

Bandstrecke CS/C
Belt section CS/C
皮带输送段 CS/C

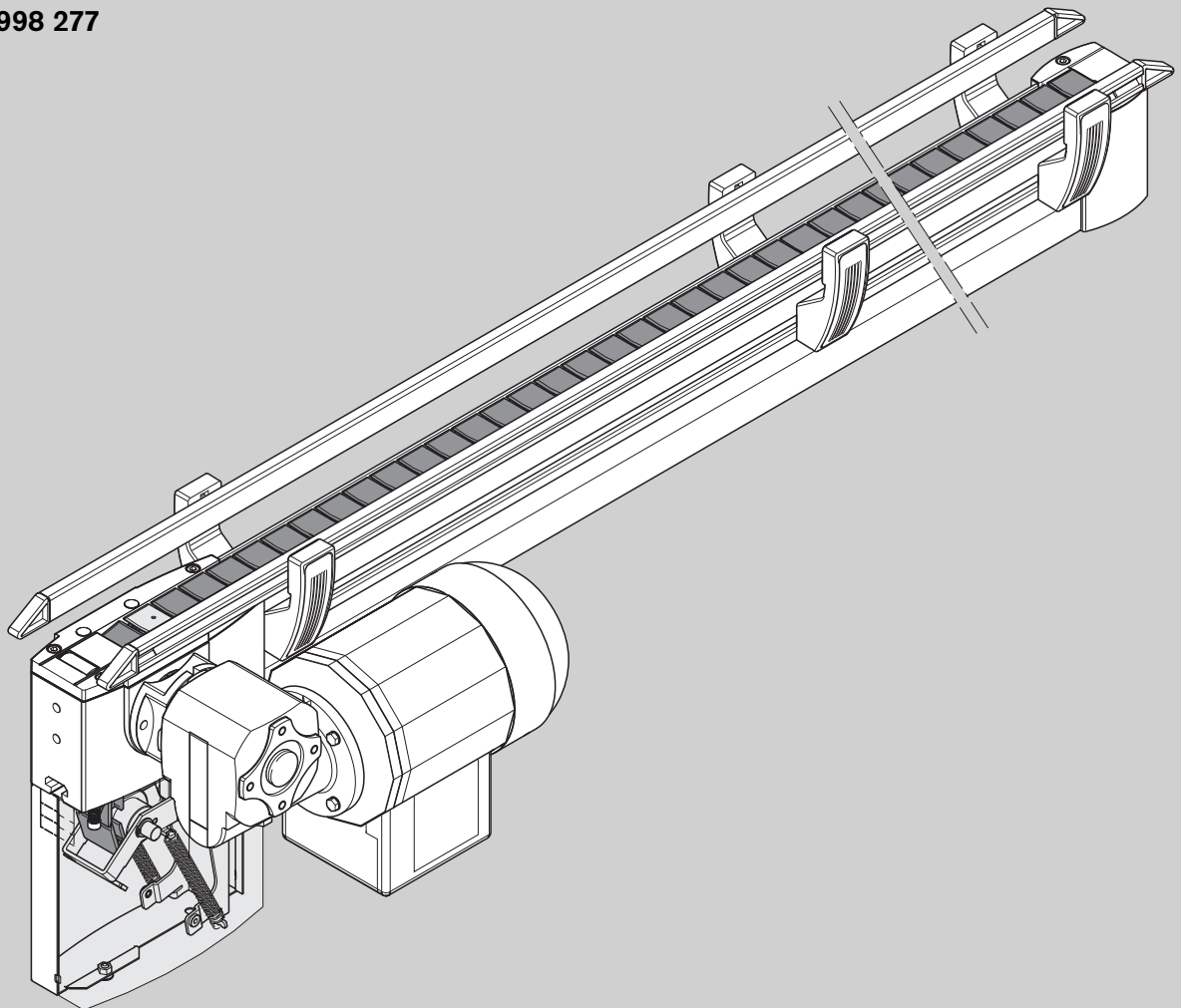
MTZH 537 152/2007-03

Replaces: –
DE+EN+ZH



Montageanleitung • Assembly instructions • 安装说明书

3 842 998 277



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Sicherheitshinweise! Safety instructions! 安全说明!

■ Achtung!

Vor Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung sind die Betriebs- und Montageanleitung, sowie die "Sicherheitstechnische Unterweisung von Mitarbeitern" (3 842 527 147) zu lesen und zu beachten. Durchführung der Arbeiten nur durch geschultes, eingewiesenes Fachpersonal!

Elektrische Anschlüsse nach der entsprechenden nationalen Vorschrift. Für Deutschland: VDE-Vorschrift VDE 0100!

Vor allen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sind die Energiezuführungen (Hauptschalter, etc.) abzuschalten! Außerdem sind Maßnahmen erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern, z. B. am Hauptschalter ein entsprechendes Warnschild „Wartungsarbeiten“, „Instandsetzungsarbeiten“ etc. anbringen!

Die bestimmungsgemäße Verwendung der Bandstrecke CS/C ist der Transport und die Pufferung von Kleinteilen, z. B. bei der Zuführung in eine automatische Bearbeitungsstation. Wenn der Teiletransport über den Bereich der Kettenumlenkung erfolgt, darf eine Mindestlänge der Teile von 25 mm nicht unterschritten werden. Im Zweifel muss der sichere Transport durch einen Versuch verifiziert werden. Die Bandstrecke CS/C ist nicht reversierfähig, die angegebene Transportrichtung ist einzuhalten.

■ Warning!

Read and observe the operating, assembly, and „instructions for employees on safety“ (3 842 527 147) before installation, commissioning, maintenance and repair work. The work should only be performed by qualified and specially trained personnel!

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, 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“!

The CS/C belt section is intended for transport and buffering of small parts, e.g. when feeding into an automatic processing station. A minimum parts length of 25 mm is required if parts transport is to take place over the area of the chain return unit. If in doubt, safe transport must be verified by a trial run. Belt section CS/C is not reversible. The specified direction of transport must be observed.

■ 注意!

在进行安装、初次运行、保养和维修工作之前，必须仔细阅读和遵守使用说明书和安装说明书，以及“员工的安全技术指导文件”(3 842 527 147)。只允许经过培训的专业人员完成上述工作!

电气连接按照相应的国家规定来完成。对于德国：VDE 0100 规定 (VDE: 德国电气工程师协会)!

在进行所有的维修和保养工作之前，必须切断所有的能源供给 (主开关等)! 另外，还必须采取相应的措施防止意外重新接通，例如，在主开关旁加上“正在进行保养工作”、“正在进行维修工作”等警告牌!

皮带输送段 CS/C 的正确使用是用于小零部件的输送和中间缓冲库，例如，在自动化加工站位的上料位置。如果零部件的输送要通过链回转区域，则要求零部件的长度不许小于 25 mm。在有疑惑的情况下，必须通过试验来确保一个安全可靠的输送。皮带输送段 CS/C 不能反转运行，必须保持所给定的输送方向。

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.

Gewährleistung:

Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Gewährleistungsanspruch!
Ersatzteilliste MTparts.:
3 842 529 770.

Umweltschutz:

Beim Austausch von Schadteilen auf eine sachgerechte Entsorgung achten!

Liability:

In no event can the manufacturer accept claims for warranty or liability arising from damages caused by improper use, or intervention in the appliance other than that described in this instruction manual.

Warranty:

The manufacturer can accept no claims for warranty arising from the use of non-original spare parts!
MTparts spare parts list:
3 842 529 770.

Environmental protection:

Always properly dispose of damaged parts once replacement work is complete!

责任:

对于由于不正确使用或用户没有遵守使用说明对产品进行改动而造成的损坏, 制造商不承担任何保修和赔偿责任。

保修:

如果不使用原装备件, 制造商不承担任何保修责任!
备件清单 MTparts:
3 842 529 770。

环保:

在更换损坏件时, 必须对换下的零部件按规定进行环保处理!

Anlieferungszustand/Lieferumfang
Delivery condition/Scope of delivery
供货状态/供货范围

$L \leq 2000 \text{ mm}$

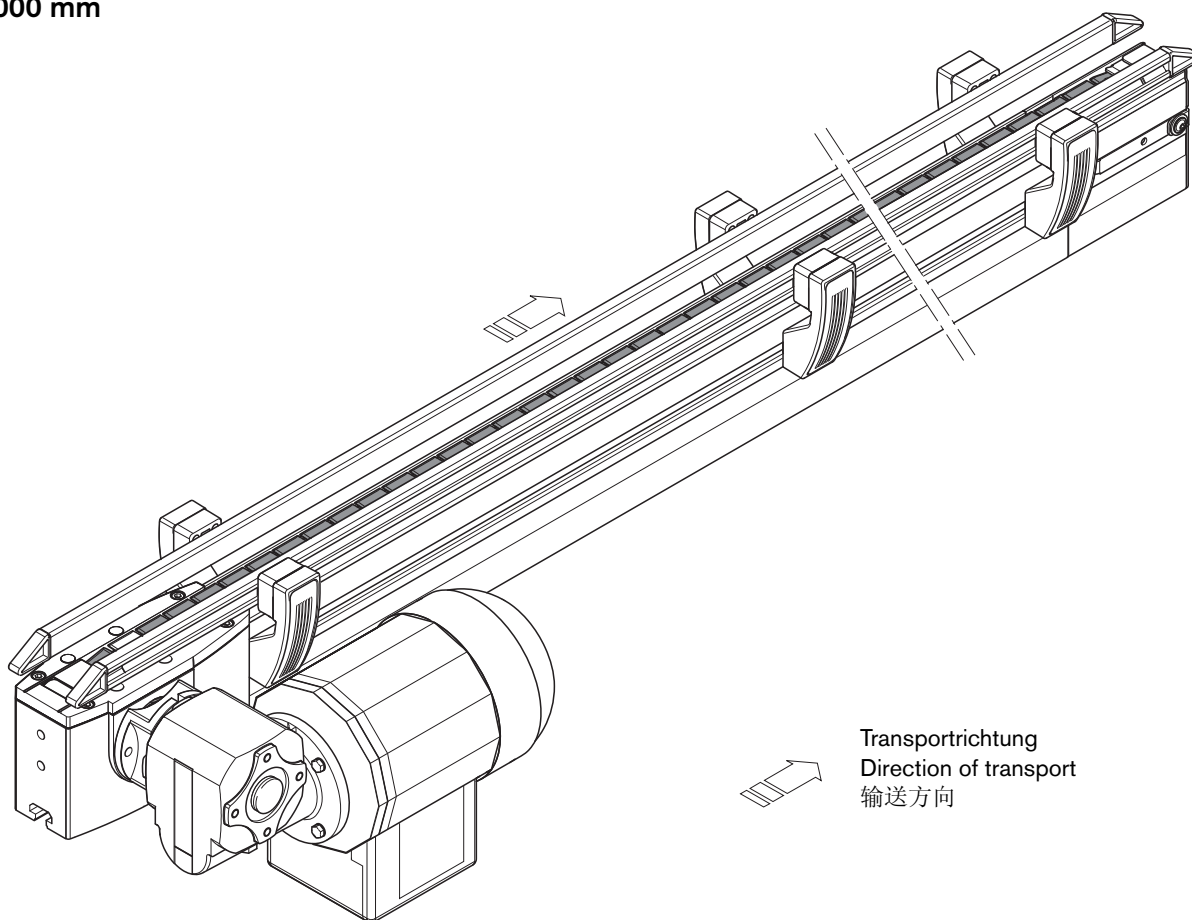
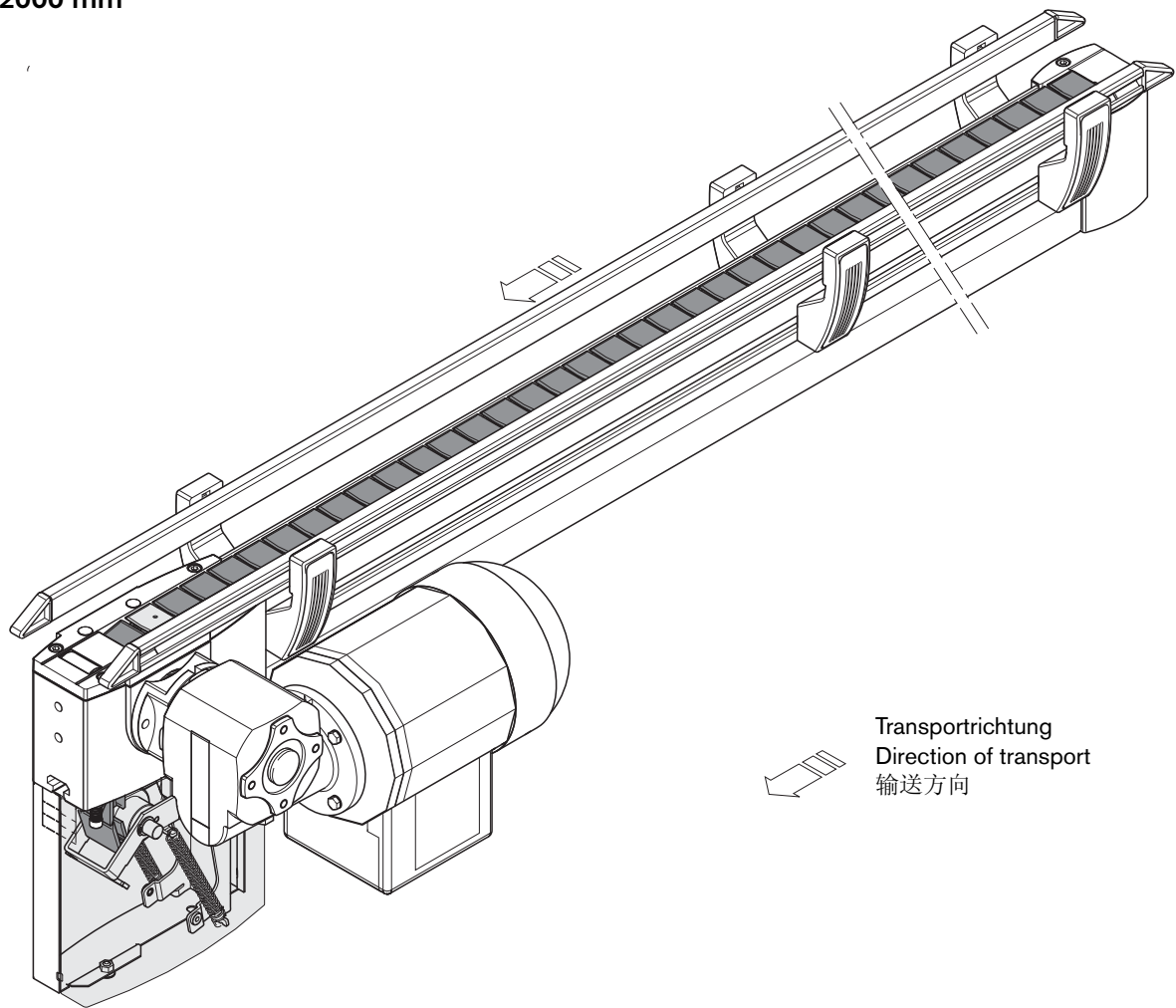


