

Betriebsanleitung 1-7D



Mathias-Brüggen-Strasse 144
50829 Köln

☎: +49 (0) 221 / 70 90 32 -0
☎: +49 (0) 221 / 70 90 32 -22

✉: info@blastrac.de

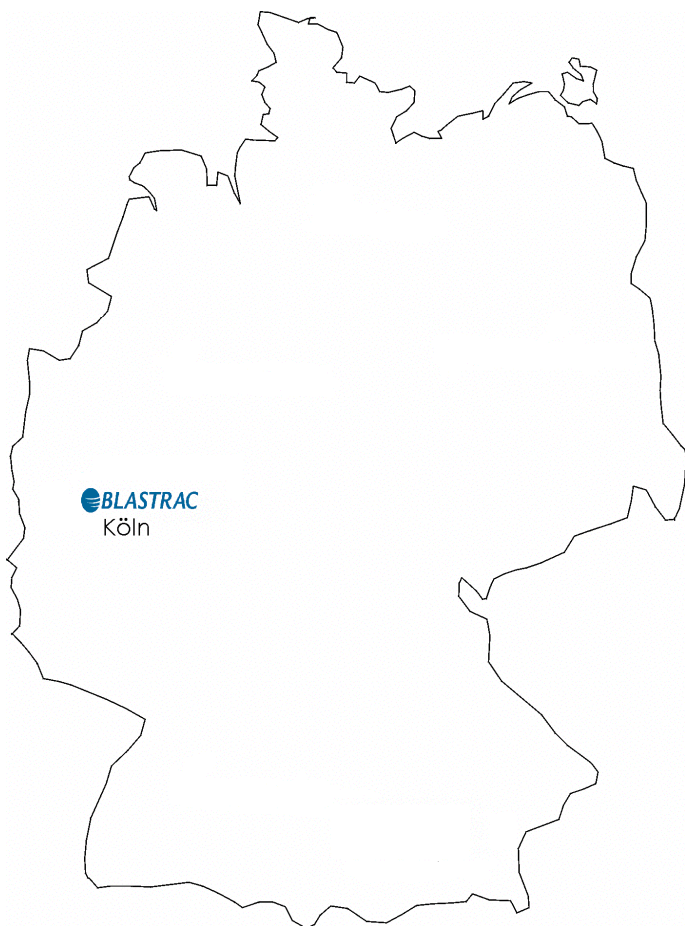
Service Hotline: 0700-BLASTRAC
0700- 25278722

BLASTRAC
Zweigniederlassung der Blastrac B.V.
Mathias-Brüggen-Strasse 144

D-50829 Köln

Tel.: +49 (0)221 – 70 90 32 -0
Fax: +49 (0)221 – 70 90 32 -22

e-Mail: info@blastrac.de
Internet: www.blastrac.de



Technische Daten	1
Sicherheitshinweise	2
Allgemeines	3
Transport	4
Inbetriebnahme	5
Betrieb	6
Wartung	7
Elektrotechnik	8
Fehlerdiagnose	9
Ersatzteile	10

Änderung technischer Daten vorbehalten.
Stand (letzte Änderung): 10/2005

BLASTRAC Standorte Europa

Germany

BLASTRAC
Mathias-Brüggen-Strasse 144
D – 50829 Köln
Tel.: +49 (0) 221 70 90 32 0
Fax: +49 (0) 221 70 90 32 22
e-Mail: info@blastrac.de

The Netherlands

BLASTRAC
Utrechthaven 12
NL – 3433 PN Nieuwegein
Tel.: +31 (0) 30 601 88 66
Fax: +31 (0) 30 601 83 33
e-Mail: info@blastrac.nl

United Kingdom

BLASTRAC
Unit 2, Outgang Lane, Dinnington
Sheffield, South Yorkshire
GB – S25 3QY, England
Tel.: +44 (0) 1909 / 569 118
Fax: +44 (0) 1909 / 567 570
e-Mail: info@blastrac.co.uk

France

BLASTRAC
ZI
29, Avenue des Temps Modernes
F – 86360 Chasseneuil du Poitou
Tel.: +33 (0) 5 49 00 49 20
Fax: +33 (0) 5 49 00 49 21
e-Mail: info@blastrac.fr

Spain

BLASTRAC
Calle Copernico, 16
Nave 2
E – 28820 Coslada
Tel.: +34 91 660 10 65
Fax: +34 91 672 72 11
e-Mail: info@blastrac.com.es

Portugal

BLASTRAC
Rua do Barril, Edificio Zuzu, Loja P
Apartado 30 – Mourisca da Vouga
P – 3750 -782 Trofa Agueda
Tel.: +351 234 648 280
Fax: +351 234 648 299
e-Mail: info@blastrac.po



Inhalt Kapitel 1

1.1 Kenndaten

1.2 Anlagen - Spezifikation

1.3 Einsatzbereich und bestimmungsgemässe Verwendung

1.4 Maschinen-Typ-Bezeichnung

Technische Daten

1

1.1 KenndatenAnlage / Kennwort: **Blastrac** Strahlmaschine

Maschinen-Typ: 1-7D

Hersteller: **BLASTRAC**
Blastrac B.V.
Utrechthaven 12
3433 PN Nieuwegein
NETHERLANDS**1.2 Anlagen - Spezifikation**

Abmessungen:

	Maschine
Länge	1040 mm
Breite	310 mm
Höhe	980 mm
Gewicht	48 kg

Anschlusswerte elektrisches System:

Bei den angegebenen Stromaufnahmen handelt es sich um den jeweiligen Motor-Nennstrom bei Vollast. Dieser wird bei normalen Betriebsbedingungen nicht erreicht.

	Leistungsaufnahme	Stromaufnahme
Antrieb Schleuderrad	2,50 kW	max. 16 A
Filter	kW	max. A

Erforderlicher elektrischer Anschluss: 230 V, 50 Hz, 16 A träge
Schutzkontaktsteckdose

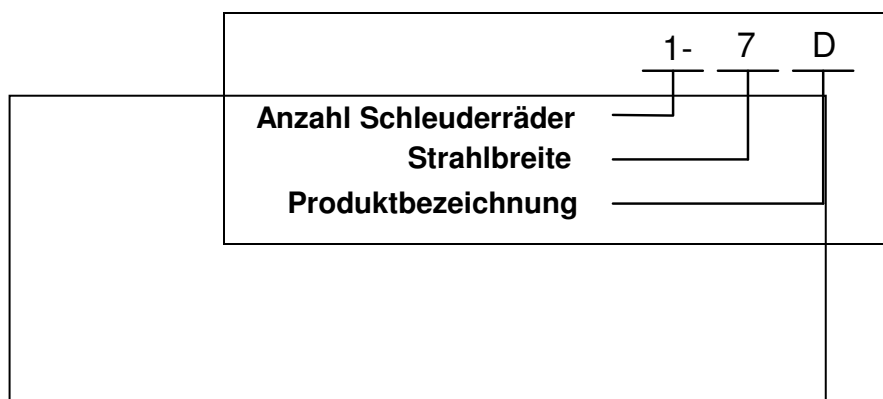
Arbeitsbreite:	200 mm
Vorschub:	manuell
Strahlleistung:	bis zu 25 m ² /h
Staubschlauchanschluss:	50 mm Ø
Strahlmittelverbrauch:	ca. 100 g/m ²
Empfohlene Filteranlage:	Luftdurchsatz 200 m ³ /h

1.3 Einsatzbereich und bestimmungsgemässe Verwendung



Die Strahlmaschine 1-7D ist für die Bearbeitung von trockenen, frostfreien und horizontalen 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 Maschinen-Typ-Bezeichnung



Sicherheitsvorschriften Allgemein

Inhalt Kapitel 2

A small grey right-angled triangle pointing to the left, with the number "2" inside it.

- 2.1 Warnhinweise und Symbole
- 2.2 Organisatorische Massnahmen
- 2.3 Personalauswahl und -qualifikation
- 2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen
- 2.5 Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine und Instandhaltungstätigkeiten sowie Störungsbeseitigung im Arbeitsablauf.
- 2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten
- 2.7 Öle, Fette und andere chemische Substanzen
- 2.8 Sicherheits - Nullstellung
- 2.9 Besondere Gefahrenpunkte an der Anlage
- Sicherheitsvorschriften Elektro
- 2.10 Vorschriften
- 2.11 Beachten Sie in der Reihenfolge die nachfolgend aufgeführten fünf goldenen Regeln

Sicherheitsvorschriften Allgemein

2.1 Warnhinweise und Symbole

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

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.



Sicherheitsvorschriften Allgemein

2



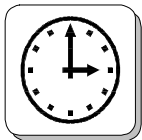
Warnung vor gefährlichen Spannungen.



Hinweise auf Schutzeinrichtungen von elektrischen Anlagen.



Hinweise, die eine Rückfrage an den Maschinenhersteller erfordern.



Hinweise zu regelmässigen Kontrollen.



Angaben zu wichtigen Hinweisen aus der Betriebsanleitung.

Sicherheitsvorschriften Allgemein

2.2 Organisatorische Massnahmen

Die **Betriebsanleitung ständig** am **Einsatzort der Maschine** (im dafür anzubringenden Behälter) **griffbereit** aufbewahren!



2

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

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

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.



Zumindest gelegentlich **sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten** des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung **kontrollieren**.

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 vollständig und in **lesbarem Zustand** halten!

Sicherheitsvorschriften Allgemein

2

Bei **sicherheitsrelevanten Änderungen** der Maschine oder ihres Betriebsverhaltens, Maschine **sofort stillsetzen** und Störung der zuständigen Stelle/Person melden!

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, **ohne Genehmigung** des Herstellers vornehmen!

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** einhalten!

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

Standort und Bedienung von **Feuerlöschern** bekanntmachen!

Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten!

2.3 Personalauswahl und -qualifikation

Grundsätzliche Pflichten :

Arbeiten an der Maschine dürfen nur von **zuverlässigem Personal** durchgeführt werden. Gesetzlich zulässiges Mindestalter beachten!

Nur geschultes oder unterwiesenes Personal einsetzen. Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Sicherstellen, 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!

Sicherheitsvorschriften Allgemein

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

2

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer **Elektrofachkraft** oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.



2.4 Sicherheitshinweise zu bestimmten Betriebsphasen

Normalbetrieb

Jede **sicherheitsbedenkliche** Arbeitsweise unterlassen!

Massnahmen treffen, damit die Maschine nur in **sicherem** und **funktionsfähigem** Zustand betrieben wird!

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



Mindestens einmal täglich Maschine auf äusserlich erkennbare **Schäden** und **Mängel** prüfen!

Eingetretene Veränderungen (einschliesslich des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden!

Maschine ggf. sofort stillsetzen und sichern!

Bei **Funktionsstörungen** Maschine **sofort stillsetzen** und sichern!

Arbeiten Sie mit der **Blastrac** Strahlmaschine nicht bei **Regen** oder auf **feuchten** Oberflächen! **Setzen** Sie das Strahlmittel **keiner Feuchtigkeit** aus!



Sicherheitsvorschriften Allgemein

2

Störungen umgehend beseitigen lassen!

Ein- und Ausschaltvorgänge, Kontrollanzeigen gemäss Betriebsanleitung beachten!

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

Absaug- und Entlüftungsvorrichtungen bei laufender Maschine nicht abschalten bzw. entfernen!

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



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

Diese Tätigkeiten nur durch **Fachpersonal** ausführen lassen.

Bedienungspersonal vor Beginn der Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten **informieren!**

Aufsichtführenden benennen!

Bei allen **Arbeiten**, die den Betrieb, die **Produktionsanpassung**, die Umrüstung oder die Einstellung der **Maschine** und ihrer sicherheitsbedingten **Einrichtungen** sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, müssen Ein- und Ausschaltvorgänge gemäss der **Betriebsanleitung** und **Hinweise** für **Instandhaltungsarbeiten** durchgeführt werden!

Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern!

Ist die Maschine bei **Wartungs-** und **Reparaturarbeiten** komplett ausgeschaltet, muss sie gegen unerwartetes **Wiedereinschalten** gesichert werden: Stecker abziehen, **Hauptschalter** mit **Vorhängeschloss** sichern.

Das Arbeiten auf **feuchter** Oberfläche darf nur mit einer geeigneten **Filteranlage** erfolgen.

Sicherheitsvorschriften Allgemein

Entleeren Sie stets den **Staubbehälter** der Filteranlage, bevor diese **verladen** wird.

