





MA202 (it_es_pt) Istruzioni per il montaggio

Inseri per spina e boccola multipolari da 2 poli + PE fino a 109 poli + PE secondo il catalogo Docking^{line} e modelli speciali

 In caso di utilizzo di pezzi di ricambio o utensili diversi da quelli indicati da MC e variazione delle procedure di montaggio descritte nelle presenti istruzioni, non è possibile garantire ne' la sicurezza ne' il rispetto delle caratteristiche tecniche indicate.


 Come protezione contro eventuali scosse elettriche durante il montaggio o lo smontaggio i componenti devono sempre essere completamente scollegati dall'alimentazione elettrica.


 L'inserimento e la rimozione di connettori a spina deve avvenire di norma a tensione di rete scollegata.


 Per conoscere le caratteristiche tecniche e i componenti consultare il catalogo Docking^{line}.


MA202 (it_es_pt) Instrucciones de montaje

Montaje de contactos macho y hembra en conectores multipolares desde 2 polos + PE hasta 109 polos + PE en conformidad con el catálogo Docking^{line} y aplicaciones especiales

 Si se utilizan piezas y herramientas distintas de las indicadas por MC, así como si se varían los procedimientos de preparación y montaje aquí descritos o se realizan los montajes de un modo personal sin respetar estas instrucciones ni las elementales normas de seguridad, las características técnicas indicadas no podrán ser garantizadas.


 Para proteger los componentes de descargas eléctricas, todas las operaciones de montaje y desmontaje deberán hacerse sin tensión, por lo que se asegurará que todos los componentes han sido desconectados de cualquier alimentación eléctrica.


 Como norma general, la conexión y desconexión de los conectores no se hará nunca bajo carga.


 Para conocer las piezas componentes y las características técnicas, consultar el catálogo MC Docking^{line}.


MA202 (it_es_pt) Instruções de Montagem

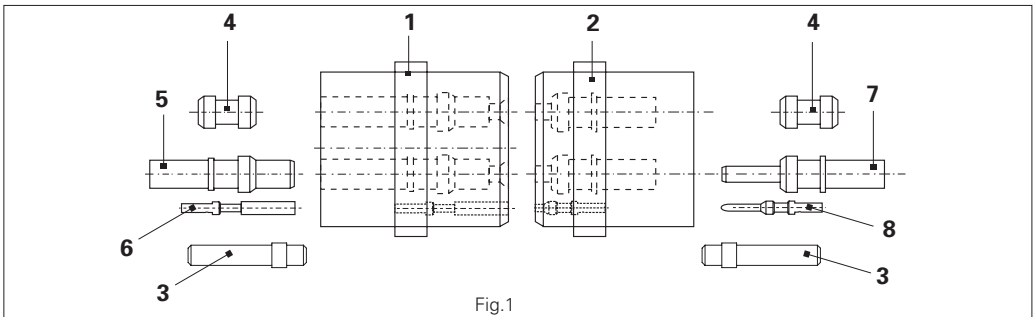
Inserções de pino/casquilho multipolares 2 pólos + PE a 109 pólos + PE, segundo catálogo Docking^{line} e modelos especiais

 O uso de peças ou ferramentas que não sejam aprovadas pela MC ou a não observação destas instruções de preparação, poderá afectar a segurança ou a qualidade. Nesse caso, as especificações técnicas não podem ser garantidas.

 Para protecção contra choques eléctricos, as peças devem ser isoladas da alimentação eléctrica enquanto se procede à sua desmontagem ou montagem.

 Como norma geral, o ligar e desligar dos conectores nunca deve ser feito em carga.

 Para conhecer as peças componentes e as características técnicas, consulte o catálogo MC Docking^{line}.



- 1 = Portaboccola
2 = Portaspina
3 = Tappo di chiusura MVS1/1 ¹⁾
4 = Tappo di chiusura ²⁾
5 = Boccole Ø 5-11 mm
6 = Boccole Ø 1-3 mm
7 = Spine Ø 5-11 mm
8 = Spine Ø 1-3 mm

1) Nel porta contatto E01-18PE il tappo di chiusura non dovrebbe essere usato. E' consentito invece riempire il pezzo con tutti i contatti. Il tappo di chiusura va montato con il lato lungo rivolto verso i cavi. Tale tappo è utilizzabile solo con il porta contatti E1-18+PE (lato spina e lato boccola).

