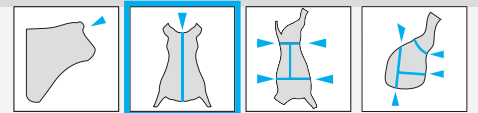
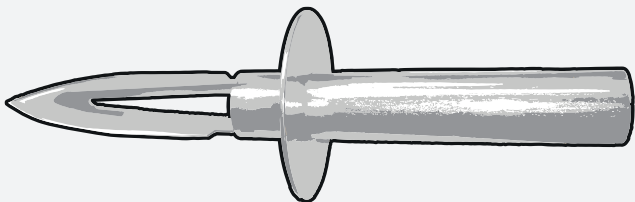
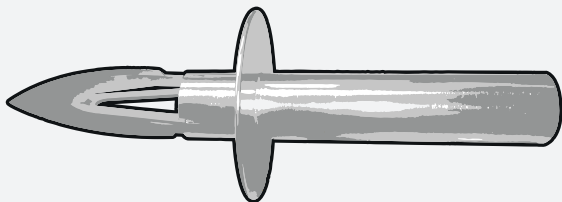


BETRIEBSANLEITUNG ENTBLUTE-HOHLMESSER EBH OPERATING MANUAL STICKING KNIFE EBH



EBH MODELLE/ MODELS

- EBH-12
- EBH-12 T
- EBH-16
- EBH-16 T



Originalbetriebsanleitung

Translation of original operating manual

Impressum

Postanschrift	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Straße 5 33106 Paderborn, GERMANY
Telefon	+49 5251 1659-0
E-Mail	mail@freund.eu
Internet	www.freund-germany.com
Verkauf	+49 5251 1659-0 sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 05.2026

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	Warnhinweise	8
1.5	Symbole und Gestaltungsmerkmale	9
1.5.1	Gestaltungsmerkmale	9
1.5.2	Sicherheitszeichen	9
2	Für Ihre Sicherheit	11
2.1	Pflichten des Betreibers	11
2.2	Anforderungen an das Personal	13
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	14
2.4	Restrisiko	14
2.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
3	Technische Beschreibung	15
3.1	Entblutehohlmesser (Schweine, Schafe) EBH-12 und EBH-12 T	15
3.2	Entblutehohlmesser (Rinder) EBH-16 und EBH-16 T	16
4	Reinigung und Desinfektion	17
4.1	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	17
4.2	Reinigung und Desinfektion durchführen	17
5	Entsorgung und Recycling	20
5.1	Maschine demontieren und entsorgen	20
5.2	Verpackungsmaterialien entsorgen	20

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit dem Entblutehohlmesser arbeiten können.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Entblutehohlmessers und enthält wichtige Empfehlungen, Hinweise und Informationen:

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

Bevor Sie mit der Bedienung des Entblutehohlmessers 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 Entblutehohlmesser verfügen.

1.2 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise für die Bedienung und Instandhaltung der Entblutehohlmesser 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 dem Entblutehohlmesser
- 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 Entblutehohlmesser 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 Entblutehohlmesser und muss während der gesamten Verwendungszeit der Entblutehohlmesser jederzeit für das Bedien-, Wartungs- und Reinigungspersonal zugänglich sein.

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

1.4 Warnhinweise

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

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

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 Körperverletzung führen wird, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zu leichter oder mittlerer Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die zu Sachschäden an Entblutehohlmesser oder Umwelt führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

1.5 Symbole und Gestaltungsmerkmale

1.5.1 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 entsteht*
- Verweise auf ein anderes Kapitel
-  Wichtige Zusatzinformationen oder besondere Angaben zum Gebrauch der Entblutehohlmesser
-  Eingebetteter Warnhinweis - gibt die Art und Quelle der Gefahr und die Anweisung zur Abwendung der Gefahr an.

1.5.2 Sicherheitszeichen

Warnzeichen



Warnung vor einer Gefahrenstelle

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



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.

Gebotszeichen



Schutzhandschuhe tragen

schützen die Hände vor Reibung, Abschürfung und Schnittverletzungen



Sicherheitsschuhe oder –Gummistiefel tragen

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



Schutzbrille tragen

schützt die Augen vor umherfliegenden Teilen, Bruchstücken und Flüssigkeitsspritzern



Schutzschürze tragen

schützt den Körper vor Feuchtigkeit, Blut und anderen Flüssigkeiten.



Haarnetz oder Schutzhaube tragen

schützt lange Haare vor Einzug in die Maschine.



Gehörschutz tragen

schützt das Gehör während des Betriebs der Maschine.

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

Lesen Sie das folgende Sicherheitskapitel und die darin enthaltenden Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme und Gebrauch der Entblutehohlmesser sorgfältig durch.

2.1 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 Ausbildungsziels erforderlich ist und sie die Sicherheitsbestimmungen gelesen und verstanden haben. Ihr Schutz muss durch eine Aufsichtsperson gewährleistet sein.

