

(ST) S/N:

**INHALT**

**1 EINFÜHRUNG ..... 22**

1.1 SYMBOLE UND KENNZEICHEN ..... 22

1.2 SICHERHEIT UND NORMEN ..... 22

1.3 EINSATZGEBIET UND UNGEEIGNETER EINSATZ 22

1.4 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .... 22

1.5 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR WEITERE RISIKEN ..... 22

1.6 INFORMATION ZUR GERÄUSCHENTWICKLUNG ..... 22

1.7 INFORMATION ÜBER ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT ..... 23

1.8 BESCHREIBUNG DER MASCHINE ..... 23

**2 INSTALLIEREN ..... 23**

2.1 ENTFERNEN DER VERPACKUNG ..... 23

2.2 STANDORTVERÄNDERUNG ..... 23

2.3 TRANSPORT ..... 23

2.4 POSITIONIERUNG/ARBEITSPLATZ ..... 23

2.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS ..... 23

**3 EINSTELLUNGEN ..... 24**

3.1 SÄGEBANDREGULIERUNG ..... 24

3.2 ANSCHLAG ..... 24

3.3 SCHNITTWINKEL ..... 24

3.4 SCHNITTGESCHWINDIGKEIT ..... 24

3.5 SÄGEBANDFÜHRUNG ..... 24

3.6 LAGER DER SÄGEBANDFÜHRUNG ..... 24

**4 GEBRAUCH ..... 24**

4.1 EINLAUFEN DES SÄGEBANDES ..... 24

4.2 BETRIEB ..... 24

4.3 WECHSEL DES SÄGEBANDES ..... 25

4.4 SCHNITTBEREICH ..... 25

4.5 ANBRINGEN DES WERKSTÜCKS IM SCHRAUBSTOCK ..... 25

4.6 SCHNITT-TABELLE ..... 26

**5 MASCHINENTEILE ..... 26**

5.1 WAHL DES SÄGEBANDES ..... 26

**6 WARTUNG ..... 26**

6.1 NORMALE INSTANDHALTUNGSARBEITEN ..... 26

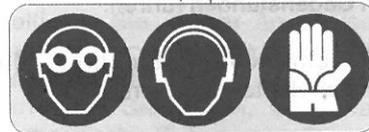
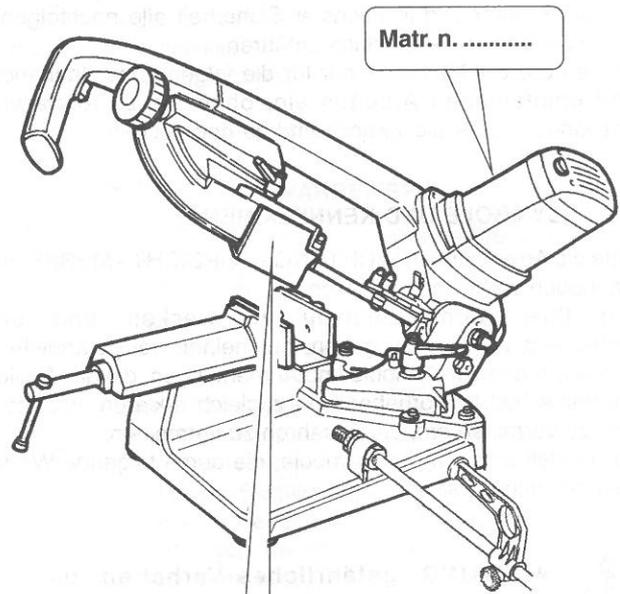
6.2 SERVICESTELLE ..... 26

6.3 STILLEGUNG DER MASCHINE ..... 6

**7 STÖRUNGSSUCHE UND - BEHEBUNG ..... 27**

**ELEKTRISCHER SCHALTPLAN ..... 28**

**ERSATZTEILE ..... 53**



**DEUTSCH**

## 1 EINFÜHRUNG

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bevor Sie mit Ihrer Bandsäge zu arbeiten beginnen und lernen Sie die Maschine, ihren Einsatz und Grenzen genau kennen. Bewahren Sie dieses Heft sorgfältig auf: es ist als Bestandteil der Maschine zu betrachten, und muss Ihr Referenzpunkt sein, um am Besten und in höchster Sicherheit alle nachfolgend beschriebene Arbeiten durchzuführen.

Setzen Sie die Maschine nur für die folgend beschriebenen und empfohlenen Arbeiten ein, ohne sie zu forcieren, abzuändern oder sie zweckfremd zu gebrauchen.

### 1.1 SYMBOLE UND KENNZEICHEN

Bitte die Anweisungen "ACHTUNG - VORSICHT - MERKE" im Handbuch nicht unterschätzen.