2) Adatti a Ø nominali 1,5 - 8 mm
Colori: Ø1/bianco; Ø1,2-2/blu;
Ø 2,36 e 3/giallo; Ø5/bianco;
Ø6/nero; Ø8/nero

- 1 = Soporte de hembras
2 = Soporte de machos
3 = Tapón ciego MVS1/1 ¹⁾
4 = Tapón ciego ²⁾
5 = Hembra Ø 5-11 mm
6 = Hembra Ø 1-3 mm
7 = Macho Ø 5-11 mm
8 = Macho Ø 1-3 mm

1) En la referencia E01-18PE no puede utilizarse un tapón ciego. En su lugar esta permitido reemplazarlo con todos los contactos. El tapón ciego debería montarse con la parte mas larga en dirección hacia la entrada del cable. La conexión con este conector únicamente esta disponible para la ref. E1-18+PE (pin + zócalo).

2) Adecuado para diámetro nominal Ø 1,5 - 8 mm Colores: Ø1/blanco Ø1,2-2/azul; Ø 2,36 y 3/amarillo; Ø5/blanco; Ø6/negro; Ø8/negro

- 1 = Suporte de bucha
2 = Suporte de pino
3 = Tampão cego MVS1/1 ¹⁾
4 = Bujão de obturação ²⁾
5 = Casquilho Ø 5-11 mm
6 = Casquilho Ø 1-3 mm
7 = Pino Ø 5-11 mm
8 = Pino Ø 1-3 mm

1) Não será necessário utilizar nenhum tampão cego com o E01-18PE. Em substituição é permitido o preenchimento completo desta peça com todos os contactos. O tampão cego deve ser montado na direcção de saída do cabo. O tampão cego é apropriado apenas para o E1-18+PE (Pinos + tomada).

2) Adequado para nominal Ø 1,5 - 8 mm Cores: Ø 1,2/branco; Ø 1,2-2/azul Ø 2,36 e 3/amarelo; Ø 5/branco; Ø6 preto; Ø8 preto.

Fig. 2

Attrezzo richiesto / Herramientas necesarias / Ferramentas necessárias



Pos.	Tipo Tipo Tipo	N° di codice N° de Código N° Encomenda	Sezione del conduttore Sección del conductor Seção do condutor		L±0,5 (Fig.6)	Descrizione Descripción Designação
			mm ²	AWG		
a	M-PZ13 ¹⁾⁴⁾	18.3700	-	-	-	Pinza p.crimpare/Alicates de engarce/ Alicate de cravar
b	MES-PZ-TB 5/6	18.3701	6	10	10	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
c	MES-PZ-TB 8/10	18.3702	10	12	12	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
d	MES-PZ-TB 9/16 ⁴⁾	18.3703	16	6	12	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
e	MES-PZ-TB 11/25	18.3704	25	4	14	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
f	MES-PZ-TB 13/35	18.3705	35	2;(1)	15	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
g	M-PZ-T2600	18.3710	-	-	-	Pinza p.crimpare/Alicates de engarce/ Alicate de cravar
h	TB8-17	18.3711	10 & 70	7&0	12/25	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
i	TB9-13 ²⁾	18.3712	16 & 35	6&2(1)	12/15	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
j	TB11-14,5 ²⁾	18.3713	25 & 50	4+1	14/22	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
k	M-CZ ³⁾	18.3800	-	-	-	Pinza p.crimpare/Alicates de engarce/ Alicate de cravar
l	MES-CZ	18.3801	-	-	-	Locator / Localizador
m	MES-CZ1,5/2	18.3802	0,5-1,5	-	7	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
n	MES-CZ1/1.57	18.3803	0,25-1,5	-	5	Inserto / Casquillo de engarce / Inserção
	MBT 17-70-50	33000597	70	00	25	Matrice opzionale per M-KO-RL
	MBT 20-95-50	33000691	95	000	27	Inserto complemento para M-KO-RL Adaptador suplemento para M-KO-RL

