



Operating Instructions

Interface Slave BIAS 300 Plasma

DE | Bedienungsanleitung

EN | Operating Instructions



42,0410,1279

003-26062023

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	4
Sicherheit	4
Gerätekonzept.....	4
Anschlüsse	4
Interface Slave aus Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ausbauen.....	6
Sicherheit.....	6
Vorbereitung.....	6
Kabel und Stecker abmontieren	7
Interface Slave aus Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ausbauen.....	9
Interface Slave in Spannungsquelle BIAS 300 Plasma einbauen.....	11
Sicherheit.....	11
Voraussetzung für den Einbau eines Interfaces	11
Interface Slave in Spannungsquelle BIAS 300 Plasma einbauen.....	11
Kabel und Stecker anschließen.....	13
Abschließende Tätigkeiten.....	14
Inbetriebnahme	15
Sicherheit.....	15
Voraussetzung für den Betrieb der Spannungsquellen in Parallelkonfiguration.....	15
Slave-Spannungsquelle mit Master-Spannungsquelle verbinden.....	15
Netzkabel anschließen.....	16
Einstellungen im Betrieb.....	16
Steuerung externer Komponenten.....	17
Allgemeines	17
Steckerbelegung von Anschluss Arc Signals.....	17
Technische Daten.....	18
Sonderspannung.....	18
Technische Daten.....	18

Allgemeines

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.

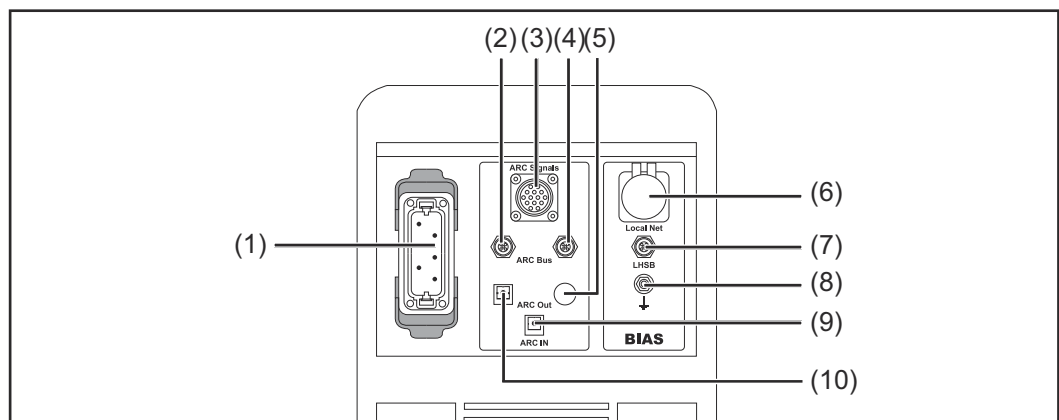
Gerätekonzept

Das Interface Slave BIAS 300 Plasma ist eine Schnittstelle zum Anbinden der Spannungsquelle BIAS 300 Plasma an eine Master-Spannungsquelle in Parallelkonfiguration.

HINWEIS!

Für den Betrieb von Spannungsquelle und Interface muss das Interface an der Spannungsquelle montiert sein!

Anschlüsse



Interface Slave BIAS 300 Plasma, montiert auf der Spannungsquelle BIAS 300 Plasma

- (1) Netzstecker**
6-poliger Harting-Stecker zum Anschluss des Netzkabels
- (2) Anschluss Arc Bus**
zum Anschluss eines eigenen Bussystems für schnelles Abschalten
- (3) Anschluss Arc Signals**
14-polige Amphenolbuchse zum Anschluss der Lichtbogen-Signale
- (4) Anschluss Arc Bus**
zum Anschluss eines eigenen Bussystems für schnelles Abschalten
- (5) Blindabdeckung**

-
- (6) **Anschluss LocalNet**
standardisierte Anschlussbuchse für Systemerweiterungen (z.B. Fernbedienung, etc.)
-
- (7) **Anschluss LHSB**
zur Datenübertragung bei Parallelkonfiguration
-
- (8) **Masseanschluss**
-
- (9) **Anschluss Arc In**
Anschlussbuchse für Lichtwellen-Leiter zur Übertragung des Sicherheitsfunktions-Signals von einem externen Gerät oder einer externen Steuerung (siehe Sicherheitsfunktion aktivieren / deaktivieren in der Bedienungsanleitung der Spannungsquelle)
-
- (10) **Anschluss Arc Out**
Anschlussbuchse zum Anschluss der Lichtbogen-Signale über Lichtwellen-Leiter
-

Interface Slave aus Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ausbauen

Sicherheit

WARNUNG!

Gefahr durch fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Nachfolgend beschriebene Tätigkeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden! Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften.

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.

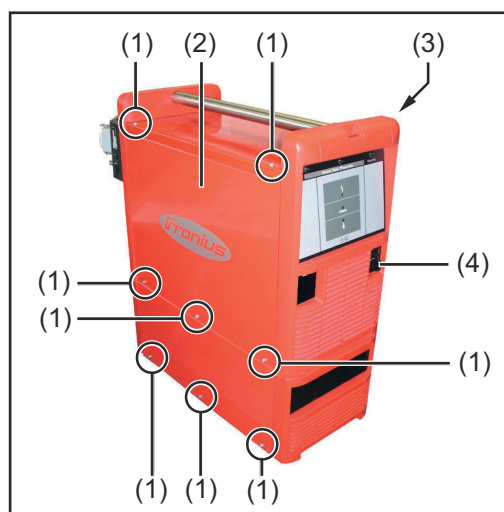
WARNUNG!

Gefahr durch unzureichende Schutzleiter-Verbindungen.

Schwere 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.

Vorbereitung



Linken und rechten Seitenteil entfernen

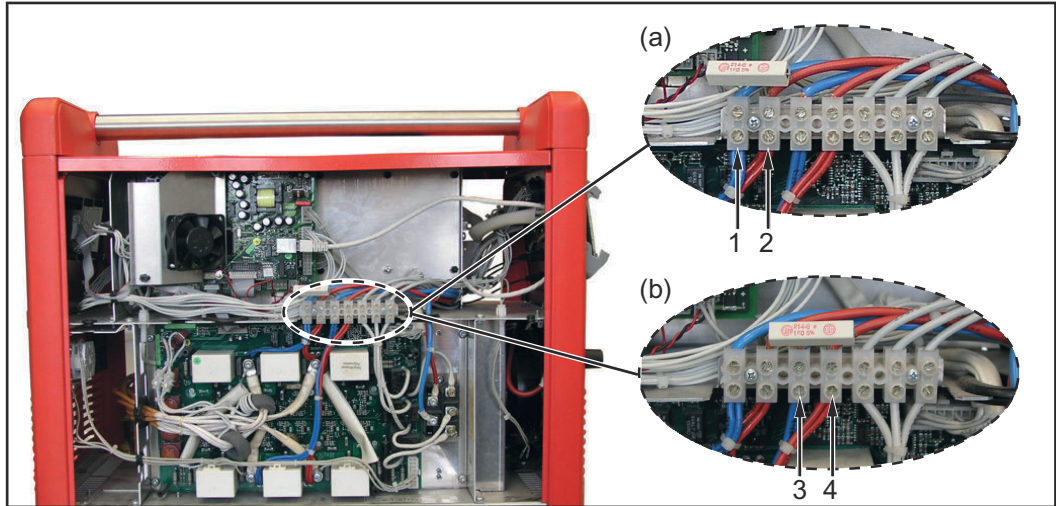
- 1** Netzschalter (4) der Spannungsquelle in Stellung - O - schalten
- 2** Spannungsquelle vom Netz trennen
- 3** Sämtliche Kabel und Leitungen von der Spannungsquelle abstecken (z.B. Stromkabel, Arc Bus Kabel, LHSBLeitungen, etc.)
- 4** Linken Seitenteil (2) der Spannungsquelle entfernen:
8 Schrauben (1) TX20 lösen
- 5** Rechten Seitenteil (3) der Spannungsquelle entfernen:
8 Schrauben (1) TX20 lösen

! WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.

