

MA030 (de_en_fr)
Montageanleitung

Flachschienenabgriff
FSA20K..., FSA20A... zum Selbstkonfektionieren

Bei der Benützung von anderen als von MC angegebenen Einzelteilen und Werkzeugen, sowie bei Abweichung der hier beschriebenen Vorgänge zur Vorbereitung und Montage, kann bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit, noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet werden.

Zum Schutz vor einem elektrischen Schlag müssen die Bauteile bei der Montage oder Demontage immer allseitig von der Stromversorgung getrennt werden. Der Schutz vor einem elektrischen Schlag muss durch das Endprodukt gegeben sein.

Das Aufsetzen und Trennen von Flachschienenabgriffen hat generell in stromlosem Zustand zu erfolgen.

Technische Daten und vorkonfektionierte Bauteile siehe MC Katalog Utilitiesline.

MA030 (de_en_fr)
Assembly instructions

Flat contact clamp
FSA20K..., FSA20A... for self assembly

If, during self assembly, parts and tools other than those stated by MC are used or if the preparation and assembly instructions described here are disregarded then neither the safety nor compliance with the technical data can be guaranteed.

For protection against electric shock, parts must be isolated from the power supply while being assembled or disassembled. Protection against electric shock has to be provided in the finished product.

The flat contact clamps may not be connected or disconnected under load.

See the MC Catalogue Utilitiesline for technical data and assembled parts.

MA030 (de_en_fr)
Instructions de montage

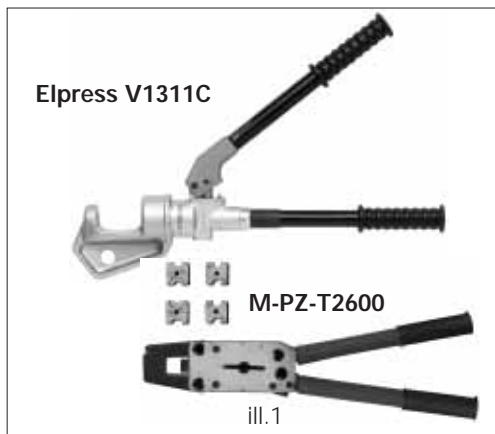
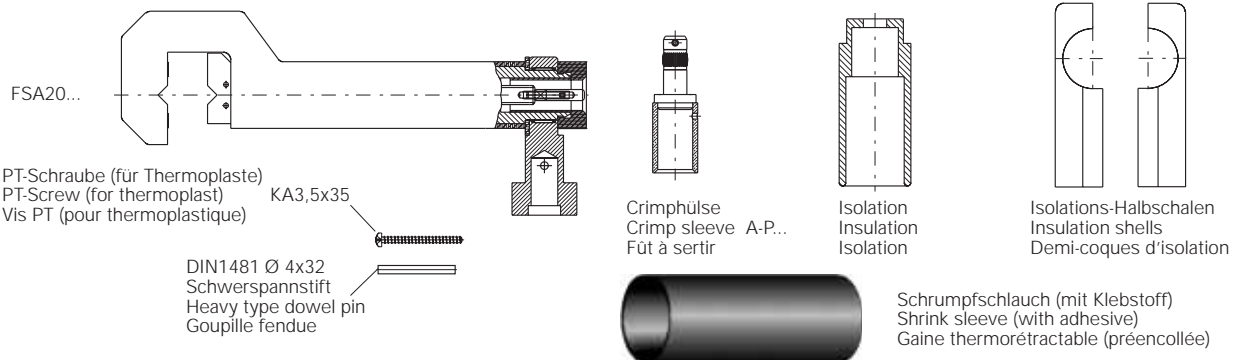
Fourche étroite
FSA20K..., FSA20A... pour montage personnel

Lors d'une confection personnelle, si des composants et des outils différents de ceux prescrits par MC sont utilisés, si en outre les instructions de montage ci-après ne sont pas strictement appliquées, le respect des règles élémentaires de sécurité, des caractéristiques techniques indiquées, ne saurait être garanti.

En vue de garantir une protection contre les chocs électriques, il est indispensable de réaliser les opérations de montage et de démontage hors tension, en veillant à déconnecter les différents composants de toute alimentation électrique. La protection contre les chocs électriques doit être assurée par le produit fini, à l'état monté.

En règle générale, il ne faut pas embrocher ou débrocher la fourche étroite sous charge.