Valigia utensili Roboticlina completa (I)

Caja de herramientas Roboticlina completa (I)

Caixa de ferramentas Roboticlina completa (I)



Verdere istruzioni d'uso:
Ver instrucciones de empleo: **MA300**
Ver modo do emprego:

Indice / Contenido / Índices:

M-KO-RL ⁴⁾	18.3100	Pressa idraulica / Prensa hidráulica / Prensa hidraulica	
Inserto/Cas.engarce/Inserção		Sezione del conduttore/Sección del conductor /Seção do condutor	L±0,5 (Fig.6)
MBT 11-25-50 ⁴⁾	18.3023	25mm ² / 4 AWG	14
MBT 13-35-50 ⁴⁾	18.3024	35mm ² / 2 (1) AWG	15
MBT 14,5-50-50 ⁴⁾	18.3025	50mm ² / 1 AWG	22
ME-WZ11/38	18.3021	Attrezzo p.inserimento spina / boccola/Herram. de inserción de clavijas/casquillos / Ferramenta de inserção pino/casquillo	
MSA-WZ8	18.3022	Attrezzo p.estrazione spina / Herramienta de extracción de clavijas / Ferramenta de extracção (pino)	
MBA-WZ6	18.3017	Attrezzo p.estrazione boccola / Herramienta de extracción de casquillos / Ferramenta de extracção (casquillo)	

2 batteria / 2 batería / 2 bateria

Caricabatterie / Cargador de batería / Carregador de bateria

1) Pinza a crimpare ammessa solo fino a 35mm²2) Attacchi utilizzabili su due lati
Numeri 9 & 13 opp. 11 & 14,5=
diametro capocorda a crimpare3) Per contatti pilota. Non adatta per
connettori a norma UL.4) Pinze p.crimpare ed inserti adatti
per applicazioni UL.

2/8

1) Alicates de engarce de uso
adecuado hasta 35mm²2) Suplementos de uso por ambos
lados. Numeración 9 & 13 o 11 &
14,5=diametro de los casquillos de
engarce.3) Para los contactos piloto. No es
válida para los contactos UL.4) Alicates y casquillos de engarce a
utilizar en aplicaciones UL.1) Alicates de cravar apenas
admitidos até 35mm²2) Adaptadores utilizáveis dos dois
lados Números 9 & 13 e 11 &
14,5=diametro da manga de
cravar3) Para contactos piloto. Não utilizar
em ligadores UL.4) O alicate de cravar e as inserções
devem ser utilizados em aplicações UL.

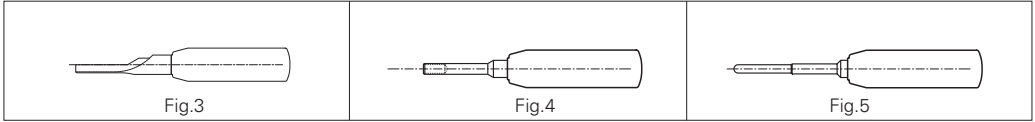


Fig.3

Attrezzo per inserimento spina/boccola Herramienta de montaje para macho/hembra Ferramenta de inserção pino/casquilho	No. di codice No. de Código No. de Encomenda	per Ø nominale spina/boccola para Ø nominal macho/hembra para Ø nominal pino/casquilho
ME-WZ-1/1,2	18.3000	1/1,2
ME-WZ-1,5/2	18.3003	1,5/1,57/2/2,36
ME-WZ-3	18.3010	3
ME-WZ-5	18.3013	5
ME-WZ-6	18.3016	6
ME-WZ-11/38	18.3021	8/11