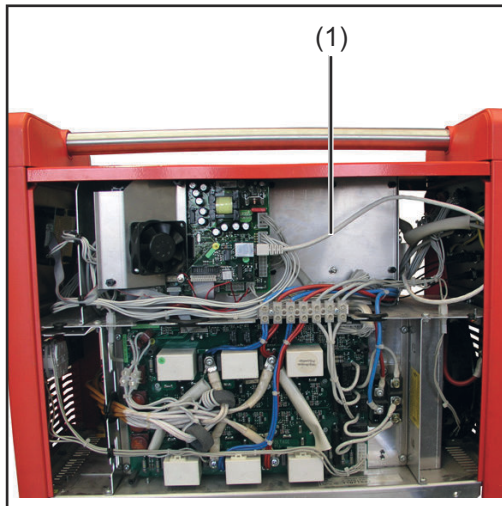
- ▶ Vor Arbeiten an der Spannungsquelle die Zwischenkreis-Kondensatoren mittels Widerstand mit 1 kOhm / 9 W entladen.



Zwischenkreis-Kondensatoren entladen

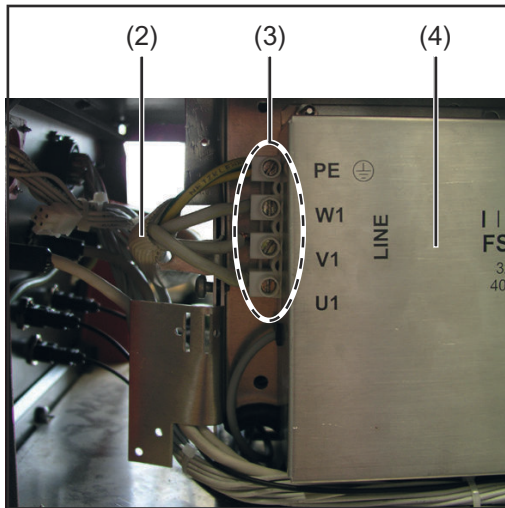
- 6** Zwischenkreis-Kondensatoren mittels Widerstand mit 1 kOhm / 9 W entladen:
- Blockklemmen 1 und 2 mittels Widerstand für min. 10 Sekunden überbrücken (a)
 - Blockklemmen 3 und 4 mittels Widerstand für min. 10 Sekunden überbrücken (b)

Kabel und Stecker abmontieren



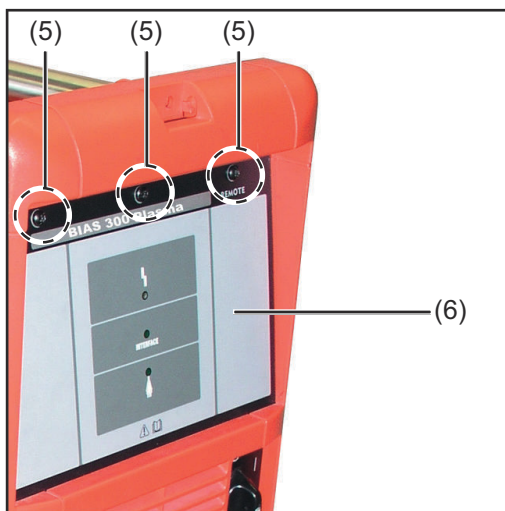
LHSB-Kabel abstecken

- 1** LHSB-Kabel (1) abstecken



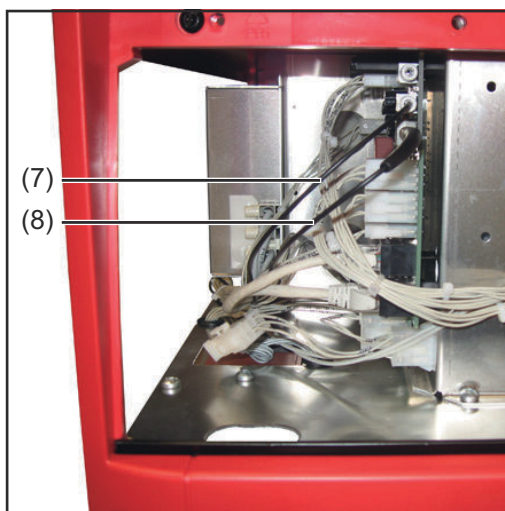
- 2** Netzkabel (2) von den Blockklemmen (3) des Netzfilters (4) abmontieren

Netzkabel abstecken



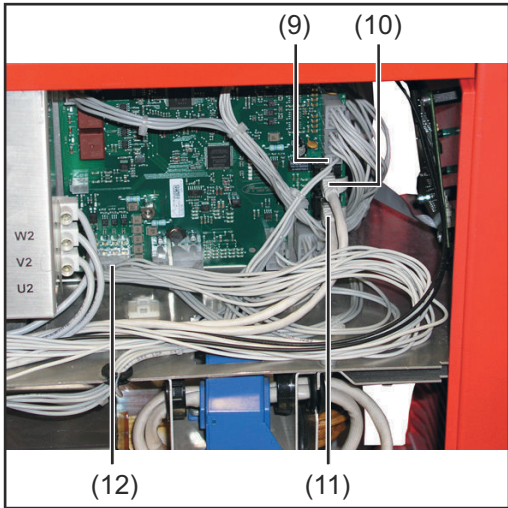
- 3** 3 Schrauben (5) TX20 lösen
- 4** Frontblech (6) nach vorne kippen

Frontblech abmontieren



- 5** Lichtwellen-Kabel (7) abstecken
- 6** Lichtwellen-Kabel mit Schraubanschluss (8) abschrauben

Lichtwellen-Kabel abstecken



- 7 2-poligen Molexstecker X7 UEXT (9) abstecken
- 8 LHSB-Kabel X12, X13 ARC BUS (10) und (11) abstecken
- 9 12-poligen Molexstecker X5 DIGI/O (12) abstecken

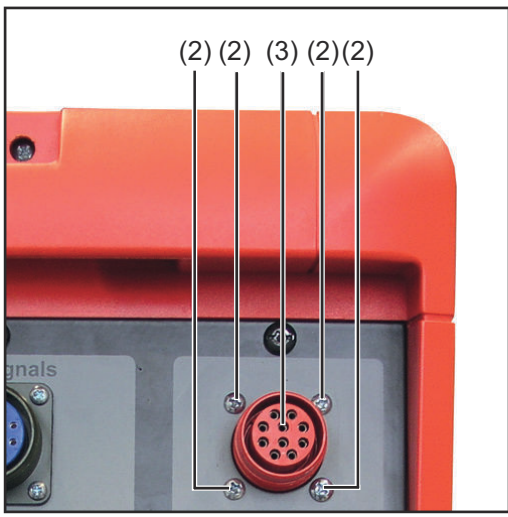
Kabel abstecken

Interface Slave aus Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ausbauen



- 1 Kunststoff-Abdeckung (1) vom Anschluss LocalNet entfernen

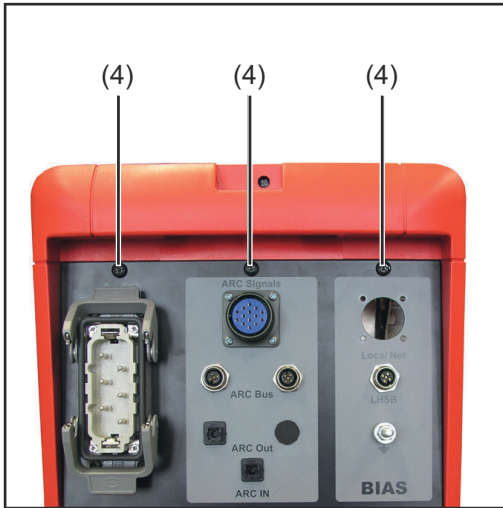
Kunststoff-Abdeckung entfernen



- 2 4 Linsenschrauben (2) lösen
- 3 Anschluss LocalNet (3) ins Geräteinnere drücken

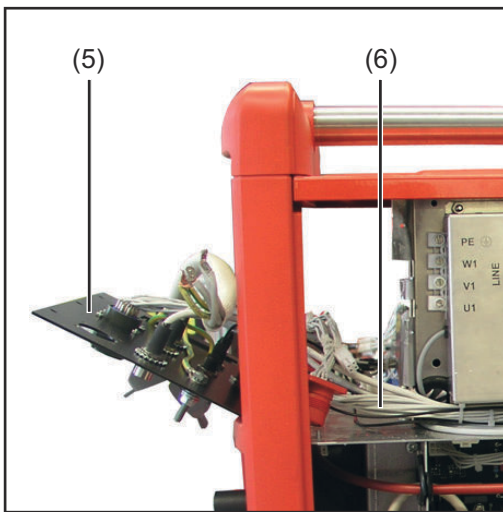
Anschluss LocalNet entfernen

4 3 Schrauben (4) TX20 lösen, ...



