





Besuchen Sie uns im Netz unter www.joke.de

ANTRIEB
POLIEREN
SCHLEIFEN
DIAMANT/CBN
FRASEN
FRASEN
SCHWEISSEN
REINIGEN
STRAHLEN
ARBEITSPLATZ
SCHULUNGEN



Kurzanleitung

Strahlmittel einfüllen

- 1. Öffnen Sie die Klapptür der Strahlkabine.
- 2. Heben Sie bei Bedarf den vorderen Teil des Lochbodenblechs über dem Auffang- und Vorratsbehälter an und legen Sie ihn auf das hintere Lochbodenblech.
- 3. Füllen Sie nun das Strahlmittel je nach Bedarf in den Vorratbehälter ein.

Strahlprozess starten

- Stellen Sie sicher, dass entsprechend Ihres Bedarfs Strahlmittel im Auffang- bzw. Vorratsbehälter der Strahlkabine vorhanden ist.
 Füllen Sie gegebenenfalls Strahlmittel nach.
- 2. Stellen Sie sicher, dass die Strahlkabine mit Druckluft versorgt wird.
- 3. Schalten Sie das Licht und die Absaugung ein.
- 4. Öffnen Sie die Tür der Strahlkabine.
- 5. Legen Sie das zu bearbeitende Werkstück in die Strahlkabine und schließen Sie die Tür.
- 6. Kontrollieren Sie vor Beginn der Strahlarbeiten den einwandfreien Zustand des Sichtfensters.
- 7. Legen Sie Strahlschutzhandschuhe an.
- 8. Betätigen Sie zum Starten des Strahlprozesses anschließend den Fußschalter.
- 9. Regeln Sie gegebenenfalls den Luftdruck am Einstellrad der Druckluftanschlusseinheit.

Strahlprozess beenden

- 1. Nehmen Sie nach Beendigung der Strahlarbeiten den Fuß vom Fußschalter.
- 2. Der Strahlprozess wird gestoppt.
- 3. Warten Sie noch eine kurze Zeit, bis die staubbelastete Luft aus dem Strahlraum abgesaugt ist. Öffnen Sie nun die Tür und entnehmen Sie das bearbeitete Werkstück.
- 4. Schließen Sie die Tür.





Inhaltsverzeichnis

	Kurzanleitung	Seite 03
1	Inhaltsverzeichnis	Seite 04
2	Hinweise zur Anleitung	Seite 04
3	Sicherheitshinweise	Seite 05
4	Gewährleistung	Seite 07
5	Verwendungszweck	Seite 07
6	Inbetriebnahme	Seite 08
7	Technische Daten	Seite 13
8	Hinweise zum Strahlmittel	Seite 14
9	Störungsanalyse	Seite 15
10	Pflege/Wartung	Seite 17
11	Ersatzteilliste	Seite 21
12	Konformitätserklärung	Seite 23

2

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:



Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen und um Beschädigungen oder Zerstörungen am Gerät zu vermeiden.



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 Serviceabteilung zur Verfügung:

Telefon 0 22 04 / 8 39 - 0
Telefax 0 22 04 / 8 39 - 60
Mail info@joke.de
Web www.joke.de

Online-Shop www.joke-technology.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.

 Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheitsund gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend selbst beseitigen oder beseitigen lassen.

Das Gerät ist ausschließlich zum Feinstrahlen von Werkstücken aus Metall, Nichteisenmetallen und Kunststoffen in Trockenstrahlung bestimmt. Alle anderen (als wie beschriebenen Benutzung in dieser BA) gilt als nicht bestimmungsgemäß und es erlischt die Gewährleistung. 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.

- 2. Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort des Gerätes griffbereit aufbewahren.
- 3. Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen!
- 4. 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.
- 5. Beim Auftreten von sicherheitsrelevanten Änderungen am Gerät oder des Betriebsverhaltens dieses sofort stillsetzen. Störungen beheben lassen.
- 6. Sicherheitshinweise am Gerät beachten und in lesbarem Zustand halten.
- 7. Beim Auftreten von sicherheitsrelevanten Änderungen am Gerät oder des Betriebsverhaltens dieses sofort stillsetzen. Störungen beheben lassen.
- 8. Keine Veränderungen, An- und Umbauten am Gerät vornehmen! Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitsvorrichtungen.
- 9. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei original joke- Ersatzteilen gewährleistet.
- 10. Arbeiten an/mit dem Gerät dürfen nur von qualifiziertem, entsprechend geschultem und beauftragtem Personal durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!
- 11. Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person am Gerät tätig werden lassen!
- 12. Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.