Caractéristiques techniques et pièces constitutives: consulter le catalogue MC Utilitiesline.



Notwendiges Werkzeug

(ill.1)
Empfehlung:
Crimpzange Elpress V1311C mit 6-kant. Einsätzen (gem. untenstehender Tabelle).

Crimpzange M-PZ-T2600, Bestell-Nr. 18.3710, mit 6-kant. Einsätzen (gem. untenstehender Tabelle).

Tools required

(ill.1)
Recommendation:
Crimping pliers V1311C with hex. inserts (according to table, see below).

Crimping pliers M-PZ-T2600, Order No. 18.3710 with hex. inserts (according to table, see below).

Outillage nécessaire

(ill.1)
Recommandation:
Pince à sertir V1311C avec matrices hex. (selon tableau ci-dessous).

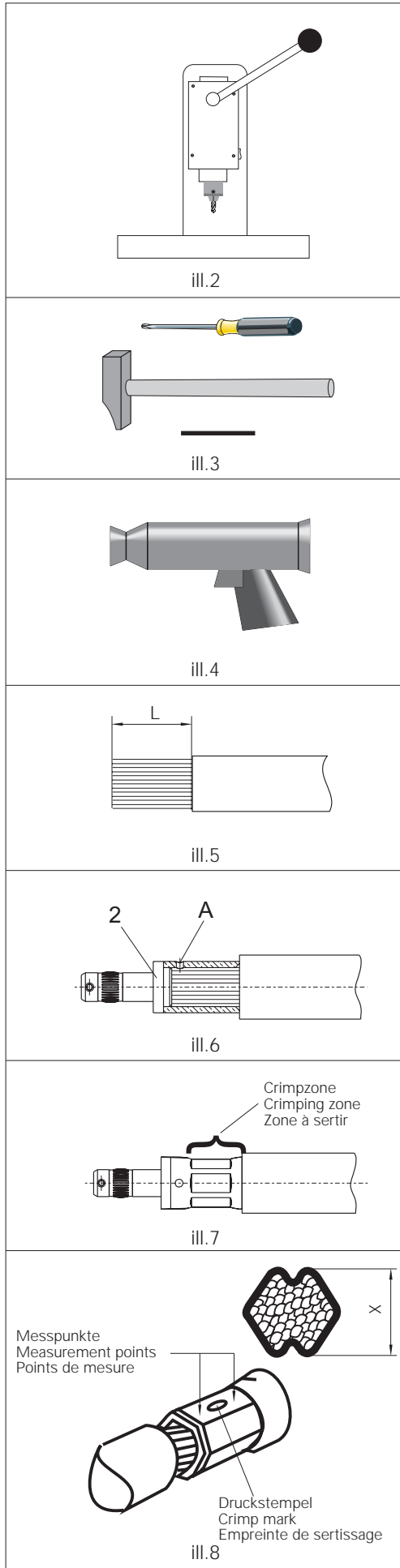
Pince à sertir M-PZ-T2600, No. de Cde 18.3710 avec matrices hex. (selon tableau ci-dessous).

Crimpzange Crimping pliers Pince à sertir	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde	Leiterquerschnitt Conductor cross-section Section du conducteur	Crimpeinsatz Crimp insert Matrice	Bestell-Nr. Order No. No. de Cde
M-PZ-T2600	18.3710	50 mm ²	TB11-14.5	18.3713
M-PZ-T2600	18.3710	70 mm ²	TB8-17	18.3711
M-PZ-T2600	18.3710	95 mm ²	TB20	18.3714
M-PZ-T2600	18.3710	120 mm ²	TB7-19	1)
V1311C	1)	150 mm ²	B25	1)
V1311C	1)	185 mm ²	13CB27	1)

1) Nicht von MC geliefert. Bestellunterlagen unter: www.multi-contact.com → Dokumente → Techn. Info → Industrie Steckverbinder → Crimpzangen

1) Not delivered by MC. Download of ordering information: www.multi-contact.com → Documents → Technical Info → Industrial Connectors → Crimping pliers
www.multi-contact.com

1) N'est pas livré par MC. Informations de commande sous: www.multi-contact.com → Documents → Fiches techn. → Connecteurs Industriels → Pince à sertir



(ill. 2)
Tischbohrmaschine und
Spiralbohrer Ø 4mm.

