



Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

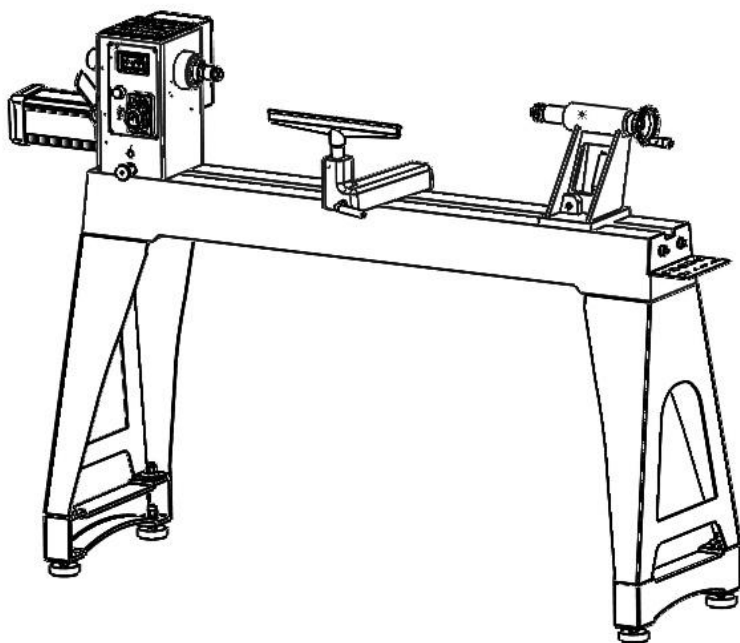
MODEL:WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODEL:WL1640



This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:(1)This device may not cause harmful interference, and (2)this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
 	This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices.

MATTERS NEEDING ATTENTION

The information contained in this handbook is intended as a guide to the operation of these machines and does not form part of any contract. The data it contains has been obtained from the machine manufacturer and from other sources. We strive to ensure the accuracy of this information and try to verify each item and each data, but we cannot guarantee the full accuracy of the information, which means that the equipment supply may differ in detail from the description of the instructions. Furthermore, development of the machine may mean that the equipment supplied may differ in detail from the descriptions herein. The responsibility therefore lies with the user to satisfy himself that the equipment or process described is suitable for the purpose intended.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this machine. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

1. Owner's manual. Read and understand this owner's manual before using machine.
2. Trained operators only. Untrained operators have a higher risk of being hurt or killed. Only allow trained/supervised people to use this machine. When machine is not being used, dis- connect power, remove switch keys, or lock-out machine to prevent unauthorized use—especially around children. Make your workshop kid proof!
3. Dangerous environments. Do not use machinery in areas that are wet, cluttered, or have poor lighting. Operating machinery in these areas greatly increases the risk of accidents and injury.
4. Mental alertness required. Full mental alertness is required for safe operation of machinery. Never operate under the influence of drugs or alcohol, when tired, or when distracted.
5. Electrical equipment injury risks. You can be shocked, burned, or killed by touching live electrical components or improperly grounded machinery. To reduce this risk, only allow qualified service personnel to do electrical installation or repair work, and always disconnect power before accessing or exposing electrical equipment.
6. Disconnect power first. Always disconnect machine from power supply before making adjustments, changing tooling, or servicing machine. This prevents an injury risk from unintended startup or contact with live electrical components.
7. Eye protection. Always wear ANSI-approved safety glasses or a face shield when operating or observing machinery to reduce the risk of eye injury or blindness from flying particles. Everyday eyeglasses are not approved safety glasses.
8. Wearing proper apparel. Do not wear clothing, apparel or jewelry that can become entangled in moving parts. Always tie back or cover long hair. Wear non-slip footwear to reduce risk of slipping and losing control or accidentally contacting cutting tool or moving parts.
9. Hazardous dust. Dust created by machinery operations may cause cancer, birth defects, or long-term respiratory damage. Be aware of dust hazards associated with each workpiece material. Always wear a niosh-approved respirator to reduce your risk.
10. Hearing protection. Always wear hearing protection when operating or observing loud machinery. Extended exposure to this noise without hearing protection can cause permanent hearing loss.

11. Remove adjusting tools. Tools left on machinery can become dangerous projectiles upon startup. Never leave chuck keys, wrenches, or any other tools on machine. Always verify removal before starting!
12. Use correct tool for the job. Only use this tool for its intended purpose—do not force it or an attachment to do a job for which it was not designed. Never make unapproved modifications—modifying tool or using it differently than intended may result in malfunction or mechanical failure that can lead to personal injury or death!
13. Awkward positions. Keep proper footing and balance at all times when operating machine. Do not overreach! Avoid awkward hand positions that make workpiece control difficult or increase the risk of accidental injury.
14. Children & bystanders. Keep children and bystanders at a safe distance from the work area. Stop using machine if they become a distraction.
15. Forcing machinery. Do not force machine. It will do the job safer and better at the rate for which it was designed.
16. Never stand on machine. Serious injury may occur if machine is tipped or if the cutting tool is unintentionally contacted.
17. Stable machine. Unexpected movement during operation greatly increases risk of injury or loss of control. Before starting, verify machine is stable and mobile base (if used) is locked.
18. Use recommended accessories. Consult this owner's manual or the manufacturer for recommended accessories. Using improper accessories will increase the risk of serious injury.
19. Unattended operation. To reduce the risk of accidental injury, turn machine off and ensure all moving parts completely stop before walking away. Never leave machine running while unattended.
20. Maintain with care. Follow all maintenance instructions and lubrication schedules to keep machine in good working condition. A machine that is improperly maintained could malfunction, leading to serious personal injury or death.
21. Damaged parts. Regularly inspect machine for damaged, loose, or misadjusted parts—or any condition that could affect safe operation. Immediately repair/replace before operating machine. For your own safety, do not operate machine with damaged parts!
22. Maintain power cords. When disconnecting cord-connected machines from

power, grab and pull the plug—not the cord. Pulling the cord may damage the wires inside. Do not handle cord/plug with wet hands. Avoid cord damage by keeping it away from heated surfaces, high traffic areas, harsh chemicals, and wet/damp locations.

23. Experiencing difficulties. If at any time you experience difficulties performing the intended operation, stop using the machine!

Remaining risk factors

	W A R N I N G
	It is important to ensure that each machine has remaining risks. In the execution of all work (even the simplest) greatest attention is required. A safe working depends on you!

Even if the machine is used as required it is still impossible to eliminate certain residual risk factors totally. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:

1. Keeping guards in place. Make sure all guards are in place and that the lathe sits on a flat, stable surface.
2. Eye/face protection. Airborne wood dust and debris can be hazardous to the eyes/face and may cause allergies or long-term respiratory health problems. Always wear eye protection or a face shield when operating the lathe.
3. Respiratory protection. Always wear a respirator when using this machine. Wood dust may cause allergies or long-term respiratory health problems.
4. Mounting workpiece. Before starting, be certain the workpiece has been properly embedded on the headstock and tailstock centers and that there is adequate clearance for the full rotation.
5. Adjusting tool rest. Adjust tool rest to provide proper support for the turning tool you will be using. Test tool rest clearance by rotating workpiece by hand before turning lathe on.
6. Turning speed. Select the correct turning speed for your work, and allow the lathe to gain full speed before using.
7. Using sharp chisels. Keep lathe chisels properly sharpened and held firmly in position when turning.
8. Operating damaged lathe. Never operate the lathe with damaged or worn parts.

9. Workpiece condition. Always inspect the condition of your workpiece. do not turn pieces with knots, splits, and other potentially dangerous conditions. Make sure joints of glued-up pieces have high quality bonds and won't fly apart during operation.
10. Adjustments/maintenance. Make sure your wood lathe is turned *off*, disconnected from its power source, and all moving parts have come to a complete stop before starting any inspection, adjustment, or maintenance procedure.
11. Stopping lathe. Do not stop the lathe by using your hand against the workpiece. Allow the lathe to stop on its own.
12. Avoiding entanglement. Keep long hair and loose clothing articles such as sleeves, belts, and jewelry items away from the lathe spindle.
13. Faceplate turning. When faceplate turning, make sure the faceplate is securely attached to the workpiece and it is properly attached to the spindle. When faceplate turning, use lathe chisels on the downward spinning side of the workpiece only.
14. SANDING/POLISHING. Remove the tool rest when performing sanding or polishing operations on the rotating spindle.
15. Material Removal Rate. Attempting to remove too much material at once may cause workpiece to fly out of the lathe.
 - Kickback is a sudden reaction. This causes the ejection of the tool to the direction of the operator.
 - These risk factors can be minimized through obeying all security and operation instructions, proper machine maintenance, proficient and appropriate operation by persons with technical knowledge and experience.
 - No list of safety guidelines can be complete. Every shop environment is different. Always consider safety first, as it applies to your individual working conditions. Use this and other machinery with caution and respect. Failure to do so could result in serious personal injury, damage to equipment, or poor work results.
 - The machine shall not be operated outdoors or in wet or damp areas.
 - The machine shall not be operated in areas exposed to increased fire or explosion hazard.

- The operation of the machine outside the stated technical limits described in this manual is forbidden.
- Operation of the machine function without emergency stop button or impeller box with open doors is prohibited.
- The use of the machine not according with the required dimensions is forbidden.
- The use of the machine not being suitable for the use of the machine and not being certified is forbidden.
- Any manipulation of the machine and parts is forbidden.
- The use of the machine for any purposes other than described in this user-manual is forbidden.
- The unattended operation on the machine during the working process is forbidden!
- It is not allowed to leave the immediate work area during the work is being performed.

MACHINE DESCRIPTION

1. The Wood Lathe is designed to turn wood stock so the operator can remove material with a chisel.
2. The variable speed control allows for spindle speed adjustment from 0–3200 RPM and the digital readout provides a precise reading of the current spindle speed.
3. The headstock can be positioned anywhere along the bed for increased flexibility in workpiece setup.
4. This manual contains instructions on installation, safety precautions, general operating procedures, maintenance instructions and parts breakdown. Your machine has been designed and constructed to provide consistent, long-term operation if used in accordance with the instructions as set forth in this document.
5. This manual is not intended to be an exhaustive guide to lathe operational methods, use of after-market accessories, choice of stock, and such. Additional knowledge may be obtained from experienced users or trade articles. Whatever accepted methods are used, always make personal safety a priority.
6. Retain this manual for future reference. If the machine transfers ownership, the manual should accompany it.

TECHNICAL PARAMETER

Model	WL1640	
Voltage	220 V / 50 Hz	110 V / 60 Hz
Motor Power	1.5HP/1100W	
Motor Speed	0-3200RPM	
Spindle Speed	0-3200RPM $\pm 10\%$	
Max. Turning Diameter	16"(406 mm)	
Spindle Taper	MT2	
Spindle Thread	1"-8	
Distance Between Center	40"(1020 mm)	
Tailstock Spindle Travel	100 mm	
Taper in Tailstock Spindle	MT2	

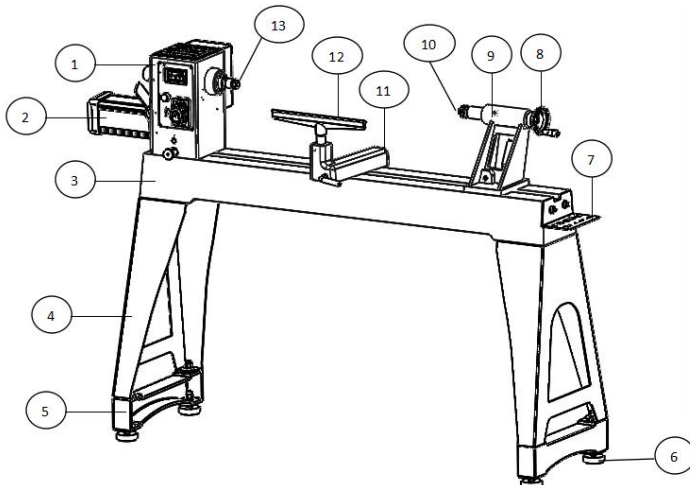
The general information given in this specification is not binding.

SETUP AND ASSEMBLY

The Lathe must be disconnected from power during assembly.

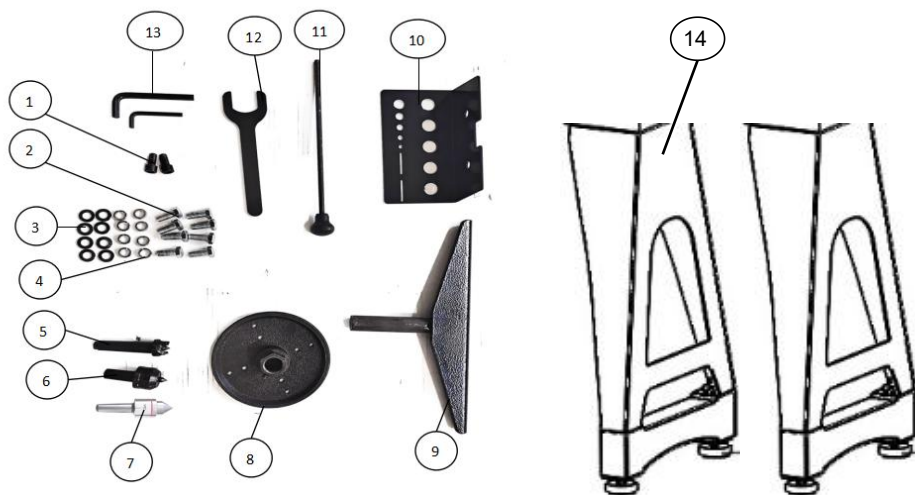
5.1 Delivery contents

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.



NO.	DESCRIPTION	QTY	NO.	DESCRIPTION	QTY
1	Head stock	1	8	Hand wheel	1
2	Motor	1	9	Tail stock	1
3	Machine Bed	1	10	Living center (Accessory)	1
4	Leg (Accessories)	2	11	Tool holder	1
5	Auxiliary ground foot (Accessories)	2	12	Tool rest (Accessory)	1
6	Adjust the ground foot(Accessories)	4	13	Headstock spur center	1
7	Tool holder (Accessory)	1			

Standard accessories



NO.	DESCRIPTION	QTY	NO.	DESCRIPTION	QTY
1	Screw M10×25	2	8	Face plate	1
2	Screw M10×25	8	9	Tool rest	1
3	Flat washer 10	8	10	Tool holder	1
4	Spring washer 10	8	11	Rod injection	1
5	Headstock spur center	1	12	Wrench	1
6	Living center	1	13	Allen Wrench S3、S8	2
7	Running centre	1	14	Leg assemblies	2

5.2 Tools required for assembly

Hex keys, 6mm, 8mm

Open end wrench, 14mm

5.3 Unpacking and cleanup

1. Remove the woodworking lathe from the box
2. Check all the accessories of the machine tool according to the packing list.
3. Choose a location for the lathe that is dry, has good lighting and has enough room to be able to service the lathe on all four sides.
4. To avoid twisting the bed, the lathe's location must be absolutely flat and level. Bolt the lathe to the stand (if used).
5. Clean all rust protected surfaces using a mild commercial solvent, kerosene or diesel fuel. Do not use paint thinner, gasoline or lacquer thinner. These will damage painted surfaces. Cover all cleaned surfaces with a light film of 20W machine oil.

5.4 Preparatory activities

1. Workplace requirements

- The workplace has to fulfill the requirements.
- The ground has to be even, in level and hard. It must be suitable at least to weight it with double weight per square meter than the machines net weight.
- The chosen workplace must have access to a suitable electric supply net that complies with the machines requirements.

2. Transport

- The machine can be transported in package with a forklift.
- The machine is very heavy. The machine shall be lifted from crate with a suitable lifting device only that is certified to be able to carry the machines load.
- Note that lifting equipment used (crane, forklift, sling, etc.) must be in perfect condition.
- To maneuver the machine in the packaging can also a pallet jack or a forklift be used.

3. Preparation of the surface

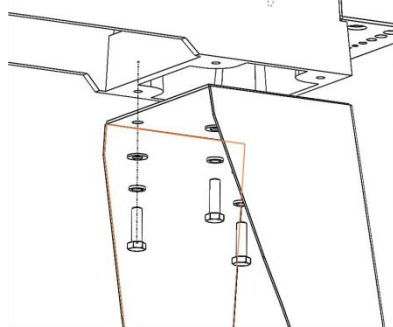
- Uncoated metal machine parts have been insulated with a greasy layer to inhibit corrosion.

- This layer has to be removed. You can use standard solvents that do not damage the machine surface.