- 13. Gerät nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- 14. Gerät im eingeschalteten Zustand nicht unbeaufsichtigt lassen!
- 15. Bei Funktionsstörungen Gerät sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen lassen.
- 16. Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung beachten!
- Netzspannungskabel, Fußschalterkabel und Druckluftzuleitung müssen so verlegt sein, dass sie nicht spannen und nicht behindern. Auf den Kabeln darf nichts abgestellt werden.
- 18. Das Gerät darf nur in trockenen Räumen betrieben und keinerlei Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt!
- 19. Beim Umgang mit den Strahlmitteln die Verarbeitungshinweise des Herstellers unbedingt beachten.
- 20. Das Arbeiten mit explosionsgefährdeten Strahlmitteln ist untersagt.
- 21. Werkstücke, welche explosionsgefährdete Stäube ergeben, dürfen nicht bearbeitet werden.
- 22. Das Arbeiten mit Giftstoffen oder Giftstoffen abgebenden Strahlmitteln ist nicht gestattet
- 23. Werkstücke, welche Giftstoffe freisetzen, dürfen nicht bearbeitet werden.
- 24. Strahlvorgang mit Fußpedal erst starten, wenn die Klapptür geschlossen und mit beiden Händen durch die Handlochgummis gegriffen wurde.
- 25. Strahlvorgang nur über das Fußpedal und nicht durch Öffnen der Klapptür beenden.
- 26. Keine synthetische Kleidung am Körper tragen, um statische Aufladung zu vermeiden. Zweckmäßigerweise leitfähige Arbeitsschuhe tragen. Je nach Strahlmittel und Witterung Antistatik-Armbänder mit Erdung zur Anlage tragen.
- 27. Strahlmittel nicht mit der Hand oder mit Druckluft aus der Anlage entfernen, sondern ausschließlich ein Hilfswerkzeug benutzen.
- 28. Verbrauchtes Strahlmittel umweltgerecht und vorschriftsmäßig entsorgen bzw. erneuern.
- 29. Beschädigte oder blind gewordene Sichtfensterscheiben sofort erneuern
- 30. Beschädigte Handschuhe sofort auswechseln.



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 Handbuches entstehen.



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



Verwendungszweck

Das Gerät dient zur abrasiven Materialbearbeitung durch Feinstrahlen mit unterschiedlichen Strahlmitteln. Möglich sind - unter anderem - folgende Strahlbearbeitungen:

- Entzundern nach dem Härten
- Glätten von Kunststoff- und Druckgussformen, Press- und Prägewerkzeugen
- Oberflächenverfestigung (Kugelstrahlen) von Verschleißteilen
- Entrosten und Entlacken von Bauteilen
- Entgraten von Metallteilen nach mechanischer Bearbeitung (z. B. Drehen, Bohren, Fräsen) und von Duroplastteilen aus Spritz- und Formguss
- Reinigen von Kunststoff- und Gummiformen, Schweiß- und Lötstellen
- Haftgrundvorbereiten zum Farbspritzen, Kleben und Galvanisieren
- Mattieren und Aufhellen (Dekorationsstrahlen).

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten bestehen durch:

- Verwendung unterschiedlicher Strahlmittel
- Einsatz unterschiedlicher Korngrößen:

Das genau abgestimmte Verhältnis zwischen Förderbecher und Strahlpistole sowie das spezielle Filtersystem, erlaubt den Einsatz aller handelsüblichen Strahlmedien. Es können Korngrößen zwischen 1 mm (ca. 20 mesh) und 0,01 mm (ca. 400 mesh) verarbeitet werden.





Inbetriebnahme

Aufstellungsort

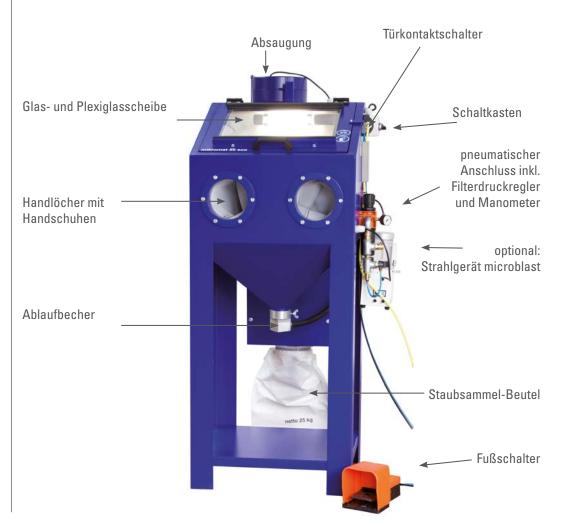
Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung oder in explosionsgefährdeten Räumen, in Nassräumen oder in Räumen mit hoher Feuchtigkeit installiert werden. Der Untergrund muss fest, eben und waagerecht sein.

Maschinenanschlüsse

Bitte schließen Sie die Anlage nur über eine Steckverbindung an, die eine Trennung vom elektrischen Stromnetz zulässt. Der elektrische Anschluss muss entsprechend den Angaben des Typschildes und dieser Betriebsanleitung erfolgen.

