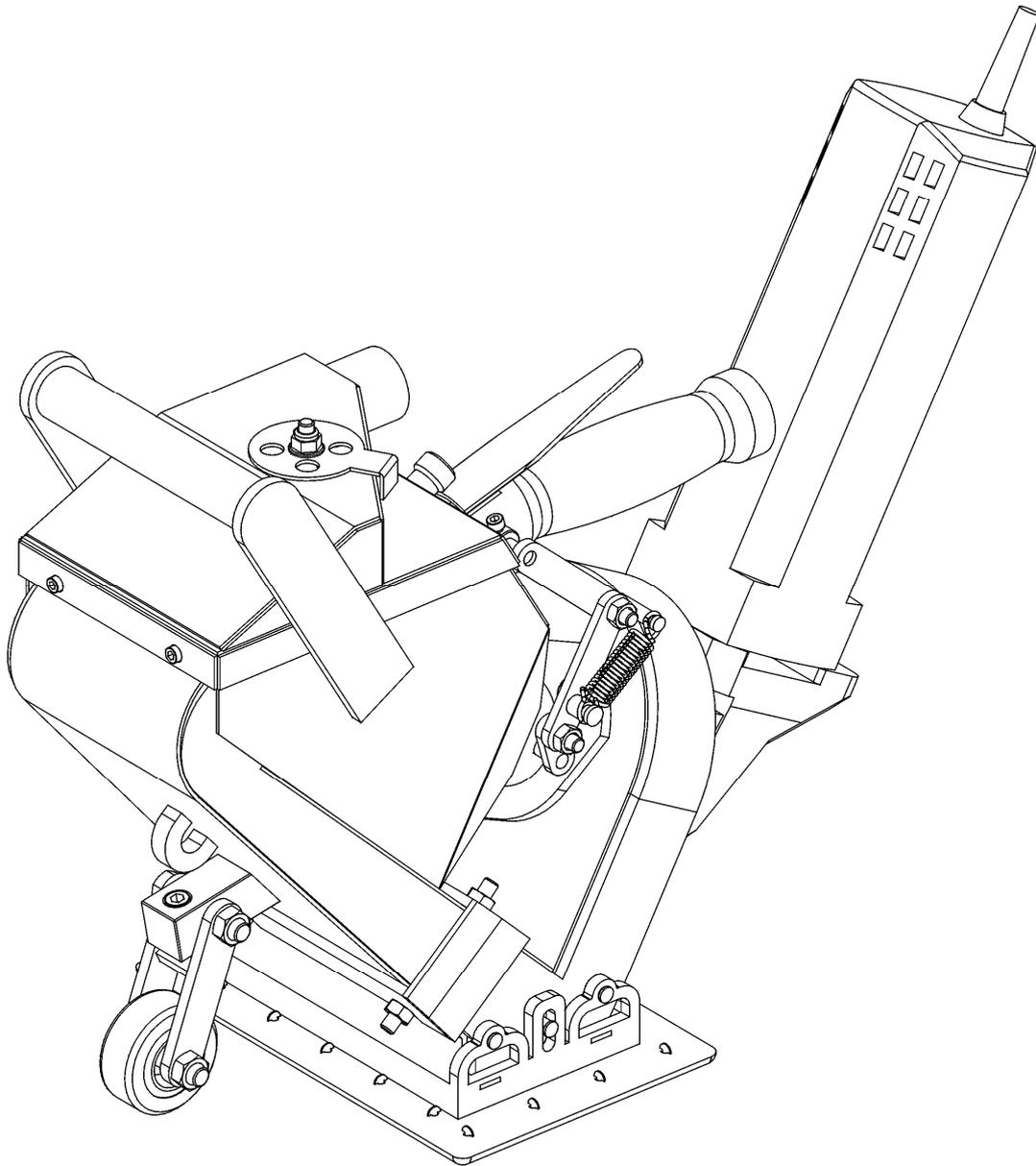


# Betriebsanleitung 1-5HH



 **BLASTRAC**

Mathias-Brüngen-Strasse 144  
50829 Köln

☎: +49 (0) 221 / 70 90 32 -0

☎: +49 (0) 221 / 70 90 32 -22

✉: [info@blastrac.de](mailto:info@blastrac.de)

**Service Hotline:** 0700-BLASTRAC  
0700- 25278722

---

**Inhalt Kapitel 1**

---



1.1 Kenndaten

1.2 Anlagen - Spezifikation

1.3 Einsatzbereich und bestimmungsgemässe Verwendung

1.4 Ersatzstrom-Versorgungsanlagen

1.5 Maschinen - Typ - Bezeichnung

1.6 Hinweise für den Betreiber der Maschine

---

**Technische Daten**

---

---

**1.1 Kenndaten**

---

Anlage / Kennwort : **Blastrac** Strahlmaschine

Maschinen-Typ : 1-5HH

Hersteller:



Blastrac B.V.  
Utrechthaven 12  
3433 PN Nieuwegein  
NETHERLANDS

---

**1.2 Anlagen - Spezifikation**

---

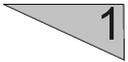
Abmessungen:

	Maschine
	1-5HH
Länge	480 mm
Breite	195 mm
Höhe	350 mm
Gewicht	9,5 kg

Anschlusswerte elektrisches System:

	Handstrahlmaschine
Leistungsaufnahme	1,40 kW
Anschlusswerte	230 V, 50 Hz, 16 A

Arbeitsbreite	:	125	mm
Staubschlauchanschluss	:	30	mm Ø
Empfohlene Filteranlage	:	127DC	



### 1.3 Einsatzbereich und bestimmungsgemäße Verwendung

**Die Strahlmaschine 1-5HH ist für die Bearbeitung von trockenen, frostfreien, horizontalen und vertikalen Oberflächen vorgesehen. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer.**



### 1.4 Ersatzstrom-Versorgungsanlagen (Generator)

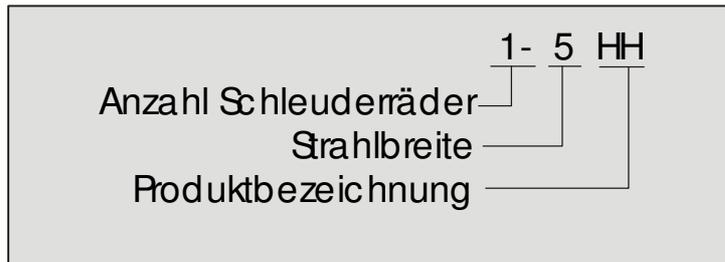
**Soll die Strahlmaschine 1-5HH an einem Generator betrieben werden, muss dieser nach den z.Zt. gültigen VDE-Richtlinien betrieben werden (dies gilt insbesondere für den Schutzleiter) um sicherzustellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen funktionieren und um Beschädigungen an Elektrokomponenten auszuschliessen.**



**Technische Daten**

**1.5 Maschinen - Typ- Bezeichnung**

1



**1.6 Hinweise für den Betreiber der Maschine**



Hinweis zur **Blastrac**-Strahlmaschine 1-5HH: Der Betreiber hat nach der Unfallverhütungsvorschrift Strahlarbeiten (VBG 48) eine Betriebsanweisung für Strahlarbeiten in verständlicher Form und Sprache aufzustellen.  
 Die Betriebsanleitung der Strahlmaschine ist nur Teil dieser Betriebsanweisung, den genauen Inhalt entnehmen Sie bitte der z.Zt. gültigen UVV.



Beim Einsatz der Strahlmaschine 1-5HH ist die Überschreitung des zulässigen Beurteilungs-Schallpegels von 85 dB(A) **möglich**. Dieser Schalldruckpegel ist **in Abhängigkeit von den Örtlichkeiten** unterschiedlich. Bei Beurteilungs-Schallpegel von 85 dB(A) und mehr sind vom Maschinenbediener und im Umfeld arbeitenden Personen persönliche Schallschutzmittel zu tragen.



Informieren Sie sich bitte vor Arbeitsbeginn über die zu bearbeitende Fläche im Hinblick auf gesundheitsgefährdende oder krebserregende Stoffe. Benötigen Sie andere Filtermedien als die im Filter verwendeten, wenden Sie sich bitte an den **Blastrac**-Kundendienst.

---

**Inhalt Kapitel 2**

---

2.0 Warnhinweise und Symbole

2.1 Organisatorische Massnahmen

2.2 Personalauswahl und -qualifikation

2.3 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

2.4 Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine und Instandhaltungstätigkeiten sowie Störungsbeseitigung im Arbeitsablauf.

2.5 Definition der **Sicherheits - Nullstellung**

2.6 Besondere Gefahrenpunkte an der Anlage

2.7 Vorschriften Elektrotechnik

---

**2.0 Warnhinweise und Symbole**

---

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

**2****Arbeitssicherheits-Symbol.**

Dieses Symbol finden Sie bei allen Arbeitssicherheits-Hinweisen in dieser Betriebsanleitung, bei denen Gefahr für Leib und Leben besteht. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Neben diesen Hinweisen müssen die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.



**Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung der Maschine.**



**Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden.**

**Warnung vor gefährlichen elektrischen Spannungen.**



**Hinweise auf Schutzeinrichtungen von elektrischen Anlagen.**

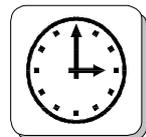


2

**Hinweise, die eine Rückfrage an den Maschinen-Hersteller erfordern.**



**Hinweise zu regelmässigen Kontrollen.**



**Angaben zu wichtigen Hinweisen aus der Betriebs-Anleitung.**



## 2.1 Organisatorische Massnahmen

Die **Betriebsanleitung ist ständig** am **Einsatzort der Maschine griffbereit** aufzubewahren!

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anzuweisen!



Derartige Pflichten können auch z.B. den Umgang mit Gefahrstoffen oder das Bereitstellen/Tragen persönlicher Schutzausrüstungen und die Beachtung strassenverkehrsrechtlicher Regelungen betreffen.

Die Betriebsanleitung muss um **Anweisungen** einschliesslich **Aufsichts-** und **Meldepflichten** zur Berücksichtigung **betrieblicher Besonderheiten**, z.B. hinsichtlich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen, eingesetztem Personal **ergänzt werden**.

Das mit Tätigkeiten an der Maschine **beauftragte Personal muss** vor Arbeitsbeginn die **Betriebsanleitung** und hier besonders das Kapitel **Sicherheitshinweise** gelesen haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Masse für nur gelegentlich, z.B. beim Rüsten, Warten, an der Maschine tätig werdendes Personal.

Gelegentlich muss das **sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten** des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung **kontrolliert** werden.

Das Personal darf keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschliesslich Ringe tragen. Es besteht Verletzungsgefahr z.B. durch Hängenbleiben oder Einziehen.



Soweit erforderlich oder durch Vorschriften gefordert, **persönliche Schutzausrüstung** benutzen! **Alle** Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten!

Alle **Sicherheits- und Gefahrenhinweise** an/auf der Maschine sind vollzählig und in **lesbarem Zustand** zu halten!

Bei **sicherheitsrelevanten Änderungen** an der Maschine oder ihres Betriebsverhaltens muss die Maschine **sofort stillgesetzt** werden. Die Ursache der Störung ist sofort festzustellen!

**Veränderungen**, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, sind nicht **ohne Genehmigung** des Herstellers vorzunehmen!

Dies gilt besonders für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.



Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.



Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene **Fristen** für wiederkehrende **Prüfung/Inspektion** sind einzuhalten!

Zur Durchführung von Instandhaltungsmassnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt notwendig.

Der **Standort** und die Bedienung von **Feuerlöschern** ist auf jeder Baustelle bekanntzumachen!

Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten sind zu beachten!

A small grey right-angled triangle pointing to the right, containing the number "2" in white.

---

## **2.2 Personalauswahl und -qualifikation**

---

Grundsätzliche Pflichten :

Arbeiten an der Maschine dürfen nur von **zuverlässigem Personal** durchgeführt werden.

Nur geschultes oder unterwiesenes Personal ist einzusetzen. **Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!** Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Es ist **sicherzustellen**, dass nur dazu **beauftragtes** Personal an der Maschine tätig wird!

Maschinenführer - Verantwortung auch im Hinblick auf **verkehrsrechtliche Vorschriften** festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal ist **nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person** an der Maschine tätig werden zulassen!

