

Milling drilling centre
Bohr- Fräsmaschine
Perceuse fraiseuse

JMDT-764016X



CE-Conformity Declaration CE-Konformitätserklärung Déclaration de Conformité CE

Product / Produkt / Produit:

Milling Drilling Machine / Bohr- und Fräsmaschine / Fraiseuse Perceuse

JMDT-764016X

Brand / Marke / Marque:

PROMAC

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

TOOL FRANCE S.A.S, 9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

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

2006/42/EC

Machinery Directive / Maschinenrichtlinie / Directive Machines

2014/30/EU

electromagnetic compatibility
elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique

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

**EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006+AC:2010, EN ISO 13128:2001+A2:2009/AC:2010,
EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN 61000-6-2:2005**

Responsible for the Documentation / Dokumentations-Verantwortung / Responsabilité de Documentation:
Head Product-Mgmt. / Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits
TOOL FRANCE S.A.S



2019-09-01 Christophe SAINT SULPICE, General Manager

TOOL FRANCE S.A.S, 9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

UK Declaration of Conformity

Product:
VARIABLE SPEED VERTICAL BAND SAW

Model:
JMDT-764016X

Brand:
PROMAC

Authorized Representative:
TOOL FRANCE S.A.S
Unit 1a Stepnell Park
Off Lawford Road
Rugby
CV21 2UX
United Kingdom

We hereby declare that this product complies with the regulations:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

designed in consideration of the standards:

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2006+AC: 2010
EN 13128:2001+A2:2009/AC:2010
EN 61000-6-4:2007+A1:2011
EN 61000-6-2:2005

Responsible for the Documentation:
TOOL FRANCE S.A.S



2021-03-26 Christophe SA INTSULPICE, General Manager

TOOL FRANCE S.A.S
9 Rue des Pyrénées, 91090 LISSES, France

GB - ENGLISH

Operating Instructions

Dear Customer,

Many thanks for the confidence you have shown in us with the purchase of your new PROMAC-machine. This manual has been prepared for the owner and operators of a **JMDT-764016X milling drilling center** to promote safety during installation, operation and maintenance procedures. Please read and understand the information contained in these operating instructions and the accompanying documents. To obtain maximum life and efficiency from your machine, and to use the machine safely, read this manual thoroughly and follow instructions carefully.

...Table of Contents

1. Declaration of conformity

2. PROMAC Warranty

3. Safety

Authorized use
General safety notes
Remaining hazards

4. Machine specifications

Technical data
Noise emission
Contents of delivery

5. Transport and start up

Transport and installation
Assembly
Mains connection
Initial lubrication
Starting operation

6. Machine operation

Controls
Spindle speed selection

7. Setup and adjustments

Changing spindle speeds
Arbor replacement
Adjusting the depth stop
Engaging the fine feed wheel
Return spring adjustment
Before operation
After operation
Adjustment of head
Preparing for drilling
Preparing for milling

8. Maintenance and inspection

Weekly lubrication
Daily lubrication
Slide adjustments
Lead screw nut adjustment

9. Trouble shooting

10. Available accessories

1. Declaration of conformity

On our own responsibility we hereby declare that this product complies with the regulations listed on page 2. Designed in consideration with the standards.

2. PROMAC Warranty

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

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

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

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

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

3. Safety

3.1 Authorized use

This milling drilling center is designed for milling and drilling machinable metal and plastic materials only. Machining of other materials is not permitted and may be carried out in specific cases only after consulting with the manufacturer.

**Never cut magnesium-
high danger to fire!**

The proper use also includes

compliance with the operating and maintenance instructions given in this manual.

The machine must be operated only by persons familiar with its operation and maintenance and who are familiar with its hazards.

The required minimum age must be observed.

The machine must only be used in a technically perfect condition.

When working on the machine, all safety mechanisms and covers must be mounted.

In addition to the safety requirements contained in these operating instructions and your country's applicable regulations, you should observe the generally recognized technical rules concerning the operation of metalworking machines.

Any other use exceeds authorization. In the event of unauthorized use of the machine, the manufacturer renounces all liability and the responsibility is transferred exclusively to the operator.

3.2 General safety notes

Metalworking machines can be dangerous if not used properly. Therefore the appropriate general technical rules as well as the following notes must be observed.

Read and understand the entire instruction manual before attempting assembly or operation.

Keep this operating instruction close by the machine, protected from dirt and humidity, and pass it over to the new owner if you part with the tool.

No changes to the machine may be made.

Daily inspect the function and existence

of the safety appliances before you start the machine.

Do not attempt operation in this case, protect the machine by unplugging the power cord.

Remove all loose clothing and confine long hair.

Before operating the machine, remove tie, rings, watches, other jewellery, and roll up sleeves above the elbows.

Wear safety shoes; never wear leisure shoes or sandals.

Always wear the approved working outfit.

Do **not** wear gloves.

Wear goggles when working

Install the machine so that there is sufficient space for safe operation and work piece handling.

Keep work area well lighted.

The machine is designed to operate in closed rooms and must be bolted to the cabinet stand or a solid work bench.

Make sure that the power cord does not impede work and cause people to trip.

Keep the floor around the machine clean and free of scrap material, oil and grease.

Stay alert!

Give your work undivided attention. Use common sense. Do not operate the machine when you are tired.

Do not operate the machine under the influence of drugs, alcohol or any medication. Be aware that medication can change your behaviour.

Never reach into the machine while it is operating or running down.

Never leave a running machine unattended. Before you leave the workplace switch off the machine.

Keep children and visitors a safe distance from the work area.

Do not operate the electric tool near inflammable liquids or gases. Observe the fire fighting and fire alert options, for example the fire extinguisher operation and place.

Do not use the machine in a damp environment and do not expose it to rain.

Work only with well sharpened tools.

Always close the chuck guard and pulley cover before you start the machine.

Remove the chuck key and wrenches

before machine operation.

Specifications regarding the maximum or minimum size of the work piece must be observed.

Do not remove chips and work piece parts until the machine is at a standstill.

Do not stand on the machine.

Connection and repair work on the electrical installation may be carried out by a qualified electrician only.

Have a damaged or worn power cord replaced immediately.

Never place your fingers in a position where they could contact any rotating tool, chuck or cutting chips.

Secure workpiece against rotation. Use fixtures, clamps or a vice to hold the workpiece. Never hold the workpiece with your hands alone.

When using a vice, always fasten it to the table.

Never do any works "freehand" (hand-holding the work piece rather than supporting it).

Never move the head while the machine is running.

If a work piece overhangs the table such that it will fall or tip if not held, clamp it to the table or provide auxiliary support.

Check the safe clamping of the work piece before starting the machine.

Remove cutting chips with the aid of an appropriate chip hook when the machine is at a standstill only.

Never stop the rotating chuck or tool with your hands.

Measurements and adjustments may be carried out when the machine is at a standstill only.

Setup work may only be carried out after the machine is protected against accidental starting by pressing the emergency stop button.

Maintenance and repair work may only be carried out after the machine is protected against accidental starting by pulling the mains plug.

Do not use wire wheels or grinding wheels on this machine.

To avoid injury from parts thrown by the spring, follow instructions exactly as given when adjusting the spring tension of the quill (see chapter 7.5)

3.3 Remaining hazards

When using the machine according to regulations some remaining hazards may still exist.

The rotating chuck, tool and cutting chips can cause injury.

Thrown and hot work pieces and cutting chips can lead to injury.

Chips, dust and noise can be health hazards. Be sure to wear personal protection gear such as safety goggles, dust mask and ear protection.

The use of incorrect mains supply or a damaged power cord can lead to injuries caused by electricity.

4. Machine specifications

4.1 Technical data

JMDT-764016X:

Drilling capacity	40mm
Milling capacity of face mill	76mm
Milling capacity of end mill	32mm
Tapping capacity	16mm

Spindle to column	278mm
Distance table to spindle	max 610mm
Spindle taper	MT-4
Draw bar	M16
Spindle travel	120mm
Column diameter	115mm
Spindle speeds...12	75-3200rpm
Max travel X-axis	490mm
Max travel Y-axis	180mm
Table size	210 x 730mm
T-slots...3	14mm

Overall (LxWxH)	950x760x1885mm
Net weight	371 kg

Mains	3~400V, PE, 50Hz
Output power	1,1/1,5 kW S1
Reference current	2.7/3.4 A
Extension cord (H07RN-F):	4x1,5 ²
Installation fuse protection	4-6.3A

4.2 Noise emission

Acoustic pressure level (EN 11202):
Idling at maximum speed 76,5 dB (A)

The specified values are emission levels and are not necessarily to be seen as safe operating levels.

As workplace conditions vary, this information is intended to allow the user to make a better estimation of the hazards and risks involved only.

4.3 Content of delivery

13mm drill chuck with arbour MT4

Draw bar M16
Head rising crank and handle
3 Table handwheels
Operating tools
Operating manual
Spare parts list.

5. Transport and start up

5.1 Transport and installation

The machine will be delivered in a closed crate.

For transport use a forklift or hand trolley. Make sure the machine does not tip or fall off during transport.

The machine is designed to operate in closed rooms and must be bolted to the cabinet stand or a solid work bench.

For packing reasons the machine is not completely assembled.

5.2 Assembly

If you notice transport damage while unpacking, notify your supplier immediately. Do not operate the machine!

Dispose of the packing in an environmentally friendly manner.

Clean all rust protected surfaces with petroleum, diesel oil or a mild solvent.

Screw rubber handles onto quill down feed handle rods (A, Fig 1). Screw handle rods into hub and tighten.

Slide crank (B) onto shaft and tighten set screw.

Slide handwheels (C) onto table handwheel shafts and tighten set screws.
Install handle (D)

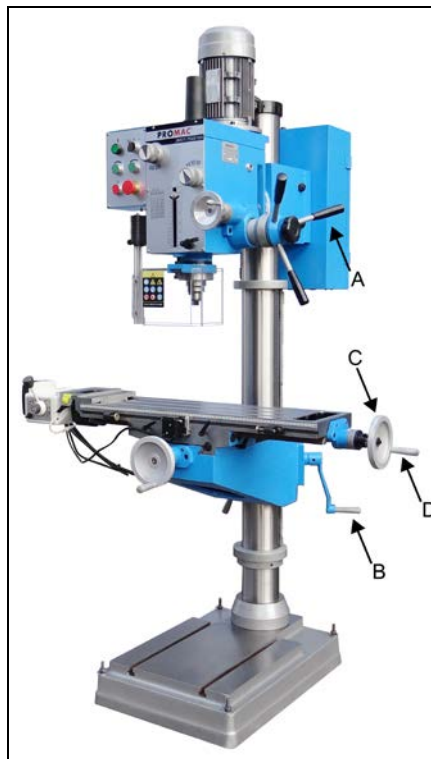


Fig 1

Mounting machine to stand or solid workbench.

Unbolt the machine from the shipping crate bottom.

Caution:

The machine is heavy.

JMDT-764016X = 371 kg!

Assure the sufficient load capacity and proper condition of your lifting devices.

Never step underneath suspended loads.

Carefully place the machine onto the cabinet stand or a solid work bench.

Use a machinist's precision level to make sure that the machine table is level.

Loosen mounting bolts, shim and tighten mounting bolts if needed.

The machine must be level to be accurate.

5.3 Mains connection

Mains connection and any extension cords used must comply with applicable regulations.

The mains voltage must comply with the information on the machine licence plate.

The mains connection must have a 16A surge-proof fuse.

JMDT-764016X.....4-6.3A

Only use power cords marked H07RN-F

Connections and repairs to the electrical equipment may only be carried out by qualified electricians.

Connection takes place on the appropriate terminal in the electrical cabinet on the left side of the machine.

5.4 Initial lubrication

The machine must be serviced at all lubrication points before it is placed into service!

Failure to comply may cause serious damage.

(see chapter 8 for lubrication)

5.5 Starting operation

Before starting the machine check the proper chucking (see chapter 6.2)

You can start the machine with the green ON-button (K, Fig 4).

The red button on the control box stops the machine (M).

The emergency stop button (L) stops all machine functions.

Attention:

The machine still has electric power. Turn emergency stop button clockwise to reset.

The Forward/Reverse buttons (P/Q) may only be operated when motor power has been stopped before.

WARNING:

Do not change the spindle running direction while machine is running.

Improper operation may damage the Fw/Rev switch and gears.

6. Machine operation

Warning:

Setup work may only be carried out after the machine is protected against accidental starting.

With pressed emergency stop button.

Never place your fingers in a position where they could contact any rotating tool, chuck or cutting chips.

Remove cutting chips with the aid of an appropriate chip hook when the machine is at a standstill only.

Never stop the rotating chuck or tool with your hands.

Always close the chuck guard and pulley cover before you start the machine.

Secure workpiece to the table with clamps or a vice to prevent rotating with the drill bit.

When using a vice, always fasten it to the table.

Check the safe clamping of the workpiece, chuck and tools before starting the machine.

Never do any works "freehand" (hand-holding the work piece rather than supporting it on the table).

Support long workpieces with helping roller stands.

Always adjust the depth stop to prevent drilling into the table or into the workholding device.

Feed a drill bit into the material with only enough force to allow the drill bit to work. Feeding too slowly may cause burning of the workpiece or tool. Feeding too quickly may cause the motor to stop and/or the drill bit to break.

