PROMAC®

11-2016

Metal Cold Saw
Metallkreissäge
Fraise scie

SY-225V

CE

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 Cold Saw
Metallkreissäge
Fraise scie

SY-225V

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 entspechend 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 / Résponsabilité de Documentation:

Hansjörg Meier

Head Product-Mgmt. / Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits
JPW (Tool) AG

2016-11-16 Alain Schmid, General Manager

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

Inhaltsverzeichnis

SY-225V

1. UNFALLVERHÜTUNGS- UND SICHERHEITSVORSCHRIFTEN CE-Konformität 3
1.1 Hinweise für die Bedienperson 4
1.2 Elektrische Maschinen nach der europäischen Norm 4
2. AUFSTELLUNG UND ABBAU DER MASCHINE 4-5
2.1 Mindestanforderungen an die Maschinenumgebung 4
2.2 Hinweise zur Montage loser Teile und Zubehör 4
2.3 Außerbetriebnahme der Maschine 4
2.4 Abbau 4
3. FUNKTIONSELEMENTE DER MASCHINE 5
3.1 Maschinenkopf 5
3.2 Maschinenfuss 5
3.3 Spannstock 5
3.4 Längsanschlag 5
3.5 Kühlmittelsystem 5
3.6 Einsatz 5
3.7 Standort des Bedieners 5
4. BEDIENELEMENTE DER MASCHINE 5-6
4.1 Bedienelemente zum Gebrauch der Maschine 5
4.2 Gehrungseinstellung des Sägekopfes 6
4.3 Spannstock Bedienung 6
4.4 Werkstück einlegen 6
4.5 Werkstücklänge einstellen 6
5. Bedienung 6
5.1 Arbeitsvorgang 6
5.2 Sägeblattkupplung 6
5.3 Sägeblattwechsel 6
5.4 Sägeblattauswahl 6
5.5 Erste Einsatzdauer 6
5.6 Kühlmittelsystem 6
6. LAUFENDE UND BESONDERE WARTUNGSARBEITEN 7
6.1 Tägliche Wartungsarbeiten 7
6.2 Wöchentliche Wartungsarbeiten 7
6.3 Monatliche Wartungsarbeiten 7
6.4 Halbjährliche Wartung 7
6.5 Schmieröle 7
6.6 Entsorgung des Altöls 7
6.7 Getriebe 7
6.8 Besondere Wartungsarbeiten 7
7. TECHNISCHE DATEN 7
7.1 Technische Daten 7
7.2 Schnittkapazitäten 7
7.3 Elektrischer Plan 7
7.4 Elektrische Stückliste 7
8. WERKSTOFFEINTEILUNG UND WAHL DES WERKZEUGS 8
8.1 Definition der Werkstoffe 8
8.2 Wahl des Sägeblatts 8
8.3 Schneid- und Vorschubgeschwindigkeit 8
8.4 Einlaufen des Sägeblattes 8
8.5 Werkstoff des Sägeblatts 8
8.6 Sägeblatttypen 8

Diese Maschine ist in Übereinstimmung mit den nationalen und europäischen Unfallverhütungsvorschriften ausgelegt worden. Unsachgemäßer Gebrauch und/oder unsachgemäße Eingriffe in die Sicherheitsvorrichtungen entbinden den Hersteller von jeglicher Haftung.

1.1 Hinweise für die Bedienperson

- Stellen Sie sicher, dass die auf dem Motor angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Stellen Sie sicher, dass Stromversorgung und Erdung funktionieren; stecken Sie den Netzstecker der Maschine in die Netzsteckdose und schließen Sie den Erdleiter (gelb/grün) an die Erdungsanlage an.
- Lediglich der Teil des Sägeblatts, der zum Sägen verwendet wird, muß unabgedeckt bleiben.
- Die Maschine darf nicht ohne die Schutzvorrichtungen benutzt werden.
- Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie das Sägeblatt austauschen oder Wartungsarbeiten durchführen; dies gilt auch bei Störungen.
- Tragen Sie immer einen geeigneten Augenschutz.
- Bringen Sie niemals Ihre Hände oder Arme in den Schneidebereich, solange die Maschine in Betrieb ist.
- Verschieben Sie die Maschine während des Sägens nicht.
- Folgende lockere Kleidungsstücke sind nicht zulässig: Hemden mit zu langen Ärmeln, zu große Handschuhe, Armbänder, Ketten oder sonstige Gegenstände, die beim Sägen erfaßt werden können. Lange Haare sind zusammenzubinden.
- Im Bereich um die Maschine dürfen sich keine Vorrichtungen, Werkzeuge oder sonstigen Gegenstände befinden.
- Führen Sie immer nur eine Arbeit aus. Halten Sie nie mehrere Gegenstände gleichzeitig in den Händen. Halten Sie Ihre Hände möglichst sauber.
- Alle im Innern der Maschine auszuführenden Arbeiten, Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten müssen an einer gut beleuchteten Stelle oder an einer Stelle vorgenommen werden, die durch zusätzliche Lichtquellen ausreichend beleuchtet ist, um die Gefahr selbst leichter Unfälle zu vermeiden.

1.2 Elektrische Maschinen nach der europäischen Norm,

- Die elektrische Maschine bietet Schutz vor elektrischen Schlägen infolge direkter oder indirekter Berührung. Die beweglichen Teile dieser Maschine befinden sich in einem Gehäuse, das nur mit einem Spezialwerkzeug abgeschraubt werden kann. Die Maschine ist spritzwasser- und staubgeschützt.
- Die Maschine ist mittels Sicherungen und Erdung gegen Kurzschlüsse gesichert; der Motor ist durch ein Thermorelais vor Überlastung geschützt.
- Das Gerät ist gemäß der CE Konformitätserklärung geprüft worden.

2 AUFSTELLUNG UND ABBAU DER MASCHINE

2.1 Mindestanforderungen an die Maschinenumgebung

- Netzspannung und Frequenz müssen für den Motor der Maschine geeignet sein.
- Die Umgebungstemperatur sollte zwischen –10°C und +50°C betragen.
- Die relative Luftfeuchtigkeit darf 90% nicht überschreiten.

2.2 Hinweise zur Montage loser Teile und Zubehör

Mitgelieferte Teile montieren
Anschlag anbringen

2.3 Außerbetriebnahme der Maschine

Soll die Maschine für längere Zeit außer Betrieb genommen werden, dann ist es ratsam, wie folgt vorzugehen:

1) Netzkabel ausstecken
2) Sägeblatt lockern
3) Bogenrückholfeder entspannen
4) Kühlmittelbehälter leeren
5) Maschine sorgfältig reinigen und schmieren
6) Maschine gegebenenfalls abdecken.

2.4 Abbau (Aufgrund eines Defekts und/oder Veralterung)

Allgemeine Regeln

Soll die Maschine dauerhaft abgebaut und/oder verschrottet werden, dann sind die zu entsorgenden Bestandteile wie folgt nach Art und Zusammensetzung zu trennen:

1) Gusseisen- oder eisenhaltige Teile, die nur aus Metall bestehen, stellen Sekundärrohstoffe dar und können deshalb zu einer Eisengießerei gebracht werden, um wieder eingeschmolzen zu werden, nachdem die anderen Bestandteile entfernt worden sind (Einteilung unter Punkt 3).
2) Elektroteile einschließlich Kabel und elektronische Teile (Magnetkarten etc.) fallen unter die Kategorie der Materialien, die gemäß den lokalen, regionalen oder nationalen Gesetzen Ihres Landes zum Hausmüll zählen, so dass sie über die städtische Müllabfuhr entsorgt werden können.
3) Altöl (Mineralöl, synthetisches Öl und/oder Gemische), Ölemulsionen und Fette gelten als giftiger oder Sondermüll, sodas diese gesammelt und zwecks Entsorgung zu einer Sondermülldeponie gebracht werden müssen.

