

**MA260 (fr\_en)**  
**Notice de montage**

**Broche de test PV-KST4-P AU**  
**Douille de test PV-KBT4-P AU**

**Contenu**

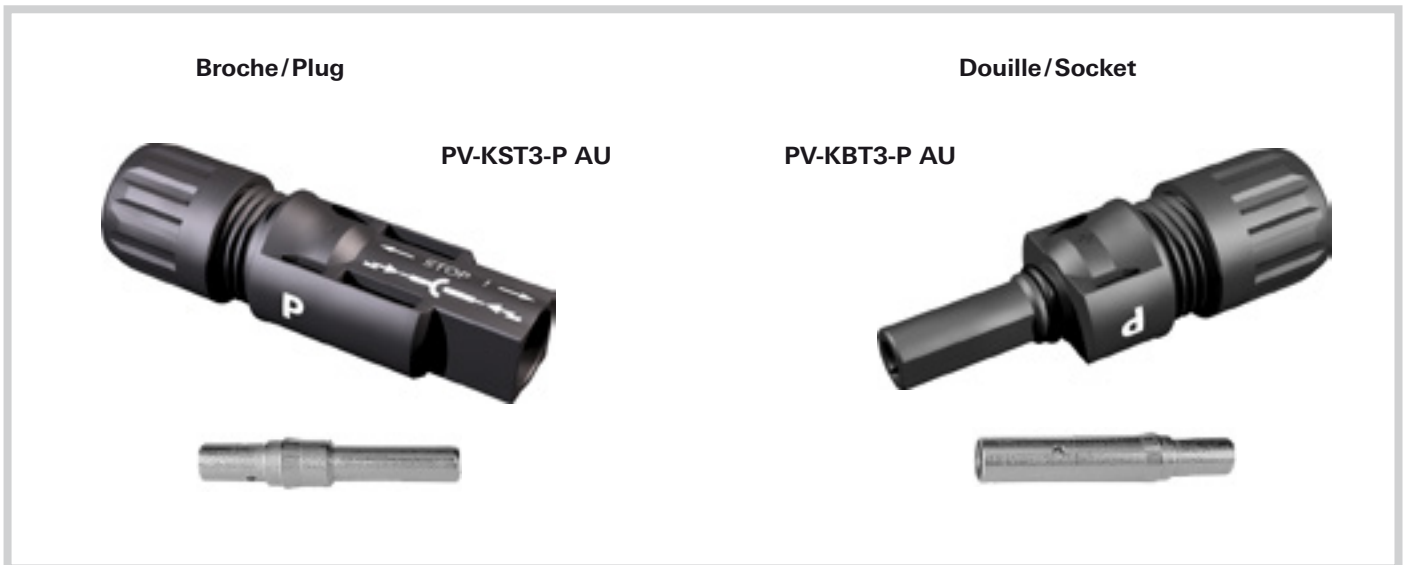
Consigne de sécurité.....	2
Outillage nécessaire.....	3
Montage.....	4
Préparation du câble.....	4
Sertissage.....	4
Contrôle de l'assemblage.....	5
Disposition du câble.....	5

**MA260 (fr\_en)**  
**Assembly instructions**

**PV test plug PV-KST4-P AU**  
**PV test socket PV-KBT4-P AU**

**Content**

Safety Instructions.....	2
Tools required.....	3
Assembly.....	4
Cable preparation.....	4
Crimping.....	4
Assembly control.....	5
Cable routing.....	5




## Consignes de sécurité

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 réglementations légales applicables.


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

Utiliser uniquement les pièces et outils recommandés par Stäubli. Suivre scrupuleusement les étapes de préparation et de montage décrites ici, faute de quoi ni la sécurité ni le respect des caractéristiques techniques ne sont garantis. Ne pas modifier le produit d'une quelconque manière.