Schrauben lösen

5 ... Interface (5) abnehmen und Kabelbaum (6) nach vorne herausziehen



Interface abnehmen



Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ohne Interface

Interface Slave in Spannungsquelle BIAS 300 Plasma einbauen

Sicherheit

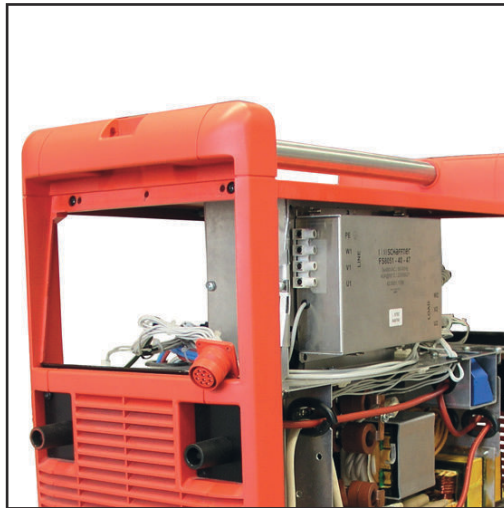
⚠️ WARNUNG!

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.

Voraussetzung für den Einbau eines Interfaces

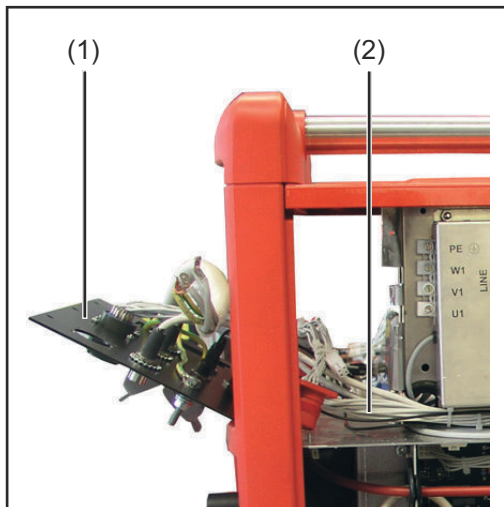


Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ohne Interface

Voraussetzung für den Einbau eines Interfaces in die Spannungsquelle BIAS 300 Plasma ist der fachgerechte Ausbau eines vorhandenen Interfaces.

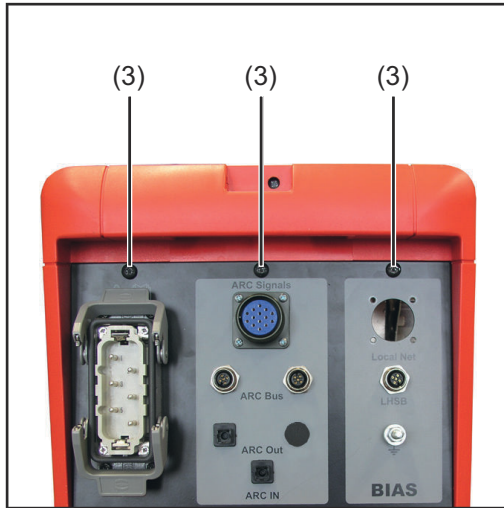
WICHTIG! Vorhandenes Interface gemäß Bedienungsanleitung des jeweiligen Interfaces ausbauen.

Interface Slave in Spannungsquelle BIAS 300 Plasma einbauen



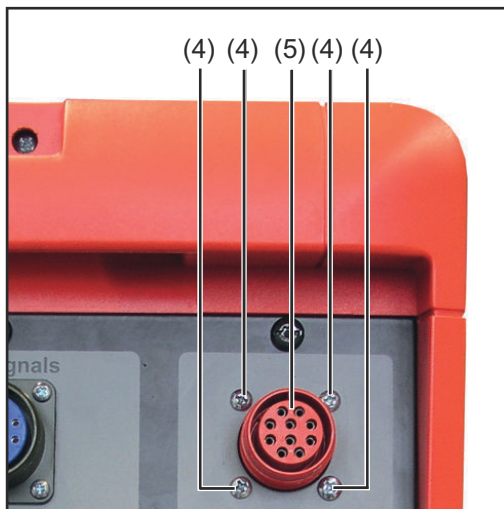
Interface ansetzen

- 1 Kabelbaum (2) nach hinten durchfädeln und Interface (1) ansetzen



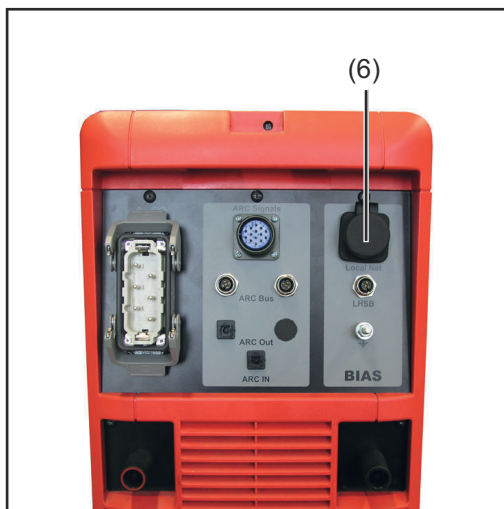
- 2** Kunststoff-Abdeckung (1) vom Anschluss LocalNet entfernen

Interface befestigen



- 3** Anschluss LocalNet (5) von hinten in die Öffnung am Interface einsetzen
- 4** Anschluss LocalNet (5) mit 4 Linsenschrauben (2) befestigen

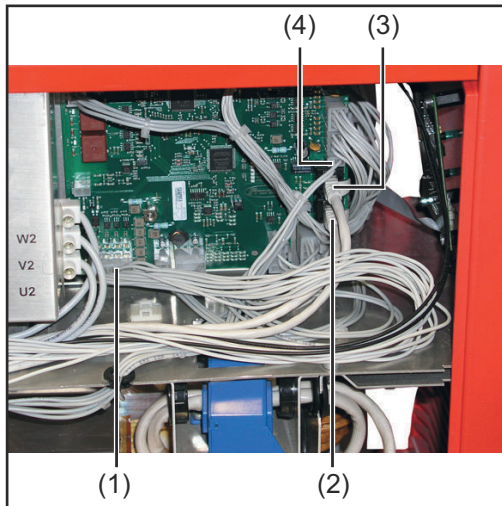
Anschluss LocalNet montieren



- 5** Kunststoff-Abdeckung (6) am Anschluss LocalNet montieren

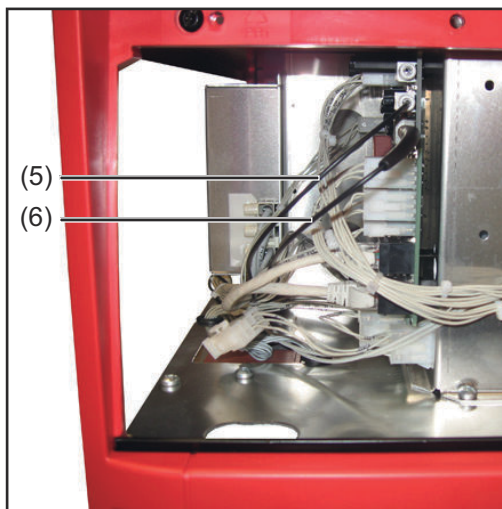
Kunststoff-Abdeckung entfernen

Kabel und Stecker anschließen



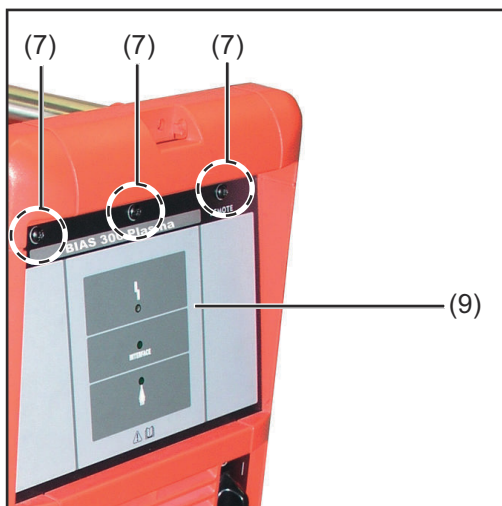
Kabel anstecken

- 1 12-poligen Molexstecker X5 DIGI/O (1) anstecken
- 2 LHSB-Kabel X12, X13 ARC BUS (2) und (3) anstecken
- 3 2-poligen Molexstecker X7 UEXT (4) anstecken



