

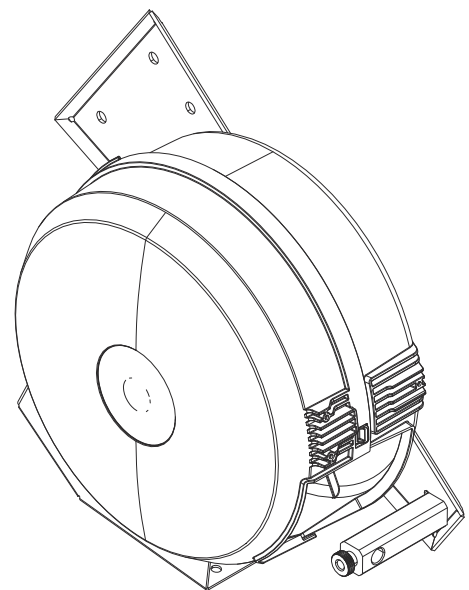
Operating Instructions

OPT/i WF R Drahtspulen-Aufnahme Drahtende

OPT/i WF R wirespool holder wire end sensor

DE | Bedienungsanleitung

EN-US | Operating instructions



Inhaltsverzeichnis

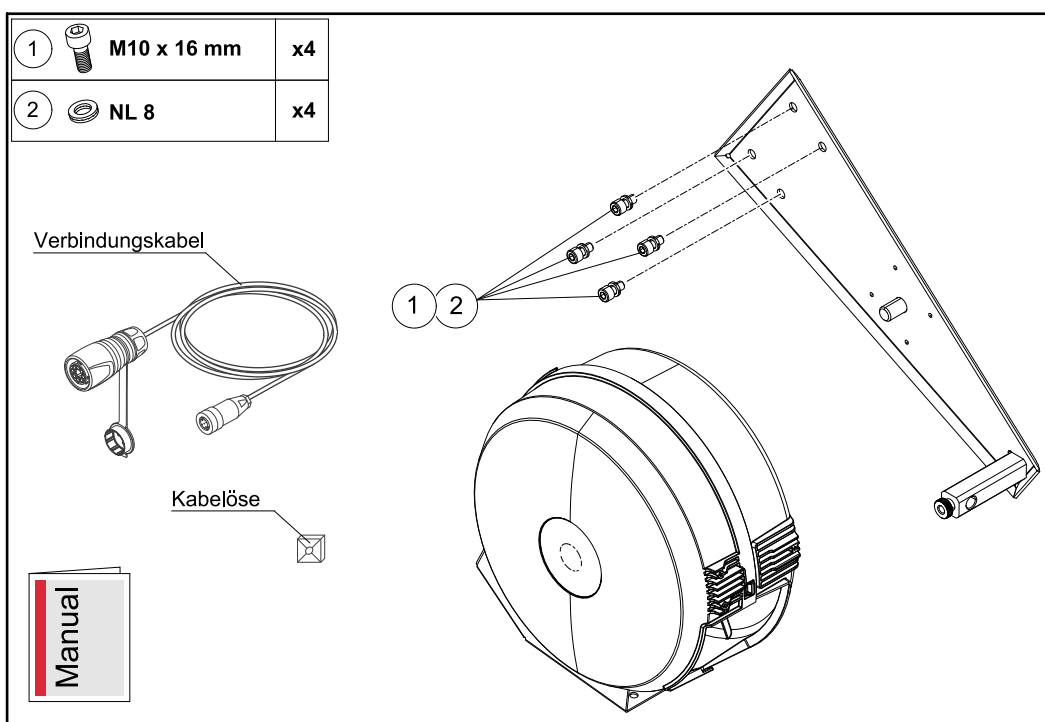
Allgemeines	4
Funktionsprinzip	4
Voraussetzungen	4
Lieferumfang	4
Sicherheit	4
OPT/i WF R Drahtspulen-Aufnahme Drahtende montieren	6
OPT/i WF R Drahtspulen-Aufnahme Drahtende montieren	6
Sensor anschließen	8
Drahtspule einsetzen	9
Drahtspule einsetzen	9
Wartung	11
Korrekte Einstellung des Sensors überprüfen	11
Sensor einstellen	12
Verschleißteile wechseln	14

Allgemeines

Funktionsprinzip OPT/i WF R Drahtspulen-Aufnahme Drahtende tastet die Drahtspule permanent ab. Wird die letzte Lage der Drahtelektrode abgespult, registriert der eingebaute Sensor dies und gibt einen Drahtende-Alarm aus - der Schweißprozess wird durch den Drahtende-Alarm jedoch nicht unterbrochen.

Voraussetzungen **Achtung!** OPT/i WF R Drahtspulen-Aufnahme Drahtende kann nur verwendet werden, wenn OPT/i Ext. Sensorstecker in dem verwendeten Drahtvorschub / der verwendeten SplitBox eingebaut ist.

Lieferumfang



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.
-

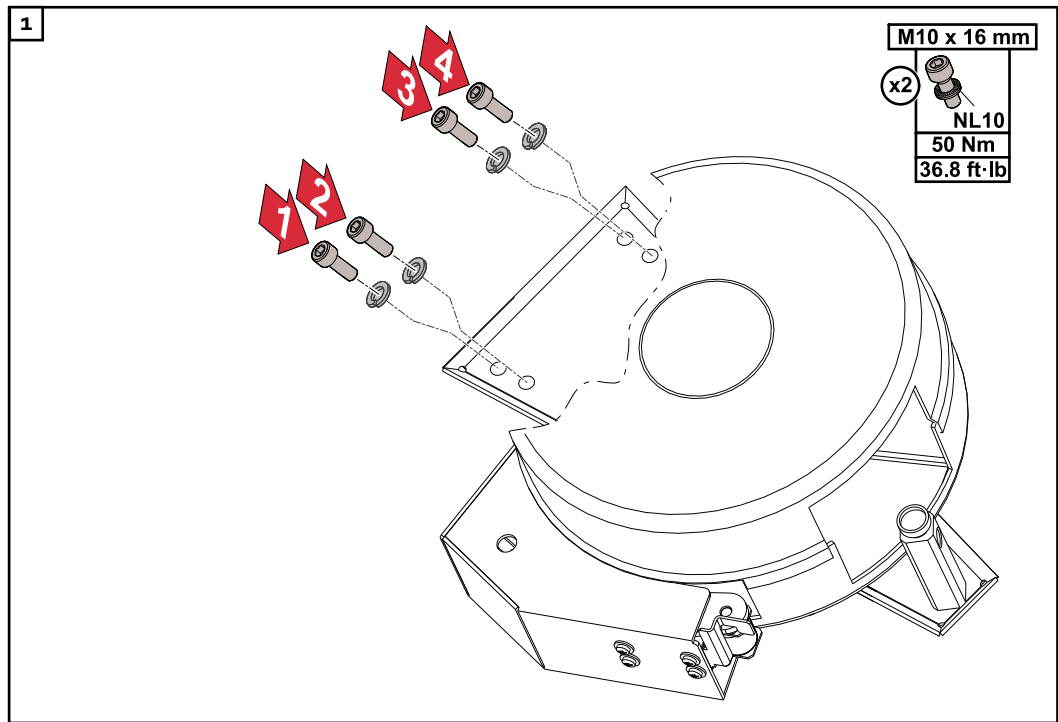
 **WARNUNG!****Gefahr durch heiße Systemkomponenten und / oder Betriebsmittel.**

Schwere Verbrennungen und Verbrühungen können die Folge sein.

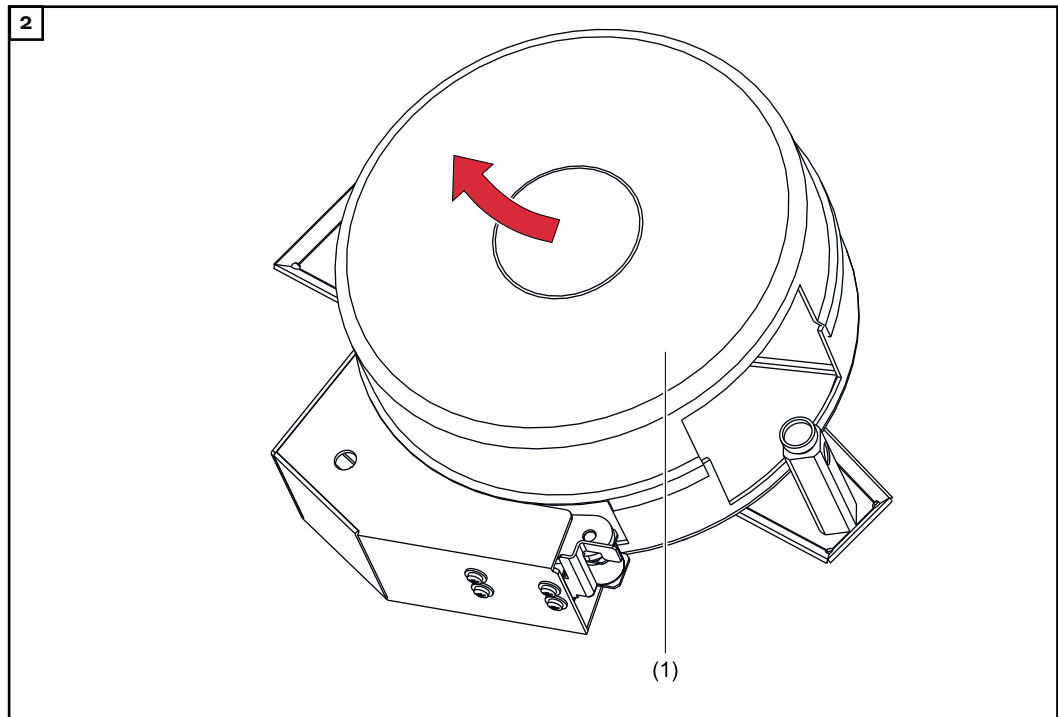
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten alle heißen Systemkomponenten und / oder Betriebsmittel auf +25 °C / +77 °F abkühlen lassen (beispielsweise Kühlmittel, wassergekühlte Systemkomponenten, Antriebsmotor des Drahtvorschubes, ...).
 - ▶ Geeignete Schutzausrüstung tragen (beispielsweise hitzebeständige Schutzhandschuhe,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

