

MA213-01 (pt_en)
Instruções de montagem

CombiTac uniq

Sumário

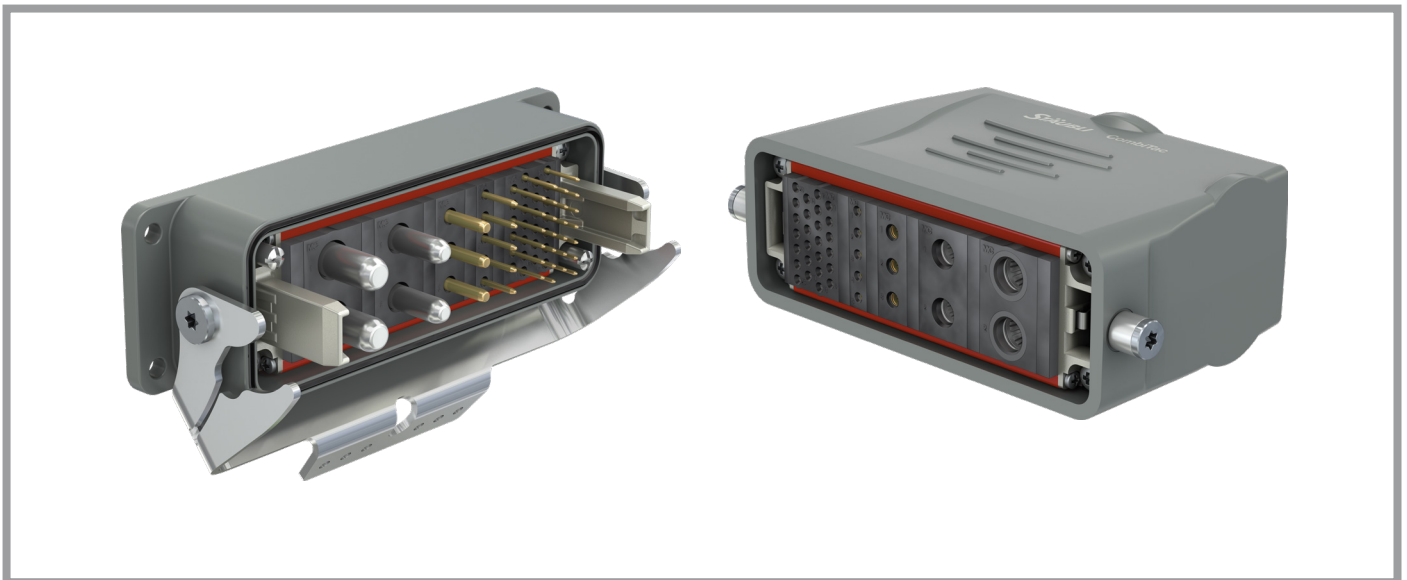
Instruções de segurança	2 – 3
Ferramentas necessárias	4
Preparação dos condutores.....	6
Montagem dos condutores.....	8
Esquemas de perfuração dos contactos PCB	10
Montagem dos contactos.....	11
Montagem dos tampões	13
Controlo da montagem.....	13
Medidas de controle dos contactos montados	14
Notas	15 – 16

MA213-01 (pt_en)
Assembly instructions

CombiTac uniq

Content

Safety Instructions	2 – 3
Tools required	4
Lead preparation	6
Lead assembly	8
Drilling plans PCB contacts.....	10
Contact assembly.....	11
Assembly of blind plugs.....	13
Checking the contact assembly.....	13
Control dimensions of assembled contacts	14
Notes	15 – 16



Instruções de segurança

Utilize apenas os componentes e ferramentas indicados pela Stäubli. Respeite os procedimentos de preparação e montagem aqui descritos, caso contrário, a segurança e a conformidade dos dados técnicos não estarão asseguradas. Não altere o produto de nenhuma forma.

Os conectores de encaixe que não são fabricados pela Stäubli e que podem ser encaixados nos produtos da Stäubli, sendo, por vezes, descritos como compatíveis com os produtos Stäubli pelos fabricantes, não estão em conformidade com os requisitos de uma ligação elétrica segura e estável a longo prazo, não devendo ser encaixados nos elementos Stäubli por razões de segurança. Desta forma, a Stäubli não assume qualquer responsabilidade pela combinação dos conectores de encaixe não autorizados pela Stäubli com os elementos Stäubli, bem como pelos danos daí decorrentes.

A Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) exclui qualquer responsabilidade na sequência do incumprimento destas instruções.

Safety instructions

Use only the components and tools specified by Stäubli. In case of self-assembly, do not deviate from the preparation and assembly instructions as stated herein, otherwise Stäubli cannot give any guarantee as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.

Connectors not originally manufactured by Stäubli which can be mated with Stäubli elements and in some cases are even described as "Stäubli-compatible" by certain manufacturers do not conform to the requirements for safe electrical connection with long-term stability, and for safety reasons must not be plugged together with Stäubli elements. Stäubli therefore does not accept any liability for any damages resulting from mating such connectors (i.e. lacking Stäubli approval) with Stäubli elements.

Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.



IEC 60417-6182 Instalação, Conhecimento electrotécnico

Os produtos só devem ser montados e instalados por pessoal qualificado e instruído, tendo em consideração o cumprimento das normas e regulamentações de segurança legalmente aplicáveis.

Installation, electrotechnical expertise

The products may be assembled and installed by electrically skilled or instructed persons duly observing all applicable safety regulations.



IEC 60417-6042 Cuidado, risco de choque eléctrico

Trabalhar sem tensão
Ao trabalhar com instalações elétricas, devem ser respeitadas as cinco regras de segurança.

Depois de identificados os componentes do sistema em causa, é obrigatório cumprir os cinco seguintes requisitos essenciais pela ordem indicada, a menos que existam razões válidas para o seu não cumprimento:

- desligar;
- proteger contra o restabelecimento da ligação;
- verificar a ausência de tensão;
- ligação à terra e em curto-circuito;
- cobrir ou isolar as peças adjacentes sob tensão.

Todas as pessoas envolvidas no trabalho têm de ser técnicos eletricitas ou pessoas qualificadas ou estar sob a supervisão de uma destas pessoas.

Fonte: EN 50110-1:2013 (DIN EN 50110-1, VDE 0105-1)

Proteção contra choque eléctrico, também deve ser verificado na aplicação final

Caution, risk of electric shock

Work in a de-energized state
Follow the five safety rules, when working on electrical installations.

After the respective electrical installations have been identified, the following five essential requirements shall be undertaken in the specified order unless there are essential reasons for doing otherwise:

- disconnect completely;
- secure against re-connection;
- verify absence of operating voltage;
- carry out grounding and short-circuiting;
- provide protection against adjacent live parts.

Any person engaged in this work activity shall be electrically skilled or instructed, or shall be supervised by such a person.

Source: EN 50110-1:2013

Protection against electric shock shall be checked in the end-use applications too.



IEC 60417-6070 Não desligue em carga



A ligação e desconexão sob tensão são permitidas até à tensão nominal de AC 1000 V AC/DC 1500 V DC.

Com tensões nominais superiores a AC 1000 V/DC1500 V, a tensão pode ser aplicada apenas quando conectada, não sendo permitida a desconexão sob carga ou tensão. O mesmo aplica-se a ligações elétricas próximas de ligações para líquidos e gás.

