

32.14.14/0013



### 3 Pflegehinweise

Wie jedes Werkzeug ist das Schälgerät sorgfältig zu behandeln und ist regelmäßig zu pflegen, um ein optimales Arbeitsergebnis zu erzielen. Verschmutzungen durch Sand und Dreck sind zu vermeiden und ggf. mit einem weichen Tuch oder Wattestäbchen zu entfernen. Um die Leichtgängigkeit des Schälgerätes sicherzustellen, müssen alle beweglichen Teile stets mit einem Gleitfilm aus Silikon-Öl versehen sein. Überschüssiges Öl ist mit einem Lappen zu entfernen.

Eine regelmäßige Kontrolle des PF-Rotationsschälgerätes sollte - abhängig von der Einsatzhäufigkeit - alle 6 bis 12 Monate durch unseren technischen Service erfolgen.

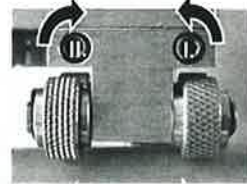
### 4 Einstellen des Vorschubs

Bei Bedarf kann der Vorschub bzw. die Spanbreite eingestellt werden. Die Spanbreite sollte max. 3/4 der Messerbreite bei der größten benutzten Dimension betragen. Die Achse der Vorschubrollen ist gegenüber der Rohreschse leicht verkippt, was den Vorschub des Schälgerätes auf dem Rohr bewirkt. Mit Hilfe der beiden Einstellschrauben (Innensechskant 2,5mm) wird der Grad des Vorschubs eingestellt. **Zum Einstellen das Schälgerät auf ein Rohr aufsetzen!**

#### Vorschub vergrößern / Span verbreitern:

- I. Öffnen Sie zunächst die rechte Stellschraube um 1/4-Umdrehung.
- II. Ziehen Sie die linke Stellschraube um 1/4-Umdrehung an.

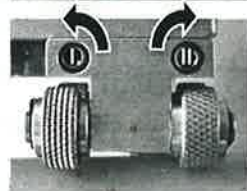
Prüfen Sie den Vorschub / Spanbreite. Stellen Sie sicher, dass der Vorschubwagen nach der Einstellung fixiert ist.



#### Vorschub verkleinern / Span verschmälern:

- I. Öffnen Sie zunächst die linke Stellschraube um 1/4-Umdrehung.
- II. Ziehen Sie die rechte Stellschraube um 1/4-Umdrehung an.

Prüfen Sie den Vorschub/Spanbreite. Stellen Sie sicher, dass der Vorschubwagen nach der Einstellung fixiert ist.



### 5 Messertausch

Die Innensechskantschraube (2,5mm), die das Messer am Messerhalter fixiert, wird gelöst und das abgenutzte Messer entfernt. Das neue Messer wird auf den Messerhalter gelegt und die Innensechskantschraube eingesetzt. Beim Festziehen der Schraube ist das Messer gegen den hinteren Anschlag am Messerhalter zu drücken.

### 6 Ersatzteile

4_4201_004	HM-Schälmesser für Rotationsschälgeräte
1_2502_010	Messerhalter komplett (ohne Schälmesser)
1_2400_008/2	Stellknopf (Alu)
1_2904_003	Innensechskantsteckschüssel für 2,5mm und 4mm
1_2502_025	Laufrolle inkl. Unterlegscheibe und Mutter, groß (225mm)
1_2502_006	Messing-Vorschubrolle inkl. Sprengring, groß (225mm)
1_2502_003	Achse für Vorschubrollen, groß (225mm)
2_2502_007	Vorschubwagen komplett, groß (225mm)
2_2502_002/2	Gewindespindel mit Führungsrohr und Stellknopf, groß (225mm)

## Bedienungsanleitung für

## PF-Rotationsschälgerät 90 – 225mm



## 1 Verwendungszweck und technische Daten

Das PF-Rotationsschälgerät 90-225mm dient ausschließlich dem entfernen der Oxidschicht auf Polyethylenrohren, als vorbereitende Maßnahme zum Heizwendelschweißen (HM).

Das Schälgerät ist universell für das Schälen an Rohrenden (Muffenschweißen) und in der Mitte von Rohren (Sattelschweißen) einsetzbar.

