



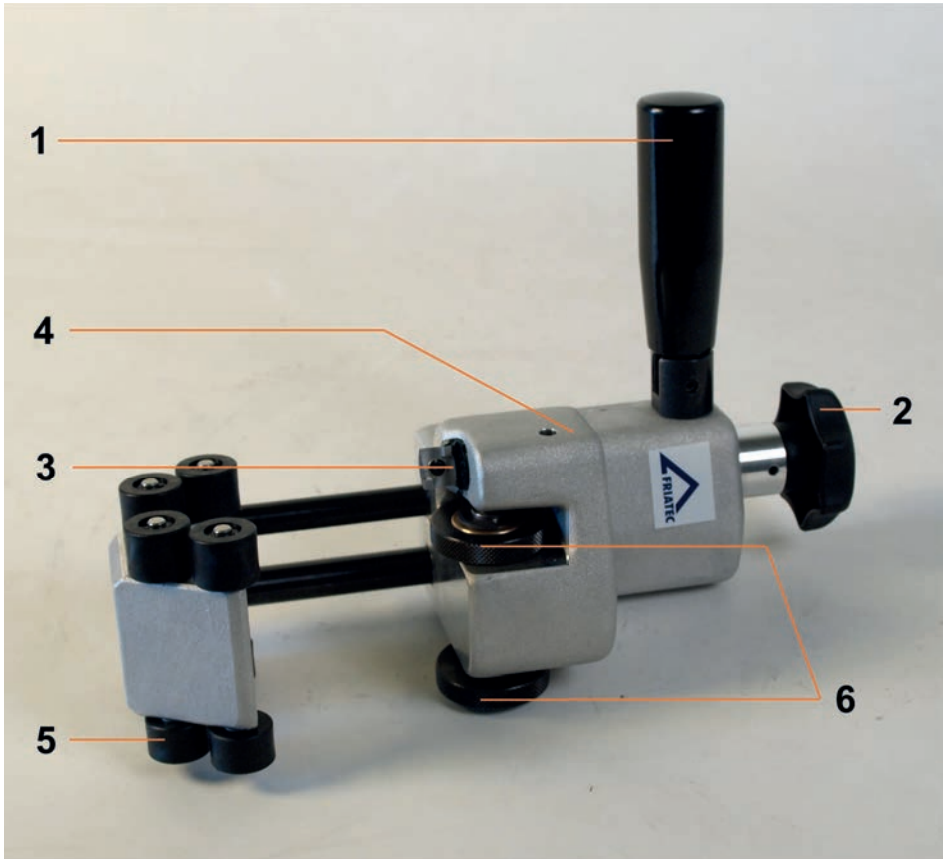
BEDIENUNGSANLEITUNG
SCHÄLGERÄT FWSG 63

Modelljahr 2018

OPERATING INSTRUCTIONS
SCRAPER TOOL FWSG 63

Model year 2018

www.friatools.de



- 1. Rollgriff (umlegbar)
- 2. Sterngriff
- 3. Schälmesser (zweischneidig)
- 4. Gehäuse
- 5. Auflagerollen
- 6. Führungsrollen

Abb. 1



Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen	3
1.1 Sicherheitshinweise und Tipps	3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2. Sicherheit	4
2.1 Funktionssicherheit	4
2.2 Verpflichtungen des Betreibers	4
2.3 Bauliche Veränderungen am Gerät	5
3. Vorbereitung der Schälung	5
4. Gerät montieren	5
5. Rohroberfläche schälen	6
6. Demontage des Gerätes	6
7. Überprüfung des Schälergebnisses	7
8. Schneide wechseln und Schälmesser tauschen	8
9. Pflege- und Wartungshinweise	9
10. Gewährleistung	10
11. Aktualisierung dieser Bedienungsanleitung	10

1. Vorbemerkungen

1.1 Sicherheitshinweise und Tipps

Diese Bedienungsanleitung verwendet folgende Symbole mit Warnhinweisen:

Symbol	Bedeutung
	Gefahr für Personen. Nichtbeachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.
	Anwendungstipps und andere nützliche Informationen. Nichtbeachtung kann nicht zu Personenschäden führen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schälgerät **FWSG 63** dient der Bearbeitung von Rohren aus PE 100, PE 80 und PE-Xa als Stangen- und Rollenware in den Dimensionen d 20 bis d 63. Es ist ein Präzisionswerkzeug und eignet sich zur Vorbereitung einer Heizwendelschweißung für die Entfernung der Oxidschicht, die sich während der Lagerung auf der Oberfläche von PE-Rohren bildet. Die Nutzungsdauer ist von der Häufigkeit des Gebrauchs und äußeren Einflüssen beim Einsatz und/oder der Lagerung bzw. dem Transport des Geräts abhängig.

