

**MA213-01 (fr\_en)**  
**Notice de montage**

**CombiTac uniq**  
**Contacts de puissance et de signal**

**MA213-01 (fr\_en)**  
**Assembly instructions**

**CombiTac uniq**  
**Power and signal contacts**

**Sommaire**

<i>Consignes de sécurité</i> .....	2 – 3
Outilage nécessaire.....	4
Préparation des câbles .....	6
Montage des câbles .....	8
Plans de perçage des contacts PCB .....	10
Montage des contacts.....	11
Montage des bouchons d'obturation .....	13
Contrôle du montage des contacts.....	13
Cotes de contrôle des contacts montés .....	14
Notes .....	15 – 16

**Content**

<i>Safety Instructions</i> .....	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



## Consignes de sécurité

Utiliser uniquement les pièces et les outils recommandés par Stäubli puis suivre scrupuleusement les étapes de préparation et de montage décrites ci-dessous. Le cas échéant, ni la sécurité ni le respect des caractéristiques techniques ne sont garantis par Stäubli. Ne modifier le produit daucune manière.

Les connecteurs non fabriqués par Stäubli, parfois qualifiés de « compatibles Stäubli » par certains fabricants et enfichables avec des éléments Stäubli, ne répondent pas aux exigences d'une liaison électrique sûre et stable à long terme. Pour des raisons de sécurité, ils ne doivent pas être enfichés dans des éléments Stäubli. Par conséquent, nous déclinons toute responsabilité si ces connecteurs non approuvés par Stäubli sont utilisés avec des éléments Stäubli et que des dommages en résultent.

Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) décline toute responsabilité en cas de non-respect de ces consignes.



### IEC 60417-6182 Installation, expertise électrotechnique

Le montage et l'installation des produits ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et formé en respectant toutes les dispositions de sécurité et les réglementations légales applicables.



### IEC 60417-6042 Danger, risque d'électrocution

#### Travailler hors tension

Respecter les cinq règles de sécurité relatives au travail sur des installations électriques.

Après identification des installations électriques correspondantes, les cinq exigences essentielles suivantes doivent être appliquées dans l'ordre spécifié à moins qu'il y ait des raisons essentielles pour faire autrement:

- séparer complètement;
- sécuriser contre la réalimentation;
- Vérifier l'absence de tension de service;
- Mettre à la terre et en court-circuit;
- Mettre hors de portée les pièces nues voisines restant sous tension.

Toute personne participant à ces travaux doit être qualifiée ou avertie, ou doit être surveillée par une telle personne.

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

La protection contre les chocs électriques doit également être vérifiée pour l'ensemble des équipements de l'application finale.



### IEC 60417-6070 Ne pas débrancher sous charge

L'embrochage et le débrochage sous tension sont autorisés jusqu'à une tension nominale de AC 1000 V/DC 1500 V.

En cas de tensions nominales supérieures à AC 1000 V/DC 1500 V, la tension ne doit être appliquée qu'à l'état embroché, l'embrochage et le débrochage sous tension ne sont alors pas autorisés. Cela s'applique également pour les connecteurs électriques à proximité immédiate des raccordements de fluide et de gaz.

## 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.

### Installation, electrotechnical expertise

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

### 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.

### 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.

**Consignes de sécurité****Safety instructions****ISO 7000-0434B****Attention**

Avant chaque utilisation, vérifier auparavant l'absence de tout défaut externe (et en particulier l'isolation). En cas de doute concernant la sécurité du matériel, faire appel à un expert ou procéder au remplacement du connecteur incriminé.

Les connecteurs sont étanches à l'eau conformément au degré de protection IP spécifique au produit.

Les connecteurs non branchés doivent être protégés contre l'humidité et la saleté. Ne pas embrocher de connecteurs encrassés.

**Caution**

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.

The plug connectors are watertight in accordance with the product specific IP protection class.

Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt. The male and female parts must not be plugged together when soiled.

**Remarque ou conseil utile**

Pour les caractéristiques techniques détaillées, se reporter au catalogue des produits.

**Useful hint or tip**

For further technical data please see the product catalog.

**Outilage nécessaire****Tools required**

ill.	Type	No. de Cde Order No.	Section du conducteur Conductor cross section	Désignation Description	
1	<b>CT-M-CZ</b>	<b>33.3800</b>		Pince à sertir/Crimping pliers	MA079
	<b>MES-CZ</b>	<b>18.3801</b>	0.14 – 4 mm <sup>2</sup>	Positionneur ajustable pour contacts Ø 1 mm, Ø 1,5 et Ø 3 mm (excepté pour contacts Ø 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)	
	<b>MES-CZ-CT0,6</b>	<b>18.3809</b>	0.14 – 0.25 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
	<b>MES-CZ-CT1</b>	<b>18.3804</b>	0.25 – 0.75 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
	<b>MES-CZ-CT1,5</b>	<b>18.3805</b>	0.5 – 1.5 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
2	<b>MES-CZ-CT3</b>	<b>18.3806</b>	2.5 – 4 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	MA224
	<b>M-PZ13</b>	<b>18.3700</b>	-	Pince à sertir/Crimping pliers	
	<b>MES-PZ-TB5/6</b>	<b>18.3701</b>	6 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
	<b>MES-PZ-TB8/10</b>	<b>18.3702</b>	10 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
	<b>MES-PZ-TB9/16</b>	<b>18.3703</b>	16 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
3	<b>MES-PZ-TB11/25</b>	<b>18.3704</b>	25 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	MA226
	<b>MPS-PZ13</b>	<b>18.3707</b>		Matrice de test/Test insert	
	<b>MALU-PZ13</b>	<b>18.3708</b>		Tige d'essais cylindrique/Test round rod	
	<b>M-PZ-T2600</b>	<b>18.3710</b>		Pince à sertir avec coffret/Crimping pliers with box	
	<b>TB9-13</b>	<b>18.3712</b>	16 mm <sup>2</sup> + 35 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
3	<b>TB11-14,5</b>	<b>18.3713</b>	25 mm <sup>2</sup> + 50 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	MA226
	<b>TB8-17</b>	<b>18.3711</b>	10 mm <sup>2</sup> + 70 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
	<b>TB7-20</b>	<b>18.3714</b>	95 mm <sup>2</sup>	Matrice/Crimping die	
	<b>TB10-16<sup>1)</sup></b>	<b>70740104</b>		Matrice/Crimping die	
	<b>TB12-14<sup>1)</sup></b>	<b>11009912</b>		Matrice/Crimping die	

