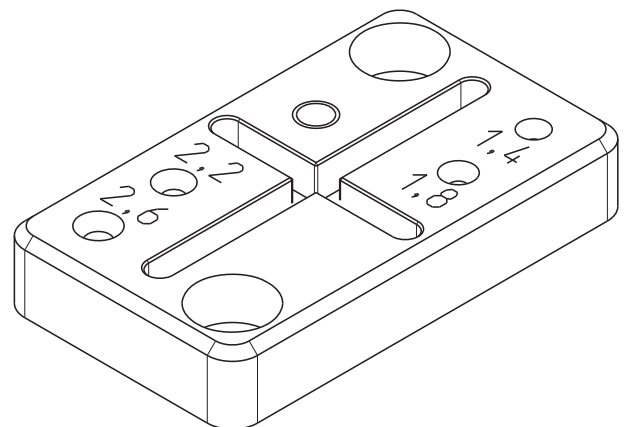


Operating instructions

OPT/i TSS TCP Touch Sense



DE | Bedienungsanleitung

EN-US | Operating instructions



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	4
Sicherheit	4
Übersicht	4
Abmessungen	5
Kontaktrrohr-Verschleiß überprüfen.....	6
Vorbereitung.....	6
Kontaktrrohr-Verschleiß überprüfen.....	6

Allgemeines

Sicherheit

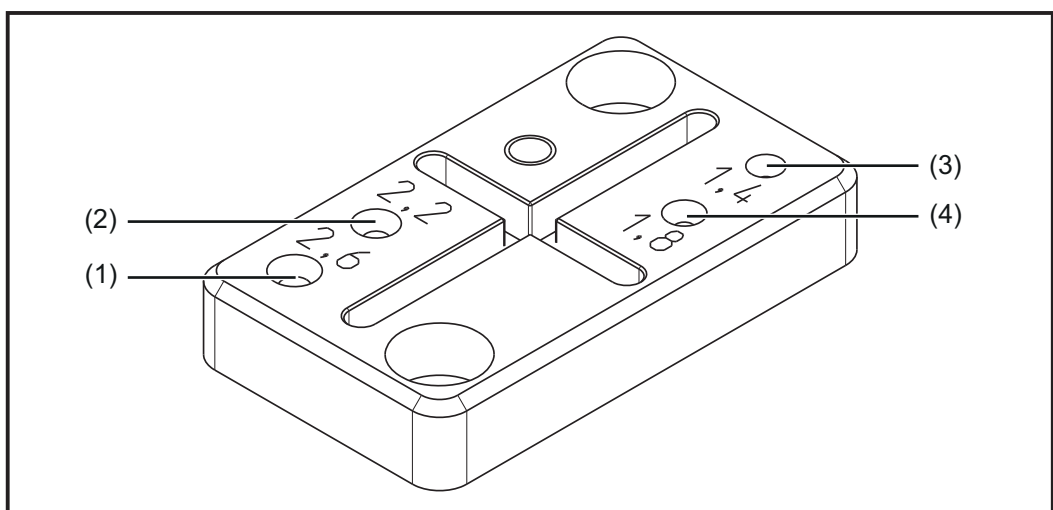
WARNUNG!

Gefahr durch Fehlbedienung und fehlerhaft durchgeführte Arbeiten.

