

PROMAC®

07-2018

Metal Band Saw Metallbandsäge Scie à ruban

917C 917M



Schweiz / Suisse
JPW (TOOL) AG
Tämperlistrasse 5
CH-8117 Fällanden Switzerland
www.promac.ch

France
TOOL France / PROMAC
57, rue du Bois Chaland, Z.I. du Bois Chaland
case postale 2935 FR-91029 Evry Cedex
www.promac.fr

CE Conformity Declaration
CE Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité CE

Product / Produkt / Produit:

Metal Band Saw
Metallbandsäge
Scie à ruban

917C/ 917M

Brand / Marke / Marque:

PROMAC

Manufacturer / Hersteller / Fabricant:

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden
Schweiz / Suisse / Switzerland

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 13898:2003+A1:2009
EN 60204-1:2006+A1:2009
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Responsible for the Documentation / Dokumentations-Verantwortung / Responsabilité de Documentation:

Head of Product-Mgmt. / Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits

JPW (Tool) AG



2018-07-03 Jan Dätwyler, General Manager

JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden
Schweiz / Suisse / Switzerland

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 gefahrvoller 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 Staubanfall 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

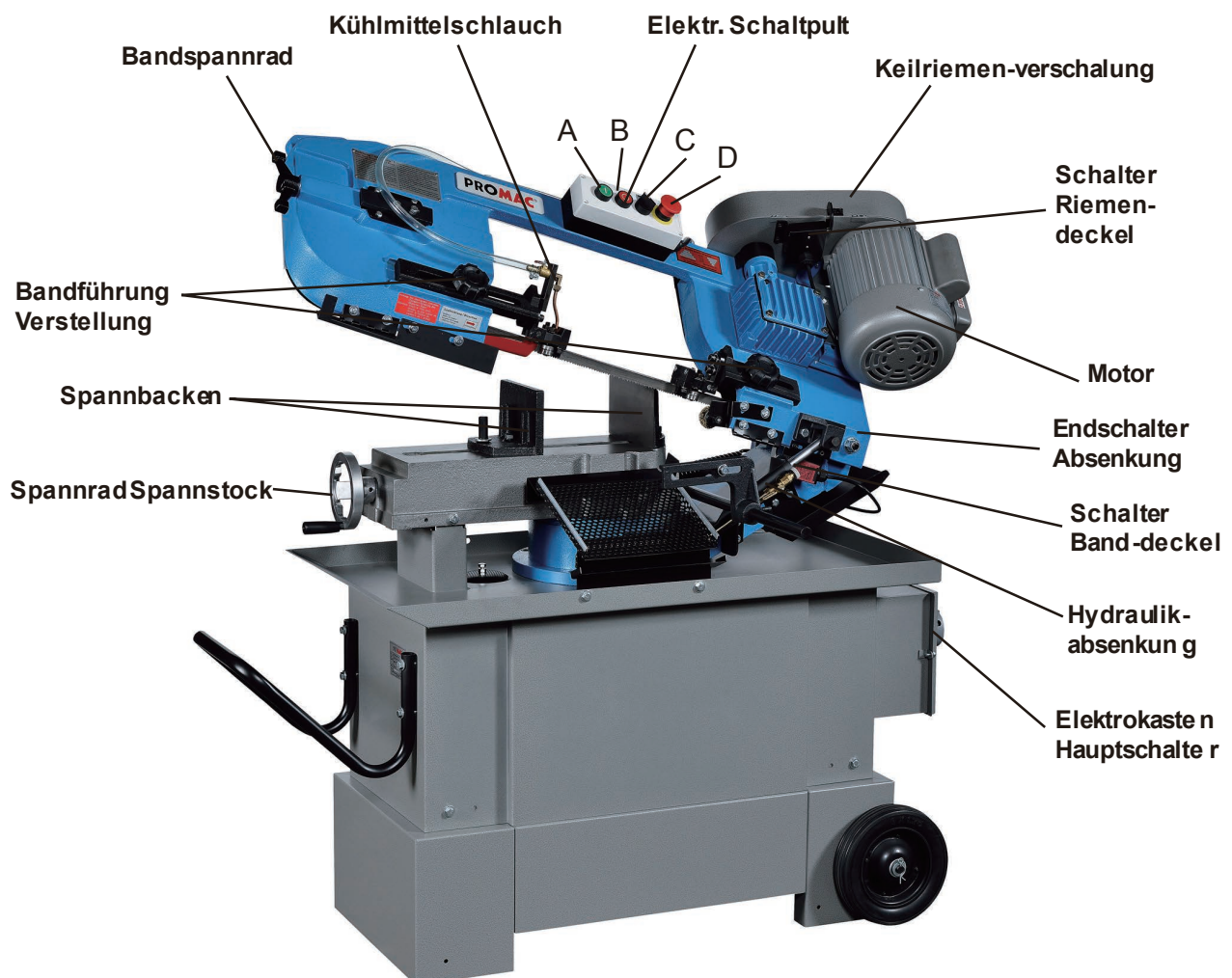
| | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Modell | 917C | 917M |
| Bandmotor | 400V, 0.75 | 230V, 0.75Kw |
| Pumpenmotor | 400V, 0.1Kw | 230V, 0.1Kw |
| Bandgrösse | 2360 x 20 x 60mm | 2360 x 20 x 60mm |
| Bandgeschwindigkeit | 22 / 33 / 45 / 65 m/Min. | 22 / 33 / 45 / 65 / m/Min. |
| Abmessungen L/B/H | 1250 x 430 x 1000mm | 1250 x 430 x 1000mm |
| Gewicht | 180kg | 180kg |

| | | | | | | |
|--------------------|-----|-------|------------|-----|-------|-----------|
| Schnittkapazitäten | 90° | rund | rechteck | 45° | rund | rechteck |
| | | 178mm | 178x2245mm | | 102mm | 102x125mm |

Lärmtest 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 verschiedenen problematisch spannenden Materialien ansteigen, so dass sich das Bedienungspersonal mit einem Lärmschutz ausrüsten muss.

MASCHINENBESCHREIB



Elektrisches Schaltpult

- A Startschalter
- B Stoppschalter
- C Pumpenschalter
- D Not-/Ausschalter

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 Einlaufen 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%.

