

EFA Enddarmfreischneider



EFA 202

EFA 203

EFA 204



Original-Betriebsanleitung

Schmid & Wezel GmbH. All rights reserved.
Printed in Germany.

Diese Original-Betriebsanleitung darf ohne unsere Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder Dritten zur Verfügung gestellt werden.

Änderungen oder Ergänzungen dieser Original-Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch uns vorgenommen werden; ansonsten erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch an uns.

Schmid & Wezel GmbH Maschinenfabrik

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn / Germany

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 0

📠 +49 (0) 70 43 / 102 – 78

@ efa-verkauf@efa-germany.de

Internet: <http://www.efa-germany.de>

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Allgemeines	2
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung	2
1.2 Benutzergruppe	2
1.3 Lieferumfang	3
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.5 Mängelansprüche, Haftung, Gewährleistung	4
2. Sicherheit	6
2.1 Sicherheitshinweise	6
2.1.1. Sonstige Sicherheitszeichen	7
2.1.2. Warnzeichen	7
2.1.3. Gebotszeichen	7
2.1.4. Verbotsschilder	8
2.2 Persönliche Schutzausrüstung	8
2.3 Verhalten am Arbeitsplatz	8
3. Technische Beschreibung	9
3.1 Abmessungen	10
3.2 Typenschild	11
4. Transport und Lagerung	12
5. Anschluss und Inbetriebnahme	13
5.1 Erstinbetriebnahme	13
5.1.1 Federzug	13
5.1.2 Wartungseinheit	15
5.1.3 Darmfreischneider anschließen	15
5.2 Maschinenübersicht	15
6. Handhabung	16
6.1 Schalterbetätigung	16
6.2 Arbeiten mit dem Darmfreischneider	16
6.2.1 Vorbereitung	16
6.2.2 Arbeitsgang	17
6.2.1 Betriebssicherheit	17
7. Montage	18
7.1 Klingenwechsel	18
7.2 Schärfen der Klinge	18
8. Reinigung	19
8.1 Reinigung und Desinfektion während des Betriebs	19
8.2 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung	19
9. Instandhaltung	21
10. Wartung und Reparatur	22
10.1 Wartung	22
10.2 Reparatur durch den Kundendienst	22
10.2.1 Rücknahme	22
11. Entsorgung - Recycling	23
11.1 Demontage und Entsorgung	23

1. Einleitung und Allgemeines

Wichtig!



Betriebsanleitungen können Fehlanwendungen nicht in jedem Fall verhindern!

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Die hier vorliegende Betriebsanleitung ist Bestandteil der technischen Dokumentation der Maschine und entspricht der Maschinenrichtlinie.

Die Maschine wurde nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierenden Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut.

Die Betriebsanleitung soll die Arbeitsweise und das Handhaben des **EFA Darmfreischneiders** beschreiben und vermittelt die erforderlichen Sicherheitshinweise.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Maschinenbediener und enthält die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung und wichtige Informationen:

- zum sicheren Umgang mit der Maschine,
- zur Instandhaltung,
- zur Reinigung.

Bei Beachtung der Hinweise wird der EFA Darmfreischneider sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben und die Einsatzfähigkeit bleibt erhalten.

Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren, sowie Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Voraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine ist das Beachten:

- der Betriebsanleitung,
- der Betriebsanweisungen (Sicherheitszeichen und Gefahrenhinweise),
- der gesetzlichen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit,
- der zutreffenden Gesetze und Verordnungen.

Die vorliegende Betriebsanleitung ist für alle auszuführenden Arbeiten stets zugänglich an der Maschine bereitzuhalten und aufzubewahren.

Hinweis!



Sollte die vorhandene Betriebsanleitung beschädigt worden oder abhandengekommen sein können Sie unter Angabe von Maschinenbezeichnung, Artikelnummer, laufende Nummer (Serien Nummer) und Fertigungsjahr, eine neue anfordern, s. *Abs. 3.2-Typenschild*.

Haben Sie Fragen, oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung.

1.2 Benutzergruppe

Nur unterwiesenes und/oder geschultes Personal über 16 Jahre darf den **EFA Darmfreischneider** einrichten oder bedienen. Des Weiteren ist es zwingend notwendig, dass jede Person, die mit und an der Maschine arbeitet, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat und sie beachtet.

Die Klinge darf nicht von Personen bedient werden, die unter Alkohol-, Medikamenten- oder Drogeneinfluss stehen.

Unterwiesene Person

Als unterwiesen gelten Personen über 16 Jahre, die durch eine Fachkraft (Fachmann) über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterwiesen, angeleitet, sowie über das Handhaben der notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Geschulte Person (Fachpersonal)

Als geschult gelten Personen, die eine fachliche Qualifikation erworben haben und diese durch eine Ergebniskontrolle oder Prüfung nachgewiesen haben.

1.3 Lieferumfang

Prüfen Sie bei Erhalt der Lieferung umgehend, ob der Lieferumfang mit den Warenbegleitpapieren übereinstimmt.

Reklamieren Sie:

- erkennbare Transportschäden sofort beim Lieferer,
- erkennbare Mängel / Unvollständigkeit, bei der Firma **Schmid & Wezel GmbH**.

Die hier vorliegende Betriebsanleitung beschreibt den **EFA Darmfreischneider** mit allen möglichen Optionen. Optionen gehören nicht unbedingt zum Lieferumfang und können nur bedingt nachgerüstet werden.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Gefahr!



Das Gerät niemals auf Menschen richten!

Gefahr!



Greifen Sie niemals in den Schneidenbereich die Klinge, Sie könnten sich verletzen!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz wie eine Schutzbrille!

Einsatzgebiete

Die Darmfreischneider **EFA 202**, **EFA 203** und **EFA 204** werden mit Druckluft betrieben und sind zum Lösen des Enddarms bei Schweinen, Schafen und Sauen geeignet.

Diese Maschinen sind für eine andere Nutzung nicht ausgerüstet. Sollte eine anderweitige Nutzung vom Bediener gewünscht sein, bitte unbedingt vorher Rücksprache mit der Firma **Schmid & Wezel GmbH (S&W)** halten. Bei allen anderen Anwendungen muss auf Unfallgefahr bzw. erhöhten Verschleiß hingewiesen werden. **Bei Zuwiderhandlung haftet allein der Benutzer.**

Der Darmfreischneider darf nur:

- voll funktionsfähig und in technisch einwandfreiem Zustand bestimmungsgemäß sowie sicherheits- und gefahrenbewusst,
- mit ordnungsgemäß funktionierenden Sicherheitseinrichtungen,
- den vom Hersteller freigegebenen Ausrüstungen,

benutzt werden.

Verarbeiten Sie keine gesundheitsschädlichen Materialien.

Sollen entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung gesundheitsschädliche Materialien verarbeitet werden, so ist die Firma **Schmid & Wezel GmbH** über die geplante Verwendung und die getroffenen Schutzmaßnahmen seitens des Bestellers/Betreibers unbedingt schriftlich in Kenntnis zu setzen.