Gefährdungs-
beurteilung und
Schutzmaß-
nahmen

Der Betreiber hat vor der Verwendung von Arbeitsmitteln die auftretenden Gefährdungen zu beurteilen (Gefährdungsbeurteilung) und daraus notwendige und geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten. Das Vorhandensein einer CE-Kennzeichnung am Arbeitsmittel entbindet nicht von der Pflicht zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung (BetrSichV 03.02.2015 Abschnitt 2, §3 (1)).

Betriebs-
anweisungen

Bevor Beschäftigte Arbeitsmittel erstmalig verwenden, hat der Betreiber ihnen eine schriftliche Betriebsanweisung für die Verwendung des Arbeitsmittels in einer für die Beschäftigten verständlichen Form und Sprache an geeigneter Stelle zur Verfügung zu stellen (BetrSichV 03.02.2015 Abschnitt 2, §12 (2)).

Bedienpersonal

Der Betreiber ist als übergeordnete juristische Person verantwortlich für die bestimmungsgemäße Verwendung der Entblutehohlmesser sowie für die Ausbildung und den Einsatz von autorisiertem und qualifiziertem Bedien-, Wartungs- und Reinigungspersonal.

Der Betreiber ist verpflichtet, sämtliches Bedienpersonal in die Bedienung der Entblutehohlmesser einzuweisen.

Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht von Fachpersonal an den Entblutehohlmessern arbeiten.

Sachkunde- nachweis	Tiere dürfen nur durch Personen betreut, ruhiggestellt, betäubt oder getötet werden, die über die hierfür erforderlichen Fachkenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Im Anwendungsbereich der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums ist hierfür ein gültiger Sachkundenachweis / Befähigungsnachweis („Certificate of Competence“) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 erforderlich. Nationale Vorschriften (z. B. in Deutschland gemäß Tierschutzgesetz und Tierschutz-Schlachtverordnung) sind zusätzlich einzuhalten.
Unterweisung der Mitarbeiter	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.
Gefährdungs- beurteilung	Der Betreiber muss die Bediener über mögliche Gefahren, Symptome und entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen im Umgang mit den Entblutehohlmessern informieren. Dabei sind die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen zu beachten.
Ersatzgeräte	Der Betreiber muss sicherstellen, dass im Fall des Versagens der ursprünglich eingesetzten Betäubungsgeräte während der Betäubung sofort geeignete Ersatzgeräte an Ort und Stelle verfügbar sind und eingesetzt werden. Die Ersatzverfahren können sich von dem zuerst eingesetzten Verfahren unterscheiden.
Arbeitsplatz	Der Arbeitsplatz muss den landes- und ortsspezifischen Hygiene- und Arbeitsplatzvorschriften entsprechen.
Fluchtwege	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.
Reinigung	Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Reinigung der Entblutehohlmesser leicht und gefahrlos durchführbar ist. Er hat die geeigneten Reinigungsmittel und -verfahren zur Verfügung zu stellen.
Sicherheit der Maschine	Der Betreiber muss dafür sorgen, dass nur Entblutehohlmesser in einwandfreiem und funktionstüchtigem Zustand betrieben und eingesetzt werden. Der Betreiber muss gewährleisten, dass die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig gewartet und auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

2.2 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 Entblutehohlmesser 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 und die Bedienung 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> |
| Sachkundiger | <p>Eine sachkundige Person ist, wer aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse und Fähigkeiten besitzt.</p> <p>Der Sachkundige muss mit der Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sowie mit den geltenden Bestimmungen des Tierschutzes vertraut sein.</p> |
| Sicherheit am Arbeitsplatz | <p>Sorgen Sie zu jeder Zeit für einen sicheren, aufrechten Stand und halten Sie das Gleichgewicht. Vermeiden Sie unnatürliche Körperhaltungen.</p> <p>Halten Sie den Arbeitsplatz sauber und aufgeräumt. Ein unaufgeräumter Arbeitsplatz kann Unfälle verursachen.</p> <p>Tragen Sie immer die bereitgestellte persönliche Schutzkleidung.</p> <p>Halten Sie Kinder, Jugendliche und nicht unterwiesene Personen von der Entblutehohlmesser 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 Entblutehohlmesser vor jedem Arbeitsbeginn sorgfältig auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.</p> <p>Nehmen Sie keine Entblutehohlmesser in Betrieb, die nicht einwandfrei funktionieren.</p> <p>Schalten Sie das Entblutehohlmesser sofort aus, wenn sie nicht mehr einwandfrei arbeitet.</p> <p>Lassen Sie defekte Sicherheitseinrichtungen, Schalter oder andere defekte Entblutehohlmesserteile unverzüglich reparieren.</p> <p>Informieren Sie den Betreiber oder seinen Bevollmächtigten sofort über jede Veränderung an den Entblutehohlmessern, die die Sicherheit von Personen gefährdet.</p> |

2.3 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.

2.4 Restrisiko

Die Entblutehohlmesser wurde vor dem Inverkehrbringen nach aktuellem Stand der Technik gebaut und entspricht den Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Europäischen Union.

Die Entblutehohlmesser 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:

- Schnittverletzungen durch Schneidwerkzeuge.
- Verletzungsgefahr der Finger und Hände
- Verletzungsgefahr durch nachlässigen Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung während des Betriebs der Entblutehohlmesser, bei Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei der Reinigung und Desinfektion.