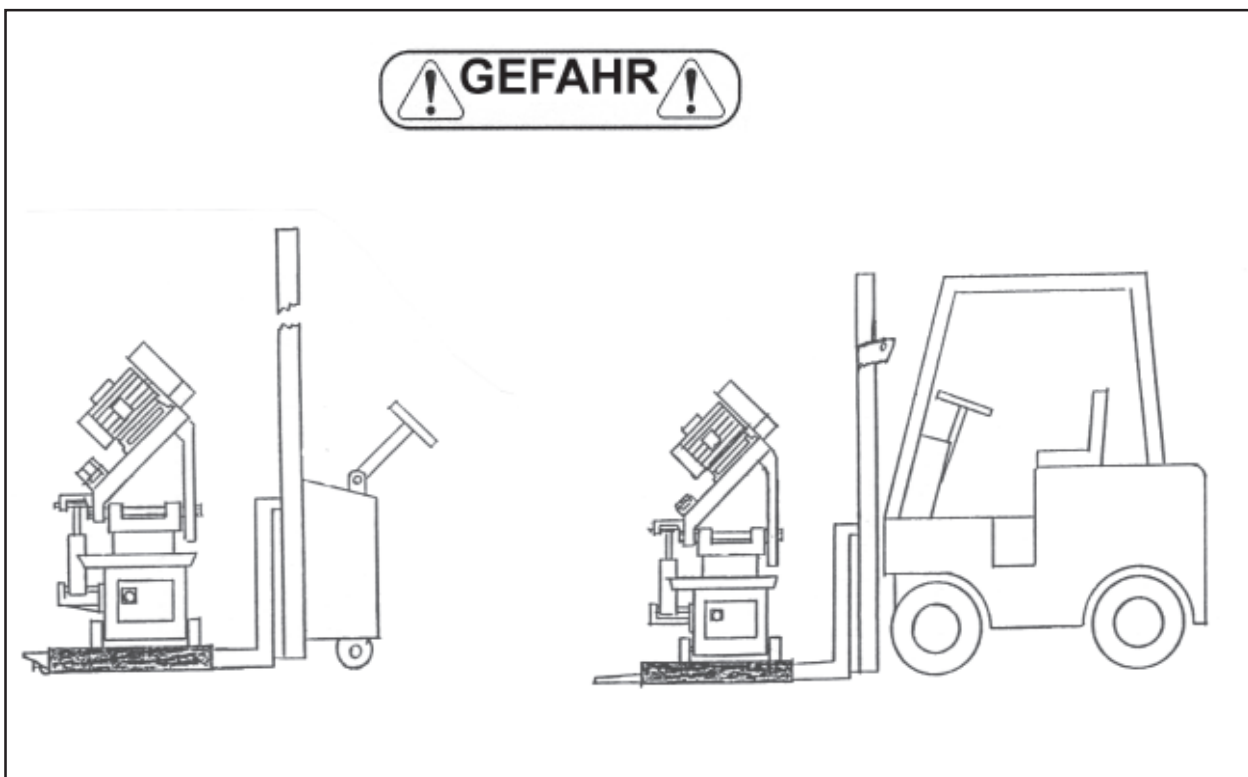
Verankerung der Maschine

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 Untergrund 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 abgenützt 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:

- 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.
- 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.
- 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 gröberes Sägeblatt aus der Liste der für runde und rechteckige Vollstangen empfohlenen 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 Oel des Types SHELL LUTEM OIL ECO. Wir empfehlen Ihnen das biologische Kühlschmiermittel **PROMAC Art. 9179**, Gebinde à 5kg. Die Mindest-verdünnung 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.

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.

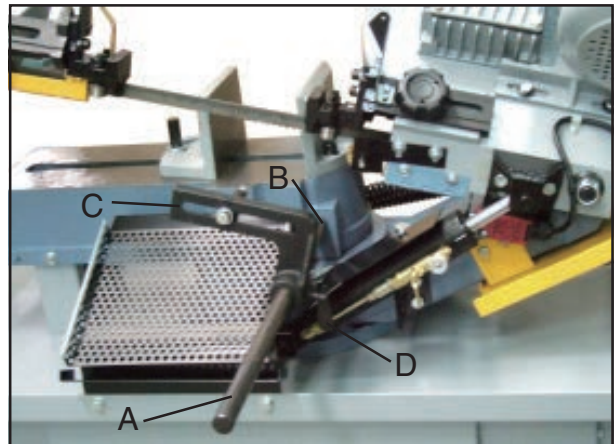


Fig. 1



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.

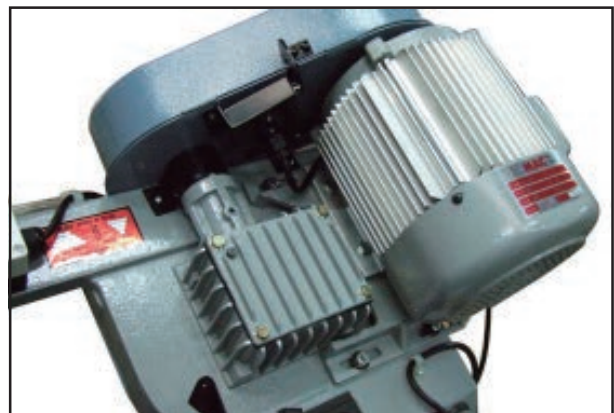


Fig. 3

REGULIERUNG DER ABSENKUNG

Mittels der Absenkregulierung kann die Senkgeschwindigkeit des Sägearms stufenlos reguliert werden. Auch kann der Arm in jeder beliebigen Position angehalten werden (2, Fig. 4).

Um den Vorschub zu regulieren, das Drehventil (1, Fig.4) für schnelleren Vorschub im Gegenurzeigersinn drehen, zum Verlangsamen, im Uhrzeigersinn drehen.

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 Drehventil (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 entsprechenden 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 Spannstock 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*).

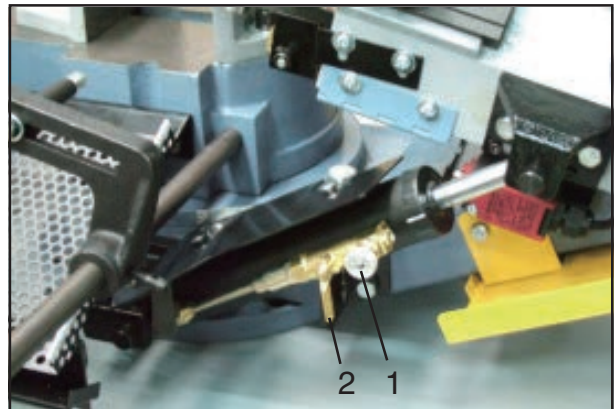


Fig. 4

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 Motorspannschrauben (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.

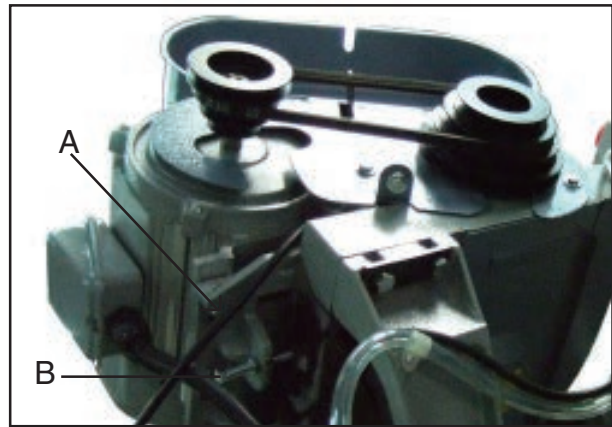
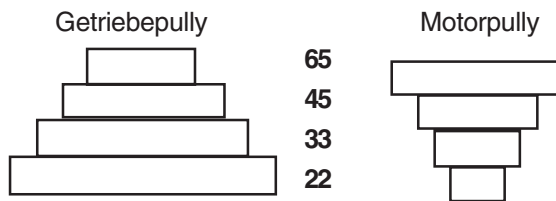


Fig. 5

Geschwindigkeits-Tabelle m/Min.



7. Stellen Sie den Hauptschalter auf Pos. I.

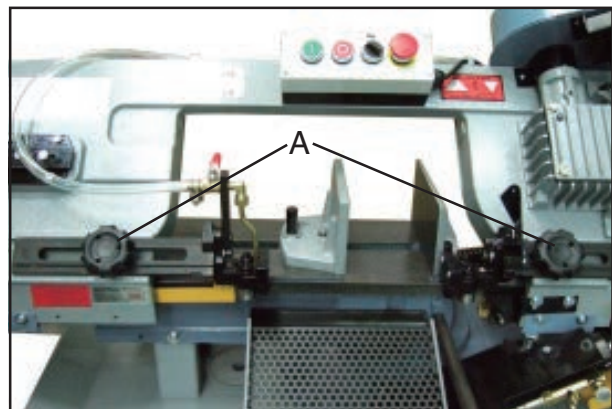


Fig. 6

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.

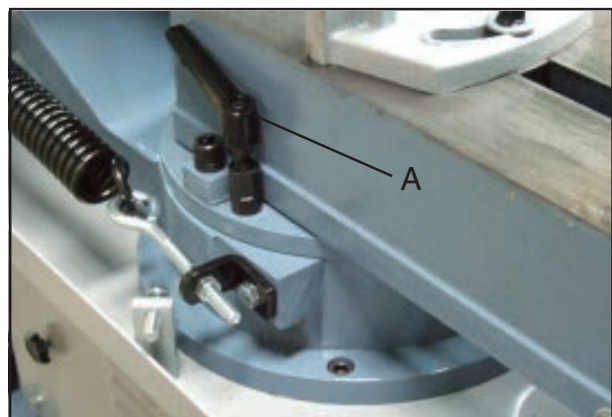


Fig. 7

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 $\frac{3}{4}$ 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 Sägeband 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.