Der Besteller/Betreiber ist allein verantwortlich für geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Absaugvorrichtungen, Atemschutz, Schutzanzüge usw.) und Betriebsanweisungen.

Wird der **EFA Darmfreischneider** nicht bestimmungsgemäß verwendet oder ohne Genehmigung der Firma **Schmid & Wezel GmbH** verändert, können Personen verletzt und die Maschine beschädigt werden.

Die Betriebserlaubnis erlischt.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist insbesondere, dass Sie:

- die Betriebsanleitungen und Betriebsanweisungen beachten,
- die Instandhaltungsanweisungen und Intervalle einhalten,
- die Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen,
- die Klinge nicht betreiben, wenn ein sicheres Arbeiten mit ihm nicht möglich ist,
- die Klinge nicht eigenmächtig baulich verändern.

Gefahr!



Die Klinge kann eine Gefährdung darstellen, wenn es durch ungeschultes Personal auf unsachgemäße Weise oder für unvorschriftsmäßige Zwecke eingesetzt wird.

Restgefahren

Es besteht Verletzungsgefahr an der drehenden Klinge. Arbeiten Sie konzentriert und umsichtig. Tragen Sie die persönliche Schutzausrüstung

Da der Darmfreischneider für den industriellen Einsatz an Tierkörpern vorgesehen ist, besteht die Möglichkeit sich zu verletzen bzw. bei grobem Missbrauch jemanden zu töten durch Verblutung.

1.5 Mängelansprüche, Haftung, Gewährleistung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind insbesondere bei folgenden Fällen ausgeschlossen:

- nicht bestimmungsgemäße oder ungeeignete Verwendung,
- unsachgemäßer Transport oder unsachgemäße Lagerung,
- unsachgemäße Montage und/oder Erstinbetriebnahme,
- unsachgemäßer Betrieb (Bedienungsfehler),
- Missachten von Betriebsanleitungen/Betriebsanweisungen,
- fehlerhafte oder nachlässige Behandlung,
- nicht ordnungsgemäße Wartung/Instandhaltung,
- ungeeignete Betriebsmittel oder Ersatzteile die nicht von der **Schmid & Wezel GmbH** Maschinenfabrik zugelassen sind,
- natürliche Abnutzung (Verschleiß),
- unsachgemäße oder nicht fachgerechte Nachbesserung durch den Besteller/Betreiber oder Dritte,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine ohne eine schriftliche Genehmigung von der **Firma Schmid & Wezel GmbH**,
- chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse – sofern sie nicht von der **Firma Schmid & Wezel GmbH** zu verantworten sind.

Haftung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Unfälle, Maschinenschäden und Folgen aus Maschinenausfall, die aus dem Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstanden sind. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Maschine.

Haftungsbeschränkung

Alle in der Betriebsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für den Betrieb der Maschine entsprechen dem letzten Stand bei Auslieferung. Sie erfolgen unter Berücksichtigung bisheriger Erfahrungen und Kenntnisse des Herstellers nach bestem Wissen. Der Hersteller behält sich technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschine vor. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können daher keinerlei Ansprüche hergeleitet werden. Für etwaige Fehler oder Unterlassungen haftet der Hersteller im Rahmen der im Vertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen unter Ausschluss weiterer Ansprüche. Ansprüche auf Schadensersatz sind ausgeschlossen, unabhängig davon aus welchem Rechtsgrund derartige Ansprüche hergeleitet werden. Maßgebend bleibt allein der Text der **Original-Betriebsanleitung**. Die textliche und zeichnerische Darstellung in der Betriebsanleitung entspricht nicht unbedingt dem Lieferumfang bzw. einer Ersatzteilbestellung. Illustrationen in dieser Anleitung sind nicht maßstabsgetreu.

Technische Änderungen

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behält sich der Hersteller **Schmid & Wezel GmbH** ohne vorherige Ankündigung vor. Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung der Anlage abweichen.

Urheberschutz

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Diese Betriebsanleitung ist für das Montage-, Bedienungs- Wartungs- und Überwachungspersonal bestimmt.

Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers

Schmid & Wezel GmbH ist unzulässig. Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Erklärung des Herstellers nicht gestattet.

Hinweis!



Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung kann strafbar sein!

2. Sicherheit

Jede Person, die im Betrieb des Betreibers mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, dem Einrichten, Rüsten und der Wartung der Maschine befasst ist, muss die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Der sichere Betrieb der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn:

- unbefugte Personen vom Arbeitsbereich der Maschine ferngehalten werden,
- das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten unter Beachtung der Betriebsanleitung regelmäßig kontrolliert wird,
- jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen wird,
- Störungen der Maschine sofort beseitigt werden,
- Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Wichtig!



Die Betriebsanleitung muss jederzeit während der gesamten Verwendungszeit der Maschine für das Bedien-, das Wartungs- und Reinigungspersonal zugänglich sein.

Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer in der Nähe der Maschine auf.

Erste Hilfe!

Wichtig!



Im Falle eines Unfalls leisten Sie die **ERSTE HILFE!**

- Ruhe bewahren!
- Verletzte aus dem Gefahrenbereich entfernen ohne sich selbst zu gefährden!
- Andere Mitarbeiter (Ersthelfer, Sanitäter) informieren oder Hilfe anfordern!

2.1 Sicherheitshinweise

Während der Nutzung der Maschine können in bestimmten Situationen oder durch bestimmte Verhaltensweisen Gefahren auftreten.

Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Die Sicherheitshinweise sind wie in der folgenden Tabellen gekennzeichnet (Piktogramme).

Symbol / Piktogramm	Signalwort	Schaden für ...	Definition	Mögliche Folgen bei Missachtung des Sicherheitshinweises
	Gefahr	Personen	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden
	Warnung	Personen	Möglicherweise gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzung können eintreten
	Vorsicht	Personen	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen
	Achtung	Sachen	Möglicherweise schädliche Situation	Beschädigung des Produkts oder seiner Umgebung
	Information	-	Anwendungstipps und andere wichtige / nützliche Informationen und Hinweise	Keine gefährliche / schädliche Situation

2.1.1. Sonstige Sicherheitszeichen

Symbol	Bedeutung
	Konformitätszeichen! Die Maschine entspricht den geltenden Bestimmungen der EG- Maschinenrichtlinie
	Wiederverwertbare Stoffe! Führen Sie die Stoffe einem fachgerechten Recycling zu!

2.1.2. Warnzeichen

In der Betriebsanleitung und Dokumentation verwendete Warnhinweise und Symbole sollen helfen, die Gefahren leichter zu erkennen und einschätzen zu können.