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Entblutehohlmesser ist zur Blutgewinnung von Rindern, Schweinen und Schafen in Industriebetrieben bestimmt.

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- die Einhaltung der Sicherheitshinweise
- die ordnungsgemäße Einhaltung der Wartungsintervalle
- die regelmäßige Reinigung.

Für resultierende Schäden aus einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet nicht die FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG.

3 Technische Beschreibung

3.1 Entblutehohlmesser (Schweine, Schafe) EBH-12 und EBH-12 T

Verwendung • Blutgewinnung bei Schweinen und Schafen

Abmessungen

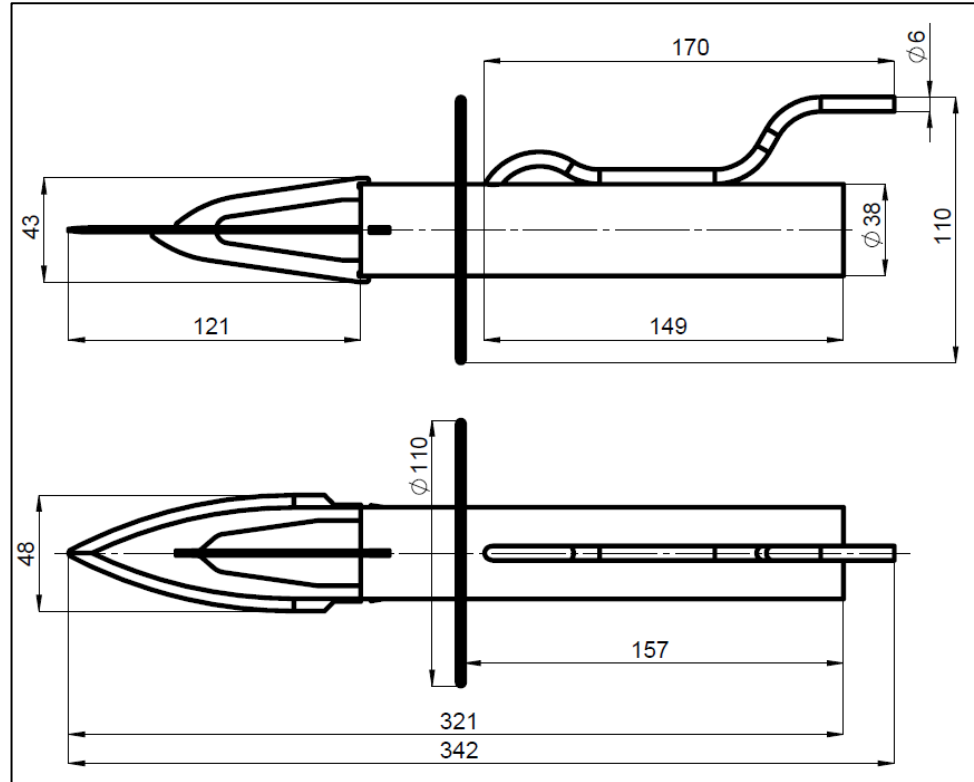


Abb. 3-1 Abbildungsbeispiel EBH-12 T mit Leitung für Gerinnungshemmer

Mögliche Ausstattung • Leitung für Gerinnungshemmer

Optionales Zubehör

	Art.-Nr.
Desinfektionsbecken DES-B01	913-101-220

3.2 Entblutehohlmesser (Rinder) EBH-16 und EBH-16 T

Verwendung • Blutgewinnung bei Rindern

Abmessungen

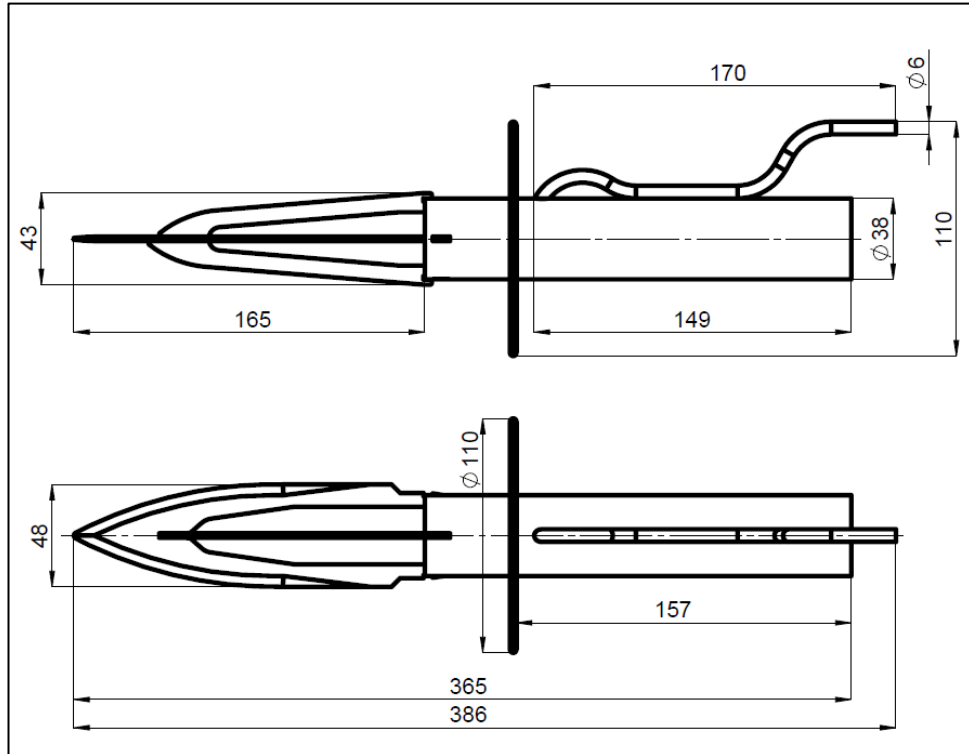


Abb. 3-2 Abbildungsbeispiel EBH-16 T mit Leitung für Gerinnungshemmer

Mögliche Ausstattung • Leitung für Gerinnungshemmer

Optionales
Zubehör

	Art.-Nr.
Desinfektionsbecken DES-B01	913-101-220

4 Reinigung und Desinfektion

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

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

Eine gründliche Reinigung ist Grundbedingung für eine wirksame, nachfolgende Desinfektion.



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

4.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



4.2 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.

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 ≤ 6 bar	

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 ≤ 6 bar
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 ≤ 6 bar
auf optische Sauberkeit überprüfen		
Zwischenspülung		
	Trinkwasser, max. 60°C, Niederdruckgerät, Handsprühgerät ≤ 6 bar	
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	
Kontrolle		
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		

- * Für säureempfindliche Werkstoffe wie POM, PMMA (Acrylate) und Gusswerkstoffe wird die saure Reinigung nur etwa 1x alle 2 – 6 Wochen empfohlen.
- * Die Oberflächen sollten nach der Reinigung und Desinfektion nur getrocknet und mit einem geeigneten Pflegefilm vor Oxidation geschützt werden.

5 Entsorgung und Recycling

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



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

5.1 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.

5.2 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.

Hersteller **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Bevollmächtigter **Andreas Kröger**
Leiter Mechanische Konstruktion
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

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:

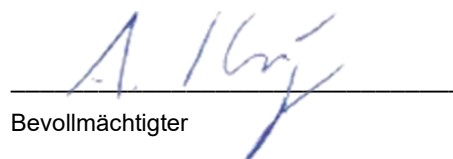
- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Verordnung (EU) 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über die gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Dies gilt für folgende Maschinentypen und deren Ersatzteile:

Maschinentyp: **Entblutehohlmesser EBH**

Maschinenteile mit Lebensmittelkontakt	Werkstoffbezeichnung	Gruppe von Materialien und Gegenständen
Rohre	X5CrNi18-10 (1.4301)	Edelstahl
Klinge	X46Cr13 (1.4034)	Edelstahl
Klingenhalter	X10CrNi18-8 (1.4310)	Edelstahl

Paderborn, 04.05.2026



Bevollmächtigter

Imprint

Home address FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

Fon +49 5251 1659-0

E-Mail mail@freund.eu

Internet www.freund-germany.com

Sales +49 5251 1659-0
sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 05.2026

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damage. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

Technical changes reserved

This operating manual was compiled with the greatest care. However if you notice incompleteness and/or mistakes, please inform us.

Contents

1	About this Manual	7
1.1	Target group	7
1.2	Liability and warranty	7
1.3	Storing the operating manual	8
1.4	Warnings	8
1.5	Symbols and layout elements	9
1.5.1	Layout elements	9
1.5.2	Safety signs	9
2	For your safety	11
2.1	Obligations of the operator	11
2.2	Employee responsibilities	12
2.3	Personal protective equipment	13
2.4	Residual risks	13
2.5	Intended use	14
3	Technical Description	15
3.1	Sticking-Knife (pigs, sheep) EBH-12 and EBH-12 T	15
3.2	Sticking-Knife (cattle) EBH-16 and EBH-16 T	16
4	Cleaning and Disinfection	17
4.1	Personal protective equipment	17
4.2	Carrying out cleaning and disinfection	17
5	Disposal and Recycling	19
5.1	Disassembling and disposing of the machine	19
5.2	Disposing of packaging material	19

1 About this Manual

This operating manual was prepared to enable you to work quickly and safely with your sticking-knife.

The operating manual is a component of the sticking-knife and contains important recommendations, instructions and information.

- to enable safe and proper installation of the sticking-knife.
- to enable safe operation of the sticking-knife.
- to enable you to rectify simple faults yourself.
- for maintenance and cleaning.

Before you start operating the sticking-knife, read this entire operating manual thoroughly and carefully. It is imperative that you adhere to all written safety and warning information.

1.1 Target group

This operating manual is intended for operators of slaughtering facilities and the staff employed there, as well as for butchers and small businesses and their apprentices.

The operating manual is intended in particular for qualified personnel for assembly, installation, maintenance and servicing and for the cleaning staff.

