

POWERMATIC®

4224B

WOOD LATHE

Original:

GB
Operating Instructions

Translations:

D
Gebrauchsanleitung

F
Mode d'emploi



JPW (Tool) AG

Tämplerlistrasse 5

CH-8117 Fällanden

Switzerland

Phone +41 44 806 47 48

Fax +41 44 806 47 58



www.powermatic.com

M-1794224BMP

2016 -09

CE-Conformity Declaration
CE-Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité CE

Product / Produkt / Produit:

Wood Lathe / Drechselbank / Tour a bois

4224B

Brand / Marke / Marque:

POWERMATIC

Manufacturer / Hersteller / Fabricant:

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

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+A1:2009

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EN 61800-3:2004+A1:2012

EN 55011:2009+A1:2010

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

Hansjörg Meier

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

JPW (Tool) AG



2016-09-05 Alain Schmid, General Manager
JPW (Tool) AG, Tämperlistrasse 5, CH-8117 Fällanden
Switzerland / Schweiz / Suisse

GB - ENGLISH

Operating Instructions

Dear Customer,

Many thanks for the confidence you have shown in us with the purchase of your new POWERMATIC-machine. This manual has been prepared for the owner and operators of a **POWERMATIC 4224B wood lathe** 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. POWERMATIC Warranty

3. Safety

Authorized use

General safety notes

Remaining hazards

4. Machine specifications

Machine description

Technical data

Noise emission

Contents of delivery

5. Transport and start up

Transport and installation

Assembly

Mains connection

Dust collection

Starting operation

6. Machine operation

Correct operating position

Tool selection

Speed selection

Turning between centres

Bowl turning

Sanding and Finishing

7. Setup and adjustments

Changing spindle speeds

Headstock spindle lock

Headstock rotation

Headstock spindle index

Installing work holding

Adjusting tool rest

Adjusting tailstock

Installing bed extension

Installing bed extension on leg

8. Maintenance and inspection

Adjusting bed clamping

Pulley drive lubrication

Changing belt and bearings

9. Trouble shooting

10. Environmental protection

11. 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. POWERMATIC Group Warranty

The POWERMATIC Group makes every effort to assure that its products meet high quality and durability standards and warrants to the original retail consumer/purchaser of our products that each product be free from defects in materials and workmanship as follows:

2 YEAR LIMITED WARRANTY ON ALL PRODUCTS UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.

This Warranty does not apply to defects due to directly or indirectly misuse, abuse, negligence or accidents, normal wear-and-tear, repair or alterations outside our facilities, or to a lack of maintenance.

The POWERMATIC group limits all implied warranties to the period specified above, from the date the product was purchased at retail.

To take advantage of this warranty, the product or part must be returned for examination, postage prepaid, to an authorized repair station designated by our office. Proof of purchase date and an explanation of the complaint must accompany the merchandise.

If our inspection discloses a defect, we will either repair or replace the product, or refund the purchase price if we cannot readily and quickly provide a repair or replacement, if you are willing to accept a refund.

We will return repaired product or replacement at POWERMATIC'S expense, but if it is determined there is no defect, or that the defect resulted from causes not within the scope of POWERMATIC'S warranty, then the user must bear the cost of storing and returning the product.

The POWERMATIC Group reserves the right to make alterations to parts, fittings, and accessory equipment which they may deem necessary for any reason whatsoever.

3. Safety

3.1 Authorized use

This wood lathe is designed for turning wood only. Machining of other materials is not permitted and may be carried out in specific cases only after consulting with the manufacturer.

The workpiece must allow to safely be loaded and supported.

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 woodworking 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

Woodworking 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 mains cable.

Before operating the machine, remove tie, rings, watches, other jewellery, and roll up sleeves above the elbows. Remove all loose clothing and confine long hair.

Wear safety shoes; never wear leisure shoes or sandals.

Always wear the approved working outfit:

- safety goggles
- ear protection
- dust protection



Do not wear gloves while operating this machine.



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

Keep work area well lighted.

The machine is designed to operate in closed rooms and must be placed stable on firm and levelled table surface.

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.



Keep an ergonomic body position.

Maintain a balanced stance at all times.

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



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

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

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.

Wood dust is explosive and can also represent a risk to health.

Dust from some tropical woods in particular, and from hardwoods like beach and oak, is classified as a carcinogenic substance.

Always use a suitable dust collection device

Before machining, remove any nails and other foreign bodies from the workpiece.

Make sure to guide and hold the chisel with both hands safe and tight during machining.

Work only with well sharpened tools.

Machine only stock which is chucked securely on the machine, always check before switching the machine on.

Provide workpieces with centre holes before clamping between centres.

Work large and unbalanced workpieces at low spindle speed only.

When sanding, remove the tool rest from the machine.

Workpieces with cracks may not be used.

Remove the chuck key or dowel pins before turning the machine on.

Always close the belt cover.

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

Test each set-up by revolving the work by hand to insure it clears the tool rest and bed. Check setup at the lowest speed before you increase to the operating speed.

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

Never stop work pieces with the hand during run out.

Do not attempt to engage the spindle lock until the spindle has stopped.

Never take measurements on a rotating workpiece.

Do not stand on the machine.

Do not obstruct the air flow on heat sinks of AC-drive (allow natural cooling).

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



(Warning: Wait five minutes for DC-bus capacitors discharge before accessing the AC drive unit.)

Have a damaged or worn power cord replaced immediately.

Make all machine adjustments or maintenance with the machine unplugged from the power source.



3.3 Remaining hazards

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

The rotating workpiece can cause injury.

Workpieces that are inhomogeneous or weak can explode when being processed due to centrifugal force.

Only process selected woods without defects.

Unbalanced workpieces can be hazardous.

Loss of compressed air supply can be hazardous.

Injuries can occur when feeding tooling, if tool supports are not correctly adjusted or if turning tools are blunt.

Risk of kickback. The tooling is caught by the rotating workpiece and thrown back to the operator.

Thrown workpieces and workpiece parts can lead to injury.

Dust and noise can be health hazards. Be sure to wear personal protection gear such as safety goggles and dust mask. Use a suitable dust collection system.

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

4. Machine specifications

4.1 Machine description

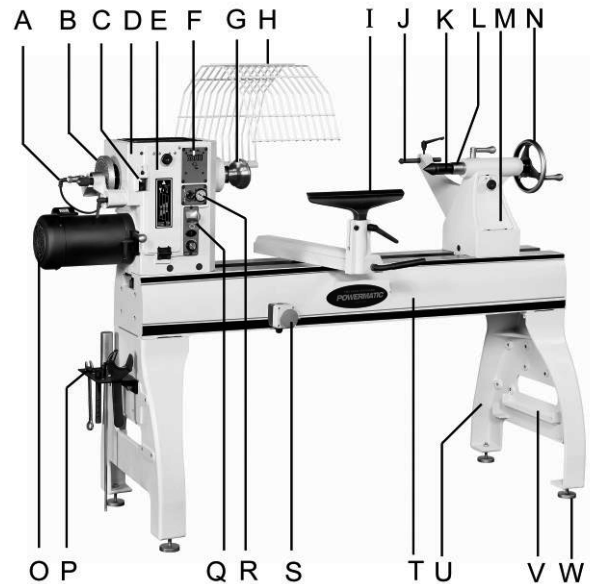


Fig 1

- A Vacuum connection
- B 98-position indexing system
- C Spindle lock
- D Sliding headstock
- E Belt drive access door
- F Digital read out
- G Vacuum chuck
- H Guard
- I 350mm tool rest
- J Comparator support
- K Live centre
- L Tailstock with laser etched scale
- M Tailstock with storage cavity
- N Tailstock hand wheel
- O Powerful 3 horsepower motor
- P Tool caddy with tools
- Q Front-mounted controls
- R Integrated vacuum system
- S Remote control
- T Heavy cast iron bed with precision ways
- U Cast iron legs
- V Ledges for shelf support
- W Levelling feet

4.2 Technical data

| | |
|-----------------------------|---------------------------|
| Swing over bed | 610mm |
| Swing over tool rest base | 490mm |
| Centre distance | 1067mm |
| Number of mechanical speeds | 3 |
| Spindle speed range L | 0 - 910 rpm |
| Spindle speed range M | 0 - 2000 rpm |
| Spindle speed range H | 0 - 3500 rpm |
| Spindle nose | M33x3.5 DIN 800 |
| Headstock spindle taper | MT 2 |
| Spindle index lock | 14x25.7°, 36x10°, 48x7.5° |
| Spindle hole diameter | 15.8mm |
| Tailstock spindle taper | MT 2 |
| Tailstock hole diameter | 9.5mm |
| Tailstock ram travel | 115mm |
| Centre above floor | 1120mm |
| Overall (LxWxH) | 2260x710x1651mm |

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Leg footprint (LxW) | 1600x610mm |
| Net weight | 395 kg |
| Mains | 1~230V, PE, 50Hz |
| Output power | 2.2 kW (3 HP) S1 |
| Reference current | 12 A |
| Extension cord (H07RN-F): | 3x1.5mm ² |
| Installation fuse protection | 16A |
| Isolation class | I |
| Compressed air supply | 6.5bar (90psi) |

4.3 Noise emission

| | |
|--|----------------|
| Acoustic pressure level (according to EN ISO 11202): | |
| Idling | LpA 72.5 dB(A) |
| In operation | LpA 78.4 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.

4.4 Content of delivery

- Casting legs with levelling pads
- 350 mm tool rest
- 75 mm face plate
- Spur centre and tooling knockout bar
- Live centre
- Guard
- Comparator centres
- Tool caddy
- Vacuum adaptor and support bracket
- Vacuum chuck
- Air blow gun with house
- Remote ON/OFF switch
- Operating tools
- Assembly kit
- Operating manual
- Spare parts list.

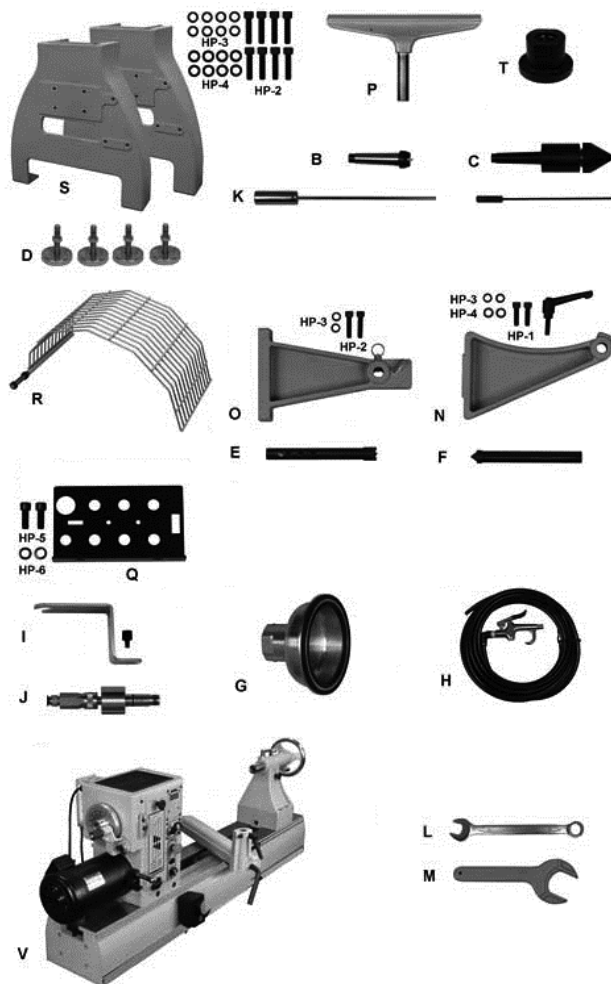


Fig 2

5. Transport and start up

5.1 Transport and installation

The machine is designed to operate in closed rooms and must be placed stable on firm and levelled ground.

The machine can be bolted down if required.

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 a mild solvent.

Attach the leg stand:

At this point the headstock, tailstock and tool rest should be removed.

The machine is heavy! Get the help of a second person.

Loosen both headstock cams (A, Fig 3) with provided wrench to position the head along the lathe bed.



Fig 3

Remove the stop pin (B) to slide the headstock off the bed.

Carefully turn bed upside down on skid. Make sure nothing is beneath that would scratch the bed ways. Prevent damage to the POWERMATIC-Logo plate.

Attach the leg stand with 8 hex socket cap screws, lock washers and flat washers (A, Fig 4-1).

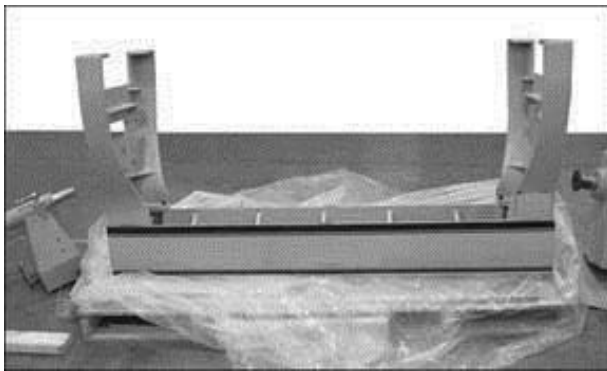


Fig 4-1

Install levelling feet and tighten nuts against the leg (Fig 4-2).

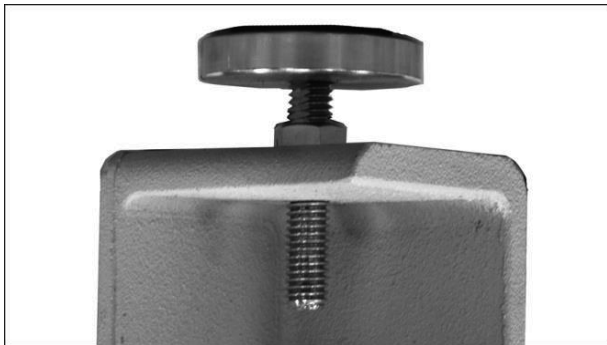


Fig 4-2

Turn bed upside down.
Adjust the feet so that the lathe rests evenly on the floor.

Reinstall headstock, tool rest and tailstock.

Note:

If installing the 508mm bed extension (#6294727, optional) to the leg, the right leg and bed end surfaces must be flush.

Tool caddy assembly:

Mount the tool caddy with two screws and lock washers to the left leg (Fig 5)

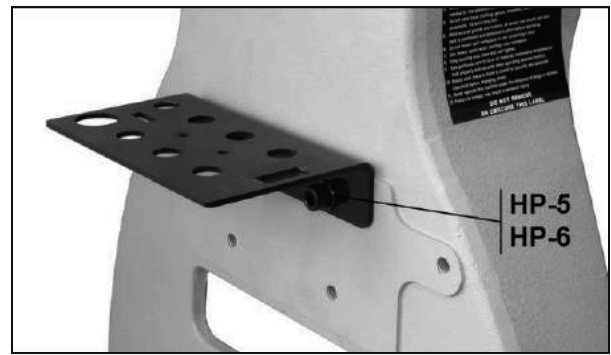


Fig 5

Note:

The tailstock body can also be used to store tools (Fig 6).

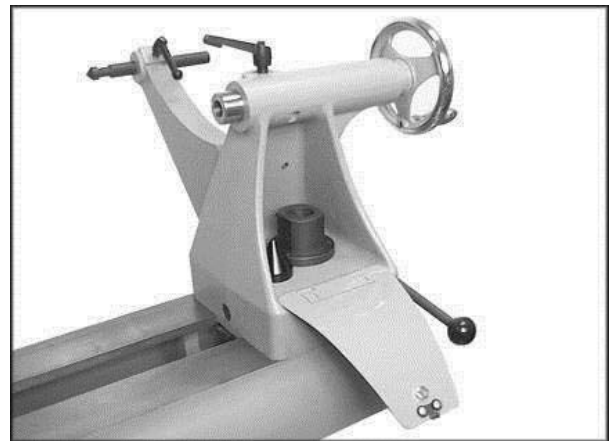


Fig 6

Stand shelf:

You can install an extra shelf that rests between the legs if you wish.

There are different possibilities (see Fig 7-1 to 7-3).

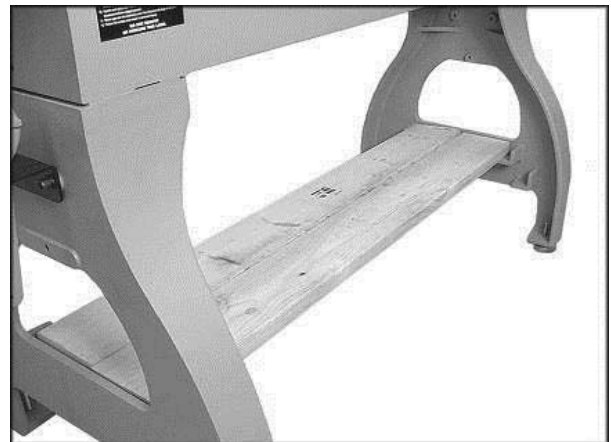


Fig 7-1



Fig 7-2

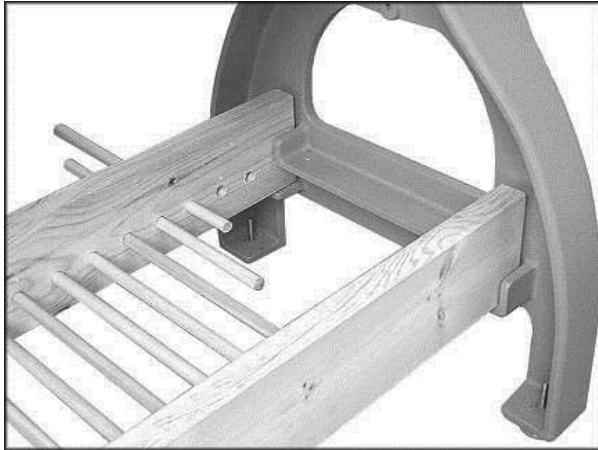


Fig 7-3

Optical comparator assembly:

Mount the comparator brackets (C and D, Fig 10) to the back of the headstock and tailstock with socket head cap screws and lock washers.

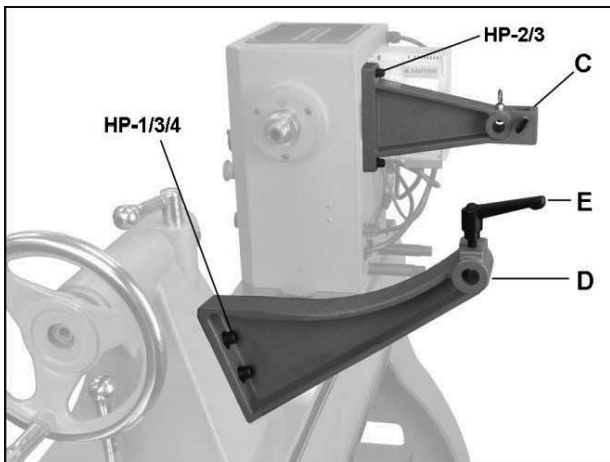


Fig 8

The tailstock bracket has elongated holes, so it can be aligned with the headstock bracket.

The comparator allows holding a sample work piece for optical reference and comparative measurement taking. (see Fig 9-10).

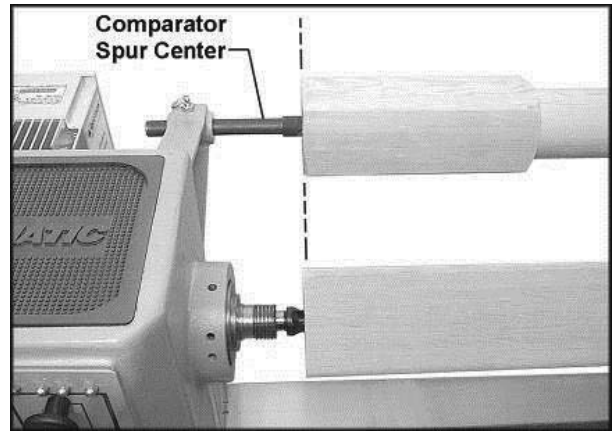


Fig 9

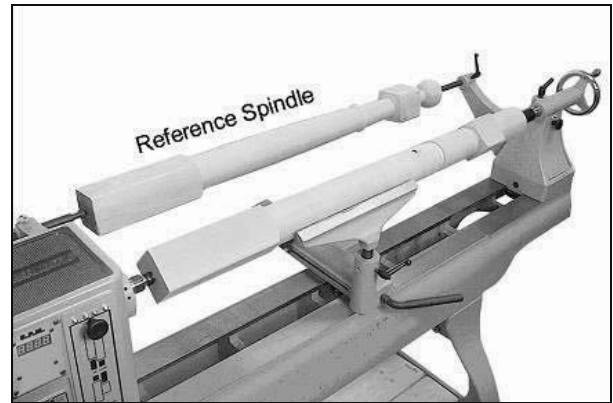


Fig 10

Guard assembly:

Attach the guard to the bracket by inserting the rod and lifting up on the plunger (A, Fig 11).

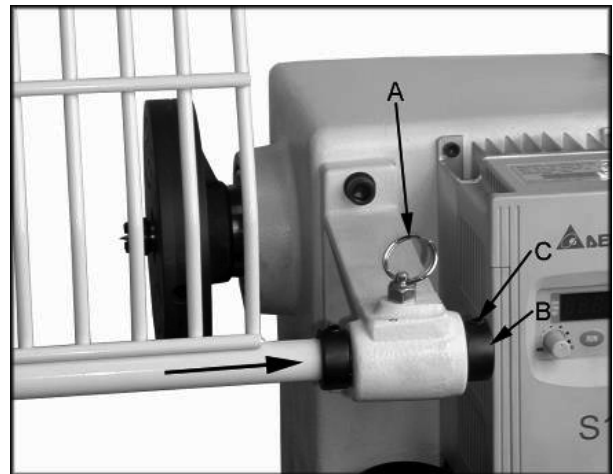


Fig 11

There are two detents that will hold the guard in place. One is for turning and the other is for when you need the guard up and out of the way.

Tighten the bushings (B) against the bracket with two set screws (C).

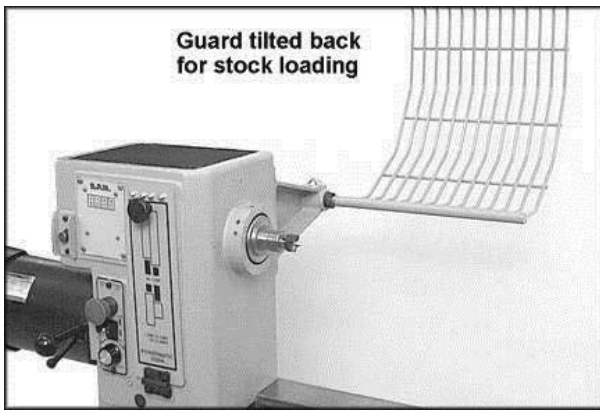


Fig 12

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.

Only use power cords marked H07RN-F

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

5.4 Dust collection

Use a suitable dust collection and air filtration system to avoid high dust concentrations in the air.

5.5 Compressed air connection

To use the vacuum chuck and the blow gun, the machine must be connected to compressed air.

Compressed air supply 6,5bar (90psi)

Connect blow gun hose (A, Fig 13) to the T-connector.

Connect your incoming air supply to the quick connect coupler (B).

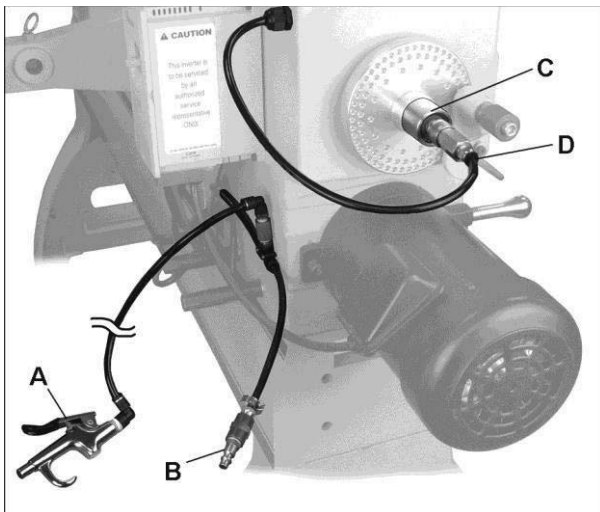


Fig 13

Attach vacuum adaptor (C) to hose (D).

Push adaptor into the spindle.

Install support bracket (E, Fig 14) with knurled screw. This prevents adaptor from backing out during spindle rotation.

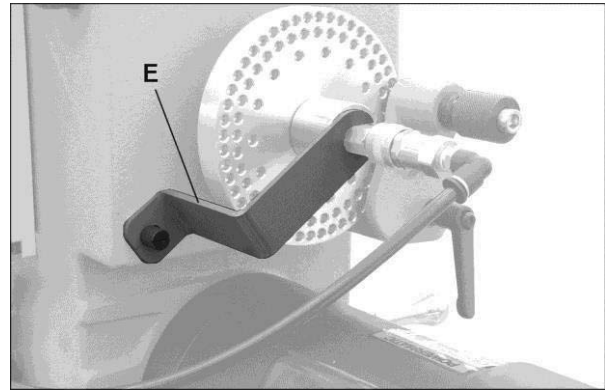


Fig 14

Rotate the switch (H, Fig 15) to activate or to deactivate the vacuum air flow.

