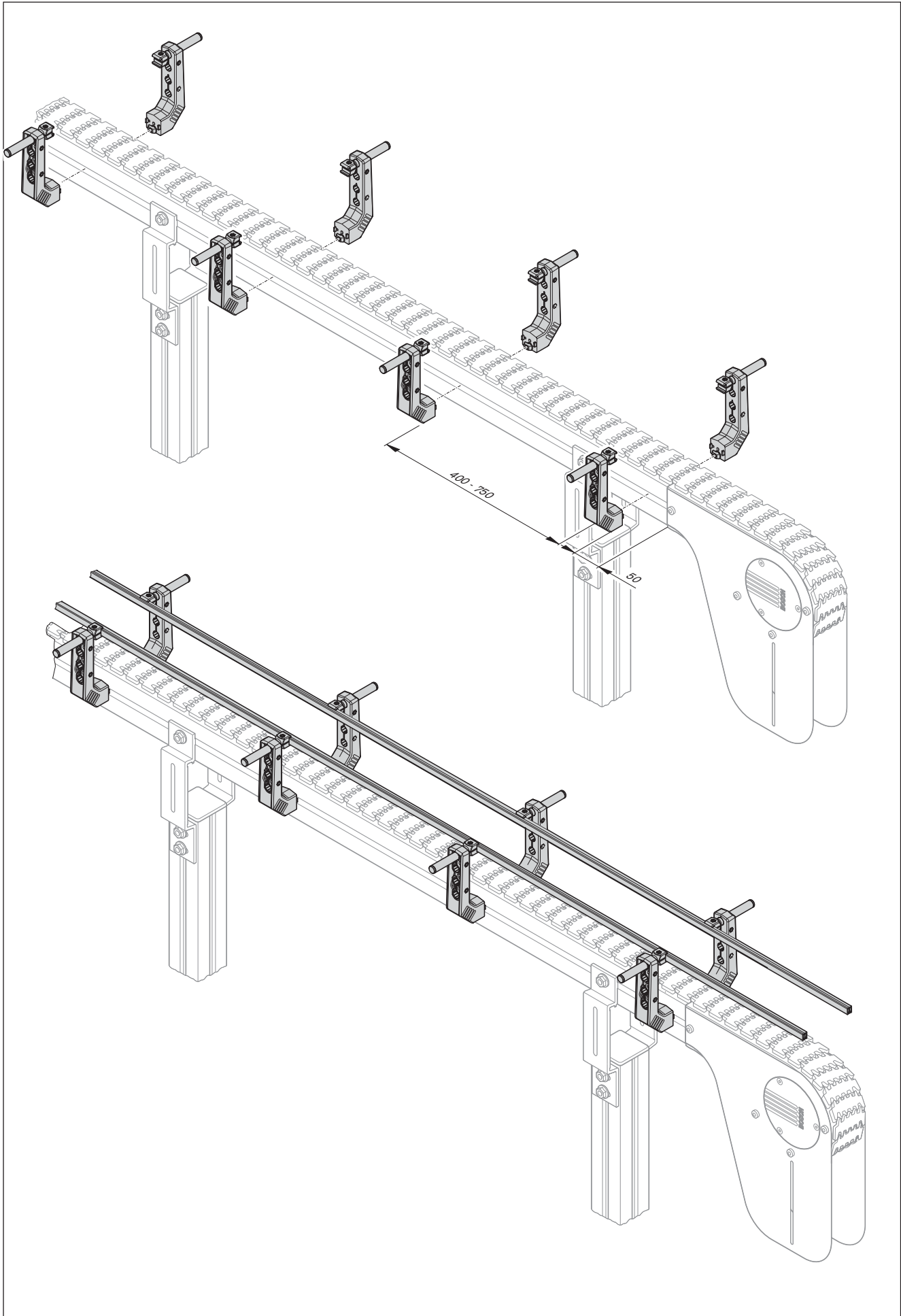
ENGLISH

FRANÇAIS

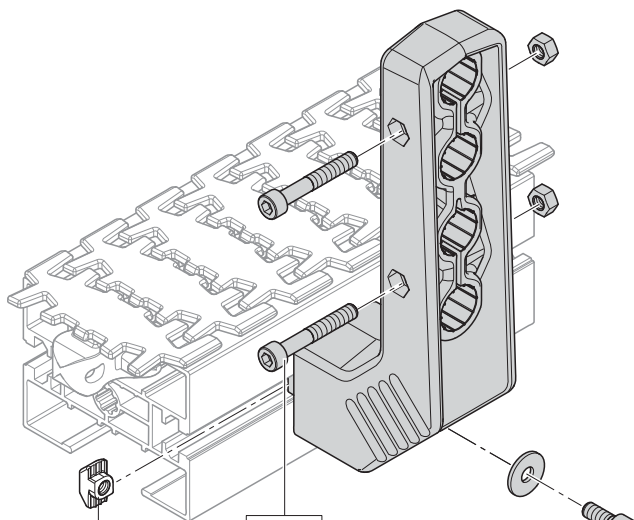
ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA



**3 842 539 494**



**3 842 530 285**

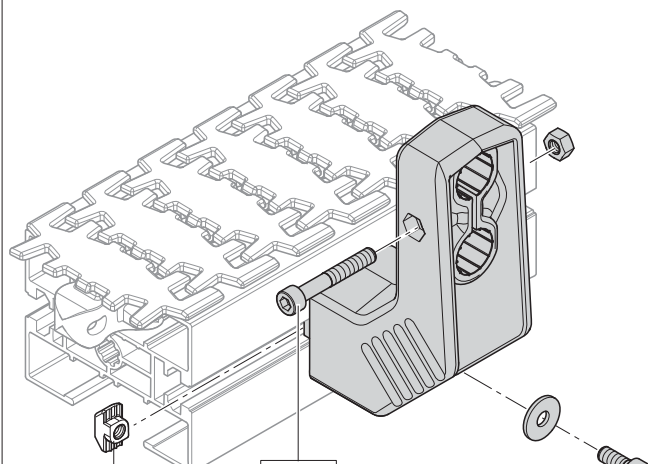


$M_D = \text{max. } 5 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 35



$M_D = 6 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 16

**3 842 539 495**



**3 842 530 285**

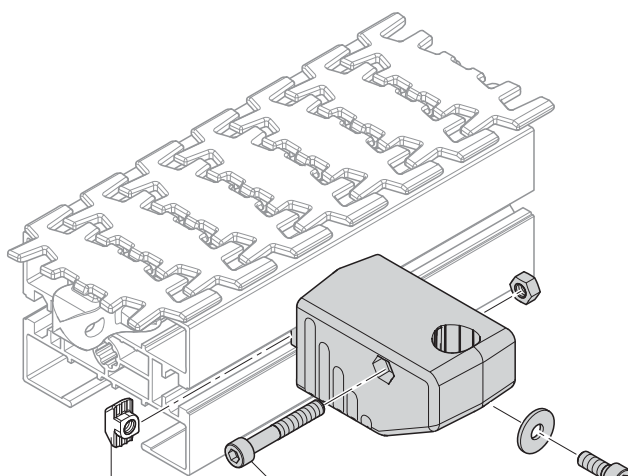


$M_D = \text{max. } 5 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 35



$M_D = 6 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 16

**3 842 539 496**



**3 842 530 285**

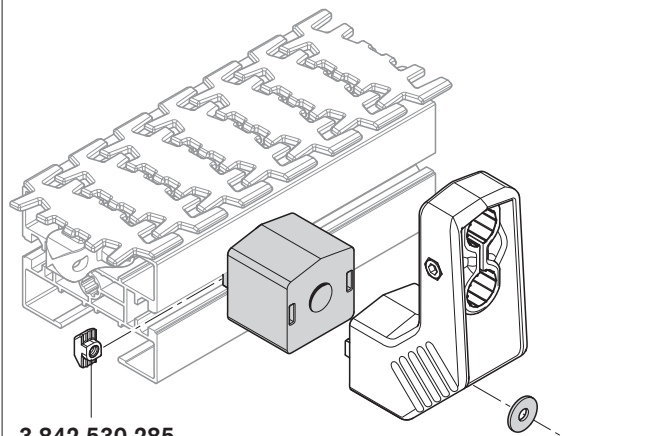


$M_D = \text{max. } 5 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 35



$M_D = 6 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 16

**3 842 539 497**



**3 842 530 285**



$M_D = 6 \text{ Nm}$   
DIN 912  
M6 x 55

DEUTSCH

ENGLISH

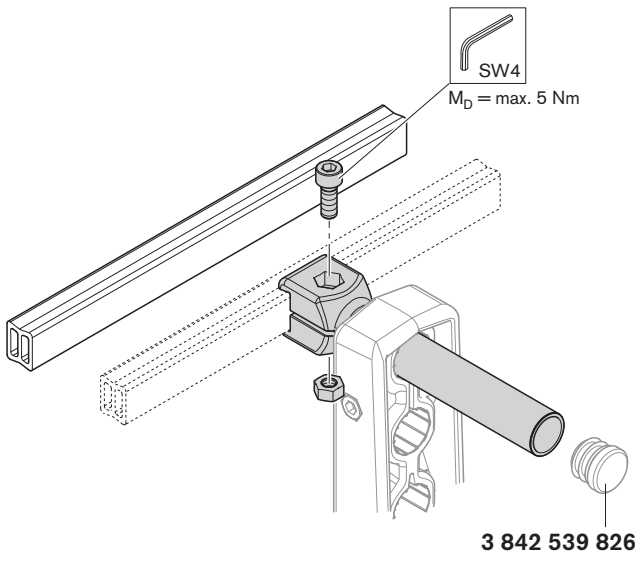
FRANÇAIS

ITALIANO

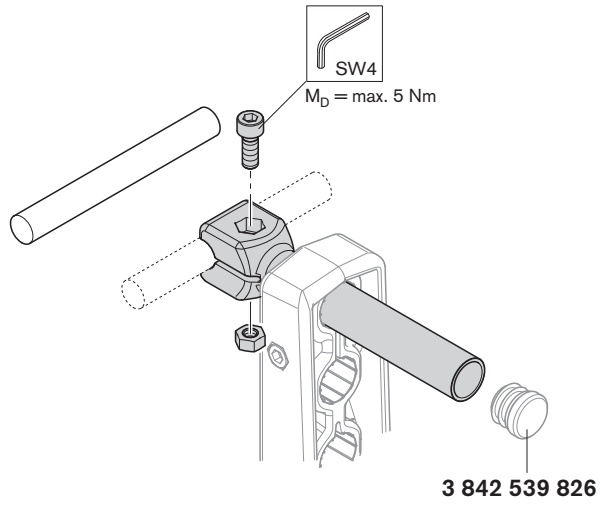
ESPAÑOL

PORTUGUESA

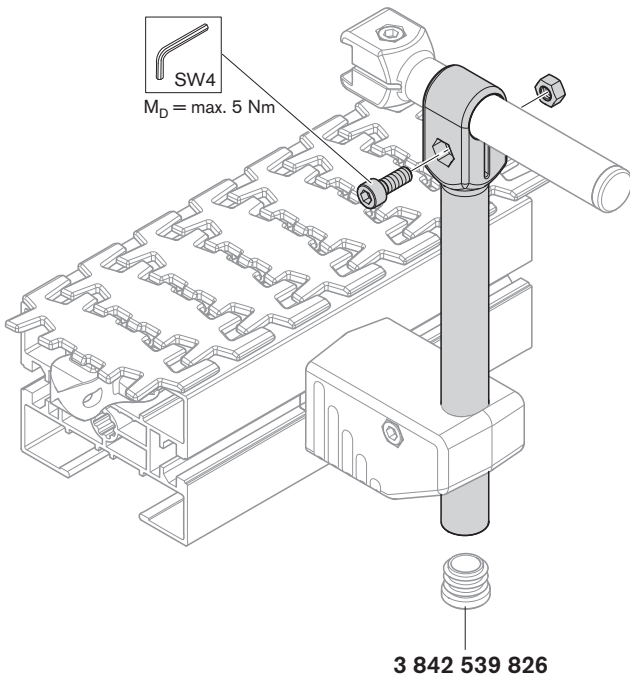
**3 842 539 499**



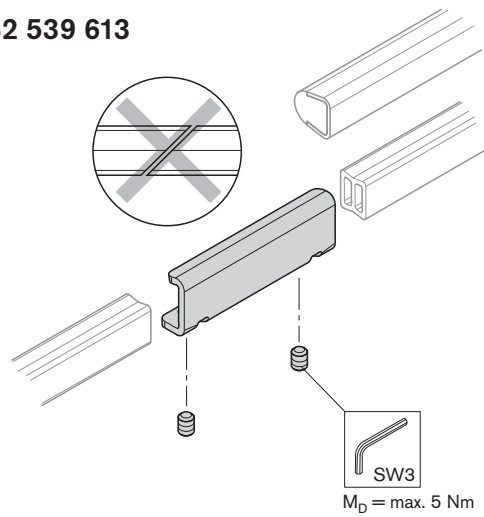
**3 842 539 498**



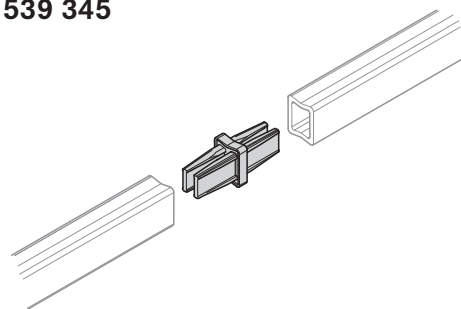
**3 842 539 500**



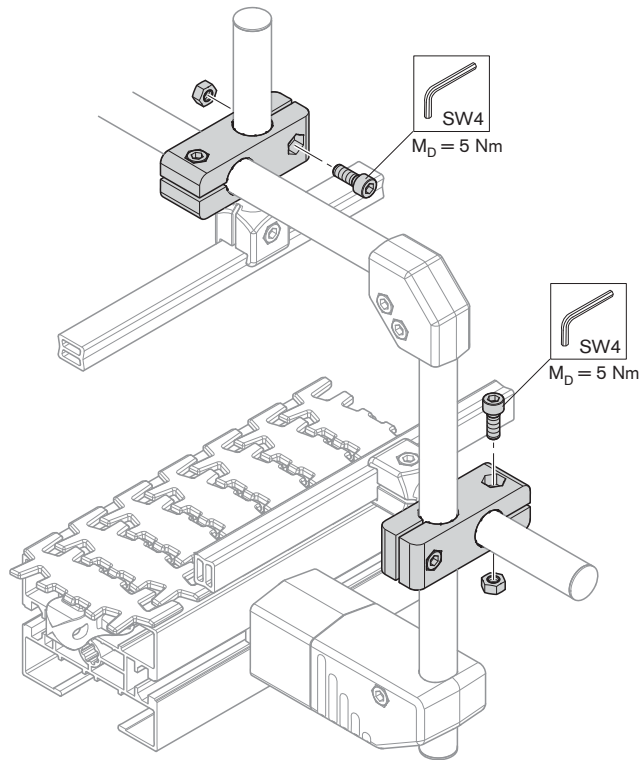
**3 842 539 613**



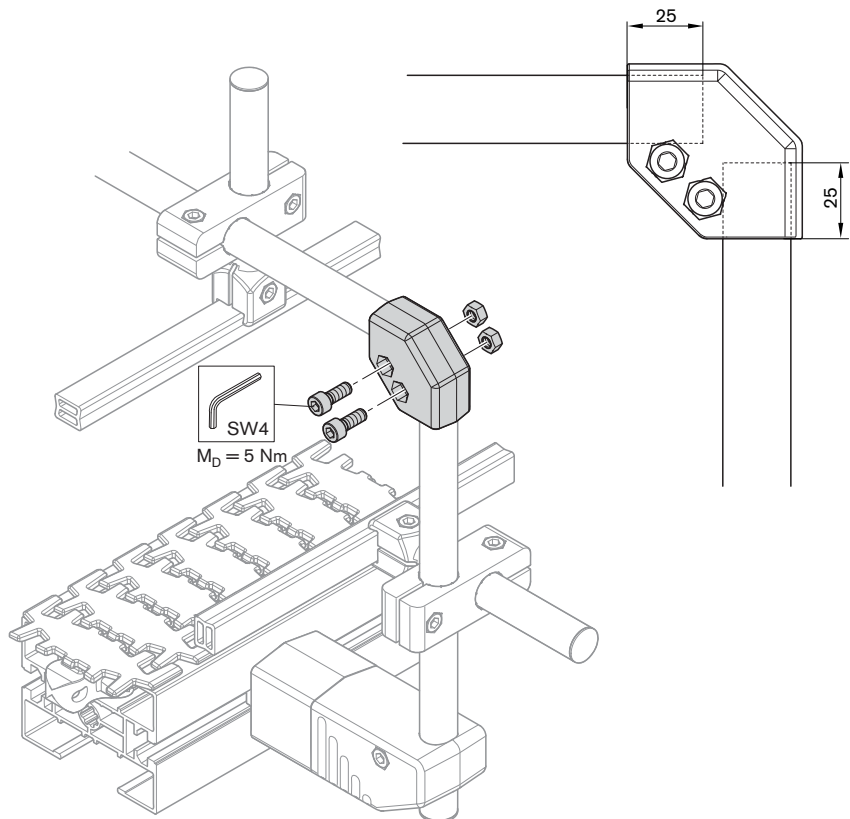
**3 842 539 345**



3 842 539 501



3 842 539 505



DEUTSCH

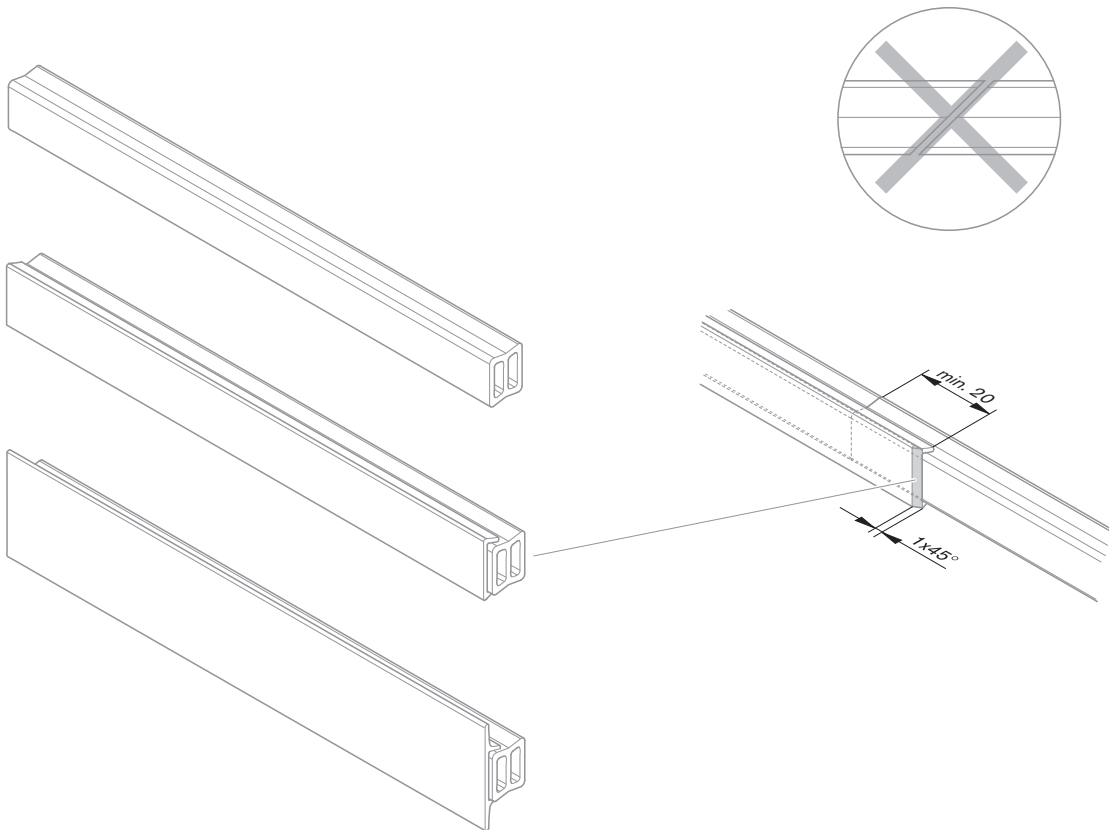
ENGLISH

FRANÇAIS

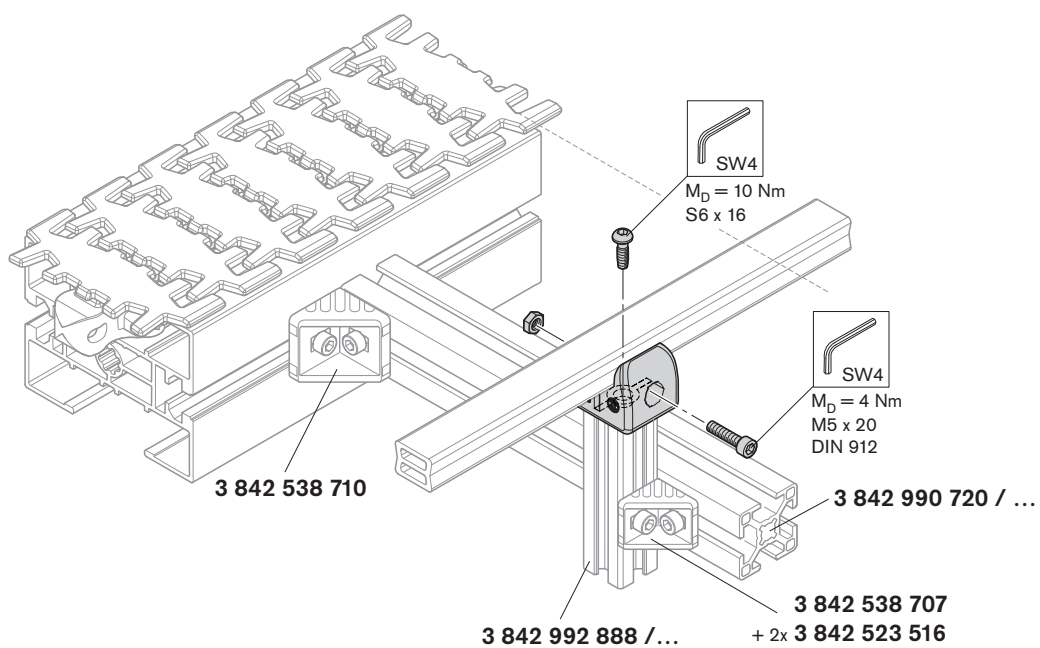
ITALIANO

ESPAÑOL

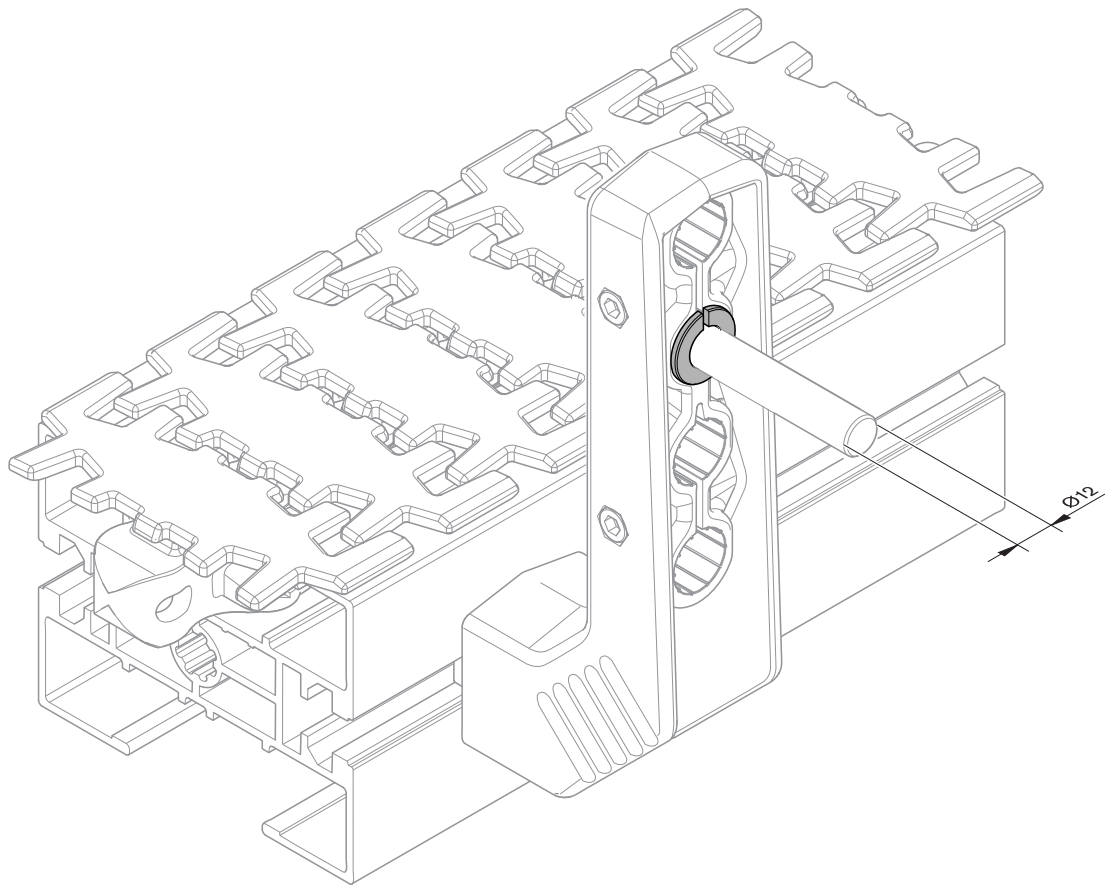
PORTUGUESA



**3 842 528 009**



3 842 539 344



DEUTSCH

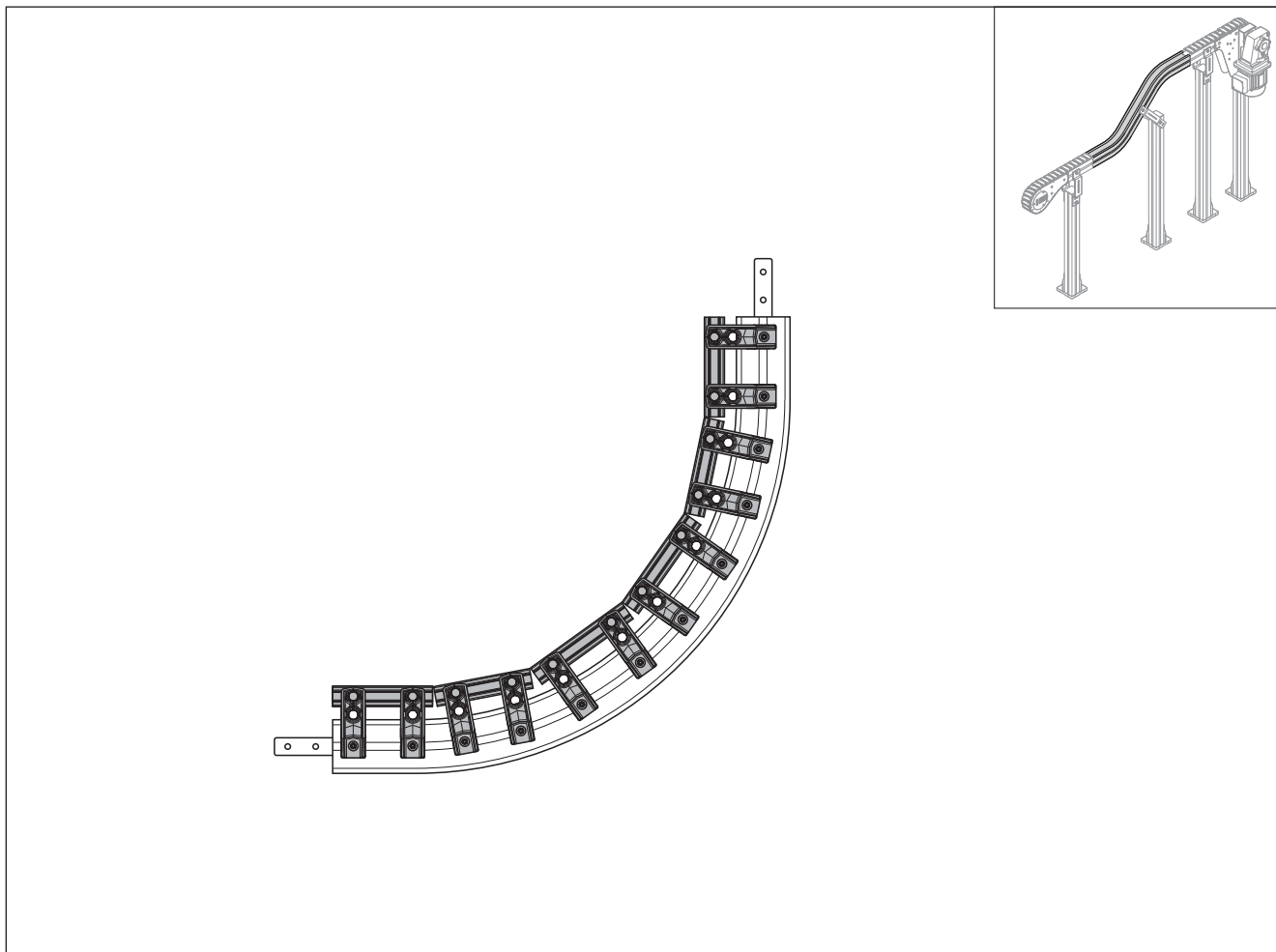
ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA



528496-51

■ Bei vertikalen Kurven kann sich die Gleitleiste (3 842 538 209, 3 842 539 340, 3 842 538 389) durch die Biegespannung verformen. Deshalb die Seitenführung ggf. in mehrere, gerade Segmente unterteilen oder bei vertikalen Kurven (bis ca. 20°) die HDPE Profilschiene (3 842 538 388) ohne Gleitleiste verwenden.

■ With vertical curves, the slide rail (3 842 538 209, 3 842 539 340, 3 842 538 389) may become distorted due to bending stress. Therefore, divide the lateral guide into several straight segments if needed or, with vertical curves (of up to approx. 20°), use the HDPE profile rail (3 842 538 388) without a slide rail.

■ Dans les courbes verticales, la glissière (3 842 538 209, 3 842 539 340, 3 842 538 389) peut gauchir en raison de la contrainte de flexion. Par conséquent, subdiviser si nécessaire le guidage latéral en plusieurs segments droits ou utiliser pour les courbes verticales (jusqu'à env. 20°) le rail profilé HDPE (3 842 538 388) sans glissière.

■ Nelle curve verticali il listello di scorrimento (3 842 538 209, 3 842 539 340, 3 842 538 389) può deformarsi per lo sforzo di flessione. Suddividere la guida laterale eventualmente in diversi segmenti dritti oppure utilizzare nelle curve verticali (fino a circa 20°) la guida profilata HDPE (3 842 538 388) senza listello di scorrimento.

■ En curvas verticales, el listón de deslizamiento (3 842 538 209, 3 842 539 340, 3 842 538 389) puede deformarse debido a la tensión de flexión. Por ello, en caso necesario, se deberá subdividir la guía lateral en varios segmentos rectos o bien utilizar, en curvas verticales (hasta aprox. 20°), el riel de perfil PEAD (3 842 538 388) sin listón de deslizamiento.