Die Drucklufteinspeisung (der Eingangsdruck) darf **8 bar nicht übersteigen**. In der kundenseitigen Anschlussleitung der Druckluft ist vom Anlagenbetreiber ein Absperrventil vorzusehen, welches eine Trennung der Anlage vom Versorgungsnetz zulässt.

Geräteübersicht





Installation und Inbetriebnahme

Um zu verhindern, dass das in der Kabine befindliche Strahlmittel Feuchtigkeit aufnimmt, sollte die Anlage grundsätzlich an einem trockenen Ort aufgestellt werden. Dies gilt natürlich auch für den Lagerort des Strahlmittels.

- Um das Wasser in der Pressluft zu eliminieren, ist ein Wasserabscheider in der Luftaufbereitungseinheit integriert. Bitte achten Sie darauf, dass der Wasserabscheider in senkrechter Position steht.
- Das Manometer ist auf die Luftaufbereitungseinheit geschraubt. Der Druckluftanschluss ist auf der rechten Seite der Strahlkabine unterhalb elektrischen Schaltkastens angeordnet. Mit dem Einstellrad kann der Luftdruck für Strahlkabine stufenlos eingestellt und am Manometer abgelesen werden.
- 3. Der elektrische Anschluss ist einphasig, 230 V Lichtstrom. Das grün/gelbe Kabel bildet die Erdleitung.
- 4. Absaugvorrichtung und Beleuchtung einschalten.
- 5. Der Strahlvorgang wird über das pneumatische Fußpedal eingeleitet.
- 6. Der pneumatische Fußschalter betätigt das in der Maschine eingebaute Pneumatikventil, welches die Druckluft zur Strahlpistole freigibt.
- 7. Der Sicherheitsendschalter dient dem Unterbrechen des Strahlprozesses, wenn die Kabinenhaube offen steht. Wird während des Strahlens die Kabine geöffnet, wird der Strahlprozess automatisch unterbrochen, um Unfälle zu vermeiden.
- 8. Das Fördersystem bzw. Ablaufbecher ist mit einem Schnellverschluss versehen.
- Die Schrauben am Kabinendeckel fixieren die Scheibenklemmung. Sie müssen gelöst werden um die Sicht- oder Schutzscheibe auszuwechseln.
- Der Staubsammel-Beutel wird durch die Klemmschelle dicht verschlossen. Wenn die Maschine im Dauerbetrieb eingesetzt wird, sollten die Behälter täglich auf Überfüllung geprüft werden.

Strahlmittel einfüllen

- 1. Öffnen Sie die Klapptür der Strahlkabine.
- 2. Heben Sie bei Bedarf den vorderen Teil des Lochbodenblechs über dem Auffang- und Vorratsbehälter an und legen Sie ihn auf das hintere Lochbodenblech.
- 3. Füllen Sie nun das Strahlmittel je nach Bedarf in den Vorratbehälter ein.



Strahlprozess starten

 Stellen Sie sicher, dass entsprechend Ihres Bedarfs Strahlmittel im Auffang- bzw. Vorratsbehälter der Strahlkabine vorhanden ist. Füllen sie ggf. Strahlmittel nach.



Die Eignung der Strahlmittelsorten für bestimmte Strahlarbeiten entnehmen Sie bitte dem Kapitel Strahlmittel im joke-Katalog.

- 2. Stellen Sie sicher, dass die Strahlkabine mit Druckluft versorgt wird.
- 3. Schalten Sie die Strahlkabine mit dem Hauptschalter am Schaltkasten ein.
- 4. Öffnen Sie die Klapptür der Strahlkabine.
- 5. Befestigen Sie ggf. den Strahlkopf in der Strahlkopfhalterung und ziehen Sie die Klemmschrauben fest.
- 6. Legen Sie das zu bearbeitende Werkstück in die Strahlkabine und schließen Sie die Klapptür.



Bei geöffneter Klapptür sowie bei ausgeschalteter Absaugung kann der Strahlprozess nicht gestartet werden!

 Kontrollieren Sie vor Beginn der Strahlarbeiten den einwandfreien Zustand des Sichtfensters!



Unter hohem Druck austretendes Strahlmittel kann schwerste Augenverletzungen verursachen! Die Strahlkabine nur mit unversehrtem Sichtfenster betreiben!

Arbeiten mit defekten Strahlschutzhandschuhen kann eitrige Entzündungen an Armen und Händen verursachen!

Strahlarbeiten nur mit einwandfreien, unversehrten und zugelassenen Strahlschutzhandschuhen ausführen! Beschädigte Strahlschutzhandschuhe umgehend austauschen!

