

Betriebsanleitung/ Operating instructions

Wartungsanleitung/ Maintenance instructions

Ersatzteilliste/ Sparepart list



## EFA 202/ EFA 203

Darmfreischneider

Bung dropper



**Wichtige Informationen:**

**Diese Anleitung unbedingt dem Bedienpersonal aushändigen!**

**Important Informations:**

**Please forward these operating instructions to your operating personell!**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Verwendung, Lieferumfang, Zubehör</b> .....	<b>2</b>
1.1 Symbole in dieser Anleitung .....	2
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	2
1.3 Lieferumfang .....	2
1.4 Zubehör .....	2
<b>2. Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	3
2.2 Verhalten am Arbeitsplatz .....	3
<b>3. Inbetriebnahme und Betriebssicherheit</b> .....	<b>3</b>
3.1 Erstinbetriebnahme .....	3
3.2 Schalterbetätigung .....	4
3.3 Arbeiten mit dem Darmfreischneider.....	4
<b>4. Montage</b> .....	<b>5</b>
4.1 Messerwechsel.....	5
4.2 Schärfen der Messer.....	6
4.3 Einstellung des Federzuges .....	6
<b>5. Instandhaltung</b> .....	<b>6</b>
<b>6. Reinigung und Wartung</b> .....	<b>8</b>
6.1 Desinfektion und Reinigung während des Betriebs .....	8
6.2 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung .....	8
<b>7. Wartung und Reparatur</b> .....	<b>9</b>
7.1 Wartung .....	9
7.2 Reparaturen .....	9
7.3 Darmfreischneider aufbewahren/lagern.....	9
7.4 Reparaturen/ Schärfdienst .....	10
<b>8. Rücknahme von Altgeräten</b> .....	<b>10</b>
<b>A. Anhang / Appendix</b> .....	<b>11</b>
A.1 Maschinen-Komponenten / Machine Components .....	11
A.2 Technische Daten / Technical Data.....	11
A.3 Liste der Ersatz- und Verschleißteile / Sparepart list.....	12
A.4 Explosionszeichnung EFA 202/ 203 / Explosion Drawing EFA 202/ 203.....	14
A.5 Zubehörliste EFA 202/ 203 / List of accessories EFA 202/ 203 .....	17
A.6 Installationsplan / Installation plan .....	19
<b>B. Konformitätserklärung</b> .....	<b>20</b>

# 1. Verwendung, Lieferumfang, Zubehör

## Hinweise, unbedingt lesen!

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

Die Darmfreischneider **darf nur betrieben werden:**

- in technisch einwandfreiem Zustand bestimmungsgemäß sowie sicherheits- und gefahrenbewußt.
- mit allen angebauten Sicherheitseinrichtungen.
- gemäß den Sicherheitshinweisen.
- nachdem das Bedienpersonal diese Anleitung, insbesondere Kapitel 2 "Sicherheitshinweise" (S. 3) und Kapitel 3 "Inbetriebnahme und Betriebssicherheit" (S. 3) gelesen und verstanden hat.

Nur so können Fehlbedienungen vermieden und Gefahrensituationen richtig eingeschätzt werden.



**Greifen Sie niemals in den Bereich des laufenden Messers, Sie könnten sich sonst Körper-Gliedmaßen abtrennen!**



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

## 1.1 Symbole in dieser Anleitung

### Gefahrensymbol:



Hier ist äußerste Vorsicht und Umsicht geboten. Bei Fehlverhalten besteht direkte Verletzungsgefahr für das Bedienpersonal oder Dritte. Außerdem kann die Maschine Schaden nehmen.

### Informationssymbol:



Mit diesem Symbol versehene Textpassagen geben Ihnen wichtige Informationen und nützliche Tipps.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

### 1.2.1 Einsatzgebiet

Der hier beschriebene Darmfreischneider ist, bei Verwendung entsprechender Messer, zum Lösen des Enddarms bei Schweinen und Sauen geeignet.

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

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

### 1.2.2 Restgefahren

Da der Darmfreischneider für den industriellen Einsatz an Tierkörpern vorgesehen ist, besteht die Möglichkeit sich zu verletzen bzw. bei grobem Missbrauch jemanden zu töten. Somit ist bei missbräuchlichem Umgang mit der Möglichkeit des direkten Todes bzw. des Todes durch Verbluten zu rechnen. Deswegen muss immer auf den richtigen Umgang mit der Maschine geachtet werden.

## 1.3 Lieferumfang

- Schneidgerät EFA 202, EFA 203 (ohne Messer)
- Sechskantschraubendreher
- Betriebsanleitung

## 1.4 Zubehör

- Vakuumanlage kpl.
- Desinfektionsgerät
- Wartungseinheit
- Federzug
- Messerschleifmaschine
- Druckschlauch
- Vakuumschlauch
- Messer Ø 51 Nr. 007 008 994 für EFA 202
- Messer Ø 58 Nr. 007 009 118 für EFA 202
- Messer Ø 76 Nr. 007 008 995 für EFA 202
- Messer Ø 51 Nr. 007 010 208 für EFA 203
- Messer Ø 58 Nr. 007 010 568 für EFA 203
- Messer Ø 76 Nr. 007 010 237 für EFA 203

Die Bestellnummern sowohl für im Lieferumfang enthaltene Teile wie für Zubehör finden Sie in An-

hang A.3 "Liste der Ersatz- und Verschleißteile / Sparepart list" (S. 12).

## 2. Sicherheitshinweise

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

#### **Befolgen Sie beim Gebrauch des Darmfreischneiders unbedingt nachfolgende Sicherheitsmaßnahmen.**

- Der Messerwechsel, das Messerschärfen sowie Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur, bei vom Druckluftnetz getrennten Geräten, durchgeführt werden !
- Für die Bedienung wird vorausgesetzt, daß das Bedienpersonal ausreichende Kenntnisse zum Arbeiten mit dem Darmfreischneider hat.
- Einweisung durch unser Fachpersonal.
- Installations-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Darmfreischneider von Schmid & Wezel entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

### 2.2 Verhalten am Arbeitsplatz

1. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Unordnung kann Unfälle zur Folge haben.
2. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Sorgen Sie für gute Beleuchtung (min. 500 Lux).
3. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern. Arbeiten Sie konzentriert und mit Vernunft. Benutzen Sie den Darmfreischneider nicht, wenn Sie unkonzentriert und/oder müde sind.
4. Bewahren Sie den Darmfreischneider sicher auf. Unbenutzte Geräte an einem trockenen Ort aufbewahren.
5. Arbeitskleidung: Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck - diese können von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie beim Arbeiten festes Schuhwerk. Tragen Sie generell ein Haarnetz!
6. Vermeiden Sie eine nicht normale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
7. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Verwenden Sie nur scharfe und unbeschädigte Messer, damit Sie besser und sicherer arbeiten können.