The target group must have basic technical knowledge of how to handle the sticking-knife described herein.

1.2 Liability and warranty

All information and instructions regarding the operation and maintenance of the sticking-knife contained in this manual are provided to the best of our knowledge, taking into account our experience and know-how.

We will accept no liability for claims that extend beyond the scope of the warranty agreed in the main contract.

The original version of this operating manual was written in German. The translation was created with the best care and knowledge, but we assume no liability for translation errors. In case of doubt, the original German version always applies.

Exclusion of
liability

We assume no liability and warranty:

- for wearing parts.
- for damage that occurs during slaughtering.

Furthermore, we expressly point out that we do not assume any liability for damages attributable to the following causes:

- not observing the information provided in this operating manual at all or to the necessary extent
- non-intended use
- unsuitable or improper handling
- spare parts or parts are used which have not been approved by FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
- changing functions or materials on the sticking-knife without prior approval
- operating the sticking-knife incorrectly or operation by unqualified personnel
- safety devices being removed or manipulated
- cleaning the sticking-knife incorrectly or unprofessionally
- chemical or mechanical overloads
- maintenance and repair work not being carried out according to instructions or maintenance intervals not being adhered to

Modifications and/or adjustments to the machine are possible in certain cases. In such cases, prior written approval must be obtained from FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG – subsequently referred to as FREUND Maschinenfabrik.

1.3 Storing the operating manual

This operating manual is part of the sticking-knife and must be accessible at all times to the operating, maintenance and cleaning staff during the entire service life of the sticking-knife.

Therefore, always keep the operating manual near the sticking-knife's place of use.

1.4 Warnings

While you are using the sticking-knife, dangers may occur in certain situations or as a result of certain behaviours.

In this operating manual, warning information is given at the start of the respective chapter or life phase that involves danger of personal injury or property damage. They relate to all following actions of the chapter or life phase.

The precautions described must be observed to avoid the danger.

Structure of a
warning



Signal word!

Type and source of the imminent danger.

Possible consequences of the danger if the warning is disregarded.

➤ Instructions for averting the danger.

Signal word	Meaning
DANGER	Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
ATTENTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the sticking-knife or the environment.

1.5 Symbols and layout elements

1.5.1 Layout elements

- Enumerations
 - Individual, independent instruction step
Result arising from the instruction step
 - 1. Step-by-step sequences in a specific order
 - 2. The numbers indicate that the instruction steps follow each other
 - 3. *Result arising from the instruction steps*
- References to another chapter
-  Important additional information or special details regarding the use of the sticking-knife
-  Embedded warning note - shows type and source of the danger and the measure to avoid the danger

1.5.2 Safety signs

Warning signs



Warning of a danger point

Caution! At this point there is an increased danger to your safety.



Warning of sharp-edged machine parts

Danger to the fingers and hands from cutting and striking.
Danger to limbs from cutting or severing and injuries to the body.

Mandatory signs



Wear protective gloves

protect the hands against friction, abrasions, and cuts.



Wear safety shoes or rubber boots

protect the feet against crushing, falling objects and guarantee secure support



Wear safety spectacles

protect the eyes against flying parts, fragments and squirting liquids



Wear a protective apron

protects the body against humidity, blood and other fluids.



Wear a hair net or use a blade guard

protect long hair against entanglement in the sticking-knife.



Wear hearing protection

protect hearing during operation of the sticking-knife.

2 For your safety

This chapter describes the safety measures and safety devices. Before setting the sticking-knife into operation be sure you have read and understood the following safety information.

Safety instructions are intended to provide occupational safety and prevent accidents. Observe all the safety instructions provided here and at the beginning of each chapter.

Read the following chapter on safety and the safety instructions contained therein carefully before commissioning and using the sticking-knife.

2.1 Obligations of the operator

In accordance with the rules and regulations of the employers' liability insurance association relating to the safety and health when working for a business in the meat industry (BGR 229), the site operator may only allow insured persons who are 18 years old and are familiar with the equipment and the handling of the equipment to operate slaughter equipment.

Young people over the age of 16 may be employed if this is required as part of their vocational training and if they have read and understood the safety regulations. Their safety must be ensured by a supervisor.

Risk assessment
and protective
measures

Before using work equipment, the operator must assess the risks that could occur (risk assessment) and derive necessary and suitable protective measures from this assessment. The presence of a CE marking on the work equipment does not release the operator from its obligation to carry out a risk assessment (German Regulation on Safety and Health - BetrSichV from 3 February 2015 Section 2 (3)(1)).

Operating
instructions

Before employees use work equipment for the first time, the operator must provide them with written operating instructions for use of the work equipment in a form and language understandable to said employees and make them available in a suitable location (German Regulation on Safety and Health - BetrSichV 3 February 2015 Section 2 (12)(2)).

Operating staff

The site operator, as a higher level legal person, is responsible that the sticking-knife is used in accordance with its intended use and is responsible for training and for assigning authorized and qualified operating, maintenance and cleaning staff.

The site operator is obliged to ensure that each employee is properly trained in the operation of the sticking-knife.