OPT/i WF R Drahtspulen-Aufnahme Drahtende montieren

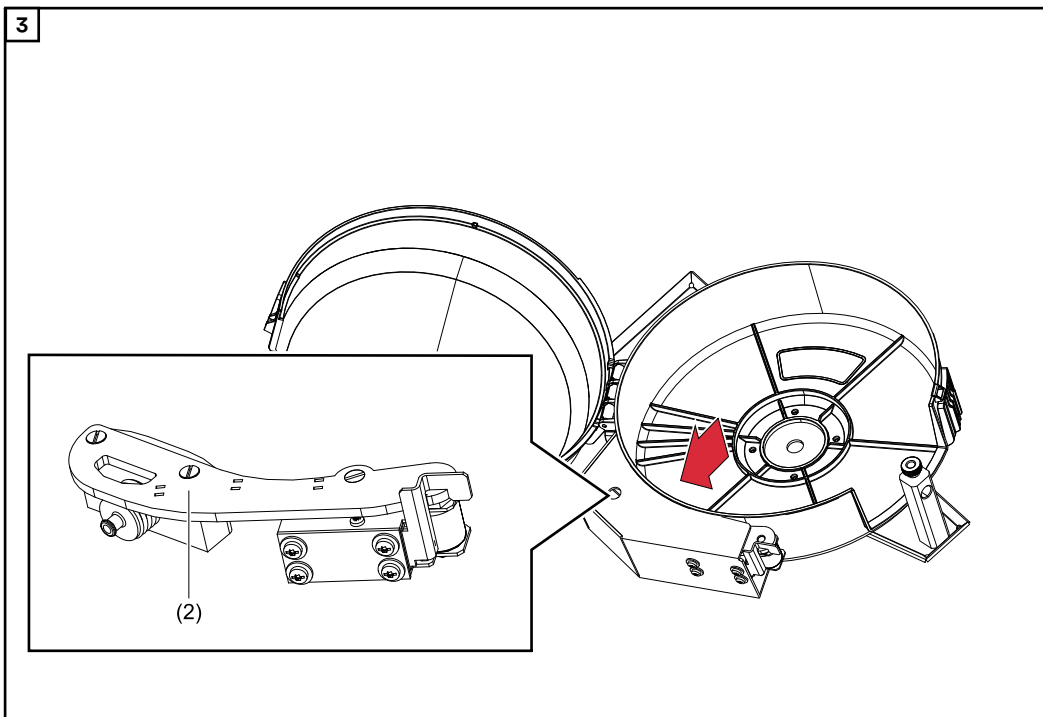
OPT/i WF R
Drahtspulen-
Aufnahme Draht-
ende montieren



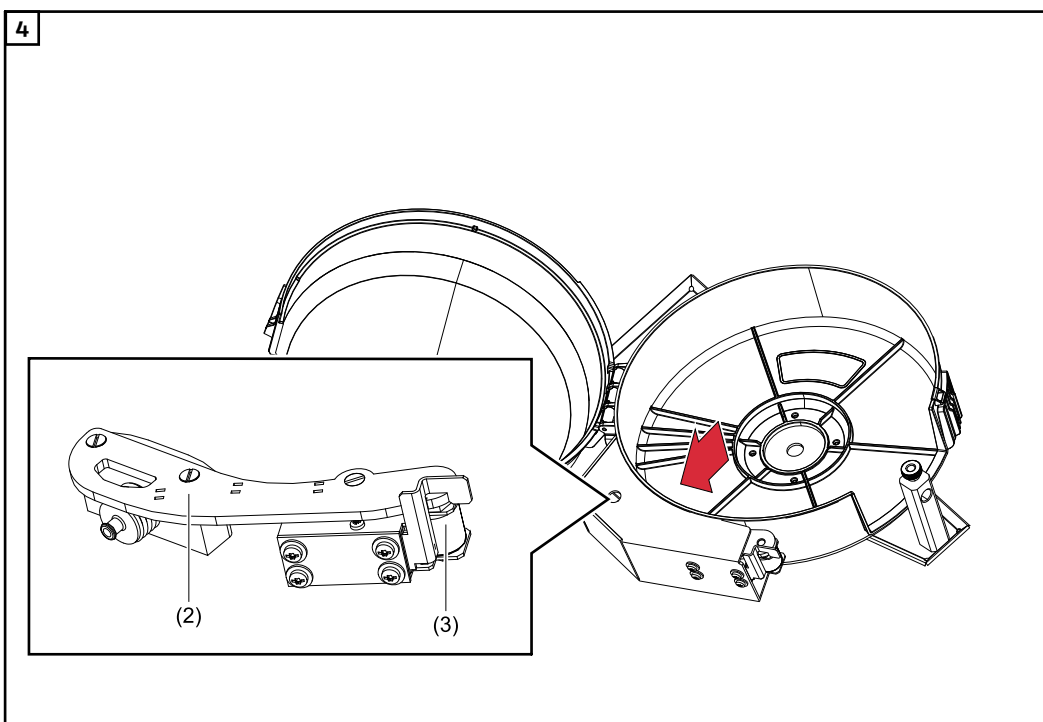
Drahtspulen-Aufnahme an einer ebenen, sauberen und glatten Montagefläche mittels mitgelieferter Schrauben und Sicherungsringen festschrauben



Drahtspulen-Abdeckung (1) öffnen



Haltearm (2) inklusive Sensoreinheit nach außen Drücken und dadurch arretieren



Arretierung des Haltearms (2) durch Drücken auf die Entriegelung (3) lösen und sicherstellen, dass der Gleitschuh an der Drahtelektrode anliegt

- 5 Drahtförder-Schlauch zwischen Drahtspulen-Aufnahme und Drahtvorschub montieren
- 6 Drahtelektrode einlaufen lassen
- 7 Drahtspulen-Abdeckung (1) schließen

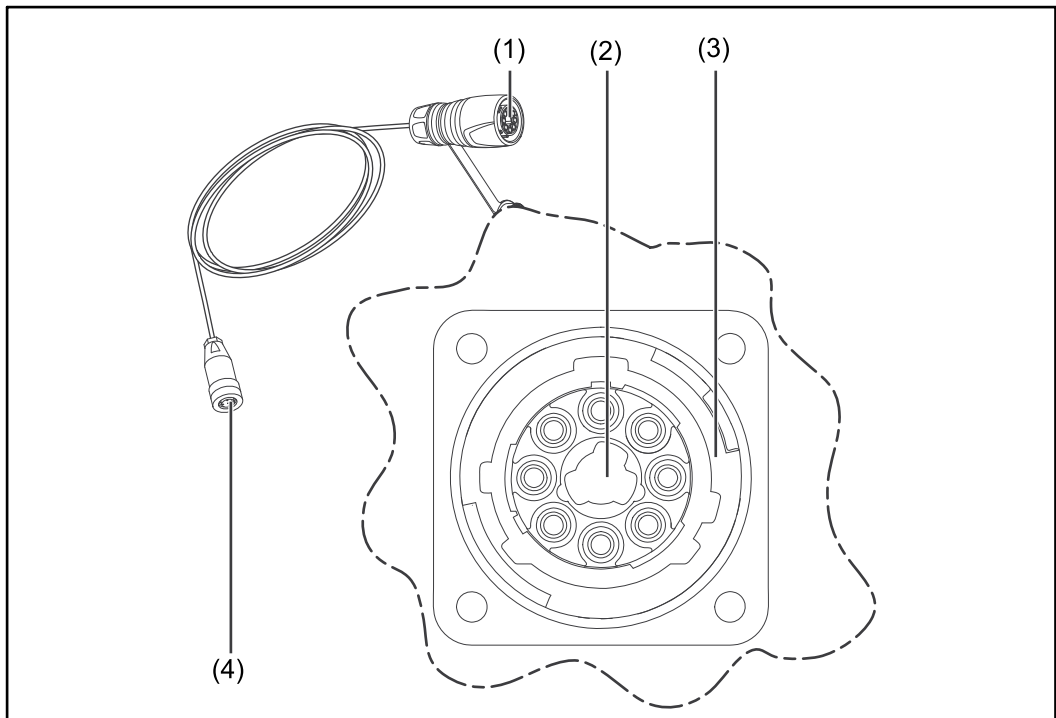
Sensor anschließen

HINWEIS!

Risiko durch falsche oder fehlerhafte Signalausgabe.

Der Drahtvorschub / die SplitBox erkennt den angesteckten Sensor am Verbindungskabel!