Fig.4

Attrezzo per estrazione spina Herramienta de extracción (macho) Ferramenta de extracção (pino)	No. di codice No. de Código No. de Encomenda	per Ø nominale spina/boccola para Ø nominal macho/hembra para Ø nominal pino/casquilho
MSA-WZ-1/1,2	18.3002	1 / 1,2
MSA-WZ-1,5	18.3005	1,5 / 1,57
MSA-WZ-1,5/109	18.3020	1,5 ¹⁾
MSA-WZ-2	18.3009	2
MSA-WZ-3	18.3012	2,36 / 3
MSA-WZ-5	18.3015	5
MSA-WZ-6	18.3018	6
MSA-WZ-8	18.3022	8
MBA-WZ-5	18.3014	11

Fig.5

Attrezzo per estrazione boccola Herramienta de extracción (casquillos) Ferramenta de extracção (casquilho)	No. di codice No. de Código No. de Encomenda	per Ø nominale spina/boccola para Ø nominal macho/hembra para Ø nominal pino/casquilho
MBA-WZ-1/1,2	18.3001	1 / 1,2
MBA-WZ-1,5	18.3004	1,5 / 1,57
MBA-WZ-1,5/109	18.3019	1,5 ¹⁾
MBA-WZ-2	18.3008	2 / 2,36
MBA-WZ-3	18.3011	3
MBA-WZ-5	18.3014	5
MBA-WZ-6	18.3017	6 / 8
MSA-WZ-8	18.3022	11

1) Per modello a 58 poli e a 109 poli

1) para conectores de 58 polos o de 109 polos

1) Para modelo de 58 ou 109 pólos

Preparazione del cavo

(Fig.6)

Denudare il cavo portandolo alla misura Lx. Determinare Lx secondo la misura del corpo ed il tipo di cavo. Valori di riferimento per corpo MC standard:

Misura del corpo	Lx (mm)
1	40
2	40
3	55
4	70

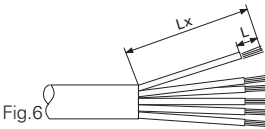


Fig.6

Denudare il conduttore bipolare portandolo alla misura L secondo quanto indicato in tab.1:

Preparación del cable

(Fig.6)

Pelear el cable a la dimensión Lx. Determinar Lx de acuerdo con el tamaño del cuerpo y la clase de cable. Valores orientativos para cuerpo estándar MC:

Tamaño de cuerpo	Lx (mm)
1	40
2	40
3	55
4	70

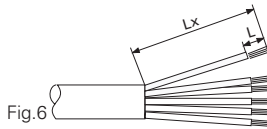


Fig.6

Pelear cada conductor a la dimensión L según Tab. 1:

Preparação do cabo

(Fig.6)

Isolar o cabo no comprimento Lx, determinar LX de acordo com o tamanho da caixa e o tipo de condutor. Valores de orientação para MC caixa padrão:

Tamanho da caixa	Lx (mm)
1	40
2	40
3	55
4	70

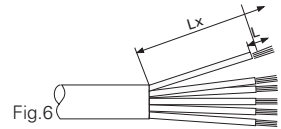


Fig.6

Isolar os condutores no comprimento L, segundo Tab. 1:

Tab. 1

Ø nominale spina/Boccola Ø nominal macho/membra Ø nominal pino/casquilho	Sezione del conduttore Sección del conductor Secção do condutor		L ±0,5	Pinza per crimpare M-CZ Alicates de engarce M-CZ Alicates de cravar M-CZ	Selettore AWG No. Selector AWG/Nr. Selector AWG No.	Inserto per M-PZ-13 Casquilho para M-PZ-13 Inserção para M-PZ-13	Inserto per M-PZ-T2600 Casquilho para M-PZ-T2600 Inserção para M-PZ-T2600	Inserto per Cembre B50 Casquilho para Cembre B50 Inserção para Cembre B50
mm	mm ²	AWG	mm	AWG Nr./No./No.				
1/1,5	0,14/0,2/0,34/0,5	26/24/22/20	5	26/24/22/20	2/3/4			
1,2	0,25-0,75	22/20	5	22/20	3/4			
1,57	0,5	20	5	20	4			
1/1,5/2	0,5	20/18	7	20/18	4/5			
1/1,5/2	0,75		7	18	5			
1/1,5/2	1	18	7	18	5			
1,5/2	1,5	16	7	16	6			
2	1,5/2,5	16/14	7	14/12	7/8			
2,36	0,5-1,5	20/16	7	20/18/16	4/5/6			
3	2,5	12	7	12	8			
3	4		7	12	8			
5/6	6		11			MES-PZ-TB6/5		
5/6	10		13			MES-PZ-TB8/10		
6	16		13			MES-PZ-TB9/16	TB9-13	
6/8	25		15			MES-PZ-TB11/25	TB11-14,5	MBT11-25-50
8/11	35		15			MES-PZ-TB13/35	TB9-13	MBT13-25-50
11	38		18			MES-PZ-TB13/35		
11	50		22				TB11-14,5	MBT14,5-50-50