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung! Eine Berührung der unter Spannung stehenden Teile kann unmittelbar zum Tod führen. Abdeckungen oder Schränke, die mit diesem Schild gekennzeichnet sind, dürfen nur von Elektrofachkräften nach vorhergehender Abschaltung der Maschine geöffnet werden.
	Warnung vor scharfem Schneidwerkzeug! Berührungen mit dem laufenden Schneidwerkzeug führen zu schwersten Schnittverletzungen mit bleibenden Schäden bis hin zum Tod. Achten Sie auf ausreichenden Sicherheitsabstand. Berührungen mit dem stehenden Schneidwerkzeug können zu schweren Schnittverletzungen mit bleibenden Schäden führen. Sicherheitshandschuhe tragen. Auf Sicherheitsabstand achten.
	Warnung vor Handverletzungen! Es besteht die Gefahr, dass die Hände eingequetscht, eingezogen oder anderweitig verletzt werden können. Hände weg von Stellen, die dieses Warnzeichen tragen!
	Warnung vor Lärm mit hohem Schalldruckpegel! Wenn der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz über 85 dB(A) liegt. Bei längerem Aufenthalt können bleibende Gehörschäden entstehen. Den Bereich nur mit dem richtigen Gehörschutz zu betreten.
	Warnung vor heißer Oberfläche! Heiße Maschinenteile, Behälter oder Werkstoffe, aber auch heiße Flüssigkeiten, sind nicht immer wahrnehmbar. Ist ein solches Sicherheitskennzeichen an einem Bauteil angebracht, ist Vorsicht geboten. Heiße Oberflächen nicht ohne Schutzhandschuhe berühren.

2.1.3. Gebotszeichen

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Gebotszeichen! Betriebsanweisungen, Hinweise in Betriebsanleitungen und allgemein gültige Sicherheitsvorschriften beachten.
	Schnittschutzhandschuhe tragen! Schnittverletzungen möglich. Über geeignete Schnittschutzhandschuhe informieren.
	Sicherheitsschuhe benutzen! Sicherheitsschuhe sind Teil der persönlichen Schutzausrüstung und dienen dem Schutz der Gesundheit des Arbeitnehmers. Sie vermeiden Unfälle und Verletzungen wie Quetschungen durch schwere Gegenstände.
	Schutzhelm tragen! Kopfverletzungen möglich durch herunterfallende, umfallende oder weggeschleuderte Gegenstände, oder durch pendelnde Lasten, oder Gefahr durch Anstoßen an Hindernisse. In dem gekennzeichneten Bereich muss ständig ein geeigneter Schutzhelm auf dem Kopf getragen werden.
	Schutzbrille tragen! Augenverletzungen (Sehverlust) beim Arbeiten durch herumfliegende Festkörper möglich.
	Gehörschutz tragen! Liegt der Dauerschalldruckpegel der Maschine/Anlage über 85 dB(A), muss ein Gehörschutz getragen werden, um bleibenden Gehörschäden vorzubeugen.
	Schutzkleidung tragen! Schutz vor Berührungen mit Hilfs- oder Arbeitsmitteln. Informieren Sie sich über die geeignete Schutzkleidung.

2.1.4. Verbotsszeichen

Symbol	Bedeutung
	Verbotsszeichen Allgemein! Der rote Signalrand/Verbotstreifen deutet auf eine unmittelbare Gefahr hin und durchstreicht das selbsterklärende Symbol. Das allgemeine Verbotsszeichen muss immer in Verbindung mit einem anderen Zeichen angebracht werden.

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Einige Arbeiten erfordern eine Schutzausrüstung.
Diese Schutzausrüstung muss dem Bediener zur Verfügung gestellt werden.

Lebensphase	Schutzausrüstung
Transport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe
Montage, Inbetriebnahme & Wartung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe oder Schnittschutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe ▪ Schutzbrille ▪ Gehörschutz ▪ Haarnetz (bei langen Haaren)
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Haarnetz (bei langen Haaren) ▪ Schutzhandschuhe oder Schnittschutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe ▪ Schutzbrille ▪ Gehörschutz ▪ Haarnetz (bei langen Haaren) ▪ Schutzkleidung
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe
Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe

2.3 Verhalten am Arbeitsplatz

Die Arbeitsplätze müssen so angelegt sein, dass pro Mitarbeiter ein Bewegungsfreiraum von mindestens 1,5 m² gesichert ist. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes (min. 500 Lux). In diesen Bereich sollte kein anderer Arbeitsplatz hineinragen, da sonst auf Grund der Aktionen mit dem Darmfreischneider Verletzungsgefahr besteht.

Der Fußboden muss die Gefahr des Ausrutschens durch Nässe, Fett oder Schmutz minimieren.
Der Arbeitsplatz muss den örtlichen Hygiene- und Arbeitsplatzvorschriften entsprechen.

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Unordnung kann zu Unfällen führen.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern. Arbeiten Sie konzentriert.
- Benutzen Sie den EFA Darmfreischneider nicht, wenn Sie müde und/ oder unkonzentriert sind.
- Bewahren Sie den Darmfreischneider sicher auf. Unbenutzte Geräte an einem trockenen Ort aufbewahren.
- Vermeiden Sie weite Kleidungs- und Schmuckstücke, die von beweglichen Teilen erfasst werden können. Tragen Sie beim Arbeiten festes Schuhwerk. Tragen Sie generell ein Haarnetz!
- Sorgen Sie für einen ergonomisch korrekten Arbeitsplatz und achten Sie auf sicheren Stand.
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Verwenden Sie nur scharfe und unbeschädigte EFA-Klinge, damit Sie besser und sicherer arbeiten können.
- Verwenden Sie nur EFA-Original-Zubehör/Ersatzteile.
- Veränderungen und Umbauten an der Maschine sind nicht zulässig und entbinden **S&W** von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

Der Gebrauch anderer Ausrüstungen, Zubehör oder Ersatzteile kann Sie und andere Personen gefährden.
Bei Missachtung erlischt die Gewährleistung.

3. Technische Beschreibung

Tab. 3.1 - Technische Daten

Beschreibung	EFA Enddarmfreischneider						
	EFA 202 008010248		EFA 203 008010249		EFA 204 008011806		
Betriebsdruck	bar						6
Luftverbrauch	l/min						520
Klingeumdrehungen	U/min						1400
Leistung	W						480
Schalldruckpegel	dB(A)	$L_{pA} = 77$	$K_{pA}=3$	$L_{pA} = 76$	$K_{pA}=3$	$L_{pA} = 77$	$K_{pA}=3$
Schalleistungspegel	dB(A)	$L_{WA} = 88$	$K_{WA}=3$	$L_{WA} = 87$	$K_{WA}=3$	$L_{WA} = 88$	$K_{WA}=3$
Spitzenschalldruckpegel	dB(A)	$L_{pCpeak} = 93,7$	$K_{pCpeak}=3$	$L_{pCpeak} = 94,9$	$K_{pCpeak}=3$	$L_{pCpeak} = 94,2$	$K_{pCpeak}=3$
Hand-Arm Vibration	m/s ²	$a_{hd} = 1,3$	$K = 0,16$	$a_{hd} = 0,9$	$K = 0,08$	$a_{hd} = 1,24$	$K = 0,19$
Gewicht	kg						4,0

