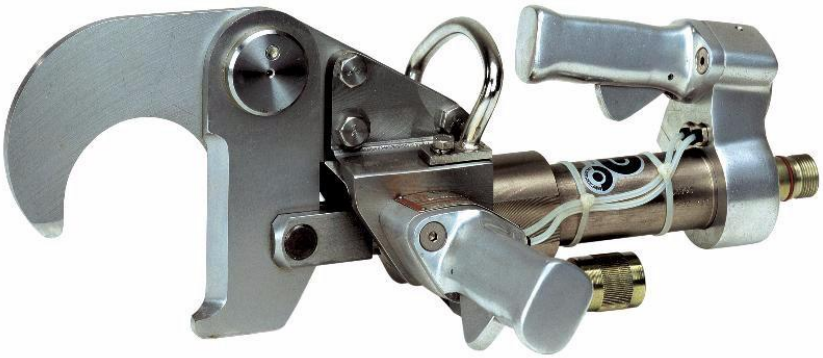
EFA Zangen

Zweihandbedienung

EFA Zange Z08
EFA Zange Z08 E
EFA Zange Z12
EFA Zange Z12 E
EFA Zange Z13
EFA Zange Z13 E
EFA Zange Z14
EFA Zange Z14 E
EFA Zange Z27
EFA Zange Z27 E
EFA Zange Z27S
EFA Zange Z27S E
EFA Zange Z28
EFA Zange Z28 E
EFA Zange Z28S
EFA Zange Z28S E
EFA Zange Z140
EFA Zange Z140 E



V 12.2025

Schmid & Wezel GmbH
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

@ 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. Verbotszeichen 8
   - 2.2 Persönliche Schutzausrüstung in folgenden Lebensphasen 8
   - 2.3 Verhalten am Arbeitsplatz 8
3. Technische Beschreibung 9
   - 3.1 Abmessungen 10
   - 3.2 Typenschild 13
4. Transport und Lagerung 14
5. Anschluss und Inbetriebnahme 15
   - 5.1 Erstinbetriebnahme 15
     - 5.1.1 Federzug 15
     - 5.1.2 Druckluftwartungseinheit 16
     - 5.1.3 Hydraulikaggregat 16
     - 5.1.4 Anschluss Hydraulikschläuche 16
     - 5.1.5 An- und Abkuppeln der Zange mit pneumatischer Ansteuerung 17
     - 5.1.6 An- und Abkuppeln der Zange mit elektrischer Ansteuerung 17
     - 5.1.7 Griffhalter einstellen 18
6. Handhabung 19
   - 6.1 Schalterbetätigung 19
     - 6.1.1 Einschalten 19
     - 6.1.2 Ausschalten 19
     - 6.1.3 Griffverstellung 19
   - 6.2 Arbeiten mit der Zange 19
     - 6.2.1 Arbeitsgang 19
     - 6.2.2 Betriebssicherheit 19
7. Montage 20
   - 7.1 Messerwechsel 20
     - 7.1.1 Auswechseln der Messer 20
     - 7.1.2 Überprüfung des Messerspiels 21
     - 7.1.3 Messermontage 21
     - 7.1.4 Hydraulikaggregat 21
8. Wartung und Instandhaltung 22
   - 8.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung 22
     - 8.1.1 Reinigung der Zange 22
   - 8.2 Tägliche Wartung der Zange 23
     - 8.2.1 Schmierung 23
     - 8.2.2 Messerspiel 23
   - 8.3 Erweiterte Wartung (nach ca. 100 Betriebsstunden) 23
     - 8.3.1 Wartungseinheit 23
     - 8.3.2 Hydraulikaggregat 24
     - 8.3.3 Schärfen der Messer 24
     - 8.3.4 Reparatur durch den Kundendienst 24
     - 8.3.5 Rücknahme 24
9. Entsorgung - Recycling 25
   - 9.1 Demontage und Entsorgung 25

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 der EFA Zangen 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 die EFA Zange 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 die EFA Zange 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.

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.

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 die **EFA Zangen** mit allen möglichen Optionen. Optionen gehören nicht unbedingt zum Lieferumfang und können nur bedingt nachgerüstet werden.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Gefahr! **Greifen Sie niemals in den Schneidenbereich der Zange.**
Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!

Die Zange ist geeignet für den Einsatz in Mittel- und Großbetrieben und dient für Abtrenn- /Zerlegearbeiten (Fleisch im nicht gefrorenen Zustand) an Tierkörpern.

Die Maschine ist für eine andere Nutzung nicht ausgerüstet. Sollte eine anderweitige Nutzung vom Bediener gewünscht sein, bitte unbedingt vorher Rücksprache mit der Firma **Schmid & Wezel GmbH & Co**. (**S&W**) halten.

Bei allen anderen Anwendungen muss auf Unfallgefahr bzw. erhöhten Verschleiß hingewiesen werden.
Bei Zuwiderhandlung haftet allein der Benutzer.

Die Zangen dürfen nur:

- voll funktionsfähig,
- 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 die EFA Zange 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 Zange nicht betreiben, wenn ein sicheres Arbeiten mit ihr nicht möglich ist,
- die Zange nicht eigenmächtig baulich verändern.

Restgefahren

Da die Zange für den industriellen Einsatz an Tierkörpern vorgesehen ist, 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.

Zur Krafterzeugung benötigt die Zange ein Hydraulikaggregat und eine Steuereinheit.

Die Maschine selbst kann keinen Druck aufbauen.
Die Krafterzeugung erfolgt erst in Zusammenwirkung mit dem vorgeschalteten Druckerzeugungsgerät und den zugehörigen Schläuchen.

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. Verbotszeichen

Symbol	Bedeutung
	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	▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe
Montage, Inbetriebnahme & Wartung	▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe ▪ Schutzbrille ▪ Haarnetz bei langen Haaren
Betrieb	▪ Haarnetz bei langen Haaren ▪ Schnittschutzhandschuhe ▪ Schutzbrille ▪ Gehörschutz ▪ Sicherheitsschuhe ▪ Schutzkleidung
Lagerung	▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe
Entsorgung	▪ 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. In diesen Bereich sollte kein anderer Arbeitsplatz hineinragen, da sonst auf Grund der Aktionen mit der EFA Zange Verletzungsgefahr besteht.
Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes (min. 500 Lux).
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 die EFA Zange nicht, wenn Sie müde und/ oder unkonzentriert sind.
- Messerwechsel sowie Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei den vom vorgeschalteten Druckerzeugungsgerät und den zugehörigen Schläuchen abgetrennten Geräten durchgeführt werden.
- 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.
- Führen Sie die Anschlussleitungen der Zange nach oben ab, um Stolpergefahr zu vermeiden.
- Bewahren Sie die Zange sicher auf. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Verwenden Sie nur scharfe und unbeschädigte Messer, damit Sie besser und sicherer Arbeiten können.
- Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Schlüssel entfernt sind.
- Pflegen Sie Ihre Ausrüstung mit Sorgfalt. Verwenden Sie für eine sichere Arbeit nur scharfe und unbeschädigte Klingen.
- Verwenden Sie nur **EFA-Original-Zubehör/Ersatzteile**.