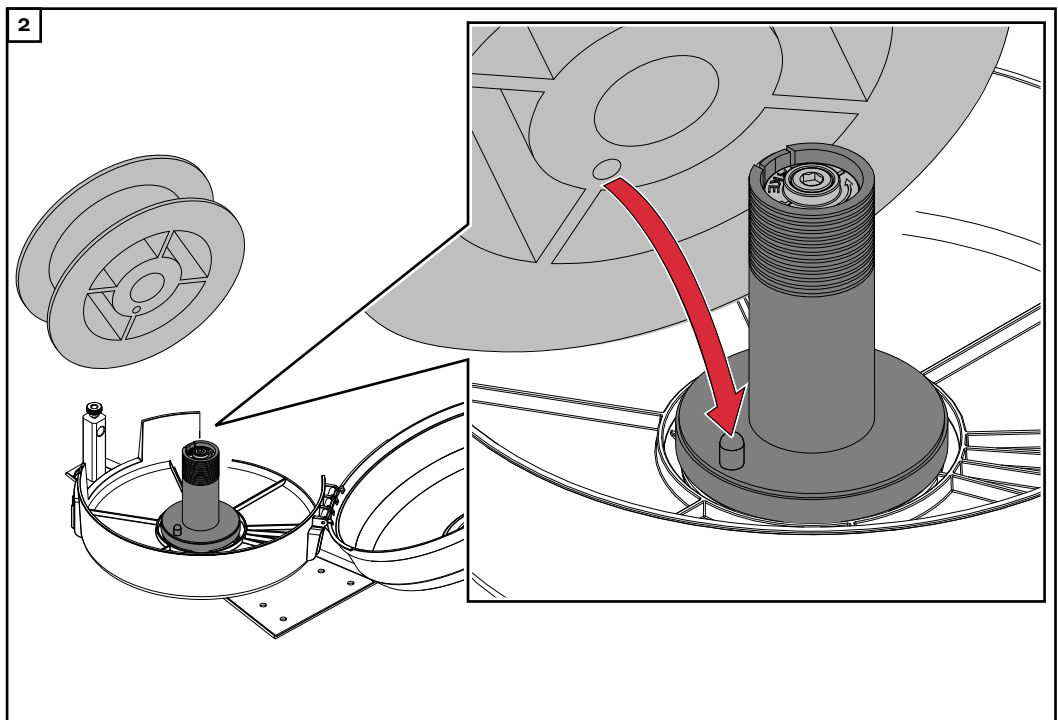
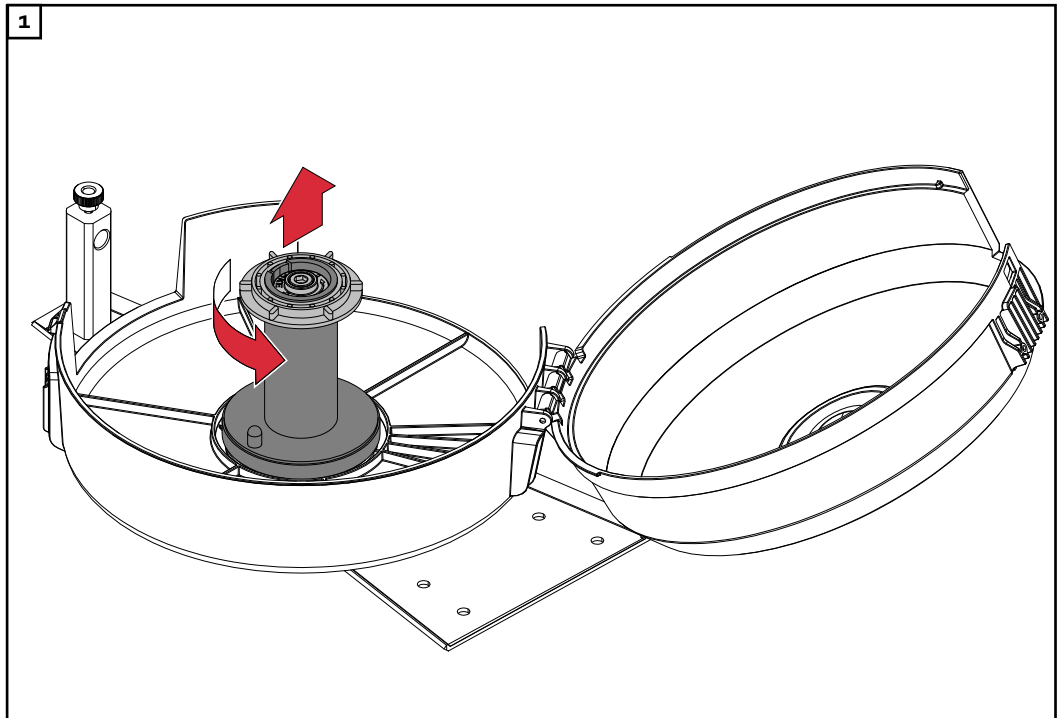
- ▶ Für jeden Sensor nur das mitgelieferte Verbindungskabel verwenden - das Verbindungskabel des Sensors ist mit der Artikelnummer und Bezeichnung des Sensors markiert.
- ▶ Den Stecker (1) des Verbindungskabels nur an Sensoranschlüsse (2) mit einer roten Codierung (3) anschließen.



- 1 Stecker (1) vom Verbindungskabel an einen Anschluss OPT/i Ext. Sensorstecker (2) des Drahtvorschubes / der SplitBox anschließen
- 2 Stecker (4) mit dem Stecker des Sensors der Drahtspulen-Aufnahme Drahtende verbinden
- 3 Falls notwendig, die Kabel mittels Kabelbinder und Kabelöse fixieren

Drahtspule einsetzen

Drahtspule einsetzen

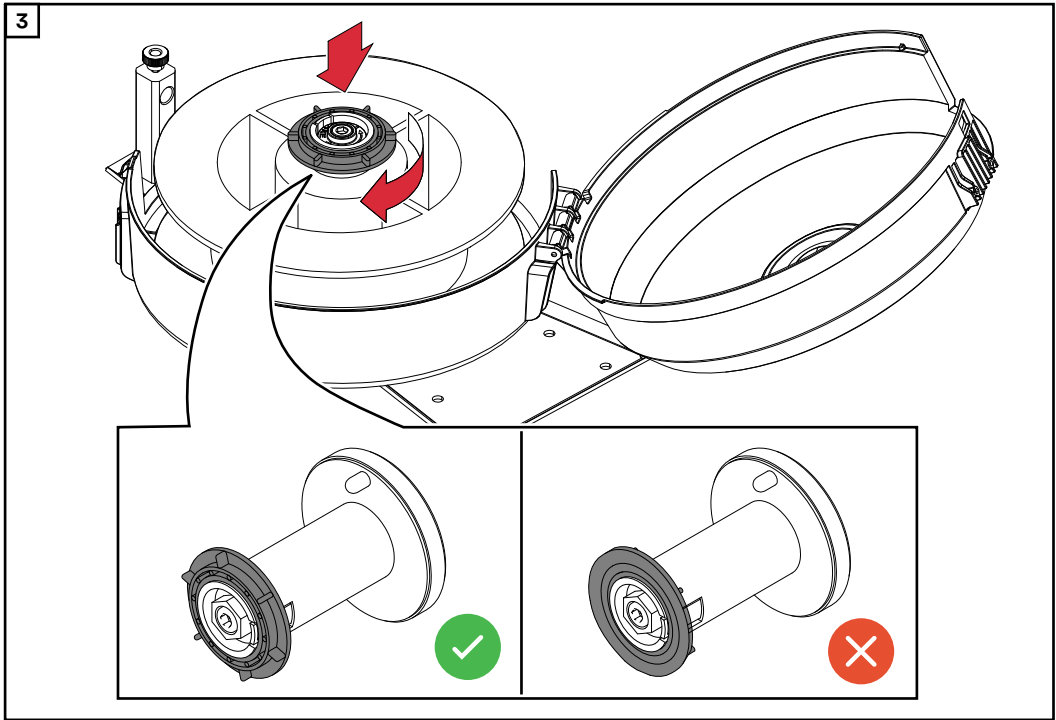


⚠️ WARNUNG!

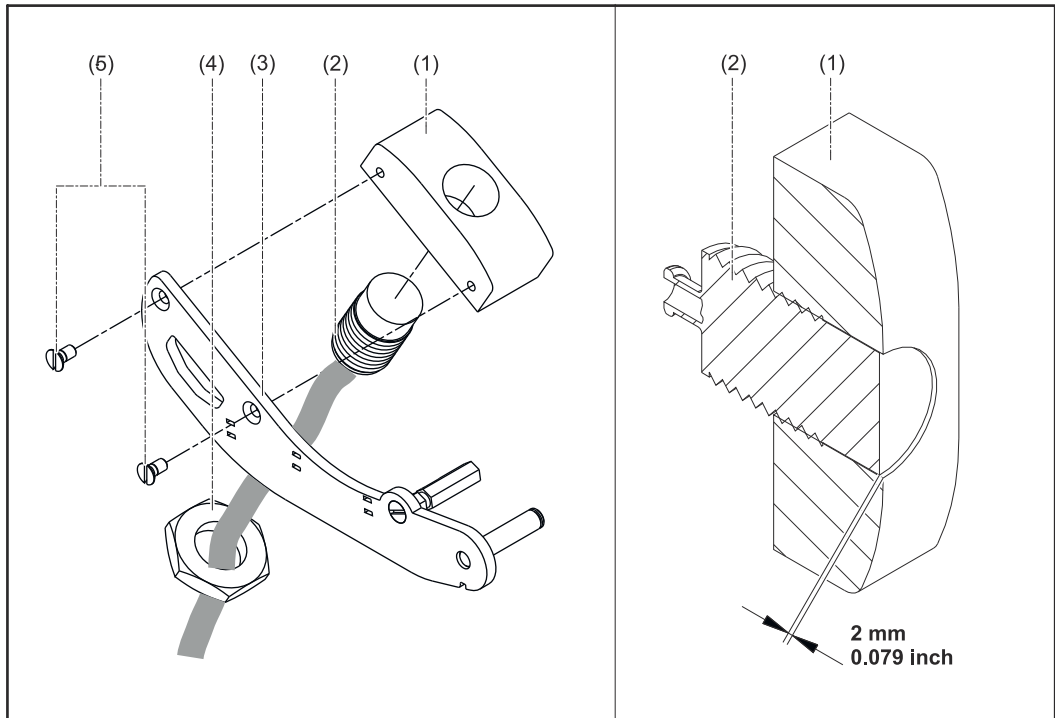
Gefahr durch herabfallende Drahtspule in Folge von seitenverkehrt aufgesetztem Sicherungsring.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

► Den Sicherungsring immer wie nachfolgend dargestellt aufsetzen.



Korrekte Einstellung des Sensors überprüfen



HINWEIS!

Risiko durch falsche Sensor-Einstellung.

Fehlfunktionen können die Folge sein.

- Die Einstellung des Sensors bei jedem 25. Drahtspulen-Wechsel kontrollieren. Gleitschuh und Sensor gegebenenfalls nachjustieren oder austauschen.