---

## **2.3 Sicherheitshinweise zum Normalbetrieb**

---

Jede **sicherheitsbedenkliche** Arbeitsweise ist zu unterlassen!



Maschine nur betreiben, wenn alle **Schutzeinrichtungen** und **sicherheitsbedingte** Einrichtungen, z.B. lösbare **Schutzeinrichtungen**, Not-Aus-Einrichtungen, Absaugeinrichtungen, vorhanden und **funktionsfähig** sind!

2

Mindestens einmal täglich muss die Maschine auf äusserlich erkennbare **Schäden** und **Mängel** geprüft werden!

Bei **Funktionsstörungen** ist die Maschine **sofort stillzusetzen** und zu sichern und die Störung umgehend zu beseitigen!



Bei Arbeiten in der **Öffentlichkeit** sichern Sie den **Arbeitsbereich** der Maschine mit einem **Seitenabstand** von mindestens 2 m ab.

Vor Einschalten der Maschine ist sicherzustellen, dass niemand durch die anlaufende Maschine gefährdet werden kann!

Absaugvorrichtungen sind bei laufender Maschine nicht abzuschalten bzw. zu entfernen!



Alle Personen, die sich in der Nähe der Maschine befinden, müssen Schutzbrillen mit Seitenschutz und Sicherheitsschuhe tragen. Dem Bediener ist das Tragen enganliegender Schutzkleidung vorgeschrieben.

---

## 2.4 Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine und Instandhaltungstätigkeiten sowie Störungsbeseitigung im Arbeitsablauf.

---

**Mechanische Wartungsarbeiten :**

Bei allen Wartungsarbeiten an der Maschine setzen Sie die Anlage wie in Kapitel 2.5 beschrieben in die **Sicherheits – Nullstellung**, um unerwartetes **Wiedereinschalten** zu verhindern.

Beachten Sie spezielle **Sicherheitshinweise** in den verschiedenen Kapiteln zur Wartung der Maschine.

### **Kap.7.1-7.8**

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene **Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten** und **-termine** einschliesslich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen sind **einzuhalten!**

Diese Tätigkeiten dürfen nur durch **Fachpersonal** ausgeführt werden.

Keine **aggressiven** Reinigungsmittel verwenden!  
Faserfreie **Putztücher** benutzen!

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen sind stets festzuziehen!

Ist die **Demontage** von **Sicherheitseinrichtungen** beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die **Montage** und Überprüfung der **Sicherheitseinrichtungen** zu erfolgen.

Es ist für die **sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen zu sorgen!**

### **Elektrische Wartungsarbeiten:**

Achten Sie darauf, dass die ausgetauschten Elektrokomponenten den Originalteilen entsprechen und falls erforderlich richtig eingestellt werden.

Sicherheitshinweise siehe Punkt 2.7 Vorschriften Elektrotechnik

---

## **2.5 Sicherheits - Nullstellung**

---

### **Definition:**

Sicher ist der Zustand der Maschine, in dem keine Gefährdung von der Maschine ausgehen kann.

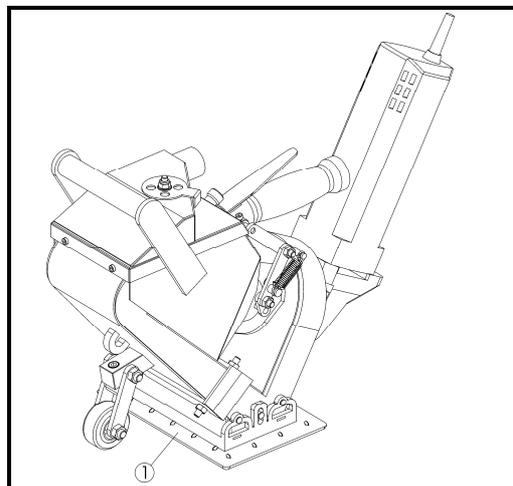
Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen bedeutet:

- Maschine ausschalten.**
- Filter ausschalten.**
- Stillstand der Antriebe abwarten.**
- Netzstecker ziehen.**

### 2.6 Besondere Gefahrenpunkte an der Anlage



Jede Maschine kann, falls sie **nicht vorschriftsmässig** benutzt wird, **gefährlich** für Bedienungs-, Einricht-, und Servicepersonal sein. Für die **Einhaltung** der **Sicherheitsbestimmungen** beim Betrieb und die Instandhaltung der mitgelieferten **Schutzeinrichtungen** bzw. die Bereitstellung entsprechender Sicherheitseinrichtungen ist der **Betreiber** verantwortlich!



#### 1. Schleuderradaustrittsöffnung

### **Verletzungsgefahr !**

Mit hoher Geschwindigkeit  
 austretendes Strahlmittel !  
 Bewegliche Teile !

Anheben und Kippen der  
 Maschine nur in Sicherheits -  
 Nullstellung.

## 2.7 Vorschriften Elektrotechnik

Arbeiten an **elektrischen** Anlagen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer **Elektrofachkraft** oder von **unterwiesenen** Personen unter **Leitung** und **Aufsicht** einer **Elektrofachkraft** sowie unter Beachtung der **elektrotechnischen Regeln** vorgenommen werden.



2

Benutzen Sie zur Verlängerung des Hauptkabels nur Verlängerungskabel, die entsprechend der Gesamtleistungsaufnahme der Maschine und den geltenden VDE-Richtlinien dimensioniert und gekennzeichnet sind.



Die elektrische Ausrüstung einer Anlage ist **regelmässig** zu **prüfen**. Beachten Sie insbesondere die **vorgeschriebenen Wiederholungsprüfungen** gemäss **VBG 4**. Mängel wie **lose** Verbindungen bzw. **angeschmorte** Kabel müssen **sofort** beseitigt werden. **Rufen Sie eine Elektrofachkraft oder den Kundendienst**.



Sind Arbeiten an **spannungsführenden** Teilen notwendig, ist eine **zweite** Person hinzuziehen, die im Notfall den Stecker zieht. Der Arbeitsbereich ist mit einer rot-weissen **Sicherungskette** und einem Warnschild abzusperren. **Spannungsisoliertes** Werkzeug ist zu benutzen.

Nehmen Sie Ihre Arbeit **erst** dann auf, wenn Sie sich mit den für Ihren **Bereich** zutreffenden **elektrotechnischen Vorschriften** vertraut gemacht haben.

Bei der Fehlersuche nur **vorschriftsmässige** Spannungssucher verwenden. Spannungssucher von Zeit zu Zeit auf Funktionstüchtigkeit überprüfen.



---

**Betriebsanleitung**

**1-5HH**

---

**Sicherheitsvorschriften**

---

---

**Notizen**

---

2

---

**Inhalt Kapitel 3**

---

3.1 Einsatzgebiete der Maschine

3.2 Lieferumfang

3.3 Beschreibung der Maschine

3.4 Bedienungseinrichtungen

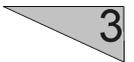
3.5 Pflege und Wartung

3.6 Der Separator

3.7 Die Strahlmitteldichtung

3.8 Betriebsmittel

3.9 Pflege und Wartung



---

**3.1 Einsatzgebiete der Maschine**

---

Typische Einsatzgebiete für die 1-5HH sind beispielsweise:

- Schweißnahtvorbereitung
- Strahlen von schwer zugänglichen Kleinstflächen
- Balkonbrüstungen
- Reparaturstrahlen

---

**3.2 Lieferumfang**

---

Lieferumfang der Maschine :

- Blastrac** Strahlmaschine 1-5HH
- Filteranlage (Option)
- Staubschlauch (Option)
- Handbuch 1 x

Eine der Maschine entsprechend ausgewählte Filteranlage sorgt für einen staubarmen Betrieb, sowie für eine Verbesserung der Standzeit von Maschine und Werkzeug. Eine reine Luft am Arbeitsplatz ist heute selbstverständlich. Blastrac verwendet besonders gestaltete Filteranlagen die eine hohe Abscheidung und damit einen hohen Reinigungsgrad gewährleisten.

Zum Anschluss an die Maschine benötigen Sie einen Anschlussschlauch mit einem Innendurchmesser von 30 mm.

### 3.3 Beschreibung der Maschine

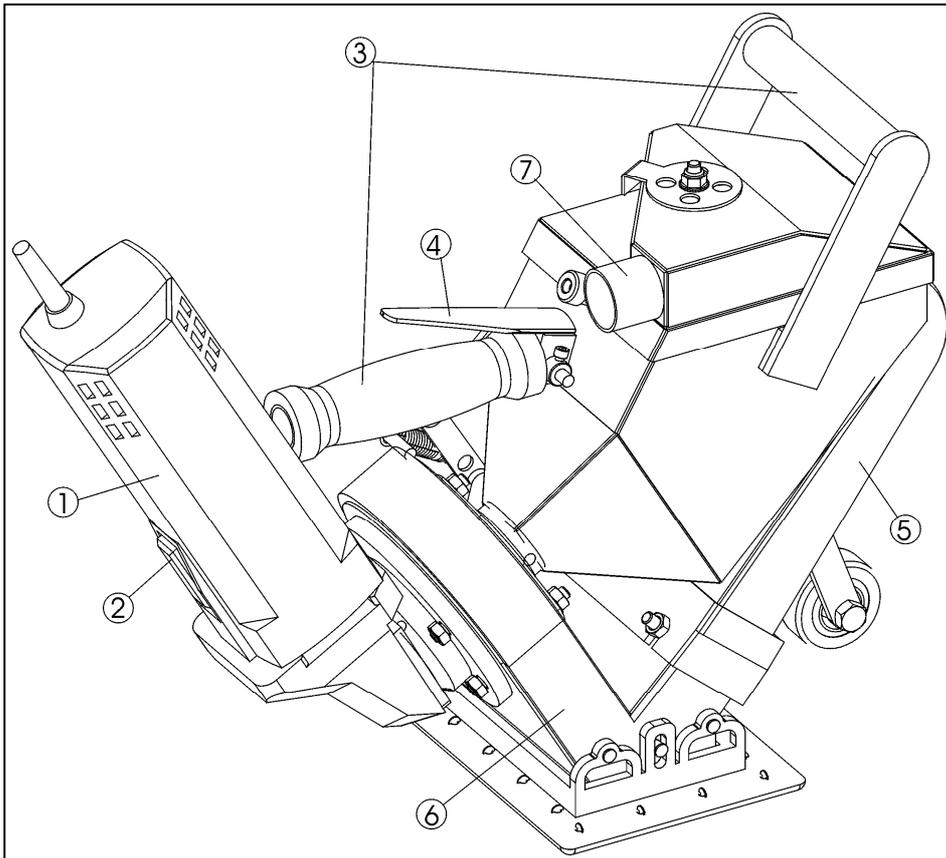


Bild 3.1

- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 1 Schleuderradmotor          | 5 Separator             |
| 2 EIN AUS Schalter           | 6 Schleuderradgehäuse   |
| 3 Handgriffe                 | 7 Absaugschlauchstutzen |
| 4 Strahlmittel-Kontrollhebel |                         |

Wie viele revolutionäre Erfindungen basiert das Schleuderstrahlverfahren auf einem einfachen Prinzip: nach einer mechanischen Vorbeschleunigung wird das Strahlmittel durch das Schleuderrad mit hoher Geschwindigkeit auf die Oberfläche geschleudert. Nach dem das Strahlmittel auf die Oberfläche aufgetroffen ist, prallt es durch einen Rückprallkanal zurück. Der Rückprallkanal lenkt das Strahlmittel in einen Luftstrom-Abscheider. Hier werden Staub und andere Verunreinigungen aus dem Strahlmittel entfernt, so dass nur noch Strahlmittel mit einem sehr geringen Reststaubanteil in den Sammelbehälter zur Wiederverwendung durch das Rad geleitet wird.

---

**3.4 Bedienungseinrichtungen/Operation Devices**

---

---

**Ein / Aus Schalter**

---

Durch Drücken und Einrasten des Schalters am Antriebsmotor wird das Schleuderrad ein- und wieder ausgeschaltet.

