



# Bedienungsanleitung

Schälgerät FWSG RA



# Inhaltsverzeichnis

1. Gerätebeschreibung .....	4
2. Über dieses Dokument .....	4
2.1. Ziel und Zielgruppe dieser Anleitung .....	4
2.2. Umgang mit dieser Anleitung .....	5
2.3. Verwendete Symbole .....	5
2.4. Mitgeltende Dokumente .....	6
2.5. Aktualisierung dieser Anleitung .....	6
3. Sicherheit .....	6
3.1. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
3.2. Bauliche Veränderungen am Gerät .....	7
3.3. Verpflichtungen des Betreibers .....	7
3.4. Funktionssicherheit .....	7
4. Vorbereitung der Schälung .....	7
5. Montage des Gerätes .....	8
6. Rohroberfläche schälen .....	8
6.1. Schälen im Handbetrieb .....	8
6.2. Schälen mit Handkurbelantrieb (Zubehör) .....	9
6.3. Schälen mit Akkuschauberantrieb .....	9
7. Demontage des Gerätes .....	10
8. Überprüfung des Schälergebnisses .....	10
9. Schneide wechseln und Schälmesser tauschen .....	10
10. Pflege- und Wartungshinweise .....	11

11. Gewährleistung .....12

# 1. Gerätebeschreibung

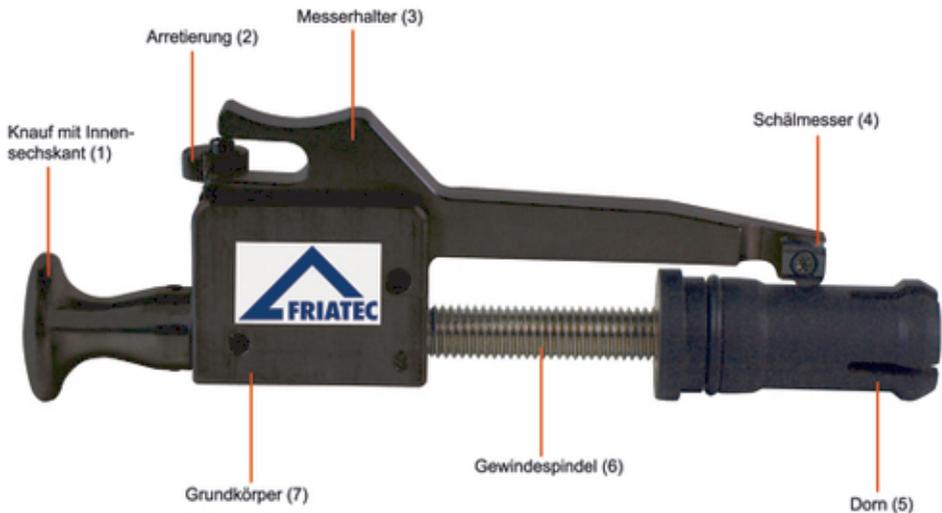


Abbildung 1:

## 2. Über dieses Dokument

### 2.1. Ziel und Zielgruppe dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt alle notwendigen Arbeitsschritte und Vorsichtsmaßnahmen, um einen sicheren und fachgerechten Umgang mit dem Produkt bzw. Montage durchzuführen.

Diese Anleitung richtet sich an folgende Zielgruppe:

- Geschulte Monteure
- Betreiber

## 2.2. Umgang mit dieser Anleitung

---

### **i** INFO

Vor der Montage und Gebrauch diese Anleitung aufmerksam lesen.  
Alle mitgeltenden Dokumente beachten.  
Der Betreiber muss diese Anleitung für die Lebensdauer des Produkts aufbewahren.  
Die beschriebene Reihenfolge der Arbeitsgänge einhalten.

---

## 2.3. Verwendete Symbole

Folgende Auszeichnungen und Symbole werden in diesem Dokument verwendet:

### **▲ GEFAHR**

Dieser Warnhinweis beschreibt eine unmittelbar drohende Gefahr.

- ▶ Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.

### **▲ WARNUNG**

Dieser Warnhinweis beschreibt eine möglicherweise drohende Gefahr.

- ▶ Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwersten Verletzungen führen.

### **▲ VORSICHT**

Dieser Warnhinweis beschreibt eine möglicherweise drohende Gefahr.

- ▶ Nichtbeachtung kann zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen.

### **HINWEIS**

Dieser Warnhinweis beschreibt eine Gefahr, die zu Sachschaden führen kann.

