Druckluft-Enthäuter
PLE 16

Bedienungsanleitung/Betriebsinstruktionen

Knife-Dehider
PLE 16

Operating and Maintenance Instructions

Schmid & Wezel GmbH & Co • Maschinenfabrik
Maybachstrasse 2
D-75433 Maulbronn • Germany
Phone 0049 7043 102-81/82 • Fax 0049 7043 102 78

EFA
Meat Processing Power

Wir freuen uns,

dass Sie sich für den Kauf eines « EFA Enthäuters» entschieden haben. Sie haben damit ein Gerät erworben, das in seiner technischen Konzeption einmalig ist und dank seiner Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Qualität Eingang in die grössten Schlachthäuser der Welt gefunden hat.

Dies sind einige Vorteile, die der EFA Enthäuter Ihnen bietet:

- Für Grossvieh und Kälber verwendbar
- Für hängende und liegende Schlachtung
- Zum Mitschneiden an Hautabzugsmaschinen
- Rasche und saubere Arbeitsweise
- Handhabung wie ein normales Messer
- Enorme Schnittleistung
- Sichere, ermüdungsarme Handhabung
- Minimale Wartung
- Schnittfreie Häute
- Geringer Luftverbrauch
- Niedriger Geräuschpegel

Vor Benützung ...
...dieses Gerätes bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen.

We congratulate

you on your decision to buy the EFA dehider knife. You now possess an appliance the technical concept of which is unique and due to its economy, reliability and quality, has become a standard item of equipment in many of the largest slaughterhouses in the world.

Here are some of the advantages of the EFA dehider knife:

- *Can be used on both calves and heavy cattle*
- *For hanging slaughtering and slaughtering on the floor*
- *Supporting cuts on the hide puller*
- *Fast, clean operation*
- *Handles just like an ordinary knife*
- *Immense cutting performance*
- *Safe and handling*
- *Minimum maintenance*
- *Produces undamaged hides*
- *Low air consumption*
- *Low noise level*

Before using...
...this appliance, please read these operating directions carefully.

Zu Ihrer Sicherheit
For your safety

Vermeiden Sie Hautkontakt bei laufendem Messer

Avoid close contact with the running tool

Tragen Sie eine Schutzbrille

Wear protective glasses

Tragen Sie Schutzhandschuhe

Wear protective gloves

Tragen Sie einen Gehörschutz

Wear ear protectors

Inhaltsverzeichnis

I. Bedienung und Wartung des Enthäuters

		Seite
0.	Sicherheitsempfehlungen	6
1.	Druckluftversorgung	7
2.	Geräte-Übersicht	9
3.	Technische Daten	9
4.	Arbeitsweise des Enthäuters	11
5.	Handhabung des Enthäuters	12
6.	Werkzeuge für die Wartung	13
7.	Klinge einstellen	14
8.	Klingenhub einstellen	16
9.	Reinigen, Ölen	18
10.	Klinge auswechseln	19
11.	Klingenhalter auswechseln	22
12.	Klinge am Schärfgerät nachschärfen	24
13.	Klinge mit der Klingenschleifmaschine nachschleifen	26

II. Richtig reparieren

0.	Hinweise zur Reparatur	27
1.	Werkzeuge für die Reparatur	28
2.	Demontage und Montage des Antriebes	29
2.1	Antrieb demontieren	29
2.2	Antrieb montieren	31
3.	Steuerschieber auswechseln	34
4.	Ventilstössel auswechseln	34
5.	Bedienungshebel auswechseln	35
6.	Fingerschutzarretierung auswechseln	35
7	Schutzführungsplättchen auswechseln	36
8.	Schutzträger auswechseln	37
9.	Kolbenstangenlager (beide) prüfen	37
10.	Kolbenstangenlager auswechseln – Lager im Zylinder – Lager im Handgriff	38
11.	Kontrolle nach der Reparatur	40

III. Ersatzteil-Liste 42

IV. Explosions-Zeichnung 43

Contents

I. Operation and maintenance of the dehider knife PLE 16

		Page
0.	*Safety precautions*	*6*
1.	*Compressed air supply*	*8*
2.	*General view*	*10*
3.	*Technical data*	*10*
4.	*Operating principle*	*11*
5.	*Handling*	*12*
6.	*Tools required for maintenance*	*13*
7.	*Adjusting the blade*	*14*
8.	*Adjusting the stroke*	*16*
9.	*Cleaning, lubricating*	*18*
10.	*Changing the blade*	*19*
11.	*Changing the blade holder (connecting head)*	*22*
12.	*Sharpening the blade with the sharpening device*	*24*
13.	*Grinding the blade with the grinding machine*	*26*

II. How to repair the right way

0.	*Notes for repairing*	*27*
1	*Tools required for repairs*	*28*
2.	*Dismantling and reassembling of the drive mechanism*	*29*
2.1	*Dismantling*	*29*
2.2	*Reassembling*	*31*
3.	*Changing the pilot valve*	*34*
4.	*Changing the inlet valve plunger*	*34*
5.	*Changing the trigger*	*35*
6.	*Changing the finger shield clip*	*35*
7.	*Changing the hood location plate*	*36*
8.	*Changing the hood carrier*	*37*
9.	*Testing the piston rod bearings*	*37*
10.	*Changing the piston rod bearings* *– bearing in cylinder* *– bearing in handle*	*38*
11.	*Control check after repairs*	*40*

III. Spare parts list *42*

IV. Exploded drawing *43*

I. Bedienung und Wartung des Enthäuters

I. Operation and maintenance of the dehider knife

0. Sicherheits-empfehlungen

Die nachstehend aufgeführten Sicherheitsempfehlungen sollen das Bedienungs- und Wartungspersonal auf mögliche Gefahren und Risiken bei der Bedienung und Wartung des Druckluft-Enthäuters PLE 16 aufmerksam machen.

Jede Person, die sich mit der Bedienung und/oder Wartung des Enthäuters PLE 16 befasst, oder für seine Verwendung verantwortlich ist, muss die Betriebsinstruktionen gründlich lesen und verstehen, bevor das Gerät betrieben oder demontiert wird.

In jeder Situation muss die Devise «Sicherheit zuerst» Vorrang haben.

Da die nachstehenden Sicherheitsempfehlungen nicht jede mögliche Situation abdecken können, muss während der Arbeit mit Druckluft-Enthäutern Vernunft und gesunder Menschenverstand angewendet werden.

- Während der Arbeit mit dem Druckluftenthäuter PLE 16 sind die für den Arbeitsplatz gültigen Sicherheits-, Unfallschutz- und Hygienevorschriften einzuhalten
- Achten Sie an Ihrem Arbeitsplatz auf Ihren persönlichen Schutz:
  Tragen Sie Sicherheitsschuhe, Sicherheitsbrille, Gehörschutz und Schutzhelm
- Benutzen Sie das Gerät nie ohne den speziellen Fingerschutz
- Achten Sie auf die richtige Einstellung der Klinge, damit Schnittverletzungen vermieden werden können
- Halten Sie das Gerät immer von sich weggekehrt
- Bringen Sie das Gerät nicht zu nahe an Ihr Gesicht
- Richten Sie das Gerät nicht auf andere Personen
- Druckluft ist gefährlich! Richten Sie einen angeschlossenen Druckluftschlauch nie auf eine andere Person oder sich selber
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schlauchanschlüsse dicht und fest sind. Ein loser Schlauch verursacht nicht nur Luftverlust, es besteht auch die Gefahr, dass er sich vollständig löst, herumpeischt und den Bedienungsmann sowie Umstehende verletzt. Sichern Sie Schläuche mit Kabel oder Seil, um Verletzungsgefahren bei Schlauchbruch vorzubeugen
- Lösen Sie keine Verbindungen, die unter Druck stehen. Vorher die Luftzufuhr vom Kompressor schliessen und das Gerät entlüften
- Falls Sie Lösungsmittel zur Reinigung des Enthäuters verwenden, vergewissern Sie sich, dass diese den gültigen Sicherheits-, Hygiene- und Gesundheitsvorschriften genügen und an einem genügend belüfteten Ort eingesetzt werden

0. Safety precautions

The Safety Precautions listed below are intended to alert the operator and maintenance personnel to the possible physical dangers inherent in the various phases of operating and maintaining equipment of this kind.

All operators and maintenance personnel must read and thoroughly understand this manual before attempting to operate or perform maintenance on the dehider knife.

Also, «Safety first» must always be the primary consideration of all personnel while operating or maintaining the PLE 16.

Since these Safety Precautions cannot cover every possible situation, everyone is expected to exercise good judgement and common sense while operating, servicing or working with this equipment.

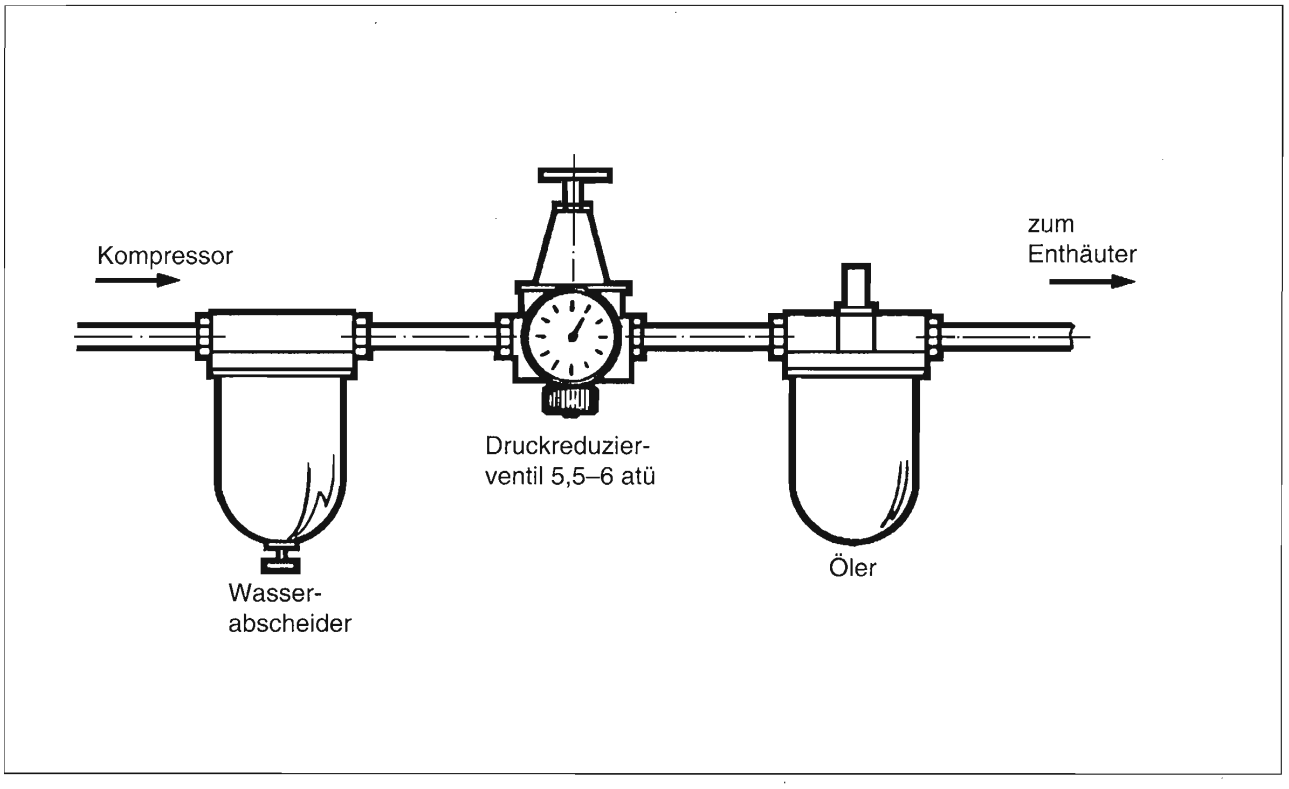
- *While operating the dehider knife PLE 16 all regulations concerning safety, accident prevention and hygiene are to be adhered to according to the current regulations at work*
- *At work pay attention to your personal protection:* ***wear safety boots, safety glasses, ear protectors and a safety helmet***
- *Never operate the tool against you*
- *Never use the dehider without the specific finger shield*
- *Pay attention to the right adjustment of the blade to avoid cutting injuries*
- *Always hold the tool away from your body*
- *Never hold the dehider close to your face*
- *Never point the dehider at anyone*
- *Compressed air is dangerous! Never point an air hose at yourself or anyone*
- *Be sure all hose connections are tight. A loose hose not only causes leaks, but it may come completely off the tool, whip around and injure the operator and others in the area. Attach safety cables to all hoses to prevent injury if a hose is accidently broken.*
- *Never disconnect a pressurized air hose. Before disconnecting a hose, shut off the air at the compressor and bleed the dehider.*
- *When using any solvent to clean parts, make sure that it meets current safety, health and hygiene regulations and that it is used in an area that is adequately ventilated.*

1. Druckluftversorgung

Für den störungsfreien Betrieb des EFA Enthäuters ist auf die richtige Druckluftversorgung zu achten.

Bei der Installation der Druckluftzuleitung ist der Einbau eines Wasser- und Schmutzabscheiders sowie ein Druckluftreduzierventil sehr wichtig. Ausserdem empfehlen wir den Einbau eines Ölneblers.

Dies soll nach folgendem Schema geschehen:



Der Einbau dieser Geräte wird aus folgenden Gründen empfohlen:

Wasser- und Schmutzabscheider

Verhindert Störungen des Antriebes.

Druckluftreduzierventil

Gibt gleichmässigen Druck, gleicht Überdruckschwankungen in der Zuleitung aus. Verhindert Schäden am Antrieb des Gerätes und sichert konstante Leistung des Enthäuters.

Ölnebler, Öle

Schmiert den Antrieb des Gerätes automatisch während des Betriebes. Achten Sie darauf, dass die verwendeten Öle den gültigen Hygienevorschriften entsprechen.

Die übrigen Ölstellen sollen täglich gemäss Abschnitt 9 (Reinigen, Ölen, Seite 18) geölt werden.