Diese Bedienungsanleitung gilt ergänzend zu den Vorgaben der Montageanleitungen für die Verarbeitung und Vorbereitung der Heizwendelschweißung der **FRIALEN** Sicherheitsfittings.

HINWEIS

Vor der Schweißung unbedingt schälen!

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

2. Sicherheit

2.1 Funktionssicherheit

Das Schälgerät **FWSG 63** unterliegt dem Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001:2008. Es wird vor der Auslieferung auf seine Funktionssicherheit geprüft.

2.2 Verpflichtungen des Betreibers

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Schälgeräts **FWSG 63** 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.

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

2.3 Bauliche Veränderungen am Gerät

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

3. Vorbereitung der Schälung

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

HINWEIS

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

- Schällänge festlegen =Einstecktiefe von Muffe/Formteil + 5 mm.
- Kennzeichnen Sie die zu schälende Fläche mit einem **FRIALEN** Marker mit wellenförmigen Linien. Damit können Sie später feststellen, ob ein gleichmäßiges Schälen des Rohres stattgefunden hat.

4. Gerät montieren

- Messerschutzkappe entfernen.
- Schälgerät montieren.
- Gerät soweit über das Rohr führen (Abb. 2), daß die Auflagerollen (5) aufliegen (Abb. 3) und bündig zur Rohrkante stehen.
- Sterngriff (2) mit Handkraft im Uhrzeigersinn drehen, bis Auflagerollen (5), Führungsrollen (6) und Schälmesser (3) auf das Rohr angedrückt werden. Bei ovalen Rohren sollte dieser Vorgang auf dem kleinsten vorliegenden Rohraußendurchmesser erfolgen.

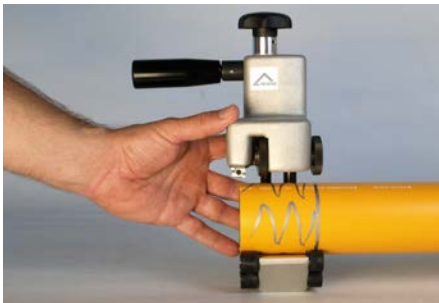


Abb. 2



Abb. 3

5. Rohroberfläche schälen

- Gerät am Rollgriff **(1)** um das Rohrende im Uhrzeigersinn drehen.
- Durch gleichbleibende Drehung ist die Rohroberfläche bis zur Markierung abzuschälen (Abb. 4).



Abb. 4

! VORSICHT

Verletzungsgefahr durch rotierendes Werkzeug!
Nicht in den Arbeitsbereich des Gerätes greifen.

HINWEIS

Während des Schälen Geräts nicht in Richtung der Rohrachse drücken!

- Der Span ist von Hand zu entfernen.

6. Demontage des Gerätes

- Zur Demontage des Schälgerätes **FWSG 63** ist der Sterngriff **(2)** gegen den Uhrzeigersinn zu lösen.
- Das Schälgerät **FWSG 63** vom Rohrstutzen ziehen.
- Nach Gebrauch in der Transportbox aufbewahren.

7. Überprüfung des Schälergebnisses

Überprüfen Sie das Schälergebnis. Es muss ein lückenloser Spanabtrag erfolgt sein und die zuvor mit dem **FRIALEN** Marker aufgebrauchten 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 **(3)** 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!

Bei unvollständiger Entfernung des Markierungsstrichs ist der Schälvorgang zu wiederholen.

HINWEIS

Maximal zweimal schälen!

Ist auch nach zweimaligem Schälen kein einwandfreies Ergebnis zu erzielen,

- Vorschubeinstellung an der Markierung überprüfen.
- Schälmesser **(3)** überprüfen und gegebenenfalls austauschen (siehe Kap. 8).

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. 8).

HINWEIS

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

8. Schneide wechseln und Schälmesser tauschen



Verletzungsgefahr am Schälmesser!