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 Zangen Zweihandbedienung								
		Z08	**Z12**	**Z13**	**Z14**	**Z27**	**Z27S**	**Z28**	**Z28S**	**Z140**
Zangenöffnung	mm	80	120	130x160	140	260	186	260	186	140
Schließzeit - Öffnungszeit (Zange)	sec	1,0-1,0	3,0-3,0	3,0-2,0	1,5-1,5			1,3-0,75		2,5-2,5
Betriebsdruck	bar	200								
Schlauchlänge	m	5								
Schalldruckpegel (EN ISO 11688-1)	dB(A)	< 85								
Hand-Arm Vibration (EN ISO 5349-1)	m/s²	< 2,5								
Gewicht (Zange)	kg	12,0	27,0	31,0	14,0	24,0	22,5	24,0	22,5	26,0
		Z08 E	**Z12 E**	**Z13 E**	**Z14 E**	**Z27 E**	**Z27SE**	**Z28 E**	**Z28SE**	**Z140 E**
Zangenöffnung	mm	80	120	130x160	140	260	186	260	186	140
Schließzeit - Öffnungszeit (Zange)	sec	1,0-1,0 0,7-0,7	3,0-3,0 2,0-2,0	3,0-2,0 2,0-1,5	1,5-1,5 1,0-1,0			1,3-0,75 1,0-0,5		2,5-2,5 1,8-1,8
Betriebsdruck	bar	200								
Schlauchlänge	m	5								
Gewicht (Zange)	kg	12,0	27,0	31,0	14,0	24,0	22,5	24,0	22,5	26,0

Tab. 3.2 - EFA Zangen-Übersicht

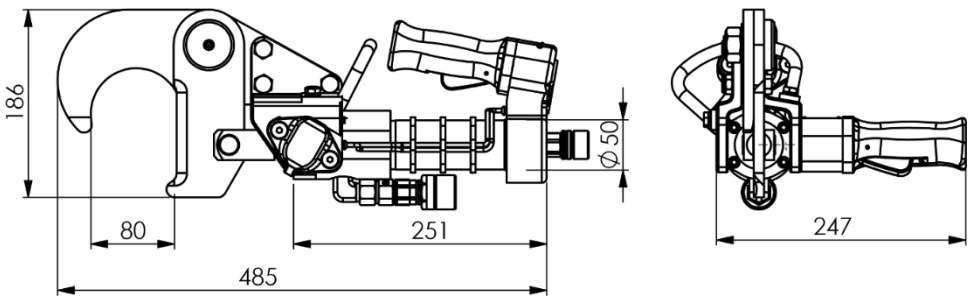
EFA Zangen	Einsatzgebiet	Applikation
Z08 E **Z08**		Pfotenzange für Rinder; für Mittel- und Großbetriebe
Z12 E **Z12**		Hydraulische Hörner- und Beinzange für Rinder mit hoher Schließkraft; für Mittel- und Großbetriebe.
Z14 E **Z14**		Hydraulische Beinzange für Rinder; für Mittel- und Großbetriebe
Z13 E **Z13**		Hydraulische Hörner-Guillotine zum stumpffreien Abtrennen von Hörnern; für Mittel- und Großbetriebe

Z27 E **Z27** 		Abviertelzange mit hoher Leistung
Z27S E **Z27S** 		Hydraulische Schweinekopf Zange
Z28 E **Z28** 		Hydraulische Abviertelzange für verschiedene Einsatzmöglichkeiten; u. a. auch zum Abtrennen des Kopfes bei Rindern und Schweinen; für Mittel- und Großbetriebe.
Z28S E **Z28S** 		Hydraulische Sauenkopfzange
Z140 E **Z140** 		Hydraulische Hörnerzange

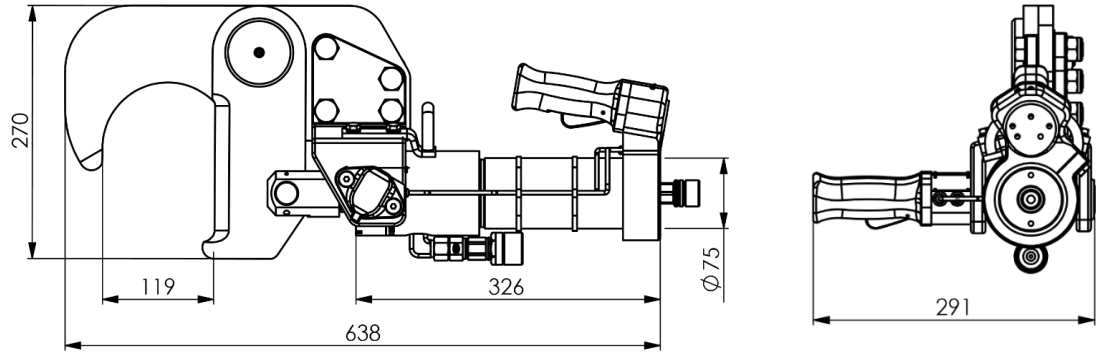
3.1 Abmessungen

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

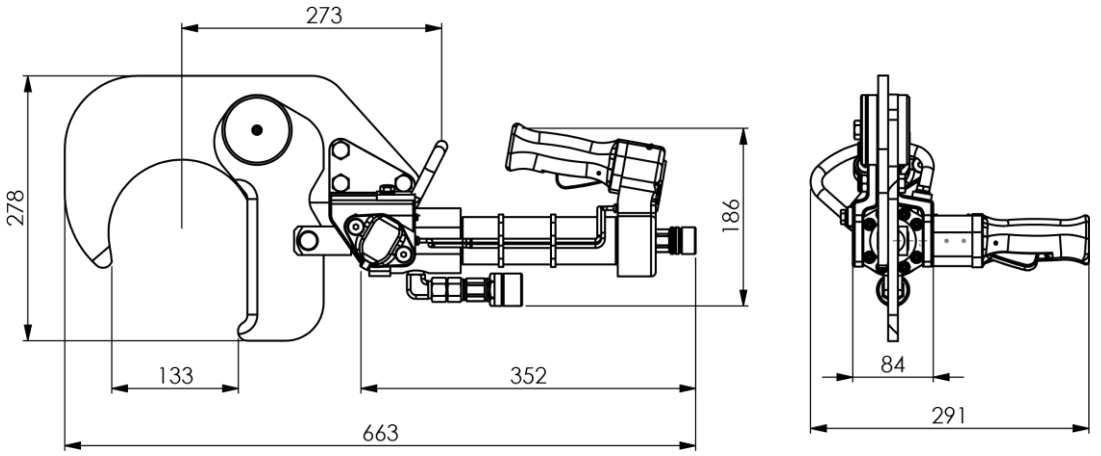
EFA Z08(Art. Nr. 008005000)**; EFA Z08 E**(Art. Nr. 008015230)