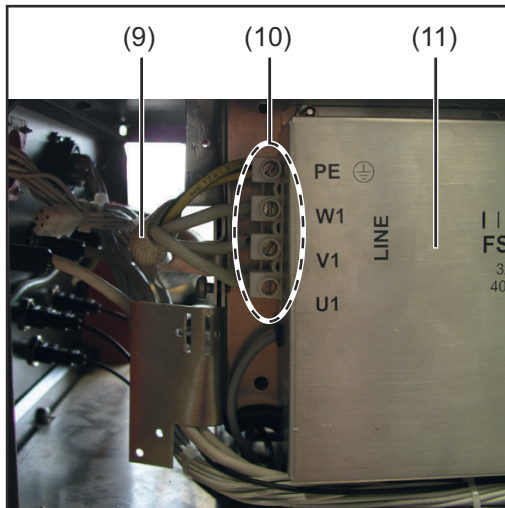
Lichtwellen-Kabel anstecken

- 4 Lichtwellen-Kabel mit Schraubanschluss (6) anschließen
- 5 Lichtwellen-Kabel (5) anstecken



Frontblech montieren

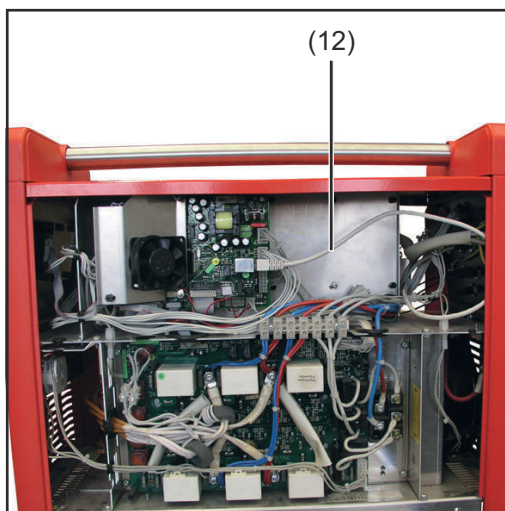
- 6 Frontblech (8) ansetzen
- 7 Frontblech (8) mittel 3 Schrauben (7) TX20 befestigen



Netzkabel anschließen

WICHTIG! Den gelb/grünen Schutzleiter ausschließlich an der mit „PE“ gekennzeichneten Blockklemme anschließen.

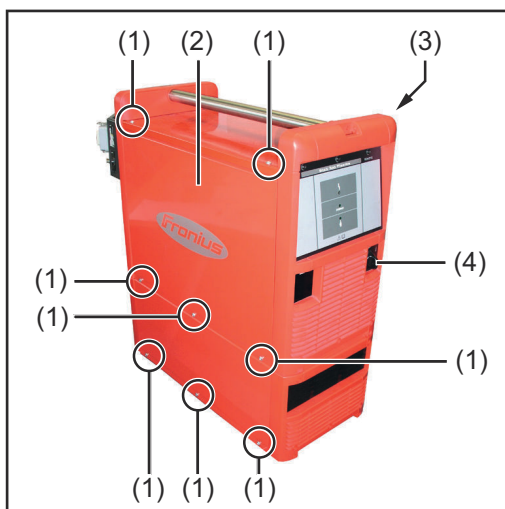
- 8** Netzkabel (9) an den Blockklemmen (10) des Netzfilters (11) anschließen



LHSB-Kabel anstecken

- 9** LHSB-Kabel (12) anstecken

Abschließende Tätigkeiten



Linken und rechten Seitenteil montieren

- 1** Rechten Seitenteil (3) der Spannungsquelle mittels 8 Schrauben TX20 montieren
- 2** Linken Seitenteil (2) der Spannungsquelle mittels 8 Schrauben (1) TX20 montieren

Sicherheit

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.

Voraussetzung für den Betrieb der Spannungsquellen in Parallelkonfiguration

- 1 Master-Spannungsquelle (Spannungsquelle mit montiertem Analog- oder Profibus-Interface)
+
- 1 oder mehrere Slave-Spannungsquelle(n) (Spannungsquelle mit montiertem Slave-Interface)

WICHTIG! Eine Slave-Spannungsquelle kann nur in Verbindung mit einer Master-Spannungsquelle betrieben werden.

Slave-Spannungsquelle mit Master-Spannungsquelle verbinden

HINWEIS!

Bei Parallelkonfiguration der Spannungsquellen darauf achten, dass LHSB-Verbindungen und Arc Bus Verbindungen nicht verwechselt werden. Ein Verwechseln der Anschlüsse kann dazu führen, dass nur eine Spannungsquelle arbeitet.

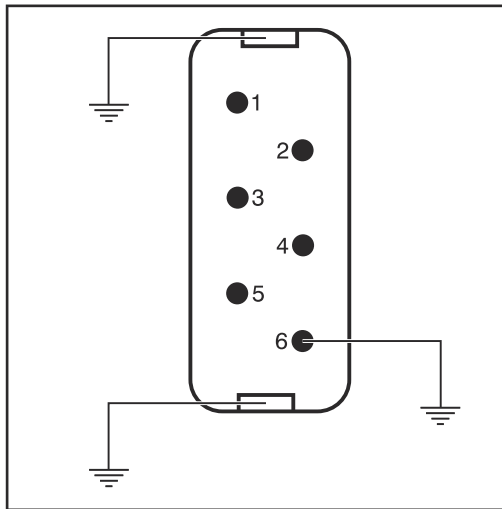
1. Die Anschlüsse LHSB von Master-Spannungsquelle und Slave-Spannungsquelle mittels LHSB-Kabel aus dem Lieferumfang des Roboterinterface Slave BIAS 300 Plasma miteinander verbinden.
2. Die Anschlüsse Arc Bus von Master-Spannungsquelle und Slave-Spannungsquelle mittels LHSB-Kabel aus dem Lieferumfang des Roboterinterface Slave BIAS 300 Plasma miteinander verbinden.
3. Steuerleitungen der Plasmaprozess-Steuerung gemäß Bedienungsanleitung des Interfaces am Interface der Master-Spannungsquelle anschließen

HINWEIS!

Mindestquerschnitt der Plasma-Stromkabel = 16 mm²

4. Plasma-Stromkabel polrichtig an den Stromanschlüssen von Master-Spannungsquelle und Slave-Spannungsquelle anschließen

Netzkabel anschließen



Netzkabel am Netzstecker des Interfaces anschließen

- 1** Netzkabel am Netzstecker des Interfaces von Master-Spannungsquelle und Slave-Spannungsquelle anschließen:
- 1 ... L1
 - 2 ... L2
 - 3 ... L3
 - 4 ... nicht belegt
 - 5 ... nicht belegt
 - 6 ... Masse

WICHTIG! Master-Spannungsquelle und Slave-Spannungsquelle haben jeweils eine eigene Netzversorgung.

Einstellungen im Betrieb

Für den Betrieb des Roboterinterfaces Slave BIAS 300 Plasma an einer Spannungsquelle in Parallelkonfiguration sind keine weiteren Einstellungen erforderlich. Die Werte für IOFFSET 1, IOFFSET 2 und Empfindlichkeit werden von der Master-Spannungsquelle vorgegeben.

Steuerung externer Komponenten

Allgemeines Um eine schnelle Reaktion auf einen Lichtbogen zu gewährleisten, ist am Interface der Anschluss Arc Signals vorhanden. Die elektrischen Signale dieser 14-poligen Amphenolbuchse kommen direkt vom Print MM_ARC der Spannungsquelle.

Steckerbelegung von Anschluss Arc Signals			
A	D1OUT_C	Disable DPS2500 Kollektor (potentialfrei)	
B	D1OUT_E	Disable DPS2500 Emitter (potentialfrei)	
C	D2OUT_C	Lichtbogen-Signal Kollektor (potentialfrei)	
D	D2OUT_E	Lichtbogen-Signal Emitter (potentialfrei)	
E	N.C.	nicht belegt	
F	N.C.	nicht belegt	
G	D1IN ¹⁾	Disable ARC-Signalising (potentialfrei); wirkt auf die Signale an den Pins A-D und die Signale über Lichtwellen-Leiter	
H	D1IN_GND ¹⁾	Disable ARC-Signalising (potentialfrei); wirkt auf die Signale an den Pins A-D und die Signale über Lichtwellen-Leiter	
I	N.C.	nicht belegt	
J	N.C.	nicht belegt	
K	D3IN	Reserve	
L	D3IN_GND	Reserve	
M	+24 V EXT	+24 V extern	
N	GND EXT	GND extern	

HINWEIS!

Die Spannungsversorgung zwischen Pin M und N ist nicht kurzschlussfest! Die Belastung darf maximal 50 mA betragen.