HINWEIS: Die Abfallnormen und -gesetze befinden sich in ständigem Wandel und unterliegen daher Änderungen. Der Anwender hat sich über die zum Zeitpunkt der Entsorgung geltenden Vorschriften zu informieren, da diese von den oben beschriebenen abweichen können.

3 FUNKTIONSELEMENTE DER MASCHINE

3.1 Maschinenkopf

- Der Maschinenkopf besteht aus einem stufenlosem elektrischen Motor, dem Untersetzungsgetriebe, und dem elektrischen Bedienungspult.
- *A. Zuggriff*. Dieser ist mit dem Startschalter im Griff ausgerüstet. Durch Ziehen oder Heben am Bedienungsgriff wird der Maschinenkopf gesenkt oder gehoben.
- *B. Getriebe*. Untersetzt die Motorendrehzahl zur Schnittdrehzahl.

3.2 Maschinenfuss

- Der Maschinenfuss trägt den Sägekopf und Spannstock und sammelt das Kühlmittel.

3.3 Spannstock

Der Spannstock ist für das sichere Spannen des Werkstückes. Er besteht aus dem verstellbarem Schlitten.

3.4 Längsanschlag

Hilft beim Abmessen des Werkstückes.

3.5 Kühlmittelsystem

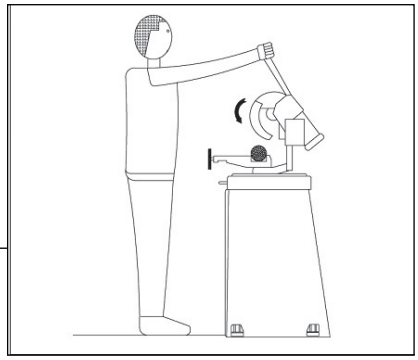
Im Maschinenfuss ist das komplette Kühlmittelsystem untergebracht.

3.6 Einsatz

- Die PROMAC Metallkreissäge ist für den Einsatz in mechanischen Werkstätten, Schlossereien, Metallkonstruktionen und Bauschlosserei vorgesehen.
- Das Modell SY-225V (25 - 85 min-1) ist für leichtere Werkstücke geeignet.
- Die Maschine benötigt eine Bedienungsperson.
- Bei Erstgebrauch die Maschine nicht überlasten, damit das Getriebe einlaufen kann.
- Immer auf gut und sicher geklemmte Werkstücke achten.
- Keine größeren Sägeblätter als 225mm einsetzen.
- Die Maschine immer bei gehobenem Kopf und geschlossenem Unterschutz starten.
- Nur gut geschärftes Sägeblatt mit der korrekten Zahnung zum Werstück verwenden.

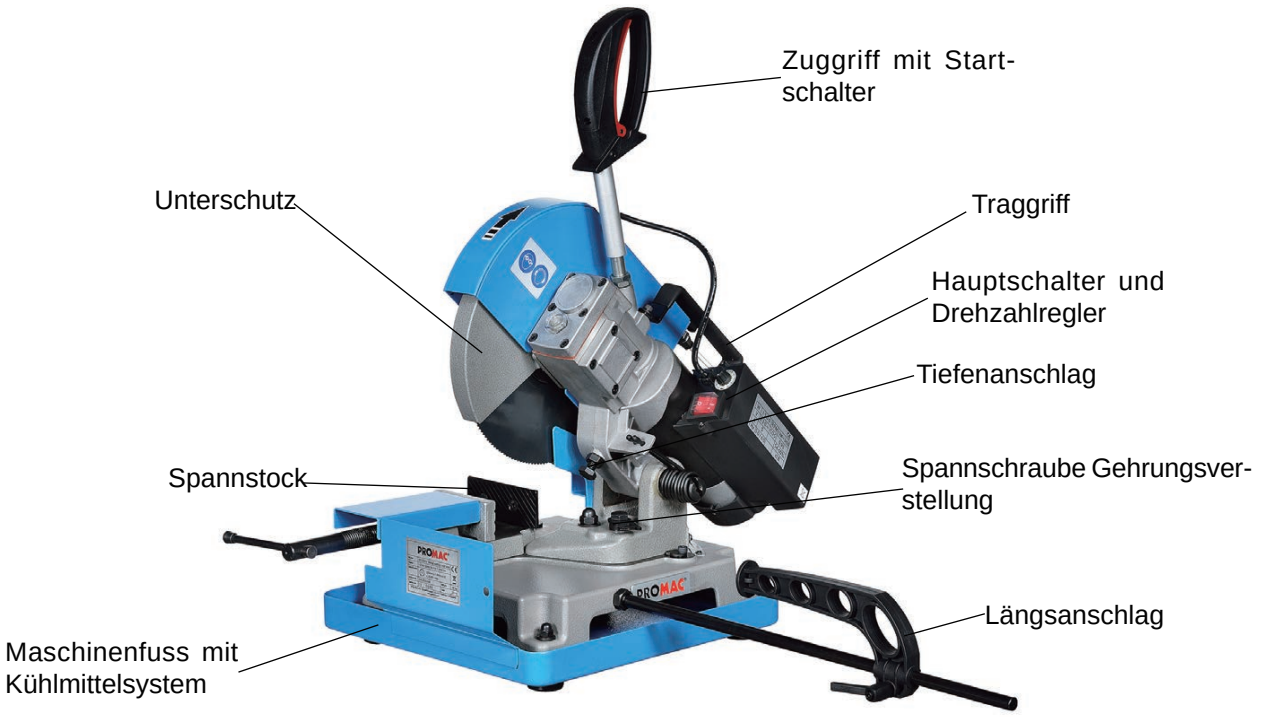
3.7 Standort des Bedieners

Der Bediener steht zur Front der Sägemaschine und kann so alle Bedienelemente bedienen.



4. BEDIENELEMENTE DER KREISSÄGEMASCHINE

4.1 Bedienelemente zum Gebrauch der Maschine



4.2 Gehrungseinstellung des Sägekopfes

- Die Spannschraube zur Gehrungseinstellung lösen.
- Den Sägekopf in die korrekte Gehrung (90° - 45°) fahren.
- Die Spannschraube festziehen.
- Bei Gehrungsschnitten ist die Belastung des Motors durch den grösseren Schnitt stärker als bei geraden Schnitten, der Schnittdruck ist entspechend zu reduzieren.
- Die Anschläge für 45° und 90° können bei Bedarf eingestellt werden.

4.3 Spannstock Bedienung

Zum Einstellen mit dem Verstelldrehhebel, den Spannstockschlitten zum Werkstück führen, so wird das Werkstück schnell und sicher gespannt und kann wieder gelöst werden.