Do not use wire wheels or grinding wheels on this machine.

Never cut magnesium-high danger to fire!

Measurements and adjustments may be carried out when the machine is at a standstill only.

In case of danger push the emergency stop button.

6.1 Controls

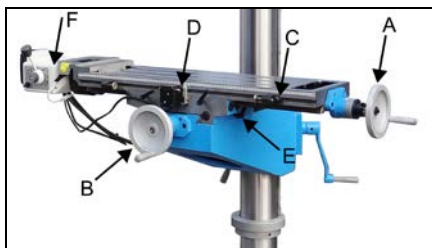


Fig 2

- A....X-axis handwheel
- B....Y-axis handwheel
- C....X-axis adjustable stop
- D....X-axis slide lock
- E....Y-axis slide lock
- F....X- axis power feed



Fig 3

- G....Drill depth stop adjustment knob
- H....Downfeed handles
- I.....Fine feed hand wheel
- J.....Fine feed engagement knob
- K....Fine feed dial

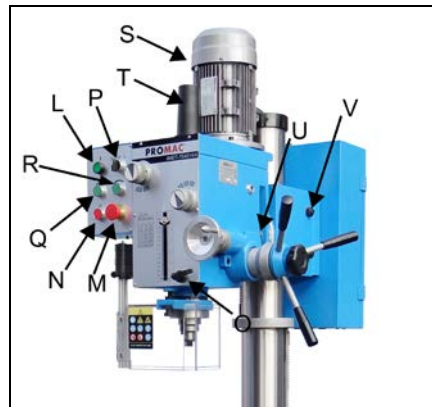


Fig 4

- L....Power ON button / Power Light
- M....Emergency stop button
- N....Power OFF button
- O....Quill lock handle
- P....Drilling / Tapping Switch
- Q....Forward button
- R....Reverse button
- S....Motor
- T....Draw bar cover
- U....Head tilting lock nuts
- V....Z-axis slide lock

6.2 Spindle speeds selection

The correct spindle speed depends on the type of machining, the cutting diameter, the material to be machined and the cutting tool.

These are recommended max. speeds for a 10mm high speed steel (HSS) tool (e.g. drill bit).

Aluminium, brass	1500 RPM
Cast iron	1000 RPM
Mild steel	800 RPM
High carbon steel	600 RPM
Stainless steel	300 RPM

If a carbide (HM) tool is used about 5 times higher speeds can be chosen.

Generally speaking, the larger in relation the cutting diameter, the smaller the possible RPM.

For example:

Milling mild steel with an end mill of 20mm allows a speed of

400 RPM max.	with HSS tool
2000 RPM max.	with carbide tool

7. Setup and adjustments

Warning:

Setup and adjustment work may only be carried out after the machine is protected against accidental starting. Press emergency stop button!

7.1 Changing spindle speeds

Speeds may only be changed at complete spindle standstill.

WARNING:

Changing speeds during spindle or motor rotation will damage the gears.

Refer to the speed chart whenever changing speeds.

7.2 Arbor replacement

Remove the draw bar cover (T, Fig 4).

Select the lowest spindle speed to keep the spindle from turning.

Loosen the drawbar with a wrench.

Loosen the drawbar 2 to max 3 full turns.

Tap the drawbar head with a rubber mallet to dislodge the tool taper.

7.3 Adjusting the Depth Stop

To drill multiple holes at the same preset depth, use the depth stop:

Turn the knob of depth stop(F, Fig 3) to move to the desired position.

7.4 Engaging the Fine Feed Wheel

To activate the fine feed hand wheel tighten the engagement knob (I, Fig 3).

7.5 Return Spring Adjustment

The return spring is adjusted at the factory and should not need further adjustment. If adjustment is necessary:

Loosen knob (X, Fig. 5) approximately 6mm.

Do not remove the spring cover (Y).

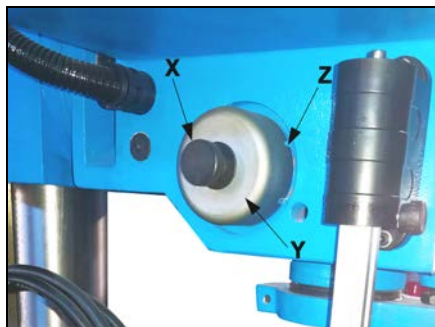


Fig 5

Firmly hold the spring cover (Y).

Pull out the cover and rotate until the pin (Z) on the return spring plate engages the next notch in the coil spring cover. Turn the cover clockwise to decrease tension and counter-clockwise to increase tension.

Tighten knob (X).

7.6 Before Operation

Prepare oil gun with coolant or cutting oil.

In order to keep the accurate precision, the table must be free from dust and oil deposits.

Check to see that the tools are correctly set and the workpiece is set firmly.

Be sure the speed is not set to fast.

Be sure everything is ready before use

7.7 After Operation

Turn off the electric switch.

Turn down the tools.

Clean the machine and coat it with lubricant.

Cover the machine with cloth to keep out the dust.

7.8 Adjustment of Head

To raise and lower the head, loosen the two nuts (V, Fig 6) located on the right side of the Z-slide.

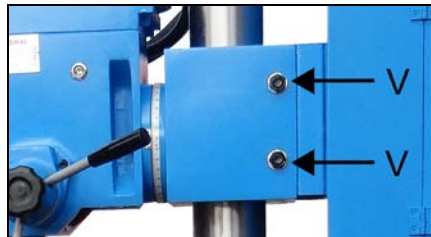


Fig 6

Use the crank (Fig 7) to raise and lower the head.

When the desired height is reached tighten the 2 nuts to avoid vibration.

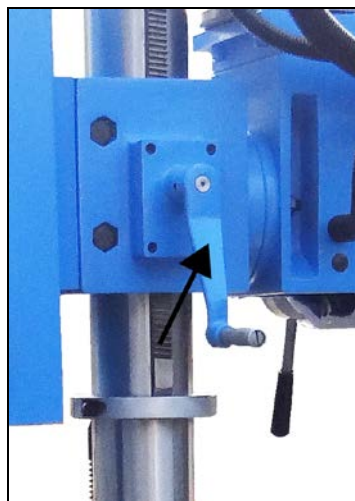


Fig 7

The head may be rotated 360° around the column.

Loosen the 2 nuts (V, Fig 6).

Adjust the head, then well tighten the nuts to avoid movement under machining loads.

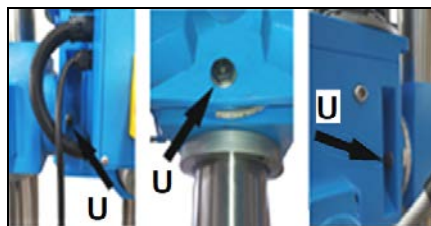


Fig 8

The head may be tilted left/right.

Loosen 3 nuts (U, Fig 8).

Tilt the head to the degrees you wish on the scale, then well tighten the 3 nuts to avoid vibration.

7.9 Preparing for Drilling.

Loosen the quill lock (N, Fig 4, Fig 9).

Loosen the knob (I) to make loose the taper clutch of worm gear, to disengage the fine feed (H).

Set the positive depth stop (F) to the desired drilling depth.

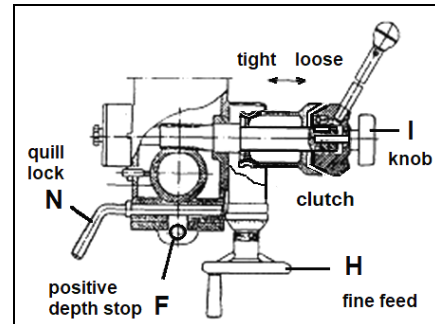


Fig 9

7.10 Preparing for Milling

Adjust the positive depth stop (F, Fig 9) to highest point position.

Turn tight of the knob (I) to engage the taper clutch, to engage the fine feed (H).

Turn the fine feed hand wheel (H) to adjust the desired machining height.

Tighten the quill lock (N) to avoid vibration.

8. Maintenance and inspection

General notes:

Maintenance, cleaning and repair work may only be carried out after the machine is protected against accidental starting.

Push the emergency stop button and disconnect from the power source!

Clean the machine regularly.

Defective safety devices must be replaced immediately.

Repair and maintenance work on the electrical system may only be carried out by a qualified electrician.

8.1 Weekly Lubrication:

Weekly apply oil:
DIN 51502 CG ISO VG68

(e.g. BP Maccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

- X-axis lead screw

Apply oil on entire length.

- Y-axis lead screw

Move the table forward and remove the way cover for access.

Apply oil on entire length.

- Z-axis lead screw

Move the head up and remove the way cover for access.

Apply oil on entire length.

8.2 Daily Lubrication:

Daily apply oil:

CGLP DIN 51502 ISO VG68

(e.g. BP Maccurat 68, Mobil Vectra 2)

- X/Y-axis hand wheels

Lubricate ball oilers.

- Z-axis crank handle

Lubricate ball oiler.

- X/Y-axis ways

Lubricate ways on entire length.

- Z-axis ways

Fill reservoir oiler.

- Spindle quill

Apply oil on entire length.

8.3 Slide adjustments

X-axis and Y-axis slides are fitted with tapered gibs.

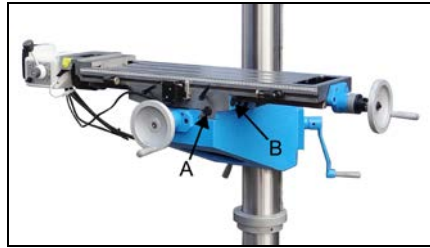


Fig 10

If adjustment is needed:

Tighten gib screw (A, B, Fig 10) clockwise appr. a quarter turn.

Try and repeat until slide moves freely without play.

8.4 Lead screw nut adjustment

The table is fitted with an adjustable (slotted) leadscrew nut.

Tighten adjusting screw on leadscrew nut to reduce the backlash.

9. Trouble shooting

Motor doesn't start

*No electricity-
check mains and fuse.

*Defective switch, motor or cord-
consult an electrician.

Machine vibration

*Incorrect belt tension-
adjust belt tension.

*Stand on uneven floor-
adjust stand for even support.

*Tool deflection-
reduce tool length.

*Slide backlash-
adjust slide gibs.

*Slides running dry-
lubricate with oil.

*Dry spindle quill-
lubricate spindle quill.

*Dull tool tip-
resharpen or change tool.

*Chip load too high-
reduce depth of cut or feed-

*Table leadscrew nut has play-
tighten adjusting screw.

Tool tip burns

*Cutting speed too high-
reduce spindle speed.

*Dull tool tip-
resharpen tool tip.

Drill leads off

*cutting lips or angle not equal-
resharpen drill bit correctly.

*drilled hole off centre-
drill a pilot hole first.

*bent drill bit-
use a proper drill bit.

*drill bit not properly installed-
install drill bit correctly.

10. Environmental protection

Protect the environment.

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



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

11. Available accessories

Refer to the PROMAC-Pricelist for various accessories.

DE - DEUTSCH

Gebrauchsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Kauf Ihrer neuen PROMAC-Maschine entgegengebracht haben. Diese Anleitung ist für den Inhaber und die Bediener zum Zweck einer sicheren Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung des **Fräs- und Bohrzentrums JMDT-764016X** erstellt worden. Beachten Sie bitte die Informationen dieser Gebrauchsanleitung und der beiliegenden Dokumente. Lesen Sie diese Anleitung vollständig, insbesondere die Sicherheitshinweise, bevor Sie die Maschine zusammenbauen, in Betrieb nehmen oder warten. Um eine maximale Lebensdauer und Leistungsfähigkeit Ihrer Maschine zu erreichen befolgen Sie bitte sorgfältig die Anweisungen.

Inhaltsverzeichnis

1. Konformitätserklärung

2. PROMAC Garantieleistungen

3. Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung
Allgemeine Sicherheitshinweise
Restrisiken

4. Maschinenspezifikation

Technische Daten
Schallemission
Lieferumfang

5. Transport und Inbetriebnahme

Transport und Aufstellung
Montage
Elektrischer Anschluss
Erstschmierung
Inbetriebnahme

6. Betrieb der Maschine

Bedienelemente
Wahl der Spindeldrehzahl

7. Rüst- und Einstellarbeiten

Drehzahlwechsel
Fräsdorn Wechsel
Bohrtiefenanschlag Einstellung
Pinolen Feinzustellung
Rückholfeder Einstellung
Vor der Bearbeitung
Nach der Bearbeitung
Einstellungen des Kopfes
Vorbereitung zum Bohren
Vorbereitung zum Fräsen

8. Wartung und Inspektion

Wöchentliche Schmierung
Tägliche Schmierung
Schlittenführung Nachstellung
Spindelmutter Nachstellung

9. Störungsabhilfe

10. Lieferbares Zubehör

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den auf Seite 2 angegebenen Richtlinien übereinstimmt. Bei der Konstruktion wurden die angeführten Normen berücksichtigt.

2. PROMAC Garantieleistungen

TOOL FRANCE S.A.S 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.

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

3. Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Fräs- und Bohrzentrum ist ausschließlich zum Fräsen und Bohren von zerspanbaren Kunststoffen und Metallen geeignet.

