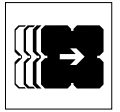
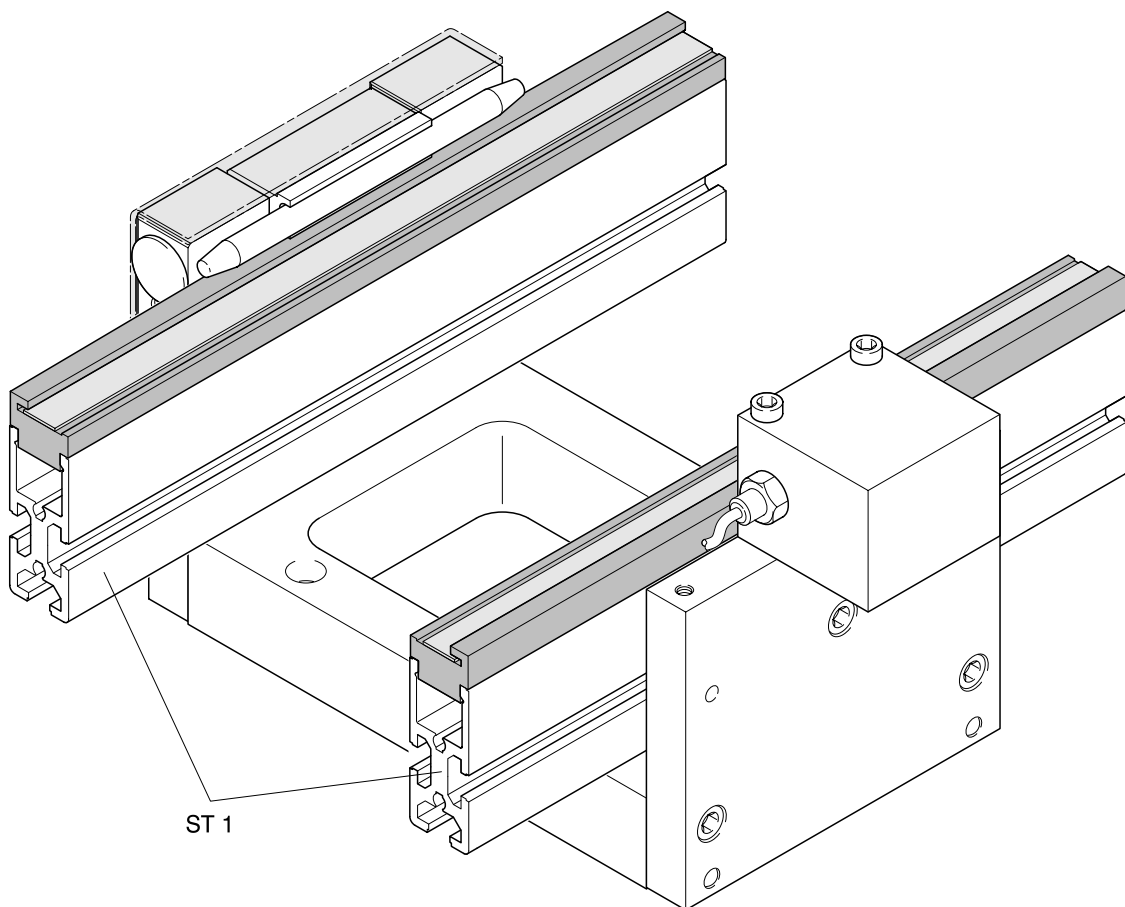


Positioniereinheit PE 1/P
Positioning unit
Unité de positionnement
Unità di posizionamento
Unidad de posicionamiento



PE 1/P (3 842 527 787...789)



Sicherheitshinweise!

Safety instructions!

Conseils de sécurité!

Avvertenze di sicurezza!

Indicaciones de seguridad!



Achtung!

Vor Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung sind die Betriebs- und Montageanleitung, vor allem die Sicherheitsvorschriften 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, Druckminderventil 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 PE 1/P ist die Werkstückpositionierung auf Bosch-Werkstückträgern WT 1 im Bosch Transfersystem TS 1.

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.

Garantie:

Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Garantieanspruch!
TS 1-Ersatzteilliste-Nr.: 3 842 521 701

Umweltschutz:

Beim Austausch von Schadteilen ist auf eine sachgerechte Entsorgung achten!



Warning!

The operating and assembly instructions and especially the safety regulations must be read and observed before installation, start-up, maintenance and repairs.

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 this is: regulation VDE 0100 of German Association of Electricians (VDE)!

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"!

The PE 1/P is designed to position the workpiece on the carrying plate WT 1 within the Bosch transfer system TS 1.

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.

Guarantee:

The manufacturer can accept no claims for guarantee arising from the use of non-original spare parts!
TS 1 spare parts list no.:
3 842 521 701

Environmental protection:

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



Attention !

Avant l'installation, la mise en service, la maintenance et les réparations, lire et respecter les instructions d'utilisation et de montage, et surtout les consignes de sécurité.

Les travaux ne doivent être effectués que par des personnes agréées et compétentes !

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. !

L'utilisation conforme de la PE 1/P est le positionnement de la pièce sur la palette porte-pièces WT 1 de Bosch dans le système de transfert TS 1 de Bosch.

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.

Garantie :

En cas de non-utilisation des pièces détachées d'origine, le constructeur exclut toute responsabilité !
N° de référence de la liste des pièces détachées TS1 :
3 842 521 701

Protection de l'environnement :
Veiller à ce que les pièces endommagées soient éliminées en toute conformité !



Attenzione!

Prima dell'installazione, della messa in funzione, della manutenzione e delle riparazioni leggere attentamente le istruzioni di funzionamento e di montaggio e soprattutto le avvertenze di sicurezza.

Il lavoro deve essere effettuato solo da personale tecnico addestrato e competente!

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.!

L'unità PE 1/P è stata concepita per il posizionamento del pezzo sul pallet Bosch WT 1 nel sistema di trasferimento Bosch TS 1.

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.

Garanzia:

In caso di mancato utilizzo di parti di ricambio originali la garanzia non è più valida!
Lista dei pezzi di ricambio TS 1 no.:
3 842 521 701

Avvertimenti ecologici:

In caso di sostituzione di parti danneggiate, provvedere ad una eliminazione ecologicamente corretta!



¡Atención!

¡Antes de realizar la instalación, puesta en servicio, mantenimiento y reparaciones, leer y respetar las instrucciones de montaje y funcionamiento, sobre todo, las indicaciones de seguridad.

¡Las tareas deben ser realizadas tan sólo por personal técnico capacitado y competente!

¡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!

El uso adecuado de la PE 1/P consiste en colocar la pieza sobre los portapiezas WT 1 de Bosch en el sistema transfer TS 1 de Bosch.

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.

Garantía:

¡En caso de no utilizarse piezas de recambio originales caduca la garantía!
Lista de piezas de recambio TS 1-N°:
3 842 521 701

Protección ambiental:

¡Al cambiar piezas dañadas debe tenerse en cuenta una eliminación ecológicamente correcta!

Anlieferzustand/Lieferumfang

Condition on delivery/Scope of delivery

État à la livraison/Fournitures

Stato alla consegna/Fornitura

Estado de entrega/Volumen del suministro

►
Fig. 1:

- 1 Positioniereinheit PE 1/P mit eingebautem Näherungsschalter für Positionsabfrage und zwei vormontierten Befestigungssätzen und Zentrierbolzen für die Befestigung am SP 1.
- 2a Gurtführungsprofilstück GP 1/G, 3 842 520 370 (1x), je nach WT 1, l = 110, 150, bzw. 190 mm.
- 2b Gurtführungsprofilstück GP 1/Z, 3 842 521 885 (1x), je nach WT 1, l = 110, 150, bzw. 190 mm.
- 3 Schalterhalter SH 1/U (3x) für WT 1-120x120 und WT 1 160x160
- 4 Schalterhaltersatz (2x) für WT 1-80x80

Näherungsschalter gehören nicht zum Lieferumfang, bitte separat bestellen!

►►►►

- Fig. 1:**
- 1 Unità di posizionamento PE 1/P con interruttori di prossimità per richiesta posizione montato e due set di elementi di fissaggio e perni di centratura per il fissaggio all'SP 1.
- 2a Pezzo del profilato di guida tappeto GP 1/G, 3 842 520 370 (1x), a seconda del WT 1, l = 110, 150, o 190 mm.
- 2b Pezzo del profilato di guida tappeto GP 1/Z, 3 842 521 885 (1x), a seconda del WT 1, l = 110, 150, o 190 mm.
- 3 Portainterruttore SH 1/U (3x) per pallet WT 1 da 120x120 e 160x160
- 4 Set portainterruttori (2x) per pallet WT 1 da 80x80

Gli interruttori di prossimità non sono compresi nella fornitura e sono quindi da ordinare separatamente!