HINWEIS

Beim Austausch des Schälmessers darauf achten, dass nur ORANGE eingefärbte Schälmesser verwendet werden.

- TORX-Schrauben mit TORX-Schlüssel lösen.
- Schälmesser entfernen.
- Verschmutzung auf den Messerauflageflächen reinigen.
- Schneide wechseln oder neues Schälmesser einbauen.
- TORX-Schrauben wieder befestigen.

Artikel	Bestellnummer
FWSGE 15 / Ersatzschälmesser	613336

9. Pflege- und Wartungshinweise

Ihr Schälgerät **FWSG 63** 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 **FRIATEC GmbH**.

Das Schälgerät **FWSG 63** muss sauber und trocken gehalten werden. Nach dem Gebrauch ist es stets in der trockenen Transportbox aufzubewahren.

Die Lager der Lauf- und Führungsrollen sind regelmäßig mit **FRIATEC** Pflegespray zu behandeln.

Geräteteile, die beim Einsatz mit dem Rohr in Berührung kommen, dürfen nicht mit dem **FRIATEC** Pflegespray behandelt werden. Sollte dies trotzdem geschehen, sind diese Geräteteile mit handelsüblichem Kaltreiniger zu reinigen.

HINWEIS

Es darf kein Öl oder Pflegespray auf die zu schälende Rohrfläche kommen!

Artikel	Bestellnummer
FRIATEC Pflegespray*	613301

*Sicherheits- und Anwendungshinweise auf dem Pflegemittelbehältnis sind zu beachten.

10. 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 **FRIATEC 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.

11. Aktualisierung dieser Bedienungsanleitung

Diese technischen Aussagen werden im Hinblick auf ihre Aktualität regelmäßig geprüft. Das Datum der letzten Revision ist auf dem Dokument angegeben. Im Internet gelangen Sie über www.friatools.de in den Produktbereich „**FRIATOOLS**®-Gerätetechnik“. Weiter geht es in der Navigationsleiste zum Untermenü „Downloads“. Hier stehen Ihnen unsere Bedienungsanleitungen als pdf zur Verfügung. Gerne senden wir Ihnen diese auch zu.

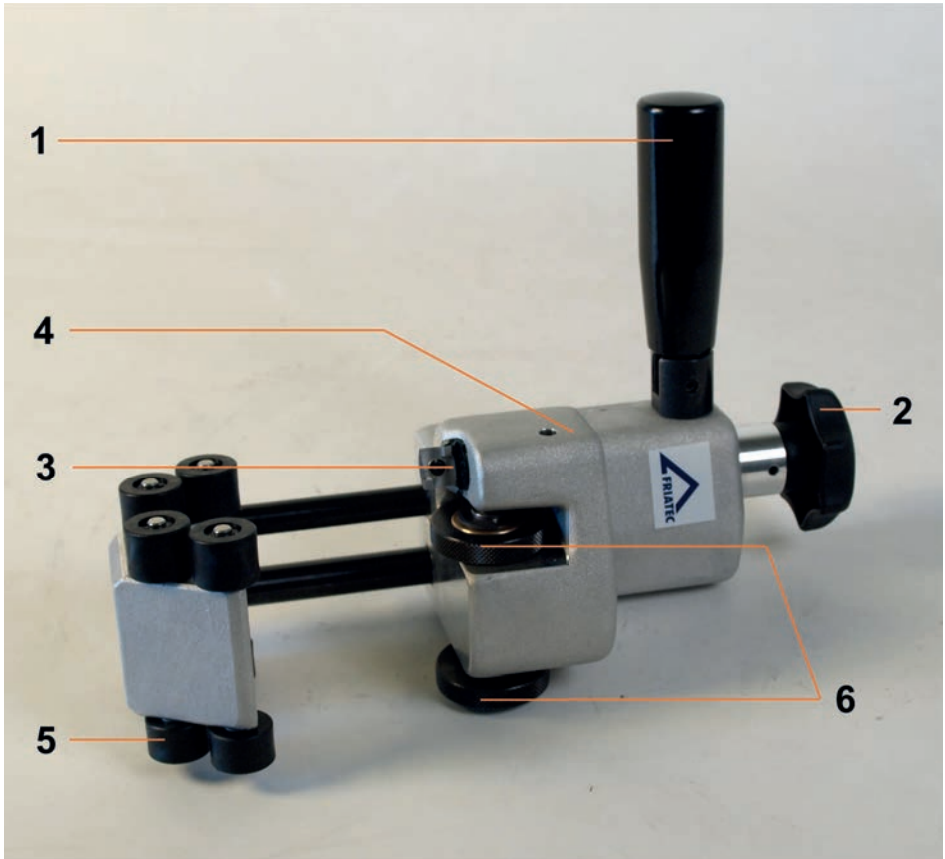


Figure 1

1. Roller handle (collapsible)
2. Twist grip knob
3. Scraper blade (double edged)
4. Housing
5. Support rollers
6. Guide rollers