Do not disconnect under load

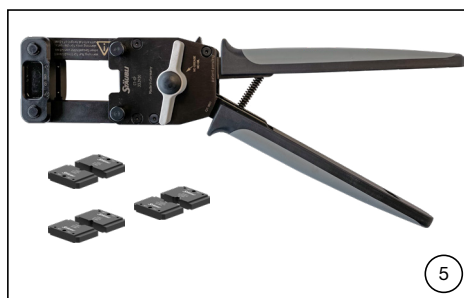
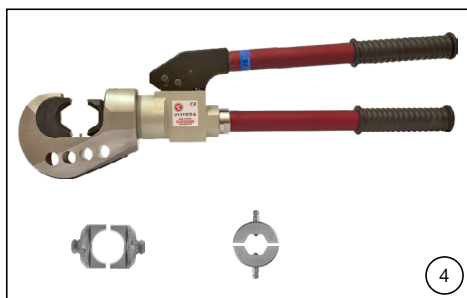
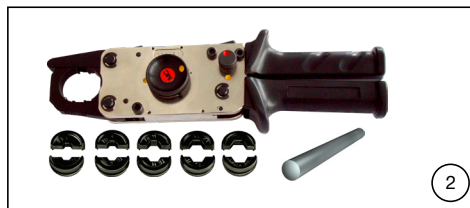
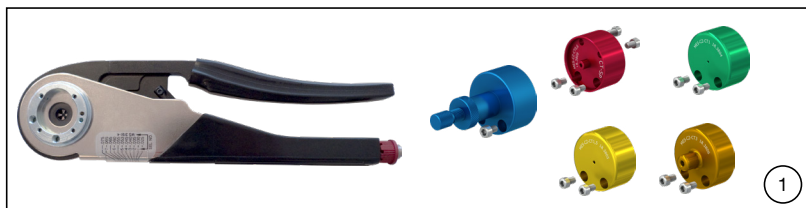
Connecting and disconnecting when live is only permitted if the rated voltage does not exceed AC 1000 V/DC 1500 V.

For rated voltages over AC 1000 V/DC 1500 V, the voltage must only be applied in mated condition, disconnecting under load or connecting when live is not permitted. This also applies for electrical connections in close proximity to fluid and gas connections.

Instruções de segurança	Safety instructions
<p> ISO 7000-0434B Cuidado</p> <p>Cada vez que se usar um conector deve-se proceder a uma verificação prévia da existência de defeitos exteriores (principalmente o isolamento). Se existirem algumas dúvidas sobre a sua segurança, deve-se consultar um especialista ou substituir o conector.</p> <p>Os conectores na caixa estão protegidos contra a água de acordo com o tipo de proteção IP indicado para o respetivo produto.</p> <p>Os conectores não acoplados devem estar protegidos da humidade e sujidade. Os conectores macho e fêmea não devem ser encaixados uns nos outros se estiverem sujos.</p>	<p>Caution</p> <p>Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly the insulation). If there are any doubts as to its safety, a specialist must be consulted or the connector must be replaced.</p> <p>The plug connectors are watertight in accordance with the product specific IP protection class.</p> <p>Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt. The male and female parts must not be plugged together when soiled.</p>
<p> Alerta ou conselho útil</p> <p>Encontrará mais dados técnicos no catálogo de produtos.</p>	<p>Useful hint or tip</p> <p>For further technical data please see the product catalog.</p>

Ferramentas necessárias

Tools required



ill.	Tipo Type	Referência Order No.	Secção transversal Conductor cross section	Designação Description	MA
	CT-M-CZ	33.3800	-	Alicates de cravar/Crimping pliers	
1	MES-CZ	18.3801	0.14 – 4 mm ²	Posicionador ajustável para Ø 1 mm, Ø 1,5 e Ø 3 mm contactos (excepto para contactos 0,6 mm) Locator adjustable for Ø 1 mm, Ø 1.5 and Ø 3 mm contacts (not suitable for Ø 0.6 mm contacts)	MA079
	MES-CZ-CT0,6	18.3809	0.14 – 0.25 mm ²	Inserção/Crimping die	
	MES-CZ-CT1	18.3804	0.25 – 0.75 mm ²	Inserção/Crimping die	
	MES-CZ-CT1,5	18.3805	0.5 – 1.5 mm ²	Inserção/Crimping die	
	MES-CZ-CT3	18.3806	2.5 – 4 mm ²	Inserção/Crimping die	
	M-PZ13	18.3700	-	Inserção/Crimping pliers	
2	MES-PZ-TB5/6	18.3701	6 mm ²	Inserção/Crimping die	MA224
	MES-PZ-TB8/10	18.3702	10 mm ²	Inserção/Crimping die	
	MES-PZ-TB9/16	18.3703	16 mm ²	Inserção/Crimping die	
	MES-PZ-TB11/25	18.3704	25 mm ²	Inserção/Crimping die	
	MPS-PZ13	18.3707		Aplicação de teste/Test insert	
	MALU-PZ13	18.3708		Inserção de teste/Test round rod	
3	M-PZ-T2600	18.3710		Alicates de cravar com caixa/Crimping pliers with box	MA226
	TB9-13	18.3712	16 mm ² + 35 mm ²	Inserção/Crimping die	
	TB11-14,5	18.3713	50 mm ²	Inserção/Crimping die	
	TB8-17	18.3711	10 mm ² + 70 mm ²	Inserção/Crimping die	
	TB12-14 ¹⁾	11009912	50 mm ²	Inserção/Crimping die	
	TB10-16 ¹⁾	70740104	70 mm ²	Inserção/Crimping die	
	TB7-20	18.3714	95 mm ²	Inserção/Crimping die	
4	V1311C2-A	70740141	-	Alicates de cravar/Crimping pliers	MA427
	V1330	11006845		Suporte de inserção/Insert holder	
	B22		120 mm ²	Inserção/Crimping die	
5	CT-CP	33.3930		Alicates de cravar/Crimping pliers	MA420
	CT-I-CP4	33.3931	2.5 – 4 mm ²	Inserção/Crimping die	
	CT-I-CP6	33.3932	6 mm ²	Inserção/Crimping die	
	CT-I-CP10	33.3933	10 mm ²	Inserção/Crimping die	

¹⁾ Apenas para terminais de cravação de cabo, de acordo com DIN46234/Only for crimp cable lugs according to DIN 46234

Ferramenta de inserção Insertion tool	Referência Order No.	Tipo Type	Para Ø nom. do macho/da fêmea For nominal-Ø socket/pin	Para contacto For contact
	33.3003	CT-E-WZ0,6	0.6 mm	
	33.3001	CT-E-WZ1-9,5	1 mm	Contactos dos termopares Thermocouple contacts
	18.3003	ME-WZ1,5/2	1.5 mm	
	18.3010	ME-WZ3	3 mm	
	18.3013	ME-WZ5	6 mm	CT-POF/SL Contactos coaxiais Coaxial contacts
	18.3016	ME-WZ6	8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5 ¹⁾	6 mm	
	18.3018	MSA-WZ6 ¹⁾	8 mm	
	18.3022	MSA-WZ8	8 mm (M8A/PE-L)	
	18.3014	MBA-WZ5 ²⁾	6/8 mm	

