

MA270 (de_en) Gebrauchsanleitung

PV-Montageschlüssel PV-MS-PLS

Inhalt

| | |
|--|---|
| Sicherheitshinweise..... | 2 |
| Einsatzbereiche | 3 |
| Verwendungsmatrix | 3 |
| Bedienung | 3 |
| Entriegelung von Steckverbindungen | 3 |
| Verschrauben von Steckverbindungen..... | 4 |
| Fehlgebrauch..... | 4 |

MA270 (de_en) Instruction manual

PV installation wrench PV-MS-PLS

Content

| | |
|---|---|
| Safety Instructions..... | 2 |
| Applications..... | 3 |
| Utilisation matrix..... | 3 |
| Operation..... | 3 |
| Unlocking of plug connections | 3 |
| Screw assembly of plug connections..... | 4 |
| Misuse | 4 |



PV-MS-PLS

Der PV-Montageschlüssel **PV-MS-PLS** dient zur Montage und zum Lösen von Schraub- und Steckverbindungen aus der MC4 Familie (siehe Verwendungsmatrix).

The PV installation wrench **PV-MS-PLS** is intended for the assembly and unlocking of screw and plug connectors from the MC4 family (see utilisation matrix).

Producer:

Multi-Contact AG
Stockbrunnenrain 8
CH - 4123 Allschwil
Tel. +41/61/306 55 55
Fax +41/61/306 55 56
Mail basel@multi-contact.com

Sicherheitshinweise

Die Montage und Installation von MC-Steckverbindungen mit dem PV-Montageschlüssel darf nur durch qualifiziertes und trainiertes Fachpersonal unter Berücksichtigung aller anwendbaren gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Regelungen erfolgen.

Multi-Contact (MC) lehnt jegliche Haftung infolge Nichteinhaltung dieser Warnhinweise ab.

Benutzen Sie nur die von MC angegebenen Einzelteile und Werkzeuge. Weichen Sie nicht von den hier beschriebenen Vorgängen zum Gebrauch des Werkzeugs und zur Montage der Steckverbindungen ab, da sonst bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet ist. Verwenden Sie das Werkzeug nicht für die Montage von nicht von MC hergestellten Steckverbindungen. MC übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Montage mit diesem Werkzeug an nicht von MC hergestellten Steckverbindungen entstanden sind.

 **Der Schutz vor einem elektrischen Schlag muss durch die fachgerechte Handhabung des Werkzeuges gegeben sein und vom Anwender sichergestellt werden.**

 **Steckverbindungen dürfen auch mit dem PV-Montageschlüssel nicht unter Last getrennt werden. Das Stecken und Trennen unter Spannung ist zulässig.**

Safety Instructions

The assembly and installation of MC plug connectors with the PV installation wrench may be carried out only by trained and qualified personnel and in accordance with all legally applicable safety rules and regulations.

Multi-Contact (MC) can accept no liability in the event of failure to observe these warning instructions.

Use only the components and tools stated by Multi-Contact. Do not deviate from the procedures described here for the use of the tool and the assembly of the plug connectors, since otherwise no guarantee can be given with regard to safety or conformity with the technical data. Do not use the tool for the assembly of plug connections not made by MC. MC accepts no liability for damage resulting from the use of this tool for the assembly of plug connections not made by MC.

 **Protection from electric shock must be assured by the correct handling of the tool and by the user.**

 **Plug connections may not be disconnected under load, even by means of the PV assembly tool. Plugging and unplugging when in the live state is permitted.**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung des Werkzeugs ist Grundvoraussetzung für einen sicheren Einsatz und fachgerecht montierte Steckverbindungen.

Der PV-Montageschlüssel PV-MS-PLS dient zur Montage und zum Lösen von MC Steckverbindungen und muss nach Gebrauch in der mitgelieferten Gürteltasche aufbewahrt werden. Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung, sowie der Einsatz als Montagewerkzeug für nicht von MC hergestellten Steckverbindungen, gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Beispiele nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- nicht ordnungsgemäße Verwendung
- Nichtbeachtung von Sicherheitsvorschriften
- Aufbewahrung bzw. Lagerung ausserhalb der Gürteltasche
- Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise dieser Gebrauchsanleitung
- Einsatz bei nicht von MC hergestellten oder freigegebenen Steckverbindungen
- Einsatz an stromführenden bzw. unter Last stehenden Teilen

Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Verletzungen von Menschen durch elektrischen Schlag
- Stichverletzungen (Hand, Knie) - Gürteltasche
- Platzwunden (Kopf) - Gürteltasche
- Blendung und/oder Brandgefahr (Lichtbogen)

Utilisation as intended

The utilisation of the tool for its intended purpose is a basic requirement for its safe use and the correct assembly of the plug connectors.

