

# Operating Instructions

---

**Drahtendekontrolle VR 4040**

**End-of-wire watchdog VR 4040**

**Contrôle de fin de fil VR 4040**

**DE** | Bedienungsanleitung

**EN** | Operating Instructions

**FR** | Instructions de service





# Drahtendekontrolle VR 4040

---

## 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

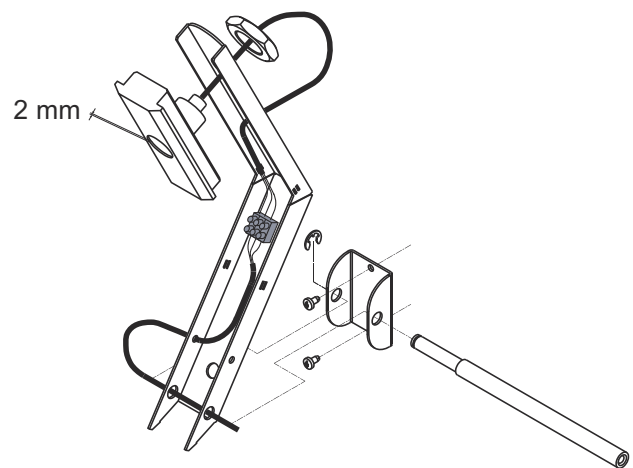
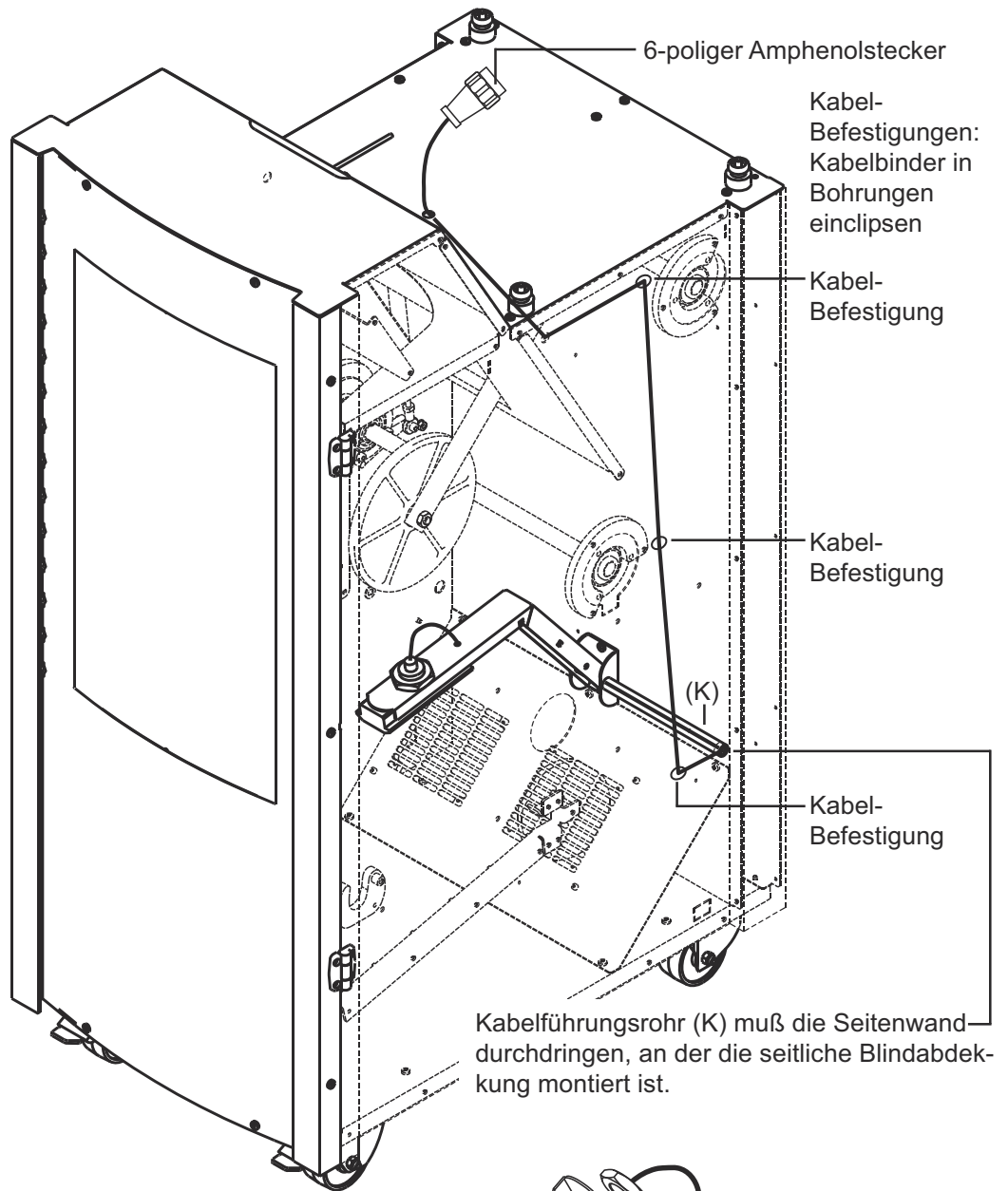
Die optional erhältliche Drahtendekontrolle macht rechtzeitig auf einen fälligen Drahtspulenwechsel aufmerksam. Dadurch können unnötige Störungen des Produktionsablaufes vermieden werden.

