

Betriebsanleitung

EBS 400/500/600/700/800

Bandsägen

Ausgabe 1995

Ref. Nr. DE 6915



EG-Konformität

Das CE-Zeichen bescheinigt zusammen mit der EG-Konformitätserklärung, daß Maschine und Anleitung der EG-Richtlinie für Maschinen 89/392/EWG und den Änderungen 91/368/EWG und 93/68/EWG entsprechen.

Betriebsanleitung
EBS 400/500/600
EBS 700/800
G95-10 DE 6915

EMCO
Holz+Hobbymaschinen

INHALTSVERZEICHNIS

Unfallverhütung	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Garantiebestimmungen	5
Technische Daten EBS 400/500/600	6
Technische Daten EBS 700/800	7
Aufstellen und Montage.....	8
Späneabsaugen	8
Hauptelemente der Maschine EBS 400	9
Hauptelemente der Maschinen EBS 500/600/700/800.....	10
Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme EBS 400	11
Stromlaufplan EBS 400	12
Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme EBS 500/600/700/800	13
Stromlaufpläne EBS 500/600/700/800	14
Auswahl und Wartung der Sägeblätter.....	15
Sägeblattmontage und -einstellung	16
Einstellung der Blattführung	17
Tischeinsatz.....	17
Absaugplatte	18
Parallelschnitt mit Anschlag	18
Arbeitstischneigung	18
Sicherheitshinweise	19
Wartungsarbeiten	20
Arbeiten an Bandsägemaschinen	21
Ersatzteilliste	25
Konformitätserklärungen	

Betriebsanleitung

EBS 400/500/600/700/800

Bandsägen

Ausgabe 1995

Ref. Nr. DE 6915



EG-Konformität

Das CE-Zeichen bescheinigt zusammen mit der EG-Konformitätserklärung, daß Maschine und Anleitung der EG-Richtlinie für Maschinen 89/392/EWG und den Änderungen 91/368/EWG und 93/68/EWG entsprechen.

Betriebsanleitung
EBS 400/500/600
EBS 700/800
G95-10 DE 6915

EMCO

Holz+Hobymaschinen

INHALTSVERZEICHNIS

Unfallverhütung	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	4
Garantiebestimmungen	5
Technische Daten EBS 400/500/600	6
Technische Daten EBS 700/800	7
Aufstellen und Montage.....	8
Späneabsaugen	8
Hauptelemente der Maschine EBS 400	9
Hauptelemente der Maschinen EBS 500/600/700/800	10
Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme EBS 400	11
Stromlaufplan EBS 400	12
Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme EBS 500/600/700/800	13
Stromlaufpläne EBS 500/600/700/800	14
Auswahl und Wartung der Sägeblätter	15
Sägeblattmontage und -einstellung	16
Einstellung der Blattführung	17
Tischeinsatz	17
Absaugplatte	18
Parallelschnitt mit Anschlag	18
Arbeitstischneigung	18
Sicherheitshinweise	19
Wartungsarbeiten	20
Arbeiten an Bandsägemaschinen	21
Ersatzteilliste	25
Konformitätserklärungen	

Garantiebedingung für EMCO Neumaschinen

- 1.** Die Garantiezeit für EMCO Neumaschinen beträgt ohne Betriebsstundengrenze 12 Monate ab Lieferung der Maschine durch EMCO oder deren autorisierte Händler. Führt EMCO oder deren autorisierter Händler auch die Installierung durch, beginnt der Fristenlauf mit erfolgter Installierung der Maschine. Verzögert sich die Installierung ohne Verschulden von EMCO oder deren Vertriebspartner, erlischt die Gewährleistung 12 Monate nach dem geplanten Installierungstermin.
- 2.** Die Garantie umfaßt die Beseitigung aller Material- und Ausführungsmängel, die die ordnungsgemäße Funktion der Maschine beeinträchtigen.
- 3.** Auftretende Mängel sind dem EMCO Vertriebspartner oder der nächstgelegenen EMCO Service - Stelle unverzüglich und unter detaillierter Beschreibung des Mangels schriftlich oder mündlich, mit nachfolgender schriftlicher Bestätigung, mitzuteilen.
- 4.** Ordnungsgemäß gemeldete und von der Garantie umfaßte Mängel werden durch Beseitigung des Mangels oder Ersatzlieferung für den Kunden kostenfrei behoben; defekte Teile sind auf Verlangen an EMCO oder deren Vertriebspartner zurückzusenden. Die Kosten und Risiken dieser Übersendung sind vom Kunden zu tragen.
- 5.** Die Garantiezeit für Ersatzteile beträgt sechs Monate ab Lieferung bzw. Einbau wobei auch bei wiederholter Inanspruchnahme dieser Garantie höchstens der bei der erstmaligen Geltendmachung erbrachte Leistungsumfang geschuldet wird.
- 6.** Es besteht kein Anspruch auf Gewährleistungen für Mängel, die entstanden sind durch: Nichtbeachtung von Bedienungsanleitungen, Sicherheits - und Zulassungsvorschriften oder sonstiger die Lieferung, Aufstellung, Inbetriebnahme oder den Gebrauch der Maschine betreffende Instruktion, ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme sowie eigenmächtige nicht ausdrücklich angeordnete oder gestattete Eingriffe oder Veränderungen der Maschine durch den Kunden oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, chemische, elektrochemische, elektrische Einflüsse ungenügende Energieversorgung und höhere Gewalt.
- 7.** Kosten für Leistungen, die außerhalb der Gewährleistungsverpflichtung erbracht werden, sind vom Kunden zu tragen.

Technische Daten

	EBS 400	EBS 500	EBS 600
Schwungraddurchmesser.....	400 mm	500 mm	600 mm
Arbeitstischabmessungen.....	500x400 mm	635x580 mm	800x 580 mm
Arbeitshöhe x Breite.....	230x390 mm	285x480 mm	345x 585 mm
Schwungradbreite.....	30 mm	35 mm	35 mm
Schwungradrehzahl.....	795 U/min	720 U / min	715 U / min
Schnittgeschwindigkeit.....	1020 m/min	1140 m/min	1340 m/min
Max/(min) Sägeblattlänge.....	3185/(3110) mm	3970/(3900) mm	4440 mm
Max/min Sägeblattbreite.....	20/6 mm	30/10 mm	30 / 10mm
Blattstärke.....	0,5 mm	0,6 mm	0 , 7 mm
Motorstärke.....	1,1 kw	1,5 kw	2,2 kw
Aufstellmaße.....	73x55x173 cm	90x63x186 cm	106x 63x 206 cm
Nettogewicht.....	120 kg	250 kg	310 kg

Lärmemission / Staubemission

<u>Lärmemission:</u>	EBS400	EBS500	EBS600
Emissionswert bei Leerlauf mit Absaugung 20 m/s Lop dB/A.....	74,0	73,2	75
Emissionswert unter Belastung dB/A.....	87,8	83,8	84

bei folgenden Bedingungen:

- Meßverfahren: Hüllflächen- Verfahren nach DIN 45635
- Meßpunkt: 1 m im Abstand, 1,6 m über dem Boden

Staubemission:.....0,3 mg/m³.....0,42 mg/m³.....0,7 mg/m³

gemessen am Bedienplatz mit
20 m/sec Absaugluftstrom

Technische Daten

	EBS 700	EBS 800
Schwungraddurchmesser.....	700 mm	800 mm
Arbeitstischabmessungen.....	840x694 mm	975x810 mm
Arbeitshöhe x Breite.....	430x680 mm	420x780 mm
Schwungradbreite.....	40 mm	40 mm
Schwungradrehzahl.....	782 U/min	704 U / min
Schnittgeschwindigkeit.....	1716 m/min	1764 m/min
Max. Sägeblattlänge.....	5170 mm	5480 mm
Max/min Sägeblattbreite.....	35/10 mm	35/10 mm
Blattstärke.....	0,7 mm	0,8 mm
Motorstärke.....	3 kw	4 kw
Aufstellmaße.....	130x76x232 cm	140x85x240 cm
Nettogewicht.....	470 kg	635 kg

Lärmemission / Staubemission

<u>Lärmemission:</u>	EBS 700	EBS 800
Emissionswert bei Leerlauf mit Absaugung 20 m/s Lop dB/A.....	75,5	69,8
Emissionswert unter Belastung dB/A.....	85	85,2

bei folgenden Bedingungen:

- Meßverfahren: Hüllflächen- Verfahren nach DIN 45635
- Meßpunkt: 1 m im Abstand, 1,6 m über dem Boden

Staubemission:.....0,5 mg/m³.....0,36 mg/m³

gemessen am Bedienplatz mit
30 m/sec Absaugluftstrom

Aufstellen und Montage

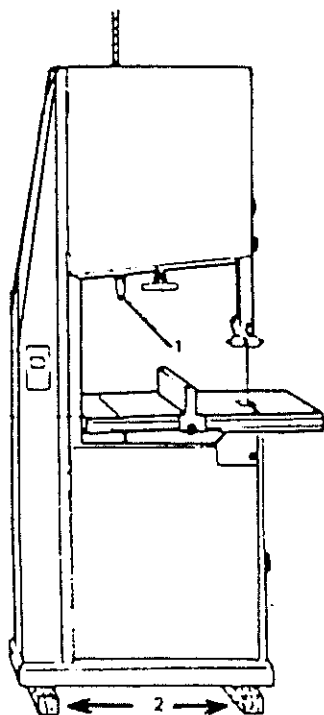


Abb. 1

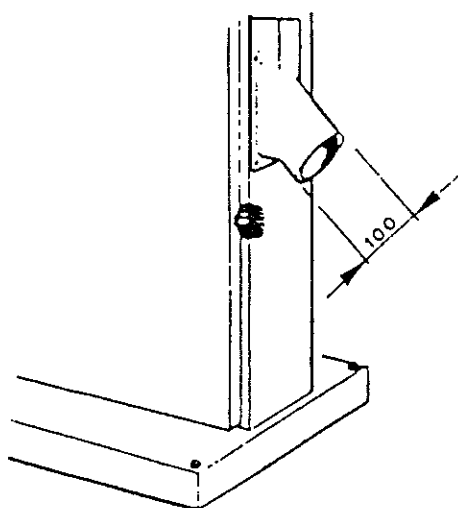


Abb. 2

Die Maschine kann entweder durch Einführen von Haken in das Loch unter dem oberen Maschinengehäuse (EBS 500 + 600 + 700 + 800) oder mit Hilfe eines Gabelstaplers, wobei man mit der Gabel unter den Maschinenfuß fährt, angehoben werden.