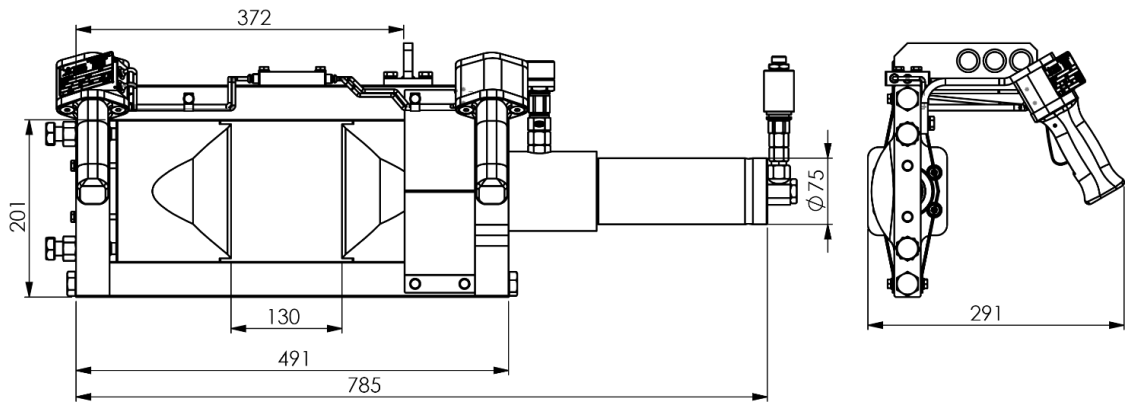
EFA Z12 (Art. Nr. 008004998); **EFA Z12 E**(Art. Nr. 008014545)



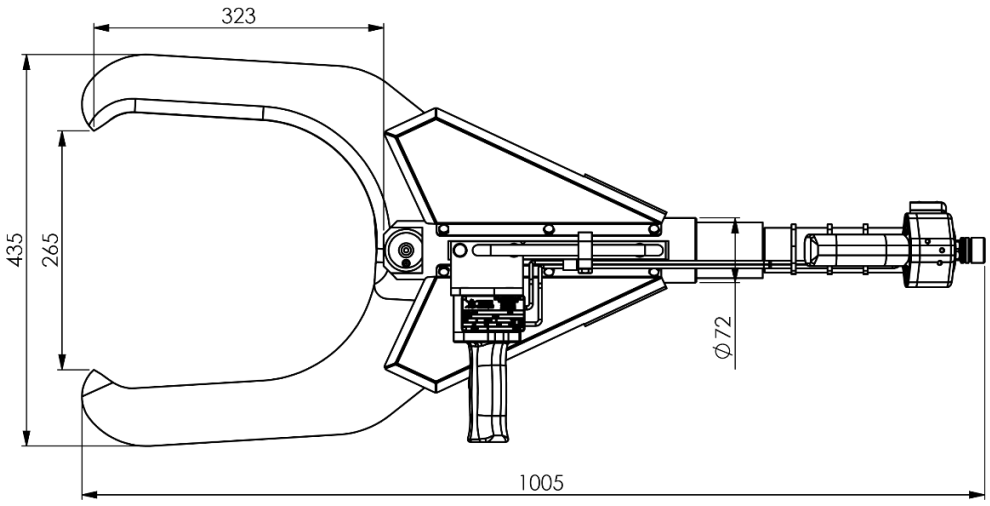
EFA Z14 (Art. Nr. 008004999); **EFA Z14 E** (Art. Nr. 008014650)



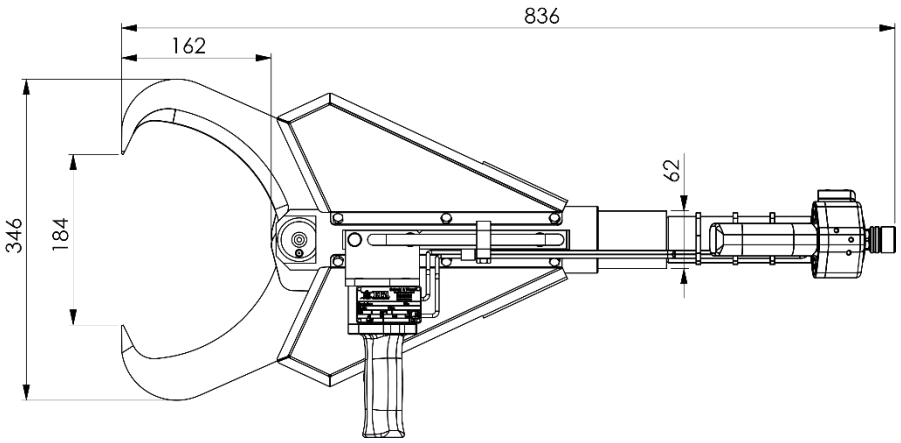
EFA Z13 (Art. Nr. 008009032)**; EFA Z13 E** (Art. Nr. 008014515)



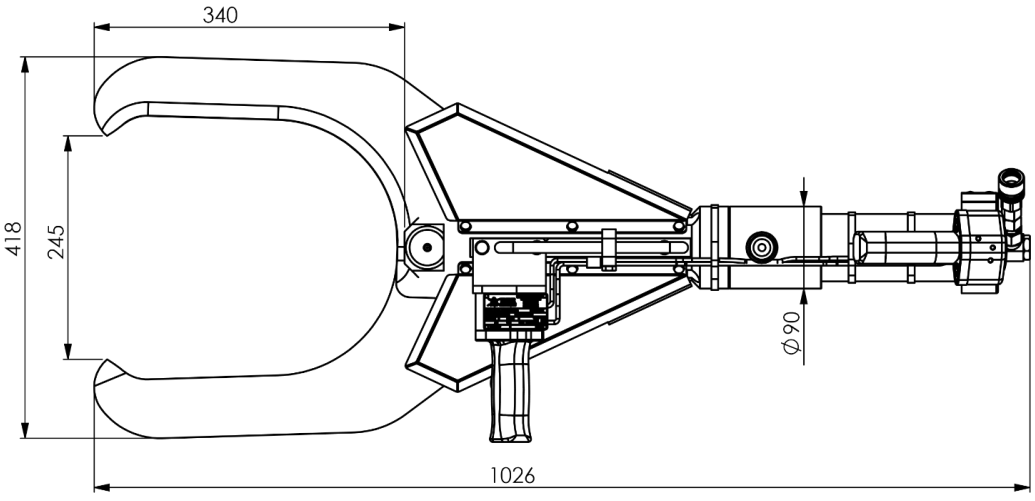
EFA Z27 (Art. Nr. 008008535); **EFA Z27 E** (Art. Nr. 008015200)



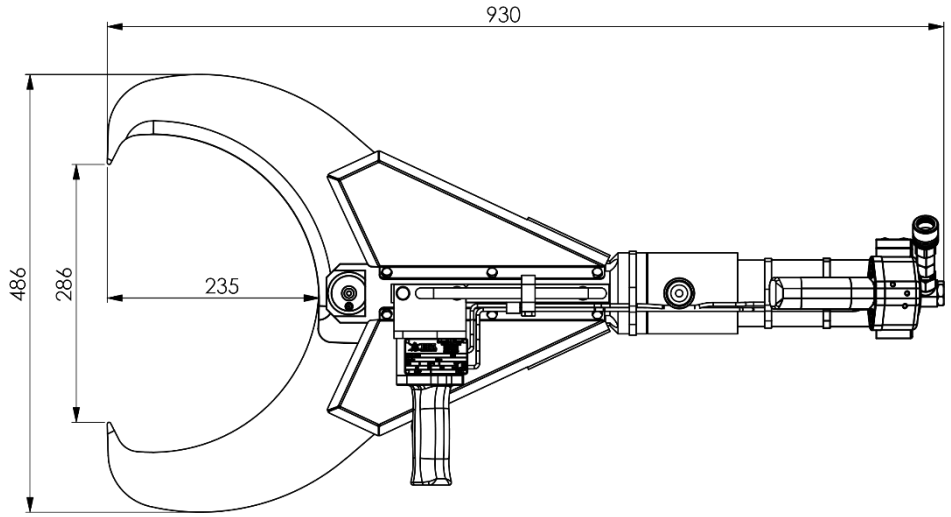
EFA Z27S (Art. Nr. 008010524); **EFA Z27S E**(Art. Nr. 008015220)