Attenzione:

Ai collegamenti dei connettori maschi e connettori femmina ME3-36+PE... 2/2,5 si applica la dimensione $L = 7 \pm 0,5$. Si applicano altresì le seguenti impostazioni di selettori per la pinza crimpatrice (MES-CZ). Per i conduttori di sezione da 0,14 mm² a 1 mm² sono inoltre necessarie bussole di riduzione come inserti aggiuntivi nei connettori femmina da crimpare. Sono idonei terminali a bussola a norma DIN 46228 / sezione nominale 1,0/lunghezza 6. Superficie argentata (ad es. della ditta Klauke tipo 72S/6).

Atención!

Para realizar las conexiones de los conectores macho y hembra del conjunto ME3-36+PE ...2/2.5 se considerará la dimensión $L = 7 \pm 0,5$ y además se aplicarán los siguientes ajustes del selector en el alicate de engarce (MES-CZ). Para las secciones de conductor de 0,14 mm² hasta 1 mm², se necesitan casquillos reductores para usar adicionalmente con los casquillos de engarce. Son de uso adecuado los terminales según norma DIN 46228 / sección nominal 1,0/longitud 6, superficie plateada (p.e. los de la firma Klauke tipo 72S/6).

Atenção:

Para as ligações dos adaptadores de pino macho e pino fêmea aplicam-se as medidas $C = 7 \pm 0,5$ e as seguintes regulações de selector para o alicate de cravar (MES-CZ). Para os condutores com secções de 0,14 mm² a 1 mm² são ainda necessárias mangas de redução para estabelecer o efeito de peça intercalada adicional nas mangas de cravar. As mais indicadas para este fim são as mangas aderentes conforme a norma DIN 46228 / secção nominal 1,0/6 de comprimento e revestidas a prata.

Sezione del conduttore Sección del conductor Secção do condutor	Pozisione del selettore Posicion del selector Posição do selector
0,14 mm ²	18/5
0,25 mm ²	18/5
0,5 mm ²	16/6
0,75 mm ²	16/6
1,0 mm ²	14/7
1,5 mm ²	14/7
2,5 mm ²	12/8

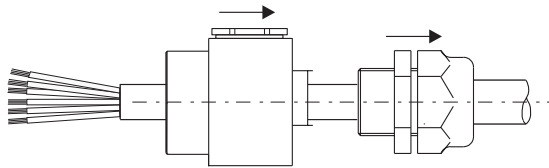
Crimpatura dei contatti**Engarce de los contactos****Cravar os contactos**

Fig.7

(Fig.7)

Attenzione:

In caso di bisogno infilare nel conduttore il connettore per tubi protettivi e il fondo presa prima della crimpatura.

(Fig.7)

Atención:

Si fuera necesario, antes de engarzar, pasar el cable a través del prensa-estopas (Pg) y de la caja de protección.

(Fig.7)

Atenção:

Antes de cravar, se for necessário, enrolar a união roscada Pg e a parte traseira da caixa na linha.

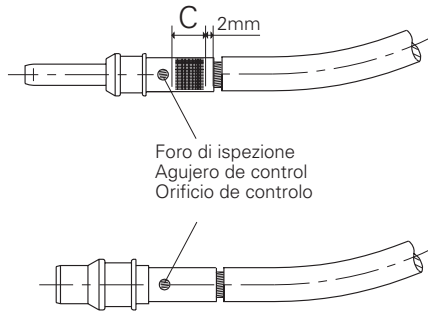


Fig.8

(Fig.8)
Quando inserite l'accessorio di crimpaggio nell'utensile, usate la zona di crimpaggio (C).
Introdurre il conduttore singolo nel connettore femmina a crimpare del contatto fino a battuta. I conduttori singoli devono essere visibili nel foro a vista.