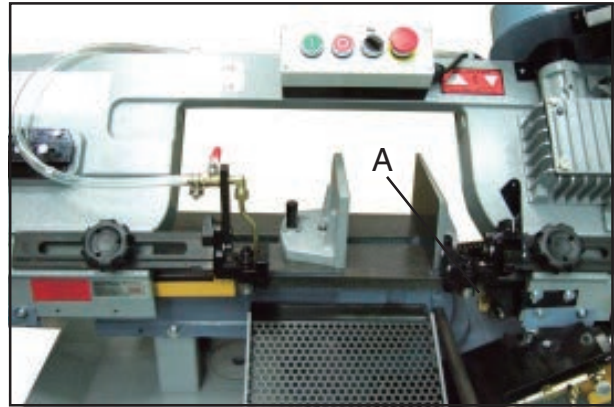


Fig. 9

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.

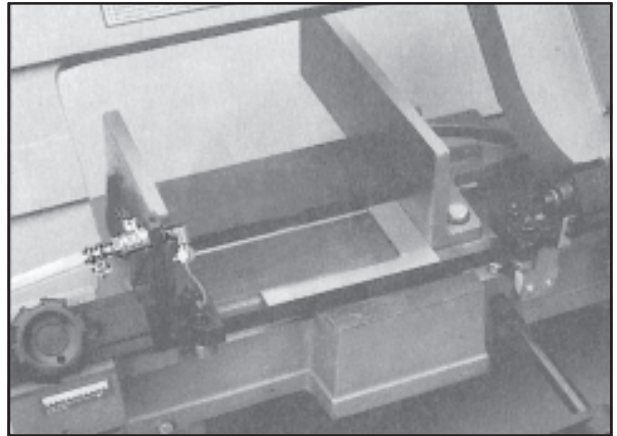


Fig. 10

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.

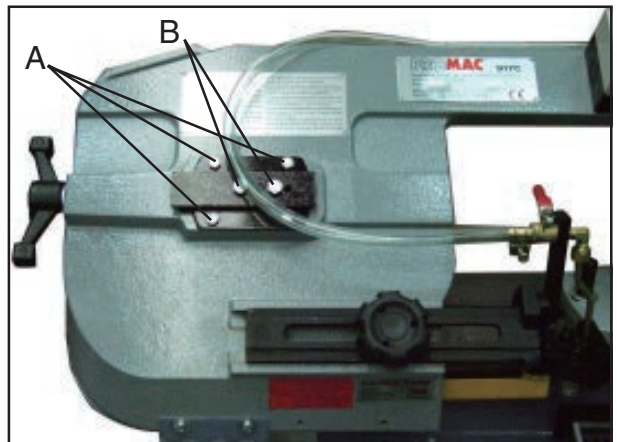


Fig. 11

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 Führungslager mittels dem Exenter einstellen. (0,05 mm).

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

5. Die zweite Führung gleich wie oben beschrieben einstellen.

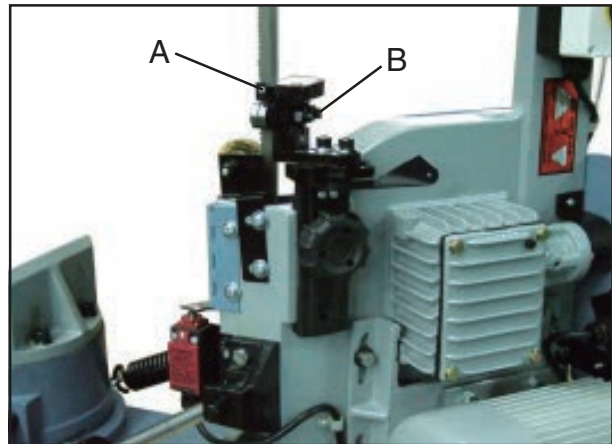


Fig. 12

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 Sägebandesverschleisses.
- 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 **Hydrauliksystemes 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 Gebrauchtole 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. Eviter 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 ARRET (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

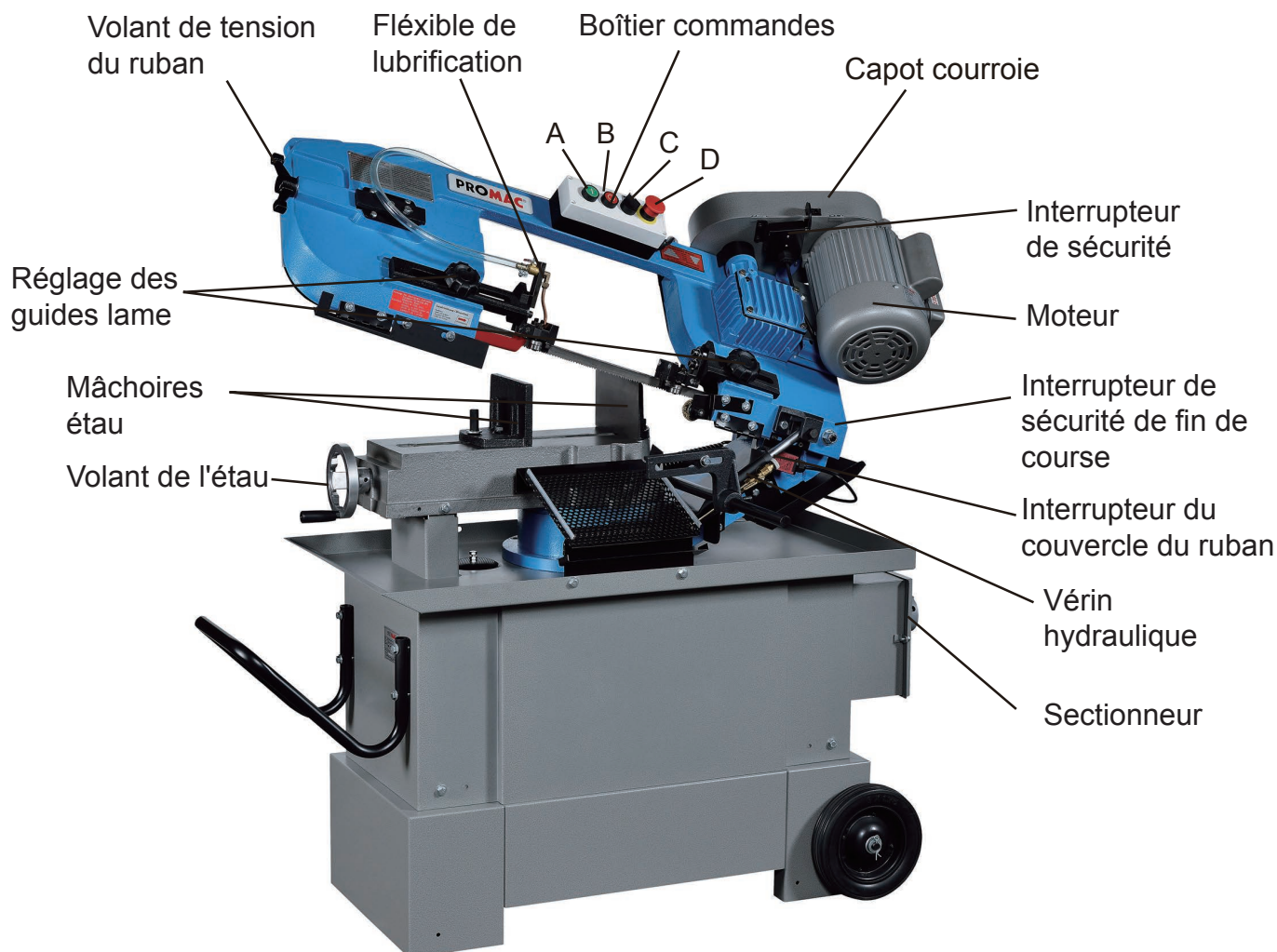
| | | |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Modèle | 917C | 917M |
| Moteur ruban | 400V, 0.75 | 230V, 0.75Kw |
| Moteur pompe | 400V, 0.1Kw | 230V, 0.1Kw |
| Dimension du ruban | 2360 x 20 x 60mm | 2360 x 20 x 60mm |
| Vitesse du ruban | 22 / 33 / 45 / 65 m/min. | 22 / 33 / 45 / 65 / m/min. |
| Encombrement L/P/H | 1250 x 430 x 1000mm | 1250 x 430 x 1000mm |
| Poids | 180kg | 180kg |

| | | | | | | |
|--------------------|-----|-------|------------|-----|-------|-----------|
| Capacités de coupe | 90° | rond | rectangle | 45° | rond | rectangle |
| | | 178mm | 178x2245mm | | 102mm | 102x125mm |

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



- A Démarrage
 - B Arrêt
 - C Pompe de lubrification
 - D Arrêt d'urgence

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 $+50\text{ °C}$
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.