---

**Der Strahlmittel – Kontrollhebel**

---

Dieser Hebel (1), der unter dem Handgriff angeordnet ist, steuert über das Strahlmittel-Ventil (2) den Zufluss des Strahlmittels auf das Schleuderrad. Jede Änderung der Öffnung des Ventils bewirkt eine andere Mengenzugabe an Strahlmittel. Das Ventil wird handbedient und kann so eingestellt werden, dass jede beliebige Menge Strahlmittel durchfließt.

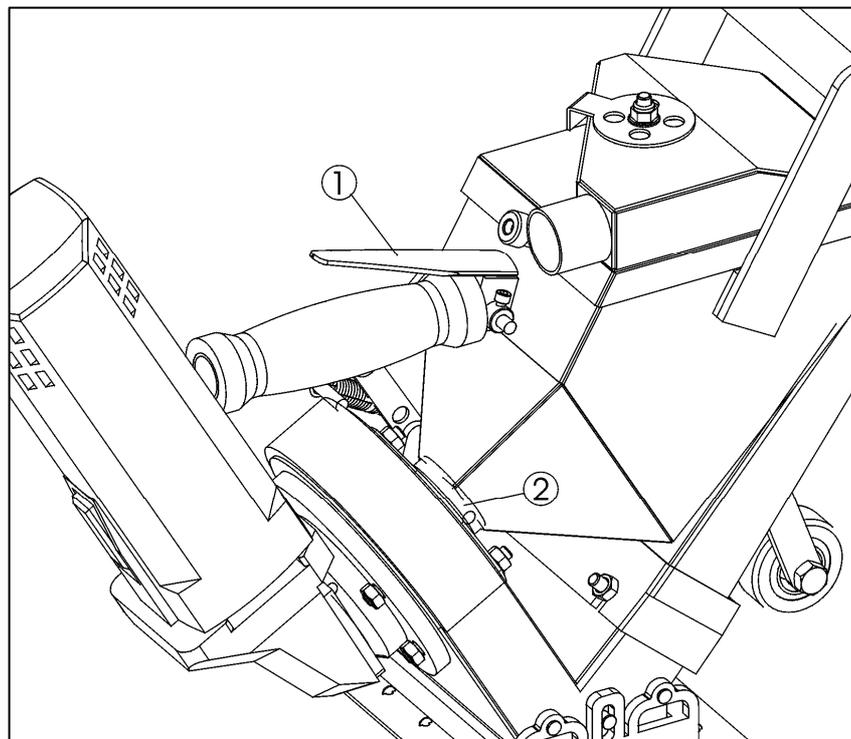


Bild 3.2

### 3.5 Das Schleuderrad

Das Herzstück der Strahlmaschine ist das Schleuderrad (3), welches das Strahlmittel durch Zentrifugalkraft auf die zu reinigende Oberfläche schleudert. Das Rad ist in ein schützendes Gehäuse eingebaut und wird durch einen Elektromotor angetrieben.

In der Schleuderradmitte sitzt der Impeller (1), der das Strahlmittel in dosierten Mengen auf die Schaufeln des sich drehenden Rades bringt. Darüber sitzt die Zuteilhülse (2), die nach sorgfältiger Einstellung den Strahlmittelstrom reguliert.

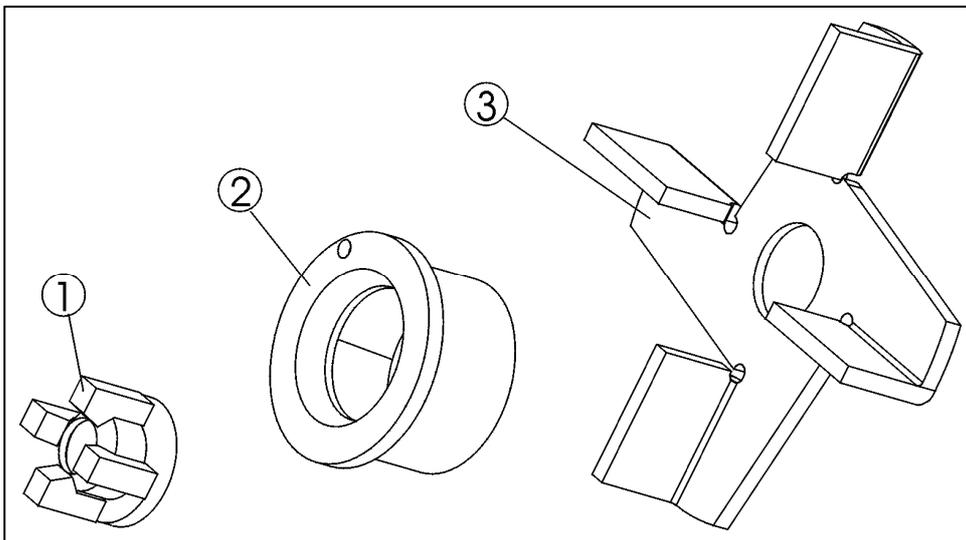


Bild3.3

### 3.6 Der Separator

Am Ende des Rückprallkanals ist der Strahlmittel-Separator angebaut. Der Separator trennt das Strahlmittel von den Verunreinigungen und führt das gereinigte Strahlmittel dem Strahlmittelkreislauf wieder zu.

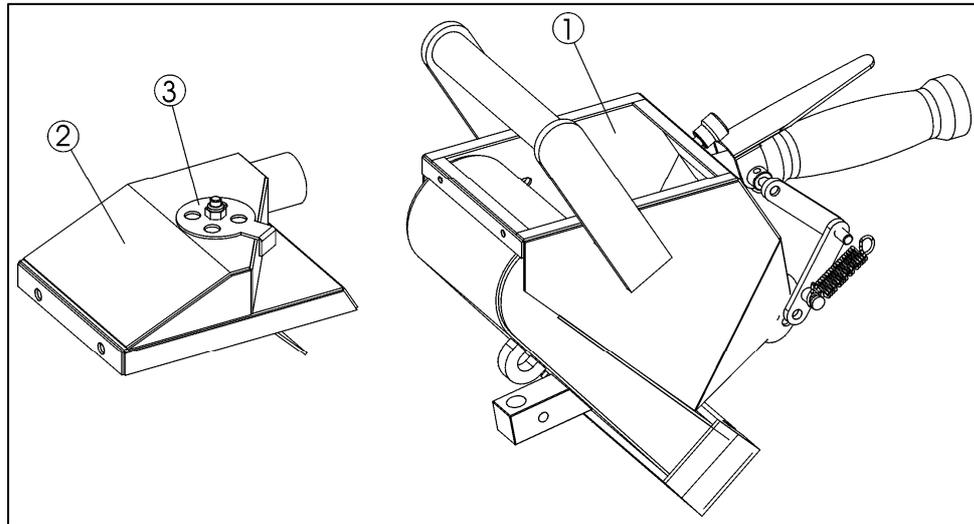


Bild 3.4

- |   |                 |   |                 |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | Separator       | 3 | Fremdluftventil |
| 2 | Separatordeckel |   |                 |

### 3.7 Die Strahlmitteldichtung

Vorne, hinten und an den Seiten des Strahlkopfes ist eine Rundum-Gummidichtung (1) mit Gleitschienen (2) und einem Verschleißblech (3) angebracht. Die Dichtung dichtet den Strahlbereich so ab, dass kein Strahlmittel austreten kann.

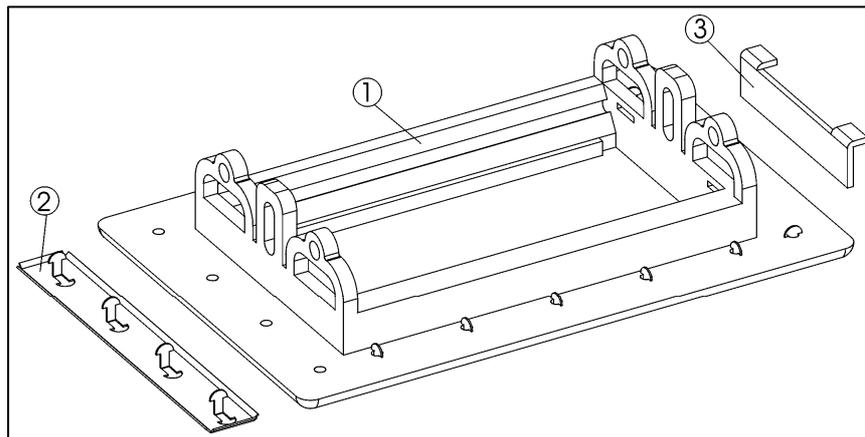


Bild 3.5

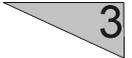
---

**3.8 Betriebsmittel**

---

Zum Betrieb der **Blastrac** Strahlmaschine 1-5HH benötigen Sie gehärtetes, kugeliges Strahlmittel. Die Strahlmaschine 1-5HH wurde speziell zur Verwendung der **Blastrac** Strahlmittel ausgelegt.

Das **Blastrac** Strahlmittel ist ein sehr hochwertiges Strahlmittel und besitzt die Abprallkraft, die zum effizienten Einsatz des Modells 1-5HH notwendig ist. Die Auswahl des Strahlmittels ist sehr wichtig, da dieses Material die Oberflächenbehandlung vornimmt.



---

**Auswahl des Strahlmittels**

---

**Media Nr.2:**

Einsatzfälle:

- erzeugt feine Profile z.B. auf Vakuum-Beton und nicht glasierten Kacheln
- entfernt dünnschichtige Anstriche

Es wird oft verwendet, wenn anschliessend nur eine Versiegelung vorgesehen ist.

**Media Nr.3:**

Standard-Strahlmittel geeignet für ca. 50-60 % aller Anwendungsfälle.

Einsatzfälle:

- erzeugt eine feine bis mittlere Texturierung auf Beton
- entfernt Glasuren von Kacheln, um z.B. anschliessend rutschfeste Versiegelungen aufzubringen.

Abstrahlen alter Imprägnierungen, Versiegelungen und Beschichtungen im Bereich um 1 mm Schichtdicke.

Der Wirkungsgrad der 1-5HH beruht auf dem Rückpralleffekt, der die Wiederverwendung des Strahlmittels sicherstellt.

Beachten Sie, dass die Wahl eines falschen Strahlmittels den Verschleiss begünstigt.

Ihr Servicetechniker ist erfahren in der Auswahl des richtigen Strahlmittels für den jeweiligen Anwendungsfall.



Bei Fragen zur geeigneten Auswahl des Strahlmittels für Ihre Strahlarbeiten wenden Sie sich bitte an den **Blastrac**-Kundendienst in Ihrer Nähe.

**Blastrac** Media Nr. 2 – 999-0280

**Blastrac** Media Nr. 3 – 999-0330

---

### 3.9 Pflege und Wartung

---

Sorgfältige Pflege und regelmässige Wartung der Maschine und des Aggregates sind Voraussetzung für Funktion und Sicherheit.

Zur Vermeidung unnötiger Betriebsunterbrechungen empfiehlt es sich, die in der Wartungsbox aufgeführten Originalersatz- und Verschleisssteile vorrätig zu halten.

Zur schnellen Erledigung der o.g. Arbeiten befindet sich eine Liste mit dem Inhalt der Wartungsbox in Kapitel 9 Ersatzteile.

Beachten Sie aussergewöhnliche Geräusche oder starke Vibrationen. Überprüfen Sie jede starke Veränderung auf Ihre Ursache. Rufen Sie einen Techniker falls Zweifel an der Ursache bestehen oder eine ordnungsgemässe Schadensbehebung ohne diesen nicht möglich erscheint.

Im allgemeinen bedarf die **Blastrac** Strahlmaschine 1-5HH keiner besonderen Aufmerksamkeit hinsichtlich Ihrer Wartung.

Prüfen Sie in jedem Fall vor der Benutzung alle Schrauben oder andere Verbindungsstellen auf Ihren ordnungsgemässen Sitz.

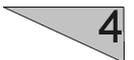
---

**Inhalt Kapitel 4**

---

4.1 Transport

4.2 Transport der Maschine mit Fahrzeugen



**Transport**

---

---

**4.1 Transport**

---



Entfernen Sie das Strahlmittel aus der Maschine bevor sie transportiert wird. Die Gewichte und Abmessungen der Maschine sind aus Kapitel 1 "Technische Daten" zu entnehmen.