Die Bearbeitung anderer Werkstoffe ist nicht zulässig bzw. darf in Sonderfällen nur nach Rücksprache mit dem Maschinenhersteller erfolgen.

Niemals Magnesium zerspanen- Hohe Feuergefahr!

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet auch die Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Betriebs- und Wartungsanweisungen.

Die Maschine darf ausschließlich von Personen bedient werden, die mit Betrieb und Wartung vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Das gesetzliche Mindestalter ist einzuhalten.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.

Beim Arbeiten an der Maschine müssen sämtliche Schutzeinrichtungen und Abdeckungen montiert sein.

Neben den in der Gebrauchsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Metallbearbeitungsmaschinen allgemein anerkannten fachtechnischen Regeln zu beachten.

Jeder darüber hinaus gehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß und für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Metallbearbeitungsmaschinen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Deshalb ist zum sicheren Betreiben die Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungs-Vorschriften und der nachfolgenden Hinweise erforderlich.

Lesen und verstehen Sie die komplette Gebrauchsanleitung bevor Sie mit Montage oder Betrieb der Maschine beginnen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung, geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine auf, und geben Sie sie an einen neuen Eigentümer weiter.

An der Maschine dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten vorgenommen werden.

Überprüfen Sie täglich vor dem Einschalten der Maschine die einwandfreie Funktion und das Vorhandensein der erforderlichen Schutzeinrichtungen.

Festgestellte Mängel an der Maschine oder den Sicherheitseinrichtungen sind zu melden und von den beauftragten Personen zu beheben. Nehmen Sie die Maschine in solchen Fällen nicht in Betrieb, sichern Sie die Maschine gegen Einschalten durch Ziehen des Netzsteckers.

Zum Schutz von langem Kopfhaar Mütze oder Haarnetz aufsetzen.

Enganliegende Kleidung tragen, Schmuck, Ringe und Armbanduhren ablegen.

Tragen Sie Schutzschuhe, keinesfalls Freizeitschuhe oder Sandalen.

Verwenden Sie die durch Vorschriften geforderte persönliche Schutzausrüstung.

Beim Arbeiten an der Maschine **keine Handschuhe** tragen.

Beim Arbeiten Schutzbrille tragen.

Die Maschine so aufstellen, dass genügend Platz zum Bedienen und zum Führen der Werkstücke gegeben ist.

Sorgen Sie für gute Beleuchtung.

Achten Sie darauf, dass die Maschine standsicher auf festem und ebenem Grund steht.

Beachten Sie dass die elektrische Zuleitung nicht den Arbeitsablauf behindert und nicht zur Stolperstelle wird.

Den Arbeitsplatz frei von hindernden Werkstücken, etc. halten.

Seien Sie aufmerksam und konzentriert. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit.

Arbeiten Sie niemals unter dem Einfluss von Rauschmitteln wie Alkohol und Drogen an der Maschine. Beachten Sie, dass auch Medikamente Einfluss auf Ihr Verhalten nehmen können.

Niemals in die laufende Maschine greifen.

Die laufende Maschine nie unbeaufsichtigt lassen. Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes die Maschine ausschalten.

Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder vom Gefahrenbereich fern.

Benützen Sie die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Beachten Sie die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten z.B. Standort und Bedienung von Feuerlöschern.

Benützen Sie die Maschine nicht in feuchter Umgebung und setzen Sie sie nicht dem Regen aus.

Nur mit gut geschärften Werkzeugen arbeiten.

Arbeiten Sie nie bei geöffnetem Bohrfutterschutz oder Riemenschutz.

Entfernen Sie vor dem Start den Bohrfutterschlüssel und andere Werkzeuge.

Angaben über die min. und max. Werkstückabmessungen müssen eingehalten werden.

Späne und Werkstückteile nur bei stehender Maschine entfernen.

Nicht auf der Maschine stehen.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Tauschen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort aus.

Halten Sie mit ihren Fingern ausreichend Abstand zum rotierenden Werkzeug und Spänen.

Sichern Sie das Werkstück gegen Mitdrehen. Verwenden Sie Spannpratzen, einen Schraubstock oder eine Hilfsvorrichtung um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie das Werkstück niemals mit den Händen allein.

Den Schraubstock immer am Tisch festschrauben.

Arbeiten Sie niemals freihändig (frei gehaltenes Werkstück ohne Abstützung).

Den Fräskopf nur bei Maschinenstillstand verstellen.

Falls die Schwerpunktage des Werkstückes außerhalb des Tisches liegt klemmen Sie es am Tisch fest oder stützen Sie es mit einem Rollbock ab.

Kontrollieren Sie vor der Bearbeitung ob das Werkstück sicher eingespannt ist.

Späne nur bei Maschinenstillstand und mit Hilfe eines geeigneten Spänehakens entfernen.

Das Spannfutter oder Werkzeug nicht mit der Hand abbremsen.

Führen Sie Mess- und Einstellarbeiten nur bei Maschinenstillstand durch.

Umrüst- und Einstellarbeiten nur im Maschinenstillstand und bei gedrücktem Not-Aus Taster vornehmen.

Wartungs- und Reparaturarbeiten nur bei gezogenem Netzstecker vornehmen.

Verwenden Sie keine Drahtbürstwerkzeuge oder Schleifwerkzeuge auf dieser Maschine.

Achtung vor wegfliegenden Teilen bei der Rückholfeder Einstellung. Befolgen Sie genau die Anweisungen in Kapitel 7.5.

3.3 Restrisiken

Auch bei vorschriftsmäßiger Benutzung der Maschine bestehen die nachfolgend aufgeführten Restrisiken.

Verletzungsgefahr durch des rotierende Werkzeug und Spannfutter.

Gefährdung durch wegfliegende und heiße Werkstücke und Späne.

Gefährdung durch Lärm und Späne. Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Augen-, Gehör- und Staubschutz tragen.

Gefährdung durch Strom, bei nicht ordnungsgemäßer Verkabelung.

4. Maschinenspezifikation

4.1 Technische Daten

JMDT-764016X:

Bohrkapazität	40mm
Fräskapazität Messerkopf	76mm
Fräskapazität Schaftfräser	32mm
Gewindeschneidkapazität	16mm
Ausladung	278mm
Abstand Spindel/ Tisch max	610mm
Spindelaufnahme	MK-4
Anzugstange	M16
Spindelhub manuell	120mm
Säulendurchmesser	115mm
Spindeldrehzahlen 12	75-3200U/min
Tischhub X-Achse	490mm
Tischhub Y-Achse	180mm
Tischgröße	210 x 730mm
T-Nuten 3	14mm

Maschinenabmessung (L x T x H)
950x760x1885mm
Maschinengewicht 371 kg

Netzanschluss 3~400V, PE, 50Hz
 Abgabeleistung 1,1/1,5 kW S1
 Betriebsstrom 2.7/3.4A
 Anschlussleitung (H07RN-F)4x1,5mm²
 Bauseitige Absicherung 4-6.3A

4.2 Schallemission

Schalldruckpegel(nach EN 11202):
 Leerlauf Maximaldrehzahl 76,5 dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionspegel und sind nicht notwendigerweise Pegel für sicheres Arbeiten.
 Sie sollen dem Anwender eine Abschätzung der Gefährdung und des Risikos ermöglichen.

4.3 Lieferumfang

13mm Bohrfutter mit Dorn MK-4
 Anzugstange M16
 Fräskopf Höhenstellkurbel
 3 Tisch Handräder
 Bedienwerkzeug
 Gebrauchsanleitung
 Ersatzteilliste

5. Transport und Inbetriebnahme

5.1. Transport und Aufstellung

Die Maschine wird geschlossen auf Palette geliefert.

Zum Transport verwenden Sie einen handelsüblichen Stapler oder Hubwagen. Sichern Sie die Maschine beim Transport gegen Umfallen.

Die Aufstellung der Maschine sollte in geschlossenen Räumen erfolgen und muss auf dem Unterschränk oder auf einer belastbaren Werkbank festgeschraubt werden.

Aus verpackungstechnischen Gründen ist die Maschine nicht komplett montiert.

5.2 Montage

Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb.

Entsorgen Sie die Verpackung bitte umweltgerecht.

Entfernen Sie das Rostschutzfett mit einem milden Lösungsmittel.

Montieren Sie die 3 Vorschub-Handgriffe (A) auf die Griffstangen und gemeinsam auf die Nabe.

Die Z-Achse Höhenkurbel (B) auf den Kurbelzapfen aufstecken und mit Gewindestift klemmen.

Den Kurbelgriff montieren.

Die Handräder (C) auf die Tischspindeln aufstecken und mit Gewindestiften klemmen.

Die Kurbelgriffe montieren (D).

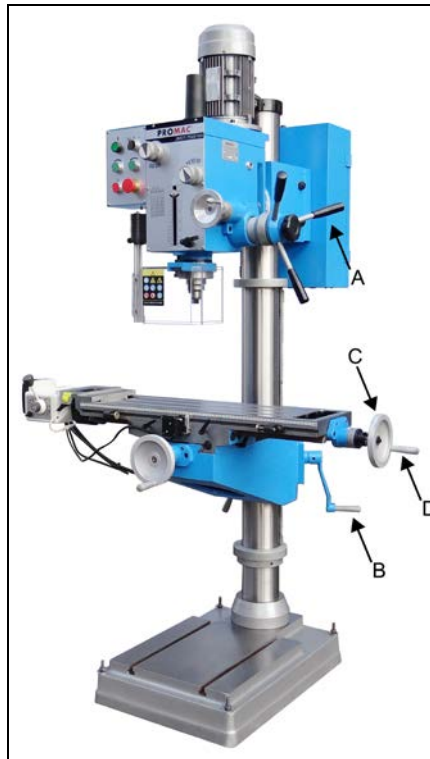


Fig 1

Montage der Maschine auf den Unterschränk oder auf eine belastbare Werkbank

Schrauben Sie die Maschine von der Palette ab.

Achtung:

Die Maschine ist schwer.

JMDT-764016X = 371 kg!

Achten Sie auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand der Hebezeuge.

Treten Sie niemals unter schwebende Lasten.

Setzen Sie die Maschine vorsichtig auf den Unterschränk oder die Werkbank.

Verwenden Sie eine Wasserwaage um das Maschinenbett eben auszurichten. Montageschrauben lösen oder festziehen, bei Bedarf unterlegen.

Die Maschinengenauigkeit ist nur bei ebenem Maschinentisch gegeben.

5.3 Elektrischer Anschluss

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendeten Verlängerungsleitungen müssen den Vorschriften entsprechen. Die Netzspannung und Frequenz müssen mit den Leistungsschilddaten an der Maschine übereinstimmen.

Die bauliche Absicherung muss dabei 16A betragen.

JMDT-764016X.....4-6.3A

Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H07RN-F

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Der Elektroanschluss erfolgt an der Klemmenleiste im Schaltschrank.

5.4 Erstschnürung

Vor der Inbetriebnahme der Maschine sind alle Schmierstellen zu versorgen. Bei Nichtbeachtung sind erhebliche Schäden möglich! (Siehe Schmierung, Kapitel 8)

5.5 Inbetriebnahme

Prüfen Sie vor dem Starten der Maschine die korrekte Werkzeugaufspannung (Kap. 6.2).

Mit dem grünen Eintaster (K, Fig 4) kann die Maschine gestartet werden.

Mit dem roten Aus-Taster (M) am Steuerkasten kann die Maschine stillgesetzt werden.

Der Not-Aus Taster (L) stoppt alle Maschinenfunktionen.

Achtung:

Die Maschine bleibt unter Spannung.

Entriegeln Sie den Not-Aus Taster durch Drehung im Uhrzeigersinn.

Der Drehrichtungs-Wahlschalter (P/Q) darf nur bei Maschinenstillstand betätigt werden.

ACHTUNG:

Die Spindeldrehrichtung nicht während des Laufs wechseln.

Fehlbedienung kann zu Schalter und Getriebeschaden führen.

6. Betrieb der Maschine

Achtung:

Vor Rüst- und Einstellarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden.

Netzstecker ziehen und die Not-Aus Taste drücken!

Halten Sie mit ihren Fingern ausreichend Abstand zum rotierenden Werkzeug, Spannfutter und zu Spänen.

Späne nur mit Hilfe eines geeigneten Spänehakens bei ausgeschalteter Maschine entfernen.

Das Spannfutter oder Werkzeug nicht mit der Hand abbremesen.

Arbeiten Sie nie bei geöffnetem Futterschutz oder Räderdeckel.

Sichern Sie das Werkstück gegen Mitnahme durch den Bohrer. Klemmen Sie das Werkstück am Tisch fest oder setzen Sie einen Schraubstock ein.

Den Schraubstock immer am Tisch festschrauben.

Kontrollieren Sie vor der Bearbeitung ob das Werkstück und das Werkzeug sicher eingespannt sind.

Arbeiten Sie niemals freihändig (frei gehaltenes Werkstück ohne Abstützung).

Lange Werkstücke durch Rollenböcke abstützen.

Stellen Sie den Bohrtiefenanschlag so ein dass Sie nicht in den Tisch oder in das Spannmittel bohren.