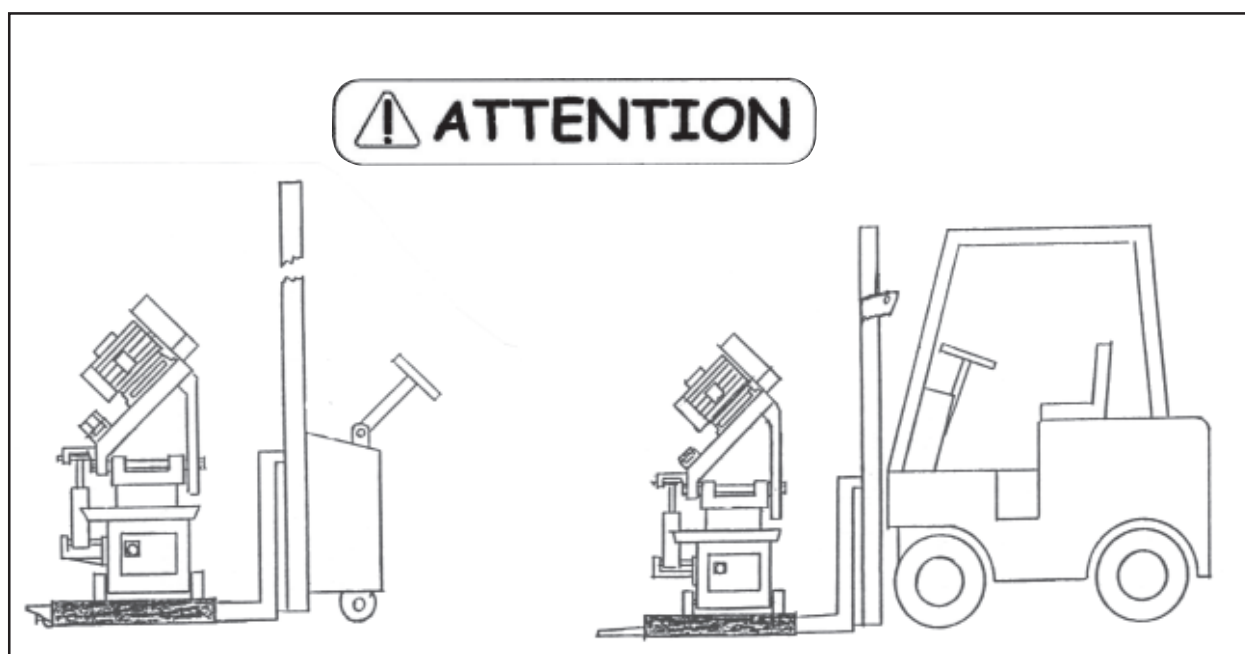
Réglage de la butée de coupe

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.

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.

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.

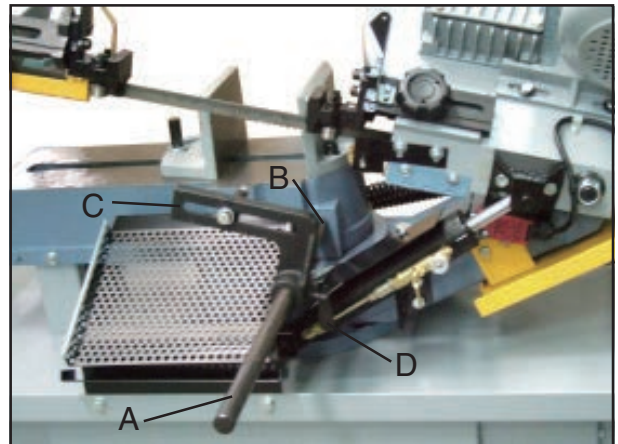


Fig. 1



Fig. 2



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.

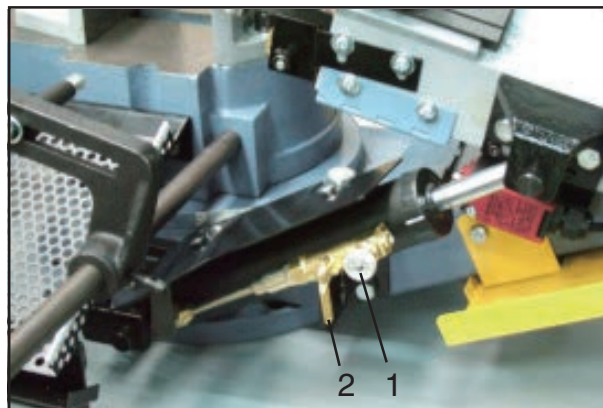


Fig. 4

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.

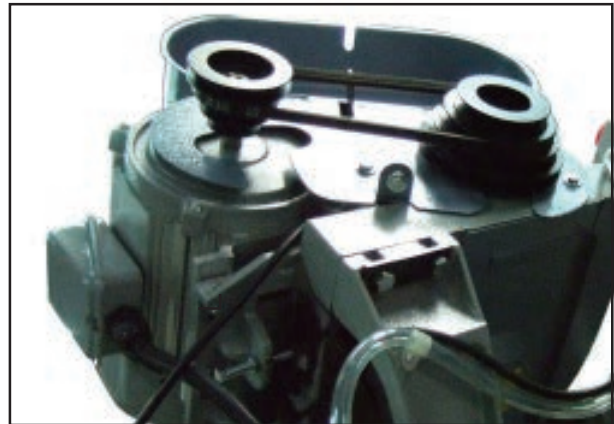
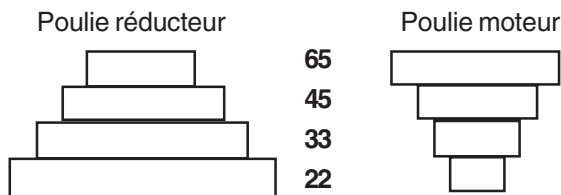


Fig. 5

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.

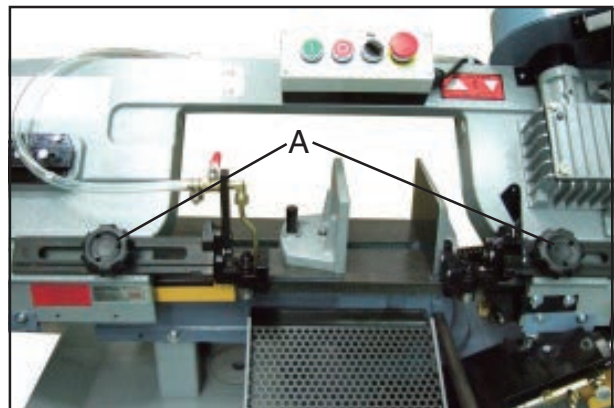


Fig. 6

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.