(ill. 2)
Bench drilling machine and
a drill Ø 4mm.

(ill. 2)
Perceuse et un foret
Ø 4mm.

(ill. 3)
Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. 2 Hammer und Durchschlag (Ø 3,4mm).

(ill. 3)
Cross slotted screwdriver size 2, hammer and punch (Ø 3,4mm).

(ill.3)
Tournevis cruciforme de taille 2, un marteau et un poinçon (Ø 3,4mm).

(ill.4)
Heissluftgebläse 1500 W.

(ill.4)
Hot air blower 1500 W.

(ill.4)
Générateur d'air chaud 1500 W.

Leitungs-konfektionierung

Wire assembly

Confection du câble

(ill.5)
Leitung auf Länge L abisolieren. (siehe Tab.1).

(ill.5)
Strip the cable to the length L (see Tab.1).

(ill.5)
Dénuder le câble sur la longueur L. (voir Tab. 1).

Tab.1

Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du câble	Länge L Length L Longueur L
50 mm ²	27 mm
70 mm ²	27 mm
95 mm ²	29 mm
120 mm ²	30 mm
150 mm ²	33 mm
185 mm ²	38 mm

(ill. 6)
Leitung mit allen Einzeldrähten in die Crimphülse (2) einführen. Die Leitung muss im Sichtloch A sichtbar sein.

(ill.6)
Insert the cable with all strands into the crimping sleeve (2). Cable must be visible in the sight hole A.

(ill.6)
Introduire le câble (i.e. l'ensemble des brins) dans le fût à sertir (2). Le câble doit être visible dans l'orifice A.

(ill.7)
Crimphülse verpressen mit Crimpzange Elpress und dem entsprechenden Einsatz (siehe Tab. 2). Crimpzone beachten!

(ill.7)
Crimp the cable with the crimping pliers and the correct insert (see Tab. 2). Be sure to crimp within the crimping zone.

(ill.7)
Sertir avec la pince à sertir Elpress équipée de la matrice adéquate (voir Tab.2). Respecter la zone de sertissage!

Wichtiger Hinweis:
Leitung nicht anschweißen oder anlöten!

Important notice: Do not solder or weld the cable!

Information importante:
Ne pas souder ou braser le câble!

(ill.8) Überprüfung der Crimp-Ergebnisse

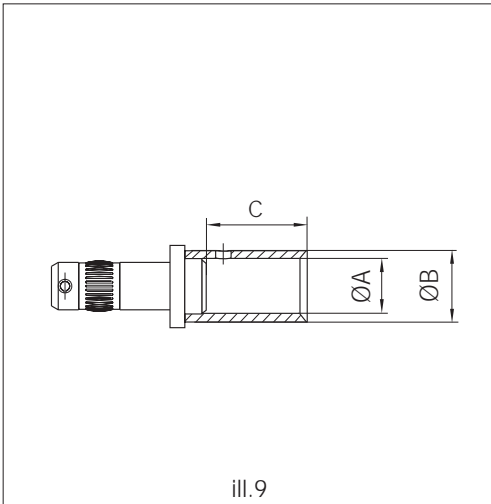
(ill.8) Evaluation of the crimping results

(ill.8) Vérification des résultats de sertissage

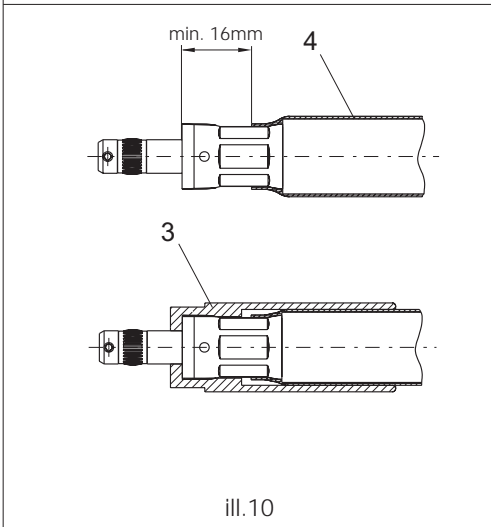
Anhand der Verformung der Crimphülse lässt sich überprüfen, ob die Crimpung mit dem Werkzeug korrekt ausgeführt wurde. Dazu das Mass X der Sechskant-Flächen, wo der Eindruck der Druckstempel erfolgt ist mit dem Messschieber überprüfen. Das gemessene Mass X sollte mit dem Prüfmass in der Tabelle (Tab.2) übereinstimmen.

