

EFA Enthäuter Original-Betriebsanleitung



EFA Enthäuter

EFA 620 EFA 2000





Rev. 00 – 10.2020

www.efa-germany.com



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 verwertet 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

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

efa-verkauf@efa-germany.de

Rev.00 – 10.2020 0 von 24



Inhaltsverzeichnis

1.	. Einleitung und Allgemeines	2
	1.1 Informationen zur Betriebsanleitung	2
	1.2 Benutzergruppe	2
	1.3 Lieferumfang	
	1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	
	1.5 Mängelansprüche, Haftung, Gewährleistung	4
2.	. Sicherheit	6
	2.1 Sicherheitshinweise	
	2.1.1. Sonstige Sicherheitszeichen	7
	2.1.2. Warnzeichen	
	2.1.3. Gebotszeichen	
	2.2 Persönliche Schutzausrüstung in folgenden Lebensphasen	8
	2.3 Verhalten am Arbeitsplatz	
3.	. Technische Beschreibung	
	3.1 Abmessungen	
	3.2 Maschinenbeschriftung	11
4.	. Transport und Lagerung	
	. Anschluss und Inbetriebnahme	
	5.1 Installation	
	5.1.2 Wartungseinheit	13
	5.1.3 Druckluft-Enthäuter anschließen	13
6.	. Handhabung	14
	6.1 Schalterbetätigung	14
	6.2 Arbeiten mit dem Druckluft-Enthäuter	14
	6.2.1 Betriebssicherheit	14
7.	. Montage	15
	7.1 Klingenwechsel	15
8.	. Reinigung und Schmierung	17
	8.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung	
	8.1.1 Reinigung und Schmierung des Druckluft-Enthäuters	17
9.	. Instandhaltung	19
10	0.Wartung und Reparatur	20
	10.1 Wartung	
	10.1.1 Tägliche Wartung des Enthäuters	
	10.2 Reparatur durch den Kundendienst	20
	10.2.1 Rücknahme	
11	1.Entsorgung - Recycling	
	11.1 Demontage und Entsorgung	21



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 Druckluft-Enthäuters 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 Druckluft-Enthäuter 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: Maschinentype und Artikel Nummer, eine neue anfordern, s. Abs. 3.2-Maschinenbeschriftung.

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 Druckluft-Enthäuter** 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.

Der Enthäuter 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, angelernt, sowie über das Handhaben der notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Rev.00 – 10.2020 2 von 24



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 Druckluft-Enthäuter 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!



Greifen Sie niemals in den Schneidenbereich der Klingen, Sie könnten sich verletzten!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz wie eine Schutzbrille!

Einsatzgebiete

Die Druckluft-Enthäuter EFA 620 (mit gegenläufig bewegendes Klingenpaar) und EFA 2000 (mit kreisförmig bewegende Einzelklinge) dienen dem Enthäuten von Rindern, Pferden, Schafen und Schweinen in nicht gefrorenem Zustand.

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 Druckluft-Enthäuter 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 Enthäuter 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,
- den Enthäuter nicht betreiben, wenn ein sicheres Arbeiten mit ihm nicht möglich ist,
- den Enthäuter nicht eigenmächtig baulich verändern.

Gefahrl



Die Enthäuter können eine Gefährdung darstellen, wenn sie durch ungeschultes Personal auf unsachgemäße Weise oder für unvorschriftsmäßige Zwecke eingesetzt werden.

3 von 24 Rev.00 - 10.2020



Restgefahren

Da die Enthäuter für den industriellen Einsatz an Tierkörpern vorgesehen sind, besteht die Möglichkeit sich zu verletzen bzw. bei grobem Missbrauch jemanden zu **töten**. Somit ist bei missbräuchlichem Umgang mit der Möglichkeit des direkten Todes bzw. des Todes durch Verbluten zu rechnen.

Deswegen muss immer auf den richtigen Umgang mit der Maschine geachtet werden.

Besonders im unbedeckten Bereich des scharfen gegenläufig bewegendes Klingenpaar (EFA 620) oder der kreisförmig bewegende Einzelklinge (EFA 2000), besteht Verletzungsgefahr. Arbeiten Sie konzentriert und umsichtig. Tragen Sie die persönliche Schutzausrüstung

Die Maschine hat keinen Sicherheitsschalter.