4.4 Werkstück einlegen

- Den Spannstockschlitten genügend öffnen.
- Das Werkstück vermessen und die Schnittstelle markieren.
- Das Werkstück zwischen die geöffneten Spannbacken legen.
- Das Werkstück auf das Sägeblatt ausrichten und achten, dass das Werkstück ganz an den hinteren Spannbacken anliegt.
- Das Werkstück wie in Punkt 4.3 beschrieben spannen.

4.5 Werkstücklänge einstellen

Mit dem Längsanschlag kann die Länge des Werkstückes eingestellt werden.

- Die gewünschte Werkstücklänge gemäß der Skala auf der Anschlagstange einstellen.
- Das Werkstück so in den Spannstock einlegen, dass das Werkstückende die Anschlagnase berührt; dann die Feststellschrauben festziehen.
- Das Werkstück mit dem Spannstockschlitten spannen.
- Die Länge des Werkstückes überprüfen.

BEDIENUNG

5.1 Arbeitsvorgang

START

- Den Sägekopf in die gewünschte Gehrung stellen.
- Den Spannstock genügend öffnen.
- Den Anschlag einstellen.
- Das Werkstück einlegen.
- Das Werkstück spannen.
- Die Maschine am Hauptschalter in Betrieb nehmen.
- Die gewünschte Drehzahl am Drehzahlregler einstellen.
- Die Starttaste im Zuggriff drücken.
- Den Sägekopf vorsichtig Richtung Werkstück ziehen und mit konstantem, korrektem Anpressdruck sägen.

STOP

- Nach Schnittende, den Sägekopf vorsichtig in die Ausgangsstellung zurückführen.
- Den Starttaste im Zuggriff loslassen, die Maschine stoppt.
- Die Maschine am Haupt schalter ausser Betrieb nehmen.

- Den Spannstockschlitten lösen.
- Das Werkstück nachlegen oder entfernen.

5.2 Sägeblattkupplung

Die Maschine ist zum Schutz des Sägeblattes und des Motors mit einer mechanischen Rutschkupplung ausgerüstet. Spricht diese Kupplung zu oft an, ist der korrekte Anzug der Blattschraube zu überprüfen.

5.3 Sägeblattwechsel

Das richtige Sägeblatt (Zahnung) für das Werkstück einsetzten - siehe Punkt 5.4.

- Die Maschine vom Stromnetz trennen.
- Den Sägeblattwechsel bei gehobenen Sägekopf vornehmen.
- Den roten Entriegelungsknopf des beweglichen Blattschutz drücken und den Schutz hoch fahren, damit das Sägeblatt frei wird.
- Die Blattschraube lösen und das Sägeblatt entferen.
- Die Blattflansche und das Sägeblatt muss frei von Schutz und Schmierstoffen sein, sonst kann die Sägeblattkupplung beschädigt werden.
- Das korrekte Sägeblatt so einsetzten, dass die Zähne im Gegenuhrzeigersinn zeigen - Pfeilrichtung beachten.
- Der beweglichen Schutz in die korrekte Stellung stellen.

5.4 Sägeblattauswahl

Es dürfen nur HSS-Sägeblätter 225 x1.9x32mm eigesetzt werden. Das Sägeblatt muss gut geschärft und die Zähne nicht beschädigt oder mit Spänen verstopft sein. Wählen folgende PROMAC Sägeblätter für einen sauberen und genauen Schnitt:

- Art. 9125 mit 200Z für Wanddicken bis 2.5mm
- Art. 9124 mit 160Z für Wanddicken bis 2.5 - 4mm
- Art. 9123 mit 120Z für Wanddicken grösser 4mm

5.5 Erste Einsatzdauer

- Während der ersten 50 Betriebsstunden darf die Maschine nicht mehr als 80% belastet werden, dies zum Einlaufen des Getriebes. Dadurch erhalten Sie eine lange Lebensdauer der Sägemaschine.
- Kontrollieren Sie während dieser Zeit regelmäßig den Ölstand des Getriebs mittels des Ölschauglas (Sägekopf in horizontaler Position).

5.6 Kühlmittelsystem

- Die Maschine gestartet wird das Kühlmittelsystem automatisch gestartet und Kühlschmiermittel zum Sägeblatt geleitet.
- Bitte auf ein sauberes Filtersieb achten (unter dem Spannstock).
- Wir empfehlen das PROMAC Kühlschmiermittel Art. 9179. Dieses ist mit 0.05 - 0.08lt zu einem Liter Wasser zu mischen.
- Füllmenge 1.5 lt.

6. LAUFENDE UND BESONDERE WARTUNGSARBEITEN

DIE NACHSTEHEND AUFGEFÜHRTEN WARTUNGSARBEITEN WERDEN IN TÄGLICH, WÖCHENTLICH, MONATLICH UND HALBJÄHRLICH AUSZUFÜHRENDE ARBEITEN UNTERTEILT. WERDEN DIESE ARBEITEN VERNACHLÄSSIGT, DANN FÜHRT DIES ZU VORZEITIGEM VERSCHLEISS DER MASCHINE UND EINER UNZUREICHENDEN LEISTUNG.

6.1 Tägliche Wartungsarbeiten

- Maschine normal reinigen, um angesammelte Späne zu entfernen.
- Schmierölauslass von überschüssigem Schmieröl reinigen.
- Schmieröl nachfüllen.
- Sägeblatt auf Verschleiss kontrollieren.
- Schutzabdeckungen und Not-Aus-Vorrichtungen auf einwandfreie Funktion prüfen.

6.2 Wöchentliche Wartungsarbeiten

- Maschine gründlich reinigen, um Späne insbesondere aus dem Schmierölbehälter zu entfernen.
- Kühlmittelfilter sowie Kühlmittel-Sammelbeckenbereich reinigen.

6.3 Monatliche Wartungsarbeiten

- Überprüfen, ob alle Schrauben fest angezogen sind.
- Überprüfen, ob die Lager der Bockdrehelemente perfekt laufen.

6.4 Halbjährliche Wartungsarbeiten

- Durchgang des Potentialausgleich-Schutzkreises prüfen.
- Siehe Punkt 7.7 Getriebe

6.5 Schmieröle

Der Anwender kann aus dem reichhaltigen Produktangebot auf dem Markt das für seine Anforderungen am besten geeignete Öl wählen. DER MINDESTANTEIL VON IN WASSER GELÖSTEM ÖL BETRÄGT 5 – 8%.

Wir empfehlen Ihnen folgende PROMAC - Produkte:

9179	**Kühlschmiermittel 5kg**
100385	**Gleitbahnöl 1lt**
100382	**Getriebeöl 1lt**

6.6 Entsorgung des Altöls

Die Entsorgung dieser Produkte unterliegt strengen Vorschriften (vgl. Kapitel “Abmessungen, Transport, Aufstellung”, unter “Abbau”).

6.7 Getriebe

Das Getriebeöl muss periodisch ersetzt werden. Der erste Ölwechsel ist nach 6 Monaten nötig, darnach muss das Öl jährlich einmal gewechselt werden.

Ölwechsel wie folgt vornehmen:

- Die Maschine vom Stromnetz trennen.
- Den Sägearm in vertikale Position stellen.
- Den Zughebel vom Getriebekopf abschrauben.
- Die Ölablassschraube (A) entfernen und das Öl in ein Gefäss ablassen.
- Ist alles Öl ausgeflossen, die Schraube (A) wieder einsetzen.
- Den Sägearm in die gehobene Stellung fahren. Neues Öl (PROMAC Artikel 100381) durch das Einfüllloch (Gewindeloch vom Zughebel) einfüllen
- Menge 0.15 lt.
- Zughebel montieren und festziehen.