Zur Montage den Holzsockel (Abb. 1, Nr.2) entfernen. Die maximalen Aufstellmaße (Länge x Breite x Höhe) sind in Punkt 1) Technische Daten angegeben.

Durch Beachtung folgender Punkte läßt sich ein ordnungsgemäßer und rationeller Arbeitsplatz verwirklichen

a) Die Maschine in einem schwingungs- und schalldämmenden Raum aufstellen

b) Ausreichende Raumbelichtung muß vorhanden sein.

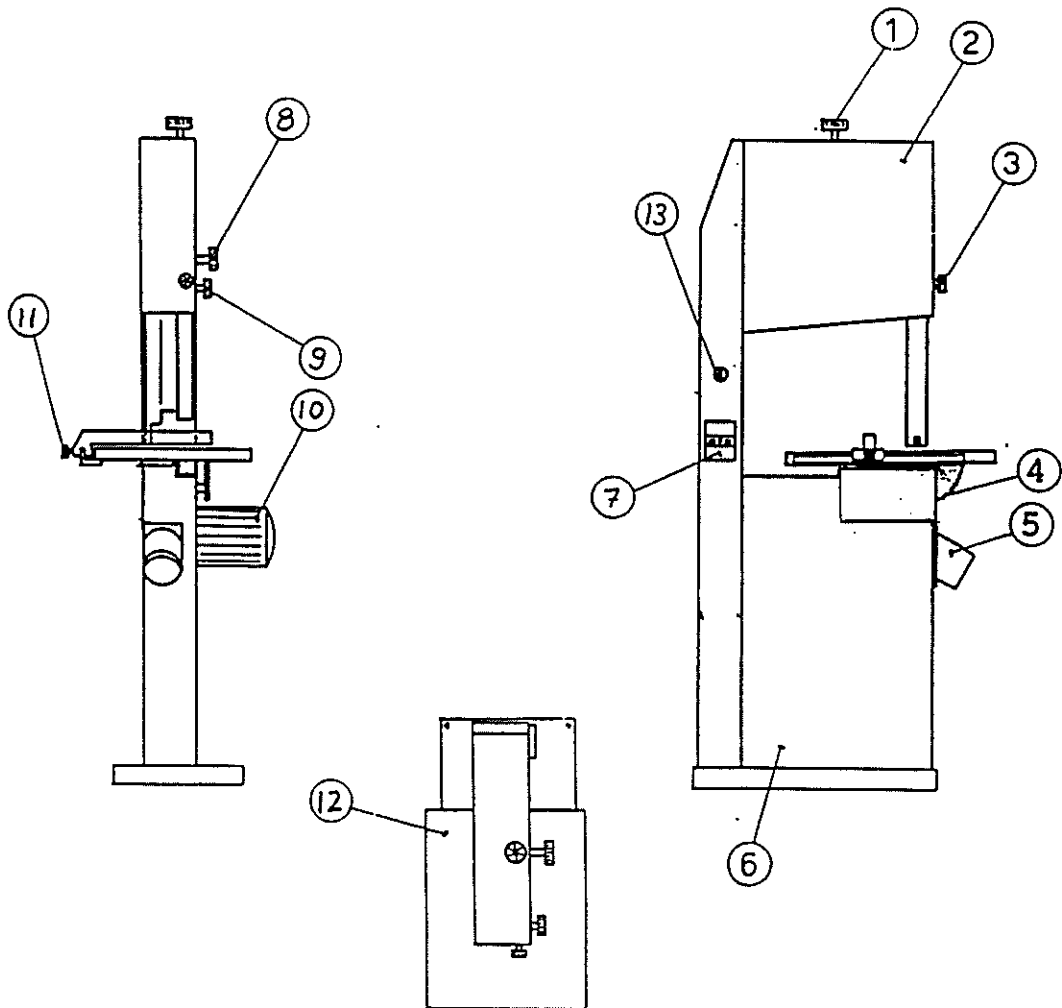
c) Falls die Maschine in einem Raum aufgestellt wird, in dem bereits andere Maschinen stehen, soll der Abstand zur benachbarten Maschine mindestens 80 cm betragen. Wichtig ist auch, daß genügend Platz zum Sägen von langen Werkstücken und Aufstellen von Böcken am Maschinenein- und -ausgang gegeben ist.

Späneabsaugung

Abb. 2

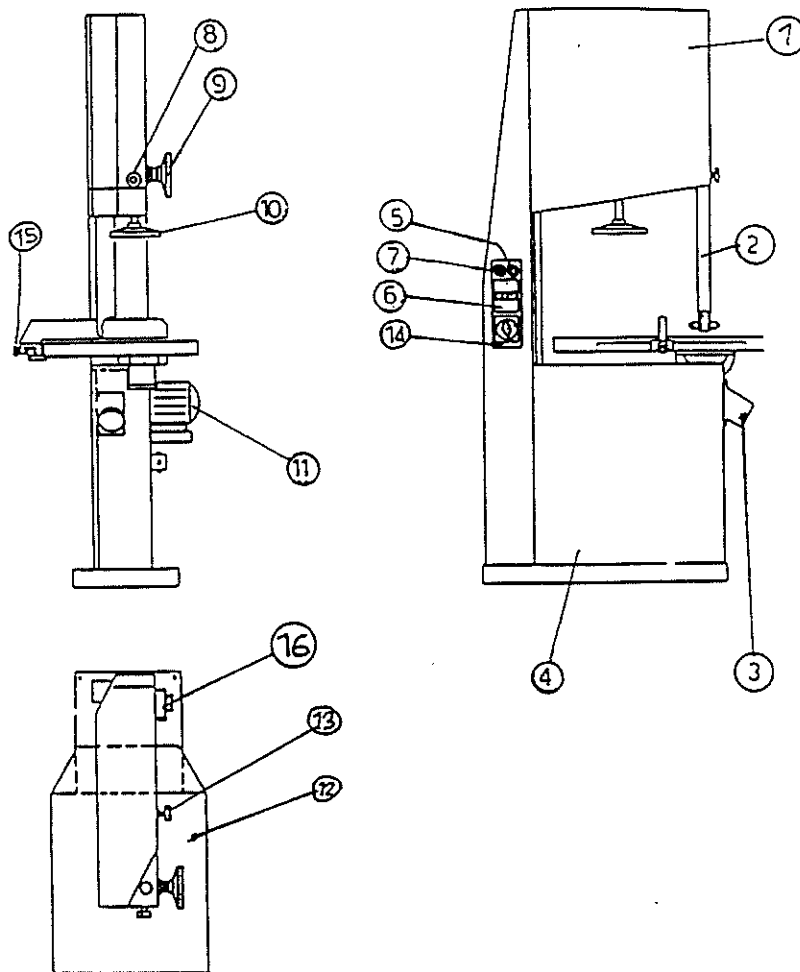
Die Maschine kann an einer Absauganlage mit einem Schlauchinnendurchmesser von 100 mm angeschlossen werden.

Hauptelemente der Maschine EBS 400



- 1 Einstellung der Sägeblattspannung
- 2 Obere Maschinenabdeckung
- 3 Klemmung der Sägeblattführung
- 4 Schutzvorrichtung unter dem Tisch
- 5 Absauganschluß
- 6 Untere Maschinenabdeckung
- 7 Motorschutzschalter
- 8 Einstellung der Lage des Sägeblattes auf der Laufrolle
- 9 Höhen- und Tiefeneinstellung der Sägeblattführung
- 10 Bremsmotor
- 11 Klemmung des Parallelanschlages
- 12 Maschinentisch
- 13 Bremslüftscharter mit Kontrolleuchte

Hauptelemente der Maschinen EBS 500/600/700/800



- 1 Obere Maschinenabdeckung
- 2 Sägeblattführung
- 3 Absauganschluß
- 4 Untere Maschinenabdeckung
- 5 Stromleuchte
- 6 Motorschutzschalter
- 7 Bremslüftscharter mit Kontrolleuchte
- 8 Klemmung der Sägeblattführung
- 9 Höhen- und Tiefeneinstellung der Sägeblattführung
- 10 Einstellung der Sägeblattspannung
- 11 Bremsmotor
- 12 Maschinentisch
- 13 Einstellung der Lage des Sägeblattes auf der Laufrolle
- 14* Sterndreieckanlasser
- 15 Klemmung des Parallelanschlages
- 16 Hauptschalter

* nur Typ 700/800

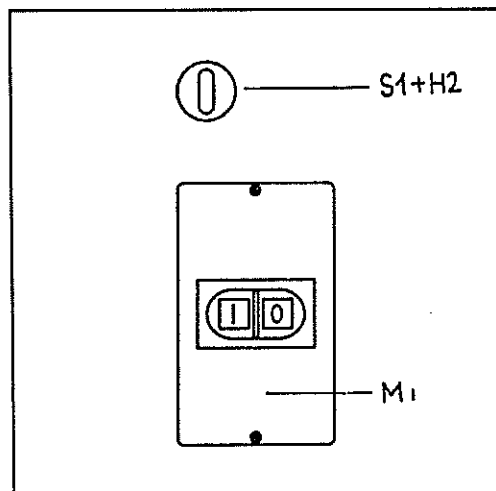
Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme EBS 400

Die Maschine ist mit einem bereits angeschlossenen Stecker versehen. Die Netz- und Maschinenspannung müssen übereinstimmen. Das Netzkabel muß mit einem Nulleiter (Neutralleiter) versehen sein. Mindestquerschnitt der Adern des Netzkabels: 1,5 mm².

Beim Einschalten ist die Drehrichtung der Maschine zu überprüfen. Das Sägeblatt muß sich in Richtung Maschinentisch bewegen. Bei falscher Drehrichtung die Maschine sofort ausschalten. Zwei Phasen sind von einer Elektrofachkraft vertauscht zu klemmen.

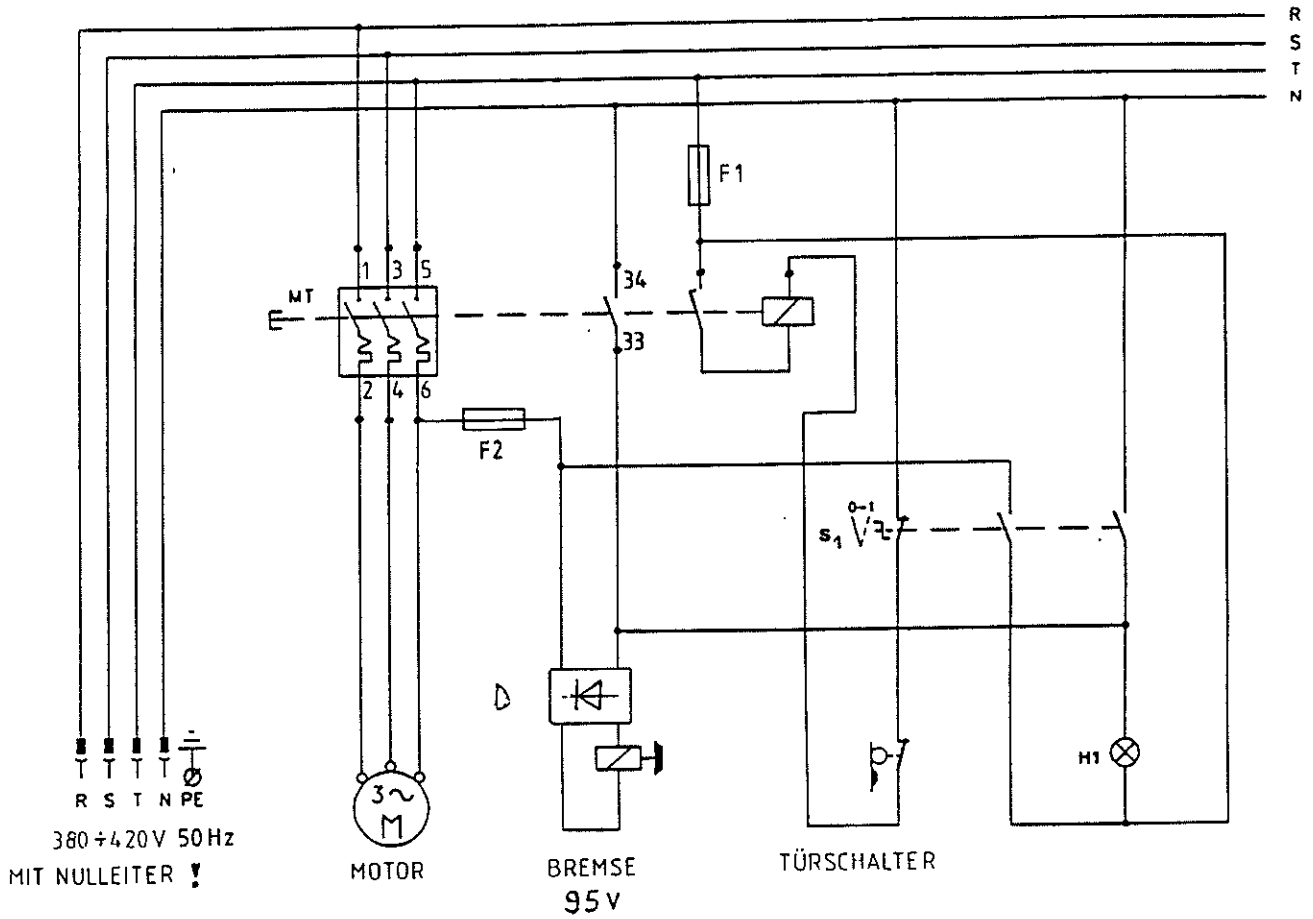
Inbetriebnahme:

- Einschalten mit Taste des Motorschutzschalters (MT)
- Die Motorbremse kann mit dem Bremslüftschalter S1 gelöst werden (z. B. für Sägeblattwechsel). Die im Bremslüftschalter integrierte Leuchte H1 leuchtet bei gelöster Bremse. Der Motorschutzschalter läßt sich nicht einschalten.



Elektrische Bedienelemente EBS 400

Stromlaufplan EBS 400



- MT Motorschutzschalter
- F1, F2 Schmelzsicherung 2A
- S1 Bremslüftscharter
- H1 Bremsleuchte
- D Bremsgleichrichter

Elektrischer Anschluß und Inbetriebnahme EBS 500/600/700/800

Der elektrische Anschluß ist im Schaltkasten auf der Maschinenrückseite ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchzuführen. Netz- und Maschinenspannung müssen übereinstimmen. Mindestquerschnitt der Adern des Netzkabels 2,5 mm². Das Netzkabel muß nicht mit einem Nulleiter (Neutralleiter) versehen sein. Die Phasenleiter sind an die Klemmen 1-3-5 des Hauptschalters IG anzuschließen. Der Erdleiter (Schutzleiter, PE) ist an die mit dem Erdungssymbol \oplus gekennzeichnete Klemme im Schaltkasten anzuschließen.

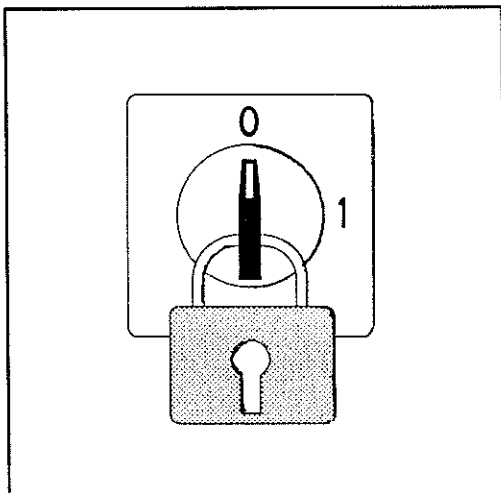
Beim Einschalten ist die Drehrichtung der Maschine zu überprüfen. Das Sägeblatt muß sich in Richtung Maschinentisch bewegen. Bei falscher Drehrichtung die Maschine sofort ausschalten. Zwei Phasen sind von einer Elektrofachkraft vertauscht zu klemmen.

Die drei Schmelzsicherungen des Steuerkreises befinden sich im Schaltkasten.

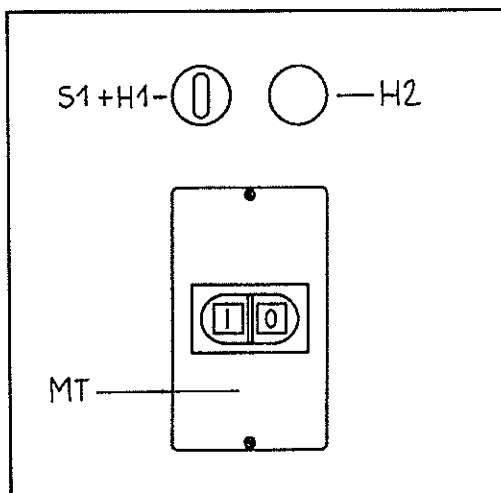
Inbetriebnahme:

- Absperrbarer Hauptschalter IG am Schaltkasten in Position 1 bringen.
- Stromleuchte H2 leuchtet auf.
- Taste 1 des Motorschutzschalters MT drücken.
- Stern-Dreieck-Anlasser (nur EBS 700/800) COM 1 auf Stufe 1 (Y) schalten. Nach dem Anlassen und kurzer Wartezeit auf Stufe 2 (Δ) schalten.

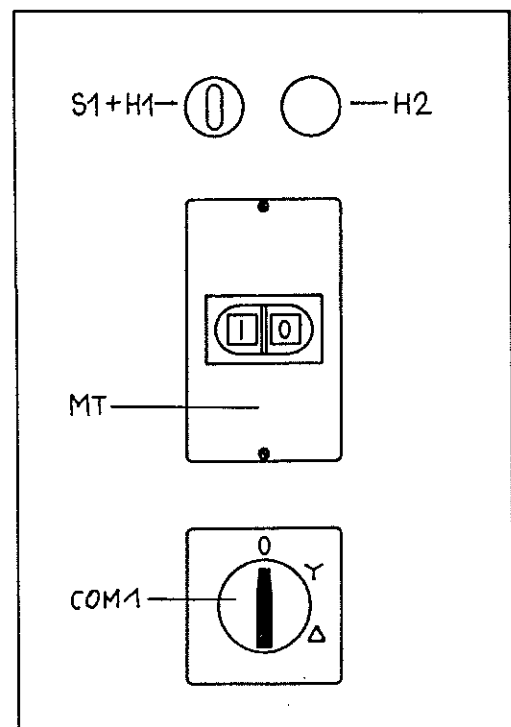
Die Motorbremse kann mit dem Bremslüftscharter S1 gelöst werden (z. B. für Sägeblattwechsel). Die im Bremslüftscharter integrierte Leuchte H1 leuchtet bei gelöster Bremse. Der Motorschutzschalter läßt sich nicht einschalten.



