

# Druckluft- Feilmaschine

PRV-70, FRV-60A und FRV-B



**Betriebsanleitung**

# 1

## Inhaltsverzeichnis



1	Inhaltsverzeichnis .....	Seite 02
2	Hinweise zur Anleitung .....	Seite 03
3	Sicherheitshinweise .....	Seite 04
4	Gewährleistung/Kennzeichnung .....	Seite 07
5	Geräteübersicht .....	Seite 08
6	Technische Daten .....	Seite 09
7	Bedienung/Betrieb .....	Seite 10
8	Störungsanalyse .....	Seite 14
9	Pflege und Wartung.....	Seite 15
10	Faxvordruck.....	Seite 16

# 2

## Hinweise zur Anleitung



Dieses Handbuch ist für den Bediener dieses Gerätes die Grundlage zur einwandfreien Bedienung, Pflege und Wartung.

Wichtige Anweisungen, die die Sicherheit und den Betriebsschutz betreffen, sind besonders hervorgehoben.

Es bedeuten:

**VORSICHT!**

**Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.**

**ACHTUNG!**

**Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen am Gerät zu vermeiden.**

**INFORMATION!**

*Technische Informationen, die der Bediener des Gerätes besonders beachten muss.*

Die bildlichen Darstellungen sind kapitelweise durchlaufend nummeriert. Teilweise sind Bilder mit einer Legende versehen. Im Textteil eingefügte Hinweise auf Bilder z. B. (5.1/2) bedeuten:

5.1 = Bild 5.1

2 = Position 2 der Legende zum Bild.

**Bei technischen Problemen, die in diesem Handbuch nicht angesprochen sind, steht jederzeit unsere Serviceabteilung zur Verfügung:**

**Telefon 0 22 04 / 8 39 - 0**

**Telefax 0 22 04 / 8 39 - 60**

**Internet [www.joke.de](http://www.joke.de)**

# 3

## Sicherheitshinweise



Das Gerät ist gebaut nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

### ACHTUNG!

- (1) **Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend selbst beseitigen oder beseitigen lassen.**

Das Gerät ist ausschließlich zum Schleifen, Feilen und Polieren mit den im joke-Katalog aufgeführten und zugelassenen Werkzeugen bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Pflege- und Wartungsbedingungen.

Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes griffbereit aufbewahren.

- (2) Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!

### VORSICHT!

- (3) **Das mit Tätigkeiten am Gerät beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung und besonders das Kapitel Sicherheitshinweise lesen. Dies gilt in besonderem Maße für gelegentlich am Gerät tätig werdendes Personal.**

- (4) Beim Auftreten von sicherheitsrelevanten Änderungen am Gerät oder des Betriebsverhaltens dieses sofort stillsetzen. Störungen beheben lassen.

### ACHTUNG!

- (5) **Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitsvorrichtungen.**

- (6) Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Original JOKE-Ersatzteilen gewährleistet.

- (7) Arbeiten an/mit dem Gerät dürfen nur von qualifiziertem, entsprechend geschultem und beauftragtem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

### VORSICHT!

# 3

## Sicherheitshinweise



VORSICHT!

- (8) **Während des Arbeitens mit dem Handstück Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen.**
- (9) Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Gerät tätig werden lassen!
- (10) Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- (11) Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- (12) Vor jedem Einspannen eines neuen Werkzeuges und einer Justierung muss das Feilhandstück ausgeschaltet werden.
- (13) Gerät im eingeschalteten Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen!
- (14) Bei Funktionsstörungen Gerät sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen.
- (15) **Die Konstruktion des Feilhandstückes ist auf einen Luftdruck von 6,5 bar ausgelegt. Wird das Gerät mit einem höherem Luftdruck angetrieben, können unerwünschte Vibrationen auftreten, die dem Gerät nicht unbedingt schaden, jedoch den Anwender belasten. Der Luftdruck sollte 8,0 bar nicht überschreiten, eine Beschädigung ist dann nicht mehr auszuschließen.**
- (16) Nutzen Sie ein Druckregelventil, welches auf 6,5 bar justiert werden kann.
- (17) Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn alle Leitungen auf Kondenswasser und Verschmutzung. Die Druckluft soll trocken und sauber sein. Das Vorschalten eines Filters ist ratsam.
- (18) Die Druckluft-Feilmaschine ist generell nicht geerdet. Vorsicht bei Kontakt mit anderen Stromquellen.
- (19) Die Druckluft-Feilmaschine soll nicht in Nähe explosiver Stoffe/ Gase eingesetzt werden.
- (20) Aufgestaute, komprimierte Luft kann zu Beschädigungen der Feilmaschine führen.
- (21) Lange Haare oder lose Kleidung können sich in der Feilmaschine verfangen oder hineingezogen werden.