### Technische Daten

	PF-RS 90-225
Dimensionsbereich	90-225mm
Spandicke	0,2mm (0,15mm – 0,25mm)
Lieferumfang	Schälgerät, Ersatzmesser, Innensechskantschlüssel, Bedienungsanleitung, Transportkoffer

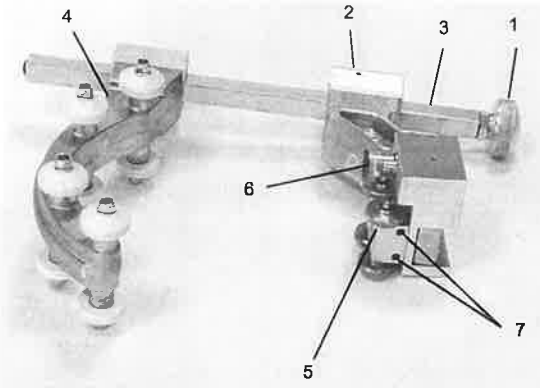
### Weitere Ausstattungsmerkmale

**Schnellverstellung\*:** Schnelles Einspannen und Einstellen wechselnder Rohrdurchmesser.

**Ovalitätsausgleich\*:** Sichere Führung des Schälgerätes und gleichmäßiger Spanabhub auf oval verformten Rohren.

**Schwenkbarer Messerwagen und Schwenkmessermesser\*:**

Für den optimalen Lauf des Schälmessers auf gekrümmten und verbeulten Rohroberflächen.



**!** Das PF-Rotationsschälgerät 90-225mm wird werkseitig auf einen Dimensionsbereich bis 160mm eingestellt. Für größere Dimensionen muss eine Einstellung des Vorschubs gem. der vorliegenden Anleitung erfolgen.

Die Laufschiene mit Laufrollen lässt sich durch Öffnen der Innensechskantschrauben auf der Führungsschiene verschieben. Hierdurch lässt sich die Ausladung des Schälgerätes reduzieren oder dessen Dimensionsbereich einschränken.

\*Schnellverstellung, Ovalitätsausgleich, schwenkbarer Messerwagen und Schwenkmesser sind patentierte Merkmale des PF-Rotationsschälgerätes.

## 2 Bedienungsanleitung

### Vorbereitung

1. Entfernen Sie mit einem sauberen fettfreien Lappen Schmutz, Sand und Dreck von den zu schälenden Flächen.
2. Einstecktiefe der Muffe bzw. die Auflagefläche des Sattels entsprechend der Verarbeitungsrichtlinien des Fittingherstellers mit Markierungsstift kennzeichnen. Ggf. zu schälende Fläche wellenförmig markieren.

### Ansetzen des Schälgerätes

3. Schnellverstellraste betätigen und Schälgerät öffnen.
4. Schälgerät auf Rohr aufsetzen, so dass es auf mindestens den zwei inneren oder den zwei äußeren Laufrollenpaaren aufliegt.

**Rohrenden schälen:** Das Messer muss zu etwa  $\frac{3}{4}$  seiner Breite auf dem Rohrende aufliegen.

**Sattel schälen:** Das Schälgerät wird an der entsprechenden Stelle des Rohres angesetzt. Das Messer sollte mittig auf der äußeren Begrenzung der Markierung der Auflagefläche angesetzt werden. Das Schälgerät wird auch hier umlaufend betätigt.

5. Schnellverstellraste betätigen und Schälgerät schließen.
6. Mit dem Stellknauf das Rohr zwischen Laufrollen und Vorschubrollen so einspannen, dass sich der Stellknauf ca. 3 mm heraushebt (Ovalitätsausgleich). Die Lauf- und Führungsrollen liegen nun auf dem Rohr ohne dieses zu deformieren.

Achtung: Zu festes Anziehen kann das Schälgerät beschädigen

### Rohr schälen

7. Rohr festhalten und Schälgerät um das Rohr bewegen.

Nach der ersten Umdrehung ist zu prüfen, ob die Spanbreite max.  $\frac{3}{4}$  der Messerbreite beträgt. Bei größeren Spanbreiten ist der Vorschub neu einzustellen.

8. Schälgerät um das Rohr bewegen, bis das Ende der markierten Fläche erreicht ist.

### Abnehmen des Schälgerätes

9. Zum Öffnen des Schälgerätes zunächst den Stellknauf öffnen und dann die Schnellverstellraste betätigen. Nach dem Schälvorgang ist in jedem Fall zu prüfen, ob die Oberfläche vollständig entfernt wurde.