- 1 Haltearm (3) inklusive Sensoreinheit von der Drahtspule abheben und arretieren
- 2 Mittels Messschieber den Abstand zwischen der Gleitfläche des Gleitschuhs (1) und Oberfläche des Sensors (2) messen

Ist der gemessene Abstand kleiner als 0,5 mm (0.02 in.):

- 3 Abstand ist zu klein - Gleitschuh und Sensor gemäß nachfolgendem Abschnitt einstellen

Ist der gemessene Abstand größer als 0,5 mm (0.02 in.):

- 4 Abstand ist groß genug - Arretierung des Haltearms lösen und sicherstellen, dass der Gleitschuh an der Drahtelektrode anliegt

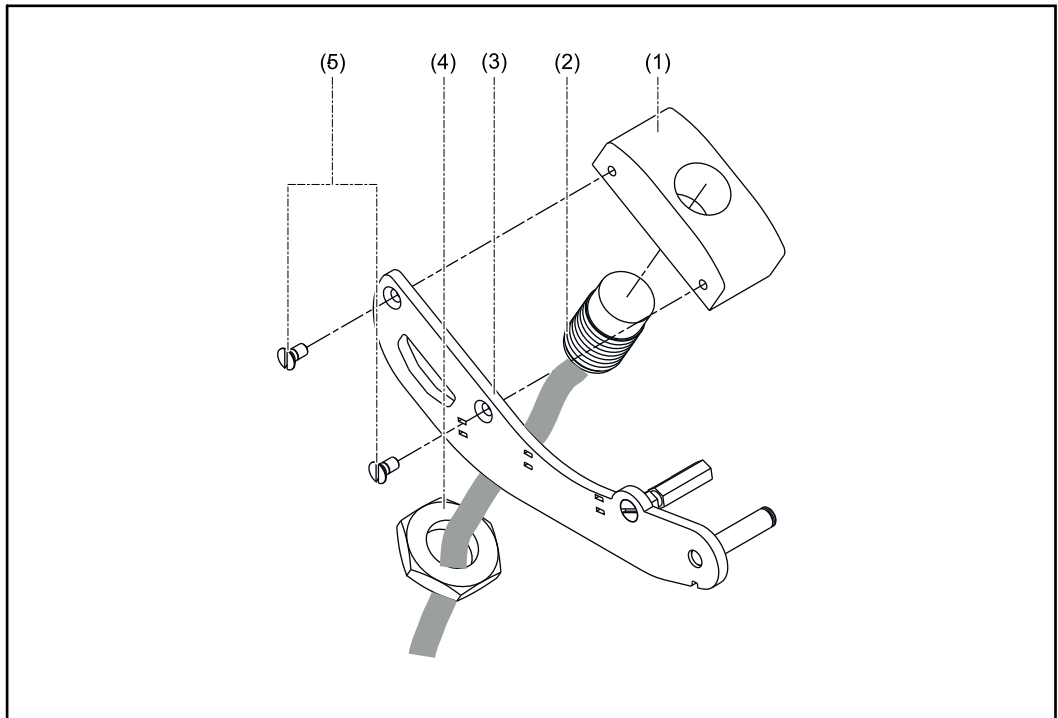
HINWEIS!

Risiko durch falsche Sensor-Position.

Fehlauslösungen können die Folge sein.

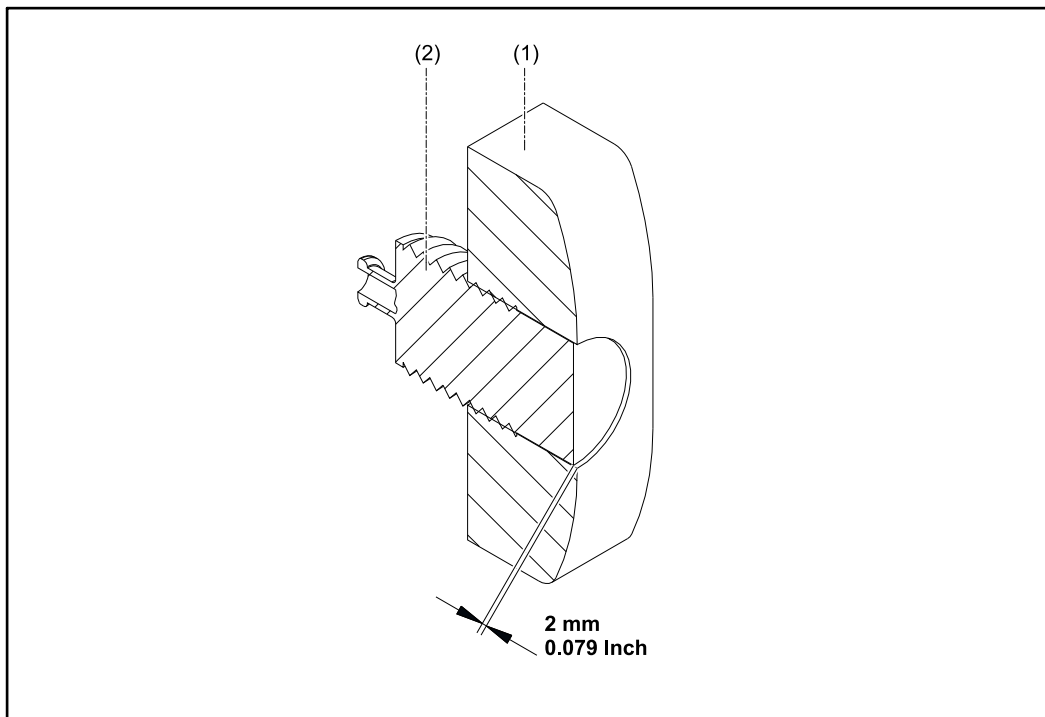
- Sicherstellen, dass der Haltearm (3) die Drahtspule und die Drahtelektrode nicht berührt.

Sensor einstellen



- 1** Haltearm (3) inklusive Sensoreinheit von der Drahtspule abheben und arretieren
- 2** Schrauben (5) lösen und Gleitschuh (1) mit Sensor (2) vom Haltearm (3) abnehmen
- 3** Mutter (4) lösen

Achtung! Beim Ab- und Aufschrauben des Gleitschuhes (1) auf den Sensor (2) darauf achten, dass das Kabel des Sensors nicht verdrillt wird.



- 4 Gleitschuh (1) vom Sensor (2) abschrauben, sodass der Abstand zwischen Gleitfläche des Gleitschuhs und Oberfläche des Sensors 2 mm (0.079 inch) beträgt

Ist ein Einstellen im beschriebenen Ausmaß nicht mehr möglich, den Gleitschuh (1) austauschen - siehe Abschnitt **Verschleißteile wechseln** auf Seite **14**

- 5 Mutter (4) festschrauben
- 6 Gleitschuh (1) mit Sensor (2) auf dem Haltearm (3) positionieren und mittels 2 Schrauben (5) festschrauben
- 7 Arretierung des Haltearms (3) lösen und sicherstellen, dass der Gleitschuh an der Drahtelektrode anliegt

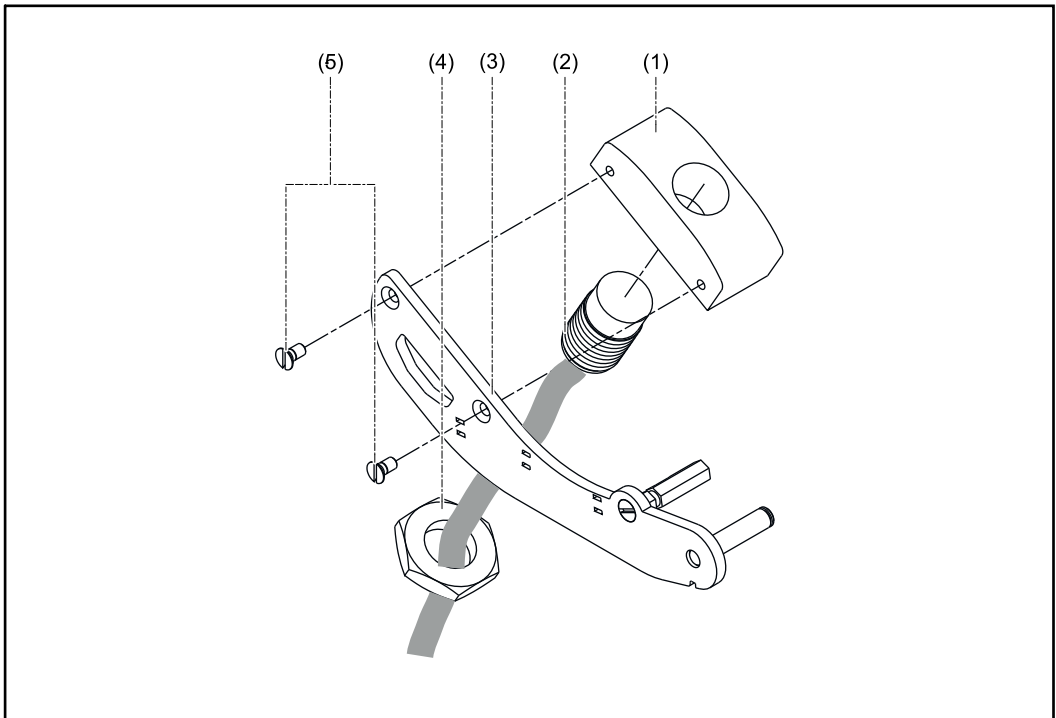
HINWEIS!

Risiko durch falsche Sensor-Position.

Fehlauslösungen können die Folge sein.

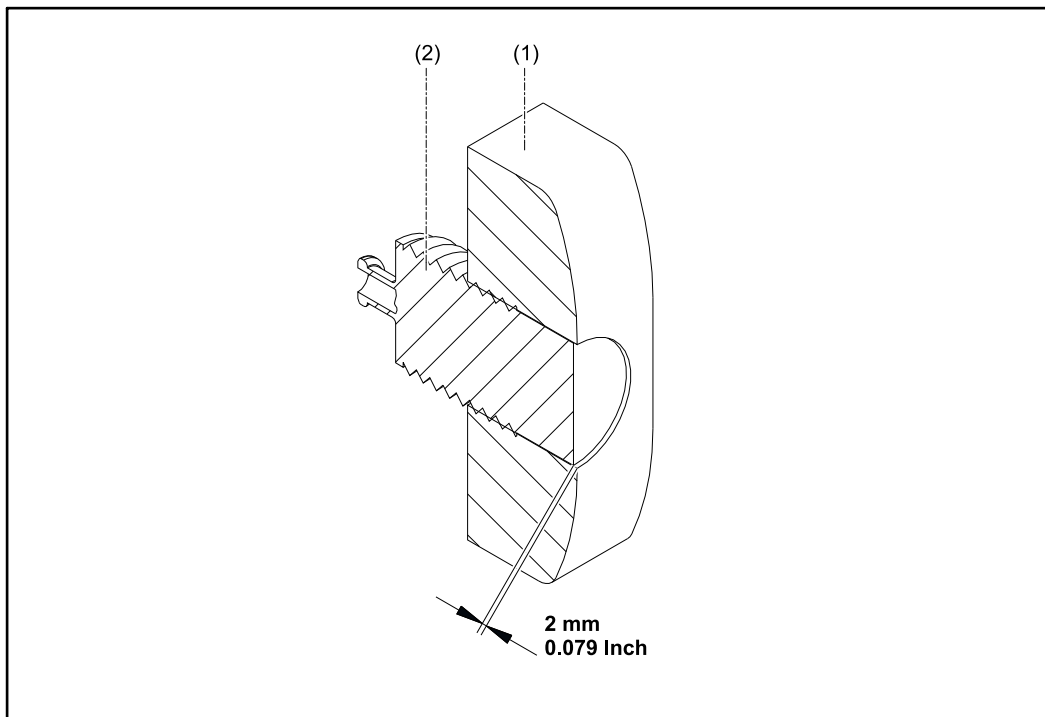
- Sicherstellen, dass der Haltearm (3) die Drahtspule und die Drahtelektrode nicht berührt.