(Fig.8)
Cuando introduzca el manguito para engastar en la herramienta, use la zona de engaste (C).
Introducir cada conductor, uno por uno, en el casquillo de engarce del contacto hasta alcanzar el tope. Cada uno de los conductores debe verse por el agujero de control.

(Fig.8)
Quando inserir a manga corrugada na ferramenta, utilize a zona ondulada (C).
Inserir o condutor individual na manga de cravar do contacto até encostar. Os condutores individuais deverão permanecer visíveis através do orifício de observação.

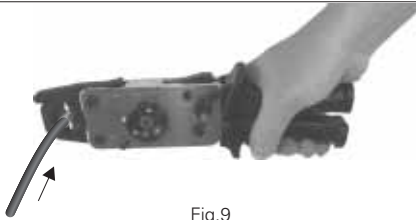


Fig.9

(Fig.9)
Eseguire la crimpatura, premendo i conduttori lievemente in direzione assiale nel connettore femmina da crimpare.

(Fig.9)
Engarzar el conductor empujándolo ligeramente al mismo tiempo en dirección axial dentro del casquillo.

(Fig.9)
Executar o processo de cravação. Pressionar ligeiramente o condutor na manga de cravar no sentido axial.

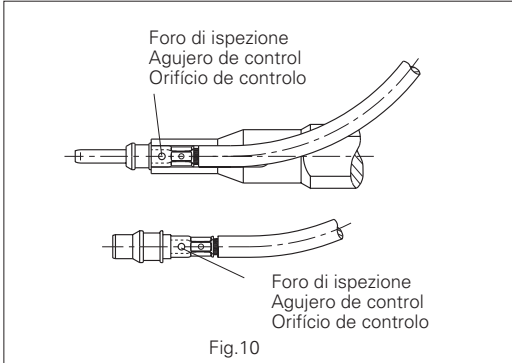


Fig.10

(Fig.10)
Dopo che sarà stata eseguita la procedura di crimpaggio i conduttori collegati devono essere visibili nell'oblo. Il conduttore non deve poter essere estratto dal cilindretto di crimpaggio e non deve essere possibile strapparli via (Controllare!)

Nota:

Quando crimpate i contatti a pressione sulle termocoppie, per favore osservate quanto segue:

1. Montare i contatti sui cavi appropriati:

- Contatti in chromel su conduttori in chromel;
- Contatti in alumei su conduttori in alumei.

2. Quando montate la presa di contatto, lasciate un piccolo spezzone di cavo.

Inserimento dei contatti**Nota:**

La procedura di inserimento risulta facilitata immergendo i corpi isolanti in alcool per uso industriale prima dell'inserimento dei contatti. Non utilizzare sostanze grasse (né talco).

Le sedi per i contatti non utilizzate vanno chiuse con gli appositi tappi.

(Fig.11)

Inserire manualmente, i contatti nelle apposite sedi dei portaspina e portaboccole dal lato di collegamento (su questo lato il Ø della sede per il contatto è più grande).

Inserire in profondità i contatti con l'attrezzo apposito (Fig.3).

In fase di montaggio della spina si consiglia l'uso della parte anteriore del corpo della spina come aiuto per il montaggio. Per il montaggio della boccola il portaboccola andrà posto su un supporto piano.

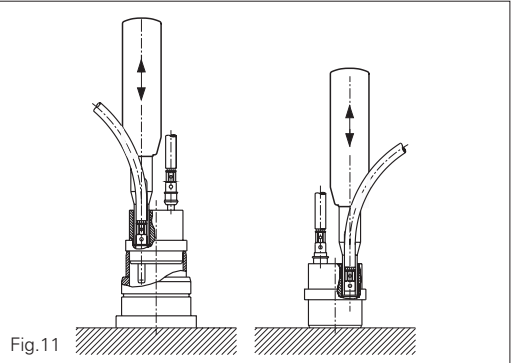


Fig.11

(Fig. 10)

Después del engarce, es preciso que los hilos del conductor se vean a través del agujero de control. Comprobar que el conductor no puede sacarse ni arrancarse del casquillo donde ha sido engarzado (Asegurarse!).