Achten Sie deshalb darauf, die Maschine immer flach abzulegen, um eine unbeabsichtigte Betätigung des Schalters und damit ein Anlaufen der Maschine zu verhindern.

Bei fehlerhaftem Druckluftanschluss und einem hohen Wasseranteil in der Druckluft besteht die Möglichkeit, dass ein Wasserstrahl am Anschlusspunkt austritt. Achten Sie deshalb auf einen korrekten Schlauchanschluss und einen möglichst geringen Wasseranteil in der Druckluft (Wasserabscheider regelmäßig entleeren). Der Wasserabscheider ist nicht Bestandteil der Maschine sondern muss vorgeschaltet werden.

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.

Rev.00 – 10.2020 4 von 24



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!

Rev.00 – 10.2020 5 von 24



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
<u>^</u>	Gefahr	Personen	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden
Warnung		Personen	Möglicherweise gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzung können eintreten
<u>^</u>	Vorsicht	Personen	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen
<u>^</u>	Achtung	Sachen	Möglicherweise schädliche Situation	Beschädigung des Produkts oder seiner Umgebung
0	Information	-	Anwendungstipps und andere wichtige / nützliche Informationen und Hinweise	Keine gefährliche / schädliche Situation

Rev.00 – 10.2020 6 von 24



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		
4	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.		
0	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.		
0	Gehörschutz tragen! Liegt der Dauerschalldruckpegel der Maschine/Anlage über 85 dB(A), muss ein Gehörschutz getragen werden, um bleibenden Gehörschäden vorzubeugen.		
R	Schutzkleidung tragen! Schutz vor Berührungen mit Hilfs- oder Arbeitsmitteln. Informieren Sie sich über die geeignete Schutzkleidung.		

Rev.00 – 10.2020 7 von 24



2.1.4. Verbotszeichen

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

2.2 Persönliche Schutzausrüstung in folgenden Lebensphasen

Einige Arbeiten erfordern eine Schutzausrüstung.

Diese Schutzausrüstung muss dem Bediener zur Verfügung gestellt werden.

Lebensphase	Schutzausrüstung	
Transport	SchutzhandschuheSicherheitsschuhe	
Montage, Inbetriebnahme & Wartung	 Schnittschutzhandschuhe Sicherheitsschuhe Schutzbrille Gehörschutz Haarnetz (bei langen Haaren) 	
Betrieb	 Haarnetz (bei langen Haaren) Schnittschutzhandschuhe Sicherheitsschuhe Schutzbrille Gehörschutz Schutzkleidung 	
Lagerung	SchutzhandschuheSicherheitsschuhe	
Entsorgung	SchutzhandschuheSicherheitsschuhe	

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 Enthäuter 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 Druckluft-Enthäuter nicht, wenn Sie müde und/ oder unkonzentriert sind.
- Bewahren Sie den Enthäuter 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.
- Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Schlüssel entfernt sind
- Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Verwenden Sie nur scharfe und unbeschädigte Klingen, damit Sie besser und sicherer arbeiten können.
- Verwenden Sie nur EFA-Original-Zubeh
 ör/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.

Rev.00 – 10.2020 8 von 24



3. Technische Beschreibung

Tab. 3.1 - Technische Daten

Beschreibung	EFA Enthäuter				
		EFA 620 100260040		EFA 2000 100300001	
		(gegenläufig Klinge		(kreisförmig Einzel	
Betriebsdruck	bar		(6	
Luftverbrauch (bei Volllast)	l/min	48	30	40	00
Leistung	W	25	250		90
Nenndrehzahl	min ⁻¹	7200		55	00
Anschlussleitungen	mm	7			
Anschlussgewinde	Zoll/Inch	R 1/8			
L _{pA} Schalldruckpegel	dB(A)	83 74		4	
Lwa Schallleistungspegel	dB(A)	94 85		5	
a _{hd} Schwingungskennwert	m/s ²	4,0	K 0,07	0,3	K 0,05
Gewicht	kg	1,3 0,9		9	

Tab. 3.2 - EFA Druckluft-Enthäuter Übersicht

EFA Enthäuter	Einsatz	Applikation
EFA 620 100260040		Rundklingen-Enthäuter für Rinder, Pferde, Schafe und Schweine. Der Druckluft-Enthäuter dient dem Enthäuten von Rindern, Pferden, Schafen, Schweinen, etc.; geeignet für Mittel- und Großbetriebe.
EFA 2000 100300001		Rundklingen-Enthäuter für die Rinderschlachtung. Der Druckluft-Enthäuter dient dem Enthäuten von Rindern, Pferden, Schafen, Schweinen, etc.; geeignet für Mittel- und Großbetrieben.