Verschleißteile wechseln



- 1** Haltearm (3) inklusive Sensoreinheit von der Drahtspule abheben und arretieren
- 2** Schrauben (5) lösen und Gleitschuh (1) mit Sensor (2) vom Haltearm (3) abnehmen
- 3** Sechskantmutter (4) lösen

Achtung! Beim Ab- und Aufschrauben des Gleitschuhes (1) auf den Sensor (2) darauf achten, dass das Kabel des Sensors nicht verdrillt wird.



- 4 Gleitschuh (1) vom Sensor (2) abschrauben
- 5 Neuen Gleitschuh (1) auf den Sensor (2) aufschrauben, sodass der Abstand zwischen Gleitfläche des Gleitschuhs und Oberfläche des Sensors 2 mm (0.079 inch) beträgt
- 6 Sechskantmutter (4) festschrauben
- 7 Gleitschuh (1) mit Sensor (2) auf dem Haltearm positionieren und mittels 2 Schrauben (5) festschrauben
- 8 Arretierung des Haltearms (3) lösen und sicherstellen, dass der Gleitschuh (1) an der Drahtelektrode anliegt

HINWEIS!

Risiko durch falsche Sensor-Position.

Fehlauslösungen können die Folge sein.

- Sicherstellen, dass der Haltearm (3) die Drahtspule und die Drahtelektrode nicht berührt.

Table of contents

General.....	18
Functional principle.....	18
Prerequisites.....	18
Scope of supply.....	18
Safety.....	18
Fitting the OPT/i WF R wirepool holder wire end sensor.....	20
Install the OPT/i WF R wirepool holder wire end sensor.....	20
Connecting the sensor.....	22
Inserting the wirepool.....	23
Inserting the wirepool.....	23
Maintenance.....	25
Checking that the sensor has been adjusted correctly.....	25
Adjusting the sensor.....	26
Replacing wearing parts.....	28

General

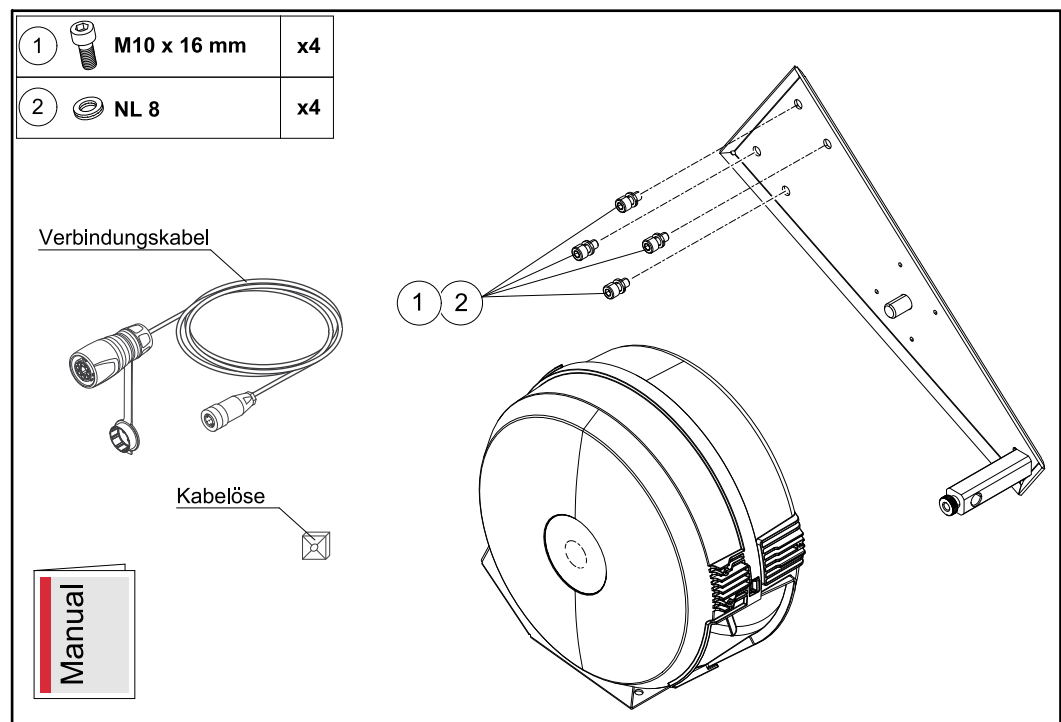
Functional principle

The OPT/i WF R wirepool holder wire end sensor constantly monitors the wirepool. Its integrated sensor detects when the final layer of the wire electrode has been wound off and outputs a wire end alarm. This alarm does not interrupt the welding process.

Prerequisites

Attention! The OPT/i WF R wirepool holder wire end sensor can only be used if an OPT/i ext. sensor plug has been installed in the respective wirefeeder or Split-Box.

Scope of supply



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.
-

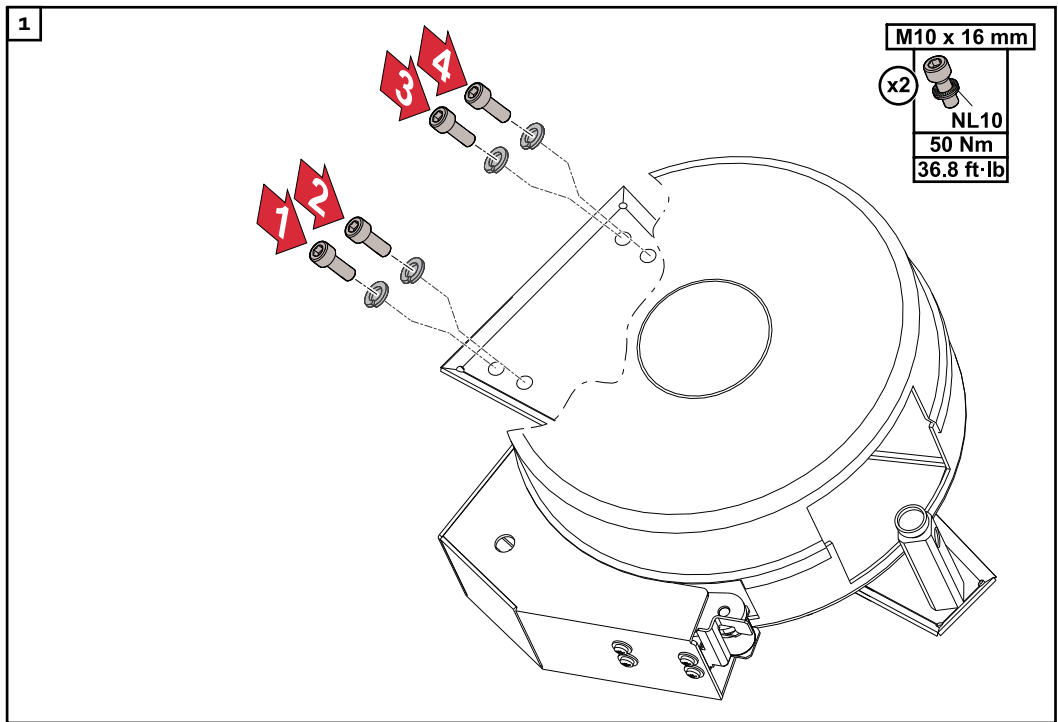
**WARNING!****Danger due to hot system components and/or equipment.**

This can result in serious burns or scalding.

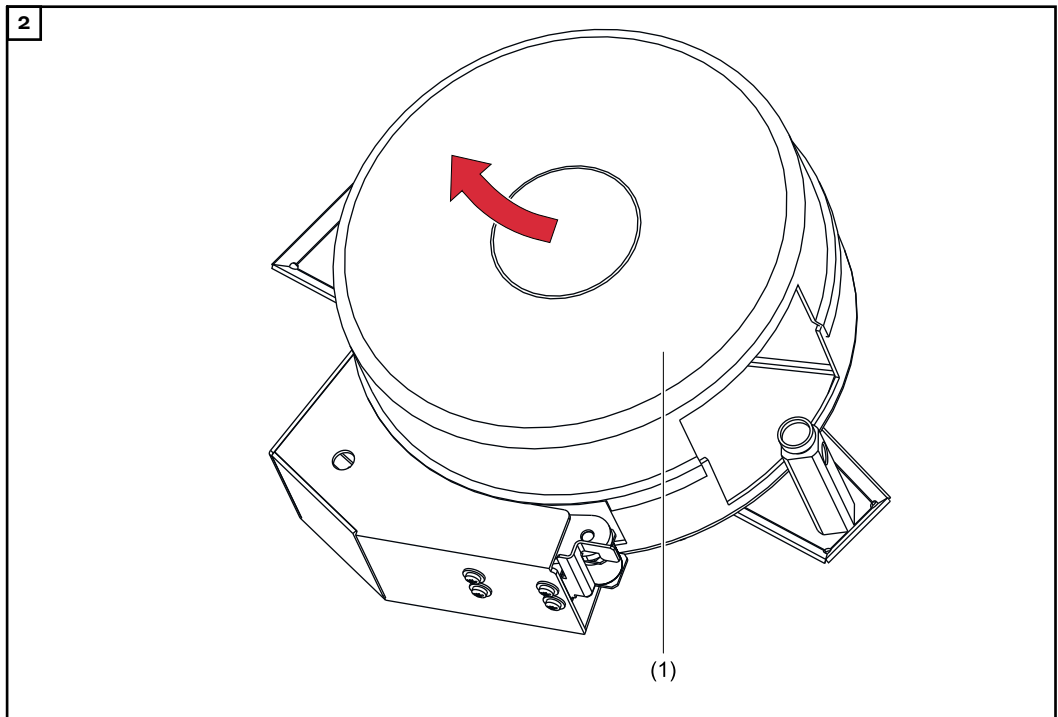
- ▶ Before starting work, allow all hot system components and/or equipment to cool to +25°C/+77°F (e.g., coolant, water-cooled system components, wire-feeder drive motor, etc.).
 - ▶ Wear suitable protective equipment (e.g., heat-resistant gloves, safety goggles, etc.) if cooling down is not possible.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