Nota:

Quando haga el engaste en los contactos de presión del termopar, adopte las siguientes precauciones por favor:

1. Una los contactos a los cables apropiados:

- Contactos de chromel con los conductores de chromel
- Contactos de alumei con los conductores de alumei

2. Cuando conecte el contacto enchufable, haga un pequeño bucle con el cable.

Montaje de los contactos**Nota:**

Para facilitar el montaje de los contactos, conviene sumergir previamente el cuerpo aislante en alcohol industrial. No utilizar substancias que contengan grasa (ni talco). Las cámaras de contacto que no se utilicen se deben tapar con

(Fig.11)

Introducir a mano en la parte posterior del cuerpo aislante (lado de conexión donde los alojamientos de los contactos tienen el diámetro mayor), cada uno de los contactos en su alojamiento respectivo. Ayudarse con la herramienta apropiada (Fig.3) para colocar cada uno de los contactos hasta que se note que han quedado bien encajados. Se recomienda que para ello se coloquen los cuerpos aislantes sobre una superficie plana y que se maneje la herramienta

(Fig.10)

O condutor tem de ser visível no orifício de controle depois do cravamento. Verifique se o condutor não pode ser puxado para fora ou partido junto do casquilho. (Controlo !)

Nota:

Quando efectuar a compressão nos contactos de pressão do par termoelétrico, cumpra os seguintes requisitos:

1. Monte os contactos nos cabos apropriados:

- Contactos chromel em condutores chromel
- Contactos alumei em condutores alumei

2. Quando montar o contacto da tomada deixe um pouco de cabo enrolado.

Montagem dos contactos**Nota:**

Para facilitar a operação imergir previamente os corpos isoladores em álcool industrial antes de inserir os contactos. Não utilizar substâncias gordurosas ou talco.

As câmaras de contacto desocupadas têm de ser fechadas com obtu-

(Fig.11)

Introduzir os contactos manualmente nas câmaras de contacto dos suportes de pino/casquilho, a partir do lado da ligação (maior das câmaras de contacto)

Inserir os contactos com a ajuda da ferramenta de inserção (Fig. 3).

Para a montagem dos pinos, recomenda-se usar uma secção frontal para pinos. Durante a montagem do casquilho, o suporte é colocado sobre uma base plana.

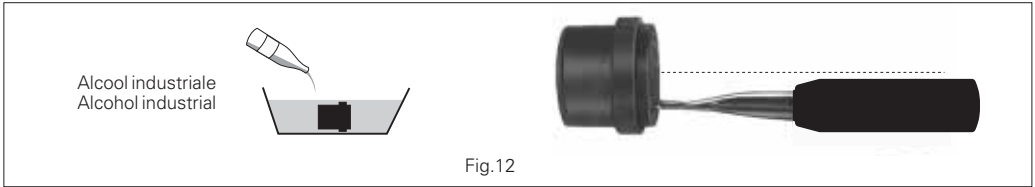


Fig. 12

(Fig. 12)
Durante le operazioni di inserimento o di estrazione, l'attrezzo utilizzato va

(Fig. 12)
Al montar o extraer contactos es preciso colocar la herramienta paralela al eje.

(Fig. 12)
Ao inserir e extrair, manter a

Controllare che il montaggio sia stato eseguito in modo perfetto.