¹⁾ Das Ausschalten der Lichtbogen-Signalisierung (Disable ARC-Signalising, Pin G - H) wirkt:

- nur auf die Signale D1OUT_C, D1OUT_E, D2OUT_C und D2OUT_E (Pins A - D)
- nicht auf die Lichtbogen-Signale über die Lichtwellen-Leiter

Low ... Signale an den Pins A - D sind aktiviert

High ... Signale an den Pins A - D sind deaktiviert

Technische Daten

Sonderspannung

HINWEIS!

Falsch ausgelegter Netzstecker, Netzzuleitung sowie deren Absicherung kann zu schwerwiegenden Sachschäden führen. Ist das Gerät für eine Sonderspannung ausgelegt, gelten die Technischen Daten am Leistungsschild. Netzstecker, Netzzuleitung sowie deren Absicherung sind entsprechend auszulegen.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V
Versorgungsspannungs-Toleranz	-15% / +20%
Digitale Ausgänge: Max. Schaltspannung Max. Schaltstrom	30 V 2 A DC
Digitale Eingänge: Eingangsspannung Eingangsstrom	18 - 36 V 8,3 mA (24 V)
Analoge Ausgänge: Ausgangsspannung Max. Ausgangsstrom	0 - 10 V 100 µA
Analoge Eingänge: Eingangsspannung Max. Eingangsstrom	0 - 10 V 102 µA (10 V)
Schutzart	IP21
Abmessungen l/b/h	180/310/190 mm
Prüfzeichen	CE

Contents

General.....	20
Safety.....	20
Device concept.....	20
Ports.....	20
Removing the interface slave from the BIAS 300 Plasma power source.....	22
Safety.....	22
Preparations.....	22
Disconnecting cables and plugs.....	23
Removing the interface slave from the BIAS 300 Plasma power source.....	25
Installing the interface slave in the BIAS 300 Plasma power source.....	27
Safety.....	27
Prerequisite for installing an interface.....	27
Installing the interface slave in the BIAS 300 Plasma power source.....	27
Connecting cables and plugs.....	29
Finally.....	30
Start-up.....	31
Safety.....	31
Requirements for operating the power source in a parallel configuration.....	31
Connecting a slave power source to the master power source.....	31
Connecting the mains cable.....	32
Settings during operation.....	32
Controlling external components.....	33
General remarks.....	33
Plug layout of Arc Signals port.....	33
Technical data.....	34
Special voltages.....	34
Technical Data.....	34

General

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 device and all system components.

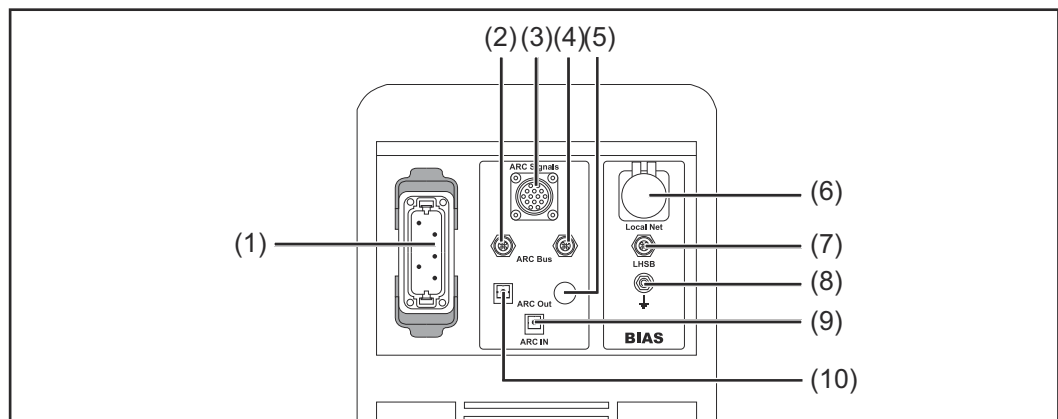
Device concept

The interface slave BIAS 300 Plasma is an interface for connecting the BIAS 300 Plasma power source to a master power source in a parallel configuration.

NOTE!

The interface must be connected to the power source in order for them both to work.

Ports



Interface slave BIAS 300 Plasma, connected to the BIAS 300 Plasma power source

- (1) Mains plug**
6-pin Harting plug for connecting the mains cable
- (2) Arc bus port**
for connecting an individual bus system for rapid switch-off
- (3) Arc Signals port**
14-pin amphenol socket for connecting the arc signals
- (4) Arc bus port**
for connecting an individual bus system for rapid switch-off
- (5) Blanking cover**
- (6) LocalNet port**
standardised connection socket for system extensions (e.g. remote control, etc.)

-
- (7) **LHSB port**
for data transmission in a parallel configuration
-
- (8) **Ground (earth)**
-
- (9) **Arc In port**
Socket for fibre optic cable for transmitting the safety function signal from an external device or an external control (see activating/deactivating the safety function in the power source operating instructions)
-
- (10) **Arc Out port**
Socket for connecting the arc signals using fibre optic cables
-

Removing the interface slave from the BIAS 300 Plasma power source

Safety

WARNING!

Danger from incorrect work that is not carried out properly.

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

- ▶ The following activities must only be carried out by trained and qualified personnel! Follow the safety rules.

WARNING!

Danger from electrical current.

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

- ▶ Before starting work, switch off all 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.

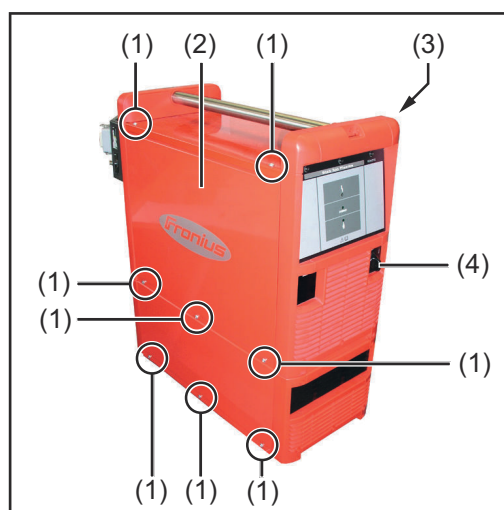
WARNING!

Danger due to insufficient ground conductor connection.

This can result in serious 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.

Preparations



Removing the left-hand and right-hand side panels

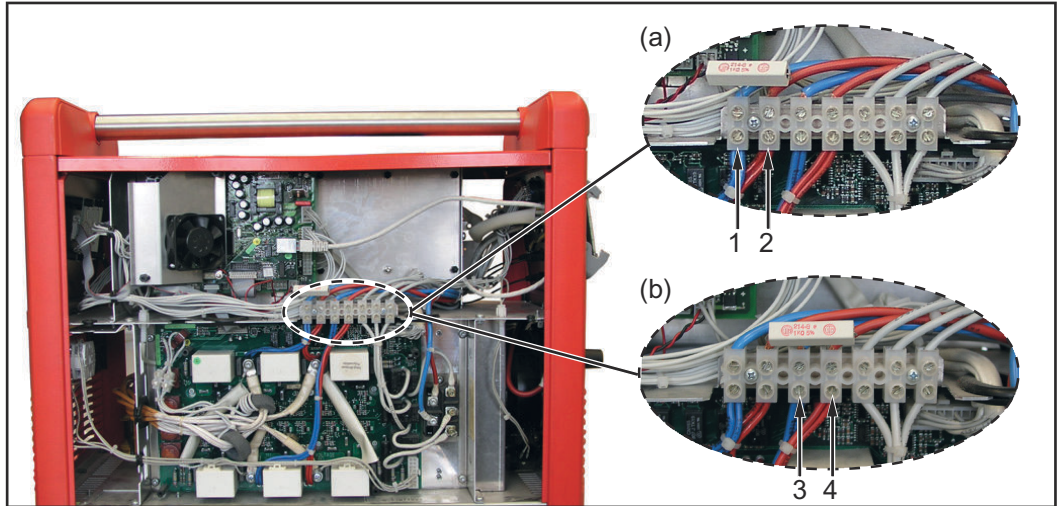
- 1** Turn the mains switch (4) on the power source to the „O“ position
- 2** Unplug power source from the mains
- 3** Disconnect all cables from the power source (current cable, arc bus cable, LHSB cables, etc.)
- 4** Remove the left-hand side panel (2) of the power source:
Undo 8 TX20 screws (1)
- 5** Remove the right-hand side panel (3) of the power source:
Undo 8 TX20 screws

⚠ WARNING!

Danger from electrical current.

An electric shock can be fatal.