Wählen Sie die Bohrvorschubkraft so dass der Bohrer zügig bohrt. Ein zu geringer Bohrvorschub führt zu vorzeitigem Bohrerverschleiß und Brandstellen am Werkstück oder Werkzeug, ein zu hoher Bohrvorschub kann den Motor stoppen oder den Bohrer brechen.

Verwenden Sie keine Drahtbürstwerkzeuge oder Schleifwerkzeuge auf dieser Maschine.

Niemals Magnesium zerspanen- Hohe Feuergefahr!

Führen Sie Mess- und Einstellarbeiten nur bei Maschinenstillstand durch.

Bei Gefahr die Not-Aus Taste drücken.

6.1 Bedienelemente

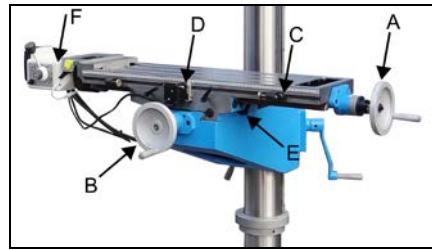


Fig 2

- A....X-Achse Handrad
- B....Y-Achse Handrad
- C....X-Achse einstellbare Anschläge
- D....X-Achse Schlittenklemmung
- E....Y-Achse Schlittenklemmung



Fig 3

- F....Bohrtiefenanschlag
- G....Bohrvorschubhebel
- H....Pinolenfeinzustell-Handrad
- I....Pinolenfeinzustell-Kupplung
- J....Pinolenfeinzustell-Skala

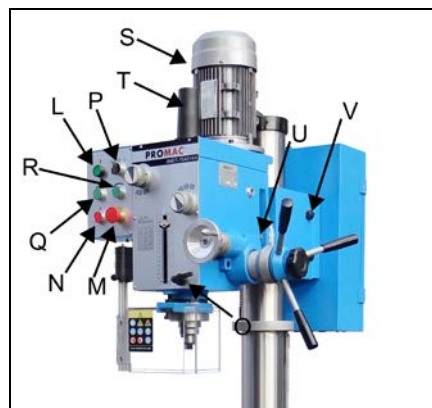


Fig 4

- K....Ein-Taster / Netzkontrolleuchte
- L....Not-Aus Taster
- M....Aus-Taster
- N....Pinolenklemmung
- O....Bohr-/ Gewindeschalter

P....Rechtslauf-Taste

Q....Linkslauf-Taste

R....Motor

S....Motor Geschwindigkeitsschalter

T....Abdeckung für Anzugstange

U....Fräskopf Schwenkklemmung

V....Z-Achse Schlittenklemmung

6.2 Wahl der Spindeldrehzahl

Die richtige Spindeldrehzahl hängt von der Art der Bearbeitung, dem Werkstückmaterial sowie von Werkzeugdurchmesser und -material ab.

Die Drehzahlempfehlungen gelten für einen Werkzeugdurchmesser von 10mm und eine Zerspanung mit einem Schnellarbeitsstahl (HSS) Werkzeug (z.B. Spiralbohrer).

Aluminium, Messing 1500 U/min

Grauguss: 1000 U/min

Stahl (C15): 800 U/min

Stahl (C45): 600 U/min

Rostfreier Stahl: 300 U/min

Bei Verwendung eines Hartmetall (HM) Werkzeugs ist die ca. 5.fache Drehzahl zulässig.

Allgemein ausgedrückt:

Im Verhältnis je größer der Drehdurchmesser, desto niedriger die mögliche Drehzahl.

Zum Beispiel:

Stahl (C15) mit 20mm Durchmesser erlaubt eine Drehzahl von

400 U/min	mit HSS Werkzeug
2000 U/min	mit HM Werkzeug

7. Rüst- und Einstellarbeiten

Allgemeine Hinweise:

Vor Rüst- und Einstellarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden.

Die Not-Aus Taste drücken!

7.1 Drehzahlwechsel

Die Drehzahl Wahlschalter dürfen nur bei Maschinenstillstand betätigt werden.

ACHTUNG:

Die Spindeldrehzahl nicht während des Spindellaufs wechseln.

Fehlbedienung kann zu Schalter und Getriebschaden führen.

Wechseln Sie die Schalter und Hebelstellung entsprechend des Drehzahl-Schaubildes.

7.2 Fräsdornwechsel

Entfernen Sie die Abdeckung der Anzugstange (T, Fig 4).

Die Drehzahl-Wahlhebel auf langsamste Stufe stellen um Spindel zu stoppen.

Lösen Sie die Anzugstange.

Schrauben Sie die Anzugstange 2 bis maximal 3 Umdrehung heraus.

Mit einem kräftigen Schlag auf die Anzugstange mittels Gummihammer lösen Sie den Fräsdorn aus der Spindelaufnahme.

7.3 Bohrtiefenanschlag Einstellung

Zum Bohren mehrerer Löcher in gleicher Bohrtiefe verwenden Sie den Bohrtiefenanschlag.

Drehen Sie den Tiefenstoppknopf (F, Fig 3), um sich an die gewünschte Position zu bewegen.

7.4 Pinolen Feinzustellung

Die Pinolen-Feinzustellung aktivieren Sie durch Festziehen der Kupplung (I, Fig 3).

7.5 Rückholfeder Einstellung

Die Pinolen-Rückholfeder ist werksseitig eingestellt.

Sollte eine Verstellung erforderlich sein so gehen Sie bitte wie folgt vor.

Lösen Sie den Griff (X, Fig 5) um ca. 6mm.

Die Federabdeckung (Y) nicht entfernen.

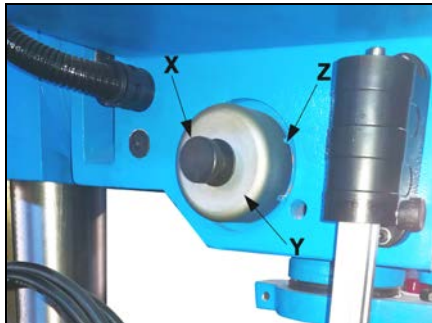


Fig 5

Halten Sie die Federabdeckung (Y) gut fest.

Um z. B. die Federkraft zu erhöhen ziehen Sie die Federabdeckung vorsichtig weg und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn bis die Mitnahme (Z) wieder einrastet.

Ziehen Sie den Griff (X) wieder fest.

7.6 Vor der Bearbeitung

Ölkanne mit Kühlmittel oder Schneidöl bereitstellen.

Zur Gewährleistung der Präzision, den Tisch von Staub- und Ölablagerungen befreien.

Überprüfen Sie die korrekte Werkzeugaufspannung und ob das Werkstück gut festgespannt ist.

Beachten Sie, dass keine zu hohe Drehzahl eingestellt ist.

Mit der Bearbeitung erst beginnen, nachdem alles gut vorbereitet ist.

7.7 Nach der Bearbeitung

Die Maschine ausschalten und vom Netz trennen.

Das Werkzeug ausspannen.

Die Maschine reinigen, blanke Flächen mit einem Ölfilm gegen Rost schützen.

Die Maschine mit einem Tuch abdecken um Staub fernzuhalten.

7.8 Einstellungen des Kopfes

Der Kopf kann in der Höhe verstellt werden.

Lösen Sie die 2 Muttern der Z-Achse Schlittenklemmung (V, Fig 6)

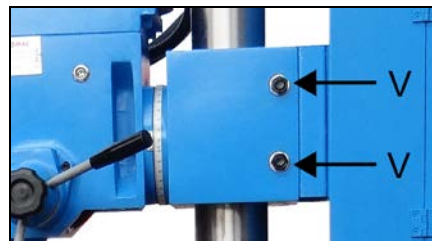


Fig 6

Mit der Kurbel (Fig 7) die gewünschte Kopfhöhe einstellen und die 2 Muttern (V) wieder gut festsetzen um Vibrationen zu vermeiden.

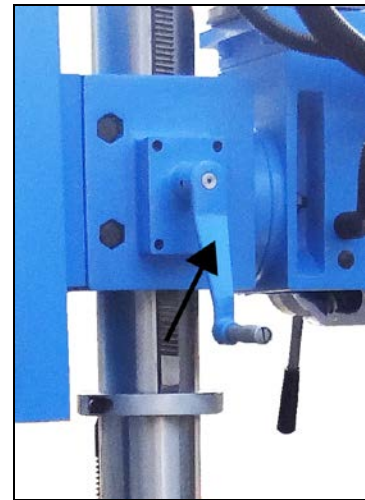


Fig 7

Der Kopf kann 360 ° um die Säule gedreht werden.

Zum Verstellen, lösen Sie die 2 Muttern (V, Fig 6).

Die 2 Muttern nachher wieder gut festsetzen, um ein Verrutschen während der Bearbeitung zu vermeiden.

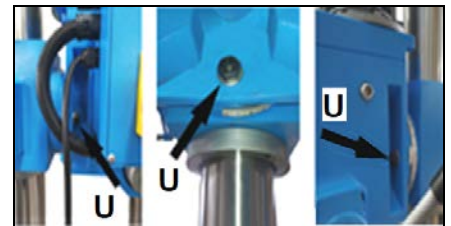


Fig 8

Der Kopf kann links/ rechts geneigt werden.

Lösen Sie die 3 Muttern (U, Fig 8).

Stellen Sie die gewünschte Kopfneigung entsprechend der Gradskala ein.

Die 3 Muttern wieder gut festsetzen um Vibrationen zu vermeiden.

7.9 Vorbereitung zum Bohren

Die Pinolenklemmung (N, Fig 4, Fig 9) lösen.

Den Drehknopf (I) lösen, die Kegelkupplung des Schneckengetriebes ist damit gelöst, der Feinvorschub (H) ist ausgeschaltet.

Am Bohrtiefenanschlag (F) die gewünschte Bohrtiefe einstellen.

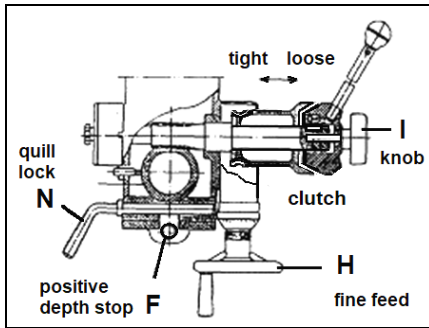


Fig 9

7.10 Vorbereitung zum Fräsen.

Den Bohrtiefenanschlag (F, Fig 9) auf die höchste Position stellen.

Den Drehknopf (I) festsetzen, die Kegelkupplung des Schneckengetriebes ist damit eingekuppelt, der Feinvorschub (H) ist aktiviert.

Am Feinvorschub-Handrad (H) die gewünschte Bearbeitungshöhe einstellen.

Die Pinolenklemmung (N) festsetzen um Vibrationen zu vermeiden.

8. Wartung und Inspektion

Allgemeine Hinweise
Vor Wartungs- Reinigungs- und Reparaturarbeiten muss die Maschine gegen Inbetriebnahme gesichert werden.
Netzstecker ziehen!

Reinigen Sie die Maschine in regelmäßigen Zeitabständen.

Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

8.1 Schmierung wöchentlich:

Wöchentlich ölen:
DIN 51502 CG ISO VG 68
 (z.B. BP Maccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

- X- Vorschubspindel
 Auf ganzer Länge ölen.

- Y-Vorschubspindel
 Bringen Sie den Tisch in seine vordere Endlage und entfernen Sie die Führungsbahnabdeckung.
 Spindel auf ganzer Länge ölen.

- Z-Vorschubspindel

Bringen Sie den Fräskopf in seine obere Endlage und entfernen Sie die Führungsbahnabdeckung.
 Spindel auf ganzer Länge ölen.

8.2 Schmierung täglich:

Täglich ölen:

DIN 51502 CG ISO VG 68
 (z.B. BP Maccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

- X/Y-Handräder

Ölen der Schmiernippel.

-Z-Achse Höhenverstell-Kurbel

Ölen des Schmiernippels

- X/Y-Schlittenführungen

Auf ganzer Länge ölen.

-Z-Achse Schlittenführung

Füllen Sie den Schlittenöler.

- Spindelpinole

Auf ganzer Länge ölen.

8.3 Schlittenführung Nachstellung

Die X/Y- Schlittenführungen sind mit nachstellbaren Keilleisten ausgestattet.

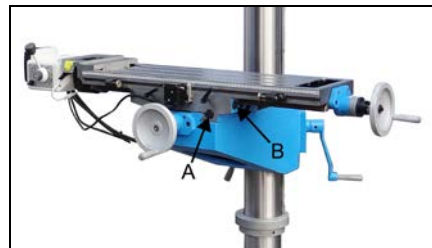


Fig 10

Sollte Nachstellung erforderlich sein: Stellen Sie die Stellschraube (A, B, Fig 10) ca. ¼ Umdrehung nach.

Prüfen Sie das Schlittenspiel und wiederholen Sie nach Bedarf.

8.4 Spindelmutter Nachstellung

Die Tisch-Vorschubspindel ist mit einer nachstellbaren (geschlitzten) Mutter ausgestattet.

Ziehen Sie die auf der Mutter befindliche Schraube fest um das Mutternumkehrspiel zu reduzieren.

9. Störungsabhilfe

Motor startet nicht

*Kein Strom-
 Netzsicherung prüfen.