6.8 Besondere Wartungsarbeiten

Die besonderen Wartungsarbeiten sind von Fachkräften durchzuführen. Wir empfehlen, sich mit dem nächsten Händler in Verbindung zu setzen. Beim Neueinstellen von Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen (des Untersetzungsgetriebes), Motor, Motorpumpe und sonstiger elektrischer Komponenten sind ebenfalls besondere Wartungsarbeiten erforderlich.

7 TECHNISCHE DATEN

7.1 Technische Daten

Sägemotor	kW	1.5
Kühlmittelpume	kW	0.014
Sägeblatt max.	mm	235
Blattgeschwindigkeit	m/1'	17.5 - 60
Spannstocköffnung	mm	75
Kühlmittelinhalt	lt	1.5
Gewicht	kg	20
Masse L x B x H	cm	33 x 51 x 43
Lärmpegel*	dBA	<85

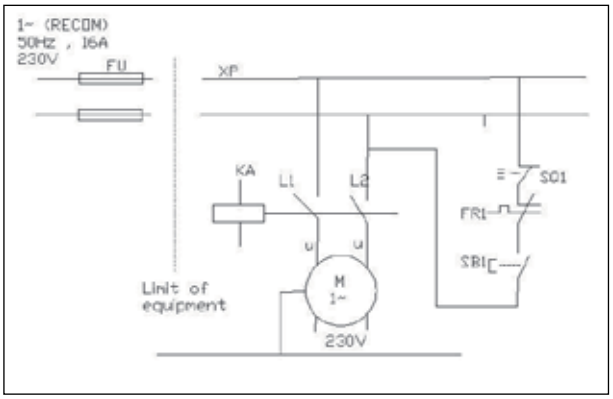
HINWEIS

* Der Lärmpegel kann je nach Werkstück sehr unterschiedlich sein und Lärmschutzmassnahmen nötig machen.

7.2 Schnittkapazitäten in mm

	●	○	□	▭
90°	30	67	65x65	70x55
45°	25	60	60x60	60x50

7.3 Elektrischer Plan



7.4 Elektrische Stückliste

SB1	Hauptschalter	IP54/250VAC	CE
FR1	Ueberlastschutz	IP54/250VAC	CE
SQ1	Mikroschalter	2 0 . 5 A / 1 2 5 / 250V	CE
M	Motor	230V/1.5kW/2A	
P	Pumpenmotor	2 3 0 V / 1 4 W / 0.15A	
FU	Netzsicherung	230V/10A	
	Netzkabel	AC 600V/10A/ 0.75mm2	

8 WERKSTOFFEINTEILUNG UND WAHL DES WERKZEUGS

Da das Ziel eine ausgezeichnete Schnittqualität ist, sind die verschiedenen Parameter wie Härte des Werkstoffs, Form und Dicke, Querschnitt des zu schneidenden Werkstücks, Wahl des Sägeblatts, Schneidgeschwindigkeit und Absenkgeschwindigkeit des Vorspannrahmens. Diese Spezifikationen sind daher nach praktischen und vernünftigen Gesichtspunkten zu einer einzigen optimalen Betriebsbedingung zusammenzufassen, die nicht zahllose Einrichtarbeiten erforderlich macht, wenn die auszuführenden Arbeiten sehr unterschiedlich sind. Die verschiedenen Probleme, die von Zeit zu Zeit auftauchen, lassen sich leichter lösen, wenn die Bedienperson diese Spezifikationen gut kennt.

8.1 Definition der Werkstoffe

In der Tabelle auf Seite 14 sind die Eigenschaften der zu schneidenden Werkstoffe aufgeführt, damit das richtige Werkzeug gewählt werden kann.

8.2 Wahl des Sägeblatts

Zunächst ist die für den zu schneidenden Werkstoff geeignete Zahnteilung, d.h. die Anzahl der Zähne pro Inch (25,4 mm), gemäß den folgenden Kriterien zu bestimmen:

- Teile mit dünnen und/oder unterschiedlichen Querschnitten wie Profilstahle, Rohre und Bleche benötigen einen engen Zahnabstand, damit gleichzeitig 3 bis 6 Zähne angreifen können;
- Teile mit großen Querschnitten und massive Teile benötigen einen großen Zahnabstand, um die größere Menge an Spänen aufnehmen zu können und ein besseres Eindringen der Zähne zu gewährleisten;
- Teile aus weichen Werkstoffen oder Kunststoffen (Leichtmetalle, weiche Bronze, Teflon, Holz etc.) benötigen ebenfalls einen großen Zahnabstand;
- Teile, die in Bündeln geschnitten werden, benötigen eine steigende Zahnteilung.

8.3 Schneid- und Vorschubgeschwindigkeit

Schneidgeschwindigkeit (m/Min.) und Vorschubgeschwindigkeit (cm²/Min. = von den Zähnen zurückgelegte Strecke, wenn die Späne entfernt werden) sind durch die Wärmeentwicklung in der Nähe der Zahnspitzen begrenzt.

- Die Schneidgeschwindigkeit hängt von der Festigkeit des Werkstoffs (R = N/mm²), seiner Härte (HRC) und den Abmessungen des größten Querschnitts ab.
- Bei einer zu hohen Vorschubgeschwindigkeit (= Senken des Sägekopfes) neigt das Blatt dazu, von der idealen Schneidbahn abzuweichen und somit in der vertikalen wie in der horizontalen Ebene nicht geradlinige Schnitte zu erzeugen.

Die beste Kombination dieser beiden Parameter läßt sich am besten anhand der Späne ermitteln.
Lange, spiralenförmige Späne weisen auf ein ideales Schneiden hin. Sehr feine oder pulverisierte Späne weisen auf einen zu geringen Vorschub und/oder Schneiddruck hin. Dicke und/oder blaue Späne weisen auf eine zu starke Beanspruchung des Sägeblatts hin.

8.4 Einlaufen des Sägeblatts

Beim erstmaligen Einsatz eines Sägeblatts ist es üblich, das Werkzeug durch eine Reihe von Schnitten bei niedriger Vorschubgeschwindigkeit einlaufen zu lassen (= 30-35 cm²/Min. bei massiven Werkstücken mittlerer Größe im Hinblick auf die Schneidfähigkeit, bestehend aus Normalstahl mit R = 410-510 N/mm²). Schnittfläche großzügig mit Kühlmittel einsprühen.

8.5 Werkstoff des Sägeblatts

Die gebräuchlichsten Sägeblätter sind solche aus HSS Stahl.