The vacuum gauge (R) shows the vacuum pressure achieved in cmHg (76cmHg=1bar).

Caution:

Continuous compressed air supply must be assured for vacuum chucking.

The chucking surface must be big enough to ensure sufficient vacuum forces.

The chucking surface must be flat

The work piece must be hermetic and thick enough to avoid air leakage and pressure loss.

If reversing spindle rotation, make sure vacuum chuck is secured with the set screws.

5.6 Starting operation

You can start the machine with the green ON-button. The red OFF-button stops the machine. (I, Fig 15).

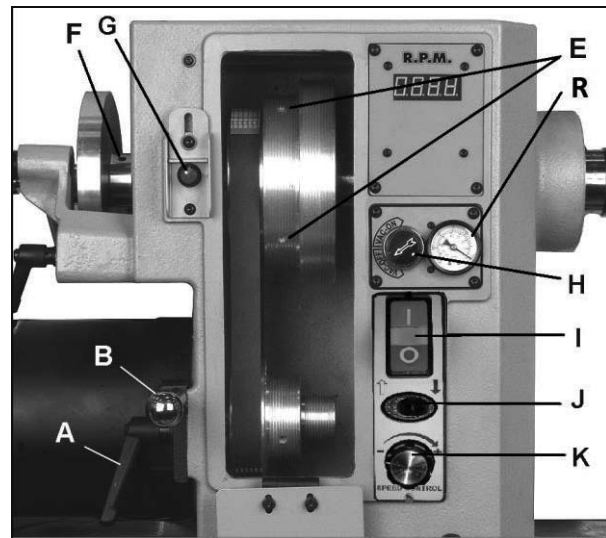


Fig 15

The machine will stop when you push the red OFF button (I, Fig 15) or the remote control ON/OFF button (Fig 16).

When remote switch is pushed, cycle the green ON-button on headstock (I) to restart lathe.

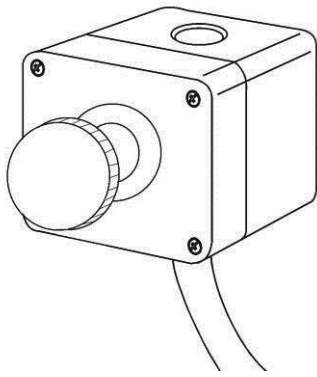


Fig 16

Turn the knob (K) to the desired RPM.

There are 3 speed ranges, offering
 -"speed" H (high range 0-3500 rpm)
 -"general use" M (medium 0-2000 rpm)
 -"torque" L (low range 0-910 rpm).

The RPM Readout shows the spindle speed

Use the switch (J) to reverse the spindle direction.

6. Machine operation

6.1 Correct operating position

Always support the tool on the tool rest and guide with the palm of your hand keeping your fingers closed. (see Fig 17)

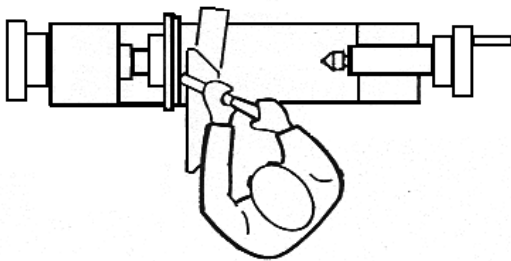
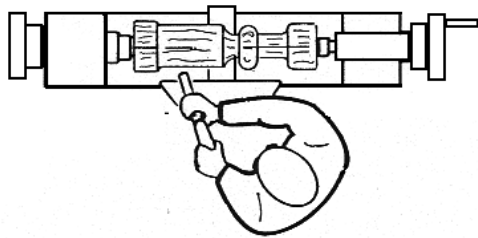


Fig 17

6.2 Tool selection

Successful wood turning does not result from high speeds, but rather, from the correct use of turning tools.

A perfect and sharp wood turner tool is a precondition for professional wood-turning.

Major tools:

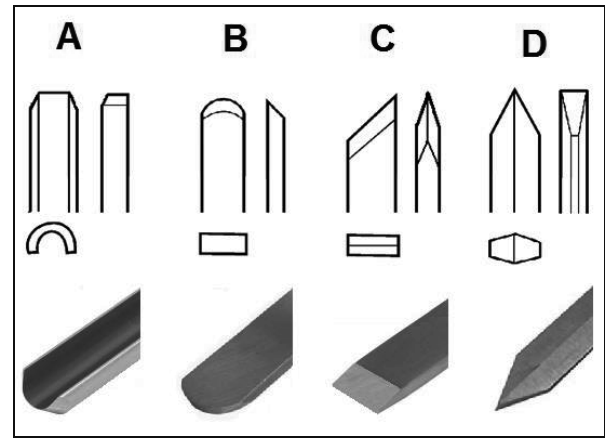


Fig 18

Gouge (A, Fig 18), used for rapidly cut raw wood into round stock, for turning bowls and plates, for turning beds, coves and other detail (Fig 19).

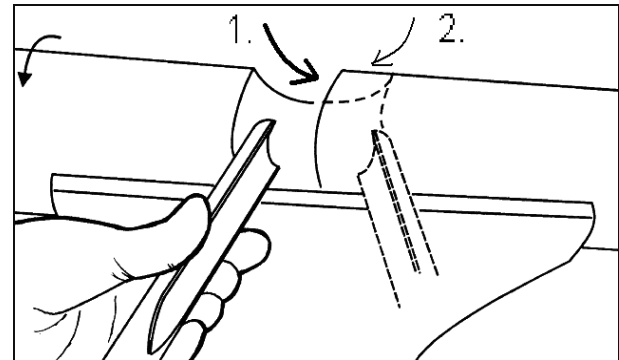


Fig 19

Scraper (B, Fig 18), used for diameter scraping and to reduce ridges.

Skew Chisel (C, Fig 18), used to make vees, beads, etc. (Fig 20). The bevel of skew is parallel to the cut.

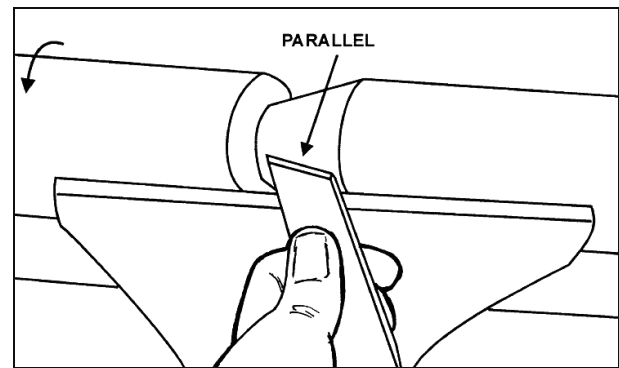


Fig 20

Parting tool (D, Fig 18), used to cut directly into the material, or to make a cut off. Also used for scraping and to set diameters.

6.3 Speed selection:

Use low speeds for roughing and for large diameter work. If vibrations occur, stop the machine and correct the cause.

See speed recommendations.

Speed recommendations

| Workpiece Diameter mm | Roughing RPM | General Cutting RPM | Finishing RPM |
|-----------------------|--------------|---------------------|---------------|
| < 50 | 1500 | 3200 | 3500 |
| 50-100 | 700 | 1600 | 2500 |
| 100-150 | 500 | 1100 | 1600 |
| 150-200 | 370 | 800 | 1200 |
| 200-250 | 300 | 650 | 1000 |
| 250-300 | 250 | 500 | 800 |
| 300-350 | 220 | 450 | 700 |
| 350-400 | 180 | 400 | 600 |

6.4 Turning between centres

With a ruler locate and mark the centre on each end. Put a dimple in each end of the stock. Extremely hard woods may require kerfs cut into the spur drive end of stock (see Fig 21).

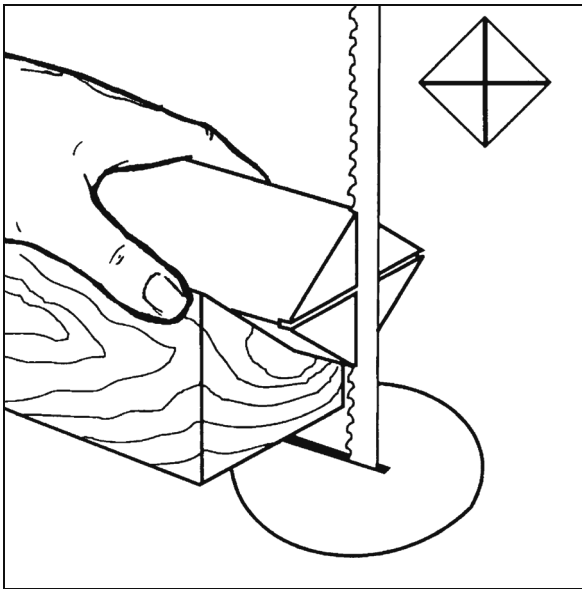


Fig 21

The spur drive centre locks into the cleaned spindle taper and can be removed with the knockout rod (Fig 22)



Fig 22

Mount the centred work piece between the spur drive centre and the tailstock mounted live centre

Turn the tailstock hand wheel until the live centre well penetrates the workpiece. Reverse the hand wheel by one quarter turn and lock the tailstock spindle.

Turn the workpiece by hand to see if it rests securely between centres and can be rotated freely.

For turning between centres the tool rest is set approximately 3mm higher than centre line (Fig 23 and 24).



Fig 23



Fig 24

6.5 Bowl turning

Turn outside of bowl between centres.

Turn a short tenon the size of the hole in the faceplate (T, Fig 25). This will allow centring the workpiece.

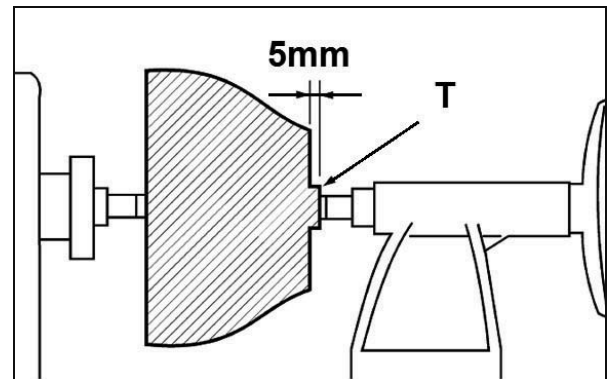


Fig 25

Mount the work piece (A, Fig 26) directly to the face plate using 4 wood screws (C) from the back. Be careful to use screws short enough not to interfere with the cutting process but long enough to hold the workpiece securely to

the face plate.

If screw mounting is not allowed at all, the work may be glued to a backing block (D) and the backing block screwed to the face plate. A piece of paper in the glue joint will prevent damaging the wood when separated later.

Mount the face plate with the workpiece already attached onto the spindle nose thread and hand tighten.

If reversing spindle rotation, make sure face plate, chuck or vacuum chuck is secured with the set screws.

Move tailstock away, remove centre from tailstock to prevent injury.

Turn the workpiece by hand to see if it rests securely and can be rotated freely.

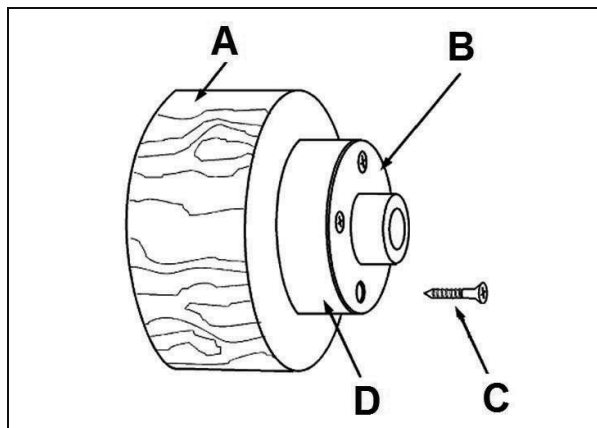


Fig 26

For face plate turning the tool rest is set slightly lower than centre line.

Caution:

Cut with your chisel on the left side of the turning centre only.

Use left hand to control cutting edge of gouge, while right hand swings tool handle around toward your body (Fig 27).

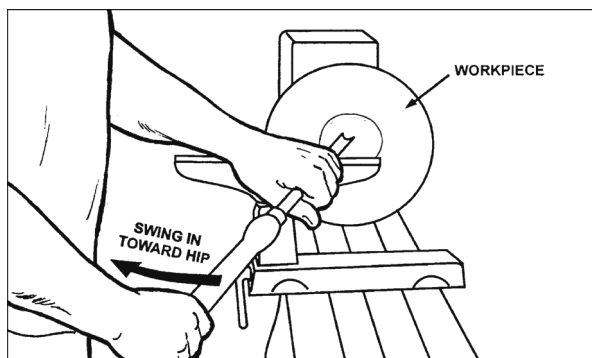


Fig 27

Try to make one, very light continuous movement from the rim to the bottom of the bowl to ensure a clean, sweeping curve through the workpiece.

Move tool support to the exterior to re-define bottom of bowl.

6.6 Sanding and Finishing

Remove the tool rest and begin with a fine grit sandpaper (120 grit) and progress through each grit, using only light pressure.

Use power sanding techniques to avoid concentric sanding marks.

Finish sanding with 220 grit.

Apply first coat of finish. Allow to dry before sanding again with 320 or 400 grit sandpaper.

Turn lathe back on and make a separation cut through the base. Stop at about dia. 80mm and use a fine tooth saw to separate the bowl from the waste.

Apply additional finish coats and allow to dry before buffing.

7. Setup and adjustments

General note:

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

7.1 Changing speed range

Disconnect the machine from the power source!

Loosen the locking screw and open the belt cover.

Loosen the locking handle (A, Fig 28).

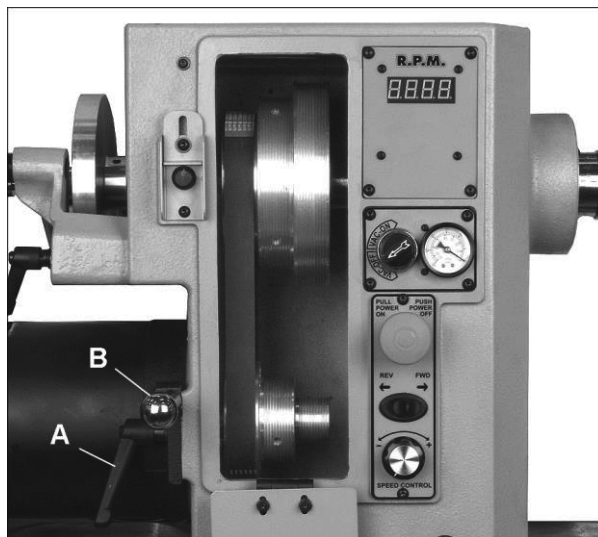


Fig 28

Lift up on the tensioning handle (B) to remove tension from the poly v-belt.

You can now position the belt in the desired speed range.

Note:

"High" speed range (0 - 3500 rpm) for maximum speed.

"Medium" speed range (0 - 2000 rpm) for general use

"Low" speed range (0 - 910 rpm) for maximum torque.

Lower the tensioning handle so that the weight of the motor provides the needed tension and tighten the locking handle.

Close and lock the belt cover.

Warning:

The AC Inverter does not require any programming. It is pre-programmed from the factory. The buttons and knob on the inverter should not be changed.

7.2 Headstock spindle lock

Push in pin (G, Fig 29) to stop the spindle from turning.

Slide down the bracket (F) to keep it locked.

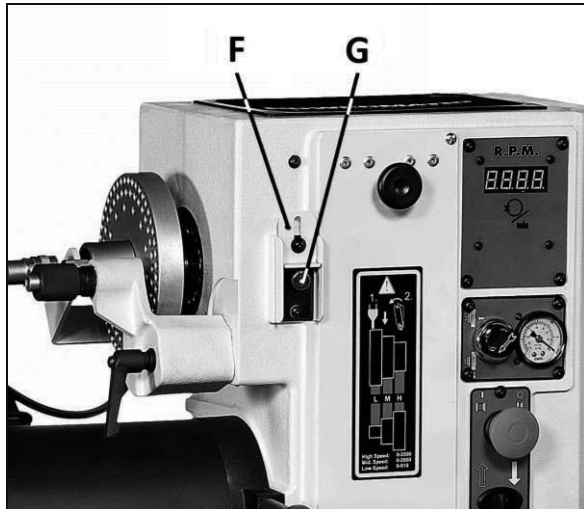


Fig 29

Caution:

Never press the spindle lock while the spindle is turning!

7.3 Headstock spindle index

The hand wheel has 3 arrays of holes

14x25.7°, 36x10°, 48x7.5°

The spindle nose has a matching graduation scale.

Loosen handle (A, Fig 30) and position bracket until indexer pin aligns with the desired array of holes.

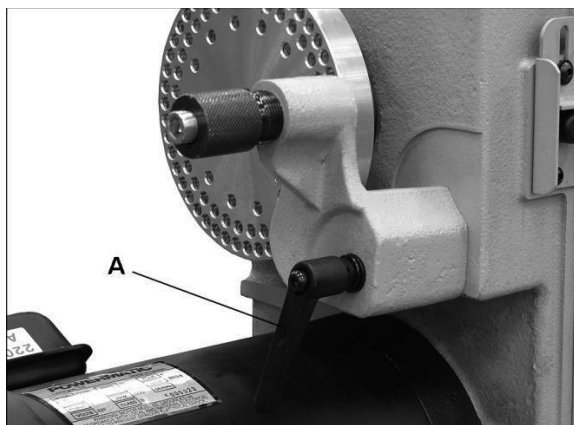


Fig 30

Rotate spindle by observing the spindle graduation.

Push indexer pin to engage the hand wheel hole.
Screw in indexer knob to hold in place.

Caution:

Do not over tighten the indexer knob, to avoid deflection.
Release index pin before turning on the lathe.
Never press the index pin while the spindle is turning!

The indexer assembly can be removed from the lathe by unscrewing locking handle (A).

7.4 Installing work holding

The faceplate is used for turning bowls. There are a number of holes for mounting the workpiece.

Thread the faceplate onto the spindle in a clockwise direction, and tighten two set screws (E, Fig 31).

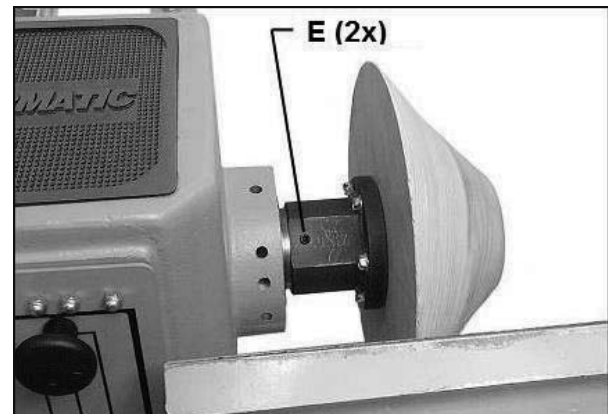


Fig 31

Remove the faceplate by loosening two set screws (E). Push in the spindle lock and use the provided open spanner (F, Fig 32).

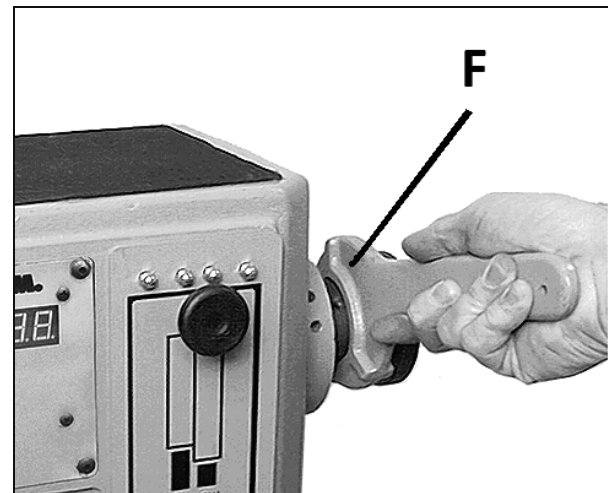


Fig 32

Caution:

If reversing spindle rotation, always make sure face plate, chuck or vacuum chuck is secured with the set screws.

7.5 Adjusting tool rest

Position the tool rest as close to the workpiece as possible. Tighten handle (C, Fig 33) to lock.

Set the height to approximately 3mm above centre line. Tighten indexable knob (D).

If tool rest post begins to slip, tighten up the hex socket cap screw (E).

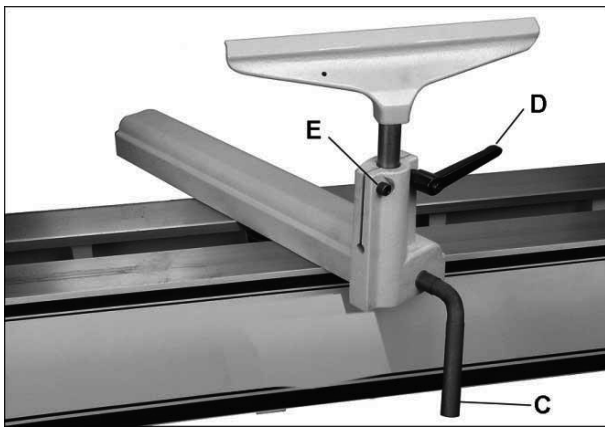


Fig 33

7.6 Adjusting tailstock

Turn the hand wheel (P, Fig 34) clockwise to move tailstock spindle forward. Lock tailstock spindle with the indexable knob (O).

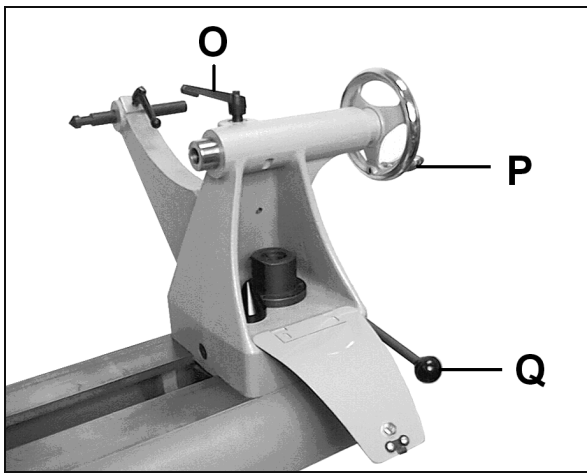


Fig 34

The handle (Q) locks the tailstock in position on the bed.

The live centre can be ejected by turning the hand wheel counter-clockwise.

To screw off the cone (R, Fig 35) the live centre must be locked against rotation with the supplied pin (S).

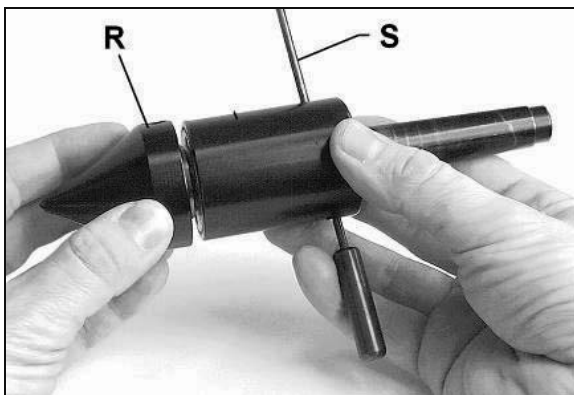


Fig 35

The centre pin can be knocked out to allow deep hole drilling operations.

7.7 Installing bed extension (# 6294905)

Have an assistant hold bed extension flush to end of lathe bed, and insert four screws with washers (B, Fig 36).

Snug screws just enough to hold bed extension to lathe bed.

Unscrew stop bolt (A) from lathe bed and insert it into hole at end of bed extension.

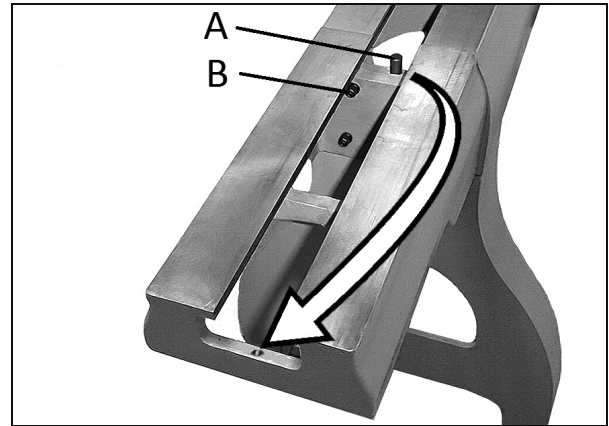


Fig 36

Top surfaces and inside ways must be flush to allow smooth movement of tailstock.

Slide tailstock over joint where beds meet, so that clamping nut is centred over joint. Lock tailstock clamping handle; this will align the beds. (Fig 37).



Fig 37

Tighten screws in extension bed.

7.8 Install bed extension (# 6294905) on leg

For outboard turning, move the headstock to opposite end of lathe (Fig 38).