<sup>1)</sup> Uniquement pour cosses à sertir d'après DIN 46234/Only for crimp cable lugs according to DIN 46234

Outil de montage Insertion tool	No. de Cde. Order No.	Type	Pour Ø-nom. broche/douille For nominal-Ø socket/pin	Pour contact For contact
	33.3003	CT-E-WZ0,6	0.6 mm	
	33.3001	CT-E-WZ1-9,5	1 mm	Contacts thermocouples 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 Contacts coaxiaux Coaxial contacts
	18.3016	ME-WZ6	8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5 <sup>1)</sup>	6 mm	
	18.3018	MSA-WZ6 <sup>1)</sup>	8 mm	
	18.3022	MSA-WZ8	8 mm (M8A/PE-L)	
	18.3014	MBA-WZ5 <sup>2)</sup>	6/8 mm	

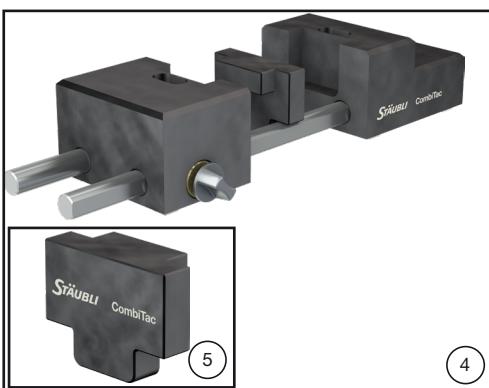
Outil de démontage (douille) Extraction tool (socket)	No. de Cde. Order No.	Type	Pour Ø-nom. broche/douille For nominal-Ø socket/pin	Pour contact For contact
	33.3002	CT-A-WZ0,6	0.6 mm	
	18.3001	MBA-WZ1/1,2	1 mm	
	18.3004	MBA-WZ1,5	1.5 mm	Contacts thermocouples Thermocouple contacts
	33.3027	CT-AWZ-B3/4	3/4 mm	
	18.3017	MBA-WZ6	6/8 mm	
	18.3015	MSA-WZ5		Contacts coaxiaux Coaxial contacts
	33.3022	CT-AWZ/POF <sup>3)</sup>		Contacts pour fibre optique POF contacts
	33.3048	CT-NET-AWZ		Contacts CT-NET CT-NET contacts
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

Outil de démontage (broche) Extraction tool (pin)	No. de Cde. Order No.	Type	Pour Ø-nom. broche/douille For nominal-Ø socket/pin	Pour contact 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	Contacts thermocouples Thermocouple contacts
	33.3028	CT-AWZ-S3/4	3/4 mm	
	18.3018	MSA-WZ6	6 mm	CT-POF/SL Contacts coaxiaux Coaxial contacts
	18.3022	MSA-WZ8	8 mm	
	33.3006	CT-AWZ-2,5HV		

<sup>1)</sup> Contacts avec embout fileté pour raccordement à visser/For contacts with screw connection with external thread.

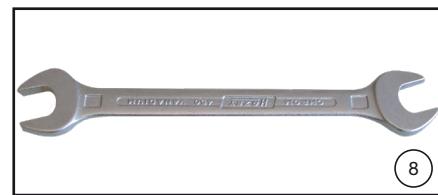
<sup>2)</sup> Contacts avec taraudage pour raccordement à visser/For contacts with screw connection with internal thread.

<sup>3)</sup> Outil de démontage pour broche et douille/Extraction tool for pin and socket.



**(ill. 4)**  
Outil spécial CT-K-WZ, pour faciliter l'insertion des contacts dans les supports isolants, No. de Cde. 33.3040

**(ill. 5)**  
Matrice CT-K-WZ-AFL, pour l'insertion des douilles dans le support isolant CT-E8-2-IP2X (33.4139),  
No. de Cde. 33.3042