Die Drahtendekontrolle basiert auf dem Prinzip eines induktiven Sensors, der die Drahtspule permanent abtastet.

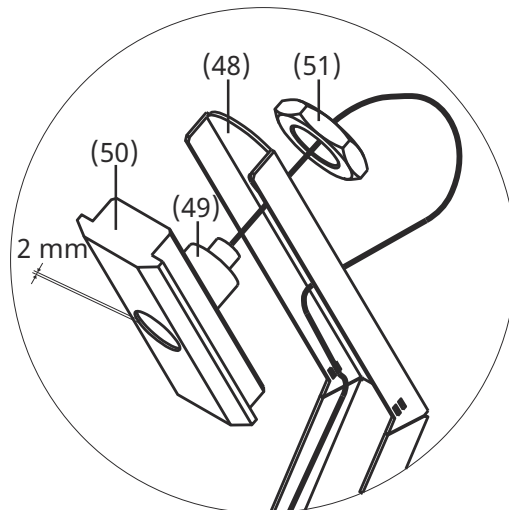
Vor Ende des Abspulens der letzten Lage wird kein Draht mehr registriert. Die Induktivität des Sensors ändert sich.

Diese Eigenschaft kann von einer geeigneten elektronischen Schaltung verwertet und als Drahtende-Alarm ausgegeben werden.

**Drahtendekontrolle montieren**



## Gleitschuh - Wartung und In- spektion



## Kontrollintervall

Bei jedem fünften Drahtspulenwechsel

## Kontrolle

- Haltearm (48) des induktiven Sensors (49) hoch schwenken
- Mittels Schiebelehre Abstand zwischen Gleitfläche des Gleitschuhs (50) und Oberfläche des induktiven Sensors (49) messen
- Ist der Abstand kleiner als 0,5 mm, Gleitschuh (50) einstellen (nachfolgendes Kapitel „Einstellung“)
- Haltearm (48) des induktiven Sensors (49) abwärts schwenken

## Einstellung

**HINWEIS!** Ist ein Nachjustieren im nachfolgend beschriebenen Ausmaß nicht mehr möglich, den Gleitschuh auswechseln (Kapitel „Austausch“).

- Sechskant-Mutter (51) lösen
- Gleitschuh (50) mit Sensor (49) vom Haltearm (48) abnehmen

**HINWEIS!** Beim Abschrauben des Sensors darauf achten, dass das Kabel nicht verdrillt wird.

- Gleitschuh (50) vom Sensor (49) abschrauben, sodass der Abstand zwischen Gleitfläche des Gleitschuhs (50) und Oberfläche des Sensors (49) 2mm beträgt
- Gleitschuh (50) mit Sensor in den Haltearm einsetzen
- Sechskant-Mutter (51) festschrauben

## Austausch

- Sechskant-Mutter (51) lösen
- Gleitschuh (50) mit Sensor (49) vom Haltearm (48) abnehmen

