

Union Special

ORIGINAL INSTRUCTIONS
ENGINEER'S AND ILLUSTRATED PARTS MANUAL

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG
WARTUNGSANLEITUNG UND ILLUSTRIRTES TEILEVERZEICHNIS



BAG CLOSING UNITS KBVA FOR SMALL BAGS **KLEINBEUTEL-VERSCHLISSANLAGEN KBVA**

MANUAL NO. / KATALOG NR. : CAT-KBVA-EN-DE
FOR STYLES / FÜR TYPEN : 1600A

12/2023



MANUAL NO. CAT-KBVA-EN-DE
INSTRUCTIONS FOR
1600A

KATALOG NR. CAT-KBVA-EN-DE
BETRIEBSANLEITUNG FÜR
1600A

First Edition ©2023

Union Special GmbH Rights reserved in all Countries

Erste Auflage ©2023

Weltweit beanspruchte Union Special GmbH Rechte

PREFACE

This manual assists you in the operation and maintenance of your machine and simplifies spares orders.

It explains the proper settings for operation of the machine. Illustrations show the adjustments and reference letters point out specific items discussed.

Important information on how to operate the machine safely, properly and efficiently are given. Observing these instructions helps to prevent accidents, reduce repair and downtimes and increase reliability and life cycle of the machine.

This manual has been comprised on available information. Changes and improvements in design may slightly modify the configuration of illustrations or caution notes.

Hereinafter you shall find illustrations and descriptions of the instructions and of the components of your machine.

The instruction manual must always be available wherever the machine is in use.

The manual has to be read and applied by any operator charged with the task of

- operation, including setting, troubleshooting and care
- maintenance (service, inspection and repair) and/or
- transportation.

In addition to all mandatory rules and regulations in the country of use and on site for the prevention of accidents and the protection of the environment the recognized technical safety rules are applicable.

Subject to change without notice

VORWORT

Diese Betriebsanleitung leitet Sie bei der Bedienung und Instandhaltung der Maschine an und vereinfacht Ersatzteilbestellungen.

Die richtigen Einstellungen zum Betreiben der Maschine werden erläutert. Abbildungen zeigen die Einstellungen und Referenzbuchstaben weisen auf die speziell erörterten Punkte hin.

Sie erhalten wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Diese Betriebsanleitung basiert auf vorhandenen Informationen. Konstruktionsänderungen und/oder -verbesserungen können sich geringfügig auf den Aufbau der bildlichen Darstellungen und die Sicherheitshinweise auswirken.

Die nachfolgenden Seiten beinhalten die bildlichen Darstellungen und Beschreibungen der Betriebsanleitung und der Teile Ihrer Maschine.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist vom Bedienpersonal zu lesen und anzuwenden, die mit der

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf und Pflege.

- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder

- Transport

beauftragt ist.

Ferner sind alle im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz sowie die anerkannten technischen Regeln für Sicherheit und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Änderungen vorbehalten

SAFETY RULES

1. Before putting the unit described in this manual into service, carefully read the instructions. Starting up your unit is only permitted after taking note of the instructions and by qualified operators.

IMPORTANT! Before putting the unit into service, also read the safety rules and instructions from the motor supplier.

2. Observe the national safety rules valid for your country. The design of the unit is based on safety standards DIN EN ISO 10821.
3. It is prohibited to put the unit described in this instruction manual into service without ascertaining that the surrounding into which the unit shall be integrated are conform to the provisions under EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B.

The unit may only to be used as foreseen. The foreseen use of the particular style is described under STYLE OF MACHINE of this instruction manual. Any application beyond this description is not foreseen.

4. All safety devices must be in position and ready for use before and during operation. Operation of the unit without appertaining safety devices is prohibited.
5. Wear safety glasses.
6. In case of any conversions all valid safety rules must be considered. Conversions and changes are effected at your own risk.
7. The warnings in these instructions are marked with one of the symbols below.



SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme der in diesem Katalog beschriebenen Anlage die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Jede Anlage darf erst nach Kenntnisnahme der Betriebsanleitung und nur durch entsprechend unterwiesene Bedienpersonen betätigt werden.

WICHTIG: Lesen Sie vor Inbetriebnahme auch die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung des Motorherstellers.

2. Beachten Sie die für Ihr Land geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften. Die Konstruktion der Anlage basiert auf der Sicherheitsnorm DIN EN ISO 10821.
3. Die Inbetriebnahme der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Anlage ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Umgebung, in die diese Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II B entsprechen.

Jede Anlage darf nur ihrer Bestimmung gemäß verwendet werden. Der bestimmungsgemäße Gebrauch der einzelnen Komponenten ist im Abschnitt MASCHINENTYP der Betriebsanleitung beschrieben. Eine andere, darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß.

4. Bei betriebsbereiter oder in Betrieb befindlicher Anlage müssen alle Schutzeinrichtungen montiert sein. Ohne zugehörige Schutzeinrichtungen ist der Betrieb nicht erlaubt.
5. Tragen Sie eine Schutzbrille.
6. Umbauten und Veränderungen der Anlage dürfen nur unter Beachtung der gültigen Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden. Umbauten und Veränderungen erfolgen auf eigene Verantwortung.
7. Überall dort, wo die Betriebsanleitung Warnhinweise enthält, sind diese durch eines der Symbole gekennzeichnet.

8. Before performing one of the following activities switch off the power supply and disconnect the main plug:
 - 8.1. While threading needle(s), looper, spreader etc.
 - 8.2. While replacing any parts such as needle(s), presser foot, throat plate, looper, spreader, feed dog, needle guard, folder, fabric guide etc. When leaving the workplace and during unattended periods.
 - 8.3. During maintenance of the unit which has to be done regularly depending on the material being bagged.
 - 8.4. When using clutch motors without actuation lock, wait until motor rotation has come to a standstill.
 9. Maintenance, repair and conversion have to be effected by trained technicians or specially skilled personnel and under consideration of the instructions. For repair only genuine spare parts approved by Union Special may be used.
 10. Any work on the electrical equipment must be done by an electrician or under the direction and supervision of specially skilled personnel.
 11. Work on parts and equipment under electrical power is prohibited. Permissible exceptions are described in the applicable sections of standard sheet DIN EN 50110-1 VDE 0105-1:2014-02.
 12. Before effecting maintenance and repair on the pneumatic equipment, the unit has to be disconnected from the compressed air supply. In case of residual air pressure after disconnecting from compressed air supply (e.g. pneumatic equipment with air tank), the pressure has to be removed by bleeding. Exceptions are only permissible for adjusting work and function checks done by specially skilled personnel.
8. Bei folgenden Tätigkeiten sollten Sie die Anlage ausschalten oder den Netzstecker vom Netz trennen:
 - 8.1. Zum Einfädeln von Nadeln, Greifer, Leger usw.
 - 8.2. Zum Auswechseln von Nähwerkzeugen wie Nadel, Drückerfuß, Stichplatte, Greifer, Leger, Transporteur, Nadelanschlag, Apparat, Nähgutführung usw. Beim Verlassen des Arbeitsplatzes und bei unbeaufsichtigtem Arbeitsplatz.
 - 8.3. Für Wartungsarbeiten, die abhängig von dem zu verpackenden Füllgut regelmäßig durchzuführen sind.
 - 8.4. Bei mechanisch betätigten Kupplungsmotoren ohne Betätigungssperre ist der Stillstand des Motors abzuwarten.
 9. Wartungs-, Reparatur- und Umbauarbeiten dürfen nur von Fachkräften oder entsprechend unterwiesenen Personen unter Beachtung der Betriebsanleitung durchgeführt werden. Für Reparaturen sind nur die von Union Special freigegebenen Original-Ersatzteile zu verwenden.
 10. Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von Elektrofachkräften oder unter Leitung und Aufsicht von entsprechend unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
 11. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und Einrichtungen sind nicht erlaubt. Ausnahmen regeln die zutreffenden Teile der DIN EN 50110-1 VDE 0105-1:2014-02.
 12. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten an pneumatischen Einrichtungen ist die Anlage vom pneumatischen Versorgungsnetz zu trennen. Wenn nach der Trennung vom pneumatischen Versorgungsnetz noch Restenergie ansteht (z.B. bei pneumatischen Einrichtungen mit Windkessel), ist diese durch Entlüften abzubauen. Ausnahmen sind nur bei Einstellarbeiten und Funktionsprüfungen durch entsprechend unterwiesene Fachkräfte zulässig.

CAUTION AREAS

Each UNION SPECIAL model is identified by a style number and a serial number.

Both numbers are stamped into the style plate.

NOTE: Instructions stating direction or location such as right, left, front or rear of unit, are given relative to the operator's position in front of the unit, unless otherwise noted.



CAUTION! Before starting up the unit check the direction of rotation. Breakage may occur when the direction of the rotation is wrong.

Before starting up the unit check the fastening elements and tighten them if necessary.

HOW TO USE THIS MANUAL

Complete UNION SPECIAL bag closing units consist of column and bag closing machine as well as of optional features (e.g. bag feed-in device, conveyor etc.).

Therefore use this instruction manual together with the instruction manuals for the sewing machine, the bag feed-in device etc. These are added to each complete unit.

To each complete bag closing unit the data sheet for the motor(s) used, the diagrams for the electrical equipment, dimensional sketches of the unit and an illustrated parts list for the column are also added.

GEFÄHRDUNGSSZONEN

Jede UNION SPECIAL Modell hat eine Typennummer und eine Seriennummer.

Beide Nummern sind in das Typenschild eingeprägt.

BEACHTEN SIE: Hinweise auf Richtung und Lage, wie rechts, links, vorne oder hinten beziehen sich auf die Sicht vom Platz der sich vor der Anlage befindlichen Bedienungsperson aus, sofern nicht anders angegeben.



ACHTUNG! Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme die Drehrichtung. Bei falscher Drehrichtung kann Bruch entstehen.

Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme die Befestigungselemente und ziehen Sie diese bei Bedarf fest an.

HINWEIS ZUR NUTZUNG DIESER BETRIEBSANLEITUNG

Komplette UNION SPECIAL Sackzunähanlagen bestehen aus Säule und Sackzunähmaschine sowie wahlweise möglicher Zusatzausstattung (z.B. Sackzuführeinrichtung, Transportband usw.).

Verwenden Sie deshalb diese Betriebsanleitung zusammen mit den Betriebsanleitungen für die Nähmaschine, die Sackzuführeinrichtung usw. Diese sind jeder kompletten Anlage beigelegt.

Jeder kompletten Sackzunähanlage sind zudem das Datenblatt für den (die) verwendeten Motor(en), die Pläne für die elektrische Ausrüstung, Maßskizzen der Anlage und ein illustriertes Teileverzeichnis für die Säule beigelegt.

TABLE OF CONTENTS

Preface	3
Safety Rules	4
Caution Areas	6
Columns for Bag Closing Units.....	8
Optional Features	9
Installation	10
Packing.....	10
Place of Operation.....	11
Mounting the Sewing Machine	12
Mounting the Thread Stand	15
Installation of Optional Features.....	16
Checking Sense of Rotation.....	18
Synchronizing the Speeds of Sewing Machine, Bag Feed-in Device and Conveyor	19
Tensioning the Toothed Belt	20
Height Adjustment	21
Connecting to Mains Supply.....	22
Connection to the compressed air supply	22
Control Elements	23
Switching the column ON and OFF	23
Operation.....	23
Types of Closure / Dimensions.....	24
Function Test	25
Ordering Wear and Spare Parts	26
Views and Description of Parts.....	27
Numerical Index of Parts	40

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
Sicherheitshinweise.....	4
Gefährdungszonen.....	6
Säulen für Sackzunähanlage.....	8
Zusatzausstattung	9
Aufstellung.....	10
Verpackung.....	10
Aufstellungsort.....	11
Montage des Nähkopfs.....	12
Montage des Fadenständers.....	15
Installieren der Zusatzausstattung.....	16
Prüfen der Drehrichtung	18
Synchronisation der Geschwindigkeit von Nähkopf, Sackzuführeinrichtung und Transportband	19
Spannen des Zahnriemens	20
Höhenverstellung.....	21
Anschluss ans Stromnetz.....	22
Anschluss ans Druckluftnetz	22
Bedienelemente.....	23
EIN- und AUS-Schalten der Säule.....	23
Bedienung	23
Verschlussarten / Abmessungen	24
Funktionstest	25
Bestellung von Verschleiss- und Ersatzteilen.....	26
Darstellungen und Teilebeschreibungen	27
Numerisches Teilverzeichnis	40

COLUMNS FOR BAG CLOSING UNITS

SINGLE HEAD TELESCOPIC COLUMNS FOR MOUNTING A SINGLE BAG CLOSING SEWING MACHINE

Telescopic columns with base, thread stand, hinged plate and sewing machine drive motor for single sewing head.

Thread stand for two cones of sewing thread up to 7.5 kg (approx. 16.5 lbs) each.

Sewing machine drive motor - the columns are equipped with a three phase AC brake motor.

Standard power 0.25kW, degree of protection IP54, insulation class F.

Standard voltage:

220 - 240V, 380 - 415V, 3-phase, 50 Hz /

243 - 277V, 420 - 480V, 3-phase, 60 Hz.

Continuously variable motor driven height adjustment by manual control.

Range of height adjustment: 400 mm, assembly points every 50 mm, 900 - 1300mm from the lower edge of column to the sewing needle.

Sewing parameters selectable / adjustable via PLC/programmable logic controller.

The PLC control as well as all other necessary controls and protection elements are mounted in the control cabinet.

The control cabinet complies to protection class IP54.

The main switch is located in the control cabinet cover within easy reach of the operator.

COLUMN TYPES

1600A with control cabinet and complete electric equipment according to EN 60204-31, protection class IP54.