Hauptschalter am Schaltkasten



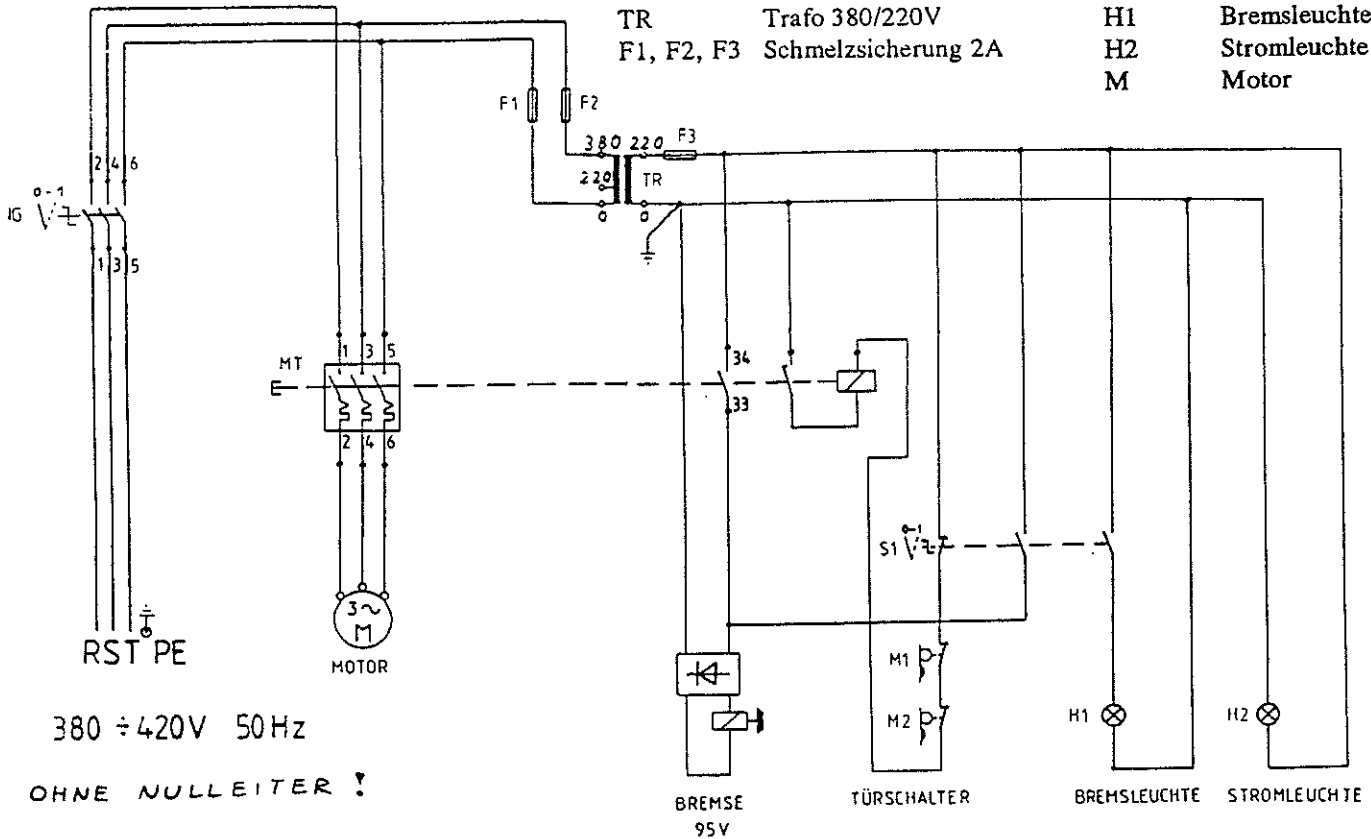
Elektrische Bedienelemente
EBS 500/600



Elektrische Bedienelemente
EBS 700/800

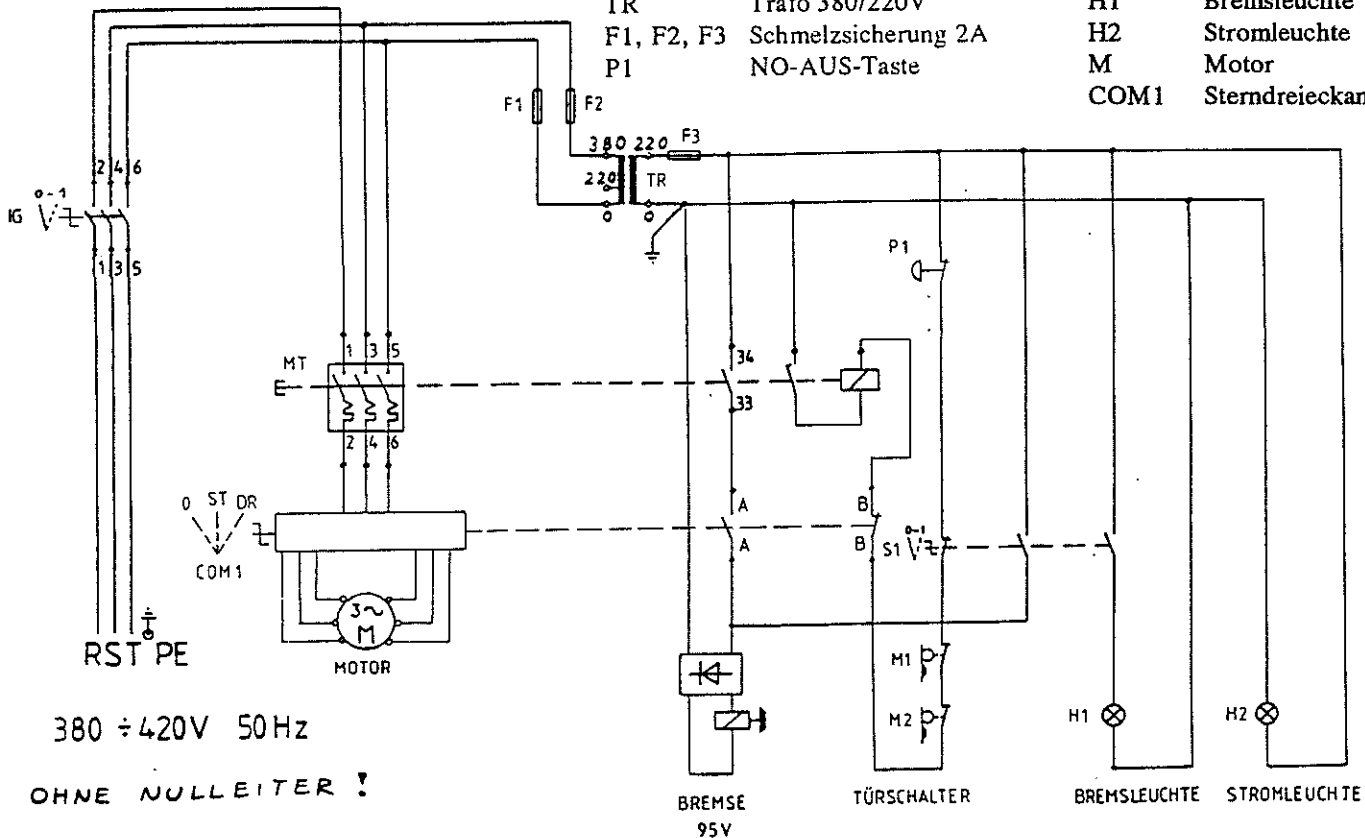
Stromlaufplan EBS 500/600

- | | | | |
|------------|------------------------------|--------|-------------------|
| IG | Abschließbarer Hauptschalter | M1, M2 | Türenscharter |
| MT | Motorschutzschalter | S1 | Bremslüftscharter |
| TR | Trafo 380/220V | H1 | Bremsleuchte |
| F1, F2, F3 | Schmelzsicherung 2A | H2 | Stromleuchte |
| | | M | Motor |



Stromlaufplan EBS 700/800

- | | | | |
|------------|------------------------------|--------|----------------------|
| IG | Abschließbarer Hauptschalter | M1, M2 | Türenscharter |
| MT | Motorschutzschalter | S1 | Bremslüftscharter |
| TR | Trafo 380/220V | H1 | Bremsleuchte |
| F1, F2, F3 | Schmelzsicherung 2A | H2 | Stromleuchte |
| P1 | NO-AUS-Taste | M | Motor |
| | | COM1 | Sterndreieckanlasser |



Auswahl und Wartung der Sägeblätter

Die Sägeblattmaße (Länge, Breite, Stärke) müssen zwischen den in den technische Daten unter Pkt. 2 angegebenen Mindest- und Höchstwerten liegen. Die Sägeblätter sind je nach Breite, Gestaltung und Anzahl der Zähne unterschiedlich. Die schmalen Sägeblätter sind für Kurvenschnitte, die breiten für gerade Schnitte geeignet. Die Gestaltung und die Anzahl der Zähne sind entsprechend der Holzart und -stärke zu wählen (je dicker, desto geringer die Zähneanzahl).

Dadurch wird das Sägemehl besser entladen und ein Brechen des Sägeblattes sowie Überhitzung vermieden.

Bei weichem und faserigem Material ist der Schrank 2 mal, bei hartem Material 1,5 bis 1,3 mal so groß wie die Sägeblattdicke.

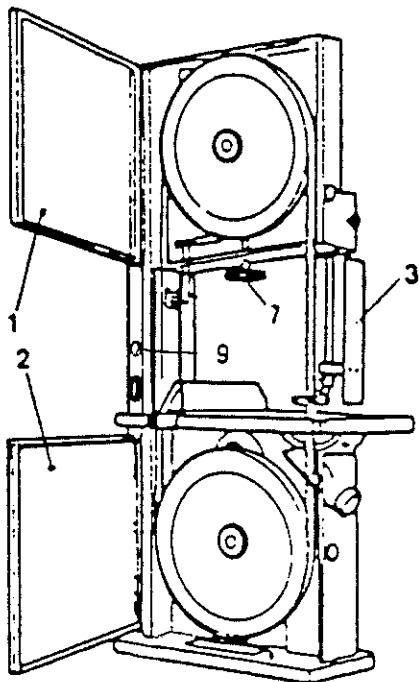
Ein unscharfes Sägeblatt sofort austauschen.

Schleifen, Schränken, und Schweißen von gebrochenen Sägeblättern darf nur von Fachpersonal mit Hilfe von Automaten erfolgen. Durch schlechte Verschweißung kommt es zu Schwingungen der Maschine. Hauptursachen für ein Brechen des Sägeblattes sind:

- a) schlechte Schweißverbindung
- b) zu große Stärke im Verhältnis zum Schwungrad Durchmesser, wodurch sich an der Sägeblattbasis kleine Risse bilden, die zum Brechen des Blattes führen.
- c) zu starkes Spannen des Sägeblattes; dadurch wird die Feder übermäßig zusammengedrückt und kann ihre Funktion nicht ausüben.
- d) unsaubere Außenoberfläche der Schwungräder.
- e) unscharfes Sägeblatt und/oder unregelmäßiger Schrank.
- f) unordnungsgemäße Stellung der Sägeblattführungen (zu große Reibung auf dem Band).
- g) Neigung des oberen Schwungrades zur Blattpositionierung nicht richtig.
- h) die hinteren Befestigungsschrauben der oberen Schwungradwelle sind verstellt, dadurch Fluchtabweichung der Schwungräder.
- i) die Sägeblattspannfeder wurde nicht wie bei längerer Gebrauchspause üblich gelockert, wodurch sich das Schwungradgummiband verformt.
- j) schlechte Sägeblattqualität

Sägeblattmontage und -einstellung

Zur Sägeblattmontage die Türen 1 und 2 öffnen. Die Schutzvorrichtung 3 bis zum Tisch senken, bei EBS 500, 600, 700 und EBS 800 nach rechts drehen, bei EBS 400 drei Imbusschrauben lockern und Schutz abnehmen.



Bei EBS 400 Führungsprofil für Längsanschlag wegschwenken. Bandsägeblatt auflegen (Handschutz tragen!) Sägeblatt mittels Handrad 7 leicht anspannen. Bandsägerollen von Hand durchdrehen. Bei EBS 400, 500, 600, 700 und EBS 800 muß dazu die Motorbremse mittels Bremslüftschalter (9) gelüftet werden.