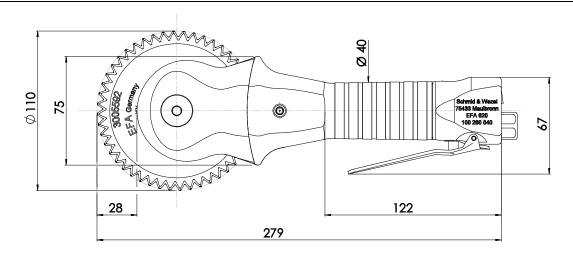
Rev.00 – 10.2020 9 von 24

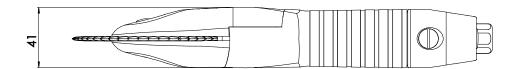


3.1 Abmessungen

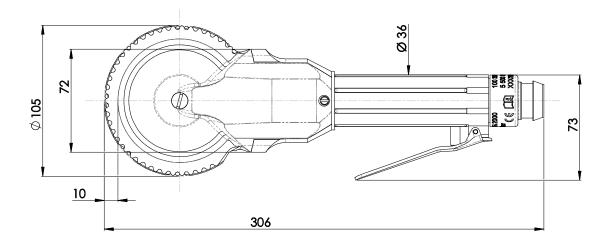
Die nachfolgenden Abbildungen geben Ihnen einen Überblick über die Abmessungen der Maschine.

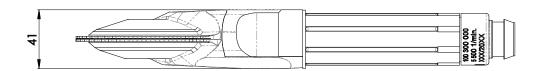
Druckluft-Enthäuter EFA 620 - Art. Nr. 100260040





Druckluft-Enthäuter EFA 2000 - Art. Nr. 100300001

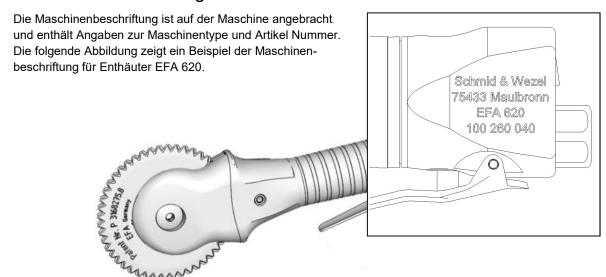




Rev.00 – 10.2020 10 von 24



3.2 Maschinenbeschriftung



Rev.00 - 10.2020 11 von 24



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.

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.

Rev.00 – 10.2020 12 von 24



Anschluss und Inbetriebnahme 5.

EFA Enthäuter

5.1 Installation

Gefahr!

Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Vorsicht!

Stolpergefahr!

Leitungen die auf dem Fußboden verlaufen können eine Stolpergefahr für den Betreiber darstellen!

5.1.2 Wartungseinheit

Die Enthäuter werden mit Druckluft betrieben.

Der Anschluss muss über eine Wartungseinheit R 3/8" erfolgen. Die Versorgungsleitung für den Anschluss der Maschine muss mind. 3/4" haben.

Wartungseinheit (1) in folgender Reihenfolge montieren, s. Abb. 5.1:

- Wasserabscheider (2),
- Druckmanometer (3),
- Öler (4).

Wir empfehlen dass die Luftzufuhr von oben über die Druckluftleitung (lichte Weite mind. 13 mm) erfolgt.



Stolpergefahr!

Leitungen die auf dem Fußboden verlaufen können eine Stolpergefahr für den Betreiber darstellen!

Die Wartungseinheit muss auf 1-2 Tropfen Öl

pro Minute eingestellt sein, um die Schmierung des Druckluftmotors zu gewährleisten.