### Ergänzende Hinweise

**!** Bei unzureichendem Schälergebnis ist ggf. der Vorschub neu einzustellen oder das Schälmesser zu tauschen. Unter Beachtung der Verarbeitungsrichtlinien des Fittingherstellers sowie der dort angegebenen Toleranzen (max. Spaltweite zwischen Rohr/Fitting) kann ggf. ein zweites Mal geschält werden.

**!** Verletzungsgefahr am Schälmesser.

**!** Schälmesser unterliegen dem Verschleiß. Nur auf gereinigten Rohren verwenden. Schälgerät sauber und trocken im Transportkoffer aufbewahren. Spandicke regelmäßig mit einer Schieblehre überprüfen.

Nach dem Wechsel der Rohrdimension ist jeweils zu prüfen, ob der Spanabtrag vollflächig erfolgt, ggf. ist die Spanbreite zu neu einzustellen.



### 3 Handling and maintenance

Like every tool the rotational scraper tool has to be handled with care and maintained frequently, in order to get always and optimum result. Pollution by sand and dirt has to be avoided or, if necessary, removed with and soft cloth or a Q-tip. In order to keep the parts movable, all moving parts have to be provided with a lubricant film of Silicon-oil. Surplus oil has to be removed with a cloth.

After 6 to 12 month, due to the frequency and manner of use, the rotational scraper tool should be checked and serviced by an authorised service station.

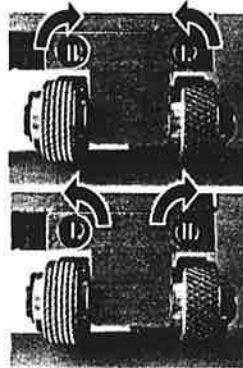
### 4 Adjusting the feeding

If necessary the feeding (peel width) can be re-adjusted. The peel width should be maximum  $\frac{1}{4}$  of the blade width at the maximum pipe diameter used. The axis of the feeding wheels is turned slightly in relation to the pipe axis, which causes the feeding of the scraper tool on the pipe. By using the adjusting screws (Allen key 2.5mm) the feeding will be adjusted. For adjusting you have to put the scraper tool on the pipe with the maximum diameter used.

#### Increase feeding / widen peel:

- I. Open right adjusting screw by  $\frac{1}{4}$  - turn.
- II. Close left adjusting screw by  $\frac{1}{4}$  - turn.

Move the scraper tool around the pipe and check the feeding and peel width. Ensure that the feeding block is fixed.



#### Decrease feeding / reduce peel width:

- I. Open left adjusting screw by  $\frac{1}{4}$  - turn.
- II. Close right adjusting screw by  $\frac{1}{4}$  - turn.

Move the scraper tool around the pipe and check the feeding and peel width. Ensure that the feeding block is fixed.

### 5 Changing scraper blade

Open the screw which fixes the blade on the blade holder (Allen key 2.5mm) and remove the old blade. Put the new blade on the blade holder. Insert and lock the screw. By closing the screw the blade should be pressed against the stop at the blade holder.

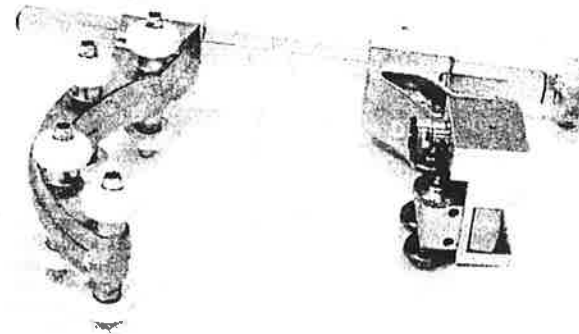
 **Caution! The Blade is very sharp. Wear gloves!**

### 6 Spare Parts

4_4201_004	Scraper Tool Blade (cemented carbide) for Rotational Scraper Tools
1_2502_010	Blade holder, complete (w/o. Scraper Tool Blade)
1_2400_008/2	Adjusting Knob (aluminium)
1_2904_003	Allen Key (2.5mm and 4mm)
1_2502_025	Running Wheel incl. washer and nut, large (225mm)
1_2502_006	Brass Feeding Wheel incl. securing ring, large (225mm)
1_2502_003	Axis for Feeding Wheels, small (225mm)
2_2502_007	Feeding Block incl. wheels and axes, large (225mm)
2_2502_002/2	Spindle with supporting bar and adjusting knob, large (225mm)