8. Verwenden Sie nur Original EFA-Messer. Befolgen Sie die unter Messerwechsel aufgeführten Vorschriften Siehe auch Kapitel 4.1 "Messerwechsel" (S. 5).
9. Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Schlüssel entfernt sind.
10. Verwenden Sie nur EFA – Originalzubehör. Ein Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge oder Zubehörteile kann verletzungsgefährdend für Sie sein. Bei Nicht-Verwendung von Original-Ersatzteilen erlischt der Garantieanspruch.
11. Veränderungen und Umbauten an der Maschine sind nicht zulässig und entbinden S&W von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

## 3. Inbetriebnahme und Betriebssicherheit

### Arbeitsplatz

Der **Stellplatz** für den Bediener sollte mindestens 1,5 qm groß sein. In diesen Bereich sollte kein anderer Arbeitsplatz hineinragen, da sonst auf Grund der Bewegungen mit dem Darmfreischneider Verletzungsgefahren entstehen könnten.

Die **Beleuchtung** des Arbeitsplatzes muss min. 500 Lux entsprechen.

### 3.1 Erstinbetriebnahme



**Den Darmfreischneider nur im ausgeschalteten Zustand an das Betriebsnetz anschließen!**



Wesentliche Informationen, z. B. technische Datenblätter, Zeichnungen und Stücklisten finden Sie in Anhang A (S. 11).

#### 3.1.1 Federzug

Die Maschine muss immer in Kombination mit einer Gewichtsentlastung (Federzug) betrieben werden. Bringen Sie diese mit einer Schiebelaufkatze an einem höher gelegenen Element über dem Arbeitsplatz oder an der Decke an. Informationen zur Feinabstimmung des Federzuges finden Sie unter Kapitel 4.3 "Einstellung des Federzuges" (S. 6).

Den Darmfreischneider möglichst kopflastig aufhängen. Die Senkrechte kann bei Bedarf nach justiert werden.

Auf Grund des Gewichts von ca. 4 kg kann es beim Befestigen oder Lösen der Gewichtsentlastung zu

einer Gefährdung durch Abrutschen oder Herunterfallen der Maschine kommen. Achten Sie auch darauf, dass sich die Maschine weder am Karabinerhaken noch am Haken des Darmfreischneiders verklemmt. Seien Sie umsichtig!

Wenn der Darmfreischneider nicht benutzt wird, ist dieser so abzulegen, dass es nicht zu unbeabsichtigtem Kontakt mit den Messern kommen kann, denn diese sind scharf.

### 3.1.2 Wartungseinheit

Der Darmfreischneider wird mit Druckluft betrieben. Der Anschluss muss über eine Wartungseinheit R3/8" erfolgen. Die Versorgungsleitung für den Anschluss einer Maschine muss mind. 3/4" haben.

Die Luftzufuhr von der Wartungseinheit muss mit dem Druckluftschlauch (lichte Weite mind. 13 mm) von oben erfolgen.

Die Wartungseinheit muss auf 2-3 Tropfen Öl pro Minute eingestellt sein, damit die Schmierung des Druckluftmotors gewährleistet ist.

### 3.1.3 Anschluss des Darmfreischneiders



**Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.**



**Nehmen Sie den Druckluft-Anschluß nur bei ausgeschalteten Geräten vor!**

### Vorgehensweise

1. Der Darmfreischneider ist ab Werk im einsatzbereiten Zustand.
2. Darmfreischneider mit einem Druckschlauch (Zubehör Art. Nr. 001 366 904) an eine Wartungseinheit ( Sonderzubehör) anschließen.
3. Darmfreischneider mit einem Vakuumschlauch (Zubehör Art. Nr. 001 330 387) an die Vakuumanlage ( Sonderzubehör) anschließen.
4. Der Darmfreischneider muss zum sicheren Arbeiten an einem Federzug ( Sonderzubehör) montiert werden.
5. Wartungseinheit in folgender Reihenfolge montieren: Wasserabscheider – Druckmanometer – Öler.  
Einstellen bei laufenden Gerät auf:  
**P = 6 bar; 2-3 Tropfen Öl pro Minute**
6. Vakuumanlage an das Stromnetz anschließen.
7. Desinfektionsgerät an eine min. 82 °C heiße

Wasserversorgung anschließen.



Anschluss Vakuumanlage und Desinfektionsgerät siehe gesonderte Bedienungsanleitung.

## 3.2 Schalterbetätigung



**Erst nach vorherigem Lesen dieser Bedienungsanleitung und nach korrektem Anschluss darf der Darmfreischneider eingeschaltet werden!**

Der Darmfreischneider ist mit einem Ventilhebel zum Aufschalten des Druckluftstromes ausgerüstet.

### 3.2.1 Einschalten

- Gerät sicher halten
- zum Einschalten den Schalthebel drücken

### 3.2.2 Ausschalten

- Schalthebel loslassen

Die Messer können jederzeit ein- und ausgeschaltet werden.

## 3.3 Arbeiten mit dem Darmfreischneider



**Greifen Sie niemals in das laufende Messer. Sie könnten sich sonst Körpergliedmaßen abtrennen!**



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

### 3.3.1 Arbeitsgang

#### Vorbereitung

Vor dem Einsatz sind die Betriebsdaten von Druckluftversorgung und Gerät auf Übereinstimmung zu prüfen.

Vor Arbeitsbeginn ist außerdem zu prüfen ob:

1. der Darmfreischneider funktionsfähig ist.
2. sich das Messer dreht.
3. die Heißwasserversorgung zur Desinfektionsanlage eingeschaltet ist.
4. die Schalter und Ventile funktionieren.

5. die Vakuumanlage eingeschaltet, und am Schneidegerät ein genügend großer Unterdruck vorhanden ist.
6. die allgemeinen Sicherheitshinweise Kapitel 2.1 "Allgemeine Sicherheitshinweise" (S. 3) berücksichtigt sind.

### Arbeiten

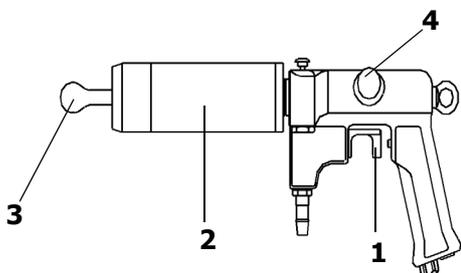


Abbildung 1: Arbeiten mit dem Darmfreischneider

- Schneidgerät mit dem hohlen Führungsstift (3) in den Dickdarm des Tieres einführen.
- Schalthebel (1) betätigen, der Dickdarm wird durch das Vakuum gehalten während das, sich drehende Messer (2) den Schnitt ausführt.
- Schalthebel (1) loslassen, über Schalthebel rotierendes Messer (2) und Vakuum ausschalten. Wenn das Vakuum nicht abgestellt ist kommt Kot aus dem Darm heraus.

### 3.3.2 Betriebssicherheit

#### Darmfreischneider

- Maschine an beiden Handgriffen sicher halten. Niemals einhändig ohne Zusatzgriff (4) arbeiten.
- im eingeschalteten Zustand besonders umsichtig handeln.
- Niemals den Schalthebel betätigen, wenn das Gerät nicht im Einsatz ist.
- nach dem Abschalten kommt der Darmfreischneider innerhalb von 3 s zum Stillstand, erst dann Griffe loslassen.
- zur sichereren Handhabung (Führung) sollte der Darmfreischneider an einem Federzug aufgehängt werden.