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



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



Keine **aggressiven** Reinigungsmittel verwenden!

Faserfreie **Putztücher** benutzen!

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets festziehen!

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

Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!

2.6 Hinweise auf besondere Gefahrenarten

Gas, Staub, Dampf, Rauch

Schweiss-, Brenn- und Schleifarbeiten an der Maschine nur durchführen, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist, z.B. kann Brand- und Explosionsgefahr bestehen!



Arbeiten **grundsätzlich** nur bei **ausgeschalteter** Maschine in **Sicherheits-Nullstellung** durchführen.

Vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen Maschine und deren Umgebung von Staub und brennbaren Stoffen **reinigen** und für ausreichende **Lüftung** sorgen (Explosionsgefahr)!



Sicherheitsvorschriften Allgemein

2

Bei Arbeiten in engen Räumen ggf. vorhandene nationale Vorschriften beachten!

Angeschlossene Filteranlage abschalten.

Feuerlöscher und Löschdecken bereithalten.



Da das Strahlmittel mit sehr hoher Geschwindigkeit auf die zu bearbeitende Oberfläche auftrifft, ist es äusserst wichtig, dass der Strahlkopf der Maschine gut abgedichtet ist, damit kein Strahlmittel austritt.

2.7 Öle, Fette und andere chemische Substanzen

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften beachten!

Sicherheitsvorschriften Allgemein

2.8 Sicherheits - Nullstellung

2

Definition:

Definierter Zustand der Maschine, in dem keine gefährlichen Bewegungen von der Maschine ausgehen können.

Anlage in Sicherheits - Nullstellung bringen:

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

Sicherheitsvorschriften Allgemein

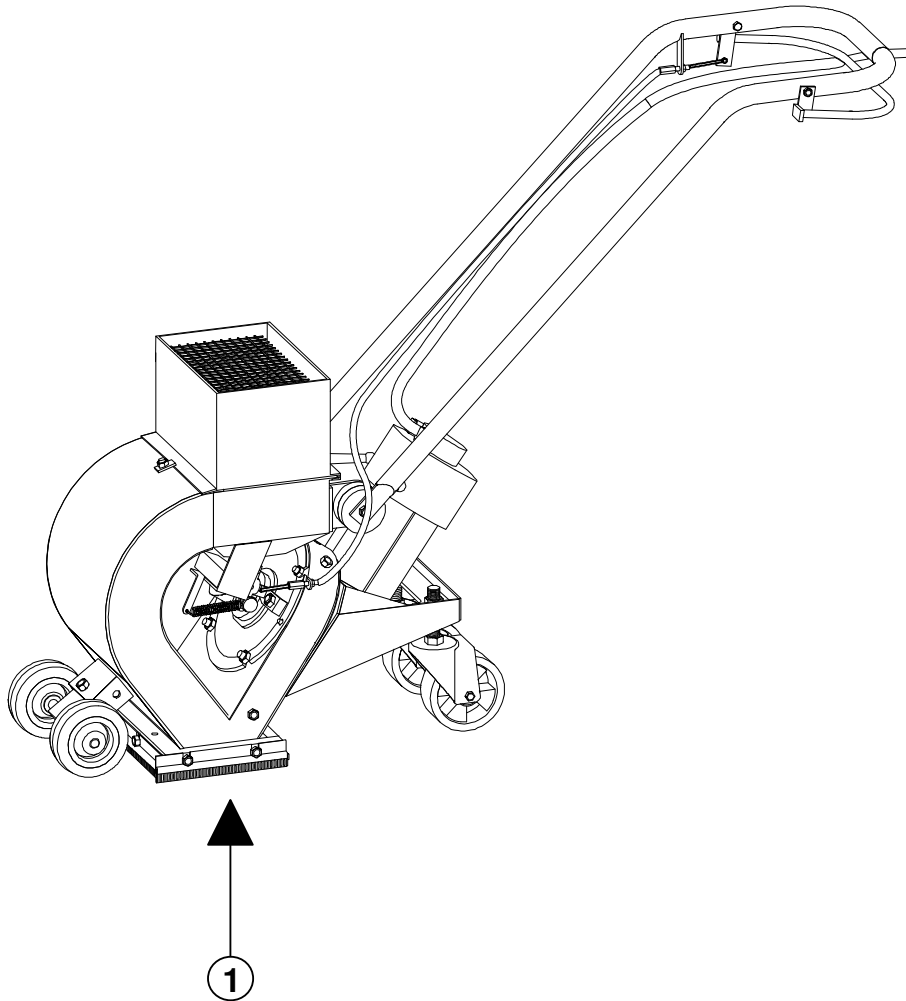
2

2.9 Besondere Gefahrenpunkte an der Anlage



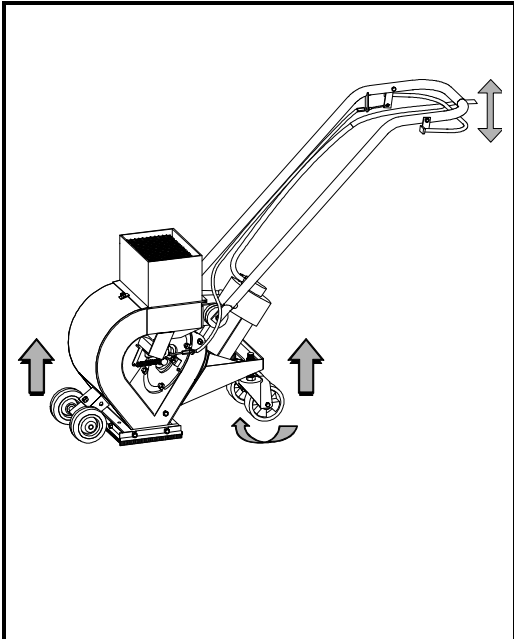
Jede Maschine kann, falls sie **nicht vorschriftsmässig** benutzt wird, **gefährlich** für Bedienungs-, Einricht-, und Servicepersonal sein. Für die **Einhaltung** der **Sicherheitsbestimmungen** beim Betrieb und die Instandhaltung der mitgelieferten **Schutzeinrichtungen** bzw. die Bereitstellung entsprechender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

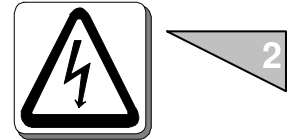
Gefahrenpunkte an der Anlage sind:



1 Schleuderradaustrittsöffnung

Sicherheitsvorschriften Allgemein

	<p>1.</p> <p>Verletzungsgefahr !</p> <p>Mit hoher Geschwindigkeit austretendes Strahlmittel ! Bewegliche Teile !</p> <p>Anheben und kippen der Maschine nur in Sicherheits - Nullstellung.</p> <p>Der Aufenthalt im Arbeitsradius der Maschine ist verboten.</p>
--	---



2.10 Vorschriften

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.

Die elektrische Ausrüstung einer Anlage ist **regelmässig** zu **prüfen**. Mängel wie **lose** Verbindungen bzw. **angeschmorte** Kabel müssen **sofort** beseitigt werden.

Bitte weisen Sie das Bedienungs- und Reparaturpersonal auf die nachstehenden Punkte hin.

Sind Arbeiten an **spannungsführenden** Teilen notwendig, ist eine **zweite** Person hinzuziehen, die im Notfall den **Not-Aus** bzw. den **Hauptschalter** mit **Spannungsauslösung** betätigt,. Arbeitsbereich mit einer rot-weißen **Sicherungskette** und einem Warnschild absperren. Nur **spannungsisoliertes** Werkzeug benutzen.

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

Sicherheitsvorschriften Allgemein

2

2.11 Beachten Sie in der Reihenfolge die nachfolgend aufgeführten fünf goldenen Regeln

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschliessen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Die Regel 4. und 5. sind nur in Anlagen über 1000 V bindend vorgeschrieben.

Lassen Sie sich nicht durch **andere Personen** dazu verleiten, bei Instandsetzungsarbeiten auf die **erforderliche Abschaltung** zu verzichten. **Fehlersuche**, also Messen, ist keine Arbeit in o. g. Sinne.

Sicherheitsvorschriften Allgemein

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

Arbeiten Sie nur mit **einwandfreiem** Werkzeug. Beschädigte Werkzeuge sind **umgehend instanzzusetzen** oder **auszutauschen**.

Benutzen Sie bei Ihrer Arbeit die zu **Ihrem Schutz** zur Verfügung stehenden **Körper - Schutzausrüstung** und **Schutzkleidung** (wie z.B. Schutzbrillen, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).

Bitte weisen Sie das **Bedienungs-** und **Reparaturpersonal** auf die nachstehenden Punkte hin.

- Schmier-, Reinigungs-, und Reparaturarbeiten nur bei **Stillstand** der Maschine ausführen.
- Während der Dauer der Arbeiten sicherstellen, dass die Maschine **nicht in Betrieb** gesetzt werden kann.
- Schutzhauben** nicht bei laufenden Antrieben **öffnen** oder **entfernen**.
- Nach Beendigung von Reinigungs-, Schmier-, und Reparaturarbeiten nicht vergessen, die **Schutzeinrichtungen** wieder **anzubringen**.
- Nicht an bewegende Teile greifen oder in deren Fahrweg hineinlaufen.
- Bevor nach erfolgten Reinigungs-, Schmier-, Reparaturarbeiten und sonstigen Arbeiten die Maschine in Betrieb gesetzt wird, sicherstellen, dass sich keine Person im Gefahrenbereich befindet.

Inhalt Kapitel 3

- 3.1 Einleitung
- 3.2 Betriebsanleitung
- 3.3 Anschlüsse
- 3.4 Pflege und Wartung
- 3.5 Lieferumfang
- 3.6 Beschreibung
- 3.7 Bedienungseinrichtung
- 3.8 Das Schleuderrad
- 3.9 Der Strahlmittel-Separator
- 3.10 Die Strahlmittelzuteilung
- 3.11 Die Strahlmittel-Dichtung
- 3.12 Das benötigte Absaug-Luftsystem
- 3.13 Betriebsmittel



3.1 Einleitung

Blastrac dankt Ihnen für Ihre Entscheidung, die Strahlmaschine 1-7D für die Bearbeitung von horizontalen Oberflächen einzusetzen.

Die Maschine arbeitet mit einem geschlossenen Strahlmittelkreislauf mit Staubabtrennung. Sie vermeidet somit weitgehend die Gefährdung der Umwelt und des Bedienungspersonales. Die 1-7D ist zum Entfernen von Beschichtungen, Bitumen und Asphalt geeignet und lässt sich auf verschiedenartigen horizontalen Oberflächen einsetzen.

3

3.2 Betriebsanleitung

Dieses Handbuch wurde zusammengestellt, um das für die Bedienung zuständige Personal zu unterstützen, die Arbeitsweise dieser Maschine kennenzulernen und eine optimale Bedienung und Wartung zu gewährleisten.

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass alle Personen, die diese Maschine bedienen und warten, dieses Handbuch sorgfältig durchlesen und vollständig verstanden haben.



Die gelieferte Maschine wurde für den Einsatz im Verwenderland hergestellt. Alle Beschreibungen und Hinweise sind den gesetzlichen Vorschriften entsprechend in der Sprache des Verwenderlandes oder in englischer Sprache formuliert oder als Piktogramme entsprechend den UVV 1.16 ausgeführt. Falls kundenseitig Personal mit geringen Sprachkenntnissen des Verwenderlandes eingesetzt wird, ist für entsprechende Hinweise und Einarbeitung zu sorgen.

Vor dem Einsatz der Maschine muss das Personal mit der Bedienung der Maschine, mit allen wesentlichen Teilen, mit der Arbeitsweise und den Abmessungen vertraut sein.



Um das Bedienungs- und Wartungspersonal mit allen Elementen der Maschine vertraut zu machen, wird von **Blastrac** ein Kurs über den Einsatz der Maschine angeboten.



Allgemeines


Die erste Inbetriebnahme muss sehr sorgfältig erfolgen. Der Maschinenführer muss die Reihenfolge der Inbetriebnahme der einzelnen Aggregate und ihre Wirkungsweise vollständig verstanden haben.

3



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

3.3 Anschlüsse

Spannung	Anschlussart	Leistung	Stromaufnahme
230 V 50 Hz	Schutzkontakt-Stecker	ca. 2,5 kW	ca. 16 A

3.4 Pflege und Wartung

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

Zur Vermeidung unnötiger Betriebsunterbrechungen empfiehlt es sich, die in der Wartungsbox aufgeführten Original Ersatz- und Verschleissteile vorrätig zu halten.