- ▶ Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschaden werden hier beschrieben.

## **8** INFO

Dieser Hinweis informiert über folgende Themen:

- Anwendungstipps
- Weiterführende Informationen

### **2.4. Mitgeltende Dokumente**

Diese Bedienungsanleitung gilt ergänzend zu den Vorgaben der Montageanleitungen für die Verarbeitung und Vorbereitung der Heizwendelschweißung Ihres zu verarbeitenden Schweißfittings.

### **2.5. Aktualisierung dieser Anleitung**

Diese technischen Aussagen werden im Hinblick auf ihre Aktualität regelmäßig geprüft. Das Datum der letzten Revision ist auf dem Dokument angegeben. Aktualisierte Anleitungen finden Sie im Internet unter <http://www.aliaxis.de/de/services/downloads>

Gerne senden wir Ihnen diese auch zu.

## **3. Sicherheit**

### **3.1. Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Schälgeräte der FWSG RA Reihe sind Präzisionswerkzeuge und dienen zur Vorbereitung einer Heizwendelschweißung für die Entfernung der Oxidhaut, die sich während der Lagerung auf der Oberfläche von PE-Rohren bildet. Sie eignen sich optimal zum Schälen von Rohrstutzen an FRIALEN Sattelarmaturen und Sicherheitsfittings, sowie von Rohrenden. Geschält werden können Rohre aus PE80, PE100 RC, PE100 RT, PE100 und PE-Xa gemäß nachfolgender Tabelle.

Die Nutzungsdauer ist von der Häufigkeit des Gebrauchs und äußeren Einflüssen beim Einsatz und/oder der Lagerung bzw. dem Transport des Geräts abhängig.

<b>FWSG RA</b>	<b>Dimension</b>	<b>SDR-Stufe</b>	<b>Best.Nr.</b>
FWSG RA 25	d 25	SDR 11	613576
FWSG RA 32	d 32	SDR 11	613580
FWSG RA 40	d 40	SDR 11	613581
FWSG RA 50	d 50	SDR 11	613582
FWSG RA 63	d 63	SDR 11	613583

---

## **i** INFO

### **Vor der Schweißung unbedingt schälen!**

Bei nicht vollständiger Entfernung der Oxidhaut kann es zu einer undichten Schweißverbindung kommen.

---

### **3.2. Bauliche Veränderungen am Gerät**

Ohne die Genehmigung der Aliaxis Deutschland GmbH dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Gerät durchgeführt werden.

### **3.3. Verpflichtungen des Betreibers**

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Schälgeräte FWSG RA zu tun haben, müssen:

- entsprechend qualifiziert sein und
- diese Bedienungsanleitung genau beachten.

Die Bedienungsanleitung ist stets am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren (am besten in der Transportbox). Sie muss jederzeit für den Bediener einsehbar sein. Bei der Verwendung eines Akkuschraubers ist die Bedienungsanleitung des Herstellers zu beachten.

Beachten Sie bei der bestimmungsgemäßen Verwendung die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, Umweltvorschriften und gesetzlichen Regeln, ebenso die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen sowie alle länderspezifischen Normen, Gesetze und Richtlinien.

### **3.4. Funktionssicherheit**

Die Schälgeräte der FWSG RA Reihe unterliegen dem Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2008. Es wird vor der Auslieferung auf seine Funktionssicherheit geprüft.

## **4. Vorbereitung der Schälung**

### **▲ VORSICHT**

Ringbund-Rohre müssen vor dem Schälen im Arbeitsbereich des Gerätes gerade gerichtet werden.

- Säubern Sie die zu schälende Fläche von Verunreinigungen wie Sand und Erde (z.B. mit einem sauberen, fettfreien Lappen).

## **i** INFO

Wird die zu schälende Rohroberfläche nicht gereinigt, verschleißt das Schälmesser vorzeitig!

- Zeichnen Sie die Einstecktiefe des Fittings am Rohrstutzen mit einem FRIALEN-Marker an.
- Kennzeichnen Sie die zu schälende Fläche mit einem FRIALEN-Marker mit wellenförmigen Linien in Längsrichtung. Bei Rollenware ist insbesondere der Innenbogen zu markieren (damit Sie später feststellen können, ob ein vollständiges Schälen des Rohres stattgefunden hat).