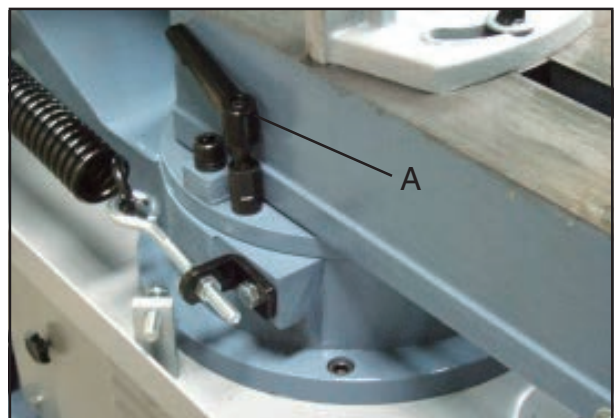


Fig. 7

MISE EN MARCHÉ 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.

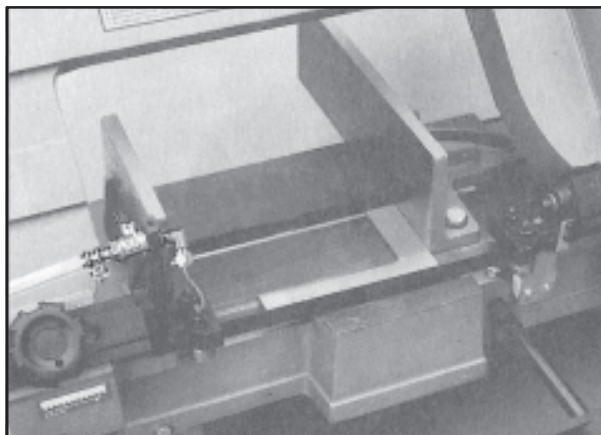


Fig. 10

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 excentrique, avec le même jeu.

Faites bien attention, de ne pas bloquer le ruban.

5. Pour le deuxième guide procéder de la même manière.

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)

Attention :

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

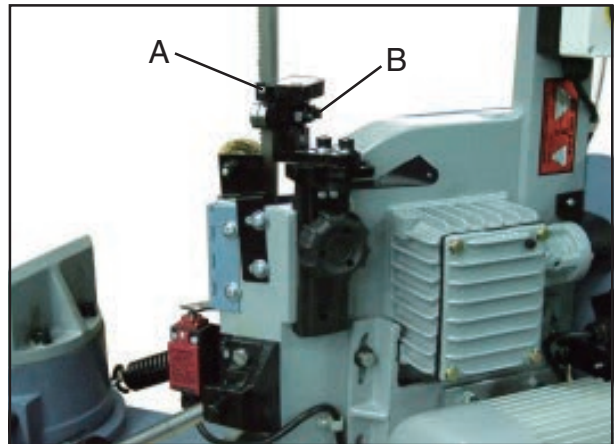


Fig. 11



Fig. 12



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.

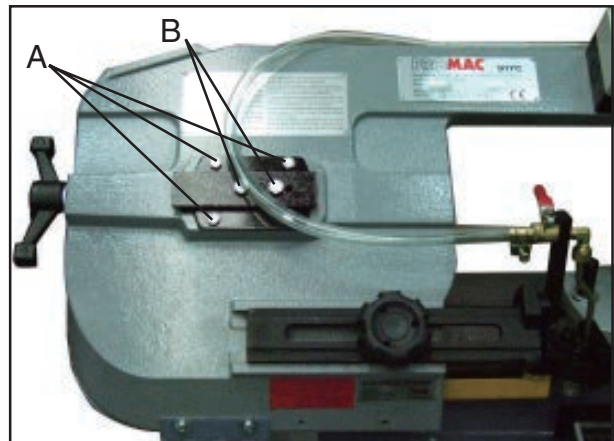


Fig. 14

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

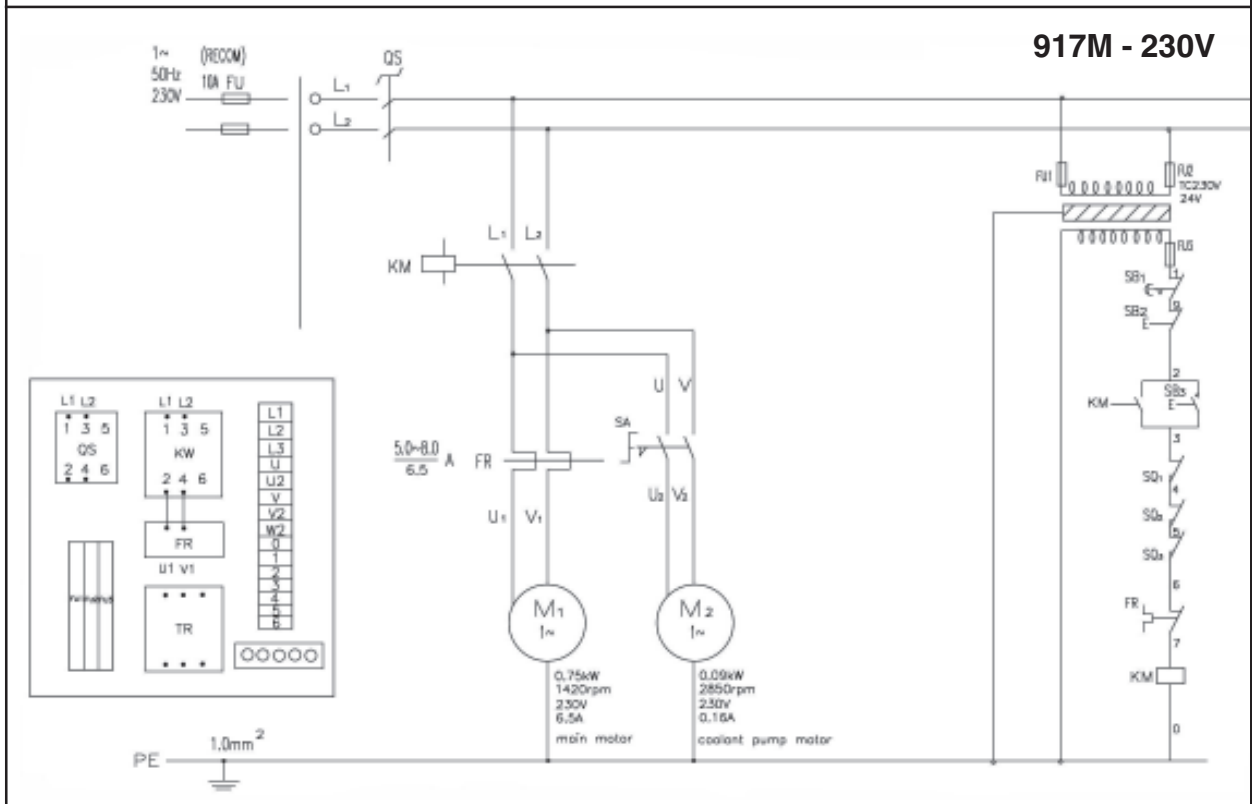
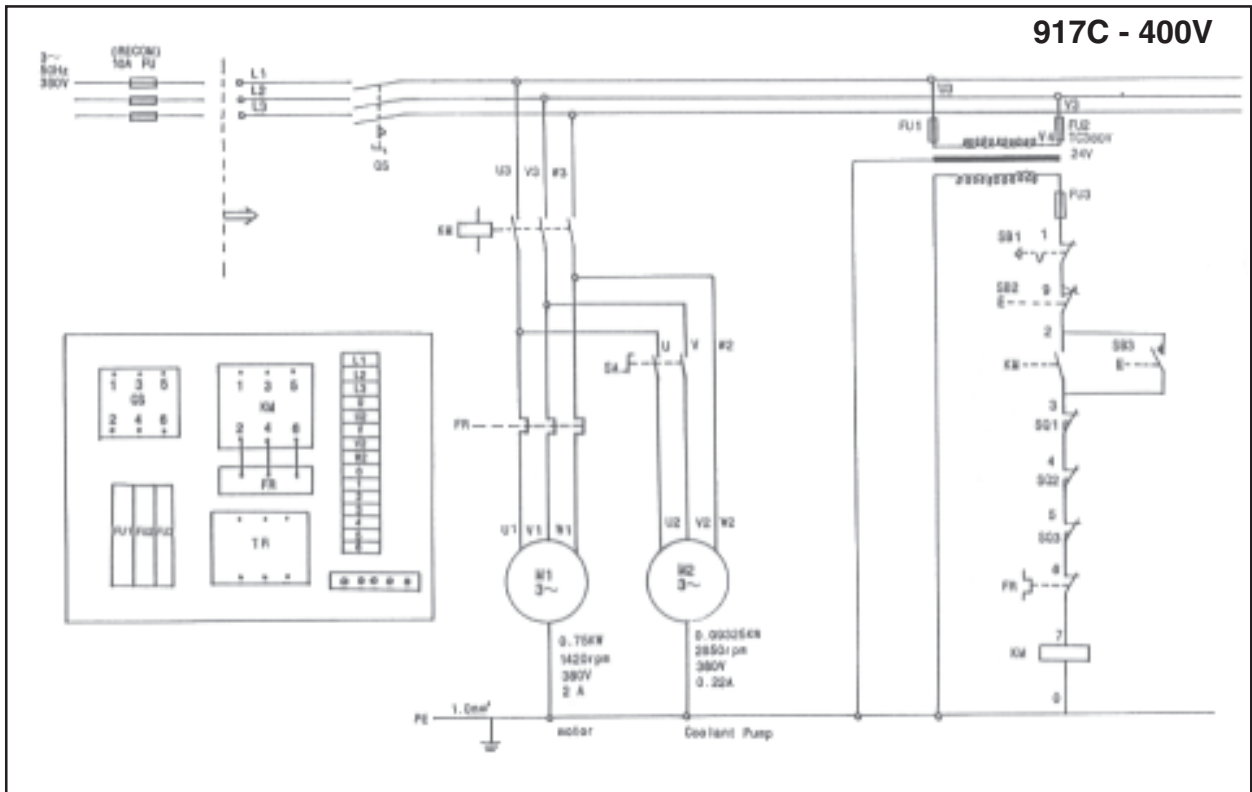
Graisser les éléments suivants en utilisant de l'huile SAE-30 comme indiqué.

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.

ELEKTRISCHE ANLAGE / INSTALLATION ELECTRIQUE

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.

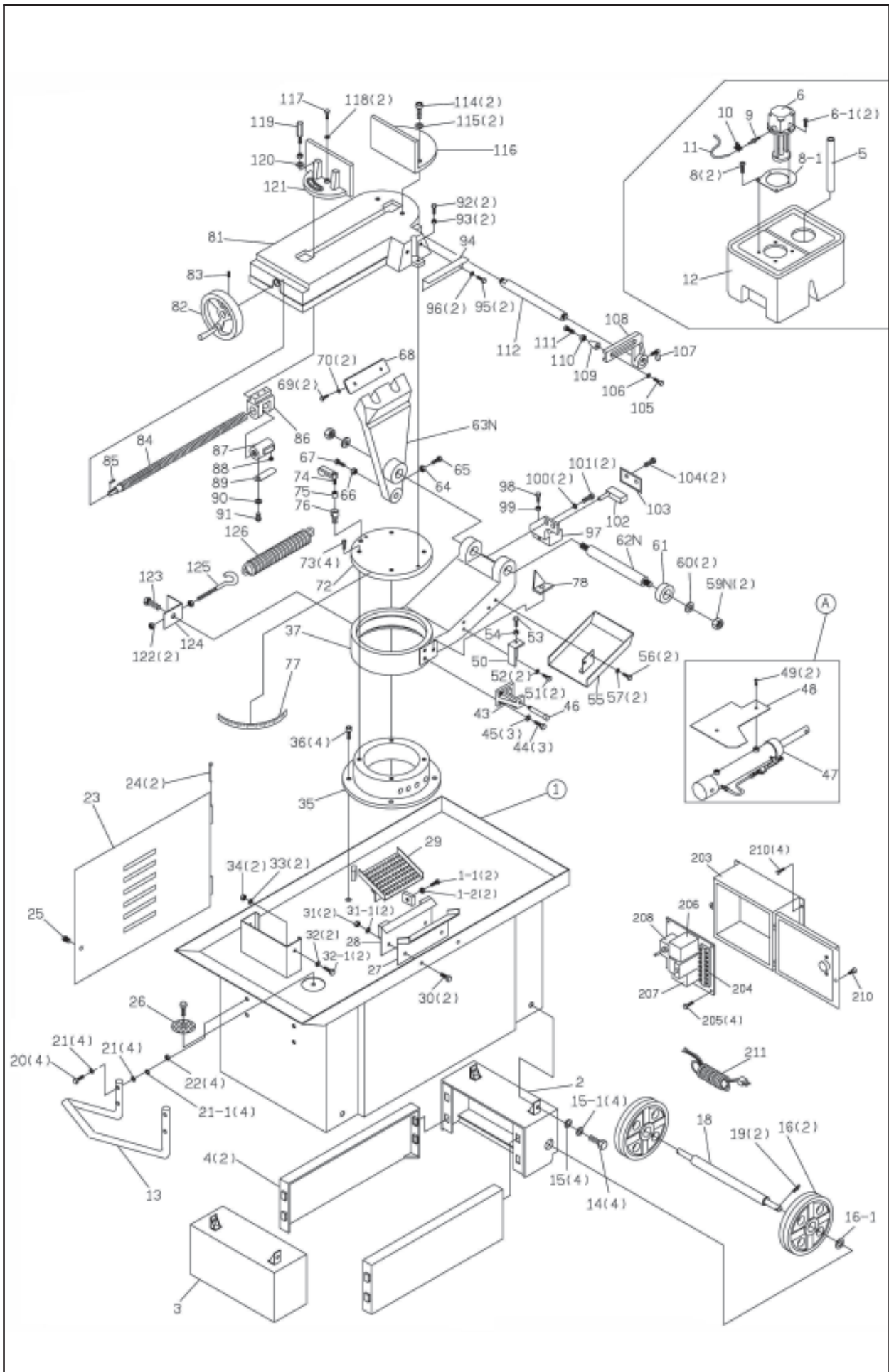
Le schéma du câblage électrique contient les indications nécessaires au raccordement correct de la machine avec l'arrivée du réseau. Vérifier si la direction de fonctionnement du moteur est correcte (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vu de l'arbre de commande). Si ceci n'est pas le cas, 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

| Kurzzeichen Désignation | Funktion Description | Technische Daten Caractéristiques | Stk. Pces | Bemerkungen Remarques |
|--|---|--|----------------------|--|
| 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 Transformer 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 EN947 |
| 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 / <i>Inter "Arrêt"</i> | AC 250V, 10A | 1 | IEC 144 |
| SB3 | Startdrücker / <i>Inter "Marche"</i> | 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, 2850Upm | 1 | IP 65 |
| PE | Erdung / <i>Terre</i> | | | |
| Elektrische Anlage Kontrollpult | | Installation électrique du pupitre de contrôle | | |
| 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) | | |