Fitting the OPT/i WF R wirespool holder wire end sensor

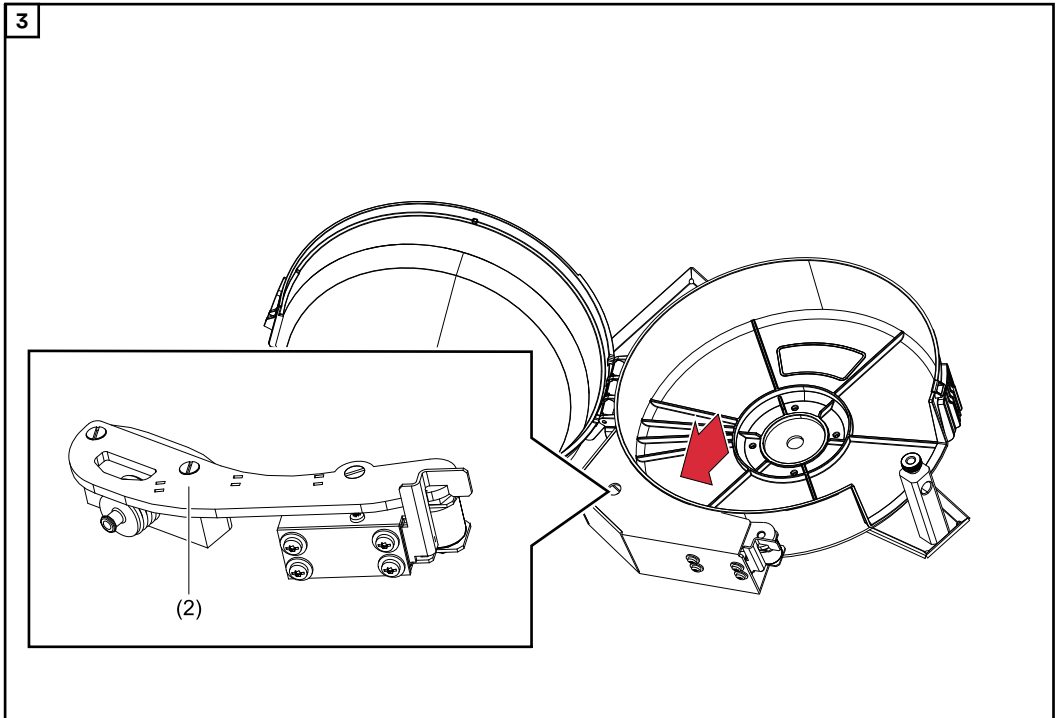
Install the OPT/i WF R wirespool holder wire end sensor



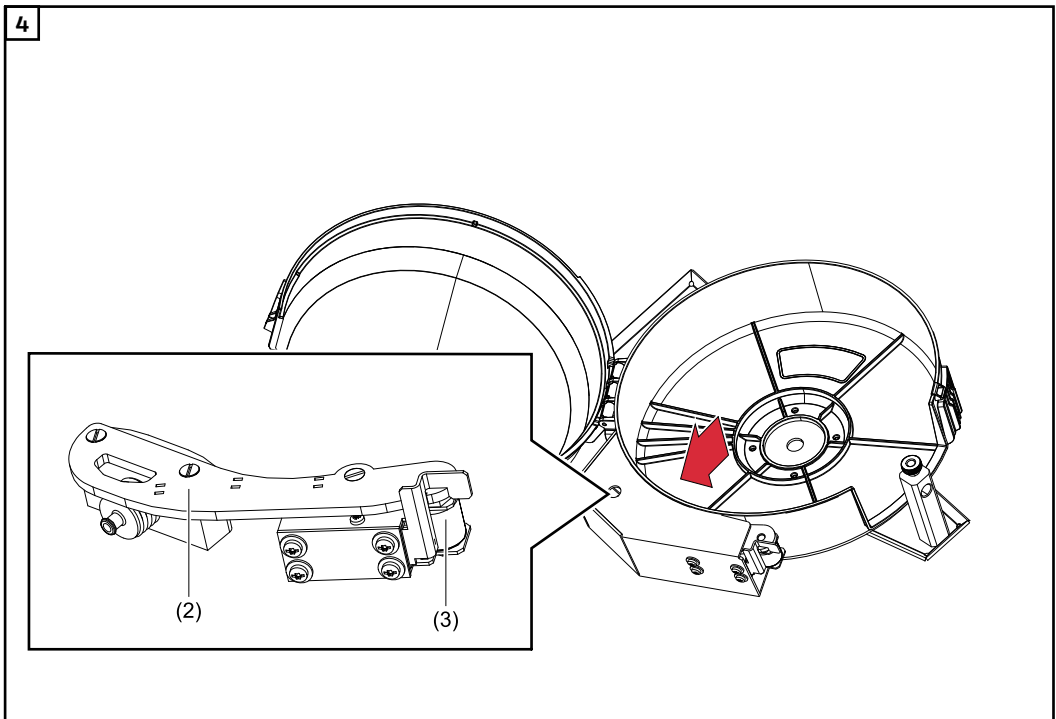
Screw the wirespool holder to a flat, clean and smooth surface using the supplied screws and locking rings



Open the wirespool cover (1)



Push out the retaining arm (2) and sensor unit to lock in place



Unlock the retaining arm (2) by pressing on the catch (3) and ensure that the shoe is touching the wire electrode

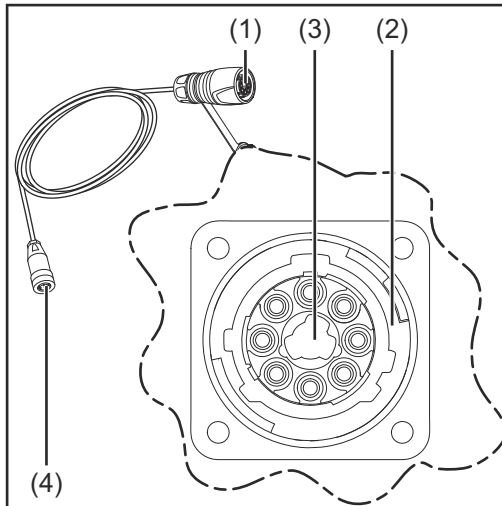
- 5** Fit the wirefeeding hose between the wirepool holder and the wirefeeder
- 6** Feed in the wire electrode
- 7** Close the wirepool cover (1)

Connecting the sensor

NOTE!

The wirefeeder/SplitBox recognises that there is a sensor connected to the connecting cable.

Each sensor is supplied with its own connecting cable, which must be used. The sensor connecting cable will be marked with the item number and name of sensor.



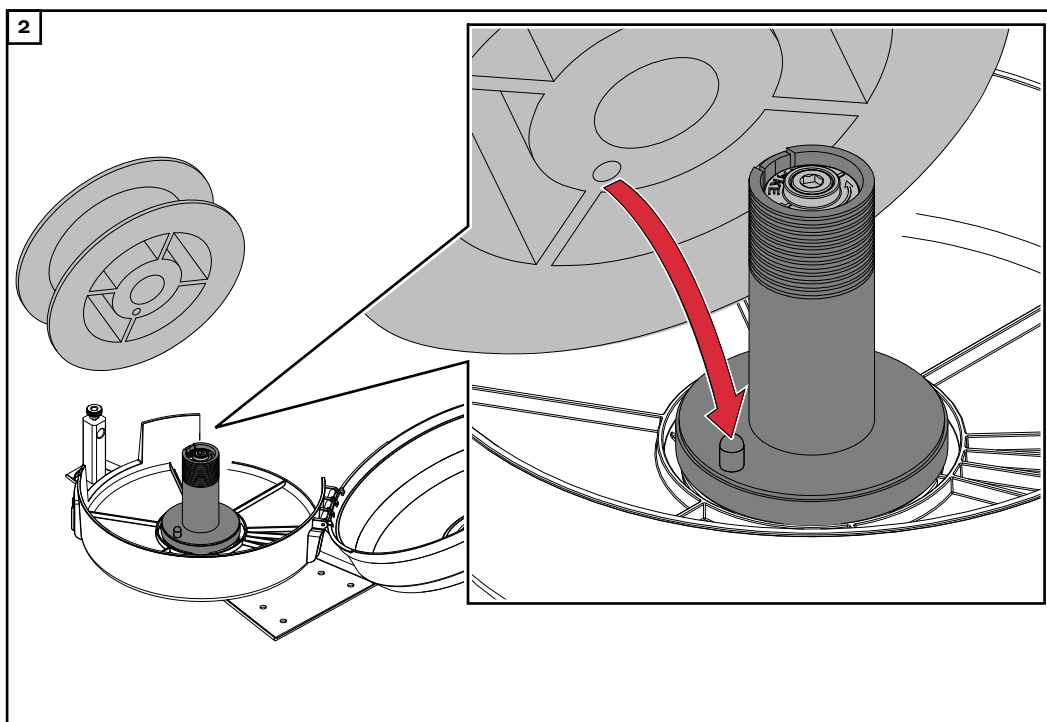
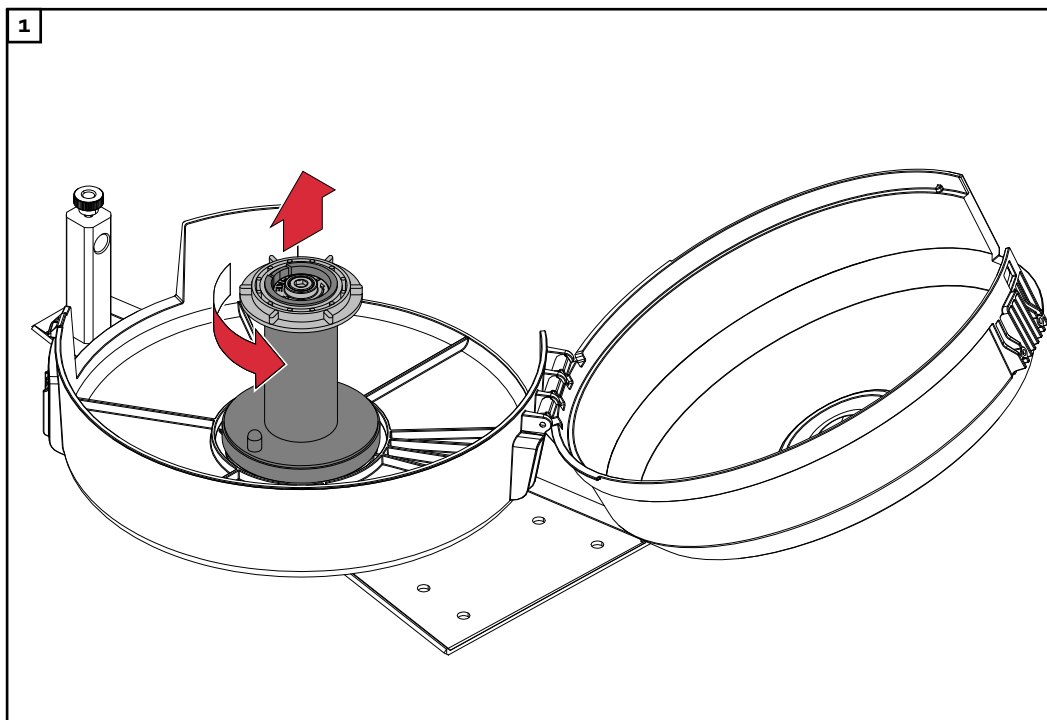
NOTE!