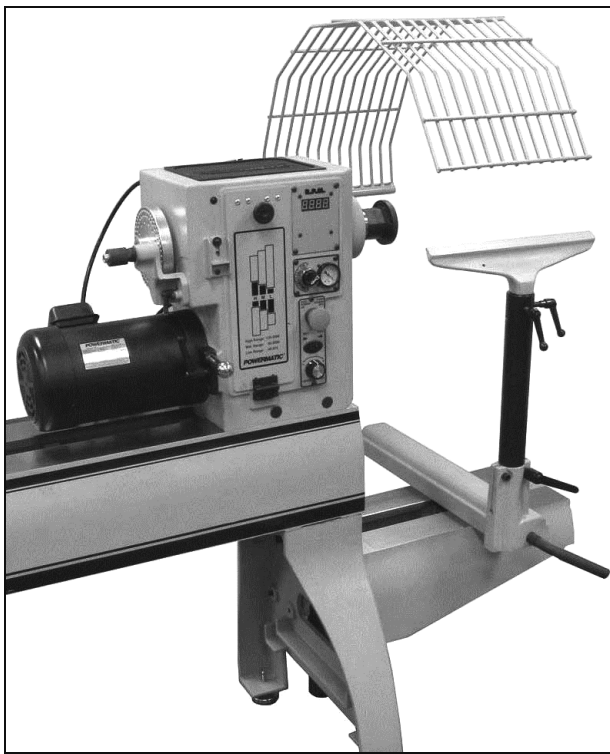


Fig 38

To accommodate large work pieces, you can mount the bed extension to the lower set of holes, and mount an extension post (included with # 6294905) to the tool rest base.

The machined surfaces of bed end and leg must be aligned flush.

Use a straight edge to check (Fig 39).

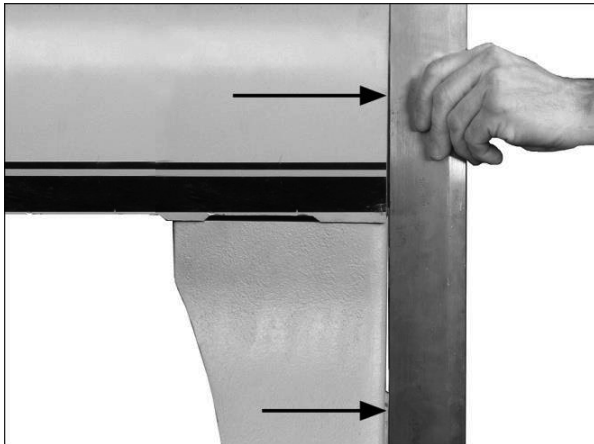


Fig 39

Install bed extension in the same manner as described in chapter 7.7

For larger outboard work, a heavy outboard turning stand is available (# 6294732)

8. Maintenance and inspection

General notes:

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

Clean the machine regularly.

Remove any foreign objects from the heat sinks of AC-drive (Do not obstruct the air flow).

Inspect the proper function of the dust collection daily.

Defective safety devices must be replaced immediately.

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

(Warning: Wait five minutes for DC-bus capacitors discharge before accessing the AC drive unit!)

8.1 Adjusting bed clamping

If adjustment is needed, remove the stop bolt on end of bed (A, Fig 36).

Slide the headstock, tailstock or toolrest to the edge of the bed and slightly turn the hex nut (B; Fig 40).

Test the clamping function and repeat if necessary.

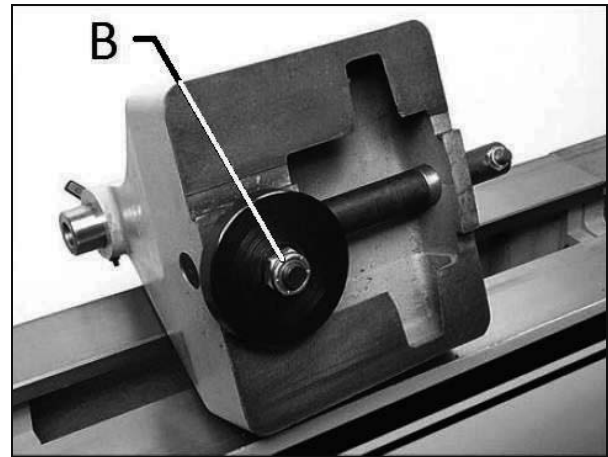


Fig 40

8.2 Changing belt and bearings

Changing belt and bearings can be a difficult task. By chance, remove headstock and take into a repair station for servicing.

Disconnect the machine from the power source.

Open the door and remove the belt from the lower pulley.

Loosen two set screws (A, Fig 41) and unscrew the hand wheel.

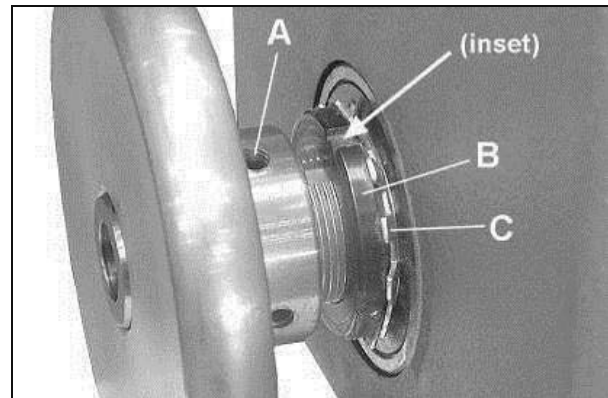


Fig 41

Loosen and remove the clamping nut (B) and lock washer (C).

Use a wood dowel, or aluminium stock to knock spindle towards the tailstock. (Use a material that is softer than the

spindle so you do not mushroom end of spindle).

Go only far enough to remove the belt from spindle.

To reassemble reverse the procedure.

When reinstalling clamping nut, thread it on to the spindle until its snug. Then back off slightly and tighten the lock washer.

Note:

To remove the pulley for bearing replacement it is needed to loosen the 2 set screws (E, Fig 42).

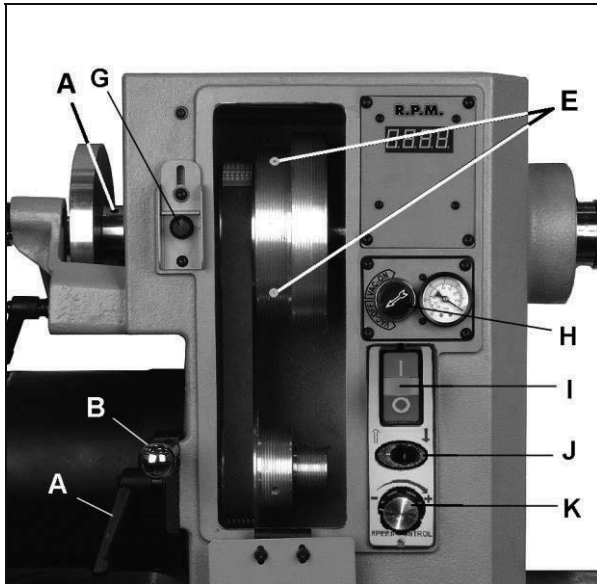


Fig 42

Make sure the pulleys are oriented properly after reassembly for straight belt running.

9. Trouble shooting

Motor doesn't start

*No electricity-
check mains and fuse.

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

*Overload detected on AC-drive unit-
wait and restart machine; chose low speed range belt
setting (0-910 rpm) for better torque.

Machine vibrates excessively

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

*Workpiece is not properly centred

*The speed is too high

10. Environmental protection

Protect the environment.

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

11. Available accessories

Stock number 6294905

Bed extension 508mm with tool rest shaft extension
(Fig 43)

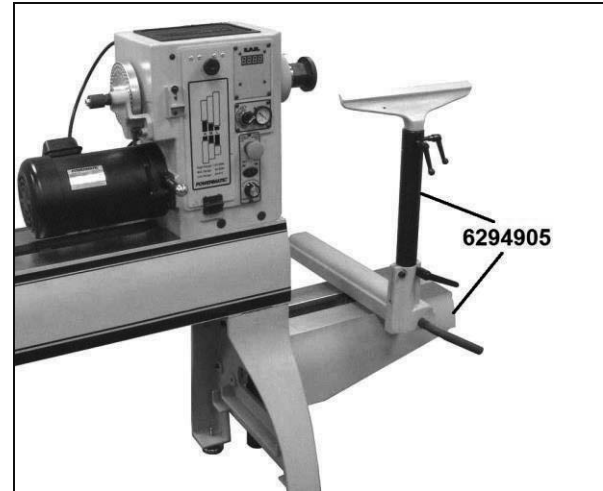


Fig 43

Stock number 6294904

Bed Extension 1600mm with stand (Fig 44)



Fig 44

Stock number 6294903

Tailstock Riser Block (Fig 45)



Fig 45

for various tools and work holding.

Stock number 6294706

Tailstock swing away (Fig 46)

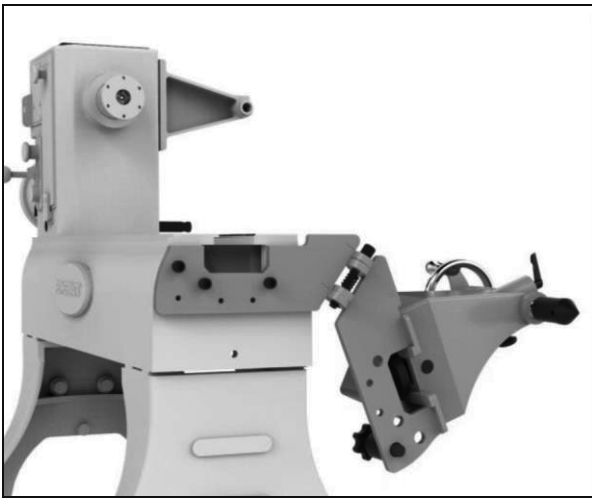


Fig 46

Stock number 6294732

Heavy outboard turning stand (Fig 47)

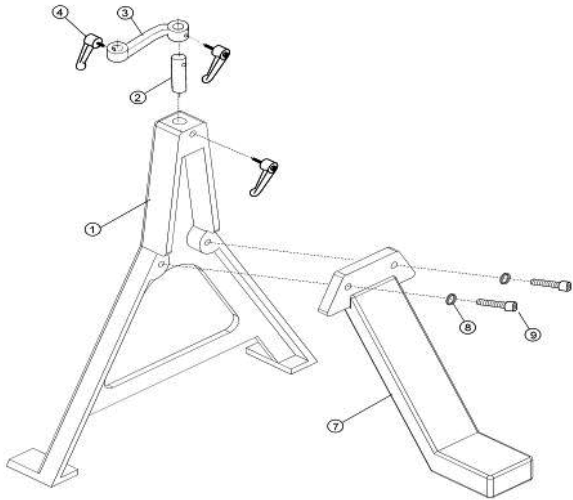


Fig 47

Stock number 709911

Face plate 75mm, M33x3.5mm

Stock number 709921

Face plate 150mm, M33x3.5mm

Stock number 709942

Four toothed spur drive centre MT2

Stock number 709960

Spindle adapter for 1"x 8TPI

Stock number 708343K

Drill chuck 13 mm, with tapered mandrel MT2

Stock number 708337

Dead cup centre MT2

Stock number 708332

Face shield

Refer to the **POWERMATIC**-Pricelist

DE - DEUTSCH

Betriebsanleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Kauf Ihrer neuen POWERMATIC-Maschine entgegengebracht haben. Diese Anleitung ist für den Eigentümer und die Bediener zum Zweck einer sicheren Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der **Drehselbank POWERMATIC 4224B** 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.

...Inhaltsangabe

1. Konformitätserklärung

2. POWERMATIC Garantieleistungen

3. Sicherheit

Bestimmungsgemäße Verwendung
Allgemeine Sicherheitshinweise
Restrisiken

4. Maschinenspezifikationen

Maschinenbeschreibung
Technische Daten
Schallemission
Lieferumfang

5. Transport und Inbetriebnahme

Transport und Aufstellung
Montage
Netzanschluss
Absaug Anschluss
Druckluft Anschluss
Inbetriebnahme

6. Maschinenbetrieb

Richtige Arbeitsstellung
Drehstuhl Auswahl
Drehzahlwahl
Drechseln zwischen Spitzen
Drechseln von Schalen und Tellern
Schleifen und Imprägnieren

7. Rüst- und Einstellarbeiten

Wechsel des Drehzahlbereichs
Spindelarrretierung
Spindel Teileinrichtung
Spannmittel Montage
Anpassung der Handstahlauflage
Anpassung des Reitstocks
Montage der Bettverlängerung
Montage der Bettverlängerung am Gussfuß

8. Wartung und Inspektion

Klemmexcenter-Einstellung
Riemen- und Lagerwechsel

9. Störungsabhilfe

10. Umweltschutz

11. Verfügbares Zubehör

1. Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den auf Seite 2 angegebenen Richtlinien* übereinstimmt.

Bei der Konstruktion wurden folgende Normen** berücksichtigt.

2. POWERMATIC Garantieleistungen

Die **POWERMATIC** -Gruppe ist bemüht dass seine Produkte die hohen Kundenerwartungen an Qualität und Haltbarkeit erfüllen.

POWERMATIC garantiert an den Erstbesitzer dass jedes Produkt frei von Material- und Verarbeitungsdefekten ist wie folgt:

2 JÄHRIGE POWERMATIC-GARANTIE AUF ALLE PRODUKTE SOWEIT NICHT ANDERS ANGEGEBEN. Diese Garantie trifft nicht auf jene Defekte zu, welche auf direkten oder indirekten Missbrauch, Unachtsamkeit, Unfallschaden, unsachgemäße Reparatur, mangelhafte Wartung sowie normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Die POWERMATIC-Garantie beginnt mit dem Verkaufsdatum an den Erstkunden.

Um die verlängerte POWERMATIC-Garantie in Anspruch zu nehmen, muss das fehlerhafte Produkt oder Teil zu einem autorisierten POWERMATIC-Händler zur Überprüfung zurückgebracht werden. Ein Beweismittel des Erwerbsdatums und eine Erklärung der Beanstandung muss der Waren beigelegt werden.

Falls unsere Kontrolle einen Defekt feststellt reparieren wir diesen oder ersetzen das Produkt. Sollten wir nicht in angemessener Zeit eine Reparatur oder einen Ersatz zur Verfügung stellen können, erstatten wir den Kaufpreis zurück.

POWERMATIC retourniert das reparierte Produkt oder dessen Ersatz kostenlos. Sollte jedoch festgestellt werden, dass es sich um keinen Defekt handelt oder dass dessen Ursachen nicht innerhalb der POWERMATIC-Garantie liegen, muss der Kunde die Kosten der Lagerung und des Retourversands selbst tragen.

POWERMATIC reserviert sich das Recht Änderungen an Teilen und Zubehören vorzunehmen falls dies für nötig erachtet wird.

3. Sicherheit

3.1 Autorisierter Gebrauch

Diese Drechselbank ist nur für das Drechseln von Holz konzipiert. Die Bearbeitung von anderen Materialien ist nicht gestattet und darf in Sonderfällen nur nach Absprache mit dem Hersteller erfolgen.

Es dürfen nur Werkstücke bearbeitet werden welche sicher zugeführt und gespannt werden können.

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet auch die Einhaltung der in dieser Anleitung angegebenen Betriebs- und Wartungsanweisungen.

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

Das gesetzliche Mindestalter ist einzuhalten.

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand benützen.

Beim Arbeiten an der Maschine müssen alle Sicherheitsvorrichtungen angebracht sein.

Neben den in der Gebrauchsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Holzbearbeitungsmaschinen 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 Betreiber.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Holzbearbeitungsmaschinen können bei unsachgemäßem Gebrauch gefährlich sein. Deshalb ist zum sicheren Betreiben die Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften 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.

- Augenschutz
- Ohrenschutz
- Staubschutz



Beim Arbeiten an der Maschine **keine Handschuhe 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 fester und ebener Tischfläche steht.

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

Den Arbeitsplatz frei von behindernden Werkstücken, etc. halten.

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

Achten Sie auf ergonomische Körperhaltung.

Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

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.



Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder vom Gefahrenbereich fern.

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

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.

Achten Sie stets darauf, dass keine zu große Staubkonzentration entsteht – verwenden Sie stets eine geeignete Absauganlage
Holzstaub ist explosiv und kann gesundheitsschädigend sein. Insbesondere tropische Hölzer und harte Hölzer wie Buche und Eiche sind als krebserregend eingestuft.

Vor der Bearbeitung Nägel und andere Fremdkörper aus dem Werkstück entfernen.

Es ist darauf zu achten dass das Drechselwerkzeug beim Bearbeiten mit beiden Händen sicher gehalten und sicher geführt wird.

Nur mit gut geschärften Werkzeugen arbeiten.

Bearbeiten Sie nur ein Werkstück, das sicher eingespannt ist. Vor dem Einschalten immer prüfen.

Werkstücke vor dem Spannen zwischen Spitzen beidseitig mit Zentrierbohrung versehen.

Große und unwichtige Werkstücke nur mit kleiner Drehzahl bearbeiten.

Bei Schleifarbeiten die Handstahlauflage entfernen.

Rissige Werkstücke dürfen nicht verwendet werden.

Spannschlüssel oder Spannstifte vor dem Einschalten der Maschine entfernen.

Riemenabdeckung immer schließen.

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

Drehen Sie nach jeder Aufspannung das Werkstück von Hand und prüfen Sie die sichere Aufspannung und freie Rotation.

Starten Sie die Maschine in der niedrigsten Drehzahlstufe.

Späne und Werkstückteile nur bei stehender Maschine entfernen.

Auslaufende Werkstücke nie von Hand abbremsen.

Die Spindelblockierung nur bei stehender Spindel betätigen.

Messungen nie am rotierenden Werkstück vornehmen.

Nicht auf der Maschine stehen.

Die natürliche Luftströmung am Frequenzumformer darf nicht behindert werden (Kühlrippen nicht verdecken).

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



(Achtung: Mindestens 5 Minuten warten zur Kondensatorentladung des Zwischenstromkreises bevor Arbeiten am Frequenzumformer vorgenommen werden).

Tauschen Sie ein beschädigtes Netzkabel sofort aus.

Umrüst-, Einstell- und Reinigungsarbeiten nur im Maschinenstillstand und bei gezogenem Netzstecker vornehmen.



3.3 Restrisiken

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

Verletzungsgefahr durch das frei drehende Werkstück.

Nicht homogene bzw. nicht belastbare Werkstücke können auf Grund der Zentrifugalkraft explodieren.

Verarbeiten Sie nur ausgesuchte Hölzer ohne Fehler.

Unwichtige Werkstücke führen zu Verletzungsgefahr.

Das Entweichen von Druckluft kann Risiken bergen.

Verletzungsgefahr durch unsichere Werkzeugführung, bei nicht exakt angestellter Werkzeugaufgabe und stumpfem oder defektem Drechselwerkzeug.

Rückschlaggefahr. Das Werkzeug wird von dem sich drehenden Werkstück erfasst und gegen den Bediener geschleudert.

Gefährdung durch wegfliegende Werkstücke und Werkstückteile.

Gefährdung durch Lärm und Staub.
Unbedingt persönliche Schutzausrüstungen wie Augen-, Gehör- und Staubschutz tragen.
Eine geeignete Absauganlage einsetzen!

Gefährdung durch Strom, bei nicht ordnungsgemäßer Verkabelung.

4. Maschinenspezifikationen

4.1 Maschinenbeschreibung

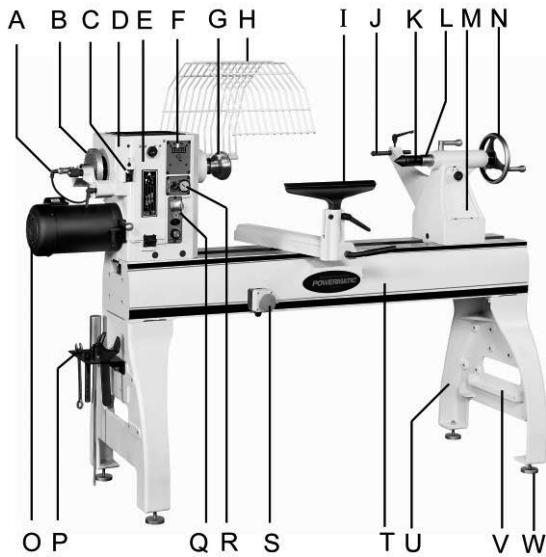


Abb. 1

- A Vakuumb-Drehdurchführung
- B 98-Loch Teilscheibe
- C Spindelarreterierung
- D Spindelstock, am Bett verschiebbar
- E Riemenabdeckung
- F Digitale Drehzahlanzeige
- G Vakuumb-Spannfutter
- H Abschwenkbarer Futterschutz
- I 350mm-Handstahlauflage
- J Aufspannspitze für Musterwerkstück
- K Mitlaufkörnerspitze
- L Reitstockpinole mit gelaseter Skala
- M Reitstock mit Stauraum
- N Reitstock-Handrad
- O Starker 3PS-Drehstrommotor
- P Werkzeugablage mit Bedienwerkzeug
- Q Frontseitig montierte Bedienelemente
- R Integrierter Vakuumbgenerator
- S Ein-/ Aus Fernbedienung
- T Schweres Grauguss Maschinenbett, präzise gefertigt
- U Grauguss Maschinenfüße
- V Stütze für Standregal
- W Nivellierfüße

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Drehdurchmesser über Bett | 610mm |
| Drehdurchmesser über Handstahlauflage | 490mm |
| Spitzenweite | 1067mm |
| Anzahl mechanischer Geschwindigkeiten | 3 |
| Drehzahlbereich L | 0 - 910 U/min |
| Drehzahlbereich M | 0 - 2000 U/min |
| Drehzahlbereich H | 0 - 3500 U/min |
| Spindelnase | M33x3,5 DIN 800 |
| Spindelkonus | MK2 |
| 98-Loch Teilscheibe | 14x25.7°, 36x10°, 48x7.5° |
| Spindelbohrung | 15,8mm |
| Reitstockkonus | MK2 |
| Reitstockbohrung | 9,5mm |
| Reitstock Pinolenhub | 115mm |
| Spindelabstand zum Boden | 1120mm |

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Maschinenabmessungen (LxBxH) | 2260x710x1651mm |
| Maschinenfuß-Stellfläche (LxB) | 1600x610mm |
| Nettogewicht | 395 kg |

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Netzanschluss | 1~230V, PE, 50Hz |
| Motor Abgabeleistung | 2,2 kW (3 PS) S1 |
| Betriebsstrom | 12 A |
| Verlängerungskabel (H07RN-F): | 3x1,5 mm² |
| Bauseitige Absicherung | 16A |

| | |
|-------------------------|----------------|
| Isolations Schutzklasse | I |
| Druckluftversorgung | 6,5bar (90psi) |

4.3 Schallemission

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Schalldruckpegel (nach EN ISO 11202) | |
| Leerlauf | LpA 72,5 dB(A) |
| Bearbeitung | LpA 78,4 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.

4.4 Lieferumfang

- Gussfüße mit Nivellierelementen
- 350 mm Handstahlauflage
- 75 mm Aufspannscheibe
- Stirnmitnehmer und Ausstoßbolzen
- Mitlaufkörnerspitze
- Futterschutz
- Aufspanneinrichtung für Musterwerkstück
- Werkzeugablage
- Vakuumb-Drehdurchführung mit Halterung
- Vakuumb-Spannfutter
- Druckluftpistole
- EIN/AUS-Fernbedienung
- Bedienwerkzeuge
- Montagezubehör
- Gebrauchsanleitung
- Ersatzteilliste.

4.2 Technische Daten

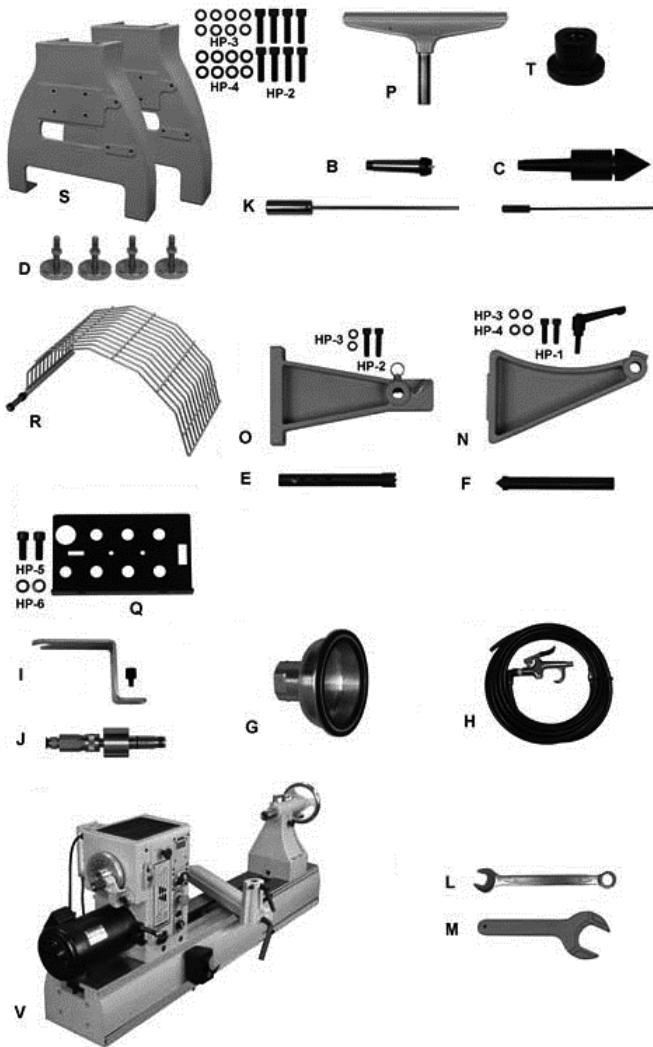


Abb. 2

5. Transport und Inbetriebnahme

5.1 Transport und Aufstellung

Die Aufstellung der Maschine sollte in geschlossenen Räumen erfolgen, die Aufstellfläche muss dabei ausreichend eben und belastungsfähig sein.

