



Oberflächentechnik
Surface Technology



Betriebsanleitung Druckluftschleifer

AirMAX 20 · AirMAX 35 · AirMAX 90/20

Bestell-Nr: 0 750 860 · 0 750 840 · 0 750 830

1	Inhaltsverzeichnis	Seite 02
2	Hinweise zur Anleitung	Seite 02
3	Sicherheitshinweise	Seite 02
4	Gewährleistung/Kennzeichnung	Seite 03
5	Geräteübersicht	Seite 04
6	Technische Daten	Seite 05
7	Bedienung/ Betrieb/ Pflege	Seite 05
8	Störungsanalyse	Seite 08
9	Pflege/Wartung	Seite 08
10	Telefax-Vordruck	Seite 09

Hinweise zur Anleitung

Wir beglückwünschen Sie zu dem Kauf dieses Gerätes.

Das Handbuch ist für den Bediener die Grundlage zur einwandfreien Bedienung, Pflege und Wartung. Wichtige Anweisungen, welche 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.

Info

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

Die bildlichen Darstellungen sind Kapitel weise 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 Service-Abteilung zur Verfügung:

Telefon: 0 22 04 / 8 39 - 0

Telefax: 0 22 04 / 8 39 - 60

E-Mail: info@joke.de

Internet: www.joke.de

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

- 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.

Vorsicht

2. Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!
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.**

Achtung

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

8. **Während des Arbeitens mit dem Handstück Schutzbrille 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.

Vorsicht

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 fest spannen.
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 hingezogen 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 so fort 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 joke Technology GmbH 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.

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.

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.



Entsorgung

Sorgen Sie dafür, dass das Gerät ordnungsgemäß entsorgt wird und auf keinen Fall dem Hausmüll zugeordnet wird.

5

Geräteübersicht

Lieferumfang AirMAX 20 und 35:

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

Lieferumfang AirMAX 90/20:

- Spannzange Ø 6 mm
- Werkzeugsatz
- Dreh- und Hebelventil
- Spannschlüssel

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	AirMAX 35	AirMAX 90/20
Drehzahl:	max. 20.000 1/ min	max. 35.00 1/min	max. 20.000 1/min
Leistung:	270 W	220 W	220 W
Luftdruck:	6 bar	6 bar	6 bar
Luftverbrauch, Abluft nach vorne:	590 l/ min	520 l/ min	520 l/ min
Geräuschpegel:	< 81 dB (A)	< 78 dB (A)	< 79 dB (A)
Maße:	Ø 32 x 160 mm	Ø 31 x 143 mm	Ø 31 x 70 x 137 mm
Schmierung durch Ölnebel:	kontinuierlich	kontinuierlich	kontinuierlich
Gewicht:	420 g	290 g	370 g

7

7 Bedienung/ Betrieb/ Pflege

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.

Info

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.

Info

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

Achtung

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 Spannschlüsseln 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.

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.

Info

Verwendbare, zulässige Werkzeuge finden Sie im 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)

Die optimale Funktion des Druckluftschleifers wird durch Einsatz der Wartungseinheit joke Oiljet (Best.-Nr. 0 004 050) gewährleistet. Weiteres Zubehör und Installationspaket finden Sie im aktuellem joke-Katalog.

Die Wartungseinheit joke Oiljet besteht aus:

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



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

Verlängern Sie auf keinen Fall den Original-Schlauch mit einem weiteren Spiral-Schlauch oder etwas ähnlichem, wodurch der Querschnitt des Schlauches verjüngt wird. Das Öl kann dann nicht mehr optimal zum Handschleifer gelangen und der Motor läuft trocken!!!

Technische Daten Wartungseinheit joke-Oiljet

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

Weiteres Zubehör und Installationspaket finden Sie im 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. 3 Tropfen pro Minute eingestellt. Die nun in kurzer Folge 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.

Info

Bestell-Nr. für das Schmiermittel in verschiedenen Gebindegrößen finden Sie im joke-Katalog.

3. Schlauch der externen Luftzufuhr an der Wartungseinheit anschließen.

Achtung

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

8

Störanalyse

Störung	mögliche Ursache	Behebung
Werkzeug arbeitet nicht	<ul style="list-style-type: none">• Druckluftschleifer am Hebel-, Drehventil nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none">• Dreh-, Hebelventil drücken bzw. verdrehen.
	<ul style="list-style-type: none">• Schlauchleitung abgeknickt.	<ul style="list-style-type: none">• Knick beseitigen.
	<ul style="list-style-type: none">• Luftdruckregler an der Wartungseinheit nicht geöffnet.	<ul style="list-style-type: none">• Luftdruckregler auf 6 bar einstellen.
	<ul style="list-style-type: none">• Wartungseinheit defekt.	<ul style="list-style-type: none">• Wartungseinheit auswechseln.

9

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.



Absender:

Firma _____

Name/Abteilung _____

Kunden-Nr. _____

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	0
Druckluftschleifer AirMAX 35	Best.-Nr. 0 750 840	0
Druckluftschleifer AirMAX 90/20	Best.-Nr. 0 750 860	0
Adapter für Bandschleifer	Best.-Nr. 0 750 841	0
Wartungseinheit joke Oiljet	Best.-Nr. 0 004 050	0
Luftschlauch, Zuluft	Best.-Nr. 0 750 813	0
Adapter für Bandschleifer	Best.-Nr. 0 750 841	0
Spannzange, Ø 3 mm	Best.-Nr. 0 750 831	0
Spannzange, Ø 6 mm	Best.-Nr. 0 750 832	0
Spannzange, Ø 8 mm	Best.-Nr. 0 750 833	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
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 5,0 L Flasche	Best.-Nr. 0 580 603	0
Hochleistungs-Schmiermittel X 73012, 10,0 L Flasche	Best.-Nr. 0 580 604	0

Datum

Unterschrift



Oberflächentechnik
Surface Technology

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
E-Mail: info@joke.de

Änderungen aufgrund technischen Fortschrittes vorbehalten.
joke 10/10