Schwere Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

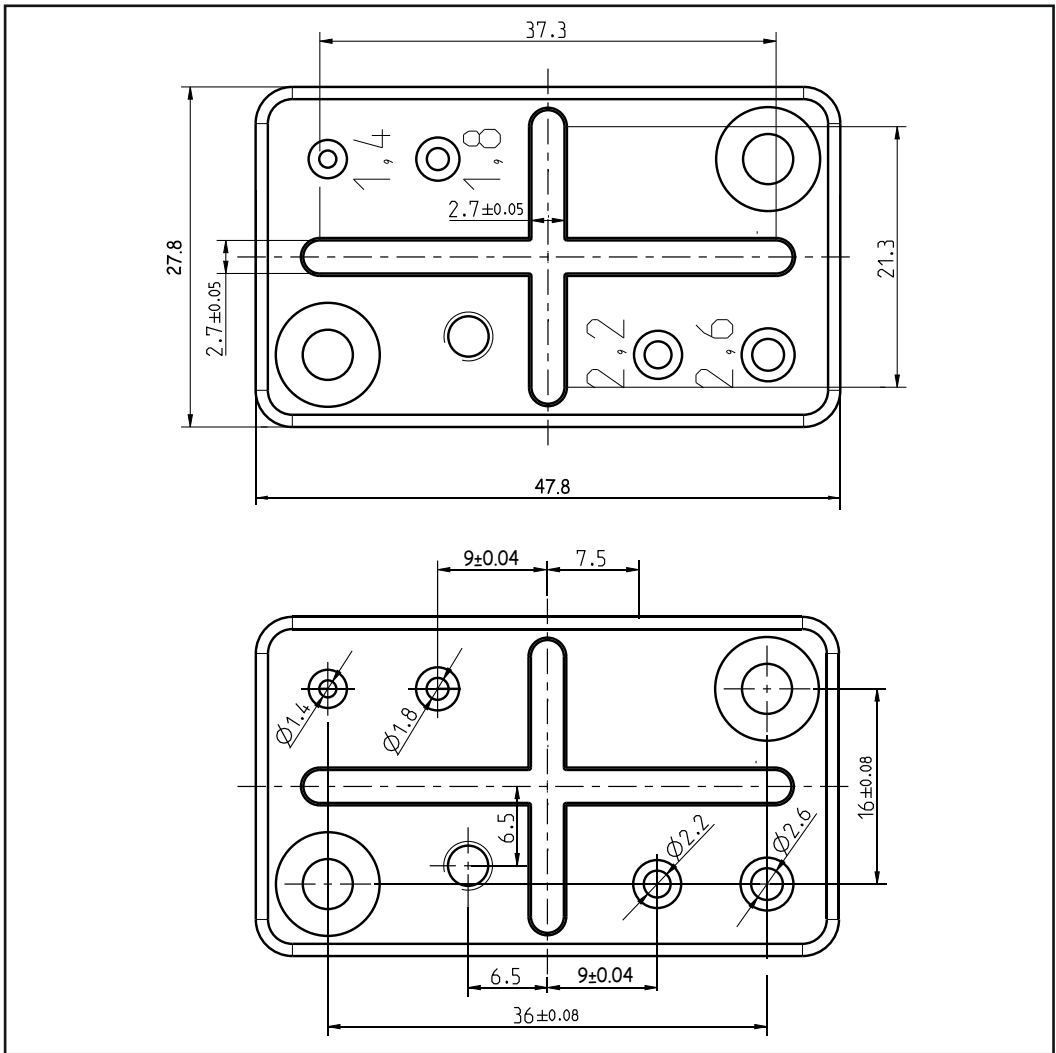
- ▶ Alle in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten und Funktionen dürfen nur von technisch geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- ▶ Dieses Dokument vollständig lesen und verstehen.
- ▶ Sämtliche Sicherheitsvorschriften und Benutzerdokumentationen dieses Gerätes und aller Systemkomponenten lesen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

Übersicht



- (1) **Bohrung $\varnothing 2,2$ mm ($\varnothing 0.087$ inch)**
um den Verschleiß des Kontaktrohres und damit den Austrittswinkel der Drahtelektrode zu überprüfen
- (2) **Bohrung $\varnothing 2,6$ mm ($\varnothing 0.1$ inch)**
um den Verschleiß des Kontaktrohres und damit den Austrittswinkel der Drahtelektrode zu überprüfen
- (3) **Bohrung $\varnothing 1,4$ mm ($\varnothing 0.055$ inch)**
um den Verschleiß des Kontaktrohres und damit den Austrittswinkel der Drahtelektrode zu überprüfen
- (4) **Bohrung $\varnothing 1,8$ mm ($\varnothing 0.071$ inch)**
um den Verschleiß des Kontaktrohres und damit den Austrittswinkel der Drahtelektrode zu überprüfen