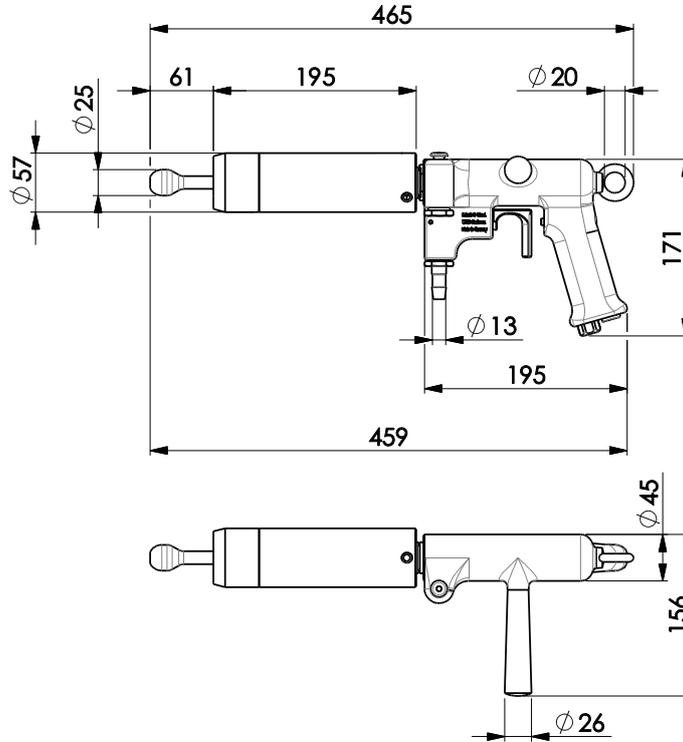
Tab. 3.2 - EFA Enddarmfreischneider

EFA Enddarmfreischneider	Einsatz	Applikation
<p>EFA 202 / EFA 203 008010248 / 008010249</p> 		<p>Enddarmfreischneider</p> <p>Die hier beschriebenen Darmfreischneider sind, bei Verwendung entsprechender Klinge, zum Lösen des Enddarms mit einer Stundenleistung bis 500 Schweinen (Sauen) geeignet.</p>
<p>EFA 204 008011806</p> 		<p>Enddarmfreischneider</p> <p>Der hier beschriebene Darmfreischneider ist, bei Verwendung entsprechender Klinge, zum Lösen des Enddarms mit einer Stundenleistung bis 500 Schafen geeignet.</p>

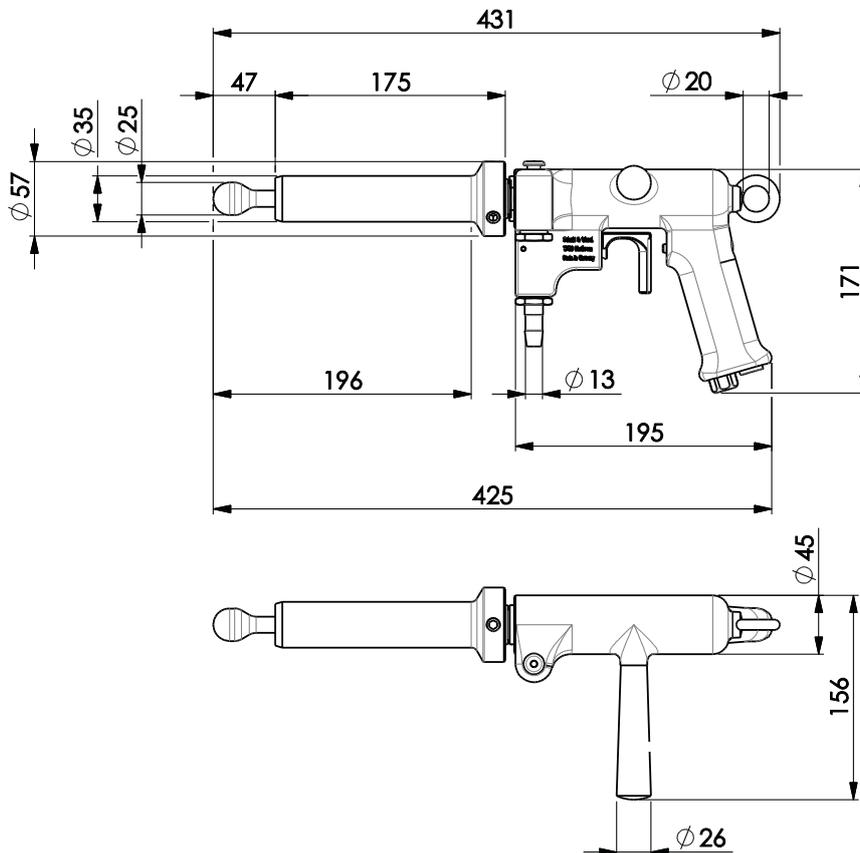
3.1 Abmessungen

Die nachfolgenden Abbildungen geben Ihnen einen Überblick über die Abmessungen der Maschine.

Enddarmfreischneider EFA 202 – Art. Nr. 008010248
Enddarmfreischneider EFA 203 – Art. Nr. 008010249

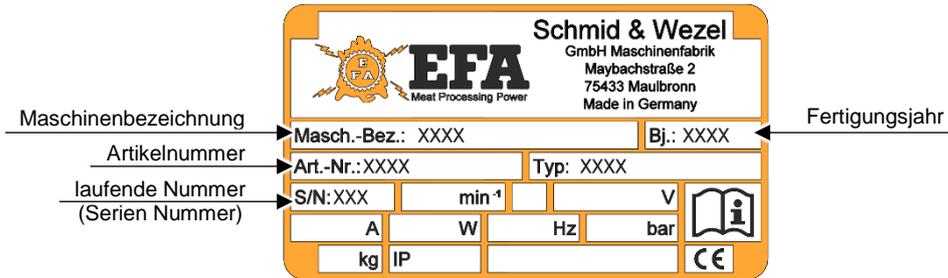


Enddarmfreischneider EFA 204 – Art. Nr. 008011806



3.2 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Maschine angebracht und enthält Angaben zur Maschinenleistung.
 Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel des Typenschildes für die EFA Maschinen.



4. Transport und Lagerung

Die Maschine ist vor dem Versand in unserem Werk Probe gelaufen und sorgfältig geprüft worden. Die Prüfung stellt sicher, dass die Maschine einwandfrei arbeitet.

Trotz aller Sorgfalt besteht die Möglichkeit, dass die Maschine beim Transport beschädigt wird. Überprüfen Sie deshalb beim Auspacken die Maschine auf mögliche Transportschäden.

Warnung!



Sicherheitshinweis!

Schneideschutz der Klinge
erst vor Inbetriebnahme entfernen.

Auspacken der Maschine

- Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien und entsorgen Sie diese fach- und umweltgerecht.
- Überprüfen Sie die Maschine auf mögliche Transportschäden.
- Hinweise zu *Entsorgung - Recycling* finden Sie im *Kap. 11*.

Lagern der Maschine

Für eine sichere Lagerung der Maschine beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise:

- Lagern Sie die Maschine nur in einem trockenen, gelüfteten Raum.
- Lagern Sie die Maschine nur im sauberen und trockenen Zustand.
- Schützen Sie die Maschine vor Korrosion.

5. Anschluss und Inbetriebnahme

5.1 Erstinbetriebnahme



Den Darmfreischneider nur in ausgeschalteten Zustand an das Betriebsnetz anschließen.



Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Kommen sie nicht mit der Klinge in Kontakt, sie könnten sich Gliedmaßen abschneiden!



Vor Montagearbeiten Druckluftschlauch drucklos machen.

Warnung!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille!



Tragen Sie beim Arbeiten auch Schutzhandschuhe!

5.1.1 Federzug

Der Darmfreischneider muss immer in Kombination mit einer Gewichtsentlastung (Federzug) betrieben werden.

Der Federzug ist mit einer Sicherungskette (2) s. Abb. 5.2 gesichert, diese muss unabhängig von der Aufhängung des Federzuges ortsfest gesichert werden.

Dabei sollte der Darmfreischneider über dem Arbeitsplatz am Federzug platziert werden.

Bringen Sie den Federzug mit einer Schiebelaufkatze an einem höher gelegenen Element über dem Arbeitsplatz oder an der Decke an.

Dem Darmfreischneider möglichst kopflastig aufhängen.

Die Höhe kann bei Bedarf nachjustiert werden.

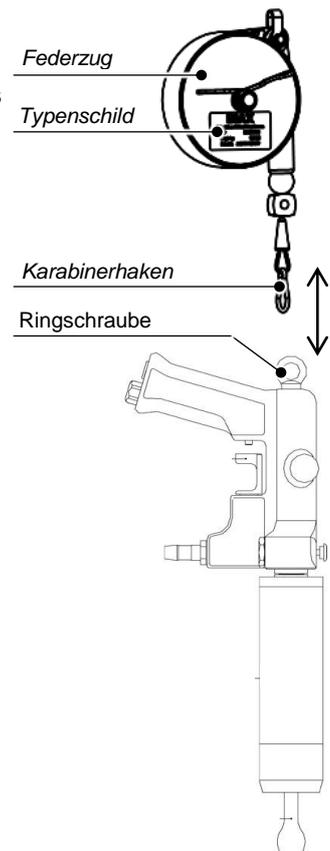


Auf Grund des Gewichts von ca. 4 kg, kann es beim Befestigen oder Lösen der Gewichtsentlastung zu einer Gefährdung durch Abrutschen oder Herunterfallen der Maschine kommen.



Beachten Sie, dass ein Zurückschnellen des Seiles in unbelastetem Zustand für Personen sehr gefährlich ist, und außerdem wird die Rückholfeder des Federzuges zerstört. Die maximale Traglast laut Typenschild darf nicht überschritten werden.

Für eine vollständige Information über den „Federzug“, lesen Sie die zugehörige Betriebsanleitung.



Einstellung der Traglast

Die Feinabstimmung (Traglasteinstellung) des Federzuges erfolgt über das Drehen der Sechskantschraube in Richtung Plus/Minus (+/-) (1) s. Abb. 5.2.

- Drehen Sie die Schraube mit dem Steckschlüssel SW 17 (1) in Richtung Minus (-) bis sich das Gerät frei schwebend im Gleichgewicht auf Arbeitshöhe befindet.

Sollte kein Auszug möglich sein, ist der Federzug blockiert und eine Neueinstellung ist notwendig.

- Drehen Sie die Schraube mit dem Steckschlüssel in Richtung Plus (+) bis ein Auszug möglich wird und beginnen Sie erneut mit der Feineinstellung.

Wenn der Darmfreischneider nicht benutzt wird, ist er so abzulegen, dass es nicht zu unbeabsichtigtem Kontakt mit der Klinge kommen kann.

Abb. 5.1 – Gewichtsentlastung-System (Federzug)



Abb. 5.2 – Feinabstimmung des Federzuges

5.1.2 Wartungseinheit

Der Darmfreischneider wird mit Druckluft betrieben.

Der Anschluss muss über eine Wartungseinheit R 3/8" erfolgen
s. Abb. 5.3.

Die Versorgungsleitung für den Anschluss eines Darmfreischneiders muss mindestens lichte Weite 13 mm haben.

Vorsicht!



Stolpergefahr!

Wir empfehlen dass die Leitungen nach oben abgeführt werden. Leitungen die auf dem Boden verlaufen können eine Stolpergefahr für den Arbeiter darstellen!

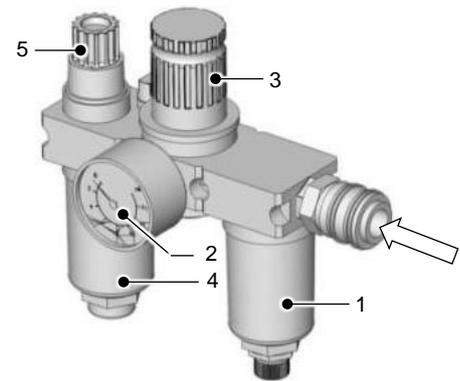


Abb. 5.3 – Wartungseinheit

Um die Schmierung des Druckluftmotors zu gewährleisten, muss die Wartungseinheit auf 2-3 Tropfen Öl pro Minute eingestellt sein.

Für eine einwandfreie Funktion und zur Einhaltung der angemessenen Lebensdauer des Darmfreischneiders, muss die Wartungseinheit in regelmäßigen Abständen überprüft und der Wasserabscheider entleert werden.

In regelmäßigen Abständen, jedoch min. 2 x pro Monat, überprüfen, das Kondenswasser entfernen und Spezialöl nachfüllen.

Für eine vollständige Information über die „Wartungseinheit“, lesen Sie die mitgelieferte Betriebsanleitung.

5.1.3 Darmfreischneider anschließen

Der Darmfreischneider ist ab Werk in einsatzbereitem Zustand.

Gefahr!



Beachten Sie die Montagereihenfolge!

Gefahr!



Lassen sie keinen Werkzeugschlüssel in der Maschine stecken!

Darstellung, s. Anhang -A1- Installationsplan

- Den Darmfreischneider mit einem Druckschlauch (Zubehör) an eine Wartungseinheit - (Zubehör) anschließen.
Die Wartungseinheit in folgender Reihenfolge montieren: – Wasserabscheider (1), – Druckmanometer (2) mit Regler (3), – Öler (4) mit Dosierungsschraube (5), s. Abb. 5.3-Wartungseinheit.
Einstellen bei laufendem Gerät auf: **P = 6 bar** und **2-3 Tropfen Öl pro Minute**.
- Den Darmfreischneider mit einem Vakuumschlauch (Zubehör) an die Vakuumanlage (Sonderzubehör) anschließen.
- Den Darmfreischneider muss zum sicheren Arbeiten an einem Federzug (Sonderzubehör) montiert werden, s. Abs. 5.1.1-Federzug.
- Vakuumanlage an das Stromnetz anschließen.

5.2 Maschinenübersicht



Abb. 5.4 – Maschinen-Komponenten

6. Handhabung

6.1 Schalterbetätigung

Warnung!



Verletzungsgefahr!

Schalten Sie den Darmfreischneider nur ein, wenn sie beide Handgriffe sicher halten und die Kling fest sitzt.

Wichtig!



Erst nach vorherigem Lesen dieser Betriebsanleitung und nach korrektem Anschluss darf der Darmfreischneider benutzt werden!

Wichtig!