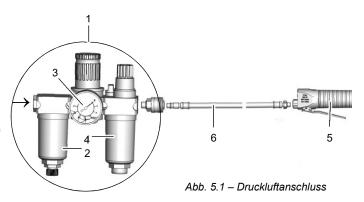
Wartungseinheit in regelmäßigen Abständen, jedoch min. 1 x pro Woche überprüfen, das Kondenswasser entfernen und Spezialöl nachfüllen.

5.1.3 Druckluft-Enthäuter anschließen

Die Druckluft-Enthäuter sind ab Werk in einsatzbereitem Zustand.

EFA 620 (s. Abb. 5.1)

Enthäuter (5) mit einem Druckschlauch (6) an eine Wartungseinheit (1) (Sonderzubehör) anschließen. Bei laufenden Gerät auf: P = 6 bar; 1-2 Tropfen Öl pro Minute einstellen.



Bei fehlerhaftem Druckluftanschluss und einem hohen Wasseranteil in der Druckluft besteht die Möglichkeit, dass Wasser am Anschlusspunkt austritt. Deshalb ist auf korrekten Schlauchanschluss und auf Druckluft mit geringem Wasseranteil zu achten (Wasserabscheider regelmäßig entleeren). Wenn keine getrocknete Luft vorhanden ist, muss kundenseitig ein Wasserabsorber eingebaut werden.

Druckluftschlauch vor Anschluss zum Entfernen von Verunreinigungen mit Druckluftpistole durchblasen.

EFA 2000 (s. Abb. 5.2)

- Druckluftschlauch (1) bis zum Anschlag aufstecken. Schlauchklemme (2) auf Sollposition schieben und mit geeigneter Zange verklemmen.
- Abluftschlauch (3) aufschieben und O-Ring (4) auf Spannstellung
- Einhandkupplung (mit Dichtring) in Wartungseinheit schrauben.

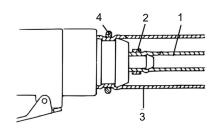


Abb. 5.2 - Druckluftanschluss

Rev.00 - 10.2020 13 von 24



Handhabung 6.

Schalterbetätigung 6.1

Wichtig!



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

EFA Enthäuter

Der Druckluft-Enthäuter ist mit einem Ventilhebel (1) zum Schalten des Druckluftstromes ausgerüstet, s. Abb. 6.1.

Einschalten

- 1) Gerät sicher halten.
- 2) Zum Einschalten den Schalthebel (1) drücken "ON".

Ausschalten

1) Schalthebel (1) loslassen "OFF".

Nach dem Abschalten kommt der Enthäuter direkt zum Stillstand. Die Maschine kann jederzeit ein- und ausgeschaltet werden.

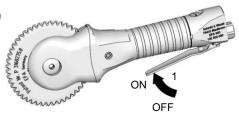


Abb. 6.1 - Schalthebel

6.2 Arbeiten mit dem Druckluft-Enthäuter

Gefahr!



Greifen Sie niemals in den Schneidenbereich der laufenden Klingen, Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!







Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille!

Tragen Sie auch Schnittschutzhandschuhe! Im Dauerbetrieb muss ein Gehörschutz getragen werden!

Vorbereitung

Prüfen Sie vor dem Einsatz des Gerätes:

- ob die Betriebsdaten von Druckluftversorgung und Gerät übereinstimmen,
- ob der Druckluft-Enthäuter funktionsfähig ist,
- ob die allgemeinen Sicherheitshinweise, s. Abs. 2.1, berücksichtigt sind.

Arbeitsgang

- Setzen Sie den Druckluft-Enthäuter mit der Klingenseite zwischen der Fettschicht und der Haut flach an und schieben Sie den Druckluft-Enthäuter entlang der Haut von sich
- Bei Unterbrechung der Arbeit legen Sie den Druckluft-Enthäuter flach zur Seite ab und zwar so, dass der Schalthebel nicht belastet wird.
- Bei längerer Unterbrechung der Arbeit, trennen Sie die Maschine vom Druckluftnetz.

6.2.1 Betriebssicherheit

- Im eingeschalteten Zustand besonders umsichtig handeln.
- Gerät in der Anlaufphase festhalten und erst bei Stillstand der Klingen aus der Hand legen bzw. in Aufhängehaken (1) - (Sonderzubehör) einhängen.
- Niemals den Schalthebel betätigen, wenn das Gerät nicht im Einsatz ist.