With 3-phase brake motor and sewing head series 2200 for installation with a bag feed-in device as well as a conveyor.

Weight and dimension:

120 kg net / 150 kg gross (with sewing head), packed on pallet: 113 x 90 x 210 cm

SÄULEN FÜR SACKZUNÄHANLAGE

EINKOPF-TELESKOPSÄULE ZUR AUFNAHME EINER SACKZUNÄHMASCHINE

Teleskopsäule mit Fußplatte, Fadenständer, Aufnahmeplatte und Antriebsmotor für einen Nähkopf.

Fadenständer für zwei bis zu je 7,5 kg schwere Nähgarnrollen.

Nähkopfantriebsmotor - die Säulen sind mit einem Drehstrombremsmotor ausgestattet.

Standardleistung 0,25 kW, Schutzgrad IP54, Isolierstoffklasse F.

Standardspannung:

220 - 240 V, 380 - 415 V Drehstrom, 50 Hz /

243 - 277 V, 420 - 480 V Drehstrom, 60 Hz.

Stufenlose, motorische Höhenverstellung per Handsteuerung.

Verstellbereich 400mm, Montagepunkte alle 50 mm, 900mm bis 1300mm von Unterkante Säule bis Nadel.

Nähparameter über SPS-Steuerung einstell- / auswählbar.

Die SPS-Steuerung, sowie alle anderen notwendigen Schalt- und Sicherungselemente, befinden sich im Schaltschrank.

Der Schaltschrank entspricht dem Schutzgrad IP54.

Der Hauptschalter befindet sich im Handbereich der Bedienperson im Schaltkastendeckel.

SÄULENTYPEN

1600A mit Schaltkasten und kompletter elektrischer Ausstattung nach EN 60204-31, Schutzgrad IP54.

Mit Drehstrombremsmotor und dem Nähkopf der Klasse 2200, zur Aufnahme einer Sackzuführeinrichtung, sowie der Anschlussmöglichkeit eines Transportbandes.

Maße und Gewichte:

120 kg netto / 150 kg brutto (mit Nähkopf), verpackt auf Palette: 113 x 90 x 210 cm

OPTIONAL FEATURES*

20401M Heavy stationary base with only 70mm (2 3/4 in.) high legs which can be placed under a conveyor. For stable installation of the columns without fastening the base to the floor.

20401F Movable base, lockable, with two rollers and two guide rollers. This movable base makes the telescopic column with sewing head to a movable unit which can be used at different locations.

Measurements: 900 x 1050mm (35 1/2 x 41 x 1/4 in.) Height of base section extending under the conveyor is only 130mm (5 in.).

91606KG-diverse Small belt type conveyor.

91605KD-diverse Rotary table.

BF39970A Bag feed-in device with fold-over device (93051KR).

BF39975A Bag feed-in device

93051KR pneumatic fold-over device for folding the bag top to the back.

93065BF Supplementary thread stand parts for one cone of filler cord.

998M28AE Thread break detector 24V DC for controlling two threads.

998M28AE1 Thread break detector 24V DC for controlling an additional thread.

NOTE: Where necessary, each optional feature comes with appertaining instructions for further information.

* Extra order and charge items.

ZUSATZAUSSTATTUNG*

20401M Schwerer Ständerfuß mit nur 70 mm hohen Seitenteilen, die unter ein Transportband geschoben werden können. Zum standsicheren Aufstellen der Teleskopsäulen ohne Verankerung im Fußboden.

20401F Fahrbarer Ständerfuß, feststellbar, mit zwei Lenk- und zwei Bockrollen. Mit diesem fahrbaren Ständerfuß wird die Teleskopsäule mit Nähkopf zu einer fahrbaren Einheit, die an verschiedenen Orten eingesetzt werden kann.

Abmessungen: 900 x 1050 mm Höhe des unter das Transportband reichenden Teils 130 mm.

91606KG-divers Kleinfördergurtband.

91605KD-divers Drehtisch.

BF39970A Sackzuführeinrichtung mit Umfalteinrichtung (93051KR).

BF39975A Sackzuführeinrichtung

93051KR pneumatische Umfalteinrichtung für die Sackoberkante nach hinten.

93065BF Fadenständer-Zusatzteile zur Aufnahme einer Rolle Dichtungskordel.

998M28AE Fadenwächter 24 V DC zum Überwachen von zwei Fäden.

998M28AE1 Fadenwächter 24 V DC zum Überwachen eines zusätzlichen Fadens.

HINWEIS: Sofern notwendig, enthält jede Zusatzeinrichtung eine entsprechende Betriebsanleitung mit näheren Informationen.

* Gegen extra Bestellung und Berechnung.

INSTALLATION

PACKING

The columns are delivered on a one-way pallet. Remove the wrapping and take the sewing machine(s), packed in separate carton(s) from the pallet, also the optional feature (e.g. bag feed-in device), packed in a separate carton.

CAUTION: COLUMNS WITHOUT HEAVY STATIONARY BASE NO. 20401M, RESPECTIVELY MOVABLE BASE NO. 20401F (OPTIONAL) SHOULD NEVER BE LOOSENED FROM THE PALLET BEFORE THE PLACE OF OPERATION OF THE COLUMN IS READY AND PREPARED FOR FASTENING!



Columns with heavy stationary base, respectively movable base can be taken with the hoisting device directly from the pallet after loosening the fastening, and positioned respectively rolled to the place of operation.

Columns with movable base are secured against rolling away from the place of operation by turning down the two locking spindles.

AUFSTELLUNG

VERPACKUNG

Die Säulen werden auf einer Einweg-Palette geliefert. Entfernen Sie die Verpackung und nehmen Sie die im separaten Karton verpackte Nähmaschine(n) von der Palette. Ebenso die im separaten Karton verpackte Zusatzausstattung (z.B. Sackzuführeinrichtung).

ACHTUNG: SÄULEN OHNE SCHWEREN STÄNDERFUSS Nr. 20401M, bzw. FAHRBAREN STÄNDERFUSS Nr. 20401F (Zusatzausstattung) DÜRFEN AUF KEINEN FALL VON DER PALETTE GELÖST WERDEN BEVOR DER ORT, AN DEM DIE SÄULE AUFGESTELLT WERDEN SOLL, ZUM BEFESTIGEN FERTIG VORBEREITET IST!



Säulen mit schwerem Ständerfuß, bzw. fahrbarem Ständerfuß, können nach dem Lösen der Befestigung mit dem Hebezeug direkt von der Palette gehoben und an den Aufstellungsort gesetzt, bzw. gerollt werden.

Säulen mit fahrbarem Ständerfuß werden am Aufstellungsort durch Herunterdrehen der beiden Feststellspindeln gegen Wegrollen gesichert.

PLACE OF OPERATION

The space required is shown in the dimensioned sketch coming with each column.

Columns without heavy stationary base, respectively movable base, are fastened with four screws or bolts to the floor (See Fig. 1). The four holes (15mm = 19/32 in. dia.) in the base plate on the inner tube of the column are designed for mounting parts with M12 thread.

Mounting parts (e.g. M12 thread screws with heavy load dowels or M12 thread stone bolts with washers and nuts) are no components of the column. Kind, design and length of the mounting parts complying to the condition of the floor have to be determined by an expert at site.

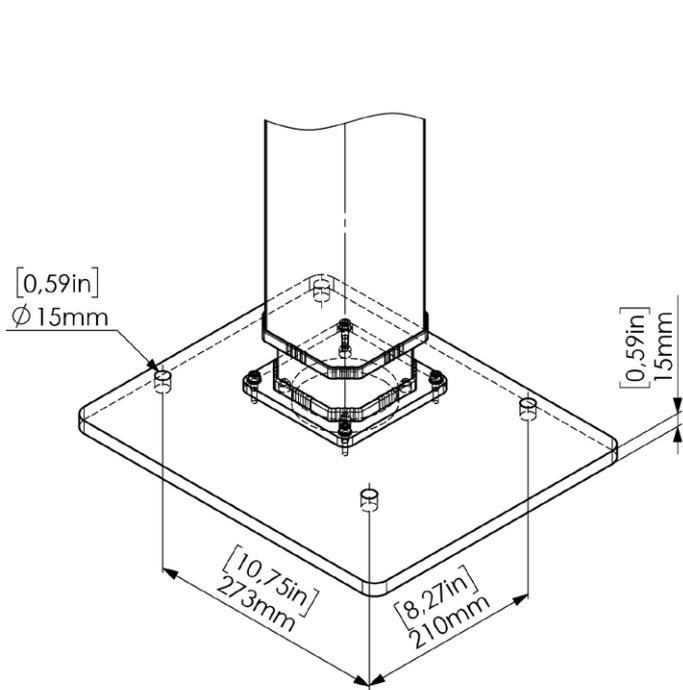


Fig. 1

When the place of operation of the column with the mounting parts is prepared and ready, secure the column against overturning by hanging it on a suitable hoisting device (e.g. pulley block, crane etc.).

Note the center of mass of the column (See Fig. 2) to avoid overturning when lifting.

Now loosen the four screws securing the column on the pallet and position the column with the hoisting device at the prepared place of operation. Fasten the column with care.

AUFSTELLUNGORT

Den erforderlichen Raum- und Platzbedarf entnehmen Sie bitte der Maßskizze, die jeder Säule beigelegt ist.

Säulen ohne schweren Ständerfuß, bzw. fahrbaren Ständerfuß, werden mit vier Schrauben oder Bolzen am Aufstellungsort im Boden verankert (Siehe Fig. 1.) Die vier Durchgangsbohrungen (Ø 15 mm) in der Grundplatte am Innenrohr der Säule sind für Befestigungselemente mit M12 Gewinde ausgelegt.

Befestigungselemente (z.B. M12 Gewindeschrauben mit Schwerlastdübeln oder M12 Gewinde-Steinschrauben mit Scheiben und Muttern) gehören nicht zum Lieferumfang der Säule. Art, Ausführung und Länge der Befestigungselemente richtet sich nach der Beschaffenheit des Bodens/Fundaments und sind vor Ort von einem Fachmann zu bestimmen.

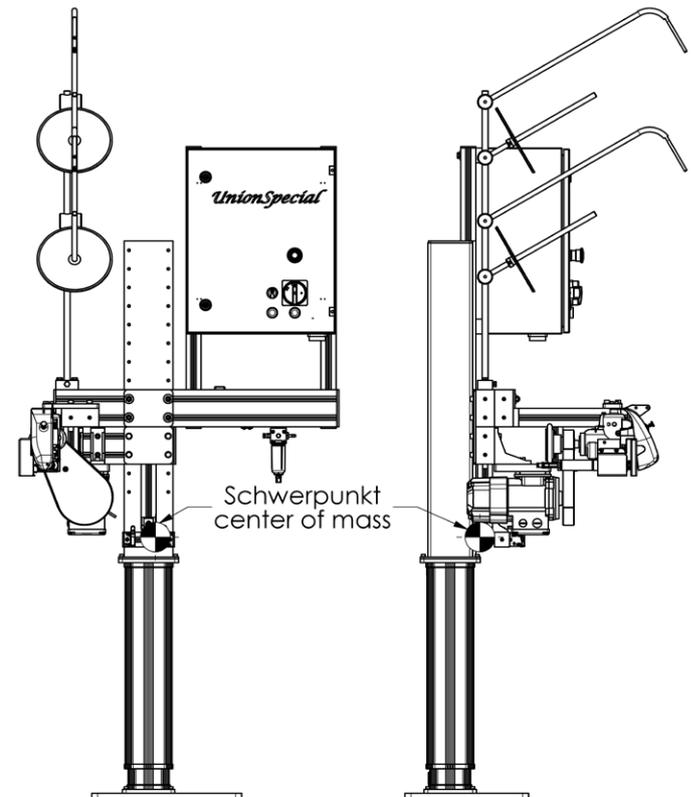


Fig. 2

Wenn der Aufstellungsort der Säule mit den Befestigungselementen fertig vorbereitet ist, sichern Sie die Säule gegen Umkippen durch Einhängen an einem geeigneten Hebezeug (z.B. Flaschenzug, Kran usw.).

Beachten Sie beim Einhängen den Schwerpunkt der Säule (Siehe Fig. 2), damit diese beim Hochheben nicht kippt.

Lösen Sie nun die vier Schrauben mit denen die Säule auf der Palette befestigt ist und bringen Sie mit Hilfe des Hebezeugs die Säule an den vorbereiteten Aufstellungsort. Befestigen Sie die Säule sorgfältig.

MOUNTING THE SEWING MACHINE

NOTE:

Ex factory the bag-closing units KBVA are equipped with a sewing head.

If it becomes necessary to mount a sewing head, proceed as follows:

- Remove the belt guard cover (A, Fig. 3) by loosening the screw (B).
- Place the tooth belt (K) around the motor sprocket (L).
- Fasten the sewing head (C) with the screws (E) to the mounting plate (D).
- Glide the pulley kit (F) with the sprocket (G) onto the sewing head (C).
- Position the tooth belt (K) around the sprocket (G).
- Fasten the bolts (H) on the sprocket (G).
- Tension the tooth belt as described in chapter "TENSIONING THE TOOTH BELT" (page 20).
- Fasten the belt guard cover (A) with the screw (B).
- Connect the pneumatic cutter of the sewing head (P, Fig. 4) and the valve (V) with the included PU tube (6x4 - Fig. 4).

MONTAGE DES NÄHKOPFS

HINWEIS:

Die Säulen werden ab Werk mit Nähkopf geliefert.