#### Vakuumanlage

- Die Vakuumanlage niemals mit dem Druckluftnetz verbinden.
- Das offene Ende des Vakuumschlauches niemals auf ein Körperteil aufsetzen.
- Die max. Kapazität des Tanks nie überschreiten!
- Vakuummotor nur während dem Arbeiten mit dem Schneidgerät anschalten.



Betrieb der Vakuumanlage und Desinfektionsgerät siehe gesonderte Bedien- und Wartungsanleitung.

## 4. Montage



**Vor allen Montagearbeiten das Gerät vom Luftdrucknetz trennen!**

Die zur Montage notwendigen Zeichnungen finden Sie für die Maschine in Kapitel A.1 "Maschinen-Komponenten / Machine Components" (S. 11).

### 4.1 Messerwechsel



**Der Messerwechsel darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden**



**Greifen Sie niemals in den Bereich des rotierenden Messers. Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!**



**Ziehen Sie Schutzhandschuhe an, wenn Sie das Messer wechseln.**



**Den Messerwechsel nur durchführen, wenn das Schneidegerät vom Druckluft getrennt ist.**

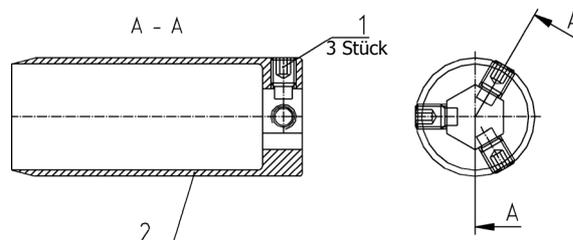


Abbildung 2: Messerwechsel

- 3 Stück Schrauben (1) nacheinander ausschrauben (siehe Abb. 2).

- Messer (2) von der Sechskant-Aufnahme abziehen.
- Montage in umgekehrter Reihenfolge. Die Schrauben (1) gleichmäßig anziehen!
- Auf Rundlauf des Messers prüfen!

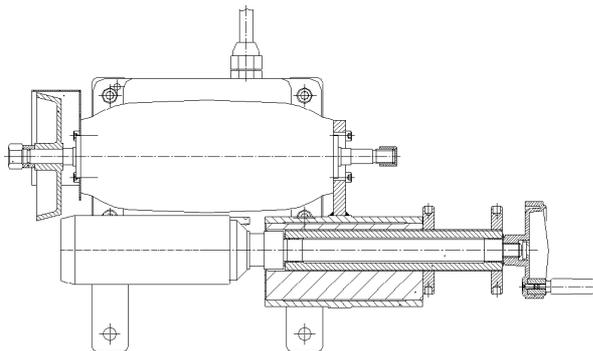


**Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, daß das Messer gespannt ist und die Schlüssel entfernt sind**

## 4.2 Schärfen der Messer

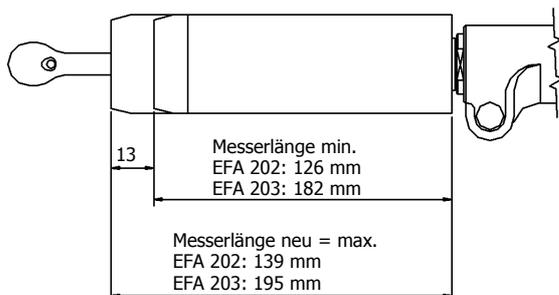
Wir haben in unserer Service-Abteilung einen Schärfdienst eingerichtet. Nicht richtig nachgeschärfte Messer bringen Produktionseinbußen bzw. erhebliche Gefährdung für den Benutzer.

Nachschärfen des Messers mit Schleifmaschine EFA SM 2 (Art. Nr. 130 105 320)



**Abbildung 3: Nachschärfen der Messer**

- Aufnahme für beide Messerlängen (139 mm + 195 mm) werden mitgeliefert.
- Nachschärfen siehe Abb. 4. Die Mindestmesserlänge bei EFA 202 ist 126 mm, bei EFA 203 ist 182 mm. Die max. Nachschärf-Länge ist 13 mm!



**Abbildung 4: Messerlängen**



**Fachgerechtes Nachschärfen von Hand ist nicht möglich!**



Betrieb der Schleifmaschine EFA SM 2 siehe gesonderte Bedien- und Wartungsanleitung.

## 4.3 Einstellung des Federzuges

Die Feinabstimmung des Federzuges erfolgt über die PLUS/MINUS-Schraube an seinem Gehäuse (siehe Abb. 5).



**Abbildung 5: Federzug**

- drehen Sie dazu die Schraube in Richtung MINUS bis sich das Gerät frei schwebend im Gleichgewicht (mit der Zugfeder) auf Arbeitshöhe befindet.

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

- drehen Sie die Schraube in Richtung PLUS bis ein Auszug möglich wird und beginnen Sie erneut mit der Feineinstellung (siehe oben).

## 5. Instandhaltung

Während des Betriebes kann die Funktion gestört sein, die Fehlerbehebung ist in den meisten Fällen aber relativ einfach. In Tabelle 1: "Störungen und ihre Behebung" sind diese Störungen mit möglichen Ursachen und resultierenden Behebungsmöglichkeiten aufgeführt.

**Tabelle 1: Störungen und ihre Behebung**

<b>Störung</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Behebung</b>
1. Schaltschieber (22) geht schwergängig.	Schaltschieber verdreht oder defekt.	Lagernadel (20) demontieren, Schaltschieber (22) nach vorne demontieren, reinigen und leicht fetten ggf. ersetzen.
2. Messer läuft nicht mehr.	Motor defekt.	Messer mit Führungsstift demontieren, DL-Motor (8) demontieren und auf Schäden prüfen, ggf. Austausch.
3. Messer läuft nicht oder schwergängig.	Motor/ Getriebe defekt oder Rotorschieber verschlissen.	siehe Punkt 2., jedoch Rotorschieber (8.6) auf Verschleiß prüfen ggf. wechseln.
4. Führungsstift dreht nicht mehr.	Führungsstiftbruch oder Punkt 2 oder 3.	Messer demontieren, Führungsstift auf Bruch prüfen ggf. austauschen.
5. Hoher Verschleiß oder hohe Laufgeräusche.	Getriebe defekt/ verschlissen oder zu wenig Öl im Getriebe.	Öler Wartungseinheit auf vorgeschriebene Ölmenge prüfen ggf. korrigieren. Getriebe kpl. und alle Lager prüfen, reinigen und leicht fetten. Montieren ggf. fehlerhafte Teile austauschen.
6. Maschine wird heiß.	Maschine verschmutzt/ verschlissen oder zu hoher Druck.	Druckluft am Manometer prüfen (max 8 bar). Gerät auf Verschmutzung (innen) prüfen, ggf. zur Prüfung ans Werk oder den autorisierten Fachhändler mit Werkstatt geben.



**Alle Arbeiten nur durch qualifiziertes, eingewiesenes Fachpersonal durchführen lassen.**

## 6. Reinigung und Wartung



**Nehmen Sie Reinigungsarbeiten nur bei vom Druckluftnetz getrenntem Darmfreischneider vor.**



**Reinigen Sie das Schneidgerät in heißen Wasser mit einem Lappen oder Schwamm.**



**Desinfektionsmittel dürfen weder direkt noch indirekt mit Lebensmitteln in Berührung kommen.**



**Beachten Sie die Sicherheits- und Hygieneanforderungen (DIN EN 1672).**

### 6.1 Desinfektion und Reinigung während des Betriebs

Das Gerät während des Betriebes nach jedem Schnitt mit heißem Wasser (82 °C) in der Desinfizierkabine desinfizieren.

