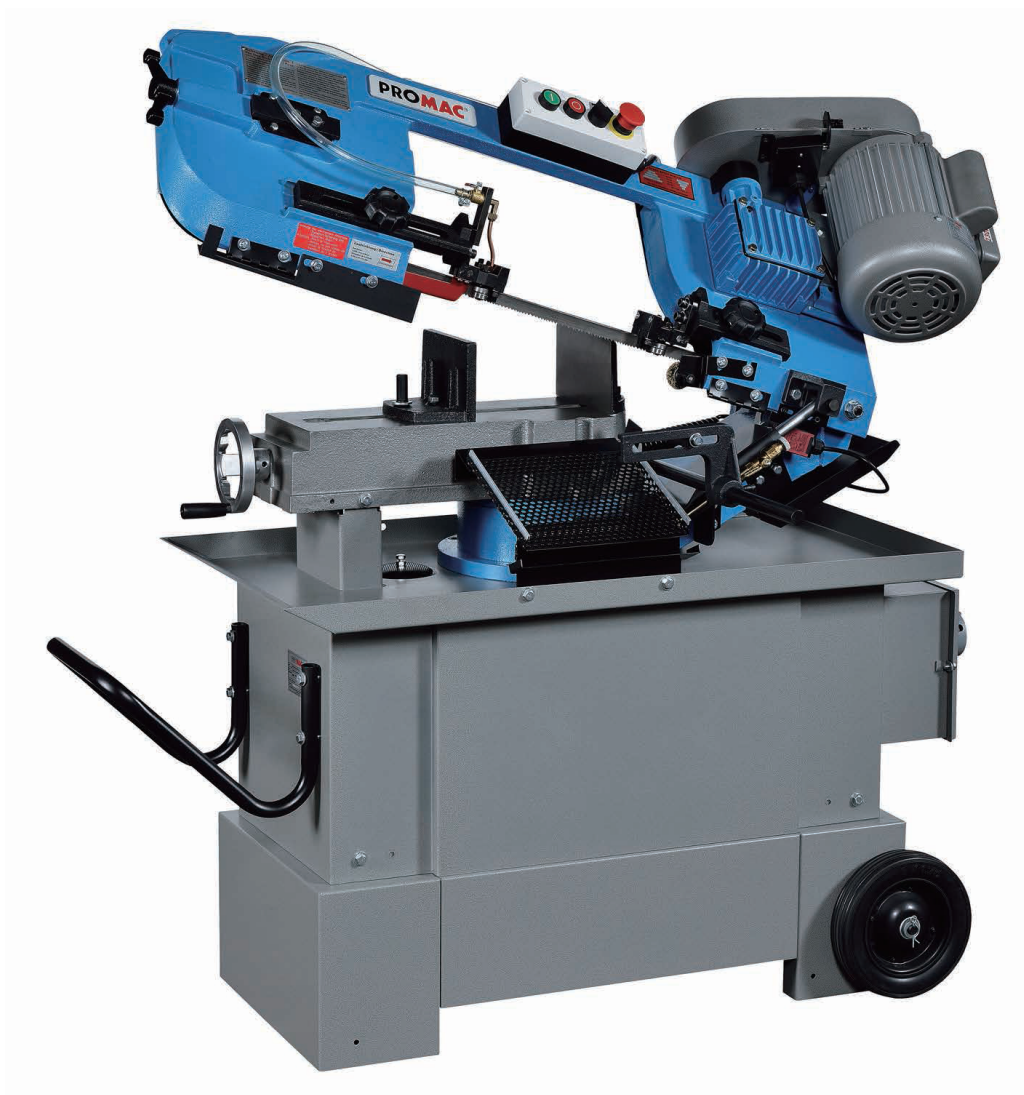


**917C**

**917M**

METAL BAND SAW  
METALLBANDSÄGE  
SCIE À RUBAN



[www.promac.fr](http://www.promac.fr)

**PROMAC**<sup>®</sup>

**CE UK  
CA**

## ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

**Hinweis: Das Nichtlesen dieser Anweisungen kann schwere Verletzungen zur Folge haben.**

Wie bei allen Maschinen sind auch bei dieser Maschine beim Betrieb und der Handhabung maschinentypische Gefahren gegeben. Die aufmerksame Bedienung und der richtige Umgang mit der Maschine verringern wesentlich mögliche Unfallgefahren. Werden die normalen Vorsichtsmassnahmen missachtet, sind Unfallgefahren für den Bedienenden unausweichlich.

Die Maschine wurde nur für die gegebenen Verwendungsarten angelegt. Wir legen Ihnen dringend nahe, die Maschine weder abgeändert noch in einer Art und Weise zu betreiben, für die sie nicht ausgelegt wurde. Sollten Sie etwelche Fragen zum Betrieb der Maschine haben, wenden Sie sich bitte zuvor an den Händler, der Ihnen weiterhelfen kann, sollte Ihnen die Bedienungsanleitung keinen Aufschluss geben.

## ALLGEMEINE REGELN ZUM SICHEREN UMGANG MIT MASCHINEN




1. Zur eigenen Sicherheit immer erst die Bedienungsanleitung lesen, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird.  
Die Maschine, deren Bedienung und Betriebsgrenzen kennenlernen sowie deren spezifische Gefahren erkennen.
2. Schutzabdeckungen in betriebsfähigem Zustand halten und nicht abbauen.
3. Elektrisch betriebene Maschinen mit einem Netzanschlusstecker mit Schutzkontakt immer an eine Steckdose mit Schutzkontakt (Erdung) anschliessen. Werden Zwischenstecker ohne Schutzkontakt verwendet, muss der Schutzkontaktanschluss zur Maschine unbedingt hergestellt werden. Die Maschine niemals ohne Schutzkontaktanschluss (Erdung) betreiben.
4. Lose Spannhebel oder Schlüssel immer von der Maschine entfernen. Ein Verhalten entwickeln, dass immer vor dem Einschalten der Maschine geprüft wird, ob alle losen Bedienelemente entfernt wurden.
5. Arbeitsbereich hindernisfrei halten. Verstellte Arbeitsbereiche und Arbeitsflächen fordern Unfälle gerade zu heraus.
6. Maschine nicht in gefährvoller Umgebung betreiben. Angetriebene Maschine nicht in feuchten oder nassen Räumen betreiben oder diese dem Regen aussetzen. Arbeitsfläche und Bereich immer gut beleuchten.
7. Kinder und Besucher von der Maschine fernhalten. Kinder und Besucher immer in sicherem Abstand zum Arbeitsbereich halten.
8. Die Werkstatt oder den Arbeitsraum vor unbefugtem Betreten absichern. Kindersicherungen in Form von verschliessbaren Riegeln, absperrbaren Hauptschaltern etc. anbringen.
9. Maschine nicht überlasten. Die Arbeitsleistung der Maschine wird besser und der Betrieb sicherer, wenn diese in den Leistungsbereichen betrieben wird, für welche sie ausgelegt ist.
10. Anbaugeräte nicht für Arbeiten einsetzen, für welche sie nicht ausgelegt sind.
11. Richtige Arbeitskleidung tragen; lose Kleidung, Handschuhe, Halstücher, Ringe, Hals- oder Handketten oder anderen Schmuck vermeiden. Diese könnten sich in bewegenden Maschinenteilen verfangen.  
Schuhe mit rutschfesten Sohlen tragen. Eine Kopfbedeckung tragen, die lange Haare vollständig abdeckt.
12. Immer eine Schutzbrille tragen. Hier gemäss den Unfallverhütungsvorschriften verfahren.  
Ebenso eine Staubmaske bei Arbeiten mit Staubaufschlag tragen.
13. Werkstücke festklemmen. Zum Halten des Werkstücks immer einen Schraubstock oder eine Spannvorrichtung verwenden. Das ist sicherer als mit der Hand, und es stehen beide Hände zum Bedienen der Maschine frei.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

14. Auf Standsicherheit achten. Fussstellung und körperliche Balance immer so halten, dass der sichere Stand gewährleistet ist.
15. Maschine immer in einwandfreiem Zustand halten. Hierzu die Schneidflächen scharf und sauber für die optimale Leistung halten. Die Betriebsanweisung für die Reinigung, das Schmieren und den Wechsel von Anbaugeräten beachten.
16. Maschine immer vom Netz trennen, bevor Wartungsarbeiten oder der Wechsel von Maschinenteilen, wie Sägeblatt, Schneidwerkzeuge etc. erfolgen.
17. Nur das empfohlene Zubehör verwenden. Dazu die Anweisungen in der Bedienungsanleitung beachten. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör birgt Unfallgefahren in sich.
18. Vermeiden Sie ein unbeabsichtigtes Inbetriebsetzen. Immer vor dem Herstellen des Netzanschlusses prüfen, ob der Betriebsschalter in der Stellung AUS steht.
19. Niemals auf der Maschine stehen. Schwere Verletzungen sind möglich, falls die Maschine kippt oder in Berührung mit dem Schneidwerkzeug kommt.
20. Schadhafte Maschinenteile prüfen. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder andere Teile sollten vor dem weiteren Betrieb einwandfrei repariert oder ausgetauscht werden.
21. Maschine nie während des Betriebs verlassen. Immer die Netzversorgung abschalten. Maschine erst verlassen, wenn diese vollständig zum Stillstand gekommen ist.
22. Alkohol, Medikamente, Drogen: Maschine nie unter Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen bedienen.
23. Sicher stellen, dass die Maschine von der Netzversorgung getrennt ist, bevor Arbeiten an den elektrischen Anlage, am Antriebsmotor etc. erfolgen.



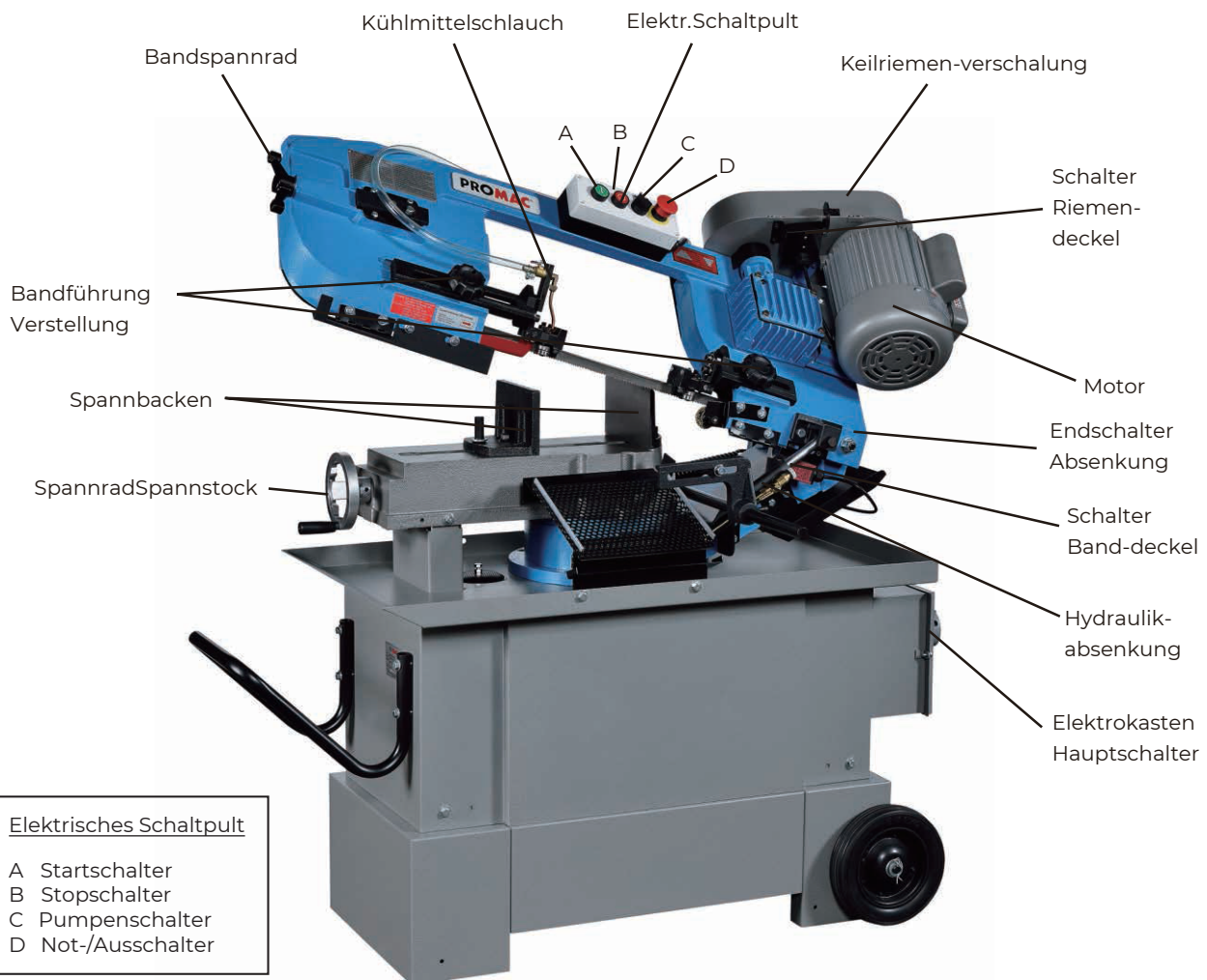
## TECHNISCHE DATEN

Modell	917C	917M
Bandmotor	400V, 0.75	230V, 0.75Kw
Pumpenmotor	400V, 0.1Kw	230V, 0.1Kw
Bandgrösse	2360 x 19 x 0.9 mm	2360 x 19 x 0.9 mm
Bandgeschwindigkeit	22 / 33 / 45 / 65 m/Min.	22 / 33 / 45 / 65 / m/Min.
Abmessungen L/B/H	1250 x 430 x 1000 mm	1250 x 430 x 1000 mm
Gewicht	180kg	180kg
Schnittkapazitäten	90°	O=180 mm  =180 x 250 mm  =50 x 280 mm
	45°	O=105 mm  =120 x 100 mm

Lärmtes t im Zusammenhang mit dem Punkt 1.7.4 der Maschinenrichtlinien 89/392

- Bei normaler, gleichmässiger Belastung der Sägemaschine ist der Lärmpegel unter (IEC 651 - IEC 804) unter 70 dB. Der Pegel kann jedoch bei kann jedoch bei verschiedenen problematisch spannbaren Materialien ansteigen, so dass sich das Bedienungspersonal mit einem Lärmschutz ausrüsten muss .