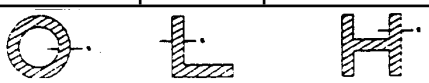
8.6 Sägeblatttypen

Die Sägeblätter weisen hauptsächlich Unterschiede in folgenden Gestaltungsmerkmalen auf:

- Form und Winkel der Zähne
- Zahnteilung
- Schränkung

Zähneauswahl

Materialdicke mm	Zähne	PROMAC Artikel
von 1.5	14	9125
von 1-2	8	9125
von 2-3	6	9124
von 3-5	6	9124
von 4-6	6	9123
grösser als 6	4	9723



Vollmaterial mm	Zähne	PROMAC Artikel
bis 20	8	9123
von 20-60	6	-
von 20-80	4	-

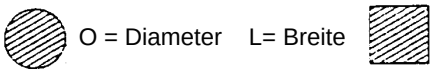


Table des matières

SY-225V

1	**Sécurité**	
	EC - Declaration of Conformity	**3**
1.1	**Risques**	**10**
1.2	**Utilisation appropriée**	**10**
1.3	**Risques**	**10**
1.4	**Travail / Opérateur autorisé**	**10**
1.5	**Équipement de protection individuelle**	**10**
1.6	**Mesures de sécurité au lieu d'installation**	**10**
1.7	**Consignes de comportement en cas d'urgence**	**10**
1.8	**Émissions sonores (niveau sonore de la machine)**	**10**
2	**Transport / Installation**	
2.1	**Fiche technique**	**11**
2.3	**Sécurité du transport**	**11**
2.4	**Levier de montage et butée de longueur**	**11**
2.5	**Raccordement électrique**	**11**
2.6	**Description**	**11**
3	**Operation**	
3.1	**Lame de scie - Utilisation recommandée**	**12**
3.2	**Recommandations pour la mise en service d'une nouvelle machine**	**12**
3.3	**Coupes d'angles**	**12**
3.4	**Réglage de l’angle de coupe**	**12**
3.5	**Système de liquid de refroidissement**	**12**
4	**Problèmes**	
4.1	**Problèmes**	**13**
4.2	**Schéma électrique**	**13**
4.3	**Tabelle**	**13**
5	**Garantie**	

1.1 Risques

Les tests de fonctionnalité et de sécurité ont été effectués et approuvés pour la Super Coupe SY-225V.
Une manipulation inappropriée et une mauvaise utilisation comportent des risques pour
- La santé de l'opérateur
- Le bon fonctionnement de votre machine.

Nous demandons, en outre, à toutes les personnes impliquées dans l'installation, la mise en service, l'utilisation, l'entretien et la réparation de la machine de lire attentivement les informations suivantes. Il s'agit de votre sécurité!

1.2 Utilisation appropriée

La Super Coupe SY-225V est une machine compacte, utilisée pour ses qualités techniques et partout où les métaux sont à couper.

Important!

N'utiliser la machine qu'à des fins pour lesquelles elle a été conçue. La machine a été conçue pour les usages suivants.
Lire attentivement toutes les instructions de ce manuel.
Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage causé par la mauvaise utilisation de cette machine.

1.3 Risques

- Tenir les mains ou les bras à bonne distance de la lame pendant que la machine est en marche.
- Bloquer la pièce à usiner dans l'étau. Ne pas la tenir avec les mains.
- Pour la coupe des pièces courtes, vérifier qu'elles soient bien bloquées dans l'étau.
- Lorsque la scie est coincée, mettre aussitôt la machine hors tension. Ouvrir l'étau, retirer la pièce à usiner de la lame de scie et vérifier les fissures ou les dents cassées de la lame. Remplacer celle-ci si nécessaire.
- Maintenir une pression constante du levier pendant l'opération du sciage.
- Couper toujours l'alimentation secteur lors de l'entretien ou le réglage.
- Ne jamais enlever les dispositifs de sécurité ou aller au-delà de leurs limites. S'assurer que toutes les protections sont bien fixées.

1.4 Travail / Opérateur autorisé

- Le travail est sur le panneau de contrôle en face de la machine-outil.
- Conserver une bonne assise et garder un bon équilibre.
- S'assurer que l'éclairage et l'espace libre du lieu de travail sont adéquats.
- S'assurer que l'opérateur soit bien installé.
- Se tenir au courant de toutes les possibilités d'utilisation et d'application avant de mettre la machine en service.

1.5 Équipement de protection individuelle

- Ne pas porter des vêtements amples qui peuvent se prendre dans les organes en mouvement.
- Porter des gants de protection lors du changement de la lame pour se protéger contre les coupures.
- Porter les lunettes de sécurité pour se protéger contre les éclats de matériau.
- Porter les chaussures de sécurité pour se protéger contre les pièces qui tombent.

1.6 Mesures de sécurité au lieu d'installation

- La machine doit être installée sur un sol plat et solide.

1.7 Consignes de comportement en cas d'urgence

En cas d'urgence, libérer immédiatement l'interrupteur situé dans la poignée ou retirer la fiche de la prise.
Cette mesure arrêtera toute transmission.

1.8 Émissions sonores (niveau sonore de la machine)

Les bruits sont mesurés à l'aide d'un sonomètre dans les conditions suivantes:
Certaines parties de la machine sont en mouvement simultanément (en fonction du rapport cyclique). L'outil (lame de scie) est situé dans un processus séparé.
Les décibels varient en fonction de l'utilisation de la machine.
La jauge était située à environ 1 mètre de la machine et à une hauteur d'environ 1,60 m du sol.
Les résultats du test sont exprimés en dBA. Il s'agit de la moyenne de trois tests, avec trois microphones placés au côté gauche, au côté droit et au-dessus de la machine.
Les tests donnent les résultats suivants:

• Lame de scie de Diamètre maximal et à la Vitesse maximale (85RPM): 62,3 dBA
• Lors de la coupe de l'acier (test: St37 / solide): 85 dBA

Les tests ont été effectués conformément à la Directive Machines CE 89/392 et 86/188 et EN / ISO 11202 et 2006/42/CE et 12100-1:2003, ENISO 12100-2: 2003, EN ISO 14121-1 : 2007, EN ISO 14121-2: 2007
Un mauvais état de fonctionnement de la machine ou des outils adéquats pourrait différer des résultats des tests. Ceci pourrait affecter la santé de l'opérateur et les résultats de travail. Les bruits de moteur varient en fonction de la forme, la taille et le serrage de la pièce à usiner, ainsi que le caractère acoustique du lieu de travail. Au cas où le dépassement du décibel indiqué ci-dessus est prévu. Nous recommandons que l'opérateur porte un équipement de protection individuelle tel que casque, bouchons d'oreille pour l'utilisation prolongée de la machine.

2 Transport / Installation

2.1 Fiche technique

Moteur 230 volts / 50 Hz	1200W
Vitesse variable	25 - 85 tpm
Ouverture maximale de l'étau	75mm
Diamètre maximal de la lame	235mm
Capacité du réservoir du liquide de refroidissement	1,5l
Poids	20 kg
Dimensions	
Largeur	330 mm
Profondeur	510 mm
Hauteur de tête de scie verrouillé	430 mm

2.2 Capacités de coupe

coupe à 90 °	
Tube	70 mm
Profil carré	60 mm
Profil rectangulaire	70 x 50 mm
Coupe à 45 °	
Tube	65 mm
Profil carré	55 mm
Profil rectangulaire	60 x 55 mm

2.2 Déballage et installation

Déballer à l'aide des deux mains la machine de l'emballage. Déposer l'outil sur une surface plate et stable.
S'assurer que les pièces de la machine ne subissent aucun dommage évident et que tous les accessoires tels que les outils de montage et les instructions sont complètes.
Toutes les surfaces des organes de la machine doivent être nettoyées avant l'utilisation. Préserver les parties métalliques pour les protéger pendant le transport et l'entreposage.

2.3 Sécurité du transport

La machine est équipée d'un verrouillage de transport et sécurisée lors de son déplacement.
Pour déverrouiller, tourner à droite le levier de verrouillage situé sur la base, et puis retourner vers la gauche.

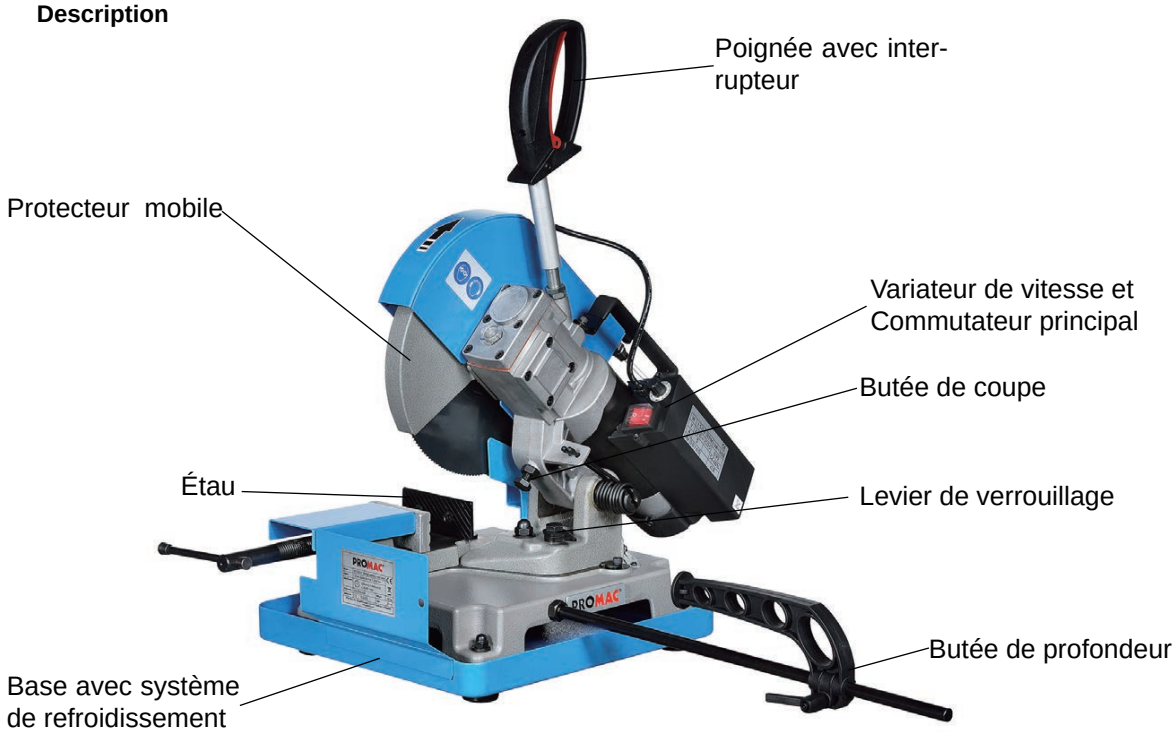
2.4 Levier de montage et butée de longueur

Visser le levier dans le trou approprié et verrouiller le avec le contre-écrou.
Monter la butée de longueur dans le trou prévu de la table de sciage.

2.5 Raccordement électrique

Utiliser des rallonges électriques ayant les mêmes caractéristiques de votage que celles indiquées sur la plaque de la machine.

2.6 Description



3.1 Lame de scie - Utilisation recommandée

Utilisez uniquement des lames de scie d'origine sans trous d'épingle, de 235x1,9x32 mm, avec un alésage et une denture appropriés. Pour optimiser au maxumum la vie de la lame, nous vous recommandons de suivre les directives suivantes..

- La nouvelle lame doit être utilisée à environ 30% de la vitesse de descente et de celle de coupe et pendant environ trois à quatre coupes.
- ZT 2 mm pour les tubes et les profilés dont l'épaisseur ne dépassent pas 1,5 mm .
- ZT 3 mm pour les tuyaux et les profilés dont l'épaisseur se situe entre 1,5 et 2.5 mm.
- ZT4 mm pour les tubes et les profilés dont l'épaisseur se situe entre 2,5 et 4,0 mm.
- ZT 5 mm pour les tuyaux et les profilés dont l'épaisseur est supérieure à 4,0 mm.

3.2 Recommandations pour la mise en service d'une nouvelle machine

Durant les premières 50 heures d'utilisation, veiller à ne pas surcharger la machine et bloquer la lame de scie.
Vérifier en permanence le niveau d'huile à travers la jauge en position horizontale. Veiller à ce que la température du moteur et celle de la transmission demeurent normales pendant le fonctionnement de la machine.

3.3 Coupes d'angles

Pour effectuer les coupes d'angles variant entre 90 ° et 45 °, débloquer la vis de blocage, puis tourner à la main la tête pivotante à l'angle souhaité en se référant aux repères de la règle graduée.
Verrouiller les vis de clocage après le réglage.

Remarque

Les coupes d'angles doivent être mises en œuvre plus doucement par rapport aux coupes droites, parce que les parties à usiner des premières sont proportionnellement plus larges que les dernières.
Nettoyer de temps en temps les zones situées entre la base de l'étau et la lame pour permettre un bon mouvement de glisse .

3.4 Réglage de l'angle de coupe

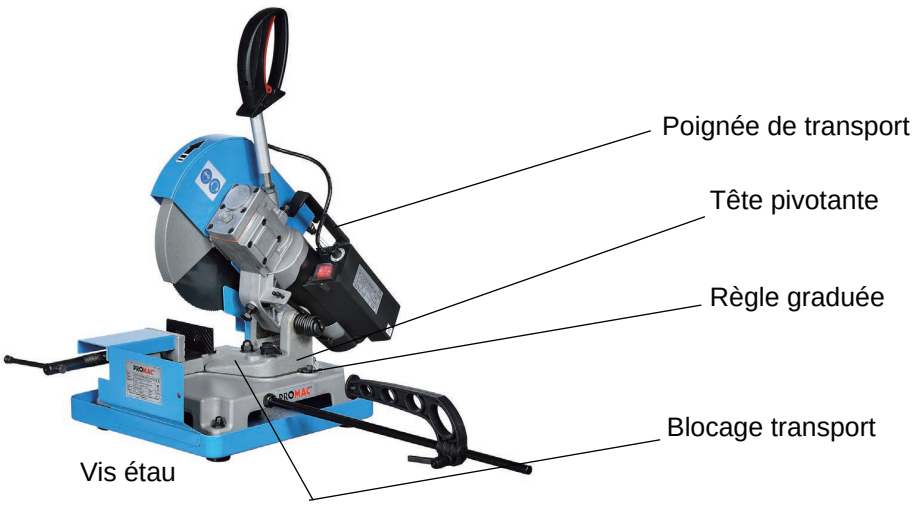
Pour effectuer des coupes d'angles variant entre 45 ° et 90 °, desserrer les vis de blocage et tourner la tête jusqu'à l'obtention de l'angle désiré.

3.5 Système de liquid de refroidissement

La Super coupe SY-225V est équipée d'un dispositif de liquide de refroidissement automatique.
La Super Cut SY-225V est équipée d'un dispositif de liquide de refroidissement automatique.
Une fois que la machine démarre, le liquide de refroidissement monte du réservoir de façon indépendante par la pression de la pompe électrique submersible et puis est pulvérisé sur la lame au moyen d'une buse réglable.