**HINWEIS!** Beim Abschrauben des Sensors darauf achten, dass das Kabel nicht verdrillt wird.

- Gleitschuh (50) vom Sensor (49) abschrauben
- Neuen Gleitschuh auf den Sensor schrauben, sodass der Abstand zwischen Gleitfläche des Gleitschuhs (50) und Oberfläche des Sensors (49) 2mm beträgt
- Sechskant-Mutter (51) festschrauben

# End-of-wire watchdog VR 4040

---

## 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

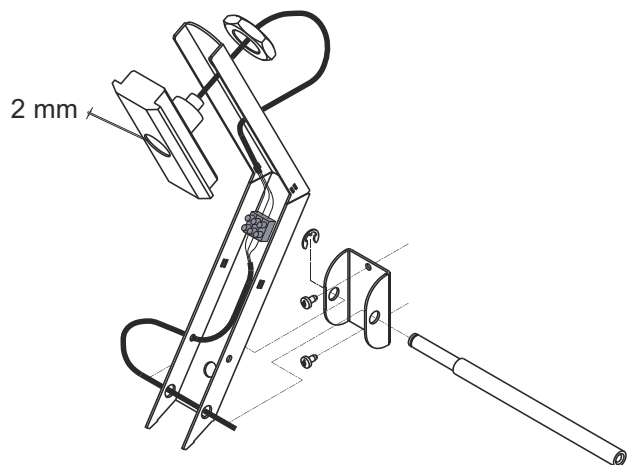
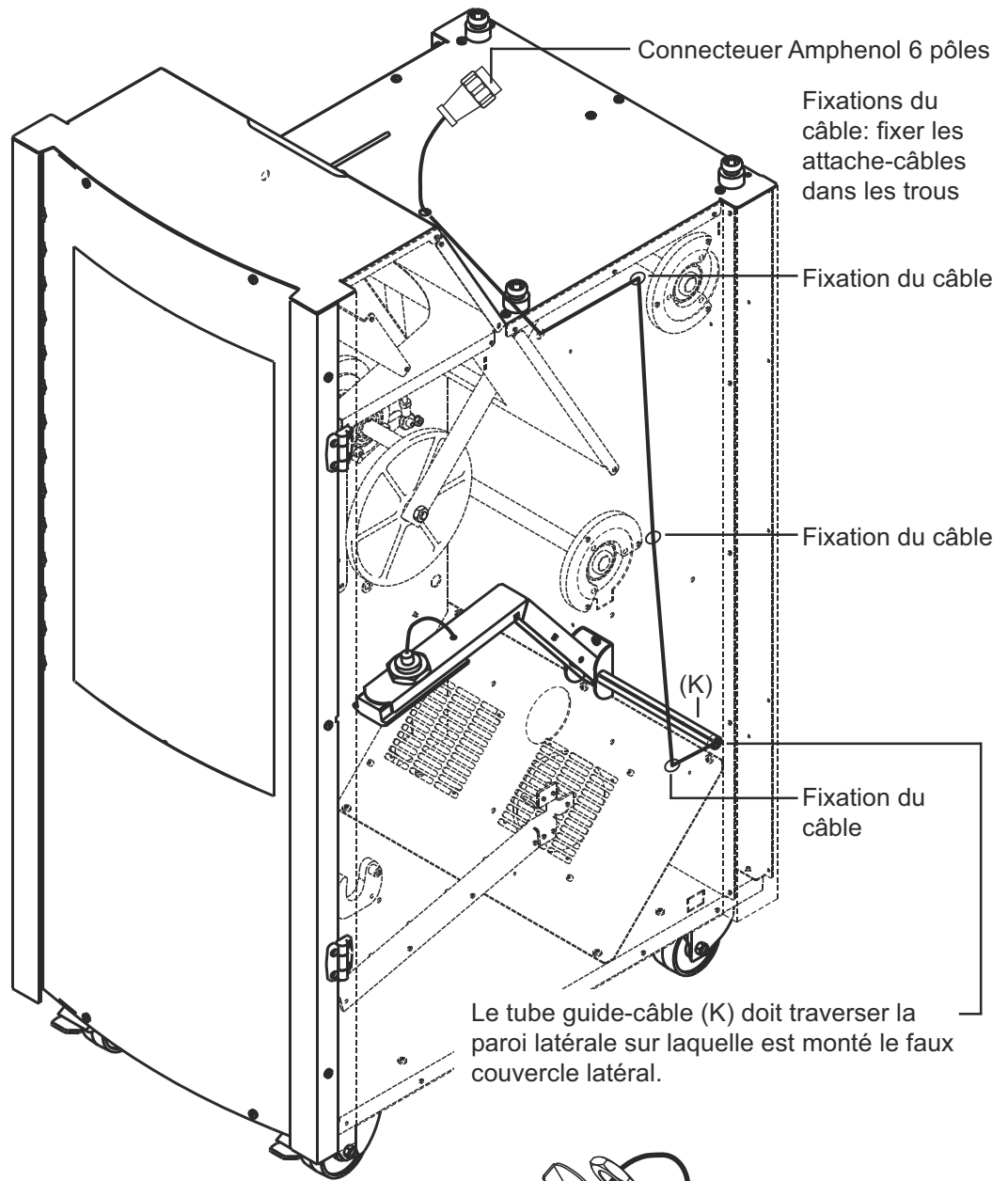
The optional end-of-wire watchdog alerts the operator in good time to the fact that the wire spool will soon need changing. This makes it possible to prevent unnecessary disruption of the production process.