## MASCHINENBESCHRIEB



## ANWENDUNG DER MASCHINE

- Die Maschine dient zum Schneiden von metallischen Bauteilen von unterschiedlichem Profil und Form, die in Werkstätten, Drehereien und Stahlbau allgemein verwendet werden.
- Für die Führung der Maschine ist ein einziger Bediener erforderlich.
- Um ein gutes Einlaufen der Maschine zu erzielen, empfiehlt sich zuerst ein jeweiliges halbstündiges Ein-laufen ohne Belastung.
- Vor jedem Schnitt muss sichergestellt werden, dass das Werkstück sicher auf dem Schraubstock blockiert ist und an seinen Enden entsprechend gehalten wird.
- Verwenden Sie keine Sägebänder mit Abmessungen, die nicht in den Maschinenangaben angeführt sind.
- Vor jeder eigenmächtigen Reparatur der Maschine, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

## AUFSTELLUNG DER MASCHINE

- Die Mindestvoraussetzung des Lokals zur Aufstellung der Maschine sind:
- Netzspannung und Frequenz entsprechen den Merkmalen des Motors der Maschine.
- Umgebungstemperatur von - 10°C bis + 50°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 90%.

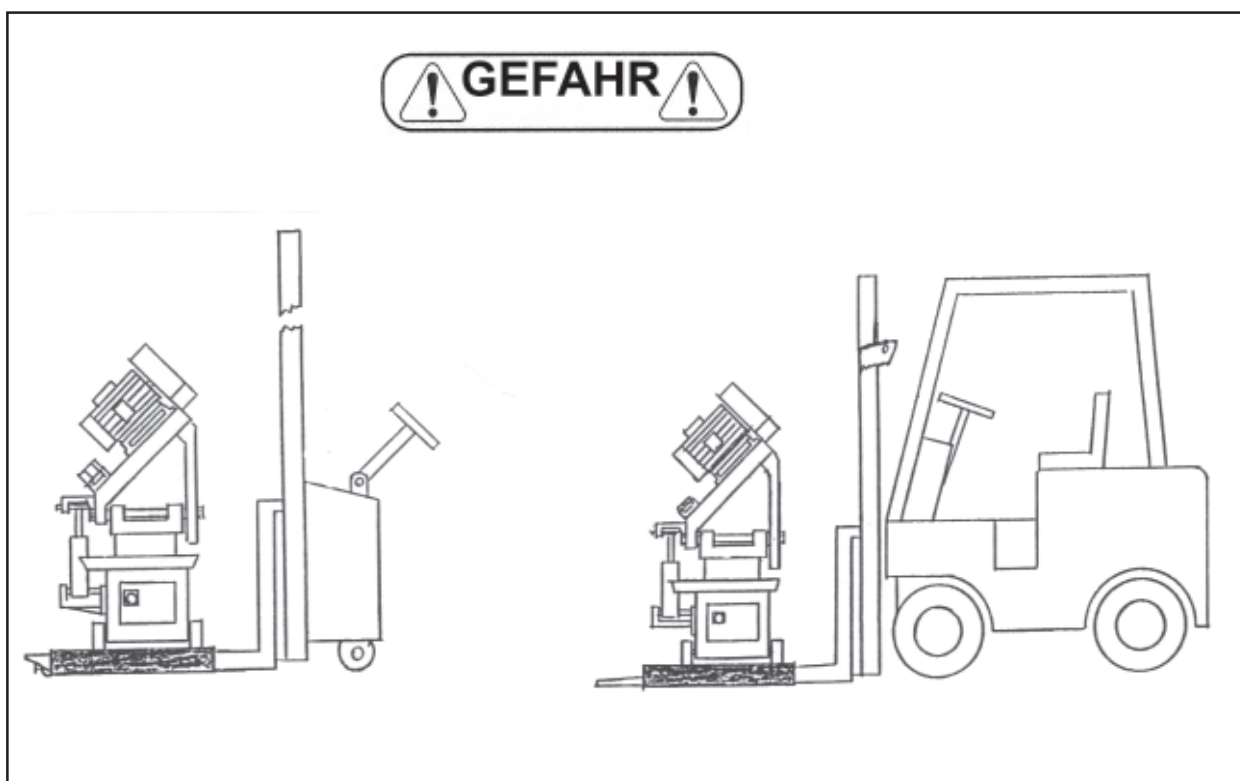
### Verankerung der Maschine

Die Maschine ist auf eine solide Zementunterlage in einem Abstand von mindestens 800mm zur rückseitigen Wand aufzustellen und mittels Schrauben und Ausdehnungsstopfen oder eingemauerten Zugstangen im Un-tergrund zu verankern. Dabei ist auf die Nivelierung zu achten.

## TRANSPORT

### Achtung!

1. Das Gewicht der Maschine ist ungleichmässig verteilt. Achten Sie beim Transport auf eine gute Balance!
2. Transporte mittels Stapler unter grösster Vorsicht und langsam vornehmen! Kippgefahr!



## WAHL DES SÄGEBANDES

- A. Verwenden Sie nie ein zu grobes Sägeband. Zu jedem beliebigen Zeitpunkt müssen mindestens drei aufeinanderfolgende Zähne in das Werkstück greifen. (Greifen weniger Zähne ins Werkstück, werden die Zähne beschädigt.)
- B. Um eine zufriedenstellende Oberfläche zu erhalten, sollten Sie nie feinere Sägeblätter als erforderlich verwenden. (Greifen zu viele Zähne ins Werkstück, arbeitet die Maschine weniger effizient, das Sägeblatt wird vorzeitig abgenutzt und es werden krumme oder weder rechteckige noch parallele Schnitte erreicht.)
- C. Die folgende Tabelle muss nicht in jedem Fall hundertprozentig korrekt sein, handelt es sich doch um allgemeine Richtwerte für gute Sägearbeit. Ihr Sägeblatt Hersteller oder Betriebsingenieur kann Sie am besten über den korrekten Einsatz der Sägeblätter informieren.

GRÖSSE DES WERKSTÜCKS (Vollmaterial)	Empfohlene Zahnung pro Zoll			
	BEST	ARTIKELNR.	GUT	GEEIGNET
>25 mm Durchm	10/14	9460		
<25 mm	6/10	9461	10/14	5/8
<40 mm	6/10	9461	10/14	5/8
<50 mm	6/10	9461	5/8	4/6
<60 mm	5/8	9462	6/10	4/6
<75 mm	5/8	9462	4/6	3/4
<90 mm	5/8	9462	4/6	3/4
<100 mm	4/6	9463	3/4	5/8
<115 mm	4/6	9463	3/4	5/8
<125 mm	4/6	9463	3/4	5/8
<150 mm	4/6	9463	3/4	5/8
<175 mm	4/6	9463	3/4	5/8
<200 mm	3/4	9464	4/6	5/8
<225 mm	3/4	9464	4/6	5/8

### ANMERKUNG:

1. Für das Zersägen von Rohren mit dünnen bis normal dicken Wänden, von Profileisen oder Doppel-T-Trägern hat man mit Sägebänder mit 10/14 Zähnen pro Zoll im allgemeinen gute Erfahrungen gemacht. Weniger als 10 Zähne pro Zoll dürfte nur in seltenen Fällen ausreichend sein.
2. Rohre oder Profileisen mit einer Wand- oder Stegdicke von mehr als 10 mm, können mit einem 6/10er oder 5/8er-Sägeblatt zufriedenstellend zersägt werden.
3. Wenn rechteckiges Material zu zersägen ist, muss das Werkstück nach Möglichkeit so eingespannt werden, dass das dünnste Querprofil unter die Zähne des Sägeblatts zu liegen kommt. Die gewählte Teilung (dh. die Anzahl Zähne pro Zoll des Sägeblatts) muss gewährleisten, dass zu jedem Zeitpunkt mindestens 3 aufeinanderfolgende Zähne in das Werkstück greifen. Sollte dies nicht möglich sein, weil das dünnste Querprofil zu dünn ist, muss das Werkstück mit der breiteren Seite in Richtung der Zähne des Sägeblatts eingespannt und ein größeres Sägeblatt aus der Liste der für runde und rechteckige Vollstangen empfohlener Sägeblätter gewählt werden.

### Kühlschmiermittel

Aufgrund des breitgefächerten Produkteangebots im Handel überlässt man dem Bediener die Wahl des für ihn am geeignetsten Produkts. Als Bezugsmittel gilt ein Öl des Types SHELL LUTEM OIL ECO. Wir empfehlen Ihnen das biologische Kühlschmiermittel **PROMAC Art. 9179**, Gebinde à 5kg. Die Mindestverdünnung des Oeles im Wasser beträgt 5 - 10%.

## AUSPACKEN

1. Demontieren Sie die Verpackung und kontrollieren Sie Maschine auf Transportschäden. Bei Problemen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
2. Lösen Sie die Maschine vom Palett und montieren Sie die Maschine wie Seite 6 beschrieben.
3. Reinigen Sie die mit Korrosionsschutzmittel geschützten Teile mit einem milden Reinigungsmittel.

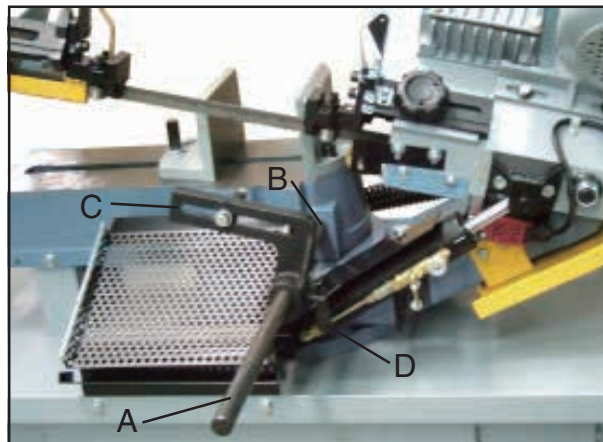


Fig. 1

## Zusammenbau

1. Die Maschine sicher und eben stellen.
2. Montieren Sie die Achswelle in die vorgesehene Bohrung im Stand.
3. Die Fahrräder auf die Welle montieren und mittels den Stiften sichern.
4. Die Längsanschlagwelle (A, Fig 1) montieren und mit Schraube (B) sichern. Schiebbarer Anschlag (C) mittels Stellschraube (D) sichern.
5. Den Riemendeckel montieren und mit Schrauben und Scheiben befestigen (A, Fig.2).
6. Den Riemendeckel schließen und mit Knopf (B, Fig. 2) sichern.
7. Die Transportsicherung des Armes demontieren.



Fig. 2

## Riemendeckelschalter

Der Riemendeckel ist mittels eines positiv schaltenden Schalters (Fig. 3) gegen Öffnen geschützt. Beim Öffnen des Riemendeckels schaltet die Maschine automatisch aus.

## Kühlschmiermittel

Das Kühlschmiermittel (siehe Seite 9) in den Kühlmittelbehälter füllen. Achten Sie auf die Entsorgungsvorschriften.

1. Die Maschine mittels Hauptschalter vom Stromnetz trennen.
2. Den Rücklaufschlauch vom Behälter entfernen.
3. Den Pumpenteil vom Behälter trennen.
4. Den Behälter zu 80 % mit Kühlschmiermittel auffüllen.
5. Den Behälter in die Maschine stellen und den Pumpen-Oberteil wieder montieren.
6. Den Rücklaufschlauch wieder montieren.



Fig. 3

## REGULIERUNG DER ABSENKUNG

Mittels der Absenkregulierung kann die Senk-geschwindigkeit des Sägearms stufenlos reguliert werden. Auch kann der Arm in jeder beliebigen Posi-tion angehalten werden (2, Fig. 4).

Um den Vorschub zu regulieren, das Drehventil (1, Fig.4) für schnelleren Vorschub im Gegen-uhreigersinn drehen, zum Verlangsamen, im Uhrzei-gersinn drehen.

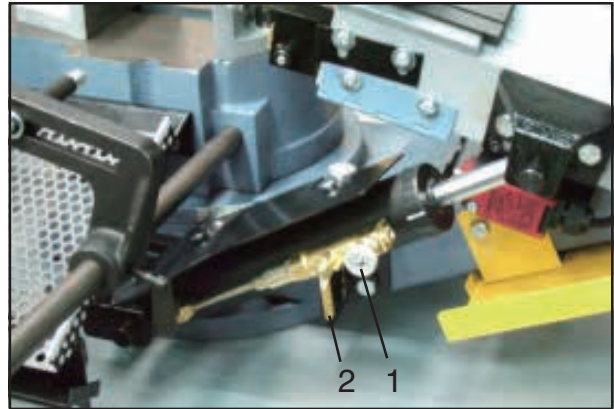


Fig. 4

### **Wichtige Hinweise für den Betrieb der PROMAC-Bandsäge**

Das Positionventil (1, Fig 4) zum Schliessen in 9-Uhr und zum Oeffnen in 12-Uhr-Position stellen.

Für die optimale Absenkgeschwindigkeit mit dem Dreh-ventil (2, Fig. 4) einstellen, beachten Sie die Hinweise auf Seite 9.

1. Achten Sie auf die richtige Laufrichtung der Zähne.
2. Achten Sie darauf, dass das Sägeband sauber auf den Bandrädern liegt.
3. Achten Sie, dass die Einstellung der Bandführungen genau sind (siehe Einstellung der Bandführungen).
4. Achten Sie, dass der Bandrücken auf den entspre- chenden Lagern der Bandführungen läuft.
5. Die Bandführungsarme so nah wie möglich ans Werkstück stellen.
6. Achten Sie auf die richtige Bandwahl (siehe Seite 7).
7. Das zu schneidende Werkstück muss fest im Spann- stock geklemmt werden.
8. Beachten Sie, dass der Stand und die Qualität des Kühlmittels genügend ist.
9. Achten Sie auf eine gute Wartung (siehe Abschnitt Wartung Seite 15).



## EINSTELLUNGEN

### Bandgeschwindigkeit Einstellung

1. Die Maschine mittels Hauptschalter vom Stromnetz trennen und den Riemendeckel öffnen.
2. Lösen Sie die Motorklemmschrauben (A, Fig 5).
3. Lösen Sie die Motorspansschrauben (B).
4. Legen Sie den Riemen in die gewünschte Position.
5. Spannen Sie den Keilriemen mittels der Spannschraube (B) (Durchhang ca. 10 mm)
6. Ziehen Sie die Klemmschrauben (A) wieder fest und schließen Sie den Riemendeckel.