5.5 Assembly

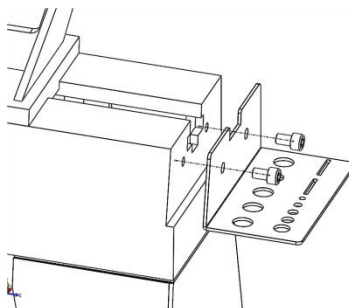
Installing leg set: Lathe is heavy – use caution during leg installment procedures. Use straps in good condition. Straps/lifting mechanisms must be properly rated for lathe weight.

- Attach the legs with eight Screw M10×25(2), spring washers 10 (4) and flat washers 10 (3) to the lathe beg.



Tool shelf:

- Attach the tool shelf with two Hexagon socket button head screws M10×25 to the lathe beg.



POWER SUPPLY

The connection of the machine to the electric power supply and the following checks have to be carried out by a respectively trained electrician only.

- The electronic connection of the machine is designated for operation with a grounded power socket!
- The mains supply must be secured with 16A:
- If the connector plug doesn't fit or if it is defective, only qualified electricians may modify or renew it!
- The grounding wire should be held in green-yellow.
- A damaged cable has to be exchanged immediately!
- Check, whether the feeding voltage and the Hz comply to the required values of the machine. A deviation of feeding voltage of $\pm 5\%$ is allowed.

- After connecting, check the right running direction!
- Make sure that a possible extension cord is in good condition and suitable for the transmission of power. An undersized cord reduces the transmission of power and heats up.

6.1 Grounding instructions

- This tool must be grounded. In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be inserted into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.
- Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool – if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.
- The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment grounding conductor to a live terminal. Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug.
- Repair or replace damaged or worn cord immediately.

6.2 Extension cords

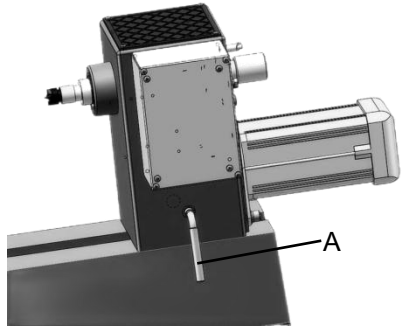
The use of extension cords is discouraged; try to position equipment within reach of the power source. If an extension cord becomes necessary, be sure it is heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating.

ADJUSTMENTS

Headstock movement

Loosen locking handle on headstock (A) .
Headstock will slide freely along length of bed.

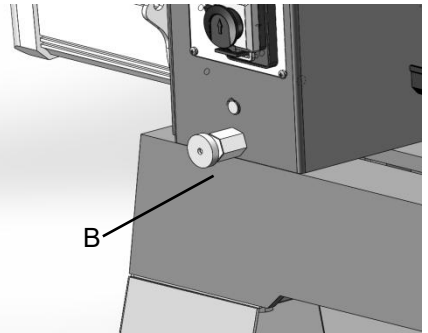
Always lock headstock in position before operating lathe.



To swivel the headstock

- Loosen the headstock lock handle (B)
- Pull the swivel pin out and rotate the headstock to the desired position
- To lock the headstock in place, release the swivel pin and make sure that it engages the headstock.
- Re-tighten the headstock lock handle.

Note: The swivel pin can lock the headstock at 45°, 90°, 135°, 180°, 270°, and 360°.

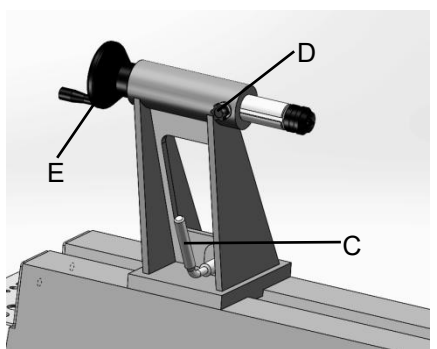


Tailstock movement

To slide tailstock, push locking handle (C) down toward bed. Push handle up to lock tailstock in position.

To move quill, loosen handle (D) and rotate handwheel (E).

Make sure tailstock is locked to bed (C) and quill is tightened (D) before turning a spindle on the lathe

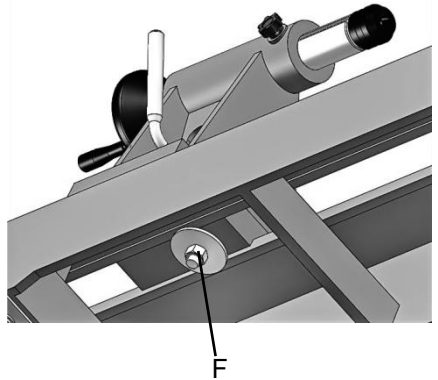


Cam tightness

The clamping mechanisms of headstock, tailstock and tool rest base are pre-set by the manufacturer, and should not require adjustment.

If one of them does not tighten properly against the bed when the locking handle is tightened, adjust it as follows.

Tighten lock nut (F) to increase cam pressure, or loosen the nut to relieve cam pressure.

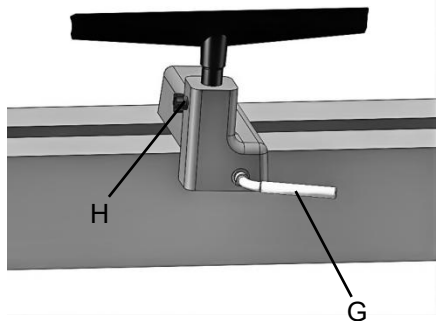


7.5 Tool rest

The tool rest is provided with your lathe. It is designed to allow adjustment for height, position on the bed, and angle to the work.

Loosen locking handle on tool rest base (G) to slide base forward or back, and to angle it to the bed. Tighten locking handle firmly before operating lathe.

Loosen handle (H) to raise or lower tool rest and angle it to the work. Tighten handle before operating lathe.

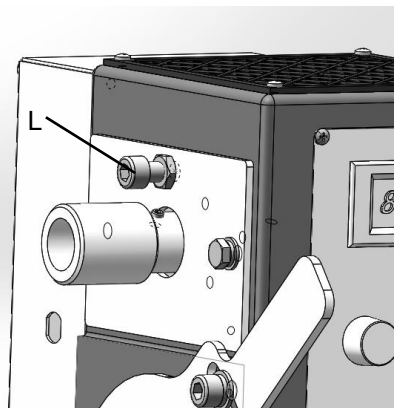


Spindle indexing

Indexing is used to create evenly spaced features in a workpiece, while keeping the lathe spindle locked;

The lathe provides 36 indexing positions at 10-degree increments.

1. Loosen the nut of the index pin (L). Rotate index pin (L) to the end.
2. Rotate spindle using handwheel until index pin (L) aligns with desired hole.
3. Screw index pin into hole until it engages spindle.

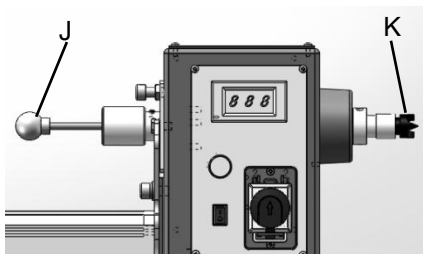


4. Perform desired procedure.
5. Unscrew index pin until spindle is released.
Rotate spindle to next desired hole, and repeat.
6. Unscrew index pin. Tighten the nut of the index pin (L).

Spur center: Installing/removing

The spur center (K) is installed into the headstock spindle. The center should first be mounted to your workpiece, and then installed into the spindle.

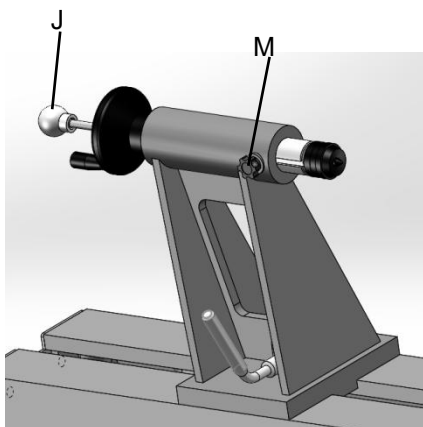
1. Disconnect lathe from power source.
2. Clean tapered end of center, and inside of headstock spindle, then push center into headstock spindle.
3. To remove a center, first remove workpiece from lathe. Insert knockout rod (J) through hole in handwheel and tap the end of spur center.



Live center: Installing/removing

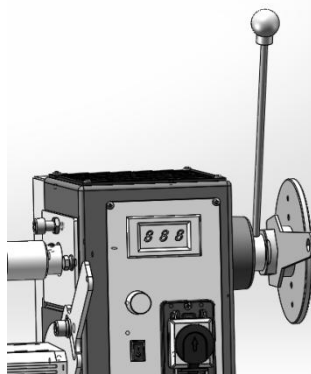
Live centers are installed into the tailstock quill.

1. Disconnect lathe from power source.
2. Clean tapered end of center and inside of tailstock quill, then push center into quill.
3. Always tighten quill locking handle (M), once the live center has been properly positioned in workpiece. Make sure keyway in quill is aligned with locking handle.
4. To remove a live center, first remove workpiece from lathe. Insert knockout rod (J) through hole in handwheel and tap the end of live center.



Face plate: Installing/removing

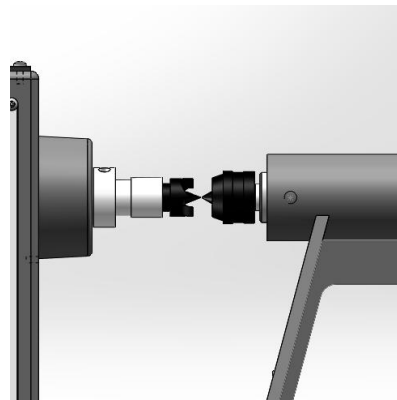
1. Disconnect lathe from power source.
2. Mount face plate to your workpiece.
3. Install knockout rod onto the hole of the headstock spindle.
4. Install face plate onto threads of headstock spindle and rotate clockwise as far as it will go.
5. Tighten both set screws in face plate. Face plate is now ready for turning.
6. To remove face plate, engage knockout rod. Loosen both set screws in face plate, and turn face plate counterclockwise with face plate wrench to loosen.



Checking center alignment

When headstock is returned from outboard position, the alignment between centers should be checked.

1. Lock headstock in normal spindle turning position.
2. Slide tailstock toward headstock until enters almost touch. Lock tailstock in position.
3. View the center points from top and side to make sure they align.
4. If centers do not align, unlock headstock and pivot it slightly. There should be enough “play” in headstock to adjust for this alignment. Lock headstock when finished.

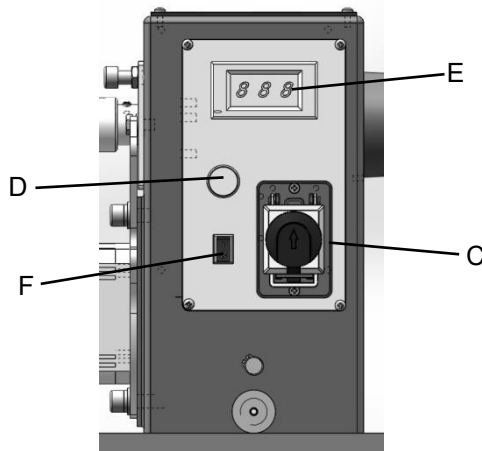


OPERATING CONTROLS

Speed control knob (D): Clockwise to increase, counterclockwise to decrease. Speed is displayed as RPM (revolutions per minute) on digital readout (E).

Forward/Reverse (F): Control the steering of the spindle.

On/off switch (C): Press green start button to start. Press red stop button to stop.



OPERATION

The information which follows is general in nature and not intended to be a complete course in woodturning. Nothing can replace the knowledge gained by talking with experienced woodturners or consulting books or trade magazines. Above all, simple trial and error will aid in developing proficiency in the craft.

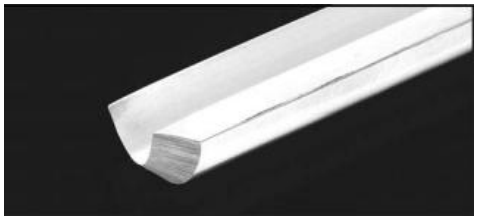
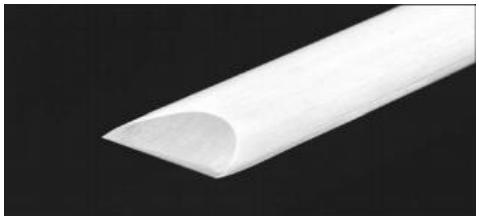
9.1 Inspection

Device to be operated in a perfect state only. Inspect the device visually every time it is to be used. Check in particular the safety equipment, electrical controls, electric cables and screwed connection for damage and if tightened properly. Replace any damaged parts before operating the device.

- Level your machine; use the leveling feet to help reduce vibration.
- Check bearings; adjust only if endplay exists.
- Check belt; it should be snug but not overly tight.
- Bed ways; keep clean, use steel wool to remove any rust spots, and apply paste wax to prevent buildup of rust and finishes.
- Tool rest; use a mill file to remove nicks and dings.
- Spindle tapers; should be clean and free of dust and chips for proper seating of tapers.
- Tailstock; clean and lubricate quill and locking device.
- Lighting; proper lighting is essential to eliminate shadows and reduce eye strain

9.2 Turning Tools

If possible, select only good-quality, high-speed steel turning tools. High-speed steel tools hold an edge and last longer than ordinary carbon steel. As one becomes proficient in turning, a variety of specialty tools for specific applications can be acquired. The following tools provide the basics for most woodturning projects.

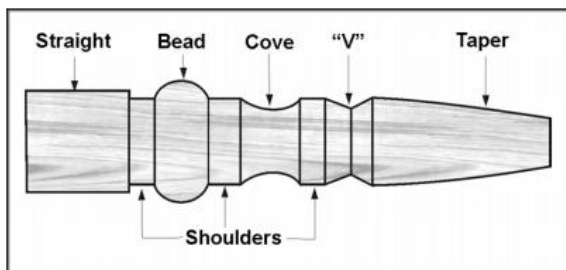
Gouges—Mainly used for rough cutting, detail cutting, and cove profiles. The rough gouge is a hollow, double-ground tool with a round nose, and the detail gouge is a hollow, double-ground tool with either a round or pointed nose.	
Skew Chisel—A very versatile tool that can be used for planning, squaring, V-cutting, beading, and parting off. The skew chisel is flat, double-ground with one side higher than the other (usually at an angle of 20°–40°).	
Scrapers—Typically used where access for other tools is limited, such as hollowing operations. This is a flat, double-ground tool that comes in a variety of profiles (round nose, spear point, square nose, etc.) to match many different contours.	
Parting Tools—Used for sizing and cutting off work. This is a flat tool with a sharp pointed nose that may be single- or double ground.	
Specialty Tools—These are the unique, special function tools to aid in hollowing, bowl making, cutting profiles, etc.	

- For safety and best performance, keep tools sharp. If a tool stops cutting or requires excessive pressure to make a cut, it needs to be sharpened. A number of brand name sharpening jigs and fixtures are available; however, a woodturner should learn to sharpen tools freehand.

- For best results, use a slow speed grinder (1800 rpm) fitted with a 60-grit aluminum oxide wheel (for shaping) and a 100-grit alum. oxide wheel (for final sharpening and touchup). The grinder should be located near your lathe and at a comfortable height. A diamond dresser will keep the wheels true and eliminate glazing.
- Never allow the tool to rest in one place on the wheel, keep it moving and use a light touch.
- Carbon steel tools can overheat easily and should be cooled frequently. If the edge turns blue, it has lost its temper and should be ground past the blue area. High-speed steel tools are not as likely to overheat, but can be damaged if allowed to get red hot. High-speed steel tools should not be quenched for cooling. Honing with a diamond lap or slipstone will save trips to the grinder and keep the edge fresh quenched for cooling. Honing with a diamond lap or slipstone will save trips to the grinder and keep the edge fresh.

9.3 Spindle Turning

Spindle turning takes place between the centers of the lathe. It requires a spur or drive center in the headstock and a live or dead center in the tailstock. A cup center rather than a cone center in the tailstock will often reduce the risk of splitting the stock.