Um Ihre Aufmerksamkeit zu wecken und um Sicherheitshinweise zu geben, erscheinen bei gefährlichen Arbeitssituationen Symbole und Anmerkungen, die das Risiko bei der Arbeit hervorheben und zugleich erklären, wie man sich zu verhalten hat, um Gefahren zu vermeiden.

Es handelt sich um drei Symbole, die durch folgende Worte gekennzeichnet sind:



**ACHTUNG: gefährliches Verhalten, das zu schweren Verletzungen führen kann.**



**VORSICHT: Verhalten, das zu Verletzungen oder Schäden an Gegenständen führen.**



**MERKE : Technische Ratschläge, die die Arbeitsweise erleichtern können.**

### 1.2 SICHERHEIT UND NORMEN

Die Maschine wurde so konzipiert und gebaut, dass sie den Anforderungen der gültigen EG Richtlinien entspricht: **98/37/EWG - 91/368/EWG - 93/68/EWG - 73/23/EWG - 89/336 EWG.**

Die beiliegende EG Konformitätserklärung, zusammen mit dem auf dem Produkt angebrachten „CE“ Kennzeichen, ist ein grundlegendes Element und ein wesentlicher Teil der Maschine: Sie ist die Garantie, dass das Produkt den o. g. Sicherheitsrichtlinien entspricht.

### 1.3 EINSATZGEBIET UND UNGEEIGNETER EINSATZ

Die Bandsägemaschine wurde unter Einsatz neuester Technologie entwickelt und realisiert. Sie befriedigt alle Anforderungen des typischen Metallsägens in Industrie- u. Handwerksbereich.

Geeignet zum Sägen von:

- NORMALSTAHL (FE 37...)
- SPEZIALSTAHL (C 40, 18NiCrMo5...)
- ALUMINIUM UND ALU-LEGIERUNGEN
- MESSING
- BRONZE
- STAHLRÖHRE (FE 35, FE 52...)
- BLECH- UND ALUMINIUMPROFILE

Nicht geeignet zum Sägen von:

- HOLZ UND ÄHNLICHE MATERIALEN
- KNOCHEN UND ÄHNLICHE MATERIALEN



**Die Bandsägemaschine wurde zum Trockenschneiden konzipiert und gebaut. Durch die Verwendung eines Schmier-/Kühlmittels wird die Maschine untauglich.**

Bitte lesen Sie die einzelnen im Inhaltsverzeichnis gelisteten Kapitel um mehr über Schnittkapazität, Schnittgeschwindigkeit und zu gebrauchende geeignete Werkzeuge zu erfahren.

### 1.4 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Gebrauchen Sie die Maschine nicht in feuchten Räumen, in der Nähe von explosiven Substanzen oder Gas.
- Arbeiten Sie nicht im Freien wenn die Wetterbedingungen es nicht zulassen (Niederschlag, Gewitter), oder wenn explosive Substanzen in der Nähe oder in der Atmosphäre sind.
- Achten Sie auf geeignete Arbeitskleidung: vermeiden Sie weite Ärmel sowie Kleidungsstücke, die sich in den beweglichen Maschinenteilen verfangen könnten.
- Verwenden Sie stets persönliche Sicherheitshilfsmittel: normentsprechende Sicherheitsbrillen, Handschuhe die Ihrer Handgröße entsprechen, Ohrschutz und Haarnetze bei Bedarf.
- Um immer das beste Resultat mit Ihrer Säge zu erreichen, sollten Sie die empfohlenen Werkzeuge gebrauchen.
- Eventuelle Stromkabelverlängerungen müssen eine Zulassung haben und den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen entsprechen.
- Verwenden Sie die Maschine auf keinem Fall, wenn Sie gesundheitsmässig nicht in gutem Zustand sind.

### 1.5 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR WEITERE RISIKEN

- Halten Sie die Arbeitszone im Schnittbereich stets sauber von Schnittresten.
- Gebrauchen Sie immer den Schraubstock: die Werkstücke müssen immer fest im Schraubstock eingespannt sein.
- Halten Sie die Hände fern der Arbeitszone wenn die Maschine in Bewegung ist. Bevor Sie Laden und Entladen müssen Sie immer darauf achten, dass Sie den Schalter im Handgriff nicht drücken.
- Forcieren Sie die Maschine nicht unnötig: ein zu starker Druck auf das Sägeband verringert dessen Lebensdauer und verursacht eine Verschlechterung der allgemeinen Maschinenleistung, sowie eine Verringerung der Schnittpräzision.