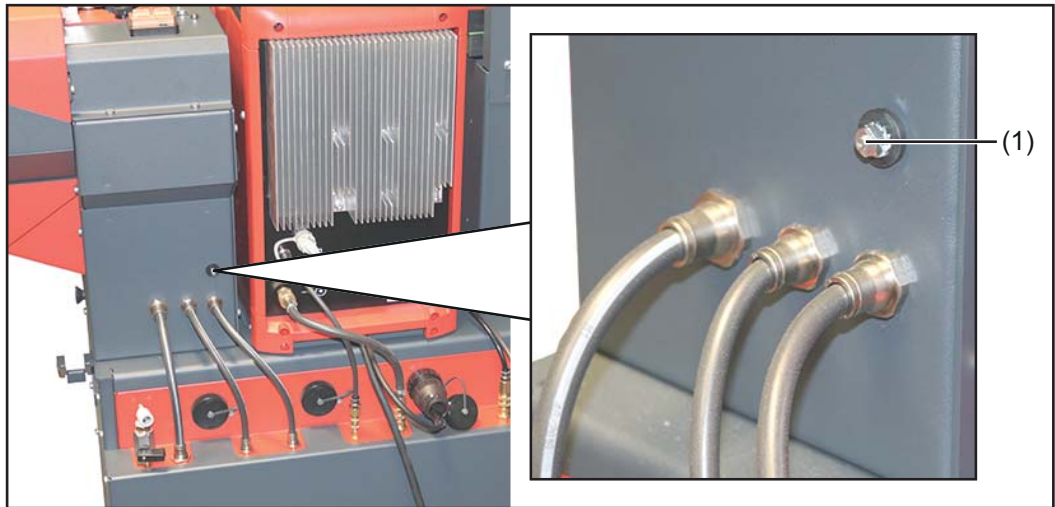
Abmessungen



Bei den obigen Abmessungen handelt es sich um mm-Angaben

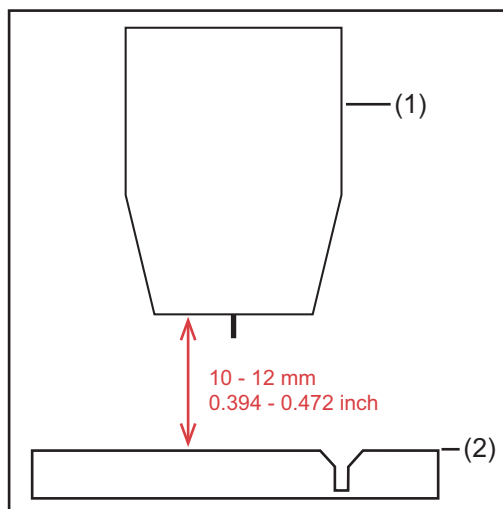
Kontaktrohr-Verschleiß überprüfen

Vorbereitung

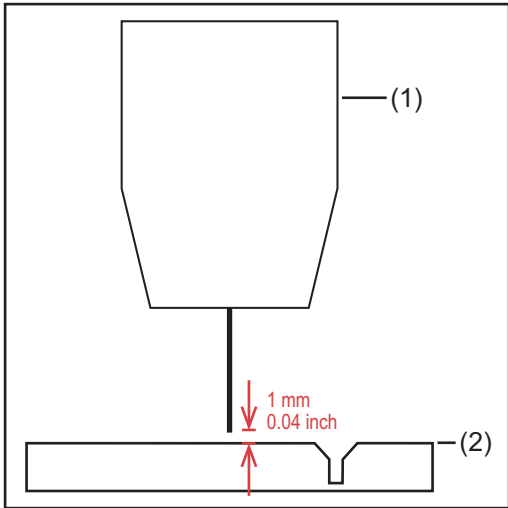


- 1** Vor der Überprüfung eine Masseverbindung zwischen Werkstück und dem seitlichen Masseanschluss (1) an Robacta TSS/i herstellen
 - Mindest-Kabelquerschnitt = 0,75 mm² (0.0295 inch)
- 2** Das Ende der Drahtelektrode abschneiden, beispielsweise mittels Drahtabschneider

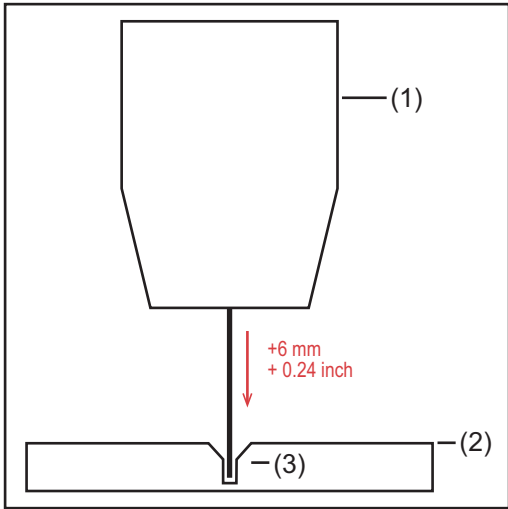
Kontaktrohr-Verschleiß überprüfen



- 1** Den Schweißbrenner (1) mittels Roboter über der Kontaktfläche (2) von OPT/i TSS TCP Touch Sense positionieren:
 - das Kontaktrohr / die Drahtelektrode 90° zur Kontaktfläche (2) ausrichten
 - die Gasdüsen-Unterkante 10-12 mm (0.394 - 0.472 inch) über der Kontaktfläche (2) positionieren