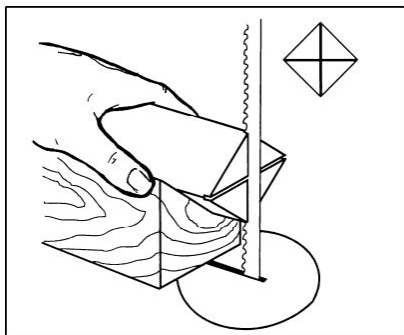
9.4 Stock Selection

Stock for spindles should be straight grained and free of checks, cracks, knots and other defects. It should be cut 1/8" to 1/4" larger than the finished diameter and may require additional length so the ends can be removed later. Larger stock should have the corners removed to produce an octagon making the piece easier to rough down to a cylinder.

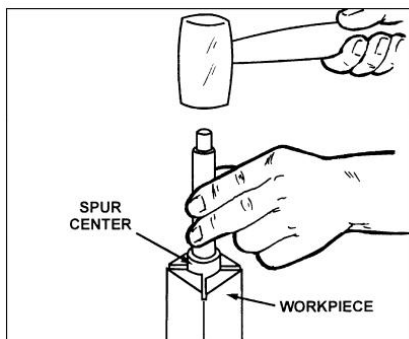
1. With a combination square, or plastic center finder for round stock, locate and mark center on each end of the workpiece. Accuracy is not critical on full rounds but extremely important on stock where square sections are to remain. Put a

dimple in the stock with an awl or nail, or use a spring-loaded automatic center punch.

- Extremely hard woods may require kerfs cut into the ends of the stock using a band saw, so the wood will accept the spur center and the live center

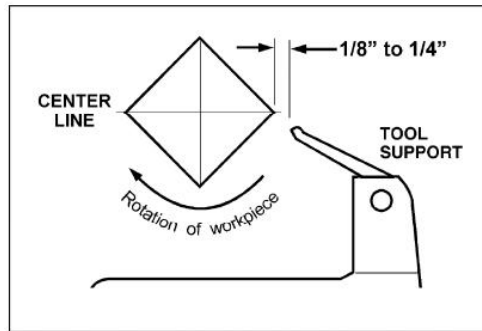


- Drive the spur center about 1/4" into the workpiece, using a wood mallet or dead blow hammer. Be careful that you do not split the workpiece.



- Make sure headstock is locked to lathe bed.
- Clean tapered end of spur center and inside of headstock spindle.
- Insert tapered end of spur center (with the attached workpiece) into headstock spindle.
- Support the workpiece while bringing the tailstock into position about 1-inch away from end of workpiece. Lock tailstock to bed.
- Advance tailstock quill with the handwheel in order to seat the live center into the workpiece. Use enough pressure to secure the workpiece between the centers so that it won't fly off, but do not use excessive pressure.
- Tighten quill locking handle.

10. Move tool rest into position. It should be parallel to workpiece, just below the center line and approximately $1/8''$ to $1/4''$ from the corners of the workpiece to be turned. Tighten tool rest base to Lathe bed.

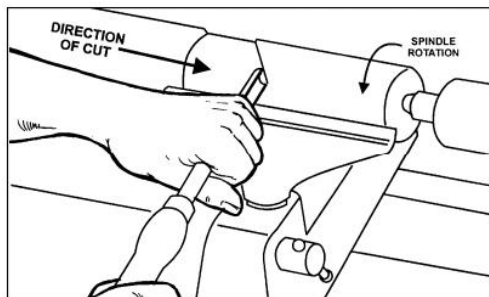


11. Rotate workpiece by hand to check for proper clearance.
12. Start lathe at lowest speed and bring it up to the appropriate RPM for the size of workpiece used. Consult digital readout on the headstock.

9.5 Cutting Techniques

9.5.1 Roughing Out

1. Begin with a large roughing gouge. Place the tool on the tool rest with the heel of the tool on the surface to be cut.
2. Slowly and gently raise tool handle until cutting edge comes into contact with the workpiece.
3. Beginning about 2" from the tailstock end of the workpiece, roll the flute (hollowed-out portion) of the tool in the direction of the cut. Make long sweeping cuts in a continuous motion to rough the piece down to a cylinder.



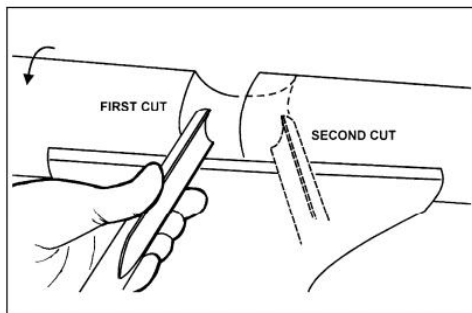
4. Keep as much of the bevel of the tool as possible in contact with the workpiece to ensure control and avoid catches. NOTE: Always cut down-hill, or from large diameter to small diameter. Always work toward the end of a work-piece, never start cutting at the end.
5. Once the workpiece is roughed down to a cylinder, smooth it with a large skew. Keep the skew handle perpendicular to the spindle and use only the center third of the cutting edge for a long smoothing cut (touching one of the points of the skew to the spinning workpiece may cause a catch and ruin the workpiece).
6. Add details to the workpiece with skew, parting tool, scraper or spindle gouge.

9.5.2 Beads

1. Make a parting cut for what is to be a bead to the desired depth. Place the parting tool on the tool support and move tool forward to make the full bevel of the tool come into contact with the workpiece. Gently raise handle to make cut to the appropriate depth.
2. Repeat for other side of the bead.
3. Using a small skew or spindle gouge, start in the center between the two cuts and cut down each side to form the bead. Roll the tool in direction of cut.

9.5.3 Coves

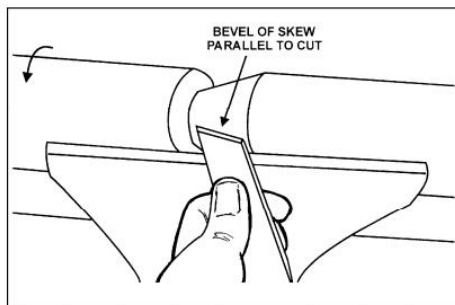
1. Use a spindle gouge. With the flute of the tool at 90 degrees to the workpiece, touch the point of the tool to the workpiece and roll in towards the bottom of the cove. Stop at the bottom; attempting to go up the opposite side may cause the tool to catch.



2. Move the tool over the desired width of the cove.
3. With the flute facing the opposite direction, repeat step 1 for other side of cove. Stop at bottom of cut.

9.5.4 "V" Cuts

1. Use the long point of the skew. (NOTE: Do not press the long point of the skew directly into the workpiece to create the "V"; this will result in a burned or burnished "V" with fibers being rolled up at both sides.)
2. Lightly mark the center of the "V" with the tip of the skew.
3. Move the point of the skew to the right half of the desired width of your cut.
4. With the bevel parallel to the right side of the cut, raise the handle and push the tool in to the desired depth.



5. Repeat from the left side. The two cuts should meet at the bottom and leave a clean "V" cut.
6. Additional cuts may be taken to add to either the depth or width of the cut.

9.5.5 Parting Off

1. Use parting tool.
2. Adjust lathe speed to lower RPM for parting through a workpiece.
3. Place tool on tool support and raise the handle until it starts to cut and continue to cut toward center of workpiece.
4. Loosely hold on to the piece in one hand as it separates from the waste wood.

9.5.6 Sanding and Finishing

1. Leaving clean cuts will reduce the amount of sanding required. Move the tool support out of the way, adjust the lathe to a **low speed**, and begin with fine sandpaper (120 grit or finer). Coarser sandpaper will leave deep scratches that are difficult to remove, and dull crisp details on the spindle. Progress through each grit without skipping grits (for example, do not jump from 120 grit to 220 grit). Fold the sandpaper into a pad; do not wrap sandpaper around your fingers or the workpiece. To apply a finish, the workpiece can be left on the lathe.

2. Turn off lathe and use a brush or paper towel to apply the finish. Remove excess finish before restarting lathe. Allow to dry and sand again with 320 or 400 grit sandpaper. Apply second coat of finish and buff.

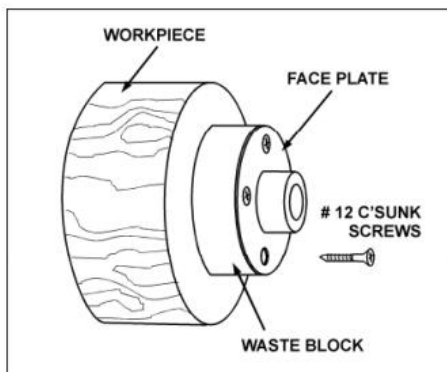
9.6 Face Plate and Bowl Turning

Face plate turning is normally done on the inboard side of the headstock over the bed. Larger workpieces must be turned on the outboard side. Rotate headstock to desired position; or remove tailstock and tool support base, and slide headstock to opposite end of bed.

9.6.1 Mounting Stock

Use of a face plate is the most common method for holding a block of wood for turning bowls and plates:

1. Select stock at least 1/8" to 1/4" larger than each dimension on the finished workpiece.
2. Always select the largest diameter face plate that can be used for the workpiece to be turned.
3. True one surface of the workpiece for mounting against the face plate.
4. Using the face plate as a template, mark the location of the mounting holes on the workpiece, and drill pilot holes of the appropriate size. Face plates are drilled for No. 12 screws. (Phillips and square drive screws will hold up better than slotted screws. Steel metal screws are case hardened with deeper and sharper threads than wood screws.) If the mounting screws on the face plate interfere with the workpiece, a glue or waste block can be used:
5. Make a block the same diameter as the face plate. Both waste block and workpiece should have flat surfaces for gluing.



6. Glue the block to the workpiece. Avoid using brown paper or newspaper between the waste block and workpiece. It may work fine if you are using scrapers, but a slight catch with a bowl gouge can separate the two.

NOTE: When using a waste block, be careful with the adhesive you select. Dry workpieces can be bonded with ordinary white or yellow glue but must be clamped to ensure a good bond. Green workpieces require cyanoacrylate type glue.

9.6.2 Faceplate or Chuck

- While faceplates are the simplest, most reliable method of holding a block of wood for turning, chucks can also be used.
- As there are dozens of chucks to choose from, the woodturner should first consider all the different types of turning that will be done, and read reports or discuss with other turners who own chucks before making a decision.
- A chuck is not a requirement, but is handy when working on more than one piece at a time. Rather than removing screws, you simply open the chuck and change workpieces.
- The most popular ones are four jaw scroll chucks with a variety of jaws to accommodate different size tenons. Most also come with a screw chuck as well.

9.6.3 Wood Selection

Firewood is the cheapest, most widely available stock to use while learning to turn bowls. Simply waste wood for a while practicing turning techniques. Develop skill with each tool before attempting to make a finished piece. It is best to start with dry wood, without worrying about drying or distortion. Once turning becomes comfortable, try green wood which cuts very easily. As the turner gains experience, he or she will find extraordinary grain and figure in the form of burls, crotches and bark inclusions.

9.6.4 Checks and Cracks

- Green wood will check and crack. For best results, leave logs in as long a length as you can handle. As the material starts to dry, surface cracks will develop on the ends of the log. Cut off two to three inches and you should find good, sound wood. Also cut the log in half along the pith to avoid having it in the finished piece. Most checks radiate from the pith.
- As you turn bowls from green wood, make sure you maintain a consistent wall thickness throughout the piece. Leaving a piece thick in some areas and thin in others will cause the wood to dry unevenly and promote checks and cracks.

9.6.5 Distortion

Distortion is a problem associated with turning green wood. It will vary from one type of wood to the next. Typically, fruitwoods tend to distort more than others. It also varies with the time of year the tree was cut and how the logs are stored.

9.6.6 Tools for Bowl Turning

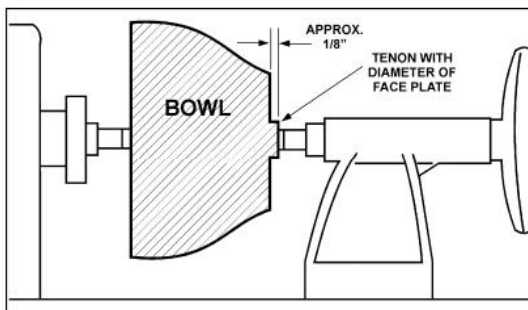
- The deep fluted bowl gouge is the most essential and versatile tool for most bowl and plate turning. The bowl gouge is heavier and easier to control than other types of gouges. It also allows removal of wood much faster and with less vibration than other gouges. Most average sized bowl work can be accomplished with a 3/8" or 1/2" bowl gouge.
- A 1/4" bowl gouge is best suited for smaller bowls and light finishing cuts. Larger 3/4" and 1" bowl gouges are only used for extremely large pieces.
- Large domed scrapers can also be used to help clean up the interior surfaces of bowls. A light touch with the scraper slightly tilted will eliminate some of the ridges occasionally left by an inexperienced bowl gouge.

9.7 Bowl Turning Techniques

9.7.1 To Shape Outside of Bowl

1. Odd shaped burls, crotches and other irregular shaped blanks require special preparation before mounting in a chuck or onto a faceplate. Remove the bark, if there is any, from what appears to be the center of the top of the workpiece.
2. Drive spur center into the top of the workpiece with a mallet or dead blow hammer.
3. Slip the spur center into the headstock taper and bring the tailstock with a live or ball bearing center into position. Lock the tailstock to the bed and advance the tailstock spindle in order to seat the cup center into the workpiece. Tighten the ram locking handle.
4. Turn workpiece by hand to ensure proper clearance.
5. Start lathe at lowest speed and bring it up to the maximum safe speed for the size of work to be turned. If the machine starts to vibrate, lower the speed until vibration stops.
6. Rough out the outside of the bowl with the 1/2" deep fluted bowl gouge, holding the handle of the tool firmly against your hip. For best control, use your whole body to move the gouge through the workpiece.
7. As the bowl takes shape, work on the bottom (tailstock end) to accommodate attaching a face plate.

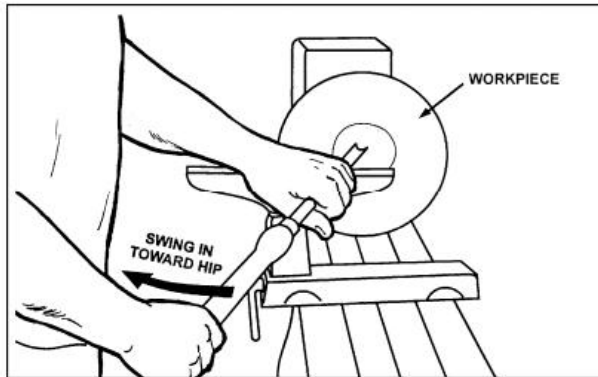
8. Turn a short tenon (about 1/8" long) the size of the hole in the faceplate. This will allow centering the workpiece when the faceplate is attached. (NOTE: If you plan to use a chuck, turn a tenon of the appropriate length and diameter to fit your chuck.)



9. Stop the lathe, remove workpiece and attach face plate or chuck. **The surfaces of faceplate and workpiece should mount flush to each other.**
10. Finish turning the outside of bowl with 1/2" or 3/8" bowl gouge. Leave additional material at base of bowl for support while turning interior. This will be removed later.

9.7.2 To Shape Interior of Bowl

1. Stop lathe and move tailstock away. (You may want to remove the center from the tailstock to avoid bumping it with your elbow.)
2. Adjust tool support in front of the bowl just below center line, at a right angle to the lathe ways.
3. Rotate workpiece by hand to check clearance.
4. Face off top of bowl by making a light shearing cut across the top of workpiece, from rim to center.
5. Place 1/2" bowl gouge on tool support at center of the workpiece with the flute facing top of bowl. The tool handle should be level and pointed toward the four o'clock position.
6. Use the left hand to control cutting edge of gouge, while right hand swings tool handle toward your body. The flute should start out facing top of workpiece, and rotate upward as it moves deeper into the bowl to maintain a clean even curve. As the tool goes deeper into the bowl, progressively work out toward the rim. It may be necessary to turn the tool support into the piece as you get deeper into the bowl.



7. Develop wall thickness at the rim and maintain it as you work deeper into the bowl (Once the piece is thin toward the bottom, you cannot make it thinner at the rim). When the interior is finished, move the tool support to exterior to re-define bottom of bowl. (General rule of thumb: the base should be approximately 1/3 the overall diameter of the bowl).
8. Work the tight area around faceplate or chuck with 1/4" bowl gouge.
9. Begin the separation with a parting tool, but do not cut all the way through yet.