Tragen sie eng anliegende Kleidung!

Vorsicht!



Stolpergefahr!

Wir empfehlen dass die Leitungen nach oben abgeführt werden. Leitungen die auf dem Boden verlaufen können eine Stolpergefahr für den Arbeiter darstellen!

Der Darmfreischneider ist mit einem Ventilhebel (1) zum Ein- und Ausschalten ausgerüstet, s. *Abb. 6.1*.

Einschalten

- Gerät sicher an beiden Handgriffen (2) und (3) halten.
- Schalthebel (1) drücken „ON“.

Ausschalten

- Schalthebel (1) loslassen „OFF“.

Die Maschine kann jederzeit Ein- und Ausgeschaltet werden.

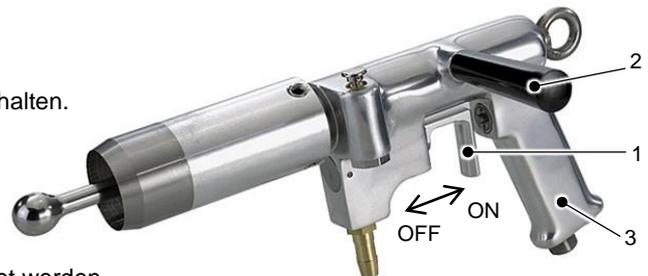


Abb. 6.1 – Schalthebel

6.2 Arbeiten mit dem Darmfreischneider

Gefahr!



Das Gerät niemals auf Menschen richten!

Gefahr!



Greifen Sie niemals in die rotierende Klinge. Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!

Warnung!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille!



Im Dauerbetrieb wird Gehörschutz empfohlen!



Tragen Sie beim Arbeiten auch Schutzhandschuhe!

+6.2.1 Vorbereitung

Vor Arbeitsbeginn ist zu prüfen ob:

- die Betriebsdaten von Druckluftversorgung und Gerät übereinstimmen,
- der Darmfreischneider funktionsfähig ist,
- sich die Klinge dreht,
- die Schalter und Ventile funktionieren,
- die Vakuumanlage eingeschaltet und am Darmfreischneider ein genügend hoher Druck vorhanden ist,
- die allgemeinen Sicherheitshinweise, s. *Abs. 2.1*, berücksichtigt sind.

6.2.2 Arbeitsgang

- 1) Schneidgerät mit dem Führungsstift (3) in den Darm des Tieres einführen.
- 2) Schalthebel (1) betätigen, der Darm wird durch das Vakuum gehalten während die drehende Klinge (2) den Schnitt ausführt.
- 3) Schalthebel (1) loslassen, rotierendes Klinge (2) und Vakuum ausschalten.
 Wenn das Vakuum nicht abgestellt wird, kommt Kot aus dem Darm heraus.

Bei längerer Unterbrechung der Arbeit trennen Sie die Maschine vom Druckluftnetz.



Abb. 6.2 – Arbeiten mit dem Darmfreischneider

6.2.1 Betriebssicherheit

Enddarmfreischneider

- Maschine an beiden Handgriffen (4+5) sicher halten. Niemals einhändig ohne Zusatzgriff (4) arbeiten.
- Im eingeschalteten Zustand besonders umsichtig handeln.
- Niemals den Schalthebel betätigen, wenn das Gerät nicht im Einsatz ist.
- Nach dem Abschalten kommt der Darmfreischneider innerhalb von 3 s zum Stillstand.
- Zur sicheren Handhabung (Führung) muss der Darmfreischneider an einem Federzug, s. Abs. 5.1.1-Federzug, aufgehängt werden.

Vakuumanlage

- Die Vakuumanlage niemals mit dem Druckluftnetz verbinden.
- Das offene Ende des Vakuumschlauches niemals auf ein Körperteil aufsetzen.
- Die max. Kapazität des Tanks nie überschreiten.
- Vakuummotor nur während dem Arbeiten mit dem Schneidegerät anschalten.

Für eine vollständige Information über die „Vakuumanlage“, lesen Sie die mitgelieferte Betriebsanleitung.

7. Montage

Gefahr!



Montagearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Gefahr!



Vor allen Montagearbeiten das Gerät vom Druckluftnetz trennen!

Warnung!



Tragen Sie bei allen Montagearbeiten oder beim Schärfen der Klingen Schnitzschutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille.

Gefahr!



Beachten Sie die Montagereihenfolge!

7.1 Klingenwechsel

Gefahr!



Greifen Sie niemals in den Schneidebereich der rotierenden Klingen, Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!

Warnung!



Nur Original - EFA Klinge verwenden!

- 1) Schrauben (1), 3 Stück, nacheinander ausschrauben
- 2) Klinge (2) von der Sechskant-Aufnahme abziehen.
- 3) Montage in umgekehrter Reihenfolge.
 - Die 3 Schrauben (1) gleichmäßig anziehen.
 - Auf Rundlauf der Klinge achten.

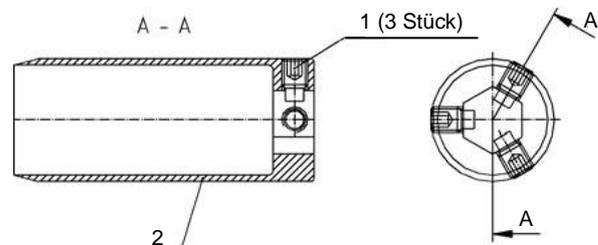


Abb. 6.3 – Klingenwechsel

Gefahr!



Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass die Klinge fest ist und die Schlüssel entfernt sind.

7.2 Schärfen der Klinge

Wir haben in unserer Service-Abteilung einen Schärfdienst eingerichtet. Mit der Schleifmaschine EFA SM 2 werden die Klingen nachgeschärft.

Nicht richtig nachgeschärfte Klingen bringen Produktionseinbußen bzw. erhebliche Gefährdung für den Benutzer.

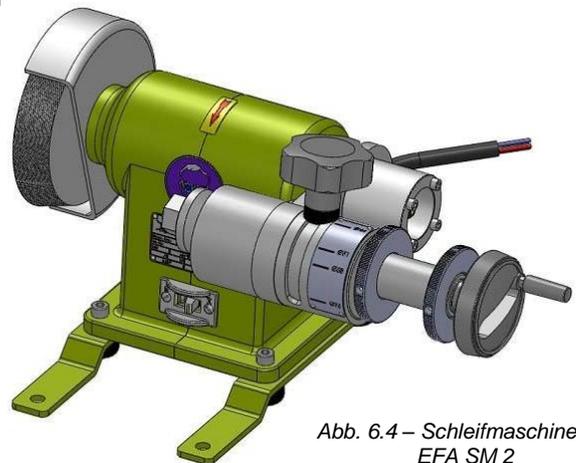


Abb. 6.4 – Schleifmaschine EFA SM 2

Lesen Sie auch die mitgelieferte Anleitung der Schleifmaschine.

- Aufnahme für beide Klingelängen (139 + 195 mm) werden mitgeliefert.
- Die Mindestklingenlänge, s. Abb. 6.5:
 - EFA 202 ist 126 mm
 - EFA 203 ist 182 mm
 - EFA 204 ist 151 mm

Gefahr!