Sollte es notwendig sein, eine Nähkopf zu montieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie den Riemenschutzdeckel (A, Fig. 3), indem Sie die Schraube (B) lösen.
- Legen Sie den Zahnriemen (K) um das Zahnriemenrad des Motors (L).
- Befestigen Sie die Nähmaschine (C) mit den Schrauben (E) am Maschinenhalter (D).
- Schieben Sie die Baugruppe Handrad (F) mit Zahnriemenrad (G) auf die Nähmaschine (C).
- Legen Sie dabei den Zahnriemen (K) um das Zahnriemenrad (G).
- Ziehen Sie die Gewindestifte (H) des Zahnriemenrads (G) fest.
- Spannen Sie den Zahnriemen, wie im Abschnitt „SPANNEN DES ZAHNRIEMENS“ (Seite 20) beschrieben.
- Befestigen Sie den Riemenschutzdeckel (A) mit der Schraube (B).
- Verbinden Sie den pneumatischen Abscheider des Nähkopfes (P) und das Ventil (V) mit dem beiliegendem PU-Schlauch (6x4, Fig. 4).

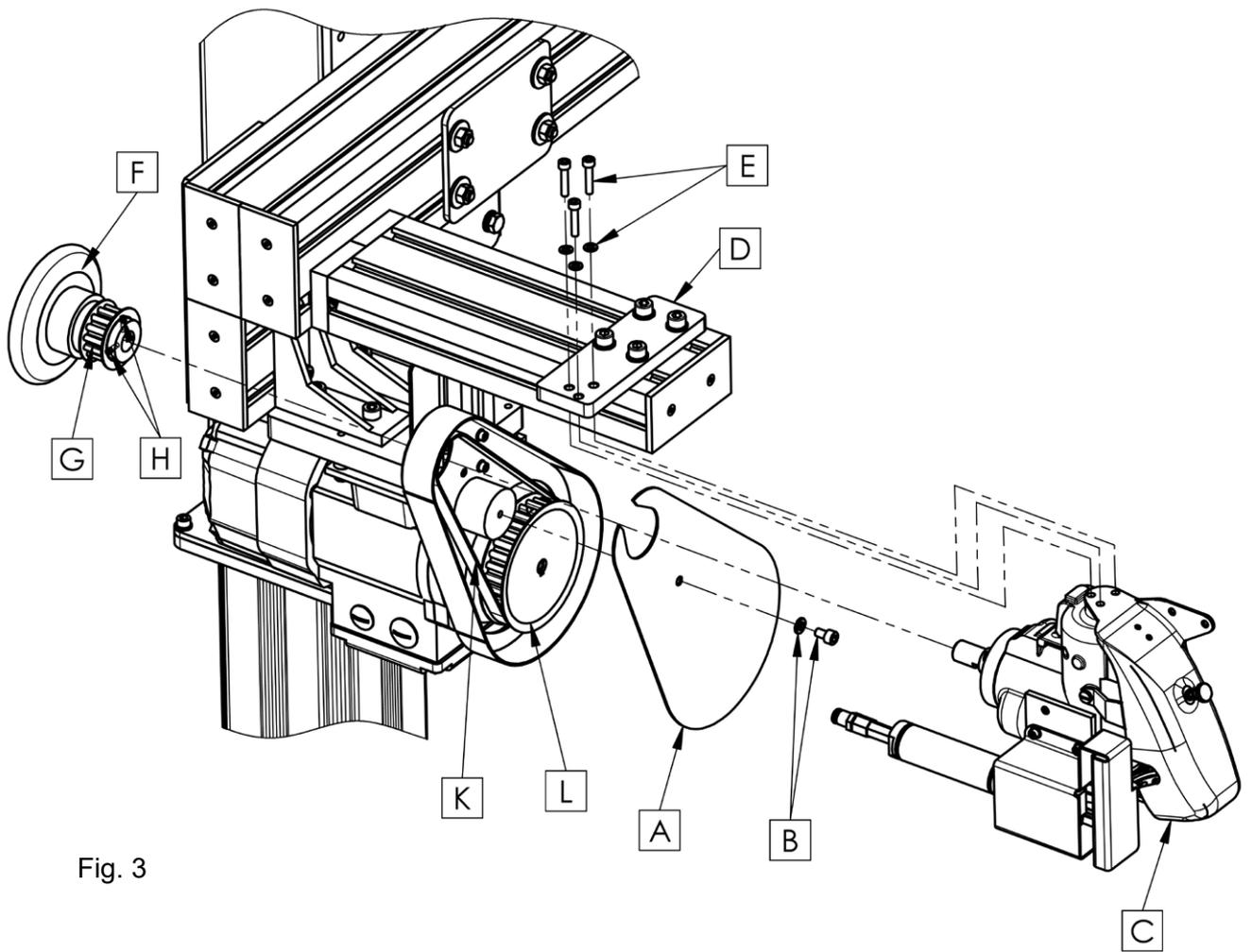


Fig. 3

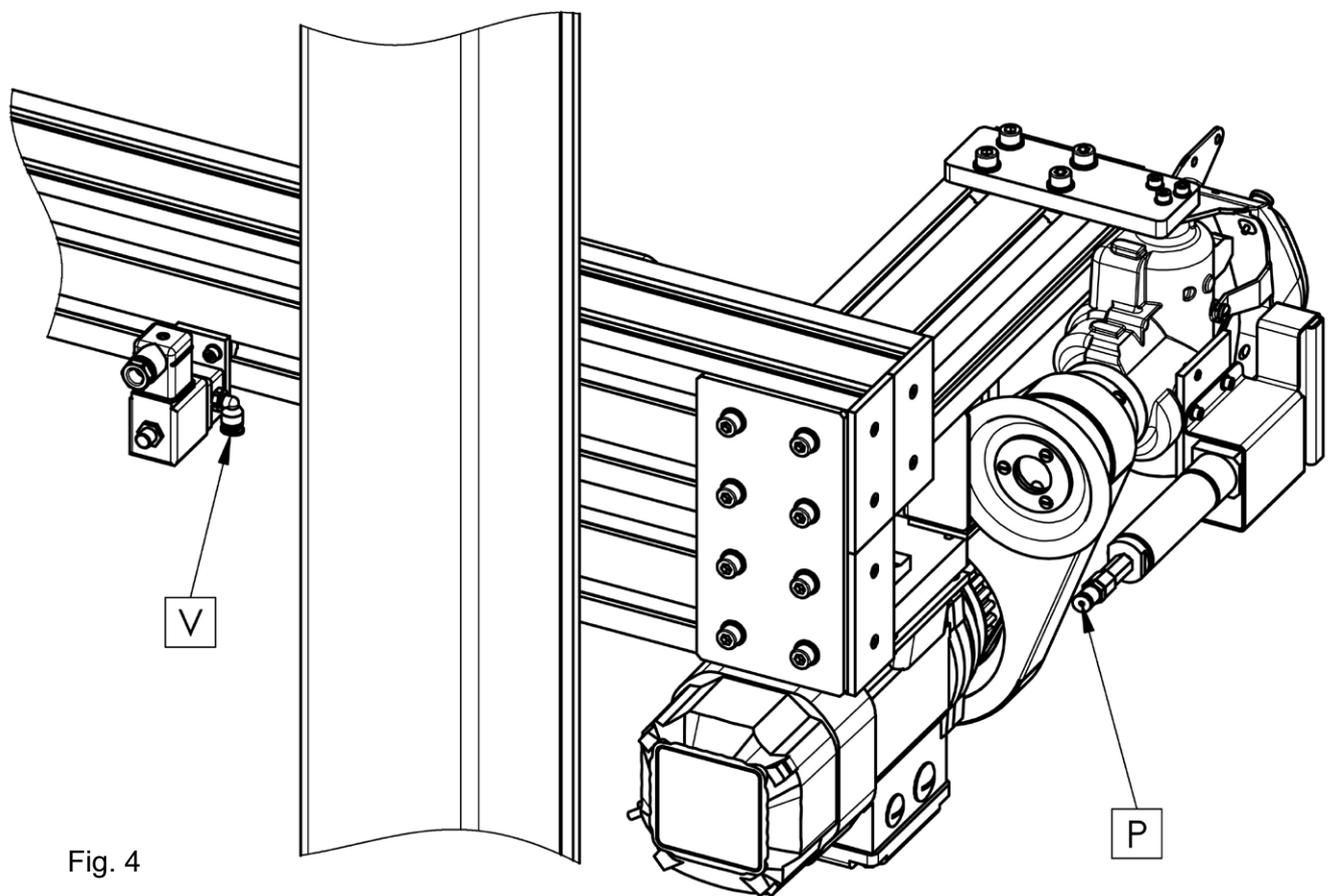


Fig. 4

MOUNTING THE THREAD STAND

Take the components of the thread stand from the accessories and assemble them as shown in Fig. 5.

Select the distance between the spool pin (S) and thread guide (T) according to the size of the cones of sewing thread in application.

Place the thread cones onto the spool pins and thread the yarn through the two holes of the thread guide bar, as shown below (Fig. 6).

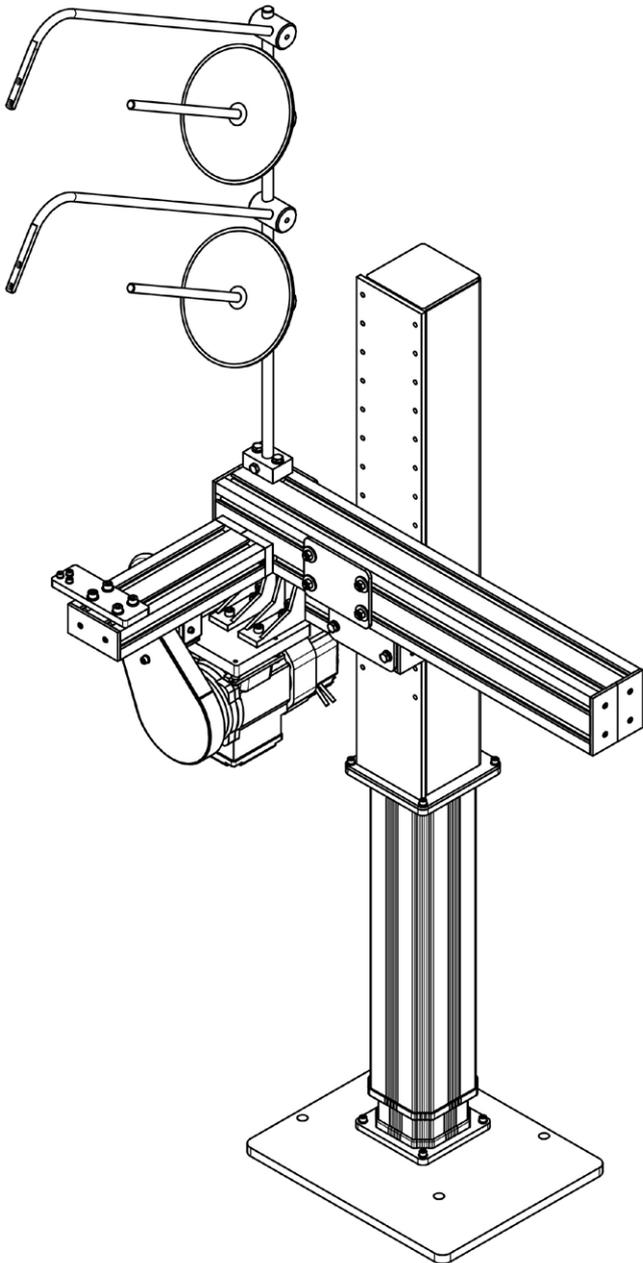


Fig. 5

MONTAGE DES FADENSTÄNDERS

Nehmen Sie die Einzelteile für den Fadenständer aus dem Zubehör und montieren Sie diese, wie in Fig. 5 gezeigt.

Wählen Sie den Abstand zwischen Spulenstift und Fadenführung entsprechend der Größe der verwendeten Garnrollen.

Setzen Sie die Garnrollen auf die Spulenstifte und fädeln Sie den Faden durch die zwei Bohrungen der Fadenführungsstange, wie unten (Fig. 6) dargestellt.

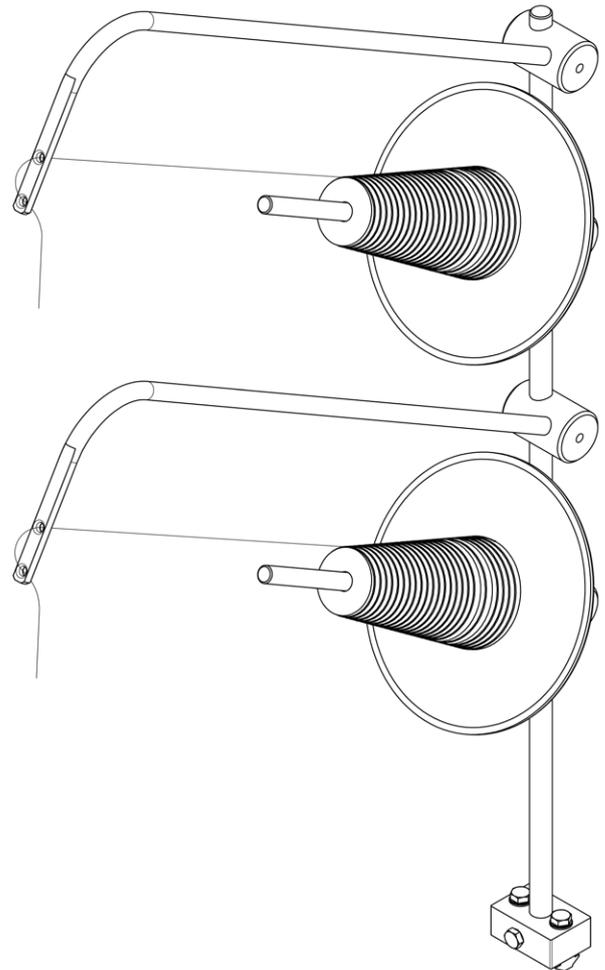


Fig. 6

INSTALLATION OF OPTIONAL FEATURES

1. Bag Feed-in Device

NOTE:

Ex works columns with a bag feed-in device are shipped in a mounted, adjusted and connected condition.

