

Betriebsanleitung/ Operating instructions

Wartungsanleitung/ Maintenance instructions

Ersatzteilliste/ Sparepart list



EFA 66

Brustbeinsäge

Breastbone saw



Wichtige Informationen:

Diese Anleitung unbedingt dem Bedienpersonal aushändigen!

Important Informations:

Please forward these operating instructions to your operating personell!

INHALTSVERZEICHNIS

1. Verwendung, Lieferumfang, Zubehör	2
1.1 Symbole in dieser Anleitung	2
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.3 Lieferumfang	2
1.4 Zubehör	2
2. Sicherheitshinweise	2
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.2 Verhalten am Arbeitsplatz	3
3. Inbetriebnahme und Betriebssicherheit	3
3.1 Erstinbetriebnahme	3
3.2 Schalterbetätigung	4
3.3 Arbeiten mit der Brustbeinsäge	4
4. Montage	5
4.1 Wechsel des Sägeblattes	5
4.2 Schärfen des Sägeblattes	6
4.6 Einstellung des Federzuges	6
5. Instandhaltung	7
6. Reinigung und Wartung	8
6.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtungen	8
6.2 Tägliche Wartung der Brustbeinsäge	8
6.3 Erweiterte Wartung (nach ca. 50 Betriebsstunden)	9
6.4 Reparatur durch den Kundendienst	9
7. Transport und Lagerung	9
8. Rücknahme	9
A. Anhang	10
A.1 Technische Daten	10
A.2 Maßblatt	11
A.3 Liste der Ersatz- und Verschleißteile	12
A.4 Explosionszeichnungen	15
A.5 Anschlusspläne	18
B. Konformitätserklärung	22

1. Verwendung, Lieferumfang, Zubehör

Hinweise, unbedingt lesen!

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

Die Brustbeinsäge **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 Kap. 2. und Kap. 3. gelesen und verstanden hat

Nur so können Fehlbedienungen vermieden und Gefahrensituationen richtig eingeschätzt werden.



Greifen Sie niemals in den Bereich des Sägeblattes, Sie könnten sich sonst 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

Die Brustbeinsäge dient zum Aufsägen des Brustbeins bei hängender Schlachtung.

Die Maschine ist für eine andere Nutzung nicht ausgerüstet. Sollte eine anderweitige Nutzung vom Be-

diener 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

Die Brustbeinsäge ist für den industriellen Einsatz an Tierkörpern vorgesehen. Es besteht Verletzungsgefahr. Bei grobem Missbrauch sind tödliche Verletzungen möglich, das heißt es ist bei missbräuchlichem Umgang mit der Möglichkeit des direkten Todes bzw. des Todes durch Verbluten zu rechnen. Deshalb muss immer auf den richtigen Umgang mit der Maschine geachtet werden.

1.3 Lieferumfang

- Brustbeinsäge
- Sägeblatt, Zahnung 9 mm

1.4 Zubehör

Die Bestellnummern sowohl für im Lieferumfang enthaltene Teile wie für Zubehör finden Sie in Anhang A.3 "Liste der Ersatz- und Verschleißteile/ List of spare and wear parts" (S. 22).

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Befolgen Sie beim Gebrauch der Brustbeinsäge unbedingt nachfolgende Sicherheitsmaßnahmen.

- Sägeblattwechsel sowie Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur an vom Betriebsnetz abgetrennten Geräten durchgeführt werden!
- Wahl der persönlichen Schutzausrüstung entsprechend der betrieblichen Vorgaben und den geltenden Sicherheits-Richtlinien.
- für die Bedienung wird vorausgesetzt, dass das Bedienpersonal ausreichende Kenntnisse im Umgang mit Brustbeinsägen hat
- Einweisung erfolgt durch unser Fachpersonal
- Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden
- Brustbeinsägen von S&W entsprechen den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen

2.2 Verhalten am Arbeitsplatz

1. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Unordnung kann zu Unfällen führen.
2. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Sorgen Sie für gute Beleuchtung (min. 500 Lux).
3. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Steckdosen müssen über Fehlerstromschutzschalter abgesichert sein.
4. Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern. Arbeiten Sie konzentriert und mit Vernunft. Benutzen Sie die Brustbeinsäge nicht, wenn Sie unkonzentriert und/ oder müde sind.
5. Bewahren Sie die Brustbeinsäge sicher auf. Unbenutzte Geräte an einem trockenen Ort aufbewahren.
6. 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!
7. Vermeiden Sie eine nicht normale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
8. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Verwenden Sie nur scharfe und unbeschädigte Sägeblätter, damit Sie besser und sicherer arbeiten können.
9. Verwenden Sie nur EFA-Originalsägeblätter. Befolgen Sie die unter Wechsel des Sägeblattes aufgeführten Vorschriften (siehe Kap. 4.1).
10. Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Schlüssel entfernt sind.
11. Verwenden Sie nur EFA-Originalzubehör. Bei Missachtung erlischt die Gewährleistung. Ein Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge oder Zubehörteile kann zu Verletzungen führen.
12. Das Motorengehäuse darf niemals angebohrt werden. Verwenden Sie Klebeschilder zur Kennzeichnung des Gerätes.
13. Veränderungen und Umbauten an der Maschine sind nicht zulässig und entbinden S&W von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

3. Inbetriebnahme und Betriebssicherheit

Arbeitsplatz

Der **Arbeitsbereich** 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 der Brustbeinsäge Verletzungsgefahren entstehen könnten.

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

3.1 Erstinbetriebnahme



Die Brustbeinsäge nur im ausgeschalteten Zustand an das Betriebsnetz anschließen!



Wesentliche Informationen, z. B. technische Datenblätter, Zeichnungen und Stücklisten finden Sie in Anhang A (S. 20).

3.1.1 Federzug

Die Maschine muss immer in Kombination mit einer Gewichtsentlastung (Federzug) betrieben werden.

Bringen Sie den Federzug mit einer Schiebelaufkatze an einem höher gelegenen Element über dem Arbeitsplatz oder an der Decke an.



Abbildung 1:
Federzug

Informationen zur Feinabstimmung des Federzuges finden Sie unter Kap. 4.3.

Die Brustbeinsäge möglichst kopflastig aufhängen. Die Senkrechte kann bei Bedarf nachjustiert werden.



Aufgrund des Gewichts von ca. 29 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 der Brustbeinsäge verklemmt. Arbeiten Sie umsichtig!

Wenn die Brustbeinsäge nicht benutzt wird, ist diese so abzulegen, dass es nicht zu unbeabsichtigtem Kontakt mit dem scharfen Sägeblatt kommen kann.

3.1.2 Elektrischer Anschluss

Die Brustbeinsäge wird mit elektrischer Energie betrieben und muss entsprechend den Vorschriften von VDE und der örtlichen EVU durch einen anerkannten Elektrotechniker angeschlossen werden.

Handgeführte elektrische Maschinen müssen zur Erhöhung der Sicherheit mit einem Personenschutzstecker (Fi.-Schutzschalter 30 mA) ausgerüstet werden (Bestell-Nr. 001 603 511). Maschinen mit Kleinspannung sind davon ausgenommen.

3.2 Schalterbetätigung



Vor Inbetriebnahme der Brustbeinsäge ist die Bedienungsanleitung zu lesen!
Vor dem Einschalten muss die Säge korrekt angeschlossen sein!

3.2.1 Einschalten

- Schaltergriff (a) und Handgriff (b) sicher halten
- Drücken Sie den Schalter (a) mit den Fingern langsam durch



Abbildung 2:

3.2.2 Ausschalten

- Schaltergriff (a) loslassen

Das Sägeblatt kann jederzeit ein- und ausgeschaltet werden.

3.3 Arbeiten mit der Brustbeinsäge



Greifen Sie niemals in das laufende Sägeblatt. Sie könnten sich sonst Körperteile abtrennen!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille!

3.3.1 Arbeitsgang

Vor dem Einsatz sind die Betriebsdaten von Betriebsnetz und Gerät auf Übereinstimmung zu prüfen. Führen Sie vor Arbeitsbeginn einen Funktionstest durch.

Wahlweise kann während dem Sägedurchgang Kalt/Warmwasser zugeschaltet werden. Hierzu Handschalter (32) betätigen. Statt des Handschalters (32) kann ein magnetisches Ventil eingebaut werden (Sonderausführung)

- Brustbeinsäge an beiden Griffen sicher halten und einschalten
- im laufenden Zustand in Tierkörper führen
- beim Aufsetzen auf Knochen kann es zu Rückstoßen kommen
- Säge nur im laufenden Zustand aus Tierkörper nehmen und erst dann abschalten

Siehe auch Kap. 3.2.

3.3.2 Betriebssicherheit

- Maschine an beiden Handgriffen sicher halten, niemals einhändig arbeiten
- tragen Sie die Säge nicht am Schalter, sie könnte unbeabsichtigt anlaufen
- im eingeschalteten Zustand besonders umsichtig handeln
- Sägeblatt nicht verkanten oder verklemmen
- Schutzvorrichtungen an der Säge dürfen nicht entfernt werden
- nach dem Abschalten kommt das Sägeblatt innerhalb von ca. 3 s zum Stillstand. Erst dann Griffe loslassen
- zur sichereren Handhabung (Führung) muss die Brustbeinsäge an einem Federzug aufgehängt werden.

4. Montage



Vor allen Montagearbeiten die Säge vom Netz trennen.

4.1 Wechsel des Sägeblattes



Nur Original - EFA - Sägeblätter verwenden!

- Lösen sie die beiden Sechskantschrauben (82) (siehe Abb. 3)
- Ziehen sie das Sägeblatt (81) aus der Führung (84). (siehe Abb. 3)



Abbildung 3: Lösen des Sägeblattes

- Wechseln Sie das Sägeblatt (81). Das neue Sägeblatt in die Führung (84) einsetzen und soweit einschieben, bis sich die Schrauben (82) wieder einsetzen lassen.
- Schrauben Sie die Sechskantschrauben fest - im Uhrzeigersinn drehen und mit ca. 20 Nm spannen .
- Führen Sie einen Probelauf durch.

4.2 Schärfen des Sägeblattes



Nicht richtig nachgeschärfte Sägeblätter bedeuten eine erhebliche Gefährdung für das Bedienungspersonal

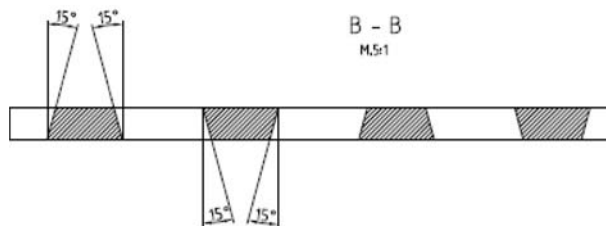
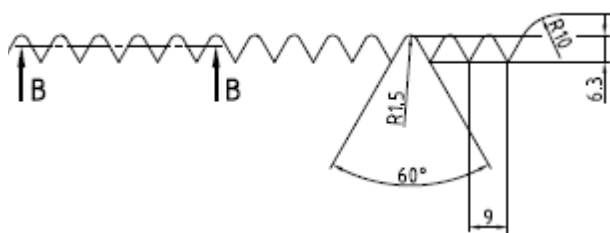


Tabelle 1: Sägeblatt EFA 66

Sägeblattlänge (mm)	269
Zahnung (mm)	9
Zähneanzahl	21
BestNr.	007 009 819

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

4.3 Einstellung des Federzuges

Die Feinabstimmung des Federzuges erfolgt über die PLUS/MINUS-Schraube an seinem Gehäuse (siehe Abb. 4).