Nach allen 10 bis 20 Tieren die Maschine kalt durchspülen, durch betätigen des Druckknopfs „Kaltwasserserventil“ (siehe Abb. 7) .



Abbildung 7: Kaltwasserreinigung während des Betriebs

### 6.2 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung

Ein störungsfreier Dauerbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn der Darmfreischneider ständig hygienisch einwandfrei sauber gehalten wird. Üblicherweise sollte das Gerät vor jeder Reinigung desinfiziert werden.

Beachten Sie dazu die geltenden Sicherheits- und

Hygieneanforderungen (DIN EN 1672)!

Desinfektionsmittel dürfen weder direkt noch indirekt mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Spülen Sie das Gerät daher nach der Desinfektion mit klarem Wasser ab.



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

#### 6.2.1 Desinfektion

##### Desinfiziergerät

- Nach jedem Gebrauch das Schneidgerät desinfizieren!
- Schneidgerät durch die obere Öffnung des Desinfiziergerätes einführen.
- Durch leichten Druck auf die Bodenplatte Ventil betätigen.
- Desinfizierkabine  
(EFA 202: Best.-Nr. 007 009 935)  
(EFA 203: Best.-Nr. 007 010 834)



**Das heiße Sprühwasser reinigt und desinfiziert das Schneidgerät**



**Kurzzeitig Schalthebel (1) drücken, damit etwas Wasser eingesaugt wird.**

#### 6.2.2 Reinigung des Darmfreischneiders

1. Bringen Sie das Scheidegerät zu Ihrer Werkzeugstelle (Werkstatt).
2. Bauen Sie zur Reinigung das Messer aus und reinigen Sie dieses.
3. Entfernen Sie groben Schmutz mit einer Bürste und warmen Wasser (ca. 45...55°C); ggf. hartnäckige oder verkrustete Verschmutzungen einweichen.
4. Geben Sie das Reinigungsmittel in warmes Wasser. Verteilen Sie den Schaum auf den zu reinigenden Flächen und lassen Sie das Reinigungsmittel 15...20 Minuten einwirken.
5. Waschen Sie den gelösten Schmutz mit warmen Wasser ab.
6. Desinfizieren Sie den Darmfreischneider. Die Desinfektion ist immer getrennt von der Reinigung durchzuführen! Desinfektionsmittel dürfen **nicht** mit Lebensmittel in Berührung gebracht werden !

- Den komplette Darmfreischneider mit sauberen Wasser abwaschen und abtrocknen.

### Empfohlene Reinigungsmittel

- Diversey Lever Tego 2000: Oberflächenaktives Desinfektionsmittel

Diversey Lever GmbH  
Mallaufstr. 50-56, 68219 Mannheim

- Alternativ:  
P3-topax 91: Oberflächenaktives Desinfektionsmittel  
Henkel-Ecolab Deutschland GmbH  
Postfach 13 04 06, 40554 Düsseldorf

Reinigungsplan und weitere Einzelheiten erhalten Sie unter o. g. Firmenadressen

Die o.g. Reinigungsmittel sind nur eine Empfehlung; bei der Verwendung von anderen Reinigungsmittel muss die Materialverträglichkeit und Hygienevorschriften kundenseitig geprüft werden.

## 7. Wartung und Reparatur

### 7.1 Wartung



**Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.**



**Schalten Sie den Darmfreischneider vor Wartungsarbeiten immer aus und trennen Sie ihn vom Druckluftnetz.**

- Täglich nach Arbeitsende:**  
Schneidgerät in ein Desinfizierbad halten, Schalthebel (1) betätigen und ca. 35-40 l in den Vakuumtank saugen.

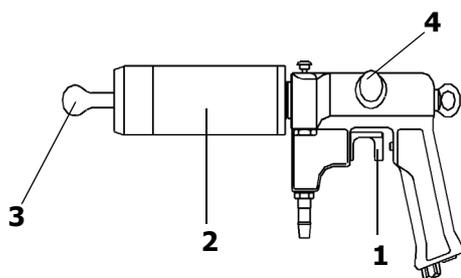


Abbildung 5: Reinigung

- Druckluftmotor und Getriebe:**  
alle 3 Monate, jedoch min. 4x pro Jahr kpl. reinigen und verschlissene und/oder defekte Teile austauschen.

- Wartungseinheit:**  
in regelmäßigen Abständen, jedoch min. 2 x pro Monat überprüfen, das Kondenswasser entfernen und Spezialöl nachfüllen.

### Spezialöl für Wartungsanlage:

EFA-Spezialöl 0,5 l Art. Nr. 001 365 611  
EFA-Spezialöl 5,0 l Art. Nr. 001 365 612

### Spezialöl für Vakuumpumpe:

Vakuumpumpenöl 5,0 l Art. Nr. 001 365 636

- Vakuum-Anlage  
siehe eigene Bedienanleitung

### 7.2 Reparaturen



**Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.**



**Schalten Sie den Darmfreischneider vor Reparaturarbeiten immer aus und trennen Sie es vom Druckluftnetz.**



**Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile**

Hinweise:



Ersatzteillisten finden Sie im Anhang A.4 (S. 14).



Auf Wunsch können für Reparatur-Fachwerkstätten Ersatzteillisten nachgereicht werden.

### 7.3 Darmfreischneider aufbewahren/lagern

Lagern Sie das Schneidmesser immer in trockenen Räumen.