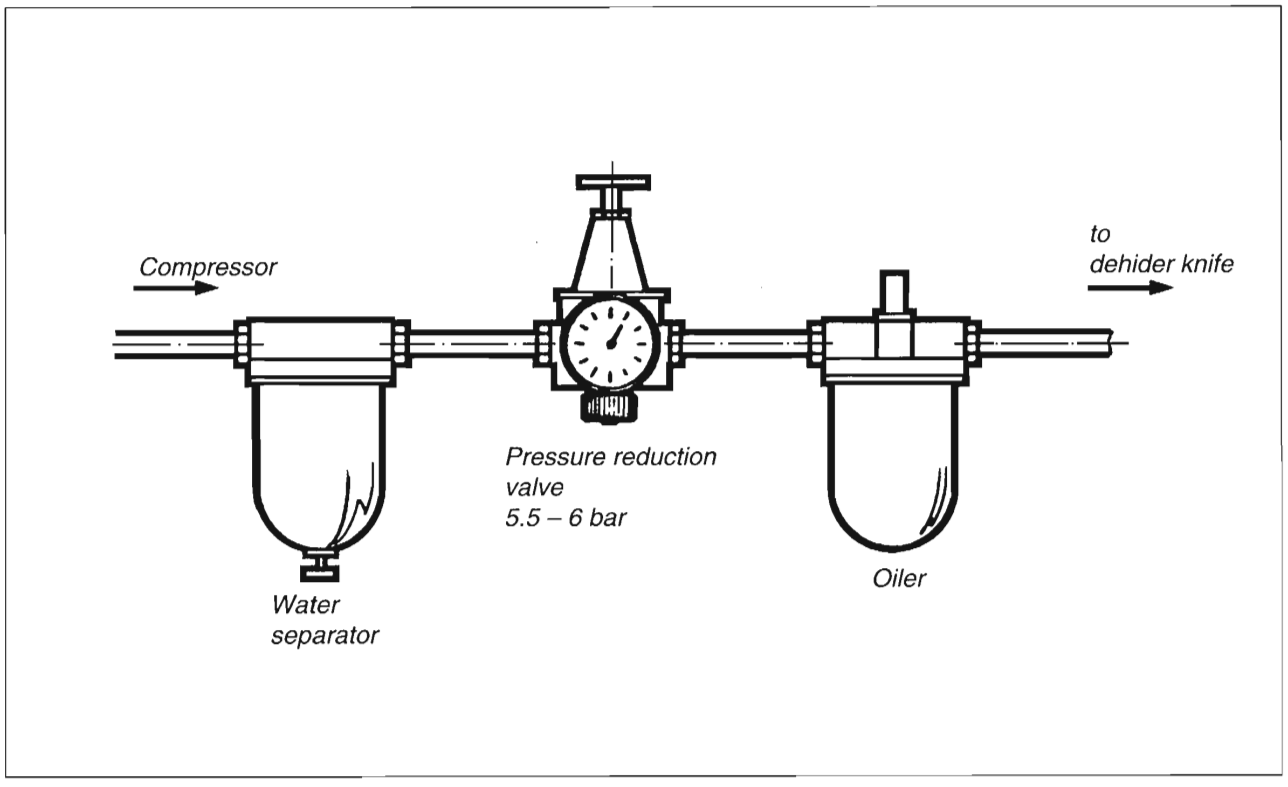
1. Compressed air supply

For a troublefree operation of the dehider knife attention should be paid to the correct compressed air supply.

It is important that a water and dirt separator and a pressure reduction valve be fitted when installing the compressed air supply.

We also recommend the intallation of an oil mister.

Connection should be in accordance with the following diagram:



This equipment is needed for the following reasons:

Water and dirt separator

Prevents malfunctions of the drive mechanism.

Pressure reduction valve

Produces regular pressure and compensates for pressure fluctuations in the supply line. Prevents damage to the drive of the dehider knife and ensures constant performance.

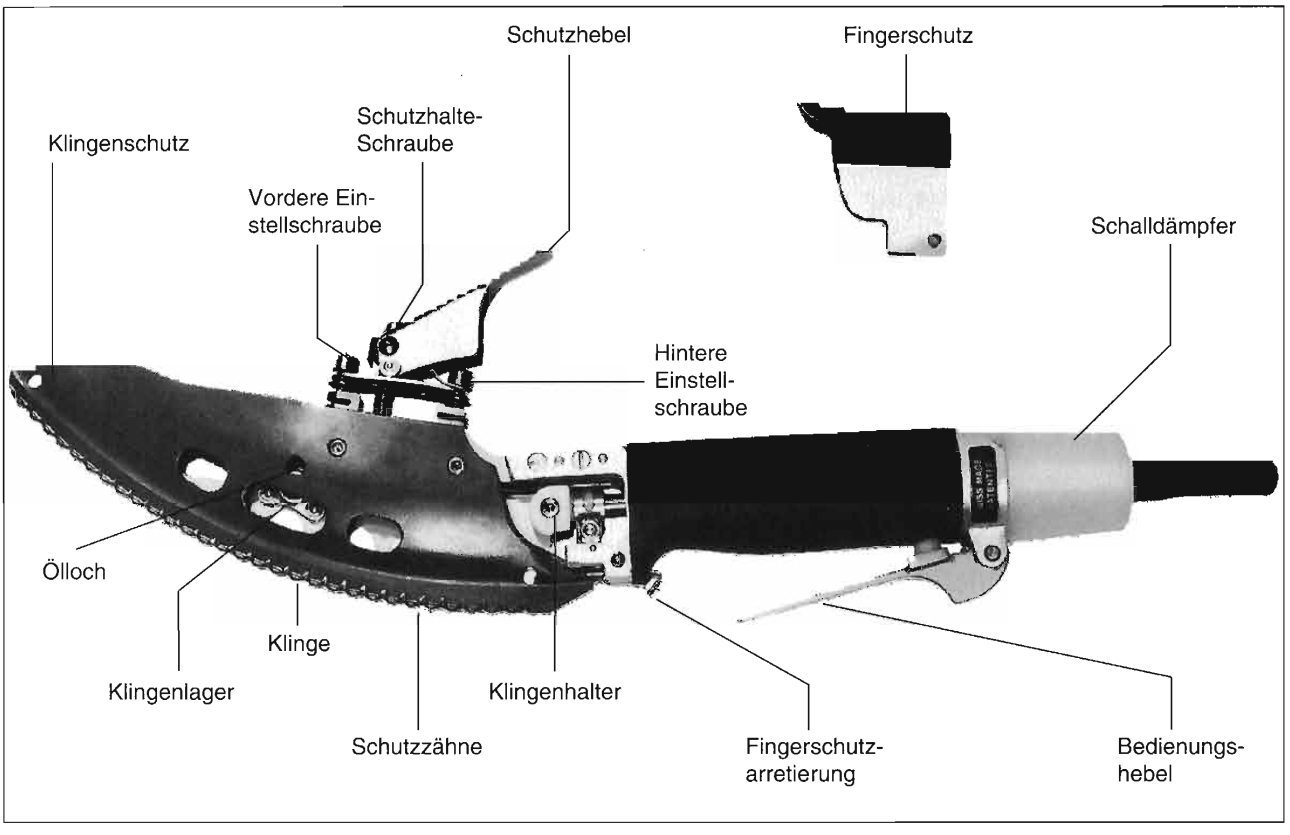
Oil mister

Lubricates the driving mechanism of the dehider knife automatically during operation (adjust supply of lubricating oil sparingly in order to avoid jamming of the silencer).

The lubricating oil quality must be in accordance with the current health and hygiene regulations.

In spite of this, the other lubrication points must be oiled daily as stated in Section 9 (cleaning, oiling, page 18).

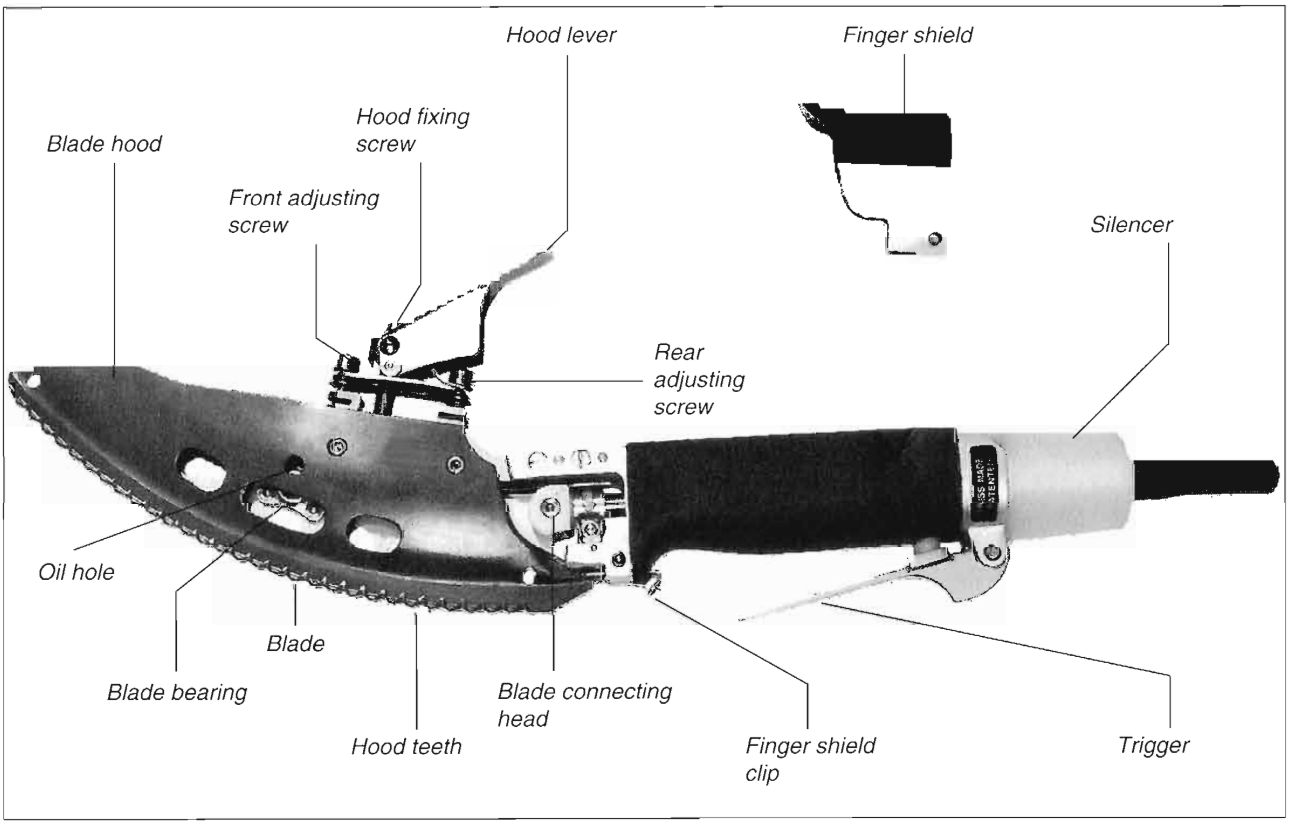
2. Geräte-Übersicht



3. Technische Daten

Gewicht	ca. 750 g
Antrieb	Druckluftantrieb 22'000–24'000 Schnitte/min
Luftverbrauch	ca. 200 l/min. (0,2 m³)
Betriebsdruck	5,5–6 bar
Gesamtlänge	ca. 380 mm
Schnittbreite	ca. 190 mm
Geräuschpegel	76 dBA
Schlauchkupplung	Filter mit G ¼" Innengewinde
Standardausführung	4 m Schlauch, Plastik-Ölkännchen, Stiftschlüssel, Kombi-Schlüssel und Montagelehre
Mindestdurchmesser der Luftzufuhr (lichte Weite)	6 mm
Mindestlänge des Schlauches bis zur Kupplung:	0,6 m

2. General view



3. Technical Data

Weight	*approx. 750 g (1.65 lb)*
Drive	*Compressed air 22'000–24'000 cuts/min*
Air consumption	*approx. 200 l/min. (7.0 cfm)*
Operating pressure	*5.5–6 bar (80–87 psi)*
Overall length	*approx. 380 mm*
Width of cut	*approx. 190 mm*
Noise level	*76 dBA*
Hose connection	*filter with G ¼" inside thread*
Standard equipment	*4 m hose, plastic oil can, 3 Allen keys, multi-purpose wrench and assembly jig, operating and maintenance manual*
Minimum inside diameter of air supply line	*6 mm*
Minimum length of hose to coupling	*0.6 m*

4. Arbeitsweise des Enthäuters

4. Operating principle

Die Arbeitsweise des EFA Enthäuters PLE 16 weist im Gegensatz zu einem normalen Handmesser folgende Vorteile auf:

- die Schneidarbeit wird von einem mechanischen Antrieb ausgeführt
- die Schneidklinge arbeitet weitgehend verdeckt und reduziert die Möglichkeit von Schnittverletzungen auf ein Minimum

Der im Handgriff eingebaute Druckluft-Kolbenantrieb bewegt die Klinge in rascher Folge hin und her (ca. 22'000–24'000 Schnitte pro Minute).

Die in der Mitte am Klingenhebel aufgehängte Klinge führt bogenförmige Bewegungen aus. In der Mittelstellung tritt die Klingenschneide am weitesten zwischen den Schutzzähnen hervor und durchschneidet die zwischen den Zähnen eingedrückte Bindehaut, während sie in der vorderen und hinteren Endstellung zwischen den Schutzzähnen zurücktritt. Auf diesem Prinzip beruht die optimale Sicherheit gegen Hauteinschnitte, weil nur die Bindehaut, nicht aber die Lederhaut des Schlachtviehs durchschnitten wird.

Das geringe Gewicht (750 g) sowie der ausserordentlich leise und vibrationsarme Lauf gestatten ein müheloses, sicheres Arbeiten.

In contrast to a normal hand knife the way this machine works shows the following advantages:

- *the cutting work is carried out by a mechanical drive*
- *the blade works under cover and reduces the possibility of injuries to the minimum*

The compressed air piston drive fitted inside the handle moves the blade rapidly to and fro (approx.. 22'000–24'000 cuts per minute).

The blade is suspended in the center of the blade lever and performs a swinging motion. In the central position, the cutting edge of the blade protrudes furthest beyond the protective hood teeth and severs the connective tissue pressed between the teeth, while at the front and rear positions it is withdrawn behind the hood teeth. It is this principle that provides the dehider knife with its optimum security against hide damage, because only the connective tissue is cut through and not the dermis of the animals for slaughter.
The low weight (750 g) together with an extremely quiet and low-vibration running permit hours of safe work without fatigue.