Les connecteurs non fabriqués par Stäubli qui sont enfichables avec des éléments Stäubli, et parfois qualifiés de «compatibles Stäubli» par les fabricants, ne répondent pas aux exigences d'une liaison électrique sûre et stable à long terme. Ils ne doivent pas, pour des raisons de sécurité, être enfichés dans des éléments Stäubli. Nous déclinons par conséquent toute responsabilité si ces connecteurs non approuvés par Stäubli sont utilisés avec des éléments Stäubli et qu'il en résulte des dommages.

 **Les travaux décrits ici ne doivent pas être effectués sur des parties parcourues par un courant ou sous tension.**

 **La protection contre les chocs électriques doit être assurée par le produit final et garantie par l'utilisateur.**

 **Les connecteurs ne doivent pas être débranchés sous charge. L'embrochage et le débrochage sous tension sont permis.**


 **Les connecteurs sont étanches à l'eau selon le degré de protection IP. Ils ne sont cependant pas conçus pour une utilisation permanente sous l'eau. Ne pas poser les connecteurs directement sur le toit.**

 **Les connecteurs non branchés doivent être protégés contre l'humidité et la saleté par un bouchon de fermeture (MC4 N° d'article 32.0716 pour douilles et 32.0717 pour fiches). Il est interdit d'embrocher des connecteurs encrassés.**

 **La connexion ne doit jamais être soumise à un effort de traction mécanique permanent. Le câble doit être fixé au moyen de colliers.**

 **Stäubli déconseille d'utiliser des câbles PVC ou des câbles non étamés du type H07RN-F.**

 **Les connecteurs de contrôle PV sont essentiellement conçus pour être utilisés à l'intérieur (laboratoires d'essai, halls de production).**

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


## Safety Instructions


The products may be assembled and installed only by suitably qualified and trained specialists with due observance of all applicable safety regulations.


Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) declines any liability in the event of failure to observe these warnings.


Use only the components and tools specified by Stäubli. Do not deviate from the preparation and assembly procedures described here, since in this event, in the event of self-assembly, no guarantee can be given as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.


Connectors not made by Stäubli which can be mated with Stäubli elements and in some cases are also described as "Stäubli-compatible" 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 can therefore accept no liability for damage which occurs as a result of mating these connectors which lack Stäubli approval with Stäubli elements.


 **The work described here must not be carried out on live or load-carrying parts.**

 **Protection from electric shock must be assured by the end product and its user**

 **The plug connections must not be disconnected under load. Plugging and unplugging when live is permitted.**


 **The plug connectors are watertight in accordance with IP protection class. However, they are not suitable for continuous operation under water. Do not place the plug connectors directly on the roof membrane.**

 **Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt with a sealing cap (MC4 Article No. 32.0716 for sockets and 32.0717 for plugs). The male and female parts must not be plugged together when soiled.**


 **The plug connection must not be subjected to continuous mechanical tension. The cable should be fixed with cable binders.**

 **Stäubli does not recommend the use of either PVC cables or untinned cables of type H07RN-F.**


 **PV test plugs are intended primarily for indoor use (test laboratories, production halls).**

 **For further technical data please see the product catalogue.**


### Explication des symboles


 Mise en garde contre une tension électrique dangereuse


 Mise en garde contre un danger

 Remarque ou conseil utile

### Explanation of the symbols

 Warning of dangerous voltages

 Warning of a hazard area

 Useful hint or tip



## Outillage nécessaire

**(ill. 1)**  
Pince à dénuder **PV-AZM...** avec couteaux intégrés ainsi qu'une clé à 6 pans 2,5mm.

Section du câble: 1,5/2,5/4/6mm<sup>2</sup>  
Type: **PV-AZM-1.5/6**  
No. de Cde.: **32.6027-156**

## Tools required

**(ill. 1)**  
Stripping pliers **PV-AZM...** incl. built-in wire stripping blade as well as hexagonal screwdriver A/F 2,5mm.