## 7.4 Reparaturen/ Schärfdienst



**Nicht richtig nachgeschärfte Messer bedeuten eine erhebliche Gefährdung für das Bedienpersonal.**

Hierfür steht Ihnen unser Service-Schärfdienst zur Verfügung,

Tel. 07043 102-0, Fax. 07043 102-78

### **EFA-Service**

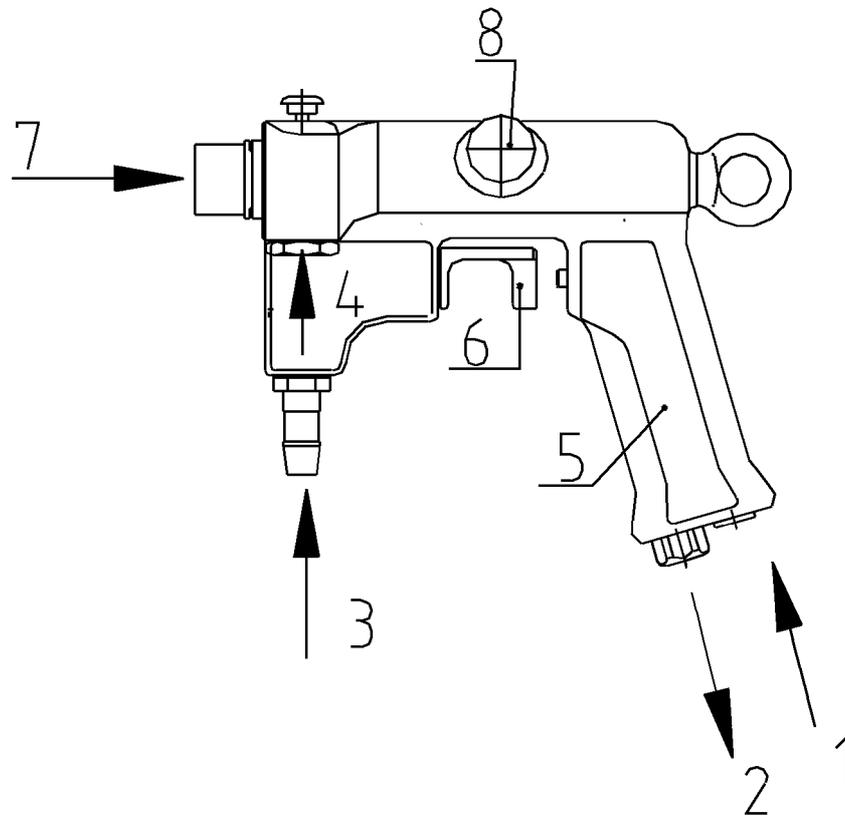
- Für Reparaturen steht Ihnen unsere Serviceabteilung zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich im Falle einer Reparatur an die nächstgelegene Vertragswerkstatt oder direkt an unser Stammhaus.

## **8. Rücknahme von Altgeräten**

Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus zurück.

## A. Anhang / Appendix

### A.1 Maschinen-Komponenten / Machine Components



- |                       |                   |                           |                     |
|-----------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|
| 1. Lufteinlaß         | 5. Griffbereich   | 1. air inlet              | 5. handle area      |
| 2. Luftauslaß         | 6. Schalthebel    | 2. air outlet             | 6. change leverl    |
| 3. Vakuumanschluß     | 7. Messeraufnahme | 3. vacuum connection      | 7. blade attachment |
| 4. Spülwasseranschluß | 8. Handgriff      | 4. rinse water connection | 8. handle           |

### A.2 Technische Daten / Technical Data

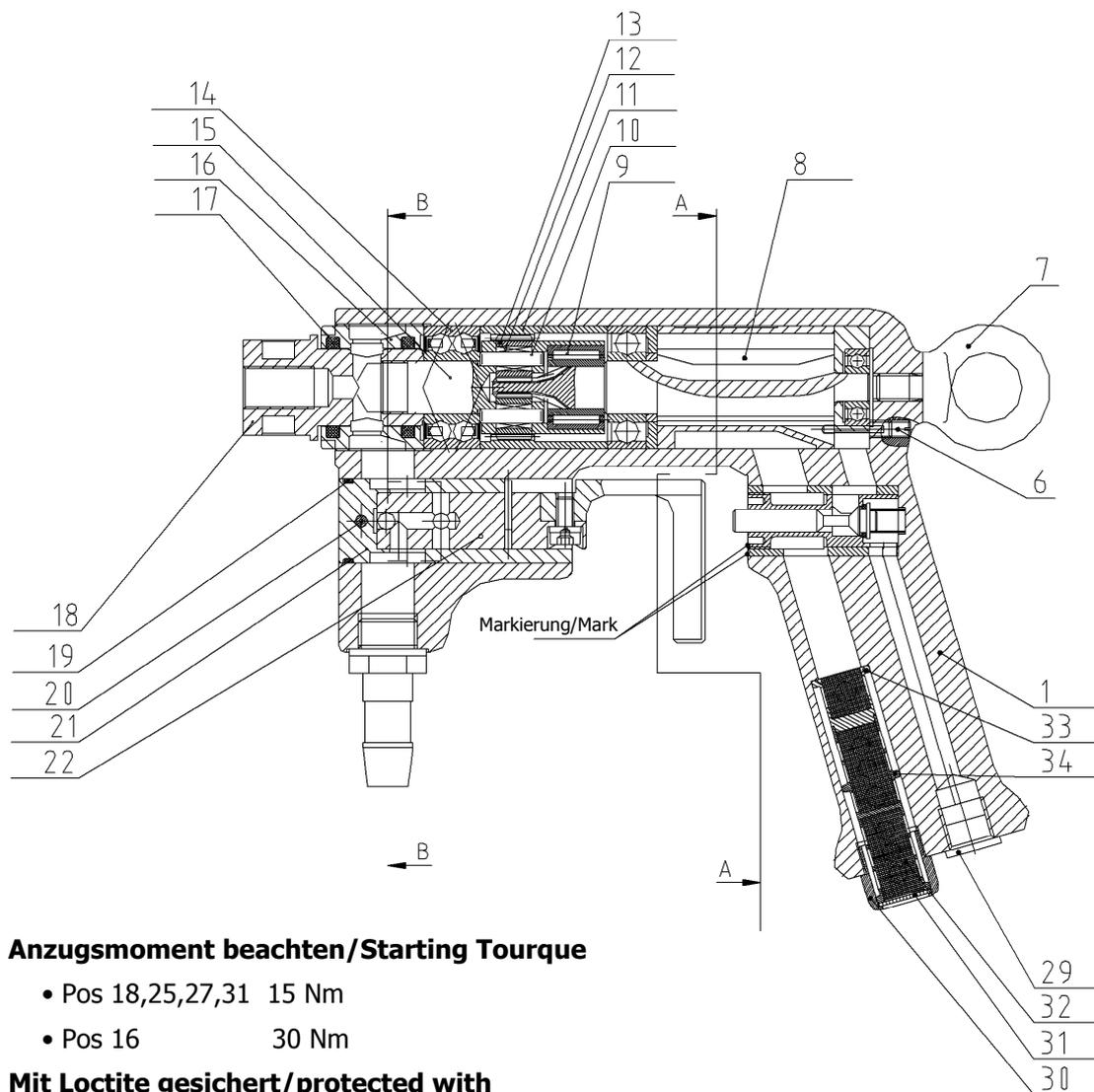
		<b>EFA 202/203</b>
Messerumdrehung/min	Blade rotation U/min	1400
Luftverbrauch	Air consumption	520 l/min
Betriebsdruck	Operation presure	6,0 bar
Gewicht	Weight	4 kg
Hand-Arm-Vibration (EN 28662)	Hand-arm vibration (EN 28662)	$< 2,5 \text{ m/s}^2$
Schalldruckpegel (EN ISO 11688-1)	a-weighted sound level (EN ISO 11688-1)	79 dB(A)