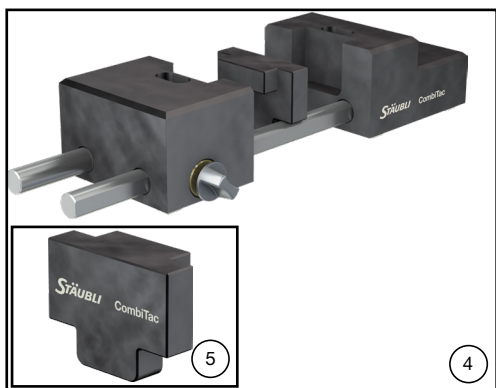
Ferramenta de inserção (fêmea) Extraction tool (socket)	Referência Order No.	Tipo Type	Para Ø nom. do macho/da fêmea For nominal-Ø socket/pin	Para contacto For contact
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0.6 mm	
	18.3001	MBA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3004	MBA-WZ1,5	1.5 mm	Contactos dos termopares Thermocouple contacts
	33.3027	CT-AWZ-B3/4	3/4 mm	
	18.3017	MBA-WZ6	6/8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5		Contactos coaxiais Coaxial contacts
	33.3022	CT-AWZ/POF ³⁾		POF Contactos POF contacts
	33.3048	CT-NET-AWZ		CT-NET Contactos CT-NET contacts
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

Ferramenta de inserção (macho) Extraction tool (pin)	Referência Order No.	Tipo Type	Para Ø nom. do macho/da fêmea For nominal-Ø socket/pin	Para contacto For contact
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0.6 mm	
	18.3002	MSA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3005	MSA-WZ1,5	1.5 mm	Contactos dos termopares Thermocouple contacts
	33.3028	CT-AWZ-S3/4	3/4 mm	
	18.3018	MSA-WZ6	6 mm	CT-POF/SL
	18.3022	MSA-WZ8	8 mm	Contactos coaxiais Coaxial contacts
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

¹⁾ Para contactos com conexão por rosca externa/For contacts with screw connection with external thread.

²⁾ Para contactos com conexão por rosca interna/For contacts with screw connection with internal thread.

³⁾ Ferramenta de extração para contactos macho e fêmea/Extraction tool for pin and socket.

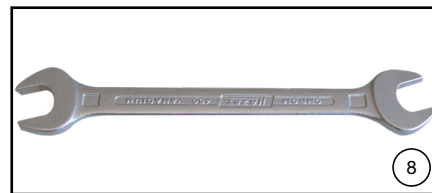
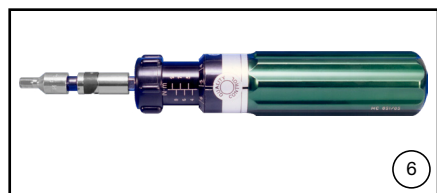


(ill. 4)
 Ferramenta especial CT-K-WZ, para facilitar a inserção dos contactos nos suportes isolantes,
 No. de encomenda 33.3040

(ill. 5)
 Matriz CT-K-WZ-AFL, para a inserção das fêmeas no suporte isolante CT-E8-2-IP2X,
 No. de encomenda 33.3042

(ill. 4)
 Special tool CT-K-WZ, for easy insertion of the contacts into the contact carrier,
 Order no. 33.3040

(ill. 5)
 Insert CT-K-WZ-AFL, for insertion of sockets in contact carrier CT-E8-2-IP2X (33.4139),
 Order no. 33.3042



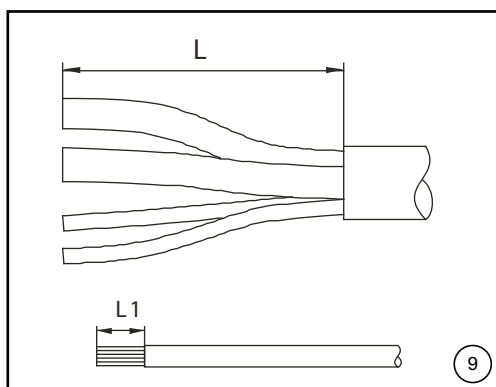
ill.	Designação Description	Utilizado para Used for	Tamanho de chave Key size				Binário de aperto Tightening torque			
			mm				mm			
	Ø nominal/Nominal Ø		Ø 12	Ø 8 (PE-L)*	Ø 8	Ø 6	Ø 12 (M10)	Ø 8 (PE-L)* (M8)	Ø 8 (M6)	Ø 6 (M5)
6	Chave dinamométrica ¹⁾ para parafusos sextavado interior Torque wrench ¹⁾ for hexagonal socket head screw	Mont. de terminais de encaixe contactos Ø 8 mm e Ø 6 mm Fitting cable lug on Ø 8 and Ø 6 mm contacts	8	-	5	4	10 N m ²⁾ 44 N m ³⁾	-	3 N m ²⁾ 8.5 N m ³⁾	2 N m ²⁾ 5 N m ³⁾
7	Chave dinamométrica ¹⁾ Torque wrench ¹⁾	Mont. de terminais de encaixe Fitting cable lug	-	13	10	8	-	6 N m ²⁾	3 N m ²⁾ 8.5 N m ³⁾	2 N m ²⁾ 5 N m ³⁾
8	Chave de boca ¹⁾ Open-end spanner ¹⁾	Mont. de terminais de encaixe Fitting cable lug	15	10	8	7	-	-	-	-

* Introdução dos contactos de terra para terminais de 12 mm/leading earth contacts for the 12 mm contacts

¹⁾ Disponível no mercado/Parts available commercially

²⁾ Para rosca fêmea e macho/For internal and external thread with brass screws

³⁾ Apenas para parafusos em aço/Only for steel screws



Preparação dos condutores

Nota:

O comprimento de remoção do isolamento **L** depende da configuração do produto CombiTac e deve ser suficiente para garantir que não são aplicadas forças de tração nos contactos após a montagem em suportes (alívio de tensão do cabo).

(ill. 9)
 Enfiar sobre o cabo os eventuais acessórios, p.ex. porca roscada. Descarnar o cabo e os condutores individuais. A medida **L** para descarnar o cabo a montar na caixa deve ser adaptada para cada caso individual, veja MA213. Medida **L1** para descarnar os condutores, veja (Tab. 1, pag. 7).

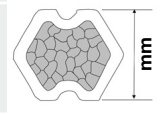
Lead preparation

Note:

Stripping length **L** depends on the CombiTac configuration and must be sufficient to ensure tensile forces are not applied to the contacts when assembled in carriers (cable strain relief).

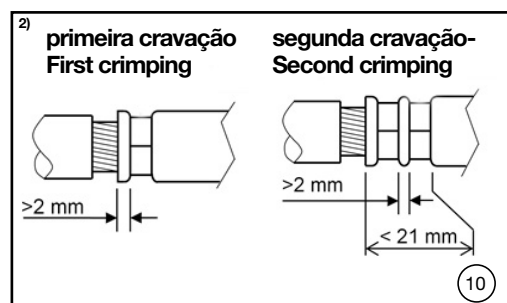
(ill. 9)
 Place accessories (e.g. cable gland) on the lead. Strip lead and single conductors. Dimension **L** of the lead for installation in housing has to be adapted from case to case, see MA213. Dimension **L1** for single conductors, see Tab. 1, page 7.