5. Handhabung des Enthäuters
5. Handling

Das Gerät wird in betriebsbereitem Zustand geliefert. Bitte überprüfen Sie vor dem Anschliessen das Vorhandensein einer Wartungseinheit, bestehend aus Öler, Wasserabscheider und Druckreduzierventil (s. Seite 8 – Druckluftversorgung).

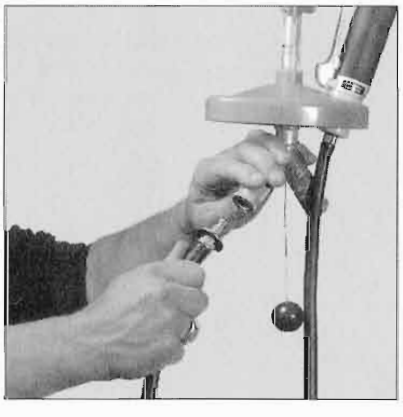
Betriebsdruck: 5,5–6 bar bei laufendem Antrieb.

Dieser Betriebsdruck **muss** eingehalten werden, um ein einwandfreies Funktionieren zu garantieren. Niedere Drücke reduzieren die Leistung, **hohe Drücke** führen zu **Beschädigungen** des Enthäuters und der Klinge.

The dehider knife is supplied ready for service. Before connecting it up, please check that a service auxiliary (consisting of oiler, water eliminator and pressure reduction valve) is fitted to the air system (see page 8 – Compressed air supply).

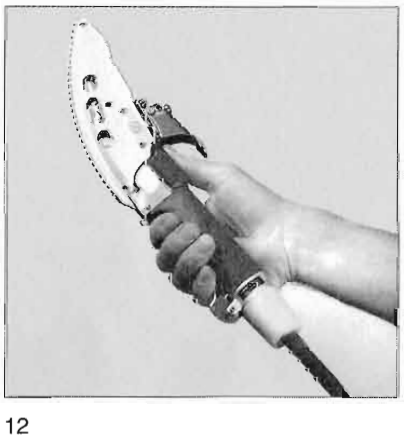
Operating pressure: 5.5–6 bar (80–87 psi) with the drive in action.

*This operating pressure **must** be maintained to ensure perfect functioning. Lower pressure will reduce performance and too **high pressure** will cause **damage** to the drive motor and to the blade.*



Der EFA Enthäuter wird mittels Steckkupplung an die Druckluftleitung angeschlossen.

The EFA dehider knife connected to the compressed air hose by means of a quick coupling.



Durch Andrücken des Bedienungshebels wird das Gerät eingeschaltet.

Haltung des Messers gemäss Abbildung.

Start the dehider knife by pressing the trigger.

Hold it as shown in the picture

Haut des Schlachtviehs straff anziehen und die üblichen Schnittzüge ausführen. Dabei ist zu beachten, dass die Schnittbewegungen mehr drückend als ziehend ausgeführt werden und die Spitze flach gegen die Haut gedrückt wird. Es ist wichtig, dass das Gerät auf der Haut **dauernd in Bewegung** gehalten wird, denn nur dadurch ist eine höchstmögliche Sicherheit gegen Hauteinschnitte gewährleistet.

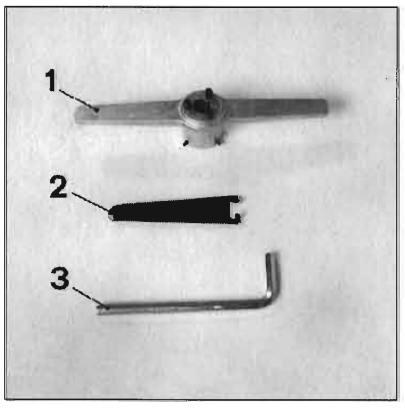
Hold the hide of the animals for slaughter taut and carry out the usual cutting motions, bearing in mind that most of the work is done with a pushing rather than a drawing action and that the point should be pressed flatly against the hide. It is important to keep the dehider knife in ***continuous motion*** *against the hide, thus providing maximum guarantee against hide damage.*

6. Werkzeuge für die Wartung

6. Tools required for maintenance

Das hier aufgeführte Werkzeug gehört zur Standard-Ausrüstung und wird mit dem Gerät mitgeliefert.

The tools shown and mentioned under this section are part of the standard equipment and are delivered together with the PLE 16.



Mitgelieferte Werkzeuge

Bezeichnung	Art. Nr.	Verwendung
1 Kombischlüssel	64 783 200	Schalldämpfer abschrauben Abschlussmutter ausschrauben
2 Montagelehre	64 783 220	Hilfswerkzeug bei der Montage des Antriebes
3 6-kt. Stiftschlüssel 2,5 mm	N 9121.0171	Hubverstellung im Schalldämpfer
6-kt. Stiftschlüssel 3,0 mm	N 9121.0172	Befestigung des Klingenhalters
6-kt. Stiftschlüssel 5,0 mm	64 783 190	– Klingenschutz lösen – Klinge einstellen

Tools supplied with PLE 16

Description	*Part. no.*	*Purpose*
1 *Multi prupose wrench*	*64 783 200*	*unscrewing silencer screwing off ring nut*
2 *Assembly jig*	*64 783 220*	*assisting in assembling of the drive parts*
3 *Allen key 2.5 mm*	*N 9121.0171*	*adjusting stroke inside silencer*
Allen key 3 mm	*N 9121.0172*	*clamping on blade connecting head*
Allen key 5 mm	*64 783 190*	*screw off blade hood adjusting blade*

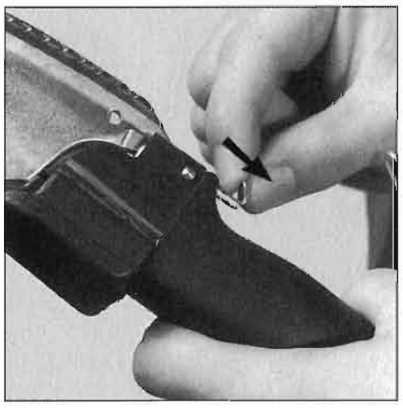
7. Klinge einstellen
7. Adjusting the blade

Um den EFA Enthäuter der individuellen Arbeitsweise der Benützer anzupassen, und um die normale Klingenabnützung auszugleichen, ist das Gerät mit Einstellschrauben versehen. Die Klinge kann je nach Bedarf vor- oder zurückgestellt werden.

To allow individual users to adjust the EFA dehider knife to their own working style the knife is provided with adjusting screws which can also be used to compensate for normal blade wear. The blade can be protruded or retracted as required.

Vorsicht: Zu weites Vorstehen der Klinge kann zu Hautschäden führen!

Caution: *Exposing too much blade can lead to hide damage!*



Der Enthäuter ist beim Verlassen unseres Werkes richtig eingestellt.

Das Einstellen der Klinge geschieht wie folgt:

Schlauch auskuppeln bez. Luft abstellen.
Fingerschutzarretierung zurückziehen.

The dehider knife is properly adjusted for normal cutting before leaving the factory.

To adjust the blade, proceed as follows:

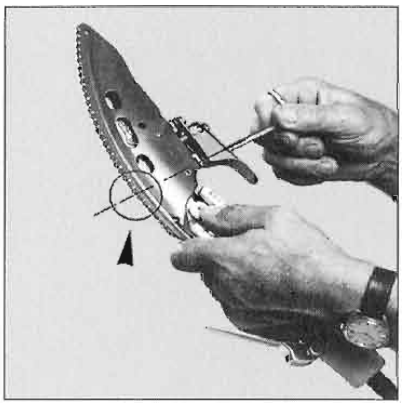
Disconnect hose and turn off air.
Pull back the finger shield clip.

Seitenbleche aus dem Arretierungsstift ausschwenken und Fingerschutz entfernen.

Pivot the side plates away from the locating pin and remove the finger shield.

Klinge durch Schieben am Klingenhalter so positionieren, dass die Schneide weitmöglichst zwischen den Zähnen hervortritt. (Schneide auf den höchsten Punkt bringen!)

Move the blade in its connecting head until the cutting edge protrudes out of the hood teeth as far as possible (bring the blade to its highest point).

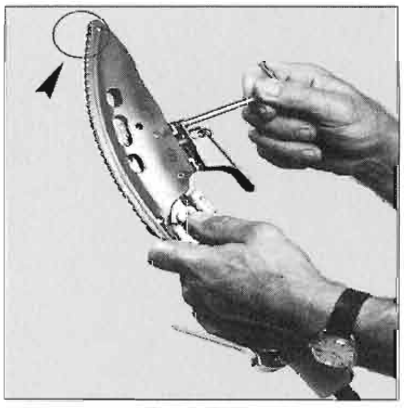


Zuerst die hintere Schutzeinstellschraube so verstellen (6-kt.-Stiftschlüssel 5 mm), bis die Klinge mit den Schutzzähnen senkrecht unter der Schraube bündig ist. Dabei Einstellung in vorderer Partie nicht beachten. Bündige Einstellung durch Hin- und Herbewegen der Klinge kontrollieren.

Linksdrehung: = Klinge geht zurück
Rechtsdrehung: = Klinge tritt hervor

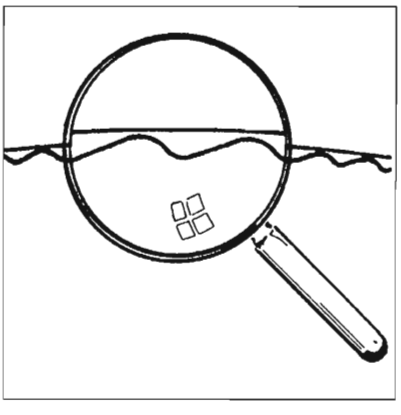
First *adjust the rear adjusting screw (Allen key 5 mm) until the blade is just flush with the hood teeth at the point below the screw. The position of the front of the blade is immaterial at this stage. Check that the setting is flush by moving the blade to and fro.*

Anti-clockwise turn: = blade retracts
Clockwise turn: = blade protrudes



Anschliessend die vordere Schutzeinstellschraube so verstellen, bis die Klinge in der vorderen Partie mit den Schutzzähnen bündig ist. Bündige Einstellung durch Hin- und Herbewegung der Klinge kontrollieren. Zur genauen Einstellung Vorgang wiederholen.

Now *reset the front adjusting screw until the front part of the blade is flush with the hood teeth. Check that the setting is flush by moving the blade to and fro. To set more accurately, repeat the whole process.*



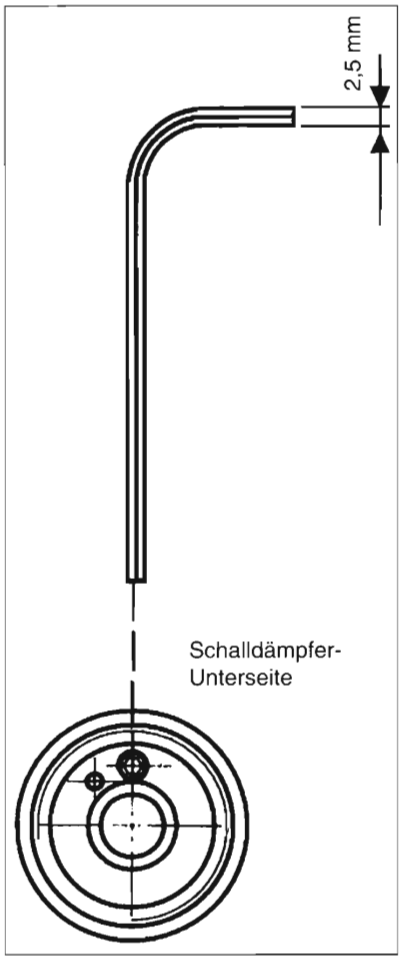
Wenn die Klinge auf der ganzen Schnittbreite mit den Schutzzähnen bündig ist, beide Einstellschrauben 1/8 Umdrehung nach rechts drehen. Auf diese Weise erhalten Sie die korrekte Einstellung, bei welcher die Schneide in der höchsten Stellung ca. 0,1–0,2 mm über den Zahnspitzen liegt.

When the blade is flush with the protecting hood teeth over its entire length, move both adjusting screws in a 1/8 *turn clockwise. This produces the correct setting for operation, with the blade protruding approx. 0.1–0.2 mm at the most exposed point.*

8. Klingenhub einstellen
8. Adjusting of blade stroke

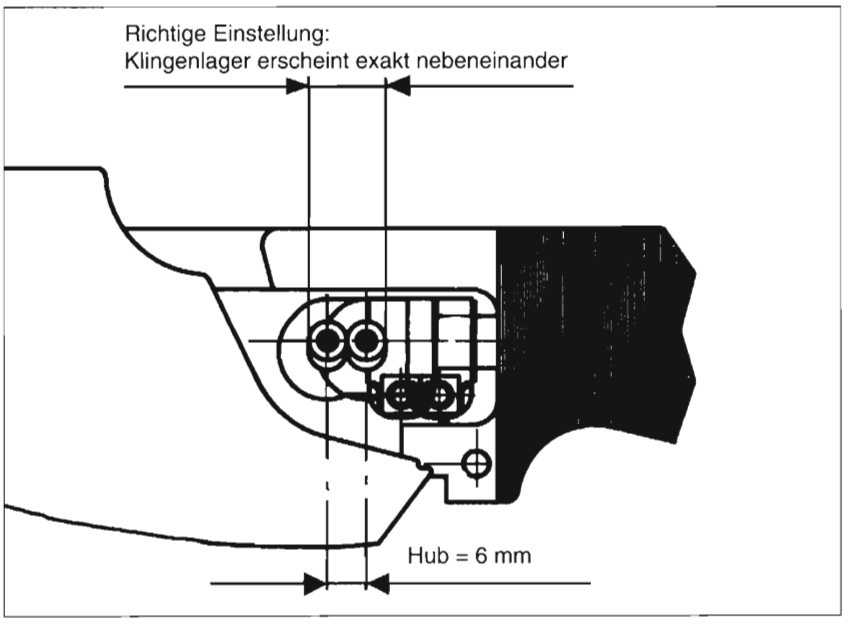
- Fingerschutz entfernen
- Das Gerät ohne Fingerschutz laufen lassen (6 bar Betriebsdruck) und den Hub kontrollieren
- Das Gerät ist **richtig eingestellt, wenn der Hub 6 mm beträgt** (siehe Skizze)

- *remove finger shield*
- *operate the dehider without finger shield (take care to your fingers) at 6 bar pressure (87 psi) and control the stroke*
- *the equipment **is properly adjusted when the stroke is 6 mm** (see picture)*



Achtung
zu grosser Hub führt zu Klingenschäden

Caution
A too large stroke damages the blade



Stimmt der Hub nicht, muss er richtig eingestellt werden.