Die Maschine kann bei Bedarf auf der Aufstellfläche befestigt werden.

Aus verpackungstechnischen Gründen ist die Maschine nicht komplett montiert.

5.2 Montage

Falls Sie beim Auspacken Transportschäden bemerken, informieren Sie den Zulieferer hierüber unverzüglich. Nehmen Sie die Maschine auf keinen Fall in Betrieb!

Entsorgen Sie die Verpackung auf eine umweltfreundliche Art.

Reinigen Sie alle vor Rost geschützten Oberflächen mit einem milden Lösungsmittel.

Montage der Gussfüße:

Entfernen Sie den Spindelstock, den Reitstock und die Handstahlaufgabe.

Die Maschine ist schwer! Lassen Sie sich von einer weiteren Person helfen.

Lösen Sie die Excenterklemmung (A, Abb. 3) mit dem gelieferten Ringschlüssel, um den Spindelstock entlang des Maschinenbettes zu verschieben.



Abb. 3

Entfernen Sie den Anschlagbolzen (B), um den Spindelstock aus dem Bett zu schieben.

Wenden Sie das Bett vorsichtig. Stellen Sie sicher, dass sich nichts darunter befindet, damit die Bettführungen nicht zerkratzt werden. Vermeiden Sie eine Beschädigung des POWERMATIC-Schildes.

Befestigen Sie die Maschinenfüße mit 8 Innensechskant-Schrauben, Federscheiben und Scheiben (Abb. 4-1).

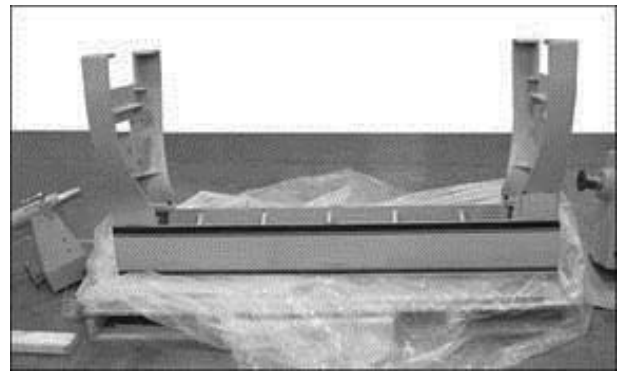


Abb. 4-1

Installieren Sie die Nivellierfüße und ziehen Sie die Muttern fest (Abb. 4-2).



Abb. 4-2

Wenden Sie das Maschinenbett.
Passen Sie die Nivellierfüße so an, dass der Drechselbank eben auf dem Boden steht.

Montieren Sie den Spindelstock, die Handstahlaufgabe und den Reitstock.

Anmerkung:
Falls Sie die 508mm-Bettverlängerung (#6294727, optional) am Gussfuß installieren, müssen der rechte Maschinenfuß und das Bettende bündig ausgerichtet sein.

Montage der Werkzeugablage:

Montieren Sie die Werkzeugablage mit zwei Schrauben und Scheiben am linken Maschinenfuß (Abb. 5)

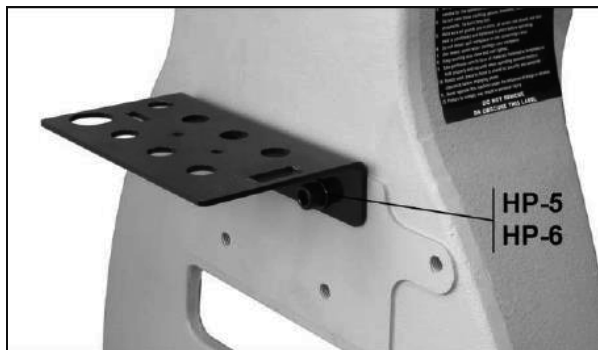


Abb. 5

Anmerkung:
Der Reitstock kann auch als Stauraum verwendet werden (Abb. 6).

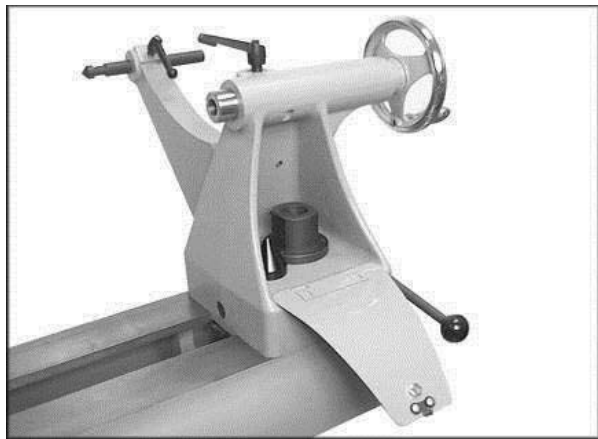


Abb. 6

Standregal:

Wenn Sie wünschen, können Sie ein zusätzliches Standregal zwischen die Maschinenfüße montieren
Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten (siehe Abb. 7-1 bis 7-3).

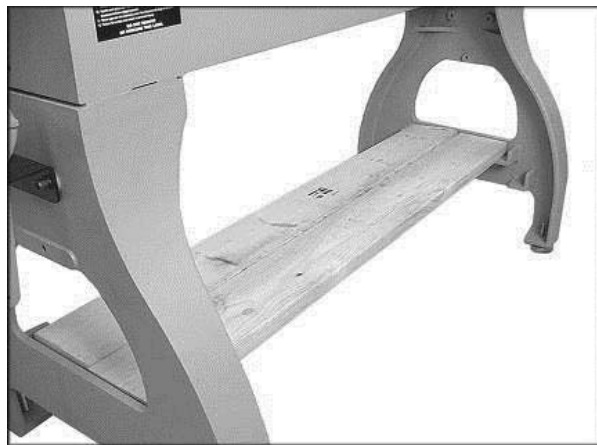


Abb. 7-1



Abb. 7-2

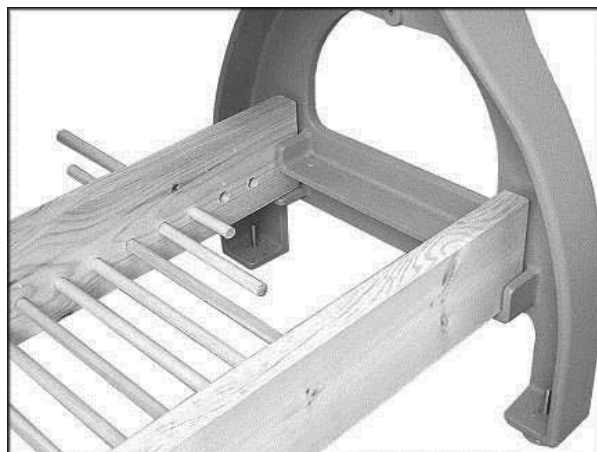


Abb. 7-3

Montage der Zentrierspitzen für Musterwerkstück:

Montieren Sie die Halterungen (C und D, Abb. 10) am Spindelstock und am Reitstock, mit Zylinderkopfschrauben und Scheiben.

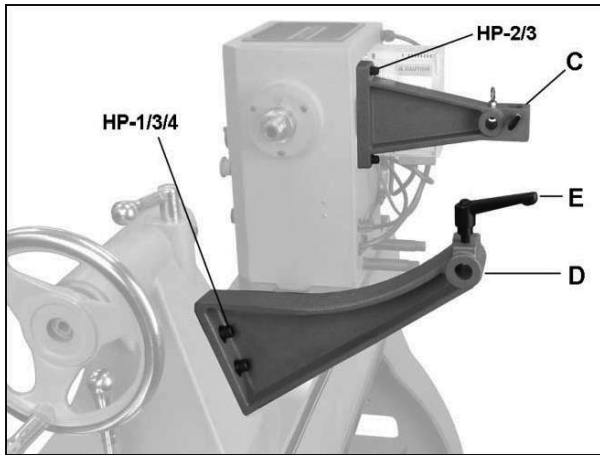


Abb. 8

Die Reitstock-Halterung verfügt über Langlöcher, damit die Zentrierspitzen fluchtend ausgerichtet werden können.

Die Zentrierspitzen ermöglichen das Aufspannen eines Musterwerkstücks zum optischen und maßlichen Vergleich. (siehe Abb. 9-10).

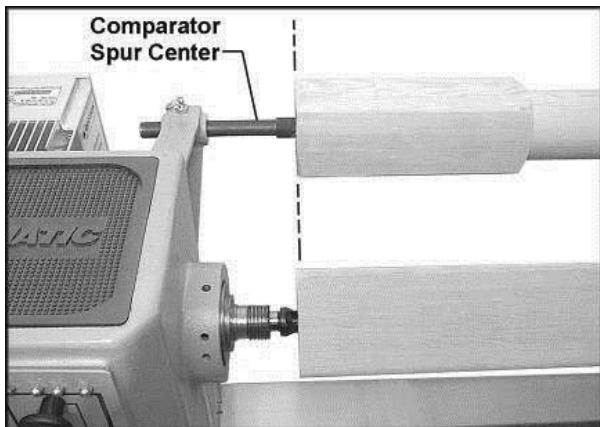


Abb. 9

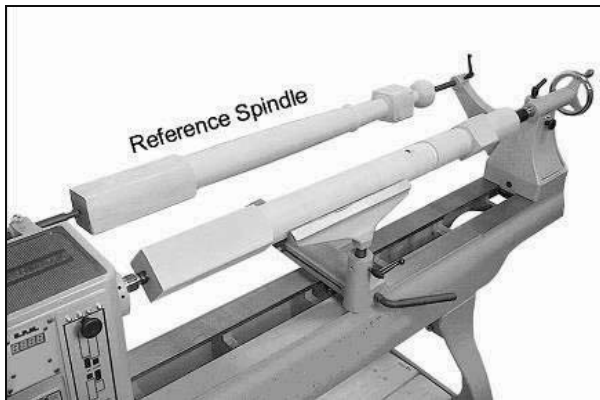


Abb. 10

Montage des Futterschutzes:

Heben Sie den Indexierstift (A, Abb. 11) leicht an und stecken Sie den Futterschutz in die Halterung.

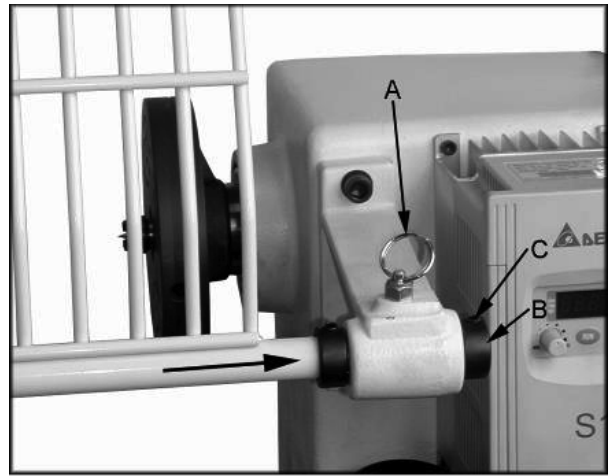


Abb. 11

Es gibt zwei Stellungen in welchen der Indexierstift einrastet, in Arbeitsstellung und geöffnet.

Klemmen Sie den Stellring (B) mit 2 Gewindestiften (C) auf der Achse fest.

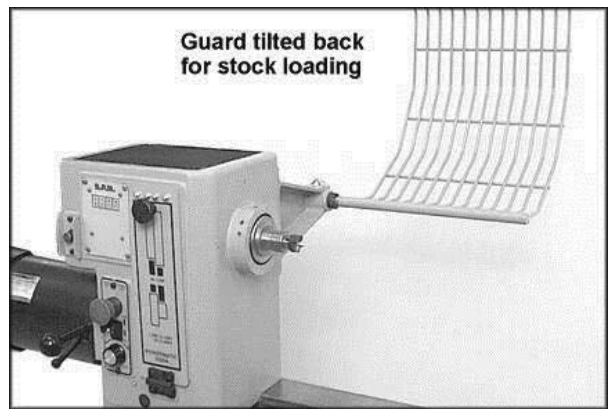


Abb. 12

5.3 Netzanschluss

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.

Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H07RN-F

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

5.4 Absaug Anschluss

Vermeiden Sie eine hohe Luftstaubkonzentration. Setzen Sie ein geeignetes Absaug- bzw. Filtersystem ein.

5.5 Druckluft Anschluss

Um die Vakuum-Spannvorrichtung und die Druckluftpistole zu benutzen, muss die Maschine an Druckluft angeschlossen sein.

Druckluftversorgung 6,5bar (90psi)

Verbinden Sie den Schlauch der Druckluftpistole (A, Abb. 13) mit dem T-Anschluss (B).

Verbinden Sie Ihre eingehende Luftversorgung mit der Druckluftkupplung (B).

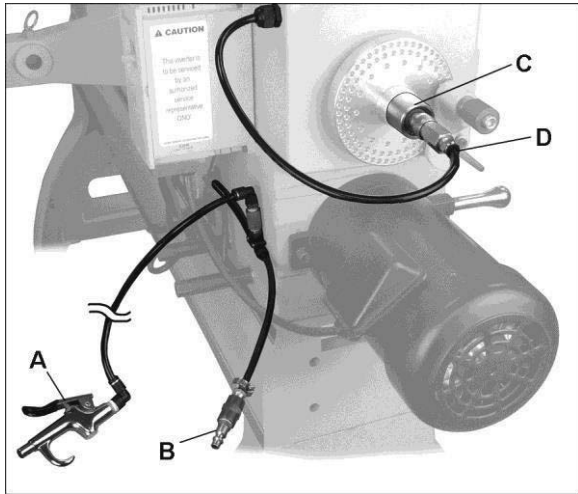


Abb. 13

Verbinden Sie die Vakuum-Drehdurchführung (C) mit dem Schlauch (D).

Drücken Sie die Drehdurchführung in die Spindelbohrung.

Befestigen Sie die Halterung (E, Abb. 14) mit der Rändelschraube. Dies hält und sichert die Drehdurchführung in Position während der Spindelrotation.

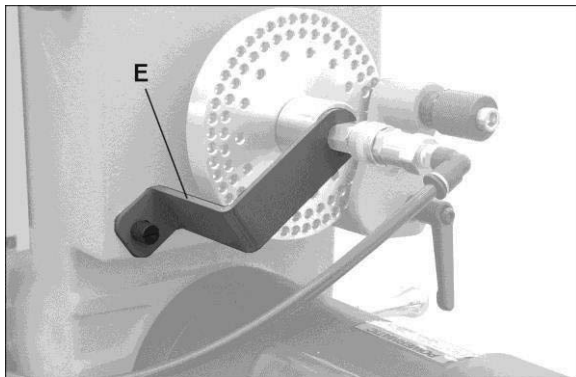


Abb. 14

Drehen Sie den Schalter (H, Abb. 15), um den Unterdruck-Luftstrom zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Der Unterdruckmesser (R) zeigt den erreichten Unterdruck in cmHg (76cmHg=1bar).

Achtung:

Eine ununterbrochene Druckluftversorgung muss für die Vakuum-Spannvorrichtung sichergestellt werden. Die Spannfläche muss groß genug sein, um ausreichende Unterdruckkräfte zu gewährleisten.

Die Spannfläche muss eben sein.

Das Werkstück muss hermetisch und dick genug sein, um Undichtigkeit und Druckverlust zu vermeiden.

Vor Spindel-Gegenlauf, vergewissern Sie sich, dass das Spannmittel gegen Abflauen gesichert ist. Die radialen Gewindestifte festsetzen.

5.5 Inbetriebnahme

Mit dem grünen Ein-Taster am Spindelstock (I, Fig 15) kann die Maschine gestartet werden.

Mit dem roten Aus-Taster kann die Maschine stillgesetzt werden.

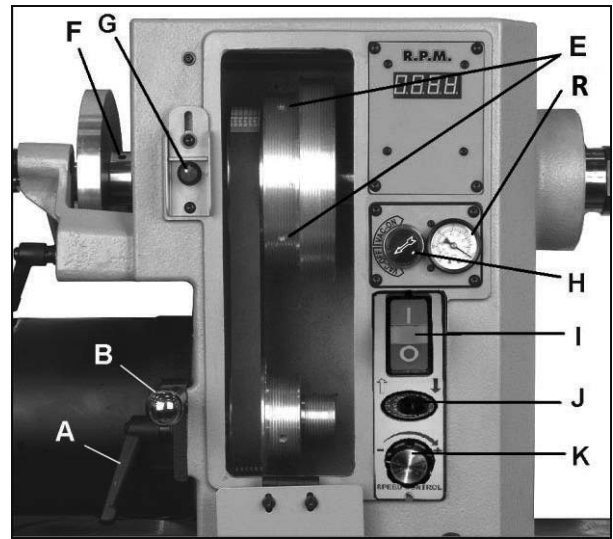


Fig 15

Zum Stillsetzen drücken Sie entweder den roten Aus-Taster (I, Fig 15) am Spindelstock, oder den Ein/Aus Taster der Fernbedienung (Fig 16).

Falls die Fernbedienung gedrückt wurde, betätigen Sie den grünen Ein-Taster (I, Fig 15) am Spindelstock um die Maschine neu zu starten.

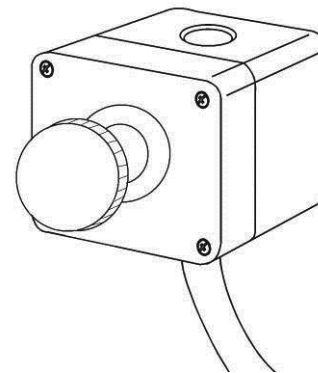


Fig 16

Die gewünschte Drehzahl kann am Drehgriff (K) eingestellt werden.

Es gibt 3 Drehzahlbereiche:

- "hohe Drehzahl" H (0-3500 U/min)
- "allgemeiner Gebrauch" M (0-2000 U/min)
- "hohes Drehmoment" L (0- 910 U/min).

Die RPM-Anzeige zeigt die Spindeldrehzahl in U/min

Benutzen Sie den Schalter (J), um die Spindeldrehrichtung umzukehren.

6. Maschinenbetrieb

6.1 Richtige Arbeitsstellung

Das Drechselwerkzeug immer aufgelegt an der Handstahlaufgabe führen. Dabei die Finger geschlossen halten und mit dem Handballen an der Handstahlaufgabe abstützen (siehe Abb. 17)

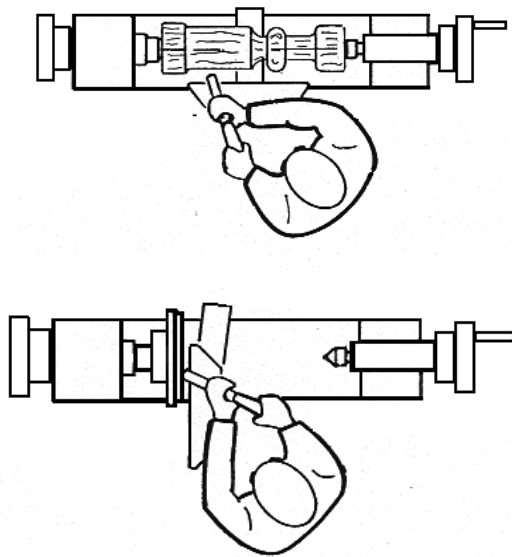


Abb. 17

6.2 Drehstahl Auswahl

Erfolgreiches Drechseln hängt nicht von hohen Drehzahlen ab, sondern von der richtigen Anwendung der Drechselwerkzeuge.

Eine Voraussetzung für fachgerechtes Drechseln ist ein einwandfreies und geschärftes Drechselwerkzeug.

Die wichtigsten Drechselstähle:

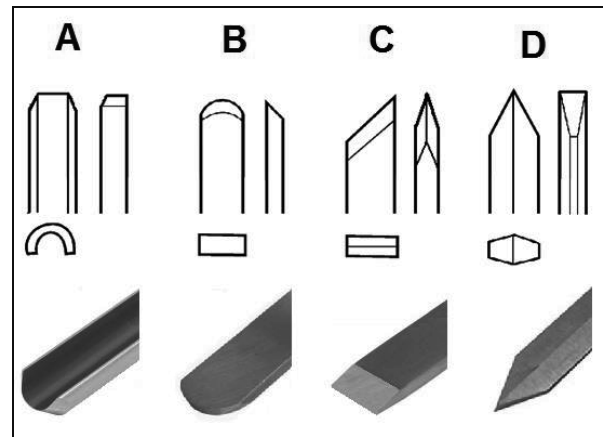


Abb. 18

Drechselröhre (A, Abb. 18)

Wichtigstes Drechselwerkzeug, wird verwendet zur Schrumpferspannung, zum Aushöhlen von Schalen und Tellern und zum Drechseln von Einschnürungen (Abb. 19).

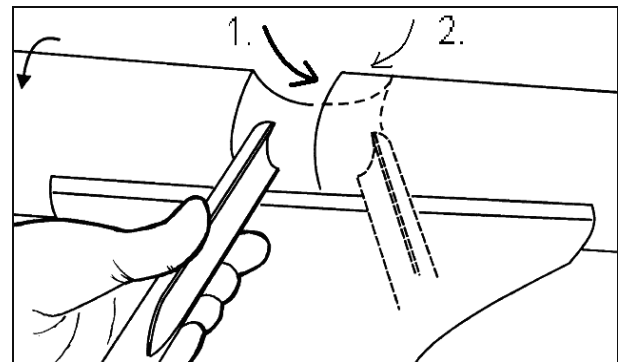


Abb. 19

Schaber (B, Abb. 18)

Wird verwendet zur Außen- und Innenkalibrierung sowie zum Entfernen von Bearbeitungsriefen.

Schrägmeißel (C, Abb. 18)

Wird verwendet zum Drechseln von V-Rillen und zur Außenkalibrierung.

Die Schneide wird parallel zum Schnitt angestellt (Abb. 20)

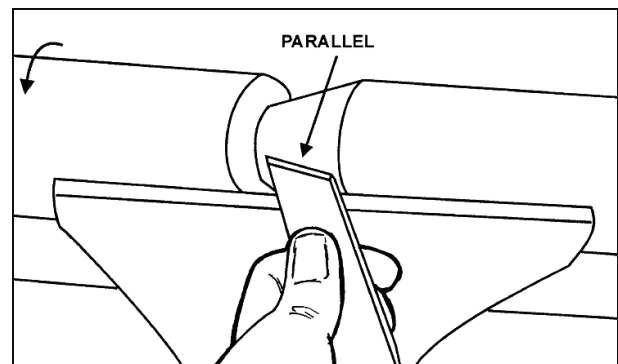


Abb. 20

Abstechstahl (D, Abb. 18) Wird verwendet um direkt in das Werkstück einzutauchen, z.B. beim Einstechen auf Maß, Hinterdrehen, und Abstechen.
Kann auch als Schaber eingesetzt werden.

6.3 Drehzahlwahl:

Große und unwichtige Werkstücke nur mit kleiner Drehzahl bearbeiten.

Beim Auftreten von Vibrationen die Maschine stoppen und Abhilfe schaffen.

Beachten Sie die Drehzahlempfehlung.

Drehzahlempfehlung in U/min (RPM)

| Werkstück- durchmesser mm | Schruppen U/min | Allgemeine s Drehsehl U/min | Schlichten U/min |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|
| < 50 | 1500 | 3200 | 3500 |
| 50-100 | 700 | 1600 | 2500 |
| 100-150 | 500 | 1100 | 1600 |
| 150-200 | 370 | 800 | 1200 |
| 200-250 | 300 | 650 | 1000 |
| 250-300 | 250 | 500 | 800 |
| 300-350 | 220 | 450 | 700 |
| 350-400 | 180 | 400 | 600 |

6.4 Drechseln zwischen Spitzen

Markieren und kören Sie die Werkstückmitte an beiden Enden.

Bei harten Hölzern kann es spindelstockseitig erforderlich sein Einschnitte anzubringen (siehe Abb. 21).

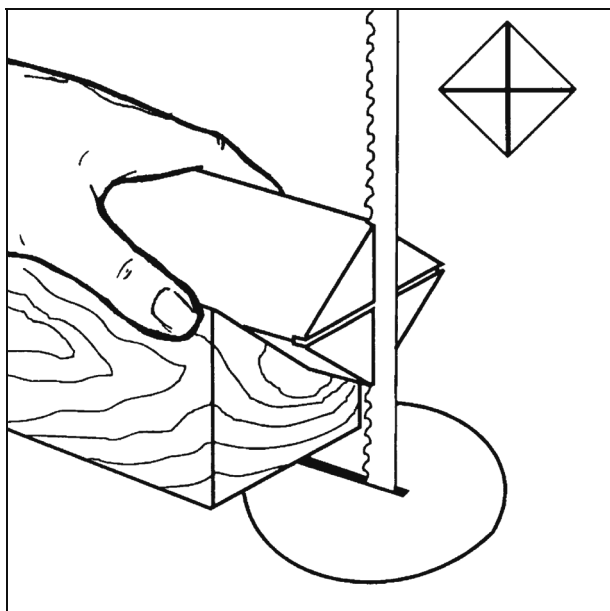


Abb. 21

Der Stirnitnehmer wird in den gereinigten Spindelkonus eingesteckt und kann mit dem Ausstoßbolzen wieder entfernt werden (Abb. 22)



Abb. 22

Spannen Sie das zentrierte Werkstück zwischen den Stirnitnehmer und die Reitstock Mitlaufkönerspitze.