Cable cross section: 1,5/2,5/4/6mm<sup>2</sup>  
Type: **PV-AZM-1.5/6**  
Order No.: **32.6027-156**



**(ill. 2)**  
Pince à sertir MC3 **PV-CZM...** avec positionneur et matrice de sertissage intégrée.

Section câble: 2,5/4/6mm<sup>2</sup>  
(14/12/10AWG)  
Type: **PV-CZM-16100**  
No. de Cde.: **32.6020-16100A**

**(ill. 2)**  
Crimping tool MC3 **PV-CZM...** incl. locator and built-in crimping insert.

Crimping range: 2,5m/4/6mm<sup>2</sup>  
(14/12/10AWG)  
Type: **PV-CZM-16100**  
Order No.: **32.6020-16100A**

Matrices de sertissage interchangeables avec clé à 6 pans 2,5mm.

Type: **PV-ES-CZM-16100**  
No. de Cde.: **32.6021-16100**

Interchangeable crimping inserts incl. hexagonal screwdriver A/F 2,5mm.

Type: **PV-ES-CZM-16100**  
Order No.: **32.6021-16100**



**(ill. 3)**  
Clé à fourche **PV-MS**,  
1 Set = 2 pièces  
No. de Cde.: **32.6024**

**(ill. 3)**  
Open-end spanner **PV-MS**  
1 Set = 2 pieces  
Order No.: **32.6024**



**(ill. 4)**  
Clé de serrage **PV-WZ-AD/GWD**  
No. de Cde.: **32.6006**

**(ill. 4)**  
**PV-WZ-AD/GWD** socket wrench insert to tighten  
Order No.: **32.6006**



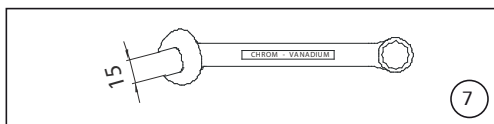
**(ill. 5)**  
Clé pour contrer **PV-SSE-AD4**  
No. de Cde.: **32.6026**

**(ill. 5)**  
**PV-SSE-AD4** socket wrench insert to secure  
Order No.: **32.6026**



**(ill. 6)**  
Fiche de test **PV-PST**  
No. de Cde.: **32.6028**

**(ill. 6)**  
Test plug **PV-PST**  
Order No.: **32.6028**



**(ill. 7)**  
Clé à fourche 15mm

**(ill. 7)**  
Open-end spanner A/F 15mm



**(ill. 8)**  
Clé dynamométrique 12mm

**(ill. 8)**  
Torque screwdriver A/F 12mm

## Montage

### Préparation du câble

Des câbles de raccordement de classe de souplesse 5 et 6 peuvent être raccordés.

**i Remarque:**

**i** Ne pas utiliser des conducteurs nus ou déjà oxydés. Les conducteurs étamés sont avantageux. Tous les câbles solaires de Stäubli sont fabriqués avec des conducteurs étamés de grande qualité.

**(ill. 9)**

Les câbles avec une section de câble de  $2,5\text{mm}^2 - 4\text{mm}^2$  resp. de 14 – 10AWG peuvent être connectés.

**⚠ Attention**

Assurez-vous que le type de fiche de test ou de douille de test est adapté au diamètre de câble (A).

Type: A = Ø sur isolant/câble  
**PV-K...T4/...6I:** 3mm – 6mm  
**PV-K...T4/...6II:** 5,5mm – 9mm

**(ill. 10)**

Dénuder le câble<sup>1)</sup>.  
 Enlevez l'isolation du câble sur une longueur de 6mm à 7,5mm.

**⚠ Attention**

Veillez à ne pas couper de brins en dénudant le câble!

<sup>1)</sup> Pour des indications sur l'utilisation de la pince à dénuder **PV-AZM...** ainsi que sur le remplacement de jeux de couteaux, reportez-vous à la notice d'utilisation MA267 sur [www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

### Sertissage

**⚠ Important**

Utilisez exclusivement la matrice de sertissage MC3 **PV-ES-CZM-16100!**

**(ill. 11)**

1. Introduisez la partie métallique de la douille ou de la fiche dans le guide pour la section correspondante.
2. Introduisez le câble jusqu'en butée dans le fût à sertir et maintenez-le.