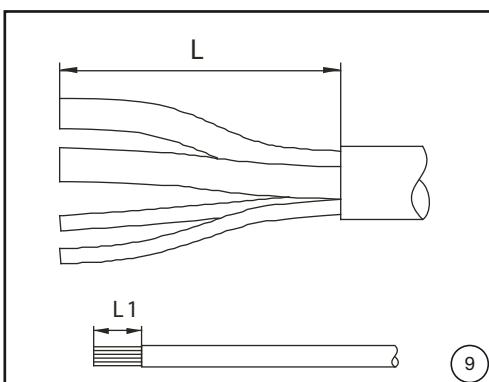
ill.	Désignation Description	Utilisé pour Used for	Taille de clé Key size				Couple de serrage Tightening torque			
			mm				mm			
	Ø nominal/Nominal Ø		Ø 12	Ø 8 (PE-L)*	Ø 8	Ø 6	Ø 12 (M10)	Ø 8 (PE-L)* (M8)	Ø 8 (M6)	Ø 6 (M5)
6	Clé dynamométrique <sup>1)</sup> pour vis à tête cylindrique Torque wrench <sup>1)</sup> for hexagonal socket head screw	Montage de cosse sur contacts Ø 8 et Ø 6 mm Fitting cable lug on Ø 8 and Ø 6 mm contacts	8	-	5	4	10 N m <sup>2)</sup> 44 N m <sup>3)</sup>	-	3 N m <sup>2)</sup> 8.5 N m <sup>3)</sup>	2 N m <sup>2)</sup> 5 N m <sup>3)</sup>
7	Clé dynamométrique <sup>1)</sup> Torque wrench <sup>1)</sup>	Montage de cosse Fitting cable lug	-	13	10	8	-	6 N m <sup>2)</sup> 8.5 N m <sup>3)</sup>	3 N m <sup>2)</sup> 5 N m <sup>3)</sup>	2 N m <sup>2)</sup>
8	Clé plate <sup>1)</sup> Open-end spanner <sup>1)</sup>	Montage de cosse Fitting cable lug	15	10	8	7	-	-	-	-

\* Contacts PE avancés pour contacts 12 mm/leading earth contacts for the 12 mm contacts

<sup>1)</sup> En vente dans le commerce/Parts available commercially

<sup>2)</sup> Pour taraudage et embout fileté/For internal and external thread with brass screws

<sup>3)</sup> Uniquement pour vis en acier/Only for steel screws



## Préparation des câbles

**Remarque :**  
La longueur de dénudage **L** dépend de la configuration CombiTac et doit être suffisante pour éviter que les forces de traction ne soient pas appliquées aux contacts lorsqu'ils sont assemblés dans des supports (rétenzione del cavo).

**(ill. 9)**  
Enfiler les accessoires, tels que le presse-étoupe sur le câble. Dégainer le câble puis dénuder les conducteurs. Longueur de dénudage **L** du câble pour montage dans boîtier à adapter au cas par cas, voir MA213.  
Longueur de dénudage **L1** voir Tab. 1, page 7.

## Lead preparation

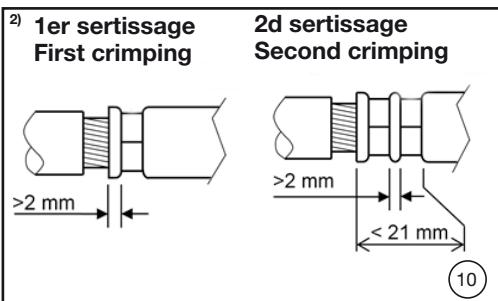
**Note:**  
Stripping length **L** depends on the CombiTac configuration and must be sufficient to ensure tensile forces are not applied to the contacts when assembled in carriers (cable strain relief).

### (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. broche/douille Nominal Ø pin/socket	Section du con- ducteur Conductor cross section		Pince à sertir/Crimping pliers					L1 ± 0.5	Cotes de contrôle Control dimension (Max.)
			CT-M-CZ			M-PZ-13	M-PZ-T2600		
mm	mm <sup>2</sup>	AWG	Selector AWG-N°	Selector SEL-N°	Positionneur Locator	Matrice Crimping die	Matrice Crimping die	mm	
Contacts thermocouples	0.14	26	26	1	MES-CZ <sup>1)</sup>	-	-	4.5	
Thermocouple contacts	0.2	24	24	2	MES-CZ <sup>1)</sup>	-	-	4.5	
(DBP2/DSP2/CT-BP1/ CT-SP1)	0.34	22	22	3	MES-CZ <sup>1)</sup>	-	-	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	TB11-14,5	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 <sup>2)</sup>	2/0	-	-	-	-	TB8-17	26	13.4
12	95 <sup>2)</sup>	3/0	-	-	-	-	TB7-20	28	15.8
CT-KSCH25-8	25	4	-	-	-	-	TB10-16	11	8.2
CT-KSCH6-35									
CT-KSCH35-8	35	2	-	-	-	-	TB12-14	12	10.2
CT-KSCH50-10									
CT-KSCH50-8	50	1/0	-	-	-	-	TB11-14,5	16	11.4
CT-KSCH70-10	70 <sup>2)</sup>	2/0	-	-	-	-	TB8-17	18	13.4
CT-KSCH95-10	95 <sup>2)</sup>	4/0	-	-	-	-	TB7-20	20	15.8



<sup>1)</sup> Le positionneur MES-CZ peut également être utilisé pour des broches/douilles de Ø nominal de 1 mm à 3 mm.

#### (ill. 10)

<sup>2)</sup> Lors du sertissage d'une section de 70 mm<sup>2</sup> ou 95 mm<sup>2</sup> 2 empreintes doivent être effectuées (côte à côte).