Zur schnellen Erledigung der o.g. Arbeiten befindet sich eine Liste mit dem Inhalt der Wartungsbox in Kapitel 10 Ersatzteile.

3.5 Lieferumfang

Lieferumfang der Maschine :

- Strahlmaschine (1-7D)
- Handbuch (2 St.)
- Wartungsbox (Option)
- Filteranlage (Option)
- Magnetbesen (Option)

3

3.6 Beschreibung

1-7D

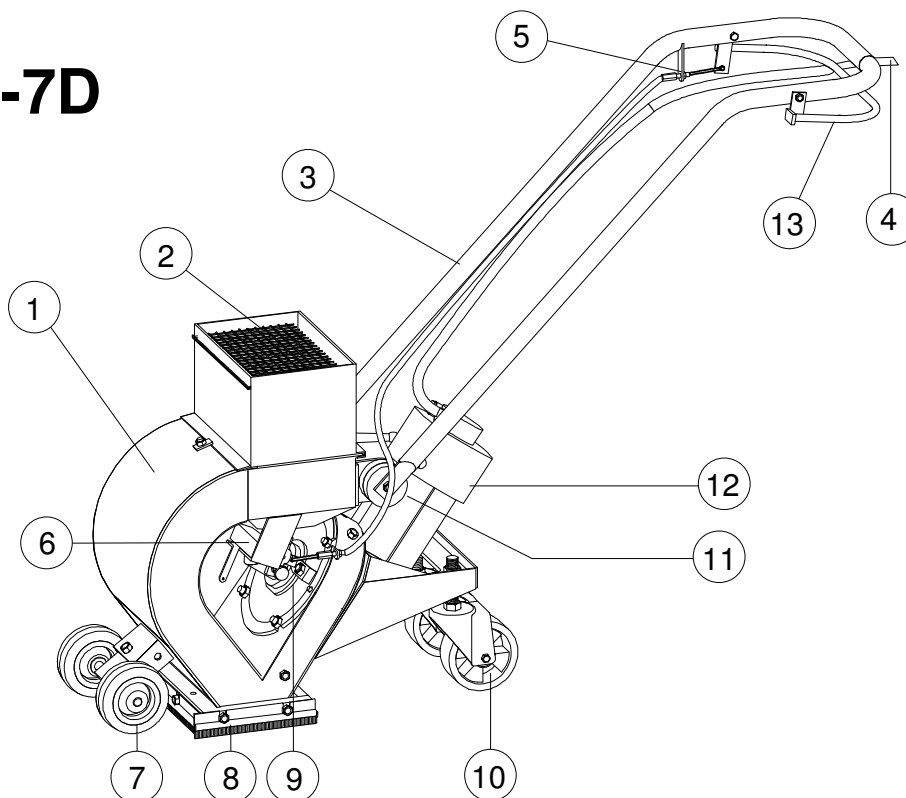


Bild 1.3

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1 Gehäuse | 8 Abdichtung |
| 2 Separator | 9 Zuteilung |
| 3 Fahrbügel | 10 Lenkräder |
| 4 Elektrozuleitung | 11 Rasterscheiben |
| 5 Betätiger Zuteilung | 12 Schleuderradmotor |
| 6 Endschalter | 13 Zuteilbügel |
| 7 Laufrollen | |

Allgemeines

Die **Blastrac**-Strahlmaschine 1-7 D ist eine nach unten strahlende Maschine mit geschlossenem Strahlmittelkreislauf zur Vorbehandlung von horizontalen Oberflächen. Die gründliche Entfernung von Oberflächenverschmutzungen, Anstrichen, Versiegelungen und dünnen Beschichtungen wird durch den Aufschlag von metallischem Strahlmittel auf die zu behandelnde Oberfläche erreicht.

Wie viele revolutionäre Erfindungen basiert das Schleuderstrahl-Verfahren auf einem einfachen Prinzip: Nach einer mechanischen Vorbeschleunigung wird das Strahlmittel durch das Schleuderrad mit hoher Geschwindigkeit auf die Oberfläche geschleudert. Nachdem 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.

Zur Staubabscheidung ist es notwendig, eine geeignete Filteranlage mit der Maschine zu verbinden. Die Gesamthöhe der Maschine ist durch einen verstellbaren Bedienungsbügel variierbar. Das erleichtert den Transport und ebenso das Strahlen unter Gegenständen.

Eine individuell ausgelegte Entstaubungsanlage sorgt für einen staubarmen Betrieb der Maschine und für reine Luft am Arbeitsplatz.



Bild 2.3

3.7 Bedienungseinrichtung

Dieser Hebel, der am Bedienungsbügel angeordnet ist, steuert über das Strahlmittel - Magnetventil den Zufluss des Strahlmittels auf das Schleuderrad. Das Strahlmittel-Magnetventil wird manuell betrieben und kann durch einen Arretierbolzen am Magnetventilhebel im geschlossenen Zustand gesperrt werden.

3

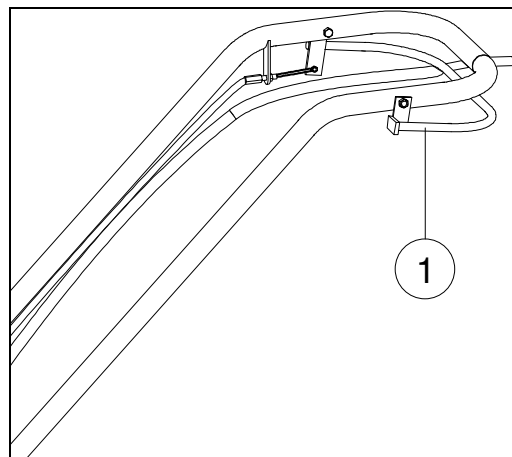


Bild 3.3

1 Antriebsmotor Ein / Aus

Betätigungshebel Schleuderrad Ein / Aus.

Der Betätigungshebel, der den Strahlmittelstrom steuert, schaltet automatisch den Schleuderradmotor ein. Somit werden Beschädigungen durch Bedienungsfehler vermieden. Lässt man den Betätigungshebel los, schnappt er durch Federkraft zurück, und der Strom zum Motor wird sofort unterbrochen. Gleichzeitig schliesst sich das Magnetventil und die Strahlmittelzugabe wird gestoppt.

Allgemeines

3.8 Das Schleuderrad

Das Herzstück der Strahlmaschine ist das Schleuderrad, welches das Strahlmittel durch Zentrifugalkraft auf die zu reinigende Oberfläche schleudert. Das Rad ist in ein schützendes Gehäuse eingebaut, welches mit auswechselbaren Schleissplatten ausgekleidet ist. Das Rad wird durch einen Elektromotor angetrieben.

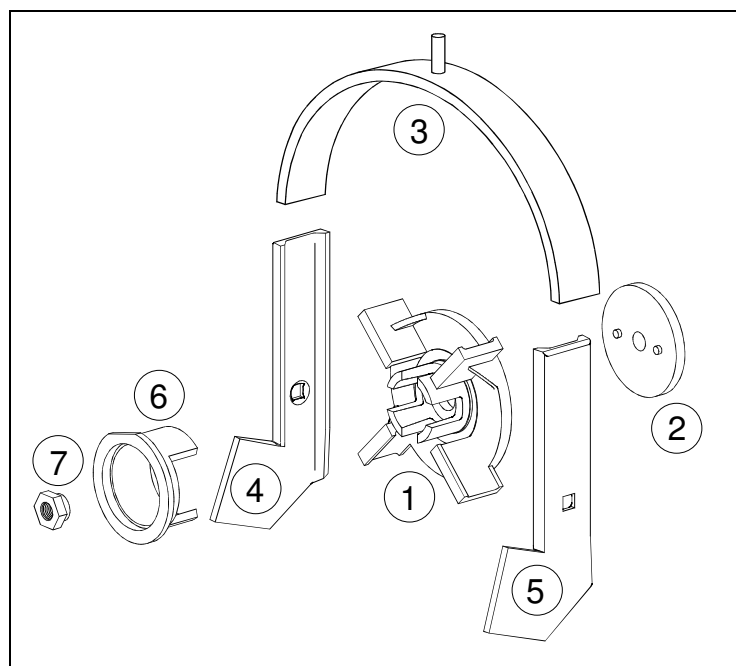


Bild 3.4

Zur Schleuderradmitte hin befinden sich 4 Zapfen, der Impeller, der das Strahlmittel in dosierten Mengen auf die Schaufeln des sich drehenden Rades bringt. Darüber sitzt die Zuteilhülse, die nach sorgfältiger Einstellung den Strahlmittelstrom reguliert.

- 1 Schleuderrad
- 2 Wheel Hub
- 3 Auskleidung oben
- 4 Auskleidung links
- 5 Auskleidung rechts
- 6 Zuteilhülse
- 7 Mutter

3.9 Der Strahlmittel-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 zu.

3

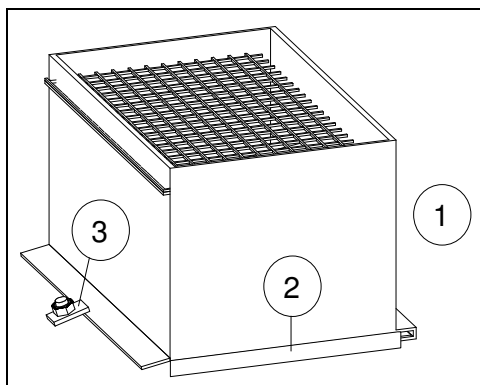


Bild 3.5

- 1 Separator
- 2 Dichtung
- 3 Halter mit Befestigung

Damit keine groben Verunreinigungen in das Schleuderrad gelangen können, ist ein Sieb in den Boden des Strahlmittelbehälters eingebaut.



Entfernen Sie den Separator zum Reinigen des Siebes nur bei ausgeschalteter Maschine in Sicherheits - Nullstellung.

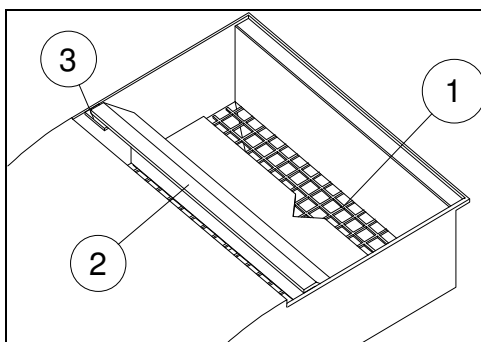


Bild 3.6

- 1 Sieb für Strahlmittelbehälter
- 2 Prallblech (Deflector)
- 3 Auflage für Deflector

Allgemeines

3.10 Die Strahlmittelzuteilung

Zur Regulierung des Strahlmittelzuflusses zum Schleuderrad ist zwischen Strahlmittelbehälter und Zuteilrohr ein Permanent-Magnet-Ventil eingebaut. Jede Änderung der Öffnung des Magnetventiles bewirkt eine andere Mengenzugabe an Strahlmittel. Das Ventil wird manuell bedient und kann so eingestellt werden, das jede beliebige Menge Strahlmittel durchfließt. Die optimale Strahlleistung wird erzielt, wenn der Betätigungshebel bis zum Anschlag gezogen wird, und das Magnetventil sich in senkrechter Stellung befindet.

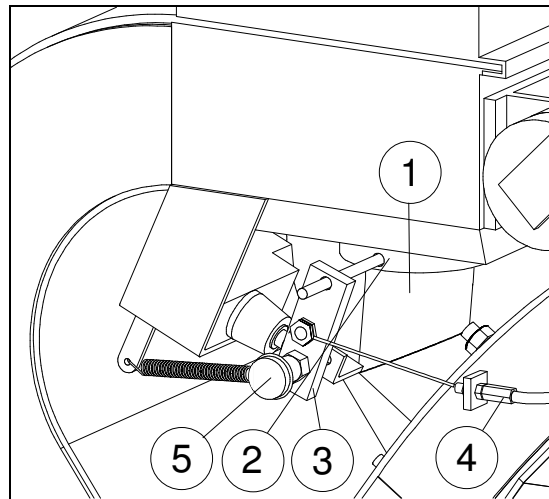


Bild 3.7

- 1 Zuteilrohr
- 2 Magnetventil
- 3 Magnetventilhebel
- 4 Strahlmittelkontrollzug
- 5 Arretierbolzen

3.11 Die Strahlmittel - Dichtung

Vorne und an den Seiten des Strahlkopfes sind Magnetsichtungen angebracht. Der Strahlkopf ist rundherum mit Bürstendichtungen umgeben.