## 5. Montage des Gerätes

- Vor der Montage des Schälgerätes FWSG RA ist der Messerhalter **(3)** zu arretieren.
- Halten Sie das Schälgerät FWSG RA in der Hand und drücken Sie den Messerhalter **(3)** mit dem Daumen in Richtung Grundkörper **(7)**.
- Der Messerhalter **(3)** hebt sich vom Dorn **(5)** ab.
- Drehen Sie die Arretierung **(2)**, z.B. durch eine Schwenkbewegung des Handgelenks.



Abbildung 2:

- Positionieren Sie das Schälmesser **(4)** über dem Bund des Dorns **(5)**; drehen Sie ggf. den Dorn **(5)** in diese Position.
- Schieben Sie den Dorn **(5)** so in den zu schälenden Rohrstutzen, dass das Schälgerät FWSG RA dort sicheren Halt hat.
- Richten Sie das Schälmesser **(4)** so aus, dass die Schneide über dem Ende des Rohrstutzens sitzt.
- Betätigen Sie den Messerhalter **(3)** und lösen Sie die Arretierung **(2)**, wie zuvor beschrieben.

## 6. Rohroberfläche schälen

### 6.1. Schälen im Handbetrieb

- Fassen Sie das Schälgerät FWSG RA am Grundkörper **(7)** und drehen Sie das Gerät im Uhrzeigersinn um den Rohrstutzen.
- Drücken Sie dabei das Schälgerät FWSG RA axial gegen den zu schälenden Rohrstutzen.
- Schälen Sie, bis die zuvor markierte Rohroberfläche komplett bearbeitet ist.
- Der Span ist von Hand zu entfernen.

## 6.2. Schälen mit Handkurbelantrieb (Zubehör)



Abbildung 3:

- Stecken Sie den Außensechskant der Handkurbel in die Aufnahme am Knauf **(1)**.
- Drehen Sie das Schälgerät FWSG RA gleichmäßig im Uhrzeigersinn um den Rohrstutzen.
- Drücken Sie dabei das Schälgerät FWSG RA axial gegen den zu schälenden Rohrstutzen.
- Schälen Sie, bis die zuvor markierte Rohroberfläche komplett bearbeitet ist.
- Der Span ist von Hand zu entfernen.

## 6.3. Schälen mit Akkuschauberantrieb

### ⚠ VORSICHT

#### Verletzungsgefahr durch rotierendes Werkzeug!

Nicht in den Arbeitsbereich des Gerätes greifen.



Abbildung 4:

Es dürfen ausschließlich Akkuschauber mit folgenden Leistungsmerkmalen verwendet werden:

- Maximale Drehzahl: 200 U/min
- Maximales Drehmoment: 4 Nm
- Die Schlag-Schraub-Funktion muss ausgeschaltet sein.

### **i** INFO

#### Keine Bohrmaschinen verwenden!

Eine zu hohe Drehzahl kann zu einem mangelhaften Schälergebnis führen!

- Montieren Sie am Akkuschauber einen Sechskant Bit SW6.
- Stecken Sie den Sechskant Bit SW6 in die Aufnahme am Knauf **(1)**.

- Starten Sie den Akkuschauber und drücken Sie den Akkuschauber beim Schälen axial gegen den zu schälenden Rohrstutzen.
- Achten Sie darauf, dass die max. zulässige Drehzahl von 200 U/min nicht überschritten wird.
- Schälen Sie, bis die zuvor markierte Rohroberfläche komplett bearbeitet ist.
- Der Span ist von Hand zu entfernen, wenn der Akkuschauber ausgeschaltet ist.

## 7. Demontage des Gerätes

- Zur Demontage des Schälgerätes FWSG RA ist der Messerhalter **(3)** zu arretieren.
- Betätigen Sie hierzu den Messerhalter **(3)** und drehen Sie die Arretierung **(2)**, wie zuvor beschrieben.
- Ziehen Sie das Schälgerät FWSG RA vom Rohrstutzen.

## 8. Überprüfung des Schälergebnisses

Überprüfen Sie das Schälergebnis. Es muss ein lückenloser Spanabtrag erfolgt sein und die zuvor mit dem FRIALEN-Marker aufgebrachten Markierungen müssen vollständig entfernt sein.

Kontrollieren Sie bei Ringbund-Rohren das Schälergebnis im Hinblick auf die Spandicke und auf dem Rohr verbliebene Markierungen besonders aufmerksam.

