

Originalbetriebsanleitung

Translation of the original operating manual

Vakuumsystem
Vacuum-System

Art. Nr.
120 003 003



Diese Anleitung muss dem Anwender (Werker) ausgehändigt werden!

A copy of this manual must be given to all personnel working with this tool!

Schmid und Wezel GmbH & Co. KG
Maschinenfabrik
Maybachstraße 2
D -75433 Maulbronn
Telefon: 07043 / 102-0
Telefax: 07043 / 102-78
E-Mail: verkauf@efa-germany.de
Webadresse: www.efa-germany.de



| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | Verwendung, Lieferumfang und Zubehör | 3 |
| 1.1 | Symbole in dieser Anleitung | 3 |
| 1.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 3 |
| 1.3 | Umbauten und Veränderungen | 3 |
| 1.4 | Lieferumfang..... | 3 |
| 2 | Sicherheitsvorschriften..... | 3 |
| 2.1 | Allgemeine Sicherheitshinweise..... | 3 |
| 3 | Inbetriebnahme und Installation..... | 4 |
| 3.1 | Installation..... | 4 |
| 3.2 | Anschlüsse | 4 |
| 3.3 | Inbetriebnahme | 5 |
| 4 | Reinigung und Wartung | 6 |
| 4.1 | Reinigung des Vakuumssystems..... | 6 |
| 4.2 | WARTUNG DER ANLAGE | 7 |
| 4.3 | Reinigung der Sterilisierbecken..... | 8 |
| 4.4 | Wartung des Sterisierbecken | 8 |
| 5 | Instandsetzung und Fehlerbehebung | 9 |
| 6 | Transport und Lagerung..... | 9 |
| 7 | Rücknahme | 9 |
| A.1 | Technische Daten/ technical Data..... | 18 |
| A.2 | Maßblatt / Dimension Sheet | 18 |
| A.3 | Ersatzteilleiste / Parts | 19 |

1 Verwendung, Lieferumfang und Zubehör

Hinweise, unbedingt lesen!

Diese Anleitung richtet sich an den Maschinenbediener. Bewahren Sie sie gut auf!

1.1 Symbole in dieser Anleitung

Gefahrensymbol:

Bei Fehlverhalten besteht direkte Verletzungsgefahr für das Bedienpersonal oder Dritte. Außerdem kann die Maschine Schaden nehmen.



Gefahr



Augenschutz tragen



Gehörschutz tragen



Atemschutz benutzen



Quetzgefahr

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

1.2.1 Unvorschriftsmäßiger Gebrauch

Das Absaugsystem für Knochenmark ist zum Absaugen von Rückenmark und Gehirn aus dem Schweinskopf konzipiert.

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

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

Schmidt & Wezel haftet nicht bei Reparaturen oder Eingriffen, die von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht beauftragte ausgebildet sind.

1.3 Umbauten und Veränderungen

Eigenmächtig durchgeführte Änderungen am Vakuumsystem sind aus Sicherheitsgründen nicht erlaubt.

Ersatz- und Zubehörteile wurden speziell für dieses Vakuumsystem entwickelt. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nicht von uns gelieferte Ersatzteile und Sonderausführungen nicht anerkennen.

Montage und/oder Gebrauch solcher Produkte können sich negativ auf die aktive und passive Sicherheit auswirken.

Bei Schäden, die durch die Verwendung nicht-originaler Ersatzteile oder Sonderausführungen zurückzuführen sind, entfällt jeglicher Haftungsanspruch der Schmid & Wezel GmbH & Co. KG.

1.4 Lieferumfang

Vakuumsystem

Elektrischer Heizkörper mit Thermoregler

Bedienungsanleitung

2 Sicherheitsvorschriften

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Im Umkreis der Maschine muss genügend Platz zum Arbeiten vorhanden sein. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet und der Boden sauber und rutschfest sein.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Unübersichtliche Arbeitsplätze und Werkzeuge erhöhen die Unfallgefahr.
- Die Maschine auf einer soliden Unterlage befestigen und gegen Umkippen sichern.
- Verwenden Sie das richtige Werkzeug
- Verwenden Sie das Empfohlene Zubehör

- Tragen Sie geeignete Arbeitsbekleidung
- Überprüfen Sie Beschädigte Teile.
- Das Sterilisierbecken darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden.
- Bei Verdacht auf Störung ist das Gerät sofort auszuschalten.
- Vor dem öffnen des Gerätes ist es unbedingt von Stromnetz zu trennen.
- Wartungsintervalle sind unbedingt einzuhalten.

Packstücke sind vor Übernahme zur Feststellung etwaiger Beschädigungen zu prüfen.

3 Inbetriebnahme und Installation

Das Vakuum-Saug-System-Handstück mit Breitdüse ist zur Entfernung von weichen Knochenmehl-, Wasser-, Blut- und Fettresten, Rückenmark/-resten (aus dem halbierten Tierkörper) bei Rindern, Schweinen und Schafen vorgesehen.



Abb. 1 Saughandstück

Das Sterilisierbecken besteht aus einem Doppelbehälter aus Edelstahl Werkstoff 1.4301

Die Beheizung erfolgt elektrisch durch einen Elektrischen Heizkörper, der im unteren Teil des Sterilisierbeckens untergebracht ist.

Die Temperatur wird automatisch durch einen Thermoregler im Bereich von 80-85°C eingestellt.