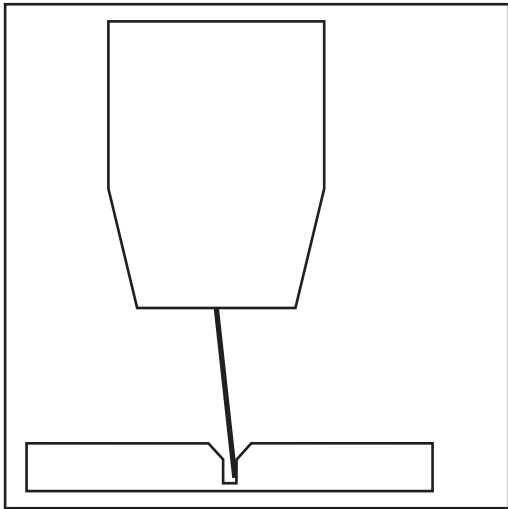
2 Die Drahtelektrode bis 1 mm (0.04 inch) über der Kontaktfläche (2) vorspulen



3 Bohrung (3) mit gleichem/nächst größtem Durchmesser wie die Drahtelektrode selbst auswählen und Drahtelektrode darüber positionieren
 Beispiel: Wenn die Drahtelektrode einen Durchmesser von 1,4 mm (0.055 inch) hat, die Bohrung mit 1,4 mm (0.055 inch) anfahren.

4 Drahtelektrode 6 mm (0.24 inch) vorspulen
 - Dadurch ist die erste Prüfung erfolgt

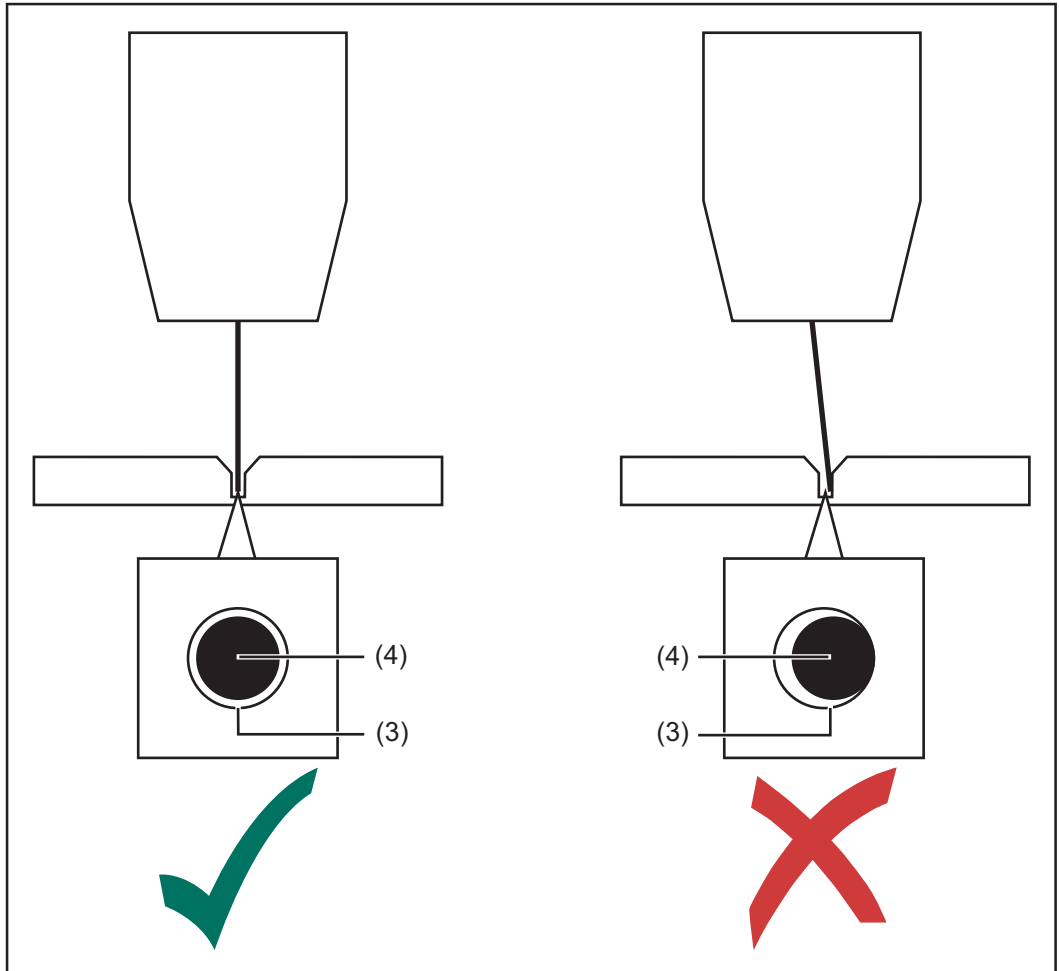
kein Kontakt zwischen Drahtelektrode und den Seitenwänden der Bohrung:
 Wenn die Drahtelektrode gerade in die Bohrung eintaucht, ohne einen Kontakt mit den Seitenwänden der Bohrung herzustellen, ist das Kontaktrohr nicht ausgeschliffen und somit noch in Ordnung.