9.7.3 Sanding and Finishing

1. Remove the tool support and adjust lathe speed to approximately 500 RPM. Higher speeds can build friction while sanding and cause heat check in some woods.
2. Begin with fine sandpaper (120 grit) and progress through each grit, using only light pressure. Coarser sandpaper tends to leave deep scratches that are hard to eliminate. Use power-sanding techniques to avoid concentric sanding marks around your finished piece. Avoid rounding over the rim and foot with sandpaper; try to keep details crisp. Finish sanding with 220 grit.
3. Remove sanding dust with tack rags or compressed air and, with lathe turned off, apply first coat of finish. Let stand for several minutes, wipe off excess. Allow to dry before sanding again with 320 or 400 grit sandpaper.
4. Turn lathe back on and continue the separation cut almost all the way through the base. Stop at about 3" and use a small fine tooth saw to separate the bowl from the waste.
5. Apply second finish coat and allow to dry before buffing.

MAINTENANCE

Before doing maintenance on the lathe, disconnect it from the electrical supply by pulling out the plug or switching off the main switch. Failure to comply may cause serious injury.

10.1 General procedures

- Maintenance on the 1640 lathe should be performed at periodic intervals to ensure that the machine is in proper working order, that all fasteners are tight, and all necessary adjustments have been made. Inspection and maintenance should be performed at least twice a year, but more frequently if the lathe receives constant use.
- Clean and oil the lathe bed so that headstock, tailstock and tool rest base will slide easily. Clean any rust spots that may develop on the bed with a commercial rust remover.
- Use compressed air to blow out the interior of the headstock, in order to keep sawdust and chips from accumulating on belts and sheaves. Also blow off debris that accumulates in the motor fan and around inverter.
- Frequently clean out the morse tapers on both headstock and tailstock. Commercially available taper cleaners may be acquired from tool stores.
- Bearings are permanently lubricated and sealed, and do not require further lubrication.

10.2 Pulley and belt alignment

- The motor and spindle pulleys are aligned with each other by the manufacturer, but if any service is performed that affects their alignment it is very important that they be realigned. Engage spindle lock, loosen two set screws on spindle pulley with 3mm hex key, and slide spindle pulley into proper position. Retighten set screws, and disengage spindle lock.
- When pulleys and belt are properly aligned, there should be no unusual pulsing sounds or noise coming from the belt.

10.3 Belt replacement

To change out a belt , carefully proceed as follows. If you are uncertain about attempting a belt change-out, contact technical service or take the headstock to an authorized service center.

1. Disconnect lathe from power source.
2. Loosen pivot lock handle and lift up tension handle to raise motor.
3. Tighten pivot lock handle to secure motor in raised position.
4. Loosen two set screws on handwheel.
5. Unscrew handwheel from spindle.
6. Slip belt off pulleys. Install new belt to pulleys.
7. Reinstall handwheel and tighten set screws.
8. Loosen pivot lock handle and lower motor using tension handle . Re-tighten pivot lock handle.

TROUBLESHOOTING LATHE

Symptom	Possible Cause	Correction
Motor fails to develop full power	Power line overloaded.	Correct overload condition.
	Undersized wires in supply system, or extension cord is too long	Increase supply wire size
	Low voltage	Request voltage check from power company and correct low voltage condition
	Worn motor	Replace motor
Motor or spindle stalls or will not start.	Excessive cut.	Reduce depth of cut
	Worn or broken belt.	Replace belt.
	Improper cooling of motor	Blow out sawdust from motor housing fan
	Worn spindle bearings	Replace bearings
	Worn motor	Replace motor
Excessive vibration or noises	Workpiece warped, out of round, has major flaw, was improperly prepared for turning	Correct problem by planing or sawing workpiece, or discard entirely and use new workpiece
	Spindle rotation too fast	Reduce speed
	Worn spindle bearings	Replace spindle bearings
	Drive belt misaligned or worn	Align belt. Replace if worn
	Motor mount bolts are loose.	Tighten bolts
	Lathe on uneven surface	Adjust leveling feet.

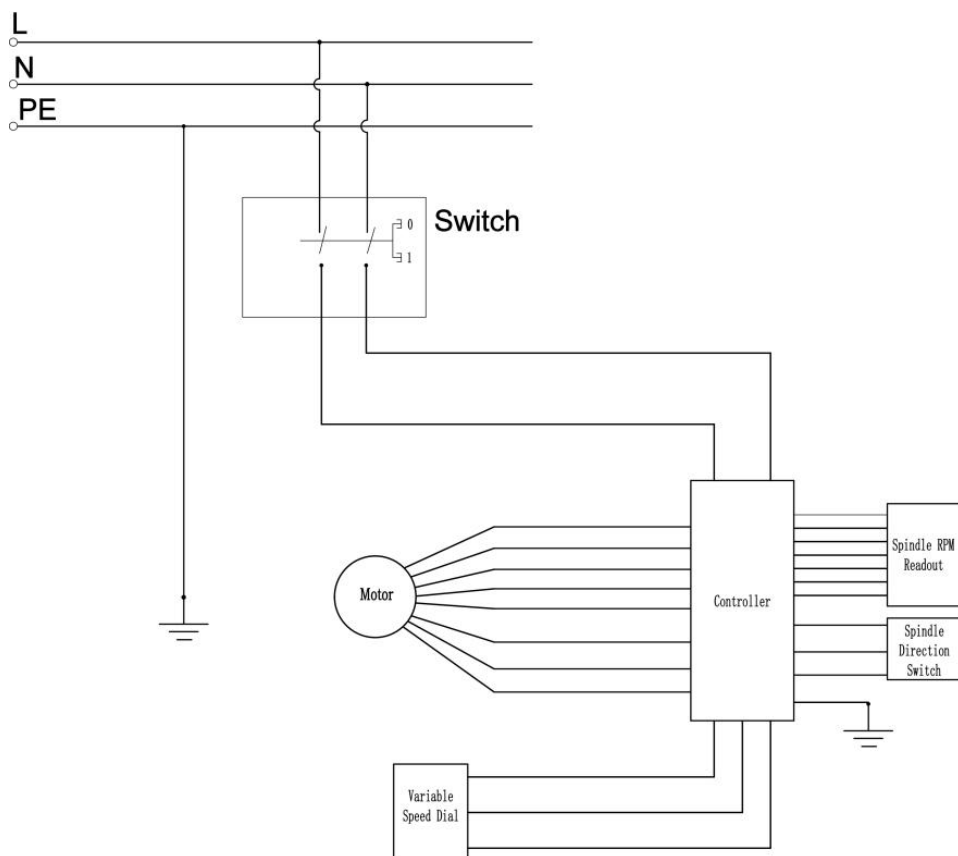
Tools tend to grab or dig in.	Dull tools	Keep tools sharp
	Tool rest set too low	Reposition tool rest height
	Tool rest set too far from workpiece	Reposition tool rest closer to workpiece.
	Improper tool being used.	Use correct tool for operation.
Headstock moves when applying pressure with Tailstock	Locking handle not tight	Tighten handle
	Excessive pressure being applied by tailstock.	Slide headstock to left end, lock firmly, then apply pressure to workpiece with tailstock. Apply only sufficient force with tailstock to hold workpiece securely in place
Tailstock moves when applying pressure.	Cam lock nut needs adjusting	Tighten cam lock nut
	Excessive pressure being applied by tailstock. (Note: The screw action of the tailstock is capable of applying excessive pressure to workpiece and headstock. Apply only sufficient force by tailstock to hold workpiece securely in place. Excessive pressure can cause damage to machine.)	Slide tailstock to right side of lathe against the stop. Move headstock into position and apply pressure to workpiece with tailstock
	Lathe bed and tailstock mating surfaces are greasy or oily	Remove tailstock and clean surfaces with a cleaner/degreaser. Re-apply light coat of oil to lathe bed surface.
Digital readout does not work	Digital sensor out of position.	Open belt access and position sensor so that it reads the bolts

Warning: Some corrections may require a qualified electrician.

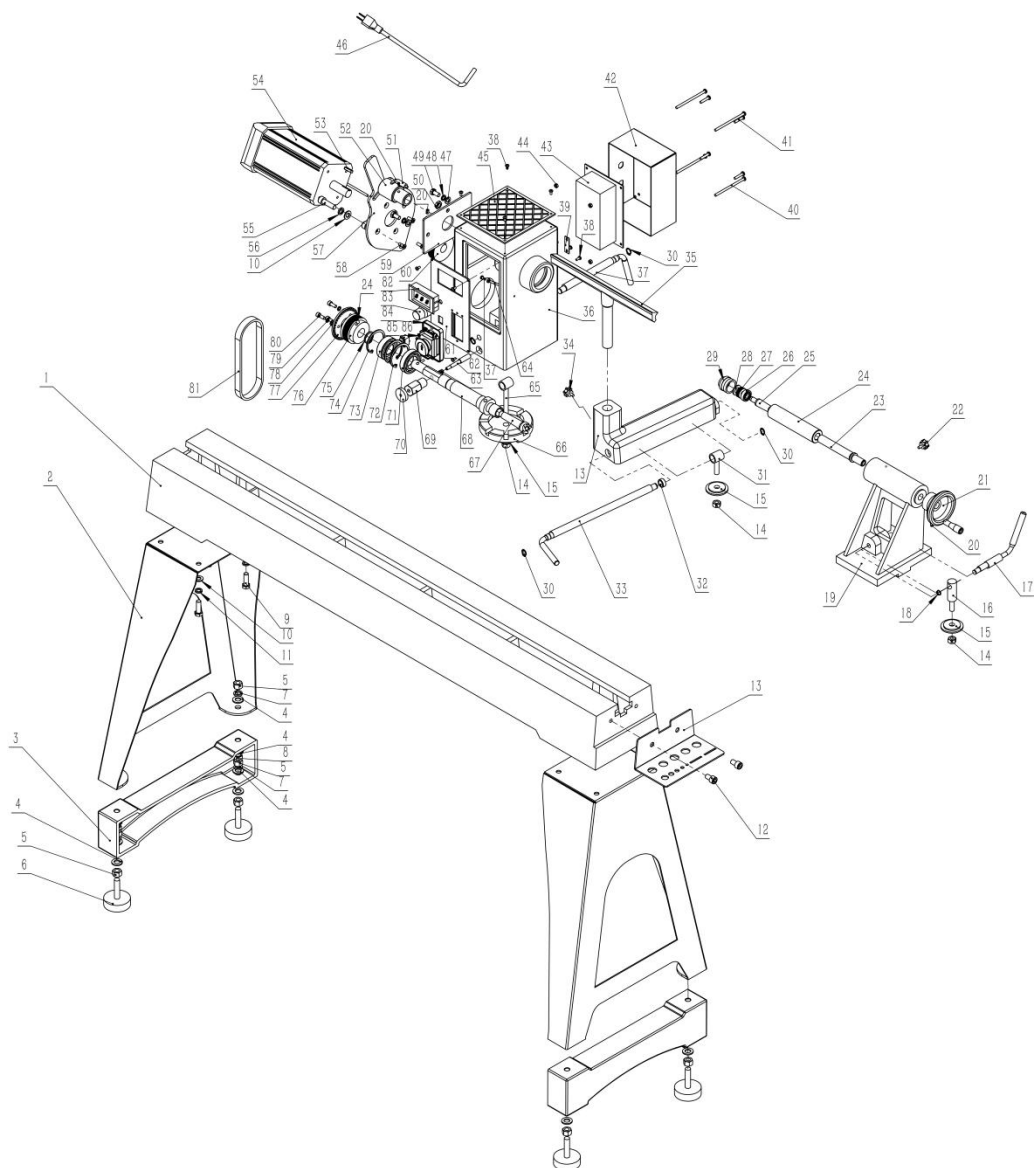
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NO.	DESCRIPTION	QTY	NO.	DESCRIPTION	QTY
1	Bed	1	2	Leg	2
3	Auxiliary ground foot	2	4	Flat washer 12	12
5	Nut M12	16	6	Adjust the ground foot	4
7	Spring washer 12	4	8	Screw M12×40	4
9	Screw M10×25	8	10	Flat washer 10	10
11	Spring washer 10	10	12	Screw M10×25	2
13	Tool holder	1	14	Nut M10	3
15	Lock plate	3	16	Bolt	1
17	Eccentric axis	1	18	Ring retaining 10	1
19	Tailstock	1	20	Screw M6×6	4
21	Handwheel	1	22	Lock lever	1
23	Tailstock quill	1	24	Tail axis	1
25	Taper rod	1	26	Bearing ball 6000	1
27	Thrust bearing 51100	1	28	Flat washer 12	1
29	Cup center	1	30	Ring retaining 12	4
31	Bolt	1	32	Cover	1
33	Lock handle for knife base	1	34	Lock lever	1
35	Tool rest	1	36	Headstock	1
37	Lock handle for headstock	1	38	Screw M4×10	7
39	Cover plate	1	40	Screw M5×90	4
41	Screw M5×25	4	42	Controller box	1
43	Controller	1	44	Nut M5	4
45	Cushion	1	46	Power cord	1
47	Flat washer 8	2	48	Spring washer 8	2
49	Screw M8×16	2	50	Nut M10×1	1
51	Index pin	1	52	Handwheel	1
53	Flat key 6×40	1	54	Motor	1
55	Screw M10×25	2	56	Spring washer 10	2
57	Motor plate	1	58	Screw M6×16	4
59	Back plate	1	60	Motor pulley	1
61	Switch panel	1	62	Positioning pin shaft	1
63	Spring	1	64	Bundle	1
65	Bolt	1	66	Turntable	1
67	Headstock spur center	1	68	Headstock spindle	1
69	Shaft sleeve	1	70	Positioning pin	1
71	Bearing ball 6006	1	72	Ring retaining 55	1
73	Bearing ball 6205	1	74	Ring retaining 52	1
75	Ring retaining 25	1	76	Drive pulley	1
77	Dividing plate	1	78	Flat washer 6	4
79	Spring washer 6	4	80	Screw M6×16	4
81	Drive belt	1	82	Spindle RPM Readout	1
83	Variable Speed Dial	1	84	Switch	1
85	Spindle Direction Switch	1	86	Screw M4×12	2

Manufacturer: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Address: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.

Imported to AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

Imported to USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
----	-----

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
----	-----

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.





Affordable. Reliable. Home Improvement.

TOUR À BOIS

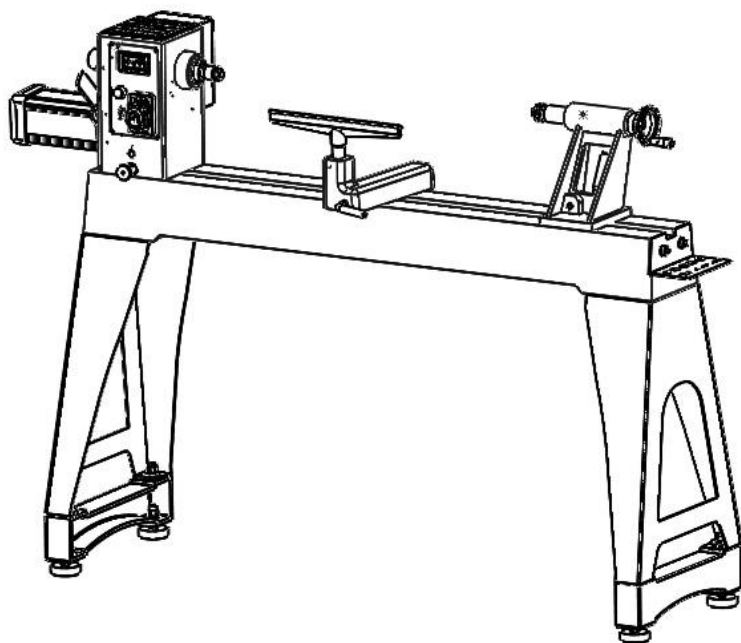
MODÈLE : WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODÈLE : WL1 640



Ceci est le mode d'emploi d'origine. Veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel avant utilisation. VEVOR se réserve le droit d'interpréter clairement ce manuel d'utilisation. L'apparence du produit dépend du produit que vous avez reçu. Veuillez nous excuser pour les éventuelles mises à jour technologiques ou logicielles.

	Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.
	Cet appareil est conforme à la partie 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles ; (2) Il doit accepter toute interférence reçue, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable.
	Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle barrée indique que le produit doit faire l'objet d'une collecte sélective dans l'Union européenne. Ceci s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole. Les produits ainsi marqués ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques .

MATTERS NEEDING ATTENTION

Les informations contenues dans ce manuel sont destinées à vous guider dans l'utilisation de ces machines et ne constituent en aucun cas un contrat. Les données qu'il contient proviennent du fabricant de la machine et d'autres sources. Nous nous efforçons d'assurer l'exactitude de ces informations et nous efforçons de vérifier chaque élément et chaque donnée, mais nous ne pouvons garantir leur exactitude totale. Par conséquent, les détails de l'équipement fourni peuvent différer de la description des instructions. De plus, le développement de la machine peut impliquer que les détails de l'équipement fourni diffèrent des descriptions du présent document. Il incombe donc à l'utilisateur de s'assurer que l'équipement ou le procédé décrit est adapté à l'usage prévu.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

AVERTISSEMENT : Veuillez lire attentivement tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet appareil. Le non-respect des

instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure.

24. Propriétaire manuel. Lire et comprendre ce propriétaire manuel avant en utilisant machine .
25. Qualifié opérateurs seulement. Non formé opérateurs avoir un risque plus élevé de être blesser ou tué. Seulement permettre formé/supervisé personnes à utiliser ce machine. Quand machine est pas être utilisé, dis- connecter pouvoir, retirer changer clés, ou verrouillage machine à prévenir non autorisé utiliser, en particulier autour des enfants. Créez votre atelier enfant preuve!
26. Dangereux environnements. Faire pas utiliser machines dans des zones humides, encombrées ou ayant pauvre éclairage. Fonctionnement machinerie dans ces domaines considérablement augmente la risque de accidents et blessure.
27. Mental vigilance requis. Complet mental la vigilance est requise pour une utilisation en toute sécurité de machines. Ne jamais travailler sous l'influence de drogues ou de l'alcool, quand on est fatigué, ou quand distrait .
28. Risques de blessures liés aux équipements électriques. Vous peut être choqué, brûlé, ou tué en touchant en direct électrique composants ou de manière inappropriée fondé machines. Pour réduire ce risque, n'autorisez que des personnes qualifiées à utiliser les machines. service personnel à faire électrique installation ou réparation travail, et toujours déconnecter pouvoir avant d'accéder ou d'exposer électrique équipement .
29. Débranchez d'abord l'alimentation. Toujours déconnecter machine depuis pouvoir fournir avant fabrication ajustements, changement outillage, ou entretien machine. Cela évite tout risque de blessure démarrage involontaire ou contacter avec en direct électrique composants.
30. Protection des yeux. Portez toujours des lunettes de protection homologuées ANSI. sécurité lunettes ou un écran facial lorsque en fonctionnement ou observer les machines pour réduire les risques de œil blessure ou cécité due au vol particules. Tous les jours les lunettes sont non approuvé sécurité lunettes.
31. Porter correctement vêtements. Faire pas porter vêtements, vêtements ou des

bijoux que peut devenir empêtré dans le mouvement pièces. Attachez toujours dos ou couverture long cheveux. Porter chaussures antidérapantes pour réduire risque de glissement et perdre contrôle ou accidentellement outil de coupe de contact ou mobile parties.

32. Dangereux poussière. Poussière créée par machinerie les opérations peuvent provoquer un cancer, des malformations congénitales ou à long terme respiratoire dommage. Être conscient de poussière dangers associés avec chacun matériau de la pièce . Portez toujours un approuvé par le NIOSH respirateur à réduisez votre risque.
33. Audiance protection. Toujours porter audiance protection quand fonctionnement ou observer fort machinerie. Étendu exposition à ce bruit sans audiance protection peut cause permanent audiance perte.
34. Supprimer le réglage outils. Outils gauche sur machinerie peut devenir dangereux projectiles au démarrage. Jamais laisser Chuck clés, clefs à molette, ou tout autre outils sur machine. Toujours vérifier suppression avant de commencer !
35. Utilisez l'outil approprié pour le travail. Seulement utiliser ce outil pour c'est destiné but—faire pas forcer il ou un pièce jointe à faire un emploi pour lequel il était pas conçu. Jamais faire non approuvé modifications — modifier outil ou en utilisant il différemment que destiné peut résultat dans dysfonctionnement ou mécanique échec qui peut conduire à personnel blessure ou la mort!
36. Maladroit postes. Gardez le bon pied et l'équilibre à tout moment lors de l'utilisation machine. Faire pas dépassement de soi ! Évitez maladroit main postes que faire pièce à usiner contrôle difficile ou augmenter le risque de accidentel blessure.
37. Enfants et spectateurs . Gardez les enfants et les spectateurs à une distance de sécurité de la zone de travail. Arrêt en utilisant machine s'ils devenir un distraction.
38. Forçage machinerie. Faire pas forcer machine. Il volonté faire le emploi plus sûr et mieux à le taux pour lequel c'était conçu.
39. Ne jamais monter sur la machine. Blessure grave. peut se produire si machine est pourboire ou si le coupe outil est contacté involontairement.
40. Machine stable. Mouvement inattendu pendant opération considérablement augmente le risque de blessure ou perte de contrôle. Avant départ, vérifier machine est écurie et mobile base (si utilisé) est fermé.

41. Utilisez les accessoires recommandés. Consultez ce propriétaire manuel ou le fabricant pour recommandé accessoires. En utilisant incorrect accessoires seront augmenter le risque de sérieux blessure.
42. Sans surveillance opération. À réduire le risque de accidentel blessure, tourner machine éteint et assurer tous mobile parties complètement arrêt avant marche loin. Jamais partir machine en cours d'exécution alors que sans surveillance.
43. Maintenir avec soins. Suivre tous entretien instructions et lubrification horaires à garder machine en bon état fonctionnement condition . Une machine que est de manière inappropriée maintenu pourrait mauvais fonctionnement, conduisant à de graves personnel blessure ou la mort.
44. Pièces endommagées. Inspectez régulièrement la machine. pour endommagé, lâche, ou désajusté pièces ou toute condition qui pourrait affecter sûr opération. Immédiatement r e réparer / remplacer avant en fonctionnement machine. Pour ton propre sécurité, faire pas faire fonctionner une machine endommagée pièces !
45. Maintenir pouvoir cordes. Quand déconnexion machines connectées par câble du pouvoir, saisir et tirez le la prise, pas le cordon. Tirer le corde peut endommager le fils à l'intérieur. Faire pas poignée cordon/fiche avec mouillé mains. Éviter corde dommage par garde il loin de chauffer d surfaces, zones à fort trafic , produits chimiques agressifs et humides emplacements.
46. Rencontrer des difficultés. Si à n'importe lequel temps toi expérience problèmes en train de jouer le avoir l'intention- opération interrompue, arrêtez d'utiliser la machine !

Facteurs de risque restants

	AVERTISSEMENT
	Il est important de s'assurer que chaque machine présente des risques résiduels.
	La plus grande attention est requise lors de l'exécution de tout travail (même le plus simple). La sécurité de votre travail dépend de vous !

Même si la machine est utilisée conformément aux exigences, il est impossible d'éliminer totalement certains facteurs de risque résiduels. Les dangers suivants peuvent survenir en raison de la construction et de la conception de la machine :

16. Garde gardes dans lieu. Faire bien sûr tous gardes sont dans lieu et que le tour s'assoit sur un plat, stable surface.
17. Œil/visage protection. Aéroporté bois poussière et débris peut être dangereux à le yeux/visage et peut cause allergies ou à long terme respiratoire problèmes de santé. Portez toujours une protection oculaire ou un écran facial lorsque en fonctionnement le tour.
18. Respiratoire protection. Toujours porter un respirateur quand en utilisant ce machine. Bois poussière peut cause allergies ou à long terme r respiratoire santé problèmes.
19. Montage de la pièce. Avant de commencer, certain le pièce à usiner a a été correctement intégré sur le poupée et queue lstock centres et que là est adéquat autorisation pour le complet rotation .
20. Réglage du porte-outil. Régler le porte-outil à fournir approprié soutien pour le tournant outil toi volonté être en utilisant. Outil de test repos autorisation par tournant pièce à usiner par main avant de tourner tour *sur* .
21. Vitesse de rotation. Sélectionner le correct tournant vitesse pour ton travail, et permettre le tour à gagner pleine vitesse avant en utilisant.
22. En utilisant des ciseaux pointus. Garder ciseau à tour ls correctement affûté et maintenu fermement en position quand tournant .
23. Tour endommagé. Ne jamais utiliser le tour avec endommagé ou usé pièces .
24. Pièce à usiner condition. Toujours inspecter le l'état de votre pièce. faire ne pas tourner pièces avec nœuds, fentes et autres potentiellement dangereux conditions. Faire bien sûr articulations de collé pièces ont des obligations de haute qualité et ne voleront pas à part pendant opération.
25. Réglages / entretien . Faire bien sûr votre tour à bois est tourné *éteint* , déconnecté de sa source d'énergie et tout ce qui bouge pièces avoir viens jusqu'à l'arrêt complet avant de commencer n'importe lequel inspection, ajustement, ou entretien procédure.
26. Arrêt tour. Faire pas arrêt le tour en utilisant votre main contre la pièce.

Permettre le tour à arrêt sur c'est propre.

27. Éviter l'enchevêtrement. Garder long cheveux et des vêtements amples tels que comme manches, ceintures, et des bijoux articles loin de le tour broche.
28. Tournage de la plaque frontale. Lors du tournage tardif de la plaque frontale, faire bien sûr le plaque frontale est en toute sécurité ci-joint à le pièce à usiner et il est correctement ci-joint à le broche. Pour le tournage de la platine, utiliser des ciseaux de tour. sur le vers le bas filage côté de le pièce à usiner seulement.
29. PONÇAGE/POLISSAGE. Retirer le outil repos quand en train de jouer ponçage ou polissage opérations sur le tournant broche.
30. Matériel Suppression Taux. Tentative à retirer trop de matière à la fois peut causer pièce à voler dehors de le tour.
 - Le rebond est une réaction soudaine qui provoque l'éjection de l'outil en direction de l'opérateur.
 - Ces facteurs de risque peuvent être minimisés en respectant toutes les instructions de sécurité et d'exploitation, en entretenant correctement la machine et en la faisant fonctionner de manière compétente et appropriée par des personnes possédant des connaissances techniques et de l'expérience.
 - Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement de magasin est différent. Toujours considérer sécurité d'abord, comme ça s'applique à ton individuel fonctionnement conditions. Utiliser ce et autre machinerie avec prudence et respect. Défaut de faire donc pourrait résultat dans sérieux personnel blessure, dommage à équipement , ou pauvre travail résultats.
 - La machine ne doit pas être utilisée à l'extérieur ou dans des zones humides ou mouillées.
 - La machine ne doit pas être utilisée dans des zones exposées à un risque accru d'incendie ou d'explosion.
 - L'utilisation de la machine en dehors des limites techniques indiquées dans ce manuel est interdite.
 - Le fonctionnement de la machine sans bouton d'arrêt d'urgence ou boîtier de turbine avec portes ouvertes est interdit.
 - L'utilisation de la machine non conforme aux dimensions requises est interdite.

- L'utilisation de la machine n'étant pas adaptée à l'usage de la machine et n'étant pas certifiée est interdite.
- Toute manipulation de la machine et des pièces est interdite.
- L'utilisation de la machine à d'autres fins que celles décrites dans ce manuel d'utilisation est interdite.
- Il est interdit de laisser la machine fonctionner sans surveillance pendant le processus de travail !
- Il n'est pas permis de quitter la zone de travail immédiate pendant l'exécution des travaux.

MACHINE DESCRIPTION

7. Le tour à bois est conçu pour tourner le bois afin que l'opérateur puisse retirer de la matière avec un ciseau.
8. La vitesse variable le contrôle permet de régler la vitesse de la broche de 0 à 3 200 tr/min et l'affichage numérique fournit une lecture précise de la vitesse actuelle de la broche.
9. La poupée peut être positionnée n'importe où le long du lit pour une flexibilité accrue dans la configuration de la pièce.
10. Ce manuel contient des instructions d'installation, des consignes de sécurité, des procédures générales d'utilisation, des instructions d'entretien et une description détaillée des pièces. Votre machine a été conçue et fabriquée pour assurer un fonctionnement constant et durable si elle est utilisée conformément aux instructions décrites dans ce document.
11. Ce manuel ne se veut pas un guide exhaustif des méthodes d'utilisation du tour, de l'utilisation des accessoires de rechange, du choix des pièces, etc. Des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès d'utilisateurs expérimentés ou dans des documents professionnels. Quelles que soient les méthodes utilisées, la sécurité personnelle doit toujours être une priorité.
12. Conservez ce manuel pour référence ultérieure. En cas de transfert de propriété de la machine, ce manuel doit l'accompagner.

TECHNICAL PARAMETER

Modèle	WL1640
---------------	--------

Tension	2 2 0 V / 50 Hz	1 1 0 V / 60 Hz
Puissance du moteur	1,5 CV/1100 W	
Vitesse du moteur	0-32 00 tr/min	
Vitesse de la broche	0-32 00 tr/min ± 10 %	
Diamètre de braquage maximal	16" (406 mm)	
Cône de la broche	MT 2	
Filetage de la broche	1"-8	
Distance entre les centres	40" (1020 mm)	
Course de la broche de la crosse arrière	10 0 mm	
Broche de contre - pointe conique	MT 2	

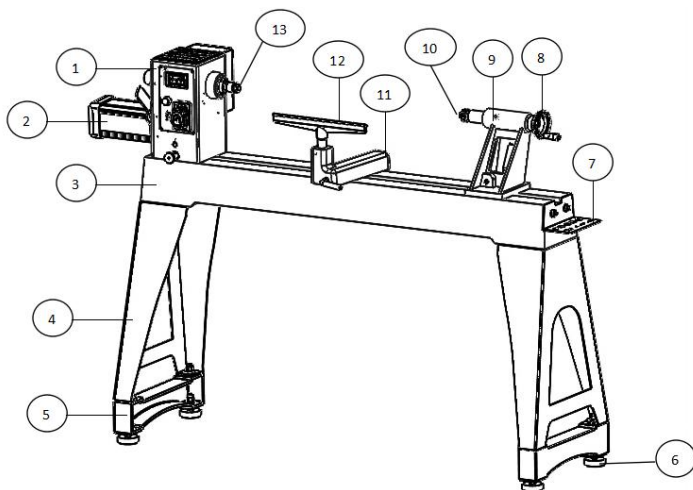
Les informations générales données dans cette spécification ne sont pas contraignantes.

SETUP AND ASSEMBLY

Le tour doit être débranché de l'alimentation pendant l'assemblage .

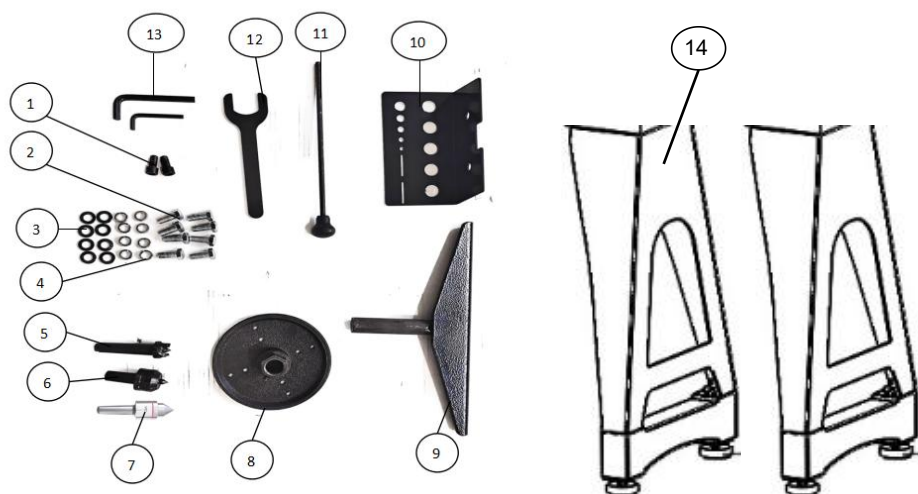
5.1 Contenu de la livraison

Veuillez vérifier le contenu du produit immédiatement après réception afin de détecter d'éventuels dommages liés au transport ou pièces manquantes. Toute réclamation pour dommages liés au transport ou pièces manquantes doit être formulée immédiatement après la réception de la machine et le déballage avant sa mise en service. Veuillez noter que toute réclamation ultérieure ne sera plus acceptée.