The end-of-wire watchdog is based on the principle of an inductive sensor that constantly samples the wire spool.

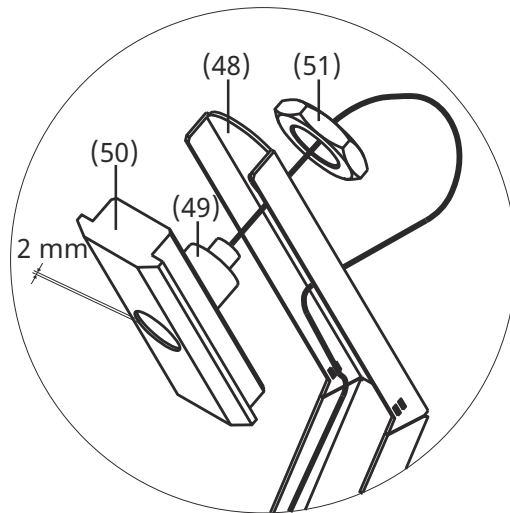
Before the final layer has been completely unreeled, the system ceases to detect any more wire - and the inductivity of the sensor changes.

This property can be exploited by a suitable electronic circuit and outputted as an end-of-wire alarm.

**Mounting the  
end-of-wire  
watchdog**



## Shoe - Maintenance and Inspection



### Inspection interval

Every 5th time the wire spool is changed Inspection procedure

### Inspection procedure

- Tilt up the carrier arm (48) of the inductive sensor (49)
- Use a sliding gauge to measure the gap between the slide-face of the shoe (50) and the surface of the inductive sensor (49)
- If this gap is less than 0.5 mm, adjust the shoe (50) (see "Adjusting the shoe" below)
- Tilt down the carrier arm (48) of the inductive sensor (49)

### Adjusting the shoe

**NOTE!** If it is no longer possible to adjust the shoe to the extent described below, change the shoe (see "Changing the shoe").

- Undo the hexagonal nut (51)
- Detach the shoe (50), complete with the sensor (49), from the carrier arm (48)

**NOTE!** When unscrewing the sensor, take care that the cable does not get twisted.

- Unscrew the shoe (50) from the sensor (49), in such a way that the gap between the slide-face of the shoe (50) and the surface of the sensor (49) is 2 mm
- Insert the shoe (50), complete with the sensor, into the carrier arm
- Tighten the hexagonal nut (51)

### Changing the shoe

- Undo the hexagonal nut (51)
- Detach the shoe (50), complete with the sensor (49), from the carrier arm (48)

**NOTE!** When unscrewing the sensor, take care that the cable does not get twisted.

- Unscrew the shoe (50) from the sensor (49)
- Screw the new shoe onto the sensor, in such a way that the gap between the slide-face of the shoe (50) and the surface of the sensor (49) is 2 mm
- Tighten the hexagonal nut (51)



# Contrôle de fin de fil VR 4040

---

## Sécurité



### AVERTISSEMENT!

#### **Danger dû à une erreur de manipulation et d'erreur en cours d'opération.**

Cela peut entraîner des dommages corporels et matériels graves.