### A.3 Liste der Ersatz- und Verschleißteile / Sparepart list

				<b>EFA 202/203</b>
Bild-Nr. Pos.	Stück Pcs.	Benennung	Designation	Best.-Nr. Order-No.
1	1	Gehäuse vst. (mit Pos. 2-5)	Housing comp. (included Pos. 2-5)	007 010 215
2	1	Ventilbolze	Valve pin	003 010 213
3	1	Ventilbüchse	Valve bush	003 010 212
4	1	O-Ring	O-Ring	001 312 697
5	1	Druckfeder	spring	001 362 691
6	1	Gewindestift	Threaded pin	002 000 298
7	1	Ringschraube	Ring bolt	001 324 412
8	1	Druckluftmotor vst.	Air motor comp.	007 010 199
8.1	1	Hinterplatte vst.	Rear plate	007 010 200
8.2	1	Stator	Sleeve	003 004 505
8.3	1	Rotorspindel	Rotor	003 010 201
8.4	1	Hülser	Socket	003 004 491
8.5	1	Rillenkugellager	Ball bearing	001 340 093
8.6	5	Rotorscheiber	Vane	003 004 493
8.7	1	Vorderplatte	Front plate	003 004 490
8.8	1	Rillenkugellager	Ball bearing	001 342 108
9	1	Nadellager	Needle bearing	001 341 206
10	3	Nadelrolle	Needle pulley	001 342 015
11	1	Hohlradhülse	Hollow wheel socket	003 010 204
12	3	Nadelkranz	Needle ring	001 341 808
13	3	Planetenrad	Planet carrier	003 010 203
14	1	Schräggugellager	Angular ball bearing	001 340 522
15	1	Abtriebsarm	Output shaft	003 010 205
16	1	Gewinding	Threaded ring	003 010 214
17	2	Quadring	Quadring	001 367 717
18	1	Aufnahme	Receiver	003 010 202
19	1	O-Ring	O-Ring	001 312 664
20	1	Lagernadel	pin	001 342 013

21	1	Büchse	Bush	003 010 209
22	1	Schaltschieber lang Standard	Slide switch strong Standard	007 010 575
23	1	Druckknopf	Push	001 607 153
24	1	Wegeventil	Distributing valve	001 607 177
25	1	Reduziernippel	Reducing nipple	001 370 909
26	1	Dichtring	Packing ring	001 313 102
27	1	Außengewindetülle	Externally threaded sleeve	001 366 205
28	1	Kegelgriff	Clamping lever	002 000 245
29	1	Verschlussstopfen	Vent plug	001 368 608
30	1	Dämpfung	Muffler	003 009 359
31	1	Dampfungsniappel	Muffler nipple	003 006 835
		<b>Zubehör</b>	<b>Accessories</b>	007 899 384
32	1	Sechskantschlüssel	Wrench	001 365 104
		<b>Option</b>	<b>Option</b>	
22	1	Schaltschieber kurz	Slide switch short	007 009 020

## A.4 Explosionszeichnung EFA 202/ 203 / Explosion Drawing EFA 202/ 203



### Anzugsmoment beachten/Starting Torque

- Pos 18,25,27,31 15 Nm
- Pos 16 30 Nm

### Mit Loctite gesichert/protected with

- Pos 7,18,25,28 Loctite 241
- Pos 3 Loctite 221

### ACHTUNG:

**Pos 3:** auf Stellung eingeschraubt  
(siehe Markierung),  
durchgehend abgedichtet mit Loctite 221.

### ATTENTION:

**Pos 3:** screw in position  
( see marking)  
continuous jointed with loctite 221.

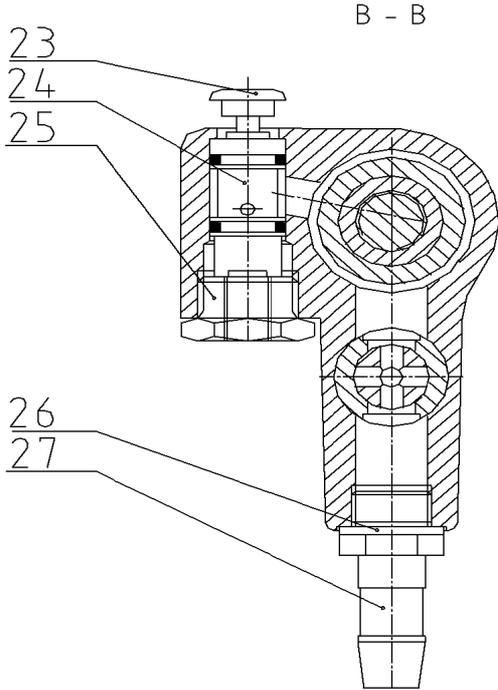
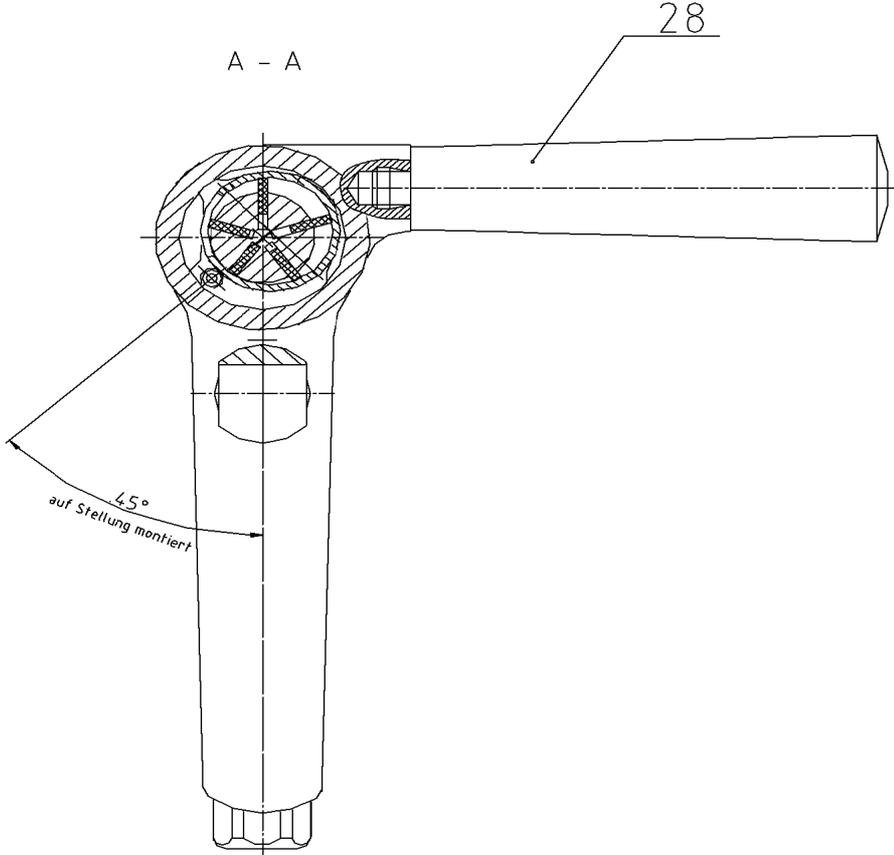
Planetengetriebe gefettet mit  
Spezialfett Art. Nr. 001 365 644 (0,8 kg).

Nadelkäfige; Nadellager und Quardringe (Pos. 17)  
gefettet mit Spezialfett  
Art. Nr 001 336 624 (5 kg), 001 365 623 (1 kg) oder  
001 365 618 ( 90 g).

Planet gear will be lubricated with  
special grease 001 365 644 (0,8 kg).