- 8. Legen Sie die Strahlschutzhandschuhe an.
- 9. Betätigen Sie zum Starten des Strahlprozesses anschließend den Fußschalter.
- 10. Regeln Sie ggf. den Luftdruck am Einstellrad der Druckluftanschlusseinheit nach.



Strahlprozess beenden

- Nehmen Sie nach Beendigung der Strahlarbeiten den Fuß vom Fußschalter. Der Strahlprozess wird gestoppt.
- 2. Warten Sie noch eine kurze Zeit, bis die staubbelastete Luft aus dem Strahlraum abgesaugt ist (Nachlaufzeit Lüfter).
- 3. Öffnen Sie nun die Klapptür und entnehmen Sie das bearbeitete Werkstück.

Ausschalten der Strahlkabine

- 1. Schließen Sie die Klapptür.
- 2. Schalten Sie die Spannungsversorgung der Strahlkabine, die Innenraumbeleuchtung und die Absaugung mit dem Hauptschalter am Schaltkasten ab.



Platzende Druckluftschlauchleitungen bei längerem Stillstand der Strahlkabine können schwere Beschädigungen des gesamten werkseitigen Pneumatiksystems verursachen!

Die Druckluftzufuhr grundsätzlich am Schichtende oder bei längerem Stillstand der Strahlkabine am Hauptventil absperren!

3. Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.



Das Filtersystem

Das System besteht aus verschiedenen Filtertypen:

- Die Zuluftrosette lässt die vom Ventilator angesaugte Luft in den Strahlraum eintreten. Dabei entsteht ein Unterdruck, der ein Austreten des Strahlmaterials während des Strahlens verhindert.
- 2. Der Hauptfilter saugt durch die Zuluftrosette Frischluft an und baut so eine Strömungsgeschwindigkeit auf. Schwebstoffe und zerschlagenes Strahlmittel kann so in die Filterpatrone gesaugt werden, bevor sie wieder in den Arbeitsraum austritt.



Filter nur bei ausgeschaltetem Ventilator reinigen.

Auswechseln der Filterpatrone

- 1. Öffnen Sie die hintere Wartungstür.
- 2. Die Befestigungsmuttern M10 unter der Patrone lösen, die Gewindestangen herausdrehen und die Patrone entfernen.



Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



7

Technische Daten

Feinstrahlgerät mikromat 50 eco	
Maße Arbeitsraum (B x T x H)	550 x 400 x ca. 250 - 350 mm
Gerätemaße (B x T x H)	ca. 705 x 760 x 1.520/1.860 mm
Maße Sichtfenster	ca. 400 x 280 mm
Gewicht	ca. 85 kg
Anschlussspannung	230 V, 50 Hz
Tragfähigkeit Auflagerost	ca. 50 kg
Druckluftanschluss	1/2"
Druckluftregelbereich	0,5 bis 10 bar
Luftverbrauch	max. 700 l/min. bei 7 bar
	(bei Strahldüse Ø 7 mm und Luftdüse Ø 3,5 mm)
Ventilatorleistung	ca. 100 m³/h
Filterfläche (Hauptfilter)	4 m²
Beleuchtung	11 W Leuchtstoffröhre

Lieferumfang

- Strahldüse aus gehärtetem Stahl (Bohrung-Ø 7 mm)
- Handschuhe mit Stulpenpaar (Schnellwechsel-System)
- Druckluftregler mit Wasserabscheider
- Sicherheitsschalter (bei geöffneter Haube erfolgt keine Strahlmittelzufuhr)
- Fußschalter zum Starten/Stoppen des Strahlvorgangs.

Optionale Ausstattung

- Ausblaspistole (Bestell-Nr. 0 952 023)
- Feinstrahler microblast-A (Bestell-Nr. 0 951 110-1)
- Strahlpistolenhalterung (Bestell-Nr. 0 952 039).





Hinweise zum Strahlmittel

Die geeigneten Strahlmittel finden Sie im joke-Katalog "Strahlsysteme/ Strahlmittel aufgelistet. Es ist darauf zu achten, dass sie trocken und ohne Verklumpungen eingesetzt werden.

Für die verschiedenen Anforderungen lassen sich die geeigneten Strahlmittel auswählen und unter Angabe der Bestell-Nr. direkt bei joke bestellen.



Verwendung silikosehaltiger oder quarzhaltiger Strahlmittel kann schwerste Gesundheitsschäden der Atemwege hervorrufen!

Die Verwendung quarzhaltiger Strahlmittel ist verboten! Keine silikosehaltigen Strahlmittel verwenden! Atemschutz tragen!

Verwendung feuchter Strahlmittel oder Bearbeitung nasser Werkstücke kann zu Schäden der Strahlkabine führen! Verwenden Sie grundsätzlich trockene Strahlmittel!
Trocknen Sie ggf. nasse Werkstücke vor Beginn der Strahlarbeiten!

Hinweise zum Strahlen

Es ist zweckmäßig, die Strahlpistole in einem Abstand von ca. 40 - 60 mm vom Werkstück entfernt und in einem Winkel von 45 bis 60° zum Werkstück zu halten. Größere Flächen sind gleichmäßig abzufahren, um eine Wolkenbildung zu verhindern. Unter Umständen zum Schluss die gesamte Fläche nochmals, jedoch mit größerem Pistolenabstand, strahlen.

Feine Profilierungen und scharfe Kanten dürfen nur mit feinkörnigen Mitteln und geringem Druck gestrahlt werden.

Soll eine Oberflächenverbesserung erzielt werden, so muss mehrmals und mit unter-schiedlichen Korngrößen (von grob bis fein) gearbeitet werden. Dafür werden z.B. das Strahlmittel MK 40/90, dann MK 90/150 und zum Abschluss MK 245 empfohlen. Ein nachfolgendes Strahlen mit feinen Glasperlen GPF ergibt den Seidenglanz.

Bei Restaurierarbeiten wird vorwiegend mit geringem Druck unter Verwendung von Glasperlen, Edelkorund und Walnussschalen gearbeitet.



9 | Störanalyse

Störung	mögliche Ursache	Behebung
übermäßige Staubentwicklung	verbrauchtes, feuchtes oder klumpiges Strahlmaterial	Strahlmaterial wechseln
	Hauptfilter verstopft	Kontrollieren Sie, ob der Staubsammelbeutel überfüllt ist.
		Kontrollieren Sie, ob der Staubsammeltrichter überfüllt ist.
kein Austreten von Strahlmate- rial aus der Strahlpistole	zu wenig Strahlmaterial in der Kabine	Strahlmaterial auffüllen
	kein Luftdruck	Luftdruck am Druckreduzier- ventil auf mindestens 1,5 bar einstellen
	Fremdkörper in der Anlage	Große Grate, Zunder, Farbe etc. können sich sowohl im Förderbecher als auch in der Strahlpistole ablagern. Beide sind durch Lösen der Schlauchbefestigungen zu entfernen und auf Fremdkörper zu untersuchen. Eventuell muss die Luft- und Strahldüse ausgeschraubt werden.
Schlechte Sicht im Strahlraum	Glasscheibe durch Strahl- mittel matt gestrahlt	Glasscheibe ersetzten
	Innenraumbeleuchtung defekt	Lampe der Innenraumbeleuchtung austauschen



Störung	mögliche Ursache	Behebung
Absaugleistung nicht ausrei- chend	Filterpatrone verschmutzt	Zu stark verschmutzte Filter- patrone reinigen oder aus- wechseln. Info: Die Filterpatrone regelmäßig auf Beschädigungen prüfen und reinigen.
schlechte Strahlleistung	Aus der Strahldüse tritt kein oder zu wenig Strahlmittel aus.	Zunächst die möglichen Ursachen prüfen.
	Luftdruck zu niedrig	Luftdruck am Stellrad des Luft- druckanschlusses regulieren.
	Luftdüse oder Strahldüse defekt	Luftdüse oder Strahldüse austauschen
	falsches Strahlmittel ver- wendet	Strahlmittel auf verarbeiteten Werkstoff und gewünschten Oberflächeneffekt abstimmen.



10

Pflege und Wartung

Allgemeines

Das Kapitel Pflege und Wartung umfasst die Bereiche Pflege und Sichtkontrolle durch das Bedienpersonal sowie die Reinigung, Wartung und Instandsetzung der joke-Strahlanlage durch speziell geschultes Instandhaltungspersonal. Die Gliederung dieser Bereiche in verschiedene Wartungsintervalle soll Ihnen die Planung der jeweils erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen erleichtern.

Die in diesem Kapitel beschriebenen Anweisungen sind als Mindestempfehlungen zu verstehen. Je nach Betriebsbedingungen können Ausweitungen erforderlich werden, um die Funktion der Strahlkabine zu erhalten. Die angegebenen Zeitintervalle beziehen sich auf den einschichtigen Betrieb.

Spezielle weiterführende bzw. ergänzende Informationen – insbesondere zu den Zulieferteilen – entnehmen Sie bitte den Originaldokumentationen der Hersteller von Zulieferteilen.



Gefahr! Gefährdungen von Menschen und Sachwerten möglich!

Durch unsachgemäße Inspektion, Wartung oder Instandsetzung sind direkt oder in der Folgezeit auftretende Personen- und Sachschäden möglich.

Alle Instandhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Strahlkabine dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal unter besonderer Beachtung des Kapitels Sicherheitshinweise ausgeführt werden.

Die regelmäßigen Arbeiten zur Wartung und Instandhaltung müssen zur Erhaltung des Garantieanspruchs durch das Wartungs- und Bedienpersonal protokollarisch nachgewiesen werden.



Verwenden Sie nur von der joke Technology GmbH freigegebene Ersatzteile!

Bei der Verwendung nicht freigegebener Ersatz- oder Austauschteile und Betriebsmittel übernimmt die joke Technology GmbH keine Haftung!

Für die sichere und umweltschonende Entsorgung der Betriebsstoffe sowie der Austauschteile ist zu sorgen.

Um Sach- und Folgeschäden an der Strahlkabine zu vermeiden, achten Sie auf eine ordnungsgemäße Demontage und Montage von Bauteilen.



Bei allen Ausbau- und Zerlegearbeiten gilt daher grundsätzlich:

- Teile in ihrer Zusammengehörigkeit kennzeichnen
- Einbaulage und –ort kennzeichnen und notieren
- Baugruppen getrennt ausbauen, reinigen und aufbewahren.

Nach Instandsetzungsarbeiten gilt grundsätzlich:

- alle Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren
- alle Rohrverbindungen und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen.



Ist zu Instandhaltungsmaßnahmen die Demontage von Schutzeinrichtungen erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten das Wiederanbringen und die Prüfung der Schutzeinrichtungen zu erfolgen.

Betriebszustand

Je nach Art und Umfang der Instandhaltungsmaßnahmen muss die Strahlkabine bzw. der betroffene Bereich entweder stillgesetzt oder komplett stromlos geschaltet werden.

Für die Durchführung von umfangreichen Reinigungs- und Instandsetzungsmaßnahmen ist die Strahlkabine bzw. der betroffene Bereich komplett von der Netzversorgung zu trennen.



Gefahr! Spannung!

Verursacht Tod oder lebensgefährliche Verletzungen.

Strahlkabine bei umfangreichen Reinigungs- und Wartungsarbeiten stromlos schalten. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern ggf. am Hauptschalter Warnhinweisschild anbringen.

Pflege

Das Gerät bei Bedarf mit einer weichen Bürste oder trockenem Lappen reinigen. Sichtfenster von außen und innen reinigen.



Nicht feucht reinigen!

Alle Strahlkabinen sind in besonderer Weise großen Beanspruchungen und starken Verschmutzungen ausgesetzt. Sie bedürfen daher sehr aufmerksamer und regelmäßiger Pflege.

Aufgabe des Bedienpersonals ist es, die Strahlkabine täglich auf Verschleiß und/ oder Beschädigungen dem zuständigen Instandhaltungspersonal zu melden.



Reinigen Sie alle Stellteile und Anzeigen einmal pro Schicht von Staub und anderen Verunreinigungen.





Sachschäden an der Strahlkabine durch Verschmutzung von Bauteilen!

Rückstände können sich ablagern oder in bewegliche Bauteile eindringen. Dies kann zu Schäden an der Strahlkabine führen.



Kontrollieren Sie die Strahlkabine daher stets zu Schichtbeginn. Reinigen Sie stark verschmutzte Bereiche täglich. Schalten Sie die Strahlkabine zuvor spannungsfrei. Greifen Sie dabei niemals mit Ihren Händen in bewegliche Maschinenteile!

Tägliche Wartungstätigkeiten und Kontrollen

Wartungsstelle	Wartungsarbeit	Bemerkung
Schutzeinrichtun- gen	Funktionstest der Schutzeinrichtungen	Zustand der Verriegelungen und Kontakte kont- rollieren, ggf. reinigen
gesamte Strahlka- bine	Kontrolle des Betriebs- verhaltens	Alle Komponenten der Strahlkabine auf normales Betriebsverhalten beobachten, z. B.: • Laufgeräusche, • Erwärmung, • Geruchsentwicklung. Bei irregulärem Betriebsverhalten Strahlkabine stillsetzen und umgehend Instandhaltungspersonal verständigen.
gesamte Anlage	Kontrolle auf Rück- stände	Strahlkabine und Umgebung auf Rückstände von Material und Betriebsstoffen kontrollieren und ggf. entfernen: • angebackene Rückstände, • Beläge u. ä., • Strahlmittelrückstände.
Laufwege, Arbeits- flächen, Beschrif- tungen	Verschmutzungen entfernen	Strahlmittelrückstände um die Strahlkabine herum beseitigen.
Druckluft-Versor- gungsleitungen, Dichtungen	kontrollieren	Alle beweglichen Druckluft-Versorgungsleitungen, Dichtungen usw. kontrollieren. Defekte Teile ggf. austauschen lassen.
Schlauchleitun- gen, Rohrleitun- gen, Armaturen Anschlüsse	Sichtkontrolle auf Dichtigkeit	Insbesondere Kontrolle des Strahlschlauches und der Strahldüse durchführen.
Schutzhandschuhe	Sichtkontrolle auf Unversehrtheit	Beschädigte Schutzhandschuhe umgehend durch neue ersetzen.