It can be determined from the deformation of the crimping sleeve whether the crimping has been crimped correctly or not. This is done by checking with a caliper the dimension X of the hexagon surfaces where the crimping die has made an indentation. The measured dimension X should agree with the test dimension stated in the table (Tab.2).

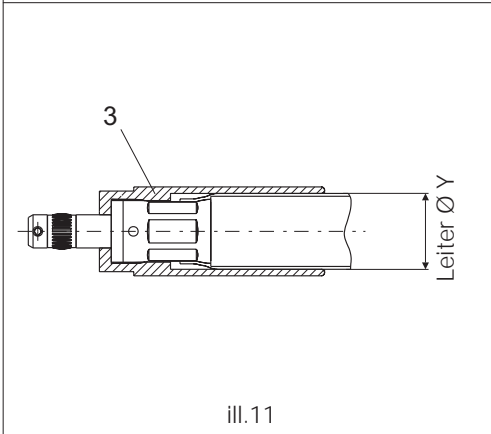
La déformation du fût à sertir permet de vérifier si le sertissage a été correctement effectué par l'outil. Pour ce faire, vérifier au pied à coulisse la dimension X des surfaces hexagonales créées par le poinçon. La dimension X mesurée doit coïncider avec la dimension de contrôle figurant dans le tableau (Tab.2).



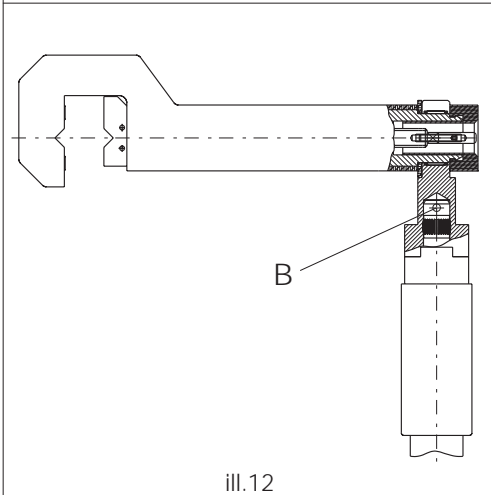
ill. 9



ill. 10



ill. 11



ill. 12

Tab.2

Type Type Type	Leiterquerschnitt Conductor cross-section Section du câble	ØA	ØB	C	Elpress-Einsatz Elpress insert Matrice Elpress	Prüfmass Control dimension Côte de contrôle (X)
FSA20.../P50	50	11	14.5	28	TB11-14.5	11.7
FSA20.../P70	70	13	17	27	TB8-17	13.2
FSA20.../P95	95	15	20	30	TB20	15.4
FSA20.../P120	120	17	22	30	TB7-19	16.3
FSA20.../P150	150	19	25	33	B25	20.3
FSA20.../P185	185	21	27	38	13CB27	20.6
FSA20.../P50H	50	10	14	28	TB11-14.5	11.7
FSA20.../P70H	70	12	16	28	TB8-17	13.2
FSA20.../P95H	95	13.5	18	30	TB20	14.1
FSA20.../P120H	120	15	19	30	TB7-19	15.4
FSA20.../P150H	150	17	22	30	B25	16.3
FSA20.../P185H	185	19	24	38	13CB27	17.8

(ill. 10)
Leitungsaussendurchmesser Y messen. Entspricht das Ergebnis dem $\text{Ø} > \dots$ (gem. Tab.3), muss zuerst der Schrumpfschlauch auf die Leitung aufgeschoben werden und anschliessend weiter bei ill.11 bis ill.14. Entspricht das Ergebnis dem $\text{Ø} < \dots$, dann wird der Schrumpfschlauch (4) direkt auf die Crimpung und die Leitung geschumpft. Schrumpfschlauch auf die Leitung aufschieben. Mass 16 mm einhalten und mit Heissluftgebläse den Schrumpfschlauch gleichmässig schrumpfen. Anschliessend Isolation (3) über die Crimphülse schieben. Weiter mit (ill. 12).