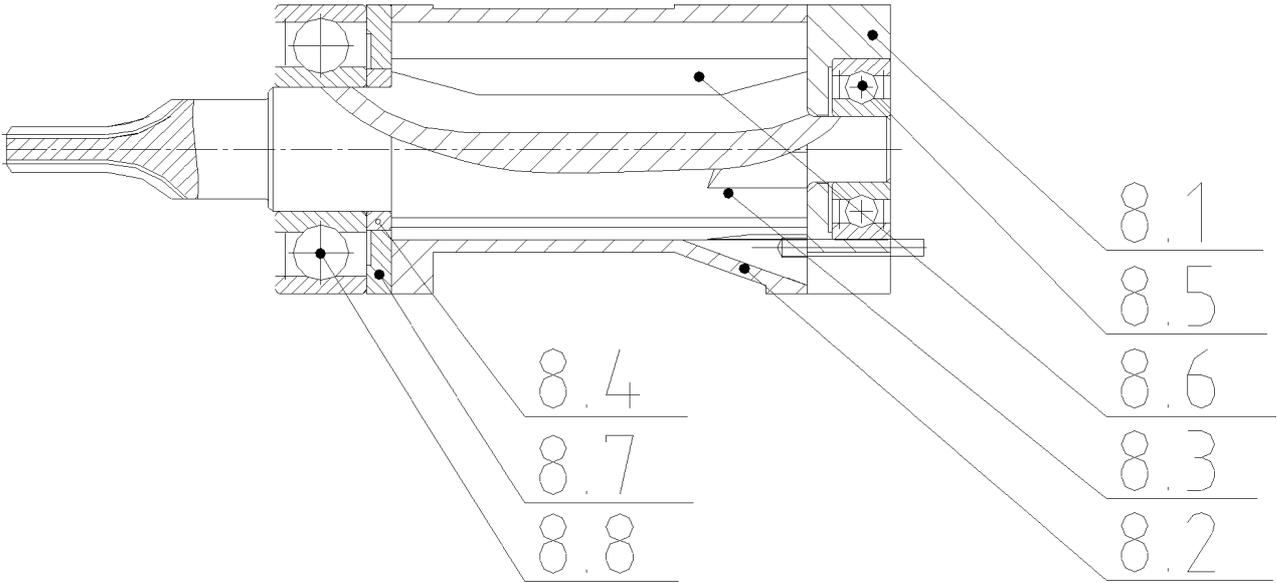
Needle ring, needle bearing and Quardring (Pos. 17)  
will be lubricated with special grease  
001 336 624 (5 kg), 001 365 623 (1 kg) or  
001 365 618 ( 90 g).

**Explosionszeichnung EFA 202/ 203 / Explosion Drawing EFA 202/ 203**

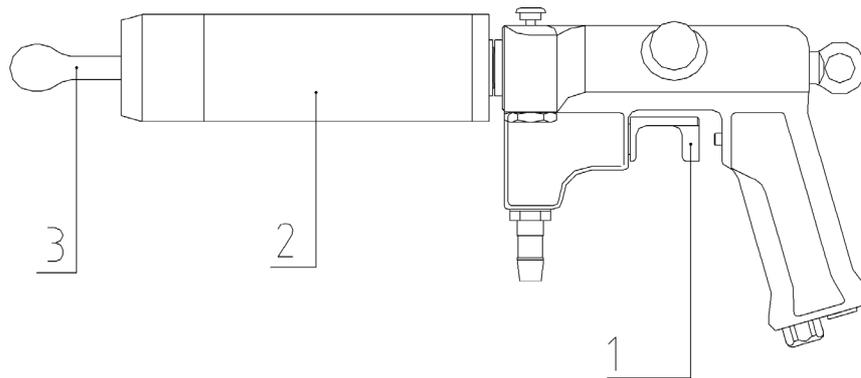


**Explosionszeichnung EFA 202/ 203 / Explosion Drawing EFA 202/ 203**

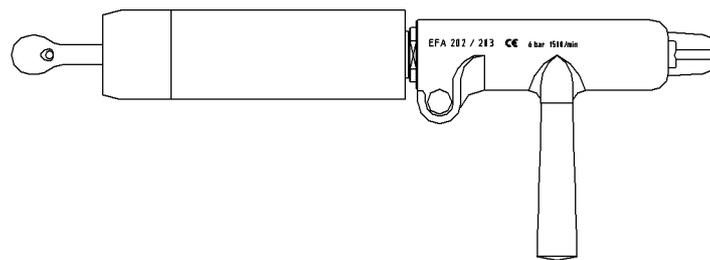
Pos 8: Druckluftmotor vst.  
Pos 8: Air Motor Comp.