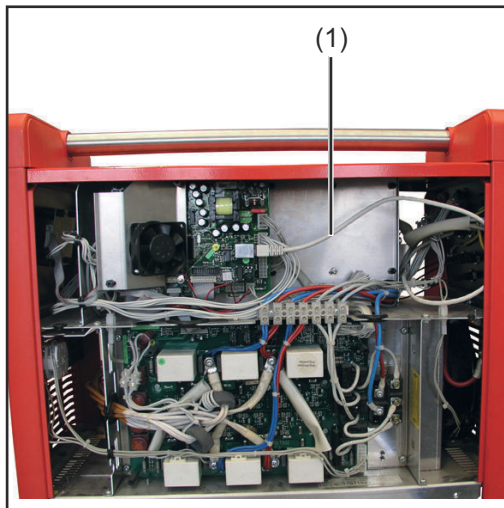
- ▶ Before carrying out any work on the power source, discharge the intermediate circuit capacitors using a resistor rated at 1 kOhm/9 W.



Discharging intermediate circuit capacitors

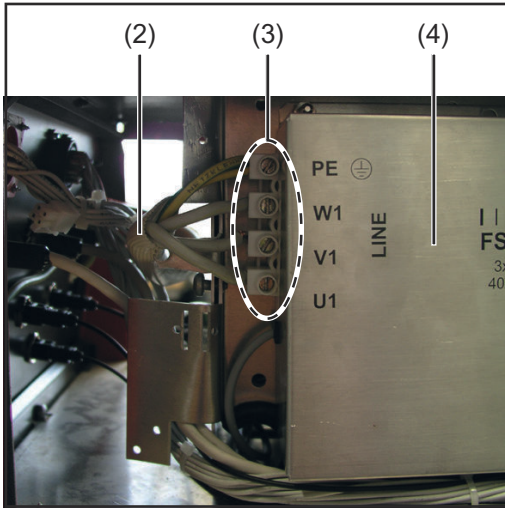
- 6 Discharge the intermediate circuit capacitors using a resistor rated at 1 kOhm/9 W:
 - Bypass block terminals 1 and 2 for at least 10 seconds using a resistor (a)
 - Bypass block terminals 3 and 4 for at least 10 seconds using a resistor (b)

Disconnecting cables and plugs



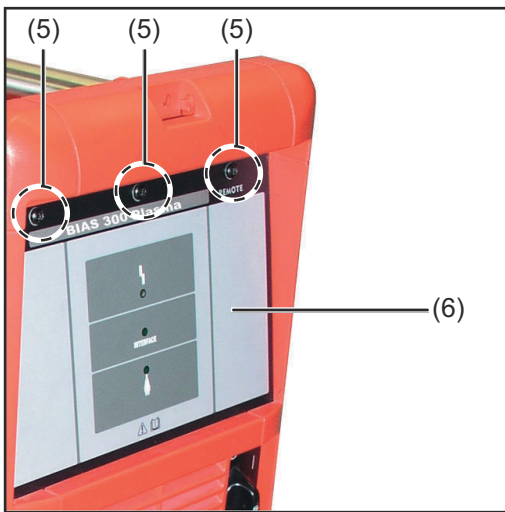
Unplugging the LHSB cable

- 1 Unplug LHSB cable (1)



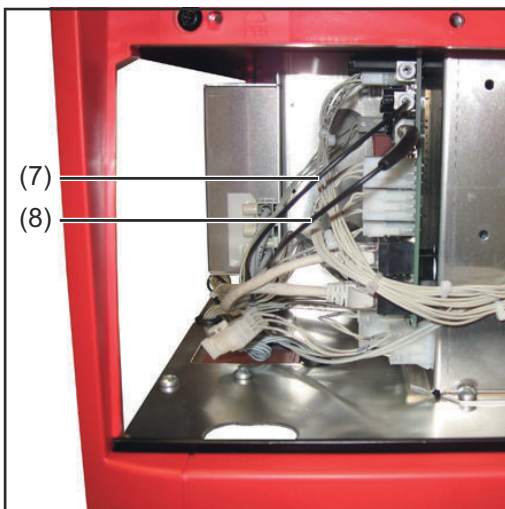
- 2 Disconnect mains cable (2) from the block terminals (3) on the mains filter (4)

Disconnecting the mains cable



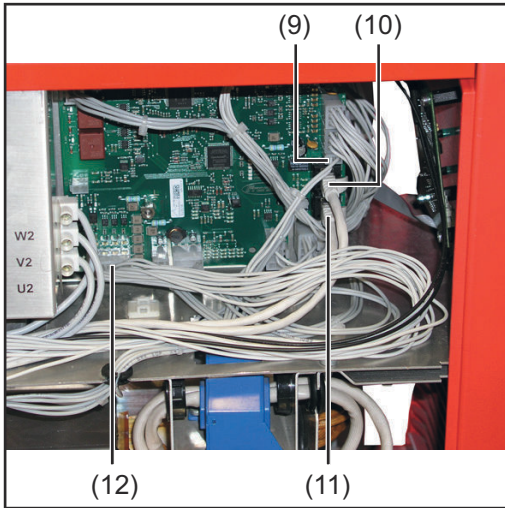
- 3 Undo 3 TX20 screws (5)
- 4 Tip front panel (6) forwards

Removing the front panel



- 5 Unplug fibre optic cable (7)
- 6 Unscrew fibre optic cable with screw connection (8)

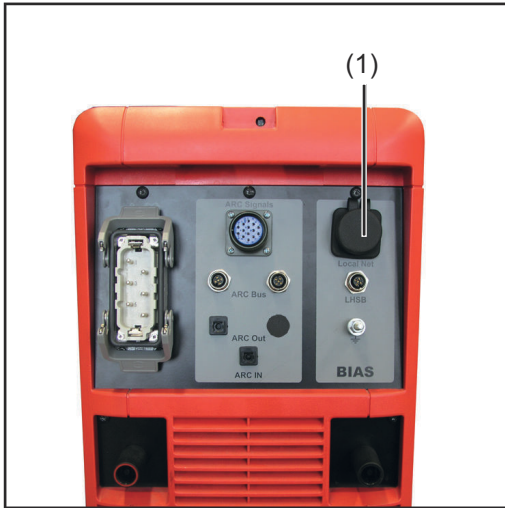
Unplugging the fibre optic cable



- 7 Unplug 2-pin Molex plug X7 UEXT (9)
- 8 Unplug LHSB cables X12, X13 ARC BUS (10) and (11)
- 9 Unplug 12-pin Molex plug X5 DIGI/O (12)

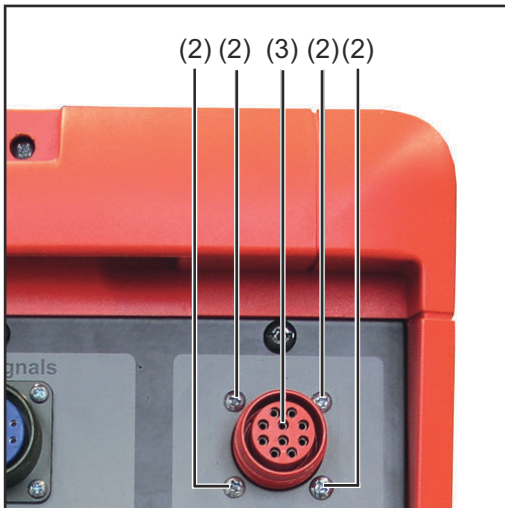
Unplugging the cable

Removing the interface slave from the BIAS 300 Plasma power source



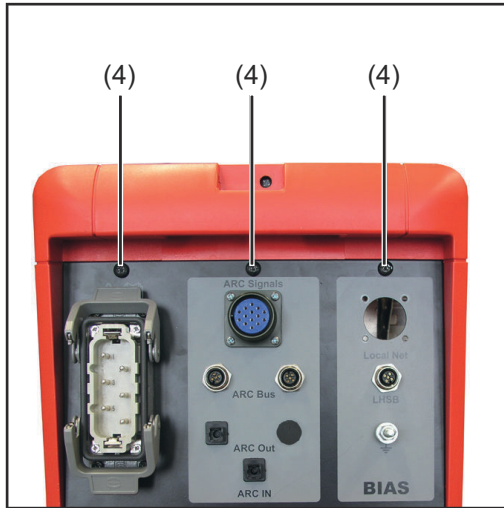
- 1 Remove plastic cover (1) from Local-Net connection