If you have to install a bag feed-in device, proceed as follows:

- Mount the bag feed-in device to the column as described in the instruction manual CAT-BF39970-EN-DE chapter "MOUNTING TO COLUMN".
- Connect the bag feed-in device to the switch box of the column as described in the instruction manual CAT-BF39970-EN-DE chapter "CONNECTING TO COLUMN".
- Adjust the bag fold-over device, if applicable, as described in the instruction manual CAT-BF39970-EN-DE chapter "ADJUSTING THE BAG FOLD-OVER DEVICE".

2. Conveyor

Conveyor is installed as shown in Fig. 7.

The guide dimension (850mm) depends on the width of the bag to be closed. The bag must remain upright on the conveyor until the thread chain is securely cut.

The socket is located on the lower side of the switchbox of the column (Fig. 8) and marked "X2" as shown in the circuit diagram.

Open the lid of the socket "X2" and insert in the plug of the conveyor motor cable.

3. Rotary table

Mount the rotary table according to your requirements.

Connect the rotary table to the power supply.

Check the respective documentation.

INSTALLIEREN DER ZUSATZAUSSTATTUNG

1. Sackzuführeinrichtung

HINWEIS:

Bei Säulen, die ab Werk mit einer Sackzuführeinrichtung geliefert werden, ist diese montiert, ausgerichtet und angeschlossen.

Sollte es notwendig sein, eine Sackzuführeinrichtung zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Montieren Sie die Sackzuführeinrichtung, wie in der Betriebsanleitung CAT-BF39970-EN-DE - Kapitel „MONTAGE AN DIE SÄULE“ beschrieben, an die Säule.
- Schließen Sie die Sackzuführeinrichtung, wie in der Betriebsanleitung CAT-BF39970-EN-DE - Kapitel „ANSCHLUSS AN DIE SÄULE“ beschrieben, an.
- Stellen Sie, wenn vorhanden, die Sackumfalteinrichtung, wie in der Betriebsanleitung CAT-BF39970-EN-DE - Kapitel „EINSTELLUNG DER SACKUMFALTEINRICHTUNG“ beschrieben, ein.

2. Transportband

Das Transportband wird, wie in Fig. 7, aufgestellt.

Das gezeigte Richtmaß (850 mm) ist abhängig von der Breite des zu verschließenden Sackes. Der Sack muss so lang aufrecht auf dem Transportband bleiben, bis die Fadenkette sicher abgeschnitten ist.

Die Steckdose zum Anschließen befindet sich an der Unterseite des Schaltschranks (Fig. 8) und ist dort, sowie im Schaltplan, mit „X2“ bezeichnet.

Öffnen Sie die Klappe der Steckdose „X2“ und stecken Sie den Stecker des Motorkabels des Transportbands ein.

3. Drehtisch

Stellen Sie den Drehtisch, Ihren Anforderungen entsprechend, auf.

Schließen Sie den Drehtisch an die Stromversorgung an.

Beachten Sie die dazugehörige Dokumentation.

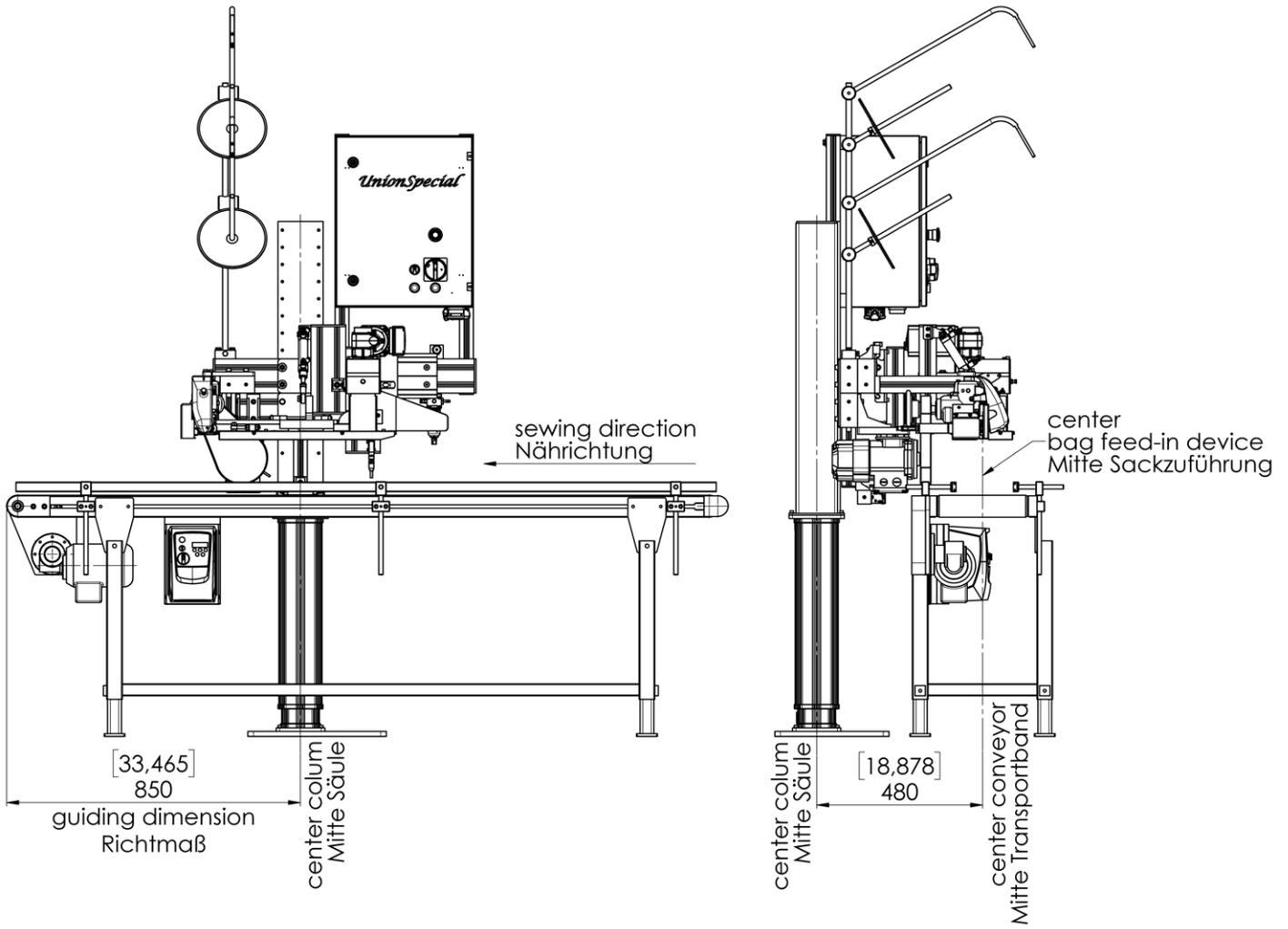


Fig. 7



Fig. 8

CHECKING SENSE OF ROTATION

SENSE OF ROTATION ON THE BAG FEED-IN DEVICE:

On columns, respectively bag-closing units, equipped with a bag feed-in device, the sense of rotation can be checked on the bag feed-in device after putting it into gear.

The belts of the bag feed-in device have to feed from right to left, in sewing direction.

CAUTION: In case the sense of rotation has to be changed, reversing the polarity may only be effected by a trained electrician.

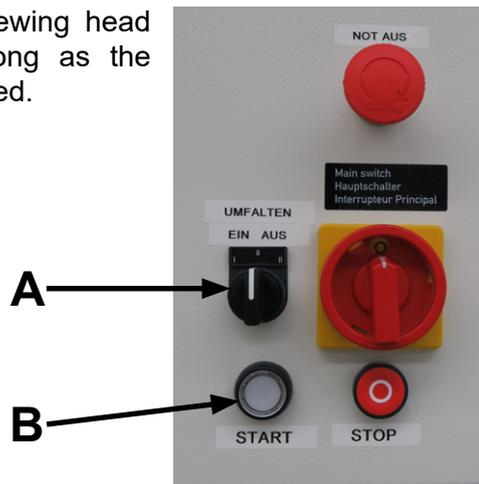


SENSE OF ROTATION OF THE MOTOR PULLEY:

Check the sense of rotation as follows:

1. Switch ON the column as described in chapter „SWITCHING THE COLUMN ON AND OFF“.
2. Select manual sewing on the Dial (A, Fig. 9) and keep the START button (B) pressed for 3 seconds.

The motor resp. the sewing head are in operation as long as the START button is activated.



Der Motor bzw. Nähkopf läuft solange der Startschalter betätigt bleibt.

Fig. 9

3. The sense of rotation of the motor pulley must be counter-clockwise (Fig. 10 + 11).



Fig. 10



Fig. 11

3. Achten Sie auf das Handrad, die Drehrichtung muss gegen den Uhrzeigersinn sein (Fig. 10 + 11).

CAUTION: In case the sense of rotation has to be changed, reversing the polarity may only be effected by a trained electrician!



ACHTUNG: Muss die Drehrichtung geändert werden, darf das Umpolen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden!



ROTATION OF THE CONVEYOR

The feeding direction of the conveyor (option) is from right to left.

If required, the sense of rotation of the conveyor motor has to be changed by reversing the polarity of the lead cable of the motor.

CAUTION: In case the sense of rotation has to be changed, reversing the polarity may only be effected by a trained electrician!



DREHRICHTUNG DES TRANSPORTBANDS:

Die Transportrichtung eines Transportbandes (Zusatzausstattung) ist von rechts nach links.

Bei Bedarf muss die Drehrichtung des Transportband-Motors durch Umpolen des Zuleitungskabels vom Motor geändert werden.

ACHTUNG: Muss die Drehrichtung geändert werden, darf das Umpolen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden!



SYNCHRONIZING THE SPEEDS OF SEWING MACHINE, BAG FEED-IN DEVICE AND CONVEYOR

To get an accurately closed bag the speeds of the sewing head, the bag feed-in device (option) and the conveyor (option) have to be synchronized.

The individual speeds have to be synchronized in such a way that the seam runs parallel to the top edge of the bag. A slight downward deviation of the course of seam towards the seam end is permissible (See Fig. 10).

Generally the speed of the sewing machine is set at 10mm/min and the speed of the bag feed-in device (option) and the conveyor (option) are synchronized as follows:

- The speed of the bag feed-in device is set on the variable frequency drive in the control cabinet.
- The conveyor speed is set on the variable frequency drive mounted to the conveyor.

SYNCHRONISATION DER GESCHWINDIGKEIT VON NÄHKOPF, SACKZUFÜHREINRICHTUNG UND TRANSPORTBAND

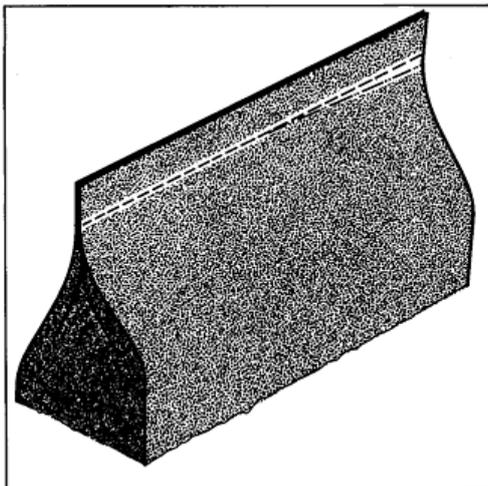
Um einen akkurat verschlossenen Sack zu erhalten, müssen die Geschwindigkeit von Nähkopf, Sackzuführeinrichtung (Zusatzausstattung) und des Transportbands (Zusatzausstattung) synchronisiert werden.

Die Geschwindigkeiten müssen so synchron sein, dass die Verschlussnaht parallel zur Sackoberkante verläuft. Eine leichte Abweichung des Nahtverlaufs, nach unten zum Nahtende hin, ist zulässig (Siehe Fig 10).

Die Geschwindigkeit des Nähkopfs ist standardmäßig auf 10 m/min fixiert und die Geschwindigkeiten der Sackzuführeinrichtung (Zusatzausstattung) und des Transportbands (Zusatzausstattung) werden diesem wie folgt angepasst:

- Die Geschwindigkeit der Sackzuführeinrichtung wird über den, im Schaltkasten verbauten, Frequenzumrichter eingestellt.
- Die Geschwindigkeit des Transportbandes wird über den, dort angebauten, Frequenzumrichter eingestellt.

Fig. 12



TENSIONING THE TOOTHED BELT **SPANNEN DES ZAHNRIEMENS**

NOTE:

Ex factory the bag closing units are shipped with correctly adjusted tooth belts.

Should it become necessary to adjust the toothed belts, please proceed as follows:

- Remove the belt guard cover (A, Fig. 11) by loosening the screw (B).
- Slightly loosen the four screws (F) on the two elbow brackets (E).
- Push the motor (D) to the right until the toothed belt (C) is under tension.
- Tighten the four screws (E) securely.
- Fasten the belt guard cover (A) with the screw (B).

HINWEIS:

Die Säulen werden von Werk aus mit korrekt gespanntem Zahnriemen geliefert.

Sollte es notwendig sein, den Zahnriemen zu spannen, gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie den Riemenchutzdeckel (A, Fig. 11), indem Sie die Schraube (B) lösen.
- Lösen Sie die 4 Schrauben (F) der 2 Winkel (E) leicht.
- Verschieben Sie den Motor (D) nach rechts, bis der Zahnriemen (C) spannt.
- Ziehen Sie die 4 Schrauben (E) wieder fest.
- Befestigen Sie den Riemenchutzdeckel (A) mit der Schraube (B).