NO N.	DESCRIPTION	Qté	NO N.	DESCRIPTION	Qté
1	Tête de poupée	1	8	Volant à main	1
2	Moteur	1	9	Contre-pointe	1
3	Lit de machine	1	10	Centre de vie (Accessoire)	1
4	Jambe (Accessoires)	2	11	Porte-outil	1
5	Pied auxiliaire au sol (Accessoires)	2	12	Porte-outil (Accessoire)	1
6	Régler le pied au sol (Accessoires)	4	13	Centre d'éperon de la poupée	1
7	Porte-outil (Accessoire)	1			

Accessoires standard



NO N.	DESCRIPTION	Qté	NON.	DESCRIPTION	Qté
1	Vis M10×25	2	8	Plaque frontale	1
2	Vis M10×25	8	9	Porte-outil	1
3	Rondelle plate 1 0	8	10	Porte-outil	1
4	Rondelle élastique 1 0	8	11	Injection de tige	1
5	Centre d'éperon de la poupée	1	12	Clé	1
6	Centre de vie	1	13	Clé Allen S3, S 8	2
7	Centre de course à pied	1	14	Assemblages de pieds	2

5.2 Outils nécessaires au montage

Clés hexagonales, 6 mm, 8 mm

Clé à fourche, 14 mm

5.3 Déballage et nettoyage

6. Retirez le tour à bois de la boîte
7. Vérifiez tous les accessoires de la machine-outil selon la liste de colisage.
8. Choisissez un emplacement pour le tour qui soit sec, bien éclairé et suffisamment spacieux pour pouvoir entretenir le tour sur les quatre côtés.
9. Pour éviter toute torsion du banc, le tour doit être parfaitement plat et de niveau.

Fixez le tour au support (si utilisé).

10. Nettoyez toutes les surfaces protégées contre la rouille avec un solvant doux du commerce, du kérosène ou du diesel. N'utilisez pas de diluant à peinture, d'essence ou de diluant à laque. Ceux-ci endommageraient les surfaces peintes. Recouvrez toutes les surfaces nettoyées d'une fine couche d'huile machine 20W.

5.4 Activités préparatoires

2. Exigences relatives au lieu de travail

- Le lieu de travail doit répondre aux exigences.
- Le sol doit être plat, nivelé et dur. Il doit pouvoir supporter au moins deux fois le poids au mètre carré de la machine.
- Le poste de travail choisi doit disposer d'un accès à un réseau d'alimentation électrique adapté et conforme aux exigences des machines.

4. Transport

- La machine peut être transportée en colis avec un chariot élévateur.
- La machine est très lourde. Elle doit être soulevée de sa caisse uniquement à l'aide d'un dispositif de levage approprié et certifié pour supporter sa charge.
- A noter que le matériel de levage utilisé (grue, chariot élévateur, élingue, etc.) doit être en parfait état.
- Pour manœuvrer la machine dans l'emballage, on peut également utiliser un transpalette ou un chariot élévateur.

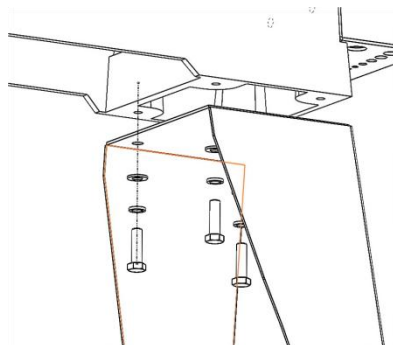
5. Préparation de la surface

- Les pièces métalliques non revêtues des machines ont été isolées avec une couche grasse pour empêcher la corrosion.
- Cette couche doit être éliminée. Vous pouvez utiliser des solvants courants qui n'endommagent pas la surface de la machine.

5. 5 Assemblée

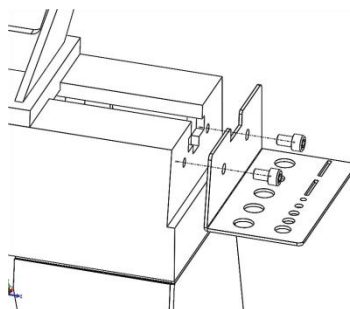
Installation des pieds : le tour est lourd – soyez prudent lors de l'installation des pieds
Procédures. Utiliser des sangles en bon état. Les sangles et mécanismes de levage doivent être adaptés au poids du tour.

- Fixez les pieds avec huit Vis M 10 × 25 (2) , rondelles élastiques 10 (4) et rondelles plates 10 (3) au début du tour .



Étagère à outils :

- Fixez l' étagère à outils avec deux Vis à tête cylindrique à six pans creux M10 × 25 pour le début du tour.



POWER SUPPLY

Le raccordement de la machine à l'alimentation électrique et les contrôles suivants doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.

- Le raccordement électronique de la machine est prévu pour fonctionner avec une prise de courant mise à la terre !
- L'alimentation secteur doit être sécurisée avec 16A :
- Si la fiche du connecteur ne convient pas ou si elle est défectueuse , seuls des électriciens qualifiés peuvent la modifier ou la renouveler !
- Le fil de terre doit être maintenu en vert-jaune.
- Un câble endommagé doit être remplacé immédiatement !
- Vérifiez que la tension d'alimentation et la fréquence en Hz sont conformes aux valeurs requises par la machine. Un écart de tension d'alimentation de $\pm 5 \%$ est autorisé.
- Après la connexion, vérifiez le bon sens de marche !

- Assurez-vous que votre rallonge électrique est en bon état et adaptée à la transmission de courant. Une rallonge trop petite réduit la transmission de courant et chauffe.

6 . 1 Instructions de mise à la terre

- Cet outil doit être relié à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre offre un chemin de moindre résistance au courant électrique afin de réduire le risque de choc électrique. Cet outil est équipé d'un cordon d'alimentation avec mise à la terre. Un conducteur et une fiche de mise à la terre. La fiche doit être branchée sur une prise appropriée, correctement installée et mise à la terre, conformément aux codes et réglementations locaux.
- Un mauvais raccordement du conducteur de terre de l'équipement peut entraîner un risque de choc électrique. En cas de doute sur la mise à la terre de la prise, consultez un électricien ou un technicien qualifié. Ne modifiez pas la fiche fournie avec l'outil ; si elle ne convient pas à la prise, faites installer une prise adaptée par un électricien qualifié.
- Le conducteur isolé dont la surface extérieure est verte, avec ou sans rayures jaunes, est le conducteur de mise à la terre de l'équipement. Si une réparation ou un remplacement du cordon ou de la fiche électrique est nécessaire, ne branchez pas l'équipement. Raccordez le conducteur de terre à une borne sous tension. Utilisez uniquement des rallonges à trois fils équipées de fiches de terre à trois broches. et des prises à 3 pôles qui acceptent la fiche de l'outil.
- Réparez ou remplacez immédiatement le cordon endommagé ou usé.

6 . 2 Rallonges électriques

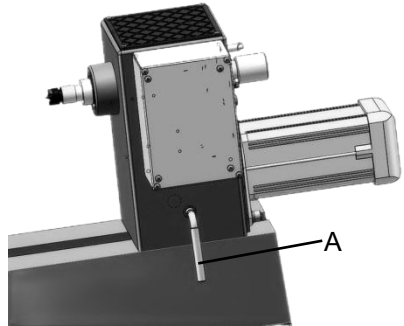
L'utilisation de rallonges est déconseillée ; veillez à placer l'équipement à proximité de la source d'alimentation. Si une rallonge est nécessaire, assurez-vous qu'elle est suffisamment lourde pour supporter le courant consommé par votre appareil. Un cordon sous-dimensionné entraînera une chute de tension, entraînant une perte de puissance et une surchauffe.

ADJUSTMENTS

Mouvement de la poupée

Desserrez la poignée de verrouillage sur poupée (A) . La poupée coulissera librement sur toute la longueur du lit.

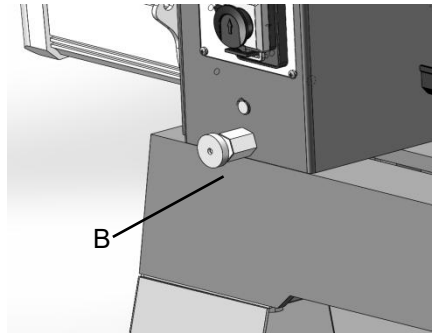
Verrouillez toujours la poupée en position avant d'utiliser le tour.



Pour faire pivoter la poupée

- Desserrez la poignée de verrouillage de la poupée (B)
- Retirez la goupille pivotante et faites pivoter la poupée jusqu'à la position souhaitée
- Pour verrouiller la poupée en place, relâchez l'axe pivotant et assurez-vous qu'il s'engage dans la poupée.
- Resserrez la poignée de verrouillage de la poupée.

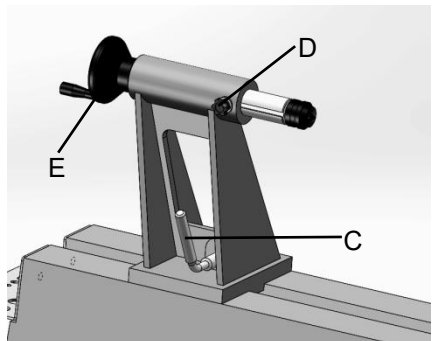
Remarque : la goupille pivotante peut verrouiller la poupée à 45°, 90°, 135°, 180°, 270° et 360°.



Mouvement de la poupée mobile

Pour faire coulisser la contre-pointe, poussez la poignée de verrouillage (C) vers le bas, en direction du banc. Poussez la poignée vers le haut pour verrouiller la contre-pointe en position. Pour déplacer la plume, desserrez la poignée (D) et tournez le volant (E).

Assurez-vous que la contre-pointe est verrouillée au lit (C) et la plume est serrée (D) avant tourner une broche sur le tour

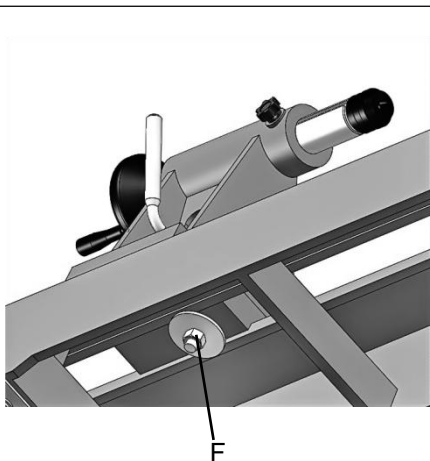


Étanchéité de la came

Les mécanismes de serrage de la poupée, de la contre-pointe et de la base du porte-outil sont pré réglés par le fabricant et ne devraient pas nécessiter de réglage.

Si l'un d'entre eux ne se serre pas correctement contre le lit lorsque la poignée de verrouillage est serrée, ajustez-le comme suit.

Serrez le contre-écrou (F) pour augmenter la pression de la came ou desserrez l'écrou pour relâcher la pression de la came.

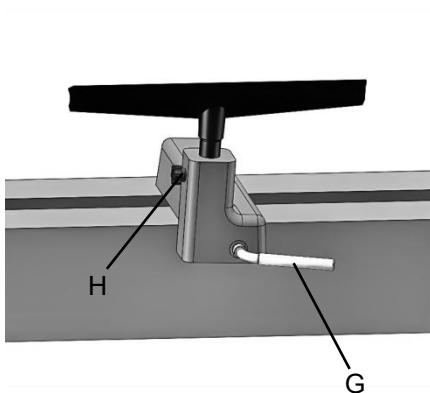


7.5 Porte-outil

Le porte-outil est fourni avec votre tour. Il est conçu pour permettre le réglage de la hauteur, de la position sur le banc et de l'angle par rapport à la pièce.

Desserrez la poignée de verrouillage de la base du porte-outil (G) pour faire coulisser la base vers l'avant ou l'arrière et l'incliner par rapport au banc. Resserrez fermement la poignée de verrouillage avant d'utiliser le tour.

Desserrez la poignée (H) pour soulever ou abaisser le porte-outil et inclinez-le par rapport à la pièce. Serrez la poignée avant tour d'exploitation.



Indexation de la broche

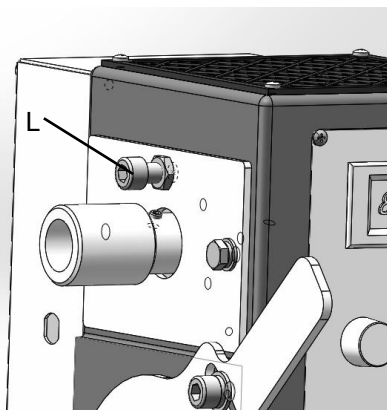
L'indexation est utilisée pour créer des éléments régulièrement espacés dans une pièce, tout en gardant la broche du tour verrouillée ;

Le tour offre 36 positions d'indexation par incréments de 10 degrés.

1. Desserrez l'écrou de la goupille d'indexage (L) . Tournez goupille d'index (L) jusqu'à l'extrémité.
2. Faites tourner la broche à l'aide du volant jusqu'à ce que la goupille d'indexation (L) s'aligne avec le trou souhaité.
3. Vissez la goupille d'index dans le trou jusqu'à ce qu'elle s'engage dans la broche.
4. Exécutez la procédure souhaitée.
5. Dévissez la goupille d'index jusqu'à ce que la broche soit libérée.

Faites tourner la broche jusqu'au trou souhaité suivant et répétez l'opération.

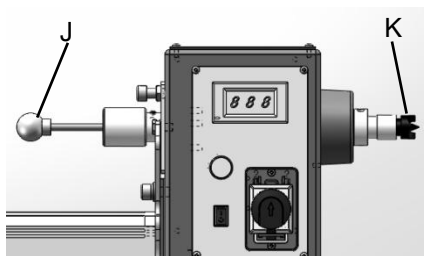
6. Dévissez la goupille d'index . Serrez l'écrou de la goupille d'index (L) .



Centre d'éperon : Installation/retrait

La pointe à éperon (K) est installée sur la broche de la poupée. Elle doit d'abord être montée sur la pièce, puis installée sur la broche .

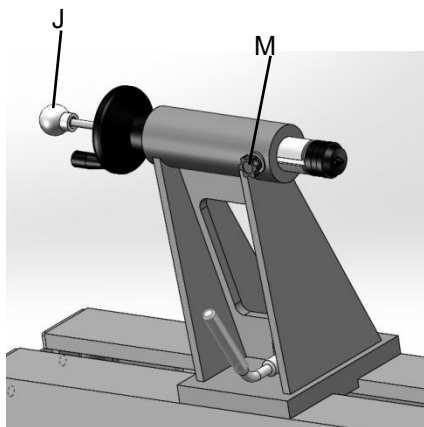
1. Débranchez le tour de la source d'alimentation.
2. Nettoyez l'extrémité conique du centre et l'intérieur de broche de la poupée, puis poussez le centre dans la broche de la poupée.
3. À retirer un centre, retirez d'abord la pièce du tour. Insérez la tige de défonçage (J) dans le trou du volant et taraudez l'extrémité du centre de l'éperon.



Centre en direct : Installation/retrait

Les centres tournants sont installés dans le fourreau de la contre-pointe.

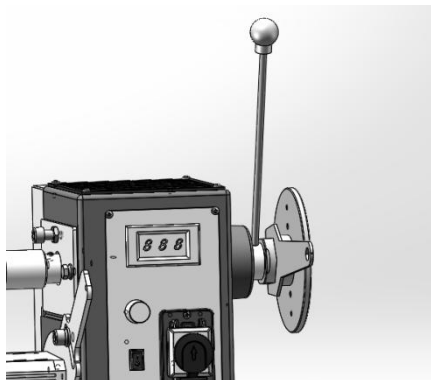
1. Débranchez le tour de la source d'alimentation.
2. Nettoyez l'extrémité conique du centre et l'intérieur du fourreau de la contre-pointe, puis poussez le centre dans le fourreau.
3. Toujours serrer la poignée de verrouillage du fourreau (M) une fois la pointe tournante correctement positionnée dans la pièce. S'assurer que la rainure de clavette du fourreau est alignée avec la poignée de verrouillage.
4. Pour retirer une pointe tournante , retirez d'abord la pièce à partir du tour. Insérez la tige de démontage (J) dans le trou du volant et tapez sur l'extrémité du centre tournant .



Plaque frontale : Installation/Retrait

1. Débranchez le tour de la source d'alimentation.
2. Montez la plaque frontale sur votre pièce.
3. Installez la tige de démontage sur le trou de la broche de la poupée .
4. Installez la plaque frontale sur les filetages de la poupée
broche et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre aussi loin que possible.
5. Serrez les deux vis de réglage de la plaque frontale. Face
la plaque est maintenant prête à être tournée.
6. À retirer la plaque frontale, engager la tige de déblocage.

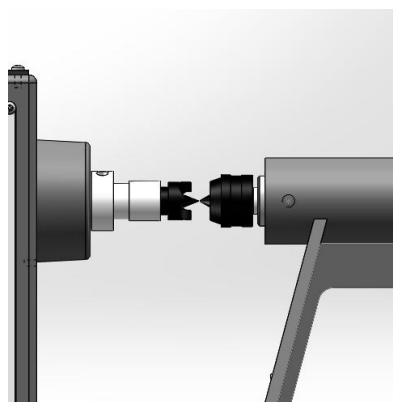
Desserrez les deux vis de réglage de la plaque frontale et tournez la plaque frontale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec une clé à plaque frontale pour la desserrer.