Kontakt zwischen Drahtelektrode und den Seitenwänden der Bohrung:
 Wenn die Drahtelektrode schief in die Bohrung eintaucht und einen Kontakt mit den Seitenwänden der Bohrung herstellt, ist das Kontaktrohr ausgeschliffen

5 Bei Kontakt die nächst größere Bohrung anfahren, um den Bereich der Abweichung zu kontrollieren.

Nur bei Twin-Systemen: Jede Drahtelektrode muss separat überprüft werden



Links: intaktes Kontaktrohr / Rechts: ausgeschliffenes Kontaktrohr

(3) Bohrung in OPT/i TSS TCP Touch Sense

(4) Drahelektrode

Table of contents

General.....	10
Safety	10
Overview	10
Dimensions.....	11
Checking contact tip wear.....	12
Preparation.....	12
Checking contact tip wear.....	12

General

Safety

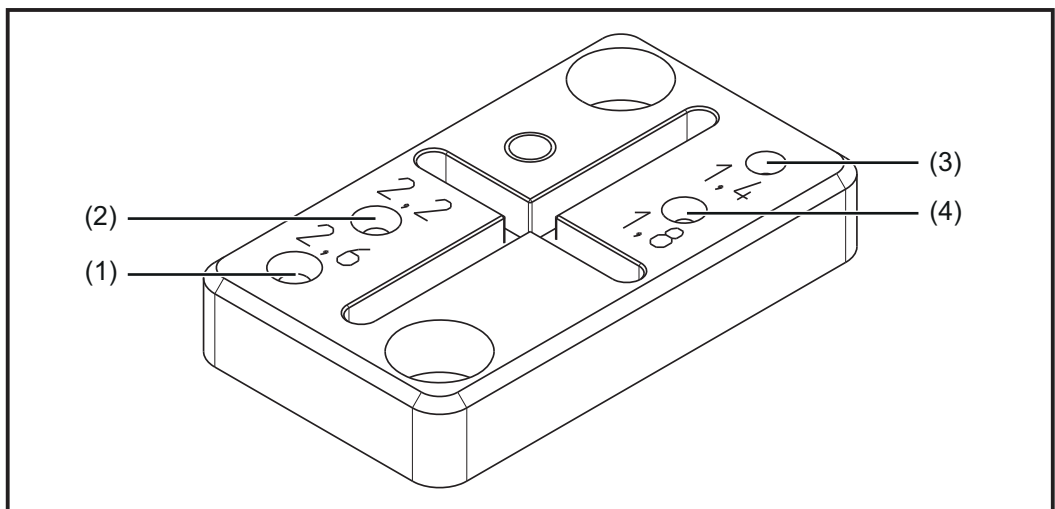
 **WARNING!**

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

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

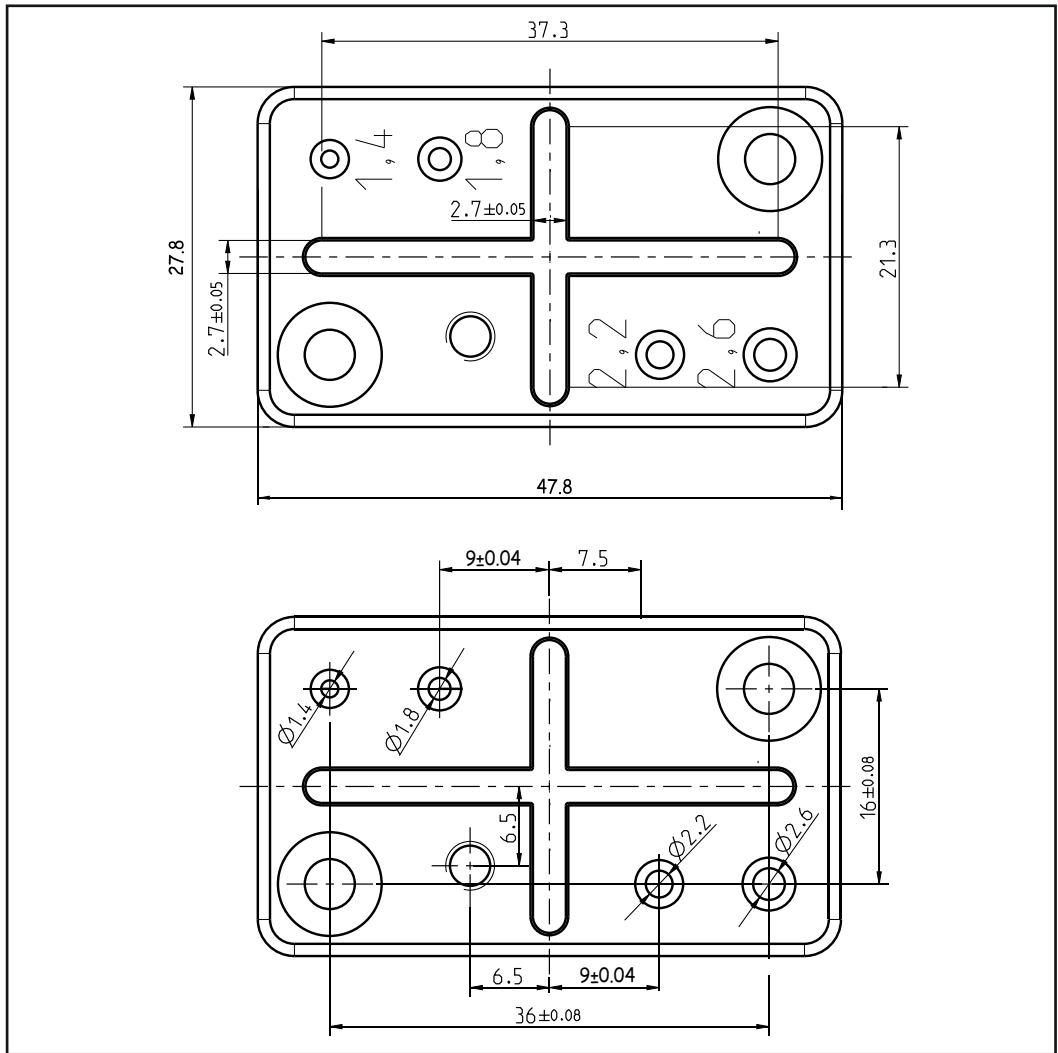
- ▶ All the work and functions described in this document must only be carried out by technically trained and qualified personnel.
 - ▶ Read and understand this document in full.
 - ▶ Read and understand all safety rules and user documentation for this equipment and all system components.
-

Overview



-
- (1) **Hole \varnothing 2.2 mm (\varnothing 0.087 inches)**
to check wear on the contact tip and with it the angle at which the wire electrode emerges
-
- (2) **Hole \varnothing 2.6 mm (\varnothing 0.1 inches)**
to check wear on the contact tip and with it the angle at which the wire electrode emerges
-
- (3) **Hole \varnothing 1.4 mm (\varnothing 0.055 inches)**
to check wear on the contact tip and with it the angle at which the wire electrode emerges
-
- (4) **Hole \varnothing 1.8 mm (\varnothing 0.071 inches)**
to check wear on the contact tip and with it the angle at which the wire electrode emerges
-