Die Dichtungen sollen den Strahlbereich so abdichten, dass kein Strahlmittel austreten kann.

Die richtige Höheneinstellung der Magnetsichtungen (ca. 6 mm) ist von grosser Bedeutung für eine optimale Funktion der Maschine. Die Einstellung kann mittels Stellschrauben an den Rädern der Maschine vorgenommen werden.

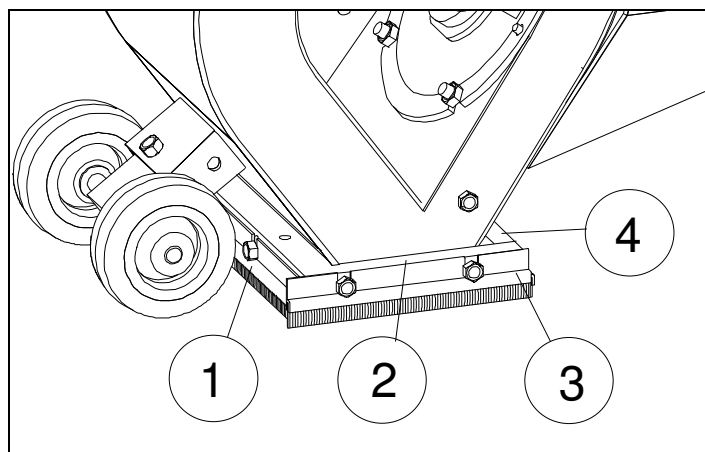


Bild 3.8

- 1 Frontmagnet
- 2 Seitenmagnet
- 3 Bürstendichtung seitlich
- 4 Bürstendichtung vorne / hinten

Allgemeines

3.12 Das benötigte Absaug - Luftsystem

Aufgaben der Ansaugluft während des Einsatzes der Strahlmaschine und der Filteranlage:

- Kühlung des Schleuderrades und des Strahlmittels
- Transport des Strahlmittels und des Staubes durch das System
- Trennung des Staubes von wiederverwendbarem Strahlmittel
- Transport des Staubes zur Filteranlage

Der Luftstrom nimmt folgenden Weg durch die Maschine:

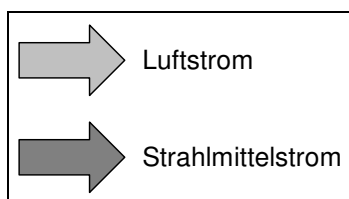


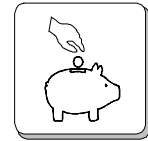
Bild 3.9

Die Dichtungen am Strahlkopf sorgen für die Luftregulierung im Innern der Maschine.

Der Luftstrom fließt durch den Rückprallkanal und reißt Strahlmittel und Staub mit. Hierbei kühlt der Luftstrom das Strahlmittel und die Gehäusewandungen.

Die Luft tritt in den Staubabscheider ein, trennt den feinen Staub vom Strahlmittel und transportiert den Staub zur Auslassöffnung. Der Separatöraufsatz wird durch die eingeklebte Dichtung luftdicht abgeschlossen.

Es dürfen keine undichten Stellen im Schleuderradgehäuse, am Zuteilrohr und am Staubabscheider auftreten.



Danach fließt der Luftstrom durch den flexiblen Staubschlauch, wobei er den Staub und feine Partikel mitreisst.

Alle Verbindungsstellen müssen sorgfältig abgedichtet sein und der Staubschlauch mit Schlauchschellen befestigt sein !

Der Luftstrom tritt nun in die Filterkammer der Filteranlage ein, wo der Staub und die Feinteile von der Luft getrennt werden. Die gereinigte Luft gelangt wieder in die Umgebung.

Das Filtergehäuse muss gut abgedichtet sein, alle Dichtungen müssen sich in einem guten Zustand befinden !



Tritt Staub anstelle von sauberer Luft aus der Filteranlage aus, so ist dies ein Zeichen dafür, dass die Filteranlage entweder beschädigt oder nicht richtig abgedichtet ist.

Benötigte Filteranlage:

Saugleistung min.:	200 m ³ /h
Leistungsaufnahme:	1200 W
Anschlusskabellänge:	15 m

Staubschlauch

Länge:	10 m
Durchmesser:	50 mm

3

Allgemeines**3.13 Betriebsmittel**

Zum Betrieb der **Blastrac** Strahlmaschine 1-7D benötigen Sie gehärtetes, kugeliges Strahlmittel. Die **Blastrac** Strahlmittel Media Nr. 3 und Media Nr. 4 sind Standardstrahlmittel, die die meisten Anwendungsfälle abdecken. Die Maschine wurde speziell zur Verwendung dieser beiden Strahlmittel ausgelegt.

Das **Blastrac** Strahlmittel ist ein sehr hochwertiges Strahlmittel, und besitzt die Abprallkraft, die zum effizienten Einsatz des Modells 1-7D notwendig ist. Die Auswahl des Strahlmittels ist sehr wichtig, wenn man bedenkt, dass dies das Material ist, durch das die Oberflächenbehandlung vorgenommen wird.

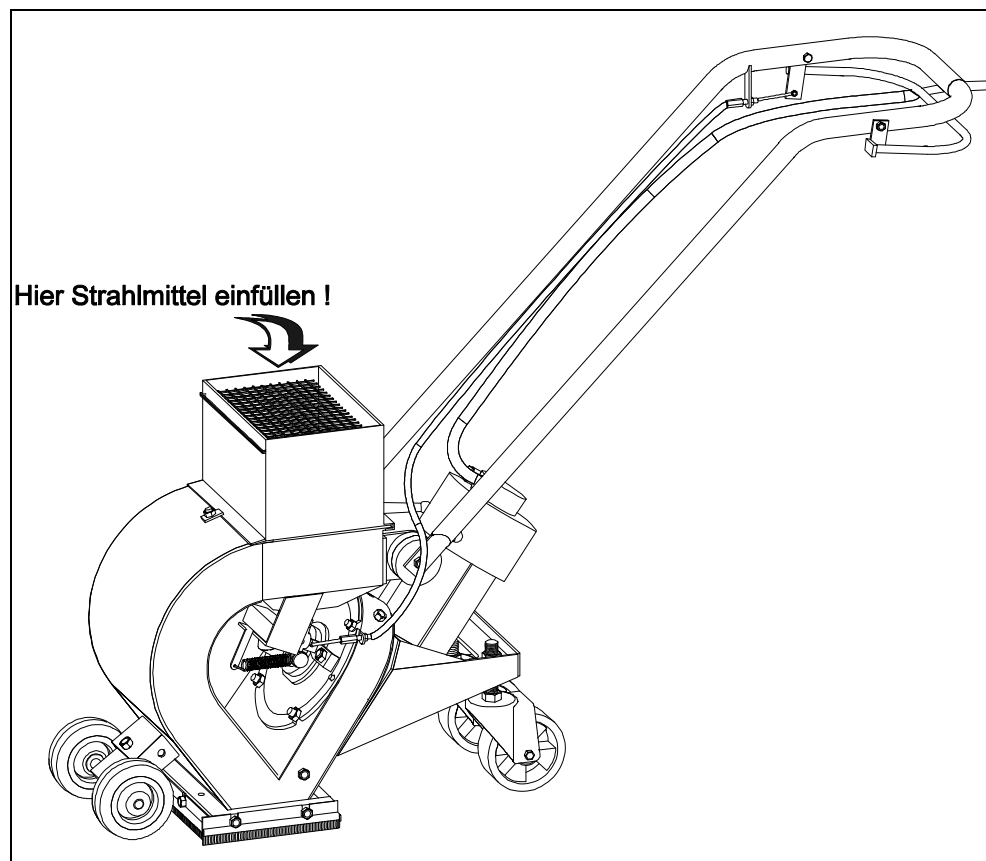


Bild 3.10

Inhalt Kapitel 4

4.1 Allgemeine Hinweise

4.2 Transport

4.3 Aufstellungsbedingungen

4.4 Aufstellung

4.5 Abmessungen, Platzbedarf und Gewichte



4.1 Allgemeine Hinweise

Vor dem Ersteinsatz der Maschine wird von **Blastrac** autorisierten Händlern ein Kurs angeboten, um das Wartungs- und Bedienungspersonal mit allen Elementen der Maschine vertraut zu machen. Für Schäden infolge unsachgemässer Ausführung, durch nicht von **BLASTRAC** geschultem Personal, übernehmen wir keine Haftung.



4.2 Transport

Beim Transport der Maschine ist so zu verfahren, dass Schäden durch Gewalteinwirkung oder unsachgemäßes Be- und Entladen vermieden werden.

Entfernen Sie das Strahlmittel aus der Maschine bevor Sie transportiert wird. Durch Verstellen des Bedienungshebels läßt sich die Transporthöhe verringern. Die Gewichte und Abmessungen der Maschine sind aus Kapitel 1 "Technische Daten" zu entnehmen.



Der Transport der Maschine erfolgt getrennt in Teilen:

- Maschine
- Filteranlage (Option)
- Allgemeines - Zubehör

4.3 Betriebsbedingungen

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 fahren kann. Kleine Unebenheiten, wie Schweissnähte oder Fussbodenfugen können mit der Maschine überwunden werden.



4

4.4 Betrieb

Der Betrieb der Maschine erfolgt nach den Anweisungen aus dem Kapitel „Inbetriebnahme“.



Wenn mit der Maschine nicht gestrahlt wird, muss das Strahlmittel-Magnetventil immer geschlossen und der Arretierbolzen am Magnetventilhebel eingerastet sein !

Die bildlichen Darstellungen der Zeichnungen sind vereinfacht.

4.5 Abmessungen, Platzbedarf und Gewichte

Abmessungen:

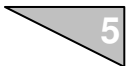
Hauptmasse der Maschine im montierten Zustand:

(siehe Kapitel "Technische Daten")

Inhalt Kapitel 5

5.1 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme.

5.2 Inbetriebnahme



5.1 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme.

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

Alle Personen, die sich in der Nähe der arbeitenden Maschine befinden, müssen Schutzbrillen 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.



5

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 fahren kann. Kleine Unebenheiten, wie Schweißnähte oder Fussbodenfugen können mit der Maschine überwunden werden.



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

Bringen Sie die Strahlmaschine und die Filteranlage auf die zu bearbeitende Fläche.

Untersuchen Sie Schleuderrad, Zuteilhülse, Zuteilrohr, Auskleidungsplatten und den Staubabscheider auf Verschleiss. Verschlissene Teile müssen vor Beginn der Arbeit ausgetauscht werden.

Überprüfen Sie die Höheneinstellung (ca. 6 mm) der Strahlmaschine.

Als Einstellhilfe genügt ein 6 mm Blechstreifen, der unter die Magnetdichtung geschoben wird.

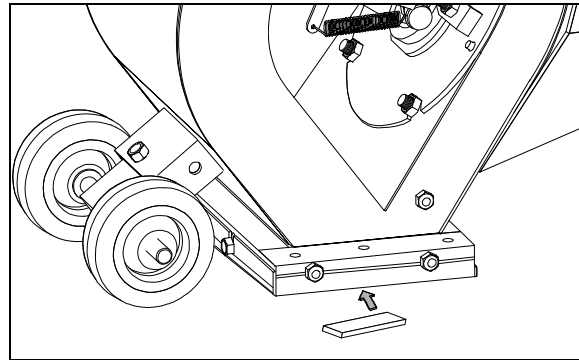


Bild 5.1

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 Filteranlage mit dem Baustellenanschluss.

Verbinden Sie das Elektrokabel der Strahlmaschine mit dem Baustellenanschluss. Es muss sichergestellt sein, dass der richtige elektrische Anschluss (230 V, 50 Hz, 16 A träge, für Schutzkontaktstecker) vorhanden ist.

5

Inbetriebnahme

Füllen Sie ca. 8 kg eines geeigneten Strahlmittels in den Vorratsbehälter der Strahlmaschine. Dabei muss das Strahlmittelmagnetventil geschlossen sein.

Überprüfen Sie, ob der Staubbehälter der Filteranlage geleert ist.