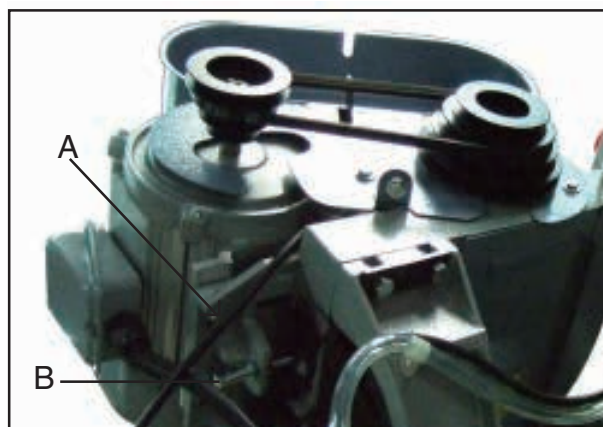
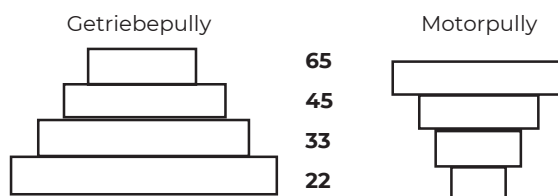


Fig. 5

### Geschwindigkeits-Tabelle m/Min.



7. Stellen Sie den Hauptschalter auf Pos. I.

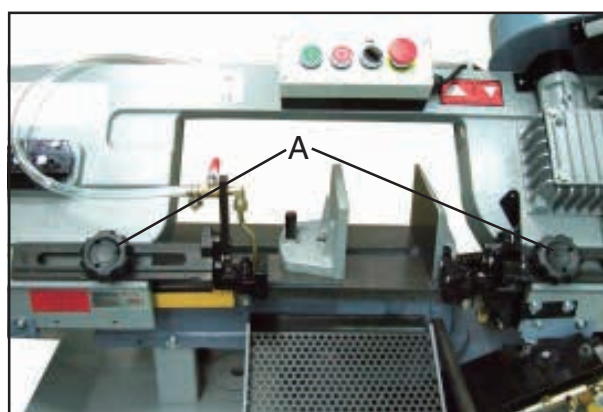


Fig. 6

### Bandführungsarm Einstellung

1. Die Maschine mittels Hauptschalter vom Stromnetz trennen.
2. Die Drehknöpfe (A, Fig. 6) lösen. Die Bandführungsarme so nahe wie möglich ans Werkstück stellen.
3. Die Drehknöpfe (A) wieder festziehen. Den Netzstrom mittels Hauptschalter wieder zuschalten.

### Gehrungs-Einstellung

1. Die PROMAC Bandsäge Modell 917C / 917M kann mittels Drehen des Sägearmes in Gehrungen von 45° bis 90° verstellt werden.
2. Den Jaccardhebel (A, Fig. 7) auf der Materialzufuhrseite lösen, den Positionsbolzen ziehen und durch drehen so feststellen, damit er nicht wieder einrastet.
3. Den Sägearm in die gewünschte Gehrung schwenken, welche auf der Skala abgelesen werden kann.
4. Den Jaccardhebel festziehen.

Hinweis: Der Drehschemel hat positive Einrastungen, welche mit dem Positionsbolzen eingestellt werden können.

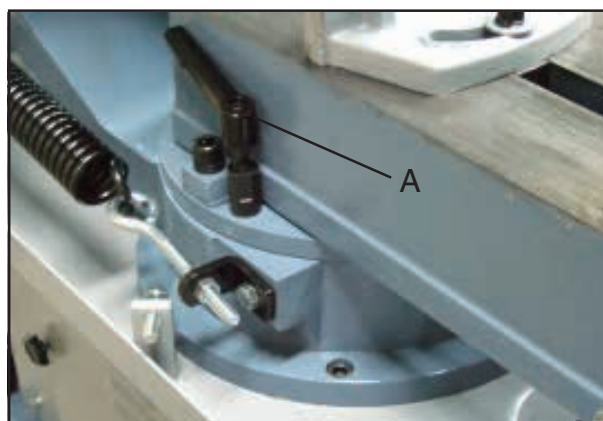


Fig. 7

## EINSTELLUNGEN

### Bandspannungs-Einstellung

1. Die Maschine mittels Hauptschalter vom Stromnetz trennen.
2. Darauf achten, dass das Sägeband sauber auf den Bandrädern und Bandführungen liegt.
3. Das Sägeband so fest spannen, dass es knapp auf den Bandrädern klemmt.
4. Das Band mittels Spanngriff (A, Fig 8) 1 ¾ Umdrehungen spannen.
5. Sägebanddeckel schliessen und Strom mittels Hauptschalter zuschalten. Maschine starten und 3 Minuten ohne Belastung laufen lassen.
6. Netzstrom mittels Hauptschalter trennen. Sägebanddeckel öffnen und Sägeband entspannen bis es knapp auf den Bandrädern klemmt.
7. Das Sägeband mittels des Spanngriffes um 2 ganze Umdrehungen spannen. Das Sägeband ist nun richtig gespannt.
8. Alle Abdeckungen montieren, den Strom zuschalten  
- die Maschine ist einsatzbereit.



Fig. 8

*Hinweis: Sollten die Bandsäge längere Zeit nicht in Betrieb sein - unbedingt das Säge-band entspannen, es können sonst Beschädigungen entstehen (Verformung).*

## SÄGEBANDWECHSEL / EINSTELLUNGEN

1. Maschine mittels Hauptschalter vom Netzstrom trennen.
2. Den Sägearm in vertikale Stellung heben und mit dem Hydraulikventil gegen Absenken sichern.
3. Die Sägebandabdeckung mittels den 2 Schrauben entfernen.
4. Die Bandreinigungsbürste (A, Fig. 9) demontieren.
5. Das Sägeband entspannen.
6. Das Sägeband demontieren. Achtung Verletzungsgefahr durch die scharfen Zähne!
7. Das neue Sägeband montieren. Auf die Laufrichtung der Zähne achten.
8. Darauf achten, dass der Bandrücken ganz auf dem Bandrad zu liegen kommt.
9. Das Sägeband gemäss Abschnitt "Bandspannungseinstellung" spannen.
10. Die Sägebandabdeckung montieren.
11. Die Bandreinigungsbürste wieder montieren.
12. Maschine mittels Hauptschalter dem Stromnetz zuschalten.
13. Maschine laufen lassen und auf einen sauberen Lauf des Sägebandes achten.

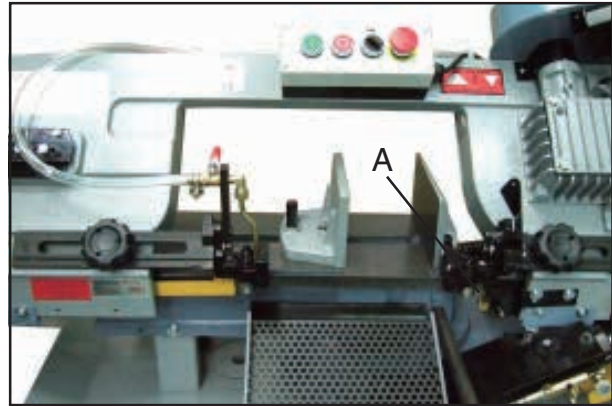


Fig. 9

Achtung: Achten Sie auf die richtige Wahl des Sägebandes - Länge 2360x19x0.9mm und die Qualität M42 - für eine lange Standzeit.

### Parallelitätseinstellung Tisch-Sägeband

1. Maschine mittels Hauptschalter vom Netz trennen.
2. Benützen Sie zur Kontrolle einen Winkel.
3. Ist eine Korrektur nötig, die Schrauben lösen und die Bandführungshalter so richten, bis das Band in der richtigen Parallelität zum Tisch steht.
4. Schrauben anziehen.
5. Maschine mittels Hauptschalter dem Stromnetz zuschalten.

## EINSTELLUNGEN

### Parallelitätseinstellung Spannbacke-Sägeband

1. Maschine mittels Hauptschalter vom Netz trennen.
2. Benützen Sie einen Winkel zur Kontrolle wie bei Fig. 10 beschrieben.
3. Ist eine Korrektur nötig, die Schrauben des hinteren Spannbacken lösen und diesen parallel zum Sägeband stellen. Die Schrauben anziehen.
4. Maschine mittels Hauptschalter dem Stromnetz zuschalten.

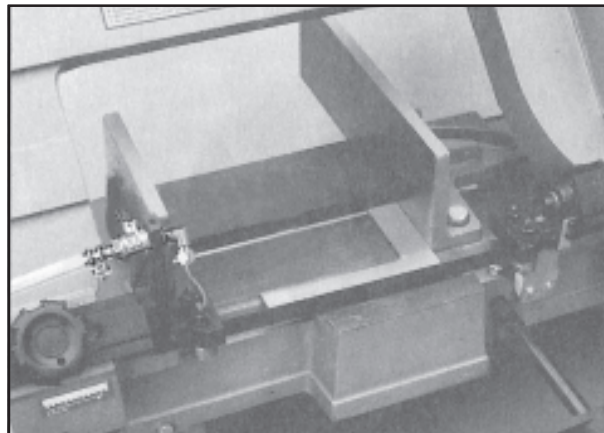


Fig. 10

### Bandlauf-Einstellung (Spur)

Die Bandlauf-Spureinstellung wurde im Werk vorgenommen und Bedarf im Normalfall keiner Regulierung.

Vor Aenderung dieser Einstellung zuerst ein neues Sägeband montieren und kontrollieren, ob danach eine Korrektur der Bandlauf-Spureinstellung nötig ist. Wenn Spureinstellungen nötig sind, gehen Sie wie folgend vor:

1. Den Sägearm in vertikale Stellung bringen und mit dem Positionsventil gegen Absenken sichern.
2. Kontrollieren Sie die Sägebandführungen auf eine korrekte Einstellung. (siehe Bandführungs-Einstellung).
3. Den Sägebanddeckel öffnen.
4. Die Maschine starten und kontrollieren ob der Bandrücken bis zum Anschlag des Bandrades läuft.
5. Die Schrauben (A, Fig. 11) lösen.
6. Die Einstellschraube (B) so verstellen, bis der Sägebandrücken sauber auf dem Bandradanschlag läuft.
7. Bei korrektem Bandlauf die Schrauben (A) wieder festziehen.

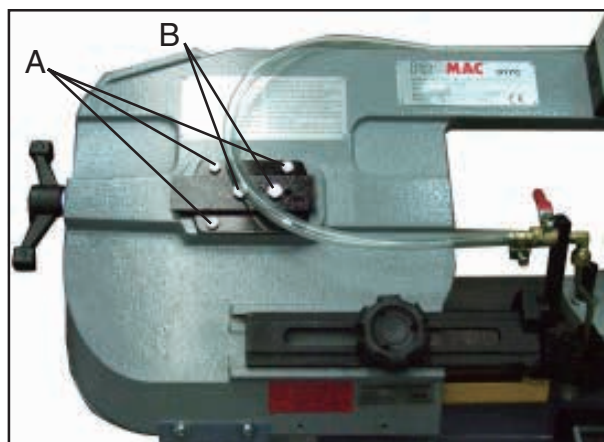


Fig. 11

#### Hinweis:

Nach Wartungsarbeiten immer die Funktionalität der Schutzeinrichtungen überprüfen!

## EINSTELLUNGEN

### Einstellung der Bandführungen

1. Maschine mittels Hauptschalter vom Netz trennen.
2. Den Sägearm in vertikale Stellung bringen und mit dem Positionsventil sichern.
3. Die Schrauben (A, Fig. 12) lösen und die Hartmetall-Führung so einstellen, dass das Spiel zwischen 0,08 mm bis 0,12 mm beträgt.
4. Die Mutter (B, Fig. 12) lösen und das Führungs-lager mittels dem Exenter einstellen. (0,05 mm).

**Achten** Sie, dass das Sägeband nicht klemmt (Schweisstellen).

5. Die zweite Führung gleich wie oben beschrieben einstellen.

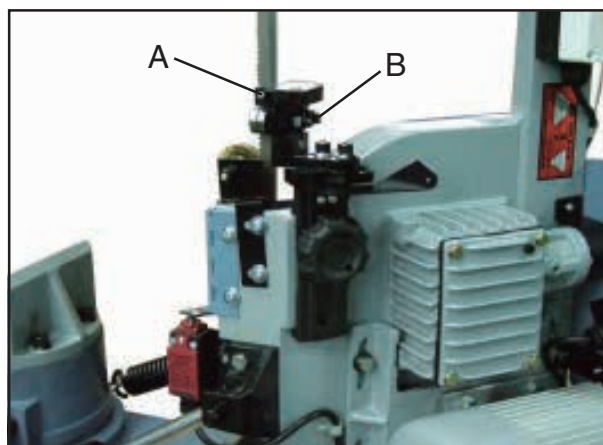


Fig. 12

### Einstellung des Absenkgewichtes (Arm)

Diese Einstellung ist sehr wichtig für einen exakten und sauberen Sägeschnitt. Diese Einstellung wurde Werkseitig vorgenommen und Bedarf im Normalfall keiner Änderung. Ist eine neue Einstellung nötig wie folgend vorgehen:

1. Die Maschine mittels Hauptschalter vom Netz trennen.
2. Den Sägearm in horizontale Position stellen.
3. Das Absenkungs-Regulierventil ganz öffnen.
4. Eine Federwaage am Bandspannungs-Drehgriff befestigen und den Sägearm daran heben. Die korrekte Anzeige der Waage muss zwischen 5 und 6 kg anzeigen.
5. Dieses Hebegewicht (5-6 kg) mittels der Spannfeder (A, Fig 14) einstellen.



Fig. 13

**Achtung:** Vor Beginn jeglicher Wartungsarbeiten immer die Maschine mittels Hauptschalter vom Netz trennen.



Fig. 14

## WARTUNG

Nachstehend sind die wichtigsten Wartungseingriffe angeführt, die in tägliche, wöchentliche, monatliche und halbjährliche Eingriffe unterteilt werden können. Die Nichteinhaltung der vorgesehenen Arbeiten bedingt einen vorzeitigen Verschleiss und geringere Leistung der Maschine.

### Tägliche Wartung

- Allgemeine Reinigung der Maschine von angefallenen Spänen.
- Wiederherstellen des Kühl- und Schmiermittelstandes.
- Kontrolle des Sägebandverschleisses.
- Anheben des Kopfes nach oben, um ein Erlahmen der Rücklauffeder zu vermeiden.
- Funktionalität der Schutzabdeckungen und Notfalltasten kontrollieren.

### Wöchentliche Wartung

- Allgemeine, sorgfältige Reinigung der Maschine von angefallenen Spänen und insbesondere des Schmier- und Kühlmittelbehälters.
- Reinigung und Schmierung der Zugschraube und der Gleitbahnführungen des Spannstockes und der Bandführungsarme.
- Reinigung des Sägebandsitzes.
- Schärfung der Zähne.
- Schutzabdeckungen und Notfalltasten auf Funktionalität und allfällige Defekte kontrollieren.

### Monatliche Reinigung

- Alle Schrauben nachziehen.
- Schutzabdeckungen auf ihre Integrität kontrollieren.
- Bolzen des Armscharniers schmieren.

### Halbjährliche Wartung

- Ölwechsel des Getriebekasten vornehmen. **1. Wechsel nach 50 Betriebsstunden.**  
Öl Artikelnummer 100382 (85W-140) Öl verwenden.
- Ölwechsel des **Hydrauliksystems alljährlich** vornehmen. Hydrauliköl 32 Artikelnummer **100383** oder gleichwertiges verwenden.

## AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Die ausserordentliche Wartungen sind von Fachpersonal durchführen zu lassen.

Es empfiehlt sich auf jedem Fall, sich an Ihren Maschinenhändler zu wenden.

Als ausserordentliche Wartung ist auch die Wiederherstellung der Schutzabdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen anzusehen.

## AUSSERBETRIEBSETZUNG

Wenn die Sägemaschine längere Zeit nicht verwendet wird, empfiehlt es sich

- den elektrischen Netzstecker zu ziehen.
- den Kühlmittelbehälter zu leeren.
- die Maschine sorgfältig zu reinigen und ausreichend zu konservieren.
- falls erforderlich, die Maschine mit einer Plane zu decken.



## ENTSORGUNG

### Allgemeine Vorschriften

Bei der endgültigen Abrüstung und Verschrottung der Maschine muss der Art und der Zusammensetzung der zu entsorgenden Materialien Rechnung getragen werden. Dies bedeutet im Einzelnen:

- Eisenhaltige Materialien und Gusseisen, die allerdings immer nur aus Metall bestehen, bei welchem es sich um einen sekundären Rohstoff handelt, müssen, vorbehaltlich der Vergütung der enthaltenen Bestandteile, den zur Einschmelzung ermächtigten Eisenwerken übergeben werden.
- Die elektrischen Bestandteile, einschliesslich Netzkabel und elektronisches Material, welches als dem städtischen Müll assimilierbar eingestuft wird, kann direkt der Verwaltung der Müllabfuhr, übergeben werden.
- für die gebrauchte Mineral-, synthetischen oder gemischten Öle, wasserlöslichen Öle und Fette, bei welchen es sich um Spezialmüll handelt, muss man sich zwecks Lagerung, Transport und anschliessender Entsorgung an das Konsortium für Gebrauchtöle wenden.

**Anmerkung.** Da die Vorschriften und Gesetze für die Entsorgung in dauerndem Wandel begriffen sind und daher Änderungen und Neubestimmungen unterliegen, ist der Verwender angehalten, sich über die jeweiligen Vorschriften zur Abrüstung der Werkzeugmaschinen zu unterrichten, die von den oben genannten Normen abweichen können. Die angeführten Hinweise sind in jedem Fall als allgemein und rein richtungsweisend anzusehen.

## CONSIGNES DE SECURITE

**Remarque :** Le fait de ne pas lire les consignes peut avoir des blessures graves pour conséquence. Comme toutes les machines, une machine comporte des dangers propres à l'utilisation et au maniement des machines en général. La mise en marche attentive et le maniement correct réduisent considérablement les risques

## DIRECTIVES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DU MANIEMENT DES MACHINES

1. Pour votre propre sécurité, ne jamais mettre en marche une machine avant d'avoir étudié son mode d'emploi.  
Il vous fait connaître la machine et son maniement, vous familiariser avec ses possibilités et ses limites d'exploitation et vous informer des risques encourus du fait de négligences.
2. Maintenir les protections en parfait état de fonctionnement, ne pas les démonter.
3. Brancher les machines électriques, munies d'une fiche secteur avec terre, sur une prise avec contact de terre.  
En cas d'utilisation d'adaptateurs sans contact de terre, relier directement la borne de terre de la machine. Ne jamais mettre en marche une machine sans qu'elle soit mise à la terre.
4. Avant la mise en marche de la machine, éloigner toutes les clés ou leviers d'armement qui ne sont pas solidaires de la machine. Développer le réflexe de vérifier l'absence de toute pièce mobile à proximité des organes en mouvement.
5. Dégager un espace de travail suffisant autour de la machine. L'encombrement des plans de travail ou des zones de manoeuvre provoque inévitablement des accidents.
6. Ne pas utiliser la machine dans un environnement à risques. Ne pas faire fonctionner les machines électriques dans des locaux humides; ne pas les exposer à la pluie. Veiller à ce que le plan de travail et la zone d'évolution de l'opérateur soient bien éclairés.
7. Eloigner les visiteurs et enfants de la machine et veiller à ce qu'ils gardent une distance de sécurité de la zone de travail.
8. Protéger le local de travail des accès non autorisés. Faire poser des serrures sur les portes ou poser un verrou sur l'interrupteur principal afin d'éviter la mise en marche par les enfants.
9. Veiller à ce que la machine ne travaille pas en surcharge. Le rendement est meilleur et l'utilisation gagne en sécurité si la machine est exploitée à l'intérieur de ses capacités limites.
10. Ne pas utiliser la machine pour d'autres travaux, mais uniquement ceux pour lesquels elle a été conçue.
11. Porter les vêtements de travail appropriés. Éviter les habits flottants, les gants, écharpes, bagues, chaînettes ou colliers et autres bijoux pouvant être happés par les organes en mouvement. Porter des chaussures à semelles antiglissantes. Porter un couvre-chef enveloppant complètement les cheveux longs.
12. Porter toujours des lunettes de protection et, le cas échéant, un masque antipoussière. Observer les directives de la prévention des accidents du travail.
13. Bloquer toujours la pièce à usiner dans un étau ou un dispositif de fixation. La tenue manuelle comporte des risques et il est préférable que les deux mains restent disponibles pour les manipulations de la machine.
14. Adopter une position de stabilité corporelle (position des pieds, équilibre du corps).
15. Maintenir la machine en bon état. Garder les arêtes de coupe propres et bien acérées afin de pouvoir exploiter toutes les capacités de la machine. Respecter le mode d'emploi lors du nettoyage, le graissage et l'échange des outils.

## CONSIGNES DE SECURITE

16. Débrancher la fiche secteur avant de procéder aux travaux de maintenance ou à l'échange d'éléments tels que lame de scie, forets et outils de coupe etc.
17. Utiliser exclusivement les accessoires recommandés et respecter les instructions données à cet effet dans le mode d'emploi. L'emploi d'un accessoire étranger au système comporte des risques d'accident.
18. Eviter la mise en marche involontaire. Avant chaque branchement au secteur, vérifier systématiquement que l'interrupteur de la machine est en position ARRÊT (O).
19. Ne jamais monter sur la machine. Son basculement ou le contact avec l'outil de coupe peut causer des accidents très graves.
20. Contrôler les organes défectueux de la machine. Les organes de protection ou les pièces endommagées doivent être correctement réparés ou remplacés avant la poursuite du travail.
21. Ne jamais laisser une machine seule en état de marche. Couper systématiquement l'alimentation secteur et ne quitter la machine que lorsqu'elle s'est complètement arrêtée.
22. Ne jamais intervenir sur une machine sous l'effet de l'alcool, de certains médicaments ou de drogues.

## RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA MACHINE

La machine sert à la coupe des matériaux métalliques de profils et formes variés couramment utilisés dans les ateliers de mécanique, l'industrie du décolletage et la construction métallique.

Le fonctionnement de la machine ne demande qu'une seule personne.

Afin d'assurer la meilleure mise en service possible, nous recommandons de faire fonctionner la machine neuve, à vide, pendant une demi-heure.

Avant chaque coupe, s'assurer que la pièce est solidement bloquée dans l'étau.




Seuls les rubans de scie dont les dimensions figurent dans les spécifications doivent être montés sur la machine.

Consulter votre revendeur spécialisé avant d'entreprendre vous-même tout genre de réparation.





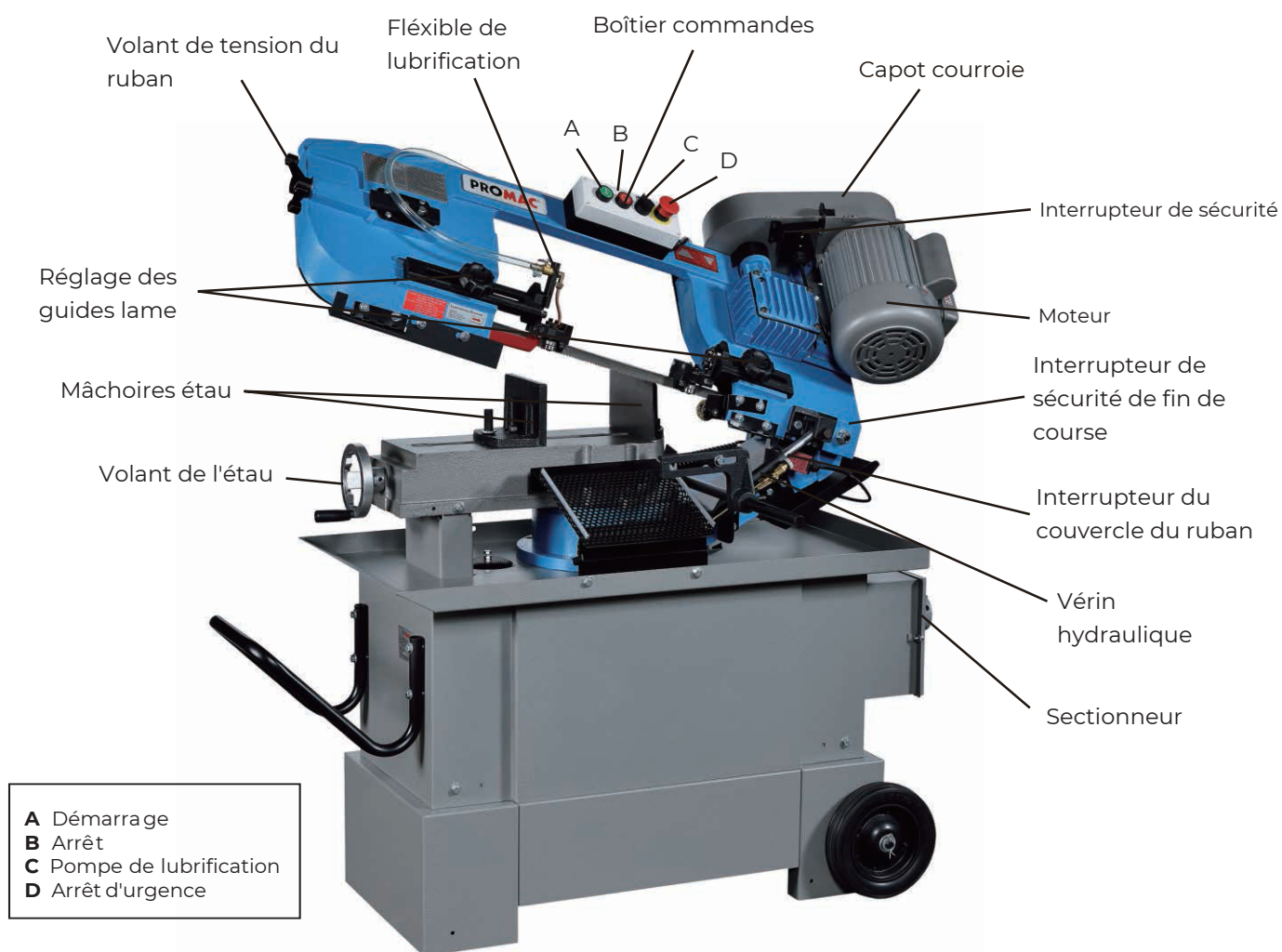
## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	917C	917M		
Moteur ruban	400V, 0.75	230V, 0.75Kw		
Moteur pompe	400V, 0.1Kw	230V, 0.1Kw		
Dimension du ruban	2360 x 19 x 0.9 mm	2360 x 19 x 0.9 mm		
Vitesse du ruban	22 / 33 / 45 / 65 m/min.	22 / 33 / 45 / 65 / m/min.		
Encombrement L/P/H	1250 x 430 x 1000 mm	1250 x 430 x 1000mm		
Poids	180kg	180kg		
Capacités de coupe	90°	O=180 mm	 =180 x 250 mm	 =50 x 280 mm
	45°	O=105 mm	 =120 x 100 mm	

Test de niveau sonore, effectué conformément au point 1.7.4 des directives pour machines 89/392. Avec une charge normale de travail, la machine émet un niveau sonore inférieur à 70 dB (IEC 651 - IEC 804).

Toutefois ce niveau sonore peut éventuellement être supérieur en raison du matériau usiné. Dans un tel cas l'opérateur doit être protégé contre le bruit à l'aide de moyens appropriés.

## PRESENTATION DE LA MACHINE



## INSTALLATION

**Cette machine ne demande aucune installation spécifique.**

**De plus les roues fixées sur le socle de cette scie autorise son déplacement aisé dans l'atelier.**

Veiller à ce que le local d'installation remplisse les conditions minimales suivantes

Alimentation électrique en conformité avec les caractéristiques du moteur d'entraînement. Température ambiante: -10 °C à +50 °C

Humidité relative de l'air: inférieure à 90 %.

Eclairage de 300 lux au minimum.