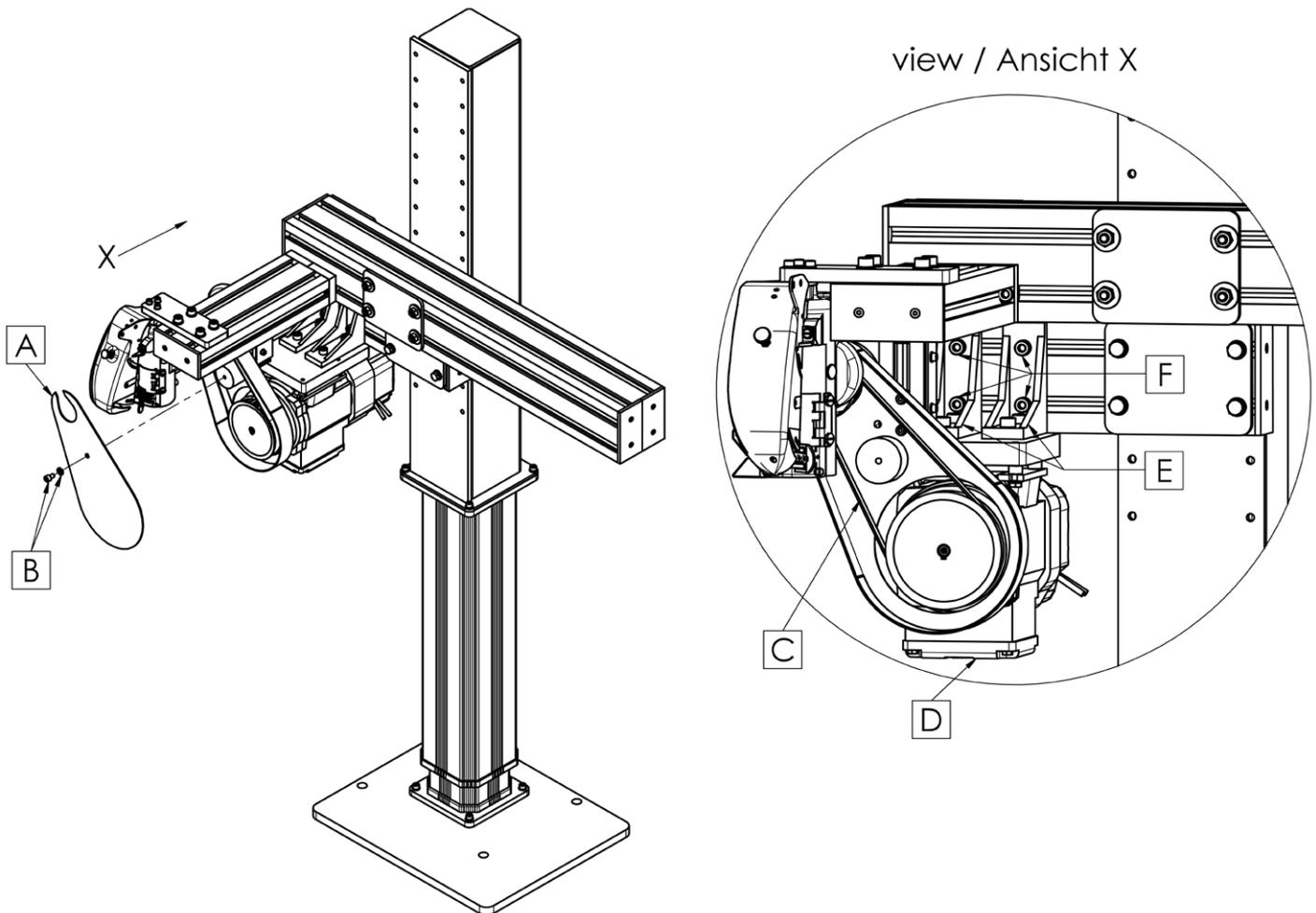


Fig. 13

HEIGHT ADJUSTMENT

The height adjustment is effected electronically on the column.

The column is infinitely moved up and downwards by the attached manual control.

Take the manual control (attached to the column) and press the respective button up or downwards as desired.

As soon as the desired height is reached release the button.

Place the manual control out of the sewing and feeding range of the sewing machine.

The height is correctly adjusted when:

- the maximum freeboard is not exceeded in bag closing units with folding device.
- the seam closure is approx. 20 to 30 mm (approx. 5/64 to 7/64 in.) below the bag top in bag closing units without folding device.

Also refer to paragraph "TYPE OF CLOSURE / DIMENSIONS".

HÖHENVERSTELLUNG

Die Höhenverstellung erfolgt mittels elektronischer Hubsäule.

Diese wird mit dem angeschlossenen Handschalter stufenlos auf und ab bewegt.

Dazu nehmen Sie den, an der Anlage positionierten, Handschalter und drücken, je nach gewünschter Richtung, die Auf- oder Abwärtstaste.

Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, lassen Sie die Taste los.

Positionieren Sie den Handschalter wieder außerhalb des Näh- und Sackzuführbereiches.

Die Höhe ist richtig eingestellt, wenn:

- bei Anlagen mit Umfalteinrichtung die maximale Umfalthöhe nicht überschritten wird.
- bei Anlagen ohne Umfalteinrichtung die Schließnaht ca. 20 bis 30 mm unter der Sackoberkante liegt.

Siehe auch Abschnitt „VERSCHLUSSARTEN / ABMESSUNGEN“.

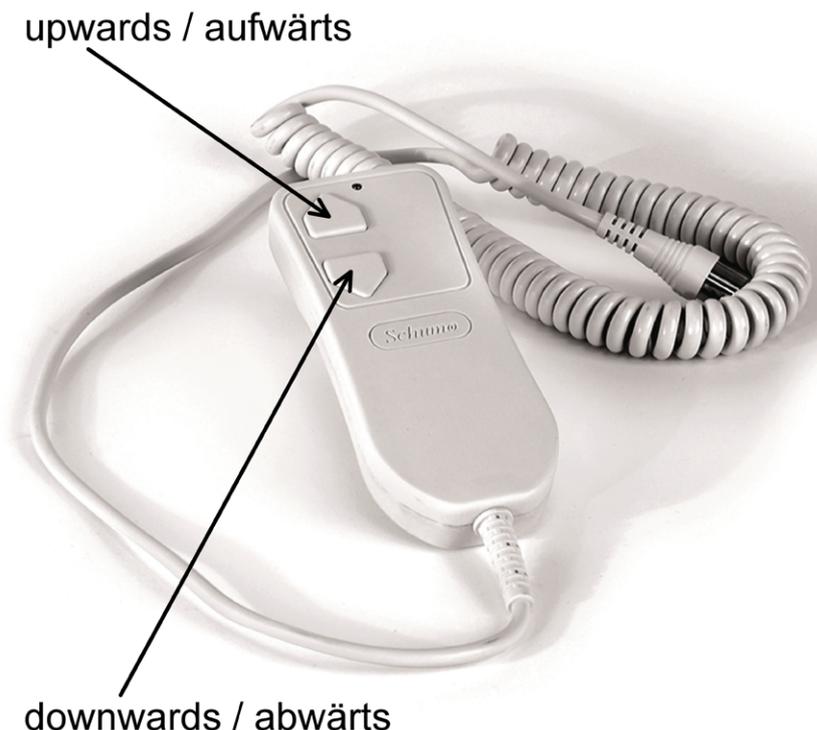


Fig. 14

CONNECTING TO MAINS SUPPLY

CAUTION! Electrical connections may only be effected by trained electricians!

Check whether the voltage of the unit corresponds to the voltage of the power supply.

The sockets for the units with safety switch require correct earth ground.

Insert the red CEE-plug and check the sense of rotation - See chapter "CHECKING SENSE OF ROTATION".

ANSCHLUSS ANS STROMNETZ

ACHTUNG: Elektrische Anschlüsse dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden!

Prüfen Sie, ob die Spannung der Anlage mit der Spannung der vorgesehenen Steckdose übereinstimmt.

Steckdosen für Anlagen mit Schutzschalter müssen korrekt geerdet sein.

Stecken Sie den roten CEE-Stecker ein und überprüfen Sie die Drehrichtungen - Kapitel „PRÜFEN DER DREHRICHTUNG“.

TOTAL CONNECTED WATTAGE (Standard)* GESAMTANSCHLUSSWERTE (Standard)*				
Column Säule	Connected wattage sewing motor Anschlusswert Nähmotor	with bag feed-in device mit Sackzuführ- einrichtung	with conveyor mit Transportband	with bag feed-in de- vice and conveyor mit Sackzuführ- einrichtung und Transportband
1600A	0,25 kW	0,45 kW	0,8 kW	1,0 kW
*The total connected wattage of a column may deviate from standard. The total connected wattage of the individual column is found on the inside of the switch box cover.		*Der Gesamtanschlusswert einer Säule kann vom Standard abweichen. Den Gesamtanschlusswert der individuellen Säule befindet sich auf der Innenseite des Schaltschrankdeckels.		

CONNECTION TO THE COMPRESSED AIR SUPPLY

Slip the fabric-reinforced PVC-tubing, coming with the column, on the hose nozzle of the pressure reducing valve and secure it with the tube clamp. Connect the free end of the reinforced PVC-tubing to the compressed air supply.

Regulate the air pressure to 3 to 4 bar (43.5 to 58 psi).

ANSCHLUSS ANS DRUCKLUFTNETZ

Schieben Sie den mitgelieferten PVC-Gewebeschlauch über die Schlauchtülle des Druckminderers und befestigen Sie ihn mit der Schlauchklemme. Schließen Sie das andere Ende des PVC-Gewebeschlauchs am Druckluftnetz an.

Regeln Sie den Luftdruck auf 3 bis 4 bar.

CONTROL ELEMENTS

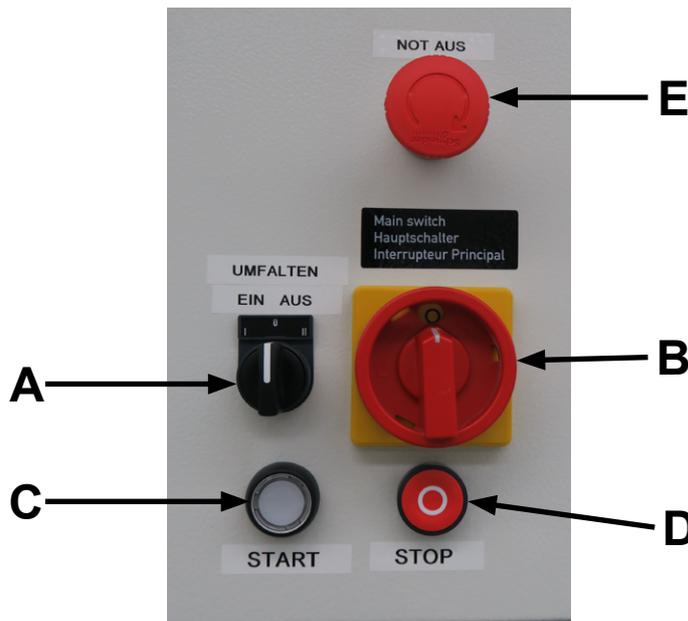
A: Selector switch
0 - Fold-over OFF
I - Fold-over ON
II - Manual sewing

B: Mains switch

C: START button

D: STOP button

E: EMERGENCY OFF button



BEDIENELEMENTE

A: Wahlschalter
0 - Umfalten AUS
I - Umfalten EIN/
II - Manuelles Nähen

B: Hauptschalter

C: START-Schalter

D: STOP-Schalter

E: NOT-AUS-Schalter

SWITCHING THE COLUMN ON AND OFF

Ready to start: Turn the main switch to "I".

ON: Press push button "ON", the signal lamp turns on and indicates the readiness to sew, simultaneously the bag feed-in device starts running.

OFF: Press push button "OFF" or turn the main switch to "0".

EIN- UND AUS-SCHALTEN DER SÄULE

Startbereit: Drehen Sie den Hauptschalter auf „I“.

EIN: Drücken Sie den Taster „START“; die Kontroll-Lampe leuchtet und zeigt die Nähbereitschaft an. Gleichzeitig läuft die Sackzuführung an.

AUS: Drücken Sie den Taster „STOP“ oder drehen Sie den Hauptschalter auf „0“.

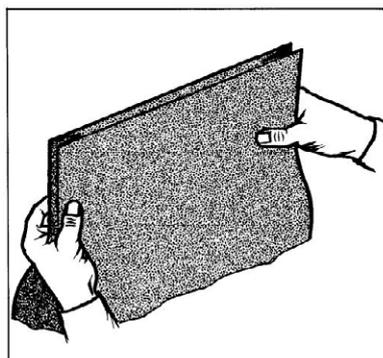
OPERATION

CAUTION: While operating keep your hands off the running sewing head, the bag feed-in device or the conveyor!
Switch "OFF" immediately in case of disturbance!

The opening of the filled bag should be spread lengthwise in direction to the sewing machine or the bag feed-in device (Option), see above.

When the bag to be closed reaches the feeler on the sewing machine or the pre-feeler, respectively the light barrier on the bag feed-in device (option), the sewing machine is automatically set into motion.

When the closed bag leaves the sewing machine, the thread chain is automatically cut. The sewing machine stops.



BEDIENUNG

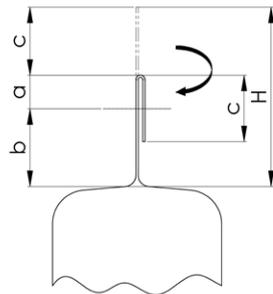
ACHTUNG: Greifen Sie beim Bedienen nicht in den laufenden Nähkopf, die Sackzuführeinrichtung oder in das Transportband!
Schalten Sie bei einer Störung sofort „AUS“!