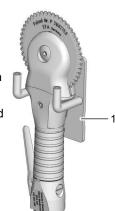


Abb. 6.2 - Aufbewahrung in Halterung

Rev.00 - 10.2020 14 von 24



7. Montage

Gefahr!

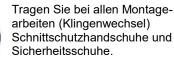


Montagearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Vor allen Montagearbeiten das Gerät vom Druckluftnetz trennen!

Warnung!



Für die Montage / Demontage werden folgende Werkzeuge und Zubehöre benötigt:

- Sechskantstiftschlüssel SW 3, SW 6
- Fettpresse

7.1 Klingenwechsel

Gefahr!



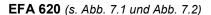
Greifen Sie niemals in den Schneidebereich der laufenden Klingen, Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!

Gefahr!



Nur Original - EFA Klingen verwenden!

Stumpfe, abgenutzte Klingen müssen ausgewechselt werden.

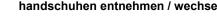


- Haltebolzen (1) mit Sechskantstiftschlüssel lösen und zusammen mit Sicherungsscheibe (2) entfernen. Klingendeckel (3) entfernen.
- 2) Klingenpaar (4) abnehmen.

Warnung!



Schnittgefahr! Klingen nur mit Schnittschutzhandschuhen entnehmen / wechseln!



- 3) Klingen schärfen oder durch neue ersetzen.
- 4) Klingen und Enthäuter wie in *Kap. 8-Reinigung und Schmierung*, beschrieben, schmieren und montieren.

EFA 2000 (s. Abb. 7.3 und Abb. 7.4)

- 1) Senkschraube (1) mit Schraubendreher ausschrauben (Rechtsgewinde).
- 2) Klingendeckel (2) abnehmen.
- 3) Einzelklinge (3) vorsichtig abnehmen.
- 4) Klinge reinigen.
- 5) Klinge mit einem feinen Ölstein manuell schärfen.

Warnung!



Schnittgefahr! Klinge nur mit Schnittschutzhandschuhen schärfen!

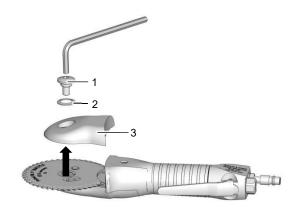


Abb. 7.1 – Klingendeckel entfernen

Abb. 7.2 - Häuterklingen

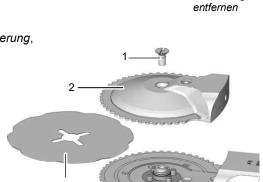


Abb. 7.3 - Klingen ausbauen

Rev.00 – 10.2020

15 von 24



Ein Nachschleifen auf einer Schleifmaschine ist nicht möglich.

 Klinge und Enthäuter wie in Kap. 8-Reinigung und Schmierung, beschrieben, schmieren und montieren.

Klingenführung Überprüfung (s. Abb. 7.5)

Die Überprüfung muss bei laufendem Gerät <u>ohne Klinge</u> durchgeführt werden. Die Aufnahme (1) wird dabei durch die entweichende Druckluft in Pfeilrichtung (Detail -1-) nach oben gedrückt.

Die Oberkante der Aufnahme (1) muss dabei mit der Oberkante der Gehäuseführung (2) bündig abschließen (Detail -2-).

Ist dies nicht der Fall, muss die Passscheibe (3) ausgetauscht werden (durch Fachpersonal von **S&W**).

So wird ein Verschleiß des Klingendeckels vermindert.



Die Senkschraube (4) ist mit Loctite gesichert und sollte nur durch Fachpersonal von **S&W** gelöst werden!

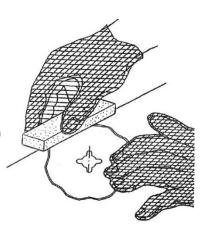


Abb. 7.4 - Klinge schärfen

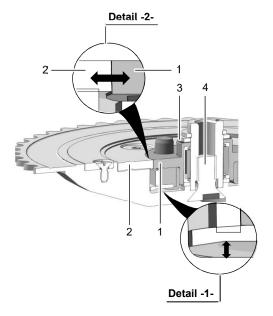


Abb. 7.5 – Klingenführung prüfen (EFA 2000)

Rev.00 – 10.2020 16 von 24



Reinigung und Schmierung

Gefahr!