■ Em curvas verticais, a barra de deslize (3 842 538 209, 3 842 539 340, 3 842 538 389) pode ser deformada pela tensão de flexão. Por isso, se necessário, divida a guia lateral em vários segmentos retos, ou use em curvas verticais (até aprox. 20°) o trilho de perfil HDPE (3 842 538 388) sem barra de deslize.

DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

ITALIANO

ESPAÑOL

PORTUGUESA

## Inhalt:

Sicherheitshinweise,	
Betriebs- und Wartungshinweise.....	2
Stützen .....	14
Strecken.....	17
Gleitleiste.....	20
Kettenführung im Kurvenrad.....	24
Stahlgleitleiste .....	30
Ketten.....	32, 40, 45
Kopfantrieb.....	21, 34, 35
Umbau Motorlage L $\Rightarrow$ R / R $\Rightarrow$ L.....	36, 37
Installation/Inbetriebnahme.....	38, 39
Keypad, Potentiometer .....	42
Transmissionsantrieb.....	44
Mittelantrieb .....	49
Verbindungsantrieb.....	51
Kurvenradantrieb.....	56
Seitenführungen.....	59

## Contents:

Safety instructions,	
Operating and maintenance information .....	4
Leg sets.....	14
Conveyor sections.....	17
Slide rail.....	20
Chain guide in curve wheel .....	24
Steel Slide rail.....	28
Chains.....	32, 40, 45
Head drive .....	21, 34, 35
Changing motor position L $\Rightarrow$ R / R $\Rightarrow$ L.....	36, 37
Installation/Initial operation.....	38, 39
Keypad, Potentiometer .....	42
Transmission drive.....	44
Center drive.....	49
Connecting drive.....	51
Curve wheel drive .....	56
Lateral guides .....	59

## Contenu :

Conseils de sécurité,	
Remarques pour le fonctionnement et la maintenance.....	6
Jambages.....	14
Sections.....	17
Glissière .....	20
Guidage de chaîne dans la courbe à disque.....	24
Glissière en acier .....	30
Kette.....	32, 40, 45
Entraînement de tête.....	21, 34, 35
Transformation de la position du moteur G $\Rightarrow$ D / D $\Rightarrow$ G .....	36, 37
Installation/Mise en service .....	38, 39
Pavé numérique, Potentiomètre.....	42
Entraînement de transmission.....	44
Entraînement central .....	49
Entraînement de liaison .....	51
Courbes à disque motorisées.....	56
Guidages latéraux.....	59

## Sommario:

Avvertenze di sicurezza,	
Avvertenze di funzionamento e di manutenzione.....	8
Supporti.....	14
Tratti.....	17
Listello di scorrimento.....	20
Guida della catena nella ruota della curva.....	24
Listello di scorrimento in acciaio .....	30
Catene.....	32, 40, 45
Azionamento a testata .....	21, 34, 35
Inversione posizione motore S $\Rightarrow$ D / D $\Rightarrow$ S .....	36, 37
Messa in funzione/Installazione .....	40, 41
Tastierino, Potenziometro .....	42
Azionamento della trasmissione .....	44
Azionamento centrale.....	49
Azionamento dei giunti.....	51
Azionamento della ruota della curva.....	56
Guide laterali.....	59

## Contenido:

Indicaciones de seguridad,	
Indicaciones de operación y mantenimiento .....	10
Soportes .....	14
Tramos .....	17
Listón de deslizamiento .....	20
Guía de cadena en la rueda de curva.....	24
Listón de deslizamiento de acero.....	30
Cadenas .....	32, 40, 45
Accionamiento de cabeza.....	21, 34, 35
Modificación de la posición del motor I $\Rightarrow$ D / D $\Rightarrow$ I.....	36, 37
Puesta en servicio/Instalación .....	40, 41
Teclado sensitivo, Potenciómetro.....	42
Accionamiento de transmisión.....	44
Accionamiento central .....	49
Accionamiento de unión.....	51
Accionamiento por ruedas de curva.....	56
Guías laterales.....	59

## Índice:

Instruções de segurança,	
Instruções de uso e de manutenção .....	12
Suportes.....	14
Vias.....	17
Barra de deslize.....	20
Guia de corrente na roda de curvas.....	24
Barra de deslize de aço.....	30
Correntes.....	32, 40, 45
Acionamento frontal .....	21, 34, 35
Remontagem da posição do motor E $\Rightarrow$ D / D $\Rightarrow$ E.....	36, 37
Colocação em funcionamento/Instalação.....	40, 41
Keypad, Potenciômetro .....	42
Acionamento da transmissão .....	44
Acionamento central .....	49
Acionamento de ligação.....	51
Acionamento de curvas por roda.....	56
Guias laterais.....	59