Das Sterilisierbecken für das Absaughandstück ist für eine Wandbefestigung geeignet.

3.1 Installation

Das Knochenmark-Absaugsystem (Vakuumsystem) wird montiert angeliefert. Die Betriebstemperatur der Anlage ist von 12° bis 30°C vorgesehen.



Bevor man die Maschine an das Spannungsnetz anschließt soll sichergestellt werden, dass sich keine Personen in der Nähe des Absaugsystems aufhalten.

3.1.1 Sterilisierbecken

Überprüfen Sie vor dem Anschluss an das Stromnetz, ob die Werte des Stromversorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Typenschild an der Maschinenrückseite übereinstimmen.

Befestigen sie das Becken mittels vier Schrauben (8mm) am vorgesehenen Installationsort.

3.2 Anschlüsse

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der elektrische Anschluss des **Vakuumsystems** vorzunehmen. Anschlussspannung überprüfen und elektrische Schaltung.



Die Maschine ist auf dem neuesten Stand der Technik konstruiert und betriebssicher, dennoch können Gefahren und Schäden entstehen insbesondere bei unsachgemäßer Installation oder Betrieb.

3.2.1 Sterilisierbecken

Die Frischwasserzufuhr muss kundenseitig mit einem Absperrventil (z.B. Kugelhahn) ausgerüstet werden.

Die Verbindung zwischen der Wasserversorgungsleitung und dem Sterilisierbecken kann mit einem flexiblen Schlauch oder einer festen Rohrleitung erfolgen. Zum Anschließen des Sterilisierbeckens ist ein 3/8" Außengewinde vorgesehen.


Abb. 2 Sterilisierbecken

Schließen Sie den Wasserablauf des Sterilisierbeckens an das betriebsinterne Abwassersystem an. Der Ablaufstutzen hat Außengewinde 3/4". Für die Speisung des Heizstabes wird ein Kabel 3 x 1 mm verwendet.

3.3 Inbetriebnahme

Schließen Sie die Anlage an das Stromnetz an. Durch betätigen des Ein-Aus Schalters prüfen Sie die Funktion der Vakuumpumpe.


Abb. 3 Schalter

Das Absaughandstück mit der Spitze am oberen Ende des (offenen) Rückenmarkkanals (also am zuvor halbierten Tier) ansetzen und mit einer zügigen Bewegung nach unten durch den Rückenmarkkanal führen. Soll das Gehirn mit abgesaugt werden, kann diese Bewegung bis in die Hirnschale weitergeführt werden.

Die Knochenmarkabsaugung erfolgt durch das Absaughandstück, das durch einen handbe-

dierten Kugelhahn 1 1/4" betätigt wird. Wenn zwei Absaughandstücke verwendet werden, muss man berücksichtigen, dass man immer nur mit dem einen Absaughandstück arbeiten kann.



Flüssigkeiten und Feststoffe dürfen nicht in die Pumpe gelangen.



Nie die Hände vor die Ansaugöffnung bringen. Es besteht Gefahr des Ansaugens.

Schutzhandschuhe benutzen

3.3.1 Entleerung

Die Ein- und Abschaltung des Vakuums, welches Öffnen der Bodenklappe am Vakuumbehälter zum Entleeren und anschließend Verschließen der Bodenklappe ermöglicht, erfolgt durch einen pneumatisch bedienten **Kugelhahn 2**,


Abb. 4 Pneumatischer Schalter

der zwischen der Vakuumpumpe und dem Filter angebracht wird.

Vorteile:

1. Man braucht nicht ständig die Vakuumpumpe ein- und auszuschalten, damit ist der Verschleiß geringer.
2. Wenn die Vakuumleitung durch den Kugelhahn verschlossen ist, wird die Vakuumpumpe voll belastet und erhält dadurch

eine bessere Schmierung durch das umlaufende Öl.

Einen fahrbaren Transportbehälter o.ä. vor bzw. unter den Vakuumbehälter platzieren.

Vakuum durch Verschließen des Kugelhahnes, der sich zwischen Pumpe und Filter befindet unterbrechen. Die Bodenklappe schwenkt nach unten auf und der Behälterinhalt entleert sich sofort. Die Bodenklappe schwing nach der Entleerung durch das Gegengewicht in ihre Ausgangsstellung zurück und verschließt den Behälter wieder nach Einschalten des Vakuums durch Öffnen des Kugelhahnes.

Der Schmutzabscheider SP-100 hat die Aufgabe Feststoffe und Feuchtigkeit abzuscheiden, damit diese nicht bis zur Vakuumpumpe gelangen, weil der Behälter bereits zu voll ist und nicht rechtzeitig entleert wurde oder durch den Vakuumstrom mitgerissen wurde.



Abb. 5 Abscheider SP-100

Hinweise zum Schutz der Anlage

- Den Schmutzabscheider nicht voll laufen lassen (Pumpenschaden). Darauf achten, dass der Schwimmer in seiner Führung frei beweglich ist und sich im Falle eines vollen Abscheiders vollständig als Verschluss vor die zur Vakuumpumpe führende Öffnung legen kann.

- Verwendung des vorgeschriebenen Spezialöles für die Pumpe (siehe Anleitung Pumpe).
- Wartungshinweise für die Pumpe beachten.
- Nur Originalersatzteile verwenden.