Das Schälmesser **(4)** ist auf eine Spandicke von 0,15 - 0,25 mm eingestellt. Für die Verarbeitung von FRIALEN Sicherheitsfittings beträgt die Verschleißgrenze max. 0,3 mm und darf nicht überschritten werden. Beachten Sie ggf. abweichende Anforderungen anderer Formstück-Hersteller!

Eine Abnutzung des Schälmessers kann zu einer unzulässigen Vergrößerung der Spandicke führen. Diese Abnutzung entsteht durch vielfachen Gebrauch und äußere Einflüsse (Sand, Erde usw.) Kontrollieren Sie daher die Spandicke regelmäßig - z.B. mit einem Messschieber. Schälmesser sind Verschleißteile und müssen ggf. gewechselt werden (siehe Kap. 9).

---

### **i** INFO

Eine lückenhafte Schälung oder abweichende Spandicke kann zu einer undichten Schweißverbindung führen!

---

## 9. Schneide wechseln und Schälmesser tauschen

### **▲ VORSICHT**

**Verletzungsgefahr am Schälmesser!**

## **▲ VORSICHT**

Ringbund-Rohre müssen vor dem Schälen im Arbeitsbereich des Gerätes gerade gerichtet werden.

Das Schälmesser Ihres Schälgerätes FWSG RA ist entsprechend dem Gerätetyp an einer der Stirnseiten mit "20/25", „32/40“ oder „50/63“ gekennzeichnet. Es besitzt zwei Schneiden. Bei der Auslieferung ist das Schälmesser standardmäßig so eingebaut, dass die Dimensionsangabe zu sehen ist. Wenn Sie keine Kennzeichnung sehen, ist bereits die zweite Schneide im Einsatz. Ist diese Schneide verschlissen, muss ein neues Schälmesser eingesetzt werden.

Setzen Sie ein neues Schälmesser stets so ein, dass die Dimensionsangabe lesbar ist.

- Senkschraube mit Schraubendreher TorxPlus-System IP15 lösen.
- Schälmesser 180° im Uhrzeigersinn drehen.
- Senkschraube mit Schraubendreher TorxPlus-System IP15 befestigen.
- Maximales Drehmoment: 3 Nm

## **ℹ INFO**

Beim Austausch des Schälmessers darauf achten, dass ausschließlich ein Ersatzmesser gemäß nachfolgender Tabelle eingesetzt wird.

<b>Ersatzschälmesser-Set</b>	<b>Kennzeichnung</b>	<b>Best. Nr.</b>
FWSG 10 für FWSG RA 32 und 40	"32/40"	613329
FWSG 11 für FWSG RA 50 und 63	"50/63"	613330
FWSG 13 für FWSG RA 25	"20/25"	613332

## **10. Pflege- und Wartungshinweise**

Ihr Schälgerät FWSG RA ist ein Präzisionswerkzeug. Beachten Sie deshalb die Pflege- und Wartungshinweise. Alle Bauteile sind regelmäßig von Schmutz und Belag zu reinigen.

DVS 2208-1 Beiblatt 1 empfiehlt, die Funktionsfähigkeit von Rotationsschälgeräten, die einem ständigen Gebrauch unterliegen, mindestens einmal im Jahr zu überprüfen. Bei hoher Beanspruchung sind die Prüfzyklen ggf. zu verkürzen.

Wir empfehlen die regelmäßige Überprüfung durch den Service der Aliaxis Deutschland GmbH.

Das Schälgerät FWSG RA muss sauber und trockengehalten werden. Nach dem Gebrauch ist es stets in der trockenen Transportbox aufzubewahren.

## 11. Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 1 Jahr. Hiervon ausgenommen sind Schälmesser und Teile, die durch vielfachen Gebrauch und äußere Einflüsse (Sand, Erde usw.) vorzeitig verschleifen. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere folgender Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes,
- bauliche, von Aliaxis Deutschland GmbH gem. Ziff. 2.3 nicht genehmigte Veränderungen des Gerätes,
- unsachgemäße Handhabung und unsachgemäßer Transport des Gerätes,
- unsachgemäß ausgeführte Wartungs- und Reparaturarbeiten,
- nichtbeachten von Hinweisen dieser Bedienungsanleitung und/oder
- Einsatz von verschlissenen Funktionsteilen bzw. eines beschädigten Gerätes.

**Aliaxis Deutschland GmbH**

Infrastruktur  
Steinzeugstraße 50  
68229 Mannheim  
Tel +49 621 486-2828  
Fax +49 621 486-1598  
info.de@aliaxis.com  
www.aliaxis.de