Staff undergoing training may only work at the sticking-knife under the supervision of properly qualified staff.

Competent
personnel

Only persons possessing the necessary knowledge and skills (expertise) may look after, restrain, stun, slaughter or kill animals.

The site operator ensures that the activities within the framework of slaughtering are only carried out by persons possessing a relevant certificate of expertise.

Instruction of staff	The operator is obliged to instruct employees regularly and in light of certain events (e.g. if an accident has occurred) in safe work procedures and occupational safety and health. We recommend that the instruction and the content covered should be documented by the employee's signature.
Risk assessment	The site operator must inform operators of possible dangers, symptoms and preventative measures. Relevant occupational safety conditions have to be complied with.
Back-up equipment	The site operator shall ensure that during stunning operations appropriate back-up equipment is immediately available on the slaughtering point and is used in the case of failure of the stunning equipment initially used. The back-up method may differ from that first used.
Workplace	The workplace must comply with the national and regional hygiene and workplace regulations.
Escape routes	The operator must ensure that sufficient escape routes are available for the staff and that these are clearly marked. The operator must ensure that escape routes are not obstructed and that their function is not impaired (e.g. that doors open towards the escape route).
Cleaning	The operator must ensure that sticking-knife and working equipment can be cleaned easily and without any risk. The operator must provide suitable detergents and define suitable cleaning procedures.
Safety of the machine	The site operator must ensure that the sticking-knife is only operated and used in perfect and functional condition. The site operator must ensure that safety devices are regularly serviced and checked for proper function.

2.2 Employee responsibilities

Operating staff	The operating staff must be properly instructed and trained by the operator. Staff who have read and understood the safety information and have been properly familiarised themselves with the operation of the sticking-knife can be regarded as instructed. Operating staff must be familiar with the operating manual and the applicable OHS and accident prevention regulations.
Qualified personnel	A technical expert is a person who, due to technical training and experience, possesses sufficient skills and knowledge. The technical expert must be familiar with the operating manual and the applicable OHS and accident prevention regulations, as well as the applicable animal welfare laws.
Competent personnel	Competent personnel are such persons who, due to technical training and experience, possess sufficient skills and knowledge. The technical expert must be familiar with the operating manual and the applicable OHS and accident prevention regulations as well as with the latest regulations of the protection of animals.

Safety at the workplace	Maintain a stable upright position and keep your balance. Avoid awkward postures. Keep your workplace clean and tidy. Untidy workplaces can cause accidents. Always wear the personal protective equipment provided. Keep children, young persons and untrained staff away from the sticking-knife.
Emergency procedures	In the case of an accident, administer first aid and call a doctor and emergency medical services. Notify the operator or his authorised representative of every accident.
Machine safety	Before starting any work, carefully check the sticking-knife for proper function in accordance with the intended use. Do not set the sticking-knife into operation if it does not work correctly. Switch off the sticking-knife immediately if it no longer works correctly and have it checked. Have defective safety devices, switches or other defective sticking-knife parts repaired. Notify the operator or his authorised representative of any changes to the sticking-knife which may affect your safety.

2.3 Personal protective equipment

The staff must carry the customary personal protective equipment. The personal protective equipment is dependent on the respective field of work.

The personal protective equipment must be provided by the operator. For hygienic reasons, each employee gets his/her own personal protective equipment.

2.4 Residual risks

The sticking-knife was built according to the current state of the art before being placed on the market and complies with the basic safety and health requirements of the European Union.

The sticking-knife is operationally safe, assuming compliance with the operating manual, the company-specific instructions and the accident prevention regulations.

However, there are still dangers involved which cannot be eliminated by design measures. These include:

- Cutting injuries from cutting tools
- danger of injury to fingers and hands.
- risk of injury from negligent handling of personal safety equipment while operating the device, during maintenance and repair work and during cleaning and disinfection

2.5 Intended use

The sticking-knife is intended for the hygienic collection of blood from cattle, pigs and sheep.

Any other use is considered as contrary to the intended use and poses risks to the safety of operating staff.

Operating the sticking-knife within the limits of its intended use also involves:

- compliance with the safety instructions
- the proper observance of maintenance intervals
- regular cleaning.

FREUND Maschinenfabrik does not accept liability for any damage resulting from improper use of the sticking-knife.