Drehen Sie das Reitstock Handrad bis die Mitlaufkönerspitze im Werkstück gut festsetzt. Drehen Sie das Handrad eine Vierteldrehung zurück und klemmen Sie die Reitstockpinole fest.

Drehen Sie das Werkstück von Hand und prüfen Sie die sichere Aufspannung und die freie Rotation.

Beim Arbeiten zwischen den Spitzen wird die Höhe der Handstahlaufgabe ca. 3 mm über der Spitzenhöhe eingestellt (Abb. 23 und 24).



Abb. 23



Abb. 24

6.5 Drechseln von Schalen und Tellern

Drechseln Sie die Außenseite der Schale zwischen den Spitzen.

Das Andrehen eines kurzen Zapfens (T, Abb. 25) mit dem Innendurchmesser der Aufspanscheibe hilft dabei, das Werkstück in der zweiten Aufspannung zu zentrieren.

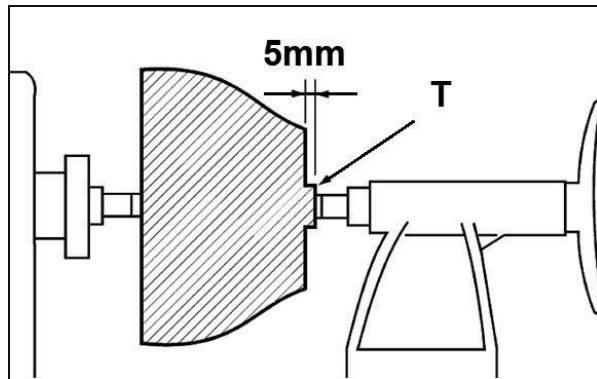


Abb. 25

Befestigen Sie das Werkstück (A, Abb. 26) mit 4 Messing-Holzschrauben (C) direkt an der Aufspanscheibe. Seien Sie vorsichtig bei der Schraubenwahl. Zu lange Schrauben ragen in den Zerspanungsbereich und zu kurze ergeben keine sichere Aufspannung.

Falls keine Schraubenbefestigung zulässig ist kann das Werkstück auch auf eine Trägerscheibe (D) aufgeklebt werden, welche wiederum mit der Aufspanscheibe verschraubt ist.

Mit einem dazwischen geklebten Stück Papier vermeiden Sie Beschädigungen des Werkstücks beim späteren Lösen.

Die Aufspanscheibe zusammen mit dem bereits aufgespannten Werkstück auf die Spindelnase aufschrauben und von Hand festziehen.

Vor Spindel-Gegenlauf, vergewissern Sie sich, dass das Spannmittel gegen Ablaufen gesichert ist. Die radialen Gewindestifte festsetzen.

Bewegen Sie den Reitstock nach rechts, entfernen Sie Mitlaufkörnerspitze oder Bohrfutter um Verletzungen zu vermeiden.

Drehen Sie das Werkstück von Hand und prüfen Sie die sichere Aufspannung und die freie Rotation.

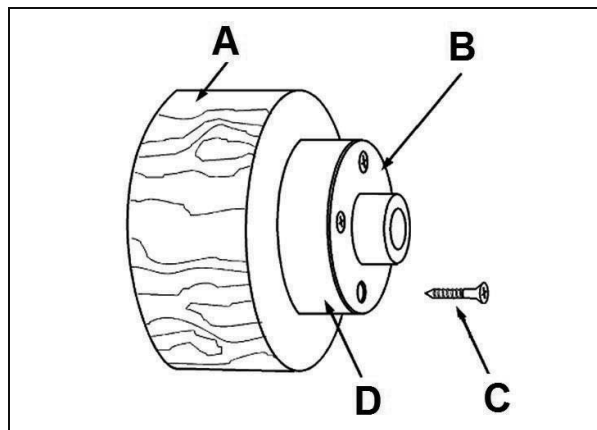


Abb. 26

Beim Arbeiten mit der Aufspanscheibe wird die Höhe der Handstahlaufgabe leicht unterhalb der Spitzenhöhe eingestellt.

Achtung:

Arbeiten Sie mit dem Drehstuhl nur links von der Drehmitte.

Führen Sie die Drechselröhre mit der linken Hand, während die rechte Hand zum Körper schwingt (Abb. 27).

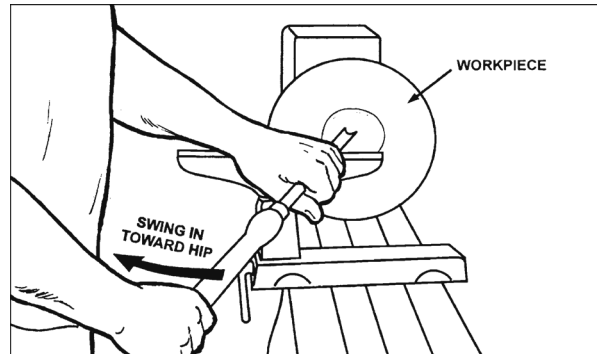


Abb. 27

Beginnen Sie die Spanabnahme am Schalenrand und führen Sie die Drechselröhre möglichst in einer durchgängigen Bewegung bis zum Schalengrund.

Versetzen Sie die Handstahlaufgabe nach außen und drechseln Sie die Schalenunterseite fertig.

6.6 Schleifen und Imprägnieren

Entfernen Sie die Handstahlaufgabe.

Beginnen Sie mit einer 120er Körnung und setzen Sie stufenweise feineres Schleifpapier ein.

Verwenden Sie vorzugsweise kraftbetriebene Schleifwerkzeuge um konzentrische Schleifrillen zu vermeiden.

Stoppen Sie bei einer 220er Körnung.

Erste Imprägnierung aufbringen und trocknen lassen.

Fertigschleifen mit 320er oder 400er Körnung.

Das Werkstück mit einem Abstichstahl vom Reststück ansatzweise trennen.

(Unter Durchmesser 80mm mit einer feinen Handsäge durchtrennen).

Zweite Imprägnierung aufbringen und trocknen lassen.

Die Oberfläche fertig polieren.

7. Rüst- und Einstellarbeiten

Allgemeine Hinweise

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

Netzstecker ziehen!

7.1 Wechsel des Drehzahlbereichs

Die Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers trennen!

Lösen Sie die Sicherungsschraube und öffnen Sie die Riemenabdeckung.

Lösen Sie die Klemmung der Motoraufhängung (A, Abb. 28).

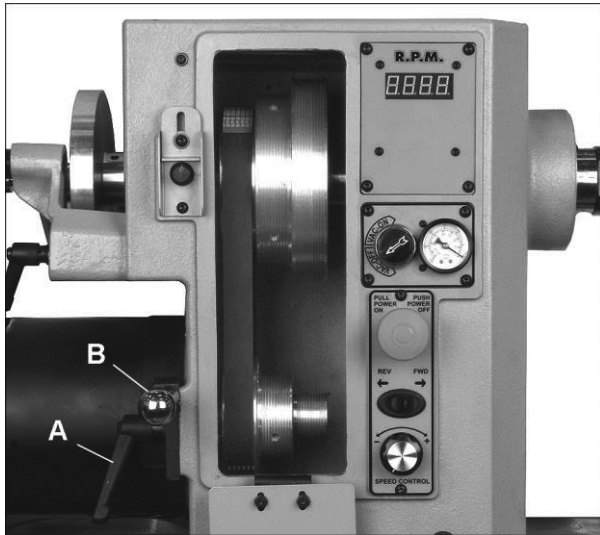


Abb. 28

Entspannen Sie den Poly-V Riemen mit Hilfe des Spannhebels (B).

Wechseln Sie die Riemenlage je nach gewünschtem Drehzahlbereich.

Hinweis:

“Hoher” Drehzahlbereich H (0 - 3500 U/min) für maximale Geschwindigkeit.

“Mittlerer” Drehzahlbereich M (0 - 2000 U/min) für den allgemeinen Gebrauch

“Niedriger” Drehzahlbereich L (0 - 910 U/min) für maximales Drehmoment.

Spannen Sie den Riemen mit dem Spannhebel und klemmen Sie die Motoraufhängung (Das Motorgewicht reicht zur Riemenspannung).

Schließen Sie die Riemenabdeckung und sichern Sie mit der Sicherungsschraube.

Achtung:

Der Frequenzumformer erfordert keine Programmierung, er ist werksseitig voreingestellt.
Nehmen Sie keine Veränderung an Tasten und Knöpfen vor.

7.2 Spindelarreterung

Drücken Sie den Bolzen (G, Abb. 29) bis er einrastet um die Spindel zu blockieren.

Schieben Sie die Lasche (F) nach unten, um die Arretierung aufrechtzuerhalten.

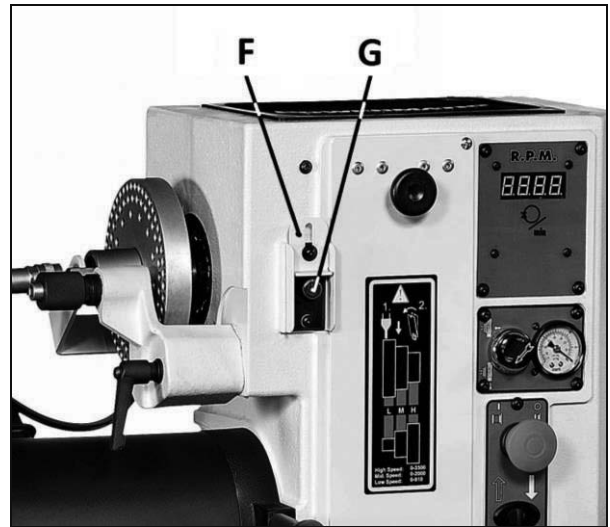


Abb. 29

Achtung:

Die Spindelarreterung nur bei stehender Spindel betätigen.

7.3 Spindel Teileinrichtung

Das Handrad ist zugleich Teilscheibe und verfügt über 3 Lochreihen.

14x25.7°, 36x10°, 48x7.5°

Die Spindel ist mit einer Skalierung versehen.

Lockern Sie den Griff (A, Abb. 30) und drehen Sie den Träger, bis der Index-Stift in der gewünschten Lochreihe einrastet.

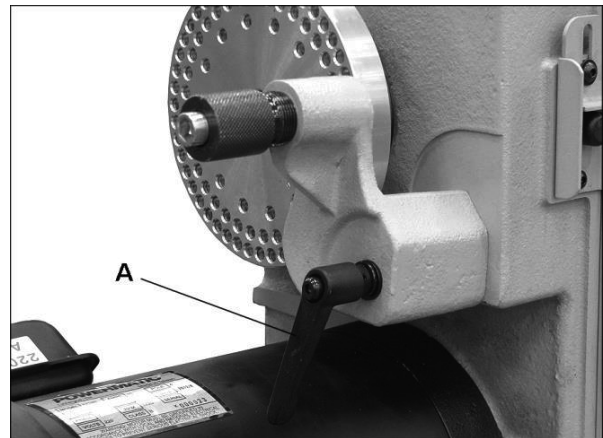


Abb. 30

Drehen Sie die Spindel, während Sie die Skalierung beobachten.

Drücken Sie den Index-Stift bis er im gewünschten Loch einrastet.

Schrauben Sie den Drehknopf ein, um den Index-Stift in Position zu halten.

Achtung:

Schrauben Sie den Drehknopf nicht zu fest, um Trägerverbiegung zu vermeiden.

Lösen Sie den Index-Stift bevor Sie die Drechselbank einschalten.

Drücken Sie niemals den Index-Stift, während sich die Spindel dreht!

Der Index-Träger kann von der Drechselbank entfernt werden, indem der Griff (A) losgeschraubt wird.

7.4 Spannmittel Montage

Die **Aufspansscheibe** wird zum Drehen von Schüsseln und Tellern verwendet.

Es befindet sich eine Vielzahl von Löchern in der Aufspansscheibe um das Werkstück zu befestigen.

Schrauben Sie die Aufspansscheibe im Uhrzeigersinn auf die Spindel und sichern Sie mit 2 Gewindestiften (E, Abb. 31).

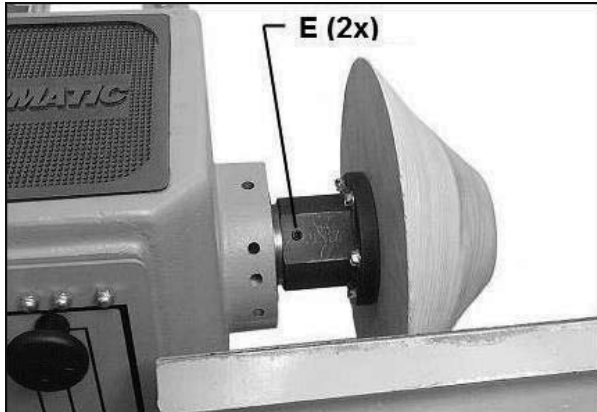


Abb. 31

Demontage:

Lösen Sie die 2 Gewindestifte bevor Sie die Aufspansscheibe wieder abschrauben.

Drücken sie die Spindelarretierung und verwenden Sie den gelieferten Schlüssel (F, Abb. 32).

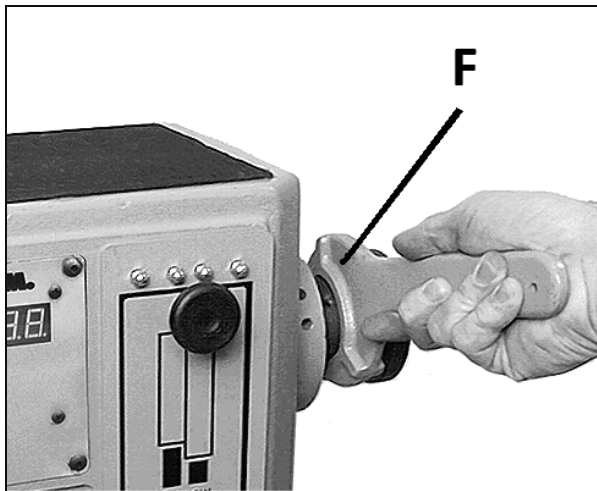


Abb. 32

Achtung:

Bei Spindel-Gegenlauf, vergewissern Sie sich, dass das Spannmittel gegen Ablaufen gesichert ist. Die 2 Gewindestifte festsetzen.

7.5 Anpassung der Handstahlaufgabe

Stellen Sie die Handstahlaufgabe so nahe an das Werkstück als möglich und fixieren Sie die Position mit dem Hebel (C, Abb. 33).

Stellen Sie die Höhe ca. 3mm über die Spitzenhöhe und klemmen Sie den Indexiergriff (D).

Falls die Klemmung nicht ausreicht und der Schaft rutscht, ziehen Sie die Zylinderschraube (E) fest.

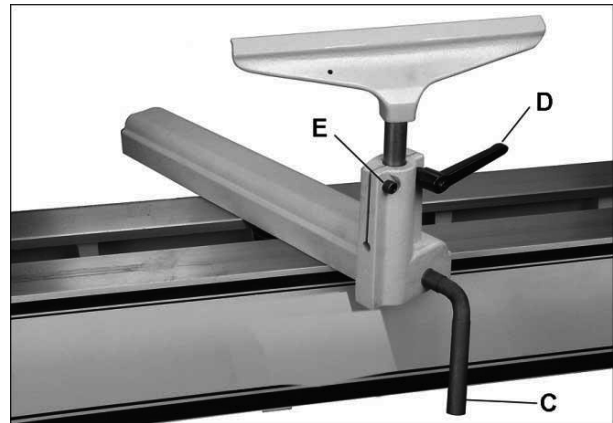


Abb. 33

7.6 Anpassung des Reitstocks

Drehen Sie das Handrad (P, Abb. 34) im Uhrzeigersinn um die Pinole auszufahren und klemmen Sie mit dem Indexiergriff (O).

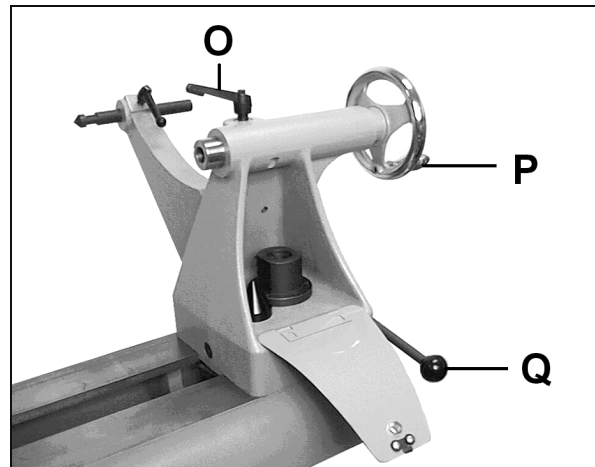


Abb. 34

Der Hebel (Q) klemmt den Reitstock am Maschinenbett fest.

Die Mitlauf-Körnerspitze kann durch Drehen des Handrads im Gegen-Uhrzeigersinn ausgeworfen werden.

Zum Abschrauben der Kegelspitze (R, Abb. 35) muss die Spindel mit dem gelieferten Querstift (S) festgesetzt werden.

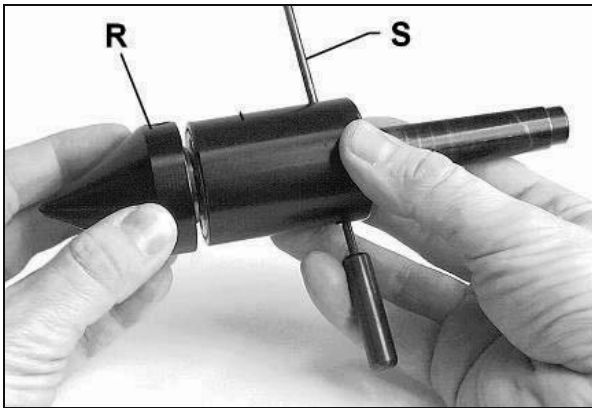


Abb. 35

Zum Tieflochbohren kann die Zentrierspitze ausgestoßen werden.

7.7 Montage der 508mm Bettverlängerung (# 6294905)

Montieren Sie die Bettverlängerung am Maschinenbett, mit 4 Zylinderschrauben und Scheiben (B, Abb. 36).

Ziehen Sie die Schrauben nur so weit fest, dass die Bettverlängerung auf der Drechselbank gehalten wird.

Versetzen sie den Anschlagbolzen (A) vom Maschinenbett auf die Bettverlängerung.

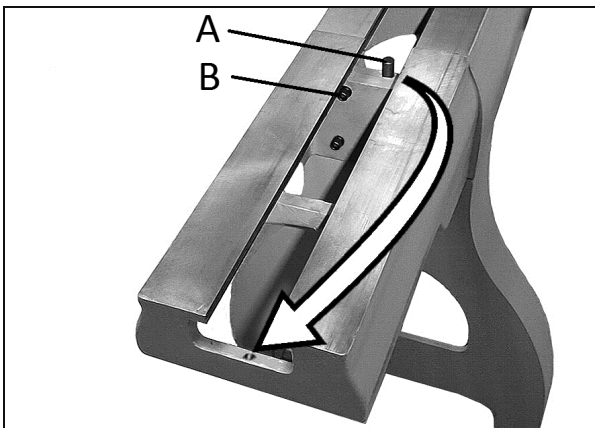


Abb. 36

Die Bett-Führungsflächen müssen bündig ausgerichtet sein, um eine sanfte Verstellung des Reitstocks zu ermöglichen.

Schieben Sie den Reitstock über die Stoßstelle, so dass die Reitstock-Klemmung beide Betten erfasst. Klemmen Sie den Reitstock fest; dies wird die Betten zueinander ausrichten (Abb. 37).



Abb. 37

Ziehen Sie die Zylinderschrauben (B, Abb. 38) fest.

7.8 Montage der Bettverlängerung (# 6294905) am Fuß

Zum Kopfdreheln versetzen Sie den Spindelstock an das rechte Ende des Maschinenbettes (Abb. 38)

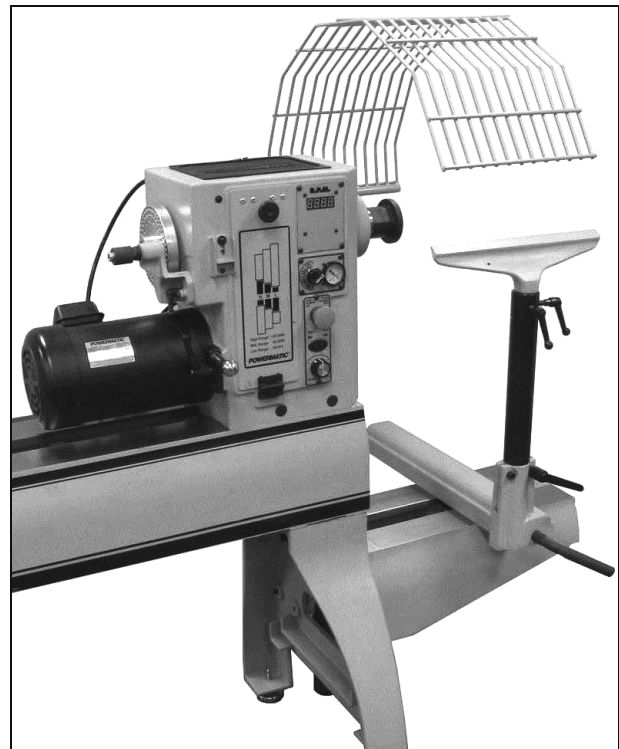


Abb. 38

Bei großen Werkstückdurchmessern, können Sie die Bettverlängerung auf das untere Lochbild absenken und eine Handstahlauflagen-Schaftverlängerung (enthalten in #6294905) montieren (Abb. 38).

Die Bearbeitungsoberflächen am Ende des Bettes und am Gussfuß müssen bündig sein.

Benutzen Sie ein Lineal, um dies zu überprüfen. (Abb. 39).

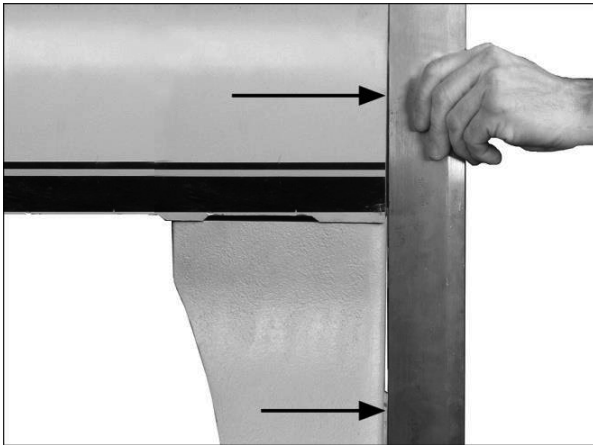


Abb. 39

Montieren Sie die Bettverlängerung auf die gleiche Weise wie in Kapitel 7.7 beschrieben.

Für noch größere Werkstück-Durchmesser ist eine schwere Boden-Handstahlauflage verfügbar (#6294732).

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.

Entfernen Sie jegliche Fremdkörper an den Kühlrippen des Frequenzumformers (die natürliche Luftströmung darf nicht behindert werden).

Prüfen Sie täglich die ausreichende Funktion der Absaugung.

Beschädigte Sicherheitseinrichtungen sofort ersetzen.

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

(Warnung: Warten Sie mindestens fünf Minuten damit der Gleichstrom-Zwischenkreiskondensator sich entlädt, bevor Sie auf Frequenzumformer oder Motor zugreifen.)

8.1 Klemmexzenter Einstellung

Falls eine Anpassung erforderlich ist, entfernen Sie zuerst den Anschlagbolzen am Ende des Bettes (A, Abb. 36).

Schieben Sie Spindelstock, Reitstock oder Handstahlauflage an das Bettende und stellen Sie die Mutter (B, Abb. 40) geringfügig nach.

Testen Sie die Klemmfunktion und wiederholen Sie, falls erforderlich.

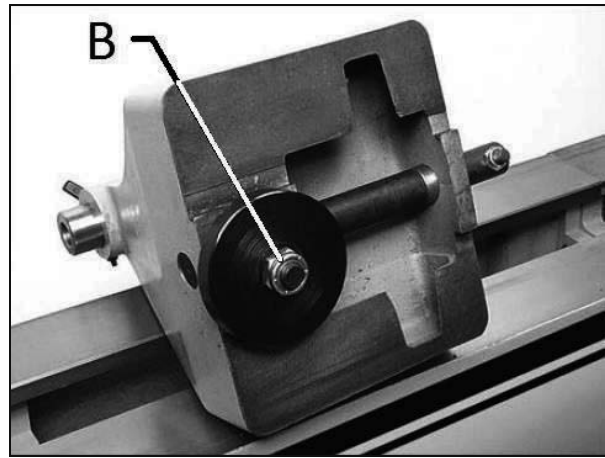


Abb. 40

8.2 Riemen- und Lagerwechsel

Riemen- und Lagerwechsel sind schwierig auszuführen. Bringen Sie den gesamten Spindelstock in eine Reparaturwerkstatt.