Attention!

Si la pompe n'as pas fonctionnée durant une période assez longue nous vous encourageons à vidanger le réservoir et à nettoyer le filtre.

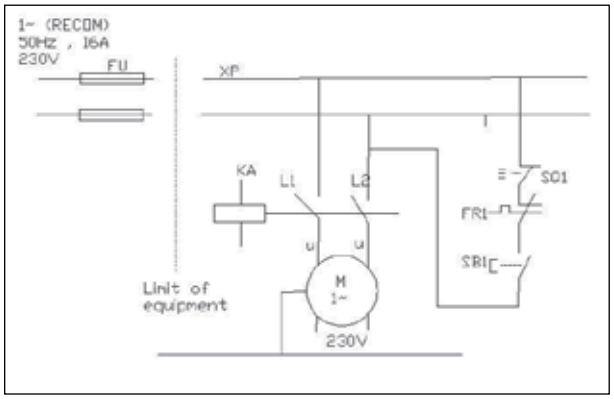


Problème / Schéma électrique

SY-225V

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	AVIS DE CORRECTION
Le moteur ne fonctionne pas.	Le moteur, le cordon d'alimentation ou la fiche est défectueux.	Faire venir un spécialiste. Ne jamais tenter de réparer soi-même le moteur.
	Problème de fusible dans la boîte de commutation.	Vérifier si les fusibles sont bons. Changer-les si nécessaire.
	Panne de courant dans le réseau.	Vérifier si la tension d'alimentation est disponible.
	Le thermique du moteur est déclenché.	Relâcher le l'interrupteur, éteindre l'interrupteur et l'allumer à nouveau.
Surchauffe du moteur.	le thermique est déclenché.	Vérifier la lame.
	Surcharge du moteur à cause d'une pression de coupe trop élevée.	Maintenir un bon niveau de pression sur la pièce à usiner lors de la coupe.
	Le moteur est défectueux.	Faire venir un technicien. Ne jamais tenter de réparer le moteur.
Défaut à l'utilisation des angles de coupe de 90 ° / 45 ° / 60 °.	Les blocages ne sont pas corrects.	S'assurer du bon réglage mouvement, verrouiller les vis de blocage du mouvement.
Pression de coupe excessive (sur les tubes et les profilés).	Pression de coupe trop élevée (sur les tubes et les profils) Denture de la lame de scie inadéquate.	Réduire la pression de coupe.
	La vitesse de coupe inappropriée.	Vérifier les paramètres de coupe (vitesse de descente, la vitesse de coupe) figurant dans le tableau.
	Mauvais réglage de l'axe excentrique du guide lame.	Vérifier le réglage du guide lame.
	La pièce à usiner n'est pas correctement positionnée dans l'étau.	Vérifier la position de la pièce dans l'étau.
Coupe grossière	Lame usée ou denture inadaptée à la pièce à usiner.	La denture de la lame de scie inadéquate.
	La lame est usée ou inadéquate.	Vérifier les paramètres de coupe (vitesse de descente, vitesse de coupe) figurant dans le tableau.
Lame	Mauvais réglage de l'axe excentrique du guide lame.	Vérifier le réglage de l'axe excentrique du guide lame. Ou si les roulements sont défectueux ou trop serrés.
	La lame a tendance à sortir des guides abîmés. (Scie à ruban)	Vérifiez l'usure des roulements et de l'inclinaison du volant fou.

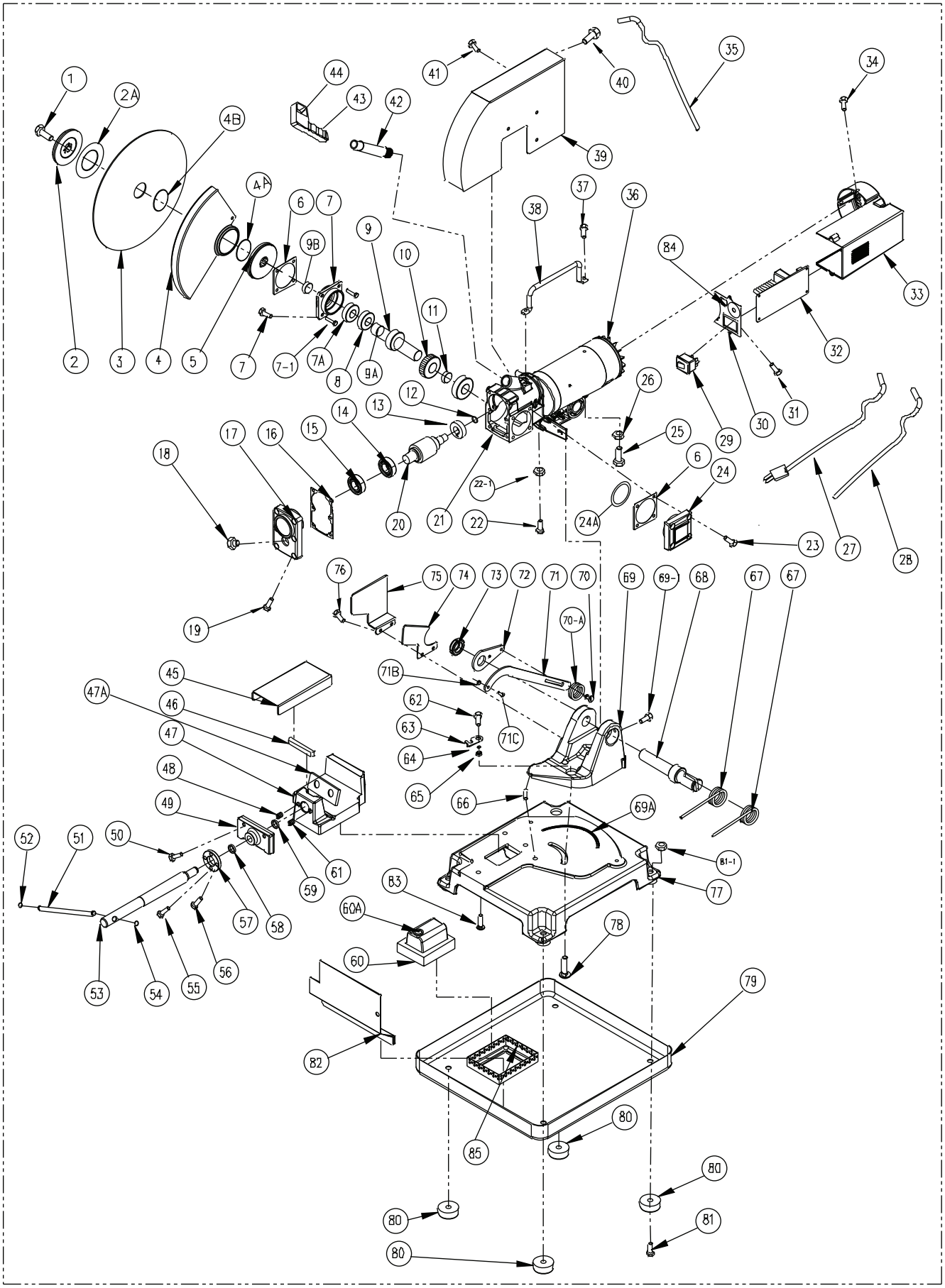
4.2 Schema électrique



4.3 Tabelle

SB1	Imterrupteur	IP54/250VAC	CE
FR1	Protection moteur	IP54/250VAC	CE
SQ1	Inter micro	20.5A/125/250V	CE
M	Moteur	230V/1.5kW/2A	
P	Moteur pompe	230V/14W/0.15A	
FU	Fussible	230V/10A	
	Câble	AC 600V/10A/0.75mm2	