- ▶ Toutes les fonctions et tous les travaux décrits dans le présent document doivent uniquement être exécutés par du personnel techniquement qualifié.
  - ▶ Ce document doit être lu et compris dans son intégralité.
  - ▶ Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et la documentation utilisateur de cet appareil et de tous les composants périphériques.
- 

## Généralités

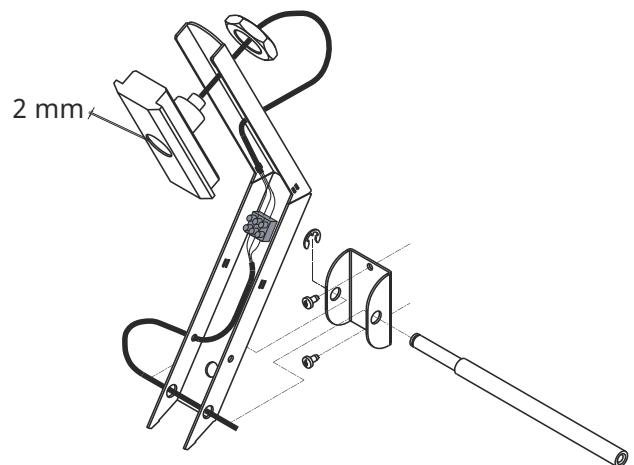
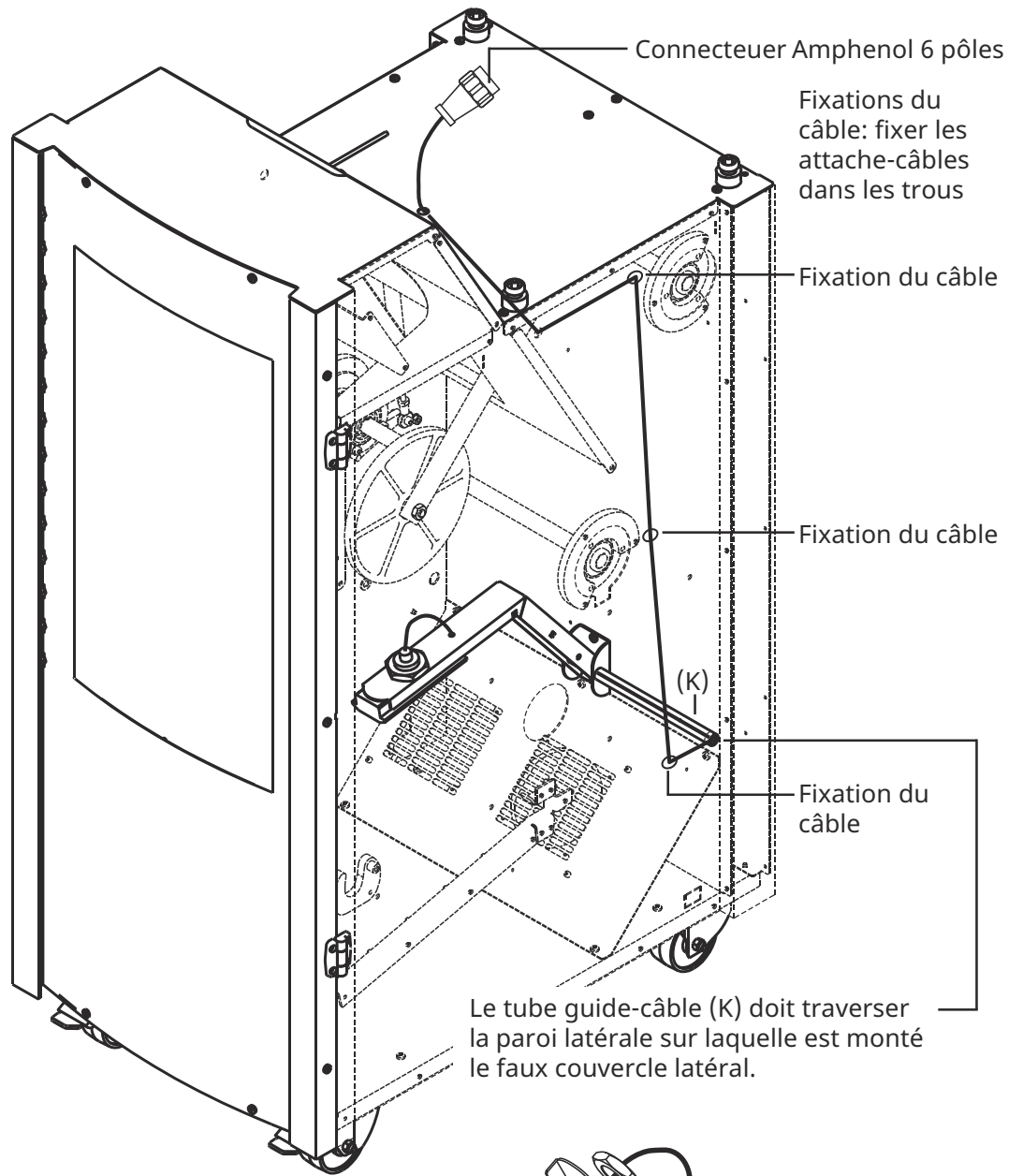
Le contrôle de fin de fil disponible en option vous signale suffisamment tôt qu'il faut changer la bobine de fil. Cela permet d'éviter les interruptions inutiles du processus de production.