Hub einstellen:

Zuerst Druckluftzufuhr unterbrechen,
Gerät entlüften und von der Druckluftleitung abkoppeln

- Druckluftschlauch geräteseitig lösen
- Schalldämpfer abschrauben (Kombischlüssel 64 783 200)
- Der Hub kann durch die Bohrung mit einem 2,5 mm Imbusschlüssel reguliert werden:
  - Drehen im Uhrzeigersinn: Hub wird kleiner
  - Drehen im Gegenuhrzeigersinn: Hub wird grösser

  (siehe Abbildung links)

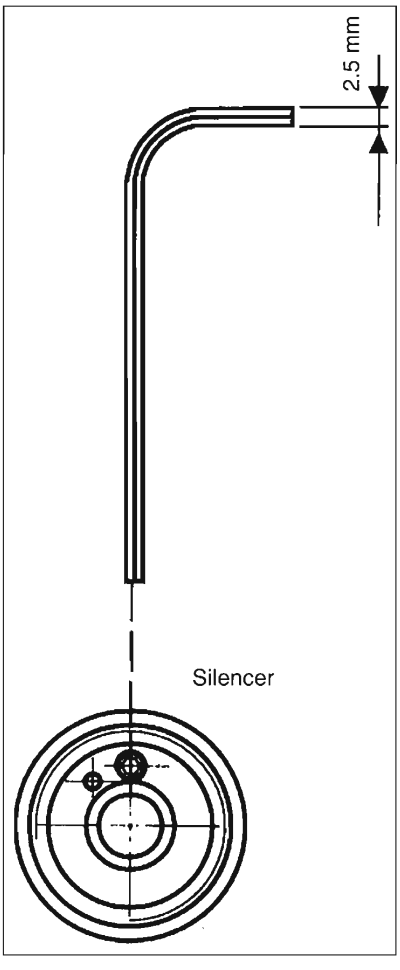
A wrong stroke must be adjusted

Adjustment of blade stroke:

Never disconnect a pressurized air hose. Before disconnecting a hose, shut off the air, bleed the dehider and disconnect the hose

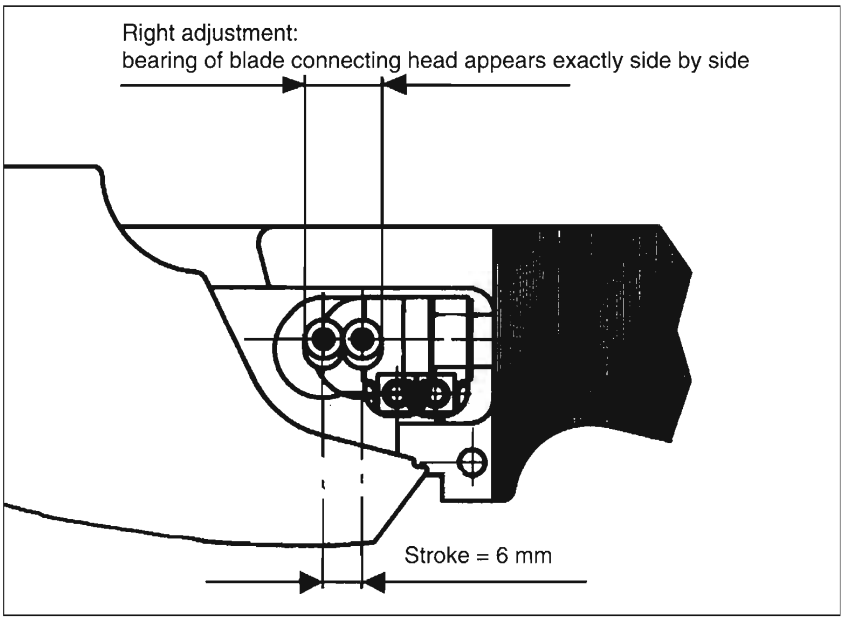
- *Disconnect hose from tool*
- *Unscrew the silencer (multi-purpose wrench 64 783 200)*
- *With an Allen key 2.5 mm the stroke can be adjusted as follows:*
  - Turn clockwise: stroke decreases
  - Turn anti-clockwise: stroke increases

  (see picture left)



Achtung
zu grosser Hub führt zu Klingenschäden

Caution
A too large stroke damages the blade



9. Reinigen, Ölen
9. Cleaning, lubricating

Es empfiehlt sich, den EFA Enthäuter nach jedem Gebrauch mit heissem Wasser kurz zu reinigen und mit einigen Tropfen Vaseline-Öl (Valvoline White 4660) zu versehen, um so jederzeit ein einwandfreies Funktionieren zu gewährleisten.

Dabei ist wie folgt vorzugehen:
Fingerschutzarretierung zurückziehen und Fingerschutz abnehmen.

It is advisable to clean the EFA dehider knife briefly with hot water after every use and to apply a few drops of vaseline oil (Valvoline White 4660). This will ensure that it is ready for perfect service at all times.

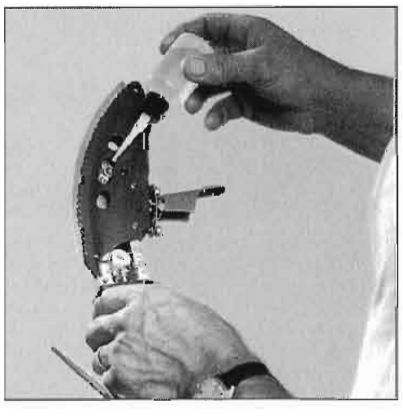
The procedure for this is as follows:
Pull back the finger shield clip and remove the finger shield.

Gerät in heisses Wasser eintauchen (ohne Fingerschutz) und kurz laufen lassen. Auf diese Weise werden die hängengebliebenen Fleischreste herausgespült.

Vorteilhaft wäre jedoch, 2–3 mal wöchentlich, evtl. sogar täglich den Klingenschutz zu demontieren, um eine noch gründlichere Reinigung des Gerätes zu erreichen.

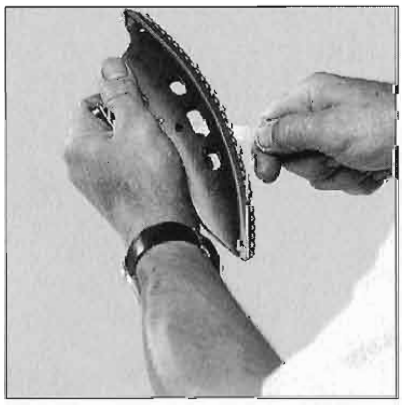
Dip the dehider knife in hot water (without finger shield) and let it run for a few moments to flush out any remnants of tissue left in it.

It is better to dismantle the blade hood 2 or 3 times a week or even daily to ensure that the dehider knife is cleaned even more thoroughly.



Nach dem Waschen den Schutzhebel hochklappen. **Achtung: Enthäuter nie mit hochgeklapptem Klingenschutzhebel laufen lassen!** Auf beiden Seiten Klinge, Klingenlager und Klingenachse mit Vaseline-Öl ölen. Schutzhebel nach unten klappen, Fingerschutz anbringen und arretieren. Wöchentlich einige Spritzer Vaseline-Öl in den Luftschlauch geben und Gerät kurz laufen lassen, sofern kein Öler zwischen Kompressor und Enthäuter eingebaut ist.

After washing hinge up the hood lever. ***Caution: Never run the dehider knife with the hood lever open!*** *Oil both sides of the blade, blade bearing and blade shaft with vaseline oil.*
Hinge the hood lever back down; replace and lock the finger shield.
Once a week, give the air hose a few squirts of vaseline oil and run the dehider knife for a few moments, unless an oiler is fitted between the compressor and the dehider knife.



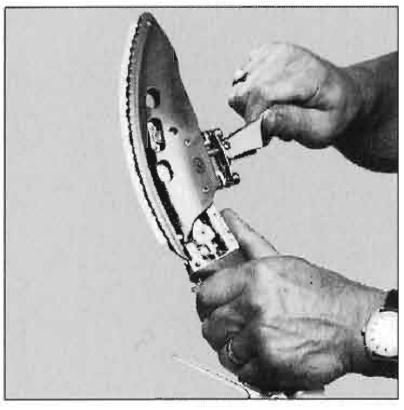
Reinigen des Klingenführungsspaltes im Klingenschutz

Klingenschutz reinigen: Stahlblech (100 x 70 x 0,35 federhart) durch den Spalt ziehen, bis die Rückstände entfernt sind.

Cleaning the blade guide gap in blade hood

Pull hood cleaning plate (steel plate, 100 x 70 x 0.35 spring steel) through gap until all residues have been removed.

10. Klinge auswechseln
10. Changing the blade

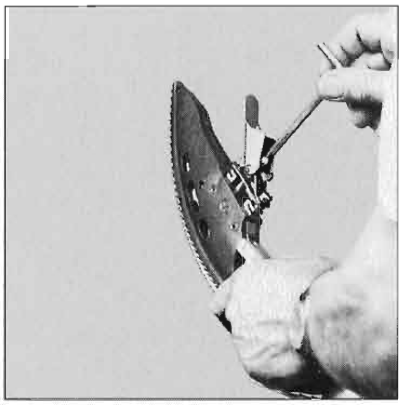


Alte Klinge ausbauen

Fingerschutz entfernen.
Gerät in warmes Wasser eintauchen und reinigen.
Schutzhebel hochklappen.
Achtung: Enthäuter nie mit hochgeklapptem Klingenschutzhebel laufen lassen!

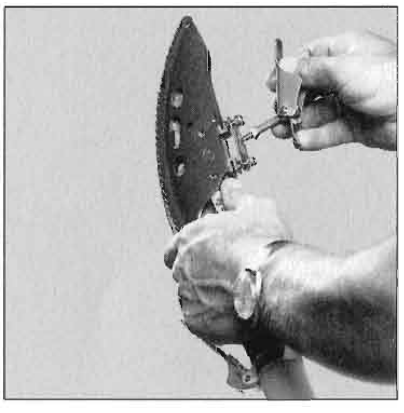
Dismantling old blade

Remove the finger shield.
Dip the dehider knife in hot water to clean it.
Hinge up the hood lever.
Caution: Never run the dehider knife with the hood lever open!



Schutzhalteschraube ausschrauben (6-kt.-Stiftschlüssel 5 mm).

Unscrew the hood fixing screw (Allen key 5 mm).

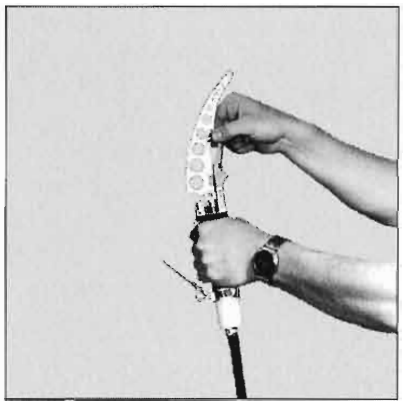


Schutzhebel samt Schraube und Feder herausziehen.

Pull out the hood lever complete with screw and spring.

Klingenschutz nach vorne bzw. nach oben wegziehen.

Draw off the blade hood forwards and upwards.

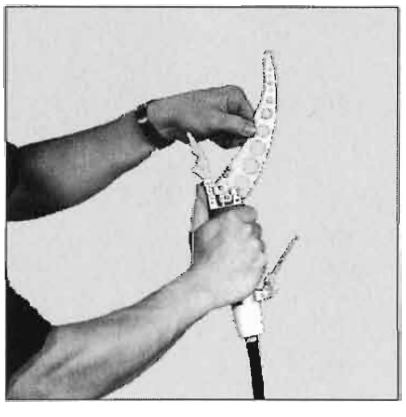


Obere Klingenaufhängung lösen.
Klingenlagerung nach oben ziehen.

Loosen upper blade suspension and pull suspension upwards.

Klinge nach unten abdrehen und wegziehen.

Pivot blade downwards and remove.



Neue Klinge einsetzen

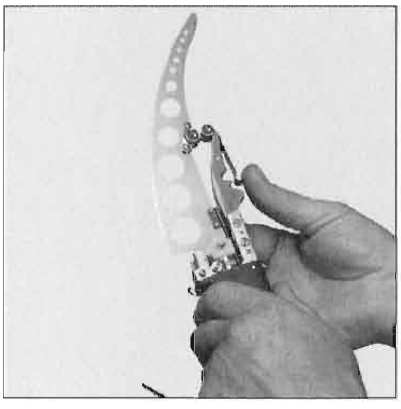
Klingenhalter nach vorne schieben. Mit der Klinge von unten schräg einfahren und nach oben drehen.

Fitting new blade

Push blade connection head forwards. Bring in blade inclined from below and pivot upwards.

Wichtig: Prüfen Sie bei jedem Auswechseln der Klinge den Zustand des Klingenhalters (s. Beschreibung Seite 22).

Important: *Every time you change blades, check the condition of the blade connecting head (see description under page 22)*

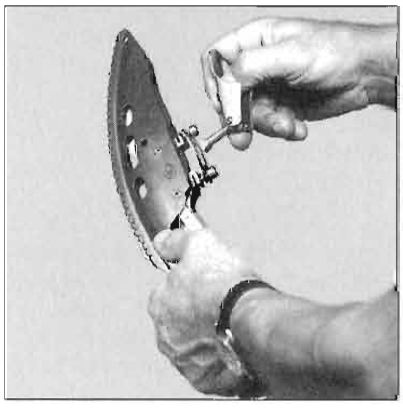


Klingenaufhängung über die Pass-Stifte drücken und Federhaken einklinken.

Press the blade suspension over the locating pins and latch the spring hooks home.