Nehmen Sie Reinigungsarbeiten nur bei vom Druckluftnetz getrenntem Gerät vor.

Gefahr!

Beachten Sie die Sicherheitsund Hygieneanforderungen!

Wichtig!



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

Der Motor darf jedoch nicht mit Wasser in Berührung kommen!

Warnung!



Tragen Sie zur Reinigung des Gerätes Schnittschutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

Bei der täglichen Reinigung bitte prüfen, ob Teile des Druckluft-Enthäuters verschlissen sind. Rechtzeitige Erneuerung von verschlissenen Teilen spart Kosten!

8.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung

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



Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den Produktdatenblättern der Reinigungsmittel.



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

8.1.1 Reinigung und Schmierung des Druckluft-Enthäuters

EFA 620 (s. Abb. 8.1, 2, 3, 4 und 5)

- 1) Druckluft-Enthäuter vom Druckluftnetz trennen.
- 2) Mit Sechskantstiftschlüssel "SW 6" den Haltebolzen (1) lösen und zusammen mit der Sicherungsscheibe (2) entfernen.
- 3) Klingendeckel (3) abheben.
- 4) Klingenpaar (4) vorsichtig abnehmen, in warmem Wasser reinigen und danach innen mit säurefreiem, dünnflüssigem Öl einölen (5).
- 5) Gehäuse (6) und Klingendeckel (3) sauber abwischen.

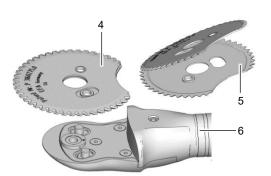


Abb. 8.3 – Häuterklingenpaar entfernen



Abb. 8.1 – vom Druckluftnetz trennen

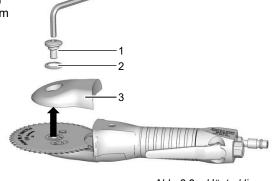


Abb. 8.2 – Häuterklinge freilegen

17 von 24 Rev.00 - 10.2020



- 6) Vor dem Einlegen der gereinigten Klingen müssen die Einhängezapfen (7) an den Pleuelarmen, der Laufring (8), die Klingenbüchse (9) die Häuterklingen, sowie die Wellfeder (10) eingefettet werden.
- 7) Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- 8) Nach der Montage 2 Stöße EFA Spezialfett mit Fettpresse in die drei Schmiernippeln (11, 12 und 13) drücken.

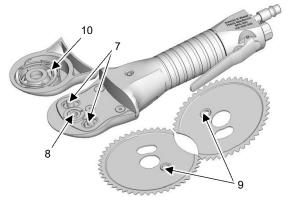
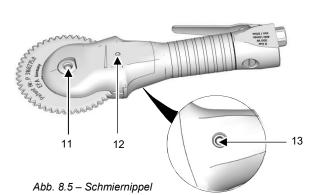
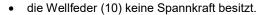


Abb. 8.4 - Teile Einfetten



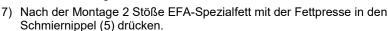
Ein Teileaustausch ist erforderlich, wenn:

- der Laufring (8), Klingenbüchse (9) oder Einhängezapfen (7) an den Pleuelarmen eingelaufen oder ausgeschlagen sind;
- die Klingen (4) stumpf sind. Stumpfe Häuterklingen auf Klingen-Schleifmaschine "EFA 53" nachschärfen;



EFA 2000 (s. Abb. 8.6 und Abb. 8.7)

- 1) Senkschraube (1) mit Schraubendreher ausschrauben (Rechtsgewinde).
- 2) Klingendeckel (2) abnehmen.
- 3) Klinge (3) vorsichtig abnehmen.
- 4) Klinge in warmem Wasser reinigen und mit EFA-Spezialfett leicht einfetten.
- 5) Gehäuse (4) und Klingendeckel (2) sauber abwischen und mit EFA-Spezialfett leicht einfetten.
- 6) Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schraube (1) mit einem Anzugsdrehmoment von 5,5 Nm anziehen.