►►

- Fig. 1:**
- 1 Positioning unit PE 1/P with built-in proximity switch for position querying and two premounted fastening sets and centering bushings for fastening to SP 1.
- 2a Belt guide profile GP 1/G, 3 842 520 370 (1x), depending on the length of the WT 1, l = 110, 150, or 190 mm.
- 2b Belt guide profile GP 1/Z, 3 842 521 885 (1x), depending on the length of the WT 1, l = 110, 150, or 190 mm.
- 3 Switch holder SH 1/U (3x) for WT 1-120x120 and WT 1 160x160
- 4 Switch holder set (2x) for WT 1-80x80

Proximity switches are not included in the scope of delivery, please order separately!

►►►►►

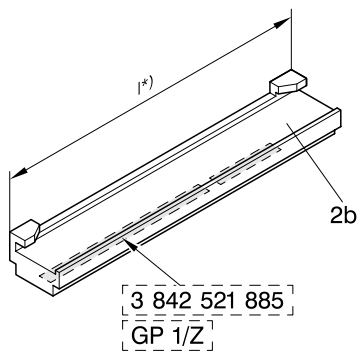
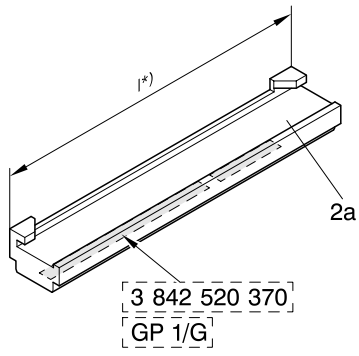
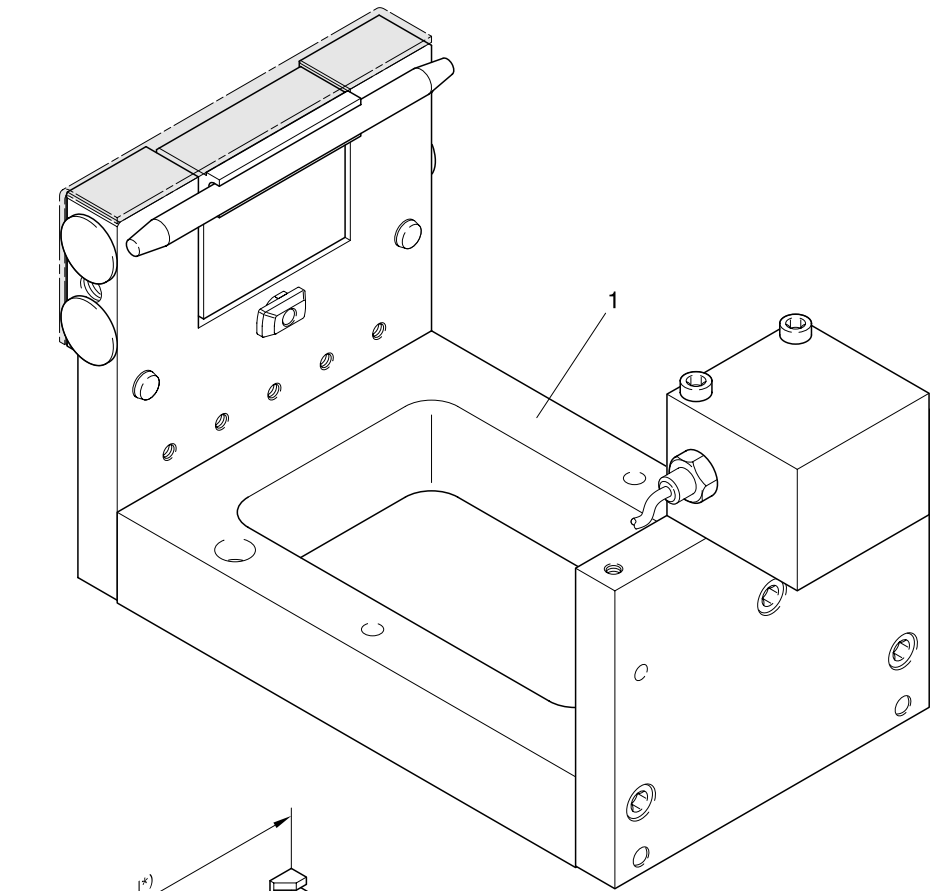
- Fig. 1:**
- 1 Unidad de posicionamiento PE 1/P con interruptor de aproximación incorporado para consulta de posición y dos juegos de piezas de fijación y pernos de centrado para la fijación a SP 1.
- 2a Pieza del perfil de guía de cinta GP 1/G, 3 842 520 370 (1x), según el tipo de WT 1, l = 110, 150 o 190 mm.
- 2b Pieza del perfil de guía de cinta GP 1/Z, 3 842 521 885 (1x), según el tipo de WT 1, l = 110, 150 o 190 mm.
- 3 Soporte interruptor SH 1/U (3x) para WT 1-120x120 y WT 1 160x160
- 4 Kit soporte interruptor (2x) para WT 1-80x80

¡Los interruptores de aproximación no están incluidos en el volumen del suministro, pedir por separado!

►►►

- Fig. 1:**
- 1 Unité de positionnement PE 1/P avec détecteur de proximité intégré pour la demande de position ainsi que deux kits de fixation prémontés et des boulons de centrage pour la fixation sur le SP 1.
- 2a Profilé guide de courroie GP 1/G, 3 842 520 370 (1x), selon la longueur de la WT 1, l = 110, 150, ou 190 mm.
- 2b Profilé guide de courroie GP 1/Z, 3 842 521 885 (1x), selon la longueur de la WT 1, l = 110, 150 ou 190 mm.
- 3 Support d'interrupteur SH 1/U (3x) pour WT 1-120x120 et WT 1 160x160
- 4 Kit support d'interrupteur (2x) pour la WT 1-80x80

Les détecteurs de proximité ne sont pas compris dans la livraison, à commander séparément !



bWT [mm]	l* [mm]
80	110
120	150
160	190

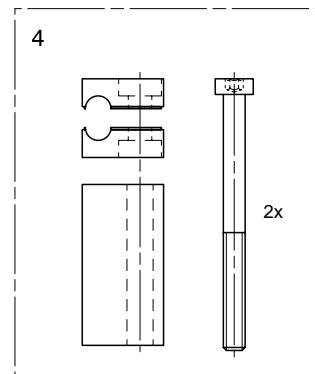
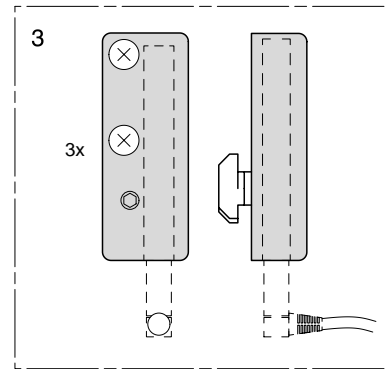


Fig. 1

Montage

Assembly

Montage

Montaggio

Montaje



Einbau PE 1/P an Strecke ST 1 oder Bandstrecke BS 1:

- 1 Einbauort an Strecke ST 1 oder Bandstrecke BS 1 kennzeichnen.
- 2 Gurtführungsprofil GP 1 aus dem Streckenprofil SP 1 herausnehmen und im Bereich der PE 1/P ein Stück (je nach WT 1, l = 110, 150, bzw. 190 mm lang) heraussägen.

Nur auf der Führungsstangenseite!



Mounting PE 1/P on section ST 1 or belt section BS 1:

- 1 Mark mounting position on section ST 1 or belt section BS 1.
- 2 Remove belt guide profile segment GP 1 from section profile SP 1 and saw out a length (depending on WT 1: l = 110, 150, or 190 mm) in the area of PE 1/P.

Only on the side of the guide rod!



Montage de la PE 1/P sur la section ST 1 ou section à bande BS 1 :

- 1 Marquer l'emplacement sur la section ST 1 ou section à bande BS 1.
- 2 Enlever le profilé guide de courroie GP 1 du profilé de section SP 1 et scier un morceau au niveau de la PE 1/P (suivant la WT 1, l = 110, 150, voire 190 mm de longueur).

Uniquement du côté de la tige de guidage !



Montaggio della PE 1/P al tratto ST 1 o al tratto a nastro BS 1:

- 1 Marcare il punto di montaggio sul tratto ST 1 o sul tratto a nastro BS 1.
- 2 Estrarre il profilato guida tappeto GP 1 dal profilato tratto SP 1 e segarne un pezzo al livello della PE 1/P (l = 110, 150 o 190 mm a seconda del pallet WT 1).

Solo dalla parte della barra di guida!



Montaje de la PE 1/P en el tramo ST 1 o tramo de cinta BS 1:

- 1 Marcar el lugar de montaje en el tramo ST 1 o tramo de cinta BS 1.
- 2 Retirar el perfil guía de cinta GP 1 del perfil de tramo SP 1 y en la zona de la PE 1/P cortar una parte con sierra (según el WT 1, l = 110, 150, ó 190 mm).

¡Sólo del lado del vástago de guía!