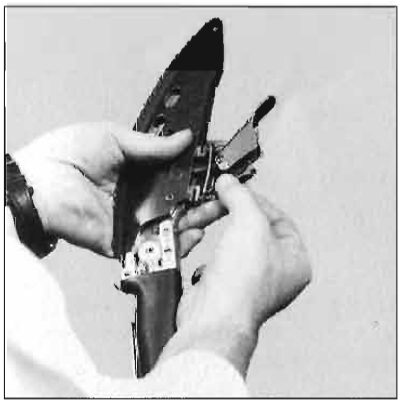
Klingenschutz von oben über die Klinge führen und einrasten.

Fit the blade hood over the blade from above and engage.



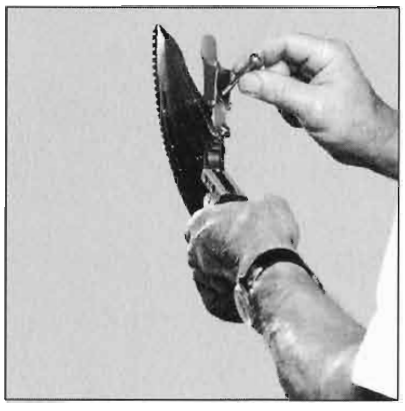
Schutzhebel in den Schlitz einführen.

Slide the hood lever into its slot.



Schutzhebelfeder einsetzen.

Insert hood lever spring.



Schraube einführen und gut anziehen.
Klinge einstellen (s. Kapitel 7, Seite14).

Insert screw and tighten hard.
Then adjust blade (see Section 7, page 14).

11. Klingenhalter auswechseln

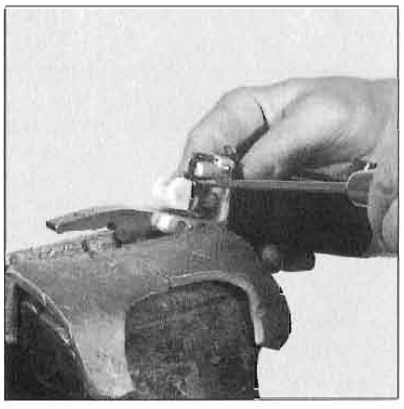
11. Changing the blade connecting head

Beim Einschieben der Klinge in den Klingenhalter muss ein spürbares Einrasten festzustellen sein. Durch den anhaltenden Betrieb des Gerätes wird die Lagerung dieses Kunststoff-Klingenlagers abgenützt (ausgeschlagen), wobei sich die Klinge dann sehr leicht und ohne Widerstand einschieben lässt. **Wenn dies der Fall ist, muss der Klingenhalter sofort ersetzt werden, sonst können Schäden an der Klinge auftreten.**

When pushing the blade into the blade connecting head, it must click into place noticeably. *If the dehider knife is used continuously, the seating of this plastic blade bearing will wear.* ***In this condition, the blade can be pushed in very easily and with no resistance,*** *and when this is the case,* ***the blade connecting head must be replaced at once, otherwise the blade may become damaged.***

Die Prüfung des Klingenhalters ist grundsätzlich immer beim Einsetzen einer neuen Klinge oder bei der Demontage des Klingenschutzes durchzuführen. Dies hilft wesentlich Ersatzteilkosten zu sparen.

Always check the blade connecting head as a firm principle whenever you insert a new blade or dismantle the blade hood. This will help you to save on spare parts.

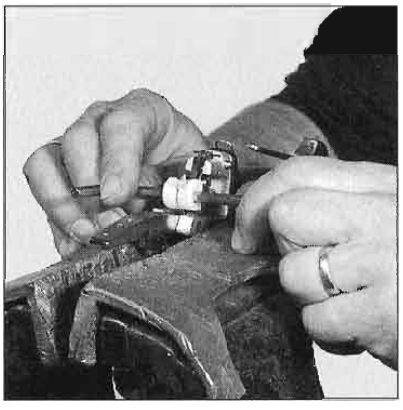


Das Auswechseln des Klingenhalters geschieht wie folgt:

Handgriff-Vorderteil in einen Schraubstock spannen, Bedienungshebel nach oben, und Bride mit einem Stiftschlüssel 3 mm (N 9121.0172) lösen.

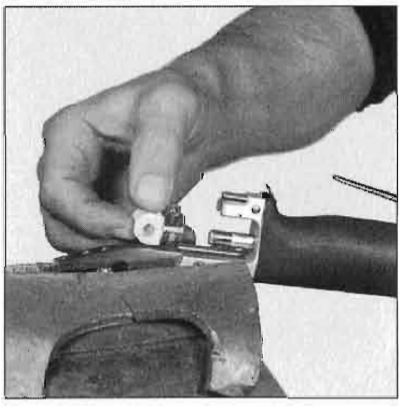
Changing the blade connecting head is carried out as follows:

Clamp the front part of the handle in a vice, hinge up the trigger and loosen the clamp nut with an Allen key 3 mm.



Schraubenzieher oder Innensechskant-Schlüssel durch die Bohrung des Klingenhalters stecken und diesen abziehen. Anschliessend Kolbenstange mit Lösungsmittel entfetten.

Push a screw driver or Allen key through the bore in the blade connecting head and pull the connecting head out. Then degrease the piston rod, using a solvent.



Neuen Klingenhalter mit Bride bis zum Anschlag einschieben (Klingeneinschiebeöffnung gegen Schneideseite).

Bride mit Stiftschlüssel 3 mm wieder fest zuschrauben (Bridenöffnung gegen Schneideseite gemäss Photo).

Push in the new blade connecting head and clamp to the stop (blade insertion aperture towards the cutting side).

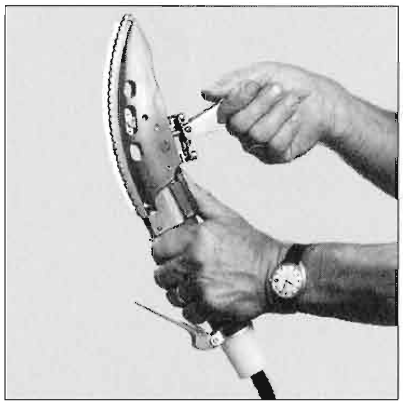
Screw the clamp tight again (clamp aperture towards cutting side as in photo).

12. Klinge am Schärfgerät EFA ES 60F nachschärfen

12. Resharpening the blade with the EFA ES 60F Sharpening device

Das EFA Schärfgerät ES 60 F garantiert ein radiusgetreues Schärfen/ Abziehen der Klinge.
Das Nachschärfen der Klinge soll nur mit **angeschlossenem Enthäuter** (unter Druck) erfolgen. Vor dem Schärfen Gerät kurz laufen lassen. Klinge hält automatisch in der richtigen Schleifposition. Auf diese Weise wird eine Beschädigung der Klingenschutzzähne vermieden.

The EFA sharpening device guarantees the resharpening of the blade true to radius.
Resharpening the blade should only be carried out with the dehider knife ***connected*** *up (i.e. under pressure). Before sharpening, run the dehider knife briefly. This will bring the blade automatically to a standstill in the correct position for grinding, thus avoiding damage to the blade hood teeth.*



Vorgang des Schärfens:

a) Bedienungshebel nach unten klappen, damit das unbeabsichtigte Einschalten des Gerätes während des Nachschärfens vermieden wird.

b) Schutzhebel hochklappen; dabei wird die Klingenschneide freigelegt.

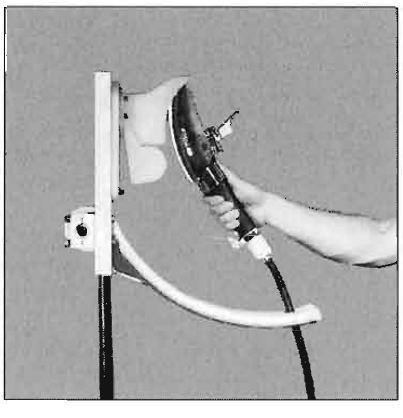
The procedure is as follows:

a) Hinge trigger down to prevent unintentional starting of the dehider knife during resharpening.

b) Hinge hood lever up to expose the cutting edge of the blade.

Achtung:
Gerät nie mit offenem Schutzhebel laufen lassen.
Die Klingenlager können sonst zerstört werden!

Note:
Never run the dehider knife with the hood lever open.
The blade bearings may become damaged

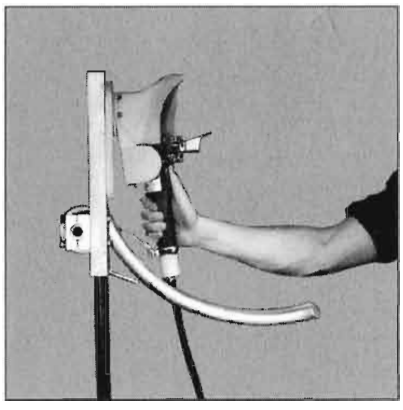


Messerspitze in Anschlag bringen.

Position the point of the dehider knife in the stop.

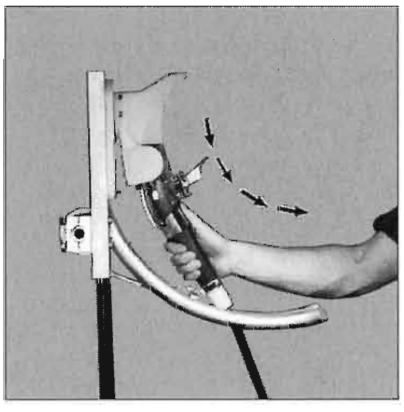
Vorsicht: Messerspitze so in Anschlag bringen, dass die Klingenschneide die Schleifscheiben nicht berührt.

Caution: *Position the point in the stop in such a way that the blade cutting edge is not touching the grinding wheels.*



Gerät leicht niederdrücken, bis der Schalldämpfer auf den Führungsrohren aufliegt.

Push the dehider knife gently downwards until the silencer is resting on the guide rails.



Gerät mit gleichmässiger Bewegung auf der ganzen Linie durchziehen. Schalldämpfer leicht an die Führungsschiene andrücken. Dann das Gerät abheben und die Messerspitze wieder in Anschlag bringen. Bei mehrmaliger Wiederholung des Vorganges wird ein scharfer, radiusgetreuer Schliff erreicht.

With a regular movement, pull the dehider knife through the full travel, pressing the silencer gently against the guide rails. Then lift the dehider knife off and reposition the blade point in the stop. By repeating this procedure several times, a sharp grind true to radius will be achieved.

Vorsicht: Auf keinen Fall gegen Pfeilrichtung schärfen!
Gefahr des Klingenbruchs!

Caution: *Do not move the blade across the grinding wheels against the direction of the arrow, only from the stop downwards!*
Otherwise blade may become damaged.

(Fotos Seiten 24, 25)
(pictures pages 24, 25)

Klingenschärfgeräte / *Resharpening device*

Klingenschärfgerät ES 60 F	64 782 501
Resharpening device ES 60 F	*64 782 501*

(Foto Seite 26)
(picture page 26)

Klingenschleifmaschine / Grinding machine

Klingenschleifmaschine KSE 74	64 785 022.01
Blade grinding machine KSE 74	*64 785 022.01*

13. Klinge mit der Klingenschleifmaschine nachschleifen

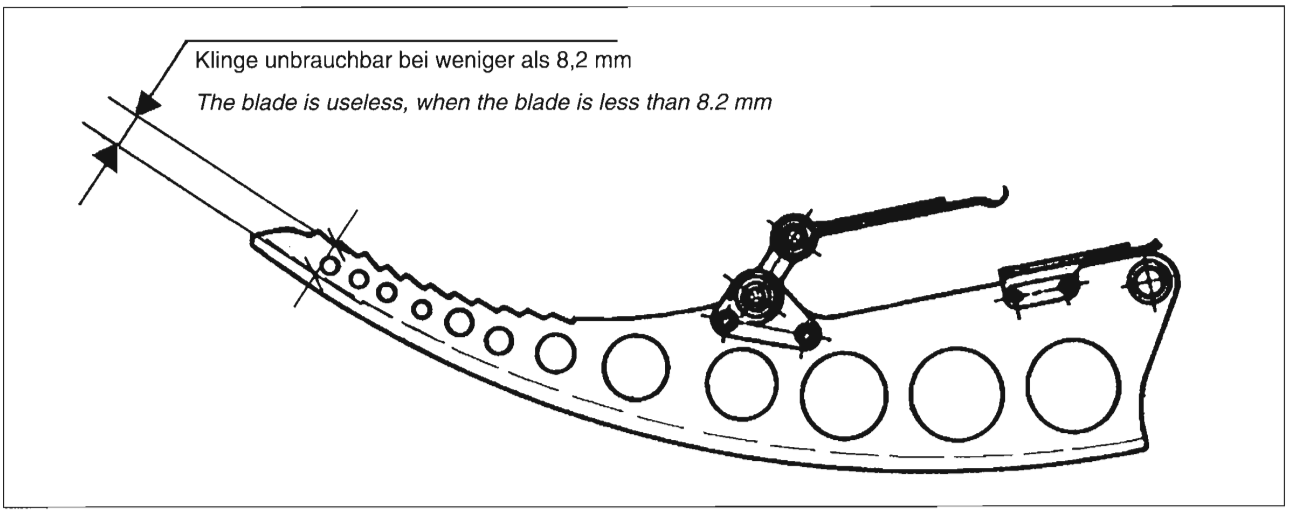
13. Grinding with the grinding machine

Für grössere Schlachtbetriebe mit mehreren EFA Enthäutern empfehlen wir die Anschaffung der Klingenschleifmaschine KSE 74. Damit lässt sich die exakte Kontur und die fabrikneue Schärfe der Klinge wiederherstellen und die Klinge bestmöglich ausnutzen.

Where a number of dehider knives are in operation, we recommend the grinding machine KSE 74. The exact contour and a straight-from-the-factury sharpness can then be re-estabilished and the blades optimally used.

Durch die spezielle Konstruktion der KSE 74 wird ein sehr genauer Schliff des Klingenradius erreicht. Dies verlängert die Gebrauchsdauer der Klinge und verhindert das Entstehen von Hauteinschnitten, welche durch unsachgemässes Schleifen des Klingenradius entstehen können.

The special layout of the grinding machine KSE 74 guarantees an exact cut of the blade radius. Lifetime of the blade is extended and hide damages can be avoided.