Tab. 1

Ø nom. macho/fêmea Nominal Ø pin/socket	Secção trans- versal Conductor cross section		Alicates de cravar/Crimping pliers						L1 ± 0.5	Medidas de controle Control dimension (Max.)
			CT-M-CZ			M-PZ-13	M-PZ-T2600	V1311C2-A		
mm	mm ²	AWG	Selector AWG-N°	Selector SEL-N°	Lokator Locator	Inserção Crimping die			mm	
Contactos termopar	0.14	26	26	1	MES-CZ ¹⁾	-	-	-	4.5	
Thermocouple contacts	0.2	24	24	2	MES-CZ ¹⁾	-	-	-	4.5	
	0.34	22	22	3	MES-CZ ¹⁾	-	-	-	4.5	
(DBP2-/DSP2/CT-BP1/ CT-SP1)	0.5	20	20	4	MES-CZ ¹⁾	-	-	-	4.5	
0.6	0.14	26	26	1	MES-CZ-CT0,6	-	-	-	5	
0.6	0.25	24	24	2	MES-CZ-CT0,6	-	-	-	5	
1	0.25	24	24	2	MES-CZ-CT1	-	-	-	4.5	
1	0.5	20	20	4	MES-CZ-CT1	-	-	-	4.5	
1	0.75	18	18	5	MES-CZ-CT1	-	-	-	4.5	
1.5	0.5	20	20	4	MES-CZ-CT1,5	-	-	-	4.5	
1.5	1	18	18	5	MES-CZ-CT1,5	-	-	-	4.5	
1.5	1.5	16	16	6	MES-CZ-CT1,5	-	-	-	4.5	
3	2.5	14	14	7	MES-CZ-CT3	-	-	-	8	
3	4	12	12	8	MES-CZ-CT3	-	-	-	8	
6	6	10	-	-	-	MES-PZ-TB5/6	-	-	10	4.3
6	10	8	-	-	-	MES-PZ-TB8/10	TB8-17	-	10	6.3
6	16	6	-	-	-	MES-PZ-TB9/16	TB9-13	-	10	7.3
8	10	8	-	-	-	MES-PZ-TB8/10	TB8-17	-	10	6.3
8	16	6	-	-	-	MES-PZ-TB9/16	TB9-13	-	10	7.3
8	25	4	-	-	-	MES-PZ-TB11/25	-	-	10	8.8
8	35	2	-	-	-	-	TB9-13	-	12	10.2
8	50	1/0	-	-	-	-	TB11-14,5	-	23	11.4
12	50	1/0	-	-	-	-	TB11-14,5	-	23	11.4
12	70 ²⁾	2/0	-	-	-	-	TB8-17	-	26	13.4
12	95 ²⁾	3/0	-	-	-	-	TB7-20	-	28	15.8
12	120	MCM: 262	-	-	-	-	-	B22	29	16.3
CT-KSCH25-8	25	4	-	-	-	-	TB10-16	-	11	8.2
CT-KSCH6-35	35	2	-	-	-	-	TB12-14	-	12	10.2
CT-KSCH50-10	50	1/0	-	-	-	-	TB11-14,5	-	16	11.4
CT-KSCH50-8	50	1/0	-	-	-	-	TB11-14,5	-	16	11.4
CT-KSCH70-10	70 ²⁾	2/0	-	-	-	-	TB8-17	-	18	13.4
CT-KSCH95-10	95 ²⁾	4/0	-	-	-	-	TB7-20	-	20	15.8

¹⁾ O posicionador MES-CZ pode também ser usado para macho/fêmea de Ø nominal de 1 mm a 3 mm.

¹⁾ The locator MES-CZ can also be used for nominal Ø pin/socket from 1 mm up to 3 mm.



(ill. 10)

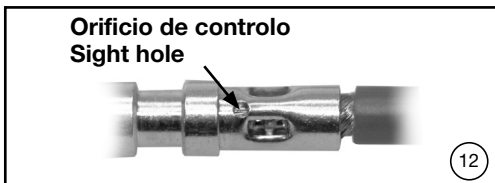
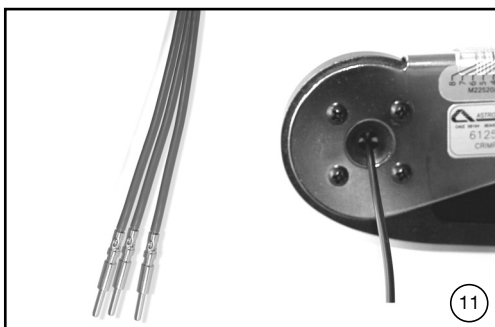
²⁾ Nas terminações cravadas em condutores de seção transversal de 70 mm² e 95 mm², ou mais, tem de ser efetuados dois apertos paralelos.

Dimensões inválidas para terminais de cabo

(ill. 10)

²⁾ In crimp terminations with a conductor cross section of 70 mm² or 95 mm², two crimps must be performed side by side.

Dimensions not valid for cable lugs.



Montagem dos condutores

Ligação por cravação

Alicate de cravar e matriz conforme o Tab. 1, pag. 6.

(ill. 37)

Inserir os condutores individuais na manga de cravar do terminal até ao encosto.

i Aviso:

Para contactos com Ø nominal de 0,6 mm, 1 mm, 1,5 mm e 3 mm: Os condutores ligados têm de manter-se visíveis no orifício de controlo antes e após a cravação. (ill. 38).

i Nota:

Depois de ligar o cabo, a zona de cravação deve ser isolada com manga termo-retráctil.

Lead assembly

Crimp connection

Crimping pliers and crimping die according to Tab. 1, page 7.

(ill. 11)

Insert wire into the contact crimping sleeve as far as it will go.

i Note:

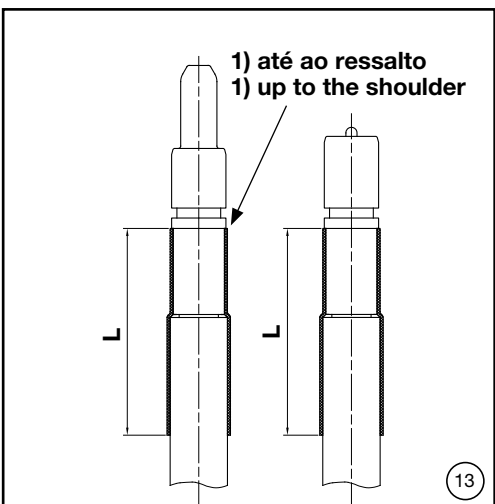
For contacts with nominal Ø 0.6 mm, 1 mm, 1.5 mm and 3 mm: Wires must be visible in the sight hole before and after crimping (ill. 12).

i Note:

Contacts with nominal diameter higher than 1,5 mm must be insulated with shrink sleeves.