The PV installation tool PV-MS-PLS is intended for the assembly and unlocking of MC plug connections, and after use it must be kept in the belt pouch which is supplied with it. Any utilisation differing from or going beyond that stated, and the use of the tool for the assembly of plug connectors not made by MC, is deemed to be an inappropriate use.

Examples of inappropriate use

- Utilisation not conforming to the regulations
- Failure to observe safety regulations
- Keeping or storage of the tool outside the belt pouch
- Failure to observe the safety instructions given in this manual
- Utilisation with plug connectors not made or approved by MC
- Use on parts which are carrying current or under load

Dangers resulting from inappropriate use

- Injury to persons as a result of electric shock
- Stab injuries (hand, knee) - belt pouch
- Lacerations (head) - belt pouch
- Blinding and/or fire hazard (arcing)

Erklärung der Symbole

 **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**

 **Warnung vor einer Gefahrenstelle**

 **Nützlicher Hinweis oder Tipp**

Explanation of the symbols

 **Warning of dangerous voltages**

 **Warning of a hazard area**

 **Useful hint or tip**

Einsatzbereiche
Verwendungsmatrix

Applications
Utilisation matrix

Entriegeln / Unlocking

| | | Buchse / Socket | | | |
|----------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | MC4 | MC4-EVO 3 | Solmac | TwinBox |
| Stecker / Plug | MC4 | PV-MS-PLS/1 | PV-MS-PLS/1 | PV-MS-PLS/1 | PV-MS-PLS/1 |
| | MC4 + SSH | PV-MS-PLS/1 | PV-MS-PLS/1 | - | - |
| | MC4-EVO 3 | PV-MS-PLS/2 | PV-MS-PLS/2 | PV-MS-PLS/2 | PV-MS-PLS/2 |
| | Solmac | PV-MS-PLS/1 | PV-MS-PLS/1 | - | - |
| | TwinBox | PV-MS-PLS/1 | PV-MS-PLS/1 | - | - |

Verschrauben / Screw assembly

| | MC4 |
|----------------------|--------------------|
| Gehäuse Housing | PV-MS-PLS/2 |
| Hutmutter Cap nut | PV-MS-PLS/1 |

PV-MS-PLS/1



Bedienung

Operation

Entriegelung von Steckverbindungen

Unlocking of plug connections



1

(ill. 1) Entriegelung MC4
Stecken Sie die Entriegelungsstifte von **PV-MS-PLS/1** auf die Einrastlaschen der Buchse und ziehen die Buchse aus dem Steckergehäuse.

(ill. 1) Unlocking MC4
Push the unlocking pins of **PV-MS-PLS/1** onto the latch clips of the socket and pull the socket out of the plug housing.



2

(ill. 2) Entriegelung MC4 mit Sicherungshülse PV-SSH4
Stecken Sie die Entriegelungsstifte von **PV-MS-PLS/1** in die dafür vorgesehenen Öffnungen des Steckers auf die Einrastlaschen der Buchse und ziehen die Buchse aus dem Steckergehäuse.

(ill. 2) Unlocking MC4 with locking clip PV-SSH4
Push the unlocking pins of **PV-MS-PLS/1** into the openings provided in the plug and onto the locking clips of the socket, and pull the socket out of the socket housing.



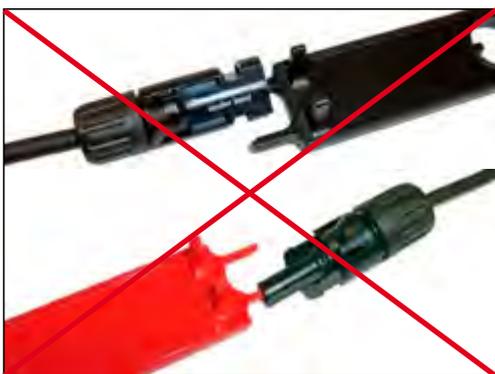
3

(ill. 3) Entriegelung MC4-EVO 3
Stecken Sie die Entriegelungsstifte von **PV-MS-PLS/2** in die dafür vorgesehenen Öffnungen des Steckers auf die Einrastlaschen der Buchse und ziehen die Buchse aus dem Steckergehäuse.