Die Klinge kann mehrmals nachgeschliffen werden.
Wenn das Klingenblatt an der Spitze weniger als 8,2 mm beträgt, ist die Klinge unbrauchbar: neue Klinge einsetzen.

The blade can be grinded repeatedly.
When the top of the blade is less than 8.2 mm the blade is useless: insert a new blade.

Sofern die Anschaffung der Klingenschleifmaschine aus Kapazitätsgründen nicht notwendig erscheint, nutzen Sie den Schleif- und Wartungsservice Ihres Vertragshändlers.

If a grinding machine is not acquired, use the grinding and maintenance service of your agent.

II. Richtig reparieren
II. How to repair right

0. Hinweise zur Reparatur

- Wir empfehlen, fachmännische Reparaturen durch den zuständigen Vertragshändler ausführen zu lassen
- Eine sorgfältig ausgeführte Reparatur mit gleichzeitigem Auswechseln verschlissener oder defekter Teile ist die beste Garantie für das einwandfreie Funktionieren des Gerätes und eine langjährige Gebrauchsdauer
- Der Enthäuter PLE 16 ist ein Präzisionsgerät, das in einer für feinmechanische Geräte vorgesehenen Werkstatt repariert werden soll
- Die Nähe von Spritzwasser, Staub, Schleif- und Schweissgeräten etc. bei Reparaturen ist zu meiden
- Reparaturen können nur mit den vorgeschriebenen Montagewerkzeugen ordnungsgemäss ausgeführt werden
- Für Schäden infolge unsachgemäss ausgeführter Reparaturen übernimmt der Hersteller keine Haftung

0. Notes for repairing

- *We recommend that repairs are carried out by specialists of your agent or by the manufactures*
- *Carefully carried out repairs and simultaneous replacement of worn or defective parts guarantee perfect functioning and long lifetime of this tool.*
- *The PLE 16 is a tool of high precision which should be repaired in an appropriate precision engineering workshop*
- *Repairs should not be carried out in the vicinity of splash-water, dust, grinding and welding equipment*
- *Repairs can only be carried out with the specified assembly tools and according to the instructions*
- *The manufacturer is not liable for damages resulting from repairs which have been improperly executed*

1. Werkzeuge für die Reparatur des PLE 16

1. Tools required for repairs of PLE 16

Montagewerkzeuge für Reparaturen

Neben den mitgelieferten Werkzeugen für die Wartung (s. Kap. I. 6, Seite13)
werden für die Ausführung fachgerechter Reparaturen noch einige Spezialwerkzeuge benötigt, die auf Bestellung geliefert werden können.

Special assembling tools for repairs

Besides the standard tools for maintenance (see section I. 6, page 13) you need some special assembling tools for an expert repair which can be ordered separately.

Zylinderausziehwerkzeug
64 783 290

– Ausziehen festsitzender Zylinder

Cylinder retracting tool
64 783 290

– retracting clamped cylinder

Durchschlag ø 3,8 mm
64 783 290

– Auswechseln von Bedienungshebel und Schutzführungsplättchen
– Montage der Kolbenstangenlager

Clip punch diam. 3.8 mm
64 783 290

– replacing trigger and hood location plate
– assembling of piston gears

Durchschlag ø 1,2 mm
64 783 510

– Auswechseln der Fingerschutzarretierung

Clip punch diam. 1.2 mm
64 783 510

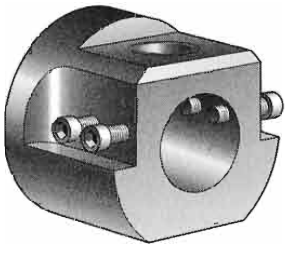
– replacing finger shield clip

Kontrolldorn
64 783 450

– Prüfen des Spiels in den Kolbenstangenlagern

Test spike
64 783 450

– checking tolerances of piston gears



Montagevorrichtung
64 783 940

– Einpressen des Dichtstopfens in das Ventilgehäuse

Assembly device
64 783 940

– assisting in pressing in the plug into valve housing

Abbildung Seite 38
Picture see page 38

Montagevorrichtung kompl.
64 783 430

– Auswechseln der Kolbenstangenlager

Assembly kit, compl.
64 783 430

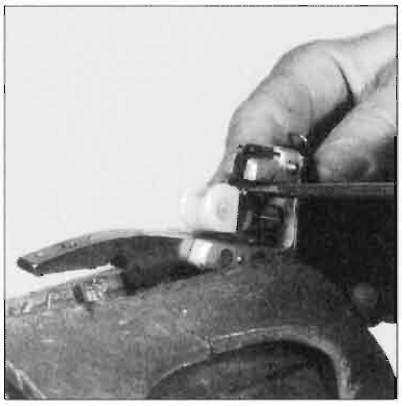
– replacing of piston rod bearings

2. Demontage und Montage des Antriebes

2. Dismantling and reassembling the drive mechanism

Achtung:
Vor dem Öffnen des Gerätes Druckluftzufuhr unterbrechen, Gerät entlüften und den Zuleitungsschlauch von der Druckluftversorgung abkoppeln

Caution:
Never disconnect a pressurized air hose. Before disconnecting a hose, shut off the air, bleed the dehider and then disconnect the hose



2.1 Antrieb demontieren

Der Klingenschutz und die Klinge sind vor Beginn der Demontage des Antriebes abzunehmen. Vorderteil des Handgriffes im Schraubstock zwischen weichen Backen einspannen, Bedienungshebel oben. Klingenhalterschraube lösen (6-kt.-Stiftschlüssel 64 783 190).

2.1 Dismantling

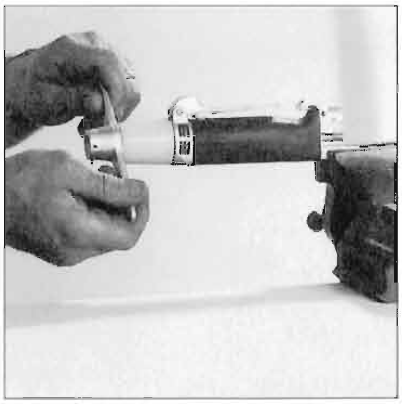
Detach the blade hood and blade before starting to dismantle the drive mechanism.
Clamp front part of handle between protective vice jaws with the trigger upwards. Loosen the blade connecting head screw (Allen key 64 783 190).

Klingenhalter mit Stiftschlüssel nach vorne ziehen.

Schlauchbride lösen und abziehen.

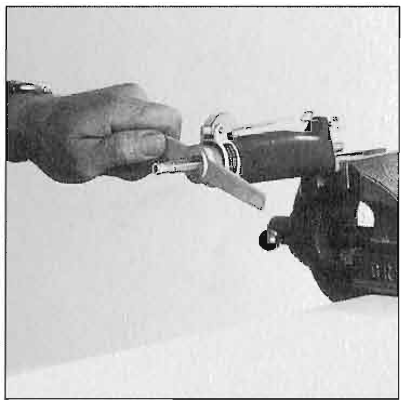
Pull the blade connecting head forwards, using the Allen key.

Loosen the hose clip and pull it off.



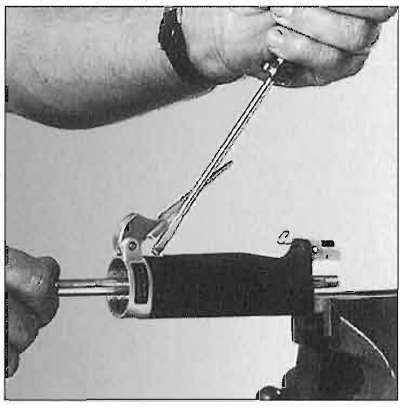
Mit Kombi-Schlüssel (64 783 200) Schalldämpfer abschrauben.

Unscrew the silencer using the multi-purpose wrench (64 783 200).



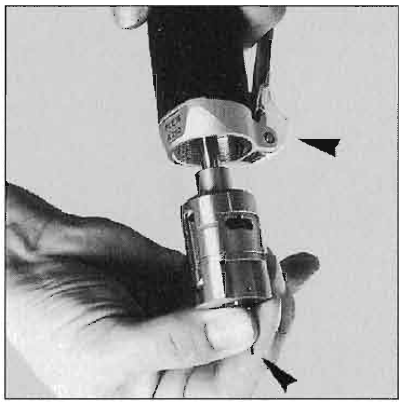
Mit Kombi-Schlüssel (64 783 200) Abschlussmutter ausschrauben.

Screw off the ring nut, again using the multi-purpose wrench (64 783 200).



Ventilstössel eindrücken und Ventilgehäuse herausziehen.

Push inlet valve plunger in and pull out the inlet valve housing.



Handgriff senkrecht halten und die Antriebsteile (Zylinder, Steuergehäuse, Zwischenplatte und Kolben) aus dem Handgriff herausziehen.

Falls nötig einen Kunststoffstab von der Vorderseite her als Ausstosshilfe benutzen.

Mit Führungsstift Steuerschieber (Plastik) aus dem Steuergehäuse ausstossen.

Pull out all parts of the drive motor (cylinder, pilot valve housing, spacer collar and piston) by holding the handle in vertical position.

If neccessary insert a plastic rod from the front side of the handle and push out the drive motor.

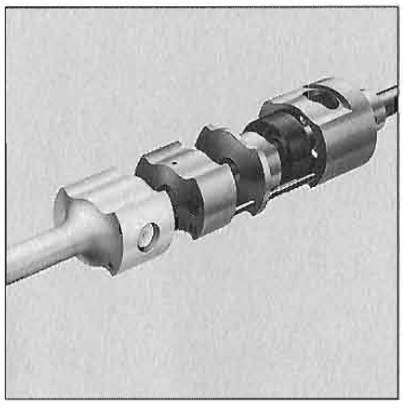
Push the (plastic) pilot valve out of the pilot valve housing by means of the aligning pin.

Ausziehen eines im Handgriff festsitzenden Zylinders

Tritt der Zylinder auch mittels einer Ausstosshilfe nicht aus, so ist das Zylinderausziehwerkzeug zu benutzen.
Zylinderausziehwerkzeug (64 783 920) in Zylinder einführen,
in Zylinderschlitze einhängen und ausziehen.

In case the cylinder is jammed

In case the cylinder does not protrude by pushing with a plastic rod, then use the pull out tool for the cylinder (64 783 920).
– insert the pull out tool into the cylinder
– twist the pin into the slot of the cylinder and pull out the cylinder.

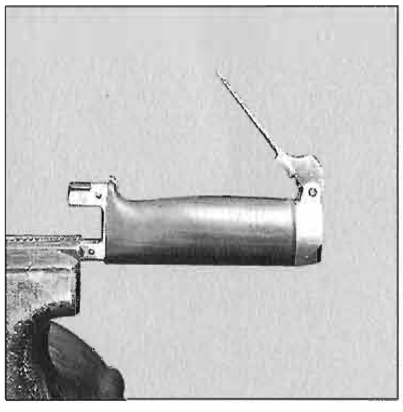


Antrieb reinigen

Alle Teile sind mit Petroleum oder einem Lösungsmittel sorgfältig zu reinigen.

Cleaning of the drive

All parts must be carefully cleaned with paraffin oil or a solvent.



2.2 Antrieb montieren

Vorgängig sind alle gereinigten Teile mit mitgeliefertem Öl (Valvoline White) zu ölen.

Vorderteil des Handgriffs in Schraubstock einspannen, Bedienungshebel nach oben.

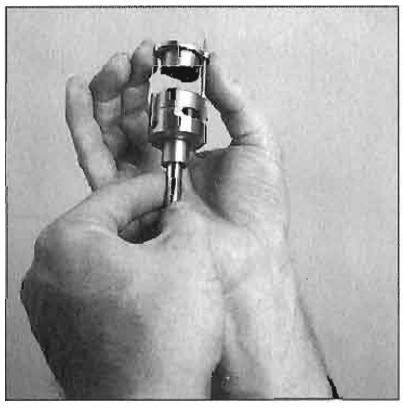
2.2 Reassembling of the drive

Before reassembling, oil the clean parts with the oil supplied (Valvoline White).

Clamp the front part of the handle in a vice, with the trigger upwards.

Kolben in den Zylinder einführen.

Insert piston in cylinder.



Zwischenplatte einschieben.

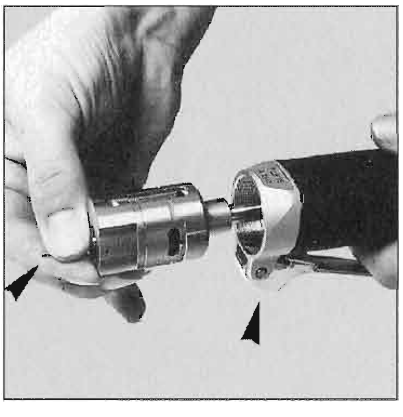
Push in spacer collar.

Steuerschieber in das Steuergehäuse einführen.

Insert pilot valve into pilot valve housing.

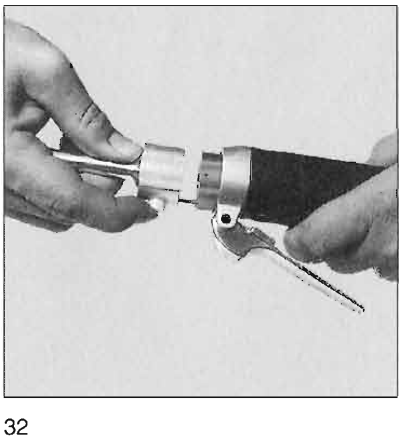
Steuergehäuse aufsetzen.

Fit pilot valve housing.



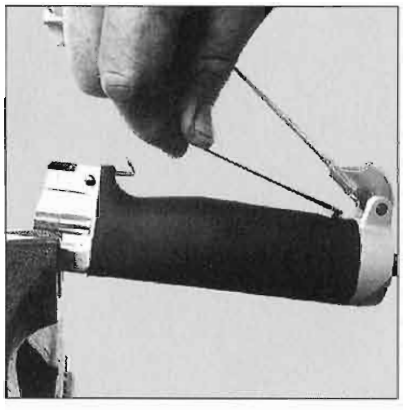
Antrieb in den Handgriff einführen. Führungsstift (Pfeil) zum Bedienungshebel hin orientiert.

Insert drive mechanism in handle with aligning pin (see arrow) at trigger end.