Position Schrumpfschlauch auf Kontakt

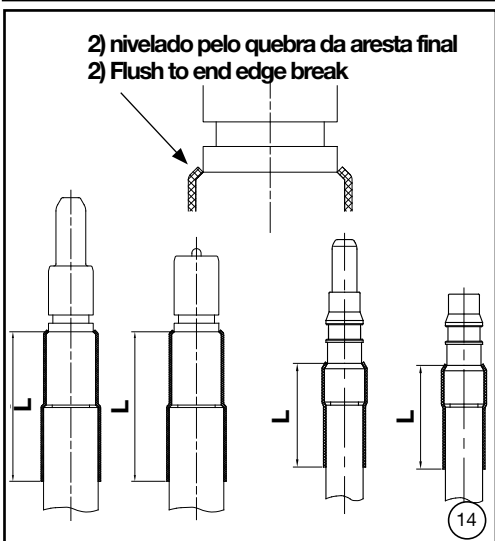
(ill. 13)



Dimensões Dimensions (mm)	CT-12 (S+B) ¹⁾
L +2/0	50 mm ² - 70 mm ² 70

Position shrink sleeve on contact

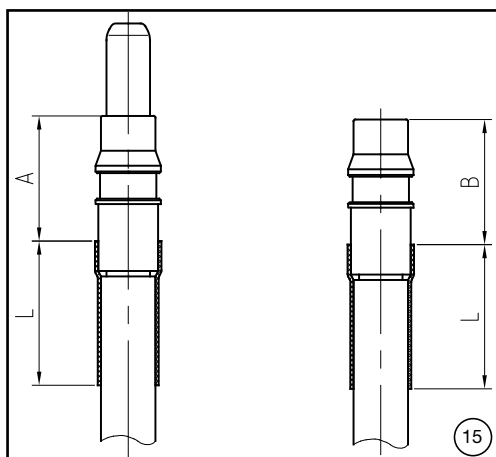
(ill. 14)



Dimensões Dimensions (mm)	CT-12 (S+B) 95 mm ²	CT-8/PE-L zu/to CT12		CT-8/... (S+B)
		S/50 mm ²	S/35 mm ²	35 mm ²
L +2/0	90	70	70	45

¹⁾ montado em painel ou em suporte

¹⁾ mounted on panel and in housing



L = comprimento reduzido da camisa
 A = Posição no pino
 B = Posição na tomada

Ligação aparafusada

(Para montagem de terminais de encaixe, tamanho máx. 95 mm² conforme DIN 46234).

O terminal de encaixe para 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm² e 95 mm² pode ser encomendado à Stäubli

- CT-K-SCH25-8 Bestell-Nr. 33.4117
- CT-K-SCH35-8 Bestell-Nr. 33.4116
- CT-K-SCH50-8 Bestell-Nr. 31002862
- CT-KSCH6-35 Bestell-Nr. 33.4039
- K-SCH50-10 Bestell-Nr. 33001501
- CT-K-SCH70-10 Bestell-Nr. 33.4114
- CT-K-SCH95-10 Bestell-Nr. 33.4115

(ill. 15)

Dimensões Dimensions (mm)	CT-8/PE-L para/to CT-1				CT-8/... (S+B)	
	B/50 ²	B/35 ²	S/25 ²	B/25 ²	25 ²	16 ² -10 ²
L +2/0	70	70	50	70	45	50
A +0.5/0	-	-	25	-	23	19
B +0.5/0	25	25	-	25	23	19

Dimensões Dimensions (mm)	CT-8/6-PE				CT-6/... (S+B)	CT-3			
	S/16 ²	B/16 ²	S/25 ²	B/25 ²	todas/All	S	B	S/PE	B/PE
L +2/0	40	45	45	50	40	30	30	30	35
A +0.5/0	-	-	25	-	19	23	-	24	-
B +0.5/0	25	25	-	25	19	-	23	-	24

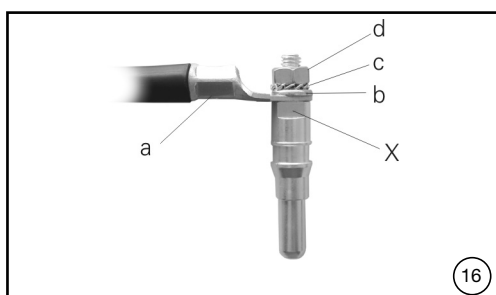
L = Shrink sleeve length
 A = Position on pin
 B = Position on socket

Screw termination

(For cable lug assembly, max. size 95 mm² according to DIN 46234).

Stäubli can supply a cable lug for a cable cross section of 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm² and 95 mm²:

- CT-K-SCH25-8 order no. 33.4117
- CT-K-SCH35-8 order no. 33.4116
- CT-K-SCH50-8 order no. 31002862
- CT-KSCH6-35 order no. 33.4039
- K-SCH50-10 order no. 33001501
- CT-K-SCH70-10 order no. 33.4114
- CT-K-SCH95-10 order no. 33.4115



(ill. 16)

Ligação com rosca exterior M5, M6, M8:

Montar o terminal de encaixe (a), a anilha (b), a anilha recartilhada (c) e a porca sextavada pela ordem indicada. Apertar a porca (d) com a chave dinamométrica, segurando com a chave de boca colocada na posição X. Binário de aperto máximo:

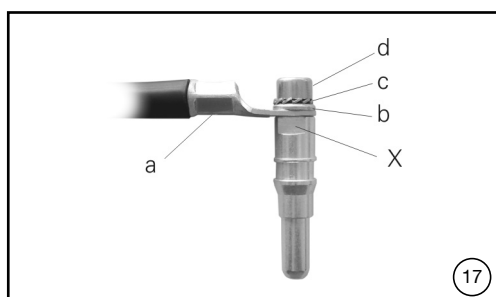
M5: 2 N m, **M6:** 3 N m, **M8:** 6 N m

(ill. 16)

Connection with external thread M5, M6, M8:

Install cable lug (a), washer (b), lock washer (c) and the nut (d). Tighten the nut (d) with a torque wrench and secure it with an open-end spanner at pos. X. Max. tightening torque:

M5: 2 N m, **M6:** 3 N m, **M8:** 6 N m



(ill. 17)

Ligação com rosca interior M5, M6, M10:

Montar o terminal de encaixe (a), a anilha (b), a anilha recartilhada (c) e o parafuso cilíndrico M6x12 ou M5x12 com sextavado interior na ordem indicada. Apertar o parafuso de cabeça cilíndrica com a chave sextavada (d), segurando com a chave de boca colocada na posição X.

Binário de aperto máximo:

M5: 5 N m (2 N m com parafusos de latão)
M6: 8,5 N m (3 N m com parafusos de latão)
M10: 44 N m (10 N m com parafusos de latão)

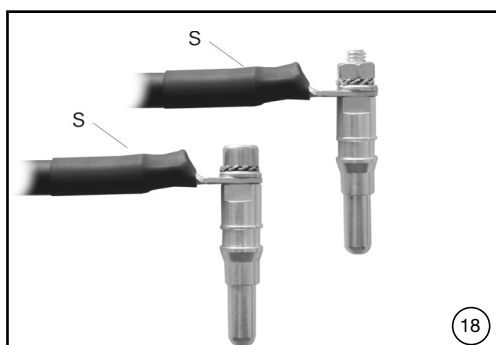
(ill. 17)

Connection with internal thread M5, M6, M10:

Install the cable lug (a), washer (b), lock washer (c) and hexagon socket-head screw M6x12 (d) or M5x12 or M10x20 in the order shown. Tighten the hexagon socket-head screw (d) with a torque wrench and secure it with an open-end spanner at pos. X.

Max. tightening torque:

M5: 5 N m (2 N m with brass screws)
M6: 8,5 N m (3 N m with brass screws)
M10: 44 N m (10 N m with brass screws)

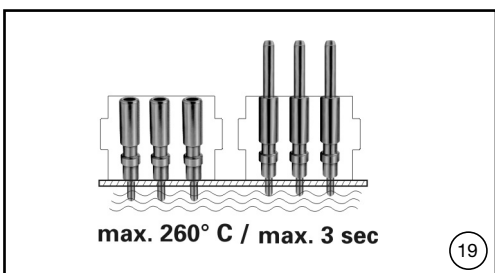


Aviso:

Após a ligação dos condutores, os terminais de encaixe devem ser isolados com uma manga termo-retráctil (S) (ill. 18).

Note:

After lead assembly, the cable lugs must be insulated with a shrink sleeve (S) (ill. 18).



Esquemas de perfuração dos contactos PCB

As faces de conexão macho e fêmea são idênticas

Aviso:
 Temperatura máx. de soldadura: 260 °C
 Tempo máximo de soldadura: 3 seg.
 O material de revestimento dos terminais é resistente ao tricloroetileno.

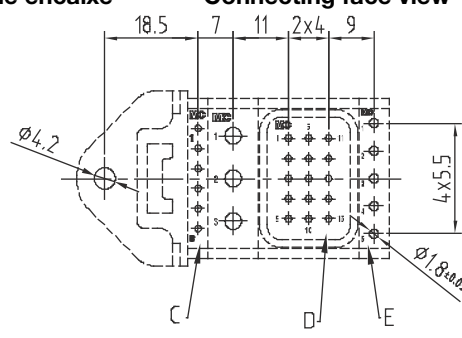
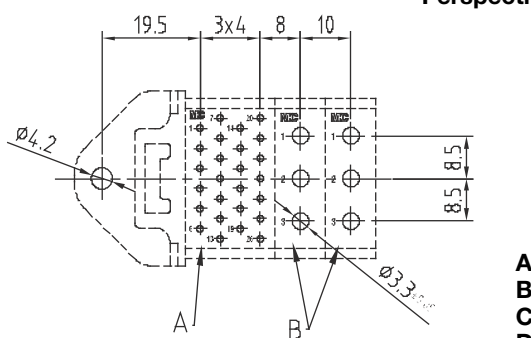
Drilling plans PCB contacts

Male and female connecting face are identical

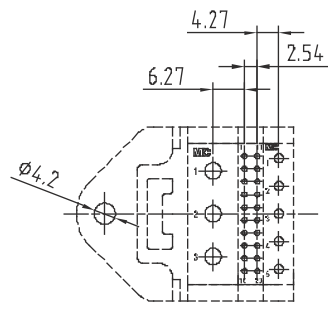
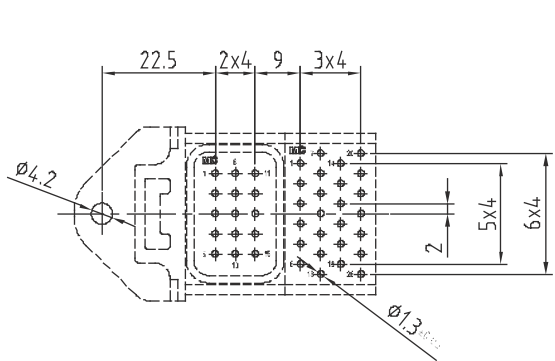
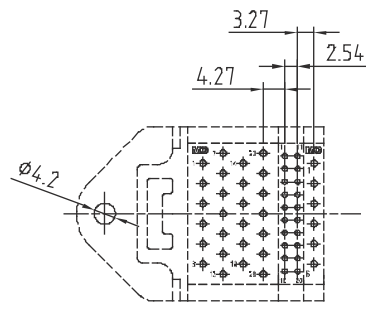
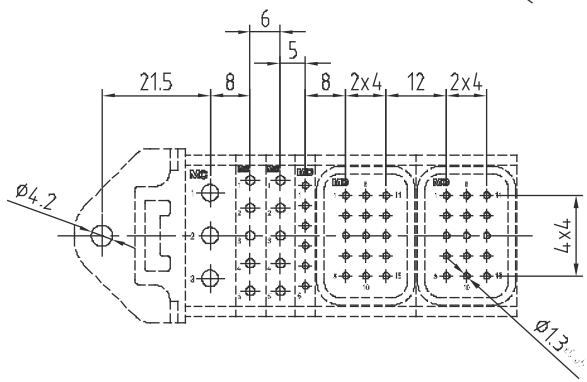
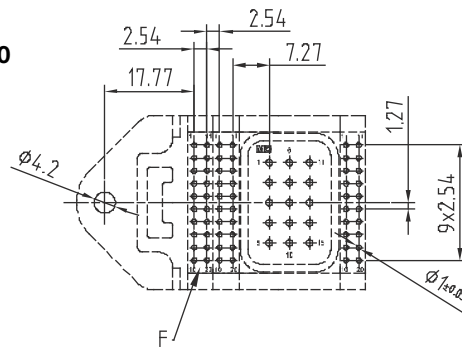
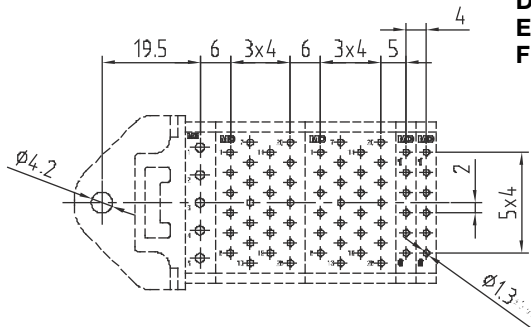
Hinweis:
 Max. soldering temp.: 260 °C
 Max. soldering time: 3 seconds.
 Material of contact carrier, is resistant to the cleaning fluid trichloroethylene.

Perspectiva: do lado de encaixe

Connecting face view



- A = CT-E1-26
- B = CT-E3-3
- C = CT-E1-6
- D = CT-E1-15
- E = CT-E1,5-5
- F = CT-E0,6-20



Distância dos furos, Tolerância: ±0,1
 Distance between holes, tolerance: ±0.1



Montagem dos contactos

(ill. 20 – 25)

Inserir os contactos (com os condutores fixados) dentro do porta-contactos utilizando as ferramentas de inserção. A introdução dos contactos com Ø 8 mm e Ø 6 mm pode ser facilitada, aplicando álcool industrial sobre o porta-contactos.

i Aviso:

Para evitar danificar os porta-contactos é necessário introduzir as ferramentas de inserção paralelo ao eixo. No caso dos contactos com um Ø 1 mm, a profundidade de montagem correcta terá sido atingida quando o ressalto da ferramenta de inserção encostar no porta-contactos.