## Instructions Manual

### PF-Rotational Scraper Tool 90 – 225mm



## 1 Scope and technical data

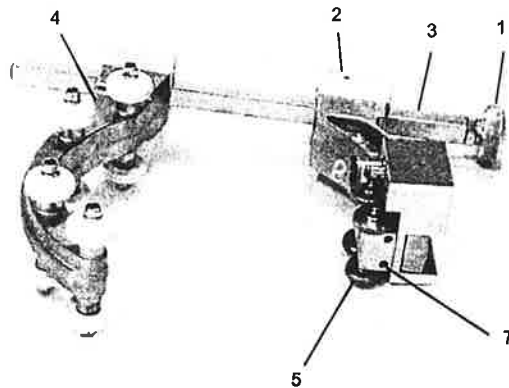
The PF-Rotational Scraper Tools 90-225mm is meant to be used exclusively for the removal of the oxidized skin on polyethylene pipes as a preparation for an Electro Fusion (EF) process. The scraper tool can be used for pipe end or saddle scraping in the middle of the pipes.

### Technical Data


	<b>PF-RS 90-225</b>
<b>Dimension Range</b>	90-225mm
<b>Scraping Depth</b>	0,2mm (0,15mm – 0,25mm)
<b>Enclosed Parts</b>	Scraping Tool, Spare Blade, Allen Key, Instructions Manual, Suitcase

### Additional Features

- Quick Adjustment\*:** Quick adjusting and setting of different diameters.  
**Ovality Compensation\*:** Exact moving of the tool and unique scraping on oval pipes.  
**Swivel Blade Suspension\*:** Flexible blade suspension for optimised movement of the blade on bended pipes.



- 1 Adjusting Knob
- 2 Quick Adjusting Catch
- 3 Supporting Bar with spindle
- 4 Running Shell with Wheels
- 5 Feeding Wheels
- 6 Blade Holder with Blade
- 7 Adjusting Screws for feeding

 The PF-Rotational Scraper Tool 90-225mm is adjusted to a dimension up to 160mm in production. For larger diameters the adjustment of the feeding according to the present instructions manual has to be done.

The running shell can be moved on the supporting bar by opening the hexagonal screws. By this the effective area needed by the rotation of the tool can be optimised for smaller diameters.

\*Quick adjustment, Ovality Compensation and Swivel Blade are patented features of the PF-Rotational Scraper Tool.

## 2 Operation Instructions

### Preparation

1. Remove dirt and sand from the area to be scraped before any further action.
2. Mark the half length of the coupler or the contact surface of the saddle according to the directives of the manufacturer in the pipe

### Applying the Scraper Tool

3. Press the quick adjusting catch and open the scraper tool.
4. Put scraper tool on the pipe, so that either the inner or the outer pairs of running wheels are touching the pipe surface.

**Scraping pipe ends:** The blade has to sit at least  $\frac{1}{4}$  of its width on the pipe end (ref. picture).

**Scraping for saddles:** The scraper tool will be put on the wanted location on the pipe. The blade should sit on the outer border of the prepared marking. (Note: The scraper tool will be used in a rotational manner).

5. Press the quick adjusting catch and close the scraper tool..
6. Use the adjusting knob to clamp the pipe between the feeding wheels and running wheels. The right biasing is reached when the adjusting knob is lifted about 3mm from the supporting bar end (ref. picture). The running wheels and feeding wheels are touching the pipe without deforming it.

Caution: If you are closing the adjusting knob too much, the scraper tool may be damaged.


### Pipe scraping

7. Fix the pipe and move the scraper tool around it.  
After the first turn, check that the peel width is maximum  $\frac{1}{4}$  of the blade width. If the scraping width is larger, the feeding should be re-adjusted.
8. Move the scraper tool around the pipe until the end of the marking is reached.


### Take off the scraper tool

9. To open the scraper tool, open the adjusting knob first. Then you can press the quick adjusting catch and open the scraper tool. After the scraping it has to be checked that the surface of the marked area was completely removed.

### Additional Notes

 If the result of the scraping was insufficient, the feeding has to be checked and re-adjusted or the blade has to be replaced. In consideration of the instructions of the fitting manufacturer and the allowed tolerances (max. gap between pipe and fitting) the already scraped area may be scraped a second time.

 Caution! The Blade is very sharp. Do not touch.

 The scraping blade is exposed to wear and tear. Clean the pipes before scraping. Keep the tool clean and dry. Store it in the transport suitcase. The peel thickness has to be checked frequently with appropriate means.

After changing the pipe dimension it has to be checked, if the scraping procedure removes the surface completely. If not the feeding has to be readjusted.