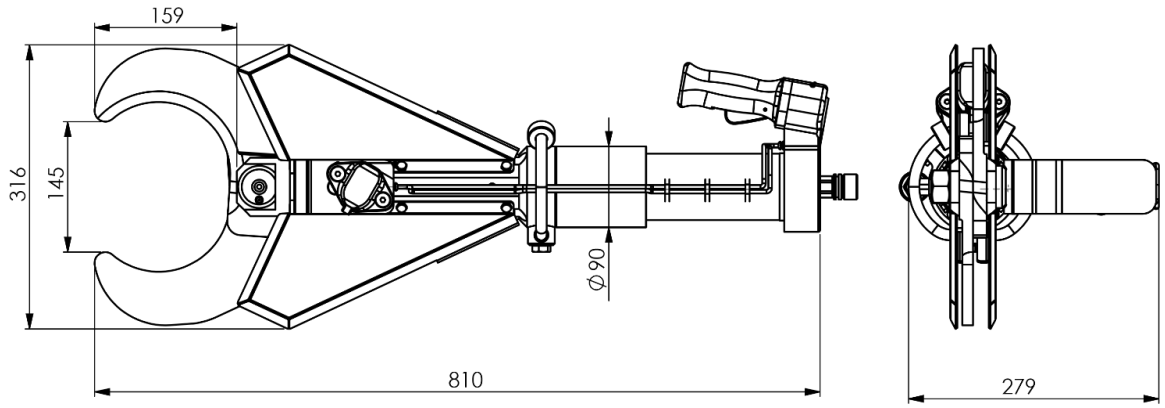
EFA Z28 (Art. Nr. 008009825); **EFA Z28 E**(Art. Nr. 008015230)



EFA Z28S (Art. Nr. 008011001); **EFA Z28S** E(Art. Nr. 008016078)

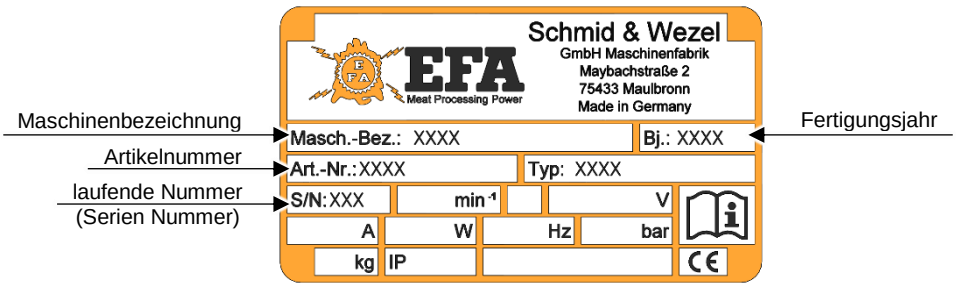


EFA Z140 (Art. Nr. 008010975); **EFA Z140 E**(Art. Nr. 008015270)



3.2 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Maschine angebracht und enthält Angaben zur Maschinenleistung.
Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel des Typenschildes für 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!
Schneidenschutz (wenn vorhanden)
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. 9*.

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 trockenen Zustand.
– Schützen Sie die Maschine vor Korrosion.

5. Anschluss und Inbetriebnahme

5.1 Erstinbetriebnahme

Vorsicht!

Gefahr von Fehlfunktionen und Verletzungen!
Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Vorsicht!

Stolpergefahr der Anschlussleitung!
Führen Sie die Anschlussleitungen der Zange nach oben ab.

Gefahr!

Kommen sie mit den unabgedeckten Schneiden nicht in Kontakt

5.1.1 Federzug

Die Maschine muss immer in Kombination mit einer Gewichtsentlastung (Federzug) betrieben werden, *s. Abb. 5.1 und Abb. 5.2*.

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

Bringen Sie diese an einem höher gelegenen Element über dem Arbeitsplatz oder an der Decke an. Die Zange möglichst kopflastig aufhängen. Die Senkrechte kann bei Bedarf nachjustiert werden.

Gefahr!

Auf Grund des Gewichts, *s. Tab. 3.1-Technische Daten*, kann es beim Befestigen oder Lösen der Gewichtsentlastung zu einer Gefährdung durch Abrutschen oder Herunterfallen der Maschine kommen.

Gefahr!

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

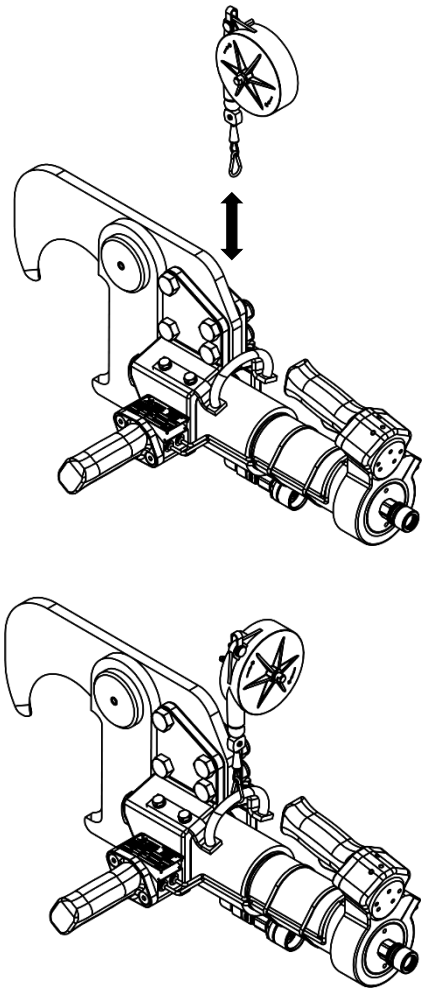


Abb. 5.1 – Gewichtsentlastung-System (Federzug)

Achten Sie auch darauf, dass sich die Maschine weder am Karabinerhaken noch am Haken der Zange verklemmt. Seien Sie umsichtig!

Einstellung des Federzuges

Die Feinabstimmung des Federzuges erfolgt über die Plus/Minus (+/-) Sechskantschraube an seinem Gehäuse.

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

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

- Drehen Sie die Schraube mit dem Steckschlüssel (1) in Richtung Plus (+) bis ein Auszug möglich wird und beginnen Sie erneut mit der Feineinstellung.

Wenn die Zange nicht benutzt wird, ist sie so abzulegen, dass es nicht zu unbeabsichtigtem Kontakt mit den Schneiden kommt, weil diese scharf sind.

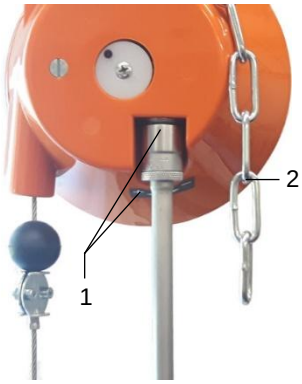


Abb. 5.2 – Feinabstimmung des Federzuges

5.1.2 Druckluftwartungseinheit

(Nur für pneumatisch-gesteuerte EFA Zangen, s. Abb. 5.3-Anschlussplan)

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).