Contents

1. Preliminary notes	12
1.1 Safety notes and hints	12
1.2 Designated use	13
2. Safety	13
2.1 Functional safety	13
2.2 Obligations of the operator	13
2.3 Structural changes	14
3. Preparation of scraping	14
4. Assembly of the scraper tool	14
5. Scraping of pipe surface	15
6. Disassembly of the scraper tool	15
7. Inspection of the scraping result	16
8. Replacement and change of blade	17
9. Notes on care and maintenance	18
10. Warranty	19
11. Update of these operating instructions	19

1. Preliminary notes

1.1 Safety notes and hints

In these operating instructions, the following symbols with warnings are used:

Symbol	Meaning
 CAUTION	Danger to persons. Failing to observe this can cause low to medium severity injuries.
NOTICE	Danger to property. Failing to observe this can cause damage to property.

1.2 Designated use

The scraper tool **FWSG 63** serves the processing of pipes made of PE 100, PE 80 and PE-Xa in the dimensions d 20 to d 63 (1/2" IPS to 2" IPS). It is a precision tool and is suitable to remove the oxide layer as preparation for an electrofusion joint which forms on the surface of PE pipes during their storage. The service life depends on the frequency of use and the external influences during use and/or the storage or transport of the tool.

These operating instructions apply in connection with the **FRIALEN** Safety Fittings assembly instructions.

NOTICE

Before any fusion, a scraping has to be performed in any case!

Leaking fusion joints may result if the oxide layer is not removed completely.

2. Safety

2.1 Functional safety

The scraper tool **FWSG 63** is subject to the quality management pursuant to DIN EN ISO 9001:2008 and is checked for its functional safety before any delivery.

2.2 Obligations of the operator

All persons involved in commissioning, operation, maintenance and repair of the scraper tool **FWSG 63** must:

- be correspondingly qualified, and
- strictly observe these operating instructions.

The operating instructions must always be kept at the place of use of the tool (transport box recommended). The instructions must be available to the operator any time.

With regard to the intended use, please observe the accident prevention regulations, environmental regulations and statutory rules, as well as the relevant safety regulations and all local standards, laws and regulations.

2.3 Structural changes

No modifications, attachments or alterations on the scraper tool **FWSG 63** may be performed without approval by **FRIATEC GmbH**.

3. Preparation of scraping

- Remove any dirt such as sand and soil from the pipe surface to be scraped (e.g. using a clean, fat-free cloth).

NOTICE

If the pipe surface to be scraped is not cleaned, the scraper blade wears prematurely!

- Determine the area to be scraped = the insertion depth of the coupler/ moulded part + 5 mm (approx. + 0.1969 inches).
- Mark the area to be scraped with a **FRIALEN** marker pen using wavy lines (this is for you to determine whether pipe has been scraped evenly).

4. Assembly of the scraper tool

- Remove blade protective cap.
- Mount scraper tool.
- Guide the tool over the pipe (Figure 2) until the support rollers **(5)** are resting on the pipe (Figure 3) and are flush with its edge.
- Turn the twist grip knob **(2)** clockwise by hand until the support rollers **(5)**, guide rollers **(6)** are pressing against the pipe. If the pipe is oval this process should be carried out on the smallest available outside diameter of the pipe.



Figure 2



Figure 3

5. Scraping of pipe surface

- Turn the tool clockwise around the end of the pipe by the roller handle **(1)**.
- Turn it steadily until the pipe surface is scraped up to the mark (Figure 4).



Figure 4

CAUTION

Danger of injury from rotating tool!

Do not reach into the working area of the scraper tool.

NOTICE

Do not push the tool in the direction of the axis of the pipe whilst scraping!

- The swarf is to be removed manually.