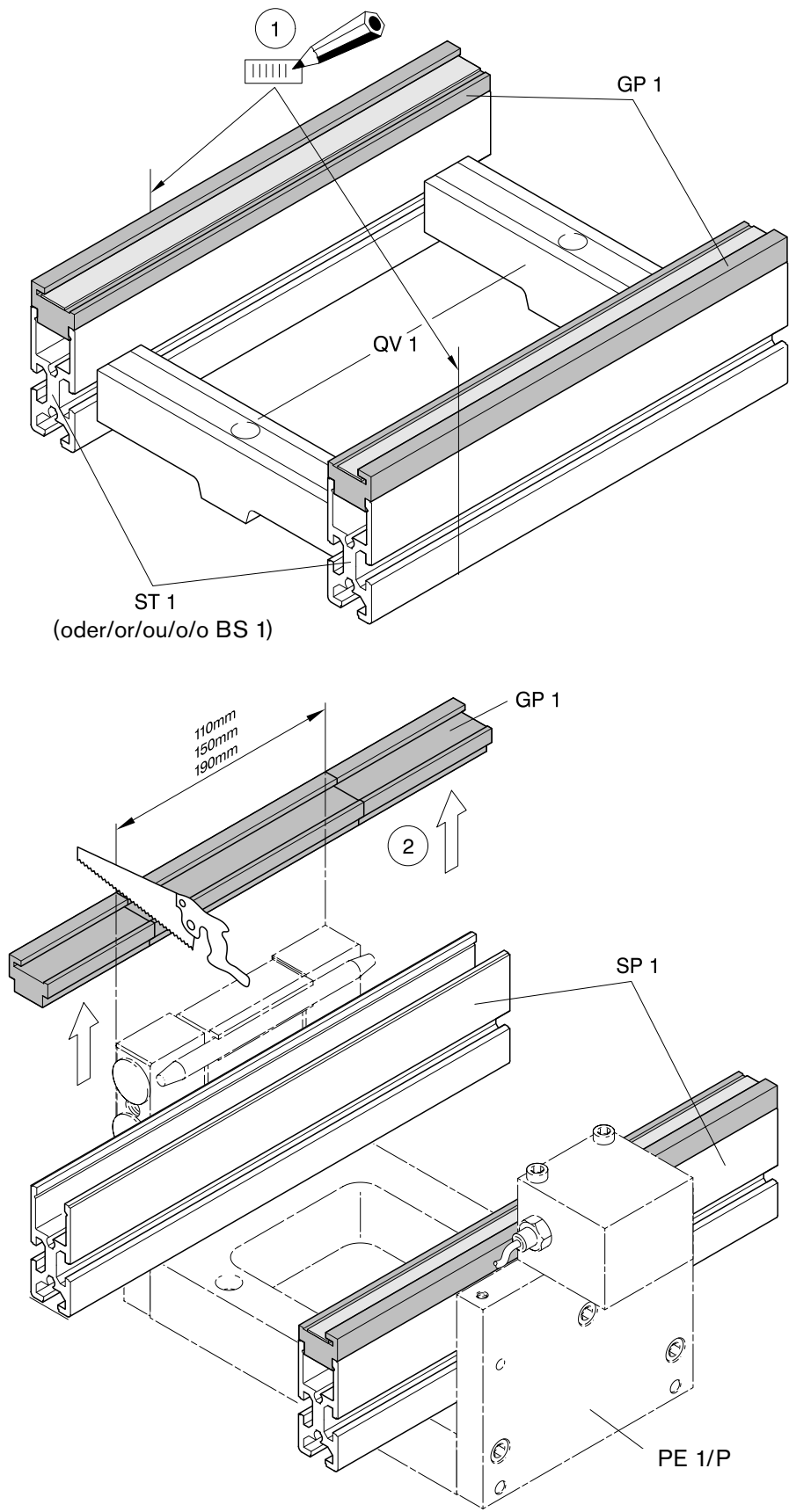


Fig. 2

Montage (Fortsetzung)

Assembly (cont'd)

Montage (suite)

Montaggio (cont.)

Montaje (continuación)

- ▶
- 3 Aufnahmeplatte "A" von der Verbindungsplatte abnehmen, dazu 2 Zylinderschrauben M6x20 mit Sicherungsscheiben 6-FSt lösen.
 - 4 PE 1/P von unten an Strecke ST 1 (oder Bandstrecke BS 1) heben, Hammermutter muss dabei in T-Nut des SP 1 eintauchen können (PE 1/P ggf. dabei unterstützen).
 - 5 Je nach Fördermittel - Gurt / Zahnriemen- mitgeliefertes Gurtführungsprofilstück
GP 1/G, 3 842 520 370(Gurt)
GP 1/Z, 3 842 521 885 (Zahnriemen)(l = 110, 150, 190 mm), in Streckenprofil einclippen.
 - 6 Aufnahmeplatte "A" mit je 2 Zylinderschrauben M6x20 und Sicherungsscheiben 6-FSt an der Verbindungsplatte befestigen.
 - 7 PE 1/P ausrichten.
 - 8 PE 1/P seitlich mit je einem Befestigungssatz und je zwei Zentrierbolzen in den T-Nuten des SP 1 befestigen.
- ▶▶
- 3 Remove carrier plate "A" from the connecting plate, to do this loosen the 2 cylinder screws M6x20 with lock washers 6-FSt.
 - 4 Hold PE 1/P onto the section ST 1 (or belt section BS 1) from below; make sure T-nut glides into the T-slot of SP 1 (support PE 1/P if necessary).
 - 5 Depending on the type of conveyor - belt / toothed belt - clip in the belt guide profil (included)
GP 1/G, 3 842 520 370(belt)
GP 1/Z, 3 842 521 885 (toothed belt)(l = 110, 150, 190 mm) into the conveyor section profile.
 - 6 Mount carrier plate "A" to the connecting plate using 2 cylinder screws M6x20 and 2 lock washers 6-FSt.
 - 7 Align PE 1/P.
 - 8 Secure PE 1/P on each side with one fastener set and two centering bushings in the T-slots of SP 1.
- ▶▶▶
- 3 Enlever la plaque de réception "A" de la plaque de jonction, en détachant 2 vis à tête cylindrique M6x20 ainsi que leurs rondelles d'arrêt 6-FSt.
 - 4 Soulever la PE 1/P par en-dessous sur la section ST 1 (ou section à bande BS 1), l'écrou à tête rectangulaire doit pouvoir s'enfiler dans la rainure en T du SP 1 (soutenir la PE 1/P le cas échéant).
 - 5 Selon le type de convoyeur, courroie ou courroie dentée, enclipser le profilé guide de courroie, compris dans la livraison,
GP 1/G, 3 842 520 370(courroie)
GP 1/Z, 3 842 521 885 (courroie dentée)(l = 110, 150, 190 mm), dans le profilé de section.
 - 6 Fixer la plaque de réception "A" avec la plaque de jonction à l'aide de 2 vis à tête cylindrique M6x20 et des rondelles d'arrêt 6-FSt.
 - 7 Aligner la PE 1/P.
 - 8 Fixer la PE 1/P latéralement avec respectivement un jeu de pièces de fixation et deux boulons de centrage dans les rainures en T du SP 1.
- ▶▶▶▶
- 3 Rimuovere la piastra di alloggiamento "A" dalla piastra di raccordo svitando 2 viti a testa cilindrica M6x20 con rondella di sicurezza 6-FSt .
 - 4 Sollevare la PE 1/P da sotto prendendola per il tratto ST 1 (o tratto a nastro BS 1). Nel far ciò, il dado con testa a martello deve poter entrare nella scanalatura a T dell'SP 1 (se necessario sostenere la PE 1/P).
 - 5 Incastrare nel profilato saettone il pezzo del profilato di guida tappeto fornito a seconda del mezzo di trasporto (cinghia / cinghia dentata)
GP 1/G, 3 842 520 370 (cinghia)
GP 1/Z, 3 842 521 885 (cinghia dentata) (l = 110, 150, 190 mm).
 - 6 Assicurare la piastra di alloggiamento "A" alla piastra di raccordo con 2 viti a testa cilindrica M6x20 e 2 rondelle di sicurezza 6-FSt.
 - 7 Allineare la PE 1/P.
 - 8 Fissare la PE 1/P lateralmente nelle scanalature a T dell'SP 1 con un set di elementi di fissaggio e due perni di centratura per lato.
- ▶▶▶▶▶
- 3 Quitar la placa de alojamiento "A" de la placa de unión y destornillar 2 tornillos cilíndricos M6x20 con arandelas de seguridad 6-FSt.
 - 4 Colocar la PE 1/P en el tramo ST 1 (o tramo de cinta BS 1) desde abajo; para ello, la tuerca cabeza de martillo debe poder introducirse en la ranura en T del SP 1 (si es necesario sostener la PE 1/P).
 - 5 Dependiendo del medio de transporte -cinta / correa dentada-, insertar la pieza del perfil de guía de cinta incluida en el suministro
GP 1/G, 3 842 520 370(cinta)
GP 1/Z, 3 842 521 885 (correa dentada) (l = 110, 150, 190 mm) en el perfil de tramo hasta que encaje.
 - 6 Fijar la placa de alojamiento "A" con 2 tornillos de cabeza cilíndrica M6x20 y 2 arandelas de seguridad 6-FSt a la placa de unión.
 - 7 Colocar la PE 1/P.
 - 8 Fijar la PE 1/P lateralmente con un juego de piezas de fijación y dos pernos de centrage de cada lado en las ranuras en T del SP 1.