Der Wasserabscheider ist nicht Bestandteil der Maschine, sondern muss vorgeschaltet werden.
Eine Wartungseinheit ist an dem Hydraulikaggregat montiert (Durchflusspfeil auf Wartungseinheit beachten).
Ein Wasserabsorber ist, sofern keine getrocknete Luft vorhanden ist, kundenseitig vorzusehen.

- Ölfüllung: Öl (001365611/12) verwenden.
- Ölereinstellung: bei ca. 15 Schnitten 1 Tropfen Öl.
- Manometereinstellung: Betriebsdruck 5-8 bar.

5.1.3 Hydraulikaggregat

Gefahr!

Befestigen sie das Aggregat Ausreichen, dass es nicht Herabfallen kann.

Vorsicht!

Elektrische Spannung!
Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Schneidmechanismus der EFA Zange funktioniert hydraulisch. Schließen Sie die Zange an ein betriebsbereites Hydraulikaggregat an (siehe hierzu auch separate Betriebsanleitung für das Hydraulikaggregat). Die zu verwendenden Hydraulikschläuche haben unterschiedlich große Gewindeanschlüsse um fehlerhaftes anschließen zu vermeiden.

5.1.4 Anschluss Hydraulikschläuche

- Hydraulikschläuche, Vorlauf (M16x1,5) und Rücklauf (M14x1,5) mit den Gewindeanschlüssen am Hydraulikaggregat und mit den schraubbaren Hydraulikkupplungen (Kupplungsstecker + Kupplungsmuffe) an der Zange anschließen. Die Kupplungen fest bis in Endlage schrauben, da sie in gelockerter Verbindung selbstsperrend sind. Entlüftung der Zange ist nicht erforderlich, da nach mehrmaligem Betätigen der Zange die Luft über die Hydraulikschläuche aus dem Aggregat entweicht.
- Bei Pneumatischer Steuerung: Steuerschlaucheinheit mit 2 Sechskantschrauben an Zange anschrauben.
- Bei Elektrischer Steuerung: Steuerleitung an Steuerbuchse am Griff anschließen. (Siehe Kapitel 5.1.6)
- Die mehradrige Leitung durch die untere Öffnung des Gehäuses der pneumatischen Steuerung schieben. Für die pneumatische Steuerung werden nur 3 Leitungen benötigt. Die Farblose Leitung bleibt leer.
- Für die pneumatischer Steuerung, die Rote Leitung in Schnellsteckanschluss „a" und gelbe Leitung in Schnellsteckanschluss „b" des Zweihand-Sicherheitsblockes bis zum Anschlag einschieben.
- Für die pneumatischer Steuerung, die Blaue Leitung in Schnellsteckanschluss „Pl" des Y - Anschlusses bis zum Anschlag einschieben.
- Druckluftanschluss mittels Druckluftschlauch an Außengewindetülle anschließen.
  Kein Öler dazwischen schließen.

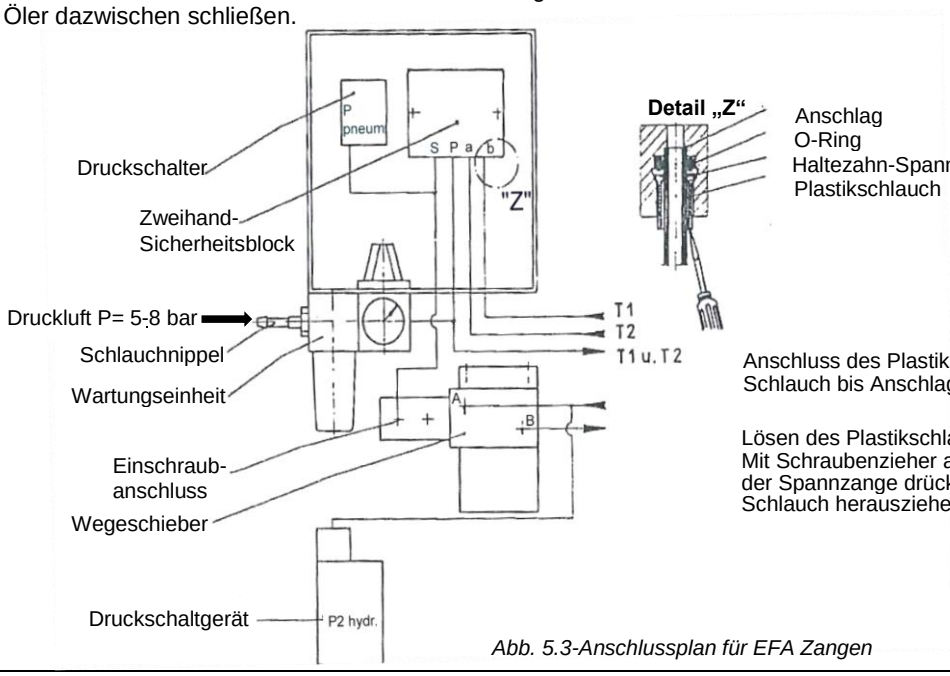


Abb. 5.3-Anschlussplan für EFA Zangen

5.1.5 An- und Abkuppeln der Zange mit pneumatischer Ansteuerung

Die Zange ist mit einem Stecknippel (1) am Vorlauf und einer Kupplung (2) am Rücklauf ausgerüstet

Gehen Sie wie folgt vor:

- Drucklutfversorgung der Zange abstellen und die Schalter an der Zange einmal betätigen. Der Hydraulikschlauch kpl. ist nun drucklos und die Schlaucheinheit (3, 4) kann abgekuppelt werden.
- Drucklosen Hydraulikschlauch kpl. von der Zange abkuppeln (Schraubkupplung).

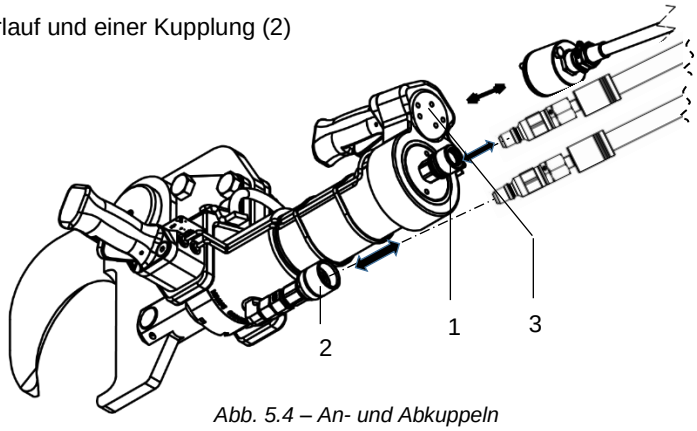


Abb. 5.4 – An- und Abkuppeln der Zange

Die Hydraulikkupplungen sind selbstsperrend, so dass beim Abkuppeln kein Öl ausläuft.

Wichtig! Sie sollten Kupplung und Steckerteile vor Verschmutzung schützen!