SY-225V


1
2A
4B
A-A
6
7
9B
9
10
11
44
43
42
41
40
35
34
39
37
38
36
84
33
32
31
30
29
26
25
12
13
14
15
16
17
18
20
21
22-1
22
24A
6
24
23
27
28
76
75
74
73
72
71
70
69
69-
68
67
67
70-A
71B
71C
62
63
64
65
66
45
47A
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
61
69A
B1-1
77
B3
60A
60
78
79
82
85
80
80
80
80
81

SY-225V

1	PM-225101	Schraube / Vis M12x25
2/2A	PM-225102	Blattflansch / Flasque
3	-	siehe Zubehör / voir assessoires
4	PM-225104	Unterschutz / Protection flexible
4A	PM-225104A	O-Ring / O-ring 2.5x49.5
AB	PM-225104B	Seegerring / Circlip S48
5	PM-225105	Blattflansch / Flasque
6	PM-225106	Dichtung / Joint
7	PM-225107	Flansch / Flasque
7-1	PM-225107-1	Schraube / Vis M5x12
7A	PM-225107A	Simmerring / Joint 26x37x7
8	PM-302004	Kugellager / Roulement 6004
9	PM-225109	Welle / Axe
9A	PM-225109A	O-Ring / O-ring 2.5x14
9B	PM-225109B	Büchse / Palier 10mm
10	PM-225110	Zahnrad / Engrenage
11	PM-225111	Büchse / Palier
12	PM-225112	Scheibe / Rondelle
13	PM-225113	Zahnrad / Engrenage
14	855174	Kugellager / Roulement 6202
15	PM-225115	Kugellager / Roulement 51202
16	PM-225116	Dichtung / Joint
17	PM-225117	Flansch / Flasque
18	PM-225118	Oelschraube / Vis huile
19	PM-225119	Schraube / Vis 5x16
20	PM-225120	Welle / Axe
21	PM-225121	Gehäuse / Carcasse
22	PM-225122	Schraube / Vis 10x35
22-1	PM-225122-1	Mutter / Ecrou M10
23	PM-225119	Schraube / Vis 5x16
24	PM-225124	Flansch / Flasque
24A	PM-225124A	Scheibe / Rondelle
25	PM-225125	Schraube / Vis 8x40
26	PM-225126	Mutter / Ecrou M8
27	200007	Netzkabel / Câble 3x1.0mm2
28	PM-225128	Kabelstrang / Câble
29	PM-225129	Schalter / Interrupteur
30	PM-225130	Schalterplatte / Plate interrupteur
31	PM-225131	Schraube / Vis 4x5
32	PM-225132	Elektronikplatte / Plate electronique
33	PM-225133	Abdeckung / Couvercle
34	PM-225134	Schraube / Vis 4x10
35	PM-225135	Schlauch / Tube
36	PM-225136	Motor / Moteur
	PM-225136-K	Kohlenbürste / Charbon
37	PM-225137	Schraube / Vis 8x12
38	PM-225138	Griff / Poignée
39	PM-225139	Oberschutz / Protection
40	PM-225140	Ventil / Valve
41	PM-225141	Schraube / Vis 5x8
42N	HS-201402	Griffstange / Barre
43N	PM-225143N	Handgriff / Poignée

45	PM-225145	Abdeckung / Couvercle
46	PM-225146	Gummi / Coutchouc
47	PM-225147	Spannstock / Etau
47A	PM-225147A	Spannstockbacke / Plate étau
48	PM-225148	Feder / Ressort
49	PM-225149	Flansch / Flasque
50	PM-225150	Schraube / Vis 5x8
51	PM-225151	Griffstange / Barre
52	PM-225152	Griff / Poignée
53	PM-225153	Spindel / Barre vis
54	PM-225154	Griff / Poignée
55	PM-225155	Schraube / Vis 6x20
56	PM-225156	Schraube / Vis 5x25
57	PM-225157	Flansch / Flasque
58	PM-225158	Scheibe / Rondelle
59	PM-349099	Seegerring / Circlip A10
60	PM-225160	Pumpe / Pompe
61a	PM-225160A	Büchse / Palier
61	PM-225148	Feder / Ressort
62	PM-225162	Schraube / Vis 10x25
63	PM-225163	Platte / Plate
64	PM-225164	Scheibe / Rondelle
65	PM-225165	Büchse / Palier
66	PM-225166	Stift / Goupille 8x36
67	PM-225167	Feder / Ressort
68	PM-225168	Welle / Axe
69	PM-225169	Flansch / Flasque
69A	PM-225169A	Skala / Scale
69-1	PM-225169-1	Schraube / Vis 6x10
70	PM-225170	Schraube / Vis
70A	PM-225170A	Feder / Ressort
71	PM-225171	Stange / Barre
71B	PM-225171B	Scheibe / Rondelle
71C	PM-225171C	Schraube / Vis
72	PM-225172	Platte / Plate
73	PM-225173	Mutter / Ecrou
74	PM-225174	Platte / Plate
75	PM-225175	Platte / Plate
76	PM-225176	Schraube / Vis 5x8
77	PM-225177	Fuss / Pied
78	PM-225178	Bolzen / Boulon 3/8"x11
79	PM-225179	Wasserbehälter / Revervoir
80	PM-225180	Gummifuss / Pied gomme
81	PM-225181	Schraube / Vis 8x45
81-1	PM-225181-1	Mutter / Ecrou M8
82	PM-225182	Abdeckung / Couvercle
83	PM-225183	Schraube / Vis 8x20
84	PM-225184	Knopf / Bouton
85	PM-225185	Dämpfplatte / Plate
86-90	PM-225199	Anschlag / Guide complète

SY-225V

Zubehör / Accesoires

9123	Sägeblatt / Lame 225mm, 120Z
9124	Sägeblatt / Lame 225mm, 160Z
9128	Sägeblatt / Lame 225mm, 200Z
2228	Sägeblatt / Lame 225mm, 200Z für / pour INOX
9197	Kühlschmiermittel / Produit de refroidissement 5kg

PROMAC®

Garantie

Wir gewähren Ihnen auf den unten eingetragenen Artikeln Garantie auf die Dauer von 24 Monaten ab Laufdatum. Einzige Voraussetzung: dieses ausgefüllte persönliche Garantie-Zertifikat muss der zur Reparatur eingesandten Maschine beigefügt sein.

Par ce document nous nous engageons à réparer l'article mentionné ci-dessous en garantie pendant une période de 24 mois à partir de la date d'achat. Cette garantie ne sera pas honorée si ce certificat dûment complété n'est pas renvoyé avec la machine en question pour toute réparation.

_____
Modell / Modèle

_____
Namen und Anschrift des Käufers / Nom et adresse de l'acheteur

_____
Serie-Nr. / N° de série

_____

_____
Kaufdatum / Date de l'achat

_____

Händler-Stempel Cachet du revendeur