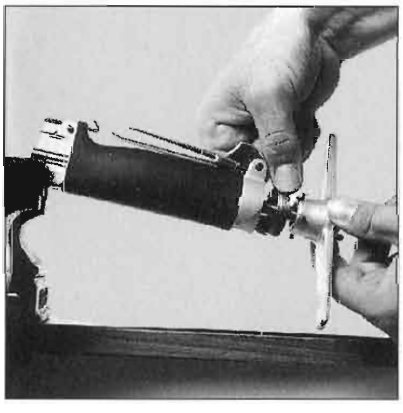
Ventilgehäuse auf den Führungsstift aufstecken. Ventilstössel eindrücken und Ventilgehäuse in den Handgriff einführen, bis Ventilstössel aus Bohrung und Handgriff herausspringt.

Push inlet valve housing over aligning pin. Push inlet valve plunger into the handle until it protrudes from both its bore and handle.



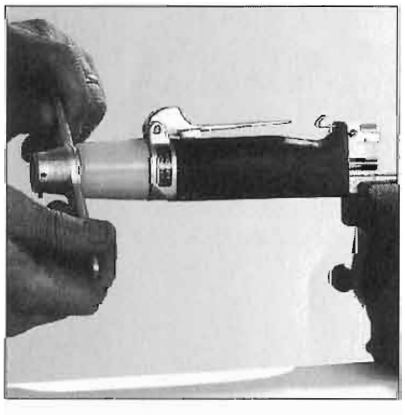
Zwecks Zentrierung die Montagelehre (64 783 220) mit ihren Lappen in die Bohrung am Handgriff drücken.

For centering purposes push the lug of the assembly jig (64 783 220) into the bore of the handle.



Montagelehre mit Bedienungshebel in Stellung am Handgriff halten und Abschlussmutter einschrauben. Fest anziehen.

Hold assembly jig with trigger in position on handle and screw in ring nut. Tighten hard.

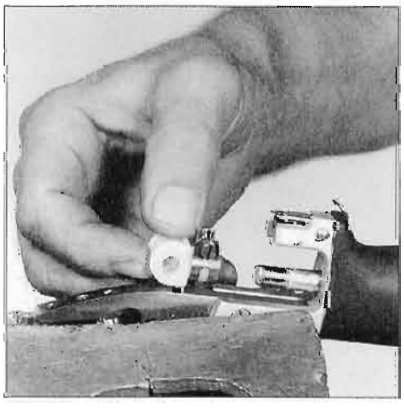


Schalldämpfer aufschrauben und mit Schlüssel anziehen.

Schlauch mit Bride befestigen.

Screw on silencer and tighten with wrench.

Fix hose with clip.



Kolbenstange und Klingenhalter entfetten. Klingenhalter kontrollieren (s. Seite 22), montieren und richtig positionieren. Achten Sie darauf, dass der Klingenhalter bis zum Anschlag zurückgestossen wird. Bride anziehen, Position der Bride gemäss Photo.

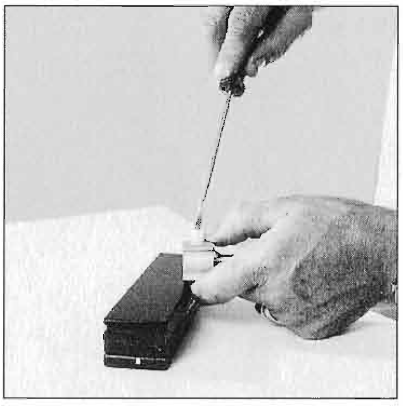
Degrease piston rod and blade connecting head. Check blade connecting head in accordance with Section 11 (page 22), then fit and position it correctly. Ensure that the blade connecting head is pushed back right up to the stop. Tighten clamp (see photo for position).

3. Steuerschieber auswechseln
3. Changing the pilot valve

Steuergehäuse und Steuerschieber gem. Kap. II. 2.1 (Seite 29) demontieren und Steuerschieber auswechseln.

Disassemble as shown in photo and according to Section II. 2.1 (page 29), replace pilot valve.

4. Ventilstössel auswechseln
4. Changing inlet valve plunger

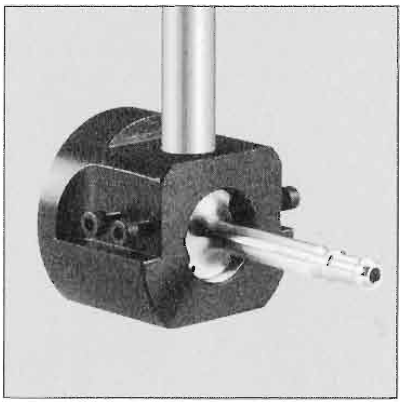


Demontage

Venitlstössel und Dichtstopfen aus dem Ventilgehäuse herausdrücken. O-Ringe auf dem Ventilstössel kontrollieren, wenn nötig ersetzen.

Dismantling

Press inlet valve plunger and valve housing plug out of the valve housing. Control O-ring seals on the inlet valve plunger, replace if necessary.



Montage

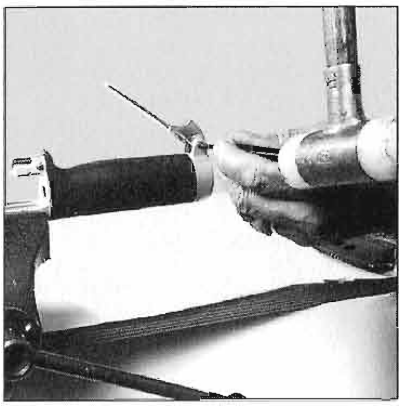
Venitlstössel und Druckfeder im Ventilgehäuse plazieren. Ventilgehäuse seitlich in die Montagevorrichtung (64 783 940, s. Seite 28) einführen. Den Ventilgehäusedichtstopfen oben in die Montagevorrichtung einlegen und mit einer Handpresse bis zum Anschlag in das Ventilgehäuse einpressen.

Reassembling

Put inlet valve plunger together with the valve spring into the valve housing. Insert the valve housing from the side into the assembly device (64 783 940, page 28). Locate the valve housing plug on top of the assembly device and push off right down to the stop. Use a usual hand operated press.

5. Bedienungshebel auswechseln

5. Changing the trigger



Werkzeug / *Tool*

Durchschlag ø 3,8 mm: (64 783 290)

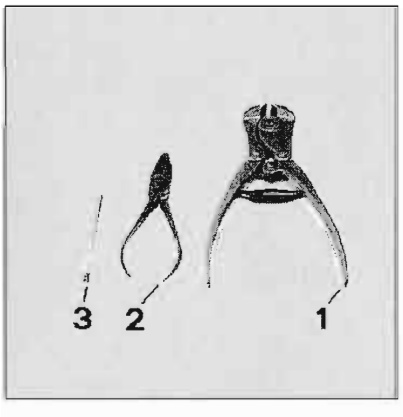
Punch, diam. 3.8 mm: (64 783 290)

Mit dem Durchschlag die Bedienungshebelachse ausstossen. Schraube am Bedienungshebel ausschrauben, die Feder ist nun frei.
Montage in umgekehrter Reihenfolge.

Knock out trigger pivot pin with punch.
Unscrew trigger screw to release spring.
Reassemble in the reversed order.

6. Fingerschutzarretierung auswechseln

6. Changing the finger shield clip

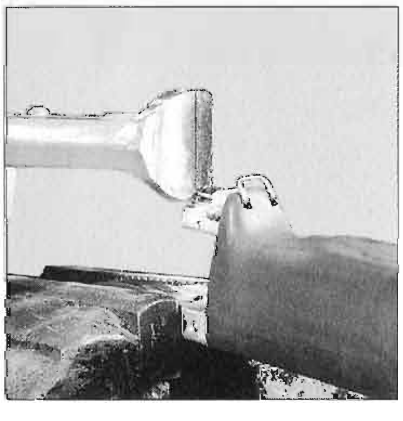


Werkzeug / *Tools*

1 Zwickzange (mit Übersetzung)
1 *Wire cutter*

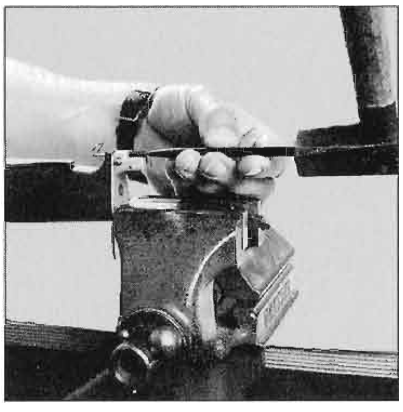
2 Kleine Flachzange
2 *Small flat-nose pliers*

3 Durchschlag zu Fingerschutzarretierung ø 1,2 mm: (64 783 510)
3 *Finger shield clip-punch, dia. 1.2 mm: (64 783 510)*



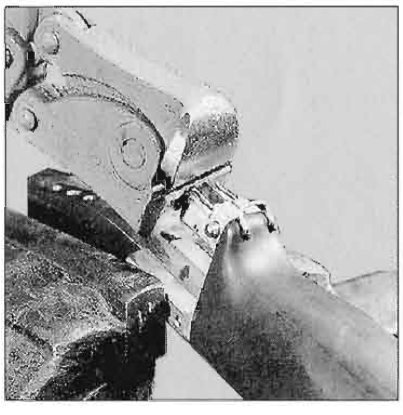
Vordere Abköpfung mit Zwickzange 1 abzwicken, Arretierung nach hinten ausziehen.

Pinch off front headpiece with wire cutter 1 and draw the clip out to the rear.



Wenn Teile des Drahtes in der Bohrung hängengeblieben sind, mit Durchschlag 3 ausstossen. Neue Arretierung von hinten einsetzen, ganz nach vorne stossen, nach unten abbiegen und zwar so, dass **die Biegung auf gleicher Höhe liegt wie der untere Vorsprung am Handgriff.**

If pieces of wire are sticking in the bore, push them out with punch 3. Insert new clip from the rear, push right forward and bend downwards ***so that the bend is at the same level as the lower projection on the handle.***

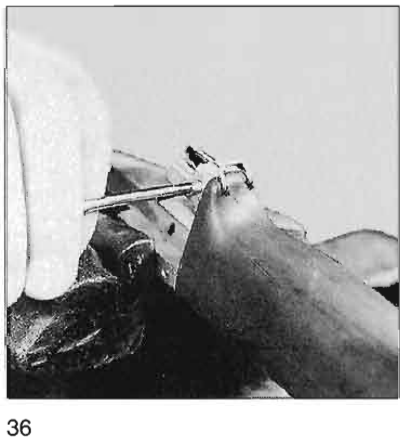


Anschliessend abgebogene Schenkel ca. 1 mm nach der Biegung abkneifen.

Then pinch off the bent-over end approx. 1 mm away from the bend.

7. Schutzführungsplättchen auswechseln

7. Changing the hood location plate



Werkzeug / *Tool*

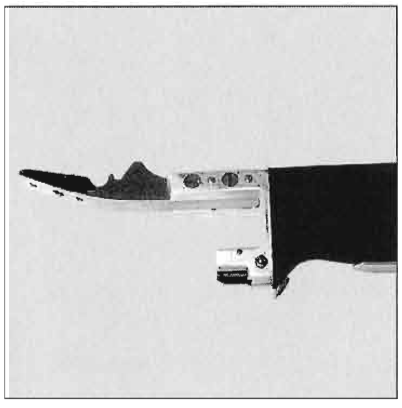
Durchschlag zu Arretierungsstift ø 3,8 mm: (64 783 290)

Locating pin punch, diam. 3.8 mm: (64 783 290)

Arretierungsstift mit Durchschlag ausstossen. Schutzführungsplättchen herausziehen, neues Plättchen einsetzen und Arretierungsstift einpressen.

Knock out locating pin with punch. Pull out hood location plate, insert new plate and press in locating pin.

8. Schutzträger auswechseln
8. Changing the hood carrier



Sollte aus irgendeinem Grund der Schutzträger gewechselt werden müssen, so ist derselbe zu erwärmen (ca. 130° C). In warmem Zustand Schutzträgerbefestigungsschrauben ausschrauben, da diese mit «Loctite» gesichert sind.

Schutzträger-Zylinderstift ausstossen.

Should it be necessary to change the hood carrier for any reason, it should be heated up (~130° C). As the fixing screws on the hood carrier are secured with Loctite, they must be unscrewed while they are warm.

Push out hood carrier cylindrical pin.

Montage des Schutzträgers

Schutzträger-Zylinderstift einpressen. Gewinde reinigen und entfetten. Schrauben mit Loctite einschrauben.

Reassembling the hood carrier

Push in the hood carrier cylindrical pin. Clean and degrease threads, coat with Loctite and screw in.

9. Kolbenstangenlager (beide) prüfen
9. Testing both piston rod bearings

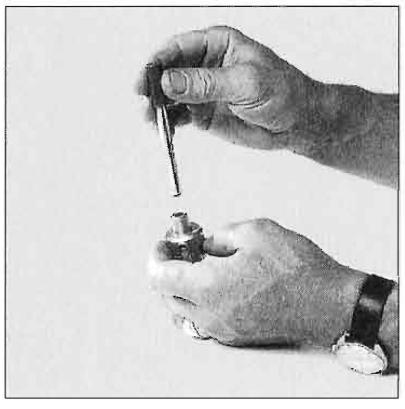
Werkzeug / *Tool*

Kontrolldorn für Kolbenstangenlager (64 783 450)

Plunger rod bearing test spike (64 783 450)

Prüfen des Lagers im Handgriff.

Check the bearing in the handle.



Prüfen des Lagers im Zylinder.

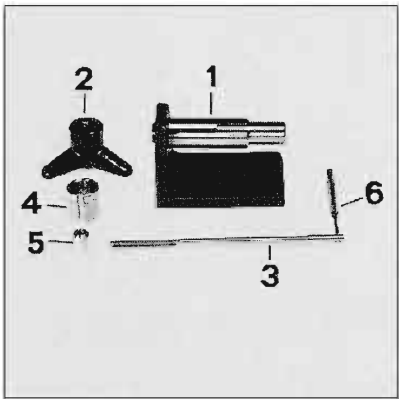
Check the bearing in the cylinder.