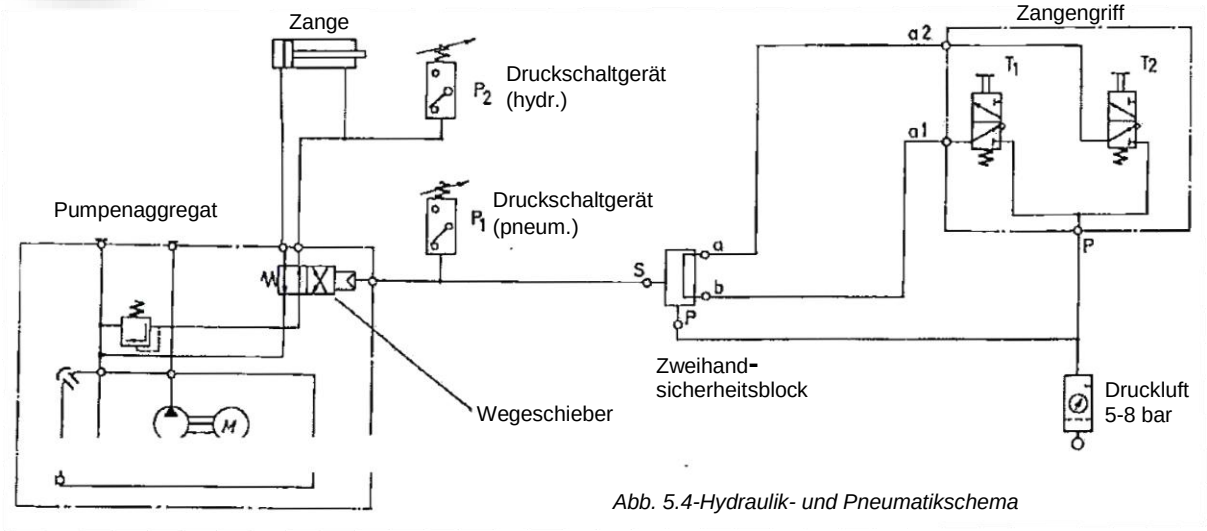


Abb. 5.4-Hydraulik- und Pneumatikschema

5.1.6 An- und Abkuppeln der Zange mit elektrischer Ansteuerung

Wichtig! Bündeln Sie erst die komplette Schlaucheinheit mit den beiliegenden Kabelbindern, nachdem die Zange an ihrem Einsatzort montiert und alle Leitungen fachgerecht angeschlossen und verlegt wurden!

Dies Gilt für folgende Zangen: Z13 E; Z14 E; Z140 E; Z28S E; Z28 E; Z27 E; Z12 E; Z08 E

Die Zange ist mit einem hydraulischen Stecknippel am Vorlauf und einer Kupplung am Rücklauf ausgerüstet.

Die elektrische Ansteuerung der Zange wird mittels Steckverbindern wie folgt hergestellt:

- Befestigen Sie an der Zange die Hydraulikschläuche Vor-, sowie Rücklauf der Schlaucheinheit kpl., durch entfernen der Schutzkappen und anschließendem festziehen der Überwurfmuttern.
- Stecken Sie die elektrische Spiralleitung wie in *Abb. 5.5* beschrieben kupplungsseitig in die Zange ein und sichern Sie diese durch festziehen der Überwurfmutter.
- Befestigen Sie die Spiralleitung mit den beigelegten Kabelbindern. Hierbei muss sich der erste Kabelbinder ca. in der Mitte der Windungen der Spiralleitung befinden und mindestens einen weiteren Hydraulikschlauch mit einschließen. Achten Sie darauf die Spiralleitung im ungestreckten Zustand zu befestigen, um die Zugentlastungswirkung so groß wie möglich zu halten. (siehe *Abb. 5.6*)
- Verschrauben Sie die Spiralleitung steckerseitig mit der elektrischen Anschlussleitung der Schlaucheinheit kpl., durch festziehen der Überwurfmutter
- Befestigen Sie die Verbindungsstelle zwischen der Spiralleitung und der Anschlussleitung der Schlaucheinheit kpl., indem Sie ca. fünf Zentimeter vor, sowie dahinter jeweils einen Kabelbinder montieren, welcher mindestens einen weiteren Hydraulikschlauch umschließt. Achten Sie darauf die Spiralleitung im ungestreckten Zustand zu befestigen, um die Zugentlastungswirkung so groß wie möglich zu halten. (siehe *Abb. 5.7*)
- Bündeln Sie mit den übrig beiliegenden Kabelbindern die Schlaucheinheit kpl. bis zum Hydraulikaggregat. Befestigen Sie hierbei in Abständen von ca. 80 Zentimetern Kabelbinder, welche beide Hydraulikschläuche, sowie die elektrische Verbindungsleitung umschließt.

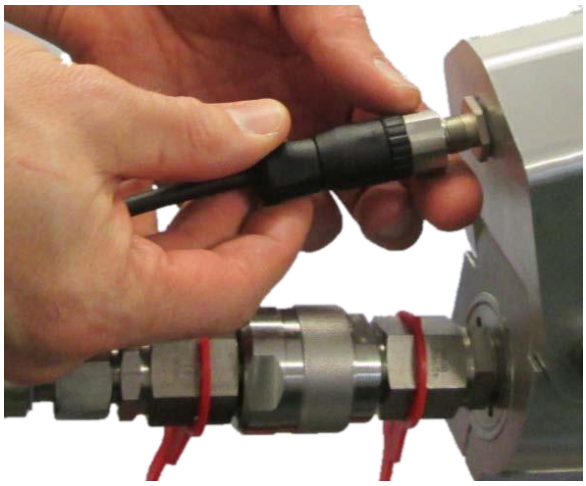


Abb. 5.5 Anschluss Spiralleitung

Abb. 5.6 Befestigung Spiralleitung

Abb. 5.7 Befestigung Steckverbindung

Die Hydraulikkupplungen sind selbstsperrend, sodass beim Abkuppeln kein Öl auslaufen kann

Wichtig! Sie sollten Kupplung und Steckerteile vor Verschmutzung schützen!

5.1.7 Griffhalter einstellen

Der Griffhalter kann in der Neigung variabel eingestellt werden.

Lösen Sie hierzu die Sechskantschraube(SW19)

und ziehen diese wieder in gewünschter Position fest.

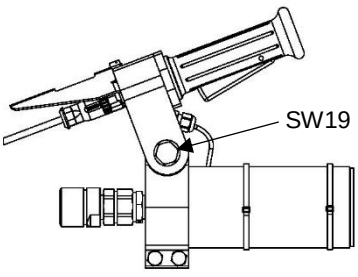


Abb. 5.8 Griffhalter

6. Handhabung

6.1 Schalterbetätigung

Wichtig! **Erst nach vorherigem Lesen dieser Betriebsanleitung und nach korrektem Anschluss darf die Zange eingeschaltet werden!**

Die **EFA Zangen** sind mit einer Zweihand- Sicherungsschaltung ausgerüstet.

6.1.1 Einschalten

Wichtig! Erst bei korrektem Messerspiel darf die Zange eingeschaltet werden!

- EFA Zange sicher halten!
- Beide Schaltergriffe zeitgleich betätigen, um die Messer zu schließen (Ein).

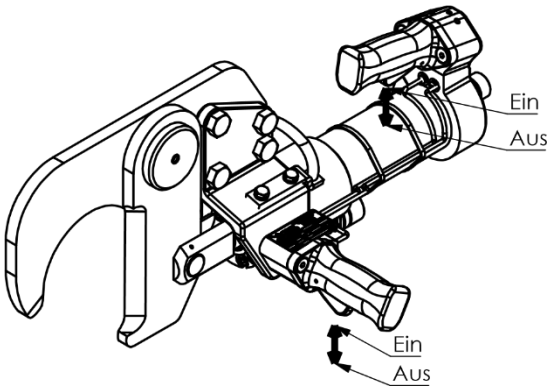


Abb. 6.1 – Handgriffe mit Schalter

6.1.2 Ausschalten

- Beide Schaltergriffe zeitgleich loslassen, um die Messer zu öffnen (Aus).