Fig. 1

L > 2000 mm



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 1a

■ **Fig. 1, Fig. 1a:**
Komplett montiert.
Befestigungsmaterial muss separat
bestellt werden.

■ **Fig. 1, Fig. 1a:**
Fully assembled.
Fastening hardware must be ordered
separately.

■ **Fig. 1, Fig. 1a:**
完整装配完毕。
固定材料必须单独订货。

Zubehör Accessories 配件

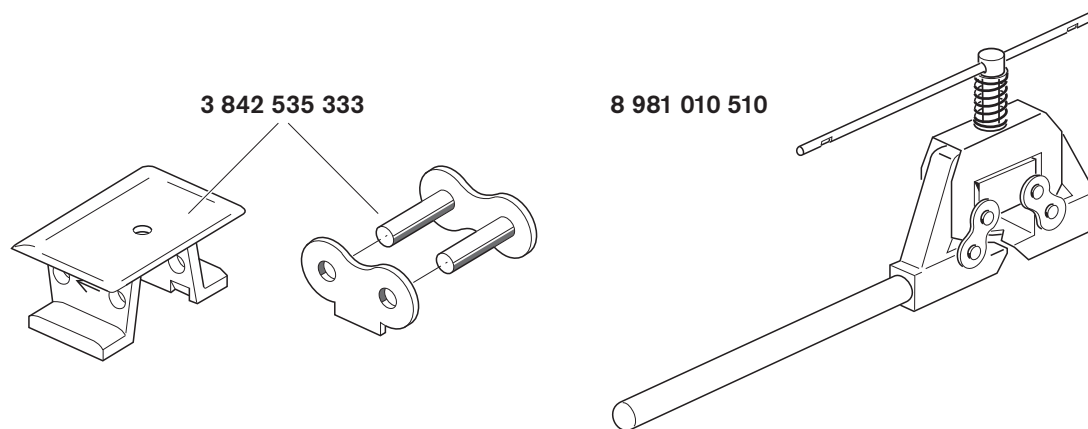


Fig. 2

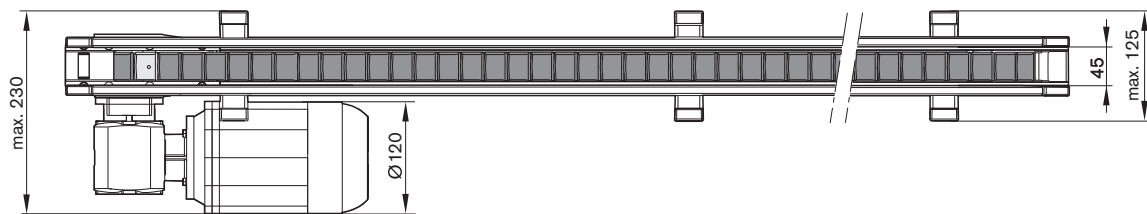
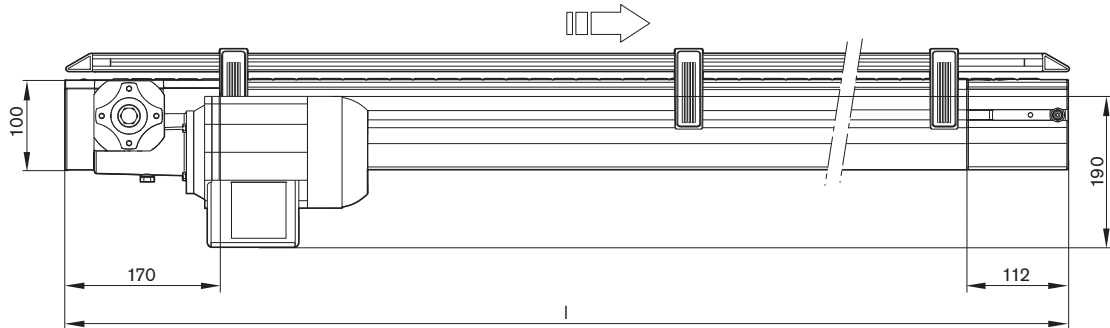
- – Demontagewerkzeug für Flachplattenkette, 8 981 010 510
- Kettenschloss, graue Flachplatte mit Loch zur Kennzeichnung des Kettenschlosses, 3 842 535 333

- – Chain breaker for flat top chain, 8 981 010 510
- Master link, gray plate with hole to identify the master link, 3 842 535 333

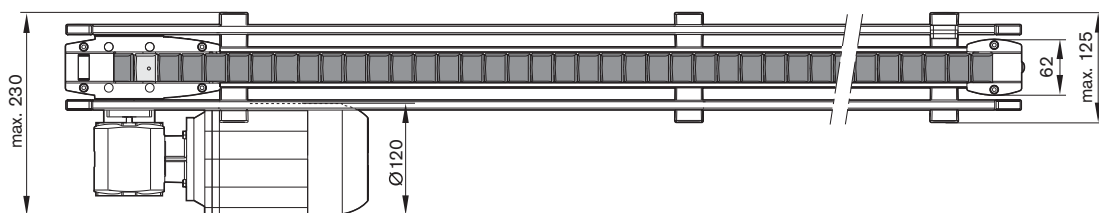
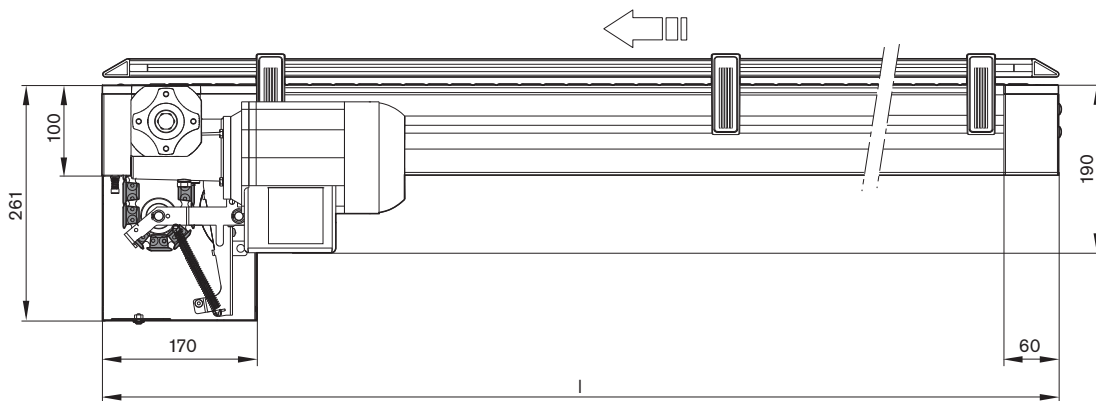
- – 用于平顶链的拆链工具 8 981 010 510
- 主链节和用于识别主链节的灰色带孔平链板, 3 842 535 333

Hauptabmessungen/Funktionsmaße
 Main dimensions/Functional dimensions
 主要尺寸/功能尺寸

L ≤ 2000 mm



L > 2000 mm



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 3

Installation/Inbetriebnahme Installation/Initial operation 安装/初次运行

■ 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!

■ 用户必须为输送系统设置紧急停止装置!
Unfallverhütungsvorschrift Berufsgenossenschaft Stetigförderer, VBG 10. (德国连续输送装置行业职业保险联合会预防事故规章 VBG 10)。

电机连接工作必须由专业人员完成! 适用于德国的 VDE 0100 规定 (VDE: 德国电气工程师协会), 以及应用所在国家的相应规定。

在某些负载和工作条件下, 电机和减速器的表面可能会达到最高 70 °C 的温度。在这种情况下, 必须采取相应的设计措施 (防护设施) 或者设置相应的警告牌来满足相应的预防事故规章 (德国: UVV) 中的要求!

电机接线

电机接线必须按照铭牌 (Fig. A) 上的相应电源电压数据按 Fig. B 进行连接。

电机配置有一个热电偶开关 (无电势热电偶触点, 交流 230 V, 300 mA) 用来进行温度监控。
电机必须如此连接, 当开关响应时必须使电机断电。

必须遵守 Fig. B 的接线图以及在终端接线盒中的接线图!
选择合适的电缆铺设方式, 防止操作时被损坏。

可选连接电缆:
3 842 409 645 (M20x1.5) (Fig. C).
注意保险丝!