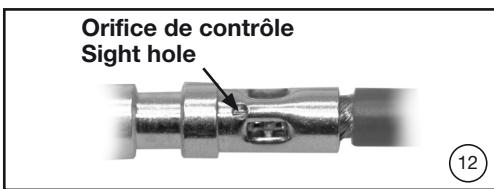
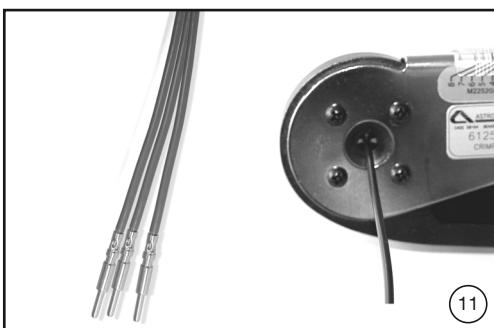
Les dimensions ne sont pas valables pour les cosses de câble.

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

#### (ill. 10)

<sup>2)</sup> In crimp terminations with a conductor cross-section of 70 mm<sup>2</sup> or 95 mm<sup>2</sup>, two crimps must be performed side by side.

Dimensions not valid for cable lugs.



## Montage des câbles

### Raccordement à sertir

Pince et matrice selon Tab. 1, page 7.

#### (ill. 11)

Introduire axialement le conducteur dans le fût à sertir jusqu'en butée.

#### **Remarque:**

Pour les contacts de Ø nominal 0,6 mm, 1 mm, 1,5 mm et 3 mm: Le conducteur doit être visible dans l'orifice de contrôle après sertissage. (ill. 12)

#### **Remarque:**

Les contacts dont le Ø nominal est supérieur à 1,5 doivent être isolés avec des gaines thermorétractables.

## 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.

#### **Hinweis:**

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).

#### **Note:**

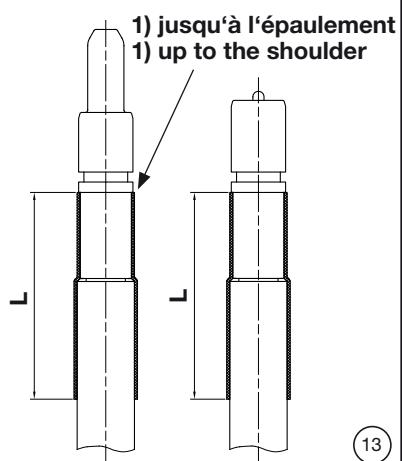
Contacts with nominal diameter higher than 1.5 mm must be insulated with shrink sleeves.

## Position de la gaine thermorétractable sur le contact

#### (ill. 13)

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

## Position shrink sleeve on contact

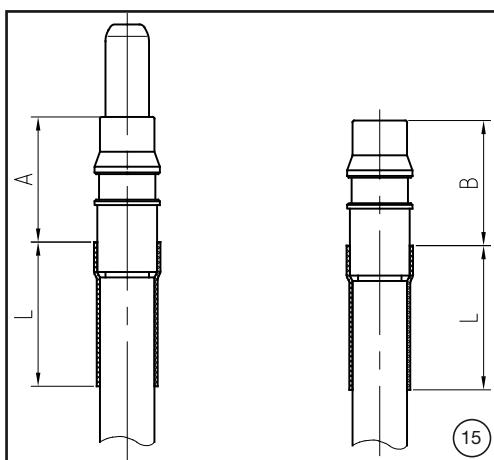


#### (ill. 14)

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

<sup>1)</sup> monté sur panneau et boîtier

<sup>1)</sup> mounted on panel and in housing



L = Longueur de la gaine thermorétractable  
A = Position sur broche  
B = Position sur douille

### Raccordement à visser

(Pour montage d'une cosse, taille max. 95 mm<sup>2</sup> selon DIN 46234).

Les cosses de 25 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>, 50 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup> et 95 mm<sup>2</sup> sont livrables par Stäubli:  
CT-K-SCH25-8, No. de Cde. 33.4117  
CT-K-SCH35-8, No. de Cde. 33.4116  
CT-K-SCH50-8, No. de Cde. 31002862  
CT-KSCH6-35, No. de Cde. 33.4039  
K-SCH50-10, No. de Cde. 33001501  
CT-K-SCH70-10, No. de Cde. 33.4114  
CT-K-SCH95-10, No. de Cde. 33.4115

(ill. 15)

Dimensions (mm)	CT-8/PE-L à/ou CT-1				CT-8/... (S+B)	
	B/50 <sup>2</sup>	B/35 <sup>2</sup>	S/25 <sup>2</sup>	B/25 <sup>2</sup>	25 <sup>2</sup>	16 <sup>2</sup> -10 <sup>2</sup>
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

Dimensions (mm)	CT-8/6-PE				CT-6/...(S+B)		CT-3			
	S/16 <sup>2</sup>	B/16 <sup>2</sup>	S/25 <sup>2</sup>	B/25 <sup>2</sup>	Tous/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	

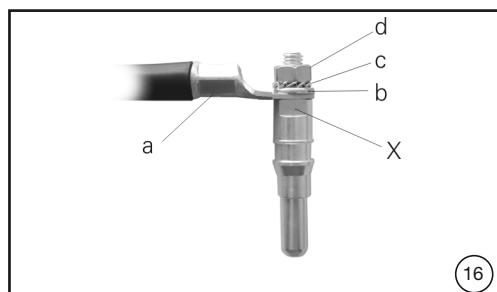
L = Shrink sleeve length  
A = Position on pin  
B = Position on socket

### Screw termination

(For cable lug assembly, max. size 95 mm<sup>2</sup> according to DIN 46234).