### 1.6 INFORMATION ZUR GERÄUSCHENTWICKLUNG

Die Bandsägemaschine erzeugt bei normalem Gebrauch, wie in diesem Heft beschrieben, die folgende Geräuschkentwicklung:

Leq = 82 db (A) bei Leerlauf;

Leq = 84,3 dB (A) während Arbeitszyklus von rund 1Minute beim Schneiden von beispielsweise: Stahlrohr mit Durchmesser 80 mm und 5 mm Stärke.

**Die Messungen erfolgten entsprechend den UNI 7712, ISO 3740, ISO 3746 und EU 89/392 Vorschriften.**



**Wir empfehlen den Gebrauch von persönlichem internen oder externen Gehörschutz.**

**1.7 INFORMATIONEN ÜBER ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**

Die neuesten Europäischen Sicherheitsbestimmungen und insbesondere die Richtlinie 89/336/EWG schreiben vor, dass alle Apparate mit Schutzeinrichtungen gegen Funkstörungen sowohl von der als auch gegen die Außenumgebung ausgestattet sein müssen.

Diese Maschine besitzt sowohl, wodurch ein sicherer und vorschriftgemäßer Betrieb gewährleistet ist.

**Die Prüfungen wurden gemäß den Normen EN 55011, EN 55014, EN 50082-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-4 durchgeführt.**

**1.8 BESCHREIBUNG DER MASCHINE (Abb.1)**

Die Bandsägemaschine besteht aus zwei wichtigen Teilen: Maschinenkörper **5**, komplett mit Antriebsmotor **7**, und unterer Teil, bestehend aus Sockel **13** und Schraubstock **11**. Die Teile sind solid verbunden durch die Drehhalterung **9**. Folgend finden Sie eine Liste der wichtigsten Teile. Die Zahlen entsprechen die der Abbildung.

**Legende (Abb. 1)**

- 1 Handgriff mit Schalter
- 2 Sägebandspannungsgriff
- 4 Verstellbare Sägebandführung
- 5 Maschinenkörper
- 6 Sägeband
- 7 Motor
- 8 Schalterblock
- 9 Drehhalterung
- 10 Anschlag
- 11 Schraubstock
- 12 Schraubstock-Griff
- 13 Sockel

**GEWICHT = 18 Kg.**

**PLATZBEDARF = cm 85 x 83 x H60**

**VERPACKUNGSMASS = cm 390 x 870 x H520**

**2 INSTALLIEREN**

**2.1 ENTFERNEN DER VERPACKUNG**

Die Maschine aus der Verpackung herausnehmen. Bitte die Schachtel sorgfältig aufbewahren, sollten Sie die Maschine transportieren oder für längere Zeit lagern wollen.

**2.2 STANDORTVERÄNDERUNG (Abb. 2)**

Da die Maschine nicht schwer ist (**18 Kg.**), kann sie von einer einzigen Person angehoben und gehandhabt werden. Heben Sie die Maschine am Maschinenkörper **5** an, der in geeigneter Weise befestigt sein muss.

**2.3 TRANSPORT (Abb. 2)**

Um die Maschine dann zu transportieren, wird erst der Sägebügel bis zum Anschlag niedergedrückt und dort befestigt: Dazu genügt es, den Zapfen **U** in die dafür vorgesehene Öffnung am Maschinenkörper zu stecken und die Maschine anzuheben; Diese dabei wie auf (**Abb. 2**) dargestellt halten.

Falls die Maschine transportiert werden muss, stellen Sie sie in die Originalverpackung, in der sie geliefert wurde (achten Sie darauf, dass sie in der richtigen Position eingeführt wird - siehe Pfeile auf der Schachtel). Beachten Sie bitte genau die Symbole auf der Verpackung, denn sie zeigen, wieviele Schachtel auf Paletten gepackt oder übereinander gestapelt werden können.

Wenn möglich, soll die Ladung mit Seilen oder Sicherheitsriemen fixiert werden, damit es beim Transport nicht zu Verschiebungen kommt oder Teile der Ladung sogar herausfallen.

**2.4 POSITIONIERUNG/ARBEITSPLATZ (Abb. 3)**

Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Werkbank um die grösstmögliche Stabilität zu erhalten.

Wenn bei der Arbeit auf die ergonomischen Kriterien Rücksicht genommen wird, soll die Höhe der Schraubstockfläche zwischen 90 - 95 cm vom Boden sein (**Abb. 3**).