*Motor, Schalter oder Kabel defekt-
 Elektrofachkraft kontaktieren.

Maschine vibriert

*falsche Riemenspannung-
 Riemenspannung kontrollieren.

*Maschine steht uneben-
 Ausgleich schaffen.

*Werkzeug instabil gespannt-
 Werkzeuglänge reduzieren.

*Schlitten haben Führungsspiel-
 Führungsleisten einstellen.

*Schlittenführungen laufen trocken-
 Führungen ölen.

*Spindelpinole ist trocken-
 Spindelpinole fetten.

*Werkzeugschneide stumpf-
 Werkzeug schärfen oder tauschen.

*Schnittdruck zu hoch-
 Spantiefe oder Vorschub reduzieren.

*Vorschubspindel hat Umkehrspiel-
 Spindelmutter nachstellen.

Werkzeug glüht aus

*Schnittgeschwindigkeit zu hoch-
 Drehzahl reduzieren.

*Werkzeugschneide verschlissen-
 Werkzeug schärfen.

Bohrloch verläuft

*Bohrer asymmetrisch geschliffen-
 Bohrer korrekt schärfen

*Bohrlochanfang versetzt-
 Zentrierbohrer einsetzen.

*Bohrer verbogen-
 Neuen Bohrer einsetzen.

*Bohrer nicht korrekt gespannt-
 Bohrer erneut einspannen.

10. Umweltschutz

Schützen Sie die Umwelt!

Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wiederverwertbare Werkstoffe.

Bitte entsorgen Sie es nur an einer spezialisierten Entsorgungsstelle.



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

11. Lieferbares Zubehör

Siehe die PROMAC-Preisliste.

FR – FRANÇAIS

Mode d'emploi

Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous portez avec l'achat de votre nouvelle machine PROMAC. Ce manuel a été préparé pour l'opérateur du **Centre de toupillage et de perçage JMDT-764016X**. Son but, mis à part le fonctionnement de la machine, est de contribuer à la sécurité par l'application des procédés corrects d'utilisation et de maintenance. Avant de mettre l'appareil en marche, lire les consignes de sécurité et de maintenance dans leur intégralité. Pour obtenir une longévité et fiabilité maximales de votre toupie, et pour contribuer à l'usage sûr de la machine, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et suivre les instructions.

Table des Matières

1. Déclaration de conformité

2. Garantie PROMAC

3. Sécurité

Utilisation conforme
Consignes de sécurité
Risques

4. Spécifications

Données techniques
Emission de bruit
Contenu de la livraison

5. Transport et montage

Transport et mise en place
Montage
Raccordement au réseau électr.
Premier graissage
Mise en exploitation

6. Fonctionnement de la machine

Éléments de fonctionnement
Choix de la vitesse

7. Réglages et changement d'outils

Changement de la vitesse
Changement du mandrin
Réglage de la butée de profondeur
Mouvement lent de la broche
Réglage du ressort de rappel
Avant la mise en service
Après le fonctionnement
Réglage de la tête
Préparation pour le perçage
Préparation au fraisage

8. Entretien et inspection

Graissage hebdomadaire
Graissage quotidien
Ajustage course du chariot
Ajustage écrou de broche

9. Détecteur de pannes

10. Accessoires

Par le présent et sous notre responsabilité exclusive, nous déclarons que ce produit satisfait aux normes conformément aux lignes directrices indiquées page 2.

Le constructeur a tenu compte des normes suivantes .

2. Garantie du PROMAC

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

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

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

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

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

3. Sécurité

3.1 Utilisation conforme

Ce centre de toupillage et de perçage convient au travail des matières synthétiques et des métaux usinables.

Le travail d'autres matériaux est interdit et ne peut être effectué que dans des cas spéciaux et après accord du fabricant de la machine.

**Ne jamais couper du magnésium-
Danger d'incendie!**

L'utilisation conforme implique le strict respect des instructions de service et de maintenance indiquées dans ce manuel.

La machine doit être exclusivement utilisée par des personnes familiarisées avec le fonctionnement, la maintenance et la remise en état, et qui sont informées des dangers correspondants.

L'âge minimum requis par la loi est à respecter.

La machine ne doit être utilisée que si elle est techniquement en parfait état.

N'utiliser la machine que si tous les dispositifs de sécurité et de protection sont en place.

Toutes les directives relatives à la prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité doivent être scrupuleusement respectées.

En cas d'utilisation non conforme de la machine, le fabricant décline toute responsabilité qui est en tel cas rejetée exclusivement sur l'utilisateur

3.2 Consignes de sécurité

L'utilisation non-conforme d'une machine pour le travail des métaux peut être très dangereuse. C'est pourquoi vous devez respecter scrupuleusement les consignes de lutte contre les accidents et les instructions suivantes.

Lire attentivement et comprendre ce mode d'emploi avant de monter ou d'utiliser votre appareil.

Conserver à proximité de la machine tous les documents fournis avec l'outillage (dans une pochette en plastique, à l'abri de la poussière, de l'huile et de l'humidité) et veiller à joindre cette documentation si vous cédez l'appareil.

Ne pas effectuer de modifications à la machine. Utiliser les accessoires recommandés, des accessoires incorrects peuvent être dangereux.

1. Déclaration de conformité

Contrôler chaque jour, avant d'utiliser la machine, les dispositifs de protection et le fonctionnement impeccable.

En cas de défauts à la machine ou aux dispositifs de protection avertir les personnes compétentes et ne pas utiliser la machine. Déconnecter la machine du réseau.

Avant de mettre la machine en marche, retirer cravate, bagues, montre ou autres bijoux et retrousser les manches jusqu'aux coudes. Enlever tous vêtements flottants et nouer les cheveux longs.

Porter des chaussures de sécurité, surtout pas de tenue de loisirs ou de sandales.

Porter équipement de sécurité personnel pour travailler à la machine.

Ne pas porter **de gants** pendant l'usinage.

Porter des lunettes de protection pendant le travail.

Placer la machine de sorte à laisser un espace suffisant pour la manœuvre et le guidage des pièces à usiner.

Veiller à un éclairage suffisant.

Placer la machine sur un sol stable et plat.

S'assurer que le câble d'alimentation ne gêne pas le travail ni ne risque de faire trébucher l'opérateur.

Retirer toute pièce encombrante de la zone de travail.

Rester vigilant et concentré et travailler avec bon-sens.

Ne pas travailler sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Ne jamais mettre la main dans la machine en marche.

Ne jamais laisser la machine en marche sans surveillance.
Arrêter la machine avant de quitter la zone de travail.

Eloigner de la machine toutes personnes incompetentes surtout les enfants.

Ne pas mettre la machine à proximité de liquides ou de gaz inflammables, respecter les consignes de lutte contre les incendies, par ex le lieu et l'utilisation des extincteurs.

Préserver la machine de l'humidité et ne jamais l'exposer à la pluie.

N'utiliser que des outils bien affûtés.

Ne jamais travailler avec les protections de mandrin ou de courroie ouvertes.

Avant de débiter l'usinage, retirer la clé de montage de mandrin et autres outils.

Se tenir aux spécifications concernant la dimension maximale ou minimale de la pièce à usiner.

Ne pas enlever les copeaux et les pièces usinées avant que la machine ne soit à l'arrêt.

Ne pas se mettre sur la machine.

Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

Remplacer immédiatement tout câble endommagé ou usé.

Eloigner suffisamment les doigts des outils en rotation et des copeaux.

Assurer la pièce d'œuvre contre la rotation.

Pour fixer la pièce, utiliser des griffes de serrage, un étau ou un dispositif auxiliaire.

Ne jamais tenir la pièce seulement avec les mains.

Toujours fixer l'étau sur la table.

Ne jamais travailler à main levée (en tenant la pièce d'œuvre sans appui).

Pour changer la tête de fraisage, arrêter la machine.

Si le centre de gravité de la pièce d'œuvre se trouve en dehors de la table, serrer la pièce sur la table ou utiliser un support roulant.

Avant de commencer le travail, contrôler que la pièce est bien assurée.

Ne retirer les copeaux que sur la machine arrêtée et à l'aide d'un crochet spécial.

Ne pas freiner le mandrin ou l'outil avec la main.

N'opérer des mesures ou des réglages que sur la machine à l'arrêt.

Faire tous les travaux de réglage et les changements d'outil sur la machine arrêtée et dont le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.

Faire tous les travaux de maintenance et de réparation après avoir débranché la machine du réseau.

Ne pas utiliser d'outil en brosse métallique ou de ponçage sur cette machine.

Lors de l'usage d'un ressort de rappel, faire attention aux pièces éjectées.
Suivre scrupuleusement les indications du chapitre 7.5.

3.3 Risques

Même en respectant les directives et les consignes de sécurité les risques suivants existent :

Danger de blessures par outils ou mandrin en rotation.

Danger par pièces éjectées, copeaux et outils brûlants

Risque de nuisances par copeaux et bruit.

Pour travailler à la machine, porter absolument des équipements de sécurité personnels tels que lunettes, protège-oreille et poussière

Danger par câble électrique endommagé, usé ou mal branché.

4. Spécifications

4.1 Données techniques

JMDT-764016X:

Capacité de perçage	40mm
Capacité fraisage de la tête	76mm
Capacité fraisage de la tige	32mm

Capacité de taraudage	16mm
Distance broche-colonne	278mm
Distance broche-table max.	610mm
Nez de broche	CM-4
Barre d'entraînement	M16
Course d'arbre manuelle	120mm
Diam. de colonne	115mm
Vitesses arbre :12	75-3200T/min
Course de table Axe X	490mm
Course de table Axe Y	180mm
Dimensions table	210 x 730mm
Rainure en T : 3	14mm

Dim. machine (L x l x h)	950x760x1885mm
Poids	371kg

Voltage	400V ~3L/PE 50Hz
Puissance	1,1/1,5 kW S1
Courant électrique	2.7/3.4 A
Raccordement	(H07RN-F)4x1,5mm²
Fusible du secteur électr.	4-6.3A

4.2 Emission de bruit

Niveau de pression sonore (selon EN 11202):

Marche à vide (vitesse max.) 76,5 dB(A)

Les indications données sont des niveaux de bruit et ne sont pas forcément les niveaux pour un travail sûr. Cette information est tout de même importante, ainsi l'utilisateur peut estimer les dangers et les risques possibles.

4.3 Contenu de la livraison

Porte-foret 13 mm avec mandrin CM4
 Barre d'entraînement M16
 Volant de réglage en hauteur de la tête de fraisage
 3 volants de table
 Outil de travail
 Mode d'emploi
 Liste des pièces de rechange

5. Transport et mise en exploitation

5.1. Transport et installation

La machine est livrée sur une palette, sous emballage fermé

Pour le transport, utiliser un élévateur courant ou un chariot à fourche. Assurer la machine pour qu'elle ne tombe pas pendant le transport.

Effectuer le montage de la machine dans un local fermé, les conditions générales d'atelier suffisent.

La machine doit être vissée sur le socle ou sur un établi solide.

Pour des raisons techniques d'emballage la machine n'est pas complètement montée à la livraison.

5.2 Montage

Si vous constatez des dégâts de transport lors du déballage, avertissez immédiatement votre fournisseur et ne montez pas la machine.

Éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement.

Enlever la protection antirouille avec un dissolvant doux

Poser la manivelle de hauteur (A, Fig 1) dans l'encoche et la fixer avec une tige filetée.

Placer les volants (B, Fig 2) sur les broches et les fixer avec des tiges filetées..

Monter la poignée du volant (C).

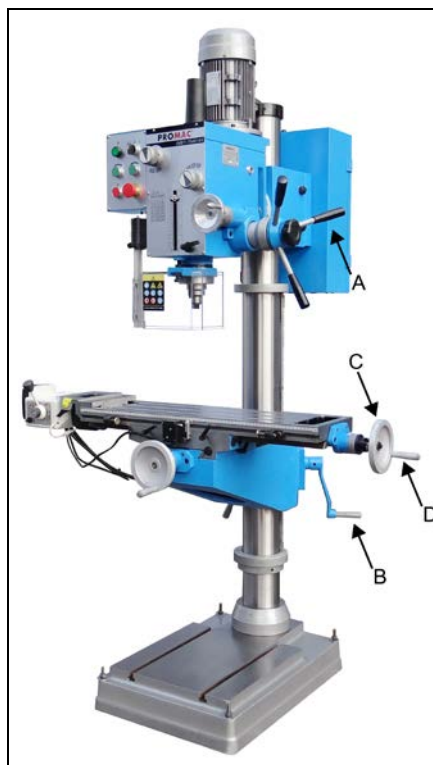


Fig 1

Montage de la machine sur le socle ou sur un établi solide

Dévisser la machine de la palette.

Attention :

La machine est lourde :

JMDT-764016X 371 kg!

Veiller à la capacité suffisante et au parfait état de l'engin de levage. Ne jamais se placer sous la machine en suspens.

Poser la machine avec précaution sur le socle ou sur l'établi..

Utiliser un niveau afin de positionner le bâti horizontalement. Serrer ou relâcher les vis de montage, au besoin utiliser des rondelles.

L'exactitude du travail n'est atteinte que sur une machine posée à plat.