Stäubli can supply a cable lug for a cable cross section of 25 mm<sup>2</sup>, 35 mm<sup>2</sup>, 50 mm<sup>2</sup>, 70 mm<sup>2</sup> and 95 mm<sup>2</sup>:

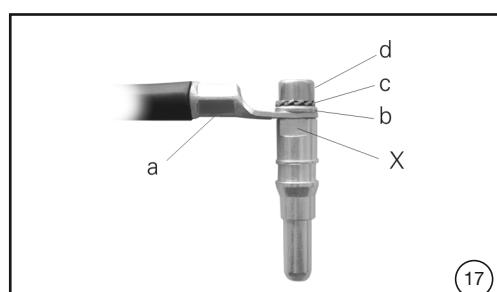
CT-K-SCH25-8, order no. 33.4117  
CT-K-SCH35-8, order no. 33.4116  
CT-K-SCH50-8, order no. 31002862  
CT-KSCH6-35, order no. 33.4039  
K-SCH50-10, order no. 33001501  
CT-K-SCH70-10, order no. 33.4114  
CT-K-SCH95-10, order no. 33.4115



(ill. 16)  
**Raccordement sur embout fileté M5, M6, M8:**

Monter la cosse (a), la rondelle plate (b), la rondelle éventail (c) et l'écrou hexagonal (d). Serrer l'écrou (d) avec la clé dynamométrique et contrer avec la clé plate en X.

Couple de serrage:  
M6: 3 N m; M5: 2 N m, M8: 6 N m



(ill. 17)  
**Raccordement sur taraudage M5, M6, M10:**

Monter la cosse (a), la rondelle plate (b), la rondelle éventail (c) et la vis à tête cylindrique à 6 pans creux M6x12 (d) ou M5x12 ou M10x20.

Serrer la vis (d) avec la clé dynamométrique et contrer avec la clé plate en X.

#### Couple de serrage:

##### M5:

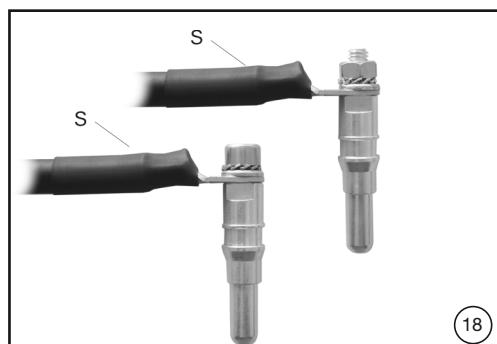
5 N m (2 N m avec vis en laiton)

##### M6:

8,5 N m (3 N m avec vis en laiton)

##### M10:

44 N m (10 N m avec vis en laiton)



#### Remarque:

Après le montage du câble, les cosses doivent être isolées avec des gaines thermorétractables (S) (ill. 18).

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

(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:

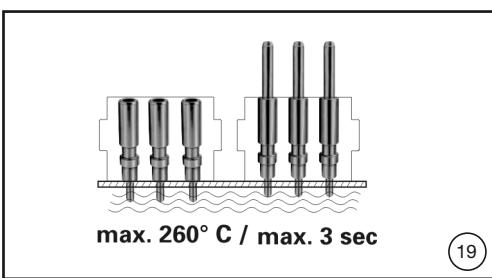
8,5 N m (3 N m with brass screws)

##### M10:

44 N m (10 N m with brass screws)

#### Note:

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



### Plans de perçage des contacts PCB

Les faces de connexion mâle et femelle sont identiques

**i Notes:**

Tempér. max. de soudure: 260 °C.  
Temps max. de soudure: 3 sec.  
Le matériau du support de contacts résiste au trichloréthylène.

### Drilling plans PCB contacts

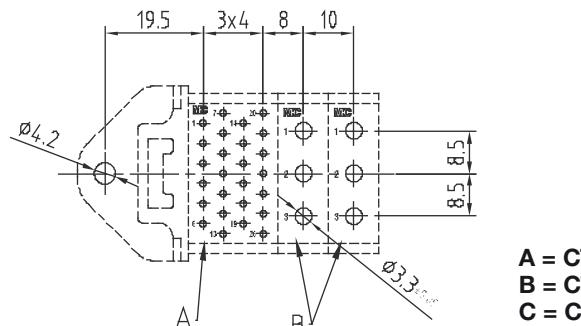
Male and female connecting face are identical

