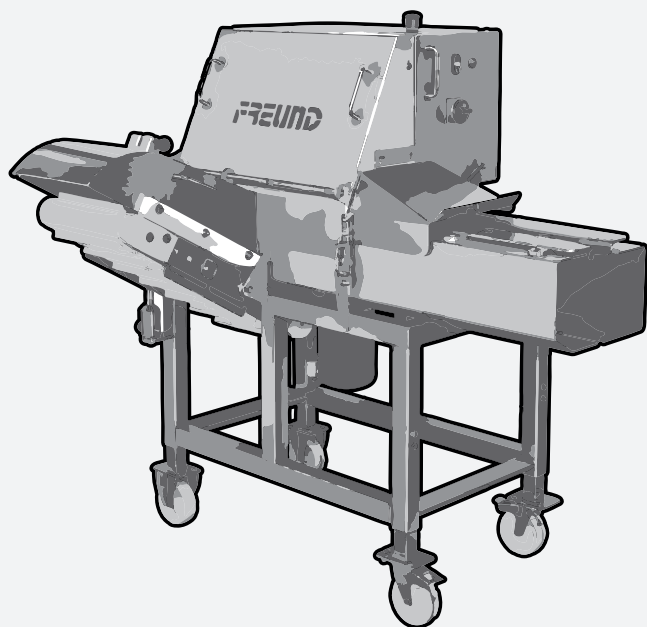
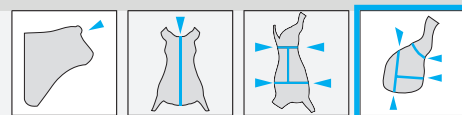


BETRIEBSANLEITUNG SRC34_EVO2

Originalbetriebsanleitung



Impressum

Postanschrift	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 33100 Paderborn, GERMANY
Telefon	+49 (5251) 1659-0
Fax	+49 (5251) 1659-77
E-Mail	mail@freund.eu
Internet	www.freund-germany.com
Verkauf	+49 (5251) 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 12.2019

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Technische Änderungen vorbehalten

Diese Betriebsanleitung wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Sollten Sie jedoch Unvollständigkeiten und/oder Fehler feststellen, benachrichtigen Sie uns bitte.

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	7
1.1	Zielgruppe	7
1.2	Haftung und Gewährleistung	7
1.3	Aufbewahrung der Betriebsanleitung	8
1.4	Symbole und Gestaltungsmerkmale	8
1.4.1	Gestaltungsmerkmale	8
1.4.2	Sicherheitszeichen	9
1.4.3	Symbole	11
2	Für Ihre Sicherheit	13
2.1	Warnhinweise	13
2.2	Pflichten des Betreibers	14
2.3	Anforderungen an das Personal	15
2.4	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	15
2.5	Elektrische Sicherheit nach DIN VDE 0701-0702/EN60204-1	16
2.6	Anforderungen an den Aufstellort	16
2.7	Sicherheitseinrichtungen	16
2.7.1	Sicherheitskennzeichen an der Maschine	16
2.7.2	Lage der Sicherheitseinrichtungen	17
2.8	Restrisiko	17
2.9	Bestimmungsgemäße Verwendung	18
2.10	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	18
3	Technische Beschreibung	19
3.1	Funktionsbeschreibung	19
3.2	Varianten h5 und h10	19
3.3	Technische Daten	19
3.4	Übersicht über die Maschine	20
3.5	Abmessungen	21
3.6	Typenschild	22
3.7	Schmierstoffe	22
3.8	Optionales Zubehör	23
3.8.1	Anbauversion ZKM25-13	23
3.9	Lieferumfang	23

4	Transport und Lagerung	24
4.1	Sicherheitshinweise	24
4.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	24
4.3	Maschine transportieren.....	25
4.4	Maschine auspacken	25
4.5	Maschine lagern	25
5	Montage und Inbetriebnahme.....	26
5.1	Sicherheitshinweise	26
5.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	27
5.3	Arbeitshöhe verändern.....	27
5.4	Schnitthöhe verändern	27
5.5	Probelauf durchführen	28
6	Bedienung.....	29
6.1	Sicherheitshinweise	29
6.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	30
6.3	Tägliche Sicherheitsüberprüfung.....	30
6.4	Maschinen bedienen.....	32
7	Reinigung und Desinfektion	34
7.1	Sicherheitshinweise	34
7.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	35
7.3	Maschine vorbereiten.....	35
7.4	Reinigung und Desinfektion durchführen	35
8	Wartung und Instandhaltung	38
8.1	Sicherheitshinweise	38
8.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	39
8.3	Empfohlene Schmierstoffe	39
8.4	Wartungsplan.....	39
8.5	Elektrische Wiederholungsprüfung.....	40
8.6	Kreismesser wechseln	41
8.7	Kreismesser schärfen	41
8.8	Getriebe schmieren.....	42
8.9	Förderband wechseln	42
8.10	Förderräder wechseln	42

9	Fehlersuche und Fehlerbehebung	43
9.1	Sicherheitshinweise	43
9.2	Persönliche Schutzausrüstung	44
9.3	Übersicht über mögliche Störungen	44
9.3.1	Getriebemotoren	44
9.3.2	Fördergurt und Trommelmotor	47
9.3.3	Fleischtransport	54
10	Entsorgung und Recycling	56
10.1	Maschine demontieren und entsorgen	56
10.2	Verpackungsmaterialien entsorgen	56
11	Anhang	57
11.1	EG-Konformitätserklärung	57
11.2	Konformität der Werkstoffe	58

1 Über diese Betriebsanleitung

In dieser Betriebsanleitung wird der Spare-Rib-Cutter auch als Maschine bezeichnet.

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit der Maschine arbeiten können.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und enthält wichtige Empfehlungen, Hinweise und Informationen.

- um die Maschine sicher und sachgerecht zu montieren.
- um die Maschine sicher zu bedienen.
- um einfache Störungen selbst zu beseitigen.
- zur Instandhaltung und zur Reinigung.

Bevor Sie mit der Bedienung der Maschine beginnen, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und vollständig durch. Befolgen Sie unbedingt alle beschriebenen Sicherheits- und Warnhinweise.

1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an Betreiber von schlachttechnischen Einrichtungen und an das dort beschäftigte Personal sowie an Metzger und Kleinbetriebe und deren Auszubildende.

Die Betriebsanleitung richtet sich insbesondere an das Fachpersonal für Montage, Installation, Wartung und Instandhaltung und an das Reinigungspersonal.

Die Zielgruppe muss über technische Grundkenntnisse im Umgang mit der hier beschriebenen Maschine verfügen.

1.2 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise für die Bedienung und Instandhaltung der Maschine erfolgen nach bestem Wissen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse.

Für jegliche Rechtsansprüche haften wir ausschließlich im Rahmen der im Hauptvertrag vereinbarten Gewährleistungspflicht.

Die Originalfassung dieser Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Die Übersetzung wurde nach bestem Wissen erstellt, für Übersetzungsfehler können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Im Zweifelsfall gilt immer die deutsche Originalfassung.

Haftungs-
ausschluss

Wir übernehmen keine Haftung und Gewährleistung

- auf Verschleißteile.
- auf Schlachtschäden.

Außerdem weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass wir keine Haftung für Schäden übernehmen, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- auf nicht oder nicht ausreichende Beachtung der Informationen dieser Betriebsanleitung
- auf eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung
- auf ungeeignete oder unsachgemäße Behandlung
- auf die Verwendung von Ersatzteilen oder Teilen, die nicht von der FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG zugelassen sind
- auf nicht genehmigte Veränderungen von Funktionen oder Materialien an der Maschine
- auf falsche Bedienung oder Bedienung durch nicht qualifiziertes Personal
- auf die Entfernung oder Manipulation der Sicherheitseinrichtungen
- auf falsche oder nicht fachgerechte Reinigung
- auf chemischen oder mechanischen Überbelastungen
- auf nicht vorschriftsmäßige Wartungs- und Reparaturarbeiten oder nicht eingehaltene Wartungsintervalle

Änderungen und/oder Anpassungen an der Maschine sind in bestimmten Fällen möglich. In diesen Fällen muss zuvor eine schriftliche Genehmigung von der FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG – im Nachfolgenden FREUND Maschinenfabrik genannt – eingeholt werden.

1.3 Aufbewahrung der Betriebsanleitung

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

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung deshalb immer am Einsatzort der Maschine auf.

1.4 Symbole und Gestaltungsmerkmale

1.4.1 Gestaltungsmerkmale

- Aufzählungen
 - Einzelner, unabhängiger Handlungsschritt
Resultat, das durch den Handlungsschritt entsteht
 - 1. Handlungsschritte mit festgelegter Reihenfolge
 - 2. Die Ziffern geben an, dass die Handlungsschritte aufeinander folgen
 - 3. *Resultat, das durch die Handlungsschritte entstehen*
- Verweise auf ein anderes Kapitel



Wichtige Zusatzinformationen oder besondere Angaben zum Gebrauch der Maschine



Eingebetteter Warnhinweis - gibt die Art und Quelle der Gefahr und die Anweisung zur Abwendung der Gefahr an.

1.4.2 Sicherheitszeichen

Warnzeichen



Warnung vor einer Gefahrenstelle

Achtung! An dieser Stelle besteht eine erhöhte Gefährdung Ihrer Sicherheit.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag auf den Körper.



Warnung vor scharfkantigen Maschinenteilen

Gefährdung der Finger oder der Hände durch Abschneiden und Erfassen.
Gefährdung von Gliedmaßen durch Schneiden oder Abschneiden und Verletzungen des Körpers.



Warnung vor rotierenden Schneidwerkzeugen

Gefährdung von Gliedmaßen durch Schneiden oder Abschneiden.



Einzugsgefahr von weiter Kleidung, Schmuck und langen Haaren durch die rotierende Bewegung.



Warnung vor Quetschgefahr durch rotierende Walzen

Gefährdung der Hände und Finger durch Quetschungen an rotierenden Walzen, Rollen oder Förderrädern.



Warnung vor Handverletzungen

Gefährdung der Hände und Finger durch Quetschungen durch Senk- oder Abwärtsbewegung von Maschinenteilen, besonders im Bereich zwischen Rückenstrang und Schutzhaube.



Warnung vor schwebender Last

Gefährdung des Körpers durch herabfallende Lasten oder Maschinen.



Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen

Die Angaben auf den Verpackungen und Behältern müssen beachtet werden. Von Lebensmitteln getrennt halten.



Warnung vor nachlaufenden oder wiederanlaufenden Schneidwerkzeugen

Gefährdung von Gliedmaßen durch Schneiden oder Abschneiden.
Einzugsgefahr von weiter Kleidung, Schmuck und langen Haaren durch die rotierende Bewegung.

Verbotszeichen



Allgemeines Verbotszeichen

Dieses Zeichen wird nur in Verbindung mit einem Zusatzzeichen oder -text verwendet, der das Verbot genauer beschreibt.



Hochdruckreiniger verboten

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zum Reinigen der Maschine. Es können Teile der Maschine beschädigt werden.

Gebotszeichen



Schutzhandschuhe tragen

schützen die Hände vor Reibung, Abschürfung und Schnittverletzungen

- beim Wechseln oder Schärfen der Schneidwerkzeuge,
- bei der Reinigung,
- bei Berührung heißer Oberflächen.



Schutzbrille tragen

schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen, Bruchstücken und Flüssigkeitsspritzern

- während des Betriebs,
- während der Reinigung der Maschine.



Gehörschutz tragen

schützt das Gehör während des Betriebs der Maschine.



Haarnetz oder Schutzhaube tragen

schützt lange Haare vor Einzug in die Maschine.



Kopfschutz tragen

schützt den Kopf vor Verletzungen durch Anstoßen an pendelnde Gegenstände und Maschinen und bei Arbeiten unter schwebenden Lasten



Schutzschürze tragen

schützt den Körper vor Feuchtigkeit, Blut und anderen Flüssigkeiten.



Sicherheitsschuhe oder –gummistiefel tragen

schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Gegenständen und gewährleisten einen sicheren Stand.

- während des Betriebs,
- während der Reinigung der Maschine.



Netzstecker ziehen

Trennen Sie die Maschine vor allen Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten vom Stromnetz.



Montageanleitung oder Ersatzteillisten beachten

Weitere Informationen finden Sie in Montageanleitungen und Ersatzteillisten.

1.4.3 Symbole



Betriebsanleitung beachten

Beachten Sie unbedingt die Informationen und Hinweise in der Betriebsanleitung.



Separate Ersatzteilliste vorhanden

Für dieses Ersatzteil gibt es eine separate Ersatzteilliste.



Montageanleitung vorhanden

Für dieses Ersatzteil gibt es eine extra Montageanleitung. In der Montageanleitung werden Arbeitsschritte und eventuell benötigte Werkzeuge dargestellt.



Im Satz erhältlich

Das Symbol kennzeichnet einen Set-Artikel. Bei einem Set-Artikel sind mehrere zusammenhängende Ersatzteile zusammengefasst. Ein Rahmen verdeutlicht, welche Teile dazugehören.