Removing the plastic cover



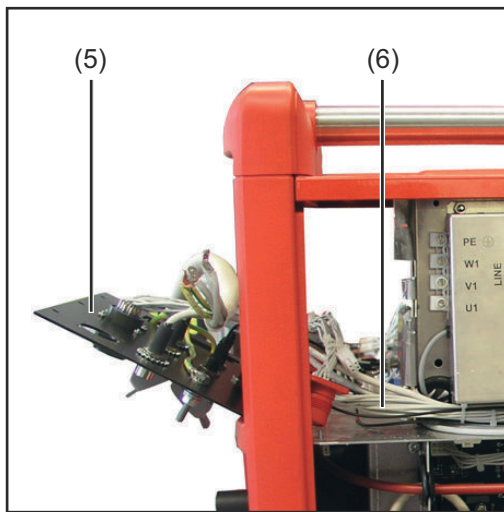
- 2 Undo 4 cheese-head screws (2)
- 3 Press LocalNet connection (3) into inside of device

Removing the LocalNet connection



4 Undo 3 TX20 screws (4),

Removing screws



5 ... Remove interface (5) and pull cable (5) (6) harness (6) out towards you

Removing the interface



BIAS 300 Plasma power source without interface

Installing the interface slave in the BIAS 300 Plasma power source

Safety

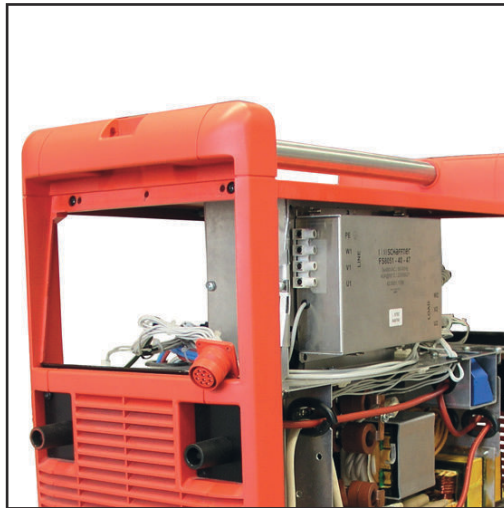
⚠ WARNING!

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 device and all system components.

Prerequisite for installing an interface

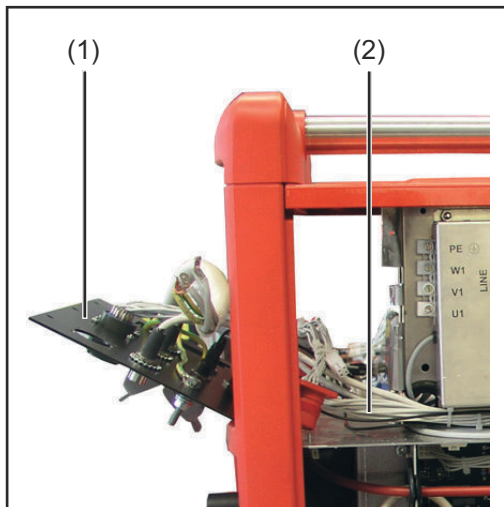


BIAS 300 Plasma power source without interface

Before installing an interface in the BIAS 300 Plasma power source, any existing interface must first be removed correctly.

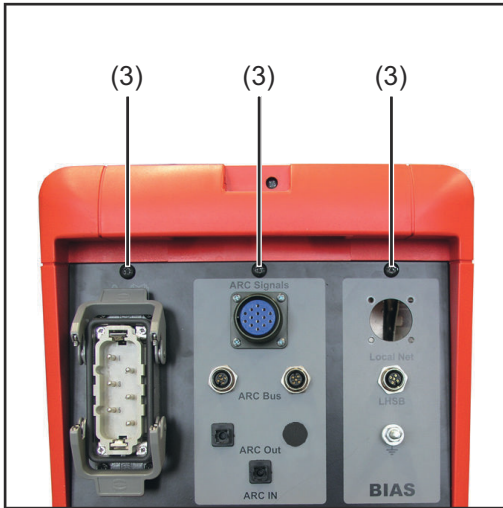
IMPORTANT! Remove existing interface according to the operating instructions of the interface concerned.

Installing the interface slave in the BIAS 300 Plasma power source



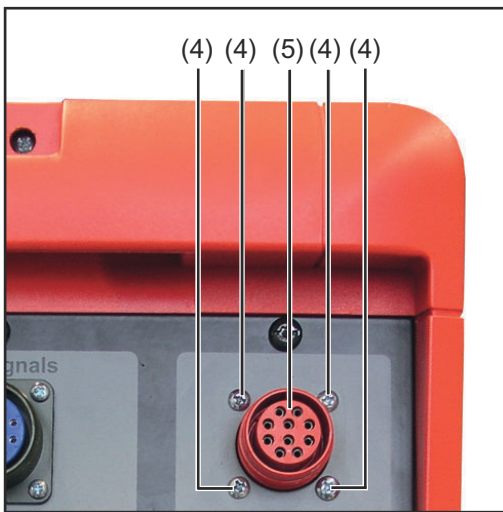
Inserting the interface

- 1 Feed cable harness (2) through towards the back and insert the interface (1)



- 2** Fix interface in place with 3 TX20 screws (3)

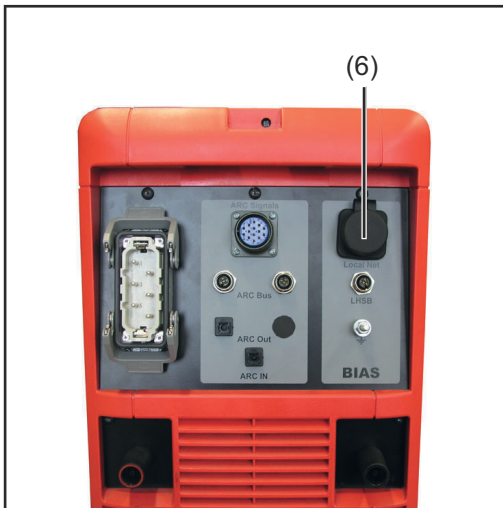
Securing the interface



- 3** Insert LocalNet connection (5) from behind into the opening on the interface

- 4** Fix LocalNet connection (5) in place with 4 cheese-head screws (2)

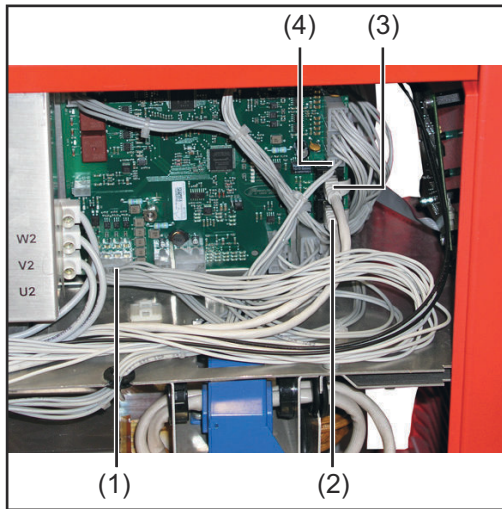
Fitting LocalNet connection



- 5** Fit plastic cover (6) to LocalNet (6) connection

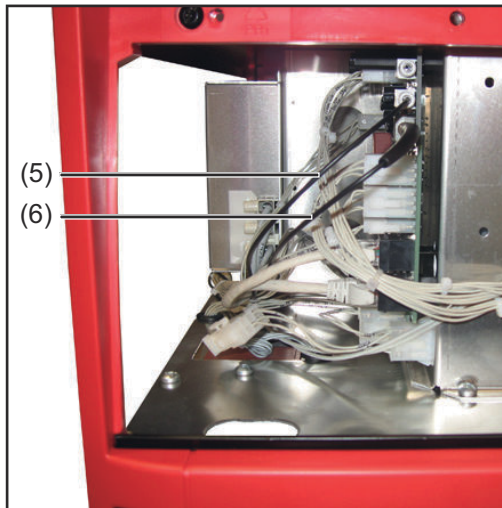
Removing the plastic cover

Connecting cables and plugs



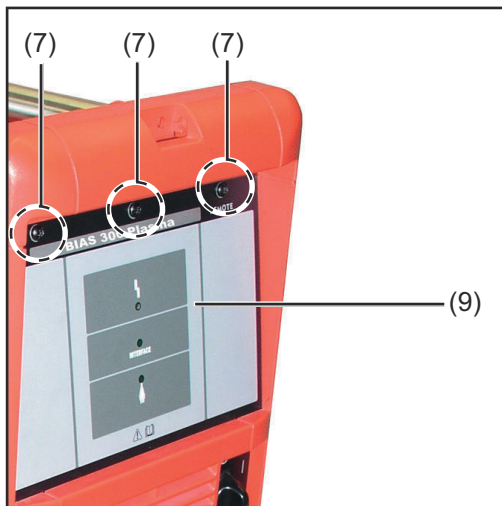
Plugging in cables

- 1 Plug in 12-pin Molex plug X5 DIGI/O (1)
- 2 Plug in LHSB cables X12, X13 ARC BUS (2) and (3)
- 3 Plug in 2-pin Molex plug X7 UEXT (4)