Le contrôle de fin de fil se base sur le principe d'une sonde inductive qui palpe constamment la bobine.

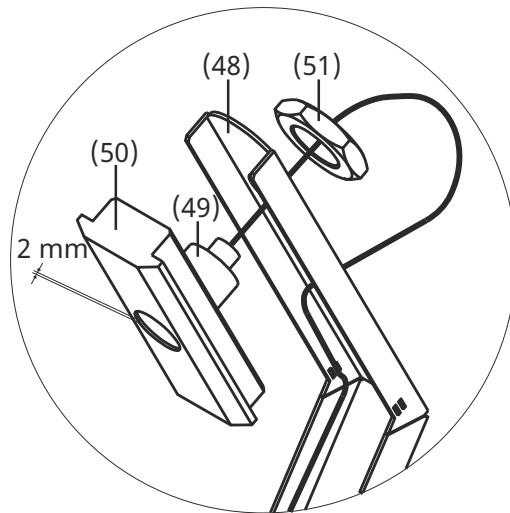
Le fil n'est plus enregistré avant la fin du déroulement de la dernière couche. L'inductivité de la sonde change.

Cette caractéristique peut être évaluée par un commutateur électronique approprié et être sortie comme alarme de fin de fil.

**Monter le  
contrôle de fin  
de fil**



## Patin - Maintenance et Inspection



### Intervalles de contrôle

Tous les cinq changements de bobine de fil

### Contrôle

- Relever le bras de maintien (48) de la sonde inductive (49)
- Mesurer la distance entre la surface de glissement du patin (50) et la surface de la sonde inductive (49) avec un pied à coulisse
- Si la distance est inférieure à 0,5 mm, ajuster le patin (50) (chapitre ci-après « Réglage »)
- Descendre le bras de maintien (48) de la sonde inductive (49)

### Réglage

**REMARQUE!** S'il n'est plus possible de faire de réajustage sur la base des dimensions indiquées ci-après, changer le patin (chapitre « Remplacement »).

- Dévisser l'écrou hexagonal (51)
- Enlever le patin (50) du bras de maintien (48), avec la sonde (49)

**REMARQUE!** Lorsque vous dévissez la sonde, veillez à ce que le câble ne soit pas tordu.

- Dévisser le patin (50) de la sonde (49), de manière à ce que la distance entre la surface de glissement du patin (50) et la surface de la sonde (49) fasse 2 mm
- Placer le patin (50) dans le bras de maintien, avec la sonde
- Visser l'écrou hexagonal (51)

### Remplacement

- Dévisser l'écrou hexagonal (51)
- Enlever le patin (50) du bras de maintien (48), avec la sonde (49)

**REMARQUE!** Lorsque vous dévissez la sonde, veillez à ce que le câble ne soit pas tordu.

- Dévisser le patin (50) de la sonde (49)
- Visser un nouveau patin sur la sonde, de manière à ce que la distance entre la surface de glissement du patin (50) et la surface de la sonde (49) fasse 2 mm
- Visser l'écrou hexagonal (51)



**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.