Fachgerechtes Nachschärfen von Hand ist nicht möglich.

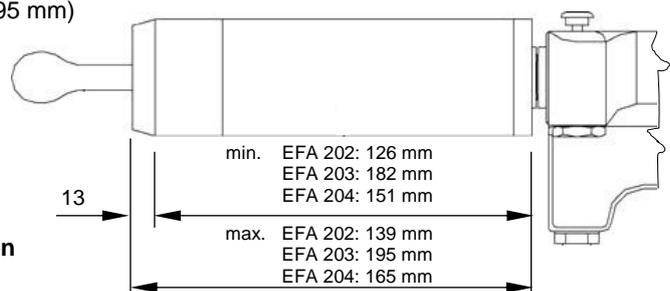


Abb. 6.5 – Klingenlänge

8. Reinigung

Gefahr!



Nehmen Sie Reinigungsarbeiten nur bei vom Druckluftnetz getrenntem Gerät vor.

Gefahr!



Beachten Sie die Sicherheits- und Hygieneanforderungen!

Wichtig!



Reinigen Sie das Gerät in heißem Wasser mit einen Lappen oder Schwamm.

Warnung!



Kontaminationsgefahr!
Reinigungs- Wartungs- und Schmierarbeiten dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von Lebensmittel durchgeführt werden!

Warnung!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille!

Gefahr!



Vor der Reinigung das Gerät vom Druckluftnetz trennen!



Tragen Sie beim Arbeiten auch Schutzhandschuhe!

Bei der täglichen Reinigung bitte prüfen, ob Teile des Darmfreischneiders verschlissen sind. Rechtzeitige Erneuerung von verschlissenen Teilen spart Kosten und Zeit!

8.1 Reinigung während des Betriebs

Die Klingen des Darmfreischneider während des Betriebes nach jedem Schnitt mit heißem Wasser reinigen.

Nach allen 10 bis 20 Tieren die Maschine kalt durchspülen, durch betätigen des Druckknopfs Kaltwasserventil, s. *Abb. 6.6*.



Abb. 6.6 – Kaltwasserreinigung



Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den Produktdatenblättern der Reinigungsmittel.

Zur Reinigung das Gerät nach den Arbeitseinsatz mit Lappen, Bürste und warmen Wasser (40 – 55 °C) reinigen. Hartnäckige oder verkrustete Verschmutzungen müssen eingeweicht werden.

Kein scharfes Lösungsmittel zusetzen!
Keinen Dampf- bzw. Hochdruckstrahler verwenden! Geöffnetes Gerät nicht in Wasser tauchen!

8.2 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung

Ein störungsfreier Dauerbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn der Darmfreischneider ständig hygienisch einwandfrei sauber gehalten wird.

Üblicherweise sollte das Gerät vor jedem Gebrauch gereinigt werden.

Beachten Sie dazu die geltenden Sicherheits- und Hygieneanforderungen!

Reinigung des Darmfreischneiders

- Bauen Sie zur Reinigung die Klinge aus und reinigen Sie es.
- Entfernen Sie groben Schmutz mit einer Bürste und warmen Wasser (ca. 45 - 55 ° C); ggf. hartnäckige oder verkrustete Verschmutzungen einweichen.
- Lösen Sie ein Reinigungsmittel in warmes Wasser. Verteilen Sie die Lösung auf den zu reinigenden Flächen und lassen Sie das Reinigungsmittel 15 - 20 Minuten einwirken.
- Waschen Sie den gelösten Schmutz mit warmen Wasser ab.
- Desinfizieren Sie den Darmfreischneider.
Die Desinfektion ist immer getrennt von der Reinigung durchzuführen!
Desinfektionsmittel dürfen nicht mit Lebensmittel in Berührung gebracht werden!
- Der komplette Darmfreischneider mit sauberen Wasser abwaschen und abtrocknen.

9. Instandhaltung

Wichtig!



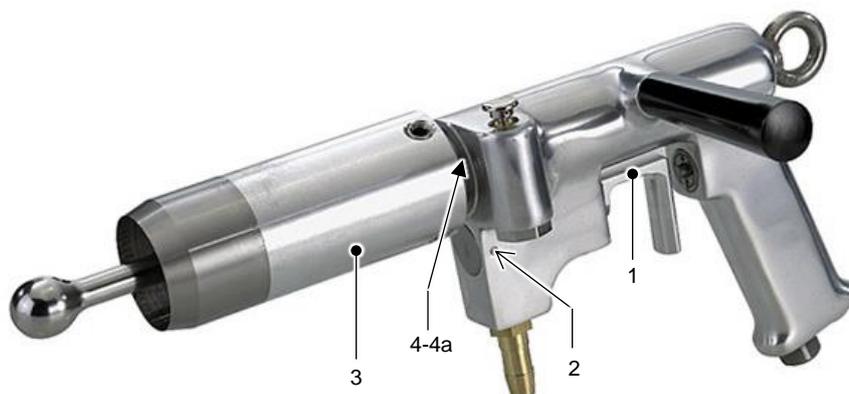
Alle Arbeiten nur von qualifiziertem eingewiesenem Fachpersonal durchführen lassen.

Während des Betriebes kann die Funktion gestört sein, die Fehlerbehebung ist in den meisten Fällen aber relativ einfach.

In Tabelle 9.1 sind die Störungen mit möglichen Ursachen und resultierenden Behebungsmöglichkeiten aufgeführt.

Tab. 9.1 – Troubleshooting (Fehlerbehebung)

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
1) Schaltschieber (1) geht schwergängig.	Schaltschieber verdreckt oder defekt.	Lagernadel (2) demontieren. Schaltschieber (1) nach vorne demontieren, reinigen und leicht fetten ggf. ersetzen.
2) Klinge läuft nicht mehr.	Motor defekt.	Klinge mit Führungsstift (3) demontieren. DL-Motor (4) demontieren und auf Schäden prüfen, ggf. Austauschen.
3) Klinge läuft nicht oder schwergängig.	Motor / Getriebe defekt oder Rotorschieber verschlissen.	Siehe Punkt 2); jedoch Rotorschieber (4a) auf Verschleiß prüfen ggf. wechseln.
4) Führungsstift dreht nicht mehr.	Führungsstiftbruch oder Punkt 2) oder 3).	Klinge demontieren. Führungsstift auf Bruch prüfen ggf. austauschen.
5) Hoher verschleiß oder hohe Laufgeräusche.	Getriebe defekt / verschlissen oder zu wenig Öl im Getriebe.	Öler Wartungseinheit auf vorgeschriebene Ölmenge prüfen ggf. korrigieren. Getriebe kpl. und alle Lager prüfen, reinigen und leicht fetten. Montieren ggf. fehlerhafte Teile austauschen.
6) Maschine wird heiß.	Maschine verschmutzt / verschlissen oder zu hoher Druck.	Druckluft am Manometer prüfen (max. 8 bar). Gerät auf Verschmutzung (innen) prüfen, ggf. zur Prüfung ans Werk oder den autorisierten Fachhändler in die Werkstatt geben.