Der Schneidvorgang kann jederzeit abgebrochen oder wiederholt werden.

6.1.3 Griffverstellung

6.2 Arbeiten mit der Zange

Gefahr! **Greifen Sie niemals in den Schneidenbereich der Zange, Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!**

Warnung! Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille.

Im Dauerbetrieb muss ein Gehörschutz getragen werden!

6.2.1 Arbeitsgang

Das Hydraulikaggregat muss betriebsbereit sein.

Zange sicher halten, richtig ansetzen und Zweihand-Sicherungsschaltung betätigen, *s. Abs. 6.1-Schalterbetätigung*.
Der Schneidvorgang kann entweder am hängenden oder am auf dem Tisch liegenden Tier/ Fleisch ausgeführt werden. Durch Betätigen der Zweihand-Sicherungsschaltung (Ein) ergibt sich ein zügiger Schnitt.

Vorsicht! Die Zange immer rechtwinklig und im Schneidenbereich (nicht mit den Messerspitzen) ansetzen. Ansonsten kann es in Folge einer Überlastung zum Messerbruch kommen.

6.2.2 Betriebssicherheit

1) Maschine an beiden Handgriffen sicher halten.

2) Beim Zerlegen besonders umsichtig handeln, die Schneiden können in wenigen Sekunden schließen.
3) Immer rechtwinklig und im Schneidenbereich ansetzen, damit in Folge einer Überlastung kein Messerbruch resultiert.
4) Zur sichereren Handhabung (Führung) die Zange an einem Federzug aufhängen, *s. Abs. 5.1.1-Federzug.*

7. Montage

Gefahr! **Vor allen Montagearbeiten das Gerät vom Betriebsnetz trennen!**

Warnung! Tragen Sie bei allen Montagearbeiten Schnittschutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

7.1 Messerwechsel

Tab. 7.1 – Ersatz- und Verschleißteile

Pos. Nr.	Benennung	Menge
1	Sechskantmutter	4
2	Gewindebolzen vst.	1
3	Bolzen	1
4	Spannstift	1
5	Sechskantmutter	1
6	Messer vst.	1
7	Messer	1
8	Passschraube	4

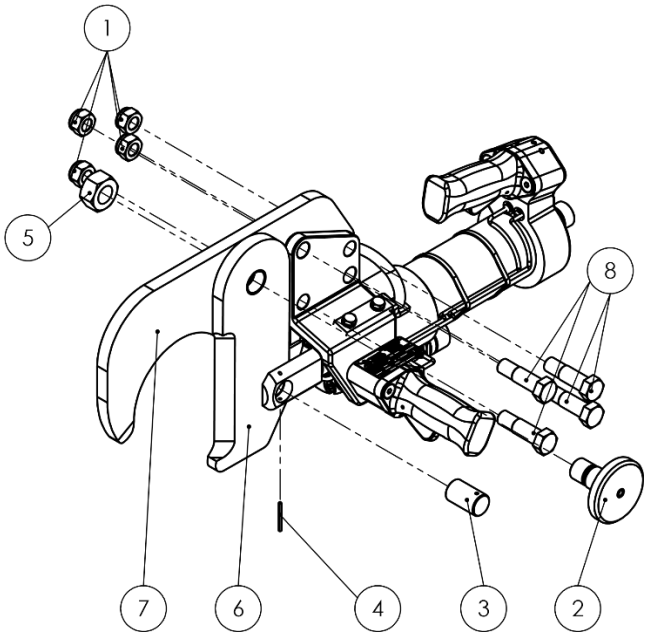
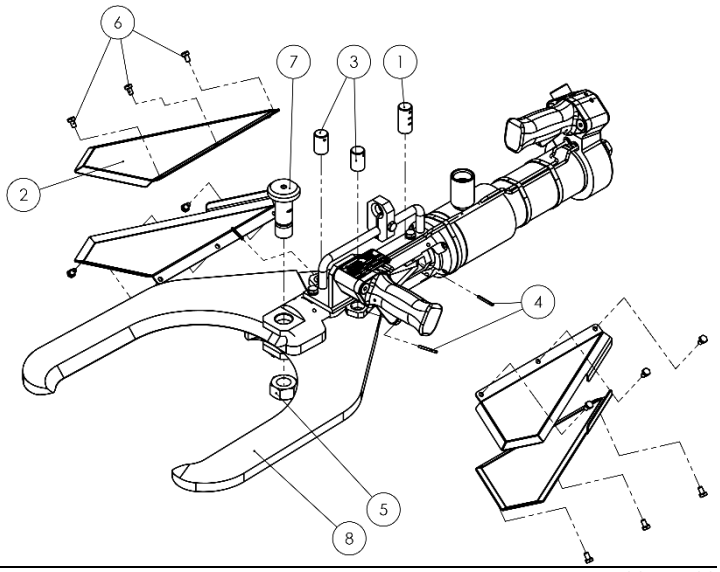


Abb. 7.1 – Explosionszeichnung

Tab. 7.2 - Ersatz- und Verschleißteile

Pos. Nr.	Benennung	Menge
1	Bolzen	1
2	Abdeckung	2
3	Bolzen	2
4	Spannhülse	3
5	Sechskantmutter	1
6	Sechskantschraube	12
7	Gewindebolzen vst.	1
8	Messer vst.	2



7.1.1 Auswechseln der Messer

1) Messer (6, 7 oder 8) zufahren.
2) Hydraulikaggregat abstellen, Durch einmaliges Betätigen der Zweihand-Sicherungsschaltung, *s. Abs. 6.1-Schalterbetätigung,* System drucklos schalten.

3) Zange abkuppeln, *s. Abs. 5.1.5-An- und Abkuppeln der Zange*.
4) Sicherungsstifte (4) demontieren und Bolzen (3) auspressen.
   Dabei auf eine saubere Auflage der Gabel achten.
5) Sechskantmutter (5) und Gewindebolzen (2) demontieren.

Abb. 7.2 – Explosionszeichnung

Vor dem Zusammenbau der Zange die demontierten Teile reinigen, auf Verschleiß überprüfen und gegebenenfalls austauschen. Sämtliche Gleitstellen mit EFA-Spezialfett einfetten.

7.1.2 Überprüfung des Messerspiels

Die Messer müssen (wegen Bruchgefahr) immer spielfrei und leichtgängig eingestellt sein.
Für ein geringeres Messerspiel ziehen sie die Sechskantmutter (6) an und zum vergrößern des Messerspiels, wird sie geöffnet.

7.1.3 Messermontage

Vor dem Wiedereinbau die demontierten Teile reinigen, auf Verschleiß überprüfen und gegebenenfalls austauschen. Sämtliche Gleitstellen mit EFA-Spezialfett einfetten.
Vor Befestigung der Gabeln, die Messer (1) über die selbstsichernden Sechskantmuttern (6) leichtgängig und spielfrei einstellen.

7.1.4 Hydraulikaggregat

Wenigstens einmal im Jahr Ölfüllung ablassen, auf Verschmutzung kontrollieren und eventuell ersetzen, *s. Abs. 5.1.3-Hydraulikaggregat* und separate Betriebsanleitung für das Hydraulikaggregat.