3.3.2 Sterilisierbecken Inbetriebnahme

Das Wasser im Becken wird auf die Betriebstemperatur von ca. 82° C erwärmt. Die Aufheizzeit ist abhängig von der Wassertemperatur des zugeführten Frischwassers und beträgt ca. 30 min bei 20° C Wasseranfangstemperatur.

Ist das Wasser wie zuvor beschrieben aufgeheizt, verringern Sie durch den Kugelhahn den Durchgangsquerschnitt soweit, dass zu dem Sterilisierbecken ununterbrochen eine sehr geringe Wassermenge zugeführt wird.

Öffnen Sie das Absperrventil in der Versorgungsleitung und füllen Sie das Becken mit Frischwasser bis zur Oberkante des eingesetzten Standrohres.

Stellen Sie nun die Stromversorgung her.

Schließen Sie nun das Absperrventil in der Versorgungsleitung, um das eingefüllte Wasser aufzuheizen.

Ist das Wasser wie zuvor beschrieben aufgeheizt, verringern Sie durch den Kugelhahn den Durchgangsquerschnitt soweit, dass zu dem Sterilisierbecken ununterbrochen eine sehr geringe Wassermenge zugeführt wird.

Entsprechend den Hygienevorschriften ist der Frischwasserzulauf während der Benutzung soweit zu öffnen, dass der Fettfilm ständig durch das Standrohr herausgespült werden kann.

Ausserbetriebnahme

Trennen Sie das Sterilisierbecken vom Stromnetz.

Zum Ablassen des Brauchwassers wird das Überlaufrohr vom linken Teil des Sterilisierbeckens nach oben gezogen.

4 Reinigung und Wartung

4.1 Reinigung des Vakuumsystems

Während der Arbeit:

- Absaughandstück zwischen jedem Tier durch Eintauchen in ein Sterilisierbecken desinfizieren. Die Sterilisation soll unbe-

dingt durchgeführt werden wenn der handbediente Kugelhahn geschlossen ist. Darauf achten, dass kein Wasser in den Antrieb bzw. Motor gelangt.

- Absaugschläuche gelegentlich nur kurz mit warmem Wasser durchspülen.



Abb. 6. Wasserhahn 1 1/4

- Filter prüfen und gegebenenfalls reinigen.
- Abscheider gelegentlich kontrollieren und gegebenenfalls diesen durch den Kugelhahn 1/2" entleeren.

Nach Arbeitsende oder bei Bedarf

- Die Vakuumpumpe sollte nach Arbeitsende noch 20-30 Minuten bei geschlossenen Vakuumleitungen nachlaufen bevor sie abgestellt wird.
- Vakuumbehälter öffnen und entleeren. Besonders darauf achten, dass die Ansaugstutzen auch von innen gereinigt werden. Ansonsten sind die gesetzlichen Reinigungsvorschriften (auch hinsichtlich der verwendeten Reinigungsmittel, die für die Lebensmittel- und Fleischindustrie vorgesehen sind) einzuhalten. Keine scharfen Reiniger verwenden.
- Absaugschläuche (Warmwasserbeständig bis 82° C) durchspülen, dabei keinen Hochdruckreiniger verwenden (mindestens alle 2 Stunden oder nach 500 bis 600 behandelten Schweinen bzw. 100 bis 200 Stück Großvieh, je nach abgesaugtem Fettanteil).
- Wichtig! Zum Durchspülen der Absaugschläuche während der Arbeit (um einer Verstopfung durch Fettpfropfen vorzubeugen) sind die Schläuche von den Behälter-

stutzen abzuziehen und in Richtung der Handstücke mit heißem Wasser max. 82° C durchzuspülen. Während des Absaugens sollte kein Wasser mit in den Behälter gelangen.

- Abscheider kontrollieren und gegebenenfalls entleeren und reinigen.
- Absaughandstücke reinigen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder Reinigungsmittel in den Antrieb bzw. Motor gelangt.
- Den Luftfilter der Vakuumpumpe öffnen und gegebenenfalls angesaugte Verunreinigungen entfernen. Niemals den Metallsiebeinsatz abspülen, solange sich dieser noch im Luftfilter befindet, noch den Luftfilter selbst spülen, da sonst Wasser in die Pumpe gelangen könnte.

4.2 WARTUNG DER ANLAGE

Die Wartung der Anlage ist gemäß dem unten stehenden Wartungsplan und den im Anschluss aufgeführten Wartungsarbeiten vorzunehmen. Im Wartungsplan sind alle Wartungsvorgänge und Wartungsintervalle festgelegt, ferner ob die Wartung durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden muss oder ob die Wartung durch den Betreiber selbst durchgeführt werden kann.

Bei der Durchführung von Wartungsarbeiten sind die betreffenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Durch regelmäßige Wartung werden eine hohe Betriebssicherheit sowie lange Lebensdauer gewährleistet.



Vor Beginn jeglicher Wartungs- und Reparaturarbeiten muss die Anlage vom Stromnetz getrennt werden.

Sämtliche Verschraubungen müssen nach Austausch oder bei der Erstinbetriebnahme überprüft und gegebenenfalls nachgespannt werden, spätestens jedoch nach 15 Betriebsstunden.

Täglich ist die Anlage auf Undichtigkeit aus den Schläuchen zu kontrollieren. Beim Beschädigung der flexiblen Schlauchleitungen müssen diese erneuert werden.