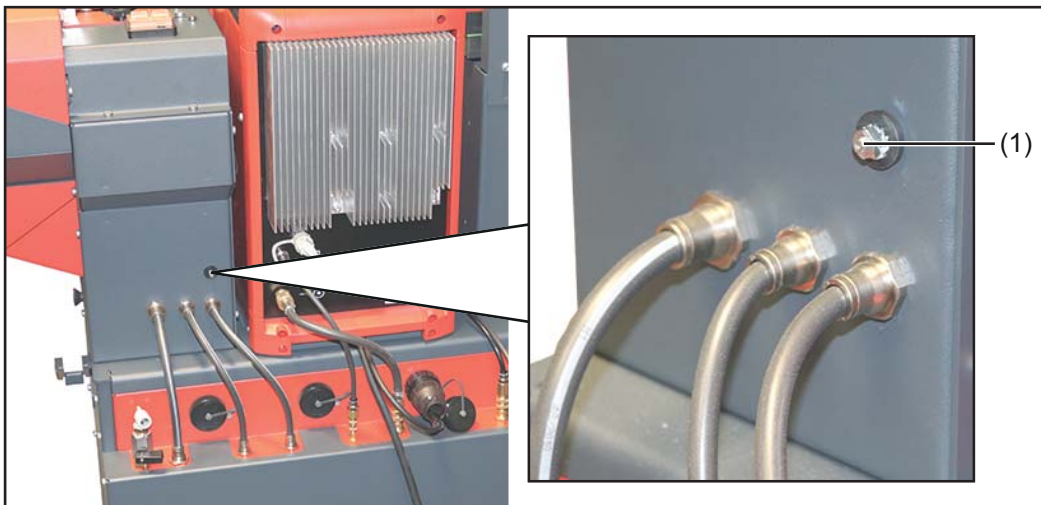
Dimensions



The dimensions above are indicated in mm

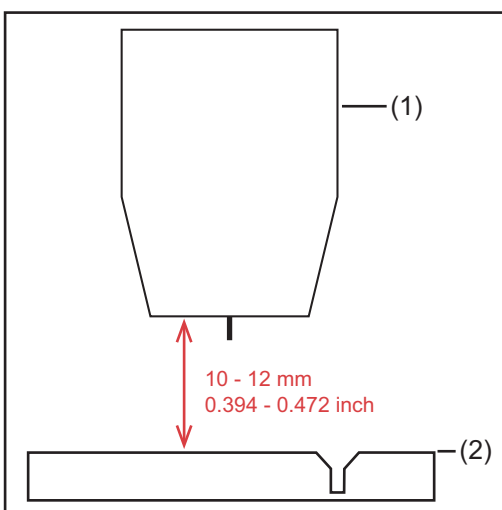
Checking contact tip wear

Preparation

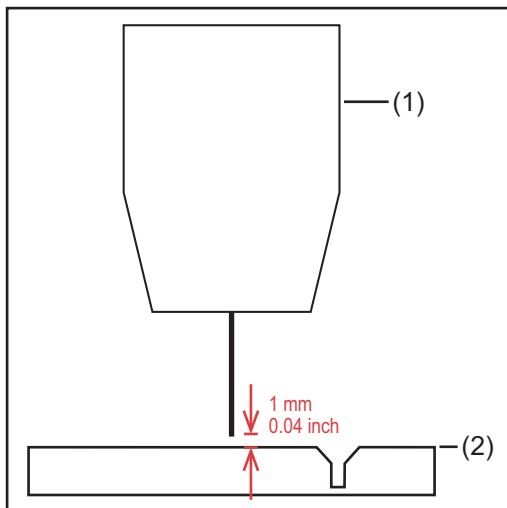


- 1** Before the check, establish a ground earth connection between the workpiece and the side ground connection (1) on the Robacta TSS/i
 - minimum cable cross section = 0.75 mm² (0.0295 inches)
- 2** Cut off the end of the wire electrode, e.g., using a wire cutter

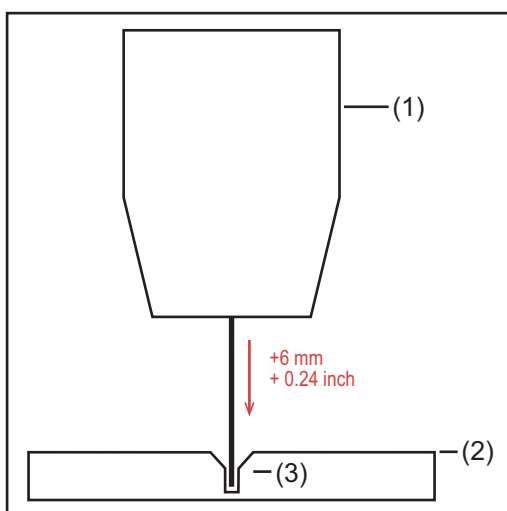
Checking contact tip wear



- 1** Position the welding torch (1) above the contact surface (2) of the OPT/i TSS TCP Touch Sense using the robot:
 - angle the contact tip/wire electrode at 90° to the contact surface (2)
 - position the bottom edge of the gas nozzle 10-12 mm (0.394 - 0.472 inches) above the contact surface (2)



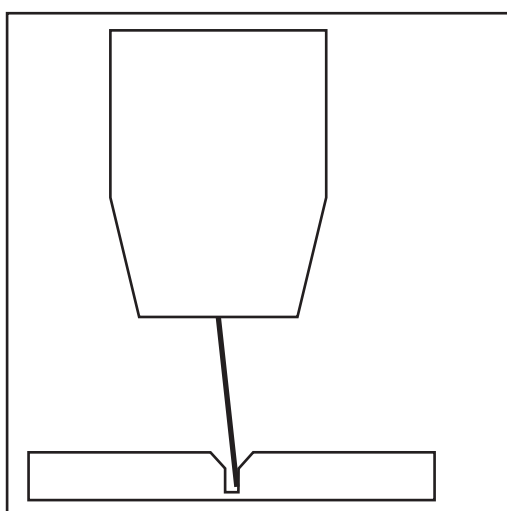
- 2 Unwind the wire electrode until it is 1 mm (0.04 inches) above the contact surface (2)



- 3 Select hole (3) with the same/near largest diameter as the wire electrode and position the wire electrode above it
Example: If the wire electrode has a diameter of 1.4 mm (0.055 inches), move to the 1.4 mm (0.055 inches) hole.
- 4 Unwind the wire electrode 6 mm (0.24 inches)
- This is the first check complete

No contact between the wire electrode and the sides of the hole:

If the wire electrode lowers straight into the hole without making contact with the sides of the hole, the contact tip is not worn and is still OK.