## FONCTIONNEMENT

Positionnement de la pièce à couper

- 1. Remonter la tête de la scie en position verticale**
- 2. Ouvrir l'étau pour introduire la pièce à couper en tournant le volant.**
- 3. Placer la pièce à travailler sur la table de la scie. Soutenir l'extrémité de la pièce si celle-ci est longue.**
- 4. Serrer solidement la pièce à travailler dans l'étau.**

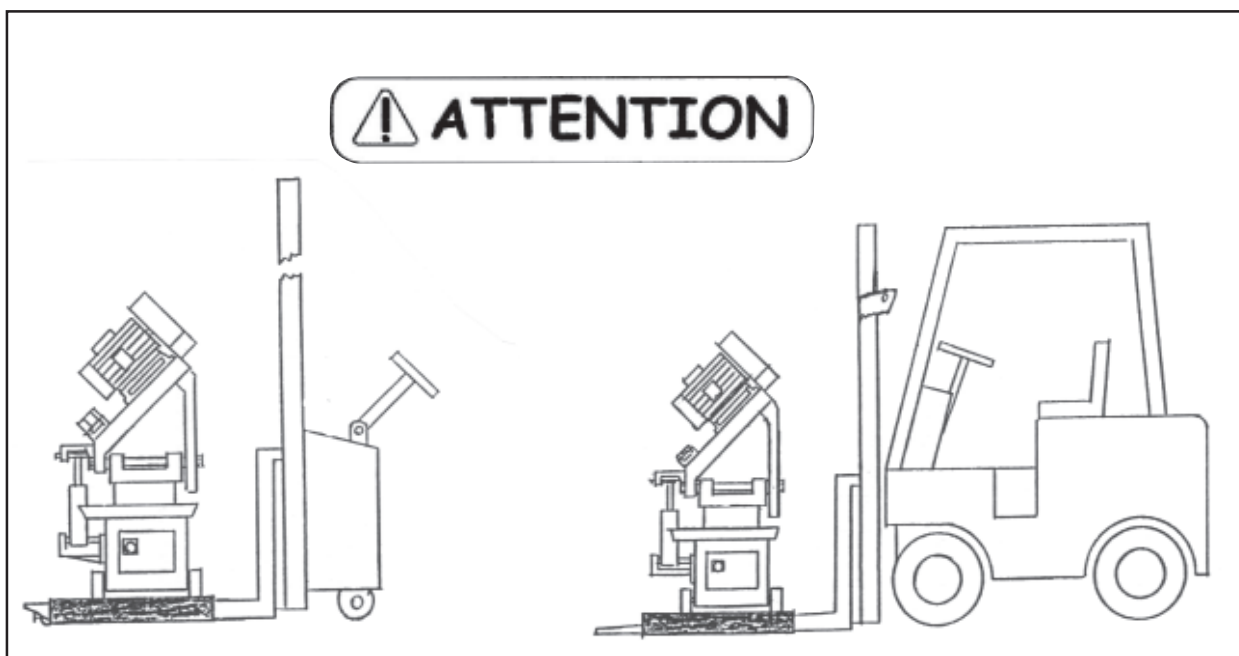
Réglage de la butée de coupe

- 1. Desserrer la vis papillon de la butée de coupe.**
- 2. Régler la butée de coupe à la position de longueur désirée.**
- 3. Positionner la butée le plus près du bas de la pièce à couper.**
- 4. Serrer la vis papillon.**
- 5. Ne pas laisser le ruban reposer sur la pièce à couper, machine à l'arrêt.**

## TRANSPORT

**Attention!**

1. Le poids de la machine est reparti de façon inégale sur la surface du bâti.  
Avant tout déplacement, veiller à ce que les points de soutien assurent une stabilité correcte.
2. Le déplacements de la machine à l'aide d'un chariot élévateur doit être pratiqué lentement et avec précaution.  
Risque de renversement.



## SELECTION DU RUBAN

- A. Utiliser une denture adaptée à l'épaisseur du matériau à couper. A tout moment, trois dents au moins doivent être en contact avec la pièce (les dents du ruban sinon seraient endommagées).
- B. Afin d'obtenir une surface de coupe propre, la denture ne doit pas être choisie plus fine que nécessaire (si le nombre des dents, en contact avec la pièce, est trop élevé, la vitesse de coupe est ralentie, le ruban s'use plus vite et la coupe risque de partir en biais).
- C. Le tableau suivant donne les dentures approximatives des rubans en fonction de l'épaisseur du matériau. Votre fournisseur de rubans pourra vous conseiller d'avantage au sujet de la denture la mieux adaptée aux pièces à couper.

Dimension de la pièce	Denture par pouce recommandée			
	Denture	Référence	Bon	Utilisable
> 25 mm Ø	10/14	9440	-	-
< 25 mm Ø	6/10	9461	10/14	5/8
< 40 mm Ø	6/10	9461	10/14	5/8
< 50 mm Ø	6/10	9461	5/8	5/8
< 60 mm Ø	5/8	9462	6/10	5/8
< 75 mm Ø	5/8	9462	4/6	5/8
< 90 mm Ø	5/8	9462	4/6	5/8
< 100 mm Ø	4/6	9463	3/4	5/8
< 115 mm Ø	4/6	9463	3/4	5/8
< 125 mm Ø	4/6	9463	3/4	5/8
< 150 mm Ø	4/6	9463	3/4	5/8
< 175 mm Ø	4/6	9463	3/4	5/8
< 200 mm Ø	3/4	9464	4/6	5/8
< 225 mm Ø	3/4	9464	4/6	5/8

### Remarque :

1. La denture 10/14 (dents par pouce) donne en général de bonnes coupes avec les tubes et profilés en "T" ou "I" d'une épaisseur courante ou réduite.
2. Les dentures 6/10 ou 5/8 conviennent pour les tubes et profilés d'une épaisseur supérieure à 10 mm.
3. Les matériaux à section rectangulaire doivent de préférence être attaqués par le côté étroit. Le choix de la denture doit garantir que trois dents au moins sont simultanément en contact avec la pièce. Si le profil du côté étroit s'avère trop faible, c'est le côté large qui doit être placé face au ruban, et l'on choisira alors une denture de lame moins fine.

### Huile de coupe

Vu le nombre de produits du commerce, nous laissons libre choix à l'opérateur de trouver l'huile de coupe la mieux adaptée à ses travaux. Un bon produit standard est l'huile soluble à 90/95% (5/10% huile + 95/90% eau)

## DEBALLAGE

1. Démontez l'emballage et contrôlez la machine.  
S'il y a des dégâts de transport ou des problèmes quelconques veuillez prendre contact avec votre revendeur.
2. Enlever la machine de sa palette et monter celle-ci comme montrée à la page 19.
3. Nettoyer celle-ci de sa protection anti-rouille avec un produit de nettoyage doux.

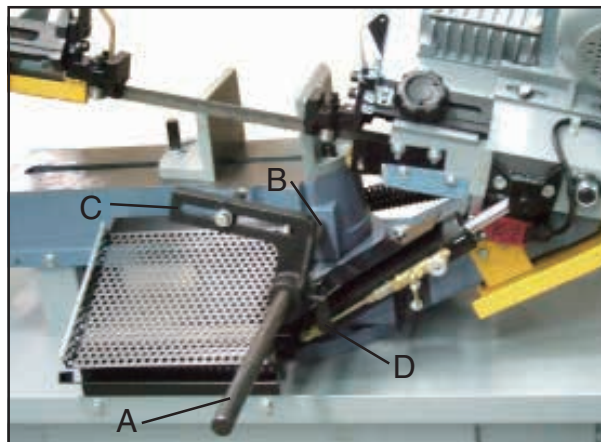


Fig. 1

## Montage

1. Monter l'axe des roues dans les trous fait à cet effet.
2. Mettre les roues sur l'axe et monter les clips de sécurité.
3. Monter l'axe de butée (A, photo 1) et la fixer avec la vis (B, photo 2). La butée peut être fixée avec la vis (D, photo 1).
5. Monter le capot courroie et le fixer avec les vis et boulons (A, photo 2)
6. Fermer le capot avec l'écrou bouton (B, photo 2).
7. Démontez la sécurité du bras.

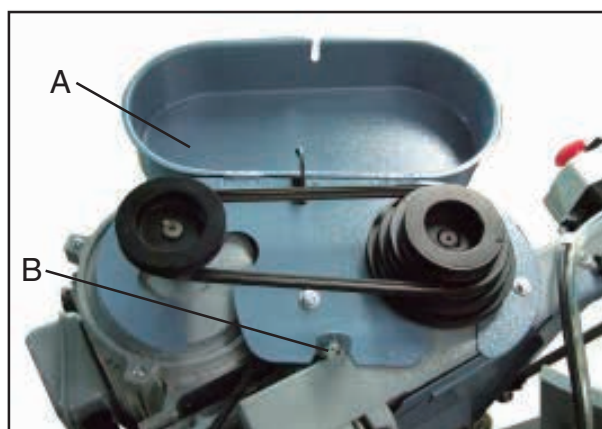


Fig. 2

## Interrupteur du capot de la courroie

Un interrupteur est branché au capot de la courroie (Photo 3) celui-ci arrête la machine automatiquement quand vous l'ouvrez.

## Produit de lubrification

Il faut remplir de produit de lubrification dans le réservoir (selon photo page 22).

Faites bien attention à la loi pour le recyclage.

1. Débrancher la machine du circuit d'alimentation.
2. Enlever le tuyau de retour.
3. Enlever la partie pompe.
4. Remplir le réservoir avec le produit de lubrification mélangé à 90%.
5. Remettre la partie pompe sur le réservoir, et le tout sous la machine.
6. Remettre le tuyau de retour.



Fig. 3

## REGLAGE DE LA DESCENTE DU BRAS DE SCIAGE

Grâce au vérin de descente, vous pouvez régler la vitesse de la descente du bras de sciage. vous pouvez aussi arrêter le bras à toutes les positions (2, photo 4).

Pour régler la descente, tourner le robinet (1, photo 4) dans le sens des aiguilles d'une montre pour une descente rapide, pour une descente lente dans le sens contraire.

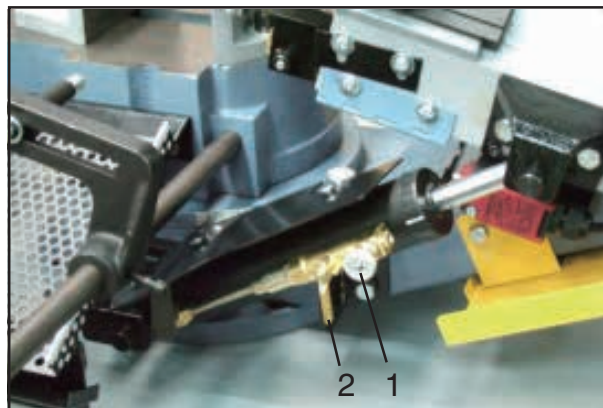


Fig. 4

### Notice importante pour la mise en fonction de la scie a ruban PROMAC.

Pour fermer le robinet mettre à 9 heure (2, photo 4) et pour l'ouvrir mettre celui-ci en position 12 heure.

Pour une descente optimale faire le réglage avec le robinet (1, photo 4) .

1. Faire attention que les dents du ruban soient dans le bon sens.
2. Faire attention que le ruban soit bien sur les volants d'entraînement.
3. Faire attention que les guides lame soient bien réglés (Voir réglage des guides).
4. Faire attention que le dos du ruban soit bien contre les roulements prévus à cet effet.
5. Le bras de descente doit être aussi près que possible de la pièce à scier.
6. Choix du ruban de sciage (voir page 20).
7. La pièce à couper doit être bien serrée dans l'étau.
8. Contrôlez l'état et la qualité du produit de lubrification
9. faire régulièrement l'entretien de la machine (voir page 28 entretien).

## MISE EN MARCHÉ DE LA SCIE

### Réglage de la vitesse

Sélection de la vitesse par rapport au matériau.

#### Vitesses m/min.

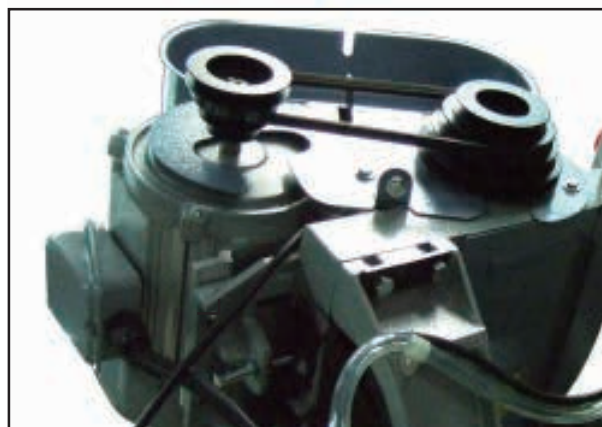
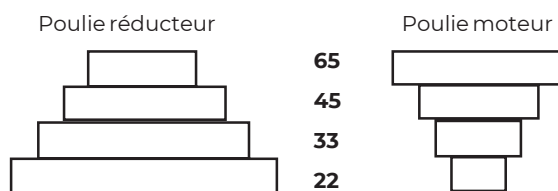


Fig. 5

### Réglage des guides-lame

Les guides-lame doivent être positionnés aussi près que possible des mâchoires d'étau. Le guide de droite (A, photo 6) est fixe, par contre le guide de gauche suit le mouvement de la mâchoire d'étau. On règle la position du guide de gauche après avoir desserré la molette „A“. Bien resserrer la molette „A“ après ce réglage.

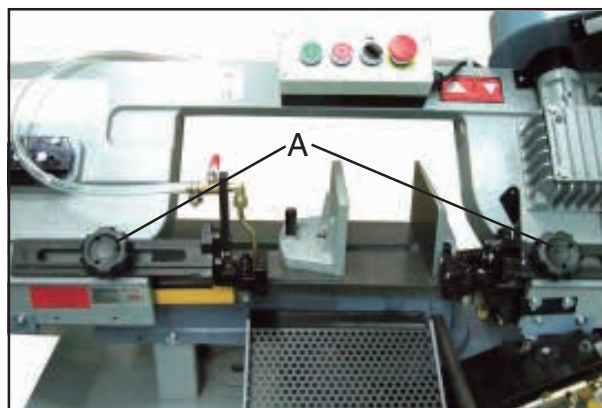


Fig. 6

### Réglage pour la coupe d'angle

1. Avec la scie à ruban Promac modèle 917C / 917M vous avez la possibilité de régler le bras de sciage pour faire des angles de 45° à 90°.
2. Le levier jaccard (A, photo 8) qui se trouve du côté d'arrivage du matériel doit être desserré, tirer le bouton de façon à ce qu'il ne bloque pas le bras.
3. Tourner le bras à la position voulue d'après le règle..
4. Remettre le bouton en position et serrer le levier jaccard.

#### Annotation :

Le socle qui se tourne est doté de positions positives pour le bouton.

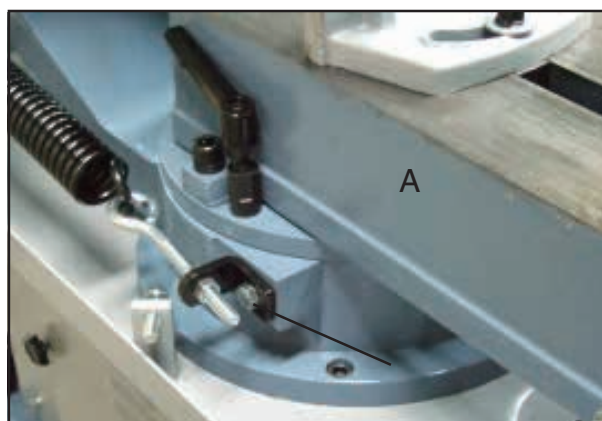


Fig. 7

## MISE EN MARCHE DE LA SCIE

Réglage de la tension du ruban (A, photo 8)

**IMPORTANT: Vérifier que le dos du ruban appuie correctement sur les talons des deux volants.** Après avoir contrôlé la position du ruban dans les guides et l'appui de son dos aux talons des deux volants, rétablir la tension du ruban.

La tension est bonne lorsque l'aiguille est face au repère gauche.

Mettre brièvement en marche la machine afin de s'assurer du bon déplacement du ruban. Si le déplacement s'avère incorrect, se reporter au chapitre „Réglage de la course du ruban“.



Fig. 8

## CHANGEMENT DE LA LAME

Relever l'archet de la scie en position verticale et ouvrir les protections du ruban. Desserrer suffisamment le volant de tension pour permettre au ruban de glisser des volants. Installer le nouveau ruban les dents inclinées vers le moteur en procédant comme suit:

1. Placer le ruban dans chacun des guides lame.
2. Faire glisser le ruban autour du volant côté moteur (en bas) avec la main gauche et le maintenir en position.
3. Tenir le ruban tendu contre le volant côté moteur en tirant le ruban vers le haut avec la main droite qui se trouve placée au sommet du ruban.
4. Retirez la main gauche du volant du bas et la placer en haut du volant pour continuer d'exercer la traction vers le haut.
5. Retirez la main droite du ruban et régler la position du volant du haut de manière à permettre à la main gauche de glisser le ruban autour du volant.
6. Tourner le volant de tension du ruban dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le ruban ne glisse plus.
7. Remettre les protections du ruban en place.
8. Verser 2 ou 3 gouttes d'huile sur le ruban.



Fig. 9

### Réglage de la perpendicularité du ruban par rapport à la table.

1. Arrêter la machine avec l'interrupteur principal du circuit électrique.
2. Utiliser pour le contrôle une équerre.
3. Une correction doit être faite, dévisser les vis et régler les patin de guidage jusqu'à ce que la perpendicularité du ruban et de la table soit bonne.
4. Resserrer les vis.  
Remettre le courant en tournant l'interrupteur principal.



## REGLAGES

### Réglage du flexible de lubrification.

1. Régler le flexible de manière à amener le bec de celui-ci au début de la pièce à couper par rapport au sens d'avance du ruban
2. Contrôler le débit en jouant sur le robinet situé sur le flexible.
3. La mise en route de la lubrification se fait par l'interrupteur situé sur la boîte de commande.

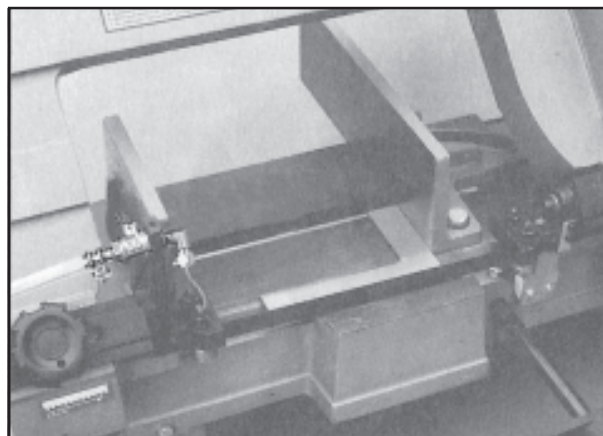


Fig. 10

### Réglage du cheminement du ruban.

Voir explications en page 28.

### Réglage des patins carbure et roulements des guides lames.

Ce réglage est effectué en usine au moment du montage de la machine. Si il vous était nécessaire d'intervenir sur ce point procéder comme indiqué sur la page suivante :

*Notice : Après un réglage contrôler toujours si les systèmes de protections fonctionnent normalement.*

## REGLAGES

1. Arrêter la machine avec l'interrupteur principal du circuit électrique.
  2. Prendre l'archet et le mettre à la verticale, et bloquer la descente hydraulique avec le levier de fermeture.
  3. Desserrer les vis de blocage des patins carbure et les régler de manière à avoir un jeu de 0,08mm à 0,12mm avec le ruban.
  4. Desserrer l'écrou (B, photo 11) et ajuster les roulements de guidage à l'aide de l'axe ex-centrique, avec le même jeu.
- Faite bien attention, de ne pas bloquer le ruban.**
5. Pour le deuxième guide procéder de la même manière.

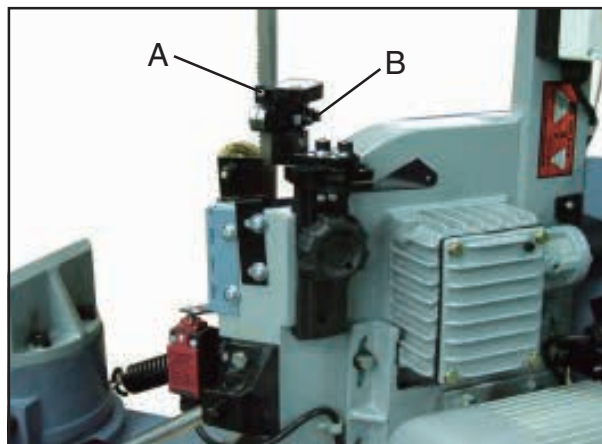


Fig. 11

### Réglage du poids de l'archet.

Ce réglage est très important pour un sciage exact et propre. Ce réglage a été réalisé en usine et ne devrait pas être modifié. Il se peut que dans le transport il se soit dérégulé, dans ce cas là il faut procéder comme suit :

1. Arrêter la machine avec l'interrupteur principal du circuit électrique.
2. Mettre l'archet en position horizontale.
3. Ouvrir les vannes du vérin de descente au maximum.
4. Prendre un peson à ressort, le fixer sur la poignée de tension du ruban et soulever l'archet à l'aide du peson. Le poids indiqué doit se situer entre 5 et 6kg.
5. Régler ce poids de l'archet (5-6kg) à l'aide du ressort de rappel situé à l'arrière de la machine (A, photo 13)



Fig. 12

### Attention :

**Avant tous travaux d'entretien, toujours arrêter la machine avec l'interrupteur principal du circuit électrique.**



Fig. 13

## REGLAGE / ENTRETIEN

Réglage du cheminement du ruban.

1. Ouvrir le carter ruban, après avoir mis l'archet en position verticale.
2. Retirer les ensembles guides-lames (haut et bas)
3. Desserrer sans exagération les 2 vis à tête exagonale situées sur le support du volant de tension (Photo 14) pour libérer la vis de réglage (BTR sans tête) permettant de régler l'inclinaison du volant de tension.
4. La machine en fonction, agir simultanément sur la vis de réglage et le volant de tension du ruban pour maintenir une tension constante du ruban. La vis de réglage et le volant de tension sont à tourner en sens opposés, c'est-à-dire que lorsque l'un est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre, l'autre est tourné dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Le cheminement du ruban est bon lorsque l'arrière de celui-ci touche sans excès le talon du volant. Prendre bien soin de ne pas trop tendre le ruban car il en résulterait un mauvais réglage qui limiterait la durée de vie du ruban.
5. Resserrer les 2 vis à tête exagonale pour bloquer le réglage obtenu.  
Vérifier que le ruban touche toujours les talons des volants.  
Important: en essayant de procéder à ce blocage, il est parfois possible de provoquer un léger désalignement du réglage obtenu. Reprendre à partir au point 3 pour parfaire le réglage.
6. Arrêter la machine.
7. Remettre les ensembles guides-lames. Il peut s'avérer nécessaire de relâcher légèrement la tension de la lame pour effectuer ce travail.
8. Régler la position verticale des ensembles des supports de guide-lame de manière à ce que le côté arrière du ruban touche le roulement à billes.
9. Procéder à un essai final pour vérifier le cheminement. Retoucher éventuellement le réglage si nécessaire (se reporter au point 3).
10. Remettre les protections du ruban en place.

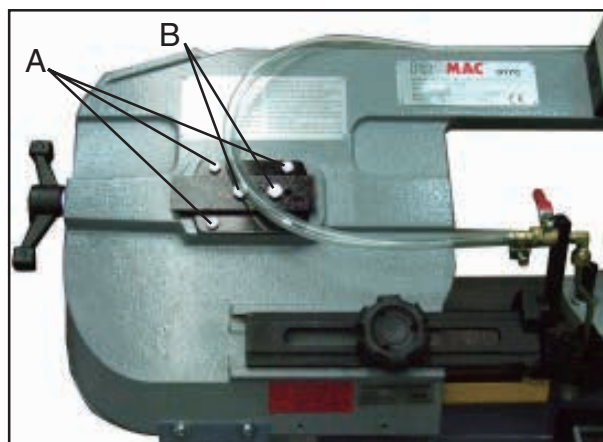


Fig. 14

Entretien

**Attention:** S'assurer que la machine est débranchée de la source d'alimentation avant d'effectuer tout entretien ou de changer une quelconque pièce.

Graissage

Graisser les éléments suivants en utilisant de l'huile SAE-30 comme indiqué.

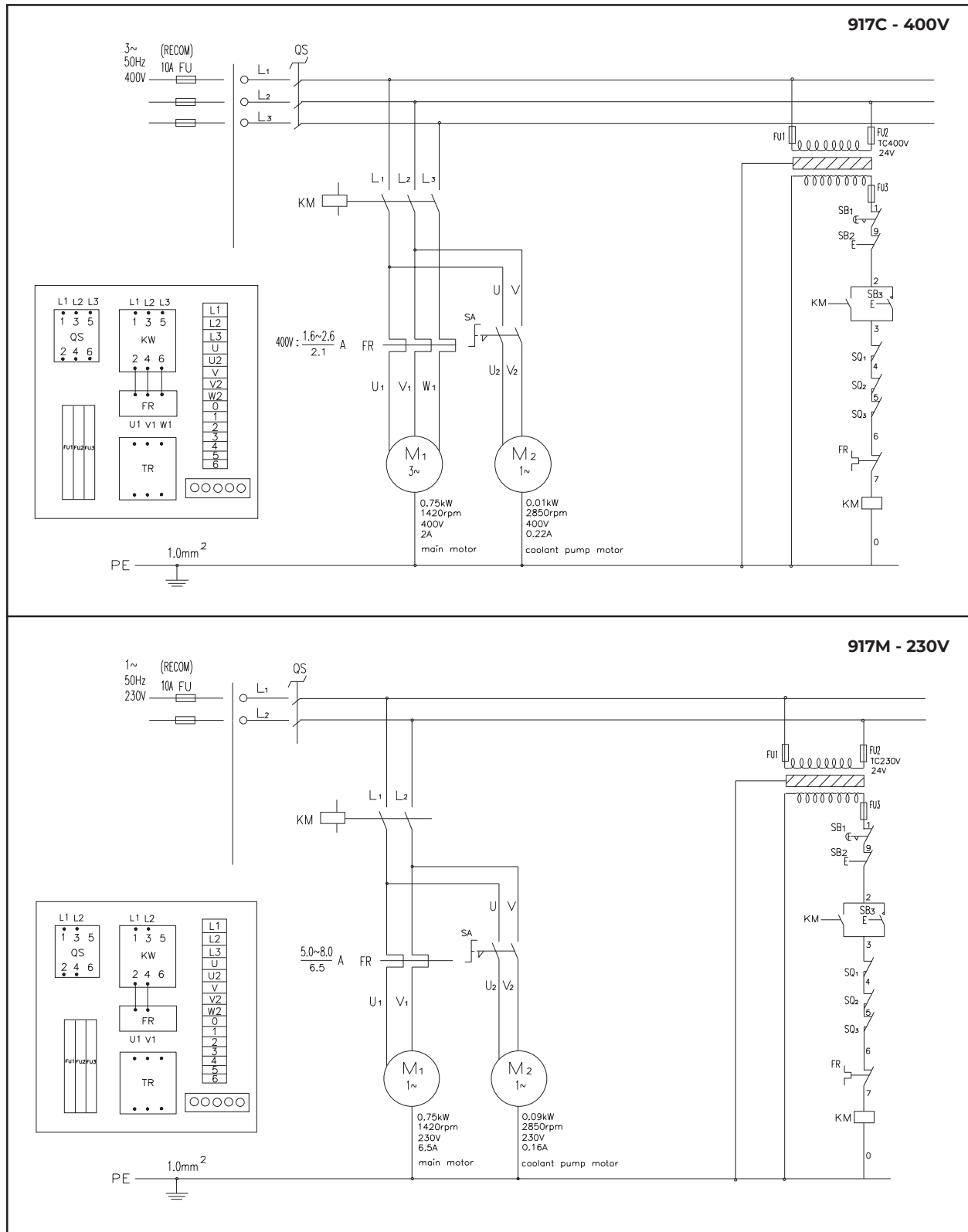
1. Roulement à billes: aucun
2. Coussinet de la poulie menée: 6 à 8 gouttes par semaine.
3. Vis sans fin d'étau: selon nécessaire.
4. Le réducteur tourne dans un bain d'huile et nécessite un changement d'huile une fois par an, à moins que le lubrifiant ne soit accidentellement contaminé ou qu'une fuite ne se produise en raison d'une mauvaise remise en place du couvercle du réducteur. Le réducteur chauffera pendant les premiers jours d'utilisation.

Il n'y a aucune raison de s'en inquiéter à moins que la température ne dépasse les 200°C.

## ELECTRICAL DIAGRAM / ELEKTRISCHE ANLAGE / SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Das Elektroschema, enthält die notwendigen Angaben für den korrekten Anschluss Ihrer Maschine ans Netz. Kontrollieren Sie, dass der Motor in die richtige Richtung läuft (im Gegenuhrzeigersinn, wenn die Antriebswelle betrachtet wird). Ist dies nicht der Fall, muss die Maschine abgestellt und zwei Motor-Zuleitungsdrähte ausgetauscht werden. Der Anschluss muss von einem Fachmann erstellt werden.

Le schéma du câblage électrique contient les indications nécessaires au raccordement correct de la machine avec l'arrivée du réseau. Vérifier si la direction de fonctionnement du moteur est correcte (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vu de l'arbre de commande). Si ceci n'est pas le cas, arrêter la machine et remplacer deux fils d'amenée du moteur. Tous changements de raccordement (prise) doivent être effectués par un technicien.

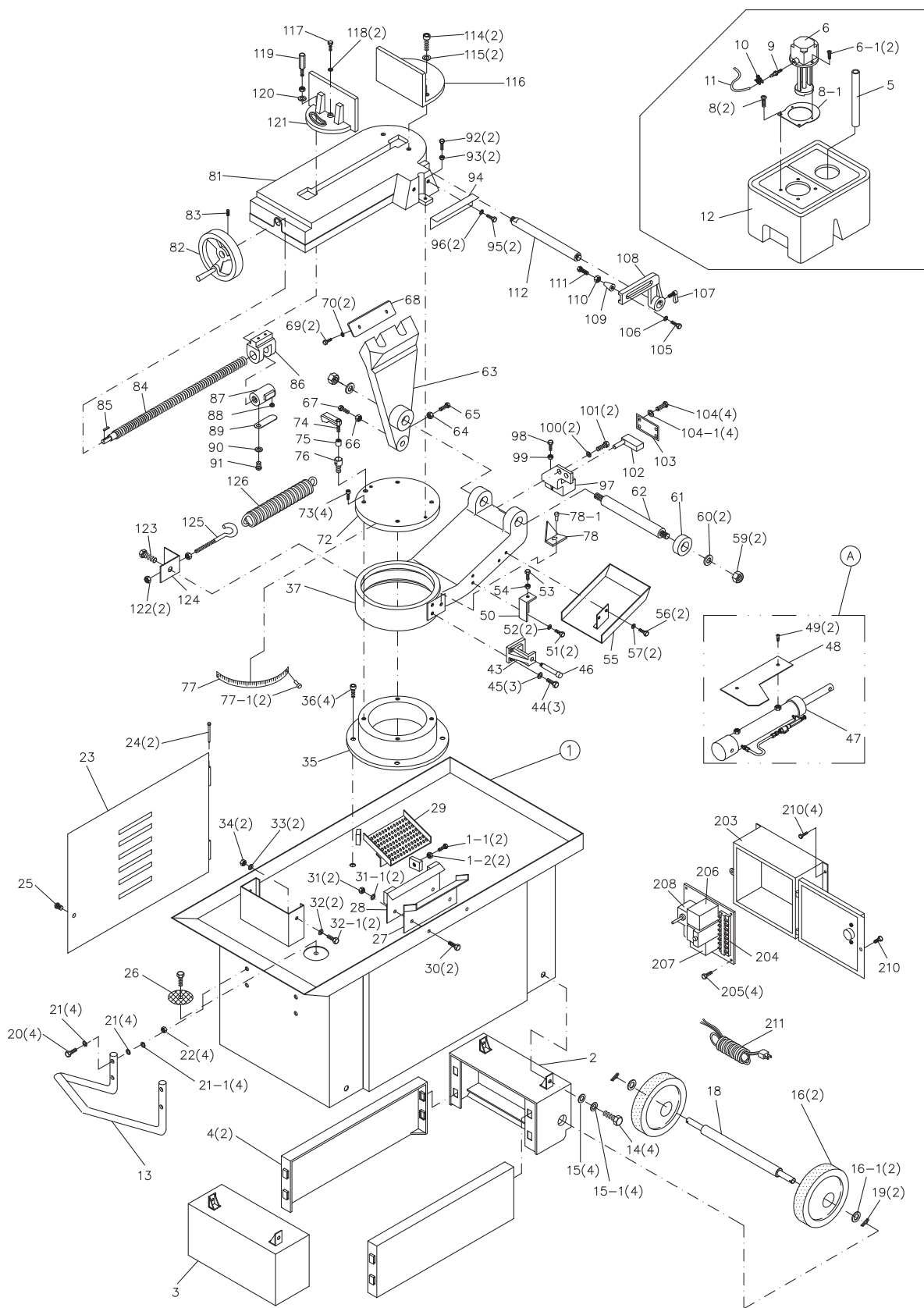


## STÜCKLISTE ELEKTRISCHE ANLAGE / COMPOSANTS ELECTRIQUES

<b>Kurzzeichen Désignation</b>	<b>Funktion Description</b>	<b>Technische Daten Caractéristiques</b>	<b>Stk. Pces</b>	<b>Bemerkungen Remarques</b>
QS	Hauptschalter <i>Sectionneur</i>	AC 21 16A 500V	1	VDE 0660 IEC 408 BS 54199
FU1 + FU2 FU3	Sicherung des Transformers Primär <i>Fusible du transformateur primaire</i> Sicherung des Transformers Sekundär <i>Fusible transformateur</i>	AC 600V 30mm 2A	1+1 1	UL 198 G CSA C 22.2 NO. 59.2
KM1	Schalterschütz Bandmotor <i>Contacteur moteur ruban</i>	3 PLA Ri=600V Rt=25A	1	IEC 158-1 BS 5424-1 VDE 0660
FR	Motorschutzschalter <i>Protection moteur</i>	1.6 - 2.6A 2.1A Ui = 660V Ith = 10A	1	IEC 292 VDE 0660 JIS 8325 BS 5424-1
TC	Transformator <i>Transformateur</i>	AC 380V (917C) 230V (917M) 24V, 40VA	1	IEC 76-5 EN 60742 EN 60742 IP 2X
SQ1 + SQ2	Banddeckelschalter <i>Micro couvercles</i>	AC 500V 5A	1	IEC 947 IP 65 EN 947
SQ3	Endschalter <i>Micro fin coupe</i>	AC 125V, 10A 250V, 10A 0.4A 115 VDC	1	UL- E 100182
SB1	Not-/Ausschalter <i>Inter "Coup de Poing"</i>	AC 600V 10A	1	
SB2	Stopdrücker/Inter "Arrêt"	AC 250V, 10A	1	IEC 144
SB3	Startdrücker/Inter "Marche"	380V, 7.5A	1	IP 65
SA	Pumpenwahlschalter 0-1 <i>Inter "Pompe" 0 - 1</i>	AC 250V, 10A 380V, 10A 2A	1	IEC 144 IP 65
M1	Bandmotor <i>Moteur "Ruban"</i>	380V (917C), 0.75Kw 230V (917M), 0.75Kw 2A, 1420 Upm	1	IP 65
M2	Pumpenmotor <i>Moteur "Pompe"</i>	380V (917C), 0.1Kw 230V (917M), 0.1Kw 0.22A, 2850 Upm	1	IP 65
PE	Erdung/Terre			
<b>Elektrische Anlage Kontrollpult</b>		<b>Installation électrique du pupitre de contrôle</b>		
1. Startdrücker (SB3)		1. Inter "Marche" (SB3)		
2. Stopdrücker (SB2)		2. Inter "Arrêt" (SB2)		
3. Pumpenwahlschalter (SA)		3. inter "Pompe" (SA)		
4. Endschalter (SQ2 + SQ3)		4. Micro fin coupe (SQ2 + SQ3)		
5. Riemendeckelschalter (SQ1)		5. Micro couvercles (SQ1)		
6. Hauptschalter (QS)		6. Sectionneur (QS)		

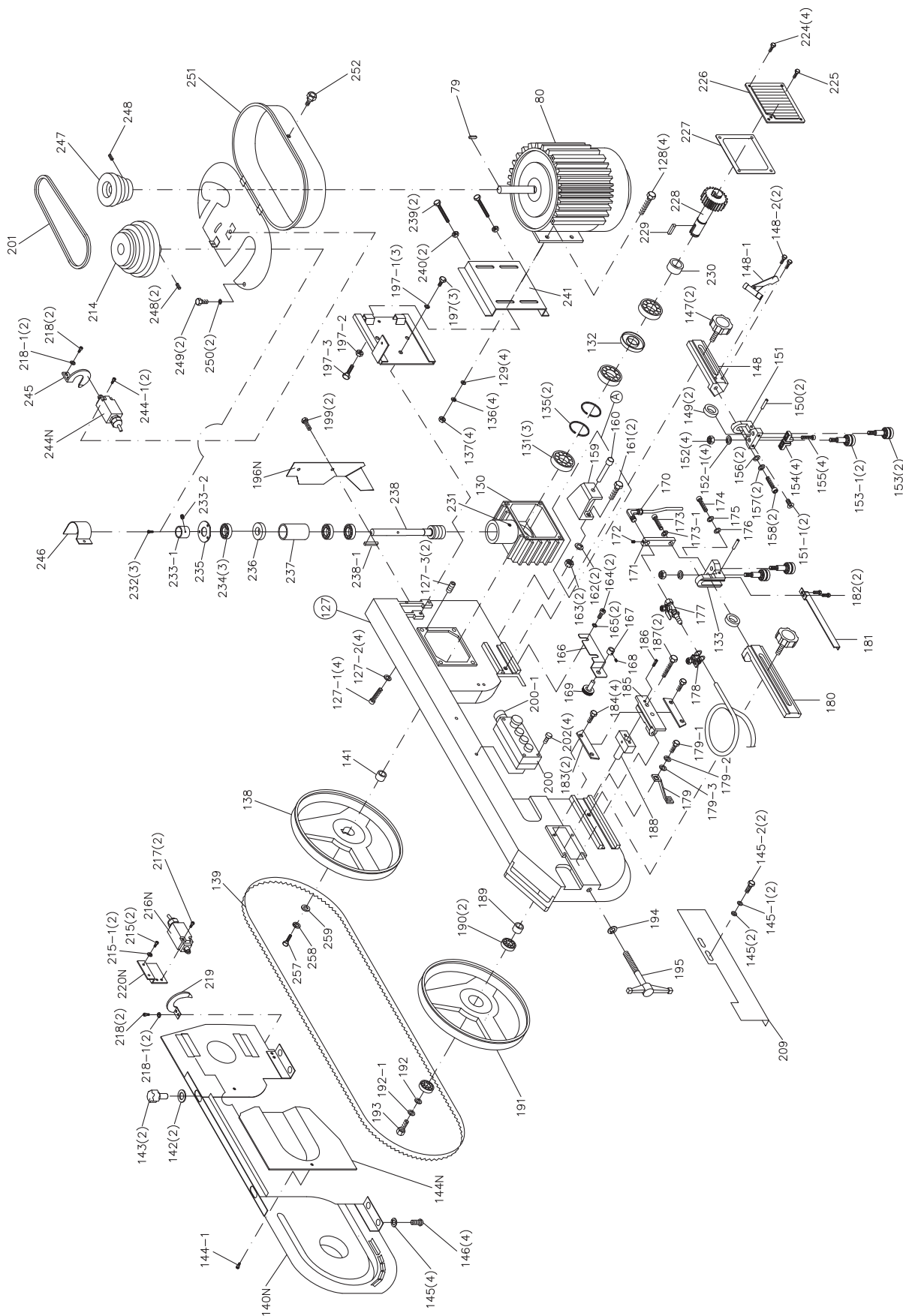
EXPLOSION DRAWING / ERSATZTEILZEICHNUNG / VUE ÉCLATÉE

917C / 917M



EXPLOSION DRAWING / ERSATZTEILZEICHNUNG / VUE ÉCLATÉE

917C / 917M



## PART LIST / ERSATZTEILLISTE / LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

01	PM 91701G	Wanne / Cuve	61	PM 917061	Büchse / Palier
01-1	PM 917001A	Schraube / Vis	62	PM 917062	Welle / Axe
01-2	PM 917001B	Nut	63	PM 917063	Arm / Flasque
02	PM 917002G	Rückblech / Tôle frontale	64	PM 917064	Mutter / Ecrou
03	PM 917003G	Frontblech / Tôle arrière	65	PM 917065	Schraube / Vis
04	PM 917004G	Seitenwand / Paroi latérale	66	PM 917066	Mutter / Ecrou
05	PM 919102	Schlauch / Tube	67	PM 917067	Schraube / Vis
06	PM 823017	Kühlmittelpumpe / Pompe 917C	68	PM 917068	Platte / Plaque
	PM 917006M	Kühlmittelpumpe / Pompe 917M	69	PM 917069	Schraube / Vis
	PM 917006	Schraube / Vis	70	PM 917070	Federring / Rondelle
06-1	PM 917006A	Round head screw	72	PM 917072	Platte / Plaque
08	PM 320046	Schraube / Vis	73	PM 917073	Schraube / Vis
08-1	PM 917008A	Dichtung / Joint	74	PM 917074	Jaccardhebel / Poignée
09	PM 919108	Verschraubung / Raccord	75	PM 917075	Büchse / Palier
10	PM 919109	Briede / Bride	76	PM 917076	Bolzen / Boulon
11	PM 918090	Schlauch / Tuyau	77	PM 917077	Skala / Scale
12	PM 918082	Behälter / Réservoir	77-1	PM 917077A	Rivet
13	PM 917013	Griff / Poignée	78	PM 917078	Angle indicator
14	PM 917014	Schraube / Vis	78-1	PM 917078A	Rivet
15	PM 917015	Scheibe / Rondelle	79	PM 919117	Keil / Baffle
15-1	PM 917015A	Federring / Rondelle	80	PM 918300G	Motor / Moteur 400V, 917C
16	PM 917016	Rad / Roue		PM 919192G	Motor / Moteur 230V, 917M
16-1	PM 917016A	Washer	81	PM 917081	Tisch / Table
18	PM 917018	Achse / Axe	82	PM 917082	Handrad / Roue
19	PM 919036	Splinten / Circlips	83	952384	Schraube / Vis
20	PM 917020	Schraube / Vis	84	PM 917084	Gewindewelle / Axe filetage
21	PM 917021	Scheibe / Rondelle	85	PM 919049	Keil / Clavette
21-1	PM 917021A	Scheibe / Rondelle	86	PM 919051	Halter / Support
22	PM 917022	Mutter / Ecrou	87	PM 919052	Verstellmutter / Ecrou
23	PM 917023	Seitentüre / Porte latérale	88	PM 919053	Stift / Goupille
24	PM 917024	Bolzen / Boulon	89	PM 919054	Platte / Plaque
25	PM 917025	Griff / Poignée	90	949425	Federring / Rondelle
26	PM 918065	Sieb / Tamis	91	PM 374070	Schraube / Vis
27	PM 917027	Blech / Tôle	92	PM 917092	Schraube / Vis
28	PM 917028	Blech / Tôle	93	PM 917093	Scheibe / Vis
29	PM 917029	Rutsche / Glissière	94	PM 917094	Halter / Support
30	PM 917030	Schraube / Vis	95	PM 917095	Schraube / Vis
31	PM 917031	Mutter / Ecrou	96	PM 917096	Scheibe / Rondelle
31-1	PM 917031A	Scheibe / Rondelle	97	PM 917097	Halter / Porteur
32	PM 917032	Scheibe / Rondelle	98	PM 917098	Schraube / Vis
32-1	PM 917032A	Schraube / Vis	99	PM 917099	Mutter / Ecrou
33	PM 917033	Scheibe / Rondelle	100	PM 917100	Scheibe / Vis
34	PM 917034	Mutter / Ecrou	101	PM 917101	Schraube / Vis
35	PM 917035	Flansch / Flasque	102	PM 918504	Endschalter Interrupteur stop
36	PM 917036	Schraube / Vis	103	PM 917103	Abdeckung / Couvercle
37	PM 917037	Drehschemel / Flasque	104	PM 917104	Schraube / Vis
43	PM 917043	Halter / Porteur	104-1	PM 917104A	Spring washer
44	PM 917044	Schraube / Vis	105	PM 917105	Schraube / Vis
45	PM 917045	Scheibe / Rondelle	106	PM 917106	Scheibe / Rondelle
46	PM 917046	Bolzen / Axe	107	PM 917107	Feststellgriff / Vis serrer
47	PM 917047	Hydraulikzylinder / Zylinder	108	PM 917108	Anschlag / Guide
48	PM 917048	Abdeckung / Couvercle	109	PM 917109	Stoper / Guide stop
49	PM 917049	Schraube / Vis	110	PM 917110	Scheibe / Rondelle
50	PM 917050	Halter / Flasque	111	PM 917111	Schraube / Vis
51	PM 917051	Schraube / Vis	112	PM 917112	Anschlagstange / Axe pour guide
52	PM 917052	Scheibe / Rondelle	113	PM 917113	Schraube / Vis
53	PM 917053	Schraube / Vis	114	PM 917114	Schraube / Vis
54	PM 917054	Scheibe / Rondelle	115	PM 917115	Scheibe / Rondelle
55	PM 917055B	Blech / Tôle	116	PM 917116B	Spannbacke / Mâchoire
56	PM 917056	Schraube / Vis	117	PM 917117	Schraube / Vis
57	PM 917057	Scheibe / Rondelle	118	PM 917118	Scheibe / Rondelle
59	PM 917059	Mutter / Ecrou	119	PM 917119	Schraube / Vis
60	PM 917060	Scheibe / Rondelle	120	PM 917120	Scheibe / Vis



## PART LIST / ERSATZTEILLISTE / LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

121	PM 917121B	Spannbacke / Mâchoire	171	PM 919158	Halter / Support
122	PM 917122	Mutter / Ecrou	172	PM 41465	Schraube / Vis
123	PM 917123	Schraube / Vis	173	PM 919161	Schraube / Vis
124	PM 919089	Halter / Porteur	173-1	PM 917173A	Scheibe / Rondelle
125	PM 919087	Ringschraube / Vis	174	PM 917162	Schraube / Vis
126	PM 919087	Feder / Ressort	175	949445	Scheibe / Rondelle
127	PM 917128	Sägearm / Bras	176	949458	Scheibe / Rondelle
127-1	PM 917127A	Schraube / Vis	177	PM 918092	Hahn / Robinet
127-2	PM 917127B	Scheibe / Rondelle	178	PM 919109	Briede / Bride
127-3	PM 917127C	Schraube / Vis	179	PM 919172	Halter / Support
128	PM 919090	Schraube / Vis	179-1	PM 917179A	Schraube / Vis
129	PM 374071	Scheibe / Vis	179-2	PM 917179B	Federring / Rondelle
130	PM 917130	Getriebegehäuse / Carcasse boîte	179-3	PM 917179C	Scheibe / Rondelle
131	PM 917131	Kugellager / Roulement	180	PM 917180	Führung / Guide
132	PM 917132	Simmerring / Joint	181	PM 919164R	Schutz / Protection
133	PM 917133	Blatthalter / Porte lame	182	PM 917182	Schraube / Vis
135	PM 917135	Seegerring / Circlip	183	PM 917183	Platte / Plate
135	PM 917135	Sicherungsring / Rondelle	184	PM 919007	Schraube / Vis
136	PM 41458	Federring / Circlips	185	PM 919169	Flansch / Flasque
137	PM 374072	Mutter / Ecrou	186	PM 919167	Schraube / Vis
138	PM 919507	Bandrad / Roue	187	PM 919007	Schraube / Vis
139	PM 917139	Sägeband / Lame	188	PM 919171	Halter / Support
140N	PM 917140N	Blade Back Cover	189	PM 919173	Büchse / Palier
141	PM 919173	Büchse / Palier	190	855258	Kugellager / Roulement
142	PM 917142	Scheibe / Rondelle	191	PM 919175	Bandrad / Roue
143	PM 917143	Plum screw	192	PM 320033	Scheibe / Rondelle
144	PM 917144	Deckel / Couvecle	192-1	PM 917192A	Scheibe / Rondelle
144N	PM 917144N	Wheel cover	193	PM 366077	Schraube / Vis
144-1	PM 917144A	Hex. soc. screw	194	949445	Scheibe / Rondelle
145	PM 320032	Scheibe / Rondelle	195	PM 919181	Spanngriff / Manivell de serrage
145-1	PM 317145A	Federring / Rondelle	196	PM 919206	Platte / Plate
145-2	PM 917145B	Scheibe / Rondelle	196N	PM 917196N	Support plate
146	PM 320033	Schraube / Vis	197	PM 917197	Schraube / Vis
147	PM 918261	Drehgriff / Poignée	197-1	PM 917197A	Federring / Rondelle
148	PM 917148	Führung / Support	197-2	PM 917197B	Nut
148-1	PM 917148A	Laser / Laser	197-3	PM 917197C	Hex. hd. screw
148-2	PM 917148B	Schraube / Vis	199	PM 917199	Hex. hd. screw
149	855284	Kugellager / Roulement	200	PM 917200	Gehäuse / Boîte
150	PM 919135	Bolzen / Goupille	200-1	PM 217200A	Verschraubung / Raccord
151	PM 917151	Halter / Porteur	201	PM 918211	Keilriemen / Courroire
151-1	PM 917151A	Flat head screw	202	PM 918625	Schraube / Vis
152	PM 919137	Mutter / Ecrou	203	PM 917203G	Schaltergehäuse / Boîte inter
152-1	PM 917152A	Spring washer	204	PM 917204	Klemme / Serrage
153	PM 919136	Welle mit Lager / Axe incl. roulements	205	PM 917205	Schraube / Vis
153-1	855284	Kugellager / Roulement	206	PM 918510	Kontaktschütz / Contacteur
154	PM 919142	Bandführung / Guide lame	207	PM 918502	Transformator / Transformateur 400V, 917C
155	PM 919143	Schraube / Vis		PM 917207	Transformator / Transformateur 230V, 917M
156	949445	Scheibe / Rondelle	208	PM 918800	Hauptschalter / Interrupteur
157	949458	Federring / Rondelle ressort	209	PM 917209B	Abdeckung / Couvercle
158	PM 919140	Schraube / Vis	210	PM 917210	Schraube / Vis
159	PM 917159	Flansch / Support	211	PM 917211-1	Netzkabel / Câble (917M)
160	PM 917160	Bolzen / Goupille		PM 917211-3	Netzkabel / Câble (917C)
161	PM 33145	Schraube / Vis	214	PM 918184	Getriebepouly / Poulie
162	949458	Scheibe / Rondelle	215	PM 917215	Hex. soc. screw
163	PM 374051	Mutter / Ecrou	215-1	PM 917215A	Spring washer
164	PM 320033	Schraube / Vis	216	PM 918504	Schalter / Interrupteur micro
165	PM 320032	Scheibe / Rondelle	216N	PM 917216N	Limit switch
166	PM 917166	Halter / Support	217	PM 917217N	Hex. soc. screw
167	PM 917167	Büchse / Palier	218	PM 917218	Hex. soc. screw
168	PM 917168	Schraube / Vis	218-1	PM 917218A	Spring washer
169	PM 919153	Drahtbürste / Brosse metalique	219	PM 917219	Hebel / Levier
170	PM 919093	Leitung / Tube			

## PART LIST / ERSATZTEILLISTE / LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

220N	PM 917220N	Limit switch bracket
224	PM 917224	Schraube / Vis
225	PM 919113	Schraube / Vis
226	PM 919114	Deckel / Couvercel
227	PM 918215	Dichtung / Joint
228	PM 919501	Zahnradwelle / Axe engrenage
229	PM 919502	Keil / Baffle
230	PM 917230	Büchse / Palier
231	PM 917231	Schraube / Vis
232	PM 917231	Schraube / Vis
233-1	PM 917233A	Büchse / Palier
233-2	PM 917233B	Schraube / Vis
234	855178	Kugellager / Roulement
235	PM 917235	Scheibe / Rondelle
236	PM 919201	Simmerring / Joint
237	PM 919202	Büchse / Palier
238	PM 919203	Schneckenwelle / Arbre
239-1	PM 917238A	Keil / Baffle
239	PM 917139	Schraube / Vis
240	PM 917240	Mutter / Ecrout
241	PM 917241	Motorplatte / Plate moteur
241	PM 917241N	Motorplatte / Plate moteur
244	PM 918504	Schalter / Interrupteur
244N	PM 917216N	Limit Switch
244-1	PM 917217N	Hex. Soc. Screw
245	PM 917245	Hebel / Levier
246	PM 917246	Addeckung / Couvercle
247	PM 918185	Motorpully / Poulie de moteur
248	PM 923188	Schraube / Vis
249	PM 364208	Schraube / Vis
250	PM 320032	Scheibe / Vis
251	PM 918291G	Keilriemenschutz / Protection de courroie
252	PM 919190	Schraube / Vis
257	PM 917257	Hex. hd. screw
258	PM 917258	Federring / Rondelle
259	PM 917259	Scheibe / Rondelle
PM917029CGA		Chip Guide Assembly (including 27~31-1)
PM 917200A		Star Switch / Commutateur étoile
PM 917200B		Stop Switch / Interrupteur d'arrêt
PM 917200C		Selector Switch (coolant pump) Sélecteur (pompe de liquide de refroidissement)
PM 917200D		Emergency Stop Switch / Interrupteur d'arrêt d'urgence

### Zubehör / Accessoires

9460	Sägeband / Lame de scie Z/D 10/14
9461	Sägeband / Lame de scie Z/D 6/10
9462	Sägeband / Lame de scie Z/D 5/8
9463	Sägeband / Lame de scie Z/D 4/6
9464	Sägeband / Lame de scie Z/D 3/4
9179	Kühlschmiermittel / Produit de réfrigération 5 kg
2002	Rollenbock / Support de convoyage 550-780 mm



## ENVIRONMENTAL PROTECTION

Protect the environment.

Your appliance contains valuable materials which can be recovered or recycled. Please leave it at a specialized institution.



This symbol indicates separate collection for electrical and electronic equipment required under the WEEE Directive (Directive 2012/19/EC) and is effective only within the European Union.

---

### UMWELTSCHUTZ

Schützen Sie die Umwelt!

Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wiederverwertbare Werkstoffe.

Bitte entsorgen Sie es nur an einer spezialisierten Entsorgungsstelle.



Dieses Symbol verweist auf die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten, gemäß Forderung der WEEE-Richtlinie (2012/19/EU). Diese Richtlinie ist nur innerhalb der Europäischen Union wirksam.

---

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Protégez l'environnement !

Votre appareil comprend plusieurs matières premières différentes et recyclables. Pour éliminer l'appareil usagé, veuillez l'apporter dans un centre spécialisé de recyclage des appareils électriques.



Ce symbole indique une collecte séparée des équipements électriques et électroniques conformément à la directive DEEE (2012/19/UE). Cette directive n'est efficace que dans l'Union européenne.



## WARRANTY / GARANTIE

TOOL FRANCE guarantees that the supplied product(s) is/are free from material defects and manufacturing faults.

This warranty does not cover any defects which are caused, either directly or indirectly, by incorrect use, carelessness, damage due to accidents, repairs or inadequate maintenance or cleaning as well as normal wear and tear.

Further details on warranty (e.g. warranty period) can be found in the General Terms and Conditions (GTC) that are an integral part of the contract.

These GTC may be viewed on the website of your dealer or sent to you upon request.

TOOL FRANCE reserves the right to make changes to the product and accessories at any time.

---

TOOL FRANCE garantiert, dass das/die von ihr gelieferte/n Produkt/e frei von Material- und Herstellungsfehlern ist.

Diese Garantie deckt keinerlei Mängel, Schäden und Fehler ab, die - direkt oder indirekt - durch falsche oder nicht sachgemäße Verwendung, Fahrlässigkeit, Unfallschäden, Reparaturen oder unzureichende Wartungs- oder Reinigungsarbeiten sowie durch natürliche Abnutzung durch den Gebrauch verursacht werden.

Weitere Einzelheiten zur Garan können den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) entnommen werden.

Diese können Ihnen auf Wunsch per Post oder Mail zugesendet werden.

TOOL FRANCE behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt und am Zubehör vorzunehmen.

---

TOOL FRANCE garantit que le/les produit(s) fourni(s) est/sont exempt(s) de défauts matériels et de défauts de fabrication.

Cette garantie ne couvre pas les défauts, dommages et défaillances causés, directement ou indirectement, par l'utilisation incorrecte ou inadéquate, la négligence, les dommages accidentels, la réparation, la maintenance ou le nettoyage incorrects et l'usure normale.

Vous pouvez trouver de plus amples détails sur la garantie dans les conditions générales (CG).

Les CG peuvent être envoyées sur demande par poste ou par e-mail.

TOOL FRANCE se réserve le droit d'effectuer des changements sur le produit et les accessoires à tout moment.

# UK DECLARATION OF CONFORMITY

Edition March 2024

Product:  
**METAL BAND SAW**

Model:  
**917C / 917M**

Brand:  
**PROMAC**

Manufacturer or authorized representative:

**TOOL FRANCE**

Unit 1a Stepnell Park

Off Lawford Road

Rugby

CV212UX

United Kingdom

We hereby declare that this product complies with the regulations:

**SUPPLY OF MACHINERY (SAFETY) REGULATIONS 2008**

**ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY REGULATIONS 2016**

Designed in consideration of the standards:

**EN ISO 12100:2010**

**EN 60204-1:2006+AC:2010**

**EN ISO 1609 3:2017**

**EN ISO 13849-1:2015**

Responsible for the documentation / Dokumentations-Verantwortung / Responsable de la documentation :



**JÉRÔME GERMAIN**

GENERAL MANAGER

DIRECTEUR GÉNÉRAL

**N° de série / serial number :**

At lisses / Hergestellt in / Fait à Lisses

Date :

# CE-CONFORMITY DECLARATION CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Edition March 2024

Product/Produkt/Produit:

Metal Band Saw / Metallbandsäge / Scie à ruban

**917C / 917M**

Brand/Marke/Marque:

**PROMAC**

Manufacturer or authorized representative/Hersteller oder Bevollmächtigter/Fabricant ou son mandataire:

**TOOL FRANCE**

9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

We hereby declare that this product complies with the regulations  
Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt der folgenden Richtlinie entspricht  
Par la présente, nous déclarons que ce produit correspond aux directives suivantes

**2006/42/EC**

Machinery Directive / Maschinenrichtlinie / Directive Machines

**2014/30/EU**

electromagnetic compatibility / elektromagnetische Verträglichkeit / compatibilité électromagnétique

designed in consideration of the standards  
und entsprechend folgender zusätzlicher Normen entwickelt wurde  
et été développé dans le respect des normes complémentaires suivantes

**EN ISO 12100:2010**

**EN 60204-1:2006+AC:2010**

**EN ISO 16093:2017**

**EN ISO 13849-1:2015**

Original instruction manual / Original-Bedienungsanleitung / Notice d'instruction Originale  
Responsible for the documentation / Dokumentations-Verantwortung / Responsable de la documentation :



**JÉRÔME GERMAIN**

GENERAL MANAGER

DIRECTEUR GÉNÉRAL

**N° de série / serial number :**

At lisses / Hergestellt in / Fait à Lisses

Date :