Dabei überprüfen daß:

a) keine Reibung zwischen dem Sägeblatt und den fixen Maschinenteilen (wie z.B. der Sägeblattführung, dem Tischeinsatz oder der Sägemehlrutsche) besteht.

b) das Sägeblatt ordnungsgemäß auf die Schwungradbeläge gesetzt ist.

Danach die Schutzvorrichtung 3 wieder anbringen.

Die Maschine ist mit einem Kraftspannungsanzeiger ausgestattet. Das Sägeblatt bis zur Übereinstimmung des Anzeigers mit der Breite des montierten Sägeblattes spannen.

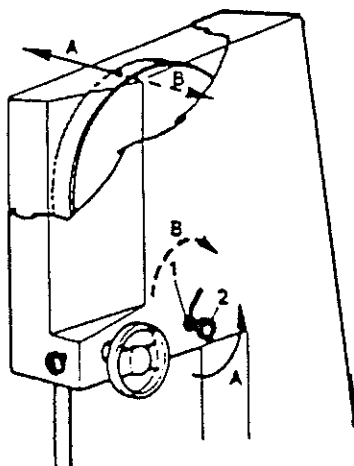


Abb. 11

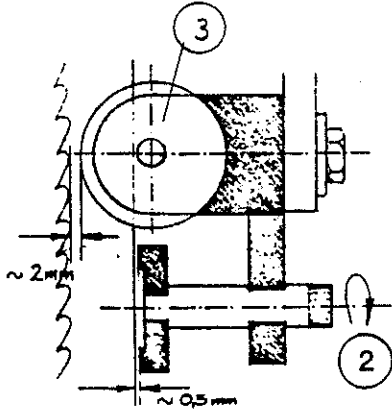
Damit Sägeblatt und Schwunradgummi eine längere Lebensdauer haben, müssen die Zähne über das Schwunrad herausragen.

Beim eventuellen Nachstellen (Abb. 11) die Gegenmutter 1 lockern und das Handrad 2 in Richtung A drehen.

Dann die Türen 1 und 2 schließen und Blattführung einstellen (siehe "Einstellung der Blattführung" - nächste Seite).

Einstellung der Blattführung

a) Obere Sägeblattführung

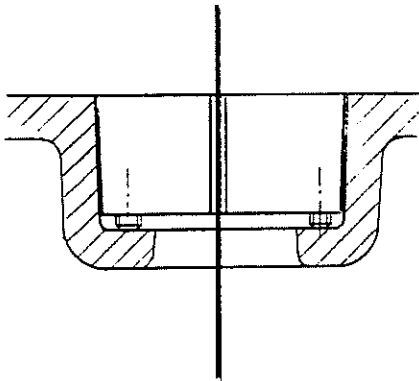


Die mit der Schutzvorrichtung fest verbundene Sägeblattführung soll maximal 5 bis 6 mm über dem zu schneidenden Werkstoff eingestellt werden.

Die hintere Rolle 2 muß ca. 0,5 mm von der Rückseite des Sägeblattes entfernt sein, damit sie nur beim Schneiden das Sägeblatt abstützt. Die Rollenposition kann mittels Schraube eingestellt werden. Die seitlichen Rollen 3 müssen die Sägeblattseiten fast berühren; die Zähne herausragen lassen, dadurch kann seitliches Biegen verhindert und eventuelle Vibrationen während des Schnitts verringert werden.

b) Untere Sägeblattführung

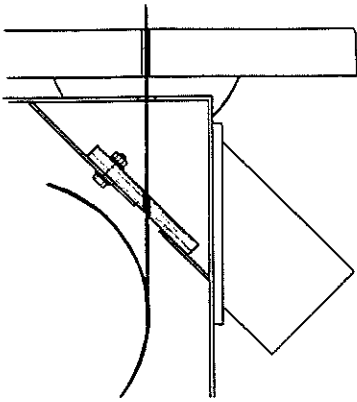
wie obere Sägeblattführung



Tischeinsatz

Bei der Maschine EBS 500, 600, 700 und EBS 800 ist der Tischeinsatz A mit vier Schrauben C ausgestattet, die eine genaue Positionierung zur Arbeitsfläche ermöglichen.

Die Einstellung wurde bereits bei der Abnahme vorgenommen, deshalb ist ein Eingriff nur beim Austausch notwendig.



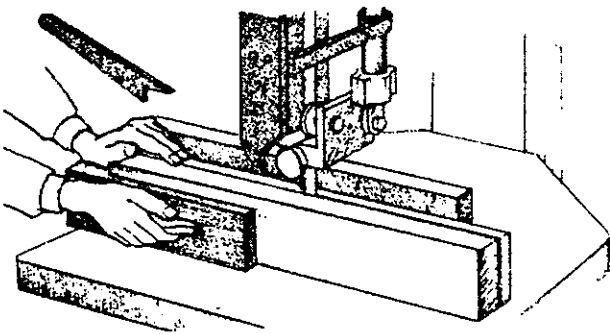
Absaugplatte

Zur Verbesserung der Späneabfuhr am oberen Absaugstutzen ist es möglich eine Sägemehlentladungsplatte einzusetzen. Diese sollte aus Holz oder einem Holzersatzstoff gefertigt sein.

Parallelschnitt am Anschlag

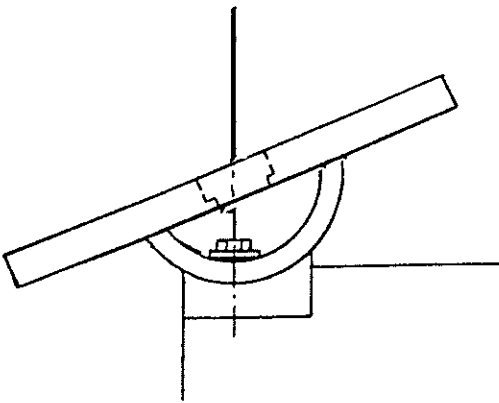
Falls während der Arbeit am Anschlag der Schnitt nicht genau parallel ist, hat das meistens folgende Ursachen:

- a) Sägeblattspannung nicht ausreichend.
- b) Sägeblattschärfe oder Schrank nicht ordnungsgemäß.
- c) falsche Parallelität des Anschlages gegenüber dem Sägeblatt. Um den Anschlag wieder parallel zu stellen, die Befestigungsschrauben lösen, Parallelität einstellen und Schrauben anziehen.



Arbeitstischneigung

Der Tisch läßt sich bis 22° neigen. Bei den Maschinen EBS 500, 600, 700 und EBS 800 Tischeinsatz herausnehmen damit das Sägeblatt durch die Öffnung durchlaufen kann. Tisch auf den gewünschten Wert neigen und festschrauben.



Sicherheitshinweise

Ratschläge - Empfehlungen

Achten Sie beim Transport mit dem Zubehör, Transporteinrichtung darauf, daß die Maschine nicht kippt!

Vor der Arbeit:

den Fußboden im Maschinenumkreis freihalten nur zweckdienliche Arbeitskleidung, keine lose Kleidung tragen.

sich vergewissern, daß das Sägeblatt geschärft, ordnungsgemäß gespannt und gut auf den Schwungrädern positioniert ist.

die Höhe der oberen Schutzvorrichtung (Sägeblattführung) auf max. 5 mm über dem Werkstück einstellen und befestigen. Mit der Schutzvorrichtung unter dem Arbeitstisch den Freiraum schließen.

Zur Abstützung langer oder sperriger Werkstücke sind Blöcke oder Stützunterlagen zu verwenden.

Während der Arbeit

Niemals den Tisch mit den Händen reinigen; bei stillstehendem Sägeblatt eine Bürste oder einen Holzverschnitt dazu verwenden.

Zum Schneiden von schmalen, kurzen oder dünnen Werkstücken und beim Schnittende eine Schiebevorrichtung benutzen.

Bei schräggestelltem Tisch den Längsanschlag nur auf der unteren Tischseite verwenden.

Wenn das Sägeblatt bricht, das völlige Anhalten der Schwungräder abwarten, auch wenn das Sägeblatt unbeweglich erscheint, kann es plötzlich mitgenommen werden.

Bei Arbeitsbeendigung und längerer Gebrauchspause Sägeblatt lockern und Hinweisschild anbringen , daß das Sägeblatt nicht gespannt ist.

Während der Wartung und Rüstung

Vor dem Entfernen bzw. Öffnen von Sicherheitseinrichtungen und Türen unbedingt Hauptschalter absperren um plötzliches Inbetriebsetzen zu vermeiden. Zur Wartung der Sägeblätter feste Handschuhe anziehen. Falls die Maschine wegen einer Störung außer Betrieb ist, dies mit einem Schild anzeigen.

Wartungsarbeiten

Spannung und Austausch der Riemen

Nach einigen Arbeitsstunden Riemen­spannung überprüfen. Die Spannung ist korrekt, wenn der Riemen bei einem Druck von 5 - 6 kg auf die freie Mitte um ca. 5 mm nachgibt.

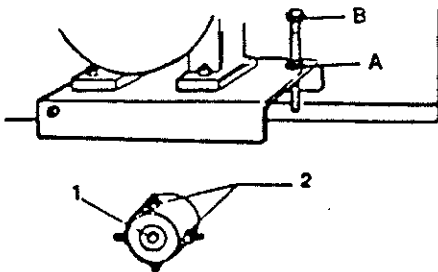


Abb. 35

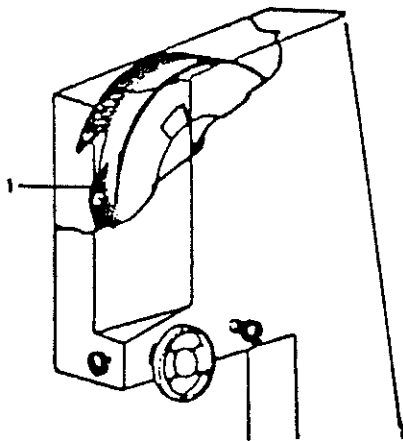


Abb. 36

Eine übermäßige Riemen­spannung führt zu Überhitzung und schneller Abnutzung der Riemen.

Zum Austausch der Riemen das untere Schwungrad wie im folgenden Punkt (Schwungräder) erklärt demontieren.

Schwungräder

(Abb. 35 - 36)

Das untere Schwungrad wird wie folgt demontiert:

Die am Wellenende befindliche Schraube 1 (Abb. 35) abschrauben, die Schrauben 2 nur lockern und die Welle herausnehmen. Damit sich die Ausrichtung der Schwungräder nicht verändert, die anderen Schrauben nicht verstellen.