5.3 Raccordement au réseau électr.

Le raccordement ainsi que les rallonges utilisées doivent correspondre aux instructions.

Le voltage et la fréquence doivent être conformes aux données inscrites sur la machine.

Le fusible de secteur électrique doit avoir :
 JMDT-764016X.....4-6.3A

Utiliser pour le raccordement des câbles H07RN-F.

Tous les travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

Le raccordement électrique se fait sur la borne plate du boîtier de commande.

5.4 Premier graissage

Avant la mise en service de la machine, il faut graisser tous les points d'huile. Le non-respect de cette mesure entraîne des dégâts importants. (Voir « Graissage », chapitre 8)

5.5 Mise en exploitation

Avant de mettre la machine en route, contrôler la fixation correcte des outils (Chapitre 6.2).

Mettre la machine en route avec le bouton vert. (K, Fig 4).

Arrêter la machine avec le bouton rouge (M) sur le boîtier de commande.

Le bouton d'arrêt d'urgence (L) arrête toutes les fonctions de la machine.

Attention :

La machine reste sous tension

Déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Le sélecteur de sens de rotation (P/Q) ne doit être manipulé que lorsque la machine est à l'arrêt.

ATTENTION:

Ne pas changer le sens de rotation de la broche pendant que la machine est en marche.

Une fausse manœuvre peut détériorer le bouton sélecteur et l'entraînement.

6. Fonctionnement de la machine

Attention :

Avant les changements d'outils et les réglages, la machine doit toujours être assurée contre la mise en route.

Déconnecter la machine du réseau et appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.

Garder les doigts à une distance suffisante de l'outil en rotation, du mandrin et des copeaux.

Ne retirer les copeaux que sur la machine arrêtée et à l'aide d'un crochet spécial.

Ne pas freiner le mandrin ou l'outil avec la main.

Ne jamais travailler en laissant le protecteur du mandrin ou le cache-courroie ouverts.

S'assurer que le foret ne fera pas bouger la pièce.
Serrer la pièce à la table ou se servir d'un étau.

Toujours visser l'étau à la table.

Avant de débiter l'usinage, contrôler que la pièce d'œuvre et l'outil sont bien fixés.

Ne jamais travailler à main levée (en tenant la pièce d'œuvre sans appui).

Poser les pièces longues sur des supports roulants.

Régler la butée de perçage de façon à ne pas percer la table ou le dispositif de serrage.

Régler la puissance de perçage de façon à ce que le foret perce rapidement.
Une vitesse trop lente entraîne l'usure prématurée du foret et les marques de brûlure sur la pièce ou l'outil et une vitesse trop rapide peut stopper le moteur ou casser le foret.

Ne pas utiliser d'outil en brosse métallique ou de ponçage sur cette machine

Ne jamais usiner du magnésium-
Danger d'incendie!

Faire toutes les mesures et les réglages sur la machine à l'arrêt.

En cas de danger appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.

6.1 Eléments de fonctionnement

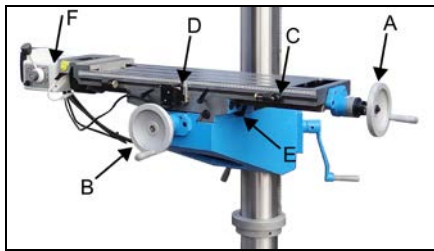


Fig 2

- A.... Volant Axe X
- B....Volant Axe Y
- C....Butées réglables Axe X
- D....Griffes du chariot Axe X
- E....Griffes du chariot Axe Y



Fig 3

- F....Buté de profondeur
- G....Lever d'entraînement de forage
- H....Volant mouvement lent de douille
- I....Coupleur mouvement lent douille
- J....Graduation mouvement lent

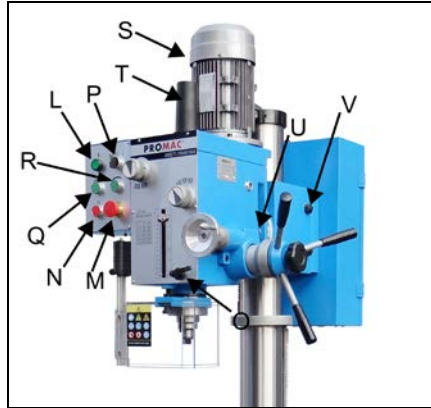


Fig 4

- K.... Bouton de marche / Puissance lumineuse
- L.... Bouton d'arrêt d'urgence
- M.... Bouton d'arrêt
- N.... Fixation de la broche
- O.... Commutateur de forage / taraudage
- P.... Bouton forward
- Q.... Bouton inverse
- R.... Moteur
- S.... Commutateur de vitesse
- T.... Protecteur barre d'entraînement
- U.... Blocage articulé tête de fraisage
- V.... Blocage chariot axe Z

6.2 Choix de la vitesse de forage

La bonne vitesse dépend de la catégorie du travail, de la matière ainsi que des dimensions de l'outil et de la pièce d'œuvre.

Les données conseillées ci-dessous se rapportent à un outil de 10 mm de diamètre et à un usinage avec un outil en acier rapide (HSS), par ex mèche en spirale.

Aluminium, Laiton	1500 T/min
Fonte grise:	1000 T/min
Acier (C15):	800 T/min
Acier (C45):	600 T/min
Acier inoxydable:	300 T/min

La vitesse peut être env. 5 fois plus importante pour le travail avec un outil en acier dur (HM).

En règle générale plus le diamètre de forage est élevé, plus le nombre de tours possibles est faible.

Par exemple:

Un acier (C15) de 20mm de diamètre permet une vitesse de

400 T/min	avec outil en HSS
2000 T/min	avec outil en HM

7. Changement d'outils et réglages

Remarque :

Avant les changements d'outils et les réglages, la machine doit toujours être assurée contre la mise en route. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence!

7.1 Changement de vitesses

Le sélecteur de vitesse ne doit être manipulé que lorsque la machine est à l'arrêt.

ATTENTION:

Ne pas changer la vitesse de rotation de la broche pendant que la broche tourne.

Une fausse manœuvre peut détériorer le bouton sélecteur et l'entraînement.

Changer la position de la courroie en fonction du nombre de tours, comme indiqué sur le schéma.

7.2 Changement du mandrin de fraisage

Retirer le protecteur de la barre d'entraînement (T, Fig 4).

Positionner le sélecteur de vitesse de rotation sur la position la plus basse afin d'arrêter le mouvement de la broche.

Débloquer la barre d'entraînement

Dévisser la barre d'entraînement par 2 ou au maximum 3 tours.

Avec un marteau en caoutchouc, dégager le mandrin de fraisage de l'arbre, par un coup sec sur la barre d'entraînement..

7.3 Réglage de la butée de profondeur de fraisage

Pour percer plusieurs trous de la même profondeur, utiliser la butée de profondeur.

Tournez le bouton d'arrêt de profondeur (F, Fig 3) pour passer à la position désirée.

7.4 Mouvement lent de la douille

Activer le mouvement lent de la douille en tirant sur le coupleur (I, Fig 3).

7.5 Réglage du ressort de rappel

Le réglage du ressort de rappel de la douille est réglé au départ usine..

Si un réglage ultérieur est nécessaire, procéder comme suit :

Dégager la poignée (X, Fig. 5) d'environ 6 mm.

Ne pas retirer le couvercle du ressort (Y).

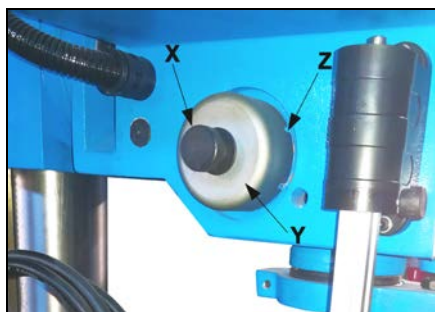


Fig 5

Bien maintenir le couvercle du ressort (Y).

Pour augmenter la force du ressort, par exemple, tirer le couvercle du ressort avec précaution et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le verrouillage (Z) s'emboîte.

Resserrer la poignée (X)

7.6 Avant la mise en service

Préparez le lubrifiant de coupe.

Afin d'assurer la précision voulue, la table doit être exempt de poussière et de dépôts d'huile.

Vérifier que les outils sont correctement réglés et que la pièce à usiner est solidement fixée.

S'assurer que la vitesse n'est pas réglée trop rapidement.

S'assurer que tout est prêt avant l'usinage.

7.7 Après le fonctionnement

Couper l'interrupteur électrique.

Baissez les outils.

Nettoyer la machine et l'enduire de lubrifiant.

Recouvrir la machine d'un chiffon pour la protéger de la poussière.

7.8 Réglage de la tête

Pour soulever et abaisser la tête, desserrez les deux écrous (V, Fig 6) situés sur le côté droit de la glissière en Z.

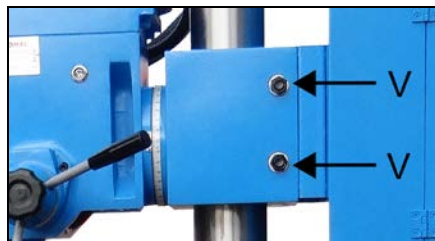


Fig 6

Utilisez la manivelle (Fig 7) pour soulever et abaisser la tête.

Lorsque la hauteur souhaitée est atteinte, bien serrer les 2 écrous pour éviter les vibrations.

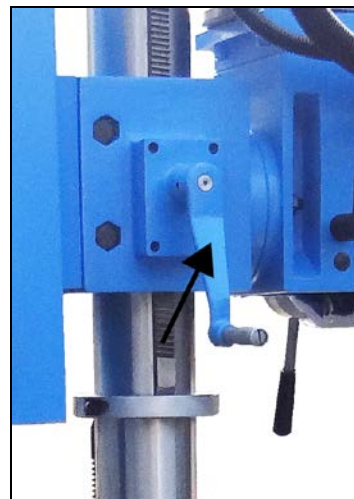


Fig 7

La tête peut être tournée de 360° autour de la colonne.

Desserrez les 2 écrous (V, Fig 6).

Ajustez la tête, puis serrez bien les écrous pour éviter tout mouvement sous les charges d'usinage.

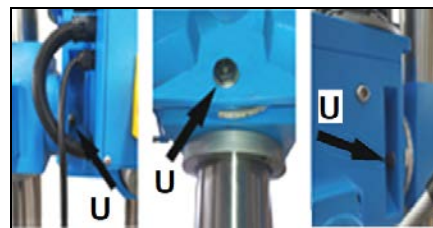


Fig 8

La tête peut être inclinée vers la gauche et droite.

Desserrez 3 écrous (U, Fig 8).

Inclinez la tête aux degrés que vous souhaitez sur l'échelle, puis serrez bien les 3 écrous pour éviter les vibrations.

7.9 Préparation pour le perçage.

Desserrez la fixation de la broche (N, Fig 4, Fig 9).

Desserrez le bouton (I) pour désengager le coupleur mouvement lent douille (H).

Réglez la butée de profondeur positive (F) à la profondeur de perçage souhaitée.

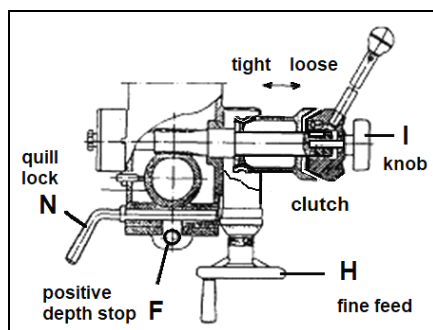


Fig 9

7.10 Préparation au fraisage

Régler la jauge de butée de profondeur positive (F, Fig 9) à la position du point le plus haut.

Serrer fermement le bouton (I) pour engager le coupleur mouvement lent douille (H).

Tournez le volant à main (H) pour régler la hauteur d'usinage souhaitée.

Serrez la fixation de la broche (N) pour éviter les vibrations.

8. Entretien et inspection

Attention

Faire tous les travaux de maintenance, réglage ou nettoyage après avoir débranché la machine du réseau!

Nettoyer la machine régulièrement.

Remplacer immédiatement les dispositifs de protection endommagés ou usés

Tous travaux de branchement et de réparation sur l'installation électrique doivent être exécutés uniquement par un électricien qualifié.

8.1 Graissage hebdomadaire:

Graisser chaque semaine:

DIN 51502 CG ISO VG 68

(par ex. BP Maccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

- Broche d'entraînement X

Graisser sur toute la longueur

- Broche d'entraînement Y

Graisser sur toute la longueur (Positionner la table en fin de course à l'avant et retirer la protection des glissières de direction).

- Broche d'entraînement Z

Positionner la tête de fraisage à l'extrémité supérieure et retirer la protection des glissières. Graisser sur toute la longueur.

8.2 Graissage quotidien:

Graisser une fois par jour:

DIN 51502 CG ISO VG 68

(par ex. BP Maccurat 68, Castrol Magna BD 68, Mobil Vectra 2)

- Volants X/Y

Graisser les graisseurs

-Manivelle de hauteur axe Z

Graisser les graisseurs

- Glissières des chariots X/Y

Graisser sur toute la longueur

-Glissières du chariot axe Z

Remplir les graisseurs du chariot.

- Douille de broche

Graisser sur toute la longueur.