Teil des Ersatzteilkpaketes

Dieses Ersatzteil ist Bestandteil eines Ersatzteilkpaketes, in dem erfahrungsgemäß benötigte Ersatz- und Verschleißteile zusammengefasst werden.



Werkzeugsatz vorhanden

Zur Montage dieses Ersatzteils benötigen Sie ein spezielles Werkzeug, das Sie bei uns bestellen können.

2

Ziffern im grauen Feld geben die Reihenfolge der Arbeitsschritte an.



Schmieren

Angaben über Menge und Beschaffenheit des Schmierstoffs finden Sie in der Betriebsanleitung.



Nicht schmieren



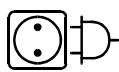
Kleben

Teile müssen eingeklebt werden, Informationen über die Art und Beschaffenheit des Klebstoffs finden Sie in der Betriebsanleitung.



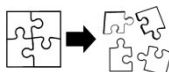
Reinigen

Handlungsanweisung für zusätzlichen Reinigungsschritt

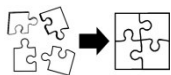


Netzstecker

symbolisiert den Anschluss der Maschine an das Netz.



Demontage der Maschine oder Baugruppe



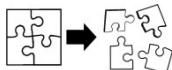
Montage der Maschine oder Baugruppe

symbolisiert die Montage der Maschine nach vorheriger Demontage, Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen

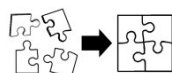


Schmieren

Angaben über Menge und Beschaffenheit des Schmierstoffs finden Sie in der Betriebsanleitung.



Demontage der Maschine oder Baugruppe



Montage der Maschine oder Baugruppe

symbolisiert die Montage der Maschine nach vorheriger Demontage, Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



Klick

symbolisiert das Geräusch, wenn etwas einrastet, zuschnappt oder fest geschlossen wird.



Richtig

Dieses Ergebnis einer Handlungsanweisung ist richtig.



Falsch

Dieses Ergebnis einer Handlungsanweisung ist falsch.

2 Für Ihre Sicherheit

In diesem Kapitel werden die Sicherheitsmaßnahmen und Sicherheitsvorrichtungen beschrieben. Es dient zu Ihrer Orientierung in Sicherheitsfragen rund um den Gebrauch der Maschine.

Sicherheitshinweise dienen dem Arbeitsschutz und der Unfallverhütung. Befolgen Sie alle hier beschriebenen Sicherheitshinweise und die vor den einzelnen Kapiteln.

Lesen Sie sich das folgenden Sicherheitskapitel und die darin enthaltenden Sicherheitshinweise unbedingt vor Inbetriebnahme und Gebrauch der Maschine sorgfältig durch.

2.1 Warnhinweise

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

In dieser Betriebsanleitung stehen die Warnhinweise am Anfang der jeweiligen Kapitel bzw. Lebensphasen, bei der Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Sie beziehen sich auf alle nachfolgenden Handlungen des Kapitels oder Lebensphase.

Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Aufbau eines
Warnhinweises



Signalwort!

Art und Quelle der drohenden Gefahr.

Mögliche Folgen der Gefahr bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.

➤ Anweisungen zur Abwendung der Gefahr.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	kennzeichnet eine unmittelbare Gefahr, die zum Tod oder zu schwerer Körperverschädigung führen wird, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zum Tod oder zu schwerer Körperverschädigung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zu leichter oder mittlerer Körperverschädigung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
Achtung	kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zu Sachschäden an Maschine oder Umwelt führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

2.2 Pflichten des Betreibers

Gemäß der Berufsgenossenschaftlichen Regel für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit für Betriebe in der Fleischwirtschaft (BGR 229) darf der Betreiber nur Versicherte an schlachttechnischen Einrichtungen arbeiten lassen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und mit der Einrichtung und der Handhabung vertraut sind.

Jugendliche über 16 Jahre dürfen dann beschäftigt werden, wenn dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie die Sicherheitsbestimmungen gelesen und verstanden haben. Ihr Schutz muss durch eine Aufsichtsperson gewährleistet sein.

- | | |
|------------------------------|--|
| Bedienpersonal | <p>Der Betreiber ist als übergeordnete juristische Person verantwortlich für die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine sowie für die Ausbildung und den Einsatz von autorisiertem und qualifiziertem Bedien-, Wartungs- und Reinigungspersonal.</p> <p>Der Betreiber ist verpflichtet, jeden Mitarbeiter in die Bedienung der Maschine einzuweisen.</p> <p>Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht von Fachpersonal an der Maschine arbeiten.</p> |
| Arbeitsplatz | <p>Der Arbeitsplatz muss den landes- und ortsspezifischen Hygiene- und Arbeitsplatzvorschriften entsprechen.</p> |
| Reinigung | <p>Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Reinigung der Maschine leicht und gefahrlos durchführbar ist. Er hat die geeigneten Reinigungsmittel und -verfahren zur Verfügung zu stellen.</p> |
| Gefährdungsbeurteilung | <p>Der Betreiber muss die Bediener über mögliche Gefahren, Symptome und entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen im Umgang mit der Maschine informieren. Dabei sind die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen zu beachten.</p> <p>Bei Arbeiten mit der Maschine ist das Tragen eines Gehörschutzes und einer Schutzbrille vorgeschrieben.</p> |
| Unterweisung der Mitarbeiter | <p>Der Betreiber ist verpflichtet, sein Personal regelmäßig und aus gegebenem Anlass (z. B. bei einem Unfall) über Sicherheit und Gesundheitsschutz zu unterweisen. Wir empfehlen, die Unterweisungen und deren Inhalte durch Unterschrift des Personals zu dokumentieren.</p> |
| Fluchtwege | <p>Der Betreiber muss dafür sorgen, dass im Notfall genügend Fluchtwege für das Personal vorhanden und diese deutlich gekennzeichnet sind. Er muss darauf achten, dass die Fluchtwege nicht zugestellt werden und ihre Funktion (z. B. durch Türen, die sich zum Fluchtweg hin öffnen lassen) nicht beeinträchtigt wird.</p> |
| Sicherheit der Maschine | <p>Der Betreiber muss dafür sorgen, dass nur Maschinen in einwandfreiem und funktionstüchtigem Zustand betrieben und eingesetzt werden.</p> <p>Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig gewartet und auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.</p> |

2.3 Anforderungen an das Personal

- | | |
|----------------------------|--|
| Bedienpersonal | <p>Das Bedienpersonal muss durch den Betreiber entsprechend eingearbeitet und unterwiesen worden sein. Als unterwiesen gilt derjenige, der die Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat und eine entsprechende Einweisung in die Bedienung der Maschine erhalten hat.</p> <p>Das Bedienpersonal muss mit der Betriebsanleitung, den geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sowie mit den geltenden Bestimmungen des Tierschutzes vertraut sein.</p> |
| Fachpersonal | <p>Fachpersonal sind Fachkräfte, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung in ihrem Arbeitsbereich qualifizierte Kenntnisse und Erfahrungen haben.</p> <p>Montage-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie die Störungsbehebung dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.</p> <p>Das Fachpersonal muss mit der Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein.</p> |
| Sicherheit am Arbeitsplatz | <p>Sorgen Sie für einen sicheren, aufrechten Stand und halten Sie das Gleichgewicht. Vermeiden Sie eine unnormale Körperhaltung.</p> <p>Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt. Unaufgeräumte Plätze können Unfälle verursachen.</p> <p>Tragen Sie immer die für Sie bereitgestellte persönliche Schutzkleidung.</p> <p>Halten Sie Kinder, Jugendliche und nicht unterwiesene Personen von der Maschine fern.</p> |
| Verhalten im Notfall | <p>Im Falle eines Unfalls leisten Sie Erste Hilfe und benachrichtigen Sie einen Arzt und den Rettungsdienst.</p> <p>Informieren Sie den Betreiber oder seinen Bevollmächtigten über jeden Unfall.</p> |
| Maschinensicherheit | <p>Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Arbeitsbeginn sorgfältig auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.</p> <p>Nehmen Sie keine Maschine in Betrieb, die nicht einwandfrei funktioniert.</p> <p>Schalten Sie die Maschine sofort aus, wenn sie nicht mehr einwandfrei arbeitet.</p> <p>Lassen Sie defekte Sicherheitseinrichtungen, Schalter oder andere defekte Maschinenteile reparieren.</p> <p>Informieren Sie den Betreiber oder seinen Bevollmächtigten über jede Veränderung an der Maschine, die Ihre Sicherheit gefährdet.</p> |

2.4 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Das Personal muss die branchenübliche persönliche Schutzausrüstung tragen. Die persönliche Schutzausrüstung ist vom jeweiligen Arbeitsbereich abhängig.

Die Schutzausrüstung muss Ihnen vom Betreiber zur Verfügung gestellt werden. Aus hygienischen Gründen erhält jeder Arbeitnehmer seine eigene persönliche Schutzausrüstung.

2.5 Elektrische Sicherheit nach DIN VDE 0701-0702/EN60204-1

Alle unsere elektrischen Maschinen werden vor der ersten Inbetriebnahme sowie nach einer Änderung oder Instandsetzung in unserem Werk nach den elektrotechnischen Regeln der DIN VDE 0701-0702/EN60204-1 auf ihre elektrische Sicherheit durch eine Elektrofachkraft geprüft.

Die Prüffrist für elektrische Maschinen und Anlagen, die in Schlachthöfen und Zerlegebetrieben eingesetzt werden, beträgt sechs Monate.

2.6 Anforderungen an den Aufstellort

- Aufstell-Bedingungen
- geschlossener und frostfreier Raum
 - Umgebungstemperatur zwischen -25°C und +40°C
 - eben, tragfähig und befahrbar

Die Maschine muss so installiert werden, dass alle Bedienelemente und Verschraubungen jederzeit frei zugänglich sind.

Betrieb, Wartung und Reparaturen müssen ohne Behinderungen durchzuführen sein.

2.7 Sicherheitseinrichtungen

2.7.1 Sicherheitskennzeichen an der Maschine

Erklärung der Sicherheitskennzeichen und Symbole → Kapitel *Symbole und Gestaltungsmerkmale* ab Seite 8

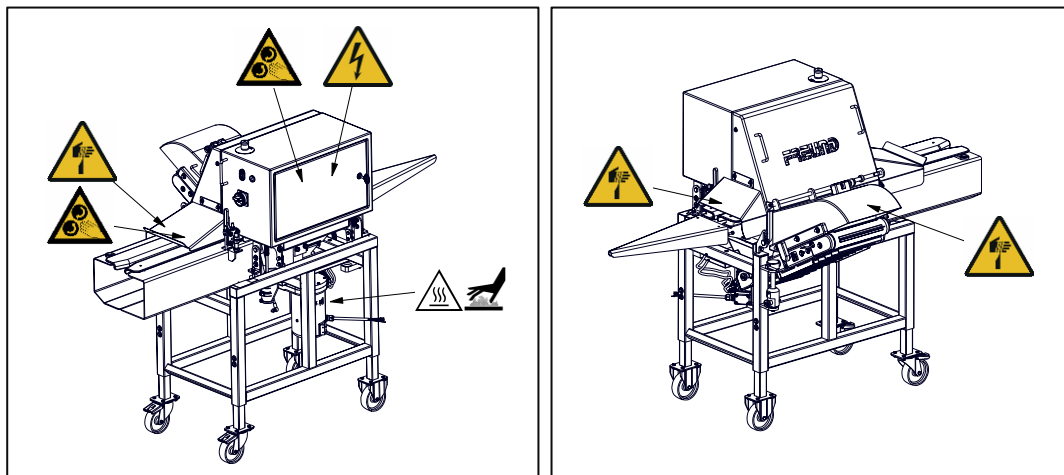
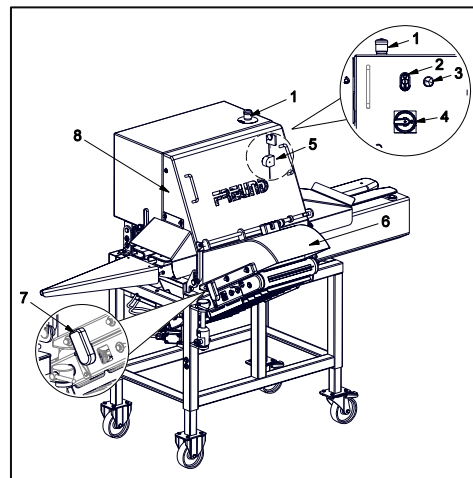


Abb. 2-1 Sicherheitsaufkleber auf Vorder- und Rückseite der Maschine

2.7.2 Lage der Sicherheitseinrichtungen



- 1 NOT-AUS-Schalter
- 2 Ein/Aus-Schalter
- 3 Kontrollleuchte
- 4 Hauptschalter
- 5 Magnetsensor für die Förderrad-Schutzhaube
- 6 Förderrad-Schutzhaube
- 7 Magnetsensor für die Förderbandhaube
- 8 Förderbandhaube

Abb. 2-2 Lage der Sicherheitseinrichtungen

2.8 Restrisiko

Die Maschine wurde nach aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik gebaut und entspricht den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Union.

Die Maschine ist bei Beachtung der Betriebsanleitung sowie der betriebsspezifischen Vorgaben und der Unfallverhütungsvorschriften betriebssicher.