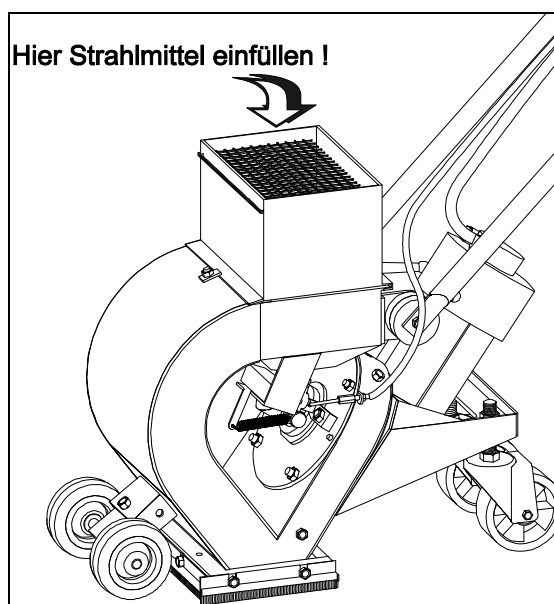


Bild 5.2

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



5.2 Inbetriebnahme

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

Einschalten der Filteranlage

Inbetriebnahme der Strahlmaschine

- Rasten Sie den Arretierbolzen am Magnetventilhebel aus.

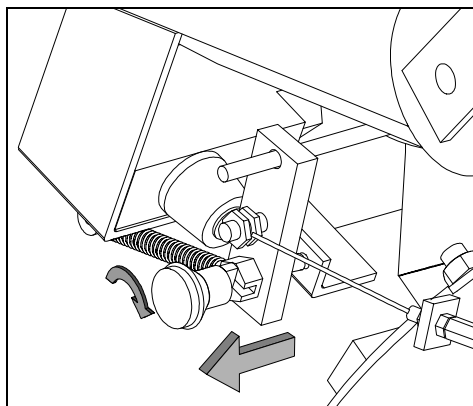


Bild 5.3

Inbetriebnahme

- den Betätigungshebel langsam bis zum Anschlag ziehen. Der Schleuderrad-Motor läuft an. Gleichzeitig öffnet sich das Strahlmittel-Magnetventil.

- Schieben Sie die Maschine langsam vor sich her und beobachten Sie dabei die gestrahlte Fläche, um eventuell den Vorschub zu korrigieren.



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

5



Ändern Sie die Fahrtrichtung nur, nachdem die Strahlmittelzufuhr unterbrochen wurde.



Der Staubbehälter der Filteranlage muss regelmässig ausgeleert werden

Inhalt Kapitel 6

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



6.1 Betrieb

Das normale Ingangsetzen und Betreiben der Strahlmaschine 1-7D unterscheidet sich nicht von der im Kapitel "Inbetriebnahme" beschriebenen Vorgehensweise.

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

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.

A small grey right-angled triangle pointing to the left, containing the white number "6".

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.

Betrieb

6.3 Ausschalten der Maschine

Lassen Sie den Betätigungshebel los, so dass er in seine Ausgangsposition zurückschnappt. Dabei schliesst sich das Strahlmittel-agnetventil, und der Schleuderradmotor läuft in ca. 10 Sekunden aus.

Schieben Sie die Maschine solange vorwärts, bis Sie sicher sind, dass keine tieferen Löcher in die Oberfläche gestrahlt werden.

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

Gegen unbeabsichtigtes Einschalten, rasten Sie den Arretierbolzen am Magnetventil ein !

6

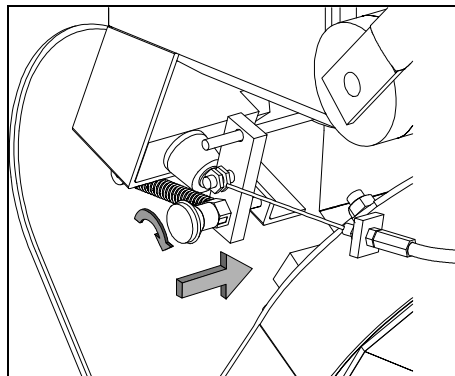


Bild 6.1

Falls die **Blastrac** Strahlmaschine für längere Zeit ausser Betrieb genommen wird, ziehen Sie den Netzstecker und decken die Maschine mit einer Kunststoffolie ab.

6.4 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.

6.5 Sicherheitsabschaltung

Bei Reparaturarbeiten ist die Anlage in die Sicherheits-Nullstellung zu bringen. Siehe Kap. Sicherheit.



6.6 Wiederingangsetzen nach Störfall

Siehe BA "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 wird das Tragen enganliegender Schutzkleidung vorgeschrieben.



6

6.7 Massnahmen vor und nach längerem Stillstand

Stillstand der Maschine bis max. 3 Monate.

Vor längerem Stillstand

Die Maschine Ausschalten. (siehe BA. Ausschalten 6.4)

Elektromotoren gegen Feuchtigkeit, Hitze, Staub und Stoss schützen.

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

Blanke Teile der Maschine und des Aggregates mit z.B. Tectyl 506 oder einem ähnlichen Konservierungsstoff konservieren.



Nach längerem Stillstand

Siehe BA Inbetriebnahme.



Inhalt Kapitel 7

7.1 Hinweise

7.2 Wartungs- und Inspektionsliste

7.3 Instandsetzung

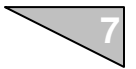
7.4 Das Strahlbild

7.5 Magnetdichtung einstellen

7.6 Austausch des Tune - Up - Kits

7.7 Austausch der Auskleidung

7.8 Wartungsintervalle



7.1 Hinweise

Bei Wartungs- und Inspektionsarbeiten Kap. 2 "**Sicherheit**" beachten.

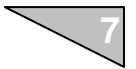


Betriebsstörungen, die durch unzureichende und unsachgemässe Wartung hervorgerufen worden sind, können sehr **hohe Reparaturkosten** und lange Stillstandzeiten der Maschine verursachen. Eine **regelmässige** Wartung ist deshalb unerlässlich.

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.

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

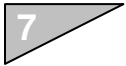


Auch die Betriebs- und Wartungs-Vorschriften der Zulieferer sind bei der Wartung und Instandhaltung zu beachten.



Wartung
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, dem Zuteilrohr oder im Schleuderrad-Aggregat befinden. Prüfen des Strahlmittelfüllstandes im Vorratsbehälter. Nachfüllen, falls erforderlich.
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, Auskleidungen und Befestigungsschrauben auf Schäden und Verschleiss prüfen. Prüfen der Teile des Abscheiders auf Verschleiss und Defekte. Entfernen von Fremdkörpern und Staubansammlungen. Prüfen der Magnet- und Bürstendichtungen 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.

Des Weiteren 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. Mit einem abschließbaren Hauptschalter am Baustellenanschluss ist dies möglich.



7

7.4 Das Strahlbild

Das Strahlmittel, welches die Schaufeln des Schleuder-
rades verlässt, wird nicht wahllos nach allen Seiten weg-
geschleudert. 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.

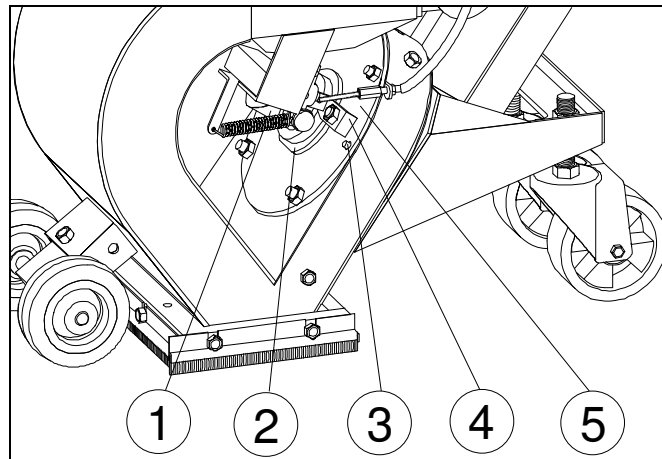


Bild 7.1

- 1 Zuteilrohr
- 2 Zuteilhülse
- 3 Fixierstift
- 4 Halteklammer
- 5 Aufnahmeplatte mit Fixierbohrung

Die Position der Zuteilhülse wurde von **Blastrac** für das **Blastrac**-Strahlmittel Media Nr.3 und Media Nr. 4 eingestellt, um Ihnen das Arbeiten mit dem Modell 1-7 D zu erleichtern. Bei Verwendung eines anderen Strahlmittels, kann dies zur Veränderung des Strahlbildes führen.

Es sind Fixierungen an der Zuteilhülse sowie an der Aufnahmeplatte vorgesehen, sodass keine Einstellung des Strahlbildes mehr nötig ist.

Achten Sie beim Zusammenbau der Maschine darauf, dass die Bohrung in der Aufnahmeplatte in den Zentrierstift des Strahlgehäuses passt. Entfernen Sie keine Fixierungen.

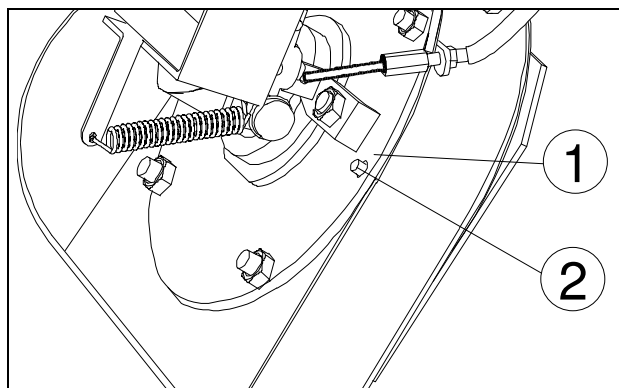


Bild 7.2

- 1 Aufnahmeplatte mit Zentrierbohrung
- 2 Zentrierstift

7.5 Magnetsdichtung einstellen

Vor Beginn von Einstellarbeiten an der Maschine und deren Antrieben ist die Maschine gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Maschine in Sicherheits-Nullstellung bringen.



7

Die Einstellhöhe der Magnetsdichtung beträgt, parallel zur bearbeiteten Fläche, 6 mm.

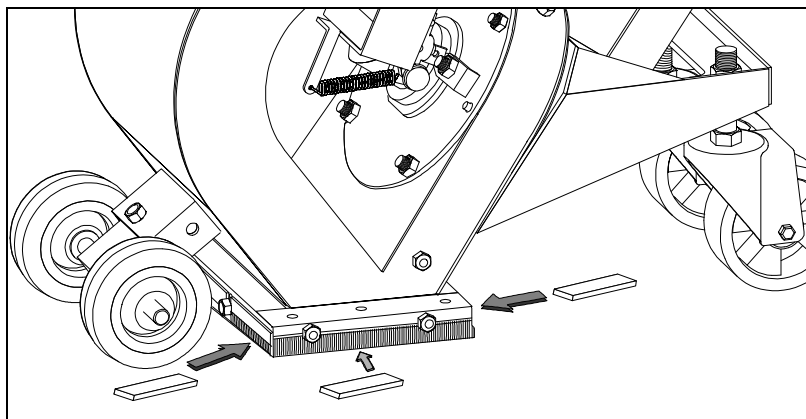


Bild 7.3

Als Einstellhilfe genügen vier 6 mm Blechstreifen, die unter die Magnetsdichtungen geschoben werden.

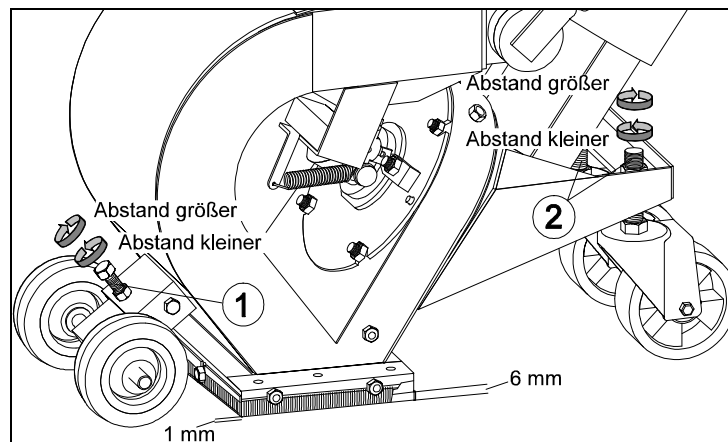


Bild 7.4

1. Vordere Einstellschraube
2. Hintere Einstellschrauben

Stellen Sie die Höhe so lange an den Stellschrauben nach, bis der richtige Abstand von 6 mm erreicht ist.