Vérification de l'alignement central

Lorsque la poupée est ramenée de la position extérieure, l'alignement entre les centres doit être vérifié.

1. Verrouillez la poupée en position de rotation normale de la broche.
2. Faites glisser la contre-pointe vers la poupée jusqu'à ce qu'elle entre presque toucher. Verrouiller la contre-pointe en position.
3. Regardez les points centraux du haut et du côté pour
assurez-vous qu'ils s'alignent.
4. Si les centres ne s'alignent pas, déverrouillez la poupée et faites-la pivoter légèrement. Le jeu



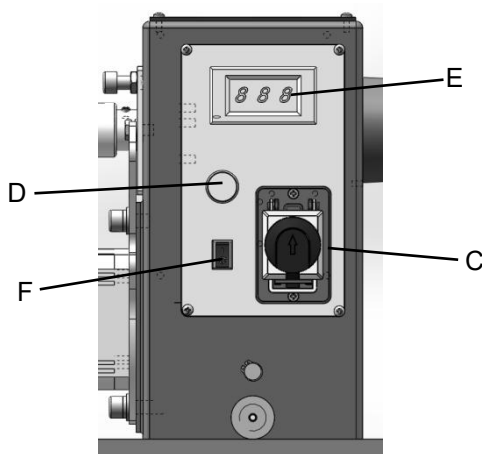
de la poupée doit être suffisant pour ajuster l'alignement. Verrouillez la poupée une fois terminé.

OPERATING CONTROLS

Bouton de réglage de la vitesse (D) : dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter, dans le sens inverse pour diminuer. La vitesse est affichée en tr/min (tours par minute) sur l'écran numérique (E) .

Avant/Arrière (F) : Contrôle la direction de la broche.

Interrupteur marche/arrêt (C) : Appuyez sur le bouton vert de démarrage pour démarrer . Appuyez sur le bouton rouge d'arrêt pour arrêter .



OPERATION

Les informations qui suivent sont de nature générale et ne constituent pas un cours complet sur le tournage sur bois. Rien ne remplace les connaissances acquises en discutant avec des tourneurs expérimentés ou en consultant des ouvrages ou des revues spécialisées. Par-dessus tout, de simples essais et erreurs contribueront à développer la maîtrise de ce métier.

9.1 Inspection

L'appareil doit être utilisé en parfait état. Inspectez-le visuellement avant chaque utilisation. Vérifiez notamment l'état des équipements de sécurité, des commandes électriques, des câbles électriques et des vis de fixation, ainsi que leur serrage correct. Remplacez toute pièce endommagée avant d'utiliser l'appareil.

- Mettez votre machine à niveau ; utilisez les pieds de nivellement pour aider à réduire les vibrations.
- Vérifiez les roulements ; ajustez-les uniquement s'il y a du jeu axial.
- Vérifiez la ceinture ; elle doit être bien ajustée mais pas trop serrée.
- Chemins de lit ; gardez-les propres, utilisez de la laine d'acier pour éliminer les taches de rouille et appliquez de la cire en pâte pour éviter l'accumulation de rouille et les finitions.
- Porte-outil ; utilisez une lime à fraiser pour éliminer les entailles et les bosses.
- Cônes de broche ; doivent être propres et exempts de poussière et de copeaux pour une bonne assise des cônes.
- Contre-pointe ; nettoyer et lubrifier la broche et le dispositif de verrouillage.
- Éclairage : un éclairage approprié est essentiel pour éliminer les ombres et réduire la fatigue oculaire

9.2 Outils de tournage

Si possible, choisissez uniquement des outils de tournage en acier rapide de bonne qualité . Ces outils conservent leur tranchant et durent plus longtemps que l'acier au carbone ordinaire. À mesure que l'on maîtrise le tournage, on peut acquérir divers outils spécialisés pour des applications spécifiques. Les outils suivants constituent les bases de la plupart des projets de tournage sur bois .

Gouges – Principalement utilisées pour l'ébauche, la découpe de détail et les profils à gorge. La gouge d'ébauche est un outil creux à double affûtage avec un bec rond, tandis que la gouge de détail est un outil creux à double affûtage avec un bec rond ou pointu.



Ciseau oblique : un outil très polyvalent qui peut être utilisé pour le rabotage , l'équarrissage, la coupe en V, le perlage et le tronçonnage. Le ciseau oblique est plat, doublement affûté, avec un côté plus haut que l'autre (généralement à un angle de 20° à 40°).



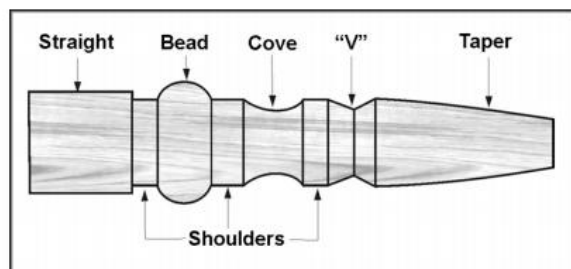
Grattoirs – Généralement utilisés lorsque l'accès aux autres outils est limité, comme pour les opérations de creusement. Il s'agit d'un outil plat à double tranchant, disponible en plusieurs profils (rond, pointu, carré, etc.) pour s'adapter à de nombreux contours.	
Outils de séparation : utilisés pour dimensionner et couper des pièces. Il s'agit d'un outil plat à bec pointu, pouvant être simple ou double. double sol.	
Outils spécialisés : il s'agit d'outils uniques et spéciaux destinés à faciliter le creusement, la fabrication de bols, la découpe de profils, etc.	

- Pour des raisons de sécurité et de performance optimale, gardez vos outils bien affûtés. Si un outil cesse de couper ou nécessite une pression excessive pour effectuer une coupe, il doit être affûté. Plusieurs gabarits et accessoires d'affûtage de grandes marques sont disponibles ; cependant, un tourneur sur bois devrait apprendre à affûter ses outils à main levée.
- Pour de meilleurs résultats, utilisez une meuleuse à vitesse lente (1800 tr/min) équipée d'une meule en oxyde d'aluminium de grain 60 (pour le façonnage) et d'une meule en oxyde d'aluminium de grain 100 (pour l'affûtage final et les retouches). La meuleuse doit être placée près de votre tour et à une hauteur confortable. Un dresseur diamanté maintiendra les meules droites et éliminera le glaçage.
- Ne laissez jamais l'outil reposer au même endroit sur la roue, maintenez-le en mouvement et utilisez une touche légère .
- Les outils en acier au carbone peuvent surchauffer facilement et doivent être refroidis fréquemment. Si le tranchant devient bleu, il a perdu sa trempe et doit être affûté au-delà de la zone bleue. Les outils en acier rapide sont moins susceptibles de surchauffer, mais peuvent être endommagés s'ils deviennent rouges. Ils ne doivent pas être trempés pour refroidir. Un rodage avec une meule diamantée ou une pierre de glissement évitera des passages chez la meuleuse et

conservera le tranchant frais.

9.3 Tournage de la broche

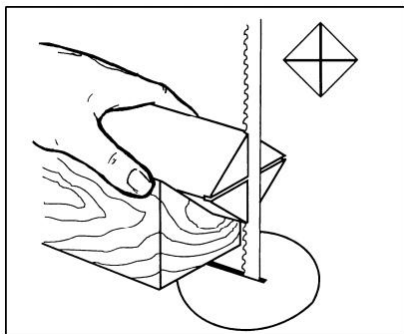
Le tournage de la broche s'effectue entre les pointes du tour. Il nécessite une pointe à ergot ou d'entraînement dans la poupée et une pointe tournante ou morte dans la contre-pointe. Une pointe à cuvette plutôt qu'une pointe conique dans la contre-pointe réduit souvent le risque de fendage de la pièce.



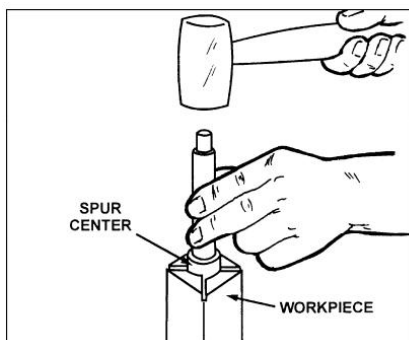
9.4 Sélection des actions

La pièce destinée aux fuseaux doit être à fil droit et exempte de gerces, fissures, nœuds et autres défauts. Elle doit être coupée de 3,25 à 6,35 mm (1/8 à 1/4 po) au-dessus du diamètre fini et peut nécessiter une longueur supplémentaire pour pouvoir retirer les extrémités ultérieurement. Pour les pièces plus grandes, les angles doivent être retirés afin d'obtenir un octogone, facilitant ainsi l'ébauche de la pièce en cylindre.

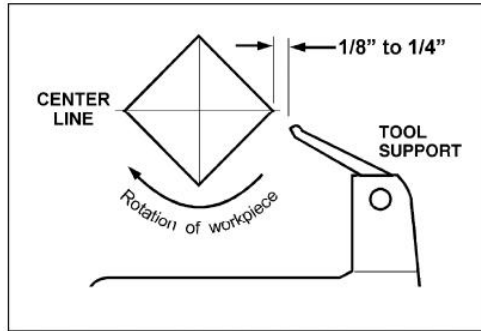
13. À l'aide d'une équerre combinée ou d'un pointeau en plastique pour pièces rondes, localisez et marquez le centre à chaque extrémité de la pièce. La précision n'est pas essentielle sur les pièces rondes complètes, mais elle est essentielle sur les pièces dont les sections doivent rester carrées. Percez une entaille dans la pièce à l'aide d'un poinçon ou d'un clou, ou utilisez un pointeau automatique à ressort.
14. Les bois extrêmement durs peuvent nécessiter des entailles découpées aux extrémités du stock à l'aide d'une scie à ruban, afin que le bois accepte le centre éperon et le centre vivant



15. Enfoncez la pointe de l'éperon d'environ 6 mm dans la pièce à l'aide d'un maillet en bois ou d'un marteau à percussion. Veillez à ne pas fendre la pièce.



16. Assurez-vous que la poupée est verrouillée sur le banc du tour.
17. Nettoyez l'extrémité conique du centre de l'éperon et l'intérieur de la broche de la poupée.
18. Insérez l'extrémité conique du centre de l'éperon (avec la pièce attachée) dans la broche de la poupée.
19. Soutenez la pièce tout en positionnant la contre-pointe à environ 2,5 cm de l'extrémité de la pièce. Verrouillez la contre-pointe sur le banc.
20. Avancez le fourreau de la contre-pointe à l'aide du volant afin de positionner la pointe tournante dans la pièce. Appuyez suffisamment pour maintenir la pièce entre les pointes et éviter qu'elle ne s'envole, mais sans excès.
21. Serrez la poignée de verrouillage de la plume.
22. Positionnez le porte-outil. Il doit être parallèle à la pièce, juste en dessous du centre. Alignez la base du porte-outil sur le banc du tour et à environ 1/8" à 1/4" des coins de la pièce à usiner. Serrez la base du porte-outil sur le banc du tour.

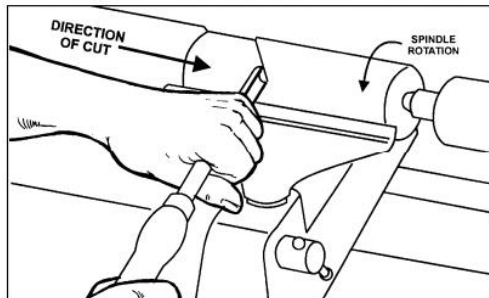


23. Faites tourner la pièce à la main pour vérifier le jeu.
24. Démarrez le tour à la vitesse minimale et augmentez-la jusqu'à la vitesse de rotation appropriée à la taille de la pièce à usiner. Consultez l'affichage numérique sur la poupée fixe.

9.5 Techniques de coupe

9.5.1 Ébauche

7. Commencez avec une grande gouge à dégrossir. Placez l'outil sur le porte-outil, le talon de l'outil sur la surface à usiner.
8. Soulevez lentement et doucement la poignée de l'outil jusqu'à ce que le tranchant entre en contact avec la pièce.
9. En commençant à environ 5 cm de l'extrémité de la contre-pointe de la pièce, roulez la goujure (partie évidée) de l'outil dans le sens de la coupe. Réalisez de longues coupes en mouvement continu pour ébaucher la pièce jusqu'à obtenir un cylindre.



10. Maintenez le biseau de l'outil en contact avec la pièce autant que possible afin de garantir le contrôle et d'éviter les accrochages. REMARQUE : Coupez toujours en

pente descendante, ou du grand diamètre vers le petit. Travaillez toujours vers l'extrémité de la pièce, ne commencez jamais la coupe par l'extrémité.

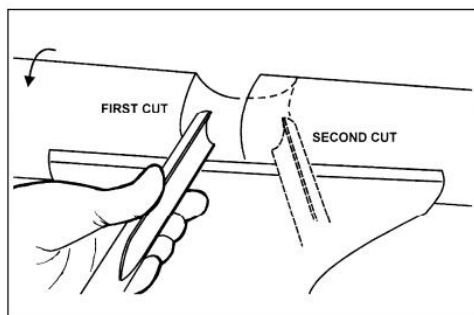
11. Une fois la pièce ébauchée jusqu'à obtenir un cylindre, lissez-la avec une grande cale. Maintenez la poignée de la cale perpendiculaire à la broche et utilisez uniquement le tiers central du tranchant pour une longue coupe de lissage (un contact avec l'une des pointes de la cale avec la pièce en rotation pourrait provoquer un blocage et endommager la pièce).
12. Ajoutez des détails à la pièce à usiner avec un outil de coupe oblique, un outil de séparation, un grattoir ou une gouge à broche.

9.5.2 Perles

4. Réalisez une coupe de séparation pour le futur cordon, à la profondeur souhaitée. Placez l'outil de séparation sur le support et avancez-le jusqu'à ce que tout le biseau de l'outil soit en contact avec la pièce. Relevez doucement la poignée pour effectuer la coupe à la profondeur souhaitée.
5. Répétez l'opération pour l'autre côté de la perle.
6. À l'aide d'une petite gouge oblique ou à fuseau, commencez au centre, entre les deux coupes, et coupez de chaque côté pour former le cordon. Roulez l'outil dans le sens de la coupe.

9.5.3 Criques

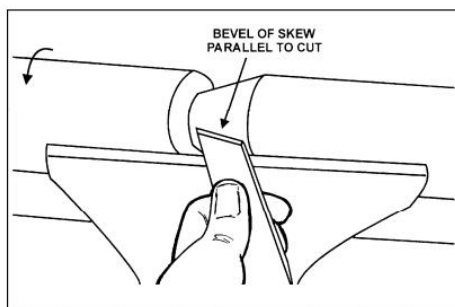
4. Utilisez une gouge à broche. La gouge étant à 90 degrés de la pièce, posez la pointe de l'outil sur la pièce et roulez vers le fond de la gorge. Arrêtez-vous en bas ; toute tentative de remonter du côté opposé risquerait de bloquer l'outil.



5. Déplacez l'outil sur la largeur souhaitée de la crique.
6. Avec la cannelure orientée dans la direction opposée, répétez l'étape 1 pour l'autre côté de la gorge. Arrêtez-vous au bas de la coupe.

9.5.4 Coupes en « V »

7. Utilisez la pointe longue de la broche. (REMARQUE : N'enfoncez pas la pointe longue de la broche directement dans la pièce pour créer le « V » ; cela entraînerait un « V » brûlé ou bruni avec des fibres enroulées des deux côtés.)
8. Marquez légèrement le centre du « V » avec la pointe de l'aiguille.
9. Déplacez le point de l'inclinaison vers la moitié droite de la largeur souhaitée de votre coupe.
10. Avec le biseau parallèle au côté droit de la coupe, soulevez la poignée et poussez l'outil jusqu'à la profondeur souhaitée.



11. Répétez l'opération du côté gauche. Les deux coupes doivent se rejoindre en bas, formant un « V » net.
12. Des coupes supplémentaires peuvent être effectuées pour augmenter la profondeur ou la largeur de la coupe.

