

Installation Instructions

OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt

DE | Installationsanleitung

EN-US | Installation instructions



Inhaltsverzeichnis

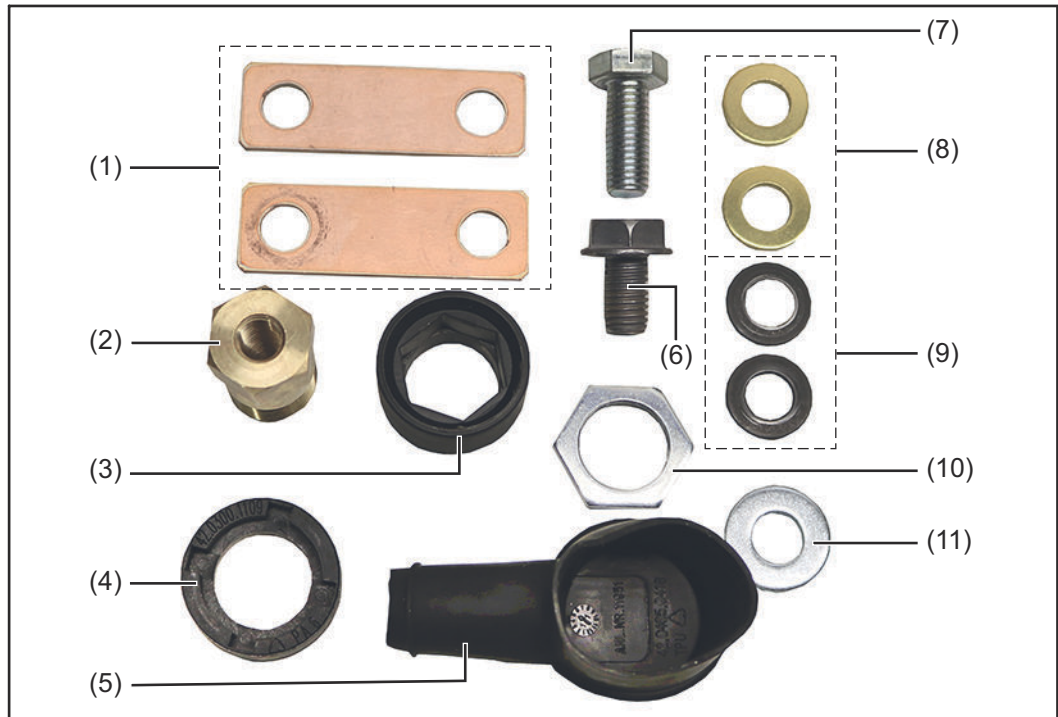
Allgemeines	4
Voraussetzung.....	4
Lieferumfang	4
Erforderliche Werkzeuge.....	4
OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt einbauen	5
Sicherheit	5
Vorbereitung.....	6
OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt einbauen	6
Abschließende Tätigkeiten	9
Kabel an der zweiten Strombuchse festschrauben.....	10
Kabel an der zweiten Strombuchse festschrauben.....	10

Allgemeines

Voraussetzung

Für Montage und Betrieb der Option OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt muss die Option OPT/i TPS M12 Current Bolts (4,100,784) in der Stromquelle eingebaut sein.

Lieferumfang



- (1) 2 Stromeisenbahnen
- (2) Strombuchse
- (3) Isolierbuchse
- (4) Isolierscheibe
- (5) Strombuchsen-Abdeckung
- (6) Sechskant-Schraube M12 x 20 mm, SW 19 mm
- (7) Sechskant-Schrauben M12 x 30 mm, SW 19 mm
- (8) 2 Messingscheiben
- (9) 2 Tellerfedern
- (10) Sechskant-Mutter M24, SW 32 mm
- (11) Scheibe A13

Erforderliche Werkzeuge

- Torx Schraubendreher TX 25
- Gabelschlüssel SW 19 mm
- Gabelschlüssel SW 32 mm
- Drehmomentschlüssel
- Steckschlüsseleinsatz SW 19
- Steckschlüsseleinsatz SW 32

OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt einbauen

Sicherheit

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
- ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen und verstehen.

WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle beteiligten Geräte und Komponenten ausschalten und vom Stromnetz trennen.
- ▶ Alle beteiligten Geräte und Komponenten gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Nach dem Öffnen des Gerätes mit Hilfe eines geeigneten Messgerätes sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (beispielsweise Kondensatoren) entladen sind.

VORSICHT!

Gefahr durch unzureichende Schutzleiter-Verbindungen.

Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Die Gehäuse-Schrauben stellen eine geeignete Schutzleiter-Verbindung für die Erdung des Gehäuses dar.
- ▶ Die Gehäuse-Schrauben dürfen keinesfalls durch andere Schrauben ohne zuverlässige Schutzleiter-Verbindung ersetzt werden.

VORSICHT!