**i Hinweis:**

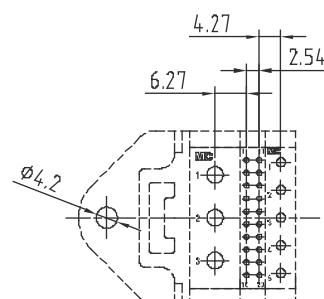
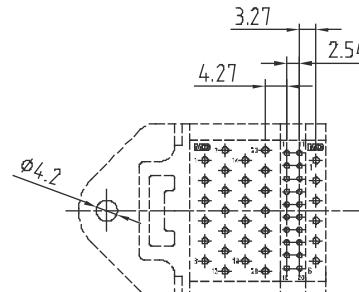
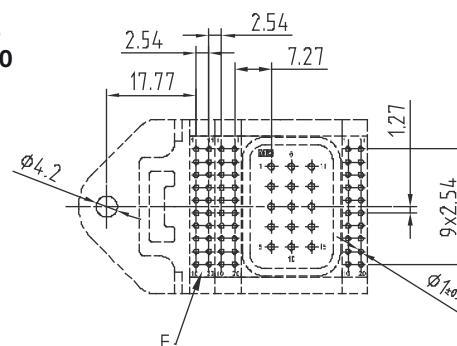
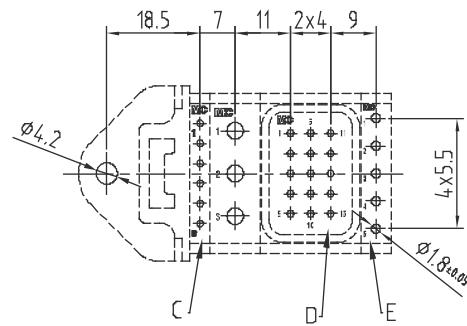
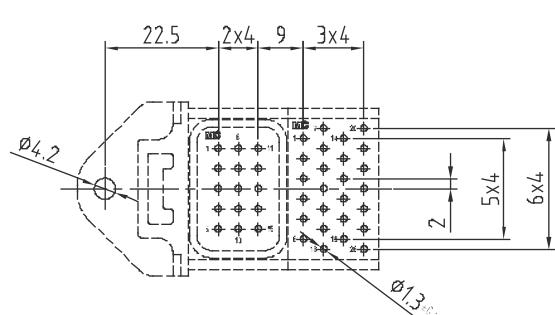
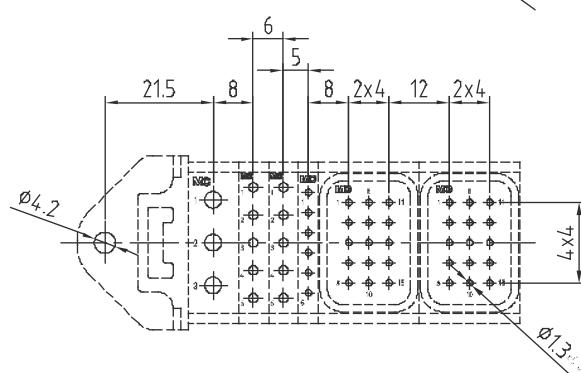
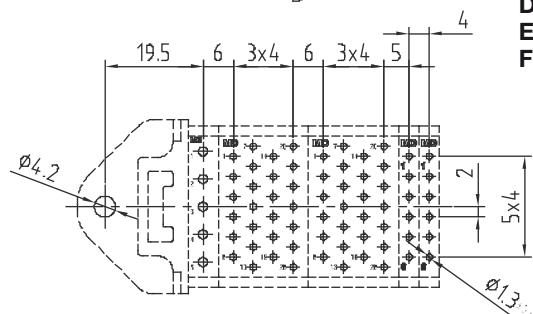
Max. soldering temp.: 260 °C  
Max. soldering time: 3 seconds.  
Material of contact carrier, is resistant to the cleaning fluid trichloroethylene.

Vue: face de connexion

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



Entraxes de perçage, tolérance:  $\pm 0,1$   
Distance between holes, tolerance:  $\pm 0,1$



(20)



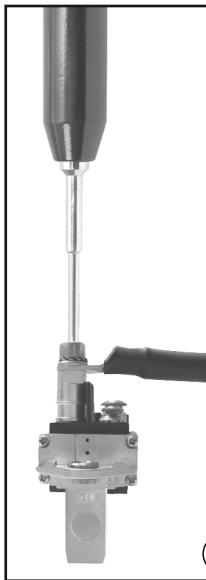
(21)



(22)



(23)



(24)



(25)

## Montage des contacts

### (ill. 20 – 25)

Emmancher les contacts (raccordés aux conducteurs) dans les supports isolants à l'aide des outils de montage appropriés. L'insertion de contacts Ø 8 mm et Ø 6 mm peut être facilitée en trempant les supports de contacts au préalable dans de l'alcool industriel.

#### **Remarque:**

Pour éviter d'endommager les supports de contacts, veiller à manipuler les outils parallèlement à l'axe des logements. Au cours du montage, les contacts de Ø 1 mm sont correctement positionnés lorsque l'outil de montage vient en appui sur le support isolant.