(ill. 10)
Measure outside $\text{Ø} Y$ of cable. If the measured diameter is equal to dimension $\text{Ø} > \dots$ (according to table 3), then push the shrink sleeve first on the cable and continue as from ill.11 up to ill.14. If the measured diameter is equal to dimension $\text{Ø} < \dots$, then the shrink sleeve (4) is shrunk directly onto the crimp and the cable. Push shrink sleeve onto cable. Observe dimension of 16 mm and evenly shrink on the sleeve with a hot-air blower. Then push insulation over crimping sleeve. Continue as from (ill. 12).

(ill. 10)
Mesurer le diamètre extérieur Y du câble. Si le résultat correspond à la dimension $\text{Ø} > \dots$ (Tabl. 3), glisser d'abord la gaine thermorétractable sur le câble et poursuivre par ill.11 jusqu'à ill.14. Si la dimension est égale à $\text{Ø} < \dots$, monter la gaine thermorétractable (4) directement sur le fût à sertir et le câble. Enfiler la gaine thermorétractable sur le câble. Respecter la dimension 16 mm et rétreindre la gaine thermorétractable uniformément au générateur d'air chaud. Glisser ensuite l'isolation (3) sur le fût à sertir. Poursuivre par (ill.12).

Tab.3

Leiterquerschnitt Conductor cross section Section du câble	Leiter Ø Y	
50 mm ²	< 17	³ 17
70 mm ²	< 20	³ 20
95 mm ²	< 23	³ 23
120 mm ²	< 25	³ 25
150 mm ²	< 28	³ 28
185 mm ²	< 31	³ 31

(ill. 11)
Isolation (3) über Crimphülse schieben.

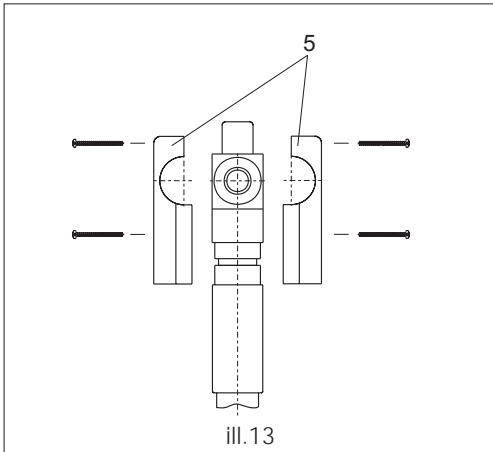
(ill. 11)
Push insulation (3) over crimping sleeve.

(ill. 11)
Glisser l'isolation (3) sur le fût à sertir.

(ill. 12)
Stecker in die Aufnahmebuchse stecken bis zum Anschlag. Querbohrung der Aufnahmebuchse (B) auf einer Tischbohrmaschine senkrecht zum Bohrer ausrichten und mit einem Spiralbohrer Ø 4mm aufbohren. Darauf achten, dass sich keine Bohrspäne in der Aufnahmebuchse befinden. Danach mit einem Hammer den Schwertschraubstift Ø 4x30 in die Bohrung treiben.

(ill. 12)
Push the plug into the locating socket as far as it will go. Line up the lateral hole in the locating socket (B) with a bench drill vertically to the drill, and bore a hole with a Ø 4mm spiral drill. Ensure that no drill shavings get into the locating socket. Then use a Ø 4x30 heavy type dowel pin into the hole.

(ill. 12)
Embrocher la fiche jusqu'en butée dans la douille de réception. Sur une perceuse d'établi, orienter le perçage transversal de la douille de réception (B) perpendiculairement au foret et percer avec un foret hélicoïdal de Ø 4mm. Veiller à ce qu'aucun copeau de perçage ne se trouve dans la douille de réception. Ensuite, introduire la goupille fendue Ø 4x30 dans le perçage avec un marteau.



(ill.13)
Beide Isolations-Halbschalen (5) aufsetzen und mit PT-Schrauben (für Thermoplaste KA3.5x35) zusammenschrauben.

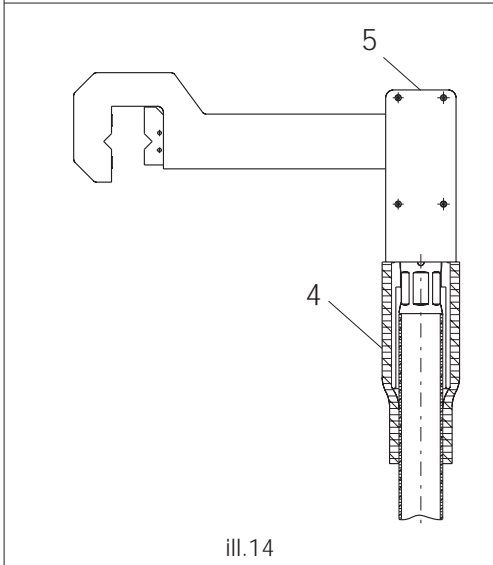
(ill.13)
Fit both insulation shells (5) and screw together with PT-Screws (for thermoplast, KA3.5 x 35).