# 3

## Sicherheitshinweise



- (22) Halten Sie die Druckluft-Feilmaschine immer so, dass Schleiffunken keinen Schaden anrichten können.
- (23) Geben Sie Obacht auf den schlagenden Luftschlauch.

# 4

## Gewährleistung



Für jedes gelieferte joke-Erzeugnis leistet Joisten & Kettenbaum im Rahmen der Vertrags- und Lieferbedingungen Gewähr für ordnungsgemäße Fertigung.

Diese Gewährleistung bezieht sich nicht auf solche Schäden, die durch normale Abnutzung, unsachgemäße Behandlung, fahrlässigen Gebrauch, Einbau von nicht Original-Ersatzteilen, ungenügender Pflege und/oder Nichtbeachtung dieses technischen Handbuchs entstehen.

### ACHTUNG!

***Das Gerät darf nur von entsprechend eingewiesenen Personen genutzt werden. Andernfalls erlischt jede Gewährleistung entsprechend den Lieferbedingungen.***

Das Feilhandstück ist durch seine aktive Schwingungsdämpfung ein zukunftsweisendes Gerät. Geringste Eigenschwingungen bieten hervorragende Eigenschaften für Präzisionsarbeiten, die eine Ermüdung auch während lang andauernder Arbeitsprozesse ausschließt. Werden folgende einfache Hinweise zur Nutzung des Gerätes beachtet, garantieren wir eine lange Lebensdauer mit besten Arbeitsbedingungen.

### ACHTUNG!

***Gewährleistungsansprüche gehen durch das Öffnen des Feilhandstückes verloren.***

### Geräte-Identifikation

Die Seriennummer befindet sich an der Griffhülse.