---

**4.2 Transport der Maschine mit Fahrzeugen**

---

Beim Transport der Maschine ist so zu verfahren, dass Schäden durch Gewalteinwirkung oder unsachgemässes Be- und Entladen vermieden werden. Sichern Sie die Maschine auf dem Fahrzeug gegen Verrutschen in dem Sie die Maschine beispielsweise in einer Kunststoffbox lagern.

---

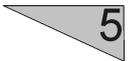
**Inhalt Kapitel 5**

---

5.1 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

5.2 Inbetriebnahme

5.3 Inbetriebnahme an vertikalen Flächen



---

**5.1 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme.**

---

Vor dem Einschalten muss sichergestellt werden, dass alle vorhandenen Schutzgehäuse angebracht sind und die Filteranlage richtig angeschlossen ist.



Alle Personen, die sich in der Nähe der arbeitenden Maschine befinden, müssen Schutzbrillen mit Seitenschutz und Sicherheitsschuhe tragen. Dem Bediener ist das Tragen enganliegender Schutzkleidung vorgeschrieben.

Behandeln Sie alle Stecker, Kabel, Schläuche und Bedienungseinrichtungen sorgfältig. Vermeiden Sie den Kontakt mit stromführenden Leitungen.

Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Überprüfen Sie die zu bearbeitende Fläche auf lose Teile (Steine, Schrauben etc.). Falls notwendig, muss die Fläche gekehrt werden. Stellen Sie fest, dass die Maschine über alle Unebenheiten der Fläche gleiten kann. Kleine Unebenheiten, wie Schweissnähte oder Fussbodenfugen können mit der Maschine überwunden werden.



Eine regelmäßige Inspektion ist wichtig, um Ausfallzeiten Ihrer Strahlmaschine zu vermeiden. Vor jeder Inbetriebnahme folgende Prüfungen durchführen:

- Kontrollieren Sie alle Maschinenteile, ob sie sicher und korrekt zusammengebaut sind.
- Prüfen Sie alle Schrauben und sonstige Befestigungselemente auf festen Sitz.
- Untersuchen Sie den Behälter und das Schleuderrad nach Fremdkörpern und entfernen Sie diese.
- Schleuderradschaufeln, Impeller, Zuteilhülse und Befestigungsschrauben auf Schäden und Verschleiss prüfen.
- Prüfen Sie die Gummidichtung, das Verschleissblech und die Gleitschienen auf Verschleiss.

---

**Inbetriebnahme**

---

- ☑ Prüfen, das der Staubsammelbehälter des Filters geleert ist. Beachten Sie bitte die für das abgestrahlte Material geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.
- ☑ Prüfen der Teile des Abscheiders auf Verschleiss und Defekte. Entfernen von Fremdkörpern und Staubansammlungen, um Verstopfungen des Separators zu verhindern.
- ☑ Untersuchen der elektrischen Verbindungen auf Schmutz oder Fremdkörperablagerungen.
- ☑ Untersuchen der Elektromotoren auf Schmutz und andere Verunreinigungen.
- ☑ Prüfen des Strahlmittelfüllstandes im Vorratsbehälter. Nachfüllen, falls erforderlich.

Vor Inbetriebnahme muss das Bedienungspersonal sich mit den Sicherheitsvorschriften, die sich in diesem Handbuch befinden, vertraut gemacht haben.



5

- ☑ Bringen Sie die Strahlmaschine und die Filteranlage zu der zu bearbeitenden Fläche.
- ☑ Untersuchen Sie das Hauptstromkabel und den Staubschlauch auf Beschädigungen. Ersetzen oder reparieren Sie alle beschädigten Teile vor Inbetriebnahme der Maschine.
- ☑ Verbinden Sie Strahlmaschine und Filteranlage mit dem Staubschlauch. Benutzen Sie Schlauchschellen an den Verbindungsstellen.
- ☑ Verbinden Sie das Zuleitungskabel der Strahlmaschine mit dem Baustellenanschluss.
- ☑ Verbinden Sie das Zuleitungskabel der Filteranlage mit dem Baustellenanschluss.

**Überprüfen Sie die Funktion der FI-Schalter des Baustellenanschlusses durch Betätigen der Testtaste!**



- ☑ Füllen Sie den Separator (1) gleichmässig bis ca. 40 mm unterhalb der Separatoröffnung (2) (ca.2,5kg). Dabei muss das Strahlmittelventil geschlossen sein.

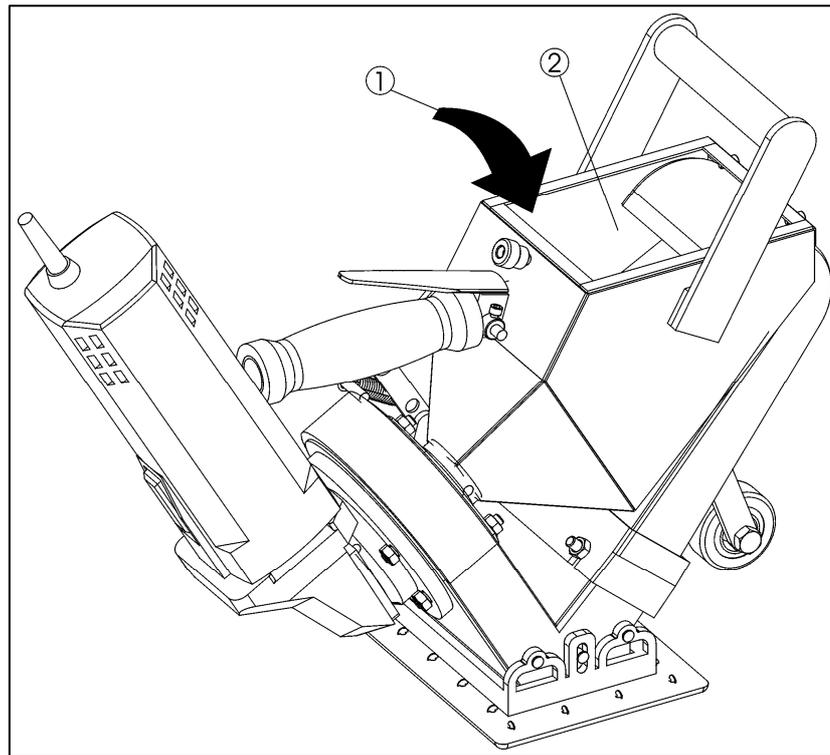


Bild 5.1

- ☑ Überprüfen Sie, ob der Staubbehälter der Filteranlage geleert ist. Beachten Sie bitte die für das abgestrahlte Material geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.

---

## 5.2 Inbetriebnahme

---



**Alle Personen, die sich in der Nähe der Maschine befinden, wenn diese im Einsatz ist, müssen Schutzbrillen mit Seitenschutz und Sicherheitsschuhe tragen. Dem Bediener ist das Tragen enganliegender Schutzkleidung vorgeschrieben.**

Die Strahlmaschine und die Filteranlage werden nun in der folgenden Reihenfolge in Betrieb genommen:

### 1 Einschalten der Filteranlage

- siehe Handbuch Filteranlage

### 2 Inbetriebnahme der Strahlmaschine

- Überprüfen Sie, dass das Strahlmittelventil geschlossen ist.
- Schalten Sie den Antriebsmotor am Schalter ein und rasten Sie ihn ein. Der Antriebsmotor läuft an.

**Beim Strahlen darf das Strahlmittelventil erst geöffnet werden, wenn die Strahlmaschine in Bewegung ist! Bei Stillstand der Maschine werden innerhalb weniger Sekunden tiefe Löcher in die zu bearbeitende Fläche gestrahlt.**



5

Wenn Sie die Maschine bewegen, ziehen Sie den Strahlmittel-Kontrollhebel zur Bedienung des Strahlmittel-Ventils zum Griff. Achten Sie dabei zur Kontrolle auf das veränderte Motorgeräusch.

Nachdem ca. 0,15 m gestrahlt wurden, schliesst man die Strahlmittelzugabe, stoppt die Maschine und betrachtet die gestrahlte Fläche.

Ist das Strahlbild uneinheitlich, muss evtl. das Strahlbild nachgestellt werden (s. Abschnitt: Einstellung des Strahlbildes) oder eine gleichmässigere Bewegung der Maschine versucht werden.

**Wird der Strahlkopf vom Boden abgehoben, tritt an den Seiten des Strahlkopfes Strahlmittel mit hoher Geschwindigkeit aus. Wird die Maschine mit angehobenem Strahlkopf bewegt, muss das Strahlmittelventil geschlossen werden.**



**Der Staubbehälter der Filteranlage muss regelmässig ausgeleert werden. Beachten Sie bitte die für das abgestrahlte Material geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften.**



5.3 Inbetriebnahme an vertikalen Flächen

5

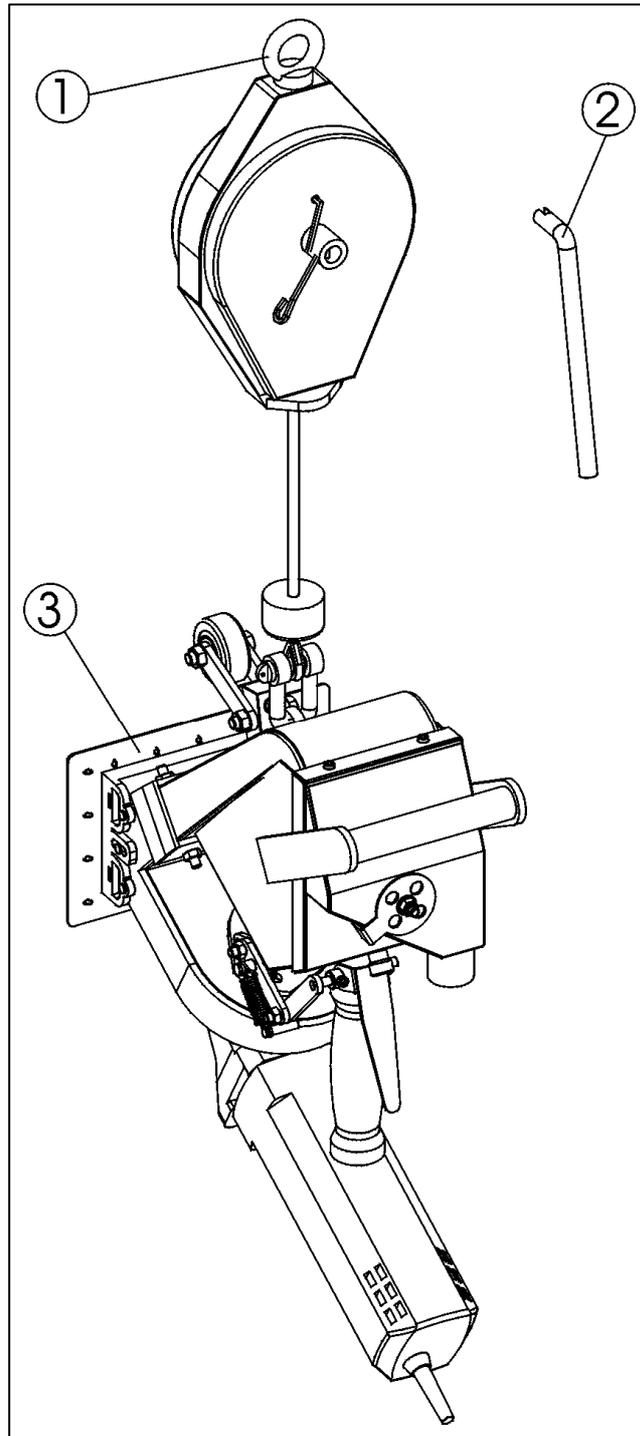


Bild 5.2

**Jede Maschine kann, falls sie nicht vorschriftsmässig benutzt wird, gefährlich für Bedienungs-, Einricht- und Servicepersonal sein.**



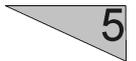
**Beim Einsatz dieser Maschine ist der Bediener dazu angehalten sich der besonderen Gefahr und damit einem verantwortungsvollen Umgang mit der Maschine bewusst zu sein.**



**Der Bediener hat darauf zu achten, dass die Maschine sich immer mit der Strahlöffnung (3) auf der Fläche befindet, da ansonsten in der Nähe befindliche Personen oder Gegenstände durch mit hoher Geschwindigkeit austretendes Strahlmittel verletzt bzw. beschädigt werden können.**



- Hängen Sie den Gewichtsbalancer mit der Augenschraube (1) oberhalb der zu bearbeitenden Fläche an einem den Sicherheitsvorschriften entsprechenden Anhängepunkt ein.
- Verbinden Sie nun mit Hilfe eines Schäkels die Maschine mit dem Gewichtsbalancer.
- Prüfen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine, dass die Maschine so eingehängt ist, dass sie im Arbeitsbereich immer an der Fläche geführt werden kann. Verändern Sie sonst die Position des Anhängepunktes.
- Zur Einstellung der Federvorspannung des Gewichtsbalancers setzen sie den Schlüssel (2) am Gewichtsbalancer an. Bewegen Sie den Hebel bei unbelastetem Zugseil im Uhrzeigersinn, um die Seilkraft zu erhöhen bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um sie herabzusetzen.
- Folgen Sie nun den Punkten in der Inbetriebnahme für horizontale Flächen.