(ill.13)
Assembler les deux demi-coques d'isolation (5) et les visser ensemble avec les vis PT (pour thermoplastique KA3.5x35).

Die Leitungskonfektionierung endet hier, sofern der Leitungsdurchmesser dem Mass X (gem. Tab.3) entspricht.

The cable assembly is now finished if the measured diameter is equal to dimension X (according to Tab.3).

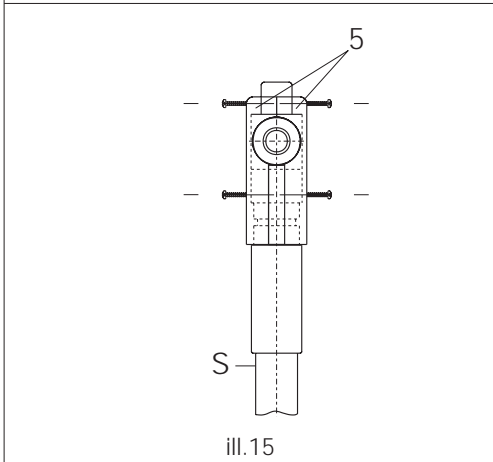
La confection du câble ce termine ici, si le diamètre extérieur du câble correspond à la dimension X (Tab.3).



(ill.14)
Nach der Montage der Halbschalen (5) Schrumpfschlauch (4) auf Anschlag an die Halbschalen schieben und mit Heissluftgebläse gleichmässig schrumpfen.

(ill.14)
After assembly of the insulation shells (5) push the shrink sleeve (4) on up to the shells and shrink evenly with a hot air blower.

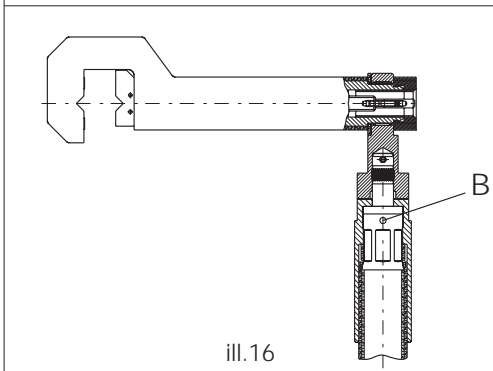
(ill.14)
Après le montage des demi-coques d'isolation (5) glisser la gaine thermorétractable (4) jusqu'en butée et rétreindre la gaine thermorétractable uniformément au générateur d'air chaud.



(ill.15)
Austausch der Leitung z.B. bei Leitungsbruch. PT-Schrauben (für Thermoplaste KA3.5x35) lösen und beide Isolations-Halbschalen (5) entfernen. Leitung an Pos. S abschneiden.

(ill.15)
Exchanging the cable, e.g. when cable is broken. Loosen the PT-screws (for thermoplast, KA3.5 x 35) and remove both insulating shells (5). Cut off cable at position S.

(ill.15)
Remplacement du cordon, p. ex. en cas de rupture. Desserrer les vis PT (pour thermoplastique KA3,5x35) et enlever les deux demi-coques d'isolation (5). Couper le cordon en S.



(ill.16)
Mit einem Durchschlag und einem Hammer den Schwerspannstift (B) heraus schlagen.

(ill.16)
Using a drift punch and a hammer, knock out the heavy type dowel pin (B).

(ill.16)
Chasser la goupille fendue (5) avec un chasse-goupille et un marteau.

Den Stecker mit der angepressten Leitung aus der Aufnahmebuchse herausziehen.

Withdraw the plug with the crimped cable from the locating socket.

Retirer la fiche avec le cordon serti de la douille de réception.

→ Weiter unter Punkt "Leitungskonfektionierung", Seite 2/4.

→ For further details, see the section "Wire assembly" on page 2/4.

→ Poursuivre avec le point "Confection du câble", page 2/4.