Die Öffnung des gefüllten, zu verschließenden Sacks muss längs in Richtung zum Nähkopf oder zur Sackzuführeinrichtung (Zusatzausstattung) gespreizt übergeben werden, siehe unten.

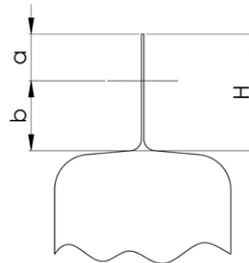
Wenn der zu verschließende Sack die Lichtschranke an der Sackzuführeinrichtung (Zusatzausstattung) erreicht, beginnt der Nähkopf automatisch zu nähen.

Verläßt der zugenähte Sack den Nähkopf, wird die Fadenkette automatisch abgeschnitten. Der Nähkopf stoppt.

TYPES OF CLOSURE / DIMENSIONS VERSCHLUSSARTEN / ABMESSUNGEN



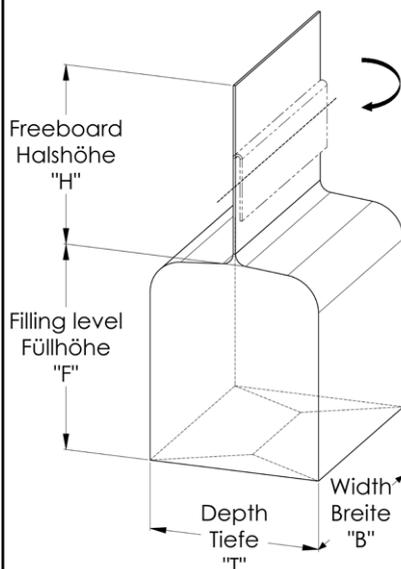
1.
Fold-over closure
Umfalt-Verschluss



2.
Plain closure
Einfacher Verschluss

Bag Closing Unit with: Sackzunähanlage mit:	Type of Closure Verschlussart	a mm	b mm	c mm	H (min) mm
Bag Feed-in Device and Bag Top Fold-over Device Sackzuführeinrichtung und Umfalteinrichtung	1	15	35	max. 30	80
Bag Feed-in Device Sackzuführeinrichtung	2	15-70	35	-	50
Manual Feeding Manuelles Zuführen	2	15-70	35	-	50
Manual Folding and Feeding Manuelles Umfalten und Zuführen	1	15-70	35	min. 30	80

Determination of Bag Size Ermittlung der Sackgröße



The bag size results from

- the required volume ($F \times T \times B$), and is determined by the specific weight of the filled product
- **plus** the minimum freeboard „H“ as shown in above chart.

Kindly consider with a bag top fold-over device the width of the bag “B” may not exceed 350mm.

Performance tests of bag material is required.

Die Sackgröße ergibt sich aus

- dem erforderlichen Rauminhalt ($F \times T \times B$), welcher aus dem spezifischen Gewicht des Füllguts ermittelt wird,
- **plus** der Mindest-Halshöhe „H“ aus obiger Tabelle.

Beachten Sie, dass bei einer vorhandenen Umfalteinrichtung die Sackbreite „B“ 350 mm nicht überschreitet.

Eignungsversuch des Sackmaterials ist erforderlich.

FUNCTION TEST

To be performed once a week!

1. Check the fastening elements of the sewing unit and tighten them, if necessary.
2. Also observe the included documentation on the sewing head and the optional features.

FUNKTIONSTEST

Einmal pro Woche durchführen!

1. Überprüfen Sie die Befestigungselemente der Nähanlage und ziehen Sie diese bei Bedarf an.
2. Beachten Sie auch die beiliegenden Dokumentation des Nähkopfs und der Zusatzausstattungen.

ORDERING WEAR AND SPARE PARTS

The following section of this manual simplifies ordering spare parts. Exploded views of various sections of the mechanism show the actual position of the spares in the machine. On the left page the exploded views of the parts are located, on the right page are the lists of parts with part numbers, descriptions and the quantity required.

Numbers in the first column are reference numbers only, and merely indicate the position of the respective part in the illustration. Reference numbers should never be used in parts orders. Always indicate the part number listed in the second column.

Individual parts from complete sets of parts which can be delivered as spares are enumerated below the complete set number and indented for your guidance.

At the back of the manual a numerical index of all parts shown in this manual can be found. This facilitates locating the illustration and description when only the part number is available.

IMPORTANT! ON ALL ORDERS PLEASE INDICATE PART NUMBER, PART DESCRIPTION, QUANTITY REQUIRED AND RELEVANT STYLE OF MACHINE FOR WHICH THE PARTS ARE ORDERED.



BESTELLUNG VON VERSCHLEISS- UND ERSATZTEILEN

Der folgende Teil dieses Katalogs vereinfacht die Bestellung von Verschleiß- und Ersatzteilen. Explosionszeichnungen der einzelnen Gruppen des Mechanismus zeigen die Lage der Einzelteile in der Nähmaschine. Gegenüber der Bildseite befindet sich ein Verzeichnis der Teile mit Teilenummer, Beschreibung und der, für den gezeigten Bildausschnitt benötigten, Anzahl.

Die Nummern in der ersten Spalte sind Positionsnummern und zeigen lediglich, wo das Teil in der Abbildung zu finden ist. Positionsnummern dürfen bei Teilebestellungen nie verwendet werden. Verwenden Sie immer die Teilenummer in der zweiten Spalte.

Einzelteile von Komplettteilen, die als Ersatzteile geliefert werden können, sind durch Einrücken ihrer Beschreibung unterhalb der Beschreibung des Komplettteils gekennzeichnet.

Am Ende des Katalogs befindet sich ein Nummernverzeichnis sämtlicher im Katalog dargestellten Teile. Dies erleichtert das Auffinden der Abbildung und Beschreibung, wenn nur die Teilenummer bekannt ist.

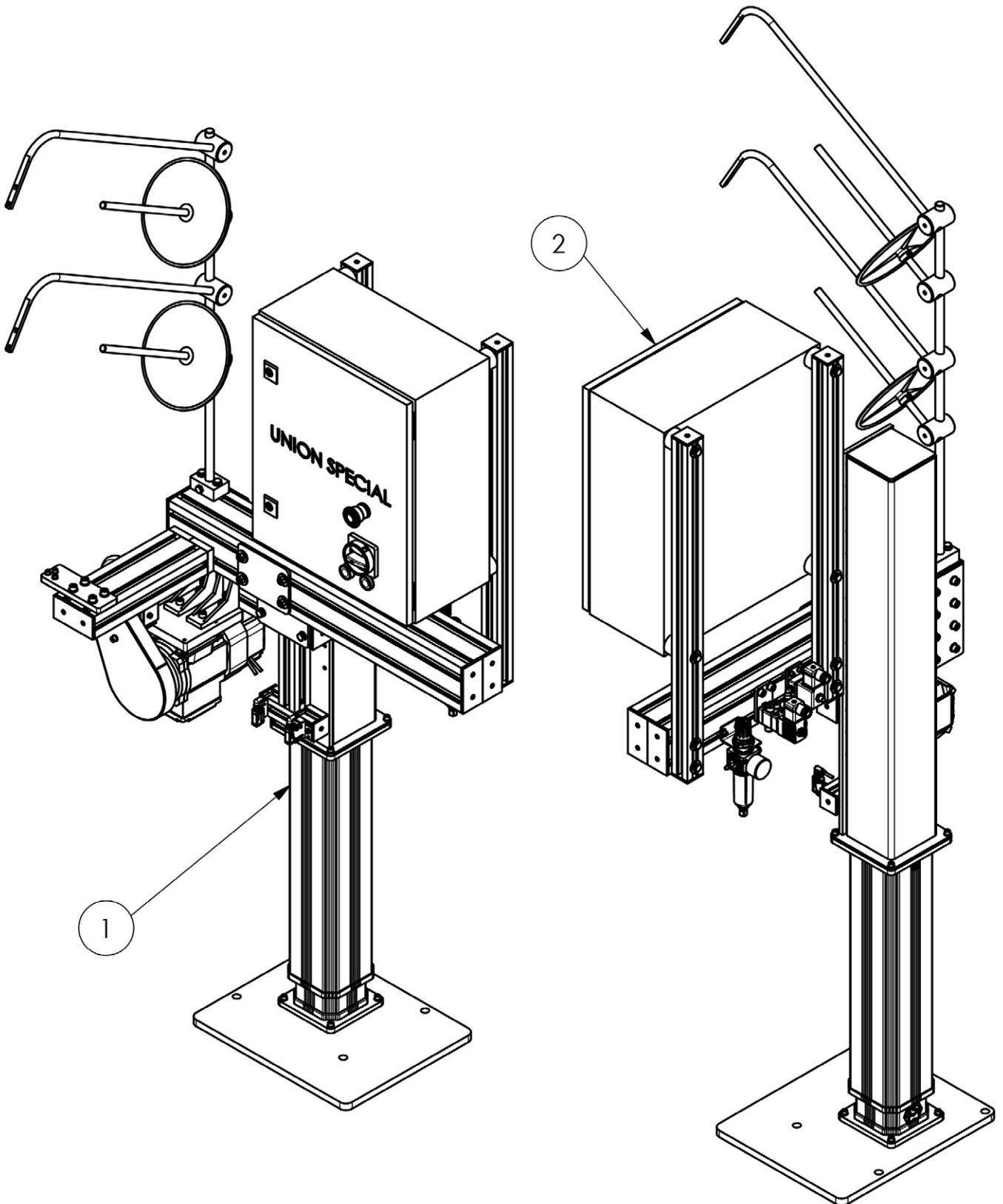
WICHTIG! BITTE GEBEN SIE AUF ALLEN BESTELLUNGEN DIE TEILENUMMER, DIE TEILEBESCHREIBUNG, DIE BENÖTIGTE ANZAHL UND DEN MASCHINENTYP, FÜR DEN DAS TEIL BESTELLT WIRD, AN.



VIEWS AND DESCRIPTION OF PARTS

DARSTELLUNGEN UND TEILEBESCHREIBUNGEN

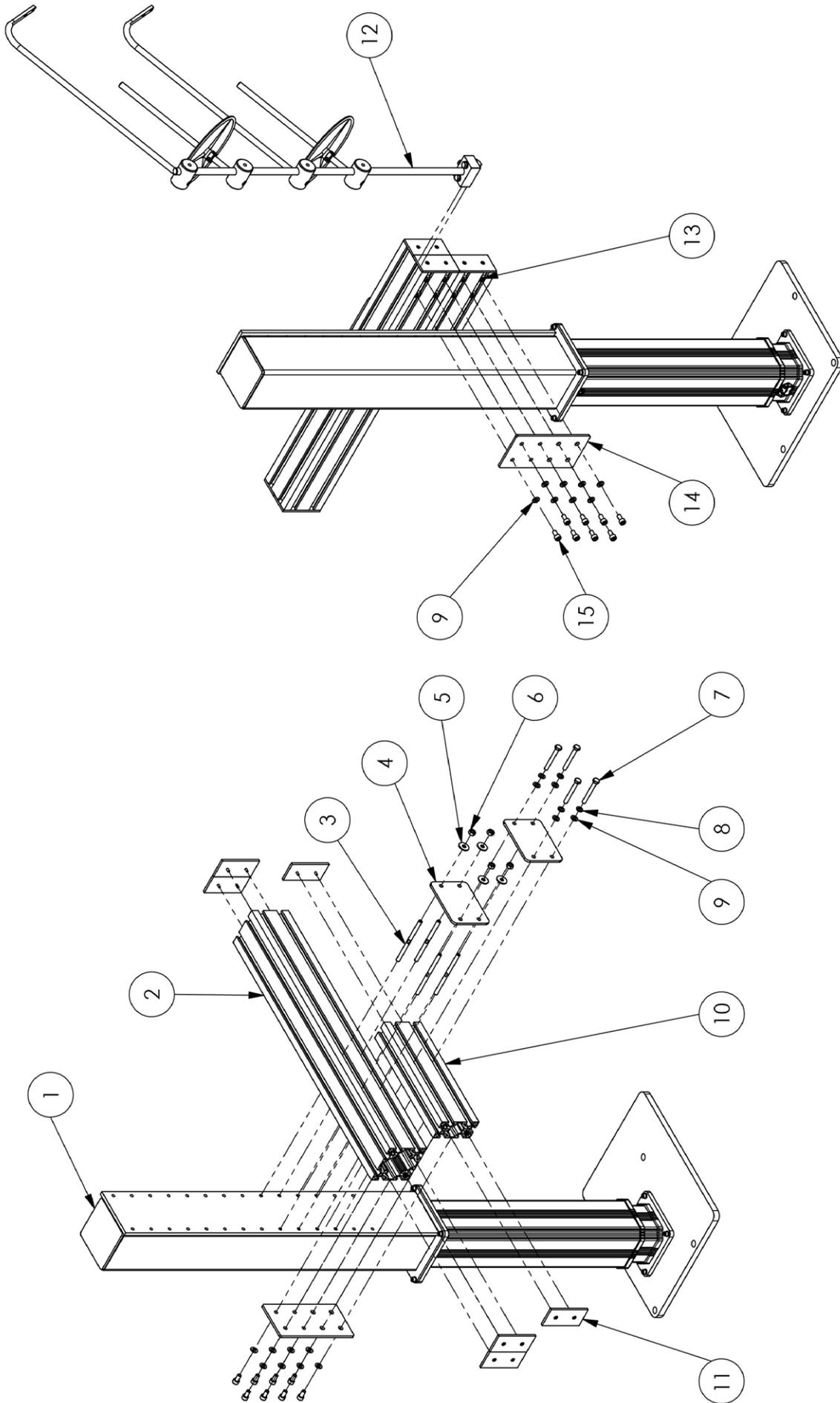
KBVA MODULAR COLUMN KBVA MODULARE NÄHSÄULE