Abbildung 4: 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 2: Störungsliste EFA 66

Motor läuft nicht an	Säge nicht richtig angeschlossen	Anschlusskabel (1) prüfen, ggf. richtig verbinden
	Wicklung Motor (44) durchgebrannt	Motor tauschen
	Schalter (7) defekt	Schalter tauschen
	Anschlusskabel (1) gebrochen	Anschlusskabel tauschen
	Schalterschütz 42V defekt	prüfen, ggf. tauschen
	Schalterschütz falsch angeschlossen	Anschluss nach Schaltplan Anhang A (S. 17) prüfen, ggf. neu anschließen
	Zuleitung (Betrieb), Querschnitt zu klein	Auswahl nach Tabelle Anhang A (S.19) prüfen, ggf. Querschnitt erhöhen o. Länge kürzen
	Zuleitung (Betrieb) zu lang	Auswahl nach Tabelle Anhang A (S.19) prüfen, ggf. Länge kürzen o. Querschnitt vergrößern
	Zuleitung (Betrieb) defekt	Zuleitungen prüfen, ggf. tauschen
	Zuleitung (Betrieb) falsch angeschlossen	Zuleitungen prüfen, ggf. neu anschließen
Schaltgriff blockiert (Motor läuft)	Schaltgriff (17), Schmutz im Zwischenraum	Zwischenraum säubern
Wasser im Schaltkasten, Motor läuft nicht	Dichtung (8,6) defekt	Dichtung prüfen, ggf. tauschen
	Motorwicklung defekt	Motor neu wickeln
	Leistungsanschluss defekt	Anschlüsse prüfen, ggf. tauschen
	Anschlusskabel undicht bzw. defekt	Anschlusskabel austauschen
Motor brummt beim Einschalten	Säge nicht richtig angeschlossen	Anschlusskabel prüfen, ggf. richtig anschließen
	Schalter (7) defekt	Schalter tauschen
	Anschlusskabel (1) gebrochen	Anschlusskabel (1) tauschen
	Getriebefett zu kalt, bei Raumtemp. < 15°C	Säge langsam in warmem Raum oder Heißwasser wärmen bis Fett betriebsfähig
Säge ist ungewöhnlich laut und/oder vibriert stark	Motorlager (41) defekt	prüfen, ggf. tauschen
	Lager (54, 56, 61, 74) im Gehäuse defekt	prüfen, ggf. tauschen
	Kolben (73) gebrochen	prüfen, ggf. tauschen
	Führung (63) eingelaufen	prüfen, ggf. tauschen
	Führung (63) lose	Schrauben (67) prüfen, ggf. nachziehen nach Angabe
	Halter (65, 75) lose	Schrauben (79) prüfen, ggf. nachziehen nach Angabe

Tabelle 2: Störungsliste EFA 66

Sägeblatt läuft nicht (Motor läuft)	Bolzen (73) oder Pleuel (55) gebrochen	Teile tauschen
	Lager (56) defekt	Lager tauschen
Sägeblatt flattert	Lager (61, 74) defekt	Lager tauschen
	Sägeblatt nicht richtig montiert, Schrauben (82) lose	Sägeblatt richtig montieren, schrauben (82) nachziehen nach Angabe
	Führung (83, 84) verschmutzt	Führung prüfen, ggf. säubern
	Sägeblatt „vorderer Knauf“ lose oder nicht mehr vorhanden	Sägeblatt austauschen
	Führung (84), Spaltmaß zu groß	Führung austauschen
Sägeblatt schneidet nicht (keine Schnittleistung)	Sägeblatt (81) stumpf	Sägeblatt tauschen, ggf. schärfen
Motor und/oder Getriebe zu heiß	Zu viel Fett im Getriebe	Fettmenge prüfen, ggf. vermindern
	Wasser/Fettgemisch im Getriebegehäuse (77)	Getriebegehäuse demontieren, säubern, mit neuem Fett füllen, Dichtung (70) auf Verschleiß prüfen
Fettaustritt aus Getriebegehäuse (77)	Dichtung (70) defekt	Dichtung prüfen, ggf. tauschen
	Spindel (72) eingelaufen	Spindel prüfen, ggf. tauschen
	Dichtung (47) falsch montiert	Dichtung prüfen, ggf. richtig montieren
	Dichtung (47) defekt	Dichtung prüfen, ggf. tauschen

len Sie das Gerät daher nach der Desinfektion mit klarem Wasser ab.Desinfektion

6. Reinigung und Wartung



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



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

6.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtungen

Ein störungsfreier Dauerbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die Brustbeinsäge 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. Spü-

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

6.1.1 Reinigung der Brustbeinsäge

Zur Reinigung das Gerät nach den Arbeitseinsatz mit Lappen, Bürste und warmen Wasser (40 - 55°C) reinigen. Hartnäckige oder verkrustete Verschmutzungen müssen eingeweicht werden. Reinigen Sie dazu mit einem Reinigungsmittel, wenn möglich als Schaum, das Sie auf die zu reinigende Fläche verteilen und 15 - 20 min. einwirken lassen. Anschließend gelösten Schmutz mit warmen Wasser manuell abwaschen.

Die Reinigung muss außerhalb der Schlachthalle im Wartungsraum durchgeführt werden, bauen Sie hier das Sägeblatt aus (siehe Kap. 4.1).

Empfohlene Reinigungsmittel

- Diversey Lever Tego 2000: Oberflächenaktives Desinfektionsmittel
Diversey Lever GmbH
Mallaufstr. 50-56, 68219 Mannheim
- P3-topax 91: Oberflächenaktives Desinfektionsmittel
Henkel-Ecolab Deutschland GmbH
Postfach 13 04 06, 40554 Düsseldorf

Einen Reinigungsplan und weitere Einzelheiten erhalten Sie unter o.g. Adressen.

Die o.g. Reinigungsmittel sind nur eine Empfehlung; bei Verwendung von anderen Reinigungsmitteln müssen Materialverträglichkeit sowie Hygienevorschriften kundenseitig geprüft werden.

6.1.2 Schmiermittel

Empfohlenes Schmierfett

Getriebe: EFA- Spezialfett 001 365 641 (0,8kg)

Schwert: EFA- Spezialfett (Molykote Longterm W2)
001 365 623 (1kg); 001 365 624 (5kg)

6.2 Tägliche Wartung der Brustbeinsäge

6.2.1 Sägeblatt

Entfernen Sie das Gerät aus der Zerlege-/Schlachthalle und bringen Sie es zur Wartungsstelle bzw. Werkstatt, um dort das Sägeblatt zu demontieren.

Täglich Befestigung und Schärfe des Sägeblattes prüfen und ggf. austauschen oder nachschärfen.

6.3 Erweiterte Wartung (nach ca. 500 Betriebsstunden)

(Zahlen in Klammern beziehen sich auf Abb. unter Anhang A4, Explosionszeichnungen (S. 15- 17))

- Führung (84) auf zu viel Spiel prüfen, ggf. austauschen
- Dichtungen (68, 69, 70) auf Verschleiß und Dichtheit prüfen, ggf. austauschen
- Gleitlager (54, 61, 74) auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen
- Wälzlager (56, 41) auf Verschleiß prüfen, ggf. austauschen
- Dichtungen (6) und Kappe (8) auf Dichtheit prüfen, ggf. austauschen

6.4 Erweiterte Wartung (nach ca.

1000 Betriebsstunden)

(Zahlen in Klammern beziehen sich auf Abb. unter Anhang A4, Explosionszeichnungen (S. 15- 17))

- Prüfen Sie Spindel (72) und Platte (62) auf Risse und tauschen Sie sie ggf. aus
- Bolzen (63, 73) auf Risse untersuchen, ggf. austauschen

Das Getriebe der Säge ist mit einer Langzeitschmierung ausgestattet. Prüfen bzw. erneuern sie diese wie folgt:

- Entfernen sie die 8 Schrauben (80) und nehmen sie das Gehäuse (77) ab (siehe Abb. unten).
- Prüfen sie die Fettfüllung innerhalb des Gehäuses.
- Bei verbrauchter oder verschmutzter Fettfüllung Getriebe mit fusselfreiem Lappen und Schaber reinigen. Keine Desinfektions- und Reinigungsmittel verwenden.
- Schmieren sie das Getriebe mit Fett (Art.Nr. 001 365 641) ab, Fettfüllung = 800g.
- Erneuern sie ggf. die Dichtung (47) des Getriebedeckels.
- Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Schrauben (80) mit 20 Nm anziehen.

6.5 Reparatur durch den Kundendienst



Vor allen Reparaturarbeiten das Gerät vom Betriebsnetz trennen!

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden.

- 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.
- Auf Wunsch können für die Reparaturwerkstatt mit Fachkräften Ersatzteillisten nachgereicht werden.

7. Transport und Lagerung

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

Die Maschine ist nach Kap. 6.1.1 zu reinigen und in trockenem Zustand zu transportieren.

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

8. Rücknahme

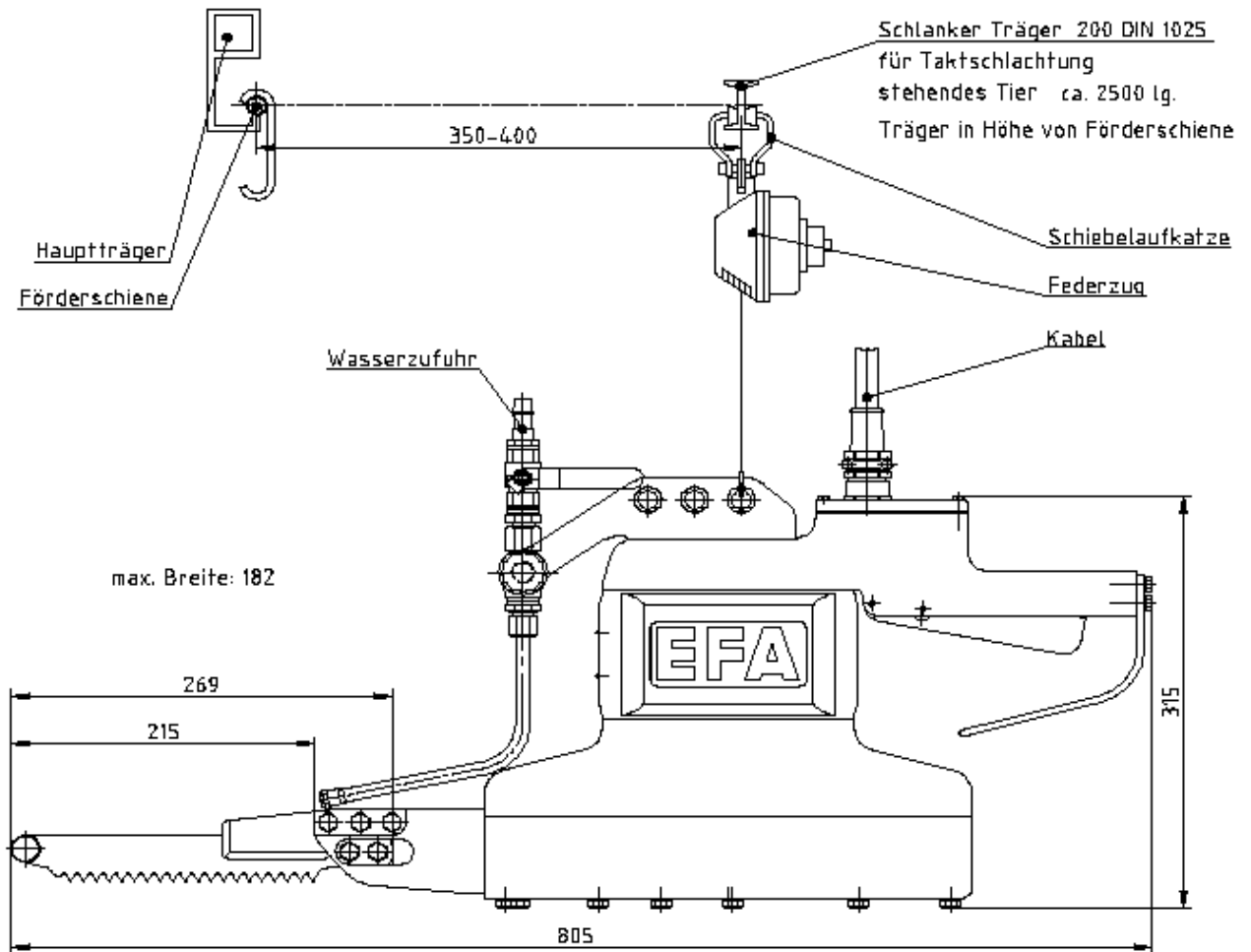
Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus zurück.

A. Anhang/ Appendix

A.1 Technische Daten/ Technical Data

Technical Data	EFA 66
Leistung Output	1800 W
Schnitzzahl Number of cuts	6000 min ⁻¹
Hub /Stoke	35 mm
Sägeblattlänge length of saw blade	269 mm
Schalldruckpegel (EN ISO 11688-1) Geräuschpegel (Schalleistungspegel) Sound pressure level (EN ISO 11688-1) Noise level (Sound power level)	> 87 dB(A)
Hand-Arm Vibration (EN 28662) Hand-arm vibration	< 2,5 m/ s ²
Gewicht Weight	29 kg
Tragkraft des Federzugs carrying capacity of spring balancer	20- 50 kg
Spannung / Frequenz Voltage / Frequency	42 V, ~50 Hz 230/400 V, ~50 Hz
Stromaufnahme Input	36 A 6,7/3,84 A
Schutzklasse Degree of protection	IP65
Anschlusskabel Cable Length	4 m

A.2 Maßblatt/ Dimension sheet



A.3 Liste der Ersatz- und Verschleißteile/ List of spare and wear parts

				EFA 66
Bild-Nr. Fig.	Stück Pcs.	Benennung	Designation	Best.-Nr. Order No.
	1	Brustbeinsäge 42V 50Hz		110 885 650
	1	Brustbeinsäge 42V 60Hz		110 885 654
	1	Brustbeinsäge 115V 50Hz		110 885 652
	1	Brustbeinsäge 200V 50Hz		110 885 665
	1	Brustbeinsäge 200- 240V 60Hz		110 885 655
	1	Brustbeinsäge 230/400V		110 885 660
1	1	42V: Gummischlauchleitung		001 601 760
	1	115...400V: Gummischlauchleitung		001 601 711
2	1	42V: Kabelverschraubung		001 325 531
	1	115...400V: Kabelverschraubung		001 325 529
3	4	Sechskantschraube		001 325 905
4	4	Federring		001 317 007
5	1	42V: Deckel		003 010 522
		115V...400V: Deckel		003 009 798
6	1	Dichtung		003 009 799
7	1	Ausschalter		001 601 206
8	1	Abdeckkappe		003 002 454
9	4	Zylinderschraube mit Schlitz		001 326 101
10	4	Federring		001 317 007
11	1	Scheibe		003 009 855
12	3	Senkschraube mit Innensechskant		001 326 509
13	1	Dichtung		003 008 244
14	1	Zylinderstift		001 307 225
15	1	Gehäuse, vollständig		008 011 149
16	2	Zylinderstift		001 307 223
17	1	Schalterhebel		003 010 817
18	1	Bügel		003 009 801
19	2	Dichtring		001 313 105
21	2	Zylinderschraube mit Innensechskant		001 326 016
21	1	Blindstopfen ohne O-Ring		001 368 640
22	1	115...400V: Erdungsklemme		001 605 601
23	1	115...400V: Federring		001 317 007
24	1	115...400V: Zylinderschraube mit Schlitz		001 326 101
25	1	42V: Klemme		001 605 006
26	1	Halter, vollständig		007 009 802
27	2	O-Ring		001 312 605
28	1	Bolzen		003 009 817
29	1	Schwenkverschraubung		001 607 164
30	1	Einschraubstutzen (gerade) mit Dichtkegel		001 607 165
31	2	Dichtring		001 313 102

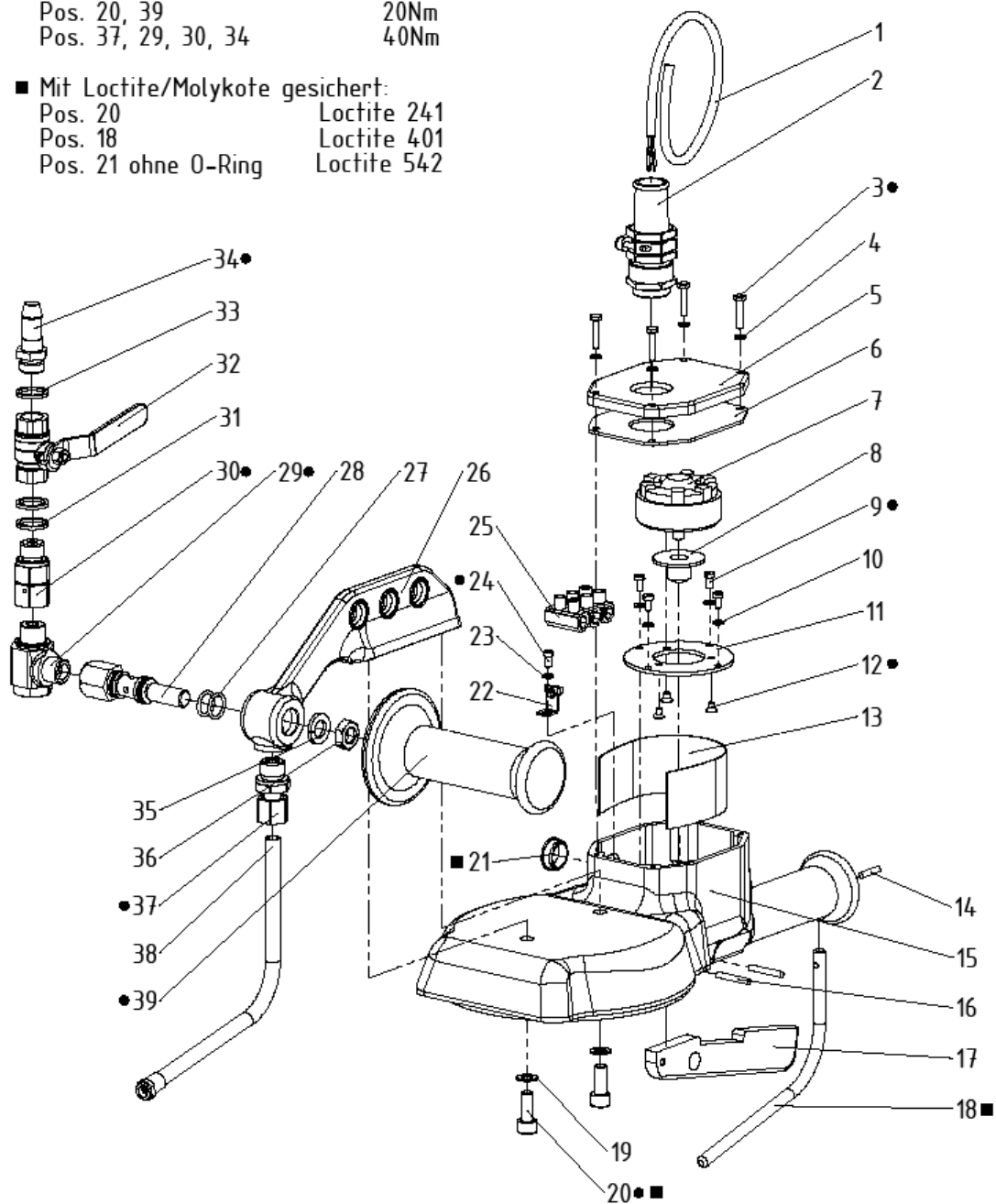
Bild-Nr. Fig.	Stück Pcs.	Benennung	Designation	Best.-Nr. Order No.
32	1	Kugelhahn		001 362 005
33	1	Dichtring		001 313 102
34	1	Aussengewindetülle		001 366 205
35	1	Federring		001 317 004
36	1	Sechskantmutter		001 300 244
37	1	Verschraubung (gerade)		001 607 151
38	1	Wasserrohr		007 009 882
39	1	Griff		003 011 150
40	1	Wellenfederring		001 314 604
41	2	Rillenkugellager		001 345 316
42	1	Ankerachse, vollständig		007 011 354
43	1	Passfeder		001 305 444
44	1	42V 50Hz: Statorgehäuse, kpl.		008 011 355
	1	42V 60Hz: Statorgehäuse, kpl.		008 012 021
	1	115V 50Hz: Statorgehäuse, kpl.		008 011 356
	1	210V 50Hz, 210-240V 60Hz: Statorgehäuse, komplett		008 011 357
	1	230/400V 50Hz: Statorgehäuse, komplett		008 011 358
45	2	Sechskantschraube		001 325 915
46	1	Gehäuse		003 009 809
47	1	Dichtung		003 009 810
48	4	Scheibe		001 313 105
49	1	Gewinding		003 002 939
50	4	Zylinderschraube mit Innensechskant		001 326 038
51	8	Senkschraube mit Schlitz		001 326 406
52	2	Deckel		003 009 940
53	4	V-Ring, Seeger		001 317 125
54	2	Hülse		003 009 941
55	2	Pleuel		003 009 811
56	2	Rillenkugellager		001 340 656
57	1	Exzenter		003 009 939
58	1	Scheibe		003 009 852
59	1	Senkschraube mit Innensechskant		001 326 506
60	1	Bolzen		003 009 942
61	3	Sinterlager		002 000 319
62	4	Platte		003 010 046
63	1	Führung, vollständig		007 009 944
64	1	Spannstift		001 308 121
65	1	Halter		003 009 946
66	8	Federring		001 317 002
67	8	Sechskantschraube		001 325 912
68	1	O-Ring		001 317 738
69	1	O-Ring		001 317 740
70	1	Stangendichtung (ohne O-Ring)		001 607 163
71	1	Gewinding		003 010 045

Bild-Nr. Fig.	Stück Pcs.	Benennung	Designation	Best.-Nr. Order No.
72	1	Spindel		003 009 945
73	1	Bolzen		003 009 813
74	2	Sinterlager		002 000 325
75	1	Führung		003 009 943
76	2	Hülse		003 009 948
77	1	Gehäuse		003 009 816
78	16	Dichtring		001 313 105
79	8	Sechskantschraube		001 325 908
80	8	Sechskantschraube		001 327 202
81	1	Sägeblatt		007 009 819
82	2	Sechskantschraube spezial		002 000 221
83	1	Halter, vollständig		007 009 858
84	1	Führung		003 009 806
85	3	Federring		001 317 003
86	3	Sechskantschraube		001 325 908
		Sonderzubehör		
ohne Abb./ wit- hout pic.		Federzug 20-30kp		001 620 052
		Transformator 42V 3kVA		001 604 507
		Schaltenschutz 42v		001 604 101
		Sägeblatt T=9 Z=29		007 009 860

A.4 Explosionszeichnung/ Exploded view

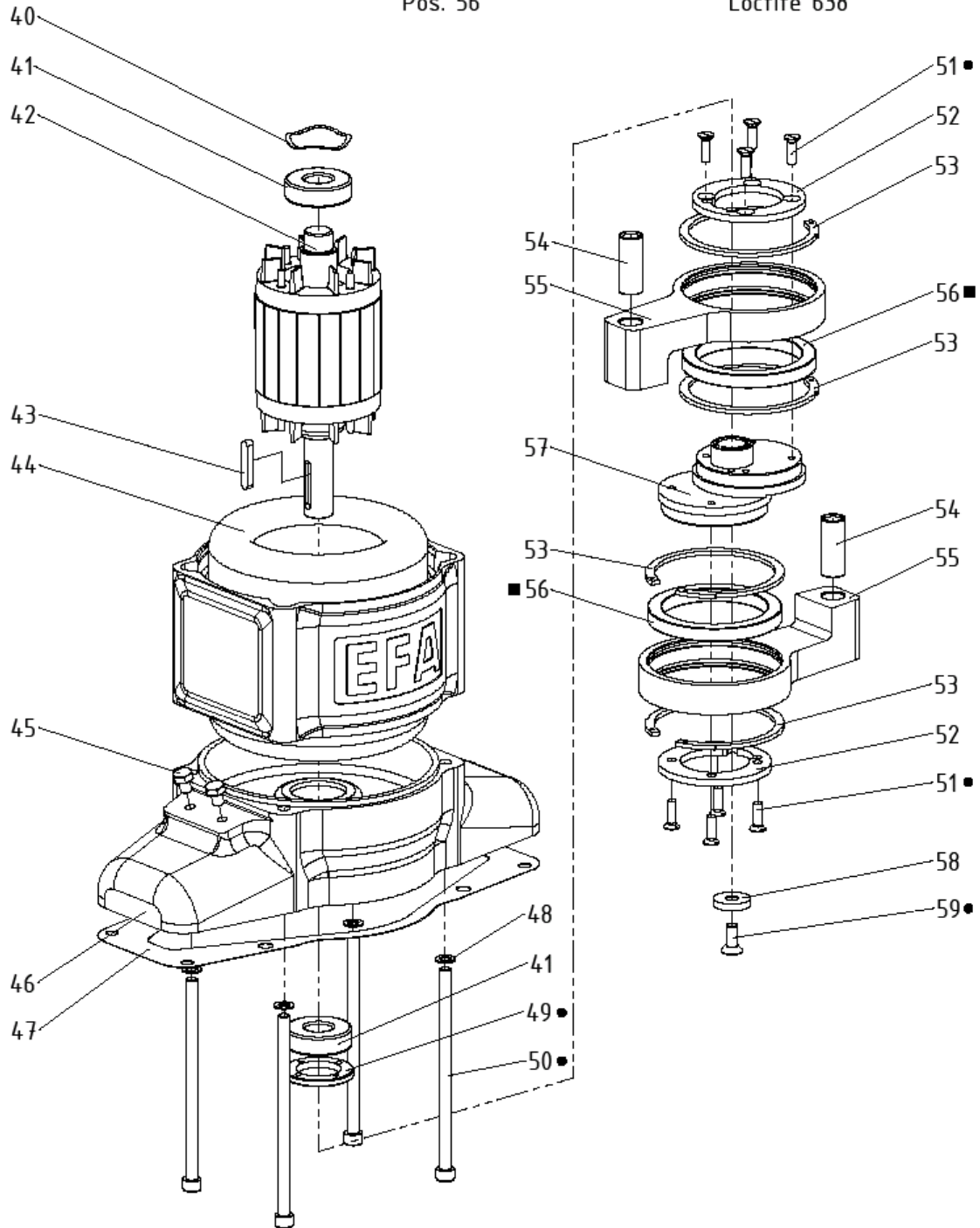
- Anzugsmomente beachten:
- Pos. 3, 9, 12, 24 2-3Nm
- Pos. 20, 39 20Nm
- Pos. 37, 29, 30, 34 40Nm

- Mit Loctite/Molykote gesichert:
- Pos. 20 Loctite 241
- Pos. 18 Loctite 401
- Pos. 21 ohne O-Ring Loctite 542



- Anzugsmomente beachten:
 Pos. 51 8- 9Nm
 Pos. 50, 59 20Nm
 Pos. 49 100Nm

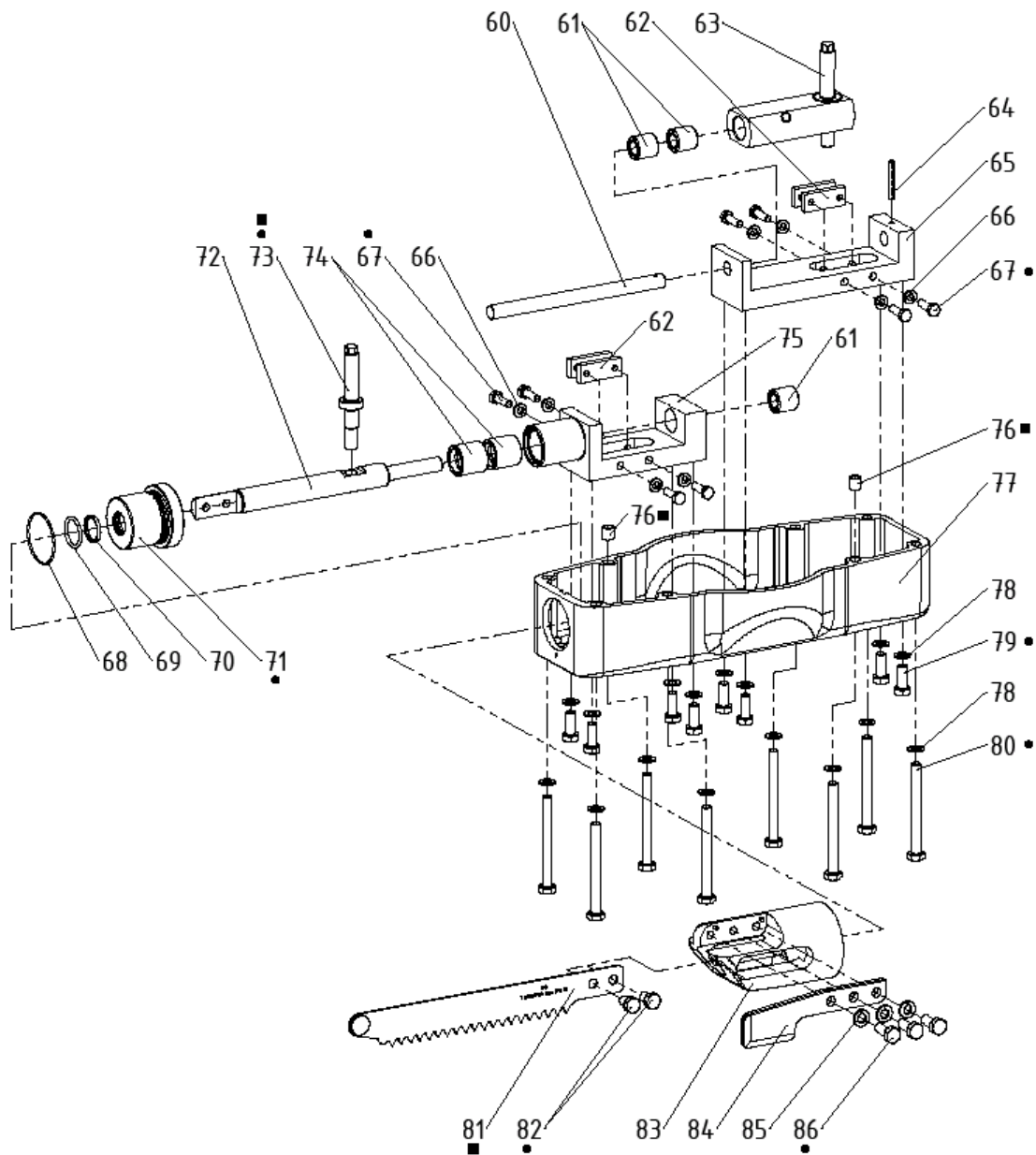
- Mit Loctite/Molykote gesichert:
 Pos. 56 Loctite 638



- Anzugsmomente beachten:

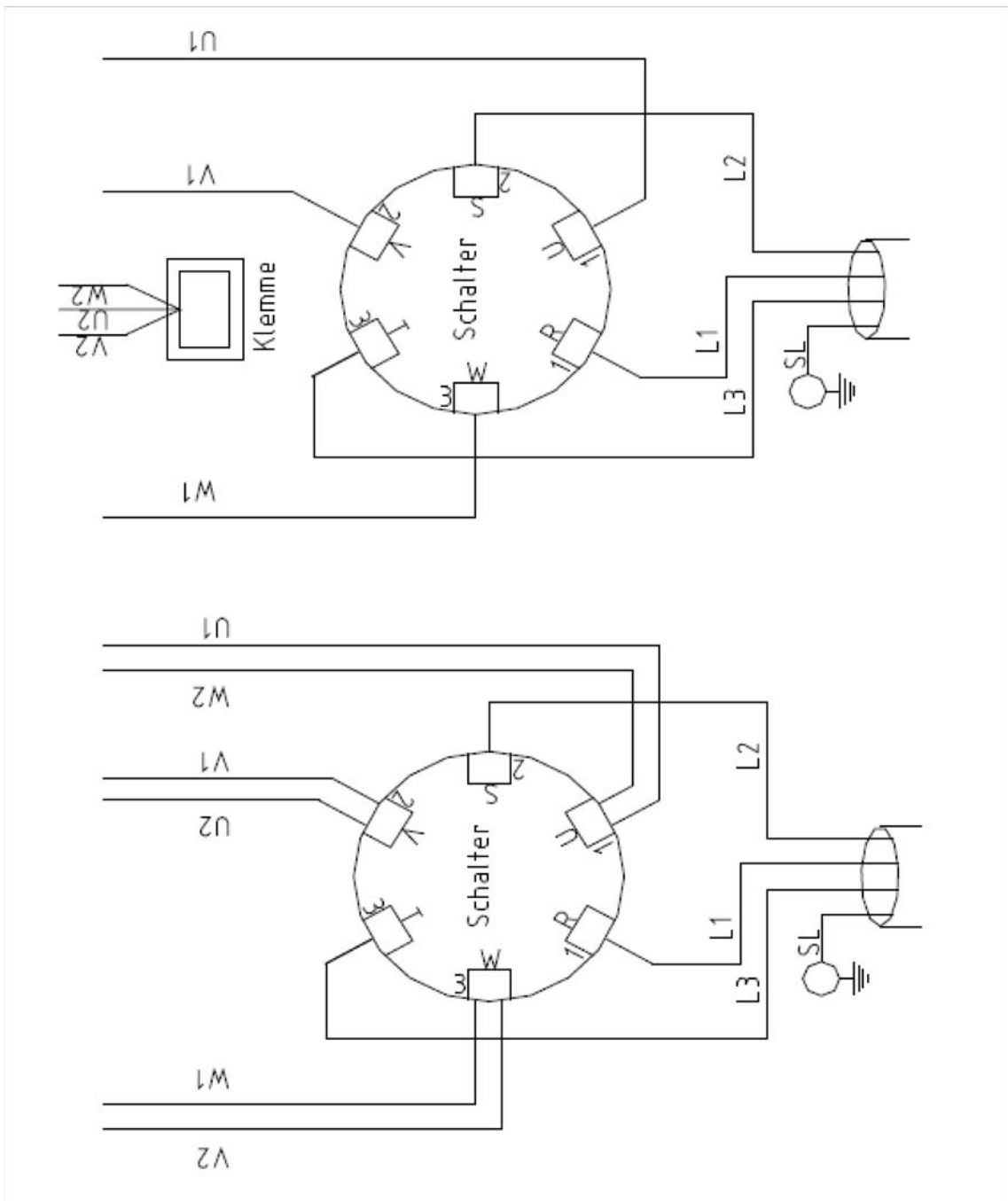
Pos.67	8- 9Nm
Pos.79, 80, 82, 86	20Nm
Pos.73	60Nm
Pos.71	80Nm

- Pos.73, 76 Loctite 638 gesichert
- Pos.81 Molykote Longterm W2 gefettet

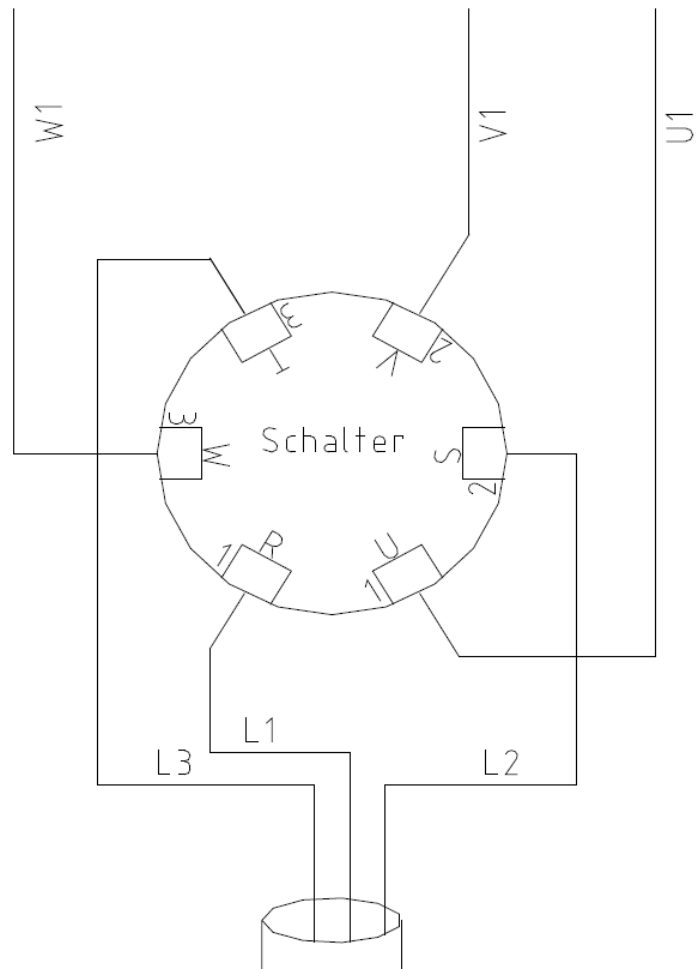


A.5 Anschlussdiagramm/ Connection diagram

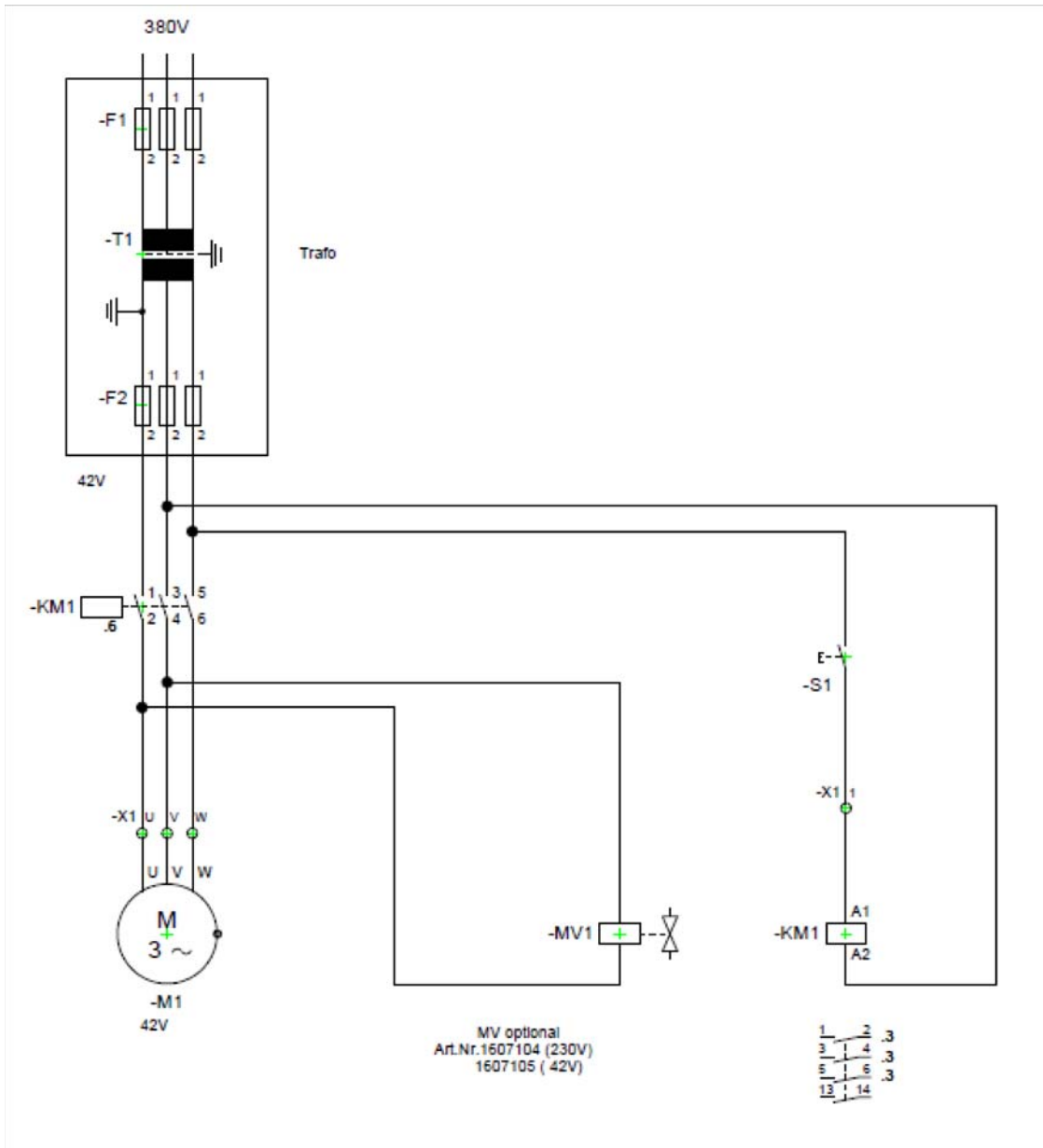
A.5.1 Anschlussplan 230V/ 400V



A.5.2 Anschlussplan 42V



A.5.3 Schalterschütz 42V



A.5.4 Leitungsquerschnitte für EFA Sägen mit Schalterschütz

Schaltpläne für den schaltschütz liegen im Steuerungskasten innen./
 The circuit diagrams of the control system are in the control box.

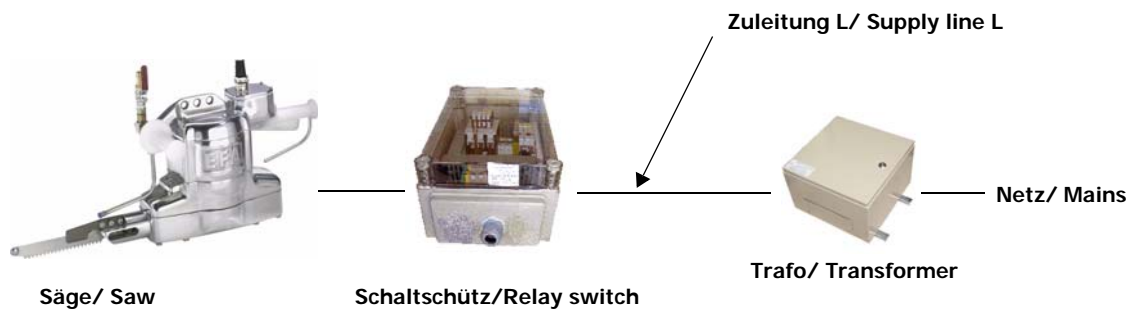
Bei Bedarf können diese von Schmid & Wezel separat geliefert werden./

If you require additional copies of the diagrams, please contact us, quoting the following order numbers:

Artikelnummer/ Product no. 001 604 101 (42V)

Leitungsquerschnitt der Zuleitung (Länge L)
 zwischen Transformator und Steuerungskasten.
 Querschnitt (A) 3-adrig erforderlich. Leitungsmaterial: Kupfer

The following specifications refer to line L
 between the transformer and the control box.
 Cross-section (A) must consist of 3 wires. Conductor material: copper



Kabellänge/Querschnitt EFA 66

Leitungslänge bis... m	Length of line max. ...m	3,5	5,5	8,5	13
Querschnitt (mm ²)	Cross-section (mm ²)	6	10	16	25

Kabellänge sollte max 13m nicht überschreiten !/
Line should not exceed 13 meters of length !

B. Konformitätserklärung/Declaration of Conformity

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten vollständigen Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entsprechen.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.


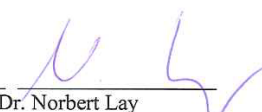
We hereby declare that the following designated complete machines comply with the EC machine directive 2006/42/EC and meet the essential demands on health and safety on account of their conception and design.
The validity of this declaration expires when a modification to the machine is made without being coordinated with us.

CE

Bezeichnung der Maschine:	Hubsägen und Messer
Type	a) EFA SL50WB,SL50/18,63,66,68,SL24WB, SL 80 E
Antrieb	b) EFA 57, 800, 801.802
	a) Elektroantrieb
	b) Pneumatikantrieb
Angewandte Vorschriften/Richtlinien:	2006/42/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG
Angewandte A- Normen:	DIN EN 1050
Angewandte B- Normen:	DIN EN 294, DIN EN 954-1, DIN EN 954-2(Entwurf)
	DIN EN 60204-1, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3
Angewandte C- Normen:	EN 12 984, EN 55014-1/2
Angewandte nationale Normen:	-----
Machine identification:	Saws and knives
Type	a) EFA SL50WB,SL50/18,63,66,68,SL24WB, SL 80 E
Actuation	b) EFA 57, 800, 801,802
	a) Electrically driven
	b) Pneumatic drive
Applied regulations/directives:	2006/42/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC
Applied A- standards:	DIN EN 1050
Applied B- standards:	DIN EN 294, DIN EN 954-1, DIN EN 954-2(draft)
	DIN EN 60204-1, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3
Applied C- standards:	EN 12 984, EN 55014-1/2
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:	Geschäftsführer	Leiter Technik und Entwicklung
Details of the undersigned:	Managing director	Head of engineering and development

Operating instructions
Maintenance instructions
Sparepart list



EFA 66

Brisket saw



Important information:

Please forward these operating instructions to your operating personnel!

TABLE OF CONTENTS

1. Application, scope of delivery, accessories.....	2
1.1 Symbols in these operating instructions	2
1.2 Intended use	2
1.3 Scope of delivery.....	2
1.4 Accessories.....	2
2 General safety instructions.....	2
2.1 General safety instructions.....	2
2.2 Behaviour at the workplace.....	3
3. Commissioning and operational safety	3
3.1 First commissioning.....	3
3.2 Switch actuation	4
3.3 Working with the brisket saw	4
4. Assembly.....	5
4.1 Replacing the saw blade	5
4.2 Sharpening the saw blade.....	6
4.6 Adjustment of the spring balancer	6
5. Maintenance	7
6. Cleaning and service.....	8
6.1 Daily cleaning after slaughtering is completed	8
6.2 Daily service on the brisket saw	8
6.3 Extended service (after approx: 50 operating hours).....	9
6.4 Repair by customer service	9
7. Transport and Storage.....	9
8. Disposal	9
A. Appendix.....	10
A.1 Technical data	10
A.2 Dimension sheet	11
A.3 List of spare and wear parts	12
A.4 Exploded view	15
A.5 Connection diagrams.....	18
B. Declaration of conformity.....	22

1. Application, scope of delivery, accessories

Read all information!

These instructions are intended for the machine operator. Take good care of it!

The brisket saw **must only be operated:**

- in good order and condition, as intended, and with knowledge of safety and risks
- with all safety equipment installed
- according to the safety instructions
- after the operating personnel have read and understood these instructions, especially Sec. 2. and Sec. 3.

Only in this way can operating errors be avoided and hazardous situations be correctly judged.



Never reach into the area of the sawblade. Otherwise your limbs could be cut off!



When working wear eye protection or safety glasses!

1.1 Symbols in these instructions

Danger symbol:



Extreme caution and discretion is necessary here. Incorrect conduct can lead to direct risk of injury for the operating personnel or third parties. In addition, the machine can be damaged.

Information symbol:



Text passages marked with this symbol provide important information and useful tips.

1.2 Intended use

1.2.1 Area of use

The brisket saw is used for opening breastbones in on-the-rail operation.

The machine is not equipped for another use. If some other use is requested from the user, please absolutely contact Schmid & Wezel GmbH & Co. (S&W) beforehand.

For all other applications, there must be warnings of accidental danger or increased wear. The user alone is liable for noncompliance.

1.2.2 Residual risks

The brisket saw is intended for industrial use on animal carcasses. There is risk of injury. Fatal injuries are possible with extreme misuse, that means that with abusive handling, the possibility of direct death or bleeding to death can be expected. For this reason, always pay attention to proper handling of the machine.

1.3 Scope of supply

- Brisket saw
- Sawblade, 9 mm teeth

1.4 Accessories

The order numbers for parts included in the scope of supply, as well as for accessories, are located in Appendix A.3 "List of spare and wear parts" (P. 12).

2. Safety instructions

2.1 General safety instructions

Absolutely observe the following safety measures when using the brisket saw.

- Changing the sawblade and all installation, service and repair work must only be performed when the machine is disconnected from power!
- Select personal protective clothing corresponding to the company specifications and valid safety guidelines.
- For operation it is assumed that the operating personnel have sufficient knowledge in handling brisket saws.
- Training will be done by our specialists
- Installation, service and repair work must only be performed by authorized, trained technicians
- Brisket saws from S&W conform to relevant safety regulations

2.2 Behaviour at the workplace

1. Keep your workplace tidy. Untidiness can lead to accidents.
2. Pay attention to the influences of the surroundings. Ensure good lighting (at least 500 lux).
3. Protect yourself from electric shock. Sockets must be secured with ground fault current interrupters (GFCI).
4. Keep other people away from your workplace. Concentrate and work rationally. Do not use the brisket saw when you cannot concentrate and/or are tired.
5. Store the brisket saw securely. Keep unused equipment in a dry location.
6. Work clothing: Do not wear loose clothing or jewelry, these may be caught in moving parts. Wear sturdy shoes when working. Wear a hairnet as general practice!
7. Avoid a strained posture. Make sure you are standing securely and keep your balance at all times.
8. Maintain your tools carefully. Only use sharp and undamaged sawblades, so that you can work better and safer.
9. Only use EFA original sawblades. Follow the regulations listed under "Replacing the sawblades (see Sec. 4.1).
10. Never leave tool keys in the equipment. Before standing, check if all the keys are removed.
11. Only use original EFA accessories. Neglecting to do so will void the warranty. Using other work tools or accessories can lead to injuries.
12. The motor housing must never be drilled into. Use adhesive labels to mark the equipment.
13. Changes and modifications to the machine are not permissible and release S&W from any warranty and liability.

3. Commissioning and operational Safets

Workplace

The **work area** for the user should be at least 1.5 qm. No other workplace should extend into this area, as otherwise there could be a risk of injury due to movements with the brisket saw.

Lighting at the workplace must have at least 500 lux.

3.1 First commissioning



Only connect the brisket saw to power when it is switched off!



Important information, e.g., technical data sheets, drawings and parts list are in Appendix A (P. 10).

3.1.1 Spring balancer

The machine must always be operated in combination with a weight relief (spring balancer).

Attach the spring balancer with a trolley to a higher situated element over the workplace or on the ceiling.



Figure 1:
Spring balancer

Information for fine adjustment of the spring balancer is found in Sec. 4.3.

The brisket saw should hang as top-heavy as possible. The vertical position can be readjusted if required.



The approx. weight of 29 kg may lead to danger when attaching or releasing the weight relief due to slipping or falling of the machine. Make sure that the machine is not jammed on the snap hook or the hook of the brisket saw. Work cautiously!

If the brisket saw is not being used, place it down so that the sharp sawblade cannot be accidentally touched.

3.1.2 Electrical connection

The brisket saw is operated by electricity and must be connected according to the VDE regulations (German Association for Electrical, Electronic & Information Technologies) and the local public utility companies by a licensed electrician.

Manually operated electrical machines must be equipped with a safety adapter (Fig. safety adapter 30 mA) (order no. 001 603 511). Machines with low voltage are excluded.

3.2 Switch actuation



Read the operating instructions prior to commissioning the brisket saw!
Before switching on, the saw must be correctly connected!

3.2.1 Switching on

- Hold the switch handle (a) and handle (b) securely
- Push the switch (a) slowly with the fingers



Figure 2:

3.2.2 Switching off

- Release the switch handle (a)

The sawblade can be switched off or on at any time.

3.3 Working with the brisket saw



Never reach into the running sawblade. Otherwise extremities could be cut off!



When working wear eye protection or safety glasses!

3.3.1 Operation

Before using, check the operational data of the power network and the machine for compatibility. Perform a functional test before beginning work.

Optionally cold/warm water can be turned on during the sawing process. Activate the manual switch (32) for this. A magnetic valve can be installed instead of the manual switch (32) (special model).

- Hold both handles of the brisket saw securely and switch on
- Guide the saw into the animal carcass while running
- Kickbacks can occur when hitting bones
- Remove the saw from the tier carcass only when it is running and then switch it off

Also refer to Sec. 3.2.

3.3.2 Operational safety

- Hold machine securely with both handles, never work with only one hand
- Do not hold the saw by the switch, it may be started accidentally
- Be especially cautious when handling in the switched-on condition
- Do not slant the sawblade or allow it to be jammed
- Safety devices on the saw must not be removed.
- After switching off it takes the sawblade approx. 3 s to stop. Only then let go of the handles
- For safe handling (guide), the brisket saw must be hung on a spring balancer.

4. Assembly



Disconnect the saw from power before any assembly work.

4.1 Replacing the sawblade



Only use original EFA - sawblades!

- Loosen both hexagon screws (82) (see Fig. 3)
- Pull the sawblade (81) from the guide (84). (see Fig. 3)



Figure 3: Loosening the sawblade

- Replace the sawblade (81). Insert the new sawblade in the guide (84) and push in until the screws (82) can be reinserted.
- Tighten the hexagon screws, turn clockwise and tighten with approx. 20 Nm.
- Perform a test run.

4.2 Sharpening the sawblade



Sawblades that are not properly sharpened pose an increased danger to operating personnel

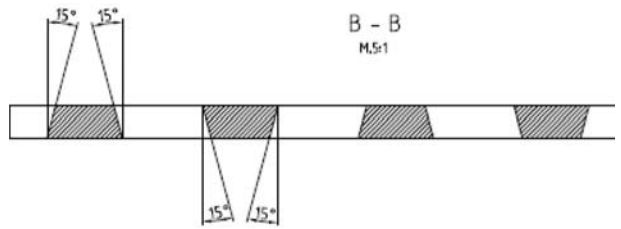
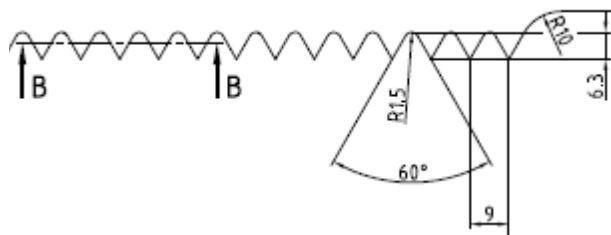


Table 1: Sawblade EFA 66

Sawblade length (mm)	269
Toothing (mm)	9
Number of teeth	21
Order no.	007 009 819

We have a sharpening service in our service department. Incorrectly sharpened sawblades result in production loss and/or increased danger for the user.

4.3 Adjustment of the spring balancer

The fine adjustment of the spring balancer is done using the PLUS/MINUS screw on the housing (see Fig. 4).



Figure 4: Spring balancer

- Turn the screw in the MINUS direction until the machine is suspended freely and balanced (with the spring balancer) at working height

If it cannot be pulled out any more, the spring balancer is blocked and a new setting is required:

- Turn the screw in the PLUS direction until pulling out is possible and repeat the fine setting (see above)

5. Maintenance

During operation, malfunctions can occur but correcting the error is relatively simple in most cases. These malfunctions with possible causes and the resulting options for removing them are listed in Tabelle 1: Störungen und ihre Behebung.

Table 2: List of malfunctions EFA 66

Motor does not start	Saw not correctly connected	Check connection cable (1), if necessary connect correctly
	Motor winding (44) burned out	Replace motor
	Switch (7) faulty	Replace switch
	Broken connection cable (1)	Replace connection cable
	Faulty switch contactor 42V	Check, replace if necessary
	Switch contactor connected incorrectly	Check connection acc. to circuit diagram in Appendix A (pg. 17), reconnect if necessary
	Supply line (operating), cross-section too small	Check selection acc. to the table in Appendix A (pg. 19), if necessary increase cross-section or shorten length
	Supply line (operating) too short	Check selection acc. to the table in Appendix A (pg.19) , if necessary shorten length or increase cross-section
	Faulty supply line (operating)	Check supply lines, replace if necessary
Supply line (operating) incorrectly connected	Check supply lines, reconnect if necessary	
Switch handle blocked (motor runs)	Switch handle (17), dirt in gap	Clean gap
Water in switch box, motor does not run	Faulty seal (8.6)	Check seal, replace if necessary
	Motor winding faulty	Rewind motor
	Line connection faulty	Check connections, replace if necessary
	Connection cable leaks or faulty	Replace connection cable
Motor hums when switched on	Saw not correctly connected	Check connection cable, correctly connect, if necessary
	Switch (7) faulty	Replace switch
	Broken connection cable (1)	Replace connection cable (1)
	Gear lubrication too cold at ambient temperature < 15°C	Warm up saw slowly in a warm room or with hot water until the lubrication is ready for operation
Saw is unusually loud/and or strongly vibrates	Motor bearing (41) faulty	Check, replace if necessary
	Bearings (54, 56, 61, 74) in the housing faulty	Check, replace if necessary
	Broken pistons (73)	Check, replace if necessary
	Guide (63) worn out	Check, replace if necessary
	Guide (63) loose	Check screws (67), if necessary tighten acc. to specifications
	Bracket (65, 75) loose	Check screws (79), if necessary tighten acc. to specifications

Table 2: List of malfunctions EFA 66

Sawblade does not run (motor runs)	Pin (73) or connecting rod (55) broken	Replace parts
	Bearing (56) faulty	Replace bearing
Sawblade wobbles	Bearing (61, 74) faulty	Replace bearing
	Sawblade not correctly assembled, loose screws (82)	Correctly assemble sawblade, tighten screws (82) acc. to specs
	Guides (83, 84) dirty	Check guides, clean if necessary
	Sawblade „front knob“ loose or missing	Replace sawblade
	Guide (84), gap too large	Replace guide
Sawblade does not cut (no cutting power)	Sawblade (81) dull	Replace sawblade, sharpen if necessary
Motor and/or gears too hot	Too much lubrication in gears	Check lubrication and reduce amount if necessary
	Water/lubrication mixture in gear housing (77)	Disassemble gear housing, clean, refill with new lubrication, check seal (70) for wear
Lubrication leak from gear housing (77)	Faulty seal (70)	Check seal, replace if necessary
	Spindle (72) worn out	Check spindle, replace if necessary
	Seal (47) incorrectly assembled	Check seal, correctly assemble if necessary
	Faulty seal (47)	Check seal, replace if necessary

machine with clear water after disinfecting it. Disinfection

6. Cleaning and service



Disconnect the machine from power prior to any cleaning and service works!



Do not use any caustic solvents! Do not use steam or high pressure washers! Do not immerse machine in water!

6.1 Daily cleaning after slaughtering is completed

Continuous trouble-free operation is guaranteed only if the brisket saw is continually kept thoroughly hygienically cleaned. Normally the machine should be disinfected before each cleaning.

When doing so, follow the applicable safety and hygiene requirements (DIN EN 1672)!

Disinfectants must not come into either direct or indirect contact with food. Therefore, rinse the

During operation, disinfect the machine with hot water (82 °C) after every cut.

6.1.1 Cleaning the brisket saw

Clean the machine after working use with cloth, brush and warm water (40 - 55°C) . Stubborn or crusted dirt must be soaked. For this clean with a cleaning agent, if possible as a foam that can be distributed on the area to be cleaned and allow to work for 15 - 20 min. Afterward, manually wash off loosened dirt with warm water.

The cleaning must be done outside the slaughter house in the service room. Remove the blade there (see Sec. 4.1).

Recommended cleaning agents

- Diversey Lever Tego 2000: Surface active disinfectants

Diversey Lever GmbH
Mallaufstr. 50-56, D-68219 Mannheim

- P3-topax 91: Surface active disinfectants

Henkel-Ecolab Deutschland GmbH
P.O.B. 13 04 06, D-40554 Düsseldorf

A cleaning plan and other details are available at the addresses listed above.

The above listed cleaning agents are only recommended; the customer must check material compatibility and hygiene regulations when using other cleaning agents.

6.1.2 Lubricants

Recommended lubricant

Gears: EFA special lubricant 001 365 641 (0.8kg)
Bar: EFA special lubricant (Molykote Longterm W2)
001 365 623 (1kg); 001 365 624 (5kg)

6.2 Daily maintenance of the brisket saw

6.2.1 Sawblade

Remove the machine from the dissecting/slaughter hall and take it to the maintenance center or workshop to disassemble the sawblade.

Check the fastening and sharpness of the sawblade daily and replace or sharpen, if necessary.

6.3 Extended service (after approx: 500 operating hours)

(Numbers in parentheses refer to figures in Appendix A4, exploded views (pgs. 15- 17))

- Check guide (84) for too much play, replace if necessary
- Check seals (68, 69, 70) for wear and leaks, replace if necessary
- Check plain bearings (54, 61, 74) for wear, replace if necessary
- Check rolling-contact bearings (56, 41) for wear, replace if necessary
- Check seals (6) and cap (8) for leaks, replace if necessary

6.4 Extended service (after approx: 1000 operating hours)

(Numbers in parentheses refer to figures in Appendix A4, exploded views (pgs. 15- 17))

- Check spindle (72) and plate (62) for cracks and replace if necessary
- Inspect pins (63, 73) for cracks, replace if necessary

The gears of the saw are equipped with long-term lubrication. Check or replace this as follows:

- Remove the 8 screws (80) and take off the housing (77) (see figure below).
- Check the lubricant quantity inside the housing.
- Clean the gears with a lint-free cloth and scraper with used up or contaminated lubricant. Do not use disinfectants and cleaning agents.
- Lubricate the gears with grease (Product no. 001 365 641), lubricant quantity = 800g.
- Replace the seal (47) of the gear cover if necessary.
- Reassembly is done in the opposite order. Tighten the screws (80) with 20 Nm.

6.5 Repair by customer service



Disconnect the machine from power before all repair work!

Repairs must only be made by authorized trained technicians.

- Our service department is available for repairs. In case of repair, contact the nearest authorized repair shop or directly contact our main office.
- On request, spare parts lists can be forwarded to the repair workshop with qualified technicians.

7. Transport and storage

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

The machine must be cleaned according to Sec. 6.1.1 and transported in dry condition. Ensure that the machine is not damaged during transport.

8. Disposal

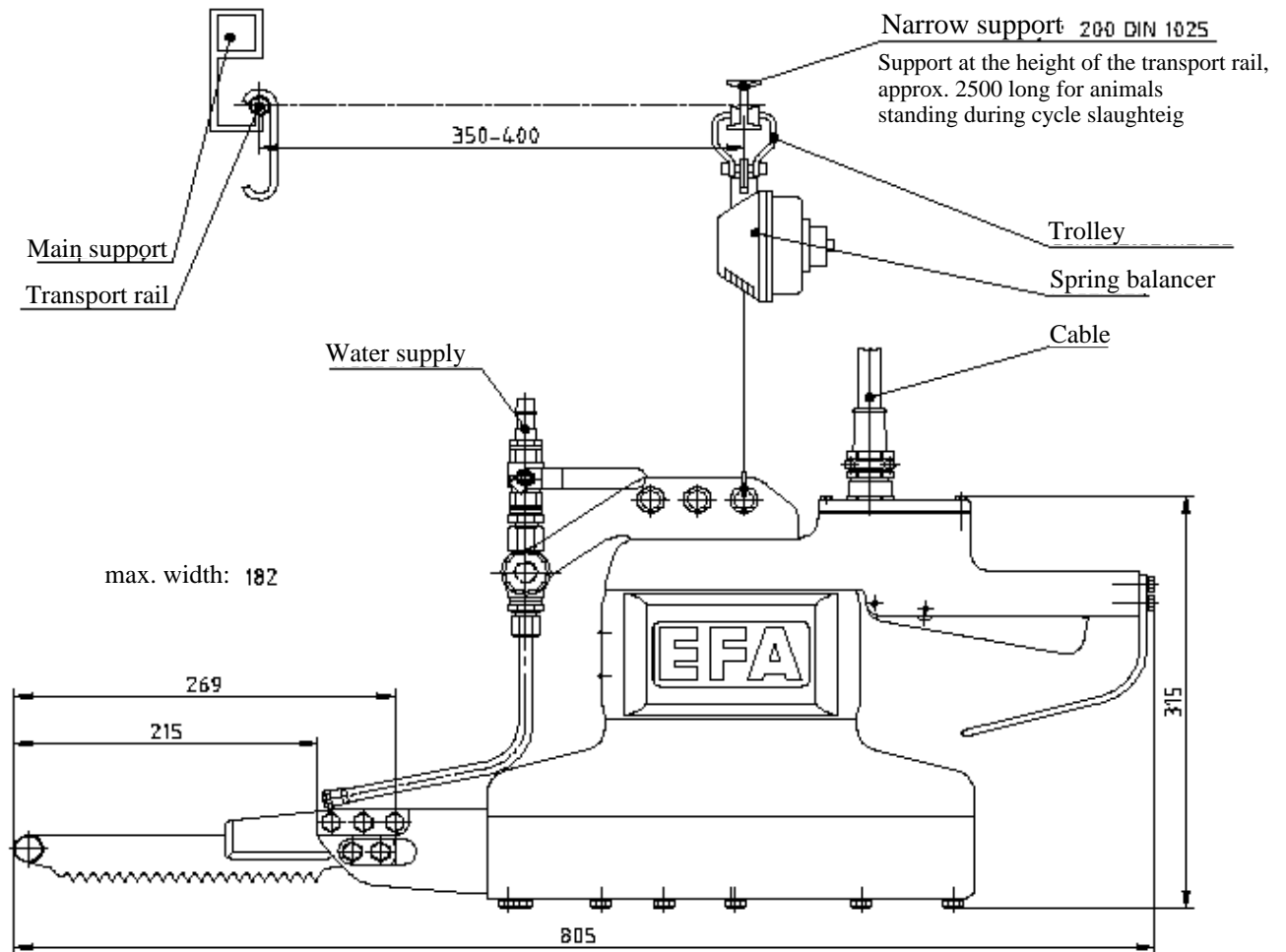
Give the used machine back to the main office for disposal.