Netzstecker ziehen.

Riemenabdeckung öffnen, den Poly-V-Riemen von der Motorriemenscheibe abnehmen.

Das Handrad nach dem Lösen der 2 Gewindestifte (A, Abb. 41) entfernen

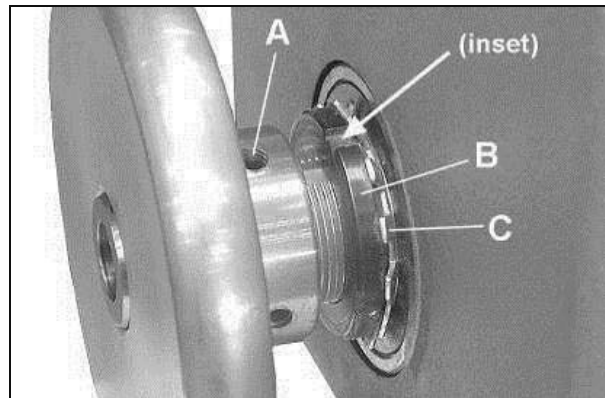


Abb. 41

Lösen Sie das Sicherheitsblech (C) und entfernen Sie die Stellmutter (B).

Mit Hilfe eines Aluminium- oder Hartholzstückes die Spindel in Richtung Reitstock hämmern.

(Verwenden Sie ein weiches Material als Triebbling um eine Spindelbeschädigung zu vermeiden).

Zum Riemenwechsel ist es nicht erforderlich die Spindel gänzlich zu entfernen.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Die Stellmutter am Lager anstellen, danach wieder etwas zurückdrehen und mit Sicherheitsblech fixieren.

Hinweis für Lagerwechsel:

Zum Entfernen der Riemenscheibe ist es erforderlich die 2 Gewindestifte (E, Abb. 42) zu lösen.

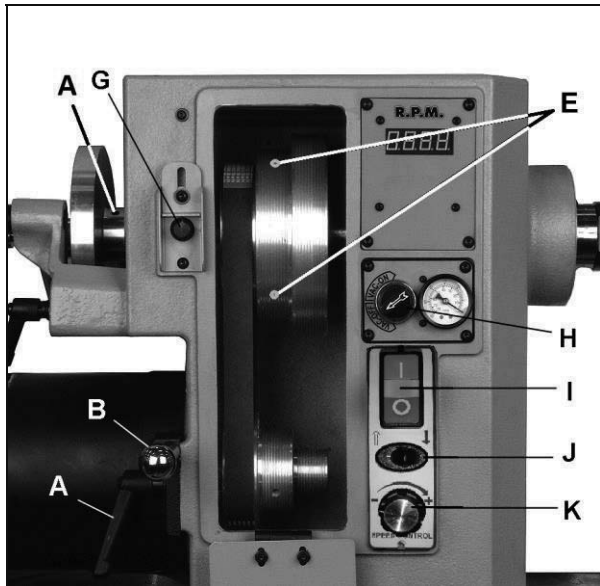


Abb. 42

Beim Zusammenbau auf Fluchten der Riemenscheiben achten.

9. Störungsabhilfe

Motor startet nicht

*Kein Strom-
Netzsicherung prüfen.

*Motor, Schalter oder Kabel defekt-
Elektrofachkraft kontaktieren.

*Überlastschutz am Frequenzwandler hat reagiert-
Neustart nach Pause, niedrige Riemenstufe (0-910 U/min)
anwählen für mehr Drehmoment.

Starke Maschinenvibrationen

*Maschine steht uneben-
Ausgleich schaffen.

*Das Werkstück ist schlecht zentriert-

*Die Drehzahl ist zu hoch-

10. Umweltschutz

Schützen Sie die Umwelt!

Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche,
wiederverwertbare Werkstoffe.

Bitte entsorgen Sie es nur an einer spezialisierten
Entsorgungsstelle.

11. Verfügbares Zubehör

Artikel Nummer 6294905

Bettverlängerung 508mm mit Schaftverlängerung für
Handstahlaufgabe (Abb. 43)

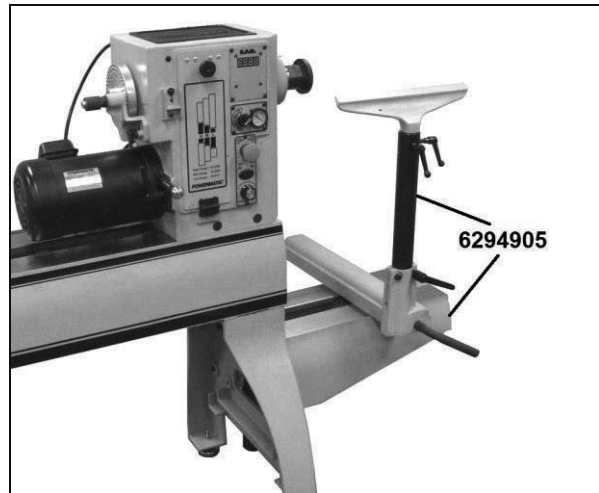


Abb. 43

Artikel Nummer 6294904

Bettverlängerung 1600mm mit Fuß (Abb. 44)



Abb. 44

Artikel Nummer 6294903E

Reitstock-Aufbockung (Abb. 45)



Abb. 45

Gesichtsschutzschild

Artikel Nummer 6294706

Reitstock-Abschwenkvorrichtung (Abb. 46)

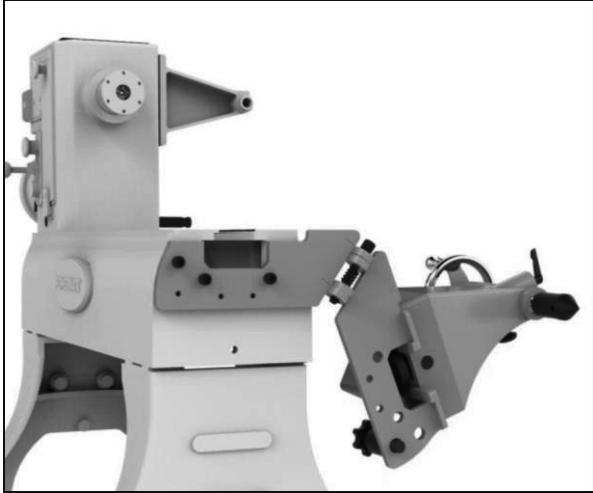


Abb. 46

Werkzeuge und Spannmittel siehe **POWERMATIC**-Preisliste

Artikel Nummer 6294732

Schwere Boden-Handstahlauflage (Abb. 47)

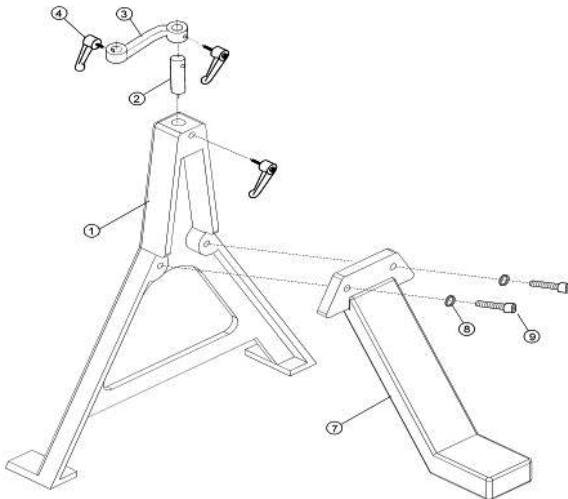


Abb. 47

Artikel Nummer 709911

Aufspannplatte 75mm, M33x3,5mm

Artikel Nummer 709921

Aufspannplatte 150mm, M33x3,5mm

Artikel Nummer 709942

Vierzack-Stirnmitnehmer MK2

Artikel Nummer 709960

Spindeladapter 1"x 8TPI

Artikel Nummer 708343K

Zahnkranzbohrfutter 13 mm mit Kegeldorn MK2

Artikel Nummer 708337

Feste Körnerspitze MK2

Artikel Nummer 708332

FR - FRANÇAIS

Mode d'emploi

Cher client,

Nous vous remercions de la confiance que vous nous portez avec l'achat de votre nouvelle machine POWERMATIC. Ce manuel a été préparé pour l'opérateur du **tour à bois POWERMATIC 4224B**. 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 tour, 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 POWERMATIC

3. Sécurité

Utilisation conforme
Consignes de sécurité
Risques

4. Spécifications

Description de la machine
Données techniques
Emission de bruit
Contenu de la livraison

5. Transport et mise en service

Transport et installation
Montage
Raccordement au . électrique
Raccordement au réseau électrique.
Raccordement collecteur de poussières
Raccordement de l'air comprimé
Première mise en service

6. Fonctionnement de la machine

Position correcte de travail
Choix des outils
Choix de la vitesse de rotation
Tournage entre pointes
Tournage des formes creuses
Ponçage et finition

7. Réglages

Changement des vitesses
Verrouillage de la broche de la poupée fixe
Divisions de la broche de la poupée fixe
Installation du dispositif de fixation
Réglage du porte-outil
Réglage de la contre-poupée
Installation de l'extension de banc
Installation de l'extension de banc sur pied

8. Entretien et contrôle

Réglage du serrage du banc
Changement de la courroie et des paliers

9. Détecteur de pannes

10. Protection de l'environnement

11. Accessoires

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons par le présent et sous notre seule responsabilité que ce produit est conformément aux dispositions des directives* listées en page 2. Fabriqué conformément aux normes**.

2. Garantie du groupe POWERMATIC

Le groupe POWERMATIC assure que ses produits répondent aux normes de haute qualité et de durabilité.

POWERMATIC garantit au consommateur que chaque produit est sans aucun défaut de matériel et de fabrication:

2 ANS DE GARANTIE SUR TOUS LES PRODUITS, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

La garantie ne couvre pas les dommages causés directement ou indirectement par un mauvais usage, emploi abusif, négligence ou accidents, usure normale, réparation ou modification effectuée en-dehors de nos services ou par manque de maintenance.

Le groupe POWERMATIC limite la garantie à la période spécifiée ci-dessus, à partir de la date d'acquisition.

Pour profiter de la garantie le produit ou la pièce doit être retourné pour contrôle, port payé, auprès d'un centre de réparation qualifié et reconnu par nos services. Joindre une preuve de la date d'acquisition ainsi qu'une note explicative de la réclamation.

Si notre contrôle révèle un défaut, le produit sera réparé ou remplacé par nos soins. Si nous ne sommes pas en mesure de réparer ou de remplacer la pièce défectueuse rapidement, le produit sera remboursé.

Les produits réparés ou remplacés seront retournés aux frais du groupe POWERMATIC. S'il s'avère qu'il n'y a pas de défaut ou que le défaut provient de causes sortant de la garantie, l'utilisateur devra payer les frais de stockage et de retour du produit.

Le groupe POWERMATIC se réserve le droit d'apporter toutes les modifications aux pièces, raccords et accessoires qui lui semblent nécessaires.

3. Sécurité

3.1 Utilisation conforme

Ce tour à bois convient au tournage du bois. Le tournage d'autres matériaux est interdit et ne peut être effectué que dans des cas spéciaux et après accord du fabricant de la machine.

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

La pièce doit se laisser poser et serrer sans problème.

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 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 respectées scrupuleusement.

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'un tour à bois peut être très dangereuse.



C'est pourquoi vous devez lire attentivement 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.

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 un équipement de sécurité personnel pour travailler à la machine.

- des lunettes protectrices,
- une protection acoustique
- une masque anti poussières.



Ne pas porter de gants.



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 une surface stable et plat.

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

Conserver le sol autour de la machine propre, sans déchets, huile ou graisse.

Prêter une grande attention à votre travail et rester concentré.

Eviter toute position corporelle anormale.

Veiller à une position stable et garder un bon équilibre à tout moment.

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



Ne jamais mettre la main dans la machine pendant le travail.



Eloigner de la machine toutes personnes incompetentes surtout les enfants.

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

Ne pas mettre la machine à proximité de liquides ou de gaz inflammables.

Tenir compte des possibilités de prévention et de lutte d'incendie, par ex. lieu et utilisation des extincteurs.

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

Utiliser un collecteur de poussières afin d'éviter une production de poussières trop élevée.

La poussière de bois est explosive et peut être nocive pour la santé.

Les poussières de certains bois exotiques et de bois durs, tels que le hêtre et le chêne sont classées comme étant cancérigènes.

Retirer les clous et autres corps étrangers de la pièce

avant de débiter l'usinage.

Bien tenir et mener avec les deux mains l'outil de tournage pendant le travail.

Travailler seulement avec des outils bien aiguisés.

N'usiner que des pièces qui se peuvent bien être serrés dans la machine. Toujours vérifier cela avant de la mettre en route.

Percer le centre des deux côtés de la pièce avant de la serrer entre les contre-pointes.

Ne travailler les pièces grandes et déséquilibrées qu'à une vitesse lente.

Pour les travaux de ponçage, retirer le support

Ne jamais utiliser de pièces fendues.

Eloigner la clé de serrage ou les goupilles avant de mettre la machine en marche.

Toujours fermer la protection de la courroie.

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

Après chaque procédure de fixation, tourner la pièce à la main et contrôler la fixation et la rotation impeccables. Démarrer la machine avec la plus petite vitesse.

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

Ne jamais freiner une pièce à la main.

Manier le blocage de l'arbre seulement quand celui-ci ne bouge plus.

Ne jamais prendre les mesures d'une pièce en rotation.

Ne pas se mettre sur la machine.

Ne pas entraver la circulation naturelle de l'air au convertisseur de fréquence (ne pas couvrir la toile de refroidissement).

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



(Attention : Avant de commencer des travaux sur le convertisseur de fréquence, attendre au moins 5 min pour la décharge du condensateur du circuit électrique intermédiaire).

Remplacer immédiatement tout câble endommagé ou usé.

Faire tous les travaux de réglage ou de maintenance seulement après avoir débranché la machine du réseau.



3.3 Risques

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

Risque de blessures par la pièce en rotation.

Les pièces non homogènes peuvent exploser en raison de la force centrifuge.

N'utiliser que des bois choisis sans défauts.

Des pièces déséquilibrées cachent un risque de blessures.

L'évacuation d'air comprimé présente des risques.

Danger de blessures par un travail incertain, un support monté inexactement et un outil de tournage défectueux ou usé.

Danger d'éjection. L'outil se fait accrocher par la pièce en rotation et est éjecté contre l'utilisateur.

Danger de pièces éjectées.

Risque de nuisances par poussières de bois, copeaux et bruit.

Porter équipements de sécurité personnels tels que lunettes, cache-visage pour travailler à la machine.

Utiliser un collecteur de poussières!

Danger par câble électrique endommagé, usé ou mal branché.

4. Spécifications de la machine

4.1 Description de la machine

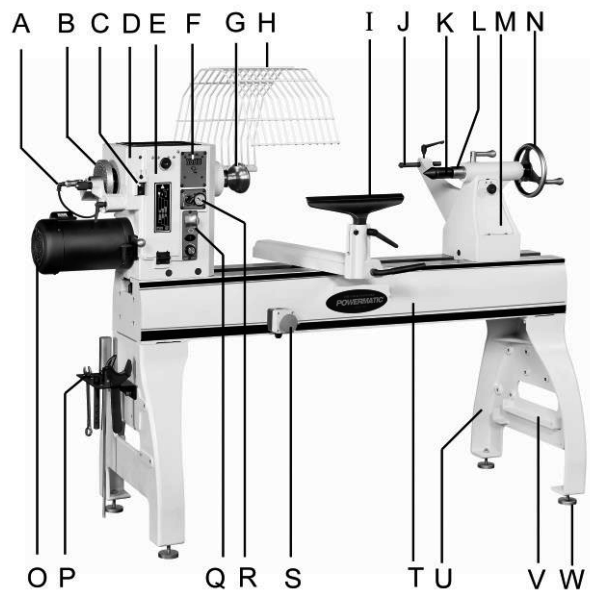


Fig. 1

- A Raccordement de la pompe à vide
- B Plateau d'indexation 98 positions
- C Verrou de la broche
- D Poupée fixe coulissante
- E Porte d'accès à la courroie d'entraînement
- F Affichage numérique
- G Mandrin pneumatique
- H Protection
- I Support d'outil 350mm
- J Support du comparateur
- K Contre-pointe tournante
- L Contre-poupée avec graduations gravées au laser
- M Rangement intégré dans le corps de contre-poupée
- N Volant de la contre-poupée

- O Moteur puissant 3 chevaux
- P Panier à outils avec des outils
- Q Boutons de commandes en façade
- R Système de pompe à vide intégré
- S Télécommande marche/ arrêt
- T Banc stable en fonte avec rails de précision
- U Piètement en fonte
- V Tasseau pour support de tablette
- W Pieds de nivellement

4.2 Indications techniques

| | |
|--|---------------------------|
| Diamètre de tour au-dessus de la feuille | 610mm |
| Diamètre de tour au-dessus porte-outils | 490mm |
| Ecartement des pointes | 1067mm |
| Niveaux de courroie | 3 |
| Plage de vitesse L | 0 - 910 T/min |
| Plage de vitesse M | 0 - 2000 T/min |
| Plage de vitesse H | 0 - 3500 T/min |
| Nez de broche | M33x3,5 DIN 800 |
| Conicité de la broche de la poupée fixe | CM 2 |
| Division de l'arbre | 14x25.7°, 36x10°, 48x7.5° |
| Alésage broche | 15,8mm |
| Contre-poupée en cône | CM 2 |
| Fourreau de contre-poupée avec perçage | 9,5mm |
| Course du canon de contre-poupée | 115mm |
| Hauteur support | 1120mm |
| Dimensions de la machine(LxIxh) | 2260x710x1651mm |
| Surface au sol (LxI) | 1600x610mm |
| Poids net | 395 kg |
| Voltage | 1~230V, PE, 50Hz |
| Puissance | 2,2 kW (3 CV) S1 |
| Courant électrique | 12 A |
| Raccordement (H07RN-F): | 3x1,5mm ² |
| Fusible du secteur électrique | 16A |
| Classe de protection électrique | I |
| Pression de l'air comprimé | 6,5bar (90psi) |

4.3 Emission de bruit

| | |
|---|-----------------|
| Niveau de pression sonore (selon EN ISO 11202): | |
| Marche à vide | LpA 72.5 dB (A) |
| Usinage | LpA 78.4 dB (A) |

Les indications données sont des niveaux de bruit et ne sont pas forcément les niveaux pour un travail sûr. Ainsi l'utilisateur doit estimer les dangers et les risques possibles.

4.4 Contenu de la livraison

- Pieds en fonte avec des vérins de niveau
- Support d'outil 350 mm
- Plateau circulaire 75 mm
- Pointe d'entraînement et éjecteur
- Contre-pointe tournante
- Protège pièce d'œuvre
- Pointes de centrage d'un modèle
- Panier à outils
- Adaptateur pompe à vide et crochet de support
- Mandrin pneumatique
- Pistolet à air comprimé
- Télécommande marche/ arrêt
- Outils
- Accessoires pour le montage
- Mode d'emploi
- Liste pièces de rechange

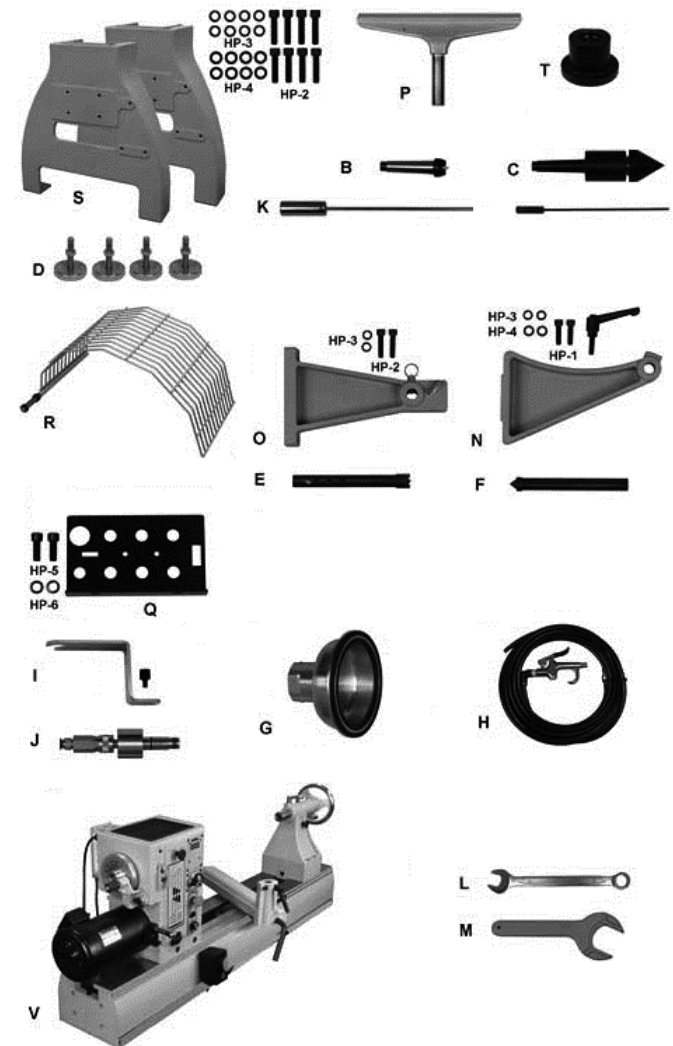


Fig. 2

5. Transport et mise en service

5.1 Transport et installation

Effectuer le montage de la machine dans un local fermé. Placer la machine sur une surface stable et plate.

La machine peut également être fixée à la surface.

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

5.2 Montage

Avertir immédiatement votre vendeur si vous constatez des pièces endommagées par le transport et ne pas monter la machine.

Éliminer l'emballage en respectant l'environnement.

Enlever la protection antirouille avec un dissolvant.

Montage des pieds en fonte

Retirer la poupée fixe, la contre-poupée et le support.

Le bâti de la machine est lourd! Soyez prudent et demandez de l'aide pour le poser sur un établi.

Desserrez les deux cames de la poupée fixe (A, Fig. 3) avec la clé à fourche livrée afin de la positionner dans l'axe du banc.



Fig. 3

Retirer l'écrou d'ajustage (B) pour permettre à la poupée fixe de glisser hors du banc.

Renverser le banc sur sa glissière avec précaution. Assurer qu'aucun élément ne se trouve sous le banc qui pourrait rayer ses rails. Protéger la plaque du logo JET d'éventuels chocs.

Fixer les pieds avec les 8 vis six pans intérieurs, les rondelles ressort et les rondelles (A, Fig. 4-1).

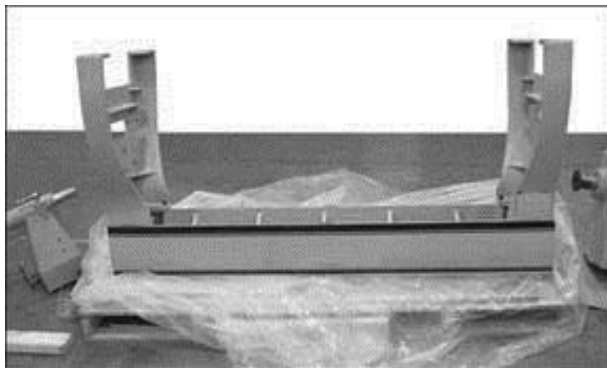


Fig. 4-1

Installer les pieds de nivellement et serrer les boulons contre le pied (Fig. 4-2).

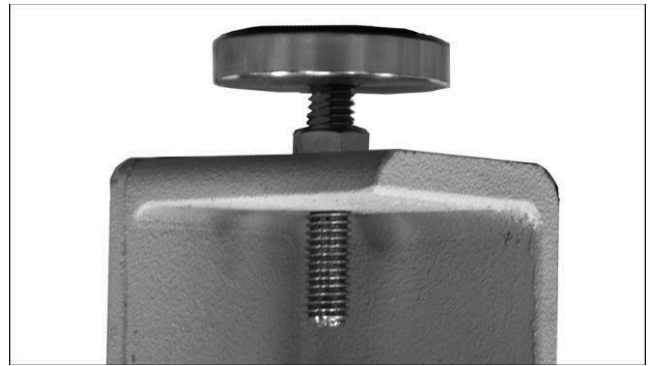


Fig. 4-2

Retourner le banc sur ses pieds.
Régler la stabilité en nivelant les pieds.

Remonter les poupées et le porte-outil.

Remarque :

L'installation du kit d'extension du banc de 508mm (#6294900E en option) nécessite que le pied droit du bâti et l'extrémité du banc soient alignés.

Si vous choisissez de fixer le tour au sol, vous devrez surélever les pieds de 40mm pour laisser un espace suffisant pour le poteau élévateur.

Montage du panier à outils :

Monter le panier sur le pied gauche (Fig. 5) au moyen des 2 vis et des rondelles.