8. Wartung und Instandhaltung

Hinweis! **Beachten Sie alle Sicherheitshinweise**.

Um eine möglichst lange Lebensdauer und einen geringen Verschleiß zu gewährleisten, muss die Zange 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.

Warnung!

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

8.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung

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

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den Produktdatenblättern der Reinigungsmittel.

Beachten Sie dazu die geltenden Sicherheits- und Hygieneanforderungen!

Keine scharfen Lösungsmittel zusetzen!
Keinen Dampf- bzw. Hochdruckstrahler verwenden! Gerät nicht in Wasser tauchen!

8.1.1 Reinigung der Zange

Warnung!

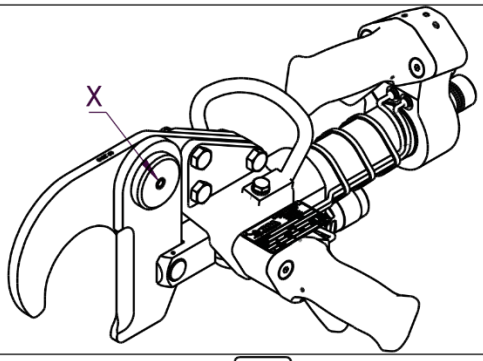
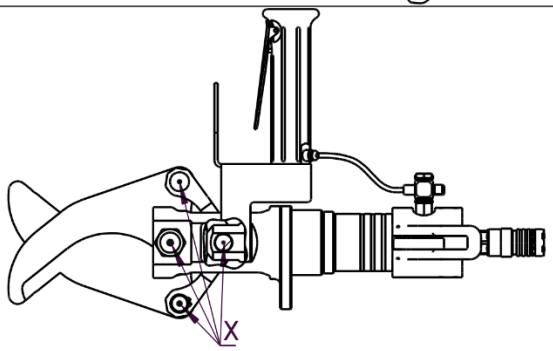
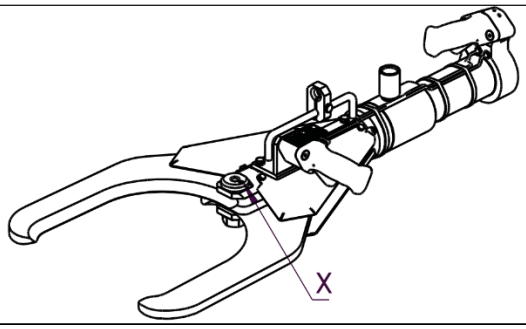
Tragen Sie zur Reinigung der Zange Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

Zur Reinigung das Gerät nach den Arbeitseinsatz mit Lappen, Bürste und warmen Wasser (40 - 55 °C) reinigen. Hartnäckige oder verkrustete Verschmutzungen müssen mit Reinigungsmittel eingeweicht werden. Reinigen Sie dazu mit einem Reinigungsmittel, das Sie auf die zu reinigende Fläche verteilen und 15 - 20 min einwirken lassen. Anschließend gelösten Schmutz mit warmen Wasser manuell abwaschen.

Die Zylinderdichtung besteht aus einem Elastomer auf NBR Basis, das gegen die meisten Laugen beständig ist. Bei Verwendung von sauren Reinigungsmitteln ist die Eignung für NBR Werkstoffe zu prüfen.

Die Zange kann mit einem Hochdruckwasserstrahl gereinigt werden, jedoch ist das direkte Anstrahlen der Zylinderdichtung zu vermeiden.
Anschließend muss die Zange an den genannten Schmierpunkten (X) nachgeschmiert werden.

Tab. 8.1 - Schmierpunkte

Zangen	Schmierpunkte (X)
Z08;Z12;Z14;	
Z078;Z079;Z080; Z090;Z100;Z160	
Z27;Z27S;Z28; Z28S;Z140	

8.2 Tägliche Wartung der Zange

8.2.1 Schmierung

Nach jeder Reinigung die Gelenk- und Gleitstellen sowie die Messer mit EFA-Spezialfett leicht einfetten. Messer durch Schmiernippel, *s. Abb. 8.1, Abb. 8.2-Schmierpunkte* mit EFA - Spezialfett leicht einfetten (1-2 Stöße mit Fettpresse).

8.2.2 Messerspiel

Regelmäßig (monatlich) das Messerspiel überprüfen. Wegen Bruchgefahr müssen die Messer immer leichtgängig und spielfrei eingestellt sein. Ist die Selbstsicherung der Sechskantmutter nicht mehr gewährleistet, muss diese unverzüglich ausgetauscht werden, *s. Abs. 7.1-Messerwechsel.*

8.3 Erweiterte Wartung
(nach ca. 100 Betriebsstunden)

8.3.1 Wartungseinheit
(Nur für pneumatisch-gesteuerte EFA Zangen)

Die Wartungseinheit ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, das Kondenswasser zu entfernen und das Spezialöl nachzufüllen.

8.3.2 Hydraulikaggregat

Den Ölstand im Hydraulikaggregat regelmäßig kontrollieren und gegebenenfalls Öl nachfüllen, *s. Abs. 5.1.3-Hydraulikaggregat* und die mitgelieferte Betriebsanleitung).

Achtung!

Lebensmittelqualität: Zulassung H1.
Auf Sauberkeit achten! Einfülltrichter mit feinmaschigem Sieb verwenden (Maschenweite ca. 0,4 mm).

Das Hydrauliköl ist als gefahrbringender Stoff klassifiziert und muss entsprechend gebraucht und entsorgt werden. Hydrauliköl darf keinesfalls in die Kanalisation oder ins Freie gelangen.

8.3.3 Schärfen der Messer

Gefahr! **Schneidegefahr**

Nicht richtig geschärfte Messer bringen Produktionseinbußen bzw. erhebliche Gefährdung für den Benutzer. Wir haben für Sie in unserer Service-Abteilung einen Schärfedienst eingerichtet. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an die nächstgelegene Vertragswerkstatt oder direkt an unser Stammhaus.
Bei fachgerechtem Einsatz ist ein Nachschärfen der Messer meist jedoch nicht erforderlich.

Gegebenenfalls können die Messer bei geringer Materialabnahme auch mit handelsüblichen Schleifgeräten nachgeschärft werden.

Keine Gewalt anwenden, da Teile beschädigt werden könnten!
Verwenden Sie ausschließlich **EFA-Originalersatzteile**!

8.3.4 Reparatur durch den Kundendienst

Gefahr! **Vor allen Reparaturarbeiten das Gerät vom Betriebsnetz trennen!**

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden. Für Reparaturen steht Ihnen die **EFA-Serviceabteilung von Schmid & Wezel GmbH** zur Verfügung.
Grundsätzlich sollte die Maschine bei nicht eindeutig lokalisierbaren Fehlern unter Angabe der Störungssymptome an **Schmid & Wezel GmbH** zur Reparatur geschickt werden.
Defekte Geräte nicht vor Ort (in unmittelbarer Nähe von Lebensmitteln) reparieren!
Benötigtes Werkzeug sowie saubere Arbeitsumgebung sicherstellen.

8.3.5 Rücknahme

Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus **Schmid & Wezel GmbH** zurück.

9. Entsorgung - Recycling

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

9.1 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.

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

V 04.2023