# 5

## Geräteübersicht



### Lieferumfang:

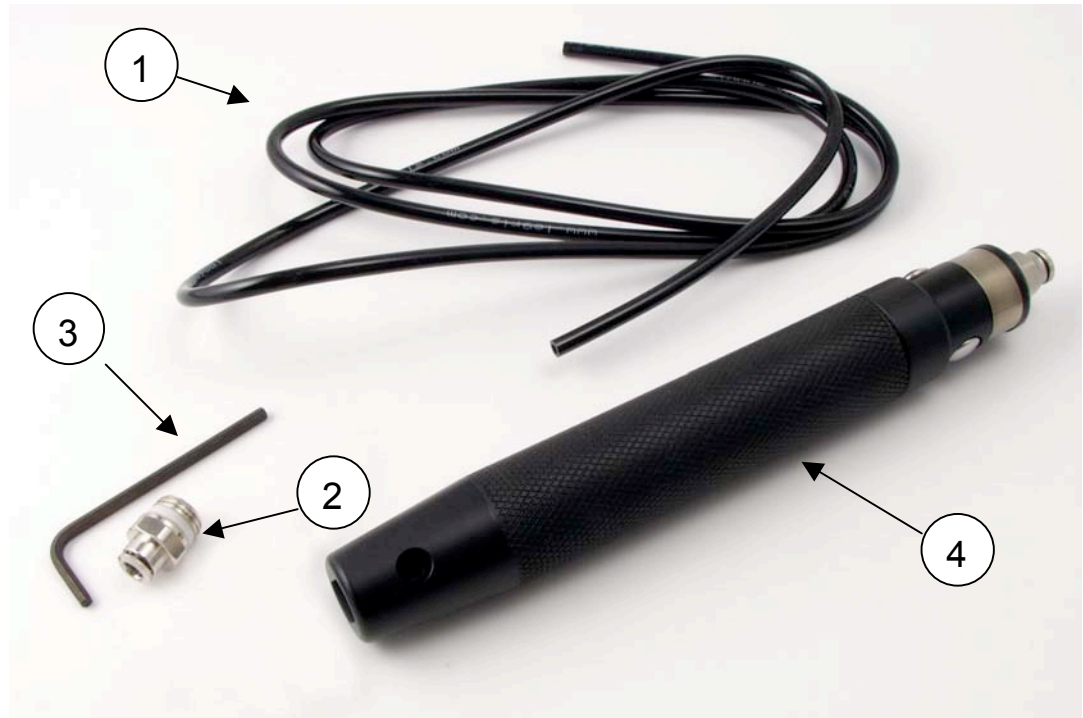


Bild 5.1

(1) Zuluftschlauch

(2) Anschlussnippel 1/4"

(3) Inbusschlüssel 3 mm

(4) Druckluft-Feilmaschine PRV-70

Artikel-Nr.: 0 751 630

Druckluft-Feilmaschine FRV-60A

Artikel-Nr.: 0 751 660

Druckluft-Feilmaschine FRV-60B

Artikel-Nr.: 0 751 670



# 6

## Technische Daten



Druckluft-Feilmaschine PRV-70		FRV-60A	FRV-60B
Hubzahl:	7.000 Hübe/min	5.400 Hübe/min	8.200 Hübe/min
Hublänge:	2 mm	9 mm	4 mm
Luftverbrauch:	30 l /min (trocken)		
Luftdruck:	6,5 bar		
Luftanschluss:	1/4"		
Werkzeugaufnahme:	max. 4 mm		
Geräuschpegel:	< 71 dB (A)		
Vibration:	2 m/s <sup>2</sup>		
Maße:	Ø 28 x 190 mm		
Gewicht:	300 g		

## Hinweise zum Betrieb

- Der empfohlene Luftdruck für den Betrieb des Feilhandstückes beträgt 6,5 bar. Ein Luftdruck über 8 bar kann zu Beschädigungen des Feilhandstückes führen.
- Im Stillstand muss die Spindel besonders vorsichtig behandelt werden. Keinesfalls darf es zu Stößen an der Spindel kommen, da hierdurch die funktionswichtigen Hochgenauigkeitslager beschädigt werden. Eine Stoßbeanspruchung im ruhenden Zustand der Spindel führt zu bleibenden Deformierung der Kugellaufrinnen.
- Vor Einsatz der Werkzeuge auf die zulässigen Schnittgeschwindigkeiten und die Vorschriften der Werkzeughersteller achten.
- Festen Sitz des Werkzeugs kontrollieren und sicher festziehen.

### INFORMATION!

Wartungseinheit regelmäßig überprüfen. Wenn Kondenswasser und Schmutz vorhanden sind, Kondenswasser ablassen und Filter reinigen (siehe Kapitel Pflege/Wartung).

### VORSICHT!

**Schutzbrille sowie Gehörschutz tragen!**

#### Feilen:

Das Feilhandstück kann in Abstimmung mit einer großen Werkzeugauswahl exzellent für Präzisions- und Entgratarbeiten für alle Stähle und nicht-eisenhaltige Legierungen genutzt werden. Das Feilhandstück bietet beste Voraussetzungen für den Einsatz im Formenbau bei Entgrat-, Schleif- und Polierarbeiten. Es können Werkzeuge mit einem Schaft-Durchmesser von 4,0 mm und kleiner problemlos gespannt werden.

### ACHTUNG!

**Beachten Sie eine sachgemäße Handhabung des Gerätes. Üben Sie keinen Druck auf die Werkzeuge aus. Die Werkzeuge sollen nur über die Flächen geführt werden. Korrektes Einspannen der Werkzeuge ist unerlässlich. Benutzen Sie keine deformierten oder angebrochenen Feilen.**

## Feilhandstück anschließen

# 7

## Bedienung/Betrieb



1. Zuluftschauch des pneumatischen Feilhandstückes an die Wartungseinheit anschließen.

### INFORMATION!

Zur Gewährleistung des geringsten Druckverlustes möglichst keine Schlauch-Verlängerungen verwenden.

2. An der Wartungseinheit einen Druck von 6,5 bar einstellen.  
Die Feilhandmaschine ist betriebsbereit.
3. Werkzeug in die Werkzeugaufnahme einstecken und mit dem gelieferten Inbusschlüssel festziehen.
4. Durch Betätigen des Schiebereglers wird das Gerät An und Aus geschaltet.

**Sicherstellen, dass die eingesetzte Druckluft ohne Öl ist.**

### ACHTUNG!

#### Werkzeugaufnahmen

- Die Druckluft-Feilmaschinen sind nur für den Handeinsatz vorgesehen.
- Die Werkzeugaufnahme ist so gestaltet, dass Werkzeuge mit einem Schaft-Ø bis 4 mm mit den Spannzangen aufgenommen werden können.

#### Werkzeugwechsel

Nutzen Sie den Inbusschlüssel zum Lösen der Arretierschraube. Keine Werkzeuge mit stärkeren Schaftdurchmesser benutzen (max. Ø 4,0 mm) und die Werkzeuge gemäß ihrer Abmessungen einstecken. Werkzeuge in die gewünschte Position bringen, Befestigungsschraube anziehen und die korrekte Werkzeugarretierung prüfen.

### INFORMATION!

Verwendbare, zulässige Werkzeuge siehe aktuellen joke- Katalog.

#### Wartungseinheit und Luftanschluss

### ACHTUNG!

**Die zum Antrieb der Druckluft-Feilmaschine benötigte Druckluft muss über eine Wartungseinheit zugeführt werden. Die Druckluft muss trocken, also ohne Öl sein!**

# 7

## Bedienung/Betrieb



Die Wartungseinheit muss auf folgenden Funktionseinheiten bestehen:

- Wasser- und Schmutzabscheider
- Manometer

### INFORMATION!

Die optimale Funktion der Druckluft-Feilmaschine wird durch Einsatz der Wartungseinheit joke Dryjet gewährleistet.



Bild 7.1      Wartungseinheit joke Dryjet  
(Best.-Nr. 0 004 060)

Die Wartungseinheit joke Dryjet besteht aus:

- manuellem Wasserabscheider
- Filter 25 µm
- Druckminderer
- Druckmanometer und Wandbefestigung.

### Technische Daten Wartungseinheit joke Dryjet:

max. Volumenstrom:	1.200 l/min
max. Eingangsdruck:	16 bar
Regelbereich:	0 – 12 bar
Luftanschluss:	1/4"

# 7

## Bedienung/Betrieb



### INFORMATION!

Weiteres Zubehör und Installationspaket siehe aktuellen joke-Katalog.

### ACHTUNG!

**1 bis 2 Tropfen joke Hochleistungs-Schmiermittel X 73012 von Hand je 10 Arbeitsstunden durch den Zuluftschlauch zuführen!**

### Wartungseinheit aufstellen und anschließen

1. An der Wartungseinheit prüfen, ob
  - die Kondenswasser-Ablass-Schraube geschlossen ist;  
Schließen erfolgt durch Rechtsdrehung.
  - die Druckregler-Schraube offen ist;  
Öffnen erfolgt durch Linksdrehung.
2. Schlauch der externen Luftzufuhr an der Wartungseinheit anschließen.

### ACHTUNG!

**Darauf achten, dass die Luft in der angegebenen Pfeilrichtung durch das Gehäuse strömt.**

# 8

## Störungsanalyse



<u>Störung</u>	<u>Mögliche Ursache</u>	<u>Behebung</u>
• Werkzeug arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Feilhandstück am Schieberegler nicht eingeschaltet.</li><li>➤ Schlauchleitung abgeknickt.</li><li>➤ Luftdruckregler an der Wartungseinheit nicht geöffnet.</li><li>➤ Wartungseinheit defekt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Schieberegler schieben.</li><li>✓ Knick beseitigen.</li><li>✓ Luftdruckregler auf 6,5 bar einstellen.</li><li>✓ Wartungseinheit austauschen.</li></ul>

# 9

## Pflege und Wartung



### Pflege

Die Druckluft-Feilmaschine bei Bedarf mit einer weichen Bürste/Pinsel oder einem trockenen Lappen reinigen.

### Wartung

Die Druckluft-Feilmaschine ist wartungsfrei.

### Kondensat aus Luftfilter der Wartungseinheit entleeren

1. Wartungseinheit mit einem Kugelabsperrhahn 1/4" drucklos machen. Wir empfehlen einen Kugelabsperrhahn aus dem aktuellen joke- Katalog, welcher seitlich anzubringen ist.
2. Vor Erreichen des maximalen Füllstandes muss das Kondensat durch das Ablassventil entleert werden. Die Ablass-Schraube muss im Uhrzeigersinn (~90°) gedreht und nach oben gedrückt werden.
3. Luftfilter ausschrauben und auswechseln bzw. reinigen.
4. Kondensatbehälter wieder einschrauben und Funktionsprüfung durchführen. Nach Entleeren bzw. Auswechseln des Filters die Ablass-Schraube lösen und gegen den Uhrzeigersinn (~90°) drehen.

**VORSICHT!**

**Darauf achten, dass die Filterfassung und die lose Dichtung in unveränderter Lage wieder eingebaut werden.**

5. Wartungseinheit mit Druck versehen.



Bild 9.1 Wartungseinheit joke Dryjet (Best.-Nr. 0 004 060)

# 10

## Telefax-Vordruck



An die

**joke- Service-Abteilung**

0 22 04 / 8 39 - 60

Absender:

Firma

---

Name

---

Straße

---

PLZ Ort

---

Bitte schicken Sie uns für folgende Geräte

die Ersatzteilzeichnung mit Stückliste zu:

als Ausdruck (Adresse s.o.),

per Fax, \_\_\_\_\_

als pdf-Datei an meine E-Mail Adresse \_\_\_\_\_

---

---

Druckluft-Feilmaschine PRV-70	Best.-Nr. 0 751 630	0
-------------------------------	---------------------	---

Druckluft-Feilmaschine FRV-60A	Best.-Nr. 0 751 660	0
--------------------------------	---------------------	---

Druckluft-Feilmaschine FRV-60B	Best.-Nr. 0 751 670	0
--------------------------------	---------------------	---

Wartungseinheit joke Dryjet	Best.-Nr. 0 004 060	0
-----------------------------	---------------------	---

---

Kugelabsperrhahn 1/4"	Best.-Nr. 0 004 053	0
-----------------------	---------------------	---

Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 0,1L Flasche	Best.-Nr. 0 580 601	0
---	---------------------	---

Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 1,0 L Flasche	Best.-Nr. 0 580 602	0
--	---------------------	---

---

Datum

Unterschrift



**joke Technology GmbH**  
Asselborner Weg 14 - 16  
D-51429 Bergisch Gladbach  
Telefon: 022 04 / 8 39 - 0  
Telefax: 022 04 / 8 39 - 60  
Internet: [www.joke.de](http://www.joke.de)  
E-Mail: [info@joke.de](mailto:info@joke.de)

Änderungen  
aufgrund technischen  
Fortschrittes vorbehalten

joke 10/10