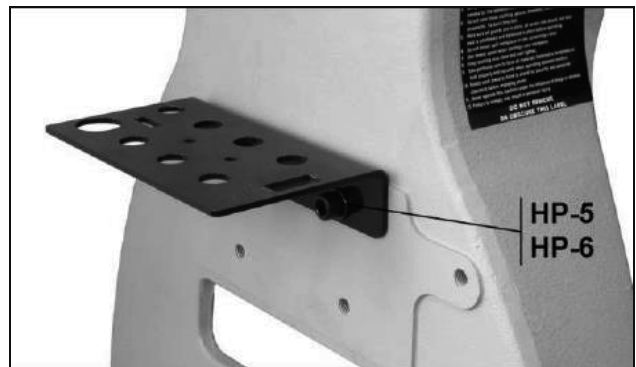


Fig. 5

Remarque

La contre-poupée peut aussi être utilisée comme réservoir (Fig. 6).

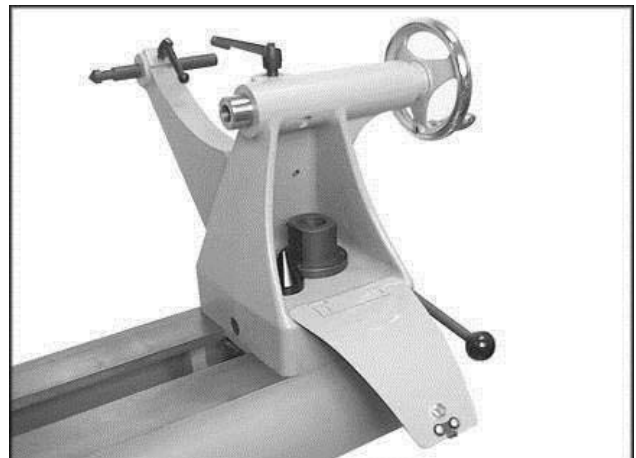


Fig. 6

Plateau

Si vous le désirez, vous pouvez monter un plateau inférieur entre les pieds de la machine (voir Fig. 7-1 à 7-3).

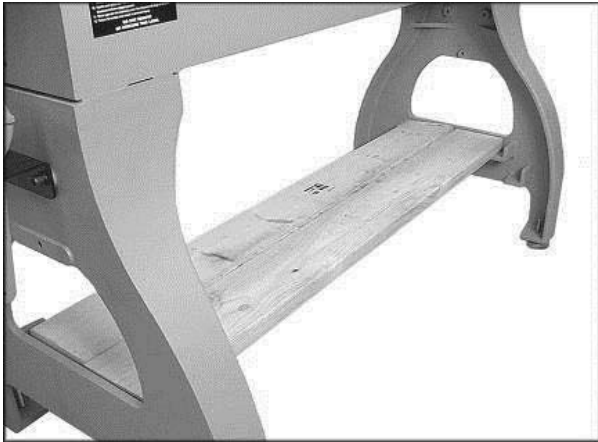


Fig. 7-1



Fig. 7-2

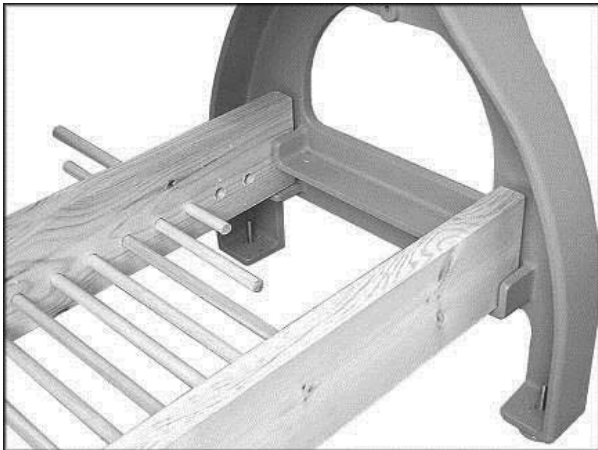


Fig. 7-3

Montage des pointes de centrage d'un modèle

Monter la fixation (C et D, Fig. 10) sur la poupée et contre poupée avec pans creux et des rondelles.

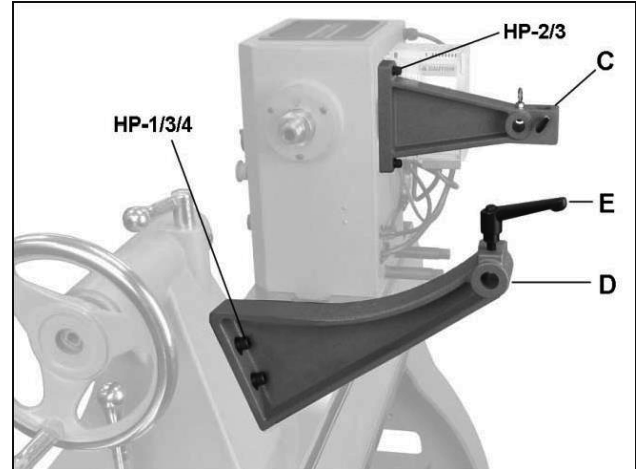


Fig. 8

Le support de la contre poupée a fentes afin que les pointes de centrage peuvent être alignées dans l'alignement.

Les pointes de centrage permettent de fixer un modèle type, afin d'en comparer la forme et les mesures (Fig. 9-10).

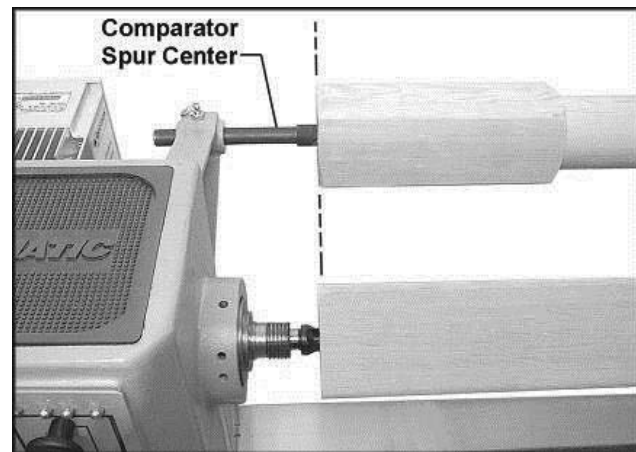


Fig. 9

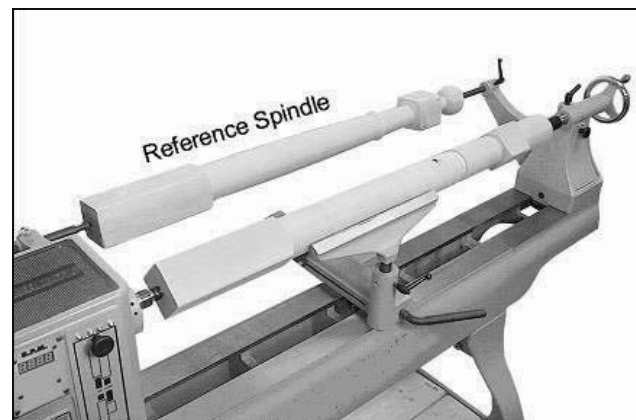


Fig. 10

Montage du protège pièce

Soulever légèrement la goupille d'index (A, Fig. 11) et enfoncer le protège pièce dans la fixation.



Fig. 11

La goupille d'index peut s'encliquer dans deux positions: la position de travail et d'ouverture.

Bloquer l'anneau de serrage (B) sur l'axe avec 2 vis sans tête (C).

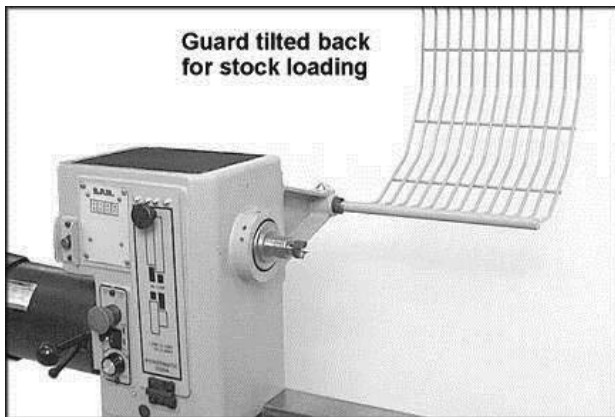


Fig. 12

5.3 Raccordement électrique

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 16A.

Utiliser pour le raccordement des câbles H07RN-F.

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

5.4 Racc. collecteur de poussières

Utilisez un système de récupération des poussières et de filtration de l'air adapté pour éviter une concentration importante de poussières dans l'air

5.5 Raccordement du système à air comprimé :

Pour utiliser le mandrin pneumatique et le pistolet, la machine doit être branchée à système d'air comprimé.

Pression 6,5bar (90psi)

Brancher le tuyau du pistolet (A, Fig. 13) au connecteur en T.

Brancher votre arrivée d'air au raccord rapide (B).

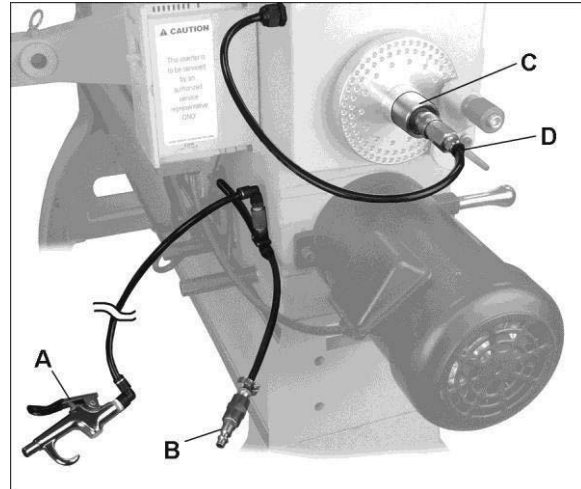


Fig. 13

Fixer le tuyau (D) à l'adaptateur rotative (C).

Enfoncer l'adaptateur dans la broche.

Monter la fixation (E, Fig. 14) avec la vis moletée. Ceci empêche l'adaptateur de s'éjecter durant la course de la broche.

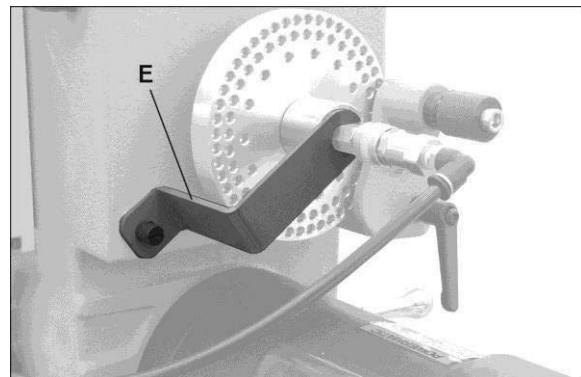


Fig. 14

Tourner l'interrupteur (H, Fig. 15) pour activer ou désactiver le flux de l'air de la pompe à vide.

La jauge de la pompe (R) indique la pression d'aspiration en cmHg (76 cmHg = 1 bar).

ATTENTION :

La fourniture d'air comprimé doit être assurée en continu pour assurer le maintien à vide.

La surface de serrage doit être suffisamment grande pour que les forces d'aspiration puissent s'exercer.

La surface de serrage doit être plate.

La pièce doit être suffisamment hermétique et épaisse afin d'éviter toute déperdition et perte de pression.

En cas d'inversion du sens de rotation de la broche, assurer que les vis sans tête du plateau circulaire ou du mandrin sont bien serrées.

5.6 Mise en service

Mettre la machine en route avec le bouton "I" vert (I, Fig. 15). Arrêter la machine avec le bouton "0" rouge.

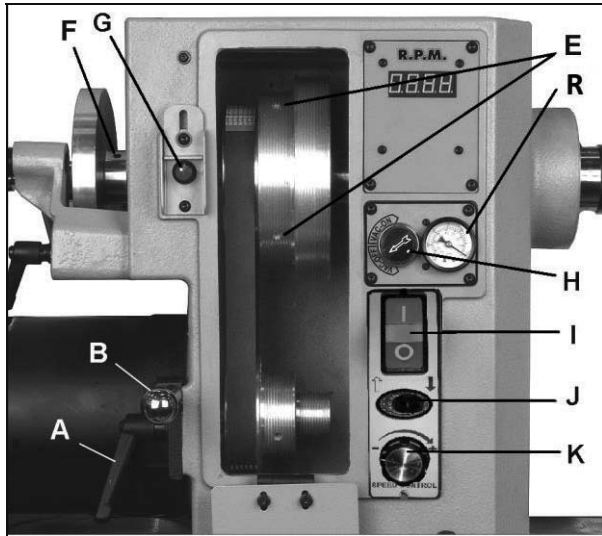


Fig. 15

Pour arrêter la machine, appuyer soit sur le bouton "0" rouge (I, Fig. 15), soit sur le bouton marche / arrêt (Fig. 16) de la télécommande.

Lorsque le bouton de la télécommande est poussé, appuyer sur le bouton "I" vert (I, Fig. 15) pour redémarrer la machine.

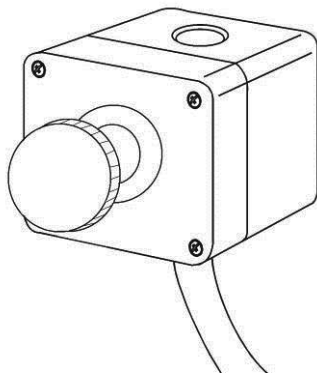


Fig. 16

La vitesse de rotation souhaitée se règle par la poignée tournante (K).

Il existe 3 plages de vitesse de rotation :
 - vitesses de rotation élevées H (0-3500 T/min)
 - vitesses moyennes M (0-2000 U/min)
 - moments de couple élevés L (0-1200 T/min).

L'affichage numérique présente la vitesse de rotation.

Utiliser le bouton à bascule (J) pour inverser le sens de rotation

6. Fonctionnement de la machine

6.1 Position correcte de travail

Toujours mener l'outil de tournage posé sur le support d'outil. Garder les doigts fermés et s'appuyer avec la main sur le support (Fig. 17).

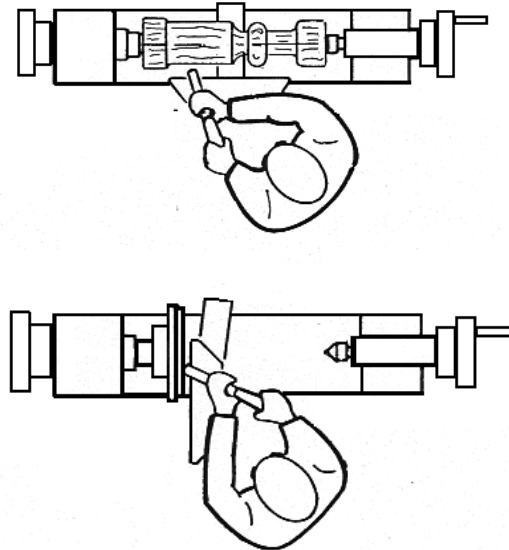


Fig. 17

6.2 Choix des outils

Le succès du tournage ne dépend pas des grandes vitesses, mais de l'utilisation conforme des outils de tournage.

Une condition pour un tournage correct est un outil impeccable et aiguisé.

Les outils principaux

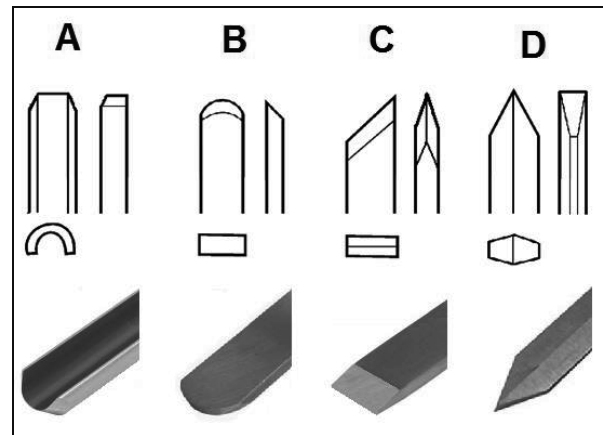


Fig. 18

La gouge (A, Fig. 18), Outil le plus important, il sert au dégrossissage, au creusage des bols et assiettes et au tournage de rétrécissements (Fig. 19).

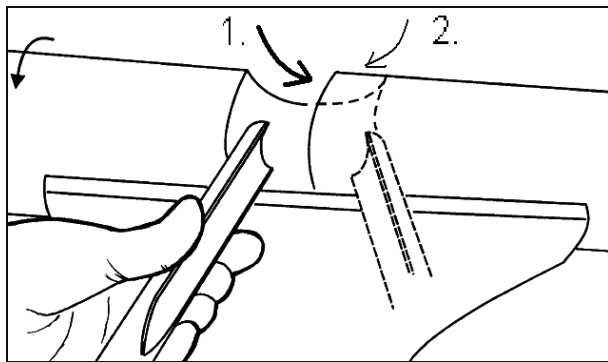


Fig. 19

Le racloir (B, Fig. 18). Sert au calibrage intérieur et extérieur et à l'élimination des stries d'usage.

Le biseau (C, Fig. 18). Sert au tournage de rainures en V et au calibrage extérieur.

Tenir le tranchant parallèlement au sens de la coupe (Fig. 20).

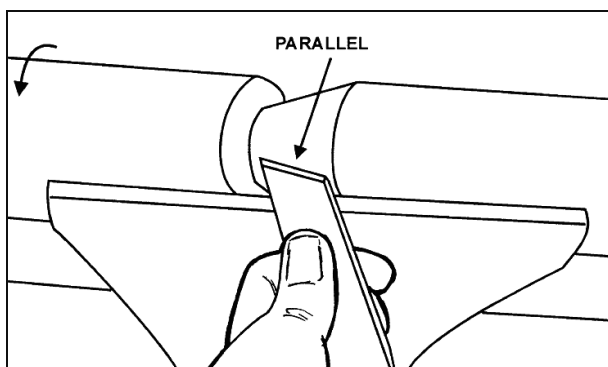


Fig. 20

Le tronquoir (D, Fig. 18). Sert au travail direct dans la pièce d'œuvre, par ex. pour détalonner et pour délimiter. Il peut aussi servir de racloir.

6.3 Sélection de la vitesse

Ne travailler les pièces grosses ou non équilibrées qu'avec des vitesses lentes.

En cas de vibrations arrêter la machine et corriger le problème

Respecter les vitesses conseillées.

Vitesses conseillées T/min (RPM)

| Pièce mm | Dégrossir T/min | Coupes générales T/min | Finition T/min |
|----------|-----------------|------------------------|----------------|
| < 50 | 1500 | 3200 | 3500 |
| 50-100. | 700 | 1600 | 2500 |
| 100-150 | 500 | 1100 | 1600 |
| 150-200 | 370 | 800 | 1200 |
| 200-250 | 300 | 650 | 1000 |
| 250-300. | 250 | 500 | 800 |

| | | | |
|----------|-----|-----|-----|
| 300-350. | 220 | 450 | 700 |
| 350-400. | 180 | 400 | 600 |

6.4 Tournage entre pointes

Marquer et poinçonner les 2 extrémités de la pièce.

Pour les bois durs, il se peut que des entailles du côté de la poupée fixe soient nécessaires (voir Fig. 21).

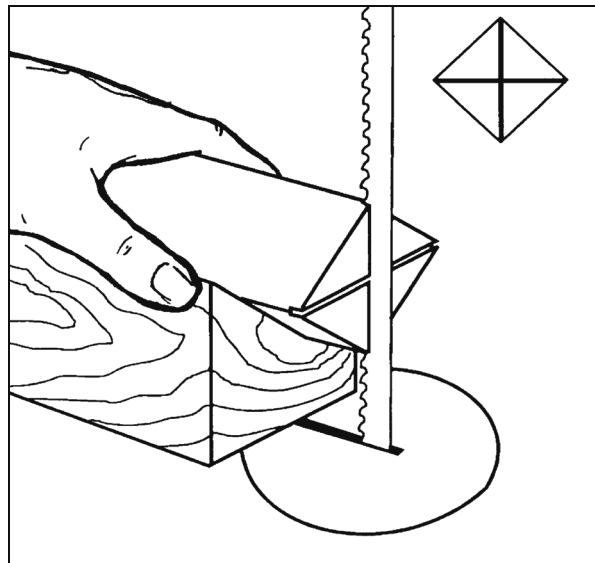


Fig. 21

Introduire la **pointe de centrage** dans la poupée en cône, elle peut être retirée avec l'éjecteur (Fig. 22).



Fig. 22

Serrer la pièce centrée entre la pointe de centrage et la contre-pointe tournante de la contre-poupée.

Tourner le volant de la contre-poupée jusqu'à ce que la contre-pointe tournante soit bien introduite dans votre pièce. Retourner le volant en sens inverse d'un quart de tour et serrer le fourreau de contre-poupée.

Tourner la pièce à la main et contrôler la fixation et la rotation impeccable.

Pour un travail entre les pointes ajuster la hauteur du support-outil env. 3 mm au-dessus de la hauteur des pointes (Fig. 23 et 24).



Fig. 23



Fig. 24

6.5 Tournage des formes creuses

Tourner le contour extérieur entre les pointes.

Le tournage d'une petite cheville (T, Fig. 25) du même diamètre intérieur que le plateau circulaire facilite le positionnement central de la pièce d'œuvre lors de la 2e fixation.

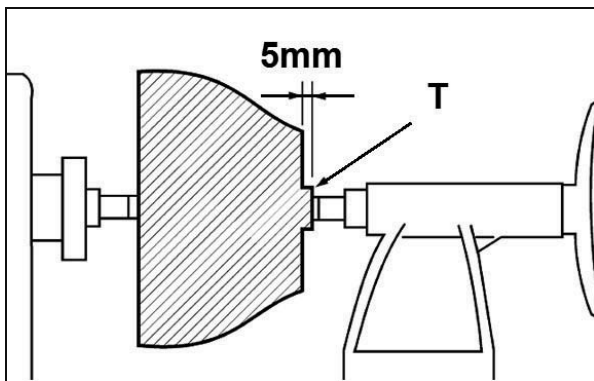


Fig. 25

Fixer la pièce à usiner (A, Fig. 26) avec 4 vis à bois (C) par derrière directement sur le plateau circulaire.

Bien choisir les vis. Des vis trop longues débordent dans la zone de travail et des vis trop courtes ne garantissent pas une bonne fixation.

Si la fixation par vis n'est pas possible, la pièce peut également être collée sur un support circulaire (D) pouvant être vissé sur le plateau circulaire.

En collant du papier entre les deux, vous évitez d'endommager la pièce en la retirant après.

Visser le plateau circulaire, sur lequel la pièce est déjà fixée, sur le nez de broche et serrer à la main.

Éloigner la contre-poupée et retirer le contre pointe ou mandrin pour éviter tout risque de blessure.

Tourner la pièce à la main et contrôler la fixation et la rotation impeccable.

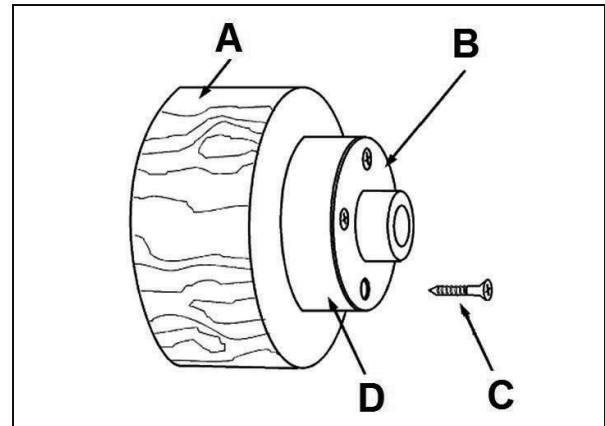


Fig. 26

Pour un travail avec le plateau circulaire, ajuster la hauteur du support-outil légèrement en dessous de la hauteur des pointes.

Attention:

Ne travailler avec l'outil de tournage que sur la partie gauche du centre de rotation.

Conduire la gouge avec la main gauche pendant que la main droite oscille vers le corps (Fig. 27).

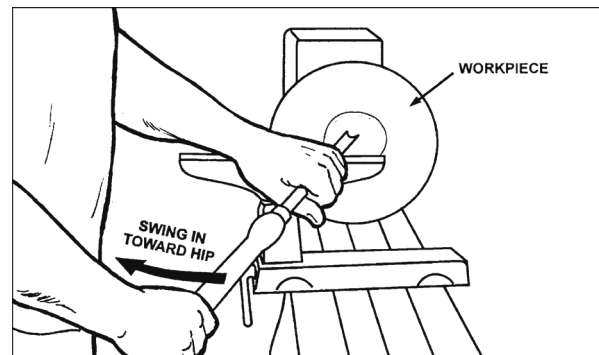


Fig. 27

Essayez le plus possible de tourner d'un seul mouvement léger et continu du bord vers le fond du bol pour obtenir une courbe nette et lisse.

Déplacez le support d'outil vers l'extérieur pour finaliser le tournage du fond du bol.

6.6 Poncer et imprégner

Retirer le support d'outil.

Commencer le travail avec du grain 120 puis utiliser du grain de plus en plus fin.