Zum Entfernen des oberen Schwungrades die am Wellenende befindliche Schraube abschrauben und die Nabe lockern.

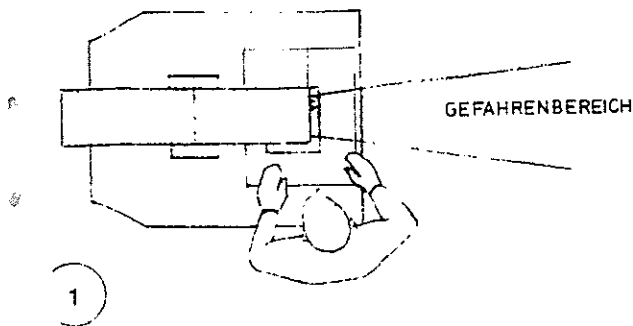
Die Schwungräder der Maschinen sind mit endlosen Gummibandagen (1) belegt.

Müssen diese im Laufe der Zeit ersetzt werden, wenden Sie sich bitte an unseren Vertragshändler.

Reinigen und Schmieren

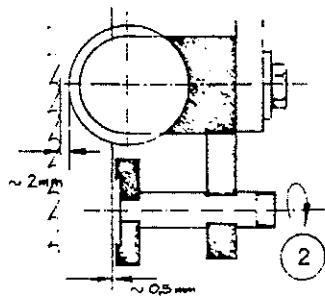
Die Maschine regelmäßig reinigen und eventuelle Harzverkrustungen von der Arbeitsfläche entfernen. Mit Schmierfett die Führung des oberen Schutzes schmieren. Bolzen, Achsen, Gelenke mit Öl schmieren. Schwingungen und Sägeblattbrüche lassen sich vermeiden, indem man die Funktionstüchtigkeit der Bürste überprüft und eventuelle Verkrustungen auf den Schwungrädern beseitigt.

Arbeiten an Bandsägemaschinen



Betrieb

(1) Richtige Arbeitsstellung: Vor der Maschine in Schnittrichtung stehend!
Werkstückhandhabung: Hände außerhalb der Schneidebene flach auf dem Werkstück aufliegend, Finger geschlossen, Daumen anliegend. Werkstück gleichmäßig vorschieben, Schnitt durchgehend ausführen, nicht zurückziehen.

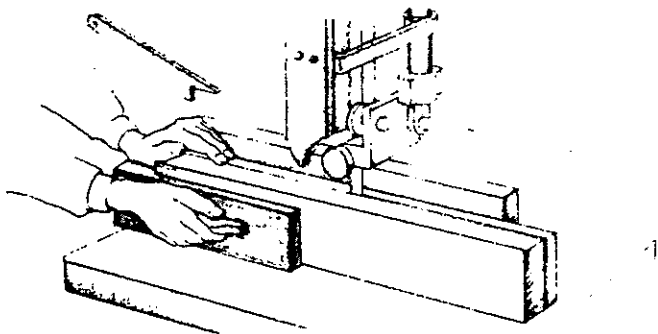


(2) Einstellung der Sägeblattführung: Seitenführung bis auf etwa 2 mm hinter den Zahngrund einstellen, Rückenrolle dicht an das Sägeblatt herantstellen (ca. 0.5 mm, Rolle soll nur während des Schnittvorgangs mitlaufen).

Auftrennen am Anschlag

Werkzeug: breites, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt.

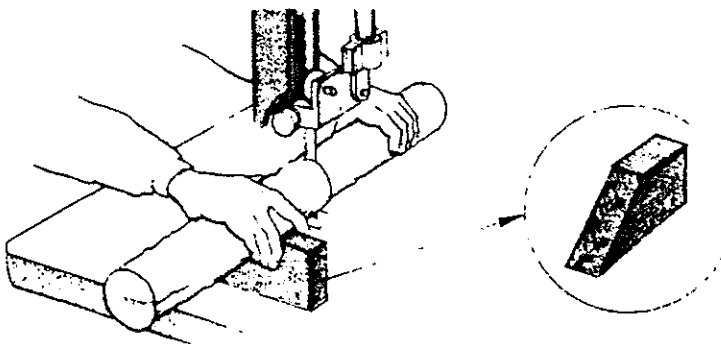
Werkstückführung: Parallelanschlag einstellen und ggf. nach dem Bandsägeblatt ausrichten. Beim Auftrennen schmaler Werkstücke zur sicheren Führung geeignetes Zuführholz und zum sicheren Vorschieben Schiebestock verwenden.

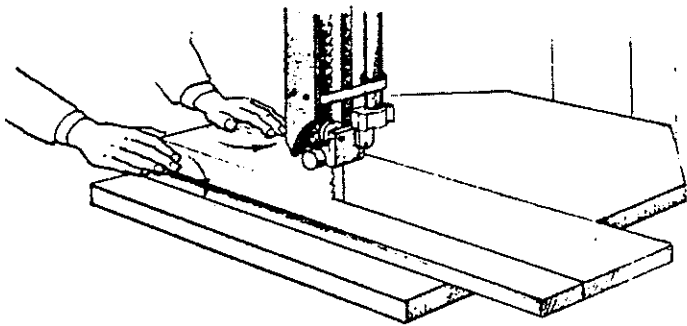


Rundholzschneiden

Werkzeug: breites, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt.

Werkstückführung: Rundholz mit geeigneter Vorrichtung gegen Drehen durch den Schnittdruck sichern. Als Sicherung für gelegentliches Rundholzschneiden ist die gezeigte Keilstütze geeignet, für häufig wiederkehrende Rundholzschneidarbeiten sollte eine den Werkstückabmessungen angepaßte Keillade verwendet werden.



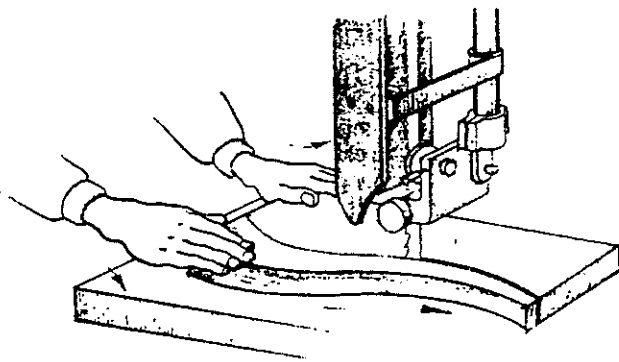


Längsschnitte, Auftrennen

Werkzeug: breites, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt.
 Werkstückführung: Werkstück gleichmäßig dem Rißverlauf folgend vorschieben. Bei Schnittende Werkstücke in Pfeilrichtung bewegen, nicht zurückziehen.
 Anwendung: Nur bei kleinen Stückzahlen. Bei der Bearbeitung langer Werkstücke Rollenblöcke oder Tischverlängerungen hinter der Maschine benutzen, um das Abkippen der Werkstücke zu verhindern.

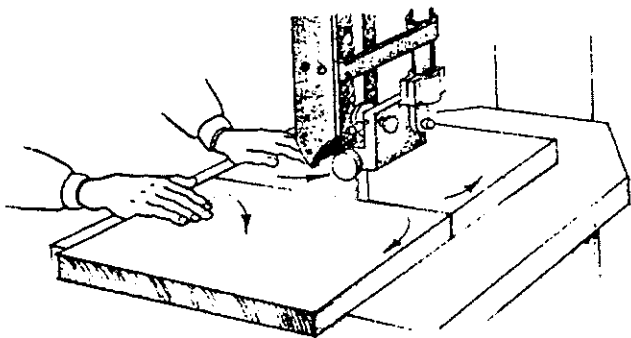
Bogenschnneiden

Werkzeug: schmales, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt.
 Werkstückführung: Werkstück in Richtung des angezeichneten Risses dem Sägeblatt zuführen und durch Drehen den Schnittverlauf entsprechend dem angezeichneten Riß bestimmen. Werkstück nicht zurückziehen, es besteht dabei die Gefahr, daß das Band von den Sägescheiben abläuft. Bei breitem Werkstück zuerst Mittelschnitt ausführen.



Querschnitte, liegend

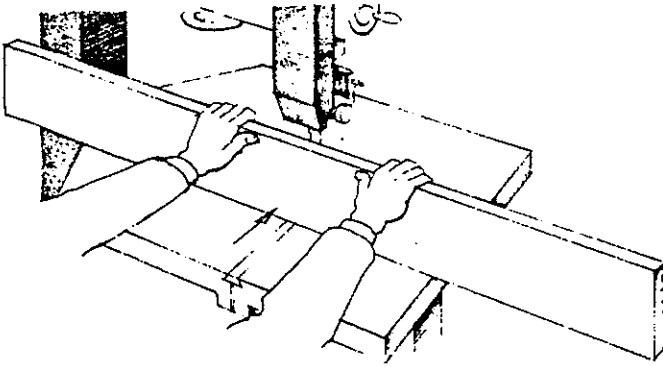
Werkzeug: breites, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt.
 Werkstückführung: Hände so auf Werkstück auflegen und Vorschubdruck so ausüben, daß ein gleichmäßiger Vorschub erreicht wird und ein Druck vermieden wird, der zum Schließen der Schnittfuge führt (Pfeilrichtung beachten)



Querschnitte, hochkant

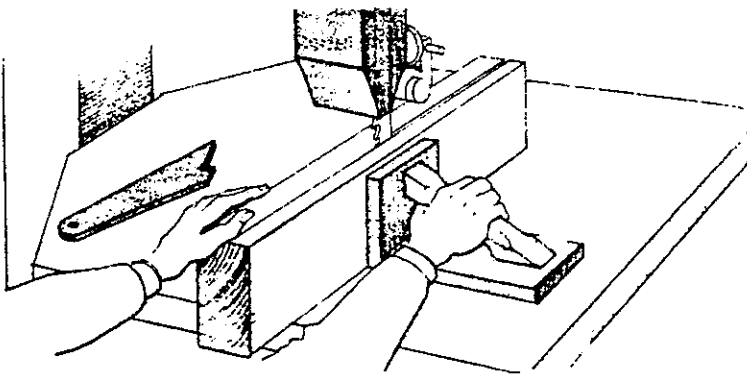
Werkzeug: breites, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt
Werkstückführung: Sägeblattführung und Verdeckung des Sägeblattes entsprechend den Werkstückabmessungen einstellen. Werkstück links am Maschinengestell bzw. an der Verkleidung des aufsteigenden Sägeblattes anlegen und im Schnittbereich gleichmäßig verschieben. Lange Werkstücke, z. B. durch Rollenblöcke gegen Abkippen bei Schnittende sichern.