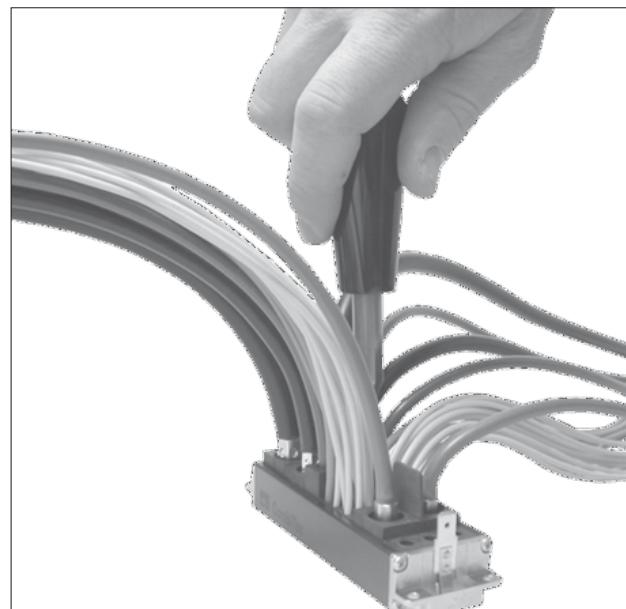
## Contact assembly

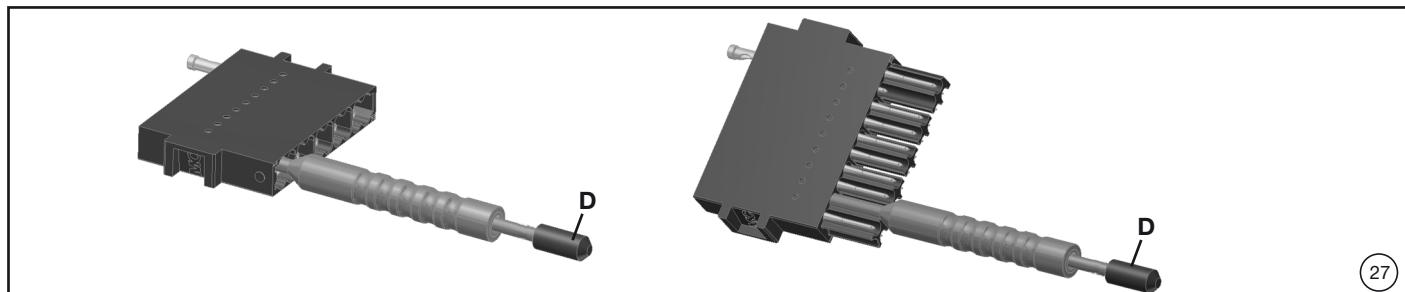
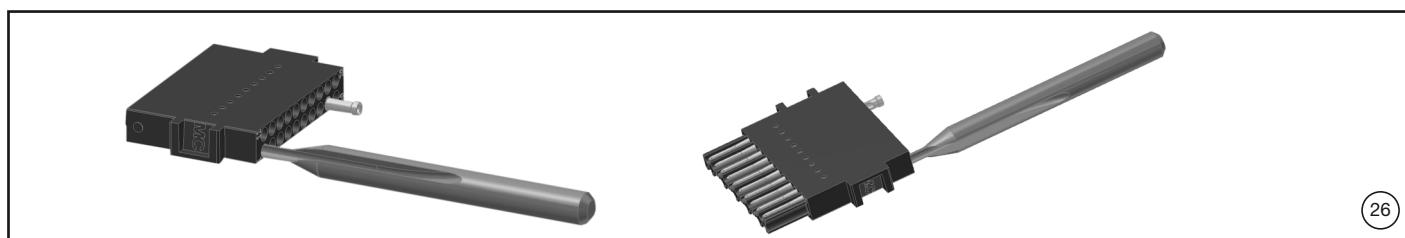
### (ill. 20 – 25)

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.

#### **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)

**Montage CT-0,6**

A l'aide de l'outil de montage CT-E-WZ0,6, insérer les contacts par la face arrière numérotée, jusqu'en bûtée.

(ill. 27)

**Démontage CT-0,6**

Insérer l'outil de démontage CT-A-WZ0,6 dans l'avant du support de contact, jusqu'au clic audible. Ensuite, si nécessaire, appuyez sur la goupille (D) pour extraire le contact du support.

**Remarque:**

Pour garantir une fixation sûre des contacts dans les supports de contacts, les contacts ne doivent pas être démontés plus de 2 fois et montés plus de 3 fois.

(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.

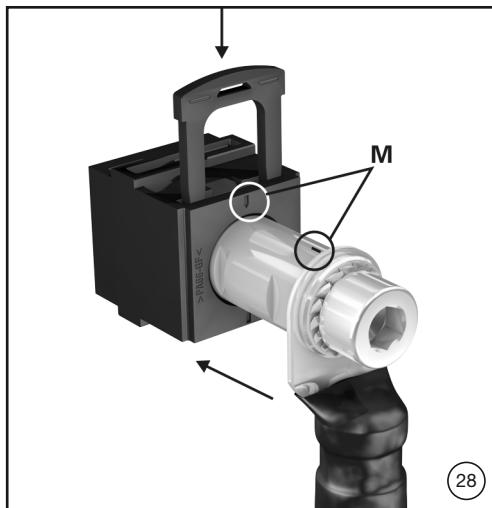
(ill. 27)

**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 carrier.

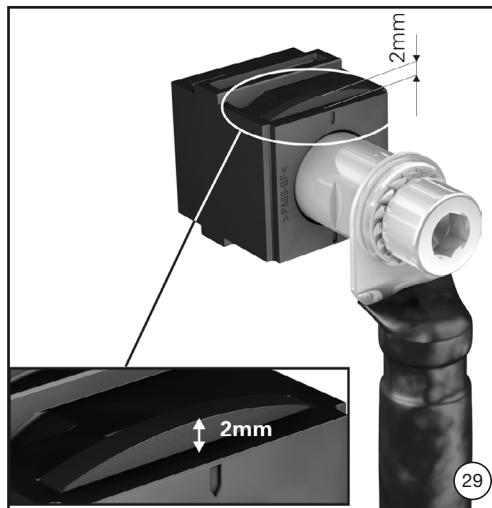
**Note:**

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)

Lors du montage des contacts 12 mm, les 2 marquages (M) doivent être alignés. Le contact est inséré jusqu'en bûtée et fixé avec un clip de verrouillage (pouvant être inséré des deux côtés). Celui-ci doit s'enclencher avec un clic audible et doit toujours être inséré par le haut en fonction de la situation d'installation.



(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.