Täglich ist die Vakuumpumpe auf Beschädigung zu prüfen, die Betriebsanleitung der Pumpe ist zu beachten.



Verletzungsgefahr durch rotierende Bauteile.

4.2.1 Ölnachfüllung und Ölwechsel der Wartungseinheit



Vor dem Beginn jeglicher Ölwechsel- oder Ölnachfüllarbeiten an der Wartungseinheit muss die Anlage vom Druckluftnetz getrennt werden.



Wöchentlich den Ölstand im Öler der Wartungseinheit kontrollieren. Öl **HPL-46** einsetzen.

Öl nachfüllen

Behälter A entfernen und gegebenenfalls bis zur angezeigten Stelle Öl nachfüllen.

Ölwechsel

Beim Ölwechsel Behälter A demontieren und diesen mit Benzin reinigen. Den Filter entnehmen und diesen mit Druckluft ausblasen. Öl bis zum angezeigten Niveau nachfüllen und den Behälter wieder montieren. Dabei muss unter dem Behälter ein geeigneter Auffangbehälter aufgestellt werden.

Öldosierung

Mit Hilfe des Behälter-Handgriffes B können Sie die in der Druckluftleitung vorhandene Ölmenge dosieren.

Eine Ölmenge von 2 bis zu 4 Öltröpfen pro Minute ist ausreichend.

Kondensatauslauf

Die Kondensatbildung schwankt je nach der Feuchtigkeit der Luft und der Temperatur.



Die Kondensatbildung im Sammelbecher C kontrollieren und gegebenenfalls diesen entleeren.

Ablassventil D aufdrehen und nach oben so lange drücken, bis das Kondensat komplett entleert ist. Gehäuse schließen und Anlage unter Druck setzen.

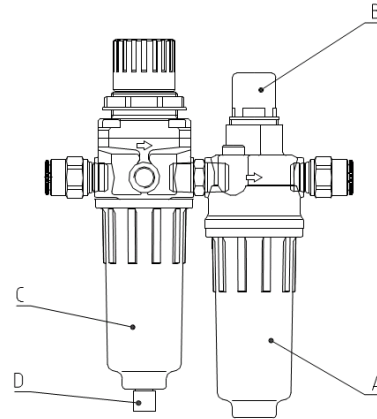


Abb. 7 Wartungseinheit – Ölwechsel, Öldosierung und Kondensatauslauf

Achtung!

Das Kondenswasser darf in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzgebungen evtl. wiederverwertet werden.

Kondenswasser darf ordnungsgemäß und umweltschonend entsorgt werden.

4.3 Reinigung der Sterilisierbecken

Reinigen Sie das Sterilisierbecken gründlich von Hand. Verwenden Sie zur Reinigung von Edelstahl keine chlorhaltigen Reinigungsmittel.



Vor allen Reinigungs- und Wartungsarbeiten das Gerät vom Betriebsnetz trennen!

4.4 Wartung des Sterilisierbeckens

Das Sterilisierbecken sollte alle 150 Betriebsstunden mit einem handelsüblichen Entkalkungsmittel entkalkt werden.

5 Instandsetzung und Fehlerbehebung

| Störung | Mögliche Ursache | Behebung |
|--|------------------------|----------------------------------|
| Anlage reagiert bei Betätigung des Schalters EIN nicht | Keine Spannung | Elektrische Anschluss überprüfen |
| | Kabel gebrochen | Kabel ersetzen |
| | Beschädigung der Pumpe | Siehe Pumpenunterlagen |
| | | |

Tab. 1 Störung und ihre Behebung

6 Transport und Lagerung

Die Maschine muss in einem trockenen, gelüfteten Raum gelagert werden.

Es ist darauf zu achten, dass die Maschine beim Transport nicht beschädigt wird.

7 Rücknahme

Am Ende ihrer Nutzungsdauer, ist der Rückkehr von Maschinen an die Muttergesellschaft für die Entsorgung zu empfehlen.

English

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | <i>Operation, Scope of Supply, Accessories</i> | 11 |
| 1.1 | Symbols in this Manual | 11 |
| 1.2 | Intended Use | 11 |
| 1.3 | Alterations and modifications | 11 |
| 1.4 | The scope of supply | 11 |
| 2 | <i>Safety precautions</i> | 11 |
| 2.1 | General safety precautions | 11 |
| 3 | <i>Installation and Operating</i> | 12 |
| 3.1 | Installation | 12 |
| 3.2 | Connections | 12 |
| 3.3 | Commissioning | 12 |
| 4 | <i>Cleaning and maintenance</i> | 14 |
| 4.1 | Cleaning of the vacuum system | 14 |
| 4.2 | Maintenance of the System | 15 |
| 4.3 | Cleaning the tank Sterilizer | 16 |
| 4.4 | Maintenance of Sterilizer | 16 |
| 5 | <i>Repairs and troubleshooting</i> | 17 |
| 6 | <i>Transport and storage</i> | 17 |
| 7 | <i>Returning Products</i> | 17 |
| A.1 | <i>Technische Daten/ technical Data</i> | 18 |
| A.2 | <i>Maßblatt / Dimension Sheet</i> | 18 |
| A.3 | <i>Ersatzteilleiste / Parts</i> | 19 |
| | <i>Sterilisierbecken / Sterilizerbox</i> | 21 |

1 Operation, Scope of Supply, Accessories

Notes Read carefully!