Dennoch gehen von ihr Gefahren aus, die konstruktiv nicht beseitigt werden können. Dazu gehören:

- Lebensgefahr durch spannungsführende Bauteile
- Schnittverletzungen durch Schneidwerkzeuge.
- Verletzungsgefahr durch nachlässigen Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung während des Betriebes der Maschine, bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei der Reinigung und Desinfektion.
- Unfallgefahr durch Umfallen der Maschine.
- Gehörschädigung durch Lärm bei Lärmemissionen größer 75 dB(A)
- Verletzungsgefahr durch weggeschleuderte Fleisch- und Knochenteile.
- Quetschgefahr für Finger und Hände im Bereich zwischen Rückenstrang und Förderrad-Schutzhaube kommen.
- Verletzungsgefahr durch den automatischen Einzug an den Förderrädern

Darüber hinaus können trotz aller Vorsichtsmaßnahmen nicht offensichtliche Restrisiken auftreten.

Die Restrisiken können minimiert werden, wenn Sie die Sicherheitshinweise vor den einzelnen Kapiteln sowie die Betriebsanleitung insgesamt beachten.

2.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Spare-Ribs-Cutter SRC_evo2

- ist zum Abtrennen der Spare-Ribs vom Rückenstrang des Schweins bestimmt.
- ist nur für die Verwendung von frischen, nicht gefrorenen Fleischstücken geeignet.
- darf nur mit den vorgesehenen und funktionstüchtigen Sicherheitseinrichtungen betrieben werden.

Sicherheits-
anforderungen

Die Maschine darf ausschließlich im Zerlegebereich der Schlachtbetriebe betrieben werden. Der Betrieb in Schlachträumen ist verboten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- die Einhaltung der Sicherheitshinweise und der Sicherheitsanforderungen,
- die fachgerechte Ausführung von Reparaturen und Wartungsarbeiten,
- die regelmäßige Reinigung.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und birgt Risiken für die Sicherheit des Bedienpersonals.

Haftungsaus-
schluss

Die FREUND Maschinenfabrik übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung entstehen.

2.10 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Jeder andere Gebrauch, als im Kapitel → *Bestimmungsgemäße Verwendung* beschrieben, gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist deshalb unzulässig.

Die Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung liegen allein beim Betreiber. Fragen Sie im Zweifelsfall beim Hersteller nach.

Zur nicht bestimmungsgemäßen Verwendung der Maschine gehört auch:

- das Schneiden und Sägen von anderen Materialien, wie z.B. Holz, Kunststoff oder Stein.
- das Schneiden von gefrorenen Fleischstücken.
- die Verwendung der Maschine in Schlachträumen.
- die Verwendung von Maschinen ohne funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen.

3 Technische Beschreibung

3.1 Funktionsbeschreibung

Der T-förmige Rückenstrang wird auf den Führungsleisten durch die Förderräder eingezogen und von einem Kreismesser in Spare-Ribs und Wirbelknochen zerlegt.

Die abgetrennten Stücke werden separat durch die unterhalb der Schneidvorrichtung angebrachte Führung und Fördereinrichtungen in verschiedene Auffangbehälter geleitet. Durch das spitz zulaufende Kreismesser wird ein Verschnitt im Vergleich zum herkömmlichen Sägeblatt vermieden und die Qualität der Fleischstücke verbessert. Eine Verunreinigung durch Knochenmehl wird nahezu ausgeschlossen.

Eine Verletzungsgefahr ist während des Betriebes ausgeschlossen, da alle Gefahrenstellen unter einer Abdeckung liegen.

3.2 Varianten h5 und h10

Das SRC34-h10_evo2 ermöglicht das Verarbeiten von dickeren Rückensträngen im Vergleich zum SRC34-h5_evo2.



Wenn Sie die passende Variante verwenden, erhöht sich die Lebensdauer der Förderräder.

3.3 Technische Daten

Maschine	Maße (L x B x H) [mm]		1400 x 1100 x 1425 (1625) (h10: +5)					
	Gewicht [kg]		250					
	Kreismesser-Ø [mm]		345					
	Kreismesser-Drehzahl [U/min]		380		460			
	Geräuschemission [dB (A)]		≤ 70 kann im Betrieb bis zu 95 dB (A) ansteigen					
	Nennspannung [V]		400		230			
	Frequenz [Hz]		50		60			
	Maximale Vorsicherung [A]		10		16			
Motoren		Getriebemotor 08B		Steckgetriebe- motor		Trommelmotor		
	Motorleistung [kW]		2,3		0,37		0,12	
	Drehzahl [U/min]		1410	1692	1400/ 93	1680/ 112	14,7	14,7
	Drehmoment [Nm]							
	Nennstrom [A]		4,3	7,4	1,24	2,1	0,34	0,4
	Schutzklasse		IP 65		IP 55		IP 66	

3.4 Übersicht über die Maschine

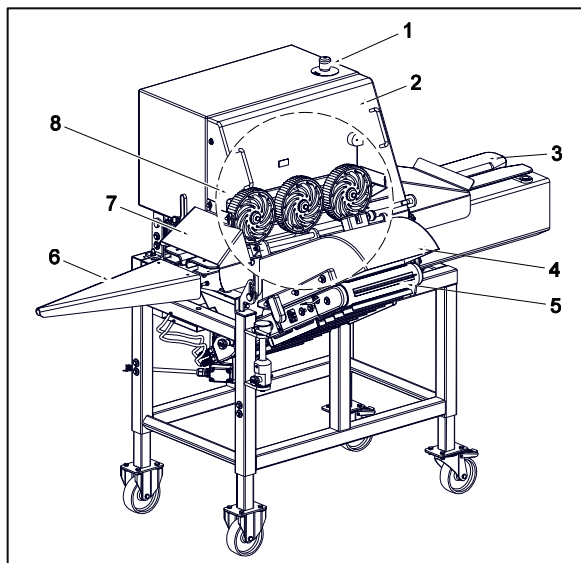


Abb. 3-1 Vorderansicht der Maschine

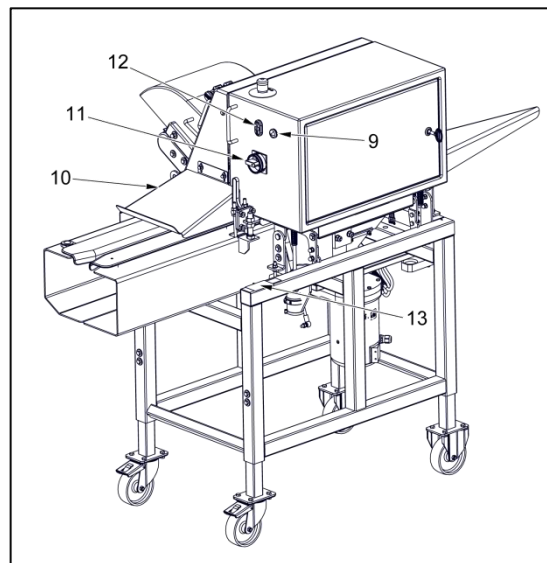


Abb. 3-2 Rückansicht der Maschine

	Beschreibung	Funktion
1	NOT-AUS-Schalter	- stoppt die Maschine sofort - Die Maschine kann nach einer NOT-AUS-Abschaltung nur durch den Ein/Aus-Schalter wieder eingeschaltet werden, wenn der NOT-AUS-Schalter entriegelt ist.
2	Förderbandhaube	- trennende Schutteinrichtung - Die Maschine kann nicht ohne oder mit geöffneter Förderbandhaube gestartet und betrieben werden. - mit Magnetsensor gesichert - bei geöffneter Schutzhaube leuchtet die gelbe Kontrollleuchte
3	Führungsleisten	- halten den Rückenstrang und führen ihn zum Kreismesser - verstellbar und unterschiedlich einstellbar
4	Förderrad-Schutzhaube	- trennende Schutteinrichtung - Die Maschine kann nicht ohne oder mit geöffneter Förderrad-Schutzhaube gestartet und betrieben werden - mit Magnetsensor gesichert - bei geöffneter Schutzhaube leuchtet die gelbe Kontrollleuchte
5	Förderband	- befördert die geschnittenen Spare-Ribs in den bereitgestellten Behälter - besteht aus Förderbandrahmen und Förderbandgurt
6	Reststückführung	führt die Reststücke in einen bereitgestellten Behälter
7	Schutzhaube	trennende Schutteinrichtung

	Beschreibung	Funktion
8	Förderräder	fördern den Rückenstrang zum Kreismesser
9	Kontrollleuchte	- leuchtet, wenn ein Magnetsensor geöffnet ist - zur Kontrolle, ob Förderrad-Schutzhaube und/oder Förderbandhaube richtig geschlossen sind
10	Abdeckprofil	trennende Schutzeinrichtung
11	Hauptschalter	- schaltet die Stromversorgung der Maschine - In der Stellung „0“ ist die Maschine ausgeschaltet. - kann mit einem Vorhängeschloss gegen versehentliches Einschalten der Maschine gesichert werden
12	Ein/Aus-Schalter	zum Ein- und Ausschalten der Maschine
13	Typenschild und Seriennummer	zeigt Leistungsdaten der Maschine

3.5 Abmessungen

Die beiden Varianten SRC34-h5_evo2 und SRC34-h10_evo2 unterscheiden sich in der Höhe um 5 mm.

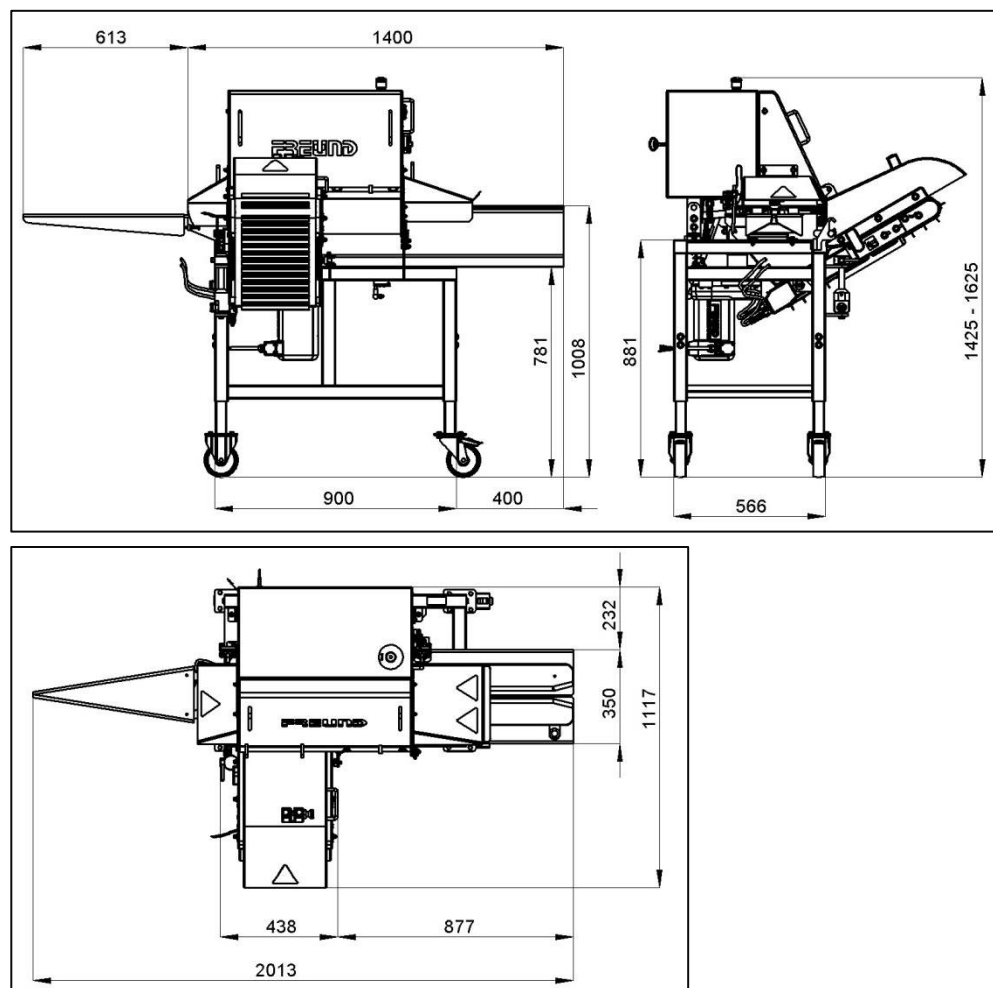


Abb. 3-3 Maße SRC [Angaben in mm]

3.6 Typenschild

①	 www.freund-germany.com DE 33100 Paderborn, Schulze-Del.-Str. 38
②	SpareRibsCutter SRC34/h5 Patent erteilt
③	Nennspannung: 400V 3ac Betriebsart: S6-20% Nennleistung: 2800W Drehzahl: 380 U/min Frequenz: 50Hz Schutzart: IP65 Nennstrom: 5,9A cos phi = 0.78 Bauwoche: 18/2015 PPA: 42440
④	

Abb. 3-4 Beispiel Typenschild

	Erklärung
1	Firmenanschrift
2	Maschinen-Typ und Bezeichnung
3	Leistungsdaten: Nennspannung [V] Betriebsart Nennleistung [W] Drehzahl [U/min] Frequenz [Hz] Schutzart Nennstrom [A] Verschiebefaktor [cos φ]
4	Baujahr der Maschine, Produktionsauftrags-Nummer (PPA)

3.7 Schmierstoffe

Die störungsfreie Funktionsweise und der Wirkungsgrad der Maschine sind wesentlich abhängig von der Qualität der verwendeten Schmierstoffe.