Utiliser de préférence des outils de ponçage mécaniques afin d'éviter des rainures concentriques,

Arrêter le travail avec le grain 220.

Imprégner une 1ère fois et laisser sécher.

Terminer le ponçage avec le grain 320 ou 400.

Séparer peu à peu la pièce de la cheville avec un ciseau.
(pour les diamètres inférieurs à 80 mm, utiliser une petite scie à main).

Imprégner une 2e fois et laisser sécher.

Terminer le polissage de la surface.

7. Réglages

Attention

Faire tous les travaux de maintenance ou de réglage après avoir débranché la machine du réseau.

7.1 Changement de la plage de vitesses

Déconnecter la machine du réseau.

Desserrer la vis de sécurité et ouvrir le dispositif de protection de la courroie.

Desserrer la fixation de la suspension du moteur (A, Fig. 28).

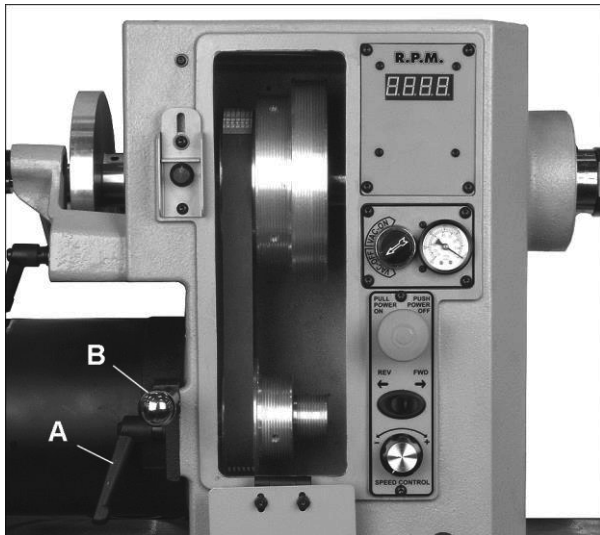


Fig. 28

Détendre la courroie en poly-V à l'aide du levier de tension (B)

Changer la position de la courroie selon la plage de vitesses de rotation souhaitée.

Remarque:

La plage "Élevé" H (0-3500 T/min), pour une vitesse maximale.

La plage "Moyen" M (0-2000 T/min), pour les travaux d'ordre général.

La plage "Lent" L (0-910 T/min), pour les moments de couple maximum.

Tendre la courroie avec le levier de tension et serrer la fixation de la suspension du moteur (le poids du moteur ajuste la tension de la courroie).

Refermer le dispositif de protection de la courroie et le bloquer avec la vis de sécurité.

Attention:

Le convertisseur de fréquence ne demande aucune programmation, il est réglé d'origine.

Ne faire aucune modification aux touches et aux boutons.

7.2 Blocage de la broche

Appuyer sur la goupille (G, Fig. 29) jusqu'à ce qu'elle soit enclenchée et qu'elle bloque la broche.

Abaisser la patte (F) pour maintenir le blocage.

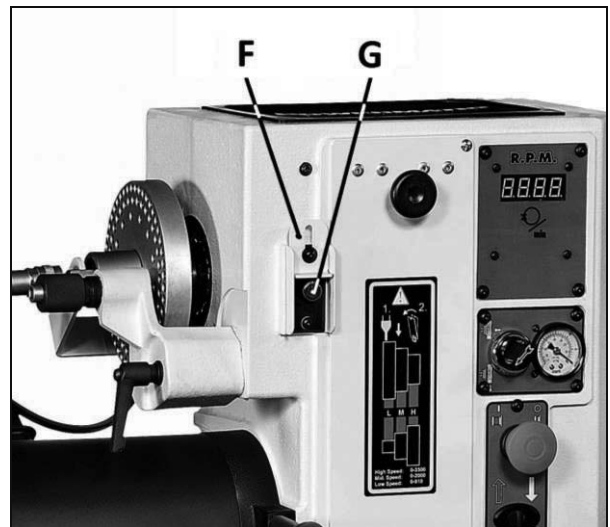


Fig. 29

Attention:

Ne faire ce blocage que sur la broche à l'arrêt.

7.3 Division de la broche de la poupée fixe

Le volant propose 3 gammes de trous :

14x25.7°, 36x10°, 48x7.5°

Le nez de la broche possède une échelle de graduations correspondante.

Desserrez la poignée (A, Fig. 30) et embrayez la goupille pour aligner le bras au type de trou souhaité.

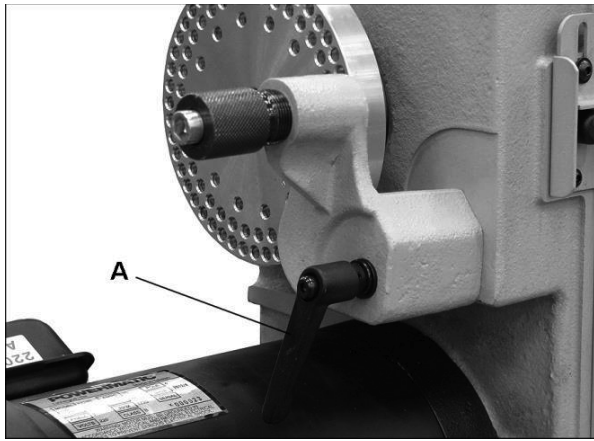


Fig. 30

Tourner la broche en respectant les graduations.

Enfoncer la goupille pour embrayer le trou du volant.
Visser la molette d'indexation pour la maintenir.

Remarque :

Ne pas serrer trop fort la molette d'indexation pour éviter sa déflexion.

Relâcher la goupille avant le tournage.

Ne jamais appuyer sur la goupille pendant le tournage.

Pour retirer le dispositif d'indexation du tour, déverrouiller-le en dévissant la poignée de verrouillage (A).

7.4 Installation du dispositif de fixation

Le plateau circulaire sert au tournage des bols et des assiettes.

De nombreux trous y sont percés afin de fixer la pièce d'œuvre.

Visser le plateau circulaire sur la broche dans le sens des aiguilles d'une montre et le bloquer avec 2 vis sans tête (E, Fig. 31).

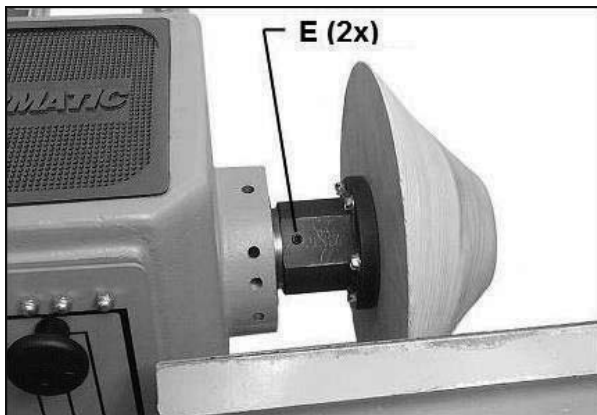


Fig. 31

Démontage:

Desserrer les 2 vis sans tête avant de dévisser le plateau circulaire.

Bloquer la broche, pour cela utiliser la clé (F, Fig. 32) livrée avec la machine.

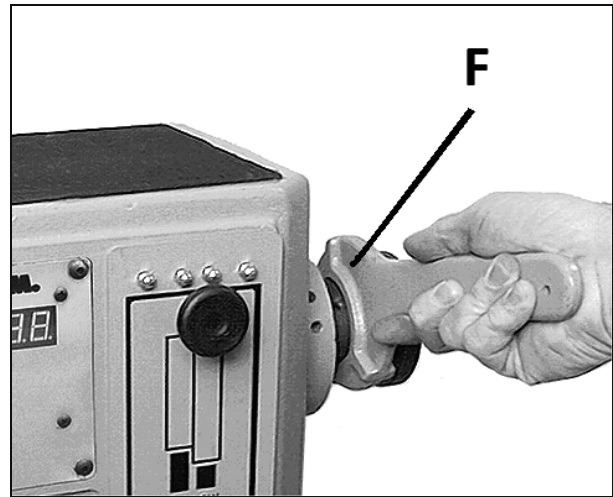


Fig. 32

ATTENTION:

En cas d'inversion du sens de rotation de la broche, assurer que les vis sans tête du plateau circulaire ou du mandrin sont bien serrées.

7.5 Réglage du support-outil

Positionnez le support-outil aussi près de la pièce que possible et fixer la position avec la poignée (C, Fig. 33).

Ajuster la hauteur env. 3mm au-dessus de la hauteur des pointes et fixer par le levier de serrage (D).

Si la tige du support glisse, serrer la vis cylindrique (E).

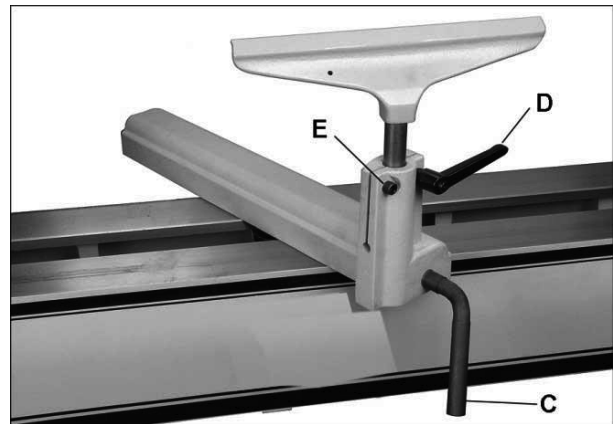


Fig. 33

7.6 Réglage de la contre-poupée

Tourner le volant (P, Fig. 34) dans le sens des aiguilles d'une montre pour sortir le fourreau et bloquer le levier de serrage (O).

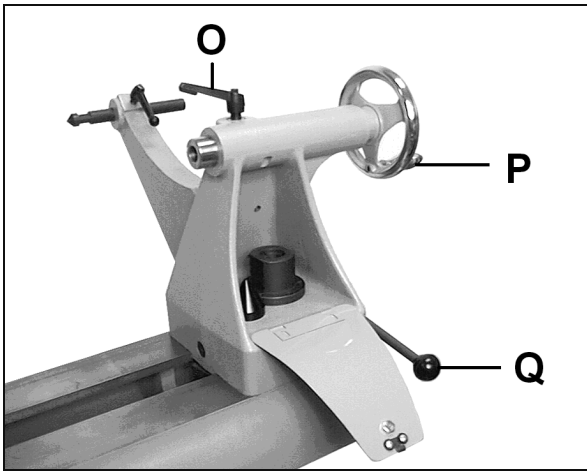


Fig. 34

La poignée (Q) fixe la contre-poupée au bâti de la machine.

Le pointeau peut être éjecté en tournant le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Pour dévisser la pointe conique (R, Fig. 35) il faut que la broche soit fixée à la goupille transversale (S).

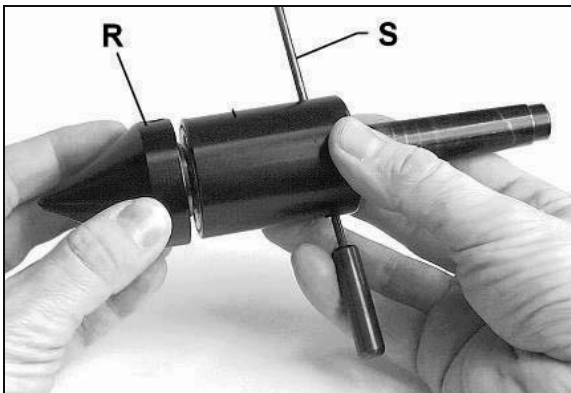


Fig. 35

Pour le forage de trous profonds on peut enlever la pointe de centrage.

7.7 Installation de l'extension du banc (# 6294905)

Monter l'extension avec 4 vis à tête cylindrique et des rondelles (B, Fig. 36).

Serrer les vis suffisamment pour maintenir l'extension au banc du tour.

Retirer l'écrou de butée (A) du banc et l'insérer dans le trou situé sur l'extension.

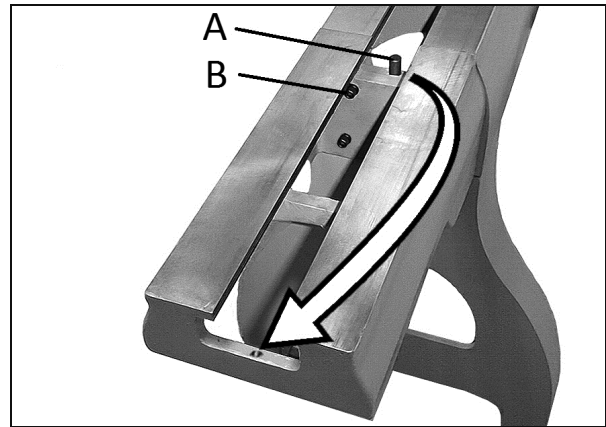


Fig. 36

Les parties supérieures et les rails d'introduction de chaque banc doivent être alignés pour assurer la bonne glisse de la contre-poupée.

Glisser la contre-poupée jusqu'au niveau de la jointure entre les deux bancs de sorte que l'écrou de serrage soit centré au niveau de la jointure. Verrouiller la poignée de serrage de la contre-poupée; cela permettra d'aligner les deux bancs. (Fig. 37).



Fig. 37

Serrez les vis de l'extension.

7.8 Installation de l'extension du banc sur pied

Pour le tournage en l'air, déplacer la poupée fixe à l'extrémité opposée du tour (Fig. 38).

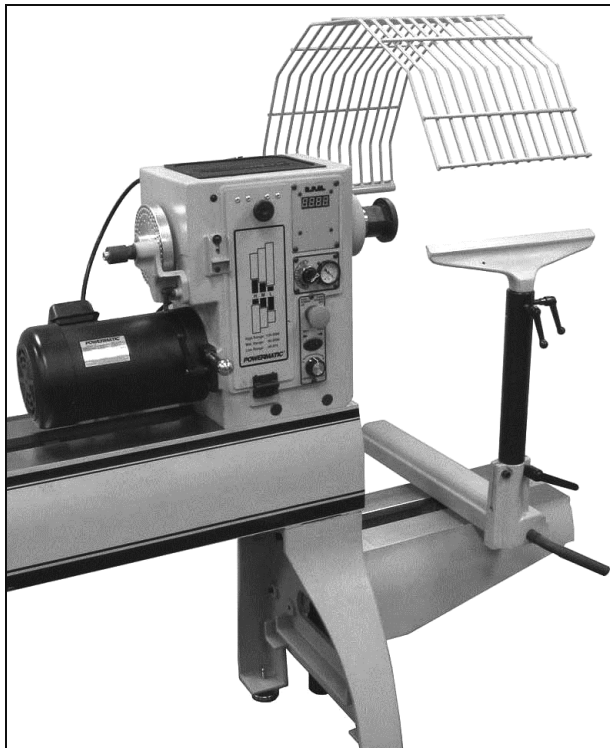


Fig 38

Pour accueillir de très grandes pièces, monter l'extension de banc au niveau le plus bas des trous et monter une extension de tige (incluse dans # 6294905) à la base du porte-outil

Les extrémités des bancs et les pieds doivent être alignés.

Vérifier l'alignement avec une règlette (Fig. 39).

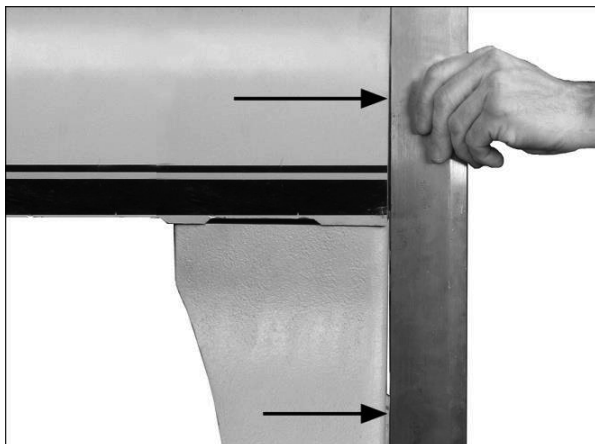


Fig. 39

Installer l'extension de la même manière que décrite au chapitre 7.7.

Pour le tournage en l'air de grosses pièces, un bâti lourd et stable est disponible (#6294732).

8. Entretien et contrôle

Attention

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

Nettoyer la machine régulièrement.

Retirer tous les corps étrangers de la toile de refroidissement du convertisseur de fréquence (la circulation naturelle de l'air ne doit pas être entravée).

Vérifier chaque jour le fonctionnement impeccable du collecteur de poussières.

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.

(Attention : Avant de commencer des travaux sur le convertisseur de fréquence, attendre au moins 5 min pour la décharge du condensateur du circuit électrique intermédiaire).

8.1 Réglage de fixation

Si un réglage ultérieur est nécessaire, retirer tout d'abord l'écrou de butée (A, Fig. 36).

Repousser la poupée fixe, la contre poupée ou le support à l'extrémité du châssis et régler légèrement l'écrou (B, Fig. 40).

Vérifier l'effet de serrage et repasser si nécessaire.

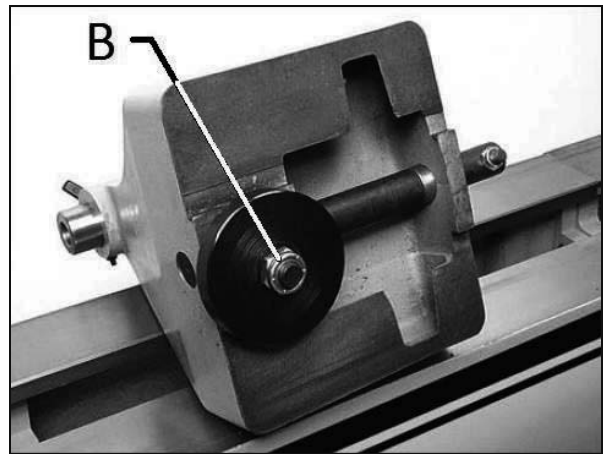


Fig. 40

8.2 Changement de la courroie et des paliers

Les changements de courroie et de palier sont difficiles à effectuer. Porter toute la poupée fixe dans un atelier de réparation.

Débrancher la machine du réseau!

Retirer la protection de la courroie, enlever la courroie de sa poulie.

Desserrer les 2 vis sans tête (A, Fig. 41) puis retirer le volant à main.

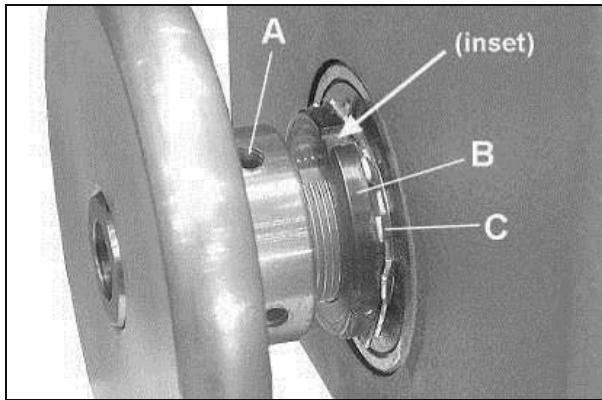


Fig. 41

Desserrer la plaque de protection (C) et retirer l'écrou d'ajustage (B).

A l'aide d'un morceau d'aluminium ou de bois dur, pousser au marteau l'arbre en direction de la contre-poupée (utiliser un embout en matière souple afin de ne pas endommager l'arbre).

Pour changer la courroie, il n'est pas nécessaire d'enlever complètement l'arbre.

Le remontage s'effectue en sens inverse.

Mettre en place l'écrou d'ajustage sur le palier, puis desserrer un peu et bloquer avec la plaque de protection.

Remarque pour changement de palier:

Pour retirer la poulie à courroie, il est nécessaire de desserrer les 2 vis sans tête (E, Fig. 42).

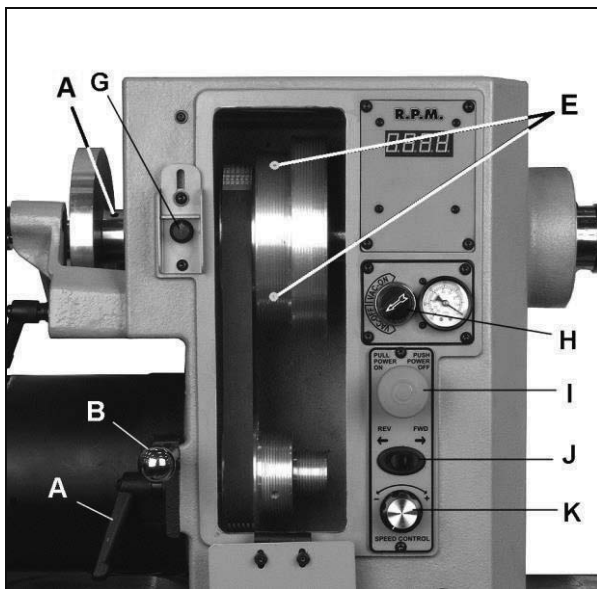


Fig. 42

Lors du remontage, veiller à l'alignement de la poulie à courroie.

9. Diagnostic des pannes

Moteur ne se met pas en route

*Pas de courant-
Vérifier le voltage.

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

*Le protecteur de surcharge du transformateur de fréquence a réagi.

Après une pause, remettre la machine en route en choisissant la position basse de la courroie (0-910 T/min) pour plus de moments de couple.

Vibration violente de la machine

*La machine n'est pas sur un sol plat-
Repositionner la machine.

*La pièce n'est pas centrée.

*La vitesse est trop élevée.

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.

11. Accessoires

Numéro d'article 6294905

Rallonge d'établi 508mm avec rallonge de tige pour le support d'outils (Fig 43).

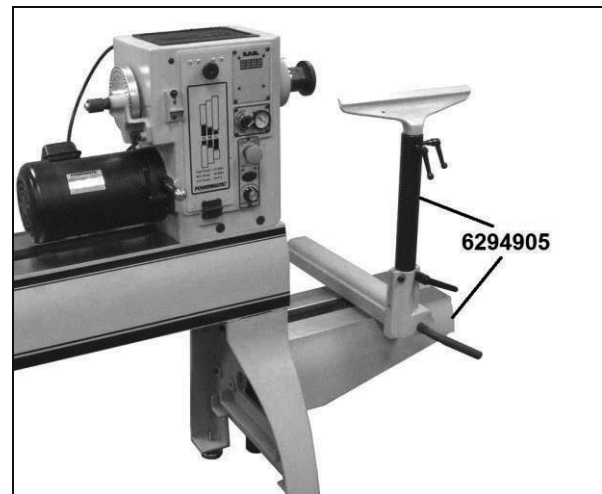


Fig 43

Numéro d'article 6294904

Extension de banc 1600mm avec pied (Fig. 44)



Fig 44

Numéro d'article 6294903E
Block éleveur de la contre-poupée (Fig. 45)



Fig 45

Numéro d'article 6294706
Dispositif de pivotement de la contre-poupée (Fig 46).

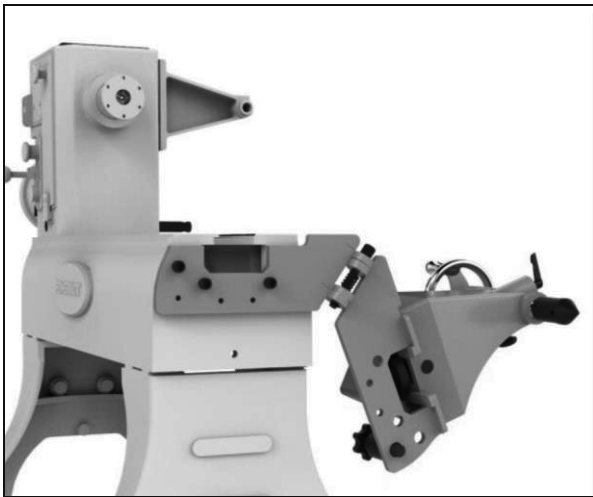


Fig 46

Numéro d'article 6294732
Support d'outil sur pieds (Fig 47)

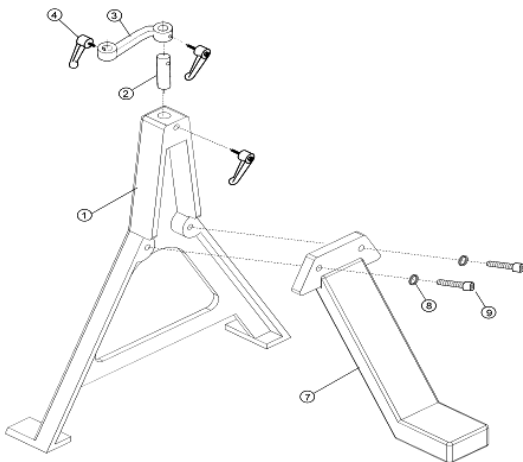


Fig 47

Numéro d'article 709911
Plaque de fixation 75mm, M33x3,5mm

Numéro d'article 709921
Plaque de fixation 150mm, M33x3,5mm

Numéro d'article 709942
Pointe d'entraînement CM2

Numéro d'article 709960
Adaptateur de broche 1"x 8TPI

Numéro d'article 708343K
Mandrin de 13 mm, avec porte-pièce CM2

Numéro d'article 708337
Pointe anneau fixe CM2

Numéro d'article 708332
Masque protecteur du visage

Outils et moyens de tension voir liste de prix POWERMATIC.