OBERTEIL / PARTIE SUPERIEURE



ERSATZTEILLISTE / PIECES DE RECHANGE

| | | | | | |
|------|------------|------------------------------|-----|------------|---------------------------------|
| 01 | PM 91701G | Wanne / Cuve | 58 | PM 917058 | Schraube / Vis |
| 01-1 | PM 917001A | Schraube / Vis | 59 | PM 917059 | Mutter / Ecrou |
| 02-2 | PM 917002A | Scheibe / Rondelle | 60 | PM 917060 | Scheibe / Rondelle |
| 02 | PM 917002G | Rückblech / Tôle frontale | 61 | PM 917061 | Büchse / Palier |
| 03 | PM 917003G | Frontblech / Tôle arrière | 62 | PM 917062 | Welle / Axe |
| 04 | PM 917004G | Seitenwand / Paroi latérale | 63 | PM 917063 | Arm / Flasque |
| 05 | PM 919102 | Schlauch / Tube | 64 | PM 917064 | Mutter / Ecrou |
| 06 | PM 82301 | Kühlmittelpumpe / Pompe 917C | 65 | PM 917065 | Schraube / Vis |
| | PM 917006M | Kühlmittelpumpe / Pompe 917M | 66 | PM 917066 | Mutter / Ecrou |
| | PM 917006 | Schraube / Vis | 67 | PM 917067 | Schraube / Vis |
| 07 | PM 918083 | Deckel / Couvercle | 68 | PM 917068 | Platte / Plaque |
| 08 | PM 320046 | Schraube / Vis | 69 | PM 917069 | Schraube / Vis |
| 08-1 | PM 917008A | Dichtung / Joint | 70 | PM 917070 | Federring / Rondelle |
| 09 | PM 919108 | Verschraubung / Raccord | 71 | PM 917071 | Schraube / Vis |
| 10 | PM 919109 | Briede / Bride | 72 | PM 917072 | Platte / Plaque |
| 11 | PM 918090 | Schlauch / Tuyau | 73 | PM 917073 | Schraube / Vis |
| 12 | PM 918082 | Behälter / Réservoir | 74 | PM 917074 | Jaccardhebel / Poignée |
| 13 | PM 917013 | Griff / Poignée | 75 | PM 917075 | Büchse / Palier |
| 14 | PM 917014 | Schraube / Vis | 76 | PM 917076 | Bolzen / Boulon |
| 15 | PM 917015 | Scheibe / Rondelle | 77 | PM 917077 | Skala / Scale |
| 15-1 | PM 917015A | Federring / Rondelle | 79 | PM 919117 | Keil / Baffle |
| 16 | PM 917016 | Rad / Roue | 80 | PM 918300G | Motor / Moteur 400V, 917C |
| 17 | PM 917017 | Mutter / Ecrou | | PM 919192G | Motor / Moteur 230V, 917M |
| 18 | PM 917018 | Achse / Axe | 81 | PM 917081 | Tisch / Table |
| 19 | PM 919036 | Splinten / Circlips | 82 | PM 917082 | Handrad / Roue |
| 20 | PM 917020 | Schraube / Vis | 83 | 952384 | Schraube / Vis |
| 21 | PM 917021 | Scheibe / Rondelle | 84 | PM 917084 | Gewindewelle / Axe filetage |
| 21-1 | PM 917021A | Scheibe / Rondelle | 85 | PM 919049 | Keil / Clavette |
| 22 | PM 917022 | Mutter / Ecrou | 86 | PM 919051 | Halter / Support |
| 23 | PM 917023 | Seitentüre / Porte latérale | 87 | PM 919052 | Verstellmutter / Ecrou |
| 24 | PM 917024 | Bolzen / Boulon | 88 | PM 919053 | Stift / Goupille |
| 25 | PM 917025 | Griff / Poignée | 89 | PM 919054 | Platte / Plaque |
| 26 | PM 918065 | Sieb / Tamis | 90 | 949425 | Federring / Rondelle |
| 27 | PM 917027 | Blech / Tôle | 91 | PM 374070 | Schraube / Vis |
| 28 | PM 917028 | Blech / Tôle | 92 | PM 917092 | Schraube / Vis |
| 29 | PM 917028 | Rutsche / Glissière | 93 | PM 917093 | Scheibe / Vis |
| 30 | PM 917030 | Schraube / Vis | 94 | PM 917094 | Halter / Support |
| 31 | PM 917031 | Mutter / Ecrou | 95 | PM 917095 | Schraube / Vis |
| 31-1 | PM 917031A | Scheibe / Rondelle | 96 | PM 917096 | Scheibe / Rondelle |
| 32 | PM 917032 | Scheibe / Rondelle | 97 | PM 917097 | Halter / Porteur |
| 32-1 | PM 917032A | Schraube / Vis | 98 | PM 917098 | Schraube / Vis |
| 33 | PM 917033 | Scheibe / Rondelle | 99 | PM 917099 | Mutter / Ecrou |
| 34 | PM 917034 | Mutter / Ecrou | 100 | PM 917100 | Scheibe / Vis |
| 35 | PM 917035 | Flansch / Flasque | 101 | PM 917101 | Schraube / Vis |
| 36 | PM 917036 | Schraube / Vis | 102 | PM 918504 | Endschalter Interrupteur stop |
| 37 | PM 917037 | Drehschemel / Flasque | 103 | PM 917103 | Abdeckung / Couvercle |
| 38 | PM 917038 | Griff / Poignée | 104 | PM 917104 | Schraube / Vis |
| 39 | PM 917039 | Stift / Goupille | 105 | PM 917105 | Schraube / Vis |
| 40 | PM 917040 | Bolzen / Axe | 106 | PM 917106 | Scheibe / Rondelle |
| 41 | PM 917041 | Feder / Ressort | 107 | PM 917107 | Feststellgriff / Vis serrer |
| 42 | PM 917042 | Bolzen / Axe | 108 | PM 917108 | Anschlag / Guide |
| 43 | PM 917043 | Halter / Porteur | 109 | PM 917109 | Stoper / Guide stop |
| 44 | PM 917044 | Schraube / Vis | 110 | PM 917110 | Scheibe / Rondelle |
| 45 | PM 917045 | Scheibe / Rondelle | 111 | PM 917111 | Schraube / Vis |
| 46 | PM 917046 | Bolzen / Axe | 112 | PM 917112 | Anschlagstange / Axe pour guide |
| 47 | PM 917047 | Hydraulikzylinder / Zylindre | 113 | PM 917113 | Schraube / Vis |
| 48 | PM 917048 | Abdeckung / Couvercle | 114 | PM 917114 | Schraube / Vis |
| 49 | PM 917049 | Schraube / Vis | 115 | PM 917115 | Scheibe / Rondelle |
| 50 | PM 917050 | Halter / Flasque | 116 | PM 917116B | Spannbacke / Mâchoire |
| 51 | PM 917051 | Schraube / Vis | 117 | PM 917117 | Schraube / Vis |
| 52 | PM 917052 | Scheibe / Rondelle | 118 | PM 917118 | Scheibe / Rondelle |
| 53 | PM 917053 | Schraube / Vis | 119 | PM 917119 | Schraube / Vis |
| 54 | PM 917054 | Scheibe / Rondelle | 120 | PM 917120 | Scheibe / Vis |
| 55 | PM 917055B | Blech / Tôle | 121 | PM 917121B | Spannbacke / Mâchoire |
| 56 | PM 917056 | Schraube / Vis | 122 | PM 917122 | Mutter / Ecrou |
| 57 | PM 917057 | Scheibe / Rondelle | 123 | PM 917123 | Schraube / Vis |