The plug (1) of the connecting cable may only be connected to the sensor connections (2) that are colour-coded red (3).

- 1 Connect the plug (1) on the connecting cable to an OPT/i ext. sensor plug (2) connection of the wirefeeder/SplitBox
- 2 Connect plug (4) to the sensor plug of the wirefeeder/SplitBox
- 3 If necessary, secure the cable with cable ties and cable eyelets

Inserting the wirepool

Inserting the wirepool

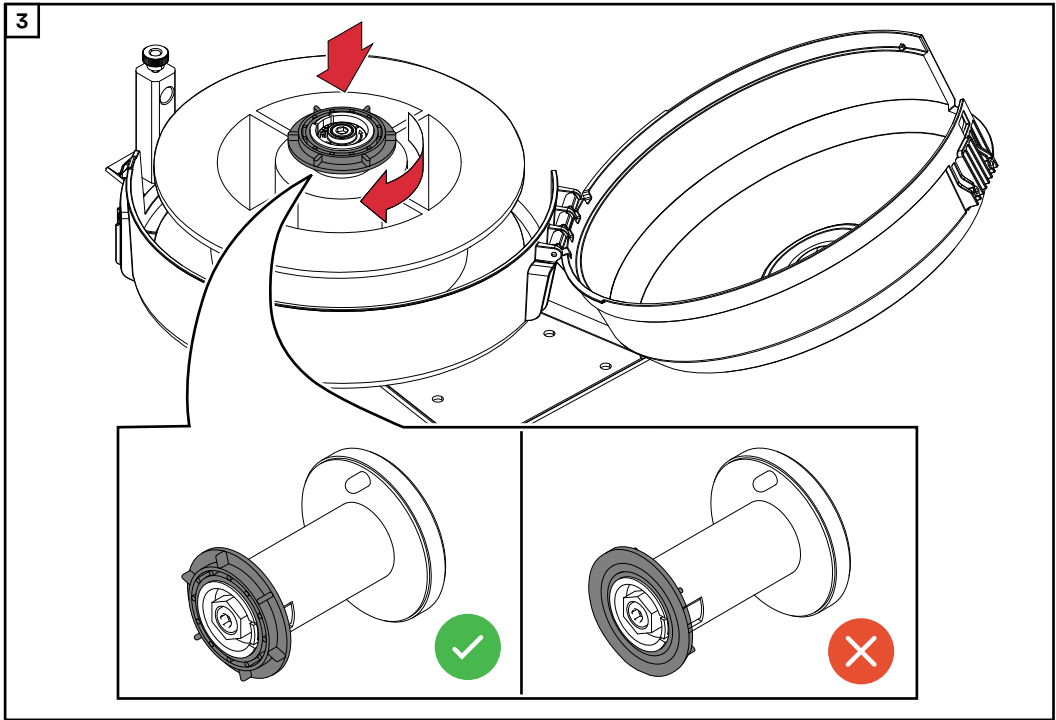


WARNING!

Danger from falling wirepool/basket-type spool.

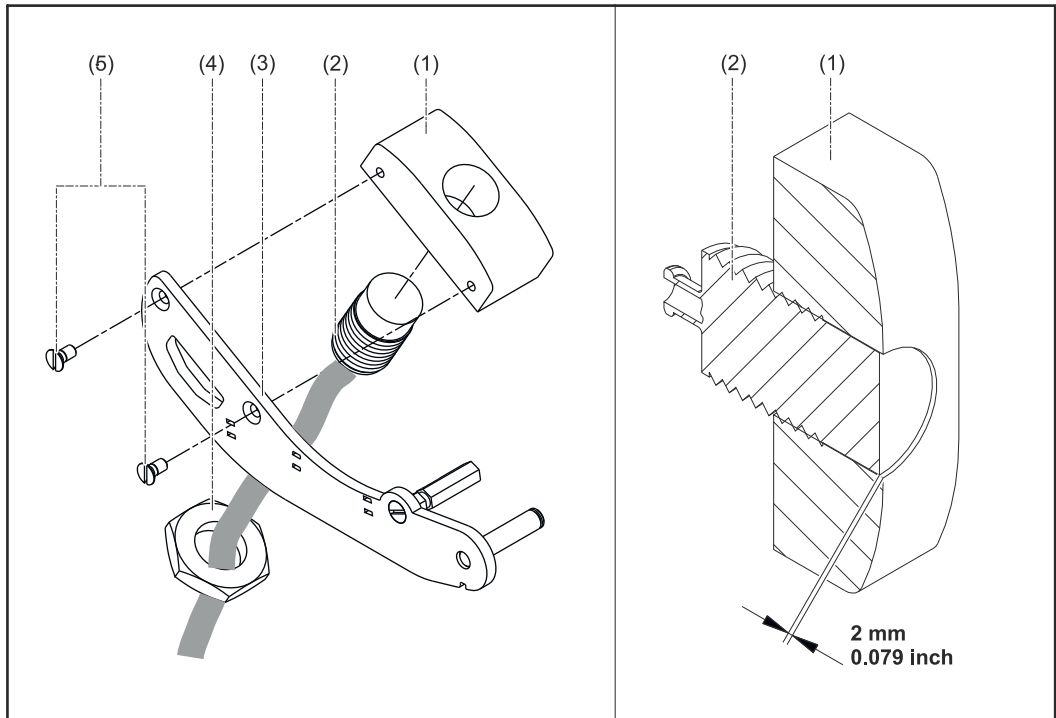
This can result in serious personal injury and damage to property.

- ▶ Ensure that the wirepool/basket-type spool including basket-type spool adapter is always firmly seated on the wirepool holder.



Maintenance

Checking that the sensor has been adjusted correctly



EN-US

NOTE!

Risk due to incorrect sensor setting.

Malfunctions can be the result.

- Check the following sensor setting after every 25th wirespool change. Adjust or replace shoe and sensor as required.

- 1 Lift the retaining arm (3) and sensor unit off the wirespool and lock in place
- 2 Using a calliper, measure the distance between the sliding surface of the shoe (1) and the surface of the sensor (2)

If the measured distance is less than 0.5 mm (0.02 inch):

- 3 The gap is too small – adjust the shoe and sensor as described in the following section

If the measured distance is greater than 0.5 mm (0.02 in):

- 4 The gap is large enough - undo the retaining arm lock and ensure that the shoe is touching the wire electrode

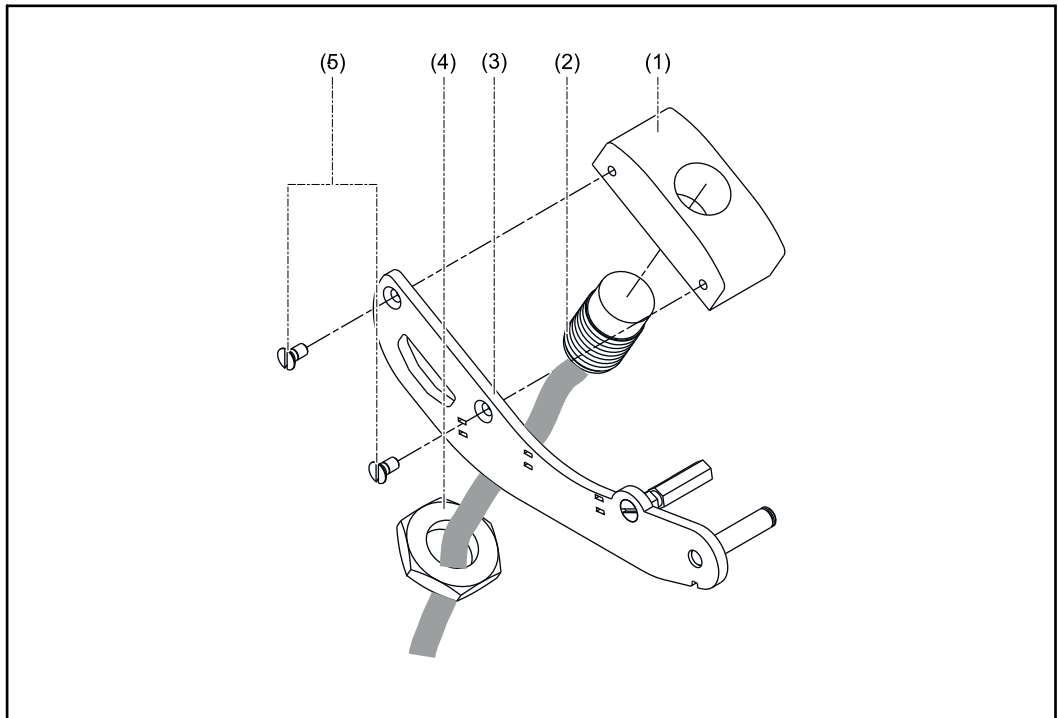
NOTE!