(ill. 3) Unlocking MC4-EVO 3
Push the unlocking pins of **PV-MS-PLS/2** into the openings provided in the plug and onto the latch clips of the socket, and pull the socket out of the plug housing.

Hinweis:
Das Werkzeug muss zum Trennen der Steckverbinder nicht im Steckergehäuse verbleiben.

Note:
The tool must not remain in the plug housing in order to effect disconnection.



(ill. 4)
Entriegelung Solmac Buchse
 Stecken Sie die Entriegelungsstifte von **PV-MS-PLS/2** in die dafür vorgesehenen Öffnungen des **MC4-EVO 3** Steckers auf die Einrastlaschen der Buchse, entfernen Sie das Werkzeug nach der Entriegelung und trennen Sie anschließend die Steckverbindung.

Entriegelung Solmac Stecker
 Stecken Sie die Entriegelungsstifte von **PV-MS-PLS/1** in die dafür vorgesehenen Öffnungen des Solmac Steckers auf die Einrastlaschen der **MC4-EVO 3** Buchse und ziehen die Buchse aus dem Solmac Steckergehäuse.

(ill. 5)
Entriegelung TwinBox Stecker
 Stecken Sie die Entriegelungsstifte von **PV-MS-PLS/1** auf die Einrastlaschen der **MC4** Buchse und ziehen diese anschließend aus dem Steckergehäuse der TwinBox.

Hinweis:
Nicht in den Illustrationen gezeigte Entriegelungen von weiteren Produktkombinationen entnehmen Sie bitte der Anwendungsmatrix.

Verschrauben von Steckverbindungen

(ill. 6)
Verschrauben von MC4
 Stecken Sie das Gehäuse der **MC4** Buchse bzw. des Steckers in die dafür vorgesehene Montageöffnung (Halterung) des **PV-MS-PLS/2** und ziehen Sie die Hutmutter mit dem Ringschlüssel des **PV-MS-PLS/1** an.

Hinweis:
Weitere Details zur Verschraubung der Hutmutter mit dem Steckverbinder MC4 finden Sie in der Montageanleitung MA231.

Fehlgebrauch



(ill. 7)
 Stecken Sie die Entriegelungsstifte des **PV-MS-PLS/1** und **PV-MS-PLS/2** nicht in Stecker oder Buchsen der MC-Steckverbinder.

(ill. 8)
 Stecken Sie die Entriegelungsstifte des **PV-MS-PLS/1** und **PV-MS-PLS/2** nicht in eine Steckdose.

(ill. 4)
Unlocking the Solmac socket
 Insert the unlocking pins of **PV-MS-PLS/2** into the openings provided in the **MC4-EVO 3** plug and onto the latch clips of the socket, remove the tool after unlocking and then disconnect the plug connector.

Unlocking the Solmac plug
 Push the unlocking pins of **PV-MS-PLS/1** into the openings of the Solmac plug and onto the latch clips of the **MC4-EVO 3** socket and pull the socket out of the Solmac plug housing.

(ill. 5)
Unlocking the Twin Box plug
 Push the unlocking pins of **PV-MS-PLS/1** onto the latch clips of the **MC4** socket and pull the socket out of the plug housing of the TwinBox.

Note:
For unlocking operations on other product combinations not shown in the illustrations, please see the utilisation matrix.

Screw assembly of plug connections

(ill. 6)
Screw fixing of MC4
 Insert the housing of the **MC4** socket or plug in the assembly opening (holder) of the **PV-MS-PLS/2** and screw on the cap nut with the ring spanner of the **PV-MS-PLS/1**.

Note:
Further details on screwing the cap nut onto the plug connector MC4 are given in the assembly instructions MA231.

Misuse



(ill. 7)
 Do not Insert the unlocking pins of **PV-MS-PLS/1** and **PV-MS-PLS/2** in sockets or plugs of the MC plug connectors.

(ill. 8)
 Do not insert the unlocking pins of the **PV-MS-PLS/1** and **PV-MS-PLS/2** into the openings of a mains power outlet.