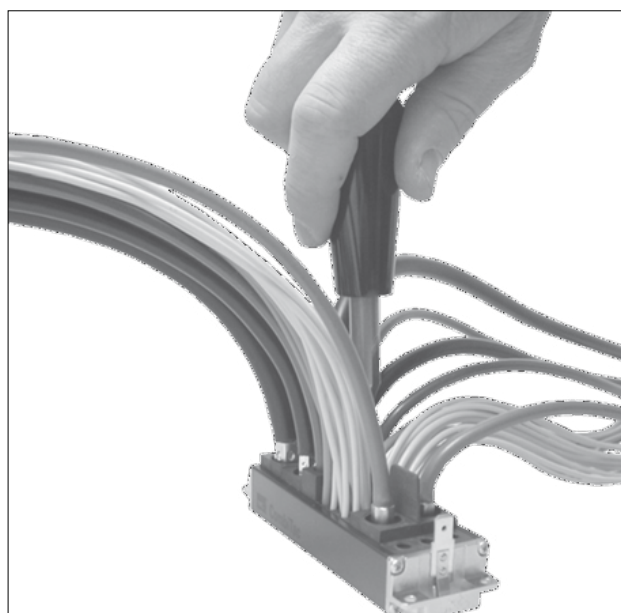
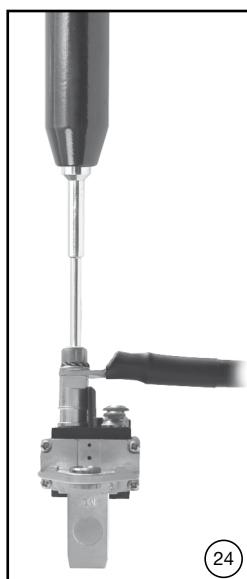
Contact assembly

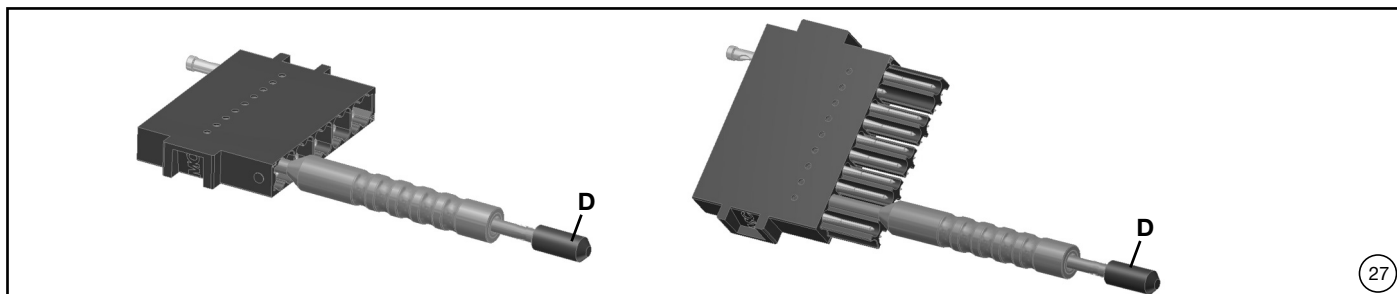
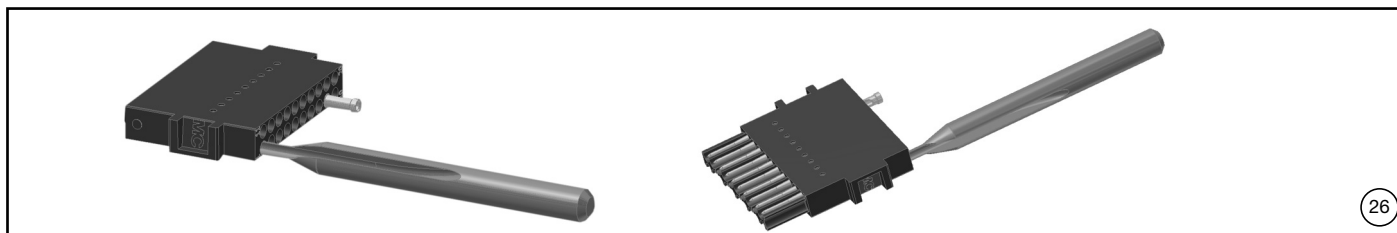
(ill. 20 – 25)

Insert the contacts (with connected lead) in the contact carrier by means of the inserting tools. The insertion of the Ø 8 mm and Ø 6 mm contacts can be facilitated by previously wetting the contact carriers with industrial alcohol.

i Hinweis:

To avoid damage to the contact carriers, the inserting tools must be guided parallel to the axis. In the case of the Ø 1 mm contacts the correct insertion depth is obtained by pressing the contacts in until the shoulder of the insertion tool comes up against the contact carrier.





(ill. 26)
Instalação CT-0,6
 Utilizando a ferramenta de montagem CT-E-WZ0,6, pressione os contactos no respectivo ponto de inserção pela parte de trás, numerada, até ao fim.

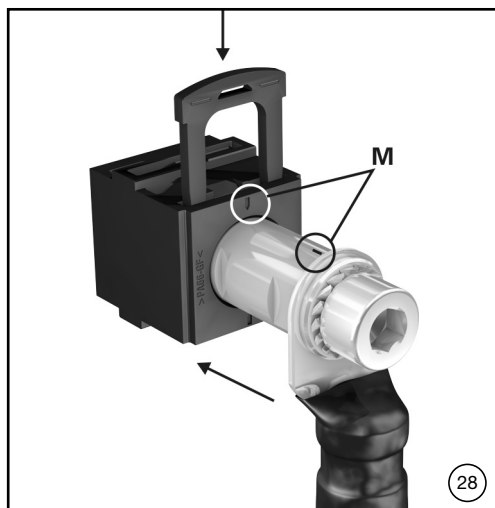
(ill. 26)
Installation CT-0,6
 Using the insertion tool CT-E-WZ0,6, press the contacts into the contact inserts from the numbered back side as far as the stop.

(ill. 27)
Remoção do CT-0,6
 Introduza a ferramenta de desmontagem CT-A-WZ0,6 na inserção do contacto, pela frente, até ouvir um clique. Em seguida, se necessário, deve empurrar o pino (D) para extrair o contacto do portador.

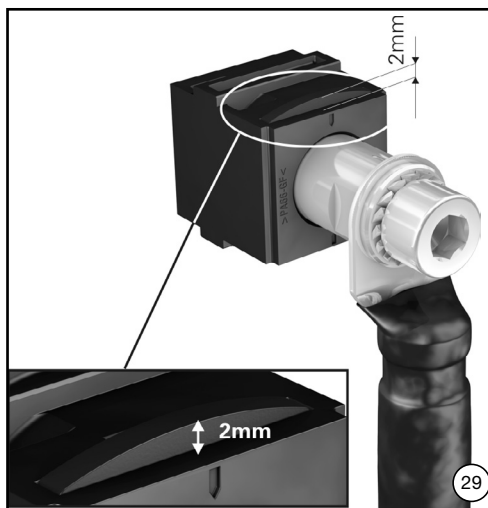
(ill. 27)
Removal of CT-0,6
 Insert extraction tool CT-A-WZ0,6 into the contact insert from the front until a click is heard. Then, if necessary, push the pin (D) to extract the contact from the contact carrier.

Aviso:
 De forma a garantir uma fixação segura dos contactos no seu suporte, os contactos não devem ser extraídos mais do que 2 vezes e inseridos mais do que 3 vezes.

Note:
 In order to guarantee a firm fixation of the contacts in the contact carriers, the contacts may not be extracted more than 2 times and inserted more than 3 times.



(ill. 28)
 Durante a montagem dos contactos de 12 mm, as 2 marcações (M) devem ficar alinhadas. O contacto é então inserido na posição final e fixado com um clipe de retenção (pode ser inserido em ambos os lados). Este deve encaixar com um clique audível e deve ser sempre inserido por cima, dependendo da situação de instalação.



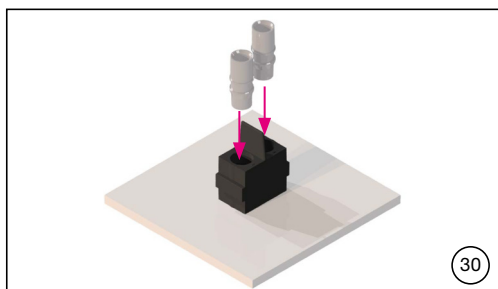
(ill. 28)
 When mounting the 12 mm contact with external thread, the markings (M) on both the contact carrier and the contact must be aligned. The contact is then inserted to the end position and secured with retaining clip (can be inserted in both side). This must engage with an audible click and should always be inserted from above depending on the installation situation.