**(ill. 12)**

**⚠ Attention**

Tous les brins du câble doivent être introduits proprement dans le trou et être visibles dans l'orifice de contrôle S. La distance maximale de 1mm ne doit pas être dépassée.

3. Fermez complètement la pince.

## Assembly

### Cable preparation

Cables with a strand construction of classes 5 and 6 can be connected.

**i Note:**

**i** Use no uncoated or already oxidised conductors. It is advantage to use tinned conductors. All Stäubli solar cables have high-quality, tinned conductors.

**(ill. 9)**

Cables with conductor cross section from  $2,5\text{mm}^2 - 4\text{mm}^2$  resp. from 14 – 10AWG can be connected.

**⚠ Attention**

Take care that the type of test plug or test socket matches the cable diameter (A).

Type: A = Ø range of cable  
**PV-K...T4/...6I:** 3mm – 6mm  
**PV-K...T4/...6II:** 5,5mm – 9mm

**(ill. 10)**

Strip cable insulation<sup>1)</sup>.  
 Remove 6mm to 7,5mm of insulation from the end of the cable.

**⚠ Attention**

Take care not to cut individual strands.

<sup>1)</sup> For directions on the operation of stripping pliers **PV-AZM...** and changing blade sets, see operating instruction MA267 at [www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

### Crimping

**⚠ Important**

Use only the MC3 crimp insert **PV-ES-CZM-16100!**

**(ill. 11)**

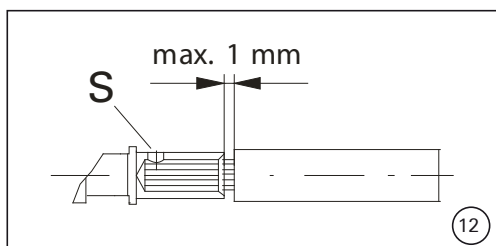
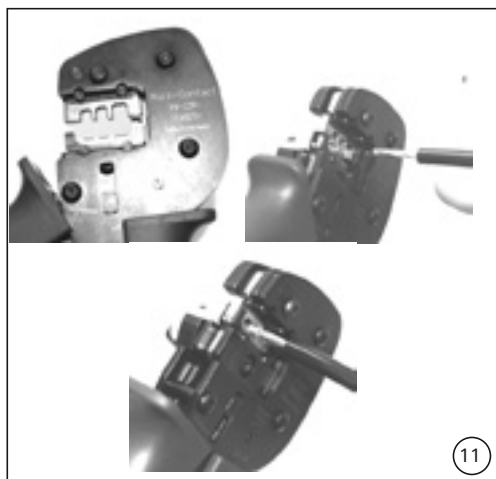
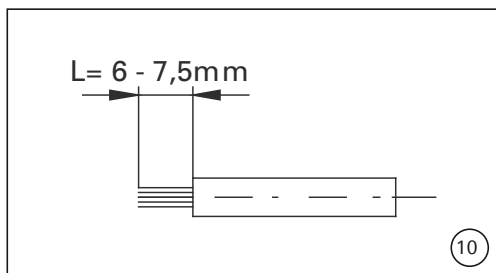
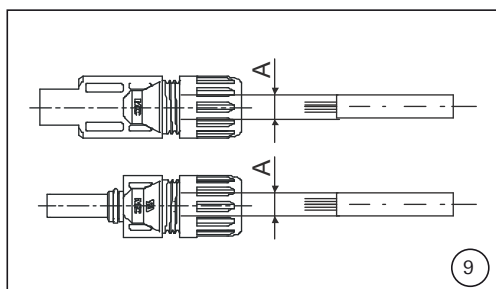
1. Place the metal part of the female or male coupler in the guide for the appropriate cross section.
2. Insert the wire into the crimping sleeve as far as it will go. Hold the wire in place in the sleeve.

**(ill. 12)**

**⚠ Attention**

All strands of the wires must be correctly inserted into the borehole and visible in sight hole S. The max. distance of 1mm must not be exceeded.

3. Completely close the crimping tool.





(ill. 13)  
4. Contrôlez le sertissage visuellement.