---

**Inhalt Kapitel 6**

---

- 6.1 Täglicher Betrieb
- 6.2 Hinweise zur Vorschubgeschwindigkeit
- 6.3 Empfohlene Strahlpfade
- 6.4 Ausschalten der Maschine
- 6.5 Verhalten bei Störungen
- 6.6 Wiedereingangsetzen nach Störung
- 6.7 Massnahmen vor und nach längerem Stillstand

---

## 6.1 Täglicher Betrieb

---

Das normale Ingangsetzen und Betreiben der Strahlmaschine 1-5HH unterscheidet sich nicht von der im Kapitel "Inbetriebnahme" beschriebenen Vorgehensweise.



Alle Personen, die sich in der Nähe der Maschine befinden, wenn diese im Einsatz ist, müssen Schutzbrillen mit Seitenschutz und Sicherheitsschuhe tragen. Dem Bediener ist das Tragen enganliegender Schutzkleidung vorgeschrieben.

Es sollte in parallelen Bahnen gestrahlt werden und zwar so, dass sich Staubschlauch und Elektrokabel nicht verdrehen.

Bild Nr. 6.1 zeigt die empfohlenen Strahlpfade von der Filteranlage weg.

Achten Sie darauf, dass keine Fahrzeuge, wie Gabelstapler und andere Geräte über das Elektrokabel und den Staubschlauch fahren.

Die Wahl der richtigen Vorschubgeschwindigkeit der Strahlmaschine ist wichtig für ein gutes Strahlergebnis. Sollte die Oberfläche verschiedene Eigenschaften aufweisen (z.B. unterschiedliche Härte oder unterschiedlich dicke Beschichtungen), so kann durch variieren der Vorschubgeschwindigkeit während des Strahlens ein einheitliches Strahlergebnis erzielt werden.

---

## 6.2 Hinweise zur Vorschubgeschwindigkeit

---

Die Vorschubgeschwindigkeit richtet sich nach dem Material der zu strahlenden Oberfläche und der gewünschten Profilgebung.

Die richtige Vorschubgeschwindigkeit lässt sich durch Beobachten der Fläche und variieren der Geschwindigkeit während des Strahlvorgangs herausfinden.

Für eine leichte Profilgebung auf Beton ist eine höhere Geschwindigkeit nötig als für eine grobe Profilgebung.

Beim Strahlen auf Stahl ist eine sehr langsame Vorschubgeschwindigkeit notwendig.

### 6.3 Empfohlene Strahlpfade

Stellen Sie die Filteranlage in die Nähe eines Netzanschlusses.

Plazieren Sie die Strahlmaschine in die Nähe der Filteranlage und breiten Sie den Schlauch aus wie in Bild 6.1 dargestellt.

Arbeiten Sie mit der Strahlmaschine, wenn der Schlauch in der Gegenrichtung ausgebreitet ist, indem Sie den Arbeitsprozess von der Filteranlage weg wiederholen.

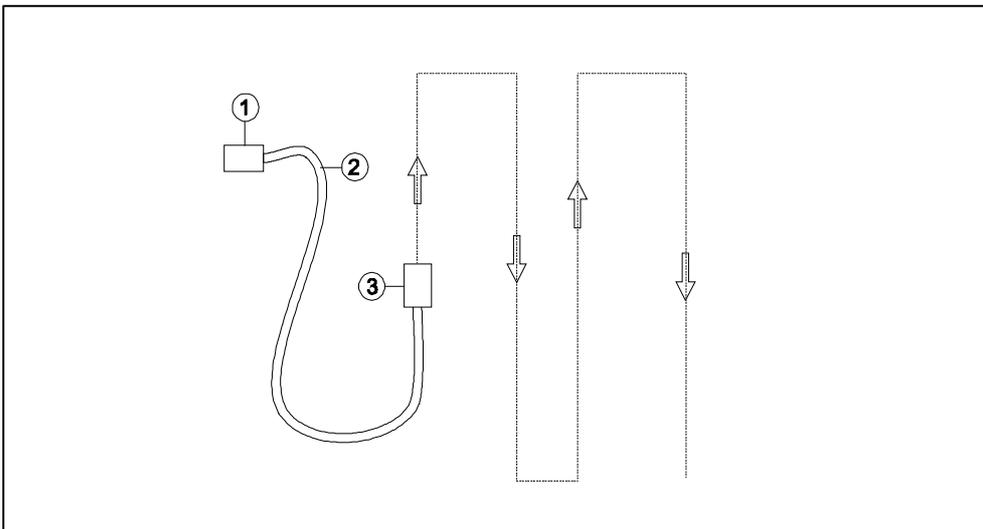


Bild 6.1

- 1 Filteranlage
- 2 Staubschlauch
- 3 Strahlmaschine

Führen Sie die Strahlmaschine stufenweise in den Arbeitsbereich und berücksichtigen Sie dabei die Gebrauchslänge des Staubschlauches.

### 6.4 Ausschalten der Maschine

- Schliessen Sie mit dem Strahlmittel-Kontrollhebel die Strahlmittelzufuhr.
- Bewegen Sie die Maschine solange weiter, bis Sie sicher sind, dass keine tieferen Löcher in die Oberfläche gestrahlt werden.
- Schalten Sie den Antriebsmotor am Schalter aus.

- Schalten Sie nun die Filteranlage aus.



Vergewissern Sie sich, dass alle drehenden Maschinenteile zum Stillstand gekommen sind, bevor Inspektions- oder Wartungsarbeiten vorgenommen werden.

Falls die **Blastrac** Strahlmaschine für längere Zeit ausser Betrieb genommen wird, ziehen Sie den Netzstecker, entfernen Sie das Strahlmittel und lagern Sie die Maschine an einem trockenen Ort.

---

## 6.5 Verhalten bei Störungen

---

Unabhängig von nachfolgenden Hinweisen gelten für den Betrieb der Maschine in jedem Falle die örtlichen Sicherheitsbestimmungen.

Zuerst Maschine in **Sicherheits - Nullstellung** bringen. Danach mit der Fehlersuche beginnen.

6

---

## 6.6 Wiederingangsetzen nach Störung

---



Siehe Kapitel 5 "Inbetriebnahme".

---

## 6.7 Massnahmen vor und nach längerem Stillstand

---

Stillstand der Maschine bis max. 3 Monate.



### Vor längerem Stillstand

Elektromotoren gegen Feuchtigkeit, Hitze, Staub und Stoss schützen.

Reinigen Sie die Maschine und decken Sie mit einer Kunststoffolie ab.



### Nach längerem Stillstand

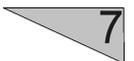
Siehe BA Inbetriebnahme

---

**Inhalt Kapitel 7**

---

- 7.1 Hinweise
- 7.2 Wartungs- und Inspektionsliste
- 7.3 Instandsetzung
- 7.4 Das Strahlbild
- 7.5 Einstellung des Strahlbildes
- 7.6 Einstellung der Zuteilhülse
- 7.7 Verschleissteile
- 7.8 Austausch des Tune-up Kits



---

**7.1 Hinweise**

---



**Vor Beginn jeder Instandsetzung an der Maschine und deren Antrieben ist die Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen.**



Betriebsstörungen, die durch unzureichende und unsachgemässe Wartung hervorgerufen worden sind, können sehr **hohe Reparaturkosten** und lange Stillstandzeiten der Maschine verursachen. Eine **regelmässige** Wartung ist deshalb unerlässlich.

Die Betriebssicherheit und die Lebensdauer der Maschine hängen neben mehreren anderen Faktoren auch von der ordnungsgemässen Wartung ab.

Nachfolgende Tabelle enthält Zeit-, Kontroll- und Wartungshinweise für den normalen Einsatz der Maschine.

Die Zeitangaben basieren auf ununterbrochenem Betrieb. Wenn die angegebene Betriebsstundenzahl während der entsprechenden Periode nicht erreicht wird, kann die Periode verlängert werden. Eine vollständige Überholung muss aber mindestens einmal im Jahr vorgenommen werden.

Auf Grund der unterschiedlichen Betriebsverhältnisse kann im voraus nicht festgelegt werden, wie oft eine Verschleisskontrolle, Inspektion, Wartung und Instandsetzung erforderlich ist. Unter Berücksichtigung Ihrer Betriebsverhältnisse ist eine zweckmässige Inspektionsroute festzulegen.

Unsere Spezialisten stehen Ihnen gerne mit weiteren Ratschlägen zur Verfügung.



**Auch die Betriebs- und Wartungsvorschriften der Zulieferer sind bei der Wartung und Instandhaltung zu beachten. Beachten Sie insbesondere die Hinweise Lieferungen zu den Elektrokomponenten.**

## 7.2 Wartungs- und Inspektionsliste

Betriebsstunden/ Zeitraum	Kontrollstelle, Wartungshinweis
12 h nach Instandsetzung	Kontrolle aller Sicherheitseinrichtungen auf Wirksamkeit. Prüfung aller erreichbaren Schraubenverbindungen auf festen Sitz.
alle 3 h	Prüfen, ob sich Fremdkörper in den Behältern oder im Schleuderrad-Aggregat befinden.
Täglich und vor Arbeitsbeginn	Kontrolle der Schlauchverbindungen auf Dichtigkeit und festen Sitz. Kontrollieren Sie den Schlauch zum Filter auf Beschädigungen. Prüfen, dass der Staubbehälter des Filters geleert ist. Schleuderrad, Zuteilhülse und Befestigungsschrauben auf Schäden und Verschleiss prüfen. Prüfen der Teile des Abscheiders auf Verschleiss und Defekte. Entfernen von Fremdkörpern und Staubansammlungen. Prüfen des Strahlmittelfüllstandes im Vorratsbehälter. Nachfüllen, falls erforderlich. Prüfen der Gummi-Rundumdichtung auf Verschleiss. Untersuchen der elektrischen Verbindungen auf Schmutz- oder Fremdkörperablagerungen. Untersuchen des Elektromotors auf Schmutz und andere Verunreinigungen.
Jährlich	Vollständige Überholung und Reinigung der kompletten Maschine.

---

**7.3 Instandsetzung**

---

Wie schon bei der Inbetriebnahme empfehlen wir, bei erstmaligen Reparaturen an der Maschine **Blastrac**-Personal in Anspruch zu nehmen. Ihr Wartungspersonal erhält dadurch Gelegenheit zur intensiven Einarbeitung.

Es sind nur die Instandsetzungsarbeiten beschrieben, die im Rahmen der Wartung vorkommen oder zum Auswechseln von Verschleissteilen benötigt werden.

Sollte aus bestimmten Gründen der Austausch von Teilen von Ihnen selbst vorgenommen werden, sind nachfolgende Hinweise sowie die einzelnen Schrittfolgen zu beachten.



Desweiteren sollten alle Ersatz- oder Verschleissteile, die nicht kurzfristig lieferbar sind, bei Ihnen auf Lager liegen. Produktionsausfälle sind in der Regel teurer als die Kosten für das Ersatzteil.

Demontierte Schrauben werden grundsätzlich in gleicher Qualität (Festigkeit, Werkstoff) und Ausführung ersetzt.



**Vor Beginn jeder Instandsetzung an der Maschine und deren Antrieben sind diese vor unbeabsichtigtem Einschalten zu sichern. Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen.**

---

**7.4 Das Strahlbild**

---

Das Strahlmittel, welches die Schaufeln des Schleuderrades verlässt, wird nicht wahllos nach allen Seiten weggeschleudert. Die Streuung ist begrenzt auf einen Winkel von ca. 50°. Das wird durch eine Zuteilhülse erreicht, die den Impeller umschliesst. Die Position des Fensters in der Zuteilhülse bestimmt das Strahlbild.

Die richtige Justierung der Zuteilhülse und damit des Strahlbildes ist der wichtigste Faktor für ein optimales Arbeiten mit der Strahlmaschine 1-5HH.

Eine falsche Einstellung der Zuteilhülse führt zu extrem hohen Verschleissraten und frühzeitigem Durchstrahlen des Schleuderradgehäuses sowie zu einer verminderten Strahlleistung und zu einem möglichen Verlust der Rückprallenergie des Strahlmittels.

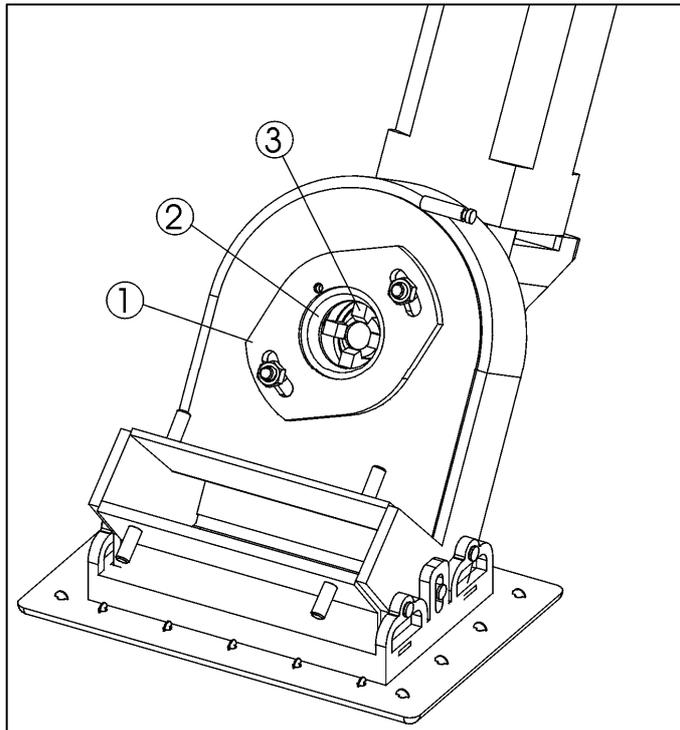
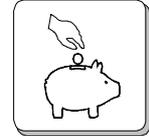


Bild 7.1

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Zuteilhüsenklemmplatte |
| 2 | Zuteilhülse            |
| 3 | Impeller               |

7

## 7.5 Einstellung des Strahlbildes

Um ein gleichmässiges, sauberes Strahlbild auf der zu bearbeitenden Oberfläche zu erzielen, ist die richtige Einstellung des Strahlbildes äusserst wichtig.

**Vor Beginn jeder Instandsetzung an der Anlage und deren Antrieben ist die Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen.**



**Ein falsch eingestelltes Strahlbild führt zu:**

- Ungleichmässiger Reinigung (Schatten auf der rechten oder linken Seite).
- Aussergewöhnlich hohem Verschleiss des Tune - up Kits und des Strahlgehäuses.

**Folgende 3 Faktoren beeinflussen das Strahlbild:****Verschlissenes Tune-up Kit:**

- Mit zunehmendem Verschleiss des Tune-up Kits (Impeller, Schleuderrad, Zuteilhülse) verändert sich das Strahlbild.

**Strahlmittelgrösse:**

- Die Grösse des Strahlmittels beeinflusst das Strahlbild. Bei Strahlmittelwechsel muss das Strahlbild nachgestellt werden.

**Position der Zuteilhülse:**

- Die richtige Einstellung der Zuteilhülse ist der wichtigste Faktor, um ein optimales Strahlbild zu erzielen. Jede Zuteilhülse besitzt seitlich ein Fenster. Die Position des Fensters bestimmt, wo das Strahlmittel auf die Schleuderradschaufeln gelangt und auf der zu bearbeitenden Oberfläche auftrifft.
- Nach jedem Austausch des Tune-up Kits muss die Einstellung der Zuteilhülse durch Erstellen eines Strahlbildes kontrolliert und korrigiert werden. Dasselbe gilt für das Strahlen auf einem anderen Untergrund.

---

**7.6 Einstellung der Zuteilhülse**

---

Die Einstellung erfolgt, indem die Zuteilhülsenklemmplatte gelöst wird und durch Verdrehen der Klemmplatte die Zuteilhülse in die gewünschte Richtung gedreht wird. Als Einstellrichtwert gilt: Hülsenöffnung etwa entgegengesetzt zum Ausstrahlwinkel. Dabei spielt die Körnung des Strahlmittels eine wesentliche Rolle.

Die verschiedenartigen Strahlmittel haben unterschiedliche Flugrichtungen; bedingt durch Unterschiede im Gewicht und im Reibungswiderstand. Das heisst: Niemals verschiedene Strahlmittel gleichzeitig einsetzen.

Nach Einbau neuer Ersatzteile sollte immer ein Strahlbild zur Überprüfung der Strahlrichtung erstellt werden. Nur so haben Sie die Garantie, wirtschaftlich zu arbeiten und unnötige Verschleiss- und Reparaturkosten zu vermeiden



Eine Einstellung kann folgendermassen durchgeführt werden:

- Die Lage der Zuteilhülse wird durch die Zuteilhüsenklemmplatte (2) bestimmt. In Mittelstellung steht die obere Kante des Fensters der Zuteilhülse verglichen mit dem Zifferblatt der Uhr, auf 11.30 Uhr. (siehe Bild 7.2). Sie können die Einstellung in beide Richtungen um  $12,5^\circ$  korrigieren.
- Lösen Sie die beiden Muttern (1) und justieren Sie die Zuteilhüsenklemmplatte (2) neu.
- Fixieren Sie die Zuteilhüsenklemmplatte anschliessend wieder durch Festziehen der beiden Muttern (1).

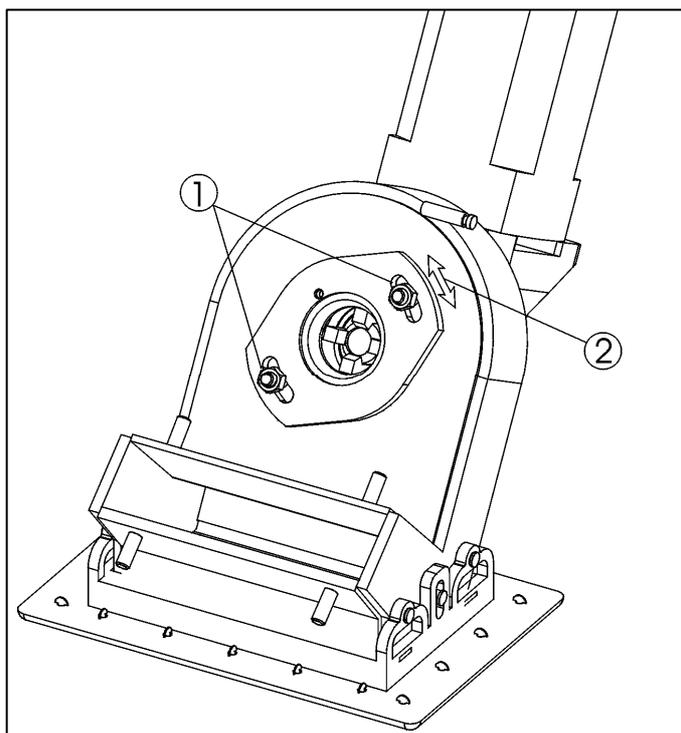


Bild 7.2

- Bringen Sie den Strahlkopf der Strahlmaschine auf eine 5-8 mm starke Stahlplatte und strahlen Sie 45 Sekunden mit voller Strahlmittelzugabe, ohne die Maschine von der Stelle zu bewegen.
- Bewegen Sie die Maschine von der Strahlzone und untersuchen Sie vorsichtig die Stahlplatte.
- Wo die Maschine die höchste Strahlintensität entwickelt hat, werden Sie den heissesten Punkt (hot spot) der gestrahlten Fläche finden. Dieser Punkt ist auf Grund der grossen Hitzeentwicklung normalerweise etwas heller als der übrige gestrahlte Bereich.

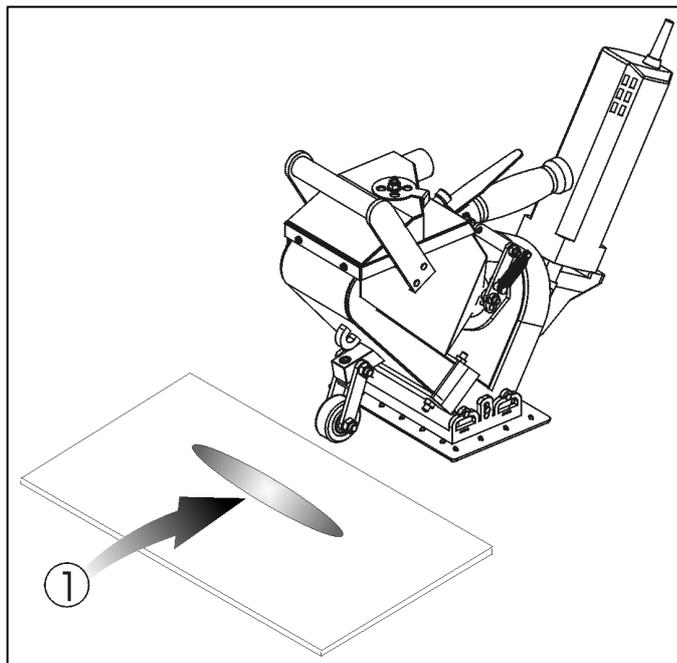


Bild 7.3

- Man verstellt nun die Zuteilhülse so lange, bis der heisseste Punkt (Hot spot (1)) genau in der Mitte des Strahlbildes liegt.
- Nun kann der Strahlvorgang begonnen werden. Wird Beton gestrahlt, sollte nach einigen Metern noch einmal das Strahlbild kontrolliert und evtl. noch einmal leicht nachgestellt werden. Das Strahlbild verändert sich mit steigendem Verschleiss des Tune-up Kits, aber auch wenn man die Grösse des verwendeten Strahlmittels ändert.

Sie sollten niemals im Betriebszustand die Zuteilhüsenklemmplatte lösen oder versuchen die Zuteilhülse einzustellen



- Von der Mitte der Strahlmaschine auf die Zuteilhülse gesehen:
- Ist das Strahlergebnis stark auf der rechten Seite und schwach auf der linken Seite (Schatten), verdreht man die obere Kante der Zuteilhülse im Uhrzeigersinn um jeweils 3-6 mm.
- Ist das Strahlergebnis stark auf der linken Seite und schwach auf der rechten Seite, verdreht man die Zuteilhülse entgegen dem Uhrzeigersinn um jeweils 3-6 mm.

## 7.7 Verschleissteile

### Das Tune-up Kit

- 1 Impeller
- 2 Zuteilhülse
- 3 Schleuderrad

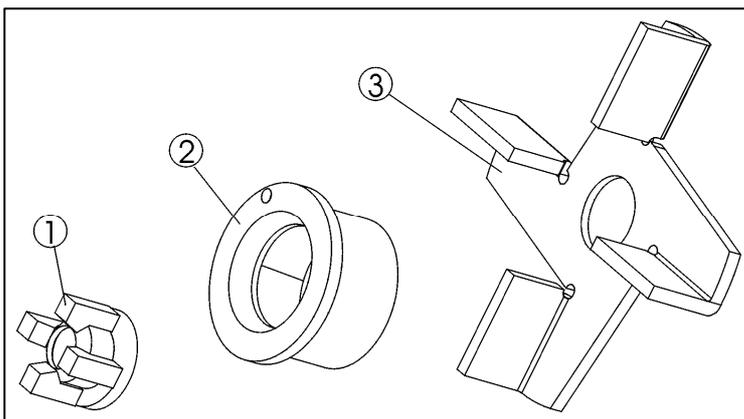


Bild 7.4

### 7.8 Austausch des Tune - Up Kits

Das Tune-Up Kit besteht aus Schleuderrad, Zuteilhülse und dem Impeller mit Befestigungsmutter.

#### Ausbau:

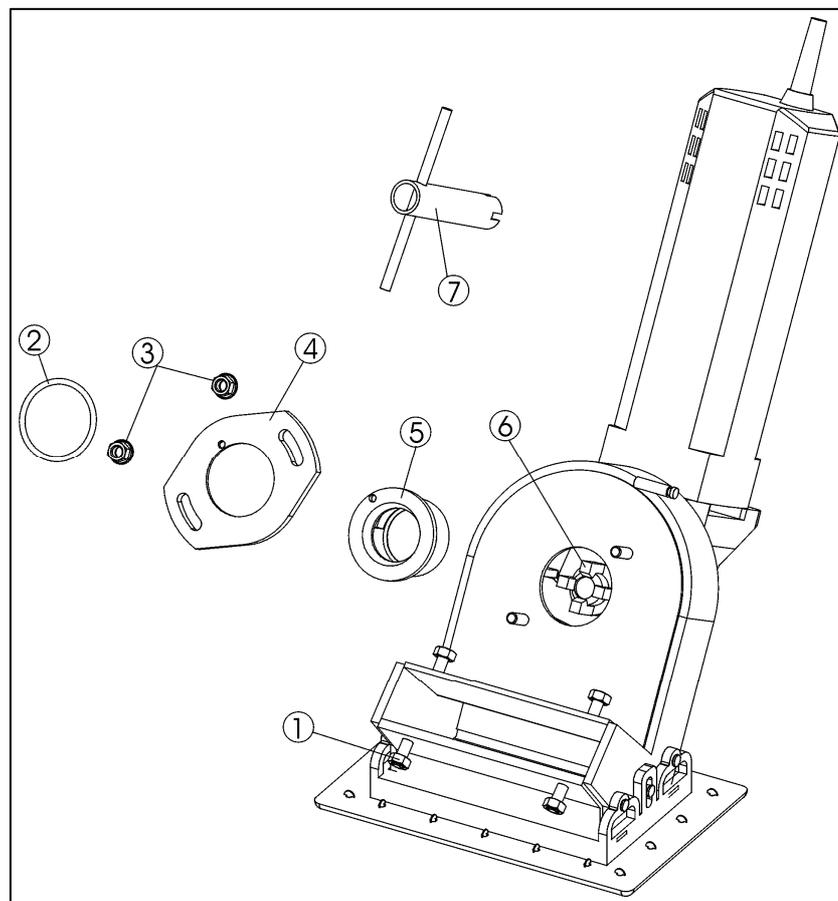


Bild 7.5

- 1 Entfernen Sie den Separator, indem Sie die vier Muttern lösen und den Separator vom Strahlgehäuse (1) schieben. Achten Sie dabei auf den O-Ring (2).
- 2 Lösen Sie die Schrauben (3) der Zuteilhülsenhalteplatte (4) und nehmen diese ab. Anschliessend nehmen Sie die Zuteilhülse (5) heraus.
- 3 Lösen Sie nun den Impeller (6) mit Hilfe des Impellerschlüssels (7) und entfernen Sie ihn.

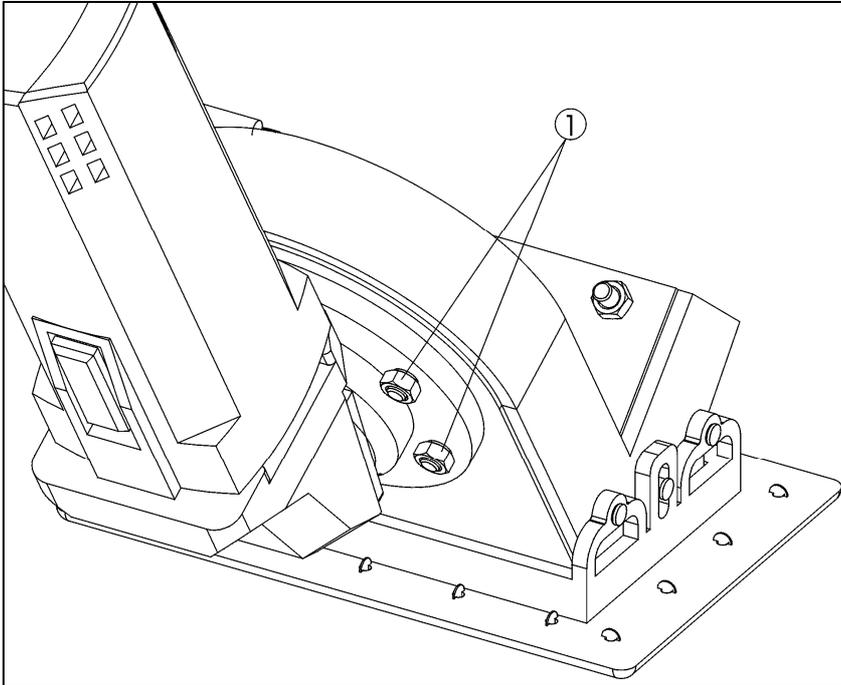
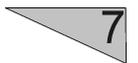


Bild 7.6

- 4 Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben (1), zwei auf dieser und zwei auf der gegenüberliegenden Seite der Motoraufnahmeplatte. Nehmen Sie den Motor aus dem Gehäuse und achten Sie dabei auf das Schleuderrad.
- 5 Kontrollieren Sie die Aufnahme des Schleuderrades auf Verschleiss, und tauschen Sie diese bei übermässigem Verschleiss ebenfalls aus.



### Einbau:

- 1 Reinigen Sie das Gewinde der Motorwelle. Führen Sie das Schleuderrad durch die untere Gehäuseöffnung und setzen dann den Motor mit Aufnahmeplatte wieder ans Gehäuse und Verschrauben dieses.
- 2 Der weitere Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.
- 3 Drehen Sie das Schleuderrad von Hand. Es muss frei laufen.

Wird das Tune-up Kit ausgetauscht, sollte jedesmal das Gewinde der Motorwelle überprüft werden. Es ist darauf zu achten, dass der Impellor richtig festgezogen wird. Ausserdem muss unbedingt darauf geachtet werden, dass sich in den Gewinden kein Staub und kein Strahlmittel befindet.

Nach jeder Reparatur am Schleuderrad wird der Schleuderradmotor kurz eingeschaltet (ohne Strahlmittelzufuhr), um festzustellen, ob sich die rotierenden Teile frei und ohne Vibration drehen. Danach kann der Strahlvorgang fortgesetzt werden.



Der Schleuderradmotor ist für eine lange Lebensdauer ausgelegt. Beschädigungen an dem Schleuderradmotor sind wahrnehmbar durch ungewöhnliche Geräusche oder Funktionsausfall des Elektromotors. In diesem Fall benachrichtigen Sie den Kundendienst.

---

**Inhalt Kapitel 8**

---

8.1 Fehlerdiagnose Strahlmaschine

8.2 Fehlerdiagnose Elektrische Anlage

**8.1 Fehlerdiagnose Strahlmaschine**


**Vor Beginn jeder Instandsetzung an der Anlage und deren Antrieben ist die Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen.**

Fehler	Mögliche Fehlerursache	Massnahmen
Übermässige Vibration	Ungleichmässig verschlissenes Schleuderrad. Unwucht durch abgenutzte Schleuderradschaufeln	Ersetzen Sie das Tune-up Kit.
Ungewöhnliches Geräusch	Lose und falsch eingestellte Schrauben. Lagerungen Motor defekt	Prüfen, ob Schrauben und alle Teile fest sind. Austausch des Motors.
Verringerte oder keine Strahlleistung.	Zuwenig Strahlmittel im Separator. Verschmutztes Strahlmittel Strahlmittelzuteilung u. Strahlmittel Ventil Strahlmittelvorratsbehälter	Strahlmittel nachfüllen. Strahlmittel enthält einen grossen Anteil Verunreinigungen, Ventilationssystem überprüfen. Strahlmittelzufuhr oder Strahlmittelventil überprüfen und reinigen.
Übermässiger Verschleiss im Schleuderradgehäuse und Rückprallkanal	Falsche Einstellung der Zuteilhülse	Strahlmittelstrahl ist auf das Gehäuse gerichtet, nicht auf die zu strahlende Fläche. Stellen Sie das Strahlbild ein.

**8.2 Fehlerdiagnose Elektrische Anlage**

**Vor Beginn jeder Instandsetzung an der Anlage und deren Antrieben ist die Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen.**



Fehler	Mögliche Fehlerursache	Massnahmen
Schleuderrad lässt sich nicht einschalten.	Sicherung des Netzanschlusses.	Überprüfen, bzw. wieder einschalten Netzanschluss überprüfen

---

**Inhalt Kapitel 9**

---

9.1 Ersatzteile

**9.1 Ersatzteilliste zur Strahlmaschine 1-5HH**

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Description	Stk.
1	B21811	Motor 230 V	Motor 230 V	1
1a	B21814	Motor 110 V	Motor 110 V	1
2	B21690	Schleuderrad	Blast wheel	1
3	B21691	Impellor	Impellor	1
4	B21699	Zuteilhülsen- klemmplatte	Control clamp plate	1
5	B21697	Zuteilhülse	Control cage	1
6	B21757	Dichtung O-Ring	Seal o-ring	1
7	B21689	Aluadapter	Grinder adaptor	1
7a	B21747	Aluadapter 110 V	Grinder adaptor 110V	1
8	B21694	Filzdichtung	Felt seal	1
9	B21811/1	Schleuderrad- aufnahme	Wheel Hub	1

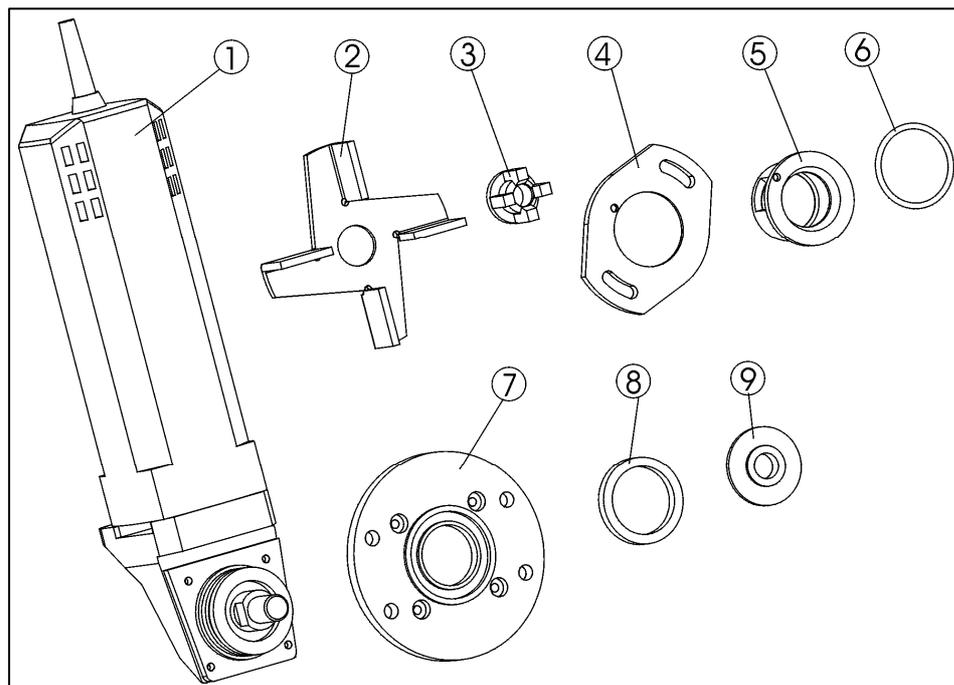


Bild 10.1

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Description	Stk.
1	B21687	Schleuderrad- gehäuse	Blast housing	1
2	B21698/2	Gleitschiene vorne/hinten	Slide shoe front/rear	2
3	B21698/1	Gleitschiene rechts/links	Slide shoe right/left	2
4	B21698/4	Fussdichtung	Foot seal	1
5	B21698/3	Verschleissblech	Wear plate	1

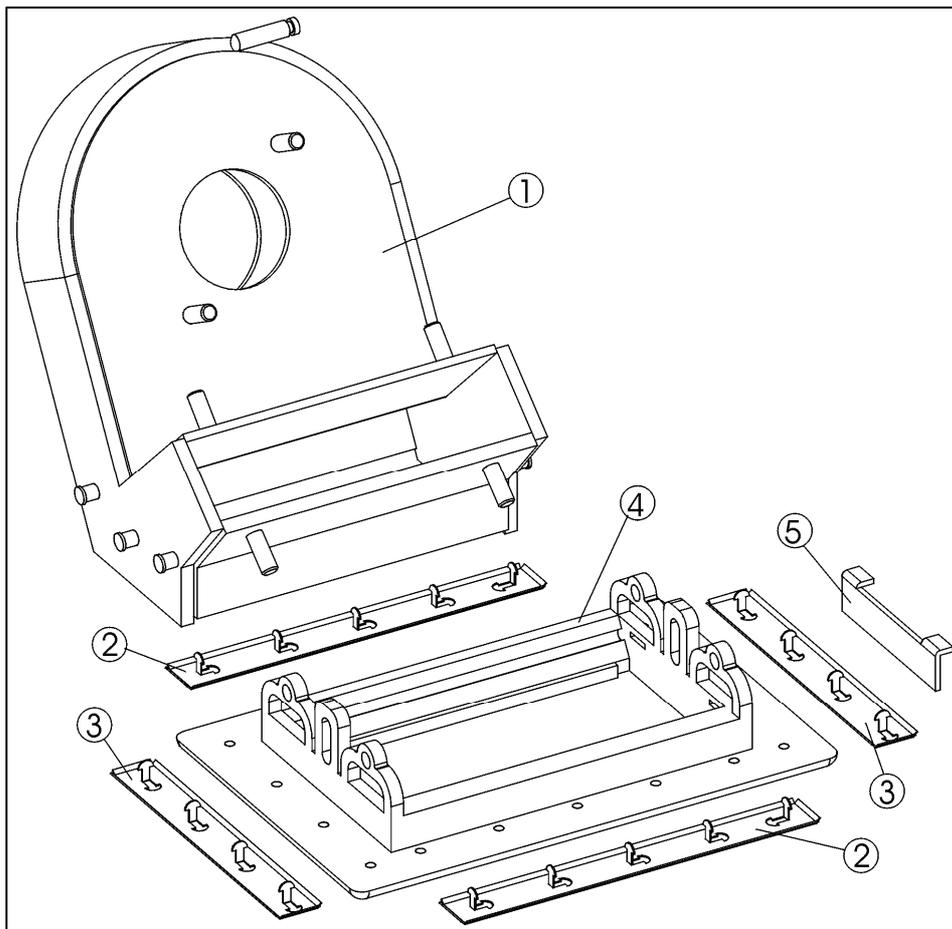


Bild 10.2

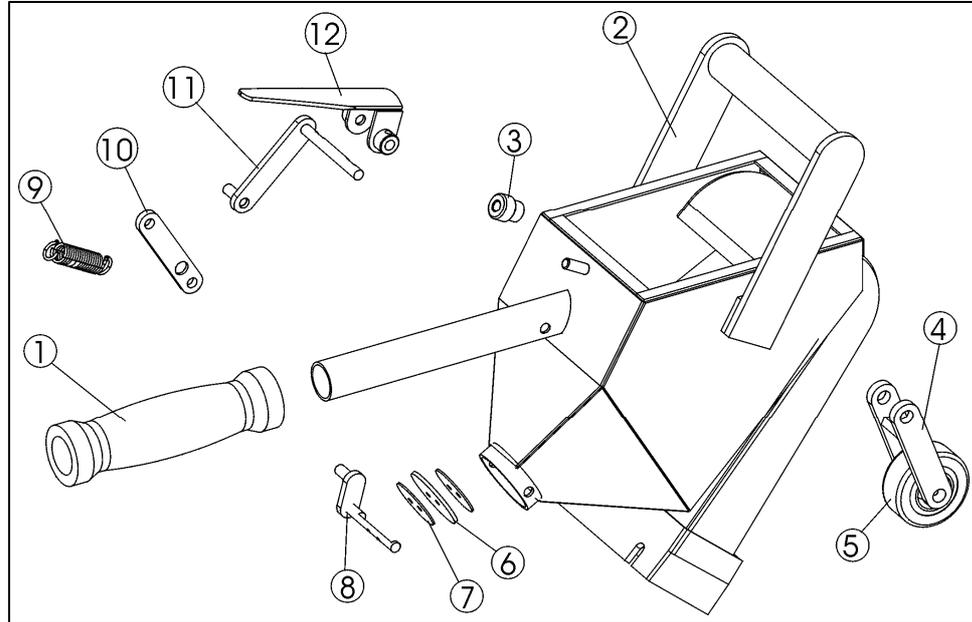


Bild 10.3

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Description	Stk.
1	B21756	Griff Soft	Soft grip	1
2	B21686	Separator	Separator	1
3	B21955	Klemmschraube	Clamp screw	1
4	B21952	Radschwinge	Wheel mount	1
5	B21950	Rad	Wheel	1
6	B21693	Dichtscheibe	Valve PU sheave	1
7	B21683	Haltescheibe	Valve washer	2
8	B21692	Ventilwelle	Valve shaft	1
9	B21792	Feder	Tension spring	1
10	B21953	Hebel Mitte	Middle lever	1
11	B21951	Hebel oben	Top lever	1
12	B21688	Handhebel	Valve finger lever	1

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Description	Stk.
1	B21684	Luftschieber	Air slide valve	1
2	B21685	Separatordeckel	Separator cover	1
	B21954	Dichtung	Seal	1
	B21793	Absaug Schlauch	Dust hose	1

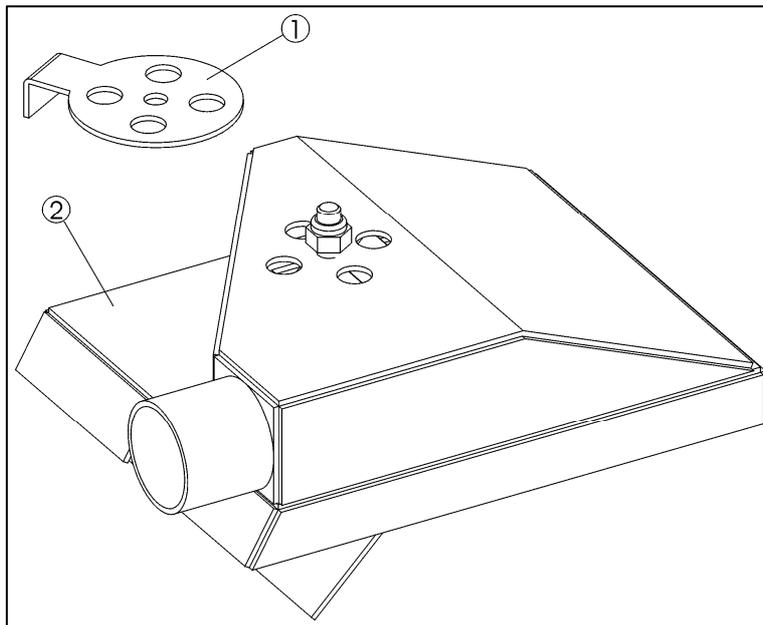


Bild 10.5

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Description	Stk.
1	B21752	Impellerschlüssel	Impellor key	1

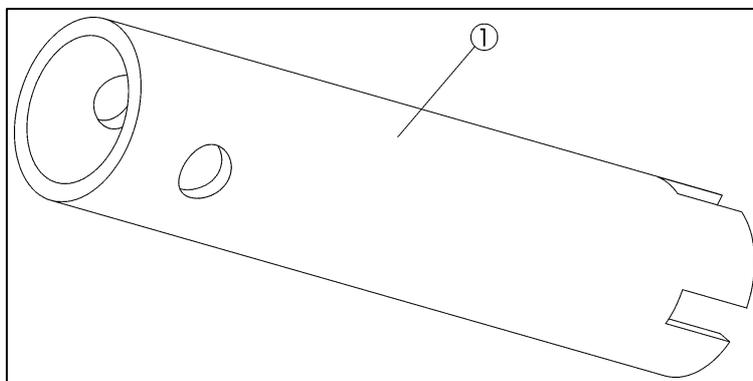


Bild 10.4

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Description	Stk.
1	BWB-16	Gewichts Balancer	Weight Balancer	1

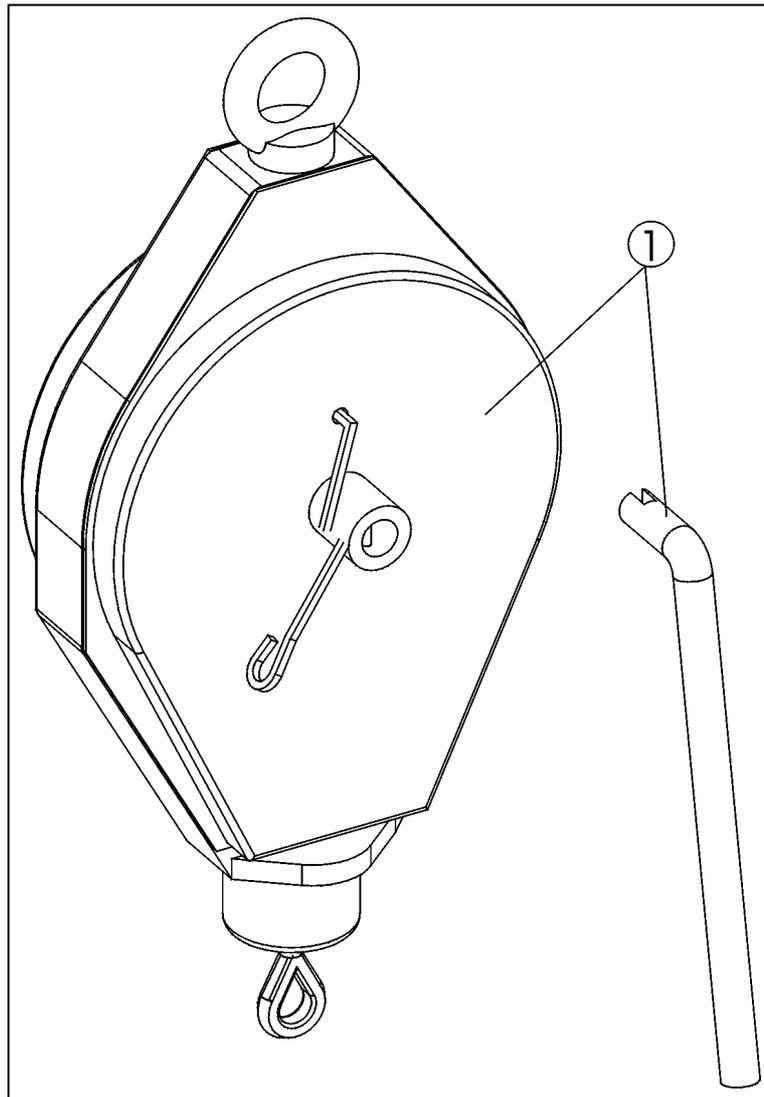


Bild 10.6+

**Inhalt Wartungsbox**

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Stk.
	B21986	Wartungsbox komplett	
1	B21690	Schleuderrad	1
2	B21691	Impellor	1
3	B21697	Zuteilhülse	1
4	B21694	Filzdichtung Wheel Hub	1
5	B21698/1	Gleitschiene RE/LKS	2
6	B21698/2	Gleitschiene Vorn/Hinten	2
7	B21698/3	Verschleissblech	1
8	B21698/4	Fussdichtung	1
9	B21752	Impellorschlüssel	1
10	001032	Schraubendreher Schlitz 5,5 x 100	1
11	001017	Schlüsselmaul 10/11	1
12	001040	Schlüsselmaul 13/17	2
13	001005	Schlüssel-Innensechskant 5mm	1