This manual is intended for the machine operator. Keep them safe!

1.1 Symbols in this Manual

Hazard symbol:

When wrongdoing is a direct injury to the operator. Furthermore, the machine may be damaged.

Information symbol:

| | |
|---|---------------------------|
|  | Danger |
|  | Wear eye protection |
|  | Wear ear defenders |
|  | Wear breathing protection |
|  | [Warnung] [Hinweise] |

1.2 Intended Use

The machine is not designed for a different use equipped. If any other use be desired by the operator, please be sure to, first consulting with the company Schmid & Wezel GmbH & Co.KG (S & W).

For all other applications must be based on risk of accident or excessive wear are noted. In case of violation, the user alone is liable.

Schmid & Wezel is not liable for repairs or interventions, which have been made by persons, who are not trained.

Extraction system for bone marrow is designed to aspiration of spinal cord and brain from the pig's head.

1.3 Alterations and modifications

Unauthorised changes made to the vacuum system are not allowed for safety reasons. Spare parts and accessories are specifically designed for this vacuum system developed.

We expressly point out that we not recognize. The parts not supplied by us. Assembly and / or use of such products can negatively affect the active and passive Security.

In case of damage by the use of non-original Spare parts or custom designs, is not responsible Schmid & Wezel GmbH & Co. KG.

1.4 The scope of supply

Vacuum System

Electrical heating Elements

Manual

2 Safety precautions

2.1 General safety precautions

In the around the machine must be exist enough space to work. Workplace must be well lighted and the Ground to be clean and not slippery.

Keep your work area clean. Unclear Workplace and work tables increase the risk of accidents.

The machine should be mounted on a solid surface and secured against overturning

Use the right tool

Use the Recommended accessories

Wear suitable work clothes

Check damaged parts.

The equipment for sterilizing may put into operation be in a technically perfect condition.

In cases of suspected fault, the unit is immediately turn off

Before opening the device, it is absolutely to disconnect from the power supply

In order to reach a high life expectancy and constant quality, the instructed service intervals must be observed.

Packages must be inspected prior acquisition to determine possible damage and robbery

3 Installation and Operating

The vacuum suction system hand piece with weit nozzle is for the removal of soft bone meal, Water, blood and grease residues, spinal cord residues (from the halved animal body) in bovines, pigs and sheeps.



Fig. 1 Hand piece

The sterilizer box device comprises a double container stainless steel 1.4301

Heating is provided electrically by a electric heating element. This is in the lower part of the device.

The temperature is set automatically by a Thermo regulator in the range of 80-85 ° C.

The sterilizer device is appropriate for wall mounting.

3.1 Installation

The bone marrow suction (vacuum) is delivered assembled. The Operating temperature of the system is from 12 ° to 30 ° C or more.



Before the machine to the To-voltage network connecting to ensure that no people are near the suction system.

3.1.1 Sterilizer device

Before connecting the machine to the power supply system, check to see if the ratings of

the power supply system in the operating room correspond with the ratings.

Fixing the sterilizer using four screws (8mm) at the intended installation site

3.2 Connections

Before first use, check the electrical connection of the vacuum system (Electric circuit)



The machine is designed up to date technique and operating safety, may occur dangers and damages in particular improper installation or operation

3.2.1 Sterilizer device

The fresh water supply should be the customer with fitted a check valve (ball valve, for example).

The connection between the water supply line and the Sterilizer box can be made with a flexible hose or a fixed pipeline. To connect the Sterilizer is a 3/8 "male thread provided.



Fig. 2 Sterilizer box

Connect the water drain of Sterilizers to the in-house sewage system. The discharge nozzle has external threads 3/4 ". For the supply of the heating cable is 3 x 1 mm.

3.3 Commissioning

Connect the system to the electricity grid. By pressing the on-off button, check the function of the vacuum pump.



Fig. 3 Switch

Bone marrow suction will work through the evacuator handpiece, which is operated by a manual control ball valve 1 1/4"

If two Suction-handpiece are used, one must consider that only the can is always a work evacuator handpiece.



Liquids and solids are not able to pass in the vacuum



Never place your hands in front of the suction opening. There is danger of suction. Wear protective gloves



Fig. 4 Pneumatic Switch

Advantages:

One needs not constantly the vacuum pump on and off and so it is protected.

For the time when the vacuum line is closed by the ball valve, the vacuum pump is working at full load, giving it better lubrication by the circulating oil.

Place Wheeled transport container under the vacuum vessel!

Vacuum closed by the ball valve situated between the pump and filter. The Ground flap swings down and contents of the container is emptied immediately.

The bottom flap swinging after emptying by a counterweight to its original position and close the container again after turning on the vacuum by opening the valve ball.

The protector separator SP 100 has to separate the function solids and moisture to prevent them from reaching the vacuum pump because the tank is too full already and/or was not emptied on time, or be carried away by the vacuum flow.

3.3.1 Emptying

Enables switching on and off of the vacuum, which open the bottom flap on the vacuum tank for emptying and then close the bottom flap, made by a pneumatically operated ball valve 2", which between the vacuum pump and the filter is attached.



Fig. 5 Separator

Notes to protect of the system

Do not let protect Separator run fully (Pump failure).

The swimmer should be free to move in its guide, in the case of a full separator can place as a closure front the opening to the vacuum pump.

Use the specified special oil for the pump.

The maintenance instructions observed for the pump.