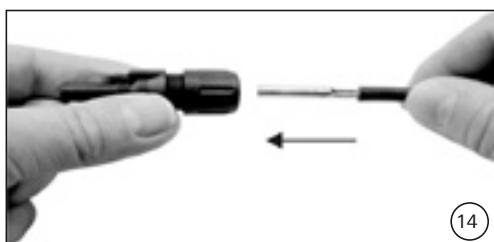
(ill. 13)  
4. Visually check the crimp.

**i Remarque:**  
Pour l'utilisation des pinces à sertir, voir MA251 sous [www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

**i Note:**  
to the operation of the crimping pliers, see MA251, [www.staubli.com/electrical](http://www.staubli.com/electrical)

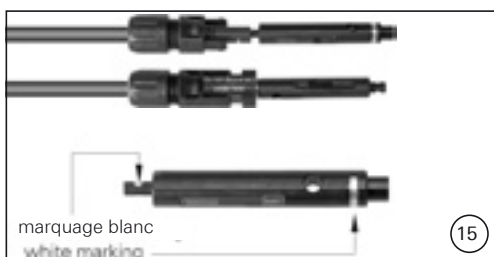
### Contrôle de l'assemblage

### Assembly control



(ill. 14)  
Introduisez le contact serté par l'arrière dans l'isolation de fiche ou de douille jusqu'à l'enclenchement. Exercez une légère traction sur le câble pour contrôler que la pièce métallique est bien enclenchée.

(ill. 14)  
Insert the crimped-on contact into the insulator of the male or female coupler until it clicks into place. Pull gently on the lead to check that the metal part is correctly engaged.



(ill. 15)  
Enfichez la fiche de test par le côté correspondant dans la douille ou la fiche jusqu'en butée. Si le contact est monté correctement, le marquage blanc sur la fiche de test est encore visible.

(ill. 15)  
Insert the appropriate end of the test pin into the male or female coupler as far as it will go. If the contact is correctly located, the white mark on the test pin must still be visible.



(ill. 16)  
Serrez à la main le presse-étoupe à l'aide des outils **PV-MS**

(ill. 16)  
Screw up the cable gland hand-tight with the tools **PV-MS**

ou

or



(ill. 17)  
Serrez le presse-étoupe à l'aide des outils **PVWZ-AD/GWD** et **PVSSE-AD4**.

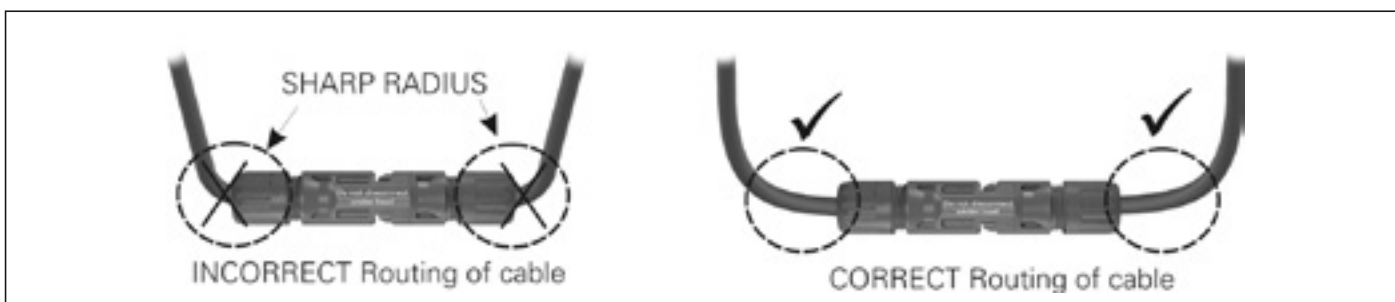
(ill. 17)  
Tighten the cable gland with the tools **PVWZ-AD/GWD** and **PVSSE-AD4**.

### Disposition du câble

### Cable routing

Se référer aux spécifications du fabricant de câble pour un rayon de courbure minimal.

Refer to cable manufactures specification for minimum bending radius.



**Notes:**

**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