Aviso:
 Altura após encaixe: 2 mm (ill. 29)

Note:
 Height in inserted condition: 2 mm (ill. 29)

O clipe de fecho é retirado com a ajuda de uma chave de fendas (No. 2).

The retaining clip can be removed with a commercial screwdriver (size 2).

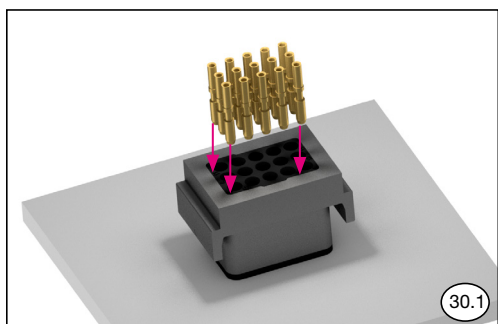


Inserção das fêmeas nos suportes isolantes CT-E8-2-IP2X (33.4139)

(ill. 30)
Colocar o suporte do contacto numa superfície plana e inserir as fêmeas, ou usando a ferramenta especial (ill. 4) e matriz (ill. 5).

Insertion of sockets in contact carrier CT-E8-2-IP2X (33.4139)

(ill. 30)
For the assembly of the sockets, place the contact carrier on a flat surface and insert the sockets, or use the special tool (ill. 4) and insert (ill. 5).

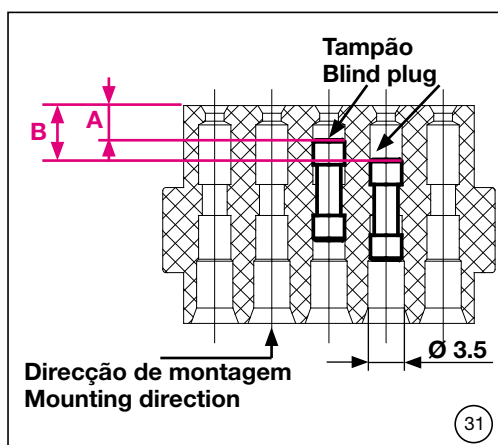


Inserção das fêmeas nos suportes isolantes CT-E1-15/B (33.4022)

(ill. 30.1)
Colocar o suporte do contacto numa superfície plana e inserir as fêmeas. A ferramenta especial (ill. 4) não é adequada para estes suportes.

Insertion of sockets in contact carrier CT-E1-15/B (33.4022)

(ill. 30.1)
For the assembly of the sockets, place the contact carrier on a flat surface and insert the sockets. The special tool (ill. 4) is not suitable for these carriers.

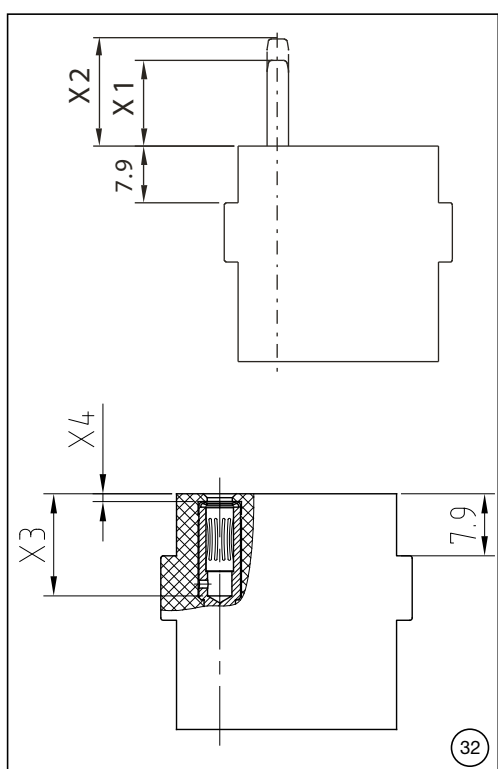


(ill. 31) Montagem dos tampões

(ill. 31) Assembly of blind plugs

Tab. 3

Tampões Blind plugs	Ø	Ferramenta de montagem/des- montagem Insertion/Extraction tool	Referência Order No.	Dimen. de controlo Control dimension
				A - B
CT-BS1	1	MSA-WZ1/1,2	18.3002	3.5 mm – 5.1 mm
MVS1	1.5	MSA-WZ1,5	18.3005	3.3 mm – 5.2 mm
MVS3	3	MSA-WZ3	18.3012	7.7 mm – 10.4 mm
MVS3/PE	3	MSA-WZ3	18.3012	6.7 mm – 9.4 mm
MVS5	6	MSA-WZ5	18.3015	7.5 mm – 8.7 mm
CT-BS8	8	MSA-WZ8	18.3022	2 mm



Controlo da montagem

(ill. 32)
O engate correcto dos contactos tem de ser controlado com as medidas X1 (macho), X2 (macho, em avanço) e X3 (fêmeas),(veja Tab. 4, pag. 14).

Checking the contact assembly

(ill. 32)
The correct engagement of the contacts must be checked with the dimensions X1 (pin), X2 (pin, pre-mating) and X3, X4 (sockets). (See Tab. 4, page 14).

Com CT-0.6, os contactos são correctamente retidos nos portadores, pressionando os elementos de contacto, tanto quanto possível, com a ferramenta adequada.

With the CT-0,6 the contacts are correctly locked in the contact carriers by pressing in the contact parts as far as they will go with the appropriate tool.

Em caso de erros de atribuição do terminais ou de reparação, os contactos devem ser empurrados, com a respectiva ferramenta de remoção pelo lado de encaixe do porta-contactos e de seguida reinseridos.

In the event of pin or socket assignment errors or repairs the contacts are pushed out of the contact carriers from the plugging side using the appropriate extraction tools and reinserted.

Medidas de controle dos contactos montados
Control dimensions of assembled contacts
Tab. 4

Ø no. do macho/da fêmea Nom.-Ø pin/socket	Comprimentos dos machos Pin length	Comprimentos dos machos em avanço Pin length, premating	PE-comprimentos dos machos PE:pin length	Profundidade contacto fêmea Socket depth		PE-Profundidade contactos fêmea PE socket depth	
	X1	X2		X3	X4	X3	X4
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0,6	8.2	-	-	-	2.5	-	-
1	10.4	11.4	-	-	2	-	-
1,5	10.4	12,4	-	-	1.5	¹⁾	-
3	12	13	17	14.3	2.3	18	1
6	15	-	21	16.5	-	¹⁾	-
8	15	-	21	15.6	-	¹⁾	-
8 (PE-L)	-	-	28	-	-	28	-
12	22	-	-	26	-	-	-
Contactos termopares Thermocouple contacts	4.3	-	10.4	¹⁾	¹⁾	-	1.5

¹⁾ à face com os suportes dos contactos

¹⁾ flush with contact carriers

Notas/Notes:

Notas/Notes:

Fabricante/Producer:
Stäubli Electrical Connectors AG
Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil/Switzerland
Tel. +41 61 306 55 55
Fax +41 61 306 55 56
mail ec.ch@staubli.com
www.staubli.com/electrical