6. Disassembly of the scraper tool

- For disassembling of the scraping tool **FWSG 63** turn the twist grip knob **(2)** anti-clockwise.
- Pull the scraper tool off the pipe end.
- After use, store the tool in the transport box.

7. Inspection of the scraping result

Inspect the scraping result, i.e. the swarf must be completely removed and the markings applied before with the **FRIALEN** marker may no longer be visible.

For bundled coil pipes control the scraping result with regard to the swarf thickness or remained marks on the pipe very carefully.

The blade (**3**) is adjusted for a swarf thickness of 0,15 – 0,25 mm (approx. 0.0059 – 0.098 inches). For the scraping of **FRIALEN** safety fittings the wear limit is max. 0,3 mm (approx. 0.0118 inches) and must not be exceeded. Please note differing requirements of other fitting manufacturers.

If the marker lines are not completely removed, the scraping process should be repeated.

NOTICE

Scrape twice at a maximum!

- If a perfect result is still not achieved even after scraping twice,
 - a) Check the feed setting at the markings.
 - b) Check the scraper blade (**3**) and if necessary replace it (see chapter 8).

An abrasion of the blade can enlarge the swarf thickness inadmissibly. This abrasion occurs because of multiple usage and outside influences (sand, soil etc.). Therefore the strength of the swarf must be measured regularly - e.g. with a calliper gauge. Scraper blades are worn parts and have to be replaced (see chapter 8).

NOTICE

An incomplete scraping or a differing swarf thickness may result in a leaking fusion joint.

8. Replacement and change of blade



CAUTION

Risk of injury at the blade!

NOTICE

Please note when replacing the blade that only blades dyed ORANGE may be used!

- Release the TORX screw with the TORX spanner supplied.
- Remove the blade and clean the supporting surface carefully.
- Insert a new blade.
- Tighten the TORX screw with the torx spanner.

Item	Order-No.
FWSGE 15 / Replacement blade set	613336

9. Notes on care and maintenance

Your scraper tool **FWSG 63** is a precision tool. Please thus observe the notes on care and maintenance. All component parts are to be regularly cleaned of dirt and deposits.

NOTICE

Your expense!

Careful handling of the equipment will prevent unnecessary repairs and downtimes. Regular annual safety checks by FRIATEC GmbH are recommended.

The scraper tool **FWSG 63** must be kept clean and dry. After use, the tool is always to be stored in the dry transport box.

Rollers must be treated regularly using **FRIATEC** maintenance spray.

Those parts which have come into contact with the pipe during use may not be treated using the **FRIATEC** maintenance spray. Should this accidentally occur, these parts must be cleaned using standard cold cleaning agents.

NOTICE

Oil or FRIATEC maintenance spray may not come into contact with the pipe surface to be scraped!

Article	Order-No.
FRIATEC maintenance spray*	613301

*Please observe safety and application instructions on agent container.

10. Warranty

The warranty is granted for 1 year.

Excluded from this are parts which prematurely wear because of the environment (sand, earth, corrosion-promoting materials and similar).

Warranty and liability claims in the event of injuries to persons and damages to property shall be excluded if they are the result of one or several of the following causes:

- use of scraper tool **FWSG 63** and the plunger not according to its intended use,
- structural modifications not approved by **FRIATEC GmbH** according to item 2.3.,
- improper handling and improper transport,
- improperly performed maintenance and repair work,
- non-observance of notes in these operating instructions, and/or
- use of worn work functional parts or of a damaged scraper tool **FWSG 63**.

11. Update of these operating instructions

These technical statements are regularly checked for their up-to-dateness. The date of the last revision is stated on each page. For an updated version of the operating instructions, please visit our website www.friatools.com on the Internet. You will find the “Download” page on the navigation bar. This page contains our updated operating instructions as pdf documents. We would also be pleased to mail them to you on request.

Aliaxis

FRIATEC GmbH
Division Technische Kunststoffe
Postfach 7102 61 – 68222 Mannheim – Germany
Tel +49 621 486 1533 – Fax +49 621 486 2030
info-friatools@friatec.de

www.friatools.de

FRIATEC GmbH
Technical Plastics Division
P.O.B. 7102 61 – 68222 Mannheim – Germany
Tel +49 621 486 1533 – Fax +49 621 486 2030
info-friatools@friatec.de

www.friatools.com