Erstinbetriebnahme

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

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.

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.

初次运行

短促起动系统(最长 2 秒) 和检查电机的转向是否正确。

交换任意两根导线 (L1, L2 或 L3, Fig. B) 即可更改电机的转向。

说明:

在出厂时配置插头款式的电机的情况下, 您可以在电气柜中或插头连接(插座侧)上修正电机的转向。简化更改工作。

Typschild (Beispiel)
Name plate (example)
铭牌 (举例)

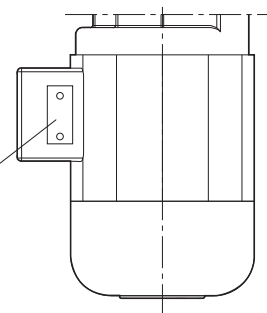
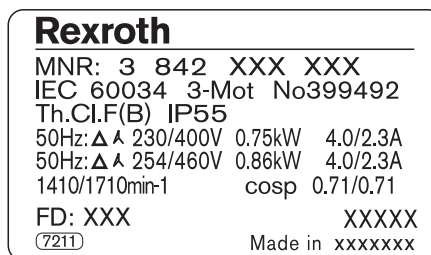


Fig. A

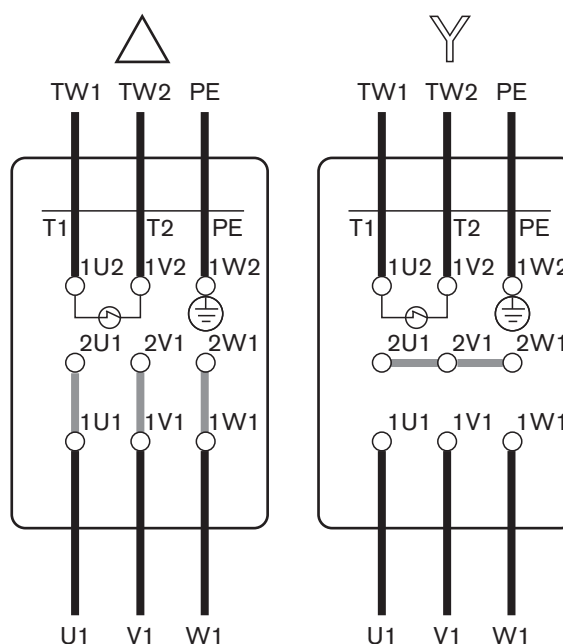


Fig. B

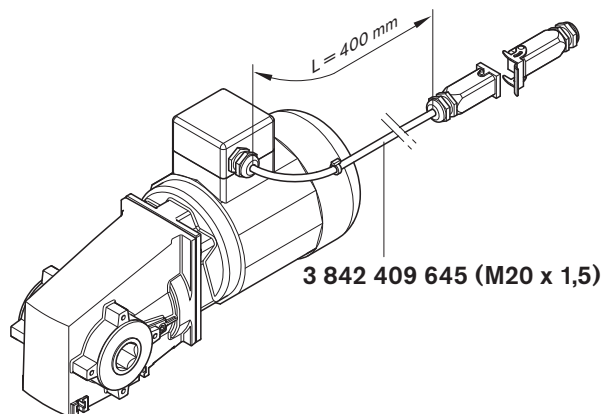


Fig. C

Wartung Maintenance 保养

■ Vor allen Wartungsarbeiten Energiezuführungen (Hauptschalter etc.) abschalten! Außerdem sind Maßnahmen erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern, z. B. Warschild am Hauptschalter anbringen! Vor dem Ölen Schutzkasten entfernen!

■ Prior to maintenance work, disconnect energy sources (main switch, etc.)! In addition, take precautions to prevent inadvertent restoration of power, e.g., place a warning sign at the main switch! Remove protective housing before lubricating!

■ 在保养工作开始前，必须切断所有的能源供给（主开关等）！另外，还必须采取相应的措施防止意外重新接通，例如，在主开关旁加上警告牌！在上油前拆下罩壳！

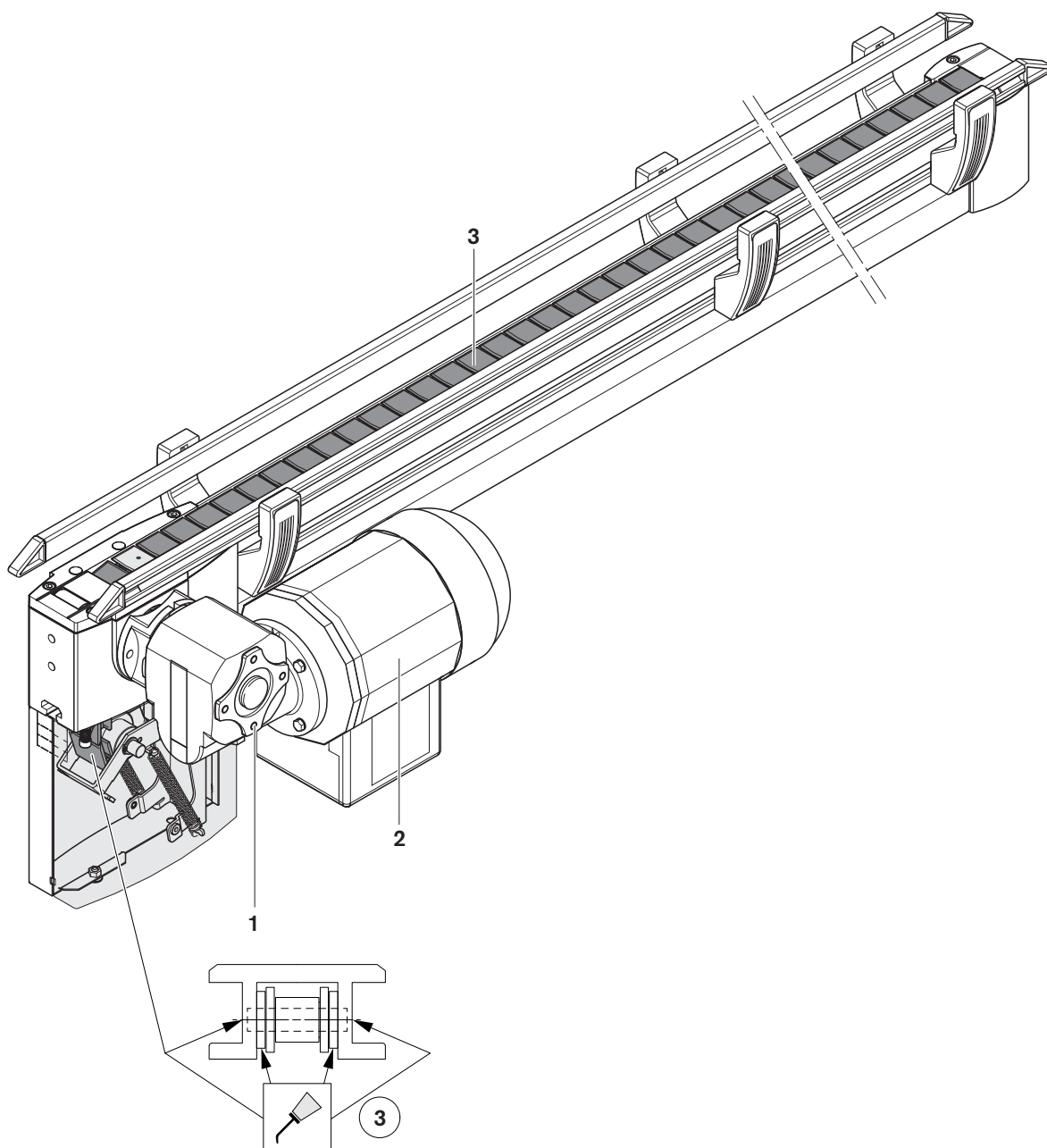


Fig. 8

■ **Getriebe (1, Fig. 8)**

Das Getriebe ist wartungsfrei!

■ **Motor (2, Fig. 8)**

Um eine ausreichende Kühlung sicherzustellen, müssen Schmutz- und Staubablagerungen an der Oberfläche des Motors, den Ansaugöffnungen der Lüfterhaube und an den Zwischenräumen der Kühlrippen, den Umgebungs- und Einsatzbedingungen entsprechend, regelmässig entfernt werden.

■ **Oberflächentemperaturen!**

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 Sicherheitskennzeichnungen -warzeichen die jeweils geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) erfüllt werden!

■ **Flachplattenkette (3, Fig. 8)**

Die in der CS/C verwendete Flachplattenkette ist alle 1000 Betriebsstunden mit ca. 2...3 g Öl/m Kette (z.B. Structovis GHD von Fa. Klüber, 0 842 904 229) im Bereich der Rückenbiegung einzuölen.

Vor der Schmierung ist die Flachplattenkette von überflüssigem Fett, Schmutz oder sonstigen Verunreinigungen zu säubern und gleichzeitig auf Verschleiß und Längung zu prüfen.

Entnahme von Kettengliedern bei langen Strecken (> 3m) und Erreichen der Kettenspannerendposition.

Die Antriebsräder und die Kette sollten grundsätzlich ersetzt werden, wenn sich die Kette um mehr als 3% ihrer ursprünglichen Länge gelängt hat.

■ **Gear (1, Fig. 8)**

The gear is maintenance-free!

■ **Motor (2, Fig. 8)**

To ensure adequate cooling, dirt and dust must be removed from the motor surface, the inlets of the fan housing, and the interior surfaces of the cooling fins on a regular basis, depending on environmental and operating conditions.

■ **Surface temperatures!**

The surfaces of motors and gears can reach temperatures of over 70 °C under specific load and operating conditions. In such situations the applicable rules for accident prevention must be fulfilled with the necessary safety warning signs or constructive measures (safety devices).

■ **Flat top chain (3, Fig. 8)**

The roller chain used in the CS/C should be lubricated every 1,000 hours of operation with approx. 2 to 3 g oil/m chain (e. g. Structovis GHD by Klüber, 0 842 904 229) in the rear bend area.

Prior to lubrication the flat top chain should be freed of superfluous grease, dirt or other impurities and at the same time checked for wear and elongation.

Removal of chain links for long conveyor sections (> 3 m) and attainment of the chain tensioner end position.

The drive wheels and the chain should always be replaced if the chain has lengthened by more than 3% of its original length.

■ **减速机 (1, Fig. 8)**

减速机免保养!

■ **电机 (2, Fig. 8)**

为了保证足够的冷却，必须相应于具体的环境情况，定期清除积累在电机表面上、风扇壳体吸风口上和散热叶片之间的污染和灰尘。

■ **表面温度!**

在某些负载和工作条件下，电机和减速器的表面可能会达到最高 70 °C 的温度。

在这种情况下，必须采取相应的设计措施 (防护设施) 或者设置相应的警告牌来满足相应的预防事故规章 (德国: UVV) 中的要求!

■ **平顶链 (3, Fig. 8)**

每工作 1000 个小时必须用大约 2...3 g/每米的油量 (例如: Klüber 公司的 Structovis GHD, 0 842 904 229) 在折返区给在 CS/C 中使用的平顶链上油。

在润滑前，必须清除在平顶链上残留的润滑脂、脏物和其它污染，并同时检查链的磨损和延伸情况。

在长输送段 (> 3 m) 和当达到链张紧器终点时，需要取下链节。

原则上，在链相对其初始长度延伸了大于 3% 的情况下，就要更换驱动轮和链条。

Instandsetzung

Repair

维修

■ Vor allen Instandsetzungsarbeiten Energiezuführungen (Hauptschalter etc.) abschalten! Außerdem sind Maßnahmen erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern, z. B. Warnschild am Hauptschalter anbringen!

■ Prior to any repair work, disconnect energy sources (main switch, etc.)! In addition, take precautions to prevent inadvertent restoration of power, e.g., place a warning sign at the main switch!

■ 在所有的维修工作开始前，必须切断能源供给 (主开关等)! 另外，还必须采取相应的措施防止意外重新接通，例如，在主开关旁加上警告牌!

Motorwechsel

Replacing the motor

更换电机

-
- 1 Vier Sechskantschrauben M5x16 (SW 8) mit Sicherungsscheiben A5.3-FST am Getriebeflansch lösen
 - 2 Defekten Motor vom Getriebe abnehmen.
 - 3 Schutzkappe „X“ von Motorwelle des neuen Motors abziehen.
 - 4 Motorwelle einfetten, z.B. mit „gleitmo 585K“.

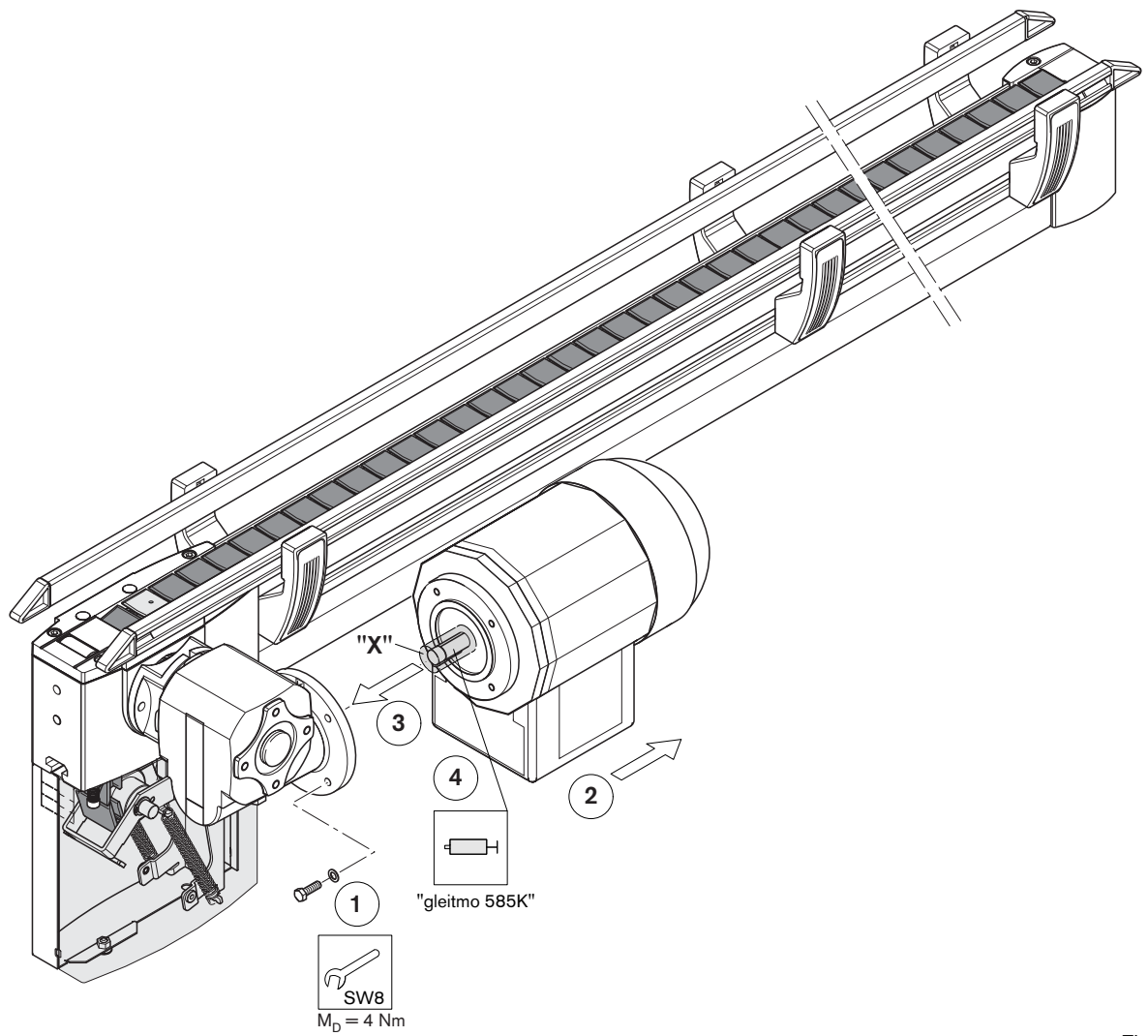
Neuen Motor am Getriebeflansch befestigen.

-
- 1 Loosen four hexagonal screws M5x16 (SW 8) with the locking washers A5.3-FST at the gear flange.
 - 2 Remove the faulty motor from the gear.
 - 3 Remove protective cap "X" from the motor shaft of the new motor.
 - 4 Grease the motor shaft, e.g. with "gleitmo 585K".

Fix new motor onto gear flange.

-
- 1 拆下在减速器法兰上的四个外六角螺栓 M5x16 (SW 8) 及其防松垫片 A5.3-FST。
 - 2 将损坏的电机从减速器上取下。
 - 3 从新电机的电机轴上拉下罩盖“X”。
 - 4 给电机轴上润滑脂，例如，用“gleitmo 585K”。

将新电机固定在减速器法兰上。



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 9

Getriebewechsel Replacing the gear 更换减速器

- - 1 Zwei Sechskantschrauben M6(SW10) am Flansch lösen.
 - 2 Getriebemotor von der Sechskantkupplung abziehen.
 - 3 Vier Sechskantschrauben M5x16 (SW 8) mit Sicherungsscheiben A5,3-FST am Getriebeflansch lösen.
 - 4 Defektes Getriebe vom Motor abnehmen.
 - 5 Stopfen vom defekten Getriebe entfernen und am neuen Getriebe anbringen.

Neues Getriebe in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Die Nabe des neuen Getriebes ist werkseitig gefettet.

- - 1 Loosen two hexagonal screws M6(SW10) at the flange.
 - 2 Remove the gear motor from the hexagon shaft.
 - 3 Loosen the four hexagonal screws M5x16 (SW 8) with the locking washers A5.3-FST at the gear flange.
 - 4 Remove the faulty gear from the motor.
 - 5 Unscrew the cover plate of the faulty gear and fasten to the new gear.

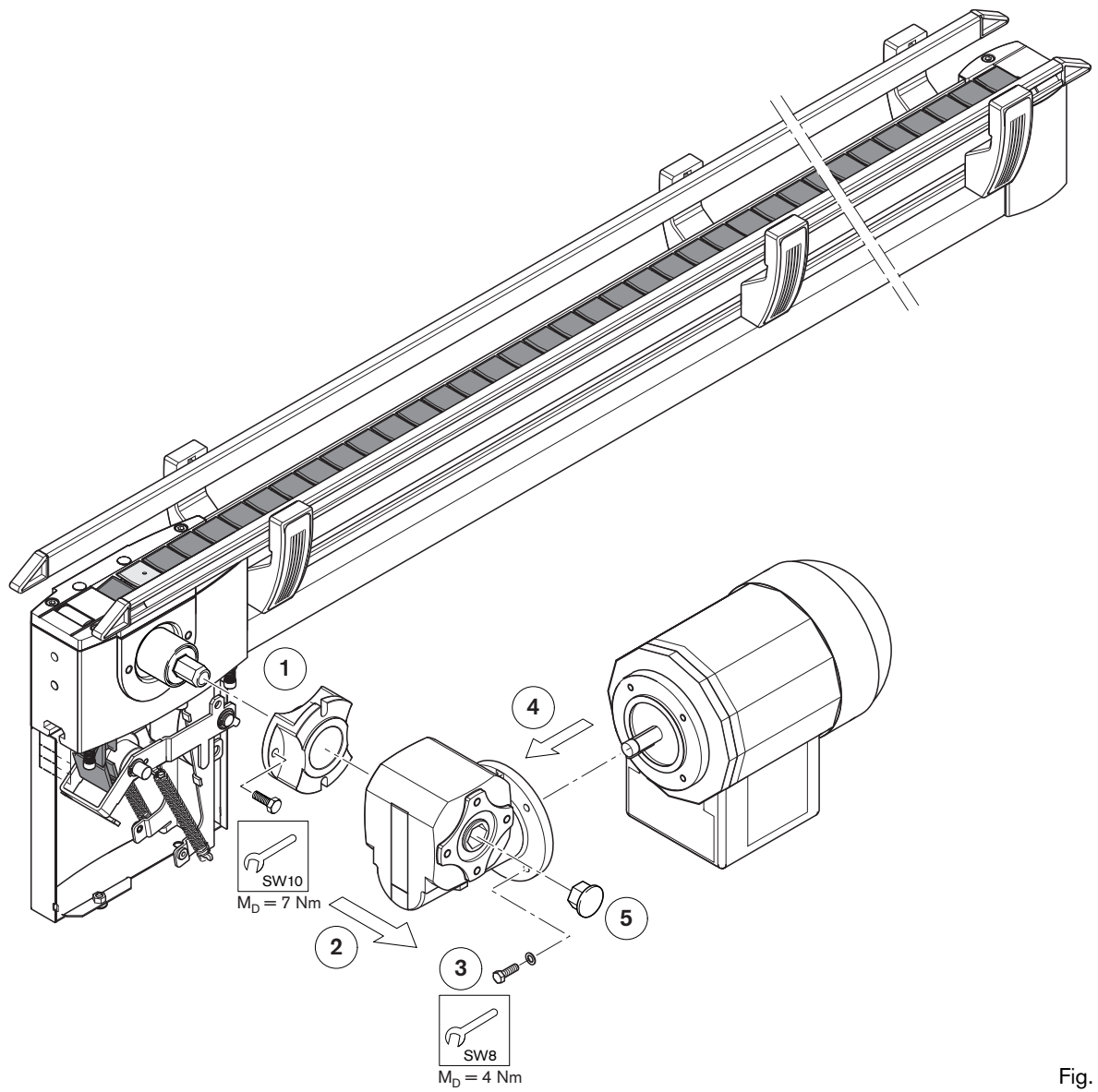
Install the new gear in reverse order.

The hub of the gear has already been greased in the factory.

- - 1 松开法兰上的两个外六角螺栓 M6(SW10)。
 - 2 将减速电机从外六角联轴器上拉下。
 - 3 松开在减速器法兰上的四个外六角螺栓 M5x16 (SW 8) 以及防松垫片 A5.3-FST。
 - 4 从电机上取下损坏的减速器。
 - 5 从损坏的减速器上拆下塞堵，并将其安装在新减速器上。

按相反的顺序安装新的减速器。

新减速器出厂时已经上好润滑脂。



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 10

Flachplattenkettenwechsel CS/C (L ≤ 2000 mm) Changing the CS/C flat top chain (L ≤ 2000 mm) 更换平顶链, CS/C (L ≤ 2000 mm)

■ Kettenschloss (zu erkennen an grauer Flachplatte mit Loch) auf dem Kettenrad des Antriebs positionieren.

- 1 Zwei Sechskantschrauben M6 (SW10) am Flansch lösen.
- 2 Getriebemotor von der Sechskantkupplung abziehen.
- 3 Obere Abdeckung vom Antriebskopf entfernen.
- 4 Untere Abdeckung vom Antriebskopf entfernen.
- 5 Abdeckblech des Kettenspanners durch Lösen von zwei Flanschkopfschrauben mit Innensechskant SW3 entfernen.
- 6 Kettenspanner entriegeln durch Druck auf Kante "x" (Fig. 11)
- 7 Gleichzeitig die Umlenkung am Kettenspanner soweit in Richtung Antrieb schieben, bis Bohrungen übereinstimmen, Sicherung (z.B. Innensechskantschlüssel) durchstecken und damit den Kettenspanner fixieren.

Achtung!

Es muss sichergestellt sein, dass die Kettenspannerfixierung während des Instandsetzungsvorgangs nicht gelöst werden, bzw. sich nicht von selbst lösen kann!

Bei unbeabsichtigtem Lösen der Fixierung würde das Umlenkteil des Kettenspanners durch die gespannte Feder nach hinten katapultiert!

Verletzungs-/und Unfallgefahr!

- 8 Kette öffnen, dazu graue Flachplatte mit Loch und Kettenschloß entfernen.
- 9 Defekte Kette vom Antriebskopf zurückziehen.
- 10 Gleitstück nach oben entfernen
- 11 Defekte Kette ganz herausziehen.

■ Position the master link (recognizable by gray plate with hole) on the chain wheel of the drive.

- 1 Loosen two M6 hexagonal screws (size 10) on the flange.
- 2 Remove the gear motor from the hex shaft.
- 3 Remove the upper cover from the drive head.
- 4 Remove the lower cover from the drive head.
- 5 Remove the covering plate of the chain tensioner by loosening two flange head screws with an Allen key size 3.
- 6 Unlock chain tensioner by pressing on edge "x" (Fig. 11).
- 7 At the same time, slide the return unit towards the drive until the holes correspond, then insert a retainer (e.g. Allen key) to fasten the chain tensioner.

Caution!

It must be ensured that the chain tensioner fixing device cannot be loosened during repairs or that it cannot come loose itself!

If the fixing device is unintentionally loosened, the return section of the chain tensioner will be catapulted to the rear by the spring tension!

Danger of injury and accidents!

- 8 Open chain. To do this, remove the gray plate with hole and the master link.
- 9 Pull the defective chain from the drive head.
- 10 Remove the sliding piece from above.
- 11 Completely pull out the defective chain.

■ 将主链节定位在驱动器的链轮上 (识别标志是灰色的带孔平链板)。

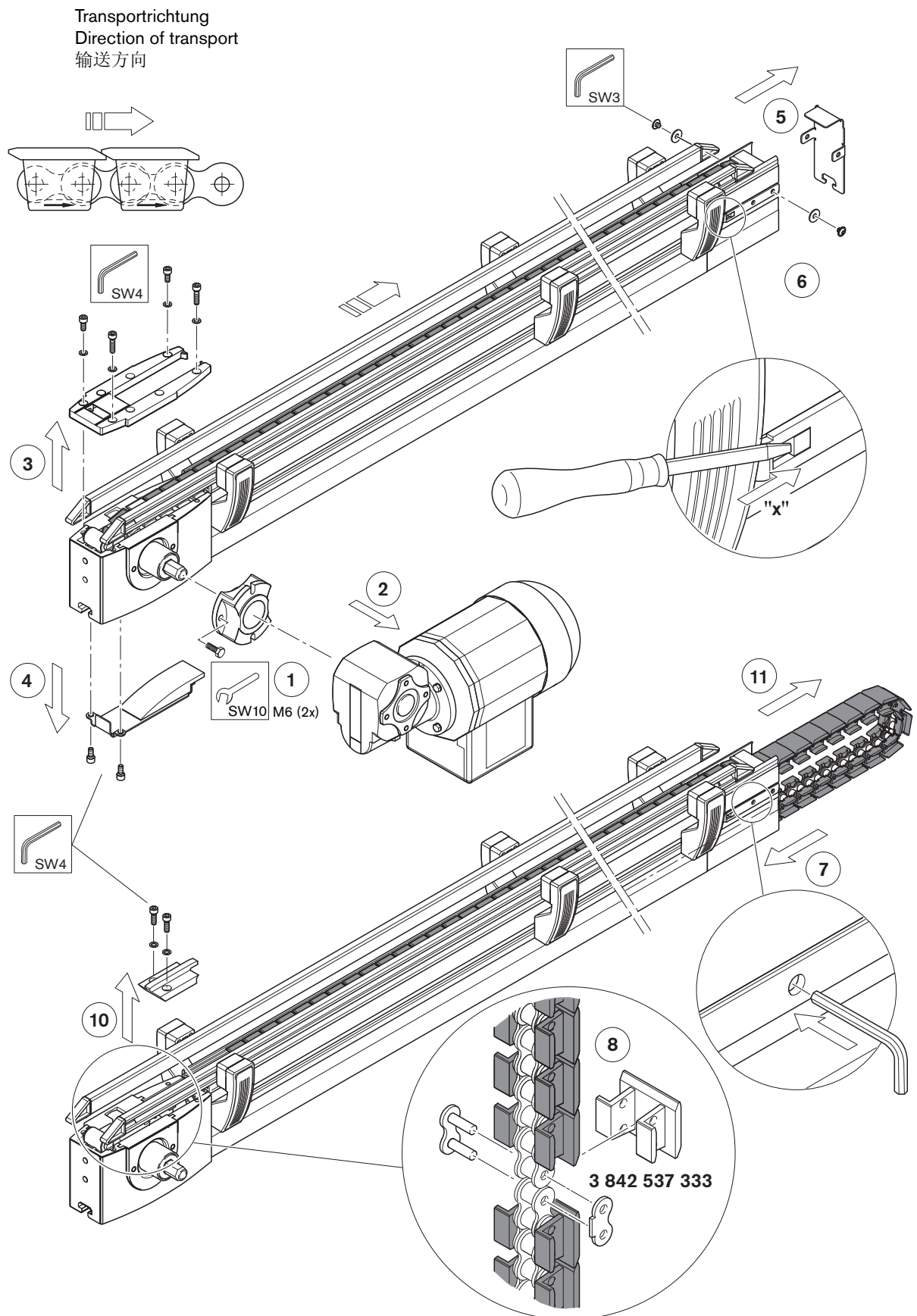
- 1 松开法兰上的两个外六角螺栓 M6 (SW10)。
- 2 将减速电机从外六角联轴器上拉下。
- 3 从驱动单元上拆掉上防护盖板。
- 4 从驱动单元上拆掉下防护盖板。
- 5 用内六角扳手 SW3 旋下两个法兰螺栓, 拆下链张紧器上的防护盖板。
- 6 通过按棱边 "x" 使链张紧器松开 (Fig. 11)。
- 7 同时在链张紧器上将回转单元向驱动单元的方向推移, 直到各孔相互对准, 插入保险件 (例如: 内六角扳手) 而将链张紧器固定。

注意!

必须保证链张紧器的固定在整个维修过程中不能松开或者自行松开! 在链张紧器的固定意外松开的情况下, 链张紧器的回转部件在张紧的弹簧的作用下将向后弹射!

有受伤和出事故的危險!

- 8 卸下灰色的带孔平链板和主链节而打开链条。
- 9 从驱动单元上向下拉回损坏的链条。
- 10 将滑块向上取出。
- 11 将损坏的链条全部拉出。



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 11

Flachplattenkettenwechsel CS/C (L ≤ 2000 mm)
Changing the CS/C flat top chain (L ≤ 2000 mm)
更换平顶链, CS/C (L ≤ 2000 mm)

■ **Kette einbauen:**

Hinweis:
Laufrichtung der Kette beachten!
("X", Fig. 12)

- 1 Kettenende, vom Kettenspanner ausgehend, in der Rückführungsebene bis zum Antriebskopf vorschieben, nach unten herausführen.
- 2 Kette nach oben führen, um Antriebsrad legen, Gleitstück einsetzen.
- 3 Zweites Kettenende vom Kettenspanner aus im oberen Führungsprofil mit dem an der Antriebseinheit zusammenführen.
- 4 Mit Kettenschloss verschließen, graue Flachplatte mit Loch aufclippen.
- 5 Kettenspannerfixierung lösen, Kettenspannung prüfen, ggf. einstellen.
- 6 Abdeckungen oben/unten an der Antriebseinheit anbringen.
- 7 Abdeckblech am Kettenspanner anbringen.

■ **Installing the chain:**

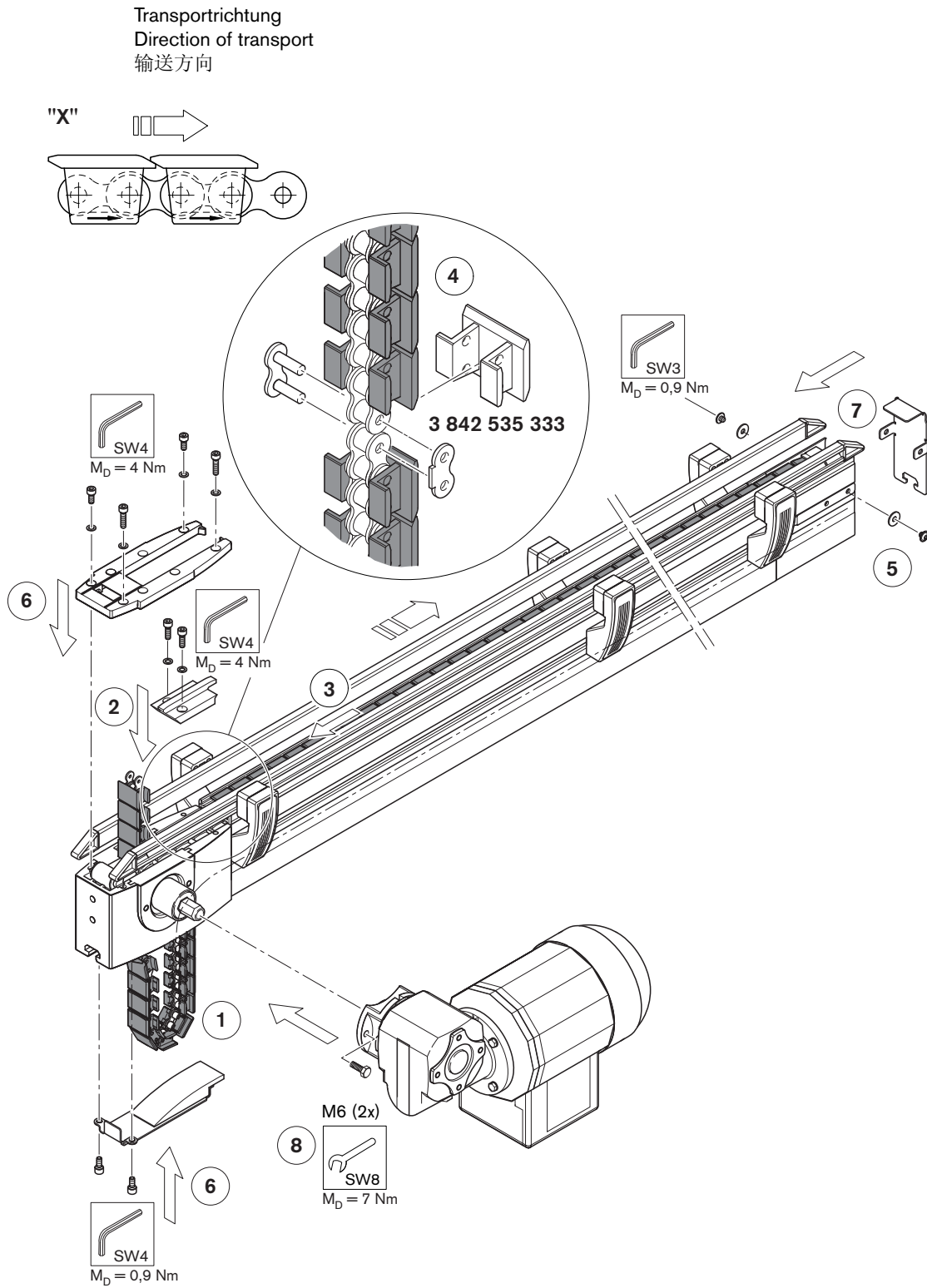
Note:
Observe direction of chain travel!
("X", Fig. 12)

- 1 Advance each chain end from the chain tensioner at the feedback level all the way to the drive head. Then guide them downwards and outwards.
- 2 Guide the chains upwards, lay it around the drive wheel and insert the sliding piece.
- 3 Bring the second chain end from the chain tensioner together with the chain end from the drive unit in the upper guide profile.
- 4 Close with the master link and clip on the gray plate with hole.
- 5 Loosen the chain tension fastening, check the chain tension, and, if necessary, adjust.
- 6 Place upper and lower covers onto the drive unit.
- 7 Place the cover plate on the chain tensioner.

■ **安装链条:**

说明:
注意链条的运行方向 ("X", Fig. 12)!

- 1 将链端从链张紧器开始向下拉, 在返回层中一直推到驱动单元。
- 2 将链条向上引导绕在驱动轮上, 放好滑块。
- 3 将第二个链端从链张紧器开始拉进上导向型材中, 并与绕在驱动单元上的第一个链端汇合。
- 4 用主链节将两个链端接起来, 卡扣上灰色的带孔平链板。
- 5 松开链张紧器的固定, 检查链的张紧力。
- 6 装好驱动单元的上/下防护盖板。
- 7 装好链张紧器上的防护盖板。



DEUTSCH

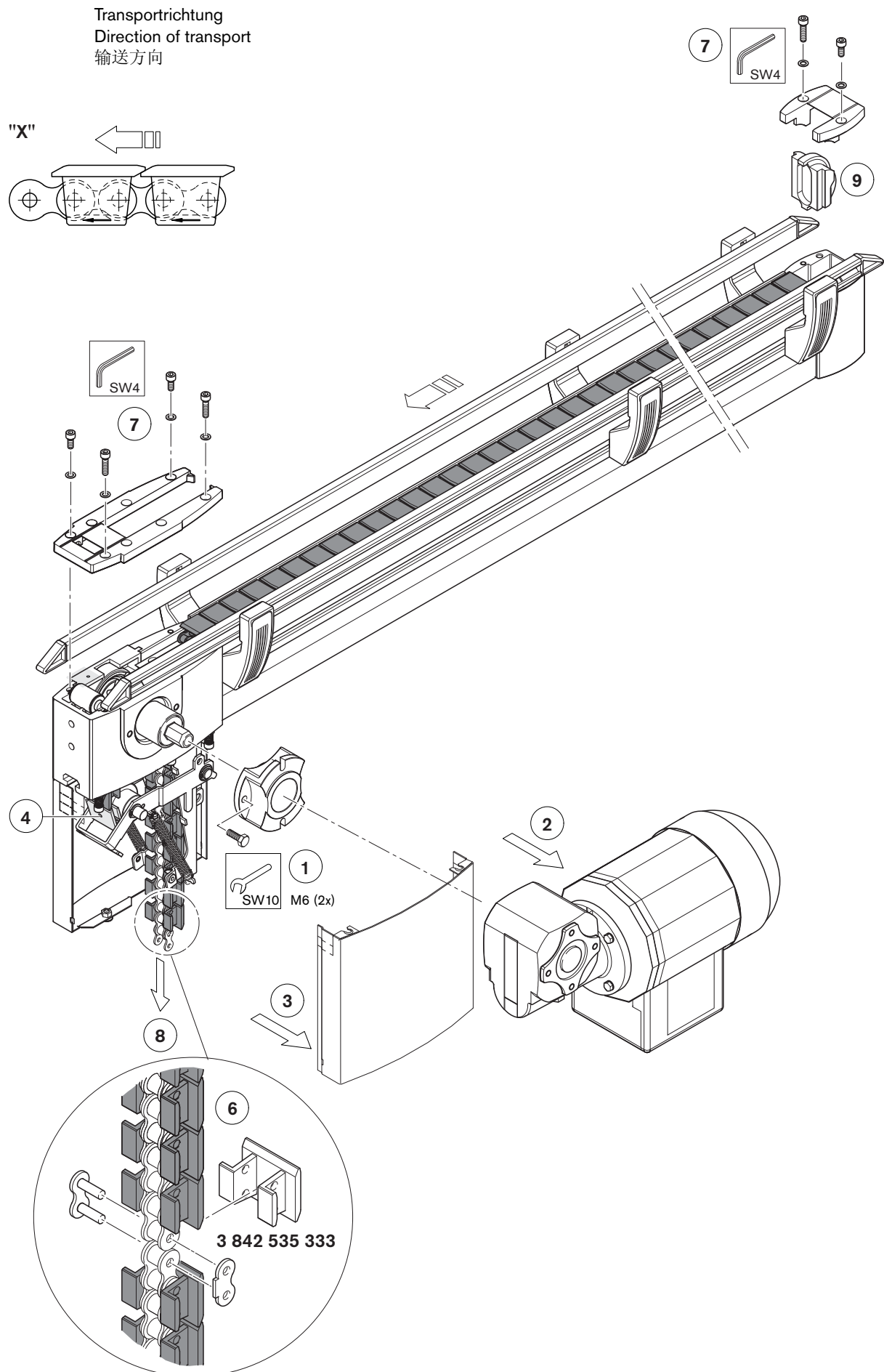
ENGLISH

中文

Fig. 12

Flachplattenkettenwechsel CS/C (L > 2000 mm) Changing the CS/C flat top chain (L > 2000 mm) 更换平顶链, CS/C (L > 2000 mm)

■ Kette ausbauen:	■ Removing the chain:	■ 拆卸链条:
1 Zwei Sechskantschrauben M6 (SW10) am Flansch lösen.	1 Loosen two hexagonal screws M6 (size 10) at the flange.	1 松开法兰上的两个外六角螺栓 M6 (SW10)。
2 Getriebemotor von der Sechskantkupplung abziehen.	2 Remove gear motor from hexagon shaft.	2 将减速电机从外六角联轴器上拉下。
3 Schutzkastenhälfte entfernen	3 Remove protective housing half.	3 取下半边罩壳。
4 Kettenschloss am Spannrad im Kettenspanner positionieren (zu erkennen an grauer Flachplatte mit Loch).	4 Position master link at tension wheel in chain tensioner (recognizable by gray plate with hole).	4 将主链节定位在链张紧器的张紧轮上 (识别标志是灰色的带孔平链板)。
5 Kettenspanner mit Stift, Schraubendreher ö. ä. festsetzen.	5 Fix chain tensioner with pin, screwdriver or something else.	5 用销、螺丝刀等将链张紧器固定。
6 Kette öffnen, dazu graue Flachplatte und Kettenschloss entfernen.	6 Open chain. To do this, remove the gray plate and master link.	6 卸下灰色的带孔平链板和主链节而打开链条。
7 Abdeckungen Antriebskopf/ Umlenkkopf abschrauben.	7 Unscrew coverings of drive head/ return head.	7 从驱动单元/回转单元上拆掉防护盖板。
8 Defekte Kette nach unten herausziehen.	8 Pull faulty chain out from below.	8 向下拉出损坏的链条。
9 Gleitstück aus Umlenkkopf nach oben entfernen.	9 Lift sliding piece out of return head from above.	9 将滑块从回转单元中向上取出。



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 13

Flachplattenkettenwechsel CS/C (L > 2000 mm) Changing the CS/C flat top chain (L > 2000 mm) 更换平顶链, CS/C (L > 2000 mm)

■ Kette einbauen:

- 10 Einziehdraht einziehen.
- 11 Neue Kette an Einziehhilfe hängen und bis zum Umlenkkopf durchziehen.

■ Hinweis: Laufrichtung der Kette beachten! ("X", Fig. 23)

- 12 Kettenende hochhalten, Gleitstück in Umlenkkopf einsetzen.
- 13 Kette im oberen Führungsprofil bis zum Antriebskopf vorziehen.
- 14 Kette auf Antriebsrad auflegen.
- 15 Kettenrad drehen, Kettenenden am Spannrad zusammenführen und mit Kettenschloss verschließen. Graue Flachplatte mit Loch aufclippen.
- 16 Kettenspannerfixierung lösen, Kettenspannung prüfen.
- 17 Kette durchdrehen und im Bereich der Rückenbiegung ölen mit 2 ... 3g Öl/m Kette (z. B. Structovis GHD von Fa. Klüber, 0 842 904 229).
- 18 Abdeckungen Antriebskopf/ Umlenkkopf montieren.
- 19 Schutzkastenhälfte montieren.
- 20 Getriebemotor aufstecken und am Flansch befestigen.

■ Installing the chain:

- 10 Retract retractable wire.
- 11 Hang new chain on retractable aid and pull through to return head.

■ Note: Observe direction of chain travel! ("X", Fig. 23)

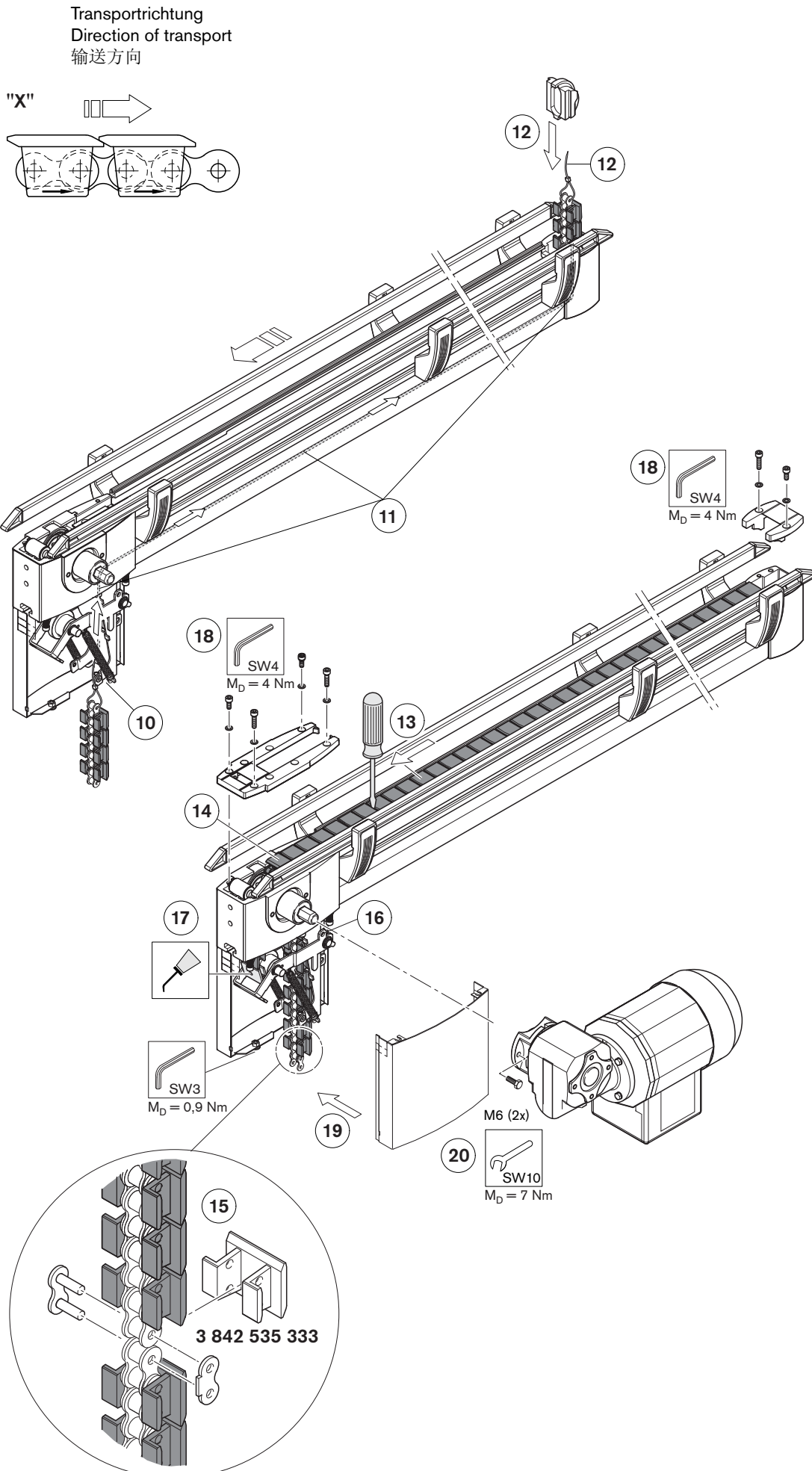
- 12 Hold end of chain up, position sliding piece in return head.
- 13 Pull chain up to drive head in upper guide profile.
- 14 Lay chain on drive wheel.
- 15 Rotate chain wheel, bring ends of chain together at the tension wheel and close with master link. Clip on gray plate with hole.
- 16 Loosen chain tensioner fixing device, check chain tension.
- 17 Rotate chain through and lubricate with 2 to 3 g oil/m chain (e.g. Structovis GHD by Klüber, 0 842 904 229) in the rear bend area.
- 18 Mount drive head/return head coverings.
- 19 Mount protective housing half.
- 20 Add gear motor and fix to the flange.