Risk due to incorrect sensor positioning.

False triggers can be the result.

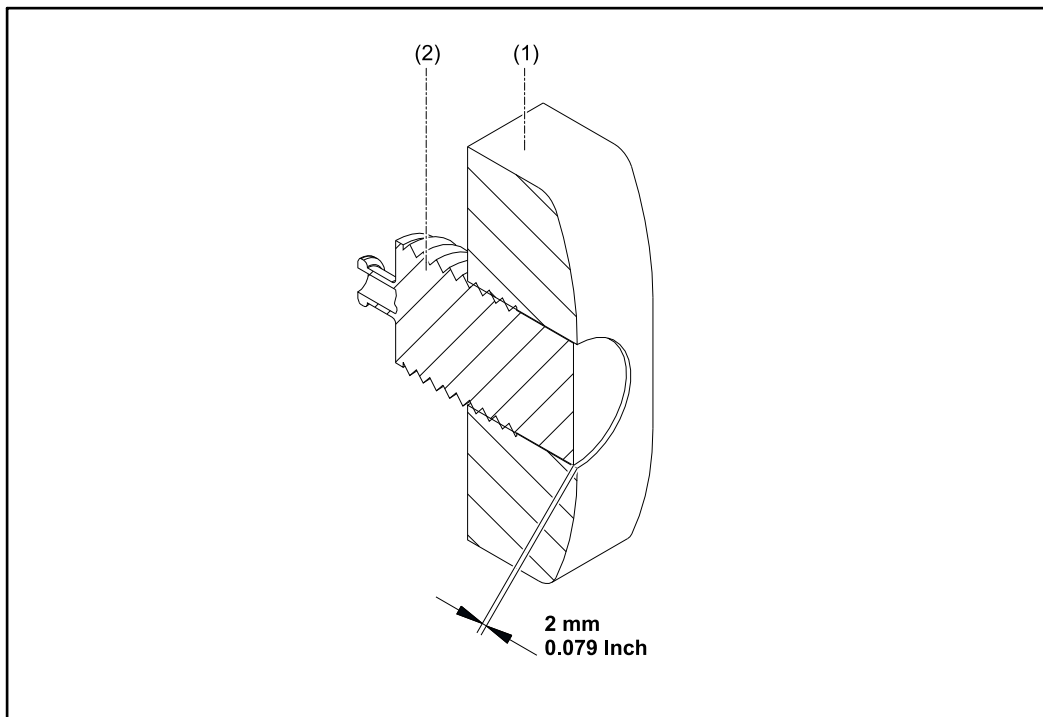
- Make sure, the retaining arm must not touch the wirespool or the wire electrode.

Adjusting the sensor



- 1** Lift the retaining arm (3) and sensor unit off the wirespool and lock in place
- 2** Undo screws (5) and take the shoe (1) and sensor (2) off the retaining arm (3)
- 3** Undo nut (4)

Attention! When screwing or unscrewing the shoe (1) to/from the sensor (2), ensure that the sensor cable is not twisted.



- 4 Unscrew the shoe (1) from the sensor (2), ensuring that the gap between the sliding surface of the shoe and the surface of the sensor is 2 mm (0.079 inch)

If adjustment as described below is no longer possible, replace the shoe (1). - see section [Replacing wearing parts](#) on page 28

- 5 Tighten nut (4)
- 6 Position the shoe (1) and sensor (2) on the retaining arm (3) and tighten using two screws (5)
- 7 Unlock the retaining arm (3) and ensure that the shoe is touching the wire electrode

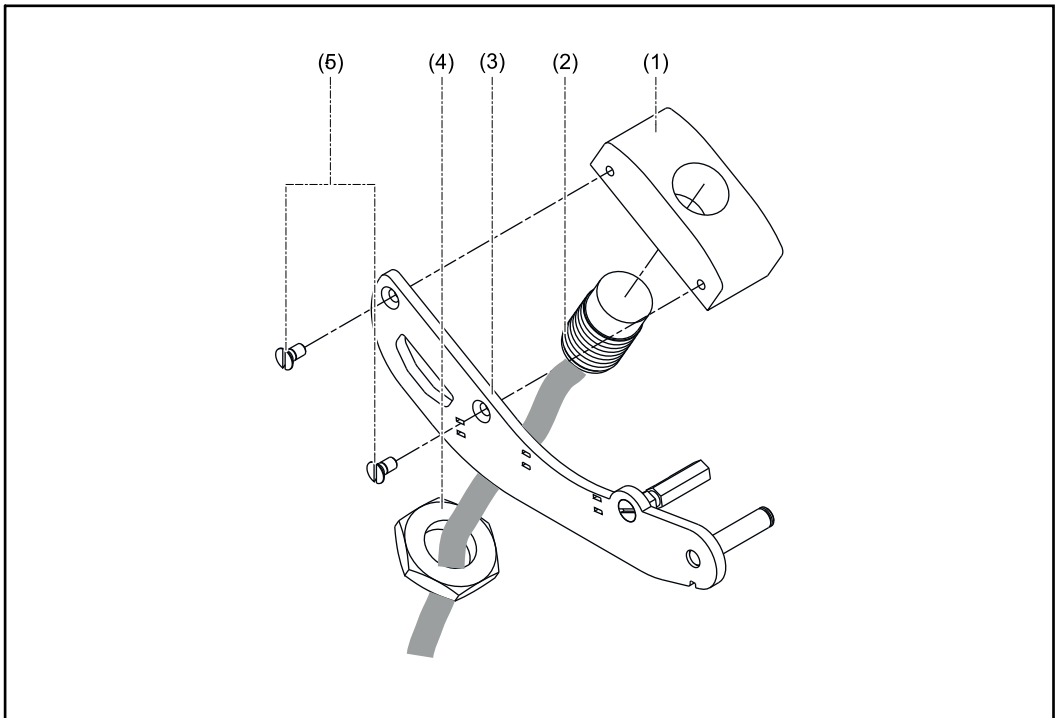
NOTE!

Risk due to incorrect sensor positioning.

False triggers can be the result.

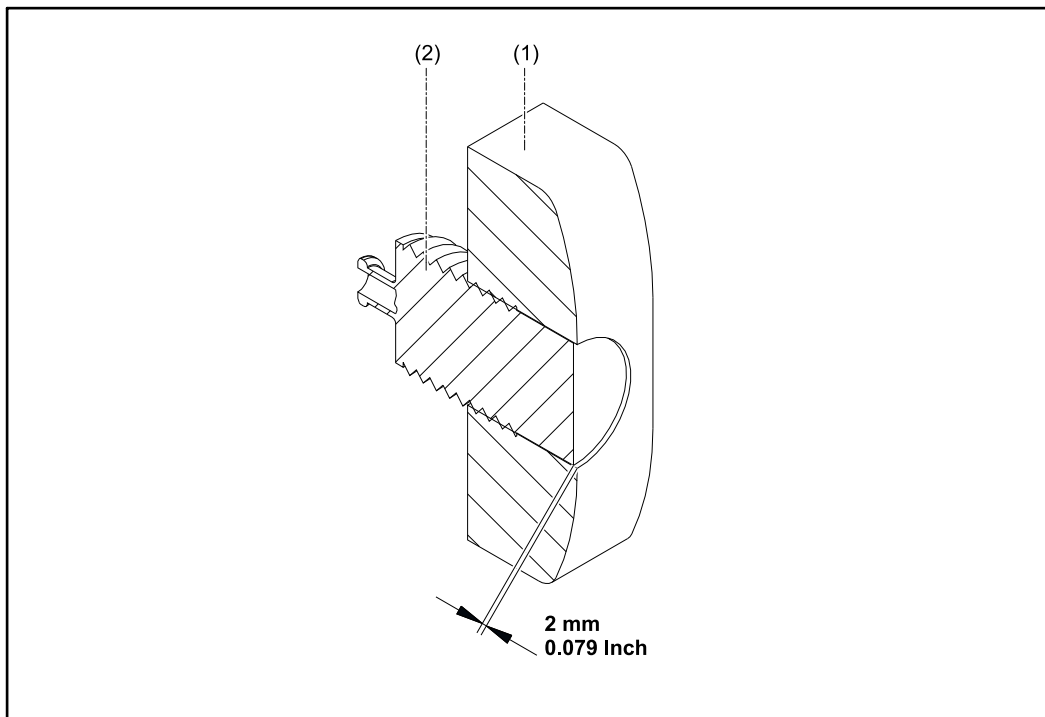
- Make sure, the retaining arm must not touch the wirespool or the wire electrode.

Replacing wearing parts



- 1** Lift the retaining arm (3) and sensor unit off the wirespool and lock in place
- 2** Undo screws (5) and take the shoe (1) and sensor (2) off the retaining arm (3)
- 3** Undo the hexagonal nut (4)

Attention! When screwing or unscrewing the shoe (1) to/from the sensor (2), ensure that the sensor cable is not twisted.



- 4 Unscrew the shoe (1) from the sensor (2)
- 5 Screw a new shoe (1) onto the sensor (2), ensuring that the gap between the sliding surface of the shoe and the surface of the sensor is 2 mm (0.079 inch)
- 6 Tighten the hexagonal nut (4)
- 7 Position the shoe (1) and sensor (2) on the retaining arm and tighten using two screws (5)
- 8 Unlock the retaining arm (3) and ensure that the shoe (1) is touching the wire electrode

NOTE!

Risk due to incorrect sensor positioning.

False triggers can be the result.

- Make sure, the retaining arm must not touch the wirespool or the wire electrode.



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.