Als internationaler Standard für lebensmitteltechnische Schmierstoffe hat sich die H1-Einstufung durchgesetzt.

Die FREUND Maschinenfabrik setzt bei allen Maschinen, bei denen ein zufälliger Kontakt der Schmierstoffe mit dem Tierkörper möglich ist, Schmierstoffe ein, die dem FDA-H1-Standard entsprechen.

Sicherheits-
datenblatt Weitere Informationen entnehmen Sie unseren Sicherheitsdatenblättern. Die Sicherheitsdatenblätter erhalten Sie bei unserem Verkauf. Die Anschrift und Telefonnummer finden Sie vorne im Impressum.

Lebensmittelfett FREUND-Lebensmittelfett besteht aus einem hochausraffinierten Paraffinöl und ist geschmacks- und geruchsneutral. Es ist physiologisch unbedenklich und hat FDA-H1-Zulassung.

Getriebefließfett FREUND-Getriebefließfett ist ein dauerwalkbeständiges Getriebefett mit Hochdruckzusätzen. Es behält im Betrieb seine gute Dichtfähigkeit und ist temperaturbeständig.

3.8 Optionales Zubehör

3.8.1 Anbauversion ZKM25-13

Die Anbauversion des Zerlege-Kreismessers ZKM25-13 wird zum Einkürzen des Rückenstrangs (Läppchen) während der Zerlegearbeiten eingesetzt.

- Merkmale
- Platzsparende Konstruktion mit Motor über dem Arbeitsbereich
 - Schutzeinrichtungen und Hygienestandard gemäß CE-Norm
 - Vollkommen geschlossener Drehstrommotor (IP 65)
 - Einfache Montage

Technische
Daten

Gewicht [kg]	ca. 33
Maße (L x B x H) [mm]	510 x 400 x 750
Kreismesser-Ø [mm]	250
Schnitthöhe [mm]	75
Motorleistung [kW]	0,95

3.9 Lieferumfang

- Maschine mit Betriebsanleitung
- Technische Information SRC
- Abstandslehre 30/32
- Schärfstein
- 1 Schlüssel SW60
- 1 Doppelringschlüssel SW8/10
- 12 Federringe A8

4 Transport und Lagerung

FREUND-Maschinen sind für den Versand per Lastkraftwagen, Bahn, Flugzeugen oder Schiffen vorgesehen. Der Versand erfolgt transportsicher in Einzel- oder Mehrfachverpackungen.

Probelauf beim
Hersteller

Die Maschine ist vor dem Versand sorgfältig geprüft worden und bereits im Werk Probe gelaufen. Die Prüfung stellt sicher, dass die Maschine die angegebenen Daten aufweist und 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.

4.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Gefahr durch herabfallende oder umstürzende Ladung.

Tod oder schwerste Verletzungen sind möglich.

- Benutzen Sie ausschließlich Hebehilfen und Anschlagmittel, die für das Gesamtgewicht der Maschine zugelassen sind.
- Halten Sie sich niemals unter schwebenden Lasten auf.
- Sichern Sie den Gefahrenbereich gegen unbefugten Zutritt.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Schutzhelm, Sicherheitsschuhe und Handschuhe.

4.2 Persönliche Schutzausrüstung



4.3 Maschine transportieren

Alle FREUND-Maschinen können mit einem Gabelstapler oder Hubwagen transportiert werden. Die Länge der Gabel muss mindestens der Tiefe der Maschine entsprechen.

- Führen Sie den Transport ausschließlich mit Transportmitteln und Hebehilfen aus, die für das Gewicht der Maschine zugelassen sind. Dazu zählen Kran-, Stapler- und Hubwagentransporte.
Das Gewicht der Maschine ist in → Kapitel *Technische Daten* auf Seite 19 angegeben.
- Sichern Sie die Maschine während des Transports gegen Kippen und Verrutschen.
- Verwenden Sie ausschließlich Seile und Hängeeinrichtungen, die ausreichende Sicherheit und Tragfähigkeit garantieren.

4.4 Maschine auspacken

Die Maschine ist nach dem Auspacken direkt einsatzbereit.

Recycling und
Entsorgung

Die Originalverpackung der Maschine besteht aus wiederverwertbarem Material und kann der Wertstoffsammlung zugeführt werden.

Hinweise zu Recycling und Entsorgung der Verpackung finden Sie im → Kapitel *Entsorgung und Recycling* auf Seite 56.

- Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien und entsorgen Sie diese fach- und umweltgerecht.
- Entfernen Sie eventuell entstandenes Kondensat.
- Überprüfen Sie die Maschine auf mögliche Transportschäden.
- Beobachten Sie die Maschine während der ersten Betriebsstunden, um eventuelle Fehlfunktionen festzustellen.

4.5 Maschine lagern

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

- Lagern Sie die Maschine nur in trockenen und frostfreien Räumen.
- Lagern Sie die Maschine für einen längeren Zeitraum nur im trockenen Zustand.
- Lagern Sie die Maschine so, dass Beschädigungen an der Maschine ausgeschlossen sind.
- Schützen Sie die Maschine vor Korrosion.

5 Montage und Inbetriebnahme

Der Einbau und der Anschluss der Maschine erfolgt durch den Betreiber. Für Schäden, die durch unsachgemäßen Anschluss oder unsachgemäße Behandlung entstehen, haftet nicht die FREUND Maschinenfabrik.

Erklärung der Sicherheitskennzeichen und Symbole → Kapitel *Symbole und Gestaltungsmerkmale* ab Seite 8

5.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Spannungsführende Maschinenteile.

Lebensgefahr.

- Trennen Sie die Maschine vor allen Montage-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten vom Stromnetz.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



WARNUNG!

Unfallgefahr durch unzureichend qualifiziertes Personal.

Lebensgefahr und schwerste Verletzungen sind möglich.

- Die Maschine darf ausschließlich von unterwiesenem und autorisiertem Personal in Betrieb genommen werden.
- Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden.



WARNUNG!

Maschine kann unerwartet anlaufen.

Schwerste Schnitt- und Quetschverletzungen an Händen und Armen.

- Drehen Sie den Hauptschalter auf „0“ (OFF).
- Sichern Sie den Hauptschalter gegen unbefugtes Einschalten.



WARNUNG!

Scharfkantige Maschinenteile.

Schnittgefahr.

- Greifen Sie nie in die Nähe sich bewegender Maschinenteile.
- Greifen Sie nicht direkt in das Schneidwerkzeug.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Schutzhandschuhe.



Vorsicht!

Selbstständige Fortbewegung der Maschine.

Verletzungsgefahr durch nicht blockierte
Feststelleinrichtung der Maschine

- Überprüfen Sie, ob die Bockrollen der Maschine durch die Feststelleinrichtung blockiert sind.

5.2 Persönliche Schutzausrüstung



5.3 Arbeitshöhe verändern

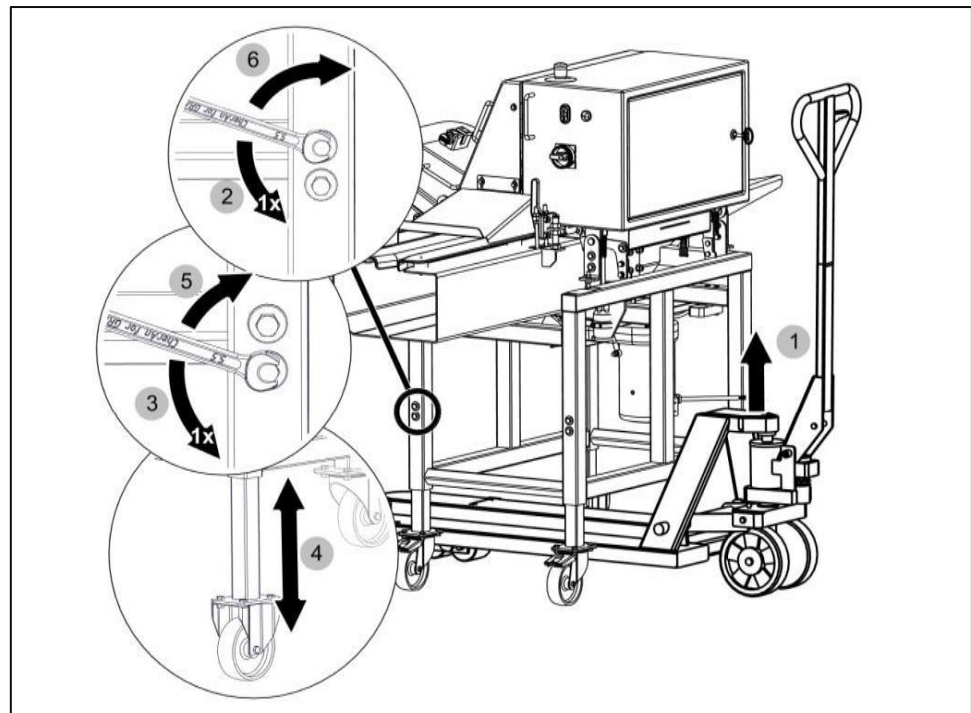


Abb. 5-1 Arbeitsschritte um die Arbeitshöhe zu ändern

5.4 Schnitthöhe verändern

Die entsprechende Anleitung finden Sie im Anhang unter der Überschrift **TIN-011286**.

5.5 Probelauf durchführen

Führen Sie vor der ersten Inbetriebnahme einen Probelauf durch oder wenn die Maschine über längere Zeit nicht benutzt wurde.

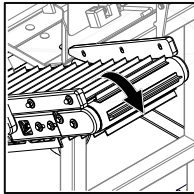
Beobachten Sie die Maschine während des Probelaufs um eventuelle Fehlfunktionen festzustellen.

Überprüfen Sie,

- ob die Maschine feststeht und die Bockrollen blockiert sind.
- den festen Sitz des Kreismessers.
- die Funktion des NOT-AUS-Schalters und der Magnetsensoren
(→ Kapitel *Tägliche Sicherheitsüberprüfung* → *NOT-AUS-Schalter*
→ *Kontrollleuchte/Magnetsensoren* auf Seite 30).

Achten Sie während des Probelaufs auf

- die richtige Drehrichtung der Motoren.



Die Drehrichtung der Motoren können Sie an der Förderrichtung des Förderbands prüfen. Alle Motoren drehen richtig, wenn sich der Fördergurt in die gezeigte Richtung bewegt.

Ist die Drehrichtung der Motoren falsch, stellen Sie die Maschine sofort ab und lassen die Maschine durch eine Elektrofachkraft überprüfen (→ Anhang *Schaltbilder*).

- auf auffällige und ungewöhnliche Geräusche beim Betrieb der Maschine.

Die Motoren dürfen keine Drehzahlschwankungen und keine auffälligen Geräusche haben.

6 Bedienung

Erklärung der Sicherheitskennzeichen und Symbole → Kapitel *Symbole und Gestaltungsmerkmale* ab Seite 8

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Unfallgefahr durch unzureichend qualifiziertes Personal.

Lebensgefahr und schwerste Verletzungen sind möglich.

- Die Maschine darf ausschließlich von unterwiesenem und autorisiertem Personal bedient werden.



WARNUNG!

Scharfkantige Maschinenteile.

Schnittgefahr.

- Greifen Sie nie in die Nähe sich bewegender Maschinenteile.
- Greifen Sie nicht direkt in das Schneidwerkzeug.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Schutzhandschuhe.



WARNUNG!

Rotierende Sägeblätter und Messer.

Einzugsgefahr von loser Kleidung, langen Haaren und Schmuck.

- Ziehen Sie nur eng anliegende Kleidung an.
- Tragen Sie keinen Schmuck während der Arbeit.
- Schützen Sie lange Haare mit einer Schutzhaube.



WARNUNG!

Zwangseinzug der Rückenstränge.

Quetschverletzungen an Händen durch den Einzugsschacht beim Einziehen des Rückenstrangs.

- Arbeiten Sie vorausschauend und vorsichtig.
- Greifen Sie beim Zuführen des Rückenstrangs nicht in den Einzugsschacht.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Schutzhandschuhe.

**Vorsicht!****Selbstständige Fortbewegung der Maschine.**

Verletzungsgefahr durch nicht blockierte
Feststelleinrichtung der Maschine

- Überprüfen Sie, ob die Bockrollen der Maschine durch die Feststelleinrichtung blockiert sind.

6.2 Persönliche Schutzausrüstung



6.3 Tägliche Sicherheitsüberprüfung

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, überprüfen Sie die Maschine sorgfältig auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.