KBVA MODULAR COLUMN
KBVA MODULARE NÄHSÄULE

Ref. No. Pos. Nr.	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Qty. Req. Anzahl
1.	1600-AN	KBVA column parts	KBVA Säule Teilesatz	1
2.	1600-AM	Control assembly	Steuerung Kit	1

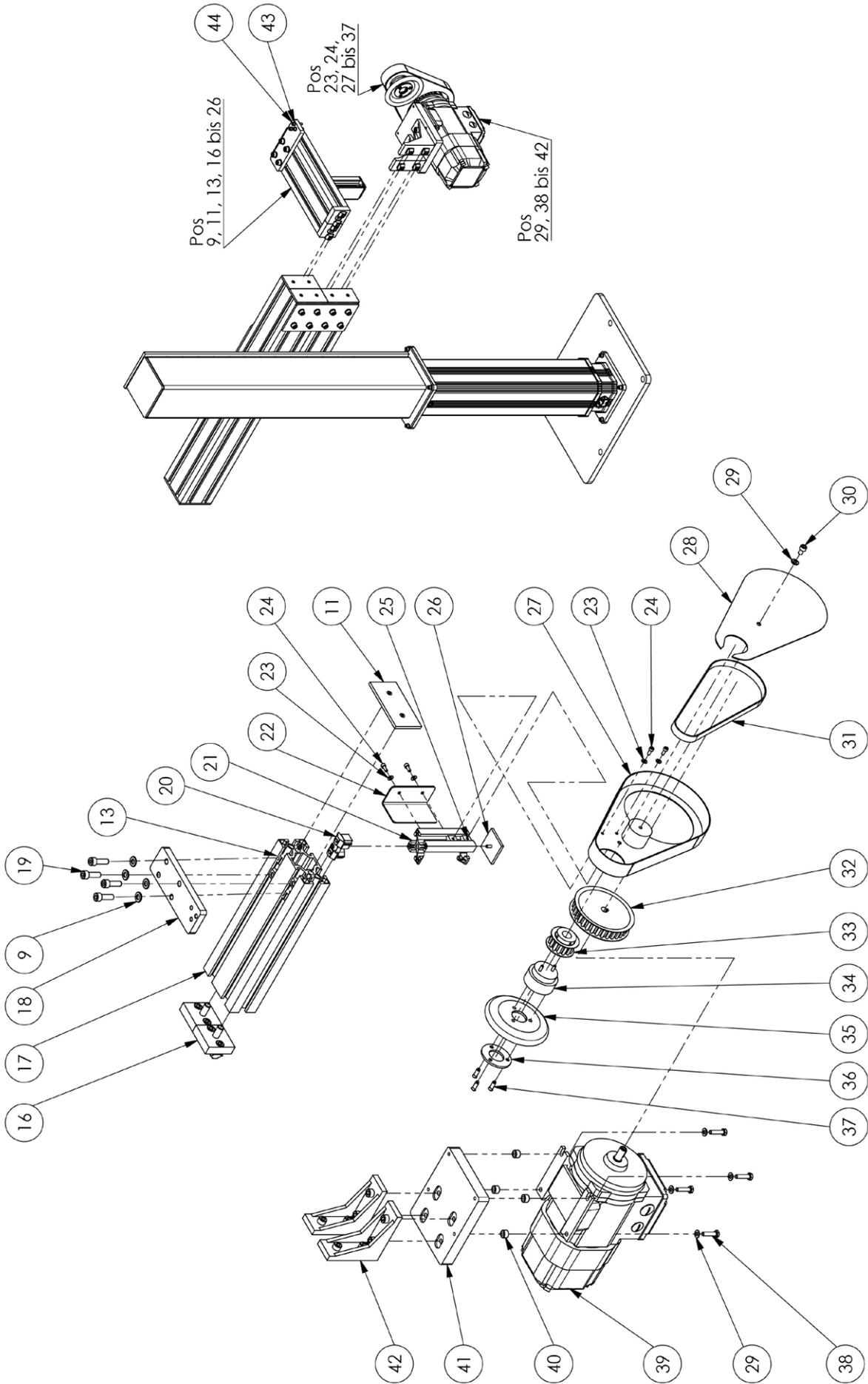
KBVA MODULAR COLUMN 1600-AN **KBVA MODULARE NÄHSÄULE 1600-AN**



KBVA MODULAR COLUMN 1600-AN
KBVA MODULARE NÄHSÄULE 1600-AN

Ref. No. Pos. Nr.	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Qty. Req. Anzahl
1.	1600-17	Column, driven height adjustment	Säule motorisch höhenverstellbar	1
2.	1600-1	Support 100 x 100 x 750mm	Träger 100 x 100 x 750 mm	1
3.	95675C	Screw	Stiftschraube M8x125	4
4.	30650C	Plate	Montageplatte	2
5.	96900	Washer	Scheibe A8,4	4
6.	95251	Nut	Mutter M8	4
7.	95068	Screw	Schraube M8 x 65	4
8.	96201	Spring Washer	Federring A8	4
9.	95953	Washer	Scheibe B8,4	12
10.	1600-2	Support	Träger 50 x 100 x 315 mm	1
11.	97062	Cover Plate	Abdeckkappe 50 x 100 Set	7
12.	93065BK	Thread stand assembly	Fadenständer komplett	1
13.	97048	T-Nut M8	Einschwenkmutter M8	8
14.	99627M3	Base Plate	Grundplatte	1
15.	95405	Screw	Schraube M8 x 16	8

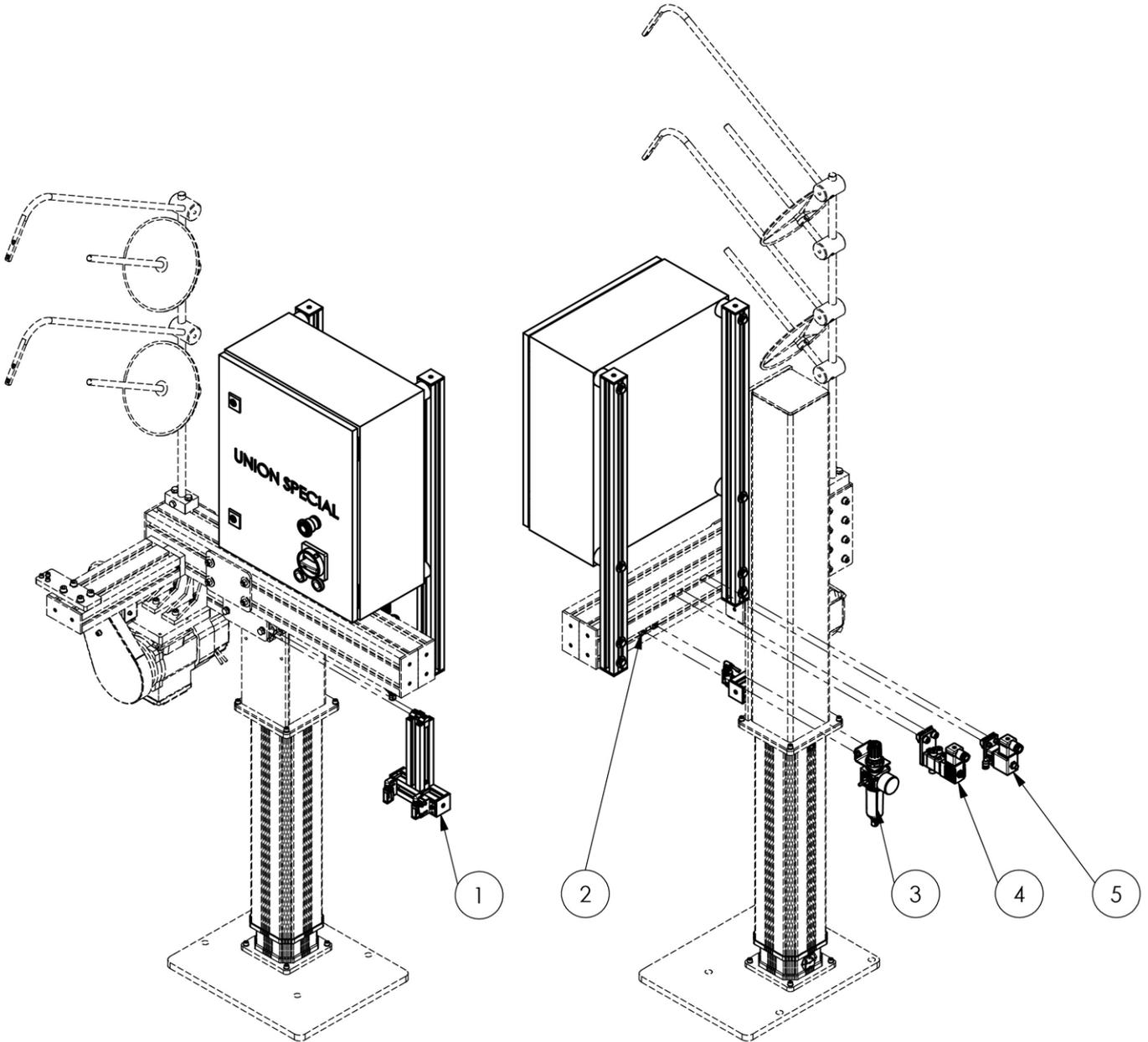
KBVA MODULAR COLUMN 1600-AN KBVA MODULARE NÄHSÄULE 1600-AN



KBVA MODULAR COLUMN 1600-AN
KBVA MODULARE NÄHSÄULE 1600-AN

Ref. No. Pos. Nr.	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Qty. Req. Anzahl
9.	95953	Washer	Scheibe B8,4	4
13.	97048	T-Nut M8	Einschwenkmutter M8	4
16.	97071	Connector 50 x 50 Set	Verbinder 50 x 50 Set	2
17.	1600-3	Support 50 x 100 x 290mm	Träger 50 x 100 x 290 mm	1
18.	1600-9	Machine support	Maschinenhalter	1
19.	95408	Screw M8x25	Schraube M8x25	4
20.	97072	Connector 40x40 Set	Verbinder 40x40 Set	1
21.	1600-4	Support 40x40x95	Träger 40 x 40 x 95 mm	1
22.	1600-8	Finger guard	Fingerschutz	1
23.	95954	Washer	Scheibe B4,3	4
24.	95409	Screw	Schraube M4x10	4
25.	97044	T-Nut M4	Einschwenkmutter M4	4
26.	97061	Cover plate 40x40 set	Abdeckkappe 40x40 Set	1
27.	1200-17	Belt guard	Riemenschutz	1
28.	1200-17A	Belt guard	Riemenschutzdeckel	1
29.	95951	Washer	Scheibe B6,4	5
30.	95413	Screw	Schraube M6x10	1
31.	999-233N	Toothed belt	Zahnriemen 225L050	1
32.	1200-30-32	Sprocket	Zahnriemenrad	1
33.	1200-30-14	Sprocket	Zahnriemenrad	1
34.	1200-26	Handwheel	Handrad	1
35.*	61321J	Handwheel	Handrad	1
36.	61321L	Clamping washer	Haltescheibe für Handrad	1
37.	G22574	Screw	Schraube Q2x16,7	3
38.	95070	Screw	Schraube M6 x 25	4
39.	997G256B	Brake motor 230/400V 50 Hz	Bremsmotor 230/400V 50Hz	1
40.	1600-7	Spacer	Distanzhülse	4
41.	1600-6	Mounting plate for motor	Motormontageplatte	1
42.	97055	Bracket 100 set	Winkel 100 Set	2
43.	95955	Washer	Scheibe B5,3	3
44.	95424	Screw	Schraube M5x25	3
*45.	LA452	Sticker sense of rotation counter-clockwise * stick on Pos. 35	Klebeschild Drehrichtung gegen Uhrzeigersinn * wird auf Pos. 35 aufgeklebt	1

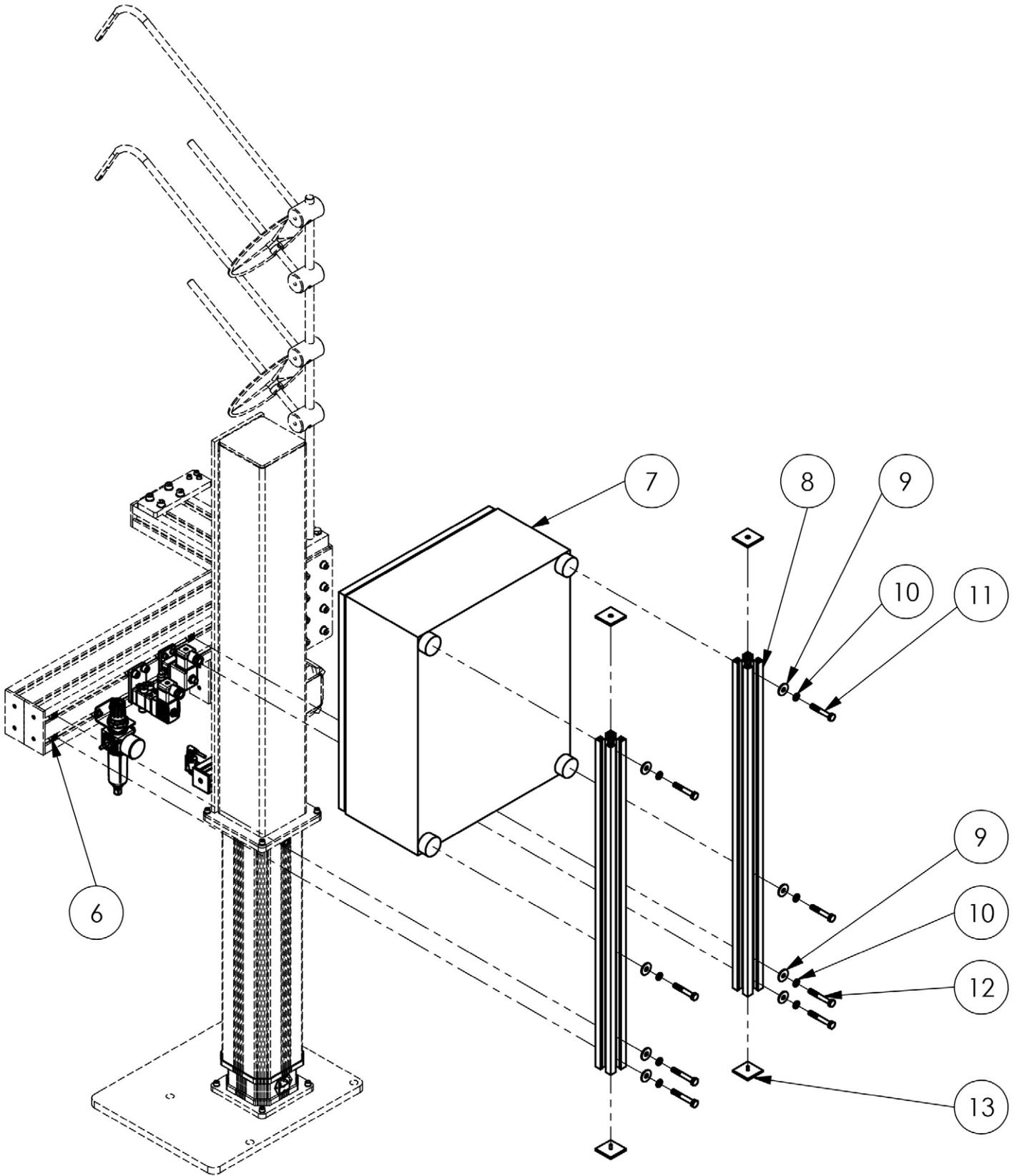
CONTROL KIT 1600-AM STEUERUNG KIT 1600-AM



CONTROL KIT 1600-AM
STEUERUNG KIT 1600-AM

Ref. No. Pos. Nr.	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Qty. Req. Anzahl
1.	1600-18	Photocell	Lichtschranke	1
2.	97045	T-Nut M5	Einschwenkmutter M5	2
3.	29916PP	Filter regulator assembly	Filterdruckminderer komplett 20600	1
4.	1600-20	4-way valve	4/2-Wege-Ventil	1
5.	1600-19	3-way valve	3/2-Wege-Ventil	1

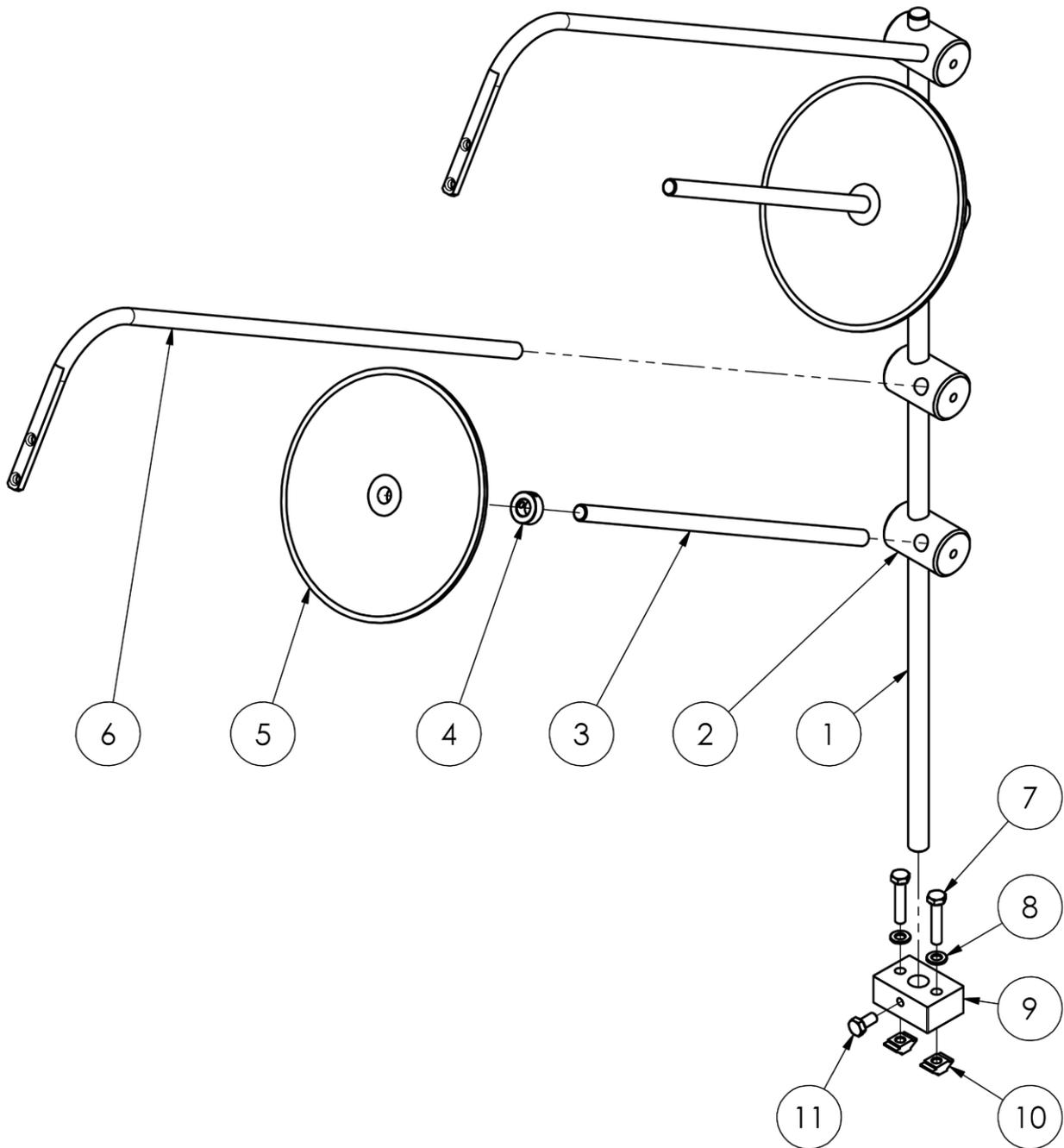
CONTROL KIT 1600-AM
STEUERUNG KIT 1600-AM



CONTROL KIT 1600-AM
STEUERUNG KIT 1600-AM

Ref. No. Pos. Nr.	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Qty. Req. Anzahl
6.	97048	T-Nut M8	Einschwenkmutter M8	4
7.	90439M	Control box 24V DC	Schaltkasten 24 V DC	1
8.	30650B	Support 40x40x750mm	Träger 40x40x750 mm	2
9.	96900	Washer	Scheibe A8,4	8
10.	96201	Spring washer	Federring A8	8
11.	95033	Screw	Schraube M8x50	4
12.	95034	Screw	Schraube M8x55	4
13.	97061	Cover 40x40 set	Abdeckkappe 40x40 Set	4
*14.	1237002	Hose pipe	Schlauchleitung	2m
*15.	1237003	Hose pipe	Schlauchleitung	5m
*16.	998-343	CEE plug red 5pole 230/240V	CEE-Stecker rot 5polig 230/240V	1
*		Not shown	Nicht abgebildet	
<u>NOTE:</u> Pos. 14:		Connects control box with motor	Verbindet Schaltkasten mit Motor	
Pos. 15 + 16:		Are assembled and form electric cable connection to mains.	Werden miteinander verbunden und erge- ben das Anschlusskabel ans Stromnetz.	

THREAD STAND ASSEMBLY 93065BK
FADENSTÄNDER KOMPLETT 93065BK



THREAD STAND ASSEMBLY 93065BK
FADENSTÄNDER KOMPLETT 93065BK

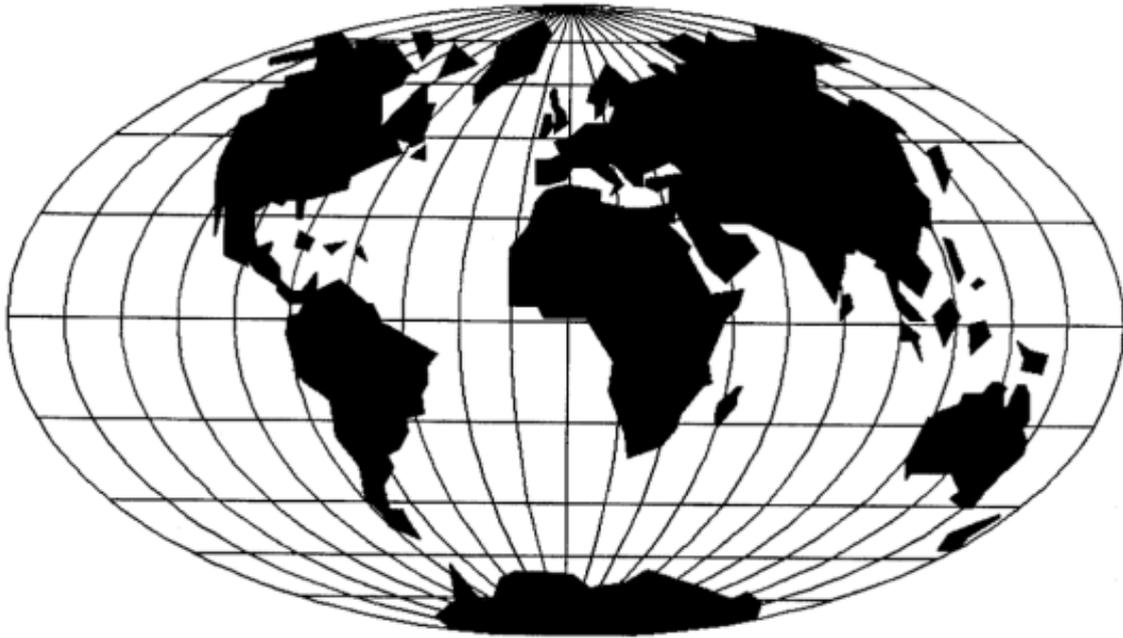
Ref. No. Pos. Nr.	Part No. Teil Nr.	Description	Beschreibung	Qty. Req. Anzahl
	93065BK	Thread stand assembly	Fadenständer komplett	1
1.	93065BDA	Thread stand rod	Fadenständerstange	4
2.	20686KA	Clamp	Kreuzstück	2
3.	93065BD	Spool pin	Stange	2
4.	G41041B	Collar	Stellring	2
5.	90805K	Spool seat disc	Fadenteller	2
6.	93065BE	Thread guide	Fadenführung	2
7.	95016	Screw	Schraube M8x40	2
8.	95953	Washer	ScheibeB8,4	2
9.	93065BN	Thread stand base	Fadenständerfuß	1
10.	97048	Nut	Einschwenkmutter M8	2
11.	95321Z	Screw	Schraube M8x16	1

NUMERICAL INDEX OF PARTS

NUMERISCHES TEILEVERZEICHNIS

Part No. Teile Nr.	Page Seite	Part No. Teile Nr.	Page Seite
997G256B	33	90439M	37
998-343	37	90805K	39
999-233N	33		
		93065BD	39
1200-17	33	93065BDA	39
1200-17A	33	93065BE	39
1200-26	33	93065BK	31, 39
1200-30-14	33	93065BN	39
1200-30-32	33		
		95016	39
1600-1	31	95033	37
1600-2	31	95034	37
1600-3	33	95068	31
1600-4	33	95070	33
1600-6	33	95251	31
1600-7	33	95321Z	39
1600-8	33	95405	31
1600-9	33	95408	33
1600-17	31	95409	33
1600-18	35	95413	33
1600-19	35	95424	33
1600-20	35	95675C	31
1600-AM	29	95951	33
1600-AN	29	95953	31, 33, 39
		95954	33
20686KA	39	95955	33
29916PP	35	96201	31, 37
		96900	31, 37
30650B	37		
30650C	31	97044	33
		97045	35
61321J	33	97048	31, 33, 37, 39
61321L	33	97055	33
		97061	33, 37

Part No. Teile Nr.	Page Seite	Part No. Teile Nr.	Page Seite
97062	31		
97071	33		
97072	33		
99627M3	31		
1237002	37		
1237003	37		
G			
G22574	33		
G41041B	39		
L			
LA452	33		



WORLDWIDE SALES AND SERVICE

WELTWEITER VERKAUF UND KUNDENDIENST

Union Special maintains sales and service facilities throughout the world. These offices will aid you in the selection of the right sewing equipment for your particular operation. Union Special representatives and service technicians are factory trained and are able to serve your needs promptly and efficiently. Whatever your location, there is a qualified representative to serve you.

Union Special unterhält Verkaufs- und Kundendienst-Niederlassungen in der ganzen Welt. Diese helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen Maschine für Ihren speziellen Bedarf. Union Special-Vertreter und Kundendiensttechniker sind in unseren Werken ausgebildet worden, um Sie schnell und fachmännisch zu bedienen.

Corporate Office : Union Special LLC
One Union Special Plaza
Huntley, IL 60142, USA
Phone: +1 847 669 4500
Fax: +1 847 669 4239
e-mail: bag@unionspecial.com
www.unionspecial.com

European Distribution Center : Union Special GmbH
Raiffeisenstrasse 3
D-71696 Möglingen, Germany
Tel: +49 7141 247 0
Fax: +49 7141 247 100
e-mail: sales@unionspecial.de
www.union-special.com

 *Union Special*