EFA 620 und EFA 2000 nur mit beigefügtem EFA-Spezialfett fetten! Ein dünner Schmierfilm genügt.

Getriebeschmierung EFA 2000 (s. Abb. 8.8)

- 1) Klingendeckel abmontieren s. Abb. 8.6.
- 2) 2 Stöße EFA-Spezialfett mit Fettpresse in Schmiernippel (10) drücken.
- 3) Klingendeckel mit einem Anzugsdrehmoment von 5,5 Nm wieder anschrauben.

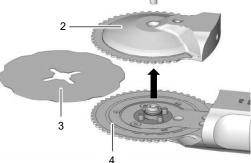


Abb. 8.6 – Reinigung

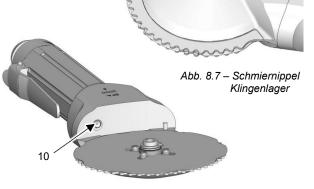


Abb. 8.8 - Schmiernippel Getriebe

Rev.00 - 10.2020 18 von 24



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
Bei Betätigen des Schalthebels	Luftfilter an Wartungseinheit verschmutzt.	Luftfilter wechseln.
läuft Gerät nicht.	Schlauchkupplung lose.	Korrekter Anschluss der Schläuche überprüfen.
Schalthebel lässt sich nicht drücken.	Ventilfeder gebrochen Ventil durch Verschmutzung blockiert.	Zur Instandhaltung an Hersteller zurücksenden.
Handgriff vereist.	Druckluft zu hoch eingestellt.	Regulieren auf 6 bar.
Gerät läuft nicht an.	Motor- oder Getriebeteile defekt.	Zur Instandhaltung an Hersteller zurücksenden.
Geräteteile verrostet.	Wasser in Zuleitung. Wartungseinheit defekt.	Ggf. Wartungseinheit austauschen oder zur Instandhaltung an Hersteller zurücksenden.
Nachlaceande Leistung	Klinge stumpf bzw. abgenutzt.	Klinge wechseln oder schärfen.
Nachlassende Leistung.	Rotorschieber des Motors defekt.	Zur Instandhaltung an Hersteller zurücksenden.
Lingowähnliche Envärmung	Über- oder Unterfettung.	Fett entfernen oder Nachfetten.
Ungewöhnliche Erwärmung.	Getriebe- oder Lagerverschleiß.	Zur Instandhaltung an Hersteller zurücksenden.

Rev.00 – 10.2020 19 von 24



Wartung und Reparatur

10.1 Wartung

Hinweis



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise



Wartungsarbeiten dürfen nur durch qualifiziertes und eingewiesenes Personal durchgeführt werden.

Warnung!



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

10.1.1 Tägliche Wartung des Enthäuters

Um eine möglichst lange Lebensdauer und einen geringen Verschleiß zu gewährleisten, muss der Enthäuter regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von unterwiesenem Personal durchgeführt werden.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile oder die von der Firma Schmid & Wezel GmbH Maschinenfabrik empfohlenen Ersatzteile.

Klinge

Entfernen Sie den Enthäuter aus der Zerlegehalle und bringen Sie ihn zur Wartungsstelle bzw. Werkstatt, um dort die Klingen zu demontieren. Regelmäßig die Klingen überprüfen.

10.2 Reparatur durch den Kundendienst

Gefahr!



Reparaturen dürfen nur durch qualifiziertes und eingewiesenes Personal durchgeführt werden.



Vor allen Reparaturarbeiten den Enthäuter immer vom Druckluftnetz trennen.

Gefahr!



Verwenden Sie nur 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.
- 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.

Schmid & Wezel GmbH Maschinenfabrik

Maybachstraße 2

75433 Maulbronn / Germany

***** +49 (0) 70 43 / 102 – 0

昌 +49 (0) 70 43 / 102 - 78

@ efa-verkauf@efa-germany.de

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

Rev.00 - 10.2020 20 von 24



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.

Rev.00 – 10.2020 21 von 24





Schmid & Wezel GmbH Maschinenfabrik

Maybachstraße 2 75433 Maulbronn / Germany

49 (0) 70 43 / 102 – 0

49 (0) 70 43 / 102 – 78

<u>efa-verkauf@efa-germany.de</u>

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