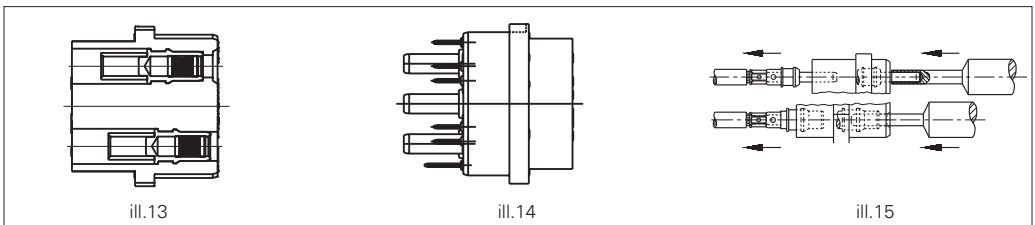
(Fig. 13 + 14)
Sugli inserti maschio ME1... ed ME2..., tutti i contatti di terra (PE) sono in posizione avanzata rispetto agli altri contatti (primo a collegarsi, ultimo a scollegarsi).
Sugli inserti maschio ME3... ed ME3..., solo i contatti di terra fino al Ø 3mm sono allo stesso livello degli altri (nessun contatto in posizione avanzata). Per gli inserti femmina a partire da Ø 3mm, la femmina di terra PE è in posizione avanzata nell'inserto. Sui porta inserti (ad es. supporto ibrido) con il contatto di schermatura (S). La schermatura degli stessi è in posizione avanzata rispetto al contatto di terra. Troverete i dettagli in merito sui disegni dei prodotti.

Comprobación de que el montaje es correcto

(ill. 13 + 14)
ME1.../ME2... Todos los contactos de tierra (PE) están en una posición avanzada (primeros en conectar, últimos en desconectar).
ME3.../ME4... En los insertos macho ME3... y ME4... sólo los contactos de tierra (PE) hasta Ø 2mm están en una posición avanzada. Los contactos de tierra (PE) de Ø 3mm y superiores están al mismo nivel que el resto de pines (no hacen contacto primero). Respecto a los insertos hembra, los contactos de tierra (PE) de Ø 3mm y superiores, sí estan en posición avanzada. En los contactos de señal (p.e. los híbridos) con un contacto blindado (S), el pin blindado está en una posición avanzada comparado con los contactos de control, pero retrasado respecto a los contactos de tierra (PE). Encontrará más detalles en

Verificar a montagem correcta

(ill. 13 + 14)
ME1.../ME2... Nos suportes de pinos machos ME1 e ME2..., todos os contactos de terra, estão numa posição avançada (primeiro a conectar e último a desconectar), relativamente aos restantes contactos.
ME3.../ME4... Nos suportes de pinos macho ME3 e ME4..., só os contactos de terra, com Ø até 2mm, estão numa posição avançada. Os contactos com diâmetro superior a 3mm estão no mesmo plano dos restantes contactos. Nos suportes de pinos fêmea, a partir de 3mm de Ø, o contacto fêmea da terra PE, está em posição avançada. Nos suportes de contactos (ex. suporte híbrido), com contacto blindado (S), este está avançado em relação aos outros contactos, contudo está recuado em relação ao contacto PE. Detalhes técnicos disponíveis nos desenhos



(Fig. 13)
Le boccole inserite troppo in profondità verranno riportate con l'attrezzo per lo smontaggio delle boccole (Fig. 6) fino al punto di scatto previsto.
In caso di errori nel collegamento dei cavi o di riparazioni, i contatti saranno spinti fuori dai portacontatti con gli appositi attrezzi per lo smontaggio (pagine 3/8) per essere poi riposizionati correttamente.

(Fig. 13)
Los contactos hembra encajados a una excesiva profundidad pueden recolocarse en su posición correcta empujándolos con ayuda de la herramienta de extracción de casquillos hembra. (Fig. 6)
En caso de reparación o de errores de instalación, pueden sacarse los contactos de su correspondiente porta-contactos utilizando las apropiadas herramientas de extracción (pagina 3/8) y colocándolos luego de nuevo correctamente.

(Fig. 13)
Os casquilhos introduzidos muito fundo, podem ser colocados novamente na sua posição adequada, com a ajuda da ferramenta de extracção (Fig. 6).
Em caso de erros de instalação e reparações, os contactos são extraídos do suporte com a ajuda das respectivas ferramentas de extracção (pág. 3/8) e depois introduzidos novamente.