8.3 Ajustage course du chariot

Les glissières du chariot X/Y sont munies de lardons coniques réglables.

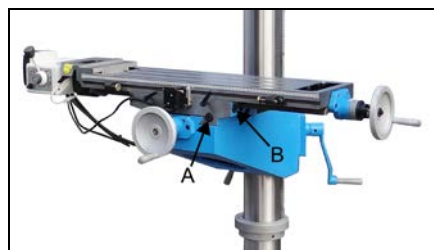


Fig 10

Si un réglage ultérieur est nécessaire desserrer les vis de réglage (A, B, Fig 10) d'environ. ¼ de tour.

Contrôler le jeu de course et renouveler la procédure si nécessaire.

8.4 Ajustage de l'écrou de broche

La broche d'entraînement de table est munie d'un écrou réglable (fendu).

Serrer l'écrou de la vis pour réduire le jeu inverse de l'écrou.

9. Détecteur de pannes

Moteur ne se met pas en route

*Pas de courant-
Vérifier le fusible.

*Défaut au moteur, bouton ou câble-
Contacter un électricien qualifié.

Vibrations de la machine

*Mauvaise tension de courroie-
Contrôler la tension.

*Machine n'est pas à plat-
Equilibrer la machine.

*L'outil est instable-
Réduire la longueur de l'outil

*Les chariots ont du jeu-
Régler les glissières.

*Les glissières des chariots sont trop sèches-
Huiler les glissières des chariots.

*La douille de broche est sèche-
Huiler les glissières des chariots.

*Outils usés-
Aiguiser les outils ou les changer

*Pression de coupe trop forte-
Réduire la profondeur de coupe ou l'entraînement.

*Broche d'entraînement a un jeu inverse-
Ajuster l'écrou de broche

Outils surchauffés

*Vitesse de forage trop haute-
Réduire la vitesse.

*Outil émoussé-
Aiguiser l'outil.

Déviation du trou de perçage

*Foret asymétrique-
Aiguiser le foret correctement

*Trou de perçage décalé-
Utiliser l'alésoir de centrage.

*Foret déformé-
Remplacer le foret.

*Foret non serré correctement-
Monter le foret correctement.

10. Protection de l'environnement

Protégez l'environnement !

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

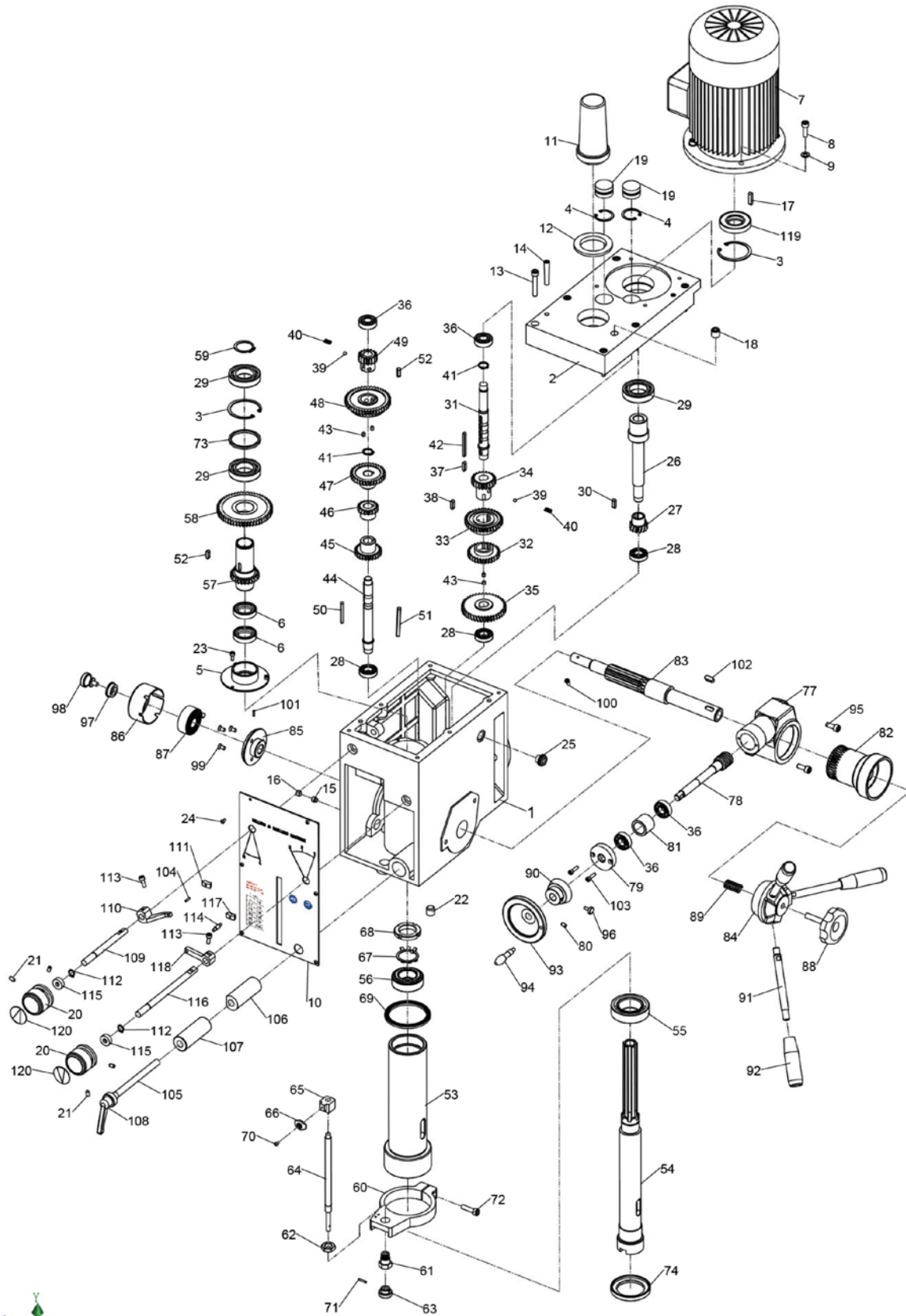


Ce symbole indique une collecte séparée des équipements électriques et électroniques conformément à la directive DEEE (2012/19/UE). Cette directive n'est efficace que dans l'Union européenne.

11. Accessoires

Voir liste de prix PROMAC.

JMDT-764016X Assembly Breakdown -1



JMDT-764016X Parts List for Breakdown -1

Index No.	Part No.	Description	Size	Qty.
1	JMDT764016X-20010B	head body		1
2	JMDT764016X -20011B	head body cover		1
3		Int retaining ring	Φ62	2
4		Int retaining ring	Φ35	2
5	JMDT764016X -20018B	airtight base		1
6		airtight ring	45×35X10	2
7	JMDT764016X-7	motor	1.5KW	1
8		screw	M8X25	4
9		washer	8	4
10	JMDT764016X -20201	plate		1
11	JMDT764016X -20304-1B	arbor bolt cover		1
12	JMDT764016X -20304-2B	arbor bolt cover base		1
13		screw	M8X45	6
14		pin	8×40	2
15		screw	M10×10	1
16		screw	M10×8	1
17		key	6X28	1
18		bolt	ZG3/8"	1
19	JMDT764016X -20020B	cap		2
20	JMDT764016X -20307C	speed lever		2
21		pin	M10x12	4
22		oil plug	ZG3/8"	1
23		screw	M5x10	3
24		screw	M4X8	6
25		oil pointer	M18X1.5	1
26	JMDT764016X -20105B	I shaft		1
27	JMDT764016X -20105-1-B	Gear Z14		1
28		bearing	6003 / P5	3
29		bearing	6007 / P5	3
30		key	5X25	1
31	JMDT764016X -20106B	II shaft		1
32	JMDT764016X -20108-B	Gear Z29		1
33	JMDT764016X -20110-1-B	Gear Z35		1
34	JMDT764016X -20111-B	Gear Z21		1
35	JMDT764016X -20106-1-B	Gear Z41		1
36		bearing	6202 / P5	4
37		key	6X14	1
38		key	6X28	1
39		ball	Φ8	2
40		spring	450640	2
41		Ext retaining ring	Φ18	2
42		key	5X50	1
43		screw	M6X8	4
44	JMDT764016X -20107B	III shaft		1
45	JMDT764016X -20109-B	Gear Z25		1
46	JMDT764016X -20110-2-B	Gear Z18		1
47	JMDT764016X -20112-B	Gear Z32		1
48	JMDT764016X -20113-B	Gear Z43		1
49	JMDT764016X -20115-B	Gear Z16		1

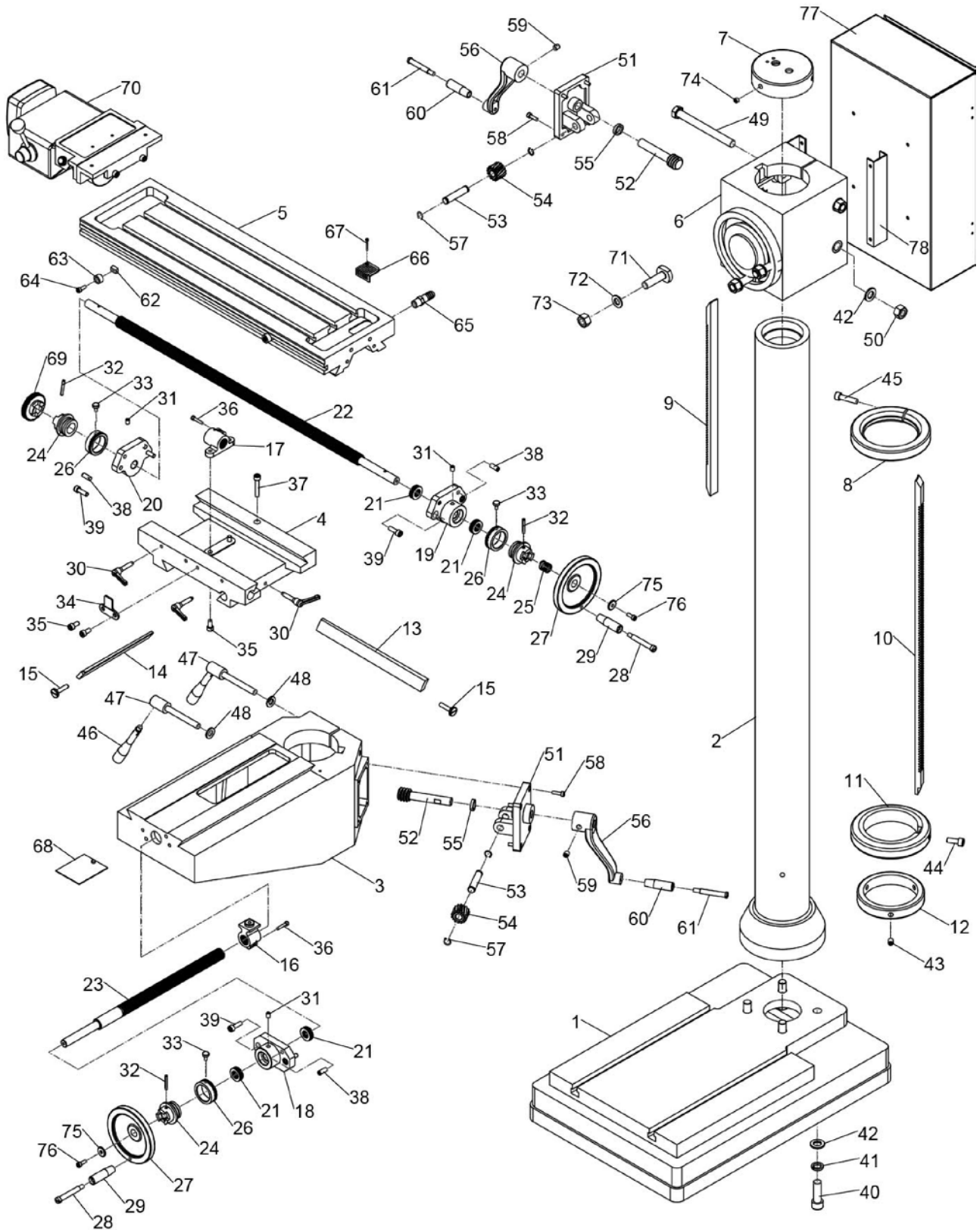
JMDT-764016X Parts List for Breakdown -1