■ 安装链条:

- 10 拉入拉链条。
- 11 把新链条挂到拉链辅具上, 并一直拉到回转单元上。

■ 说明: 注意链条的运行方向! ("X", Fig. 23)

- 12 抬高链端, 把滑块放入回转单元。
- 13 在上导向型材中将链条向前拉至驱动单元。
- 14 把链条放在驱动轮上。
- 15 转动链轮, 将两个链端引导到张紧轮上, 并用主链节接在一起。卡扣上灰色的带孔平链板。
- 16 松开链张紧器的固定, 检查链的张紧力。
- 17 转过全部链条, 并用大约 2...3 g/每米的油量 (例如: Klüber 公司的 Structovis GHD, 0 842 904 229) 在折返区给链上油。
- 18 装好驱动单元/回转单元的防护盖板。
- 19 装好半边罩壳。
- 20 装上减速电机, 并在法兰上固定。



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 14

Flachplattenketten kürzen bei Längung ($L \leq 2000$ mm) Shortening the flat top chains in case of elongation ($L \leq 2000$ mm) 在链拉长时截短平顶链 ($L \leq 2000$ mm)

■ Kettenschloss (zu erkennen an grauer Flachplatte mit Loch) auf dem Kettenrad des Antriebs positionieren.

- 1 Zwei Sechskantschrauben M6 (SW10) am Flansch lösen.
- 2 Getriebemotor von der Sechskantkupplung abziehen.
- 3 Obere Abdeckung vom Antriebskopf entfernen.
- 4 Untere Abdeckung vom Antriebskopf entfernen.
- 5 Abdeckblech des Kettenspanners durch Lösen von zwei Flanschkopfschrauben mit Innensechskant SW3 entfernen.
- 6 Kettenspanner entriegeln durch Druck auf Kante "x" (Fig. 15)
- 7 Gleichzeitig die Umlenkung am Kettenspanner soweit in Richtung Antrieb schieben, bis Bohrungen übereinstimmen, Sicherung (z.B. Innensechskantschlüssel) durchstecken und damit den Kettenspanner fixieren.

Achtung!

Es muss sichergestellt sein, dass die Kettenspannerfixierung während des Instandsetzungsvorgangs nicht gelöst werden, bzw. sich nicht von selbst lösen kann!

Bei unbeabsichtigtem Lösen der Fixierung würde das Umlenkteil des Kettenspanners durch die gespannte Feder nach hinten katapultiert!

Verletzungs-/und Unfallgefahr!

...  26

■ Position the master link (recognizable by gray plate with hole) on the chain wheel of the drive.

- 1 Loosen two M6 hexagonal screws (size 10) on the flange.
- 2 Remove the gear motor from the hex shaft.
- 3 Remove the upper cover from the drive head.
- 4 Remove the lower cover from the drive head.
- 5 Remove the covering plate of the chain tensioner by loosening two flange head screws with an Allen key size 3.
- 6 Unlock chain tensioner by pressing on edge "x" (Fig. 15).
- 7 At the same time, slide the return unit towards the drive until the holes correspond, then insert a retainer (e.g. Allen key) to fasten the chain tensioner.

Caution!

It must be ensured that the chain tensioner fixing device cannot be loosened during repairs or that it cannot come loose itself!

If the fixing device is unintentionally loosened, the return section of the chain tensioner will be catapulted to the rear by the spring tension!

Danger of injury and accidents!

...  26

■ 将主链节定位在驱动器的链轮上 (识别标志是灰色的带孔平链板)。

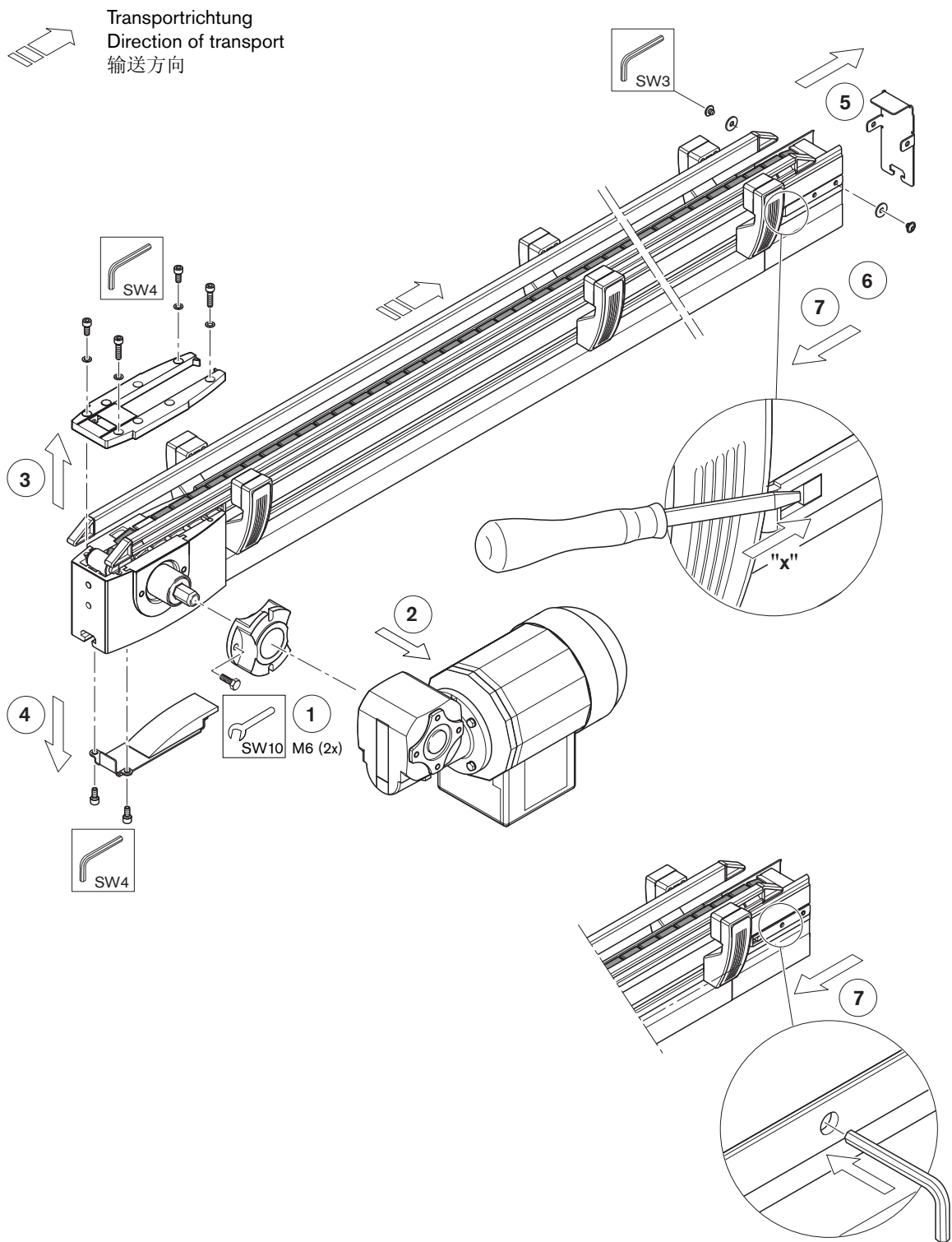
- 1 松开法兰上的两个外六角螺栓 M6 (SW10)。
- 2 将减速电机从外六角联轴器上拉下。
- 3 从驱动单元上拆掉上防护盖板。
- 4 从驱动单元上拆掉下防护盖板。
- 5 用内六角扳手 SW3 旋下两个法兰螺栓, 拆下链张紧器上的防护盖板。
- 6 通过按压棱边 "x", 松开链张紧器 (Fig. 15)。
- 7 同时, 在链张紧器上将回转单元尽量向驱动单元移动, 直到各孔对正为止, 插入固定工具 (例如: 内六角扳手), 由此将链张紧器固定。

注意!

必须保证链张紧器的固定在整个维修过程中不能松开或者自行松开! 在链张紧器的固定意外松开的情况下, 链张紧器的回转部件在张紧的弹簧的作用下将向后弹射!

有受伤和出事故的危險!