Kontrollieren Sie die Filterpatronen jeden Tag. Zudem muss der Anwender die Abreinigung einmal am Tag durchführen, so dass der Filter eine freie Filterfläche hat und wieder aufnahmefähig ist.



Wöchentliche Wartungstätigkeiten und Kontrollen

Wartungsstelle	Wartungsarbeit	Bemerkung
Filtersack	Filtersack entleeren	-

Monatliche Wartungstätigkeiten und Kontrollen

Wartungsstelle	Wartungsarbeit	Bemerkung
Pneumatische Armaturen	auf Leichtgängigkeit prüfen	ggf. gängig machen oder austauschen
Elektrische Anschlüsse und Kabel	Kauf Beschädigungen prüfen	ggf. durch Elektrofachkraft beschädigte Anschlüsse und Kabel erneuern lassen

Verschleißteile

Verschleißteile sind alle Strahlmittel führenden Teile. Diese sind möglichst zu bevorraten, um Ausfälle der Anlage zu vermeiden. Wöchentlich sind die Verschleißteile gesondert zu prüfen und gegebenenfalls auch vorsorglich auszutauschen.

Reinigen der Filterpatrone



Warnung! Einatmen lungengängiger Stäube!

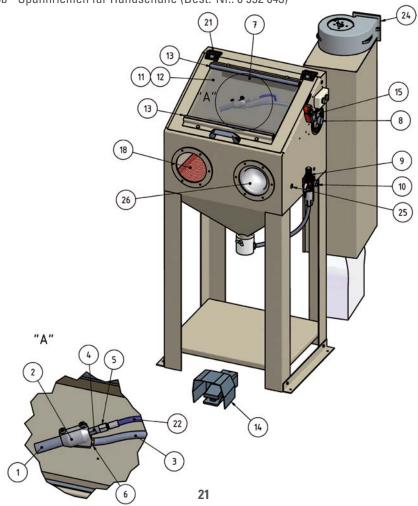
Kann schwerste Atemwegserkrankungen verursachen! Bei allen Reinigungsarbeiten Atemschutzmaske tragen!

- Schalten Sie die Anlage aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- Hintere Wartungstür öffnen.
- Lösen Sie anschließend die M10 Befestigungsmutter unter der Patrone. Drehen Sie die Gewindestange heraus und entfernen Sie die Patrone.
- Prüfen Sie die Filterfläche und kontrollieren Sie sie auf kleinste Risse usw.
 Tauschen Sie die Filterpatrone auch bei geringsten Schäden umgehend aus.
- Ist die Filterpatrone unbeschädigt, stellen Sie sie an einen Ort, an dem Sie die Filterpatrone ohne Gefährdung Dritter und der Umwelt mit Druckluft reinigen können.
- Blasen Sie die Filterpatrone mit Druckluft von innen nach außen aus.
- Reinigen Sie das Filtergehäuse. Die im Filtergehäuse anhaftenden Restmengen des Strahlgutes werden vom Filtersack aufgenommen.
- Entleeren Sie den Filtersack und befestigen Sie ihn anschließend wieder an der Trichteröffnung des Filtergehäuses mit dem Spannband.
- Setzen Sie die Filterpatrone wieder in das Filtergehäuse ein. Achten Sie auf den korrekten Sitz und Dichtigkeit.
- Befestigen Sie die Filterpatrone wieder mit der Gewindestange und der Beferstigungsmutter.
- Verschließen Sie das Filtergehäuse anschließend wieder.