3 Technical Description

3.1 Sticking-Knife (pigs, sheep) EBH-12 and EBH-12 T

- Use • collection of blood from pigs and sheep

Dimensions

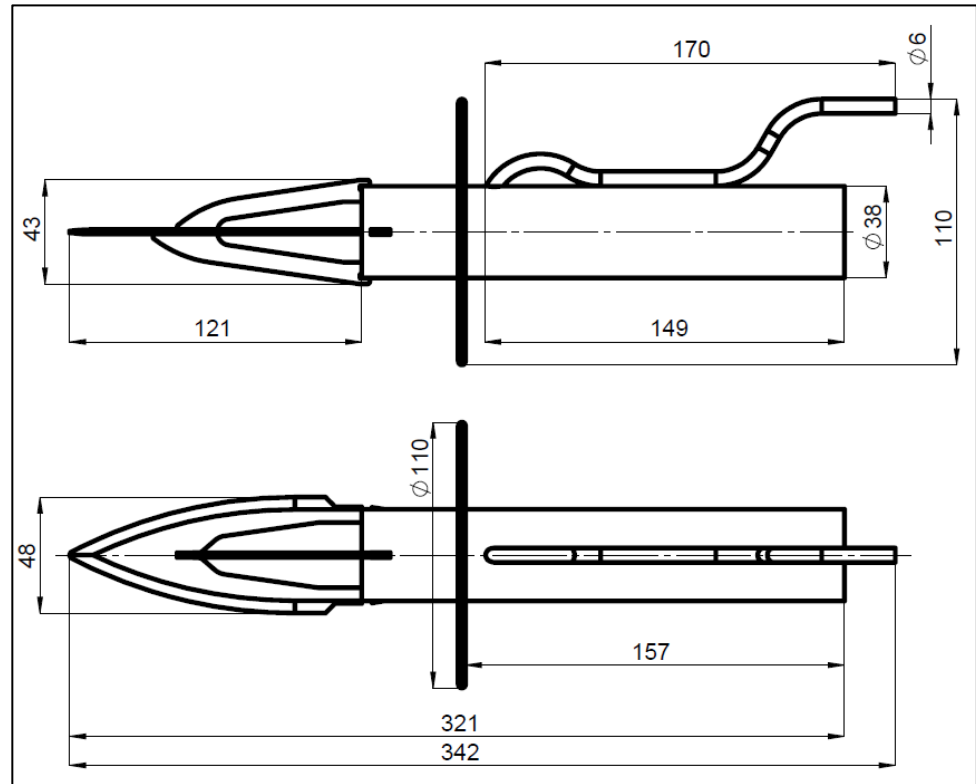


Abb. 3-1 Illustration example for EBH-12 T with supply tube for anticoagulant

- Equipment options • tube for anticoagulant

Optional accessories	Part-No.
Disinfection basin DES-B01	913-101-220

3.2 Sticking-Knife (cattle) EBH-16 and EBH-16 T

- Use • collection of blood from cattle

Dimensions

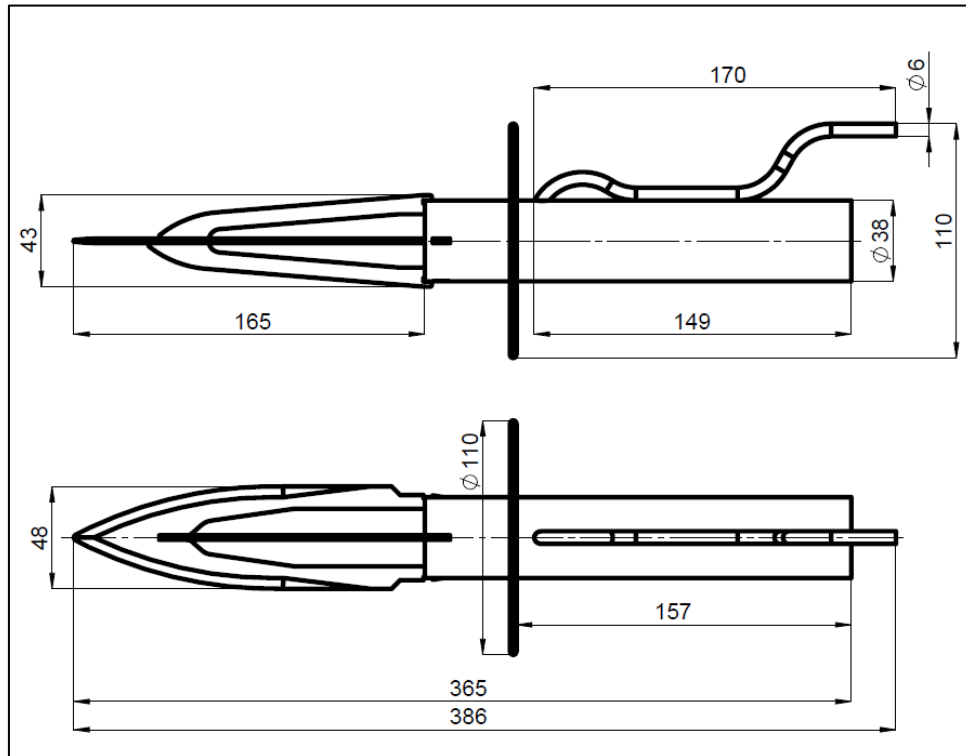


Abb. 3-2 Illustration example EBH-16 T with supply tube for anticoagulant

- Equipment options • tube for anticoagulant

Optional accessories	Part-No.
Disinfection basin DES-B01	913-101-220

4 Cleaning and Disinfection

Cleaning is carried out in order to remove dirt, meat and fat particles from the sticking-knife.

For hygienic reasons, the sticking-knife must be thoroughly cleaned at least daily after each shift, and in between in case of heavy soiling. All surfaces must be visually clean after cleaning.