10. Wartung und Reparatur

10.1 Wartung

Hinweis

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise

Warnung!

Wartungsarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes und eingewiesenes Personal durchgeführt werden.

Warnung!

Schnittgefahr!
Vor allen Wartungsarbeiten das Gerät ausschalten und vom Druckluftnetz trennen!

Druckluftmotor und Getriebe

Alle 3 Monate, jedoch min. 4 x pro Jahr kpl. reinigen und verschlissene und/oder defekte Teile austauschen.

Wartungseinheit

In regelmäßigen Abständen, jedoch min. 2 x pro Monat, überprüfen, das Kondenswasser entfernen und Spezialöl nachfüllen.

Spezialöl für Wartungsanlage

EFA-Spezialöl: 0,5 l (Art. Nr. 001 365 611)

EFA-Spezialöl: 5,0 l (Art. Nr. 001 365 612)

Spezialöl für Vakuumpumpe

Vakuumpumpenöl: 5,0 l (Art. Nr. 001 365 636)

10.2 Reparatur durch den Kundendienst

Warnung!

Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes und eingewiesenes Personal durchgeführt werden.

Gefahr!

Vor allen Reparaturarbeiten den Darmfreischneider immer vom Druckluftnetz trennen.

Warnung!

Verwenden Sie nur EFA-Original-Ersatzteile.

- Für Reparaturen steht Ihnen die **EFA-Serviceabteilung von Schmid & Wezel GmbH** zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich im Falle einer Reparatur an die nächstgelegene Vertragswerkstatt oder direkt an unser Stammhaus.
- Auf Wunsch können für die Reparaturwerkstatt mit Fachkräften Ersatzteillisten nachgereicht werden.
- Grundsätzlich sollte die Maschine bei nicht eindeutig lokalisierbaren Fehlern unter Angabe der Störungssymptome an **S&W** zur Reparatur geschickt werden.

10.2.1 Rücknahme

Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus zurück.

11. Entsorgung - Recycling

Die Entsorgung der Maschine muss nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen der jeweiligen Länder durchgeführt werden.

11.1 Demontage und Entsorgung

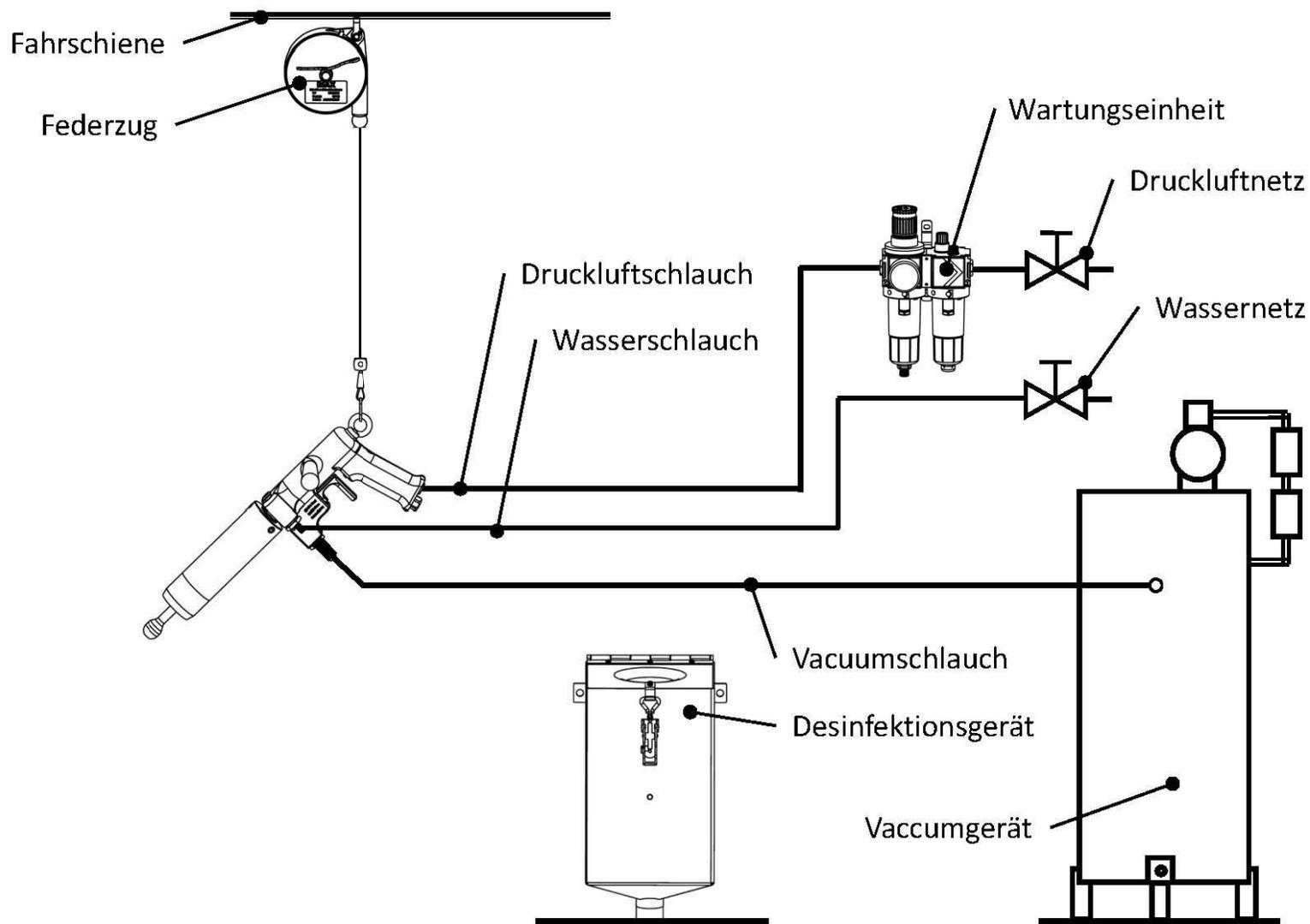


Alte und gebrauchte Maschinen enthalten Wertstoffe, die Sie der Wertstoffverwertung zuführen können.

Beachten Sie bei der Entsorgung unbedingt die regionalen und örtlichen Umweltschutzvorschriften.

- 1) Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz und/oder der Pneumatik- / Hydraulikversorgung.
 - 2) Demontieren Sie die Maschine vollständig.
 - 3) Entfetten Sie die Maschine vollständig.
 - 4) Entsorgen Sie Altöl und mit Öl verschmutzte Bauteile und Materialien entsprechend den gültigen Umweltbedingungen.
 - 5) Trennen Sie alle Wertstoffe sortenrein.
 - 6) Führen Sie die einzelnen Wertstoffe sortiert dem Recycling und der Entsorgung zu.
 - 7) Führen Sie den Sondermüll einer örtlichen Sondermülldeponie zu.
- Oder
- 8) Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus zurück.

-A1- Installationsplan





Schmid & Wezel GmbH
Maschinenfabrik

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn / Germany

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 0

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 78

@ efa-verkauf@efa-germany.de

Internet: <http://www.efa-germany.de>