Index No.	Part No.	Description	Size	Qty.
50		key.....	5X50.....	1
51		key.....	6X75.....	1
52		key.....	6X18.....	2
53	JMDT764016X -20019C.....	spindle sleeve.....		1
54	JMDT764016X -20104C.....	spindle.....		1
55		bearing	33009 /P5	1
56		bearing.....	33007/P5	1
57	JMDT764016X -20114-B	splined sleeve Z25		1
58	JMDT764016X -20116-B	Gear Z53		1
59		Ext retaining ring.....	Φ35.....	1
60	JMDT764016X -20012.....	feed base.....		1
61	JMDT764016X -20128.....	support base		1
62	JMDT764016X -20129.....	nut.....		1
63	JMDT764016X -20130.....	knob.....		1
64	JMDT764016X -20131.....	graduated rod		1
65	JMDT764016X -20021.....	fixed bolt		1
66	JMDT764016X -20132.....	scale board		1
67		lock washer	Φ35.....	1
68		lock nut	M35X1.5	1
69	JMDT764016X -20308.....	rubber washer.....		1
70		screw.....	M4X8	1
71		split pin	3X18.....	1
72		bolt.....	M8X30	1
73	JMDT764016X -20024B.....	separating ring		1
74	JMDT764016X -20133C.....	Bearing cover		1
75				1
76				1
77	JMDT764016X -20015.....	worm wheel box		1
78	JMDT764016X -20119.....	worm shaft		1
79	JMDT764016X -20302.....	worm cover		1
80		screw.....	M6X10	1
81	JMDT764016X -20120.....	separating ring		1
82	JMDT764016X -20016.....	worm wheel		1
83	JMDT764016X -20117.....	pinion shaft		1
84	JMDT764016X -20013.....	handle body		1
85	JMDT764016X -20118.....	spring base		1
86	JMDT764016X -20123.....	spring cap.....		1
87	JMDT764016X -20122.....	spring plate		1
88	JMDT764016X -20303.....	big ripple handle		1
89		compression spring.....	300525.9.....	1
90	JMDT764016X -20017.....	graduated plate		1
91	JMDT764016X -20121B.....	handle rod.....		1
92	JMDT764016X -20301B.....	handle ball		1
93	JMDT764016X -20306B.....	handle wheel.....		1
94	JMDT764016X -20305-B	handle rod.....		1
95		screw.....	M8X25	2
96	JMDT764016X -10107.....	screw.....		1
97	JMDT764016X -203063.....	washer.....		1
98	JMDT764016X -203066.....	screw.....		1
99		screw.....	M6X12	3

JMDT-764016X Parts List for Breakdown -1

Index No.	Part No.	Description	Size	Qty.
100		screw	M5X12	1
101		pin	3X12	2
102		key	8X20	1
103		screw	M5X20	2
104		pin	3X15	1
105	JMDT764016X -20124B	fixed bolt		1
106	JMDT764016X -20203B	fixed tight block		1
107	JMDT764016X -20202B	fixed tight block		1
108		adjust handle		1
109	JMDT764016X -20125B	lever shaft		1
110	JMDT764016X -20022-1B	lever		1
111	JMDT764016X -20204-2B	lever bracket		1
112		Ext retaining ring	12	2
113		screw	M6X16	2
114	JMDT764016X 20204-3B	lever rod		1
115		oil seal	12X22X8	2
116	JMDT764016X -20126B	long lever shaft		1
117	JMDT764016X -20204-1B	lever bracket		1
118	JMDT764016X -20022-2B	lever		1
119		oil seal	35x62x10	1
120		plate	20307C2	2

JMDT-764016X Assembly Breakdown -2



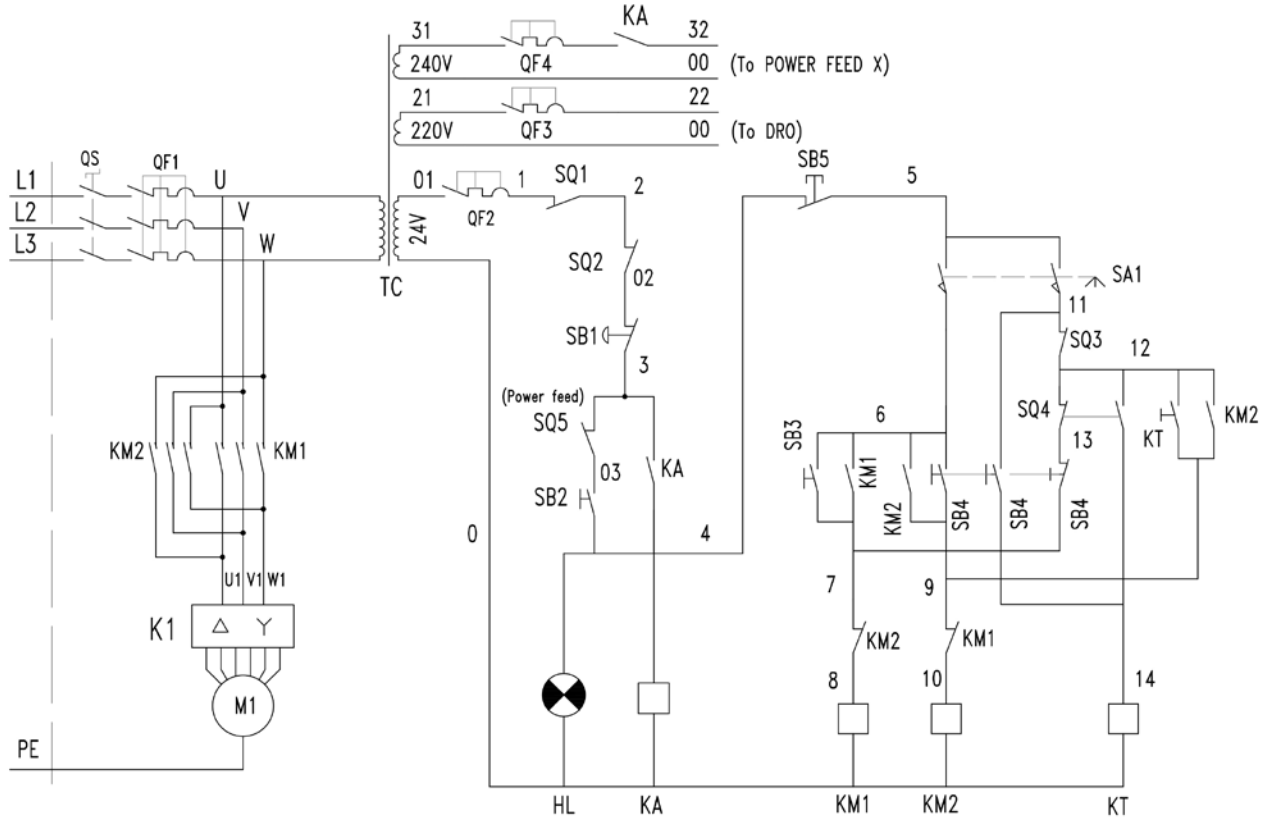
JMDT-764016X Parts List for Breakdown -2

Index No.	Part No.	Description	Size	Qty.
1	JMDT764016X -10002/40H	base		1
2	JMDT764016X -10001/40H	column		1
3	JMDT764016X -10003/40H	lifting table		1
4	JMDT764016X -10005/40H	slip saddle		1
5	JMDT764016X -10004/40H	work table		1
6	JMDT764016X -10016/40H	elevating body		1
7	JMDT764016X -10014/40H	column lid		1
8	JMDT764016X -10012/40H	locked guide ring		1
9	JMDT764016X -10014/40H	up rack		1
10	JMDT764016X -10015/40H	low rack		1
11	JMDT764016X -10011/40H	guide ring		1
12	JMDT764016X -10013/40H	fixed ring		1
13	JMDT764016X -10006/40H	gib strip		1
14	JMDT764016X -10007/40H	gib strip		1
15	JMDT764016X -10106/40H	adjust screw		2
16	JMDT764016X -10203/40H	guide screw nut		1
17	JMDT764016X -10202/40H	guide screw nut		1
18	JMDT764016X -10021/40H	guide screw support		1
19	JMDT764016X -10020/40H	right support		1
20	JMDT764016X -10019/40H	left support		1
21		bearing	51103	4
22	JMDT764016X -10008/40H	table screw		1
23	JMDT764016X -10009/40H	base screw		1
24	JMDT764016X -10102/40H	dial clutch		3
25	JMDT764016X -10103K.1	spring		1
26	JMDT764016X -10111/40H	guaduation plate		3
27	JMDT764016X -10301/40H	handwheel		2
28	JMDT764016X -20305-2B	..screw		2
29	JMDT764016X -20305-1B	..turn handle		2
30		adjust handle		3
31		oil cup	8	3
32		pin	5X35	3
33	JMDT764016X -10107	screw		3
34	JMDT764016X -10105	fixed block		1
35		screw	M8 X 16	4
36		screw	M5 X 25	2
37		screw	M8 X 45	1
38		pin	M8 X 25	1
39		screw	M8 X 20	6
40		bolt	M16 X 50	4
41		lock washer	16	4
42		flat washer	16	6
43		screw	M10 X 16	3
44		screw	M10 X 30	2
45		screw	M10 X 40	1
46	JMDT764016X -10023/40H	handle		2
47	JMDT764016X -10022/40H	Adjust bolt		2
48		washer	12	2
49		bolt	M16 X 190	2

JMDT-764016X Parts List for Breakdown -2

Index No.	Part No.	Description	Size	Qty.
50		nut.....	M16	2
51	JMDT764016X -10017	bracket .....	.....	2
52	JMDT764016X -10112	worm shaft.....	.....	2
53	JMDT764016X -10113	small shaft.....	.....	2
54		helical gear	300532.....	2
55	JMDT764016X -10201	washer .....	.....	2
56	JMDT764016X -10018	rock handle .....	.....	2
57		retaining ring.....	12.....	4
58		screw	M6 X 20.....	8
59		screw	M10x12.....	2
60	JMDT764016X -10018.1	turn handle .....	.....	2
61	JMDT764016X -10018.2	handle screw .....	.....	2
62	JMDT764016X -300408	wedge nut .....	.....	2
63	JMDT764016X -300409	limit retaining ring.....	.....	2
64		screw	M6x16.....	2
65	JMDT764016X -300411	pipe joint.....	.....	1
66	JMDT764016X -300401.1	filter screen .....	.....	1
67		screw	M3x25.....	2
68	JMDT764016X -10110/40H	way cover .....	.....	1
69		gear .....	.....	1
70		power feed.....	.....	1
71		t-bolt	M14x55.....	3
72		washer.....	14.....	3
73		nut.....	M14	3
74		screw.....	M10x8.....	3
75	JMDT764016X -300112	flat washer .....	.....	2
76		screw	M6x16.....	2
77		electrical box.....	.....	1
78		connecting plate .....	.....	2

JMDT-764016X Wiring Diagram



WIRING DIAGRAM

Index No.	Part No.	Description	Type	Spec.
QS	JMDT764016X-QS1	Main power switch	JCH13-20 20/41000	AC21A 380V 20A
QF1	JMDT764016X-QF1	Circuit breaker	JCM6-25	GV2ME14C/6-10A
QF2	JMDT764016X-QF1	Circuit breaker	DZ47-63 C2	230/400V-GB10963.1/IEC60898.1
QF3	JMDT764016X-QF1	Circuit breaker	DZ47-63 C2	230/400V-GB10963.1/IEC60898.1
QF4	JMDT764016X-QF1	Circuit breaker	DZ47-63 C2	230/400V-GB10963.1/IEC60898.1
TC	JMDT764016X-TC	Transformer	JBK5-340	400V 24V
SB1	JMDT764016X-SB1	Emergency stop button	LA125H-BS542	AC15 240V 3A
SB2	JMDT764016X-SB2	Power ON button	LA125J-11D/206A	AC24V
SB3	JMDT764016X-SB3	Forward	LA125H-BA31	AC15 240V 3A
SB4	JMDT764016X-SB4	Reverse	LA125H-BA31	AC15 240V 3A
SB5	JMDT764016X-SB5	Power OFF button	LA125H-BA42	AC15 240V 3A
SQ1	JMDT764016X-SQ1	Spindle Guard Switch	KW-7	16A 125V
SQ2	JMDT764016 V-SQ2	Open the door and power off	JWM6-11	TH
SQ3	JMDT764016X-SQ2	Tapping micro switch	KW3-0Z	16A 125V
SQ4	JMDT764016X-SQ3	Tapping limit switch	KW3-0Z	16A 125V
KM1	JMDT764016X-KM1	Contactor	3TH82	Ui=660V Ith=30A 24V/50HZ
KM2	JMDT764016X-KM2	Contactor	3TH82	Ui=660V Ith=30A 24V/50HZ
KM3	JMDT764016X-KM2	Contactor	3TH82	Ui=660V Ith=30A 24V/50HZ
SA1	JMDT764016X-SA1	Drilling / Tapping Switch	LA125H-BD33	AC15 240V 3A
K1	JMDT764016X-K1	Dual Speed Switch	LW28-20/5	Ui=690V Ith=20A
KT	JMDT764016X-KT	Time relay	H3Y-2	24VAC 5A
M1	JMDT764016X-M1	Motor	400V/50Hz/3PH	1.1/1.5kw

JMDT-764016X Accessories

Index No.	Part No.	Description	Size	Qty.
1		Draw bar	M16	1
2	59500453	Adapter MTA type	MT4/MT3	1
3	59500454	Shank MTA type	MT4/B16	1
4	59500452	Drilling chuck B16	Φ1~Φ 13mm	1
5		T slot bolt	M12×55	2
6		Washer	12	2
7		Nut	M12	2
8		Tilted wedge		2
9		Spanner	17-19/22-24	2
10	59500451	Arbor	MT4-FMB27-M16	1
11		Hex wrench set	#2.5, #3, #4, #5, #10	5
12		Oil gun		1
13		Handle		3
14		Handle Wheel		3
15		Screw		3
16		Washer		3
17		Instruction Manual		1
18		Certificate of inspection		1
19		Packing List		1