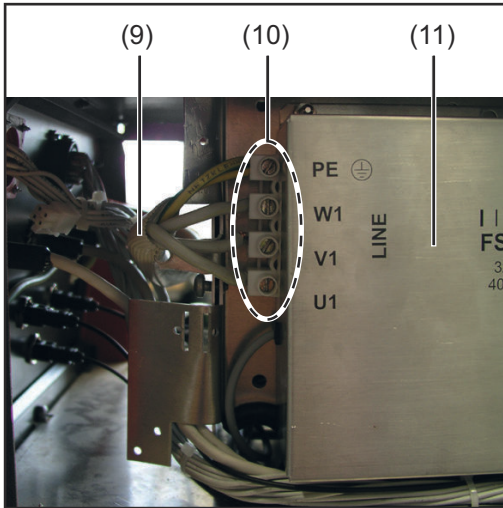
Plugging in the fibre optic cable

- 4 Connect fibre optic cable with screw connection (6)
- 5 Plug in fibre optic cable (5)



Fitting the front panel

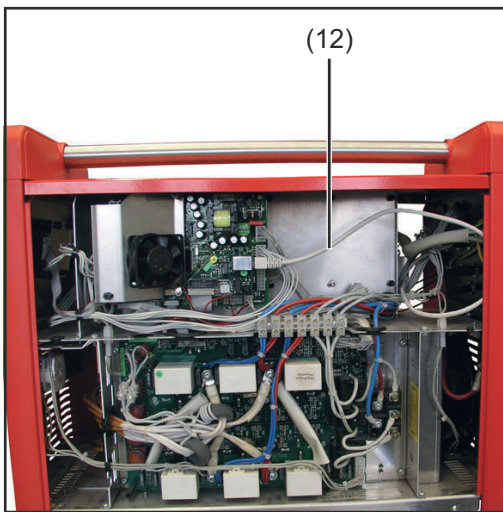
- 6 Put front panel (8) in place
- 7 Fix front panel (8) in place using 3 TX20 screws (7)



Connecting the mains cable

IMPORTANT! Connect the yellow/green PE conductor to the block terminal marked „PE,, only.

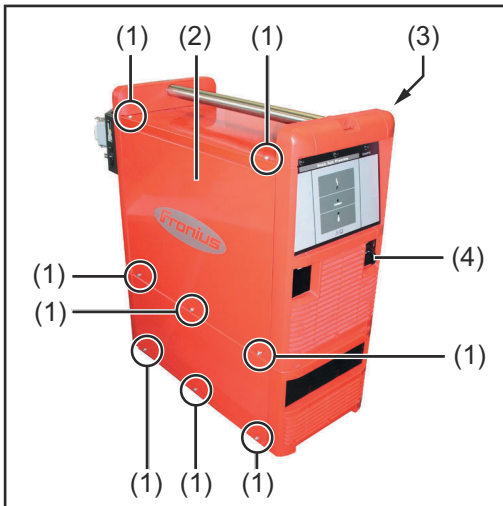
- 8** Connect mains cable (9) to the block terminals (10) on the mains filter (11)



Plugging in the LHSB cable

- 9** Plug in LHSB cable (12)

Finally...



Fitting the left-hand and right-hand side panels

- 1** Fit the right-hand side panel (3) of the power source using 8 TX20 screws
- 2** Fit the left-hand side panel (2) of the power source using 8 TX20 screws (1)

Start-up

Safety

WARNING!

Danger from electric 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 the devices and components involved to prevent unintentional re-starting.

Requirements for operating the power source in a parallel configuration

- 1 master power source (power source with installed analog or Profibus interface)
 - +
- 1 or more slave power source(s) (power source with installed slave interface)

IMPORTANT! A slave power source can only be operated in connection with a master power source.

Connecting a slave power source to the master power source

NOTE!

When configuring power sources in parallel, ensure that the LHSB connections and the Arc bus connections are not mixed up. If they are mixed up, only one power source may work.

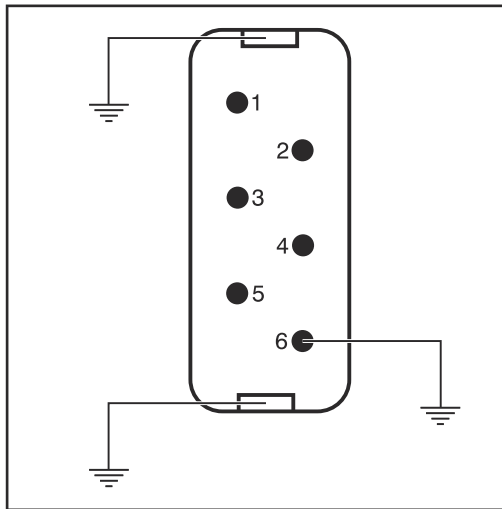
1. Connect the LHSB ports on the master power source and slave power source together using the LHSB cable provided with the robot interface slave BIAS 300 Plasma.
2. Connect the arc bus ports on the master power source and slave power source together using the LHSB cable provided with the robot interface slave BIAS 300 Plasma.
3. Connect the control lines from the plasma process control to the master power source interface in accordance with the interface operating instructions.

NOTE!

Minimum plasma current cable cross-section = 16 mm²

4. Connect the plasma current cable correctly to the current connections of the master power source and slave power source.

Connecting the mains cable



Connecting the mains cable to the mains plug on the interface

- 1** Connect the mains cable to the mains plug of the master power source and slave power source interfaces:
- 1 ... L1
 - 2 ... L2
 - 3 ... L3
 - 4 ... not assigned
 - 5 ... not assigned
 - 6 ... Ground (earth)

IMPORTANT! Master power source and slave power source each have their own mains supply.

Settings during operation

When operating the robot interface slave BIAS 300 Plasma in parallel with a power source, no other settings are necessary. The values for IOFFSET 1, IOFFSET 2 and sensitivity are determined by the master power source.

Controlling external components

General remarks The Arc Signals port is available on the interface to ensure a rapid response to an arc. The electrical signals of this 14-pin amphenol socket come directly from the MM_ARC PC board on the power source.

Plug layout of Arc Signals port

A	D1OUT_C	Disable DPS2500 collector (floating)
B	D1OUT_E	Disable DPS2500 emitter (floating)
C	D2OUT_C	Arc signal collector (floating)
D	D2OUT_E	Arc signal emitter (floating)
E	N.C.	not assigned
F	N.C.	not assigned
G	D1IN ¹⁾	Disable ARC signalling (floating) affects the signals on pins A-D and the signals via fibre optic cable
H	D1IN_GND ¹⁾	Disable ARC signalling (floating) affects the signals on pins A-D and the signals via fibre optic cable
I	N.C.	not assigned
J	N.C.	not assigned
K	D3IN	Reserve
L	D3IN_GND	Reserve
M	+24 V EXT	+24 V extern
N	GND EXT	GND extern

NOTE!

The power supply between pins M and N is not short circuit proof. The maximum load is 50 mA.

- ¹⁾ Switching of the arc signalling (Disable ARC signalling, pin G – H) affects:
- only the signals D1OUT_C, D1OUT_E, D2OUT_C and D2OUT_E (pins A -D)
 - and not the arc signals via the fibre optic cable

Low ... signals on pins A-D are activated
 High ... signals on pins A-D are deactivated

Technical data

Special voltages

NOTE!

Incorrectly rated mains plugs, mains leads or fuses can lead to serious damage. If the device is designed for a special voltage, the technical data on the rating plate apply. The mains plug, mains lead and their fuse protection must be rated accordingly.

Technical Data

Supply voltage	24 V
Supply voltage tolerance	-15% / +20%
Digital outputs:	
Max. switching voltage	30 V
Max. switching current	2 A DC
Digital inputs:	
Input voltage	18 - 36 V
Input current	8.3 mA (24 V)
Analog outputs:	
Output voltage	0 - 10 V
Max. output current	100 µA
Analog inputs:	
Input voltage	0 - 10 V
Max. input current	102 µA (10 V)
Protection	IP21
Dimensions l/w/h	180/310/190 mm
Marks of conformity	CE



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.