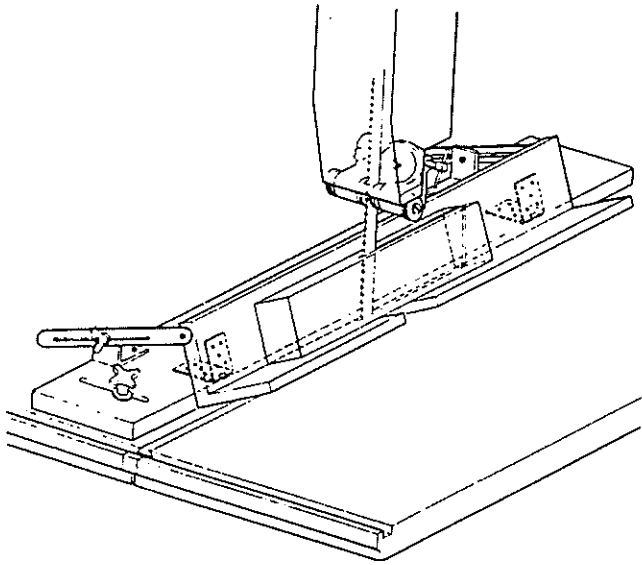
Achtung: Nie so zuführen, daß der Schnitt an der oberen Werkstückkante beginnt



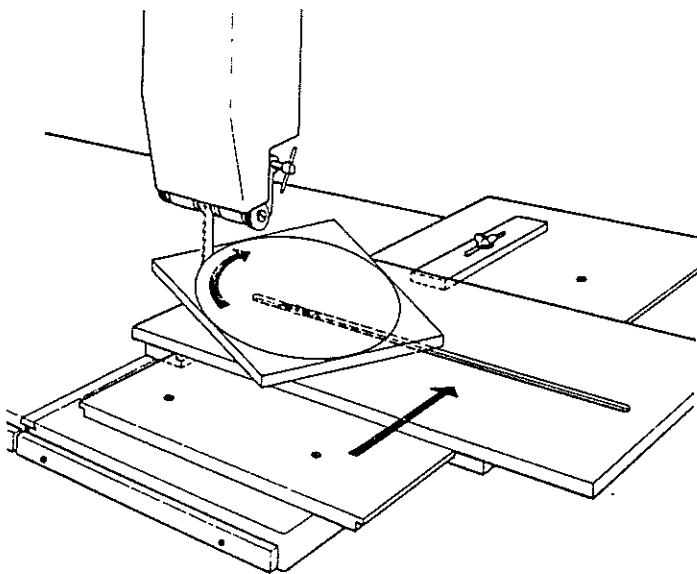
Auftrennen nach Anriß

Werkzeug: breites, ausreichend geschränktes, scharfes Bandsägeblatt.
Werkstückführung: Schnittverlauf anreißen. Werkstück durch Druck in Schnittrichtung und durch seitliche Führung den Riß entsprechend führen. Anlagewinkel als Schutz gegen Kippen des Werkstückes und zur sicheren seitlichen Führung verwenden. Anlagewinkel stets vor dem Sägeblatt ansetzen (hinter dem Sägeblatt besteht die Gefahr des Zusammendrückens der Schnittfuge). Im Schneidbereich zusätzlich Schiebstock verwenden. Bei langen Werkstücken Rollenblöcke oder Tischverlängerungen benutzen.

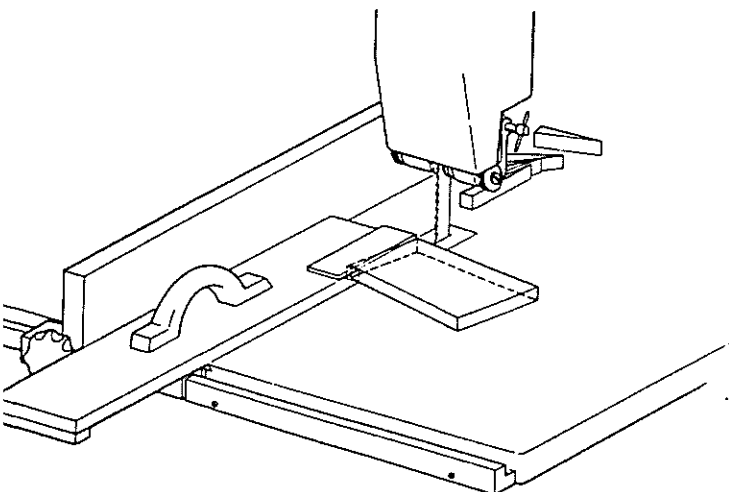




Vorrichtung zum Schneiden von Keilleisten



Vorrichtung zum kreisförmigen Schneiden von Werkstücken an der Tischbandsägemaschine



Zuführvorrichtung zum Schneiden von Keilen
(Keilschneidelade, Schiebstock)

ERSATZTEILLISTE

EBS 400 (siehe Seite 26)

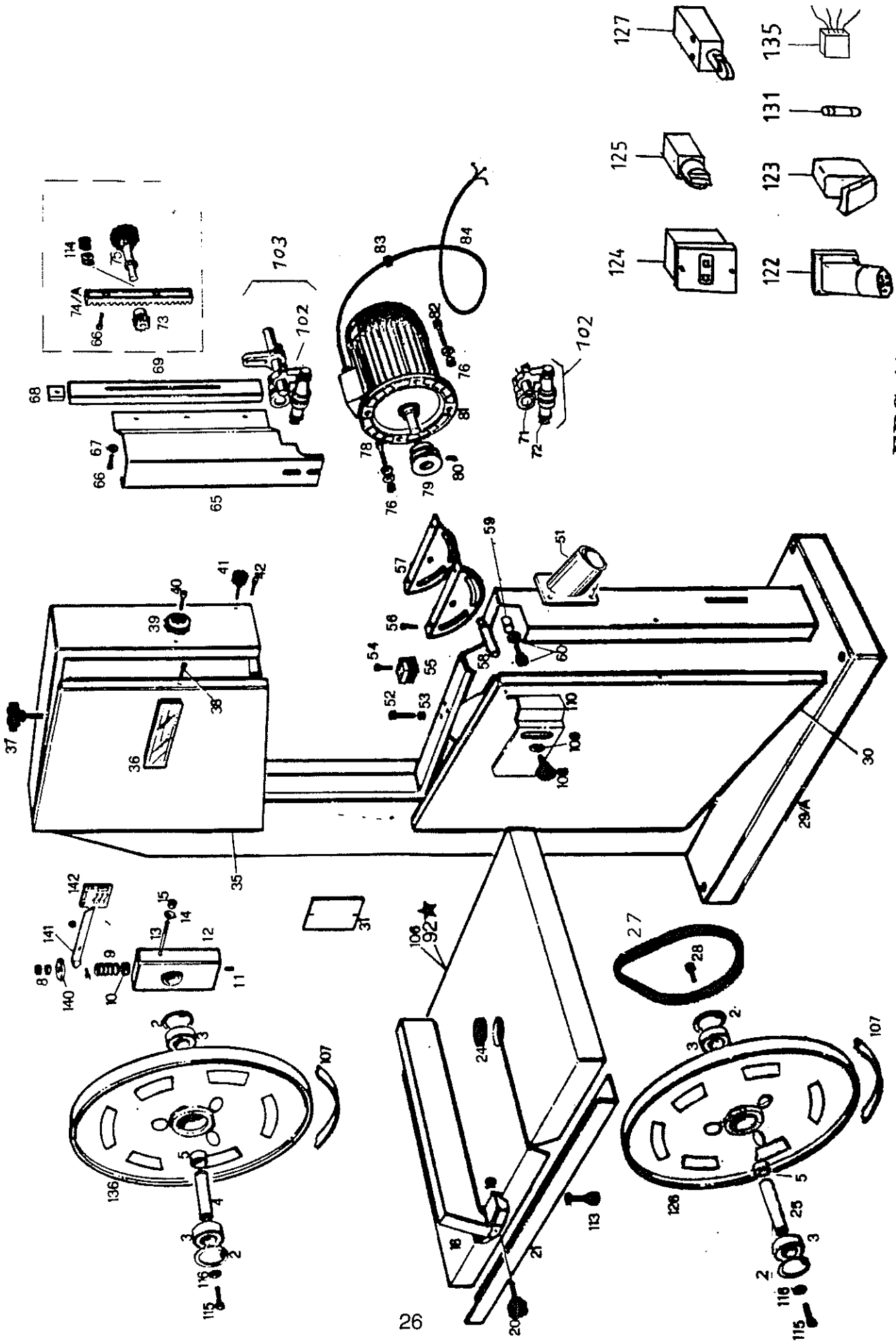
Pos.	EBS 400 Artikelnummer	Artikel
24	ZME 200 622	Tischeinlage
27	ZME 200 623	Antriebsriemen
39	ZME 200 575	Bajonettgriff für Tür
48	ZME 200 576	Sichtfenster
51	ZME 200 634	Absaugstutzen
71	ZME 200 585	Rückenführungsrolle
72	ZME 200 584	Seitenführungsrolle komplett GL456
81	ZME 200 625	Flanschmotor ohne Bremse
	ZME 200 628	Flanschmotor mit Bremse
102	ZME 200 624	Bandsägeführung
107	ZME 200 621	Gummiauflage
122	ZME 200 629	Kragenstecker
123	ZME 200 577	Sicherungskasten
124	ZME 200 644	Magnet / Thermoschalter 2,3 - 4 A
125	ZME 200 645	Bremslüftscharter
127	ZME 200 647	Türendschalter
131	ZME 200 643	Schmelzsicherung 2 A
135	ZME 200 578	Bremsgleichrichter

EBS 500 / EBS 600 (siehe Seite 27)