Use only original spare parts

3.3.2 Sterilizer commissioning

The water in the tank is at the operating temperature heated from about 82 ° C. The heating time depends on the water temperature of the incoming fresh water and at 20 ° C approx 30 min water initial temperature.

Open the shutoff valve in the supply line and fill the tank with fresh water up to the top of the standpipe used.

In accordance with the health rules fresh water supply during use is to open so far that the greasy film can be flushed out through the standpipe constantly. is the fresh water inlet opening during use so far that the greasy film can be flushed out through the standpipe constantly.

4 Cleaning and maintenance

4.1 Cleaning of the vacuum system

During the work

Suction pipe to be disinfected between each animal by immersion in a purification tank Sterilizer. When the ball valve 1 1/4 is closed. Make sure that no water gets into the drive or motor.



Abb. 8 Valve ball 1 1/4

Suction-Hoses flush occasionally short with warm water

Check the filter and clean if necessary.

Separator occasionally check and where appropriate to these through the ball valve 1/2 "drain.

After work or as required

The vacuum pump should run after after finishing work still 20-30 minutes with closed vacuum ducts before it is turned off.

Open vacuum container and empty

Be especially careful the Suction pipe should be washed from the inside. Otherwise comply with the statutory requirements cleaning (also regarding the used cleaning agents, provided conforms to the food and meat industry)

Do not use aggressive cleaners.

Flush suction hoses (Hot water resistant up to 82 ° C). Do not use high-pressure cleaning

equipment. (Minimum every 2 hours or after 500 treated and 600 pigs and 100 to 200 head of cattle, depending on the suctioned fat)

Important! To flush the suction hoses during work (to prevent a blockage by fat plug) must be deducted the tubes of the vessel socket and flush in the direction the headpieces with hot water max. 82°C. During suction should not allow water into the container.

Check the separator and, optionally, empty and clean.

Clean suction hand pieces. Make sure that no water or detergent enters into the drive or motor. Open the air filter of the vacuum pump and remove any impurities sucked.

Never wash the metal strainer while the equipment is still in the air cleaner positioned. Never flush the air filter because otherwise water could run into the pump.

4.2 Maintenance of the System

Maintenance of the system is performed in accordance with the maintenance schedule below and the maintenance listed in the connection.

In the maintenance plan are specified all maintenance operations and maintenance intervals, and also whether the service must be performed by trained specialist staff or whether the maintenance can be performed by the operator.



Before starting any maintenance and repair work must be separate the system from the electricity network

All fittings should be checked after replacement or during initial installation and retightened if necessary, but no later than after 15 hours of operation.

Every day the system should be checked for outlets from the hoses. The breakthrough in the flexible hoses should be replaced.

Every day, the vacuum pump must be checked for damage, observe the operating instructions of the pump.



Personal Injury danger from rotating parts.

4.2.1 Oil refilling and oil change of pneumatic equipment



Before all oil change or oil refilling maintenance unit, the system must be disconnected from the compressed air line



Weekly check oil level in the lubricator of the maintenance unit.
Use Oil HLP-46.

Refilling oil

Move containers A and top up if necessary to the point indicated oil.

Oil change

When changing the oil, removing the tank A and clean it with gasoline or Trielin. Remove the filter and clean it with compressed air. Add oil to the level indicated and mount the tank again. Under the tank an appropriate container must be placed in the event that oil runs out.

Oil dosage

With the help of the container handle B, you may increase the dosage amount of oil.

When is normal the supported that Oil amount, if to see is the sight glass, that from 2 to 4 drops of oil per minute dribble into it.

Condensate drain

Condensation varies depending on the humidity of the system and the external temperature.



Control condensation inside the collection cup and where appropriate to these empty

Unscrew drain valve D and push upward until the condensate runs out completely. Turn valve again content and bring back under pressure

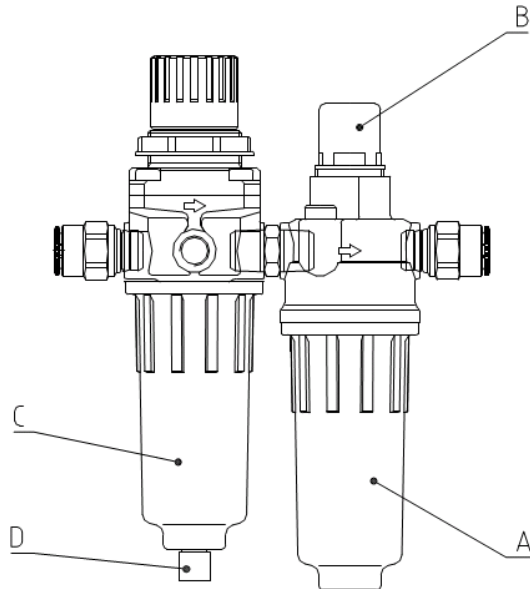


Fig. 6 Maintenance Unit

Attention

Condensate may be recycled in accordance with local laws regulations.

Condensate may be disposed of properly and environmentally friendly.

4.3 Cleaning the tank Sterilizer

The machine must always be operated in combination with a weight relief system

(spring balancer). Install the spring balancer with a trolley to a higher element above the place of work or to the ceiling.



Condensate may be recycled in accordance with local laws regulations.