ERSATZTEILLISTE / PIECES DE RECHANGE

| | | | | | |
|-------|------------|---|-------|------------|--|
| 124 | PM 919089 | Halter / Porteur | 178 | PM 919109 | Briede / Bride |
| 125 | PM 919087 | Ringschraube / Vis | 179 | PM 919172 | Halter / Support |
| 126 | PM 919087 | Feder / Ressort | 179-1 | PM 917179A | Schraube / Vis |
| 127 | PM 917128 | Sägearm / Bras | 179-2 | PM 917179B | Federring / Rondelle |
| 127-1 | PM 917127A | Schraube / Vis | 179-3 | PM 917179C | Scheibe / Rondelle |
| 127-2 | PM 917127B | Scheibe / Rondelle | 180 | PM 917180 | Führung / Guide |
| 127-3 | PM 917127C | Schraube / Vis | 181 | PM 919164R | Schutz / Protection |
| 128 | PM 919090 | Schraube / Vis | 182 | PM 917182 | Schraube / Vis |
| 129 | PM 374071 | Scheibe / Vis | 183 | PM 917183 | Platte / Plate |
| 130 | PM 917130 | Getriebegehäuse / Carcasse boîte | 184 | PM 919007 | Schraube / Vis |
| 131 | PM 917131 | Kugellager / Roulement | 185 | PM 919169 | Flansch / Flasque |
| 132 | PM 917132 | Simmerring / Joint | 186 | PM 919167 | Schraube / Vis |
| 133 | PM 917133 | Blatthalter / Porte lame | 187 | PM 919007 | Schraube / Vis |
| 134 | PM 917134 | Keil / Baffle | 188 | PM 919171 | Halter / Support |
| 135 | PM 917135 | Seegerring / Circlip | 189 | PM 919173 | Büchse / Palier |
| 135 | PM 917135 | Sicherungsring / Rondelle | 190 | 855258 | Kugellager / Roulement |
| 136 | PM 41458 | Federring / Circlips | 191 | PM 919175 | Bandrad / Roue |
| 137 | PM 374072 | Mutter / Erou | 192 | PM 320033 | Scheibe / Rondelle |
| 138 | PM 919507 | Bandrad / Roue | 192-1 | PM 917192A | Scheibe / Rondelle |
| 139 | | Sägeband / Lame | 193 | PM 366077 | Schraube / Vis |
| 140 | PM 917140B | Bandarmdeckel / Couvercle bras | 194 | 949445 | Scheibe / Rondelle |
| 141 | PM 919173 | Büchse / Palier | 195 | PM 919181 | Spanngriff / Manivell de serrage |
| 142 | PM 917142 | Scheibe / Rondelle | 196 | PM 919206 | Platte / Plate |
| 143 | PM 919130 | Schraube / Vis | 197 | PM 917197 | Schraube / Vis |
| 144 | PM 917144 | Deckel / Couvecle | 197-1 | PM 917197A | Federring / Rondelle |
| 145 | PM 320032 | Scheibe / Rondelle | 197-2 | PM 917197B | Scheibe / Rondelle |
| 145-1 | PM 317145A | Federring / Rondelle | 198 | PM 320032 | Scheibe / Rondelle |
| 145-2 | PM 917145B | Scheibe / Rondelle | 199 | PM 919165 | Schraube / Vis |
| 146 | PM 320033 | Schraube / Vis | 200 | PM 917200 | Gehäuse / Boîte |
| 147 | PM 918261 | Drehgriff / Poignée | 200-1 | PM 217200A | Verschraubung / Raccord |
| 148 | PM 917148 | Führung / Support | 201 | PM 918211 | Keilriemen / Courroie |
| 148-1 | PM 917148A | Laser / Laser | 202 | PM 918625 | Schraube / Vis |
| 148-2 | PM 917148B | Schraube / Vis | 203 | PM 917203G | Schalergehäuse / Boîte inter |
| 149 | 855284 | Kugellager / Roulement | 204 | PM 917204 | Klemme / Serrage |
| 150 | PM 919135 | Bolzen / Goupille | 205 | PM 917205 | Schraube / Vis |
| 151 | PM 917151 | Halter / Porteur | 206 | PM 918510 | Kontaktschütz / Contacteur |
| 152 | PM 919137 | Mutter / Erou | 207 | PM 918502 | Transformator / Transformateur 400V, 917M |
| 153 | PM 919136 | Welle mit Lager / Axe incl. roulements | | PM 917207 | Transformator / Transformateur 230V, 917C |
| 153-1 | 855284 | Kugellager / Roulement | 208 | PM 918800 | Hauptschalter / Interrupteur |
| 154 | PM 919142 | Bandführung / Guide lame | 209 | PM 917209B | Abdeckung / Couvercle |
| 155 | PM 919143 | Schraube / Vis | 210 | PM 917210 | Schraube / Vis |
| 156 | 949445 | Scheibe / Rondelle | 211 | | Netzkabel / Câble |
| 157 | 949458 | Federring / Rondelle ressort | 214 | PM 918184 | Getriebepouly / Poulie |
| 158 | PM 919140 | Schraube / Vis | 215 | PM 917215 | Schraube / Vis |
| 159 | PM 917159 | Flansch / Support | 216 | PM 918504 | Schalter / Interrupteur micro |
| 160 | PM 917160 | Bolzen / Goupille | 217 | PM 918210 | Schraube / Vis |
| 161 | PM 33145 | Schraube / Vis | 218 | PM 917218 | Schraube / Vis |
| 162 | 949458 | Scheibe / Rondelle | 218-1 | PM 917218A | Scheibe / Rondelle |
| 163 | PM 374051 | Mutter / Erou | 219 | PM 917219 | Hebel / Levier |
| 164 | PM 320033 | Schraube / Vis | 220 | PM 917220 | Halter / Porteur |
| 165 | PM 320032 | Scheibe / Rondelle | 224 | PM 917224 | Schraube / Vis |
| 166 | PM 917166 | Halter / Support | 225 | PM 919113 | Schraube / Vis |
| 167 | PM 917167 | Büchse / Palier | 226 | PM 919114 | Deckel / Couvercel |
| 168 | PM 917168 | Schraube / Vis | 227 | PM 918215 | Dichtung / Joint |
| 169 | PM 919153 | Drahtbürste / Brosse metalique | 228 | PM 919501 | Zahnradwelle / Axe engrenage |
| 170 | PM 919093 | Leitung / Tube | 229 | PM 919502 | Keil / Baffle |
| 171 | PM 919158 | Halter / Support | 230 | PM 917230 | Büchse / Palier |
| 172 | PM 41465 | Schraube / Vis | 231 | PM 917231 | Schraube / Vis |
| 173 | PM 919161 | Schraube / Vis | 232 | PM 917231 | Schraube / Vis |
| 173-1 | PM 917173A | Scheibe / Rondelle | 233 | PM 917233 | Seegerring / Circlips |
| 174 | PM 917162 | Schraube / Vis | 233-1 | PM 917233A | Büchse / Palier |
| 175 | 949445 | Scheibe / Rondelle | 233-2 | PM 917233B | Schraube / Vis |
| 176 | 949458 | Scheibe / Rondelle | 234 | 855178 | Kugellager / Roulement |
| 177 | PM 918092 | Hahn / Robinet | 235 | PM 917235 | Scheibe / Rondelle |

ERSATZTEILLISTE / PIÈCES DE RECHANGE

| | | |
|-------|------------|--|
| 236 | PM 919201 | Simmerring / Joint |
| 237 | PM 919202 | Büchse / Palier |
| 238 | PM 919203 | Schneckenwelle / Arbre |
| 238-1 | PM 917238A | Keil / Baffle |
| 239 | PM 917139 | Schraube / Vis |
| 240 | PM 917240 | Mutter / Ecrou |
| 241 | PM 917241 | Motorplatte / Plate moteur |
| 242 | PM 917242 | Schraube / Vis |
| 242-1 | PM 917242A | Scheibe / Rondelle |
| 243 | PM 917243 | Platte / Plate |
| 244 | PM 918504 | Schalter / Interrupteur |
| 244-1 | PM 917244A | Schraube / Vis |
| 245 | PM 917245 | Hebel / Levier |
| 246 | PM 917246 | Abdeckung / 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 |
| 253 | PM 917253 | Halter / Support |
| 254 | PM 917254 | Schraube / Vis |
| 255 | PM 917255 | Schraube / Vis |
| 256 | PM 917256 | Scheibe / Rondelle |
| 257 | PM 917257 | Schraube / Vis |
| 258 | PM 917258 | Federring / Rondelle |
| 259 | PM 917259 | Scheibe / Rondelle |

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 |



Warranty / Garantie

JPW (Tool) AG 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.

JPW (Tool) AG reserves the right to make changes to the product and accessories at any time.

JPW (Tool) AG 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 Garantie können den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) entnommen werden.

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

JPW (Tool) AG behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen am Produkt und am Zubehör vorzunehmen.

JPW (Tool) AG 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 .

JPW (Tool) AG se réserve le droit d'effectuer des changements sur le produit et les accessoires à tout moment.



JPW (Tool) AG
Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden
Switzerland
www.promac.ch