Gefahr durch heiße Systemkomponenten und / oder Betriebsmittel.

Verbrennungen und Verbrühungen können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle heißen Systemkomponenten und / oder Betriebsmittel auf +25 °C / +77 °F abkühlen lassen (z. B. Kühlmittel, wassergekühlte Systemkomponenten, Antriebsmotor des Drahtvorschubes, ...).
- ▶ Geeignete Schutzausrüstung tragen, wenn ein Abkühlen nicht möglich ist (z. B. hitzebeständige Schutzhandschuhe, Schutzbrille, ...).

HINWEIS!

Nach Reparaturen und Ein- oder Umbauten muss eine sicherheitstechnische Überprüfung gemäß Serviceanleitung des Gerätes durchgeführt werden!

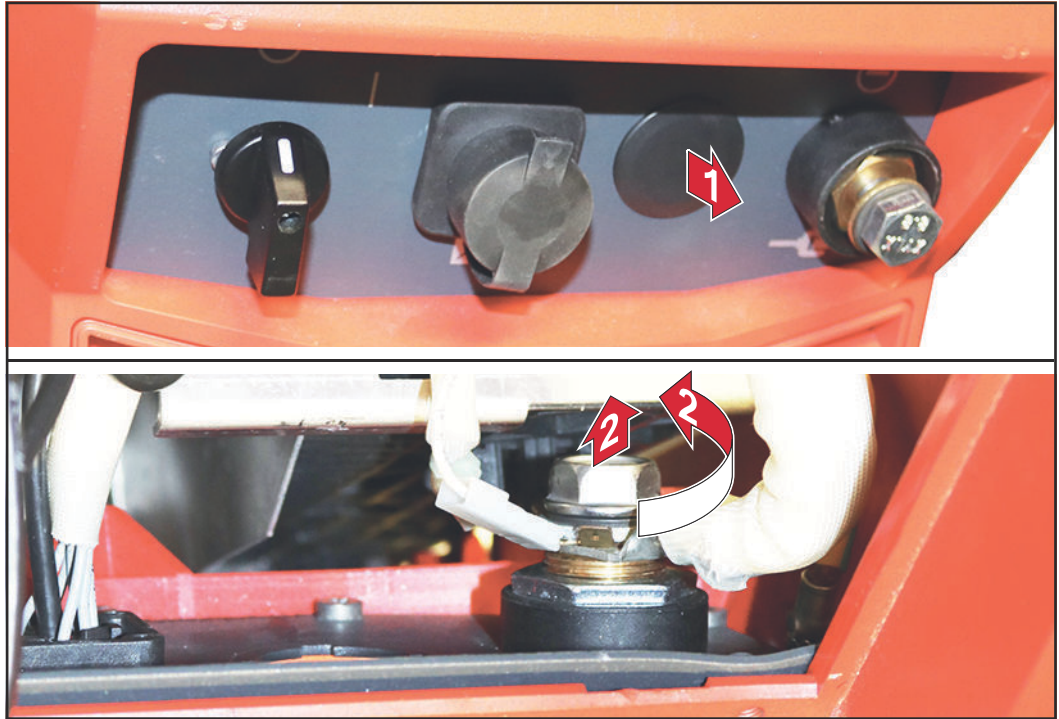
- ▶ Nationale Normen und Richtlinien beachten.
- ▶ Die sicherheitstechnische Überprüfung nur bei vollständig zusammengebautem Gerät durchführen.
- ▶ Festgestellte Mängel beheben und die sicherheitstechnische Überprüfung wiederholen!

Sicherheitstechnische Überprüfung gemäß Service-Anleitung 42,0426,0174.