4.4 Maintenance of Sterilizer

The Sterilizer should be descaled every 150 hours of operation with a commercially available descaling agent

5 Repairs and troubleshooting

| Disorder | Possible Cause | repairing |
|---|--------------------|---------------------------------|
| System does not respond when pressing the ON button | No voltage | Check the electrical connection |
| | cable broken | replace the cable |
| | Damage to the pump | See pump documents |
| | | |
| | | |

6 Transport and storage

The machine must be stored in a dry, ventilated space.

It is important to ensure that the machine is not damaged during transport.

7 Returning Products

At the end of their useful service life, return of machines to the parent company for disposal

A.1 Technische Daten/ technical Data

| Tech. Daten / Technical Data | Vakuumsystem / Vacuum system | Sterilisierbecken / Sterilizer box |
|---|------------------------------|------------------------------------|
| Leistung / Output | 5,5 kW | 750 W |
| Drehzahl / Number of revolution | 1500 min ⁻¹ | - |
| Nennsaugvermögen / Nominal capacity | 300 m ³ /h | - |
| Vakuum (abs.) / vacuum(abs) | 0,5 mbar | - |
| Motoreigenschaften / Engine | 400V/690V Δ/Y /50Hz | 230 V /50 Hz |
| Schutzart / Degree of protection | IP55 | IP65 |
| Gewicht / Weight | 350kg | 9kg |
| Schalldruckpegel / Sound pressure level | 71 db(A) | - |

Table 2 technical Data

Tab. 2 Technische Daten

A.2 Maßblatt / Dimension Sheet

| | A | B | C |
|---------------------------------------|------|------|------|
| Vakuumsystem Vacuum system [mm] | 1250 | 1250 | 2200 |
| Sterilisierbecken Sterilizer box | 265 | 170 | 495 |

A.3 Ersatzteilliste / Parts

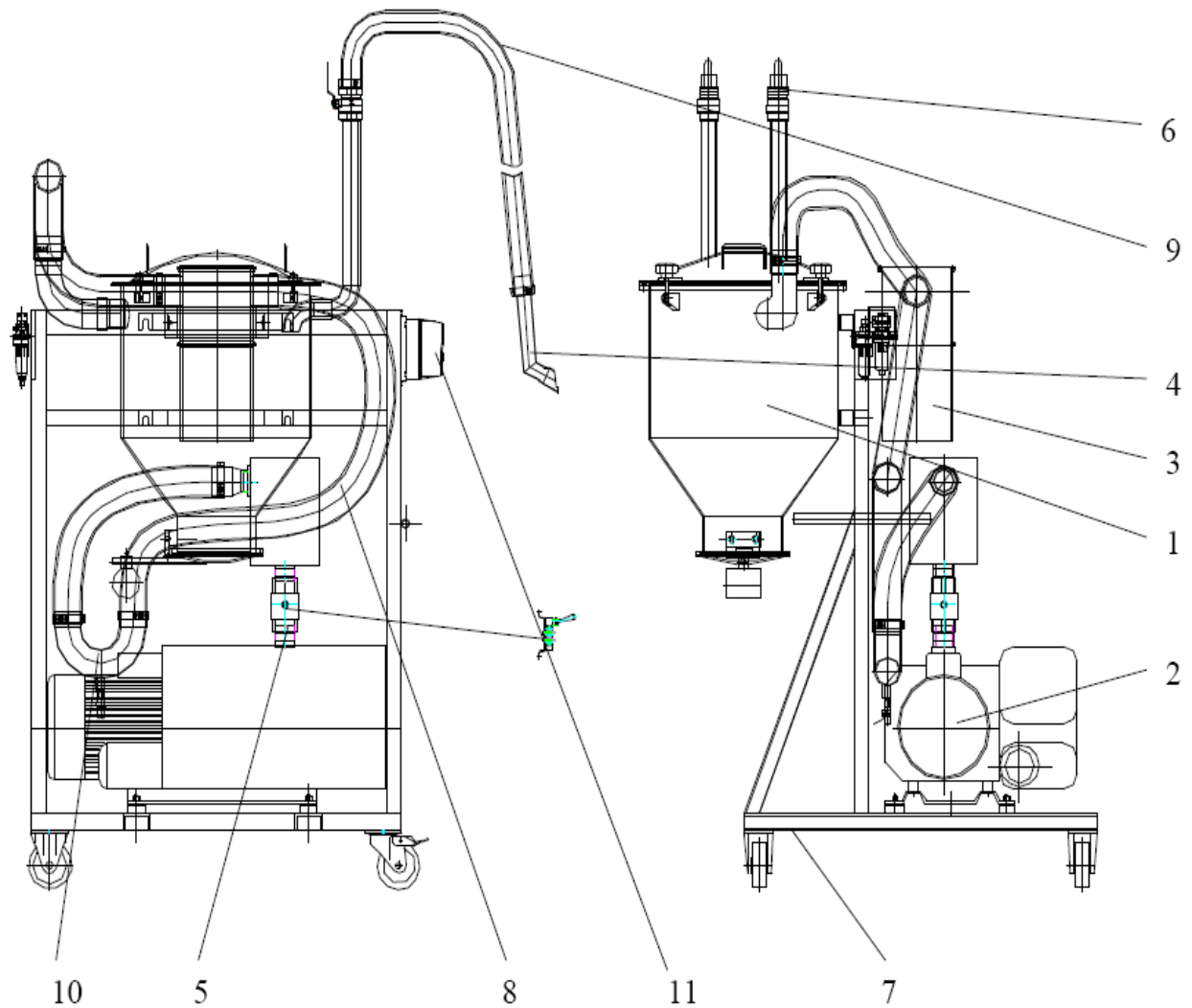
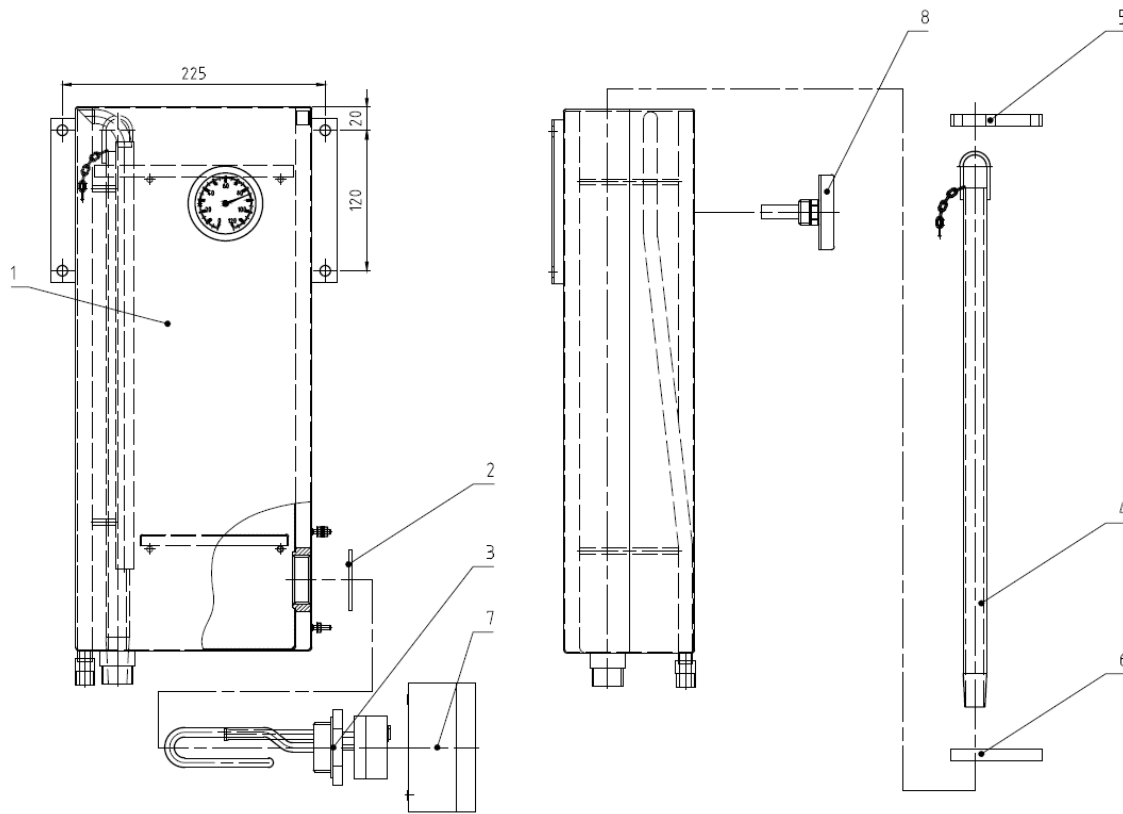