Kontrolldorn in beide Lager einschieben. **Wenn der Kontrolldorn über den Anschlag (Markierung) hinaus eindringt, Lager wechseln!**

Push the test spike into the bearing. If the spike ***penetrates more than the stop (marking), change the bearing.***

10. Kolbenstangenlager auswechseln

10. Changing the piston rod bearing

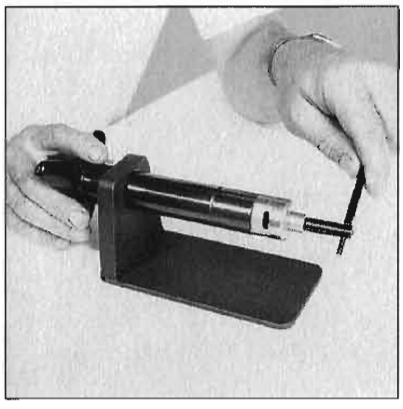


Werkzeuge

1–5	Montagevorrichtung kpl. bestehend aus:	64 783 430
1	Grundplatte	64 783 380
	Zapfen	64 783 390
2	Handgriff	64 783 540
3	Spindel	64 783 400
4	Distanzbüchse	64 783 410
5	Anschlaghülse	64 783 440
6	Durchschlag Ø 3,8 mm	64 783 290

Tools

1–5	*Assembly kit, compl. consisting of:*	*64 783 430*
1	*Base plate*	*64 783 380*
	Pivot	*64 783 390*
2	*Star grip*	*64 783 540*
3	*Spindle*	*64 783 400*
4	*Spacer sleeve*	*64 783 410*
5	*Stop bushing*	*64 783 440*
6	*Punch dia. 3.8 mm*	*64 783 290*

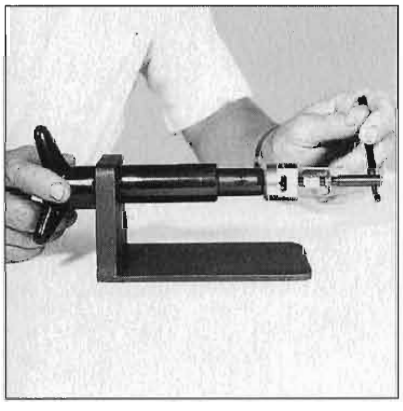


Kolbenstangenlager im Zylinder auswechseln

Kolbenstangenlager aus Zylinder ausstossen: Distanzbüchse auf Zapfen schieben, Zylinder und Zapfen schieben, Spindel ins Kolbenstangenlager bis zum Anschlag schieben (mit Durchschlag ø 3,8 mm gegen Verdrehen halten). Sterngriff einschrauben, bis das Lager und der Einsatz ausgezogen sind, s. Abb.

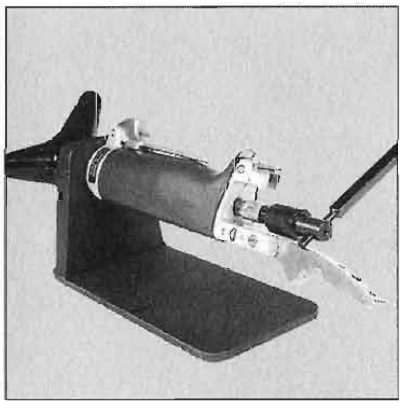
Replace piston rod bearing in the cylinder

Push piston rod bearing out of the cylinder. Push the spacer sleeve and cylinder on to their mandrels, push spindle into piston rod bearing up to the stop (use diam. 3.8 mm punch to prevent twisting). Screw in star grip until bearing and insert are extracted, see photo.



Zylinder über Spindel abziehen, Sterngriff ausschrauben, Lager und Einsatz von Spindel abziehen.
Teile in folgender Reihenfolge auf Spindel aufstecken:
Einsatz, grosser ø zuerst, neues Kolbenstangenlager, Zylinder.
Spindel mit Teilen in das Werkzeug einführen und mit Sterngriff einziehen, mit Durchschlag ø 3,8 mm Spindel gegen Verdrehen halten, s. Abb.

Pull cylinder off over the spindle, unscrew star grip, pull bearing and insert off spindle.
Push components on to spindle in following sequence:
Insert with larger diam. first, new piston rod, cylinder.
Insert spindle and parts into tool and use star grip to screw in, using 3.8 mm diam. punch to prevent spindle turning, see photo.



Kolbenstangenlager im Handgriff auswechseln

Distanzbüchse vom Werkzeug abnehmen, Spindel aus dem Werkzeug ausschrauben, Anschlaghülse auf Spindel schieben, (mit gerundeter Seite zum Gewinde, neues Kolbenstangenlager auf die Spindel schieben.

Handgriff auf das Werkzeug schieben, Spindel mit Teilen durch das Kolbenstangen-Lager ins Werkzeug einführen und mit Sterngriff bis zum Anschlag der Hülse am Handgriff einschrauben.

Replace piston rod bearing in the handle

Remove spacer sleeve from tool, screw spindle out of tool, push stop bushing onto spindle with rounded side towards thread, push new piston rod bearing onto spindle.

Push handle onto tool, insert spindle and components through the piston rod bearing into the tool and use star grip to screw in until bushing stops against handle.

11. Kontrolle nach der Reparatur
11. Control check after repairs

- Gerät an den vorgesehenen Stellen ölen (s. Seite 18)
- Druckluftschlauch mit neuer Schlauchklemme am Gerät befestigen, gut anziehen
- Druckluft kontrollieren: **der Betriebsdruck darf nicht mehr als 6 bar betragen**
- Vor dem Laufenlassen des Enthäuters Schlauchleitung und Kupplungstellen auf Dichtigkeit prüfen. Undichtigkeiten beheben
- Gerät laufen lassen
- Auf gleichmässigen Lauf achten
- Einstellung der Klinge kontrollieren (s. Seite 14)
- Klingenhub kontrollieren (s. Seite 16)
- Läuft das Gerät nicht an, oder läuft das Gerät unregelmässig, notfalls das Gerät nochmals öffnen, um die Störungsursache zu beheben, oder das Gerät zur nächsten Servicestation einsenden

- *Lubricate the dehider (see page 18)*
- *Fasten air hose on the tool with a new clamp, thighten the screw*
- *Check the compressed air:*
  the working pressure may not exceed 6 bars (87 psi)
- *Before operating the tool be sure that all connections are tight. Rectify leaks*
- *Operate the tool, pay attention to a steady running*
- *Check the right adjustment of the blade (see page 14)*
- *Check the right adjustment of the blade stroke (see page 16)*
- *Should the dehider not start or if it runs unsteadily, open the tool again and check all items, or send the tool to your service station*

Notizen / *Notes*

Ersatzteilliste für Druckluft-Enthäuter 64 781 011
Spare Parts List for Dehider PLE 16 64 781 011

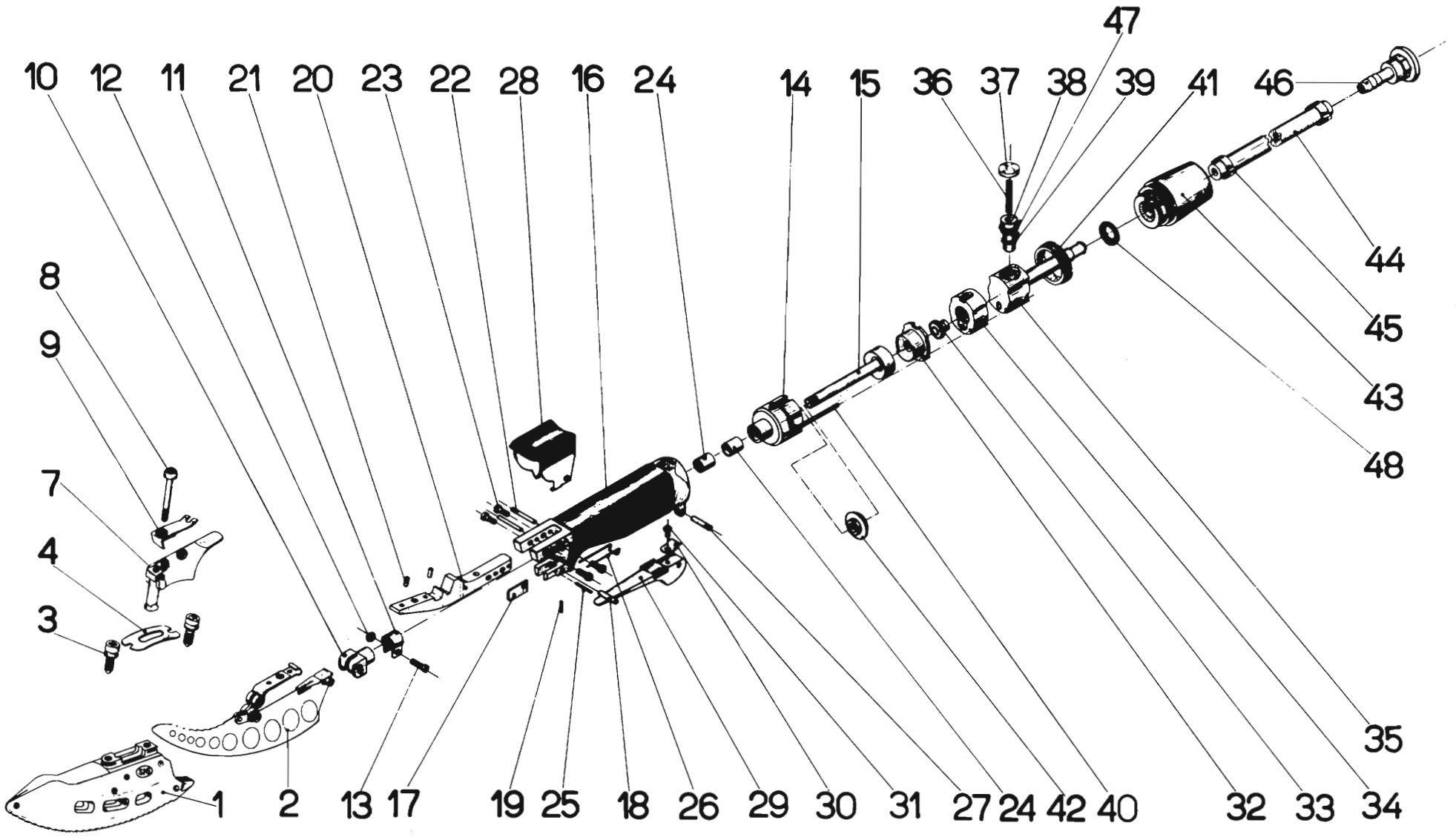
gemäss Explosionszeichnung PLE 16 / in accordance with exploded drawing PLE 16

* ab Serien-Nr. 67923 ff.
Series-no. 67923 following

Pos.	BIAX part-no.	Quant.	Description		Pos.	BIAX part-no.	Quant.	Description	
1	64 781 472	1	Klingenschutz	Blade hood	26	64 781 830	1	Fingerschutzarretierung	Finger shield clip
2	64 781 613 replaces 64 781 611	1	Klinge	Blade	27	64 781 850 * replaces 64 781 410	1	Spiralspannstift	Spring dowel
3	64 783 741 replaces 64 783 740	2	Schutzeinstellschraube	Hood adjustment screw	28	64 781 770	1	Fingerschutz	Finger shield
4	64 781 531	1	Schutzniederhaltefeder	Hood depression spring	29	64 781 371 * replaces 64 781 380	1	Bedienungshebel kompl.	Trigger compl.
7	64 783 760	1	Schutzhebel	Hood lever	30	64 781 390	1	Feder	Trigger spring
8	64 783 730	1	Schutzhalteschraube	Hood fixing screw	31	64 783 041	1	Zylinderschraube	Screw
9	64 781 580	1	Schutzfeder	Hood lift spring	32	64 781 221 replaces 64 781 220	1	Zwischenplatte	Spacer collar
10	64 781 430	1	Klingenhalter	Blade connecting head	33	64 781 240	1	Steuerschieber	Pilot valve
11	64 781 441	1	Klemmbride	Connecting head clamp	34	64 781 231 replaces 64 781 230	1	Steuergehäuse	Pilot valve housing
12	64 781 461	1	Klingenhaltermutter	Clamp nut	35	64 781 250	1	Ventilgehäuse	Valve housing
13	64 991 680 replaces 00 4022 0640 000 1220	1	Schraube zu Klemmbride	Clamp screw M4x12	36	64 781 270	1	Ventilfeder	Valve Spring
14	64 781 190	1	Zylinder	Cylinder	37	64 781 289	1	Ventilgeh.dichtstopfen	Valve housing plug
15	64 781 121	1	Kolben	Piston	38	64 783 131	1	Ventilstössel	Inlet valve plunger
16	64 781 020	1	Handgriff	Handle	39	64 996 110	1	Dicht-O-Ring 105	O-ring seal 105
17	64 781 050	1	Schutzführungsplättchen	Hood location plate	40	64 781 290	1	Führungsstift	Aligning pin
18	64 781 060	1	Aretierungsstift	Locating pin (finger shield)	41	64 781 300	1	Abschlussmutter	Ring nut
19	64 781 070	1	Spannstift	Spring dowel	42	64 781 211	1	Zylindereinsatz	Cylinder insert
20	64 781 081	1	Schutzträger	Hood carrier	43	64 781 871	1	Schalldämpfer	Silencer
21	64 781 820	2	Fixierstift	Blade suspension dowel	44	64 781 750	4 m	Schlauch	Hose
22	64 781 090	2	Zylinderstift	Hood carrier straight pin	45	64 784 240	2	Schlauchklemme 13-15	Hose clamp 13-15
23	64 781 100	4	Befest.schraube Schutzträger	Hood carrier fixing screw	46	64 786 802	1	Luftfilter	Filter
24	64 786 319	2	Kolbenstangenlager	Piston rod bearing	47	64 996 930	1	Dicht-O-Ring 5x3	O-ring seal 5x3
25	64 781 800	1	Anschlagstift	Hood stop pin	48	64 781 320 replaces 41 6581 129	1	Dicht-O-Ring 9x2	O-ring seal 9x2

IV. Explosions-Zeichnung / *Exploded drawing*

PLE 16



Schmid & Wezel GmbH & Co • Maschinenfabrik
Maybachstrasse 2
D-75433 Maulbronn • Germany
Phone 0049 7043 102-81/82 • Fax 0049 7043 102 78

EFA
Meat Processing Power