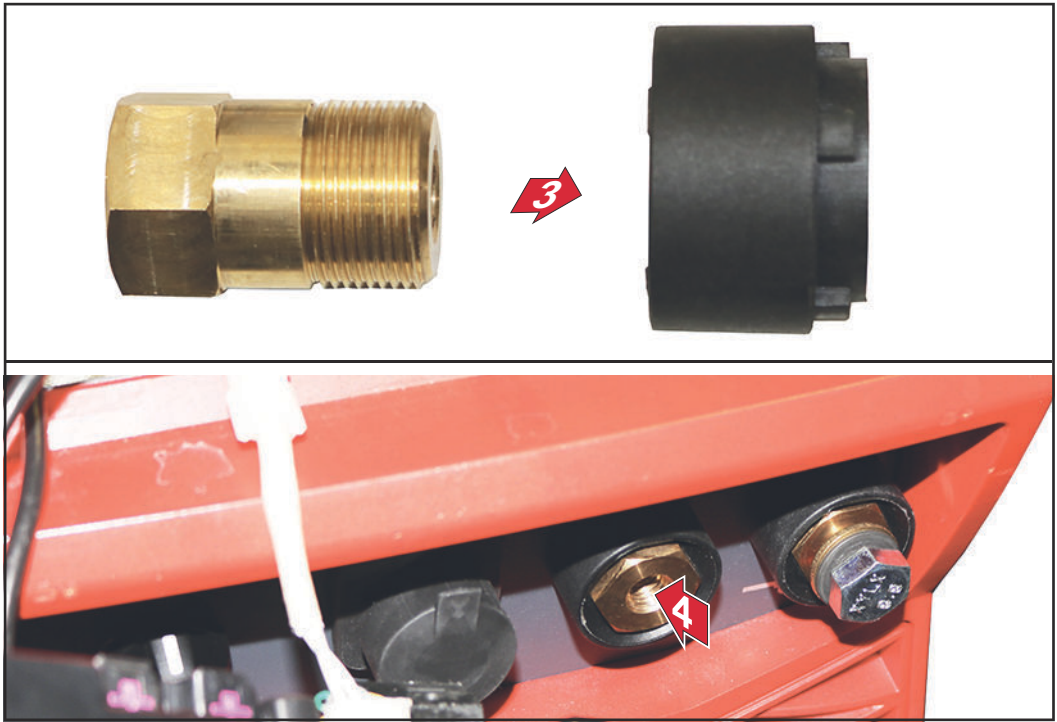
Vorbereitung

- 1** Von vorne gesehen, den rechten Seitenteil der Stromquelle entfernen
 - 2** 2 Schrauben TX 25 des Bedienpanels entfernen
 - 3** Bedienpanel aus dem Gehäuse der Stromquelle herausklappen
-

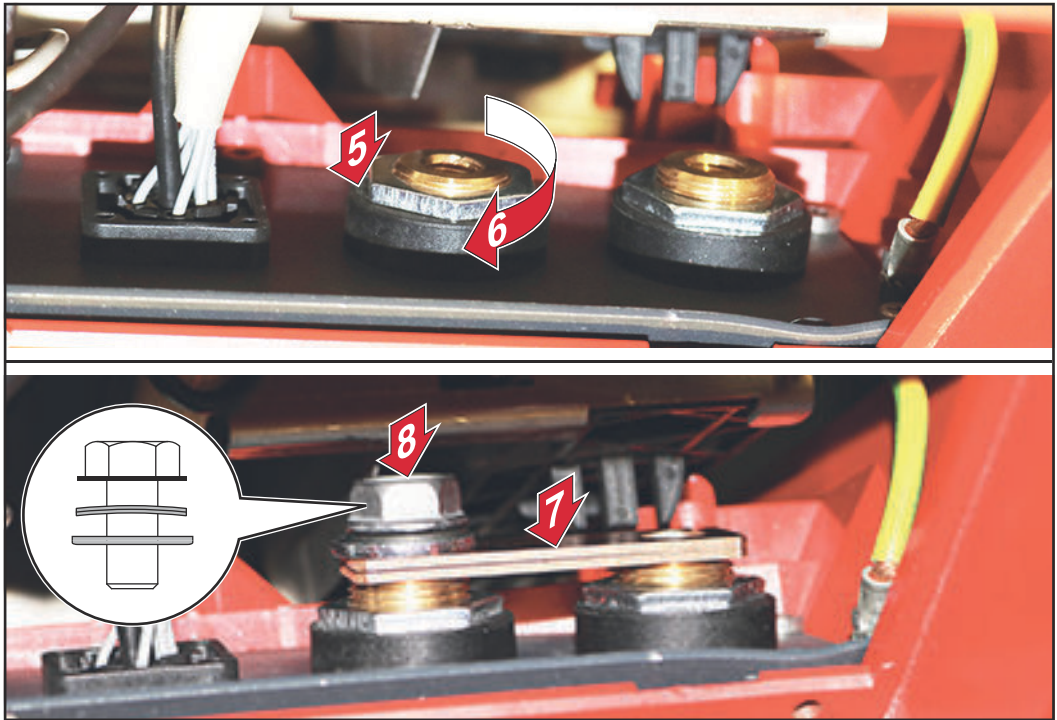
OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt einbauen



- 1** Blindabdeckung entfernen
- 2** Sechskant-Schraube entfernen
SW 19 mm

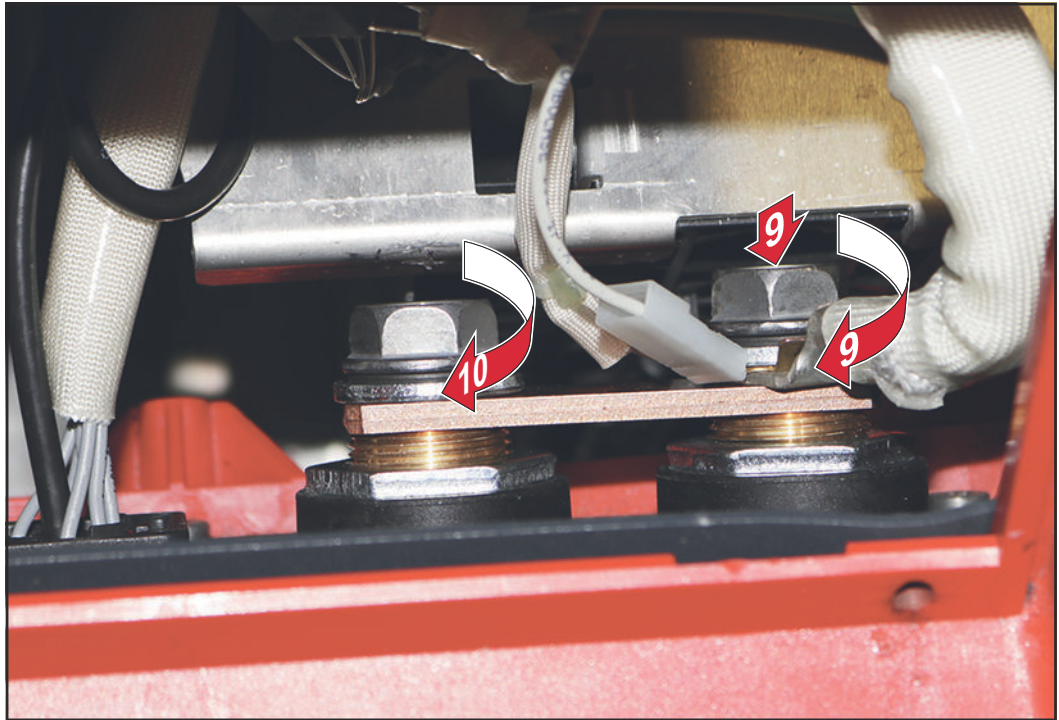


- 3** Strombuchse in Isolierbuchse einsetzen
- 4** Strombuchse und Isolierbuchse von vorne in die Öffnung einsetzen



- 5** Isolierscheibe auf die Strombuchse aufsetzen
- 6** Strombuchse mit Sechskantmutter fixieren
SW 32 mm, Anzugsmoment = 25 Nm
- 7** 2 Stromschienen an der Strombuchse positionieren
- 8** Stromschienen mit Sechskant-Schraube M12 x 20 mm + Tellerfeder + Scheibe A13 an der Strombuchse anschrauben - noch nicht festziehen!
SW 19 mm

WICHTIG! Die Wölbung der Tellerfeder muss zum Schraubenkopf zeigen, die nicht-abgerundete Seite der Scheibe muss zur Tellerfeder zeigen.



- 9** Sechskant-Schraube aus Arbeitsschritt 2 mit Buchsenstern, Tellerfeder und Scheibe an der freien Strombuchse aufschrauben und festziehen
SW 19 mm, Anzugsmoment = 15 Nm
- 10** Sechskant-Schraube an der 2. Strombuchse festziehen
SW 19 mm, Anzugsmoment = 15 Nm

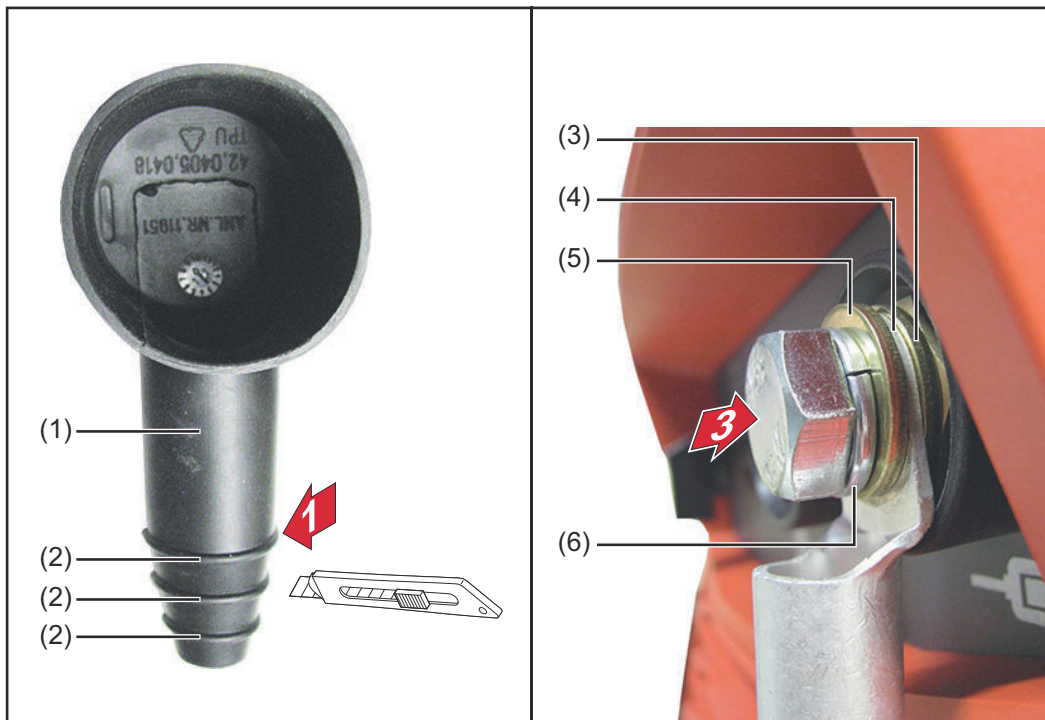
Abschließende Tätigkeiten

- 1** Bedienpanel in seine Originalposition bringen
- 2** Bedienpanel mit 2 Schrauben TX 25 an der Stromquelle festschrauben
- 3** Rechten Seitenteil der Stromquelle in die Stromquelle einsetzen und mit 5 Schrauben TX 25 festschrauben
- 4** Sicherheitstechnische Überprüfung gemäß Service-Anleitung 42,0426,0174 durchführen

Kabel an der zweiten Strombuchse festschrauben

Kabel an der zweiten Strombuchse festschrauben

WICHTIG! Die Strombuchsen-Abdeckung (1) muss eng am Anschlusskabel anliegen. Falls notwendig, die Strombuchsen-Abdeckung (1) an einer der Markierungen (2) abschneiden.



- 1** Strombuchsen-Abdeckung (1) an einer der Markierungen (2) abschneiden
- 2** Strombuchsen-Abdeckung (1) auf das Anschlusskabel schieben
- 3** Den Kabelschuh vom Anschlusskabel wie folgt mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial an der Strombuchse festschrauben:
Sechskant-Schraube M12 x 30 mm - Tellerfeder (6) - Messingscheibe (5) - Kabelschuh (4) - Messingscheibe (3)
SW 19 mm, Anzugsmoment = 15 - 35 Nm



- 4 Strombuchsen-Abdeckung über die Strombuchse schieben

Table of contents

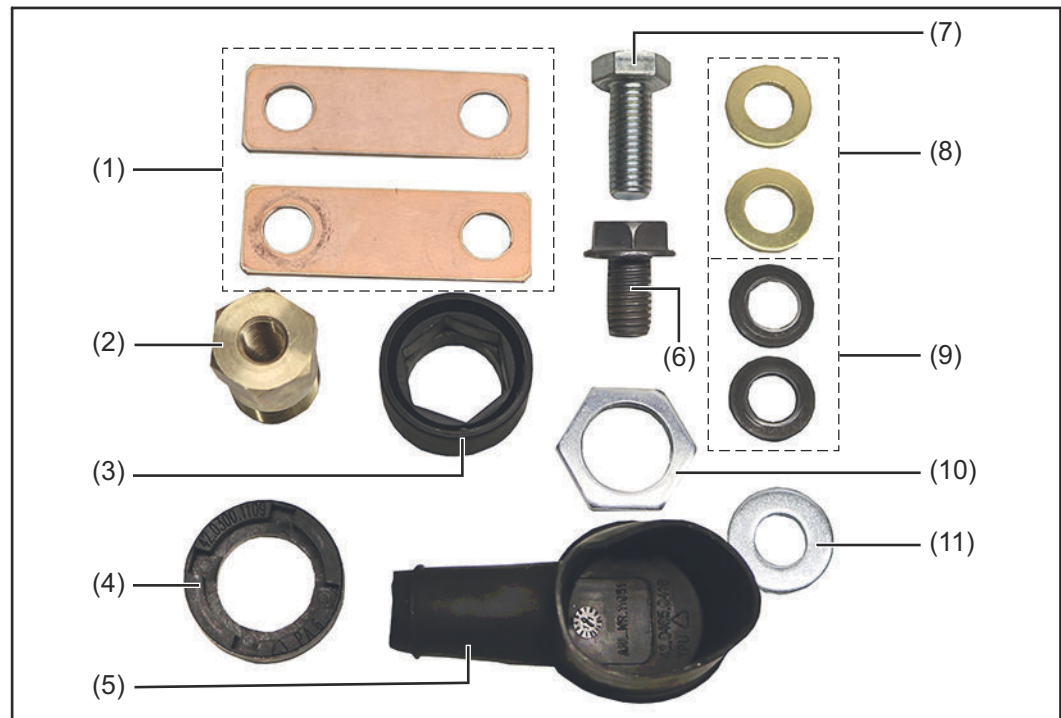
- General..... 14
 - Requirements 14
 - Scope of supply..... 14
 - Tools required..... 14
- Installing the OPT/i TPS M12 Current Bolt 15
 - Safety 15
 - Preparation..... 16
 - Installing the OPT/i TPS M12 Current Bolt 16
 - Final Tasks..... 19
- Screwing the cable onto the second current socket..... 20
 - Screwing the cable onto the second current socket..... 20

General

Requirements

To install and operate the OPT/i TPS 2nd M12 Current Bolt option, the OPT/i TPS M12 Current Bolts option (4,100,784) must be installed in the power source.

Scope of supply



- (1) 2 x busbars
- (2) Current socket
- (3) Insulating socket
- (4) Insulating washer
- (5) Current socket cover
- (6) M12 x 20 mm hexagonal bolt, size 19 mm
- (7) M12 x 30 mm hexagonal bolts, size 19 mm
- (8) 2 x brass washers
- (9) 2 x disk springs
- (10) M24 hexagonal nut, size 32 mm
- (11) Washer A13

Tools required

- Torx screwdriver, TX 25
- 19 mm wrench
- 32 mm wrench
- Torque wrench
- 19 mm socket wrench
- 32 mm socket wrench

Installing the OPT/i TPS M12 Current Bolt

Safety

WARNING!

Danger from incorrect operation and work that is not carried out properly.

This can result in serious personal injury and damage to property.

- ▶ All the work and functions described in this document must only be carried out by technically trained and qualified personnel.
- ▶ Read and understand this document in full.
- ▶ Read and understand all safety rules and user documentation for this equipment and all system components.

WARNING!

Danger from electrical current.

This can result in serious personal injury and damage to property.

- ▶ Before starting work, switch off all the devices and components involved and disconnect them from the grid.
- ▶ Secure all devices and components involved so they cannot be switched back on.
- ▶ After opening the device, use a suitable measuring instrument to check that electrically charged components (such as capacitors) have been discharged.

CAUTION!

Danger due to insufficient ground conductor connection.

This can result in personal injury and damage to property.

- ▶ The housing screws provide a suitable ground conductor connection for grounding the housing.
- ▶ The housing screws must not under any circumstances be replaced by other screws without a reliable ground conductor connection.

CAUTION!

Danger due to hot system components and/or equipment.

This can result in burns or scalding.

- ▶ Before starting work, allow all hot system components and/or equipment to cool to +25°C/+77°F (e.g., coolant, water-cooled system components, wire-feeder drive motor, etc.).
- ▶ Wear suitable protective equipment if cooling down is not possible (e.g., heat-resistant gloves, safety goggles, etc.).

NOTE!

After repairs and installations or conversions, a safety inspection must be performed in accordance with the Service Instructions of the device.

- ▶ Observe national standards and directives.
- ▶ Only carry out the safety inspection when the device is fully assembled.
- ▶ Correct any defects found and repeat the safety inspection!

Safety inspection according to Service Instructions 42,0426,0174.

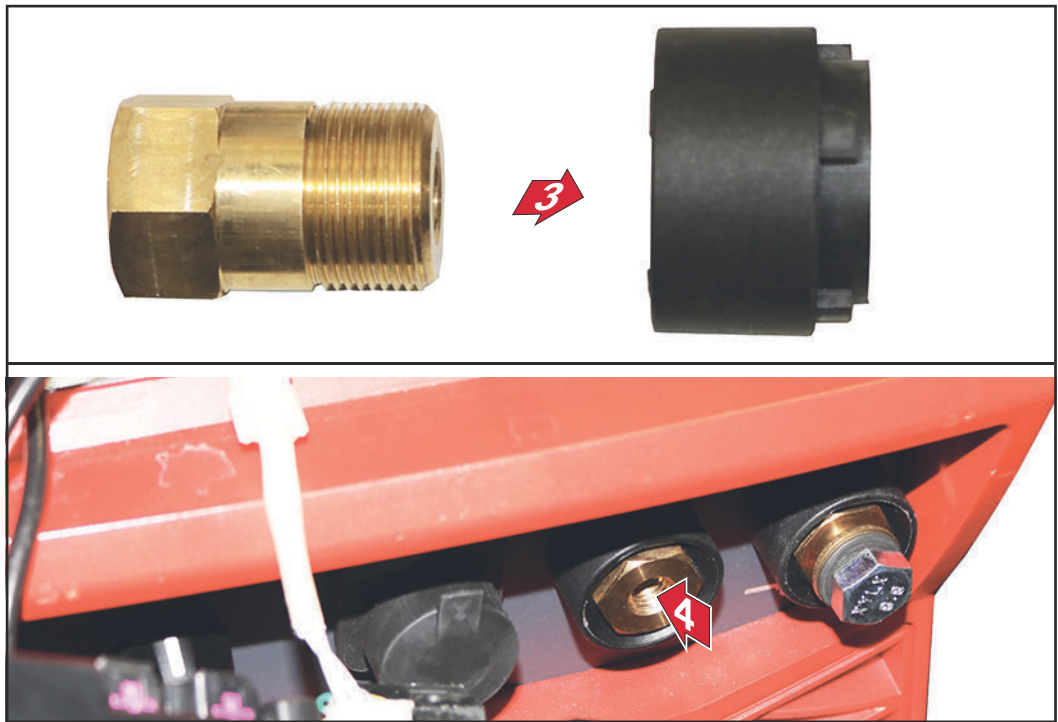
Preparation

- 1** Looking from the front, take the right side panel off the power source
 - 2** Remove the two TX 25 screws on the control panel
 - 3** Fold out the control panel from the power source
-

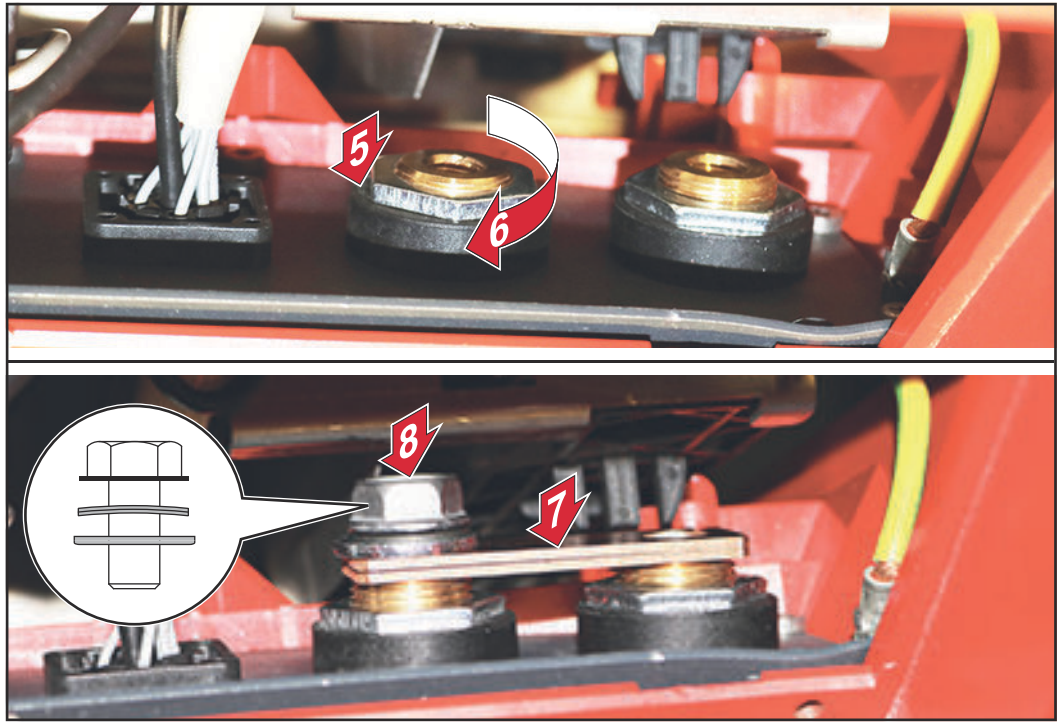
Installing the OPT/i TPS M12 Current Bolt



- 1** Remove the dummy cover
- 2** Remove the hexagonal bolt
size 19 mm

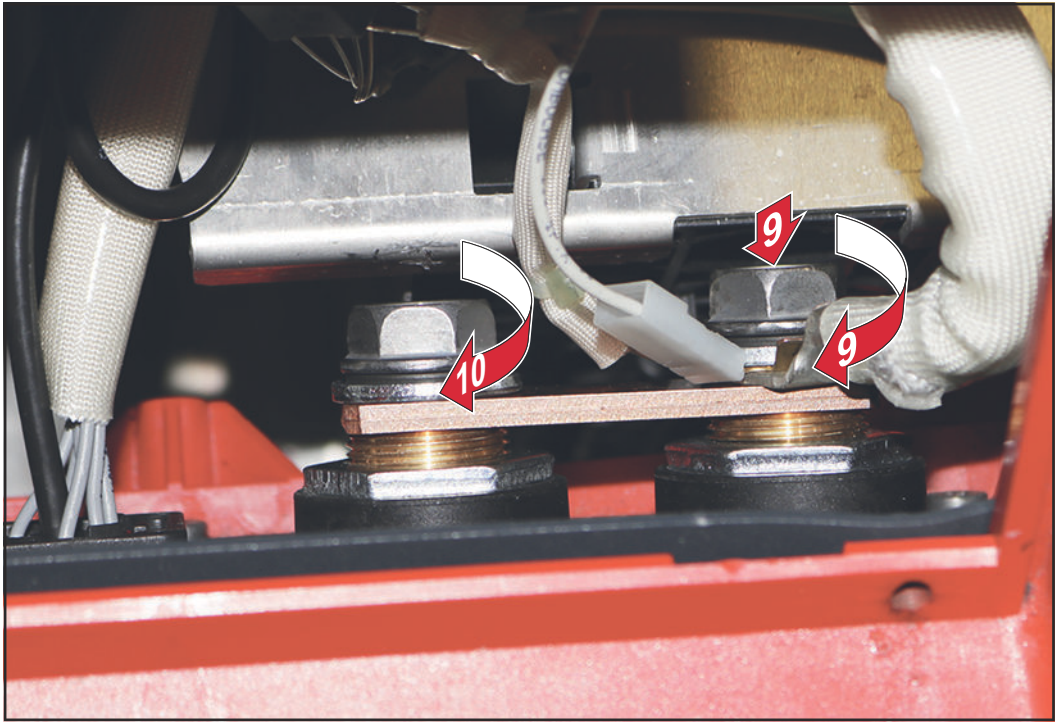


- 3** Insert the current socket into the insulating socket
- 4** Insert the current socket and insulating socket into the opening from the front