Thorough cleaning is a prerequisite for the subsequent disinfection to be effective.



Always take note of the safety instructions in the product data sheets issued for the relevant detergents or disinfectants.

4.1 Personal protective equipment



4.2 Carrying out cleaning and disinfection

- Only use detergents and disinfectants approved for the food industry.
- Be sure to adhere to the specified, interdependent, parameters for detergents (concentration, dwell time, dwell temperature).
- Store detergents and disinfectants separately or in a special room. Make absolute sure those detergents and disinfectants do not come in contact with food.
- Only use cloths, brushes or other devices which are only used for cleaning and disinfection.

Work steps	Detergents and disinfectants	Auxiliary materials
		
Rough cleaning		
Removing product residue	Drinking water	Plastic scraper, brush
Removing small parts and assembly parts	Drinking water	Plastic scraper, brush; dishwasher if necessary
Intermediate rinsing		
	Drinking water, max. 60°C depending on fat melting temperature Low-pressure device, spray bottle	
Main cleaning		
Apply foam, allow to act for approx. 15 minutes	2 – 4% Somplex grease solvent 2 – 3% Ecolab P3-topax 19 2 – 3% Ecolab P3-topax 66 Ecolab P3-steril Powerfoam	Spray bottle, brush, tub, clean damp cleaning cloths

Work steps	Detergents and disinfectants	Auxiliary materials
Rinse	Drinking water, max. 60°C	Low-pressure device, spray bottle
Check that machine is visibly clean		
Acid cleaning* ¹ (instead of main cleaning)		
Apply foam, allow to act for approx. 15 minutes	3 – 6% P3-topax 56 3 P3-riskan, Somplex foam, acidic	Spray bottle, brush for removing limescale deposits
Rinse	Drinking water at 50 – 60°C	Low-pressure device, water hose
Check that machine is visibly clean		
Intermediate rinsing		
	Drinking water, max. 60°C Low-pressure device, spray bottle	
Disinfection* ²		
Spray, apply foam Allow to act as per product data sheet Solution temperature approx. 15°C	1 – 2% Ecolab P3-topax 99 0.5 – 2% Ecolab P3-topax 91 1% TEGOL 2000 1% TEGOL IMC 1% Somplex	Spray bottle, spray gun, clean damp cloth
Final rinsing		
	Drinking water, max. 60°C depending on fat melting temperature Low-pressure device, spray bottle	
Check		
that machine is visibly clean; repeat cleaning and/or disinfection if necessary		
Drying		
Rub dry or allow to dry in ambient air; allow disassembled parts to dry individually if possible		
Care		
Apply	Preservative oil, food grade oil	Spray bottle, clean cleaning cloth
Assembly		
Personnel must wash and disinfect hands		

* ¹ For materials sensitive to acids such as POM, PMMA (acrylates) and cast materials, we recommend limiting acid cleaning to around 1x every 2 to 6 weeks.

* ² The surfaces should, after cleaning and disinfection, simply be dried and protected from oxidation by a suitable preservative film.

5 Disposal and Recycling

The machine must be disposed of in accordance with the pertinent national regulations.

More Information

For more information about our materials and their disposal please contact our sales staff.

Please refer to the company information in the imprint for the address and telephone numbers.

5.1 Disassembling and disposing of the machine



Old machines contain recoverable materials which you can return for recycling.

When disposing of the machine, make sure to observe local environmental regulations.

1. Disconnect all connections and supply lines from the machine.
2. Completely disassemble the machine.
3. Segregate all materials.
4. Dispose of waste oil and components and materials soiled with oil in accordance with the applicable environmental regulations.
5. Send the individual materials to the appropriate recycling or disposal facilities.
6. Send hazardous waste to a local hazardous waste site.

5.2 Disposing of packaging material



All packaging materials used by FREUND Maschinenfabrik are environmentally friendly and can be recycled.

You can safely dispose of the packaging materials through your local waste collection system or return them for recycling.

Declaration of material conformity



Manufacturer **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str.5
DE - 33106 Paderborn

Authorised representative **Andreas Kröger**
Team Leader Mechanical Design
Greifswalder Str. 5
DE - 33106 Paderborn

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG hereby confirms that the objects and their materials which come into contact with foodstuffs when used as intended comply with the following general requirements:

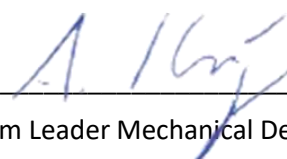
- Regulation (EC) No. 1935/2004 on materials and articles intended to come into contact with food.
- Regulation (EU) 10/2011 on plastic materials and articles intended to come into contact with food.
- Regulation (EC) No. 2023/2006 on good manufacturing practice for materials and articles intended to come into contact with food.

This applies to the following machine types and their spare parts:

Machine type

Machine parts with food contact	Material designation	Group of materials and objects
Tubes	X5CrNi18-10 (1.4301)	Stainless steel
Blade	X46Cr13 (1.4034)	Stainless steel
Blade holder	X10CrNi18-8 (1.4310)	Stainless steel

Paderborn, 04.05.2026


Team Leader Mechanical Design