## A.5 Zubehörliste EFA 202/ 203 / List of accessories EFA 202/ 203



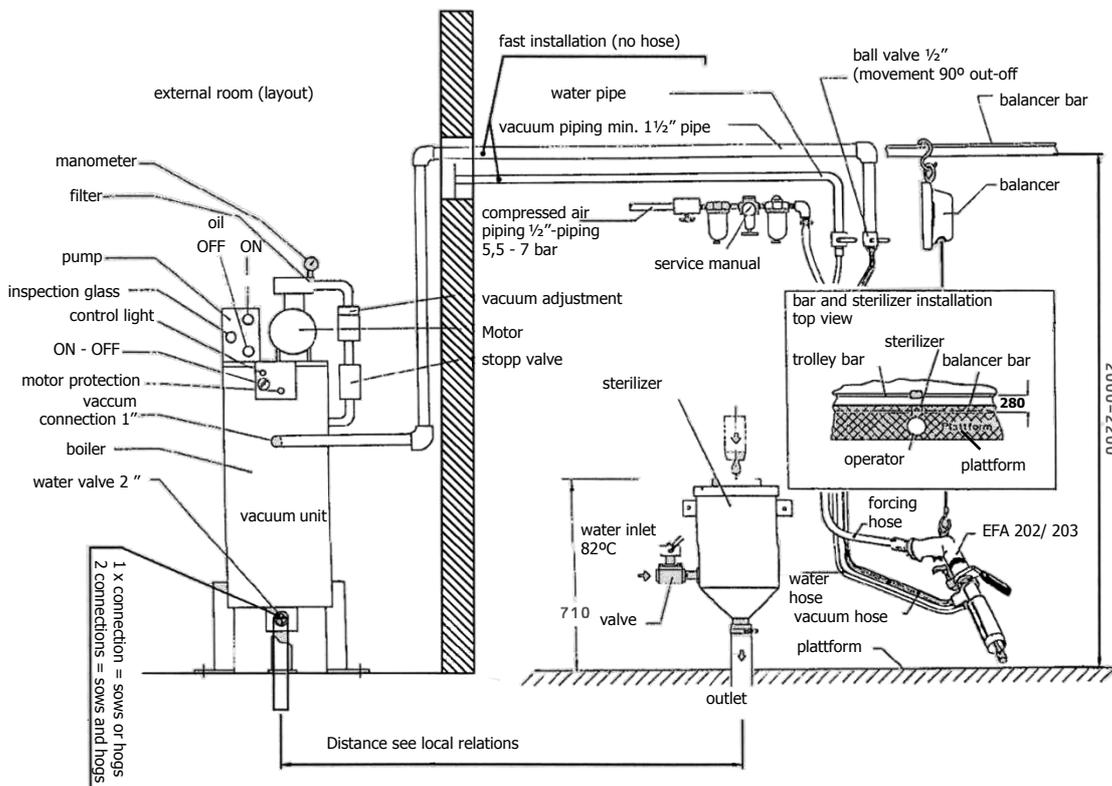
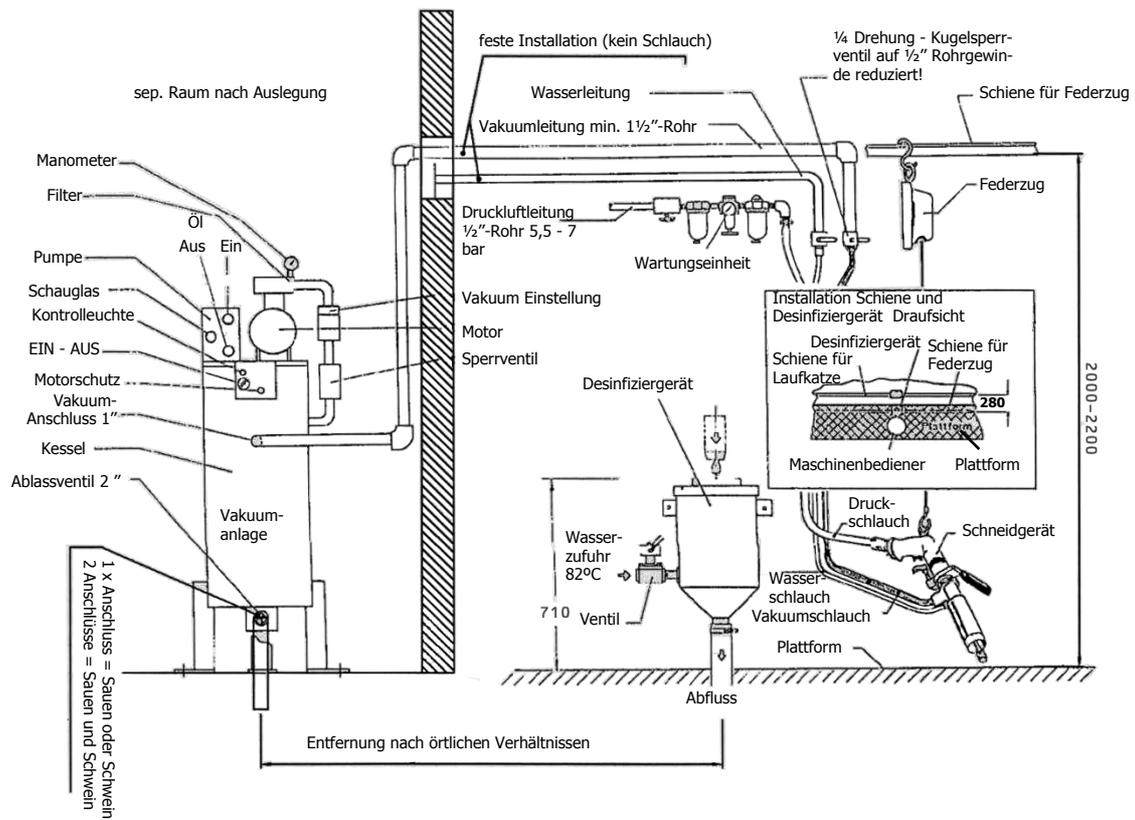
Anzugmoment/ starting torque: 40 Nm  
gesichert mit / protected with Loctite 241



Pos 2: lose beigestellt / not mount

				<b>EFA 202/ 203</b>
Bild-Nr. Pos.	Stück Pcs.	Benennung	Designation	Best.-Nr. Order No.
		<b>Enddarmfreischneider EFA 202</b>	<b>Bung dropper EFA 202</b>	008 010 248
1	1	Antrieb vst.	Air drive compl.	008 010 198
2	1	Messer vst. ( Ø 51x 139 lang )	Blade compl. Ø 2,0 x 5,5 inch	007 008 994
	1	Messer vst. ( Ø 58 x 139 lang )	Blade compl. Ø 2,3 x 5,5 inch	007 009 118
	1	Messer vst. ( Ø 76 x 139 lang )	Blade compl. Ø3,0 x 5,5 inch	007 008 995
3	1	Führungsstift	Pilot	003 010 206
		<b>Enddarmfreischneider EFA 203</b>	<b>Bung dropper EFA 203</b>	008 010 249
1	1	Antrieb vst.	Air drive compl.	008 010 198
2	1	Messer vst. ( Ø 51 x 195 lang )	Blade compl. Ø 2,0 x 7,7 inch	007 010 208
	1	Messer vst. ( Ø 58 x 195 lang )	Blade compl. Ø 2,3 x 7,7 inch	007 010 568
	1	Messer vst. ( Ø 76 x 195 lang )	Blade compl. Ø 3,0 x 7,7 inch	007 010 237
3	1	Führungsstift	Pilot	007 010 711
		<b>Zubehör EFA 202/203</b>	<b>Accesories EFA 202/203</b>	
	1	Vakuumanlage kpl.	Vacuum unit	001 330 387
	1	Desinfektionsgerät	Sterilizer	120 004 620
	1	Wartungseinheit R½	Air filter regulator-lubricator R½	001 367 044
	1	Federzug	Spring balancer 3-5 kg	001 620 036
	1	Druckschlauch	Air hose	001 366 904
	1	Wasserschlauch	Water hose	001 366 902
	1	Vakuumschlauchr	Vacuum hose	001 330 387
	1	Spezialöl, 5liter	Special oil, 5 litre	001 365 612
	1	Messerschleifmaschine	Blade sharpener	120 004 630

# A.6 Installationsplan / Installation plan



## B. Konformitätserklärung

### EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten vollständigen Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG und den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechen.

**Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.**

We hereby declare that the following designated complete machines comply with the EC machine directive 98/37/EC and meet the essential demands on health and safety on account of their conception and design.

**The validity of this declaration expires when a modification to the machine is made without being coordinated with us.**

### CE

<b>Bezeichnung der Maschine:</b>	<b>Enddarmfreischneider</b>
Typ	EFA 202, EFA 203, R210
Antrieb	Pneumatikantrieb
Angewandte Vorschriften/Richtlinien:	98/37/EG
Angewandte A- Normen:	DIN EN 1050
Angewandte B- Normen:	DIN EN 294, DIN EN 954-1, DIN EN 954-2(Entwurf)
Angewandte C- Normen:	-----
Angewandte nationale Normen:	-----
<b>Machine identification:</b>	<b>Colon remover</b>
Type	EFA 202, EFA 203, R210
Actuation	Pneumatic drive
Applied regulations/directives:	98/37/EC
Applied A- standards:	DIN EN 1050
Applied B- standards:	DIN EN 294, DIN EN 954-1, DIN EN 954-2(draft)
Applied C- standards:	-----
Applied national standards:	-----

Hersteller	Name - Anschrift:	Schmid & Wezel GmbH & Co
Manufacturer	Name - Address:	Maybachstrasse 2 , 75433 Maulbronn

Unterschrift:	Signature:
Firma:	Firma:

  
Ulrich Merkle

  
Dr. Norbert Lay

Angaben zum Unterzeichner:
Details of the undersigned:

Geschäftsführer	Leiter Technik und Entwicklung
Managing director	Head of engineering and development