Bei der Strahlmaschine 1-7D erfolgt die Einstellung an 3 Einstellschrauben (eine an der vorderen Radschwinge und zwei am hinteren Fahrgestell).

Der Abstand der Bürstendichtungen und der zu strahlenden Fläche soll max. 1 mm betragen. Die Verstellung erfolgt innerhalb der Langlöcher.

7.6 Austausch des Tune - Up - Kits

Das Tune-Up-Kit besteht aus dem Schleuderrad und der Zuteilhülse.

Ausbau:

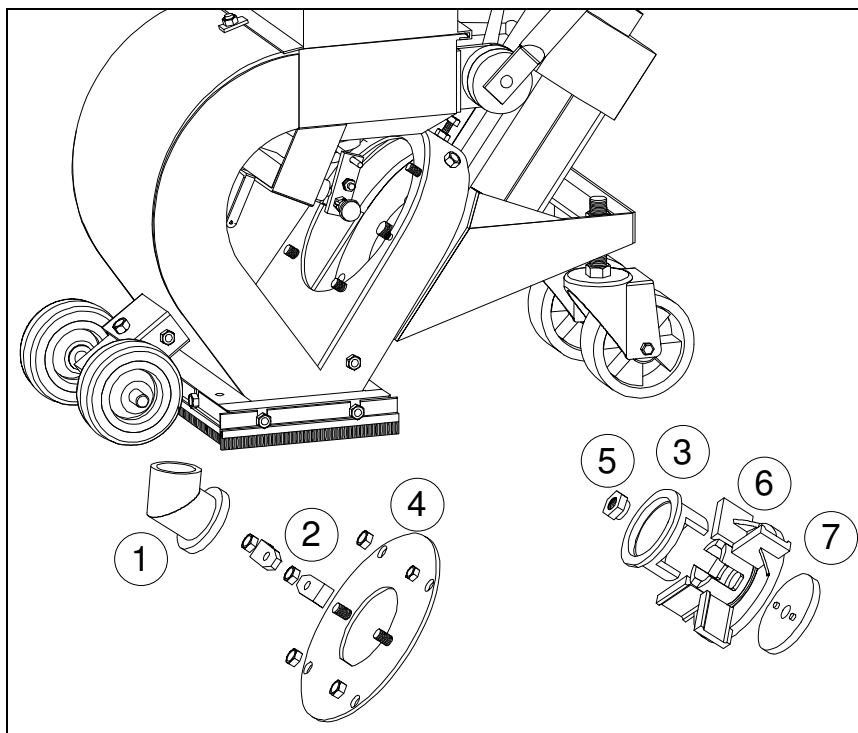


Bild 7.5

- ① Entfernen Sie das Zuteilrohr, indem Sie es aus dem Gehäuse ziehen.
- ② Lösen Sie die Halteklammern.
- ③ Nehmen Sie die Zuteilhülse heraus.
- ④ Drehen Sie die 4 Muttern der Aufnahmeplatte los. Nehmen Sie die Aufnahmeplatte ab.
- ⑤ Blockieren Sie das Schleuderrad. Lösen Sie die Befestigungsmutter des Schleuderades mit einem Steckschlüssel.
- ⑥ Nehmen Sie das Schleuderrad aus dem Gehäuse.
- ⑦ Kontrollieren Sie die Mitnehmer des Wheel-Hubs auf Verschleiss, bei Bedarf austauschen.

Einbau:

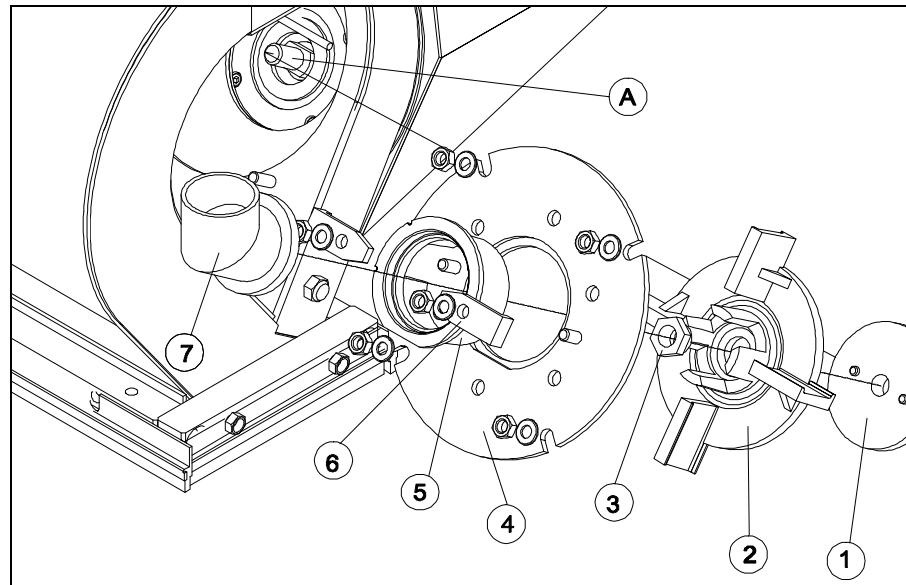


Bild 7.6

Reinigen Sie alle Gewinde, verwenden Sie eine neue Schleuderrad-Befestigungsmutter.

- ① Setzen Sie das Wheel-Hub auf die Befestigungsschraube des Antriebmotors Pos.(A). Achten Sie auf die richtige Position.
- ② Setzen Sie das Schleuderrad durch die Gehäuseöffnung auf die Mitnehmer des Wheel-Hubs.
- ③ Schrauben Sie das Schleuderrad mit der Befestigungsmutter fest.
- ④ Befestigen Sie die Aufnahmeplatte mit den 4 Muttern.
- ⑤ Setzen Sie die Zuteilhülse zentrisch ein.
- ⑥ Klemmen Sie die Hülse so mit den Halteklammern, dass das Schleuderrad frei läuft. Drehen Sie das Schleuderrad von Hand. Es muss frei laufen.
- ⑦ Stecken Sie das Zuteilrohr ein.

7.7 Austausch der Auskleidung

Der Austausch der Auskleidung ist nur bei ausgebautem Tune-Up-Kit möglich.

Ausbau:

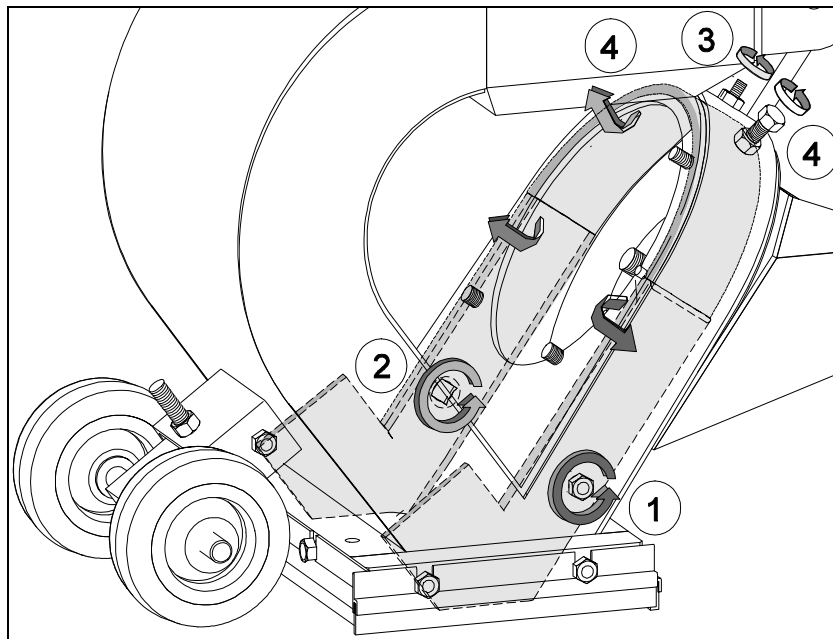


Bild 7.7

- ①+② Lösen Sie die Befestigungsschrauben der linken und rechten Auskleidung, und nehmen Sie die Auskleidungen aus dem Gehäuse.
- ③ Drehen Sie die Kontermutter der oberen Auskleidung ab.
- ④+⑤ Drehen Sie die Abdrückschrauben der oberen Auskleidung bis zum Anschlag.

Nehmen Sie die obere Auskleidung ebenfalls durch die untere Öffnung im Gehäuse heraus.

Einbau:

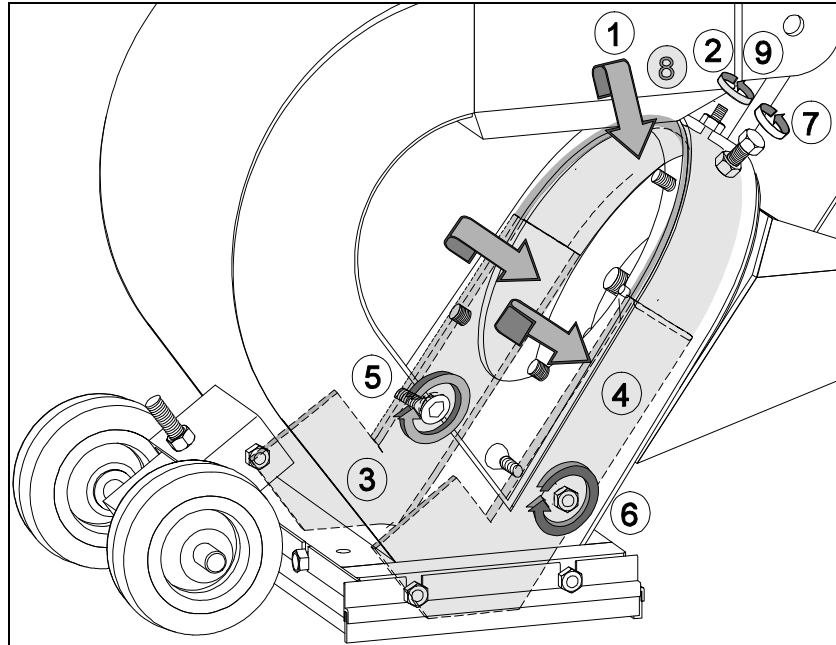


Bild 7.8

- ① Drehen Sie die Abdrückschrauben zurück.
- ② Schieben Sie die obere Auskleidung durch die Schleuderradgehäuseöffnung, wobei der Gewindestift durch die Bohrung im Gehäuse geführt werden muss.
- ③+④ Die Mutter wird leicht von Hand aufgeschraubt.
- ⑤+⑥ Positionieren Sie die seitlichen Auskleidungen so im Gehäuse, dass die Bohrung in der Auskleidungsplatte mit der Bohrung im Gehäuse fluchtet.
- ⑦+⑧ Stecken Sie die Befestigungsschraube von innen durch die Bohrung und schrauben Sie sie mit der Mutter fest.

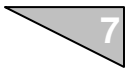
Kontrollieren Sie bei jedem Wechsel der Auskleidungen den Verschleiss der Auskleidungsbefestigungsschrauben. Wenn nötig, verwenden Sie neue Befestigungsschrauben.

Stellen Sie sicher, dass die obere Auskleidung an den Kanten der seitlichen Auskleidungen anliegt.

- ⑨ Abdrückschrauben leicht andrehen, und somit die obere Auskleidung gegen die seitlichen Auskleidungen pressen. Ziehen Sie die Befestigungsmutter der oberen Auskleidung fest.

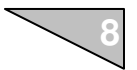
7.8 Wartungsintervalle

Inspektionsintervall	Teil	Zeichen für Verschleiss	Reparatur
10-20 h	Tune-up Kit (Schleuderrad Zuteilhülse)	Schleuderradschaufeln bis auf 1/3 verschlissen, tiefe Riefen in den Schaufeln	Ersetzen durch neuen Tune-up-Kit,
100 h	Zuteilrohr	Verschleiss	Ersetzen durch neues Zuteilrohr
50 h	Auskleidungen im Schleuderradgehäuse	Teilweise bis auf 1/3 der Originalstärke verschlissen	Ersetzen durch neue Auskleidungen
100 h	Rückprallkanal	Verschleiss der Schweissnähte	Schweissnähte erneuern durch Blastracservice
100 h	Rückprallplatte im Separator	Verschleiss des Prallbleches	neue Rückprallplatte einbauen
150 h	Strahlmittel-Vorratsbehälter Separator	Verschleiss hauptsächlich an den Schweissnähten	Schweissnähte erneuern durch Blastracservice
tägl.	Bürstendichtungen	Verschleiss am unteren Ende, besonders auf unebenen Böden	Ersetzen durch neue Dichtung
tägl.	Befestigungsschrauben der Auskleidungen	Verschleiss an den Schraubenköpfen	Ersetzen durch neue Schrauben.