Überprüfen Sie

- die Maschine auf äußere Beschädigungen und lose Maschinenteile.
- die Schraubverbindungen auf festen Sitz.
- alle elektrischen Anschlüsse und Anschlussleitungen auf äußere Beschädigungen.
- die Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
Förderrad-Schutzhaube und Förderbandhaube müssen fest in ihren Halterungen befestigt und geschlossen sein, → Absatz
Kontrollleuchte/Magnetsensoren auf Seite 31
- den richtigen Einbau des Kreismessers, den festen Sitz und ob es sich frei drehen lässt.
- den Sitz des Förderbandgurtes.
Der Fördergurt muss unbeschädigt und richtig gespannt sein. Der Trommelmotor muss sich frei drehen können.
- den festen Stand der Maschine.
Die Bockrollen der Maschine müssen durch die Feststelleinrichtung blockiert sein.
- Benutzen Sie keine Maschine mit defekten Sicherheitseinrichtungen, Schaltern oder anderen defekten Maschinenteilen.
- Lassen Sie defekte Sicherheitseinrichtungen, Schalter oder andere Maschinenteile reparieren und informieren Sie Ihren Arbeitgeber.
- Achten Sie darauf, dass sich im Gefahrenbereich der Maschine keine Personen aufhalten.

Kontrollleuchte/
Magnetsensoren

Überprüfen Sie die Funktion von Kontrollleuchte und Magnetsensoren:

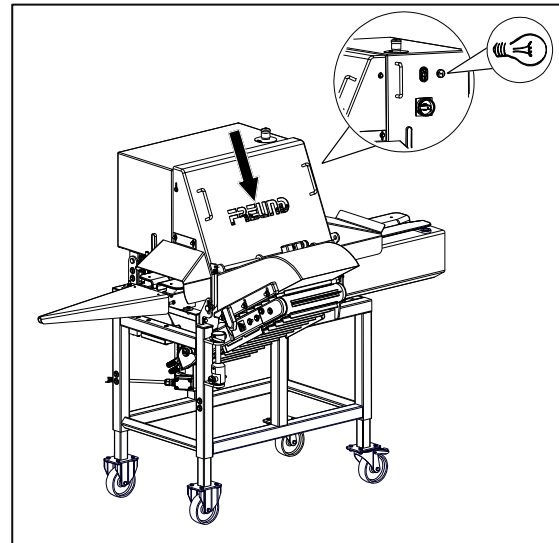
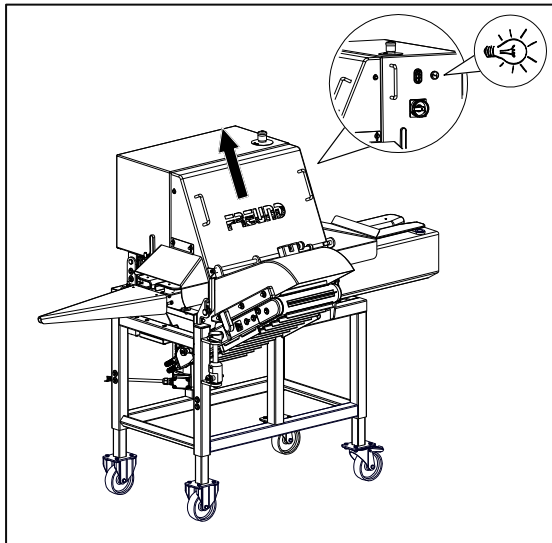


Abb. 6-1 Überprüfung an Förderrad-Schutzhaube

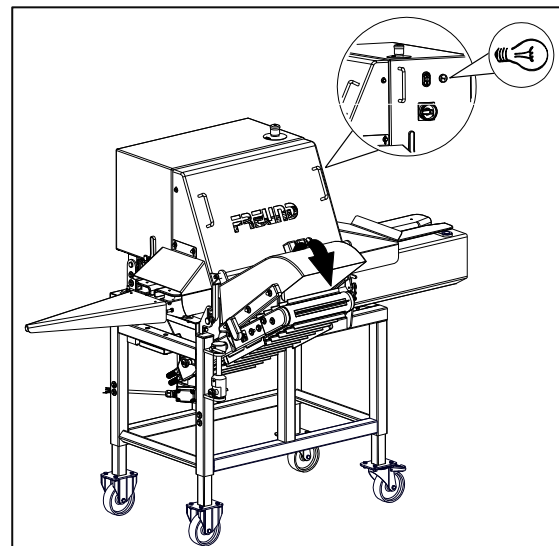
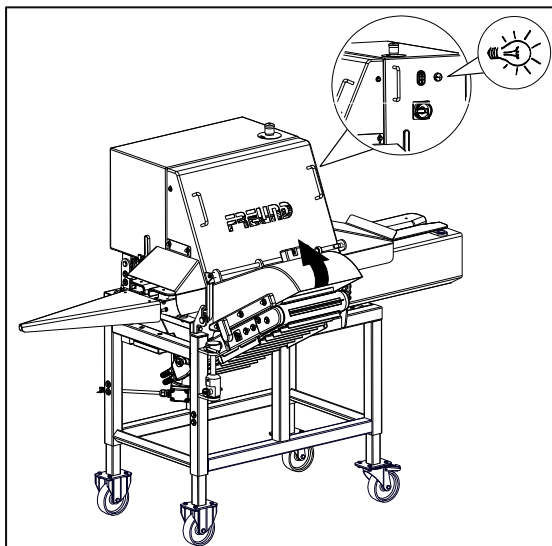


Abb. 6-2 Überprüfung an Förderbandhaube

NOT-AUS-
Schalter

Überprüfen Sie die Funktion des NOT-AUS-Schalters:

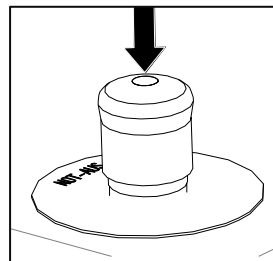


Abb. 6-3 NOT-AUS-
Schalter herunter schlagen

Die rote Kappe rastet in der gedrückten Stellung ein.

Im laufenden Betrieb stoppt die Maschine sofort.

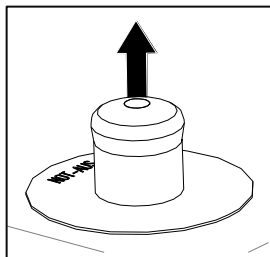


Abb. 6-4 NOT-AUS-Schalter entriegeln

Der NOT-AUS-Schalter ist wieder entriegelt.
Die Maschine bleibt ausgeschaltet, ist aber nicht spannungsfrei.

Die Maschine kann nur durch den Ein/Aus-Schalter wieder eingeschaltet werden.



Der NOT-AUS-Schalter muss für den Betrieb entriegelt sein.

6.4 Maschinen bedienen

Achtung!

Mögliche Beschädigung der Förderräder.

Starke Belastungen an den Förderrädern führen zum Bruch der Radspeichen.

- Legen Sie die Rückenstränge mit der Schulterseite voran gerade in die Führungsleisten.
- Verkanten Sie nicht die Rückenstränge.

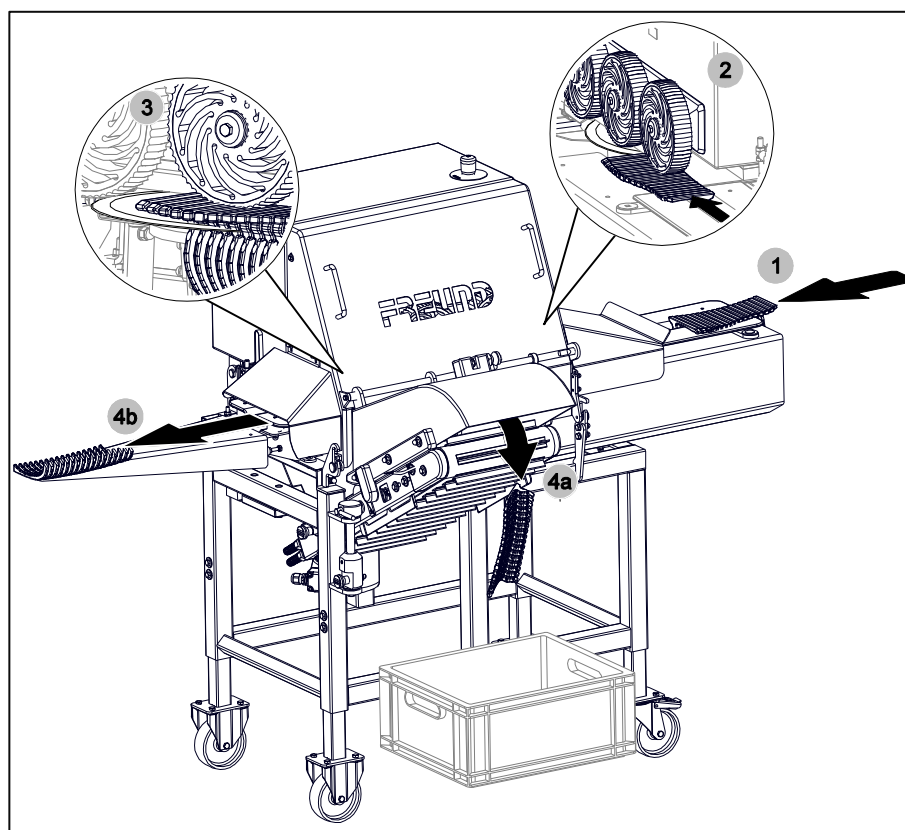
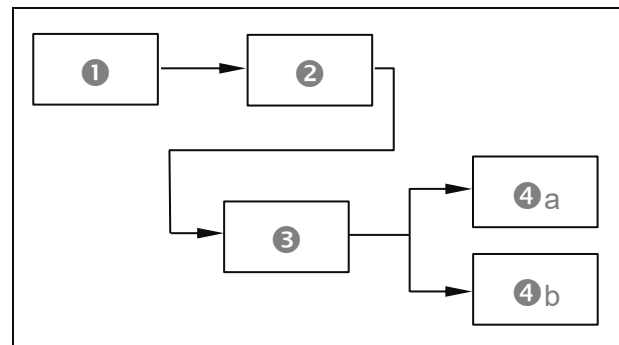


Abb. 6-5 Maschine bedienen



- 9 Beschicken
- 10 Fördern
- 11 Schneiden
- 12 Sortieren
 - a Produkt
 - b Reststück

Abb. 6-6 Schematische Darstellung des Arbeitsablaufs

7 Reinigung und Desinfektion

Die Reinigung hat den Zweck, die Maschine von Schmutz-, Fleisch- und Fettpartikeln und von angetrocknetem Blut zu befreien. Alle Flächen müssen nach der Reinigung optisch sauber sein.

Aus hygienischen Gründen muss die Maschine mindestens täglich nach Schichtende, bei starker Verschmutzung auch zwischendurch, gründlich gereinigt werden.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise in den Produktdatenblättern der Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Erklärung der Sicherheitskennzeichen und Symbole → Kapitel *Symbole und Gestaltungsmerkmale* ab Seite 8

7.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Spannungsführende Maschinenteile.

Lebensgefahr.

- Trennen Sie die Maschine vor allen Montage-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten vom Stromnetz.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



WARNUNG!

Unfallgefahr durch unzureichend qualifiziertes Personal.

Lebensgefahr und schwerste Verletzungen sind möglich.

- Die Maschine darf ausschließlich von Fachpersonal gewartet, instandgehalten und gereinigt werden.



WARNUNG!

Stark reizende oder ätzende Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Atembeschwerden und andere Gesundheitsschäden sind möglich.

- Beachten Sie die Gefahrstoffsymbole und die Sicherheitsdatenblätter der Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Tragen Sie die vom Hersteller der Reinigungs- und Desinfektionsmittel vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Persönliche Schutzausrüstung



7.3 Maschine vorbereiten

1. 
2. Öffnen Sie die Maschine und bauen Sie das Kreismesser aus. → Die entsprechende Montageanleitung finden Sie in der Ersatzteilliste unter der Überschrift **MTA-011285-C**.
3. Bauen Sie das Förderband ab, → Die entsprechende Montageanleitung finden Sie in der Ersatzteilliste unter der Überschrift **MTA-005141-C**.

7.4 Reinigung und Desinfektion durchführen

- Verwenden Sie nur für die Lebensmittelindustrie zugelassene Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Halten Sie unbedingt die vorgegebenen und aufeinander abgestimmten Bedingungen des Reinigungs- und Desinfektionsmittel (Konzentration, Einwirkzeit, Einwirktemperatur) ein.
- Lagern Sie Reinigungs- und Desinfektionsmittel an einem separaten Platz oder in einem besonderen Raum.
Verhindern Sie unbedingt die unmittelbare Berührung von Reinigungs- und Desinfektionsmittel mit Lebensmitteln.
- Benutzen Sie nur Putztücher, Bürsten und andere Geräte, die ausschließlich für die Reinigung und Desinfektion gebraucht werden.

Achtung!

Beschädigungen durch hohen Wasserdruck.

Hohe Wasserdrücke beschädigen Dichtungen und Maschinenteile.

- Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.
- Arbeiten Sie nur mit Wasserdrücken ≤ 6 bar.

Arbeitsschritte	Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Hilfsmittel
		
Grobreinigung		
Produktreste entfernen	Trinkwasser	Kunststoffschaber, Kunststoffspachtel, Bürste,
Kleinteile entfernen	Trinkwasser	Kunststoffschaber, Bürste, evtl. mit Spülmaschine,
Zwischenspülung		
	Trinkwasser, max. 60°C je nach Fetterweichungspunkt, Niederdruckgerät, Handsprühgerät	
Hauptreinigung		
einschäumen, ca. 15 Minuten Einwirkzeit	2 – 4% Somplex Fettlöser 2 – 3% Ecolab P3-topax 19 2 – 3% Ecolab P3-topax 66 Ecolab P3-steril Powerfoam	Handsprühgerät, Bürste, Wanne, saubere feuchte Reinigungstücher
abspülen	Trinkwasser, max. 60°C	Niederdruckgerät, Handsprühgerät
auf optische Sauberkeit überprüfen		
Saure Reinigung* ¹ (statt Hauptreinigung)		
einschäumen, ca. 15 Minuten Einwirkzeit	3 – 6% P3-topax 56 3% P3-riskan, Somplex-Schaum sauer	Handsprühgerät, Bürste zum Entfernen von Kalkbelegen
spülen	Trinkwasser mit 50 - 60°C	Niederdruckgerät, Wasserschlauch
auf optische Sauberkeit überprüfen		
Zwischenspülung		
	Trinkwasser, max. 60°C, Niederdruckgerät, Handsprühgerät	
Desinfektion* ²		
sprühen, einschäumen Einwirkzeit gemäß Produktdatenblatt, Lösungstemperatur ca. 15°C	1 – 2% Ecolab P3-topax 99 0,5 – 2% Ecolab P3-topax 91 1% TEGOL 2000 1% TEGOL IMC 1% Somplex	Handsprühgerät, Sprühpistole, sauberes feuchtes Tuch
Nachspülung		
	Trinkwasser, max. 60°C je nach Fetterweichungspunkt, Niederdruckgerät, Handsprühgerät	

Arbeitsschritte	Reinigungs- und Desinfektionsmittel	Hilfsmittel
Kontrolle		
visuell auf optische Sauberkeit überprüfen ggf. Reinigung und/oder Desinfektion wiederholen		
Trocknung		
trocken reiben bzw. an Luft trocknen lassen, demontierte Teile möglichst einzeln trocken lassen		
Pflege		
auftragen	Pflegeöl, Food grade oil	Sprühpistole, sauberes Reinigungstuch
Montage		
Personal muss saubere und desinfizierte Hände haben		

* 1 Für säureempfindliche Werkstoffe wie POM, PMMA (Acrylate) und Gusswerkstoffe wird die saure Reinigung nur etwa 1x alle 2 – 6 Wochen empfohlen.

* 2 Die Oberflächen sollten nach der Reinigung und Desinfektion nur getrocknet und mit einem geeigneten Pflegefilm vor Oxidation geschützt werden.

8 Wartung und Instandhaltung

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

Der Arbeitsbereich der Werkbank muss für die Wartung und Demontage der Maschine sauber und frei von Fremdstoffen sein.

Reparaturen und Wartungen dürfen nur von fachkundigem und autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Gewährleistung Sollten während der gesetzlichen Gewährleistungszeit Fehler oder Mängel an der Maschine auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren Verkauf. Die Anschrift und Telefonnummer finden Sie vorne im Impressum.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile oder die von der FREUND Maschinenfabrik empfohlenen Ersatzteile.

Service FREUND Maschinenfabrik bietet Ihnen die Möglichkeit an der Maschine eine bedarfsabhängigen Wartung inklusive der halbjährlichen elektrischen Prüfung durch unsere Servicetechniker durchzuführen.

Wenn Sie an einer Wartung bei uns im Werk oder durch einen Servicetechniker vor Ort interessiert sind, wenden Sie sich an unseren Verkauf. Die Anschrift und Telefonnummer finden Sie vorne im Impressum.

Erklärung der Sicherheitskennzeichen und Symbole → Kapitel *Symbole und Gestaltungsmerkmale* ab Seite 8

8.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Spannungsführende Maschinenteile.

Lebensgefahr.

- Trennen Sie die Maschine vor allen Montage-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten vom Stromnetz.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



WARNUNG!

Unfallgefahr durch unzureichend qualifiziertes Personal.

Lebensgefahr und schwerste Verletzungen sind möglich.

- Die Maschine darf ausschließlich von Fachpersonal gewartet, instandgehalten und gereinigt werden.
- Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden.



WARNUNG!

Scharfkantige Maschinenteile.

Schnittgefahr.

- Greifen Sie nie in die Nähe sich bewegender Maschinenteile.
- Greifen Sie nicht direkt in das Schneidwerkzeug.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Schutzhandschuhe.



Vorsicht!

Selbstständige Fortbewegung der Maschine.

Verletzungsgefahr durch nicht blockierte Feststelleinrichtung der Maschine

- Überprüfen Sie, ob die Bockrollen der Maschine durch die Feststelleinrichtung blockiert sind.

8.2 Persönliche Schutzausrüstung



8.3 Empfohlene Schmierstoffe



Beim Umgang mit Schmierstoffen beachten Sie die allgemeinen Regeln des Arbeitsschutzes.

Zum Nachfüllen der Maschine bieten wir Ihnen die folgenden Schmierstoffgebinde an:

Verkaufsgebinde	Art.-Nr.
1kg Dose Getriebefließfett	171-500-010
1 kg Dose Lebensmittelfett	100-013-007
1kg Dose Schmierfett für die Zahnräder	100-013-002

8.4 Wartungsplan

Manche Wartungsarbeiten müssen Sie in bestimmten Intervallen durchführen.

Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die auszuführenden Wartungsarbeiten und über das Wartungsintervall. Passen Sie die Wartungsintervalle gegebenenfalls an Ihre Arbeitsbedingungen an.



Weitere Anleitungen zu Reparatur- und Montagearbeiten finden Sie in den Ersatzteillisten.

Intervall	Wartungsarbeit	→ Kapitel
Täglich	Sichtkontrolle vor Arbeitsbeginn	→ Kapitel <i>Tägliche Sicherheitsüberprüfung</i> auf Seite 30
	Sicherheitseinrichtungen überprüfen	→ Kapitel <i>Tägliche Sicherheitsüberprüfung</i> auf Seite 30
Alle sechs Monate	Elektrische Wiederholungsprüfung nach VDE 0701/0702/EN60204-1	→ Kapitel <i>Elektrische Wiederholungsprüfung</i> auf Seite 40
Jährlich	Getriebefett und Dichtungen erneuern Lager überprüfen, ggf. austauschen	→ Kapitel <i>Getriebe schmieren</i> auf Seite 42
Bei Bedarf	Kreismesser wechseln	→ Kapitel <i>Kreismesser wechseln</i> auf Seite 41
	Kreismesser entgraten	→ Kapitel <i>Kreismesser schärfen</i> auf Seite 41
	Förderräder wechseln	→ Kapitel <i>Förderräder wechseln</i> auf Seite 42
	Fördergurt wechseln	→ Kapitel <i>Förderband wechseln</i> auf Seite 42

8.5 Elektrische Wiederholungsprüfung



Servicepaket
SDL-003-004

Die Wiederholungsprüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Maschinen und Anlagen, die in Schlachthöfen und Zerlegebetrieben eingesetzt werden, müssen nach DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1 alle sechs Monate durchgeführt werden.

Die elektrische Prüfung muss durch eine Elektrofachkraft im Sinne der UVV *Elektrische Anlagen und Betriebsmittel* oder durch eine elektrotechnisch unterwiesene Person durchgeführt werden.

Sie haben die Möglichkeit, die Wiederholungsprüfung im Werk der FREUND Maschinenfabrik durchführen zu lassen. FREUND Maschinenfabrik bietet Ihnen im Servicepaket SDL-003--004 eine komplette elektrische Prüfung mit Inspektionsprotokoll und Prüfplakette. Wenn Sie an der Wiederholungsprüfung bei uns im Werk oder durch einen Servicetechniker vor Ort interessiert sind, wenden Sie sich an unseren Verkauf. Anschrift und Telefonnummer finden Sie vorne im Impressum.

8.6 Kreismesser wechseln

Die entsprechende Montageanleitung finden Sie in der Ersatzteilliste unter der Überschrift **MTA-011285-C**.

8.7 Kreismesser schärfen

Achtung!

Unsachgemäßes Nachschleifen kann zum Ausbruch der Schnittkanten oder zum Bruch des Kreismessers führen.

- Lassen Sie die Kreismesser durch die FREUND Maschinenfabrik oder durch einen Fachbetrieb nachschärfen.

1. Schritte 1 – 10, → Kapitel *Kreismesser wechseln*, auf Seite 41



Schärfen Sie nur die glatte Seite des Kreismessers ohne Mikroverzahnung bis kein Grat spürbar ist.

Die Mikroverzahnung darf nur von einem Fachbetrieb, geschultem Personal oder bei Fa. FREUND geschärft werden.

- 2.

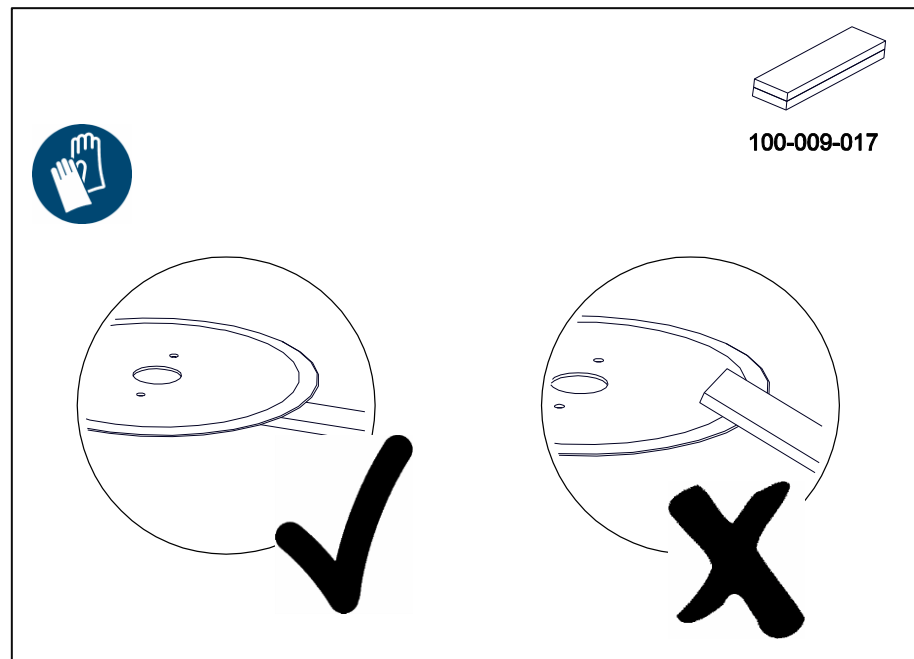


Abb. 8-1 Kreismesser schärfen

8.8 Getriebe schmieren

Verwenden Sie nur die von FREUND Maschinefabrik empfohlenen Schmierstoffe (→ Kapitel *Empfohlene Schmierstoffe* auf Seite 39).

Die Komplettfüllmenge des Getriebemotors beträgt 750 g.

Hauptantrieb Wechselt Sie jährlich Getriebefett und Dichtungen im Hauptantriebsmotor.
Überprüfen Sie dabei alle Lager und tauschen Sie diese ggf. aus.
Wir empfehlen, das Getriebe regelmäßig von Fachpersonal nachschmieren zu lassen. Firma FREUND bietet in diesen Service im Rahmen einer bedarfsabhängigen Wartung an, → *Service* auf Seite 38.

8.9 Förderband wechseln

Die entsprechende Montageanleitung finden Sie in der Ersatzteilliste unter der Überschrift **MTA-005141-C**.

8.10 Förderräder wechseln

Die entsprechende Montageanleitung finden Sie in der Ersatzteilliste unter der Überschrift **MTA-011842-C**.

9 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Treten im Betriebsablauf Fehler oder Störungen auf, können Sie in diesem Kapitel gezielt nach möglichen Ursachen und Abhilfen suchen.

Sollten Sie den Fehler oder die Störung, der/die an Ihrer Maschine aufgetreten ist, in der folgenden Tabelle nicht finden, wenden Sie sich an unseren Verkauf. Die Anschrift und Telefonnummer finden Sie vorne im Impressum.

9.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Spannungsführende Maschinenteile.

Lebensgefahr.

- Trennen Sie die Maschine vor allen Montage-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten vom Stromnetz.
- Sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.



WARNUNG!

Unfallgefahr durch unzureichend qualifiziertes Personal.

Lebensgefahr und schwerste Verletzungen sind möglich.

- Die Maschine darf ausschließlich von Fachpersonal gewartet, instandgehalten und gereinigt werden.
- Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden.



WARNUNG!

Scharfkantige Maschinenteile.

Schnittgefahr.

- Greifen Sie nie in die Nähe sich bewegender Maschinenteile.
- Greifen Sie nicht direkt in das Schneidwerkzeug.
- Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit Schutzhandschuhe.



Vorsicht!

Selbstständige Fortbewegung der Maschine.

Verletzungsgefahr durch nicht blockierte Feststelleinrichtung der Maschine

- Überprüfen Sie, ob die Bockrollen der Maschine durch die Feststelleinrichtung blockiert sind.

9.2 Persönliche Schutzausrüstung



9.3 Übersicht über mögliche Störungen

9.3.1 Getriebemotoren

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor läuft nicht an oder stoppt während des Betriebs	Stromversorgung ist unterbrochen oder defekt.	Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse.
		Überprüfen Sie, ob die Anschlusskabel defekt sind.
		Überprüfen Sie, ob alle elektrischen Anschlüsse fest sitzen.
	Elektrischer Anschluss ist falsch.	Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss gemäß Schaltbild, → <i>Schaltbild in den Ersatzteillisten</i> .
	Motorschutzscharter hat angesprochen.	Überprüfen Sie den Motorschutzschalter auf richtige Einstellung. Beachten Sie die Stromangabe auf dem Typenschild!
	Motorschütz schaltet nicht.	Überprüfen Sie die Ansteuerung des Motorschützes.
	Motor ist überhitzt.	siehe auch Störung → <i>Motor erwärmt sich zu stark</i> .
	Interner oder externer Thermoscharter hat ausgelöst/ist ausgefallen.	Überprüfen Sie, ob eine Überlast oder eine Überhitzung vorliegt.
		Überprüfen Sie nach dem Abkühlen des Motors die Durchgängigkeit des internen Thermoschutzes.
		siehe auch Störung → <i>Motor erwärmt sich zu stark</i> .

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor läuft nicht an oder stoppt während des Betriebs	Motor ist überlastet.	Beheben Sie die Ursache der Überlast.
Falsche Drehrichtung des Motors	Maschine ist falsch angeschlossen.	Wechseln Sie die Phasen der Zuleitung zur Maschine.
Motor brummt und hat hohe Stromaufnahme.	Läufer streift.	Lassen Sie die Fehler in einer Fachwerkstatt beheben oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
Sicherungen sprechen an oder Motorschutz löst sofort aus.	Kurzschluss in der Zuleitung zum Motor.	Beseitigen Sie den Kurzschluss.
	Zuleitung ist falsch angeschlossen.	Überprüfen Sie die Schaltung gemäß Schaltbild, → <i>Schaltbild in den Ersatzteillisten.</i>
	Motor hat einen Kurzschluss.	Lassen Sie die Fehler in einer Fachwerkstatt beheben oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
	Motor hat einen Erdschluss.	
Geräuscentwicklung zu groß.	Kugellager ist verspannt, verschmutzt oder beschädigt.	Richten Sie den Motor und das Förderbandgestell zueinander neu aus.
		Überprüfen Sie das Wälzlager und erneuern Sie es, wenn nötig.
	Unwucht in den rotierenden Teilen.	Beseitigen Sie die Unwucht.
Motor erwärmt sich zu stark.	Zuleitung hat Wackelkontakt (eine Phase fehlt).	Beheben Sie den Wackelkontakt.
		Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse gemäß Schaltbild, → <i>Schaltbild in den Ersatzteillisten.</i>
	Sicherung ist durchgebrannt.	Wechseln Sie die Sicherung aus.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor erwärmt sich zu stark.	Abweichung der Netzspannung um mehr als 5% (Bereich A) /10% (Bereich B) von der Motor-Bemessungsspannung.	Passen Sie den Motor an die Versorgungsspannung an. Wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
Überstromrelais hat abgeschaltet.	Motor ist überlastet.	Beheben Sie die Ursache der Überlast.
		Schalten Sie das Überstromrelais wieder ein.
		Überprüfen Sie die Stromangabe auf dem Überstromrelais und erhöhen Sie diese wenn nötig.
	Fleisch blockiert die Förderräder.	Öffnen Sie die Schutzhaube und entfernen Sie die Fleischstücke. Überprüfen Sie die Förderräder auf Schäden.
Am Wellendichtring tritt Öl aus.	Wellendichtring ist abgenutzt.	Wechseln Sie die Dichtung aus.
		Überprüfen Sie, ob ungünstige chemische oder scheuernde Materialien die Ursache sind.
		Benutzen Sie keinen Hochdruckreiniger bei der Reinigung.
	Wellendichtring ist beschädigt.	Überprüfen Sie, ob sich an Dichtungen keine Stahlreste, Materialablagerungen oder andere Teile befinden.
	Deckellager ist beschädigt oder abgenutzt.	Überprüfen Sie, ob der Fördergurt zu stark gespannt ist oder belastet ist.
		Überprüfen Sie, ob Wasser oder Chemikalien in das Deckellager eingedrungen sind.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Am Wellendichtring tritt Öl aus.	Überschüssiges Fett in der Labyrinthdichtung.	Überprüfen Sie, ob Öl oder Fett austreten kann. Öl bleibt flüssig und Fett wird fest, wenn es kalt wird.
		Entfernen Sie überschüssiges Fett. Besteht das Problem weiter, wenden Sie sich bitte an die FREUND Maschinenfabrik.

9.3.2 Fördergurt und Trommelmotor

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor läuft nicht an oder stoppt während des Betriebs.	Motorwicklung hat einen Phasenfehler.	Wechseln Sie den Trommelmotor oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
	Motorwicklung hat einen Kurzschluss (Isolationsfehler).	
	Trommel und/oder Fördergurt sind blockiert.	Stellen Sie sicher, dass Fördergurt und Trommelmotor nicht behindert werden und alle Rollen und Trommeln sich frei drehen können. Wenn der Trommelmotor sich nicht frei drehen kann, ist möglicherweise das Getriebe oder das Lager blockiert. Wenden Sie sich in diesem Fall an die FREUND Maschinenfabrik.
	Getriebe und/oder Lager sind blockiert.	Überprüfen Sie, ob sich der Trommelmotor von Hand frei drehen lässt. Falls nicht, wechseln Sie den Trommelmotor oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
Motor läuft, aber Trommel dreht sich nicht.	Übertragungsverlust.	Wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motor erhitzt im Normalbetrieb.	Trommelmotor ist überlastet.	Überprüfen Sie den Nennstrom auf Überlast.
	Fördergurtspehnung ist zu hoch.	Überprüfen Sie Fördergurtspehnung. Reduzieren Sie diese, wenn erforderlich.
Laute Geräusche des Trommelmotors im Normalbetrieb.	Motoraufnahme ist zu locker.	Überprüfen Sie die Motoraufnahme.
		Überprüfen Sie die Wellentoleranzen.
		Überprüfen Sie die Befestigungsschrauben.
	Fördergurtspehnung ist zu hoch.	Reduzieren Sie die Fördergurtspehnung, wenn erforderlich.
	Ein Außenleiter ist ausgefallen	Überprüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse.
		Überprüfen Sie die Versorgungsspehnung.
Trommelmotor vibriert stark.	Motoraufnahme ist zu locker.	Überprüfen Sie die Motoraufnahme.
		Überprüfen Sie die Wellentoleranzen.
		Überprüfen Sie die Befestigungsschrauben.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Trommelmotor läuft mit Unterbrechungen oder langsamer als angegeben.	Trommelmotor und/oder Fördergurt ist zeitweise oder teilweise blockiert.	Überprüfen Sie, ob Fördergurt und Trommelmotor nicht behindert werden und alle Rollen und Trommeln sich frei drehen können.
	Stromversorgung ist unterbrochen oder defekt.	Überprüfen Sie, ob alle elektrischen Anschlüsse fest sitzen.
		Überprüfen Sie, ob die Anschlusskabel defekt sind.
	Getriebe ist beschädigt.	Überprüfen Sie, ob sich der Trommelmotor von Hand frei drehen lässt. Falls nicht, wechseln Sie den Trommelmotor oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
	Fördergurt rutscht.	siehe auch Störung → <i>Fördergurt rutscht auf Trommelmotor.</i>
Motorwicklung: Eine Phase ausgefallen	Wicklungsisolierung ist ausgefallen oder überlastet.	Überprüfen Sie die Durchgängigkeit, den Strom und den Widerstand jeder Phasenwicklung.
		Ersetzen Sie den Trommelmotor oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
Motorwicklung: Zwei Phasen ausgefallen.	Stromausfall an einer Phase, der zu Überlast an den anderen beiden Phasen führt. Trennungsausfall.	Überprüfen Sie die Stromversorgung zu allen Phasen.
		Überprüfen Sie die Durchgängigkeit, den Strom und den Widerstand jeder Phasenwicklung.
		Ersetzen Sie den Trommelmotor oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Motorwicklung: Alle drei Phasen ausgefallen.	Motor ist überlastet.	Beheben Sie die Ursache der Überlast.
	Elektrischer Anschluss ist falsch.	Überprüfen Sie, ob die richtige Versorgungsspannung anliegt.
		Überprüfen Sie die Durchgängigkeit, den Strom und den Widerstand jeder Phasenwicklung.
		Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss gemäß Schaltbild, → <i>Schaltbild in den Ersatzteillisten.</i>
		Ersetzen Sie den Trommelmotor oder wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
Fördergurt rutscht auf dem Trommelmotor.	Fördergurt ist blockiert.	Überprüfen Sie, ob Fördergurt und Trommel nicht behindert werden und alle Rollen und Trommeln sich frei drehen können.
	Zu geringe Reibung zwischen Trommelmotor und Fördergurt	Überprüfen Sie den Zustand der Trommel.
		Überprüfen Sie, ob sich Öl oder Fett zwischen Fördergurt und Trommelmotor befindet.
	Zu hohe Reibung zwischen Fördergurt und Fördergurthalterung.	Überprüfen Sie die Unterseite des Fördergurtes und Gleitblechs auf Verschmutzung.
		Überprüfen Sie, ob Wasser zwischen Fördergurt und Gleitblech eingedrungen ist und eine Saugwirkung / Zugwirkung entsteht.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung	DE
Fördergurt rutscht auf dem Trommelmotor.	Fördergurtspannung ist zu gering.	Spannen Sie den Fördergurt, wenn nötig.	
	Fördergurt ist defekt oder zu locker.	Überprüfen Sie die Fördergurtverbindung und die Fördergurtjustierung.	
	Schmiermittel zwischen Fördergurt und Trommel des Trommelmotors	Entfernen Sie überschüssiges Schmiermittel.	
Fördergurt ist nicht richtig justiert. Fördergurt läuft nicht mittig.	Mögliche Materialablagerungen am Trommelmotor, den Rollen und/oder am Fördergurt.	Überprüfen Sie, ob Fördergurt und Trommel nicht behindert werden und alle Rollen und Trommeln sich frei drehen können.	
		Überprüfen Sie die Fördergurtverbindung.	
	Fördergurt ist defekt oder zu locker.	Spannen Sie den Fördergurt, wenn nötig.	
		Überprüfen Sie die Fördergurtverbindung und die Fördergurtjustierung.	
	Fördergurtspannung ist ungleich.	Überprüfen Sie die die Fördergurtjustierung.	
		Stellen Sie sicher, dass die Fördergurtspannung auf beiden Seiten gleich ist.	
	Obere/untere Rollen sind nicht richtig justiert.	Überprüfen Sie die Justierung der Stütz- und Rücklaufrollen.	
	Anfangsrolle und/oder Endrolle sind falsch justiert.	Überprüfen Sie die Justierung von Trommelmotor und Rollen.	

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Am Kabelklemmkasten tritt Öl aus.	Kabelanschlussbuchse ist locker.	Stellen Sie sicher, dass die Kabelanschlussbuchse und/oder die Kabeldichtungen dicht sind und nicht durch Überhitzung oder Chemikalien beansprucht werden.
	Interne Kabeldichtung ist defekt.	
Am Trommelendgehäuse tritt Öl aus.		Tauschen Sie den Trommelmotor aus. Wenden Sie sich an unseren Verkauf.
Silbermetallische Verfärbung des Öls.	Getriebeabrieb.	Überprüfen Sie, ob eine Überlast vorliegt.
		Überprüfen Sie den Zustand der Dichtungen auf Verschmutzung durch Wasser oder anderer Flüssigkeit. Wechseln Sie das Öl.
Weißer Verfärbung des Öls.	Verschmutzung durch Wasser oder andere Flüssigkeit.	
Schwarze Verfärbung des Öls.	Arbeitstemperatur ist zu hoch oder Überlast der Maschine.	Überprüfen Sie, ob eine zu hohe Umgebungstemperatur oder ein Überlaststrom vorliegt. Wechseln Sie das Öl.
Kabelklemmenkasten ist defekt oder beschädigt.	Falsche Bedienung durch den Anwender.	Lassen Sie die Maschine nur durch Fachkräfte bedienen.
	Beschädigung während des Transports oder der Installation.	Überprüfen Sie die Art der Beschädigung und die mögliche Ursache.
		Wechseln Sie den Klemmenkasten aus.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Ausfall der Deckellager.	Fördergurtspannung ist zu hoch.	Verringern Sie die Fördergurtspannung wenn nötig.
	Schmierung ist nicht ausreichend.	Überprüfen Sie den Ölstand und die Installation des Trommelmotors.
	Welle ist falsch justiert oder zu stark belastet.	Überprüfen Sie, ob die Schrauben zu fest angezogen sind.
		Überprüfen Sie, ob Förderbandgestell oder Motoraufnahme falsch justiert sind.
Ausfall der Deckellager.	Wellendichtring ist beschädigt oder abgenutzt.	Wenden Sie sich an die FREUND Maschinenfabrik.
	Lager sitzt zu locker oder zu fest auf der Welle.	
Rotorlager sind abgenutzt oder ausgefallen.	Schmierung ist nicht ausreichend.	Überprüfen Sie den Ölstand und die Ölsorte.
Zwischengetriebe und Lager sind ausgefallen.	Schmierung ist nicht ausreichend.	
	Getriebe und/oder Lager sind abgenutzt.	Überprüfen Sie die Lebensdauer und Toleranzen der Lagerzapfen und Antriebe/Wellen.

9.3.3 Fleischtransport

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Fleisch wird nicht weitertransportiert	Förderradspeichen sind gebrochen.	Wechseln Sie die Förderräder.
	Abstand der Führungsleisten ist zu eng.	Stellen Sie den Abstand der Führungsleisten anders ein, → <i>Kapitel Schnitthöhe verändern</i> auf Seite 27.
Fleisch bleibt vor Förderrad hängen	Rückenstrang hat zu dicken Ansatz.	Trennen Sie den dicken Ansatz vom Rückenstrang vorher ab.
		Führen Sie das Rückenstrang anders herum zu (dickeres Ende nach hinten).
Fleisch und/oder Knochenreste blockieren den Weitertransport.	Fleisch wird nicht richtig durchgetrennt.	Entfernen Sie die störenden Fleischstücke.
		Überprüfen Sie, ob das Kreismesser ausreichend scharf ist.
		Überprüfen Sie den Abstand der Führungsleisten und stellen ihn anders ein, → <i>Kapitel Schnitthöhe verändern</i> auf Seite 27.
Fleisch wird nicht richtig durchgetrennt.	Kreismesser ist stumpf	Schärfen Sie das Kreismesser, → <i>Kapitel Kreismesser schärfen</i> auf Seite 41.
	Kreismesser taucht nicht mehr ausreichend in die Schlitz ein.	Kreismesserdurchmesser ist nach dem Schärfen zu klein.
		Ersetzen Sie das Kreismesser.

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Fleisch wird nicht richtig durchgetrennt.	Kreismesser liegt nicht optimal auf.	Überprüfen Sie das Kreismesser auf richtigen Sitz.
		Entfernen Sie eventuelle Verunreinigungen.
		Ersetzen Sie das Kreismesser.

10 Entsorgung und Recycling

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

Informationen Weitere Informationen zu unseren verwendeten Materialien und deren Entsorgung erhalten Sie bei unseren Verkauf. Anschrift und Telefonnummer finden Sie vorne im Impressum.

10.1 Maschine demontieren und entsorgen



Alle Altmaschinen enthalten Wertstoffe, die Sie der Wertstoffverwertung zuführen können.

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

1. Trennen Sie sämtliche Anschlüsse und Versorgungsleitungen von der Maschine.
2. Demontieren Sie die Maschine vollständig.
3. Trennen Sie alle Wertstoffe sortenrein.
4. Entsorgen Sie Altöl und mit Öl verschmutzte Bauteile und Materialien entsprechend den gültigen Umweltbedingungen.
5. Führen Sie die einzelnen Wertstoffe sortiert dem Recycling und der Entsorgung zu.
6. Führen Sie den Sondermüll einer örtlichen Sondermülldeponie zu.

10.2 Verpackungsmaterialien entsorgen

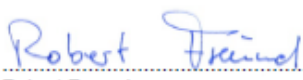


Alle von der FREUND Maschinenfabrik verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und können bedenkenlos wieder verwendet werden.

Sie können die Verpackungsmaterialien gefahrlos über die normalen Abfallsammelsysteme entsorgen oder einer Wertstoffverwertung zuführen.

11 Anhang

11.1 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung • EC-Declaration of Conformity • Declaración CE de conformidad • Déclaration CE conformité		 GERMAN QUALITY SLAUGHTER-TOOLS
im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang II, Nr.1 A <i>content according to 2006/42/EC, Annex II, No. 1 A</i> contendido según 2006/42/CE, anexo II, núm. 1 A <i>contenu conforme à la directive 2006/42/CE, annexe II, N° 1</i>		
Hersteller • <i>Manufacturer •</i> Constructor • <i>Constructeur</i>	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 D-33100 Paderborn Germany	
Dokumentationsbevollmächtigter <i>Documentation manager</i> Responsable de la documentación <i>Mandataire de la documentation</i>		
Hiermit erklären wir, dass die Maschine • <i>We hereby declare that the machinery •</i> Por la presente declaramos que la máquina • <i>Nous déclarons par les presentes que la machine</i>		
Typ • <i>Model •</i> Modelo • <i>Type</i>		
Serien-Nummer • <i>Serial-Number •</i> Número de série • <i>N° de série</i>		
mit allen einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG übereinstimmt. <i>fulfils all relevant provisions of Directive 2006/42/EC.</i> concuendo con todas las disposiciones de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas. <i>satisfait à la ensemble des dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE relative aux machine.</i>		
Die Maschine stimmt auch mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG Richtlinien überein: <i>The machinery is also in compliance with all relevant provisions of the following EC-directives:</i> La máquina concuerda también con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas de la CE: <i>Cette machine satisfait également à toutes les dispositions pertinentes des directives CE suivantes:</i>		
2004/108/EG – EMV-Richtlinie EGV 1935/2004		
Folgende harmonisierte Normen (oder Teile dieser Normen) wurden angewendet: <i>The following harmonised standards (or parts thereof) were applied:</i> Se aplicaron las siguientes normas armonizadas (o partes de estas normas): <i>Les norms harmonisées suivantes (ou parties de ces normes) ont été utilisées:</i>		
DIN EN ISO 12100, EN 12984 DIN EN ISO 13850, EN 563, EN 60204-1 EN 60529, EN 61558, EN 1672-2, DIN 15112, EN 55022, DIN EN 61000-6-3/-6-4, EN 55081-2, EN 50082-1, EN 55014-1, EN 55014-2		
Name und Unterschrift <i>Name and Signature</i> Nombre y firma <i>Nom et signature</i>	 Paderborn Robert Freund Geschäftsführer • <i>Managing Director •</i> Director gerente • <i>Directeur</i>	
www.freund-germany.com		

Konformität

Die Firma FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG bestätigt hiermit, dass die Gegenstände und deren Materialien, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch mit Lebensmitteln in Berührung kommen, den folgenden allgemeinen Anforderungen entsprechen.

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Verordnung (EU) 10/2011 vom 14.01.2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 vom 22. Dezember 2006 über die gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- LFGB Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetz, Stand 01.09.2005.

Dies gilt für alle folgende Maschinentypen und deren Ersatzteile

SRC34_evo2

Maschinenteile mit Lebensmittelkontakt	Werkstoffbezeichnung	Gruppe von Materialien und Gegenständen	Bemerkungen
Kreismesser	1.4034	Edelstahl	
Förderrad	X5CrNi18-10	Edelstahl	
Führungsleisten	X5CrNi18-10	Edelstahl	
Förderband	PVC-Band FDA IK2075	Kunststoff	
Befestigungselemente	1.4034	Edelstahl	
Blende	Vulkollan	Kunststoff	
Tragprofile	X5CrNi18-10	Edelstahl	

Paderborn, 30.07.2018


Leiter Entwicklung



TIN-011286

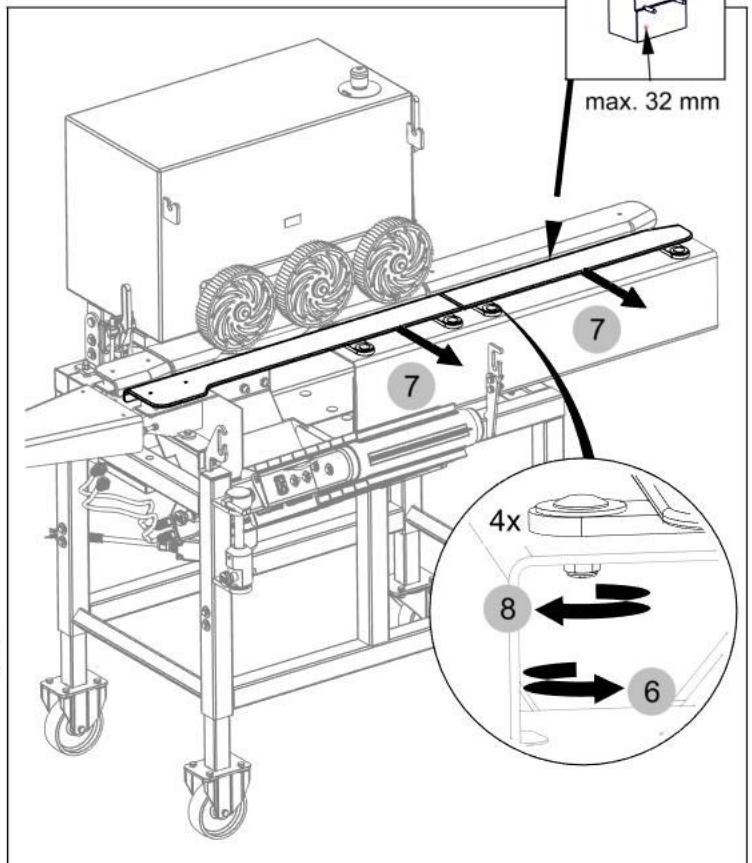
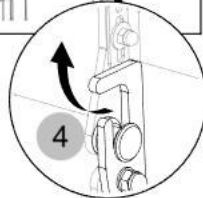
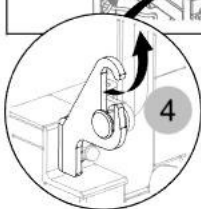
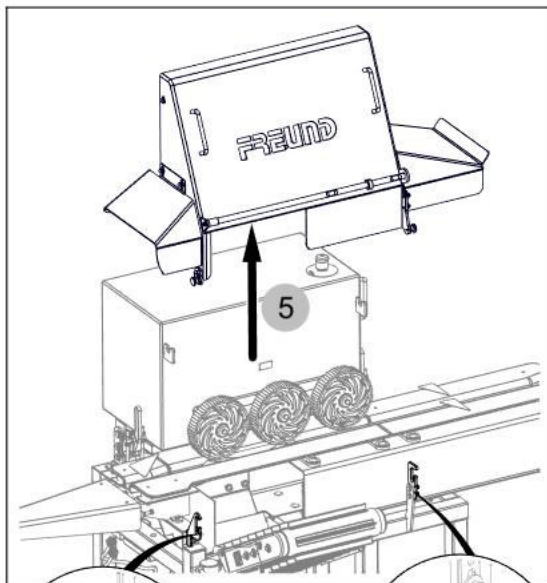
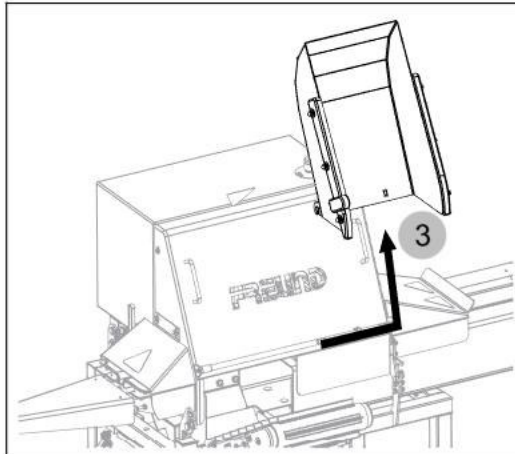
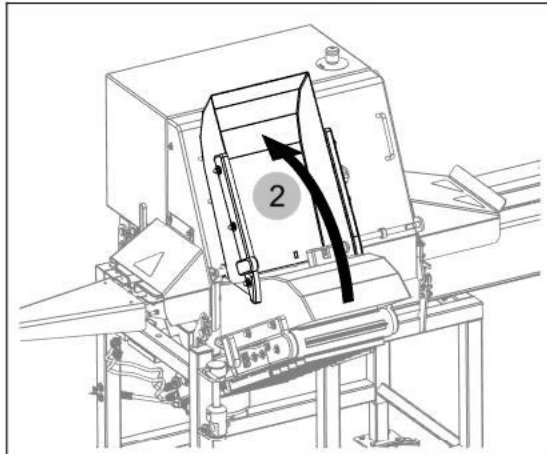


5.4



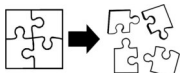
1

1 / 1

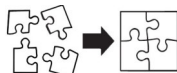


TIN-011286-C -001

Erklärung der Symbole siehe Betriebsanleitung Kap.1 / *Explanations of symbols see operating manual chp. 1*



Demontage
Disassembly



Montage
Assembly



Betriebsanleitung beachten
Pay attention to operating manual



Montageanleitung
Assembly instructions



Werkzeugsatz
Toolkit

www.freund-germany.com