**Remarque:**

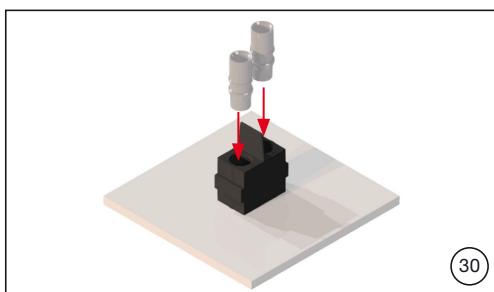
Hauteur après engagement: 2 mm (ill. 29)

Le clip de verrouillage s'enlève à l'aide d'un tournevis (No. 2).

**Note:**

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

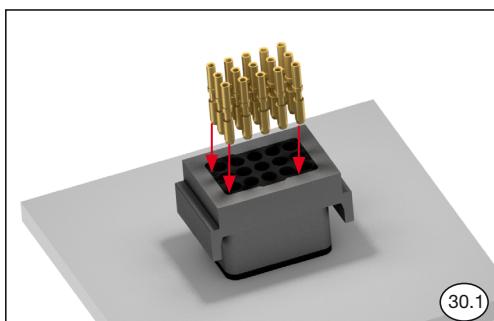
The retaining clip can be removed with a commercial screwdriver (size 2).



### Insertion des douilles dans le support isolant CT-E8-2-IP2X (33.4139)

#### (ill. 30)

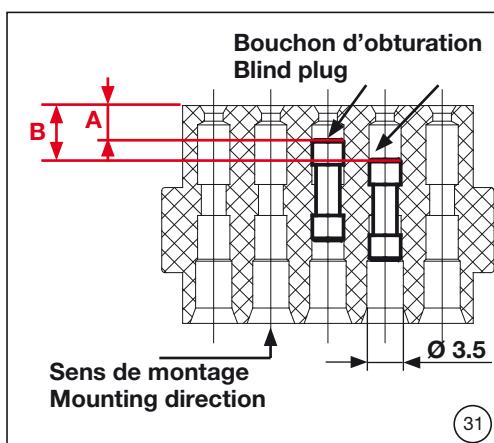
Poser le support de contact sur une surface plane et insérer les douilles ou à l'aide de l'outil spécial (ill. 4) et la matrice (ill. 5).



### Insertion des douilles dans le support isolant CT-E1-15/B (33.4022)

#### (ill. 30.1)

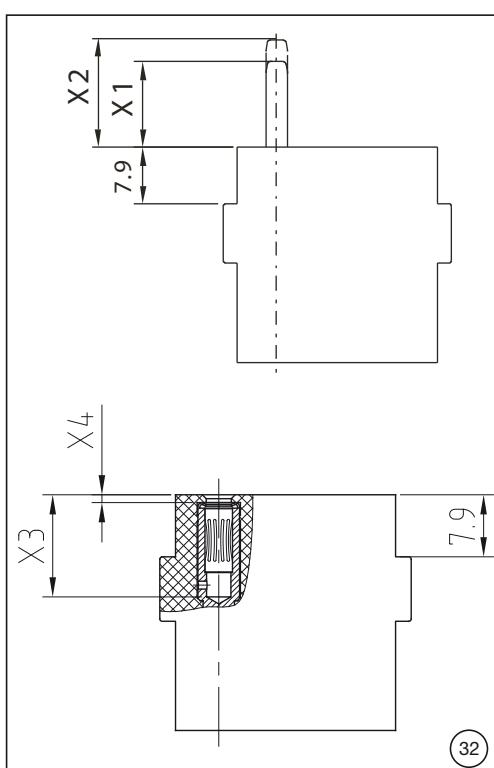
Poser le support de contact sur une surface plane et insérer les douilles. L'outil spécial (ill. 4) n'est pas adapté à ces supports.



### Montage des bouchons d'obturation

Tab. 3

Bouchon d'obturation Blind plugs	$\varnothing$	Outil de montage/démontage Insertion/Extraction tool	No. de Cde. Order No.	Cote de contrôle Control dimension
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



### Contrôle du montage des contacts

#### (ill. 32)

Vérifier le montage correct des contacts en contrôlant les cotes X1 (broche), X2 (broche avancée) et X3, X4 (douille). (Voir Tab. 4, page 14).

Pour le CT-06: Le verrouillage correct des contacts raccordés aux conducteurs dans le support est réalisé en utilisant l'outil adéquat et en poussant les contacts dans leurs supports jusqu'en bûte.

En cas de mauvais montage ou de réparation, les contacts peuvent être extraits du support (par la face de connexion) grâce aux outils de démontage appropriés.

### 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).

### 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.

### Assembly of blind plugs

### 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).

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

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.

**Cotes de contrôle des contacts montés****Tab. 4****Control dimensions of assembled contacts**

Ø-nom, boche/douille Nom.-Ø pin/socket	Longueur des broches Pin length		Longueur des broches avancées Pin length, premating		Longueur de broche PE PE pin length		Profondeur de douille Socket depth		Profondeur de douille PE PE socket depth	
	X1	X2	X1	X2	X1	X3	X4	X3	X4	
mm	mm	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	-	-	-	
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	-	-	1)	-			
12	22	-	-	26	-	-	-			
Contacts thermocouples Thermocouple contacts	4.3	-	10.4	1)	1)	-	-		1.5	

1) à fleur des supports de contacts

1) flush with contact carriers

**Notes:**

**Notes:**

---

**Fabricant/Producer:**  
**Stäubli Electrical Connectors AG**  
Stockbrunnenrain 8  
4123 Allschwil/Switzerland  
Tél. +41 61 306 55 55  
Fax +41 61 306 55 56  
mail ec.ch@staubli.com  
[www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)