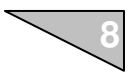
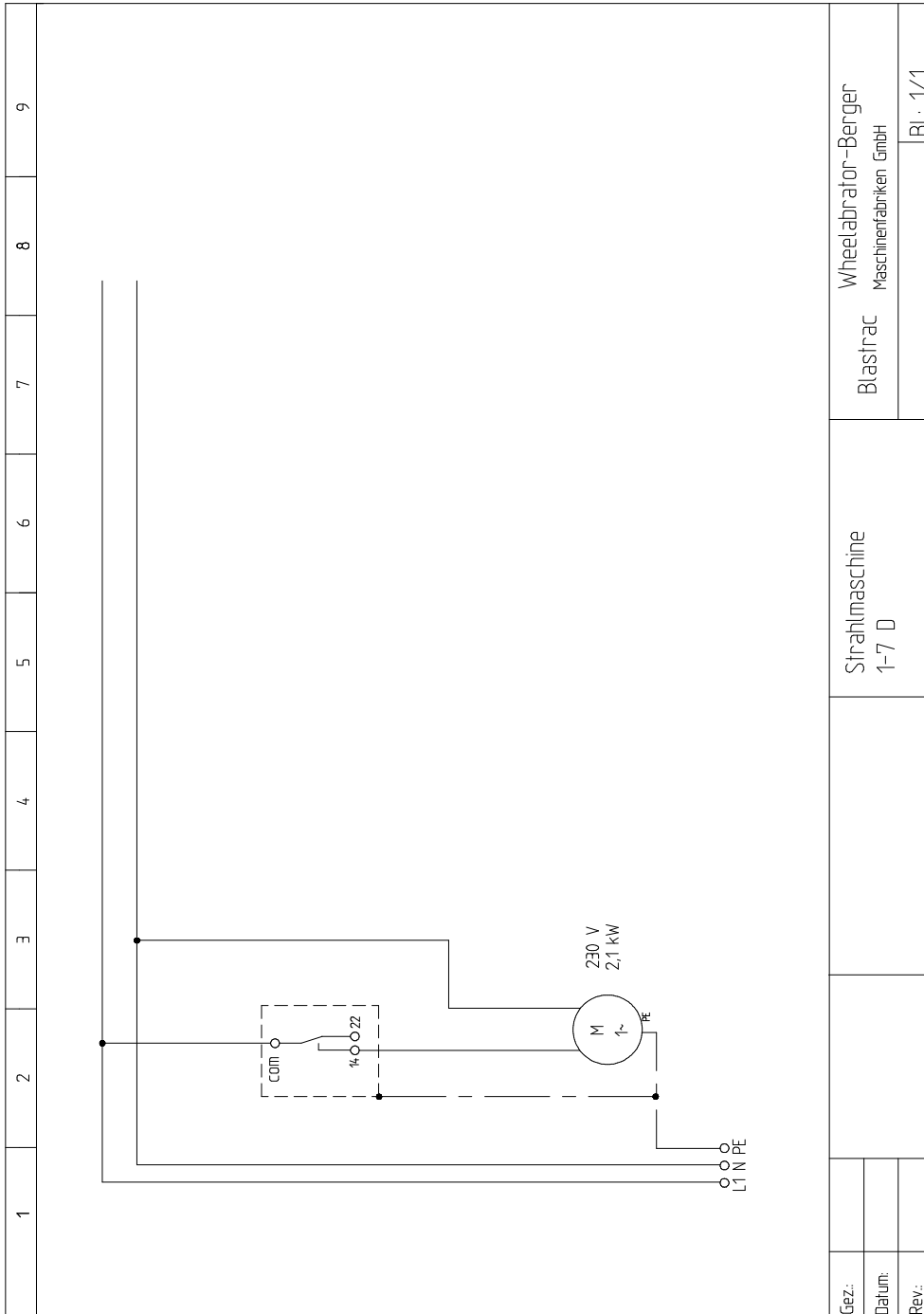


Inhalt Kapitel 8

8.1 Schaltpläne



8.1 Schaltpläne



Inhalt Kapitel 9

9.1 Fehlerdiagnose



Fehlerdiagnose

9.1 Fehlerdiagnose

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 oder abgebrochene Schleuderradschaufeln	Ersetzen des Tune-up Kits. Ersetzen Sie das Tune-up Kit und entfernen Sie alle abgebrochenen Teile aus der Maschine.
Ungewöhnliches Geräusch	Zu geringes Spiel oder schlechte Ausrichtung der drehenden Teile.	Ausrichtung der drehenden Teile prüfen (Schleuderrad zur Zuteilhülse).
	Lose und falsch eingestellte Schrauben.	Prüfen ob Schrauben und alle Teile fest sind.
	Quietschende Räder	Austausch der Räder.
Verringerte oder keine Strahlleistung.	Fressender Motor	Austausch des Motors.
	Ungenügende Strahlmittelzufuhr zum Schleuderrad	Siebe reinigen, wenn notwendig Strahlmittel nachfüllen.
	Verschmutztes Strahlmittel	Strahlmittel enthält einen grossen Anteil Verunreinigungen, Ventilationssystem überprüfen.
	Strahlmittelzuteilung u. Strahlmittel-Magnetventil Strahlmittelvorratsbehälter	Verstopftes Zuteilrohr oder Strahlmittel-Magnetventil überprüfen und reinigen.

Fehlerdiagnose

Fehler	Mögliche Fehlerursache	Massnahmen
Verringerte oder keine Strahlleistung.	<p>Schleuderrad oder Zuteilhülse.</p> <p>Einstellung des Strahlmittel- Magnetventils.</p> <p>"Geschocktes Schleuder-rad". Bei Beginn des Strahlvorgangs trifft zu viel Strahlmittel auf einmal auf das Schleuderrad.</p> <p>Fahrgeschwindigkeit zu hoch.</p>	<p>verschlissenes Schleuderrad oder Zuteilhülse, wenn notwendig, Tune-up-Kit erneuern.</p> <p>Stellung des Strahlmittelventil prüfen.</p> <p>Schliessen Sie das Ventill und stoppen Sie den Schleuderradmotor. Strahlvorgang neu beginnen und Ventil langsam öffnen.</p> <p>Geschwindigkeit verringern.</p>
Austretendes Strahlmittel.	Schlechte Abdichtung.	Überprüfen Sie alle Dichtungen, wenn nötig, ersetzen.
Strahlmittelverlust auf der Oberfläche bzw. Strahlmittelaustritt am Strahlkopf.	<p>Falsche Höheneinstellung der Magnetdichtungen.</p> <p>Verschlossene Magnetdichtungen.</p> <p>Schlechte Strahlmittelqualität.</p> <p>Tune-up-Kit verschlissen.</p>	<p>Magnetdichtungen einstellen.</p> <p>Magnetdichtungen austauschen</p> <p>Nehmen Sie Kontakt mit Blastrac auf.</p> <p>Tune-Up-Kit austauschen.</p>
Verschmutztes Strahlmittel.	Die Filteranlage erzeugt zu wenig Sog, so dass Staub im Strahlmittel zurück bleibt.	Überprüfen Sie die Filteranlage (Patronen und Dichtungen)

Inhalt Kapitel 10

10.1 Ersatzteile

10.1 Ersatzteilliste zur Strahlmaschine 1-7D

Schleuderradeinheit

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	001628	Tune-up-Kit	1
2	959635	Wheel-Hub	1
o. Ab	001626	Aufnahmeplatte Zuteilhülse	1
3	959639	Befestigungsmutter Schleuderrad	1
o. Ab	970012	Halteklammer für Zuteilhülse	2
4	969580	seitliche Auskleidung links	1
5	969581	seitliche Auskleidung rechts	1
6	959676	obere Auskleidung	1
o.Ab.	B21044	obere Auskleidung Guss (ohne Abbildung)	1

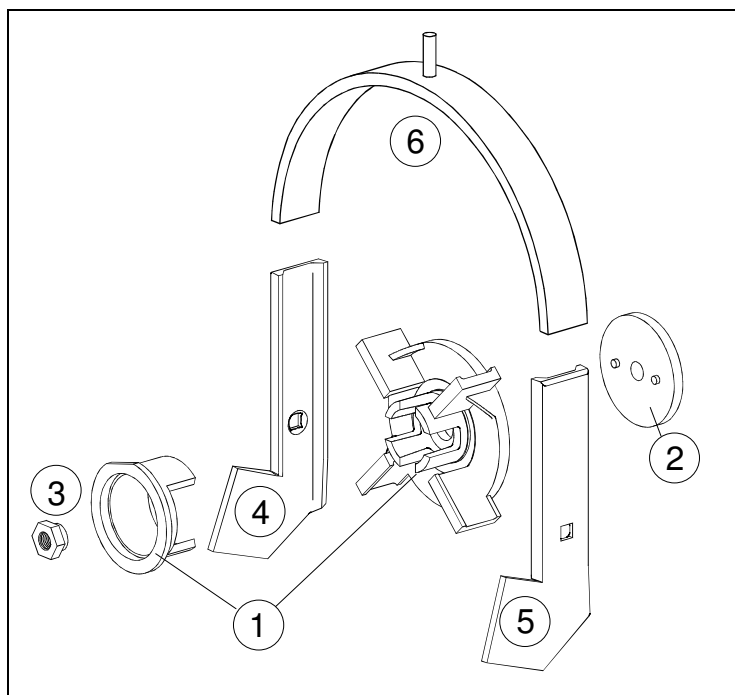


Bild 10.1

Strahlkopf

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	001623	Bürstendichtung vorne/hinten	2
2	001624	Bürstendichtung seitlich	2
3	969763	Magnetdichtung vorne	1
4	969780	Magnetdichtung seitlich	2

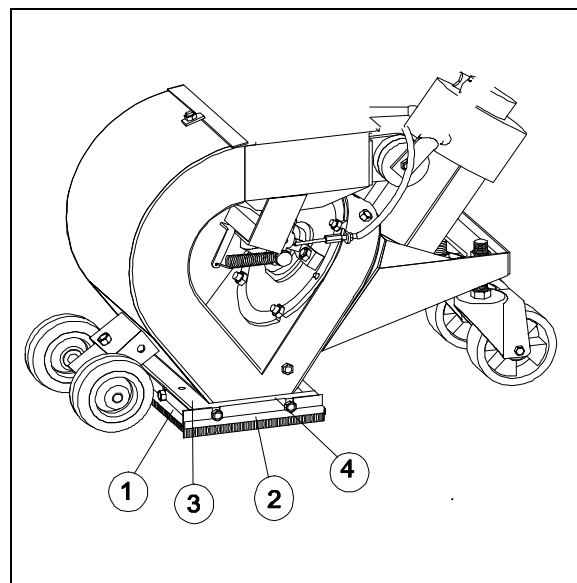


Bild 10.2

Radeinheit

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	971518	Lenkräder hinten	2
2	960682	Laufrollen vorne	2
3	001627	Radaufnahme hinten	1
4	B20052	Radaufnahme vorne	1

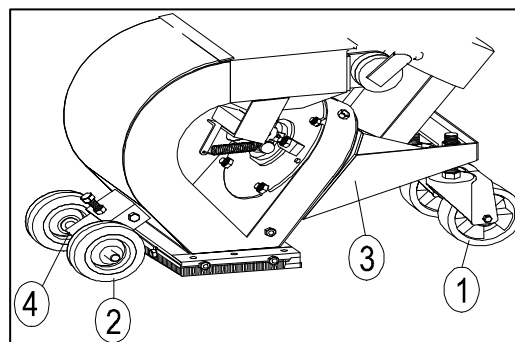


Bild 10.3

Gehäuse

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	B20192	Schleuderradgehäuse	1
2	969586	Befestigungsschrauben Auskleidungen	2
3	B20066	Betätigungshebel	1
4	B20069	Bedienungsbügel	1
5	001601	Konsole	1
6	001170	Klemmhebel M 12	2
7	B20321	Gummidichtung	1
o.Ab	960855	Filzdichtung	1