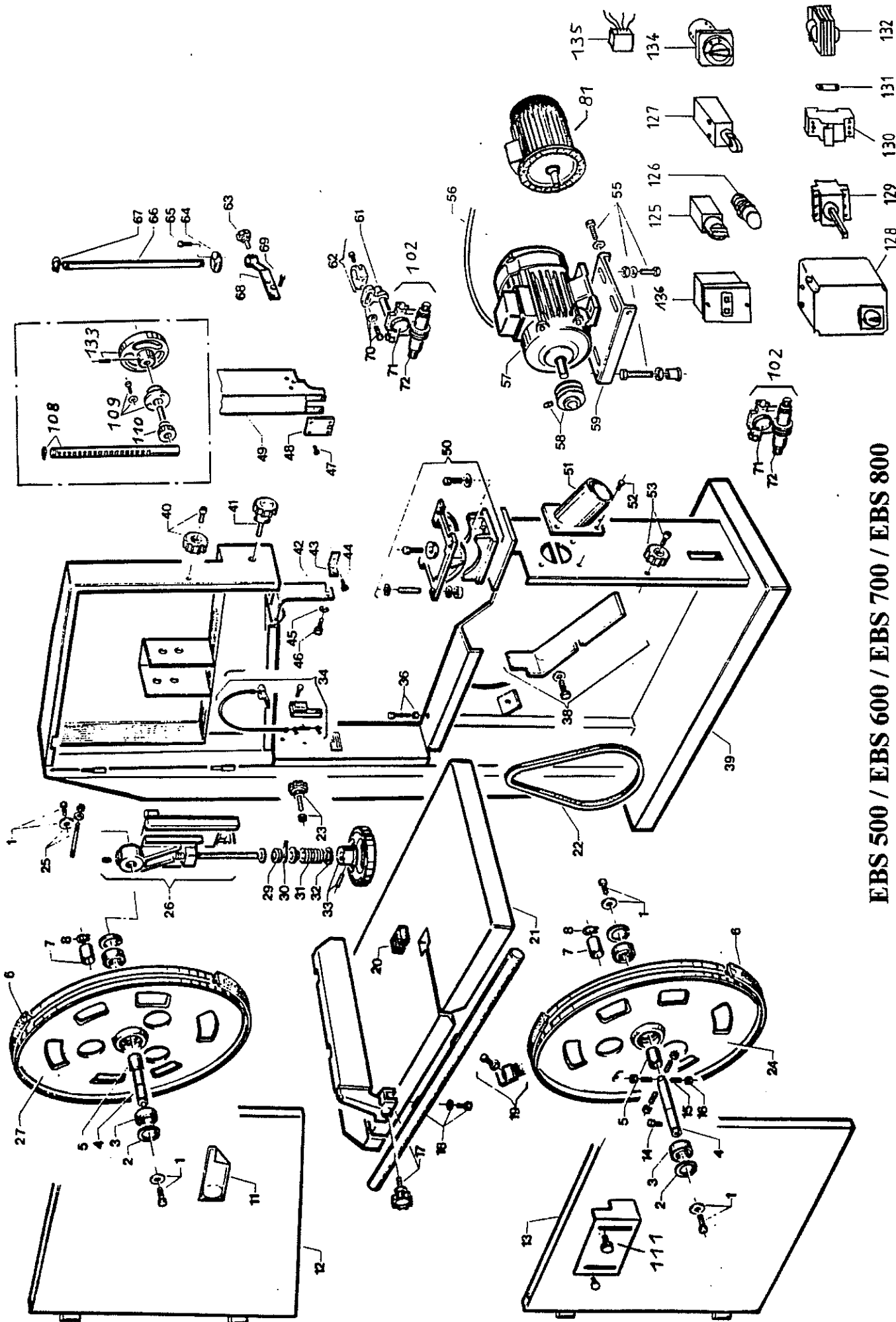
Pos.	EBS 500 Artikelnummer	EBS 600 Artikelnummer	Artikel
6	ZME 200 630	ZME 200 641	Gummiauflage
17	ZME 200 579	ZME 200 579	Sterngriffschraube für Längsanschlag
19	ZME 200 586	ZME 200 586	Bürstenabstreifer
20	ZME 200 631	ZME 200 631	Tischeinlage
22	ZME 200 632	ZME 200 642	Set Antriebsriemen
40	ZME 200 575	ZME 200 575	Bajonettgriff für Tür
48	ZME 200 576	ZME 200 576	Sichtfenster
51	ZME 200 634	ZME 200 634	Absaugstutzen
57	---	ZME 200 640	Fußmotor
71	ZME 200 585	ZME 200 585	Rückenführungsrolle
72	ZME 200 584	ZME 200 584	Seitenführungsrolle komplett GL456
81	ZME 200 633	ZME 200 583	Flanschmotor
102	ZME 200 624	ZME 200 624	Bandsägeführung
125	ZME 200 645	ZME 200 645	Bremslüftscharter
126	ZME 200 646	ZME 200 646	Stromleuchte
127	ZME 200 647	ZME 200 647	Türendschalter
128	ZME 200 648	ZME 200 648	E-Gehäuse
129	ZME 200 649	ZME 200 649	Hauptscharter
130	ZME 200 580	ZME 200 580	Sicherungsblock
131	ZME 200 643	ZME 200 643	Schmelzsicherung 2 A
132	ZME 200 581	ZME 200 581	Steuertrafo
135	ZME 200 578	ZME 200 578	Bremsgleichrichter
136	ZME 200 582	ZME 200 582	Magnet / Thermoschalter 4 - 6,3 A

EBS 700 / EBS 800

Wir bitten Sie, bei einer Bestellung von Ersatzteilen die am Bild angegebenen Nummern bekanntzugeben.



EBS 400



EBS 500 / EBS 600 / EBS 700 / EBS 800

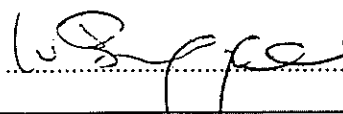
Konformitätserklärung

Produkt:	Bandsäge	
Angaben zur Maschine:	<i>Fabrikat</i>	<i>Typ</i>
	EMCO	EBS 400
Herstelleradresse:	Meber S.p.A Viale Artigianato, 1 I-41012 Carpi (MO)	
Vertriebsadresse:	Emco Maier Ges.m.b.H Friedmann-Maier-Str. 9 A-5400 Hallein	
Gemeldete Stelle:	Institut National de Recherche et de Sécurité I.N.R.S Avenue de Bourgogne B.P. 27 F-54501 Vandoeuvre Cedex	
Normengrundlagen:	EN 292-1; EN 292-2; EN 60204-1 (6/93); EN 27960	
Verordnungen:	MSV (BGBl. Nr. 306/1994 vom 27.4.94)	
Prüfzertifikate:	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 0070 040A 5022 02 95 BG-Staubprüfung von CSR (Nr. 92012): 0,30 mg/m ³	
Besondere Bemerkungen, Beilagen:	Elektrische Dokumentation in der jeweils gültigen Version	

Wir erklären, daß das obgenannte Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 14.Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Maschinen (89/392/EWG) und deren Änderungen vom 20.Juni 1991 (91/368/EWG), 14.Juni 1993 (93/44/EWG) und 22.Juli 1993 (93/68/EWG) übereinstimmt.
Des weiteren gilt die Übereinstimmung dieses Produktes mit den obgenannten Normengrundlagen und Verordnungen.

Ort, Datum: Hallein, 01.03.95

Bevollmächtigter: Leiter Qualitätswesen Dr. Wilfried Brugger



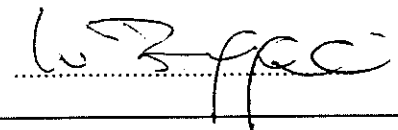
Konformitätserklärung

Produkt:	Bandsäge	
Angaben zur Maschine:	<i>Fabrikat</i>	<i>Typ</i>
	EMCO	EBS 500/600
Herstelleradresse:	Meber S.p.A Viale Artigianato, 1 I-41012 Carpi (MO)	
Vertriebsadresse:	Emco Maier Ges.m.b.H Friedmann-Maier-Str. 9 A-5400 Hallein	
Gemeldete Stelle:	Institut National de Recherche et de Sécurité I.N.R.S Avenue de Bourgogne B.P. 27 F-54501 Vandoeuvre Cedex	
Normengrundlagen:	EN 292-1; EN 292-2; EN 60204-1 (6/93); EN 27960	
Verordnungen:	MSV (BGBl. Nr. 306/1994 vom 27.4.94)	
Prüfzertifikate:	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 0070 040A 5023 02 95 BG-Staubprüfung von CSR (Nr. 92013): EBS 500 0,42 mg/m ³ EBS 600 0,71 mg/m ³	
Besondere Bemerkungen, Beilagen:	Elektrische Dokumentation in der jeweils gültigen Version	

Wir erklären, daß das obgenannte Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 14.Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Maschinen (89/392/EWG) und deren Änderungen vom 20.Juni 1991 (91/368/EWG), 14.Juni 1993 (93/44/EWG) und 22.Juli 1993 (93/68/EWG) übereinstimmt. Des weiteren gilt die Übereinstimmung dieses Produktes mit den obgenannten Normengrundlagen und Verordnungen.

Ort, Datum: Hallein, 07.03.95

Bevollmächtigter: Leiter Qualitätswesen Dr. Wilfried Brugger



Konformitätserklärung

Produkt:	Bandsäge	
Angaben zur Maschine:	<i>Fabrikat</i>	<i>Typ</i>
	EMCO	EBS 700/800/900
Herstelleradresse:	Meber S.p.A Viale Artigianato, 1 I-41012 Carpi (MO)	
Vertriebsadresse:	Emco Maier Ges.m.b.H Friedmann-Maier-Str. 9 A-5400 Hallein	
Gemeldete Stelle:	Institut National de Recherche et de Sécurité I.N.R.S Avenue de Bourgogne B.P. 27 F-54501 Vandoeuvre Cedex	
Normengrundlagen:	EN 292-1; EN 292-2; EN 60204-1 (6/93); EN 27960	
Verordnungen:	MSV (BGBl. Nr. 306/1994 vom 27.4.94)	
Prüfzertifikate:	EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. 0070 040A 5025 02 95	
Besondere Bemerkungen, Beilagen:	Elektrische Dokumentation in der jeweils gültigen Version	

Wir erklären, daß das obgenannte Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den geltenden Bestimmungen der Richtlinie des Rates vom 14.Juni 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Maschinen (89/392/EWG) und deren Änderungen vom 20.Juni 1991 (91/368/EWG), 14.Juni 1993 (93/44/EWG) und 22.Juli 1993 (93/68/EWG) übereinstimmt. Des weiteren gilt die Übereinstimmung dieses Produktes mit den obgenannten Normengrundlagen und Verordnungen.

Ort, Datum:	Hallein, 07.03.95	
Bevollmächtigter:	Leiter Qualitätswesen Dr. Wilfried Brugger	