...  26



DEUTSCH

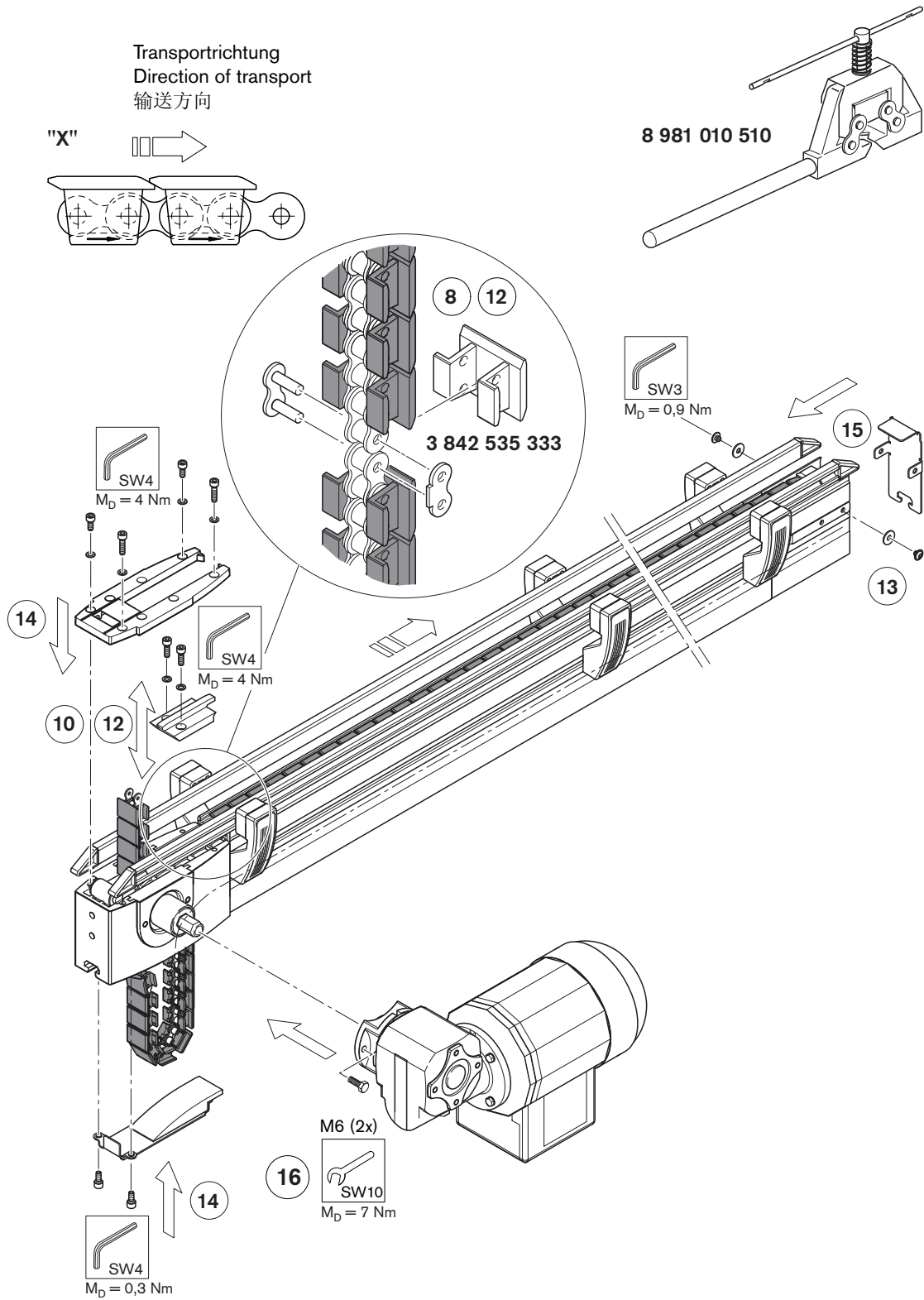
ENGLISH

中文

Fig. 15

Flachplattenketten kürzen bei Längung ($L \leq 2000$ mm) Shortening the flat top chains in case of elongation ($L \leq 2000$ mm) 在链拉长时截短平顶链 ($L \leq 2000$ mm)

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>■</p> <p>8 Kette öffnen, dazu graue Flachplatte mit Loch und Kettenschloß entfernen.</p> <p>9 Kette vom Antriebskopf zurückziehen.</p> <p>10 Gleitstück nach oben entfernen</p> <p>11 Kette kürzen, dazu erforderliche Anzahl Kettenglieder mit dem Kettendemontagewerkzeug 8 981 010 510 entfernen.</p> <p>12 Gleitstück einsetzen, Kettenenden am Antriebsrad zusammenführen und mit Kettenschloß verschließen. Graue Flachplatte mit Loch aufclipsen.</p> <p>13 Kettenspannerfixierung lösen, Kettenspannung prüfen, ggf. einstellen.</p> <p>14 Abdeckungen oben/unten an der Antriebseinheit anbringen.</p> <p>15 Abdeckblech am Kettenspanner anbringen.</p> <p>16 Getriebemotor aufstecken und am Flansch befestigen.</p> | <p>■</p> <p>8 Open chain. To do this, remove the gray plate with hole and the master link.</p> <p>9 Pull the chain from the drive head.</p> <p>10 Remove the sliding piece from above.</p> <p>11 Shorten chain. To do this, remove the required number of chain links with the chain breaker 8 981 010 510.</p> <p>12 Insert sliding piece, bring ends of chain together at the drive head and close with master link. Clip on gray plate with hole.</p> <p>13 Loosen chain tensioner fixing device, set chain tension, if necessary.</p> <p>14 Mount upper/lower covers on the drive unit.</p> <p>15 Mount covering plate on the chain tensioner.</p> <p>16 Add gear motor and fix to flange.</p> | <p>■</p> <p>8 卸下灰色的带孔平链板和主链节而打开链条。</p> <p>9 从驱动单元上拉回链条。</p> <p>10 将滑块向上取出。</p> <p>11 截短链条，为此要用拆链工具 8 981 010 510 卸下要求卸下的链节。</p> <p>12 放入滑块，在驱动轮上将两个链端引导到一块，并用主链节接在一起，卡扣上灰色的带孔平链板。</p> <p>13 松开链张紧器的固定，检查链的张紧力，必要时进行调整。</p> <p>14 装好驱动单元的上/下防护盖板。</p> <p>15 装好链张紧器上的防护盖板。</p> <p>16 装上减速电机，并在法兰上固定。</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



DEUTSCH

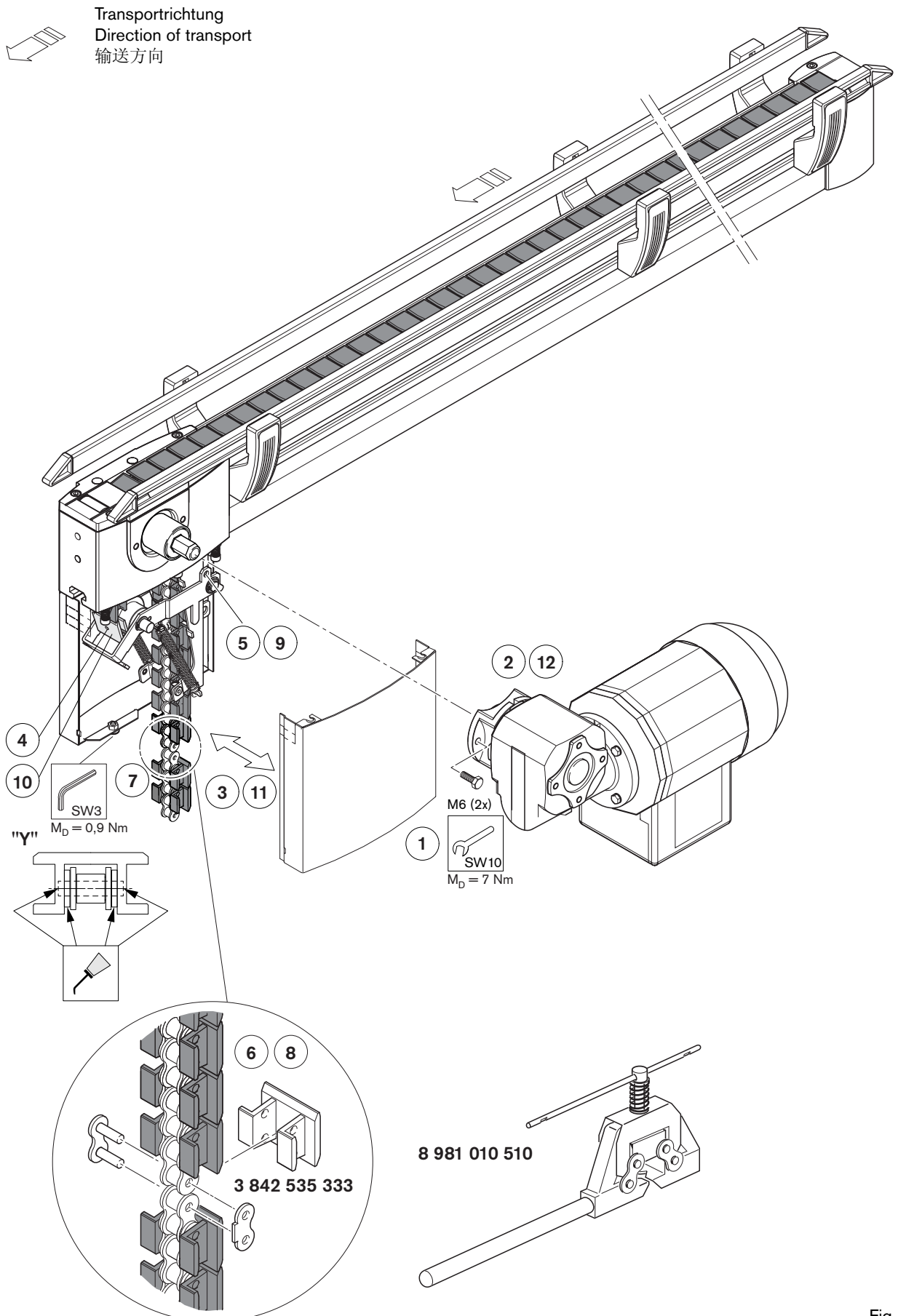
ENGLISH

中文

Fig. 16

Flachplattenketten kürzen bei Längung (L > 2000 mm) Shortening the flat top chains in case of elongation (L > 2000 mm) 在链拉长时截短平顶链 (L > 2000 mm)

1	Zwei Sechskantschrauben M6 (SW10) am Flansch lösen.	1	Loosen two hexagonal screws M6 (size 10) at the flange.	1	松开法兰上的两个外六角螺栓 M6 (SW10)。
2	Getriebemotor von der Sechskantkupplung abziehen.	2	Remove gear motor from hexagonal coupling.	2	将减速电机从外六角联轴器上拉下。
3	Schutzkastenhälfte entfernen.	3	Remove the protective housing half.	3	取下半边罩壳。
4	Kettenschloss am Spannrad im Kettenspanner positionieren (zu erkennen an grauer Flachplatte mit Loch).	4	Position master link on tension wheel in chain tensioner (recognizable by gray plate with hole).	4	将主链节定位在链张紧器的张紧轮上 (识别标志是灰色的带孔平链板)。
5	Kettenspanner mit Stift, Schraubendreher ö.ä. festsetzen.	5	Fix chain tensioner with pin, screwdriver or something else.	5	用销、螺丝刀等将链张紧器固定。
6	Kette öffnen, dazu graue Flachplatte und Kettenschloss entfernen.	6	Open chain, to do so, remove gray plate and master link.	6	卸下灰色的带孔平链板和主链节而打开链条。
7	Kette kürzen, dazu erforderliche Anzahl Kettenglieder mit dem Kettendemontagewerkzeug 8 981 010 510 entfernen.	7	Shorten chain, and remove required number of chain links with chain dismantling tool 8 981 010 510.	7	截短链条, 为此要用拆链工具 8 981 010 510 卸下要求卸下的链节。
8	Kettenenden am Spannrad zusammenführen und mit Kettenschloss verschließen. Graue Flachplatte mit Loch aufclipsen.	8	Bring ends of chain together at the tension wheel and close with master link 3 842 523 914. Clip on gray plate with hole.	8	将两个链端汇合到张紧轮上, 并用主链节接在一起, 卡扣上灰色的带孔平链板。
9	Kettenspannerfixierung lösen, Kettenspannung prüfen.	9	Loosen chain tensioner fixing device, check chain tension.	9	松开链张紧器的固定, 检查链的张紧力。
10	Kette durchdrehen und im Bereich der Rückenbiegung ölen mit 2 ... 3 g Öl/m Kette (z. B. Structovis GHD von Fa. Klüber) („Y“, Fig. 17).	10	Rotate chain through and lubricate with 2 to 3 g oil/m chain (e.g. Structovis GHD by Klüber) in the rear bend area (“Y”, Fig. 17).	10	转过全部链条, 并用大约 2...3 g/每米的油量 (例如: Klüber 公司的 Structovis GHD) 在折返区给链上油。
11	Schutzkastenhälfte montieren	11	Mount the protective housing half.	11	装好半边罩壳。
12	Getriebemotor aufstecken und am Flansch befestigen.	12	Add gear motor and fix to flange.	12	装上减速电机, 并在法兰上固定。



DEUTSCH

ENGLISH

中文

Fig. 17