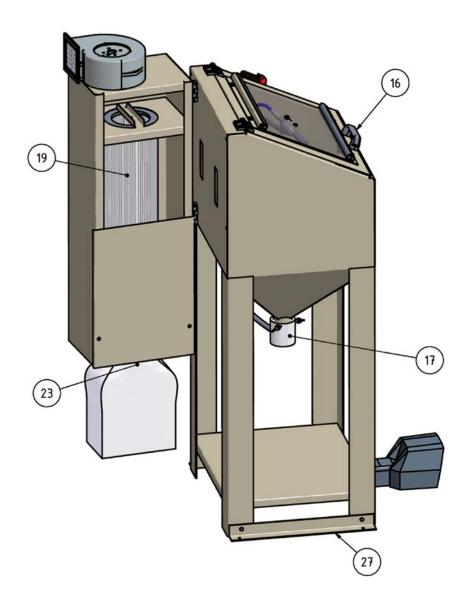
11 Ersatzteilliste

- 1 Injektor-Strahldüse, Ø 7 mm, aus gehärtetem Stahl (Best.-Nr.: 0 952 011) aus Hartmetall (Best.-Nr.: 0 952 022), mit Borcarbid-Einsatz (Best.-Nr.: 0 952 018)
- 2 Injektor-Gusskörper aus Aluminium (Best.-Nr.: 0 952 016)
- 3 Strahlmittelschlauch Ø 13 mm, 2,5 Meter lang (Best.-Nr.: 0 952 081-3)
- 4 Luftdüse, Ø 3,5 mm (Best.-Nr.: 0 952 010)
- 5 Überwurfstück HC1/4P9 (Best.-Nr.: 0 952 016-1)
- 6 Schlauchtülle ¼" x 13 mm (Best.-Nr.: 0 952 050)
- 7 Maschinenleuchte 11 Watt, (Best.-Nr.: 0 952 070-1)
 - 7a Leuchtmittel für Maschinenleuchte (Best.-Nr.: 0 952 070-3)
 - 7b Schutzrohr zur Maschinenleuchte (Best.-Nr.: 0 952 070-2)
- 8 Drehrosette, 130 mm (Best.-Nr.: 0 952 054)
- 9 Filterdruckregler, 1/2" (Best.-Nr.: 0 952 055)
- 10 Manometer, Ø 40 mm (Best.-Nr.: 0 952 033)
- 11 Plexiglas-Sicherheitsscheibe, 320 x 420 mm (Best.-Nr.: 0 952 027)
- 12 Glas-Verschleißscheibe, 320 x 420 mm, innen (Best.-Nr.: 0 952 026)
- 13 Profil-Gummidichtung, abgewinkelt (Best.-Nr.: 0 952 078)
- 14 Fußschalter, pneumatisch (Best.-Nr.: 0 951 131)
- 15 Tür-Kontaktschalter (Best.-Nr.: 0 951 132)
- 18 Arbeitsrost, 2-teilig
- 20 Staubsack (Best.-Nr.: 0 952 037)
- 21 Anschraubscharnier
- 22 Luftschlauch, 8 mm (Best.-Nr.: 0 951 118-3)
- 24 Lüftermotor
- 25 optionale Abblaspistole (Best.-Nr.: 0 952 023)
- 26 Handschuhe, eingebaut, Größe 10 (Best.-Nr.: 0 952 024)
 - 26a Handschuhe, Größe 9 (Best.-Nr.: 0 952 024-1)
 - 26b Spannriemen für Handschuhe (Best.-Nr.: 0 952 043)





- 16 Handgriff, Kunststoff
- 17 Ablaufbecher mit Anschluss, ¾" x 13 mm (Best.-Nr.: 0 952 056) 19 Filterpatrone, 240 x 600 mm (Best.-Nr.: 0 952 012)
- 23 Spannband für den Staubsack, 590 mm lang (Best.-Nr.: 0 952 043)





12 Konformitätserklärung

Wir, joke Technology GmbH D-51429 Bergisch Gladbach Asselborner Weg 14-16,

erklären, dass die Bauart des Fabrikates

Feinstrahlgerät mikromat 50 eco

Serien-Nr.

in Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien

2006/42/EG - Maschinen

2006/95/EG - Niederspannungsrichtlinie

2004/108/EG - Elektromagnetische Verträglichkeit

97/23/EG - Druckgeräte.

entwickelt, konstruiert und gefertigt worden ist.

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

DIN EN ISO 12100 - Leitfaden für die Herstellung von sicheren Maschinen
DIN EN ISO 13857 - Sicherheit von Maschinen, Sicherheitsabständen gegen

das Erreichen von Gefahrenstellen

DIN EN 1248 - Sicherheitsanforderungen für Strahlanlagen
DIN EN 61000-6-4 - EMV Störaussendung für den Industriebereich

DIN EN 61000-6-2 - EMV Störfestigkeit

DIN EN 60204-1:2007-06 - E-Technik.

Folgende nationale Vorschriften sind angewandt:

BGV D26 - Strahlarbeiten.

Eine vollständige Liste der angewendeten Normen, Richtlinien und Spezifikationen liegt beim Hersteller vor.

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden. Die zur Anlage gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Dokumentbevollmächtigter ist:

Kerstin Otto, joke Technology GmbH, Asselborner Weg 14-16, D-51429 Bergisch Gladbach

Bevollmächtigter Unterzeichner ist:

Udo Fielenbach, joke Technology GmbH, Asselborner Weg 14-16, D-51429 Bergisch Gladbach

Udo Fielenbach, Geschäftsführer

Bergisch Gladbach, den 26. Februar 2016

Ort, Datum



Brillante Lösungen für perfekte Oberflächen

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14 -16
D-51429 Bergisch Gladbach
Tel. +49 (0) 22 04/8 39-0
Fax +49 (0) 22 04/8 39-60
Mail info@joke.de
Web www.joke.de
Online-Shop www.joke-technology.de

Best.-Nr.: Betriebsanleitung BA2036D