**Achten Sie darauf, dass die Maschine in einer geeigneten Arbeitszone positioniert wird, welche den Anforderungen bezüglich der allgemeinen räumlichen Bedingungen und Lichtvorkommen entspricht. Beachten Sie, dass die räumlichen Bedingungen die Basis aller unfallverhütenden Massnahmen sind.**

**2.5 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Kontrollieren Sie, ob Ihr Anschluss über eine Erdung entsprechend den geltenden Sicherheitsnormen verfügt und ob Ihre Steckdose sich in einwandfreiem Zustand befindet. Wir erinnern Sie daran, dass das Netz über eine magnetthermische Sicherung verfügen muss, welche in der Lage sein muss, die Anlage vor Kurzschluss und Überlastung zu schützen.

Diese Sicherung muss unter Beachtung folgender Maschinenangaben gewählt werden:

Nennspannung .....	230 Volt ~
Nennfrequenz .....	50/60 Hertz
Höchstaufnahmewert .....	5 Ampere
Nennleistung .....	1200 Watt
Kraftfaktor .....	0,96
Nenngeschwindigkeit .....	8.000-16.000 rpm
Isolation .....	Klasse B
Arbeitstyp .....	intermittierend S4-60 %

**Bei einem Stromausfall im Stromnetz können Sie auf die Rückkehr warten, ohne dass sich dadurch eine Gefahrsituation ergibt, denn der elektronische Regler O enthält eine Resetfunktion, die den automatischen Neustart der Maschine in diesen Fällen verhindert.**

**Der Motor Ihrer Sägemaschine ist mit einem Hitzeschutzunterbrecher versehen, der die Stromzufuhr unterbricht, sobald sich die Wicklungen des Motors zu stark erhitzen.**

**Bei Unterbrechung warten Sie solange, bis die Stromzufuhr automatisch wiederkommt.**

### 3 EINSTELLUNG (Abb. 4-5-6-7-8)

#### 3.1 SÄGEBANDREGULIERUNG (Abb.4)



Die Maschine ist mit einem Sägebandspannsystem mit Überspannschutzvorrichtung versehen.

Drehen Sie das Handrad (B) solange im Uhrzeigersinn, bis die Kupplung in Funktion tritt.

#### 3.2 ANSCHLAG (Abb.5)

Wenn Sie mehrere Schnitte gleichlanger Werkstücke erzielen möchten, gebrauchen Sie den mitgelieferten Anschlag. Sie vermeiden dadurch, die Längen jedesmal erneut messen zu müssen.

Schrauben Sie den Schaft E in das Loch im Schraubstock und ziehen Sie nun die Mutter F fest; lockern Sie das Rad G und positionieren Sie den Anschlag L in der gewünschten Distanz zum Sägeband; befestigen Sie nun das Rad G.

#### 3.3 SCHNITTWINKEL (Abb.6)

Die Sägemaschine ermöglicht, Gehrungsschnitte von 0° bis 60° durchzuführen: Es genügt, der Griff I, und die Drehaufgabe J bis zu den entsprechend Endanschlägen H und K zu drehen. Wenn man den Drehknopf S nach oben dreht, hat man ferner ein Referenzpunkt für eine schnelle 45°-Einstellung.

Für alle anderen, dazwischenliegenden Werte dreht man die Drehaufgabe J, bis die darauf befindliche Anzeige M mit der entsprechenden Stelle am Schild übereinstimmt. Dann die Drehaufgabe J wieder blockieren.

#### 3.4 SCHNITTGESCHWINDIGKEIT (Abb.7)

Ihre Sägemaschine ist mit CESC (Constant Electronic Speed Control) versehen, einem elektronischen Kontrollsystem welches die stufenlose Einstellung bei gleichbleibender Geschwindigkeit, unabhängig von Material und Dimension des Werkstücks, erlaubt (Siehe Schnitt-Tabelle).

Um die richtige Schnittgeschwindigkeit einzustellen, drehen Sie den Regler O, und passen Sie die Sägebandgeschwindigkeit Ihren Bedürfnissen an.

Beispiel:

Edelstahl:	35 m/min.	Stellung 1
Vollstahl:	40÷60 m/min.	Stellung 2-3
Leichtmetall:	80 m/min.	Stellung 4
Rohre und Profile	70÷80 m/min.	Stellung 3-4

#### 3.5 SÄGEBANDFÜHRUNG (Abb. 8)

Die verstellbaren Bandführungen P über welche Ihre Säge verfügt sind voll geschützt, führen den Teil der Klinge der trennt und schützen den nicht gebrauchten Teil der Klinge vor Überbeanspruchung.

Lösen Sie die Griffe Q und gleiten Sie die Führungen P so daß sich diese vom Werkstück nähern oder entfernen, wie in der Abbildung angegeben.



Wenn Sie die Bandführung nicht einstellen, bleibt ein Teil des Sägebands unbenutzt und ungeschützt. Dies bedeutet Kontaktgefahr, und kann ausserdem die Schnittqualität beeinträchtigen.

#### 3.6 LAGER DER SÄGEBANDFÜHRUNG (Abb.9)

Damit sich das Sägeband leichter auswechseln lässt und immer optimal geführt wird, sind die äusseren Sägebandführungen exzentrisch und verstellbar.

Sie müssen immer so positioniert sein, dass sie das Sägeband leicht berühren und sich bei dessen Durchgang drehen; sie dürfen nicht vollständig blockiert sein.

Zum Annähern und Entfernen der exzentrischen Sägebandführungen genügt es, mit einem 10 mm. Schlüssel den Kopf der Schrauben R leicht zu drehen.

### 4 GEBRAUCH

#### 4.1 EINLAUFEN DES SÄGEBANDES



Eine Missachtung der korrekten Einlaufprozedur beeinträchtigt definitiv die Schnittpräzision des Sägebands.

Um die besten Schnittresultate zu erzielen, müssen die mitgelieferten Bimetallbänder einer kurzen Einlaufzeit unterzogen werden. Die ersten drei Schnitte sollten auf einem vollen Rundstück aus Vollstahl mit Durchmesser 40-50mm ausgeführt werden. Der Druck auf das Werkstück soll während diesen Schnitten nur leicht sein, und von Schnitt zu Schnitt etwas erhöht werden.

Um Ihnen ein Beispiel über den richtigen Druck bei normalen Arbeitsbedingungen während der Einlaufzeit zu geben (siehe Schnitt-Tabelle), betrachten wir den ersten Schnitt auf Vollstahl (C40), mit Durchmesser 50mm. Während der Schnittzeit beim Einlaufen rund 4 Minuten beträgt, kann dasselbe Material nachher in ca. 2 Minuten geschnitten werden.

Ein korrekt ausgeführtes Einlaufen bewirkt sowohl eine höhere und präzisere Schnittqualität, als auch eine verlängerte Lebensdauer des Sägebands.

#### 4.2 BETRIEB (Abb. 7)

Bringen Sie den Hauptschalter D auf Position 1: Der Schalter leuchtet nun auf und die Maschine ist betriebsbereit.



Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, kontrollieren Sie jedesmal, dass alle Schutzvorrichtungen in gutem Zustand sind, und sich in der korrekten Position befinden.

Nachdem Sie alle bisher beschriebenen Anleitungen befolgt haben können Sie mit dem eigentlichen Arbeiten beginnen. Indem Sie vor der Maschine stehen, halten Sie den Handgriff am Sägearm mit der rechten Hand.



Halten Sie Ihre linke Hand immer ausserhalb der Schnittzone und versuchen Sie auf keinem Fall, diese während des Schneidens zu erreichen.

Drücken Sie den Schalter B (Abb. 7) im Handgriff und nähern Sie langsam den Sägearm dem zu schneidenden Werkstück bis zum Kontakt.

Erst jetzt üben Sie mehr Druck auf den Sägearm bis zum Ende des Schnittes aus.

Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Schnitten darf der Schalter A nie gedrückt werden. Diese oder andere Funktionen dürfen nie blockiert oder manipuliert werden.

Falls nach mehreren Schnitten die Maschine plötzlich ausfällt, ist es kein Grund zur Beunruhigung.



**Der Überhitzungsschutz hat in diesem Fall die Maschine ausgeschaltet, um die Wicklungen des Motors vor Schäden zu schützen.**

Drücken Sie den Schalter A im Handgriff nicht und warten Sie. Der Motor hat den vorgesehenen Grenzwert dieser Isolationsklasse erreicht, und kann erst nach einigen Minuten wieder eingeschaltet werden.

Der elektronische Geschwindigkeitsregler, mit dem Ihre Sägemaschine ausgestattet ist, schließt eine Motorschutzfunktion ein, die durch einen Strombegrenzer erzielt wird. Er verhindert eine höhere Stromaufnahme, als die vom Einstellwert. Dieser entspricht dem Höchstaufnahmewert. Falls der Begrenzer während der Arbeit ausgelöst wird, sollten Sie den Schneiddruck leicht vermindern. Sie ermöglichen somit lange Lebensdauer und Funktionstüchtigkeit des Sägebands und erhalten einen stets präzisen und sauberen Schnitt (siehe 2.5).

#### 4.3 SÄGEBANDWECHSEL (Abb. 9)



Tragen Sie während des Sägebandwechsels immer Handschuhe, um Kontakte mit den Sägebandzähnen zu vermeiden.

- Vergewissern Sie sich, dass sich der Hauptschalter **D** (Fig. 7) auf **0** Position befindet;
- Den Griff **Q** lockern und die Sägebandführung **P** in Pfeil-Richtung bis zum Endanschlag zurückschieben;
- Schutzgehäuse durch Lösen der vier Schrauben entfernen;
- Sägebandspannung lockern, indem Sie das Handrad **B** gegen den Uhrzeigersinn drehen;
- Das Sägeband zuerst aus den Führungen und dann von den Gummischeiben entnehmen;
- Das neue Sägeband zuerst in die Führungen und dann auf die Gummischeiben einsetzen; **Die Zahnung muss dabei wie auf (Abb. 9) dargestellt ausgerichtet sein;**
- Das Sägeband wieder spannen, wie unter punkt 3.
- Schutzcarter wieder einbauen
- Die Sägebandführungen **P** in die richtige Stellung für die darauffolgende Schneidarbeit bringen.



Die Maschine ist so entwickelt worden, daß der Sägeband in Uhrzeigersinn dreht (Abb. 9). Es ist absolut notwendig, daß der Sägeband in Anbetracht dieses hergestellt wurde.

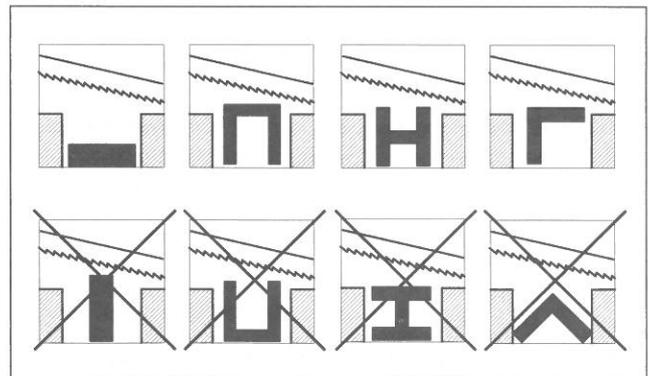
#### 4.4 SCHNITTBEREICH (Abb.10)

Die folgende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über den Schnittbereich, der unter den beschriebenen normalen Arbeitsbedingungen zwischen 0°, 45° und 60° möglich ist, ohne weitere Objekte zwischen den Flanschen einzuspannen.

WERKSTÜCK	WINKEL	SCHNITTBEREICH (mm)
	0 gradi	102
		100 x 100
		90 x 120
	45 gradi	80
		80 x 80
		82 x 80
	60 gradi	50
		43 x 43
		43 x 50

#### 4.5 KORREKTES ANBRINGEN DES WERKSTÜCKS IM SCHRAUBSTOCK (Abb.11)

Die Werkstücke werden direkt zwischen den Flanschen eingespannt, ohne weitere Teile dazwischen anzubringen.



Werkstücke müssen immer fest eingespannt sein. Halten sie die Werkstücke während des Schneidens nie in den Händen.

Werkstücke mit besonderen Formen und Profilen werden so eingespannt, wie auf der Abbildung gezeigt.

Falls das Profil aus sehr dünnem Material besteht, entsteht beim Scheiden die Gefahr, dass das Teil sich verformt. Es ist hier empfehlenswert, eine Form in das Profil einzusetzen, die dessen Struktur stützt.

## 4.6 SCHNITT-TABELLE

	S mm.	Z x 1"	M/min.	N.		S mm.	Z x 1"	M/min.	N.
	<30	8/12	50	2		<3	18	80	4
	>30	6	35	1		>3<5	14	60	3
						>5	8/12	50	2
						INOX		35	1
						ALU		60	3
						ALU		80	4

## 5 MASCHINENTEILE

### 5.1 WAHL DES SÄGEBANDES

Ihre Sägemaschine ist mit einem Bimetallsägeband 1440x13x0,65 mit variabler Zahnteilung (8/12 Zähne pro Zoll) versehen. Damit können Sie einen grossen Teil der durch diesen Maschine möglichen Arbeiten durchführen.

Für besondere Bedürfnisse (siehe Schnitt-Tabelle), z.B. Schneiden von grossem Vollmaterial oder dünnen Profilen, sind auch Sägebänder mit **6**, **14** oder **18** Zähne pro Zoll erhältlich.

MATERIAL:	M42 (FEDERSTAHL UND HSS STAHL)
LÄNGE :	mm 1440
BREITE:	mm 13
DICKE:	mm 0,65
ZAHNTEILUNG:	Standard 8/12      optional 6-14-18

## 6 WARTUNG

### 6.1 NORMALE INSTANDHALTUNGSARBEITEN

Die normalen Wartungsarbeiten, die auch von nicht spezialisiertem Personal ausgeführt werden können, sind sämtlich in diesem Paragraph, oder in den vorhergehenden, beschrieben.

1. Vor allen Wartungsarbeiten muss der Netzstecker der Maschine aus der Steckdose gezogen werden.
2. Benützen Sie während allen Wartungsarbeiten stets die persönlichen Schutzmittel wie Ohrschutz, Schutzbrillen und Handschuhe.
3. Halten Sie immer Schnittzone und Bandführungen von Sägeresten frei.  
Wir empfehlen, dafür Pinsel und Absauggeräte zu verwenden.



**Gebrauchen Sie keine Pressluft!**

4. Falls Sie die Säge für längere Zeit nicht gebrauchen, reinigen Sie sie und stellen Sie sie in einem trockenen Raum. Lösen Sie die Spannung des Sägebandes.

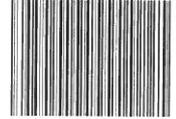
### 6.2 SERVICESTELLE

Für spezielle Wartung durch qualifiziertes Personal, sowohl Reparaturen oder Garantiarbeiten, wenden Sie sich ausschliesslich an ein Femi-Servicezentrum oder direkt an den Hersteller, falls in Ihrer Region kein solches Zentrum anwesend ist.

### 6.3 STILLEGUNG DER MASCHINE

Nach Stilllegung kann die Maschine als normaler Industriemüll entsorgt werden.

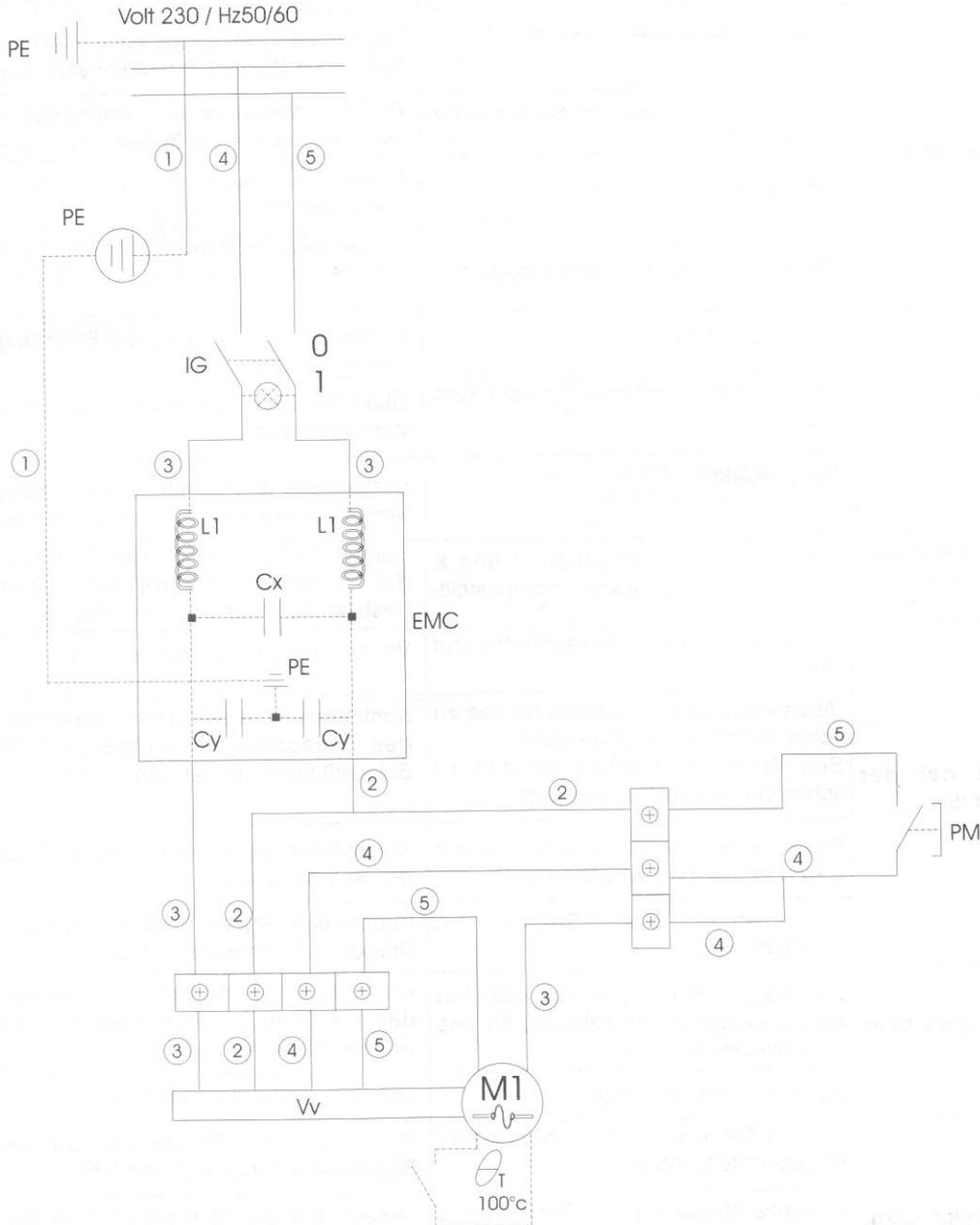
PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	HINWEISE ZUR ABHILFE
<b>Motor funktioniert nicht.</b>	Motor, Netzkabel oder Stecker defekt.	Lassen Sie die Maschine von einem Fachmann prüfen. Versuchen Sie nie, den Motor selbst zu reparieren.
	Schmelzsicherungen im Schaltkasten durchgebrannt.	Prüfen Sie nach, ob die Sicherungen intakt sind und wechseln Sie sie bei Bedarf aus.
	Stromausfall im Netz.	Prüfen Sie nach, ob Spannung im Stromnetz vorhanden ist.
	Thermosicherung des Motors ausgelöst.	Lassen Sie die Betriebstaste los und warten sie, bis sich die Thermosicherung von selbst rücksetzt (einige Minuten).
<b>Thermosicherung ausgelöst.</b>	Motor überhitzt.	Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsschlitze des Motors frei sind.
	Motor durch zu starken Schneiddruck überbelastet.	Üben Sie beim Schnitt den richtigen Druck auf das Werkstück aus.
	Motor defekt.	Lassen Sie die Maschine von Fachleuten prüfen. Versuchen Sie nie selbst, den Motor zu reparieren.
<b>Ungenauigkeit bei einem Schnittwinkel von 90°/45°/60°.</b>	Die Feststellvorrichtungen H und K (Punkt 3.3) sind nicht korrekt eingestellt.	Sorgen Sie für eine korrekte Einstellung, indem Sie die Befestigungsschrauben lockern und die Feststellvorrichtungen verschieben.
<b>Ungenauigkeit bei der Rechtwinkligkeit des Schnitts.</b>	Zu starker Schneiddruck (auf Rohre und Profile).	Vermindern Sie den Schneiddruck.
	Verzahnung des Sägebands für das zu schneidende Stück ungeeignet. Schnittgeschwindigkeit für das zu schneidende Stück ungeeignet.	Kontrollieren Sie die Schneidparameter (Verzahnung des Sägebands, Schnittgeschwindigkeit) in der Schneidtablette (Punkt 4.6).
	Falsche Einstellung der exzentrischen und verschiebbaren Sägebandführungen.	Kontrollieren Sie die Einstellung der Sägebandführung (Punkt 3.5 und 3.6).*
	Fehlposition des Stücks im Schraubstock.	Kontrollieren Sie die Position und Festspannung des Stücks im Schraubstock (Punkt 4.5).
<b>Der Schnitt ist grob oder wellig.</b>	Das Sägeband ist abgenutzt oder hat eine ungeeignete Verzahnung für das zu schneidende Stück.	Kontrollieren Sie die Schneidparameter (Verzahnung des Sägebands, Schnittgeschwindigkeit) in der Schneidtablette (Punkt 4.6).
	Zu starker Schneiddruck.	Vermindern Sie den Schneiddruck.
<b>Das Sägeband neigt dazu, aus den Führungen zu rutschen.</b>	Falsche Einstellung der exzentrischen Sägebandführungen.	Prüfen Sie die Einstellung der exzentrischen Sägebandführungen (Punkt 3.6).
	Zu starke Abnutzung des Gummibelags der Riemenscheiben.	Lassen Sie die Riemenscheiben von Fachleuten kontrollieren und bei Bedarf austauschen.
	Abgleiten des Sägebands von den Riemenscheiben durch Verwendung von Öl oder Fett.	Verwenden Sie auf keinem Fall Schmier- oder Kühlmittel für den Schnitt. Lassen Sie die Riemenscheiben von Fachleuten kontrollieren und bei Bedarf austauschen.



ELEKTRISCHER SCHALTPLAN -

Schema elettrico - Wiring diagram - Elektrischer schaltplan - Schema electrique - Esquema elect

(ST) S/N:



PE	Erdung	1	G/G
IG	Hauptschalter	2	Rot
PM	Handscharter	3	Schwarz
T	Hitzeschutzunterbrecher	4	Blau
EMC	Entstorer	5	Braun
L1	Induktiv 2x1 mH		
Cx	Kondensator 0,1 mF		
Cy	Kondensator 2x2500 pF		
Vv	Geschwindigkeitsvariator		
M1	Motor V 230 Hz 50/60 850 Watt		

DEUTSCH