- 5** Place the insulating washer on the current socket
- 6** Fix the current socket with the hexagonal nut size 32 mm, tightening torque = 25 Nm
- 7** Position the two busbars on the current socket
- 8** Screw the busbars to the current socket with the M12 x 20 mm hexagonal bolt + disk spring + washer A13 – do not tighten yet!
Size 19 mm

IMPORTANT! The bulge of the disk spring must face the bolt head, the non-rounded side of the washer must face the disk spring.



- 9** Screw the hexagonal bolt from work step 2 onto the free current socket with star, disk spring, and washer, and tighten size 19 mm, tightening torque = 15 Nm
 - 10** Tighten the hexagonal bolt on the 2nd current socket size 19 mm, tightening torque = 15 Nm
-

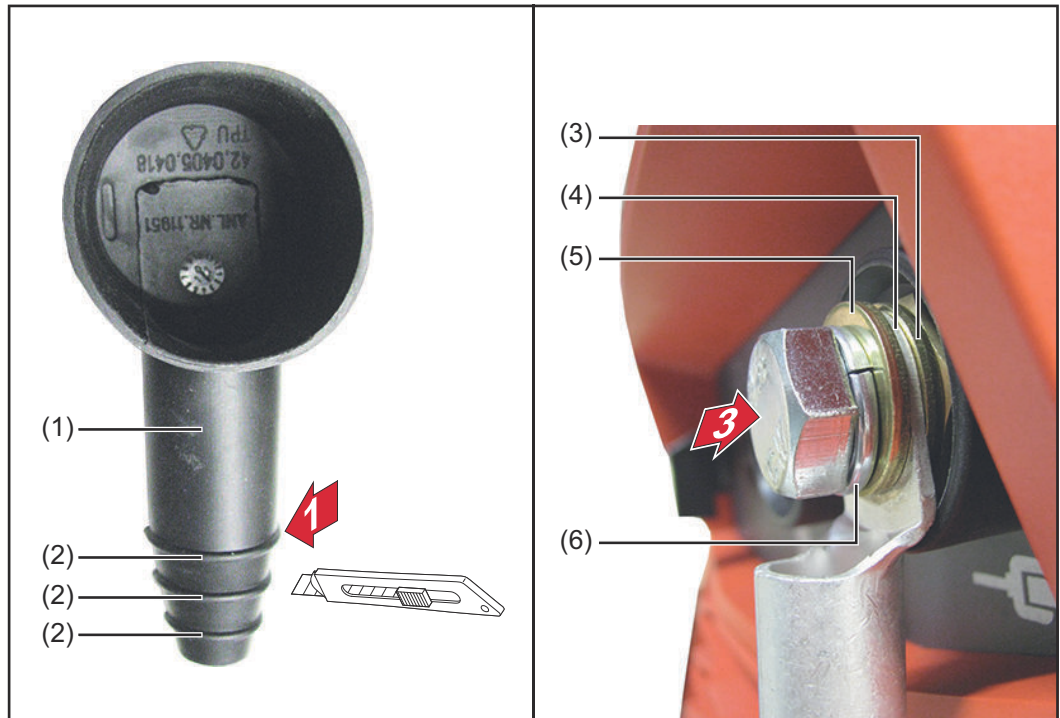
Final Tasks

- 1** Return the control panel to its original position
- 2** Use two TX25 screws to secure the control panel to the power source
- 3** Fit the right side panel to the power source and secure using five TX25 screws
- 4** Carry out safety inspection in accordance with Service Instructions 42,0426,0174

Screwing the cable onto the second current socket

Screwing the cable onto the second current socket

IMPORTANT! The current socket cover (1) must fit tightly against the connection cable. If necessary, cut the current socket cover (1) at one of the points marked (2).



- 1** Cut the current socket cover (1) at one of the points marked (2)
- 2** Push the current socket cover (1) onto the connection cable
- 3** Screw the cable lug of the connection cable to the current socket as follows with the supplied fastening material:
M12 x 30 mm hexagonal bolt - disk spring (6) - brass washer (5) - cable lug (4) - brass washer (3)
size 19 mm, tightening torque = 15 - 35 Nm



- 4** Push the current socket cover over the current socket



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.