A. Appendix

A.1 Technical Data

Technical Data	EFA 66
Output	1800 W
Number of cuts	6000 min ⁻¹
Stroke	35 mm
Length of saw blade	269 mm
Sound pressure level (EN ISO 11688-1) Noise level (Sound power level)	> 87 dB(A)
Hand-arm vibration (EN 28662)	< 2.5 m/ s ²
Weight	29 kg
Carrying capacity of spring balancer	20- 50 kg
Voltage / Frequency	42 V, ~50 Hz 230/400 V, ~50 Hz
Current consumption	36 A 6.7/3.84 A
Degree of protection	IP65
Cable Length	4 m

A.2 Dimension sheet



A.3 List of spare and wear parts

			EFA 66
Fig.	Pcs.	Designation	Order No.
	1	Brisket saw 42V 50Hz	110 885 650
	1	Brisket saw 42V 60Hz	110 885 654
	1	Brisket saw 115V 50Hz	110 885 652
	1	Brisket saw 200V 50Hz	110 885 665
	1	Brisket saw 200- 240V 60Hz	110 885 655
	1	Brisket saw 230/400V	110 885 660
1	1	42V: Rubber hose line	001 601 760
	1	115...400V: Rubber hose line	001 601 711
2	1	42V: Cable screw connection	001 325 531
	1	115...400V: Cable screw connection	001 325 529
3	4	Hexagon screw	001 325 905
4	4	Spring lock washer	001 317 007
5	1	42V: Cover	003 010 522
		115V...400V: Cover	003 009 798
6	1	Seal	003 009 799
7	1	Breaker	001 601 206
8	1	Cover cap	003 002 454
9	4	Slotted pan head screw	001 326 101
10	4	Spring lock washer	001 317 007
11	1	Washer	003 009 855
12	3	Hexagon socket flat head screw	001 326 509
13	1	Seal	003 008 244
14	1	Parallel pin	001 307 225
15	1	Housing, complete	008 011 149
16	2	Parallel pin	001 307 223
17	1	Switch lever	003 010 817
18	1	Bail	003 009 801
19	2	Gasket ring	001 313 105
21	2	Hexagon socket pan head screw	001 326 016
21	1	Blind plug without o-ring	001 368 640
22	1	115...400V: Earthing clamp	001 605 601
23	1	115...400V: Spring lock washer	001 317 007
24	1	115...400V: Slotted pan head screw	001 326 101
25	1	42V: Clamp	001 605 006
26	1	Bracket, complete	007 009 802
27	2	O-ring	001 312 605
28	1	Bolt	003 009 817
29	1	Swivel fixture	001 607 164
30	1	Screw in fitting (straight) with sealing washer	001 607 165
31	2	Gasket ring	001 313 102

Fig.	Pcs.	Designation		Order No.
32	1	Ball valve		001 362 005
33	1	Gasket ring		001 313 102
34	1	External thread sleeve		001 366 205
35	1	Spring lock washer		001 317 004
36	1	Hexagon nut		001 300 244
37	1	Screw fitting (straight)		001 607 151
38	1	Water tube		007 009 882
39	1	Handle		003 011 150
40	1	Spring washer		001 314 604
41	2	Deep groove ball bearing		001 345 316
42	1	Armature axle, complete		007 011 354
43	1	Key		001 305 444
44	1	42V 50Hz: Stator housing, complete		008 011 355
	1	42V 60Hz: Stator housing, complete		008 012 021
	1	115V 50Hz: Stator housing, complete		008 011 356
	1	210V 50Hz, 210-240V 60Hz: Stator housing, complete		008 011 357
	1	230/400V 50Hz: Stator housing, complete		008 011 358
45	2	Hexagon screw		001 325 915
46	1	Housing		003 009 809
47	1	Seal		003 009 810
48	4	Washer		001 313 105
49	1	Ring		003 002 939
50	4	Hexagon socket pan head screw		001 326 038
51	8	Slotted flat head screw		001 326 406
52	2	Cover		003 009 940
53	4	V-ring, Seeger		001 317 125
54	2	Sleeve		003 009 941
55	2	Connecting rod		003 009 811
56	2	Deep groove ball bearing		001 340 656
57	1	Eccentric tappet		003 009 939
58	1	Washer		003 009 852
59	1	Hexagon socket flat head screw		001 326 506
60	1	Bolt		003 009 942
61	3	Sintered bearing		002 000 319
62	4	Plate		003 010 046
63	1	Guide, complete		007 009 944
64	1	Spring pin		001 308 121
65	1	Bracket		003 009 946
66	8	Spring lock washer		001 317 002
67	8	Hexagon screw		001 325 912
68	1	O-ring		001 317 738
69	1	O-ring		001 317 740
70	1	Rod seal (without o-ring)		001 607 163

Fig.	Pcs.	Designation		Order No.
71	1	Ring		003 010 045
72	1	Spindle		003 009 945
73	1	Bolt		003 009 813
74	2	Sintered bearing		002 000 325
75	1	Guide		003 009 943
76	2	Sleeve		003 009 948
77	1	Housing		003 009 816
78	16	Gasket ring		001 313 105
79	8	Hexagon screw		001 325 908
80	8	Hexagon screw		001 327 202
81	1	Sawblade		007 009 819
82	2	Special hexagon screw		002 000 221
83	1	Bracket, complete		007 009 858
84	1	Guide		003 009 806
85	3	Spring lock washer		001 317 003
86	3	Hexagon screw		001 325 908
		Special accessories		
without Fig.		Spring balancer 20-30kp		001 620 052
		Transformer 42V 3kVA		001 604 507
		Relay switch 42v		001 604 101
		Sawblade T=9 Z=29		007 009 860

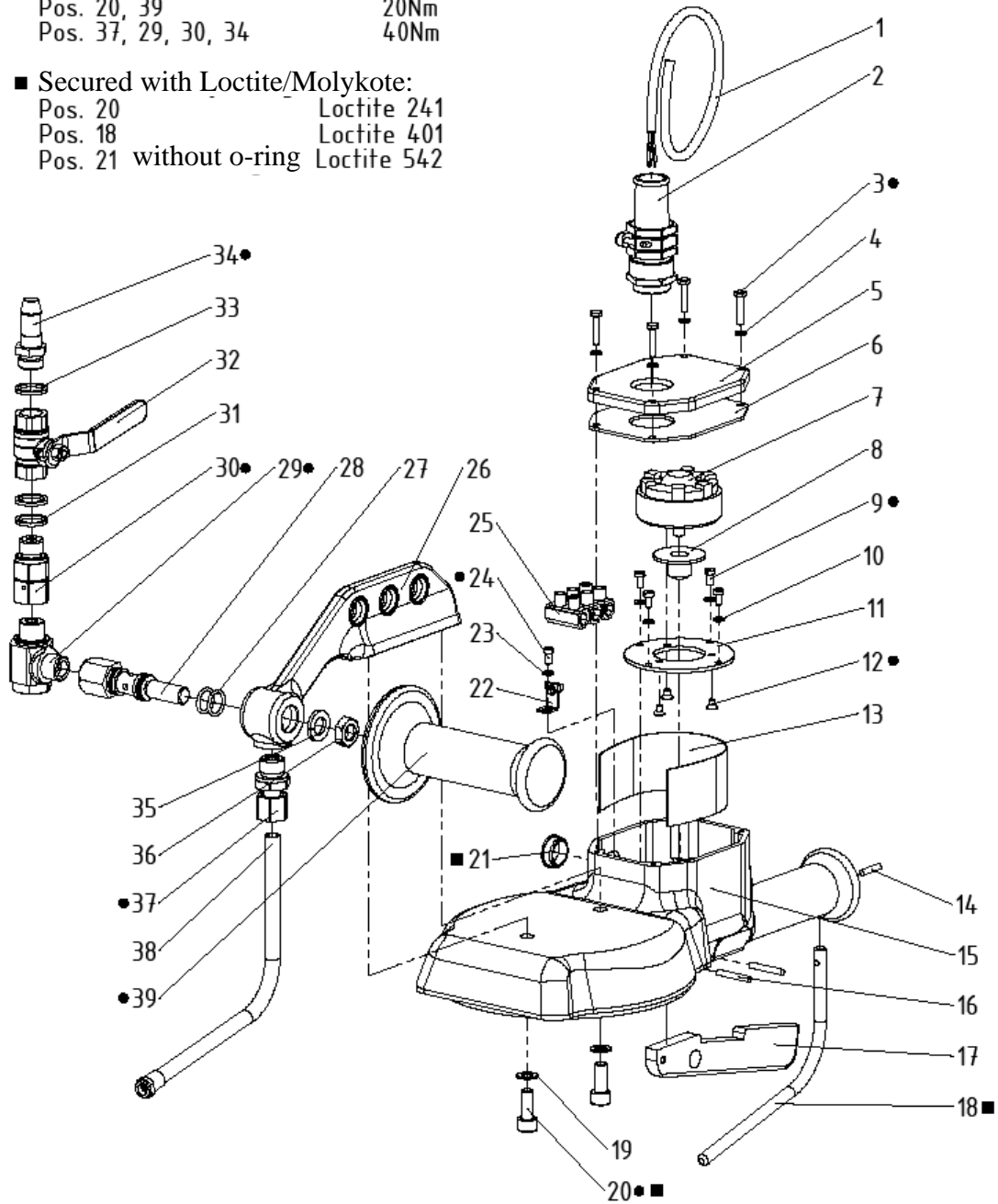
A.4 Exploded view

- Observe tightening torque:

Pos. 3, 9, 12, 24	2-3Nm
Pos. 20, 39	20Nm
Pos. 37, 29, 30, 34	40Nm

- Secured with Loctite/Molykote:

Pos. 20	Loctite 241
Pos. 18	Loctite 401
Pos. 21 without o-ring	Loctite 542

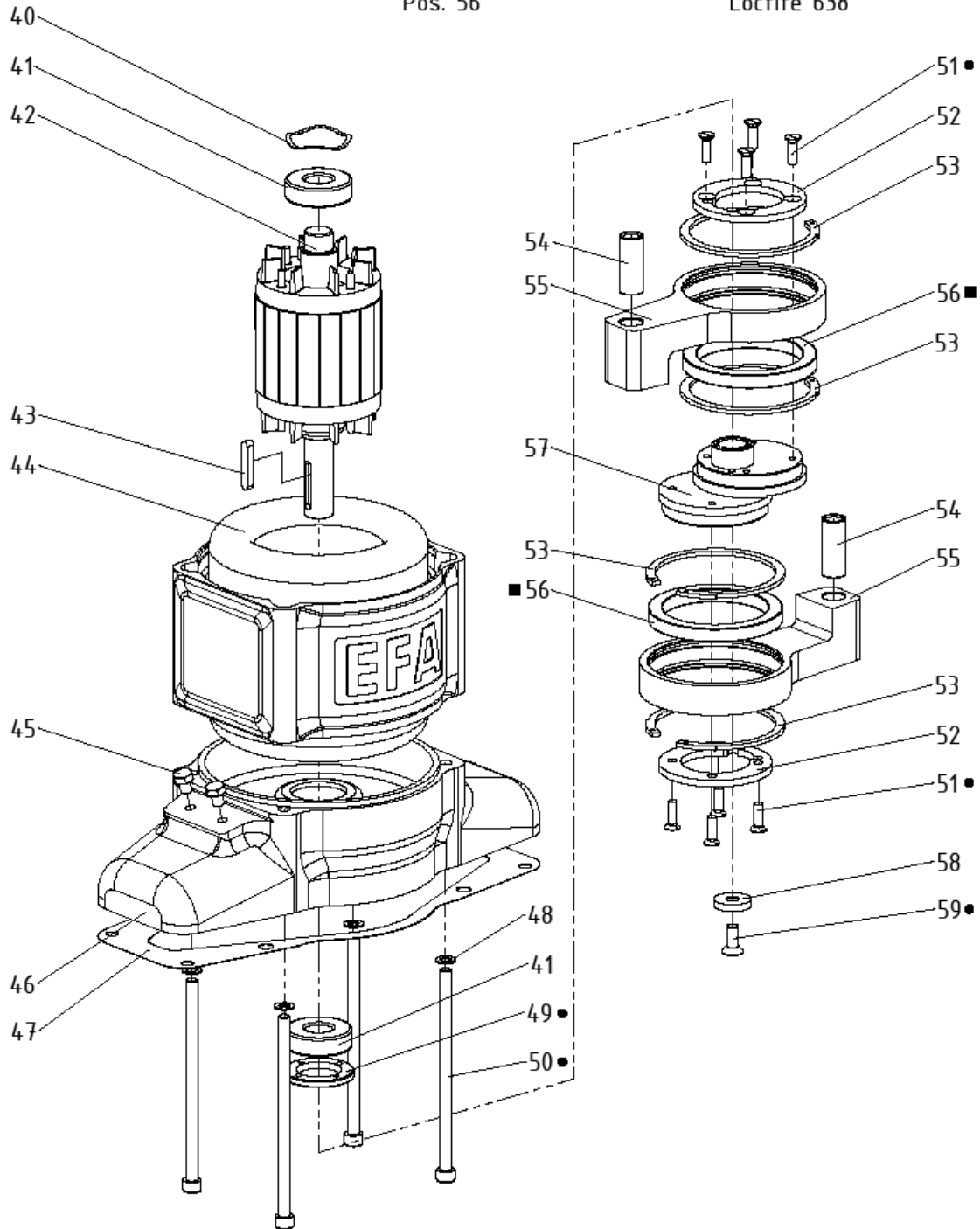


● Observe tightening torque:

Pos. 51	8- 9Nm
Pos. 50, 59	20Nm
Pos. 49	100Nm

■ Secured with Loctite/Molykote:

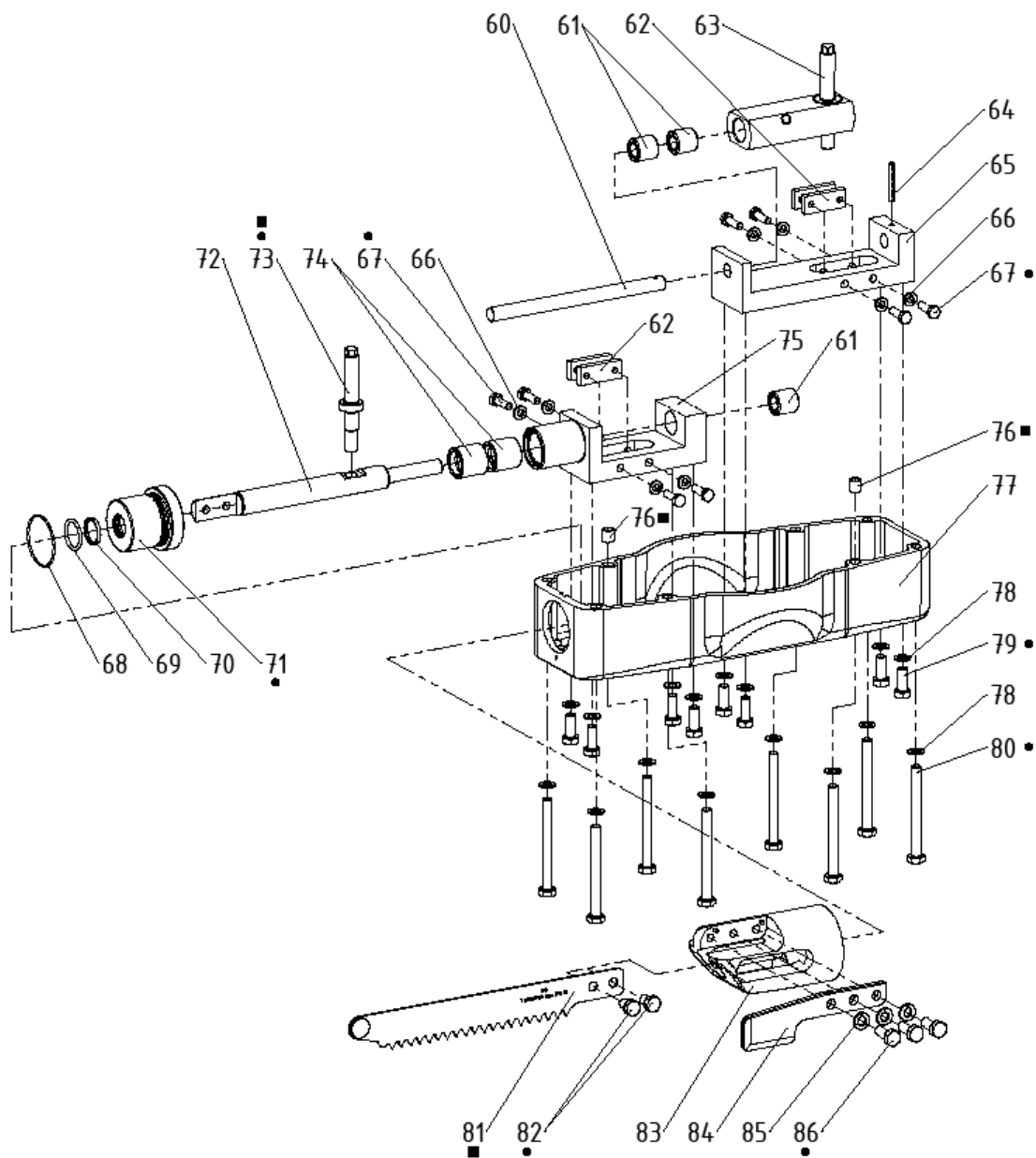
Pos. 56	Loctite 638
---------	-------------



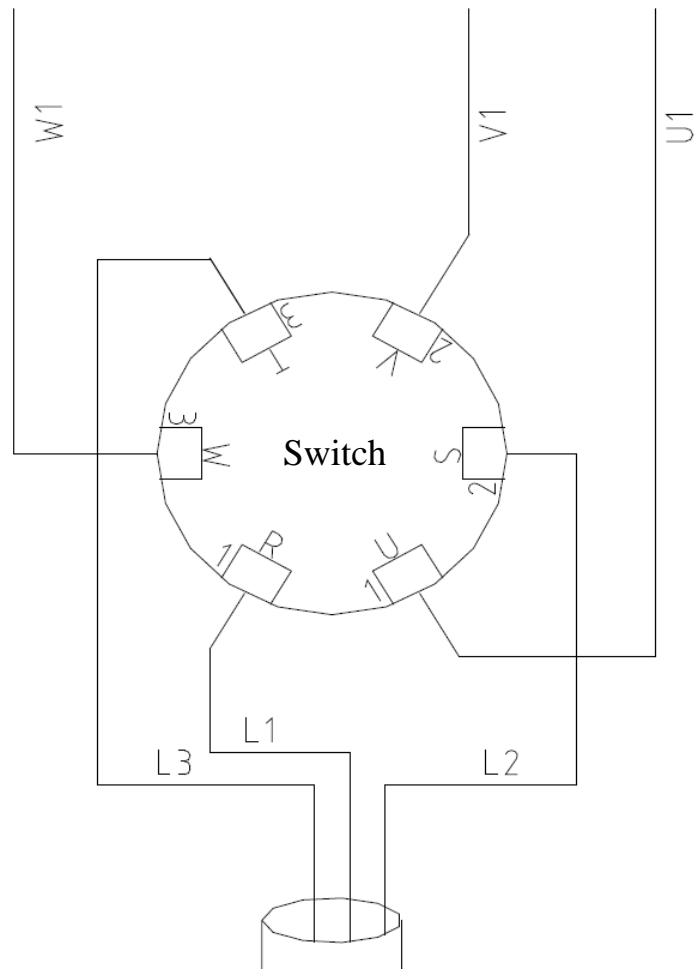
- Observe tightening torque:

Pos.67	8- 9Nm
Pos.79, 80, 82, 86	20Nm
Pos.73	60Nm
Pos.71	80Nm

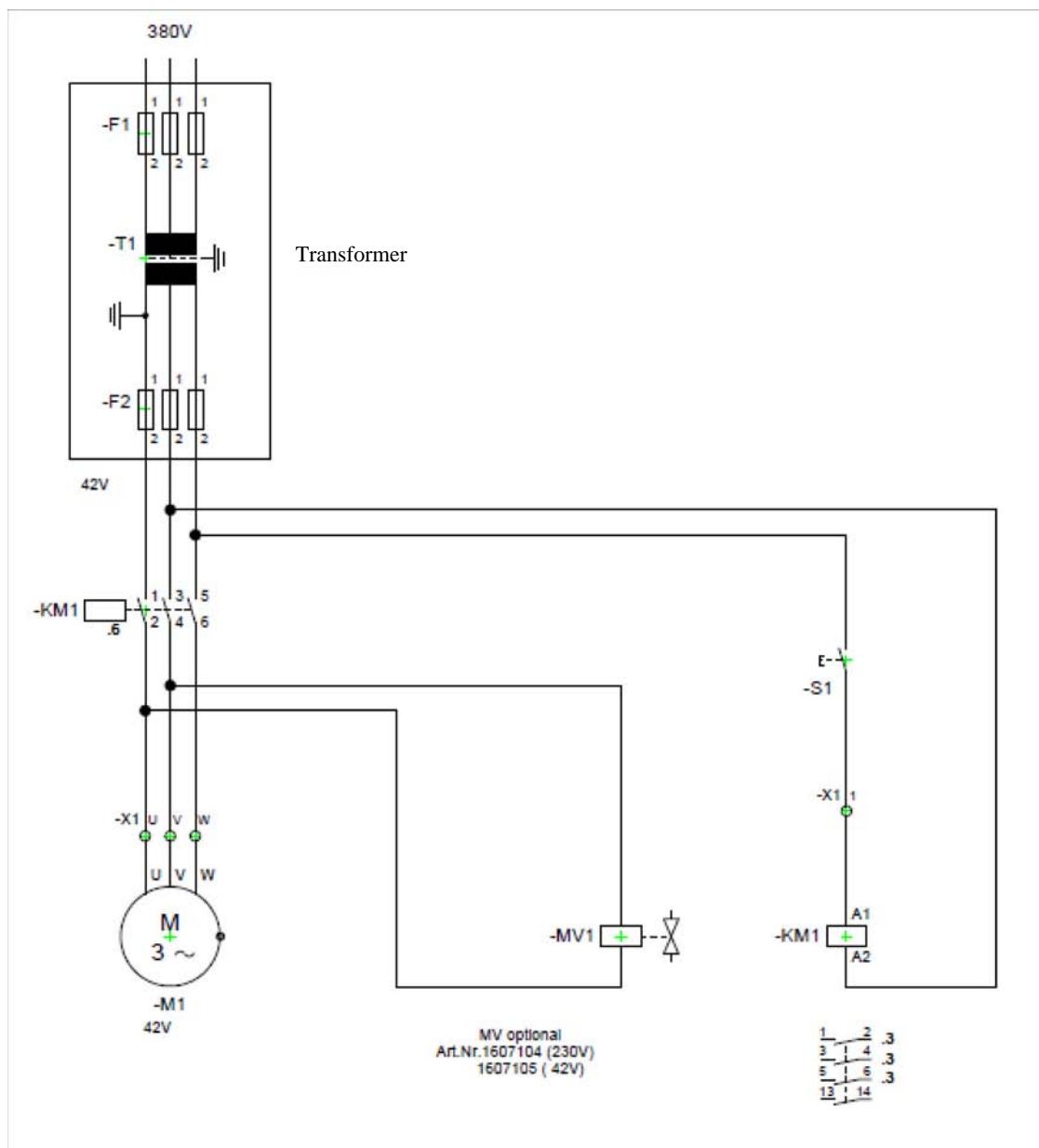
- Pos.73, 76 Loctite 638 secured
- Pos.81 Molykote Longterm W2 lubricated



A.5.2 Connection plan 42V



A.5.3 Switch contactor 42V



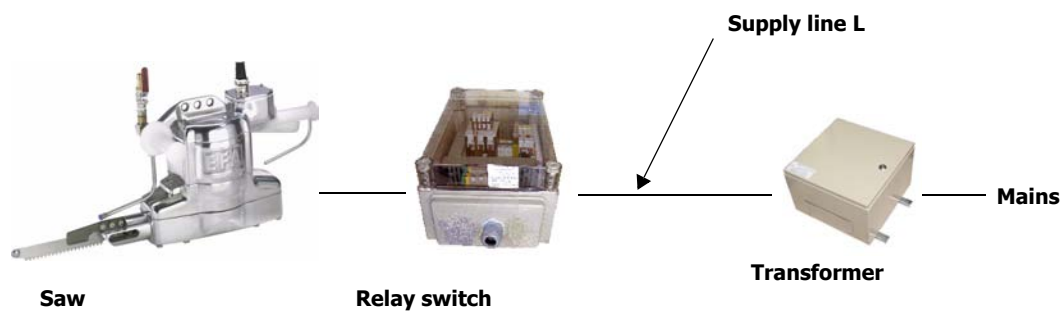
A.5.4 Wire cross section for EFA saws with switch contactor

The circuit diagrams of the control system are in the control box.

If you require additional copies of the diagrams, please contact us, quoting the following order numbers:

Product no. 001 604 101 (42V)

The following specifications refer to line (Length L) between the transformer and the control box.
Cross-section (A) must consist of 3 wires. Conductor material: Copper



Cross-section EFA 66

Length of line max. ...m		3.5	5.5	8.5	13
Cross-section (mm ²)		6	10	16	25

Line should not exceed 13 meters of length !

B. Declaration of Conformity

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC DECLARATION OF CONFORMITY

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten vollständigen Maschinen aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/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 2006/42/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

Bezeichnung der Maschine:	Hubsägen und Messer
Type	a) EFA SL50WB,SL50/18,63,66,68,SL24WB, SL 80 E
Antrieb	b) EFA 57, 800, 801.802
Angewandte Vorschriften/Richtlinien:	a) Elektroantrieb
Angewandte A- Normen:	b) Pneumatikantrieb
Angewandte B- Normen:	2006/42/EG, 73/23/EWG, 89/336/EWG
Angewandte C- Normen:	DIN EN 1050
Angewandte nationale Normen:	DIN EN 294, DIN EN 954-1, DIN EN 954-2(Entwurf)
	DIN EN 60204-1, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3
	EN 12 984, EN 55014-1/2

Machine identification:	Saws and knives
Type	a) EFA SL50WB,SL50/18,63,66,68,SL24WB, SL 80 E
Actuation	b) EFA 57, 800, 801.802
Applied regulations/directives:	a) Electrically driven
Applied A- standards:	b) Pneumatic drive
Applied B- standards:	2006/42/EC, 73/23/EEC, 89/336/EEC
Applied C- standards:	DIN EN 1050
Applied national standards:	DIN EN 294, DIN EN 954-1, DIN EN 954-2(draft)
	DIN EN 60204-1, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3
	EN 12 984, EN 55014-1/2

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:	Geschäftsführer	Leiter Technik und Entwicklung
Details of the undersigned:	Managing director	Head of engineering and development