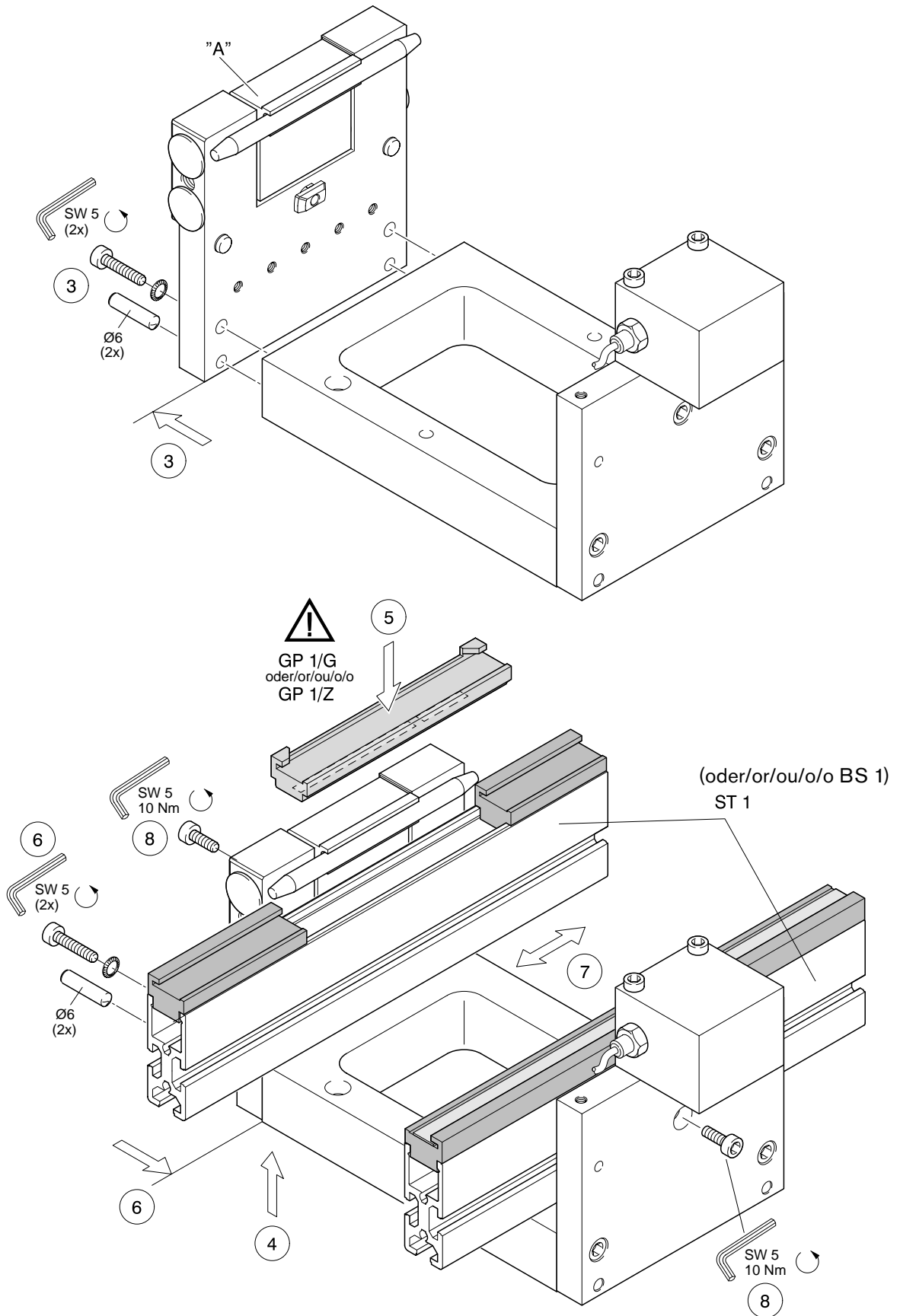


Fig. 3

Montagehinweise!

Assembly instructions!

Conseils pour le montage !

Avvertenze per il montaggio !

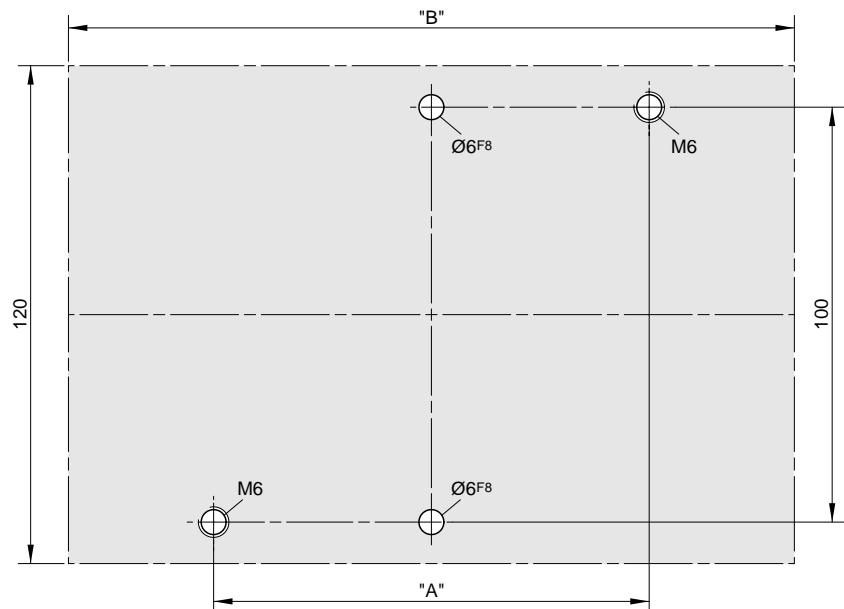
Indicaciones de montaje !

Zusätzliche Befestigung der PE 1/P nach unten zur genauen Vorjustierung über Zylindersstifte $\varnothing 6$ und Zylinderschrauben M6x35 auf einer Tischplatte (Fig. 4)! Bohrbilder siehe Fig. 4a! Ggf. kann die Verbindungsplatte der PE 1/P als Bohrschablone verwendet werden.

Querverbinder QV 1 (unbedingt erforderlich zur genaueren Positionierung des WT 1) seitlich in ST 1 (oder BS 1) montieren (Montagemaß „a“, Fig. 4, unten)!

Bei vorhandenen VE 1 Pneumatik - anschluss nach innen vorsehen, damit die Querverbinder soweit wie möglich an die PE 1/P herangeschoben und befestigt werden können.

Einstellhinweis für VE 1 Seite 20 beachten!



	Nr., N°:	„A“[mm]	„B“[mm]
PE 1/P-80	3 842 527 787	25	125
PE 1/P-120	3 842 527 788	65	165
PE 1/P-160	3 842 527 789	105	205

Fig. 4a

Additional fastening of the PE 1/P to the bottom side a table top for exact pre-adjustment using cylinder pins $\varnothing 6$ and cylinder screws M6x35 (Fig. 4)! See figure 4a for hole positions! If necessary the PE 1/P's connecting plate can be used as a drilling template.

Mount cross connector QV 1 (absolutely needed for exact positioning of the WT 1) cross-wise in the conveyor section ST 1 (or BS 1) (assemble according to „a“, figure 4, below)!

If a VE 1 is present, pneumatic connection should be positioned to the inside, to enable the cross connector to be shoved up against the PE 1/P as close as possible and then to be mounted.

Please respect the setting information for the VE 1 on page 20!

Fixation supplémentaire de la PE 1/P vers le bas par des goupilles cylindriques $\varnothing 6$ et des vis à tête cylindrique M6x35 pour préajustage exacte sur un plateau de table (Fig. 4) ! Schéma de perçage, voir Fig. 4a ! La plaque de jonction de la PE 1/P peut éventuellement servir de gabarit de perçage.

Monter la liaison transversale QV 1 (absolument nécessaire pour le positionnement exacte de la WT 1) latéralement dans le section ST 1 (ou BS 1) (cote de montage „a“, Fig. 4, en bas) !

Prévoir le raccord pneumatique du VE 1 vers l'intérieur, pour que les liaisons transversales soient enfoncées le plus près possible sur la PE 1/P et fixées.

Respecter la consigne de réglage pour le VE 1 page 20 !



Fissaggio aggiuntivo della PE 1/P verso il basso su un piano del tavolo per un preaggiustaggio preciso tramite spine cilindriche $\varnothing 6$ e viti a testa cilindrica M6x35 (Fig. 4)! Schemi di foratura, vedi Fig. 4a!

La piastra di raccordo della PE 1/P può eventualmente venire utilizzata come maschera per foratura.

Montare il giunto trasversale QV 1 (assolutamente necessario per il posizionamento preciso del WT 1) lateralmente sul tratto ST 1 (o BS 1) (misura di montaggio „a“, Fig. 4, in basso)!

Se sono presenti VE 1 predisporre un collegamento pneumatico verso l'interno, in modo che il giunto trasversale possa venire avvicinato il più possibile e fissato alla PE 1/P.

Rispettare le istruzioni di regolazione del VE 1 a pagina 20!

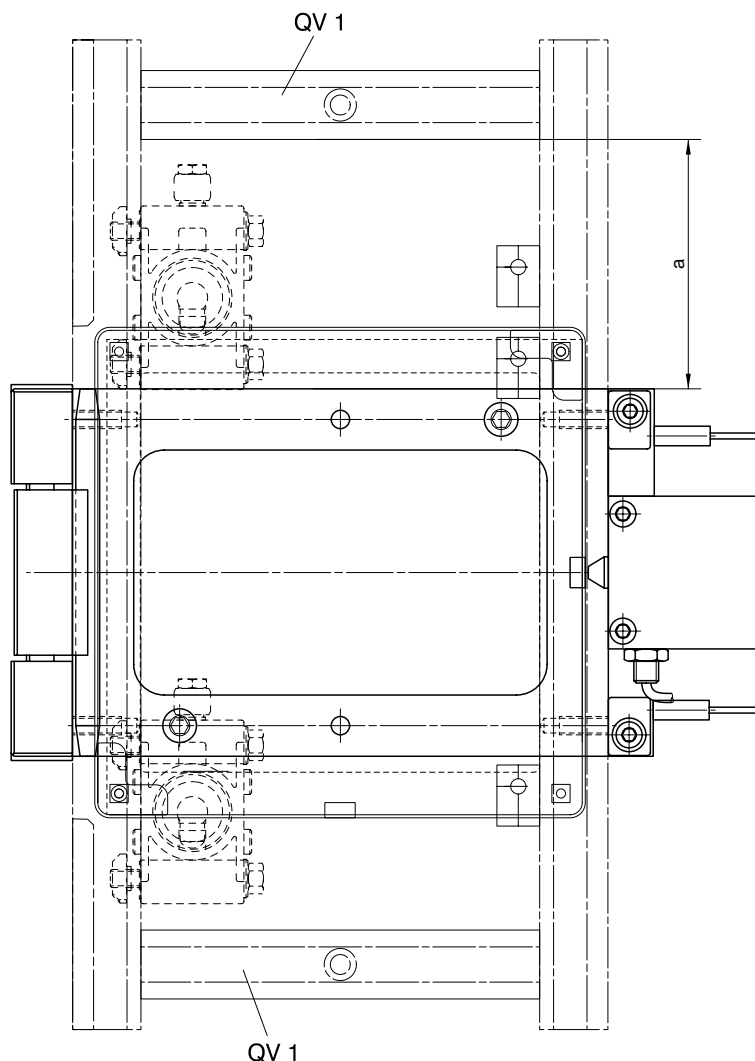
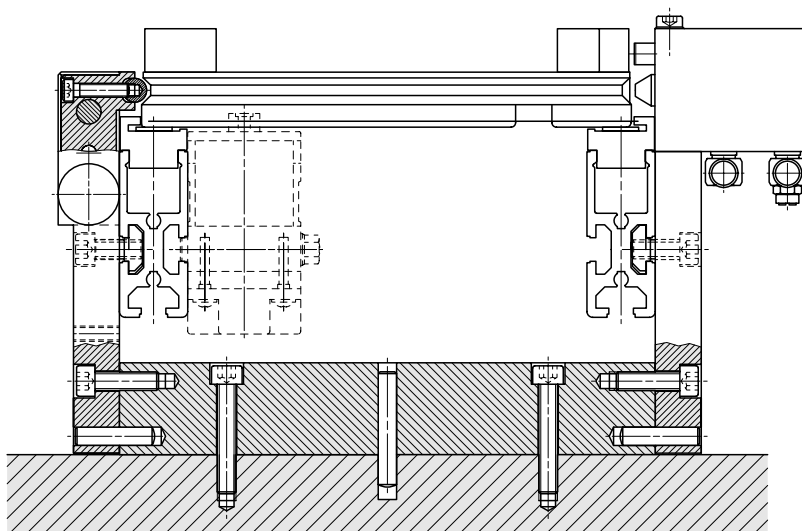


¡Fijación adicional de la PE 1/P hacia abajo para conseguir un preajuste exacto a través de clavijas cilíndricas $\varnothing 6$ y tornillos de cabeza cilíndrica M6x35 sobre un tablero (Fig. 4)! ¡Esquemas de orificios, ver Fig. 4a! Dado el caso, la placa de unión de la PE 1/P puede utilizarse como plantilla para taladrar.

¡Montar el empalmador transversal QV 1 (imprescindible para un posicionamiento exacto del WT 1) lateralmente en el tramo ST 1 (o BS 1) (dimensión de montaje „a“, Fig. 4, abajo)!

Si existe VE 1, prever una conexión neumática hacia el interior, para poder acercar los empalmadores transversales tanto como sea posible a la PE 1/P y fijarlos.

¡Respetar la indicación relativa al ajuste del VE 1 en la página 20!



	a [mm]
PE 1/P-80	10
PE 1/P-120	30
PE 1/P-160	50

Fig. 4

Installation

Installation

Installation

Installazione

Instalación

Elektrische Anschlüsse nur durch Fachpersonal!
VDE-Vorschrift VDE 0100.

Näherungsschalter "Y" an Steuerung anschließen.

Anschlussschema Fig. 6

Spannung 12 - 30 V =

Schaltstrom max. 100 mA

braun + 24 V =

blau 0 V

schwarz Schaltausgang

Der Schaltabstand ist werkseitig über LED eingestellt.

Druckluftanschluss "X"

Zur Druckluftaufbereitung ist eine handelsübliche Wartungseinheit vorzuschalten!

Geölte oder ungeölte, **gereinigte** Druckluft!

Druckluftanschluss "X" mit Drosselrückschlagventil (DRV, abluftgedrosselt), über Steckfixverbindung (Rohr-Außendurchmesser 4 mm) mit dem zugehörigen Schaltventil bzw. mit der Wartungseinheit verbinden.

Betriebsdruck p: 4 ... 6 bar

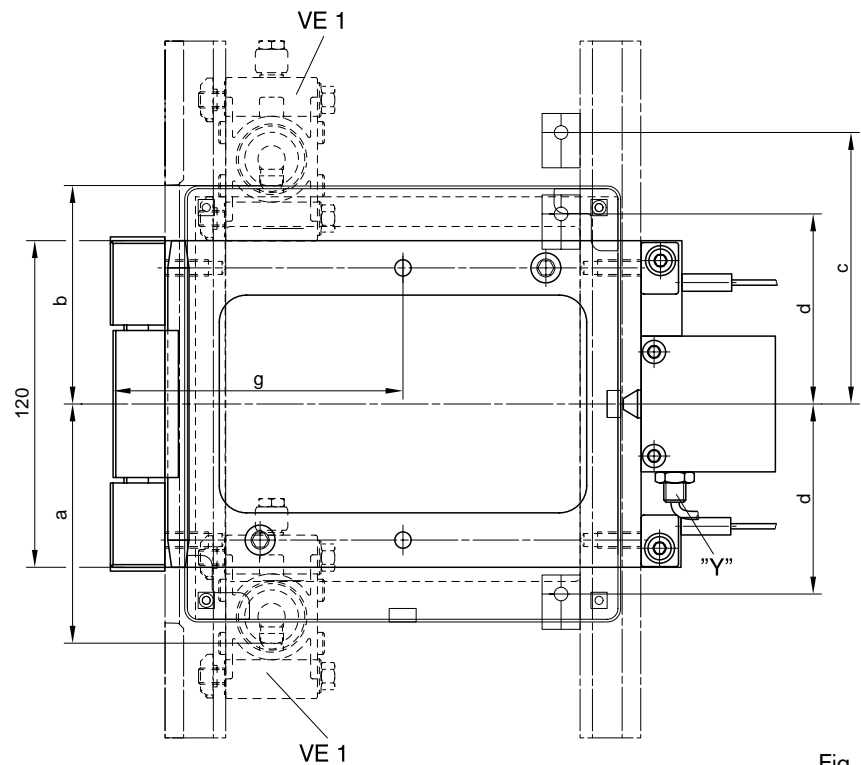
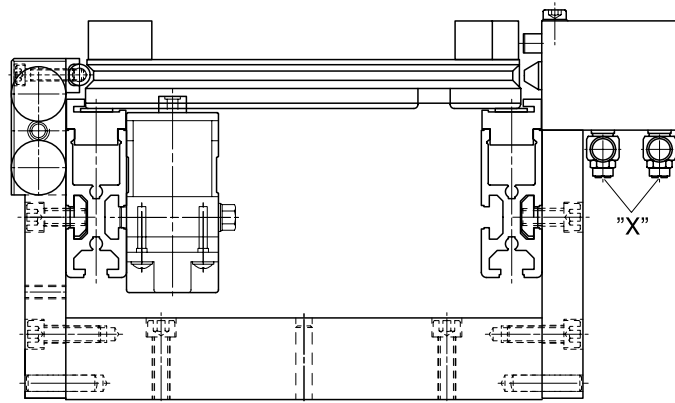


Fig. 5

- | | |
|------------|-----------|
| 1) Braun | 3) Blau |
| 1) Brown | 3) Blue |
| 1) Brun | 3) Bleu |
| 1) Marrone | 3) Blu |
| 1) Marón | 3) Azul |
| 2) Schwarz | 4) Last |
| 2) Black | 4) Load |
| 2) Noir | 4) Chargé |
| 2) Nero | 4) Carico |
| 2) Negro | 4) Carga |

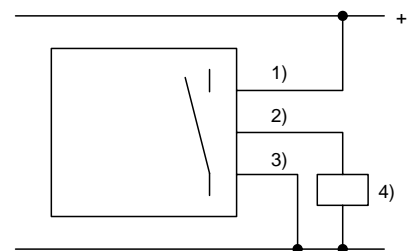


Fig. 6



Electrical connections must be done only by qualified personnel!

VDE-Regulation VDE 0100.

Connect proximity switch "Y" to control unit.

Circuit schematic Fig. 6

Voltage 12 - 30 V =

Max. switching

current 100 mA

brown + 24 V =

blue 0 V

black switching exit

The detection distance is factory preset by means of LED.

Compressed air connection "X"

A standard air service unit must be installed in the air supply line.

The compressed air can be either oiled or unoled, but must be **purified!**

Join compressed air connection "X" containing throttling non-return valve (DRV, exhaust throttled) to appropriate pneumatic switch valve or air service unit by means of Steckfix snap connectors (outer diameter 4 mm).

Operating pressure p: 4 ... 6 bar



¡Conexiones eléctricas sólo por personal calificado!

Prescripción VDE 0100.

Interruptor de aproximación "Y"

Conectarlo al comando, esquema de conexión Fig. 6

Tensión 12 - 30 V =

Corriente máx. 100 mA

marrón + 24 V =

azul 0 V

negro salida

La distancia de conmutación se ajusta de fábrica con LED.



Seules des personnes qualifiées sont autorisées à réaliser les branchements électriques !

Norme VDE 0100.

Brancher détecteur de proximité "Y" sur la commande,

Plan des bornes Fig. 6

Tension 12 - 30 V =

Courant de commutation

max. 100 mA

brun + 24 V =

bleu 0 V

noir sortie

L'intervalle de commutation est réglé en usine par LED.

Branchement d'air comprimé "X"

Il est nécessaire de placer en amont une unité de maintenance usuelle pour la préparation de l'air comprimé!

Air comprimé, lubrifié ou non, **purifié!**

Brancher le raccord d'air comprimé "X" à clapet anti-retour à étranglement (DRV, à régulation d'air) à l'aide du raccord rapide Steckfix (diamètre extérieur du tuyau : 4 mm) sur la valve de commande correspondante voire sur l'unité de maintenance.

Pression de service p : 4 ... 6 bars

Conexión de aire comprimido "X"

¡Para la preparación del aire comprimido debe conectarse previamente una unidad de mantenimiento de uso comercial!

¡Aire comprimido con o sin aceite, **purificado!**

Unir la conexión de aire comprimido "X", con la válvula de estrangulamiento y retención (DRV, con estrangulamiento de aire de salida), por medio de una unión

Steckfix (diámetro exterior del tubo 4 mm) con la correspondiente válvula de conmutación o bien con la unidad de mantenimiento.

Presión de servicio p: 4 ... 6 bar



I collegamenti elettrici devono essere realizzati solo da parte di personale tecnico!

Norma VDE 0100.

Connettere il contattore del interruttore di prossimità "Y" al comando, schema di connessione Fig. 6

Tensione 12 - 30 V =

Corrente di commutazione

max. 100 mA

marrone + 24 V =

blu 0 V

nero uscita

L'intervallo di commutazione è regolato in fabbrica tramite LED.

Raccordo aria compressa "X"

Per la preparazione dell'aria compressa occorre collegare un'unità di manutenzione reperibile in commercio!

Aria compressa, lubrificata o no, **purificata!**

Collegare il raccordo dell'aria compressa "X" insieme alla valvola di strozzo antiritorno (DRV, con strozzo dell'aria viziata) alla corrispondente valvola di commutazione o all'unità di manutenzione tramite un raccordo Steckfix (diametro esterno del tubo 4 mm).

Pressione di esercizio p: 4 ... 6 bar

Inbetriebnahme

Initial operation

Mise en service

Messa in funzione

Puesta en funcionamiento

▶ Inbetriebnahme nur mit im Positionierzylinder (Z3) eingebautem Näherungsschalter (S5)!

Wegen entsprechender Bauhöhe, nur Vereinzeler VE 1/P verwenden! (s. TS 1-Katalog: 3 842 521 183)

Funktionstest nach Funktionsplan und Fig. 7.

- Druckluft P, 4 bis 6 bar öffnen
- Einstellung Drosselrückschlagventil (DRV): 2 bis 3 Umdrehungen offen!

Sicherheitseinrichtung!

Nach dem Probelauf und vor der endgültigen Inbetriebnahme sind kundenseitig Schutzvorrichtungen gegen das Hineingreifen anzubringen! Unfallverhütungsvorschriften (UUV)

▶▶▶▶ Mettere in funzione solo in presenza di interruttore di prossimità (S5) incorporato nel cilindro di posizionamento (Z3)!
Data l'altezza impiegare solo singularizzatori VE 1/P!
(v. catalogo TS 1: 3 842 521 183)

Test di prova secondo il piano di funzionamento e Fig. 7.

- Aprire l'aria compressa P, 4-6 bar
- Regolare la valvola di strozzo antiritorno (DRV): aprirla di 2-3 giri!

Dispositivo di sicurezza!

Dopo il test e prima della messa in funzione definitiva, il cliente deve approntare dei dispositivi di sicurezza per impedire l'accesso con la mano! Norme per la prevenzione degli incidenti (UUV)

▶▶ Initial operation must be carried out with proximity switch (S5) mounted in positioning cylinder (Z3)!

For correct mounting dimensions, only use stop gate VE 1/P!
(see catalog TS 1 : 3 842 521 183)

Function test according to function schematic and Fig. 7.

- Compressed air P, open to 4-6 bar
- Adjustment of throttling non-return valve (DRV): open 2 to 3 turns!

Safety guards!

After trial run and before initial operation phase, safety guards must be set up by the customer to prevent grasping or reaching in!
Accident prevention regulations (UUV)

▶▶▶▶ iPuesta en funcionamiento sólo con el interruptor de aproximación (S5) incorporado en el cilindro de posicionamiento (Z3)!
iUtilizar sólo el separador VE 1/P debido a la altura necesaria!
(ver catálogo TS 1: 3 842 521 183)

Prueba de funcionamiento según plano de funcionamiento y Fig. 7.

- Abrir la presión P de 4 a 6 bar
- Ajuste válvula de estrangulamiento y retención (DRV): iAbrir 2 a 3 giros!

iDispositivo de seguridad!

iDespués de la prueba de funcionamiento y antes de la puesta en funcionamiento definitiva, el cliente debe instalar dispositivos de seguridad para impedir el acceso con la mano!
Prescripciones para la prevención de accidentes (UUV)

▶▶▶ Mise en service uniquement avec un détecteur de proximité (S5) intégré au cylindre de positionnement (Z3) !

En raison de sa hauteur de construction, n'utiliser que le séparateur VE 1/P ! (voir catalogue TS 1 : 3 842 521 183)

Test de fonctionnement conformément au schéma de fonctionnement et à la figure 7.

- Air comprimé P : ouvrir sur 4 à 6 bars
- Réglage du clapet anti-retour à étranglement (DRV) : tourner 2 à 3 fois pour ouvrir !

Dispositif de sécurité !

Après avoir testé le bon fonctionnement de l'unité et avant sa mise en service définitive, le client doit mettre en place des dispositifs de sécurité pour empêcher quiconque de passer la main à l'intérieur !
Réglementation sur la prévention des accidents (UUV)

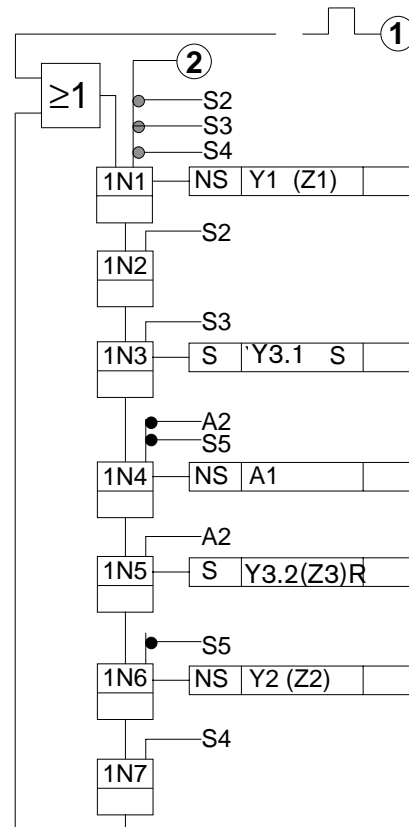
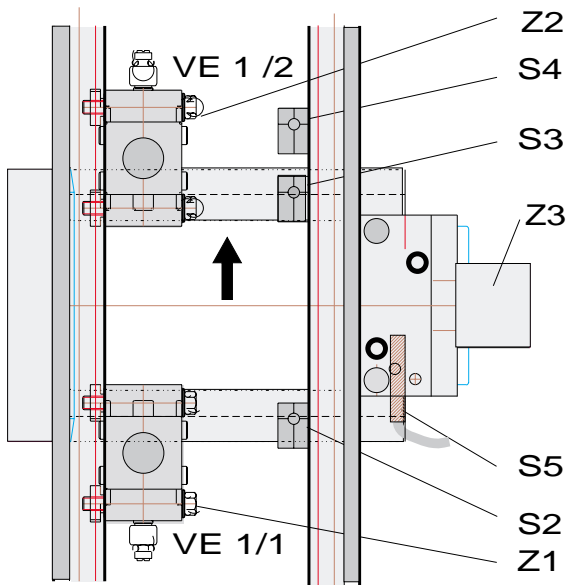
Funktionsplan

Function schematic

Schéma de fonctionnement

Schemi di funzionamento

Plano de funcionamiento



WT Werkstückträger, pallet, palette porte-pièce, pallet, portapiezas

VE Vereinzeler, stop gate, séparateur, singlarizzatore, separador

① Startimpuls nach Anlaufende, start pulse after end of approach, impulsion de départ à la fin du démarrage, impulso di partenza al termine dell'avviamento, impulso inicial después del final del arranque

② Freigabe zyklischer Ablauf, enable cyclical sequence, libération des opérations en cycle, via libera per svolgimento ciclico, liberación del arranque ciclico

A1 Freigabe Werkstück bearbeiten, enable workpiece processing, libération pour le traitement de la pièce, via libera per lavorazione pezzo, liberación para el maquinado de la pieza

A2 Quittieren Werkstück bearbeitet, acknowledge workpiece processed, confirmation du traitement de la pièce, conferma di lavorazione avvenuta, confirmación de pieza maquinada

S2 WT arrival, WT nach VE 1/1, WT arrival, WT to VE 1/1, arrivée WT, WT vers VE 1/1, immissione pallet, pallet verso VE 1/1, entrada WT, WT hacia VE 1/1

S3 WT in Station, WT vor VE 1/2 einschaltverzögert 150 - 200 ms, WT in station, WT in front of VE 1/2 switch-on delay 150 - 200 ms, WT en station, palette avant VE 1/2 allumage retardé de 150 - 200 ms, pallet in stazione, pallet davanti al VE 1/2 ritardo di inserzione 150 - 200 ms, WT en estación, WT delante de VE 1/2 retardo de inserción 150 - 200 ms

S4 Station wird frei, station is freed, station libre, stazione libera, estación liberada

S5 WT fixiert, WT fixed, palette fixée, pallet fissato, portapiezas WT fijado

Y1 VE 1/1 öffnen, open VE 1/1, ouvrir VE 1/1, aprire VE 1/1, abrir VE 1/1

Y2 VE 1/2 öffnen, open VE 1/2, ouvrir VE 1/2, aprire VE 1/2, abrir VE 1/2

Y3.1/3.2 WT - Fixierung, WT fixation, fixation palette porte-pièces, fissaggio pallet, fijación portapiezas WT

Fig. 7

Wartung/Instandsetzung

Maintenance/Repair

Maintenance/Réparation

Manutenzione/Riparazioni

Mantenimiento/Reparación



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

Bei erschwerten Umgebungsbedingungen, z. B. starkem Schmutzanfall, muss der Positionierstift am Pneumatikzylinder gesäubert und nachgeschmiert werden. Hierzu nur säure- und harzfreien Schmierstoff verwenden, z.B. "gleitmo 585M".

Austausch Pneumatikzylinder (Fig.8)

Elektrischen Anschluss des Näherungsschalters und pneumatische Anschlüsse abziehen.

- 1 Am Zylinder zwei Zylinderschrauben lösen
- 2 komplett mit Führungsstiften nach oben abnehmen.
- 3 Neuen Pneumatikzylinder befestigen.

Elektrische und pneumatische Anschlüsse wieder herstellen.



Before maintenance and repair work begins, power supplies (main switches, etc.) must be turned off! In addition, measures must be taken to prevent an inadvertent power switch-on, e.g. a warning sign at the main switch!

Under adverse working conditions, e.g. extreme dirt and dust buildup, the positioning pin on the pneumatic cylinder must be cleaned and relubricated. Use only lubricants free of acid and resin, e.g. "gleitmo 585M", for that purpose.

Replacement of pneumatic cylinder (Fig. 8)

Pull off proximity switch electrical connections and pneumatic couplings.

- 1 Remove two pan-head screws on cylinder.
- 2 Pull off upwards complete with guide pins.
- 3 Fasten new pneumatic cylinder.

Restore electrical and pneumatic connections.



Déconnecter l'alimentation en énergie (interrupteur principal etc.) avant d'entreprendre tous travaux de maintenance et de réparation ! En outre, prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter une remise en marche accidentelle, placer p. ex. un panneau d'avertissement près de l'interrupteur principal!

En cas de conditions ambiantes difficiles, p. ex. milieu très salissant, la goupille de positionnement du cylindre pneumatique doit être nettoyée et lubrifiée une nouvelle fois. Pour cela, utiliser uniquement des lubrifiants sans acide ni résine, par exemple du "gleitmo 585M".

Remplacement du cylindre pneumatique (Fig. 8)

Débrancher le câble d'alimentation électrique du détecteur de proximité et les raccords pneumatiques.

- 1 Desserrer deux vis à tête cylindrique du cylindre
- 2 le retirer complètement par le haut avec les goujons d'assemblage.
- 3 Fixer le nouveau cylindre pneumatique.

Rebrancher les raccords électriques et pneumatiques.

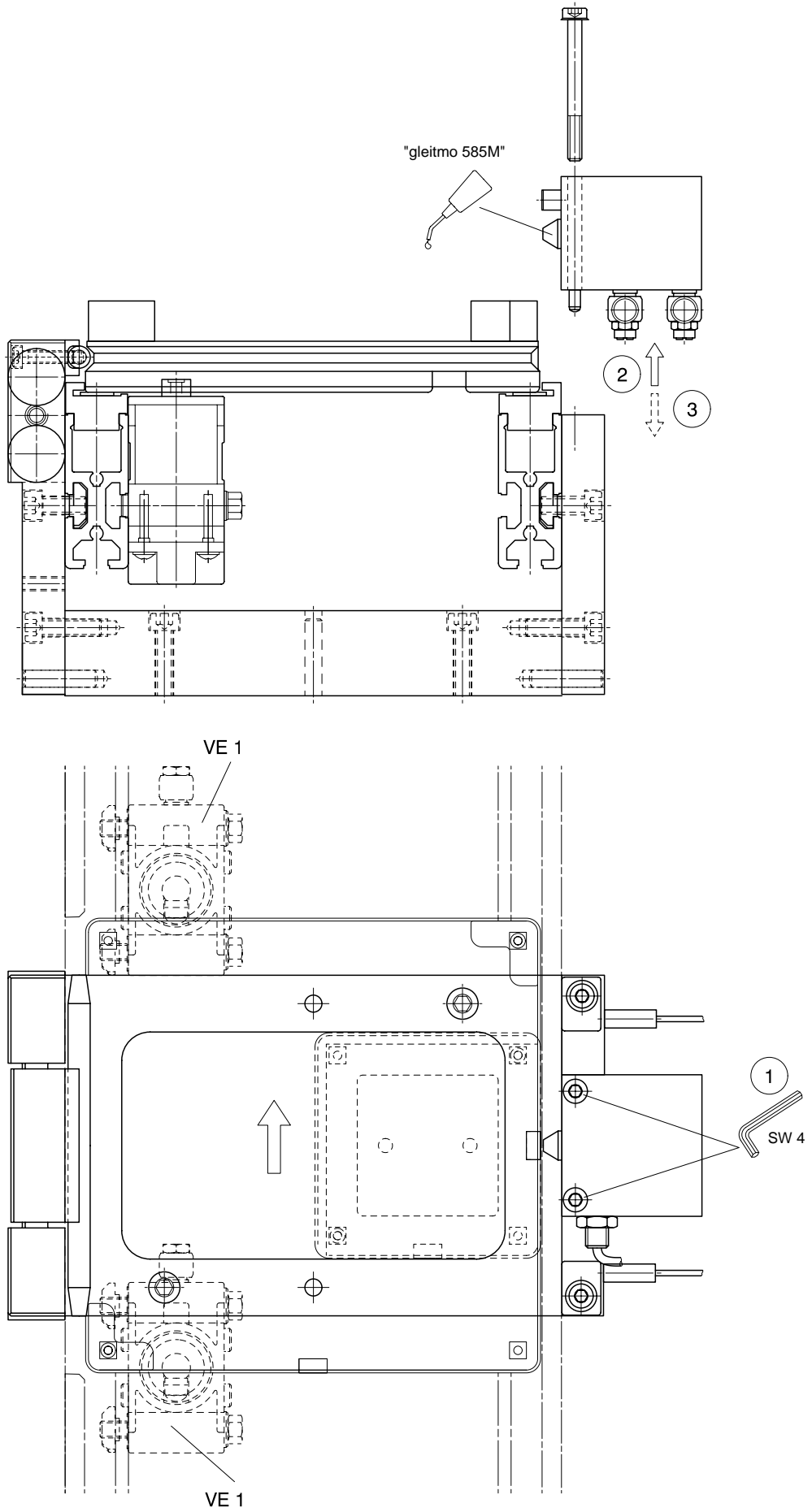


Fig. 8

Wartung/Instandsetzung

Maintenance/Repair

Maintenance/Réparation

Manutenzione/Riparazioni

Mantenimiento/Reparación



Prima di eseguire interventi di manutenzione o riparazione, spegnere tutti gli alimentatori di energia (interruttore principale, ecc.)! Inoltre è necessario prendere misure per impedire una riaccensione involontaria, p. es. apporre un cartello all'interruttore principale!

In condizioni ambientali difficili, ad es. molto sporco, la spina di posizionamento del cilindro pneumatico deve essere pulita e lubrificata dopo l'uso. A tale scopo utilizzare solo lubrificanti senza acido o resina, ad es. "gleitmo 585M".

Sostituzione del cilindro pneumatico (Fig. 8)

Disconnettere il collegamento elettrico dell'interruttore di prossimità e i raccordi pneumatici.

- 1 Svitare due viti a testa cilindrica del cilindro
- 2 Sollevarlo completamente con le spine di guida.
- 3 Fissare il nuovo cilindro pneumatico.

Ristabilire i raccordi elettrici e pneumatici.



¡Desconectar todas las alimentaciones de energía (interruptor central, etc.) antes de todo trabajo de mantenimiento y reparación!
¡Además deben tomarse medidas para impedir una conexión involuntaria, por ej. colocar en el interruptor central un cartel de advertencia!

En caso de condiciones ambientales difíciles, por ej. mucha suciedad, el pasador de posicionamiento en el cilindro neumático debe limpiarse y lubricarse posteriormente. Para ello utilizar sólo lubricantes libres de ácidos y resinas, por ej. "gleitmo 585M".

Recambio del cilindro neumático (Fig. 8)

Desconectar la conexión eléctrica del interruptor de aproximación y las conexiones neumáticas.

- 1 Desatornillar en el cilindro dos tornillos cilíndricos y
- 2 retirar hacia arriba completo con los vástagos de guía.
- 3 Fijar el nuevo cilindro neumático.

Volver a conectar las conexiones eléctricas y neumáticas.

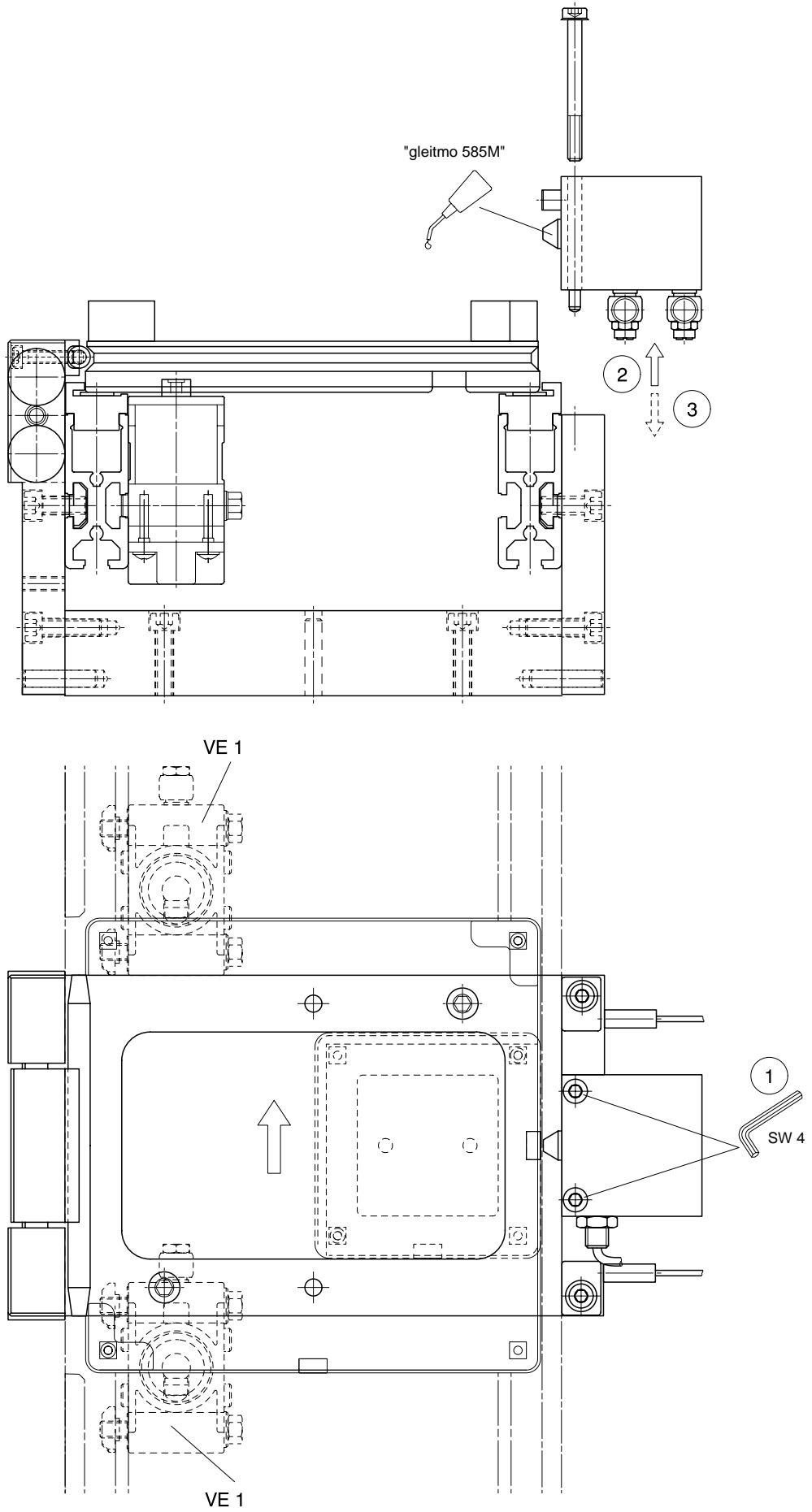


Fig. 8

Module Warranty

BOSCH REXROTH CORPORATION warrants to the original purchaser the modules manufactured by us to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service. Our obligation under this warranty shall be limited to the repair or exchange of any part or parts which may thus prove defective under normal use and service within one (1) year from date of installation by the original purchaser. THIS WARRANTY IS EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR USE, AND WE NEITHER MAKE NOR AUTHORIZE ANY OTHER PERSON TO MAKE FOR US, ANY WARRANTY IN CONNECTION WITH THE SALE.

This warranty shall not apply to the modules or any part thereof that has been subject to accident, negligence, alteration, disassembly, abuse, or misuse after delivery by us. The term "Original Purchaser", as used in this warranty, shall be deemed to mean the customer to whom the modules were originally sold.

Our obligation under this warranty is limited to the modules only, and excludes wear items, such as belts, etc., and we may not be responsible for system concept, design, engineering, or function beyond this.

For further information, contact:

BOSCH REXROTH CORPORATION
816 East Third Street
Buchanan, MI 49107
Tel: 269-695-0151
Fax: 269-695-5363

Liability:

In no event can the manufacturer accept warranty claims or liability claims for damages resulting from improper use of the equipment or as a result of changes made to the equipment other than those specified in this instruction manual.

The manufacturer will accept no claims in which non-original spare parts have been used. For information on spare parts and replacement parts refer to publication no. 8981 500 253 TS4 *plus* Spare Parts List.

Environmental Protection:

Always dispose of worn, damaged or obsolete parts in a responsible manner. Some components, such as gearboxes, contain lubricating oil which can pollute the environment. It is the user's responsibility to dispose of all hazardous material within the components following all local, state and federal guidelines. Please contact Bosch for copies of the Material Safety Data Sheets (MSDS) for the lubricating oil used in gearboxes.

All rights are held by BOSCH REXROTH CORPORATION and ROBERT BOSCH GMBH, also regarding patent claims. We retain all powers of disposition, such as for copying and/or for passing-on to third parties.

We reserve the right to make technical changes at any time without notice.
Errors and omissions excepted.

© 2003 Bosch Rexroth Corporation

Reprinted in U.S.A.

Publication No.:
3842 521 455 11/00

BOSCH REXROTH CORPORATION

816 E. Third Street
Buchanan, MI 49107
TEL: (269) 695-0151
FAX: (269) 695-5363
www.boschrexroth-us.com