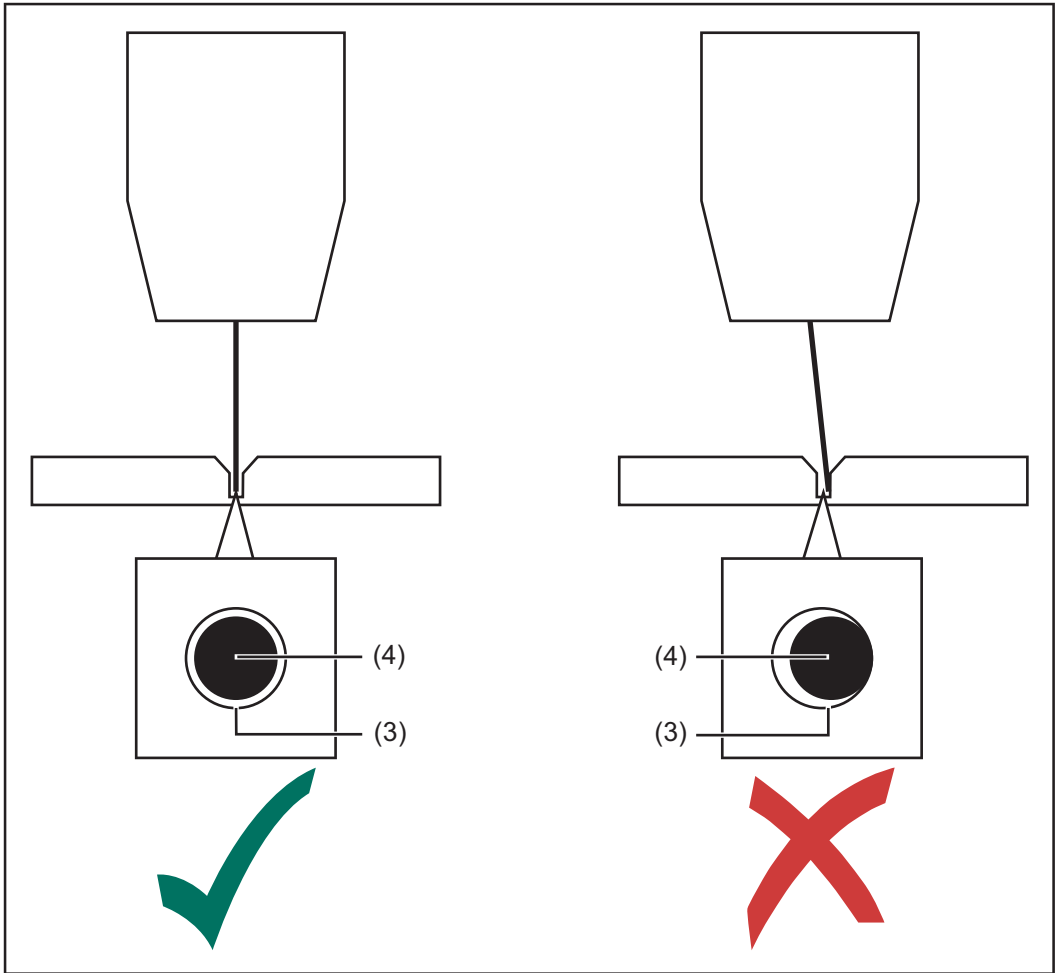


Contact between the wire electrode and the sides of the hole:

If the wire electrode enters the hole at an angle and makes contact with the sides of the hole, the contact tip is worn

- 5 If contact is made, move to the next larger hole to check the area of the deviation.

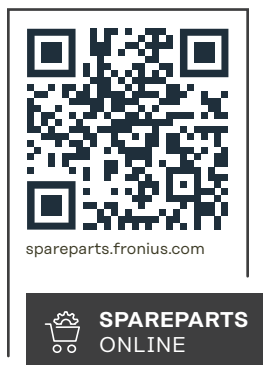
Only for Twin systems: Each wire electrode must be checked separately



Left: intact contact tip / Right: worn contact tip

(3) Hole in OPT/i TSS TCP Touch Sense

(4) Wire electrode



Fronius International GmbH

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

Under www.fronius.com/contact you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.