Fig. 7 Spare parts
Abb. 9 Ersatzteile

|  Ersatzteilleiste/ Spare parts | | | | |
|--|----------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Pos. Nr./ Fig. | Menge/ Pcs. | Benennung | Description | Art. Nr./ Order No. |
| 1 | 1 | Vakuumbehälter | Vacuum container | 001606934 |
| 2 | 1 | Vakuumpumpe | Vacuum pump | 001606935 |
| 3 | 1 | Schutzabscheider | Protect separator container | 001606936 |
| 4 | 1 | Rückenmark- Absaughandstück | Suction handpiece | 001606937 |
| 5 | 1 | Pneumatischer Absperr- hahn | Pneumatic actuator | 001606938 |
| 6 | 1 | Kugelhahn 1 ¼" - handbedient | Ball valve 1 ¼ | 001606939 |
| 7 | 1 | Gestell | Framework | 001606940 |
| 8 | 1 | Vakuumschlauch | Vacuum hose | 001606941 |
| 9 | 1 | Absaugschlauch | Suction hose | 001606942 |
| 10 | 1 | Kondensableitungselement | Drainage | 001606943 |
| 11 | 1 | Einschalter | Switch | 001606944 |

Sterilisierbecken / Sterilizerbox



|  EFA Fleischereimaschinen | | Ersatzteilleiste/ Spare parts | | |
|--|----------------|-------------------------------|-------------------|------------------------|
| Pos. Nr./ Fig. | Menge/ Pcs. | Benennung | Description | Art. Nr./ Order No. |
| 1 | 1 | Gehäuse | Housing | 001606945 |
| 2 | 1 | Elektrische Heizkörper | Electrical heater | 001606946 |
| 3 | 1 | Überlaufrohr | Overflow pipe | 001606947 |
| 4 | 1 | Halter | holder | 001606948 |
| 5 | 1 | Gitter | grid | 001606949 |
| 6 | 1 | PVC-box | PVC-box | 001606950 |
| 7 | 1 | Thermometer | Thermometer | 001606951 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |