

Druckluftschleifer AirMAX 20, 35 und 90/20



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 15
9	Pflege und Wartung.....	Seite 16
10	Faxvordruck.....	Seite 17

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 - 86

INFORMATION!

www.joke.de

Im Internet finden Sie Ersatzteillisten und Betriebsanleitungen zu unseren Produkten.

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, Fräsen, Bürsten 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.

3

Sicherheitshinweise



VORSICHT!

- (7) Arbeiten an/mit dem Gerät dürfen nur von qualifiziertem, entsprechend geschultem und beauftragtem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!
- (8) **Während des Arbeitens mit dem Handstück Schutzbrille, Schutzhandschuhe sowie Gehörschutz tragen.**
- (9) Falls die Geräusentwicklung (Schalldruckpegel) am Arbeitsplatz 85 dB (A) überschreitet, sind Schall- und Gehörschutzmaßnahmen für den Benutzer erforderlich.
- (10) Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Gerät tätig werden lassen!
- (11) Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.
- (12) Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- (13) Vor jedem Einspannen eines neuen Werkzeuges und einer Justierung muss der Druckluftschleifer ausgeschaltet werden.
- (14) Gerät im eingeschalteten Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen!
- (15) Bei Funktionsstörungen Gerät sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen.
- (16) **Die Konstruktion des Druckluftschleifers ist auf einen Luftdruck von 6 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 bar nicht überschreiten, eine Beschädigung ist dann nicht mehr auszuschließen.**
- (17) Maximal zulässige Drehzahl von Werkzeug und Spannvorrichtung keinesfalls überschreiten.
- (18) Achten Sie darauf, dass die Werkzeuge vorschriftsgemäß befestigt sind.
- (19) Das zu bearbeitende Werkstück gegen Verrutschen sichern oder festspannen.

VORSICHT!

3

Sicherheitshinweise



- (20) Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn alle Leitungen auf Kondenswasser und Verschmutzung. Die Druckluft soll trocken und sauber sein. Das Vorschalten eines Filters ist ratsam.
- (21) Der Druckluftschleifer ist generell nicht geerdet. Vorsicht bei Kontakt mit anderen Stromquellen.
- (22) Der Druckluftschleifer soll nicht in Nähe explosiver Stoffe/ Gase eingesetzt werden.
- (23) Aufgestaute, komprimierte Luft kann zu Beschädigungen des Druckluftschleifer führen.
- (24) Lange Haare oder lose Kleidung können sich in dem Druckluftschleifer verfangen oder hineingezogen werden.
- (25) Halten Sie den Druckluftschleifer immer so, dass Schleiffunken keinen Schaden anrichten können.
- (26) Geben Sie Obacht auf den schlagenden Luftschlauch.
- (27) Maschine einige Sekunden bei Leerlaufdrehzahl laufen lassen. Vibrierende Werkzeuge sofort auswechseln. Schleifkörper vor Schlägen, Stößen sowie Fett schützen.
- (28) Beim Schleifen, Fräsen und Bürsten dürfen keine asbesthaltigen Werkstoffe bearbeitet werden.

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 Handbuches entstehen.

ACHTUNG!

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

Der Druckluftschleifer 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 Druckluftschleifers verloren. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn die Maschine unzerlegt zurückgesandt wird.

Geräte-Identifikation

Die Seriennummer befindet sich an der Griffhülse.

5

Geräteübersicht



Lieferumfang AirMAX 20 und 35:

- ✓ Spannzange Ø 6 mm
- ✓ Spanschlüssel
- ✓ Luftschlauch 1,5 m
- ✓ ¼" Anschlussmuffe inklusive Filter
- ✓ Dreh- und Hebelventil

Lieferumfang AirMAX 90/20:

- ✓ Spannzange Ø 6 mm
- ✓ Werkzeugsatz
- ✓ Dreh- und Hebelventil
- ✓ Spanschlüssel

Zubehör für AirMAX 20, 35 und 90/20:

- | | |
|---|-------------------------------|
| ✓ Luftschlauch, Zuluft | Bestell-Nr.: 0 750 813 |
| ✓ Spannzange Ø 3 mm | Bestell-Nr.: 0 750 831 |
| ✓ Spannzange Ø 6 mm | Bestell-Nr.: 0 750 832 |
| ✓ Spannzange Ø 8 mm | Bestell-Nr.: 0 750 833 |
| ✓ Adapter für Bandschleifer (nur für 90/20) | Bestell-Nr.: 0 750 841 |

6

Technische Daten



Druckluftschleifer AirMAX 20	
Drehzahl:	20.000 1/min
Leistung:	270 W
Luftdruck:	6 bar
Luftverbrauch:	590 l/min, Abluft nach vorne
Geräuschpegel:	< 81 dB (A)
Maße:	Ø 32 x 160 mm
Gewicht:	420 g
Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel

Druckluftschleifer AirMAX 35	
Drehzahl:	35.000 1/min
Leistung:	220 W
Luftdruck:	6 bar
Luftverbrauch:	520 l/min, Abluft nach vorne
Geräuschpegel:	< 78 dB (A)
Maße:	Ø 31 x 143 mm
Gewicht:	290 g
Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel

Druckluftschleifer AirMAX 90/20	
Drehzahl:	20.000 1/min
Leistung:	220 W
Luftdruck:	6 bar
Luftverbrauch:	520 l/min, Abluft nach vorne
Geräuschpegel:	< 79 dB (A)
Maße:	Ø 31 x 70 x 137 mm
Gewicht:	370 g
Schmierung:	kontinuierlich durch Ölnebel

Hinweise zum Betrieb

- Der empfohlene Luftdruck für den Betrieb des Druckluftschleifers beträgt 6 bar. Ein Luftdruck über 8 bar kann zu Beschädigungen des Druckluftschleifers 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 Kugellaufbahnen.
- 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, Schutzhandschuhe sowie Gehörschutz tragen!

Der Druckluftschleifer bietet beste Voraussetzungen für den Einsatz im Formenbau bei Entgrat-, Schleif- und Polierarbeiten. Es können Werkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von 8,0 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.

Druckluftschleifer anschließen

1. Zuluftschlauch des pneumatischen Druckluftschleifers an die Wartungseinheit anschließen.

INFORMATION!

Zur Gewährleistung der optimalen Schmierung und des geringsten Druckverlustes möglichst keine Schlauch-Verlängerungen verwenden.

INFORMATION!

Bei einer Schlauchlänge von über 2 m ist keine kontinuierliche Schmierung des Handschleifers gewährleistet, da sich das Öl bereits im Schlauchinneren niederschlägt.

2. An der Wartungseinheit einen Druck von 6 bar einstellen. Der Druckluftschleifer ist betriebsbereit. Der Öler soll auf die kleinstmögliche Abgabemenge, 1 - 2 Tropfen/min, eingestellt werden.
3. Werkzeug in die Spannzange einstecken und mit den gelieferten Spanschlüsseln festziehen.
4. Ventilbetätigung: Diese Maschine ist mit einem kombinierten Dreh-Sicherheitshebelventil ausgerüstet. Somit kann die Maschine auf zwei Arten ein- und ausgeschaltet werden:
 - Sperrhebel in Pfeilrichtung schwenken und Ventilhebel niederdrücken.
 - Ventil durch Linksdrehung öffnen, schließen durch Rechtsdrehung bis zum Anschlag (Pfeilrichtung beachten). Dabei muss der Sperrhebel vorher demontiert werden.

ACHTUNG!

Vor dem Anschließen an das Druckluftnetz muss jeweils kontrolliert werden, ob das Drehventil geschlossen ist.

Werkzeugaufnahmen

- Die Druckluftschleifer sind nur für den Handeinsatz vorgesehen.
- Die Werkzeugaufnahme ist so gestaltet, dass Werkzeuge mit einem Schaft- Ø bis 8 mm mit den Spannzangen aufgenommen werden können.

7

Bedienung/Betrieb



Werkzeugwechsel

Nutzen Sie die Spannschlüssel zum Lösen der Spannzange. Keine Werkzeuge mit stärkeren Schaftdurchmesser benutzen (max. Ø 8 mm) und die Werkzeuge gemäß ihrer Abmessungen einstecken. Werkzeuge in die gewünschte Position bringen, Spannzange anziehen und die Werkzeuge auf festen Sitz prüfen.

INFORMATION!

Verwendbare, zulässige Werkzeuge siehe aktuellen JOKE®-Katalog.

Wartungseinheit und Luftanschluss

ACHTUNG!

Die zum Antrieb des Druckluftschleifers benötigte Druckluft muss über eine Wartungseinheit zugeführt werden.

Die Wartungseinheit muss auf folgenden Funktionseinheiten bestehen:

- Wasser- und Schmutzabscheider
- Manometer
- Ölvernebler (Mikronebler)

INFORMATION!

Die optimale Funktion des Druckluftschleifers wird durch Einsatz der Wartungseinheit JOKE® Oiljet (Best.-Nr. 0 004 050) gewährleistet.



Bild 7.1 Wartungseinheit JOKE® Oiljet (Best.-Nr. 0 004 050)

Die Wartungseinheit JOKE® Oiljet besteht aus:

- automatischem Wasserabscheider, Filter, Druckminderer, Ölnebler, Druckmanometer und Wandbefestigung.

Technische Daten Wartungseinheit JOKE® Oiljet:

max. Volumenstrom:	1.200 l/min
max. Eingangsdruck:	16 bar
Regelbereich:	0 – 12 bar

INFORMATION!

Weiteres Zubehör und Installationspaket siehe aktuellen JOKE®-Katalog.

Wirkungsweise Ölvernebler

Mit dem Mikroölvernebler ist eine gleichmäßige, schnelle und exakt zu dosierende Schmierung der Handschleifer sicher gestellt.

Der Ölvernebler wird auf ca. 1-2 Tropfen pro Minute eingestellt. Die fallenden Tropfen werden nur zu einem Bruchteil vernebelt und fließen teilweise in den Vorratsbehälter zurück.

Durch die spezielle Luftführung ist es möglich, die Größe der Ölpartikel zu reduzieren. Diese können im Luftstrom als Mikronebel über weite Strecken transportiert werden. Sie setzen sich kaum ab. Alle Flächen, auf die sie treffen, werden intensiv und sehr gleichmäßig benetzt. An den Lagerstellen entsteht sofort ein gleichmäßiger, stabiler Ölfilm, dessen Stärke schnell und genau einzustellen ist.

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. Ölbehälter mit JOKE®-Hochleistungs-Schmiermittel X 73012 bis zur Markierung befüllen.

ACHTUNG!

Ölstand darf nicht höher als die Prallplatte des Mikroölers sein.

INFORMATION!

Bestell-Nr. für das Schmiermittel in verschiedenen Gebindegrößen siehe aktuellen JOKE®-Katalog.

3. Schlauch der externen Luftzufuhr an der Wartungseinheit anschließen.

ACHTUNG!

4. **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">➤ Druckluftschleifer am Hebel-, Drehventil nicht eingeschaltet.➤ Schlauchleitung abgeknickt.➤ Luftdruckregler an der Wartungseinheit nicht geöffnet.➤ Wartungseinheit defekt.	<ul style="list-style-type: none">✓ Dreh-, Hebelventil drücken bzw. verdrehen.✓ Knick beseitigen.✓ Luftdruckregler auf 6 bar einstellen.✓ Wartungseinheit auswechseln.

9

Pflege und Wartung



Pflege

Den Druckluftschleifer bei Bedarf mit einer weichen Bürste/Pinsel oder einem trockenen Lappen reinigen. Maschine sauber und trocken aufbewahren.

Wartung

Leerlaufdrehzahl periodisch kontrollieren. Selbst wenn die Maschine noch einwandfrei arbeitet, sollte durch eine Fachperson periodisch nach ca. 300 bis 400 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal jährlich der Motor ausgebaut, gereinigt und die vier Schieber auf Abnutzung geprüft werden: sowie das Fett (Isoflex NBU 15) im Getriebekopf 1 erneuert werden (nicht auswaschen).

Kondensat aus Luftfilter der Wartungseinheit entleeren:

1. Wartungseinheit drucklos machen
2. Kondensatbehälter abschrauben
3. Luftfilter ausschrauben und auswechseln bzw. reinigen.

VORSICHT!

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

4. Kondensatbehälter wieder einschrauben und Funktionsprüfung durchführen
5. Wartungseinheit mit Druck versehen.

10

Telefax-Vordruck



An die
JOKE®-Service-Abteilung

0 22 04 / 8 39 - 86

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 _____

Druckluftschleifer AirMAX 20	Best.-Nr. 0 750 830	<input type="checkbox"/>
Druckluftschleifer AirMAX 35	Best.-Nr. 0 750 840	<input type="checkbox"/>
Druckluftschleifer AirMAX 90/20	Best.-Nr. 0 750 860	<input type="checkbox"/>
Adapter für Bandschleifer	Best.-Nr. 0 750 841	<input type="checkbox"/>
Wartungseinheit JOKE® Oiljet	Best.-Nr. 0 004 050	<input type="checkbox"/>
Luftschlauch, Zuluft	Best.-Nr. 0 750 813	<input type="checkbox"/>
Adapter für Bandschleifer	Best.-Nr. 0 750 841	<input type="checkbox"/>
Spannzange, Ø 3 mm	Best.-Nr. 0 750 831	<input type="checkbox"/>
Spannzange, Ø 6 mm	Best.-Nr. 0 750 832	<input type="checkbox"/>
Spannzange, Ø 8 mm	Best.-Nr. 0 750 833	<input type="checkbox"/>
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 0,1L Flasche	Best.-Nr. 0 580 601	<input type="checkbox"/>
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 1,0 L Flasche	Best.-Nr. 0 580 602	<input type="checkbox"/>
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 5,0 L Flasche	Best.-Nr. 0 580 603	<input type="checkbox"/>
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 10,0 L Flasche	Best.-Nr. 0 580 604	<input type="checkbox"/>

Datum

Unterschrift



JOISTEN & KETTENBAUM

GmbH & Co. KG

Asselborner Weg 14 - 16

D-51429 Bergisch Gladbach

Telefon: 022 04 / 8 39 - 0

Telefax: 022 04 / 8 39 - 60

Internet: www.joke.de

E-Mail: info@joke.de

Änderungen
aufgrund technischen
Fortschrittes vorbehalten

© JOKE® 07/07