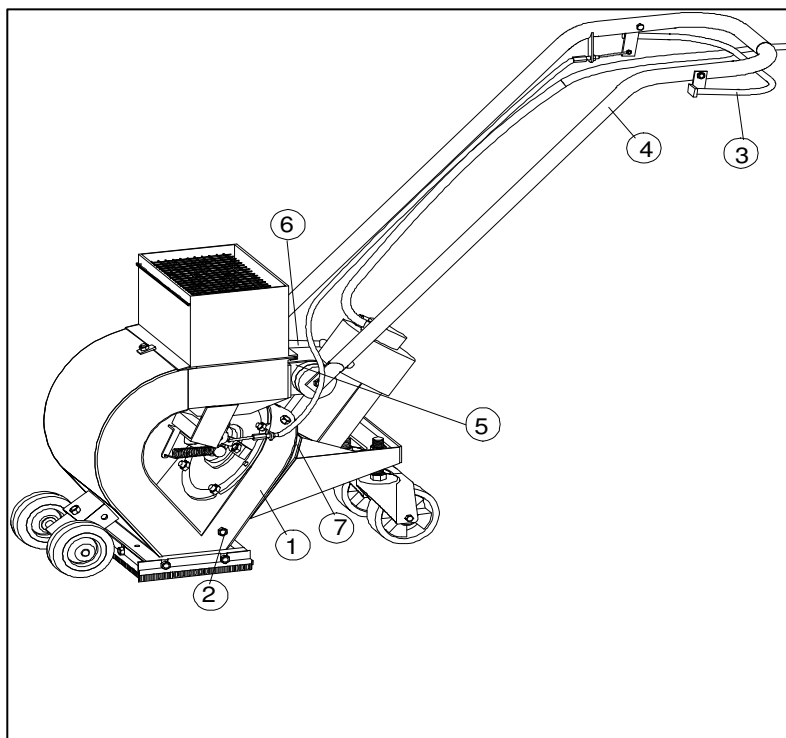


Bild 10.4

Separator

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	972060	Separator	1
2	960858	Prallblech	1
3	004586	Sieb	1
4	000213	Verschlussmutter	1
5	970012	Klammer	1
6	972161	Dichtung	1

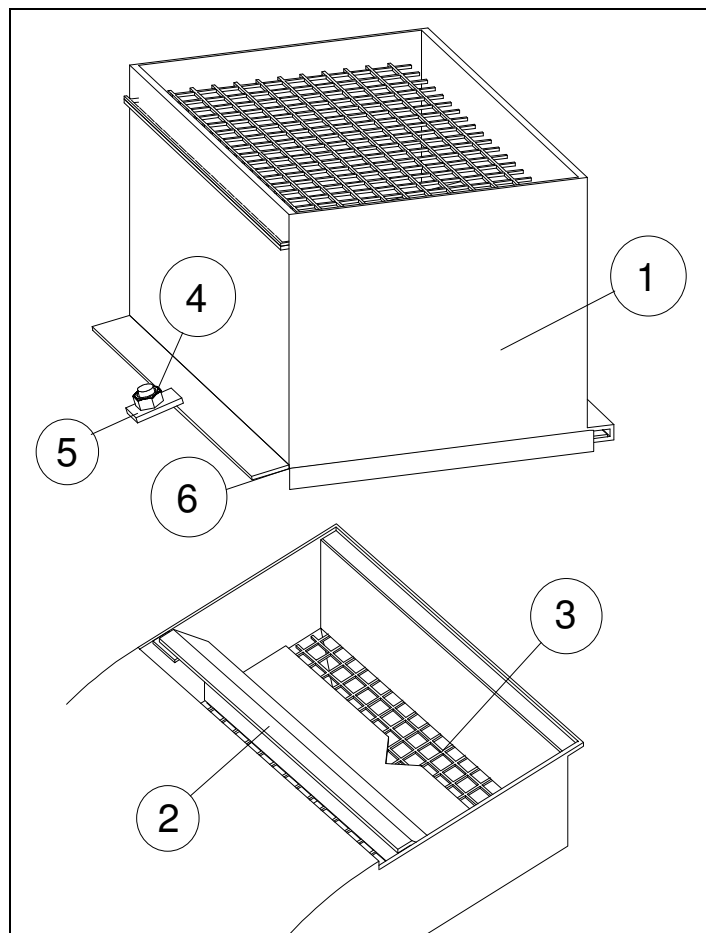


Bild 10.5

Magnetventil-Einheit

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	969819	Magnetventil komplett	1
2	971500	Gummiring	1
3	001605	Magnetventilhebel	1
4	967577	Zuteilrohr	1
5	001604	Halteplatte Motorschalter	1
6	001171	Arretierbolzen	1
7	B20091	Feder	1

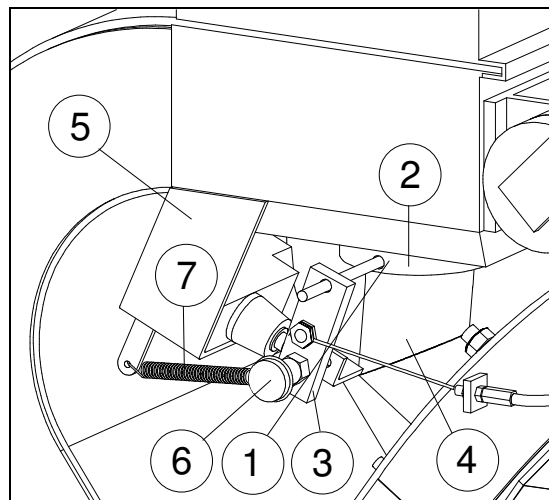


Bild 10.6

Strahlmittelkontrollkabel

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	B20204	Strahlmittelkontrollzug	1
2	491726	Verschraubung Bowdenzug	1

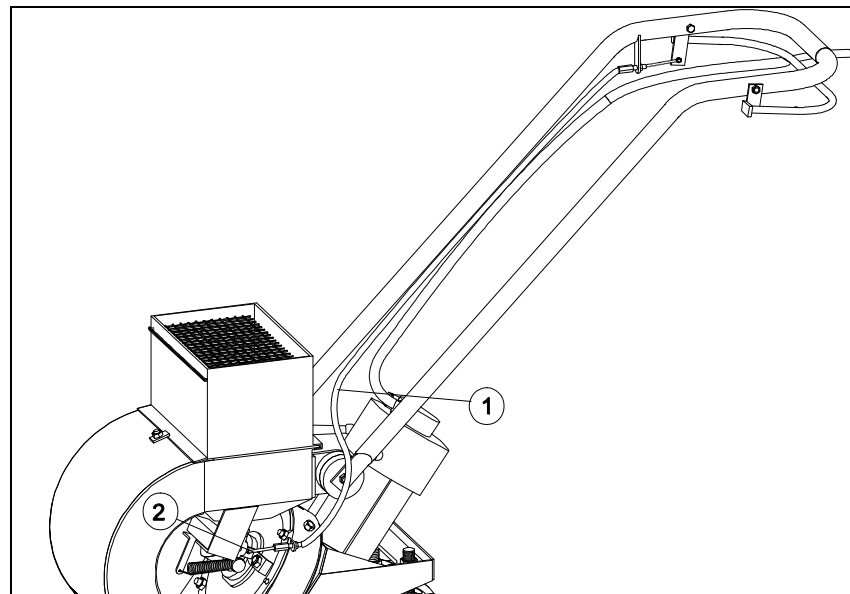


Bild 10.7

Schleuderradantrieb

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
	B21649	Schleuderradmotor komplett (Pos. 1-3)	1
1	B21651	Abdeckung Schleuderradmotor	1
2	B21652	Schleuderradmotor	1
3	B21650	Halteplatte Schleuderradmotor	1

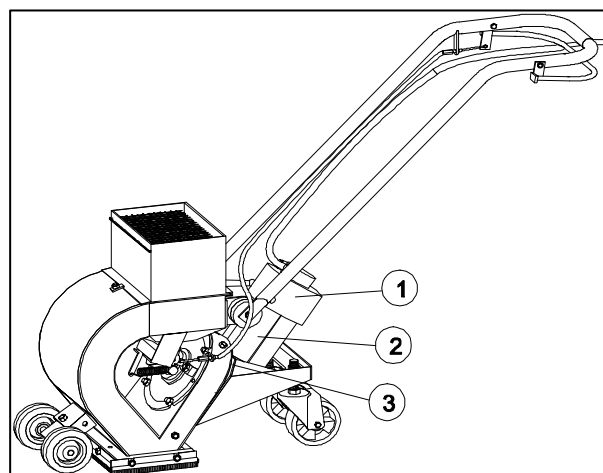


Bild 10.8

Elektro-Teile

Z. Nr.	Art.nummer	Bezeichnung	Stk.
1	001630	Motorschalter	1
2	004571	Elektrokabel	1
o. Ab	001205	Stecker	1
3	auf Anfrage	Anschlussbox	1

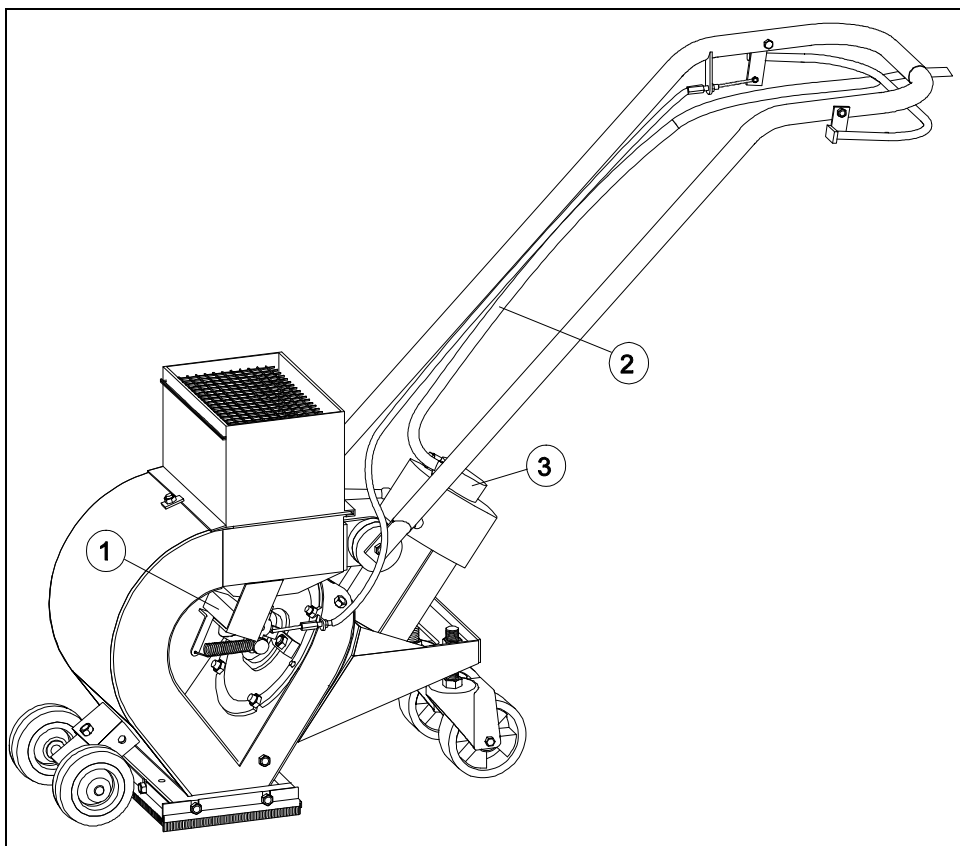


Bild 10.9

Wartungsbox 1-7 D

1	Wartungsbox komplett	001631
1	Stahlblechkoffer	001030
1	Auskleidung links	969580
1	Auskleidung rechts	969581
1	Auskleidung oben	959676
1	Tune Up Kit 6"	001628
1	Bowdenzug	B20204
2	seitliche Bürste	001624
2	vordere / hintere Bürste	001623
1	Maulschlüssel 10/11	001017
1	Maulschlüssel 13/17	001040
1	Maulschlüssel 17/19	001019
1	Maulschlüssel 24/26	001042
1	Steckschlüsseleinsatz SW 17 mm	001043
1	Schraubendreher 5,5 x 100	001032
1	Umschaltknarre 3/8"	001010
1	Verlängerung für Umschaltknarre	001025
1	Kombizange	001034
1	Hammer	001000
1	Schutzbrille	001031
1	Steckschlüsseleinsatz 26 mm	000112
1	Gleitgriff	000111