9.5.5 Séparation

5. Utiliser un outil de séparation.
6. Réglez la vitesse du tour à un régime inférieur pour le tronçonnage d'une pièce.
7. Placez l'outil sur le support et soulevez la poignée jusqu'à ce qu'il commence à couper et continuez à couper vers le centre de la pièce.
8. Tenez légèrement le morceau d'une main pendant qu'il se sépare des déchets de bois.

9.5.6 Ponçage et finition

3. Des coupes nettes réduiront la quantité de ponçage nécessaire. Écartez le support d'outil, réglez le tour à **basse vitesse** et commencez avec du papier de verre fin (grain 120 ou plus fin). Un papier de verre plus grossier laissera des rayures profondes difficiles à éliminer et ternira les détails nets de la broche. Progresser avec chaque grain sans sauter de grain (par exemple, ne passez pas

du grain 120 au grain 220). Pliez le papier de verre en un tampon ; n'enroulez pas de papier de verre autour de vos doigts ou de la pièce. Pour appliquer une finition, la pièce peut être laissée sur le tour.

4. Éteignez le tour et appliquez la finition à l'aide d'un pinceau ou d'un essuie-tout. Retirez l'excédent de finition avant de redémarrer le tour. Laissez sécher et poncez à nouveau avec du papier de verre grain 320 ou 400. Appliquez une deuxième couche de finition et polissez.

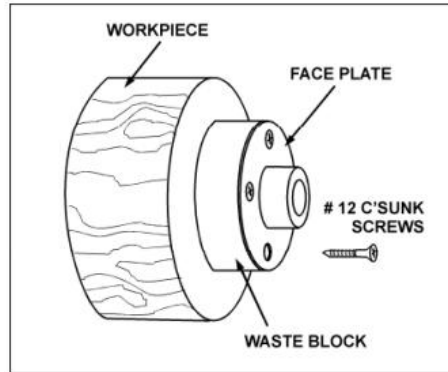
9.6 Tournage de la plaque frontale et du bol

Le tournage de la platine s'effectue généralement sur le côté intérieur de la poupée, au-dessus du banc. Les pièces de grandes dimensions doivent être tournées sur le côté extérieur. Tournez la poupée jusqu'à la position souhaitée ; ou retirez la contre-pointe et le support d'outil, puis faites glisser la poupée jusqu'à l'extrémité opposée du banc.

9.6.1 Montage de la crosse

L'utilisation d'une plaque frontale est la méthode la plus courante pour maintenir un bloc de bois pour tourner des bols et des assiettes :

7. Sélectionnez un stock d'au moins 1/8" à 1/4" plus grand que chaque dimension de la pièce finie.
8. Sélectionnez toujours la plaque frontale de plus grand diamètre pouvant être utilisée pour la pièce à tourner.
9. Vrai une surface de la pièce à usiner pour le montage contre la plaque frontale.
10. En utilisant la plaque frontale comme gabarit, marquez l'emplacement des trous de fixation sur la pièce et percez des avant-trous de la taille appropriée. Les plaques frontales sont percées pour des vis n° 12. (Les vis cruciformes et à tête carrée résistent mieux que les vis à fente. Les vis à tôle sont cémentées et présentent un filetage plus profond et plus pointu que les vis à bois.) Si les vis de fixation de la plaque frontale gênent la pièce, vous pouvez utiliser de la colle ou un bloc de récupération :
11. Fabriquez un bloc de même diamètre que la plaque frontale. Le bloc de chute et la pièce doivent avoir des surfaces planes pour le collage.



12. Collez le bloc sur la pièce. Évitez d'utiliser du papier kraft ou du papier journal entre le bloc et la pièce. L'utilisation de grattoirs peut être efficace, mais un léger coup de gouge à bol peut séparer les deux.

REMARQUE : Lorsque vous utilisez un bloc de récupération, soyez vigilant quant au choix de l'adhésif. Les pièces sèches peuvent être collées avec de la colle blanche ou jaune ordinaire, mais doivent être serrées pour garantir une bonne adhérence. Les pièces vertes nécessitent une colle de type cyanoacrylate.

9.6.2 Plaque frontale ou mandrin

- Bien que les plaques frontales soient la méthode la plus simple et la plus fiable pour maintenir un bloc de bois pour le tournage, des mandrins peuvent également être utilisés.
- Comme il existe des dizaines de mandrins parmi lesquels choisir, le tourneur sur bois doit d'abord considérer tous les différents types de tournage qui seront effectués et lire des rapports ou discuter avec d'autres tourneurs qui possèdent des mandrins avant de prendre une décision.
- Un mandrin n'est pas indispensable, mais il est pratique pour travailler sur plusieurs pièces à la fois. Au lieu de retirer les vis, il suffit d'ouvrir le mandrin et de changer de pièce.
- Les plus populaires sont les mandrins à spirale à quatre mors, dotés d'une variété de mors pour s'adapter à des tenons de différentes tailles. La plupart sont également équipés d'un mandrin à vis.

9.6.3 Sélection du bois

Le bois de chauffage est le matériau le moins cher et le plus facilement disponible pour apprendre à tourner des bols. Il suffit de gaspiller du bois pour pratiquer les

techniques de tournage. Perfectionnez votre maîtrise de chaque outil avant de vous lancer dans la fabrication d'une pièce finie. Il est préférable de commencer avec du bois sec, sans vous soucier du séchage ni de la déformation. Une fois que vous maîtrisez le tournage, essayez le bois vert, qui se coupe très facilement. Avec l'expérience, le tourneur découvrira des veinures et des motifs extraordinaires, tels que les loupes, les fourches et les inclusions d'écorce.

9.6.4 Vérifications et fissures

- Le bois vert peut se fissurer et se fendiller. Pour un résultat optimal, laissez les bûches aussi longues que possible. À mesure que le bois sèche, des fissures superficielles se formeront aux extrémités. Coupez 5 à 7,5 cm et vous devriez obtenir du bois sain et de bonne qualité. Coupez également la bûche en deux le long de la moelle pour éviter qu'elle ne se retrouve dans la pièce finie. La plupart des fissures sont rayonnantes à partir de la moelle.
- Lorsque vous réalisez des bols en bois vert, veillez à maintenir une épaisseur de paroi uniforme sur toute la pièce. Laisser une pièce épaisse à certains endroits et fine à d'autres entraînera un séchage irrégulier du bois et favorisera l'apparition de gerces et de fissures.

9.6.5 Distorsion

La déformation est un problème lié au tournage du bois vert. Elle varie d'un type de bois à l'autre. En général, les bois fruitiers ont tendance à se déformer plus que les autres. Elle varie également selon la période de l'année à laquelle l'arbre a été coupé et le mode de stockage des grumes.

9.6.6 Outils pour le tournage de bols

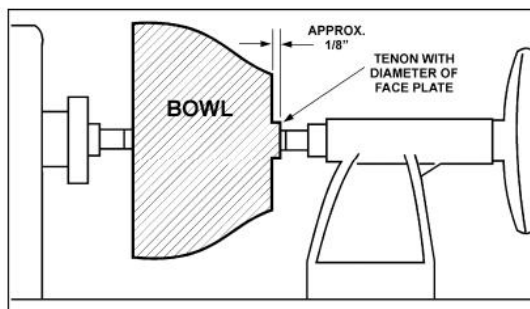
- La gouge à bol à cannelures profondes est l'outil le plus essentiel et le plus polyvalent pour la plupart des tournages de bols et d'assiettes. Plus lourde et plus facile à contrôler que les autres types de gouges, elle permet également d'enlever le bois beaucoup plus rapidement et avec moins de vibrations. La plupart des travaux de taille moyenne sur bols peuvent être réalisés avec une gouge à bol de 3/8" ou 1/2".
- Une gouge à bol de 1/4" est idéale pour les petits bols et les coupes de finition légères. Les gouges à bol plus grandes de 3/4" et 1" ne sont utilisées que pour les pièces de très grande taille.
- De grands grattoirs bombés peuvent également être utilisés pour nettoyer l'intérieur des cuvettes. Un léger mouvement du grattoir, légèrement incliné,

éliminera certaines des stries parfois laissées par une gouge à cuvette inexpérimentée.

9.7 Techniques de tournage de bols

9.7.1 Pour façonner l'extérieur du bol

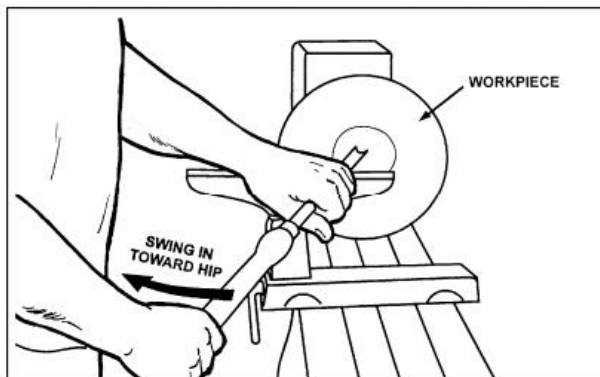
11. Les loupes, fourches et autres ébauches de forme irrégulière nécessitent une préparation particulière avant leur montage dans un mandrin ou sur une plaque de finition. Retirez l'écorce, le cas échéant, de ce qui semble être le centre de la partie supérieure de la pièce.
12. Enfoncez l'éperon central dans le haut de la pièce à usiner à l'aide d'un maillet ou d'un marteau à percussion.
13. Glissez la pointe à éperon dans le cône de la poupée et positionnez la contre-pointe, munie d'une pointe à roulement à billes ou à billes. Verrouillez la contre-pointe sur le banc et avancez la broche de la contre-pointe afin de positionner la pointe de la coupelle dans la pièce. Serrez la poignée de verrouillage du vérin.
14. Tournez la pièce à la main pour assurer un jeu adéquat.
15. Démarrez le tour à la vitesse minimale et augmentez-le jusqu'à la vitesse maximale de sécurité adaptée à la taille de la pièce à usiner. Si la machine commence à vibrer, réduisez la vitesse jusqu'à ce que les vibrations cessent.
16. Ébauchez l'extérieur du bol avec la gouge à bol cannelée de 1,27 cm de profondeur, en tenant fermement le manche de l'outil contre votre hanche. Pour un meilleur contrôle, utilisez tout votre corps pour déplacer la gouge dans la pièce.
17. Au fur et à mesure que le bol prend forme, travaillez sur le bas (extrémité de la contre-pointe) pour permettre la fixation d'une plaque frontale.
18. Tournez un tenon court (environ 3 mm de long) de la taille du trou dans la plaque frontale. Cela permettra de centrer la pièce une fois la plaque fixée.
(REMARQUE : Si vous prévoyez d'utiliser un mandrin, tournez un tenon de longueur et de diamètre adaptés à votre mandrin.)



19. Arrêtez le tour, retirez la pièce et fixez le plateau ou le mandrin . **Les surfaces du plateau et de la pièce doivent être alignées.**
20. Terminez le tournage extérieur du bol avec une gouge à bol de 12,7 mm ou 9,5 mm. Laissez un surplus de matériau à la base du bol pour le soutenir lors du tournage intérieur. Ce matériau sera retiré ultérieurement .

9.7.2 Pour façonner l'intérieur du bol

10. Arrêtez le tour et éloignez la contre-pointe. (Vous pouvez retirer le centre de la contre-pointe pour éviter de la heurter avec votre coude.)
11. Ajustez le support de l'outil devant le bol juste en dessous du centre ligne , perpendiculaire aux voies du tour.
12. Faites tourner la pièce à la main pour vérifier le jeu.
13. Faites face au dessus du bol en effectuant une légère coupe de cisaillement sur le dessus de la pièce, du bord au centre.
14. Placez une gouge à bol de 1/2" sur le support de l'outil, au centre de la pièce, la gouge orientée vers le haut du bol. Le manche de l'outil doit être à niveau et pointé vers la position quatre heures.
15. Utilisez la main gauche pour contrôler le tranchant de la gouge, tandis que la main droite oriente le manche vers vous. La gouge doit commencer face à la pièce et pivoter vers le haut à mesure qu'elle s'enfonce dans le bol afin de maintenir une courbe nette et régulière. À mesure que l'outil s'enfonce dans le bol, progressez vers le bord. Il peut être nécessaire de tourner le support de l'outil vers la pièce à mesure que vous vous enfoncez dans le bol.



16. Augmentez l'épaisseur des parois au niveau du bord et maintenez-la à mesure que vous progressez dans le bol. (Une fois la pièce fine vers le bas, vous ne pouvez pas l'affiner davantage au niveau du bord.) Une fois l'intérieur terminé, déplacez le support de l'outil vers l'extérieur pour redéfinir le fond du bol. (En règle générale, la base doit représenter environ 1/3 du diamètre total du bol.)
17. Travaillez la zone étroite autour de la plaque frontale ou du mandrin avec une gouge à bol de 1/4".
18. Commencez la séparation avec un outil de séparation, mais ne coupez pas encore complètement.

9.7.3 Ponçage et finition

6. Retirez le support d'outil et réglez la vitesse du tour à environ 500 tr/min. Des vitesses plus élevées peuvent entraîner des frottements lors du ponçage et des gerçures thermiques sur certains bois.
7. Commencez avec du papier de verre fin (grain 120) et passez progressivement d'un grain à l'autre en exerçant une légère pression. Un papier de verre plus grossier a tendance à laisser des rayures profondes et difficiles à éliminer. Utilisez un ponçage électrique pour éviter les marques de ponçage concentriques autour de votre pièce finie. Évitez d'arrondir le bord et le pied avec du papier de verre ; veillez à ce que les détails soient nets. Terminez le ponçage avec du grain 220.
8. Enlevez la poussière de ponçage avec des chiffons anti-adhésifs ou de l'air comprimé et, tour éteint, appliquez la première couche de finition. Laissez agir quelques minutes, puis essuyez l'excédent. Laissez sécher avant de poncer à nouveau avec du papier de verre grain 320 ou 400.

9. Remettez le tour en marche et poursuivez la coupe de séparation sur presque toute la base. Arrêtez-vous à environ 7,6 cm et utilisez une petite scie à dents fines pour séparer le bol des déchets.
10. Appliquer une deuxième couche de finition et laisser sécher avant de polir.

MAINTENANCE

Avant d'effectuer l'entretien du tour, débranchez-le du secteur.

Coupez l'alimentation électrique en débranchant la prise ou en coupant l'interrupteur principal. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

10.1 Procédures générales

- L'entretien du tour 1640 doit être effectué régulièrement afin de garantir son bon fonctionnement, le serrage de toutes les fixations et la réalisation de tous les réglages nécessaires. L'inspection et l'entretien doivent être effectués au moins deux fois par an, voire plus fréquemment si le tour est utilisé régulièrement.
- Nettoyez et huilez le banc du tour afin que la poupée, la contre-pointe et la base du porte-outil puissent coulisser facilement. Nettoyez les éventuelles taches de rouille sur le banc avec un produit antirouille du commerce.
- Utilisez de l'air comprimé pour souffler l'intérieur de la poupée afin d'empêcher la sciure et les copeaux de s'accumuler sur les courroies et les poulies. Soufflez également les débris accumulés dans le ventilateur du moteur et autour de l'onduleur.
- Nettoyez fréquemment les cônes Morse de la poupée fixe et de la contre-pointe. Des nettoyeurs pour cônes sont disponibles dans le commerce dans les magasins d'outillage.
- Les roulements sont lubrifiés et scellés en permanence et ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire.

10.2 Alignement des poulies et des courroies

- Les poulies du moteur et de la broche sont alignées par le fabricant. Cependant, si une intervention altère leur alignement, il est essentiel de les réaligner. Enclenchez le blocage de la broche, desserrez les deux vis de réglage de la poulie de la broche à l'aide d'une clé Allen de 3 mm et glissez la poulie de la

broche en position. Resserrez les vis de réglage et désenclenchez le blocage de la broche.

- Lorsque les poulies et la courroie sont correctement alignées, aucun bruit de pulsation ou de bruit inhabituel ne doit provenir de la courroie.

10.3 Remplacement de la courroie

Pour changer une courroie, procédez avec précaution comme suit. En cas de doute, contactez le service technique ou apportez la poupée fixe à un centre de service agréé.

9. Débranchez le tour de la source d'alimentation.
10. Desserrer la poignée de verrouillage du pivot et soulevez la poignée de tension pour soulever le moteur.
11. Serrez la poignée de verrouillage du pivot pour fixer le moteur en position relevée.
12. Desserrez les deux vis de réglage sur le volant.
13. Dévissez le volant de la broche.
14. Retirez la courroie des poulies. Installez la nouvelle courroie aux poulies .
15. Réinstallez le volant et serrez les vis de réglage .
16. Desserrez la poignée de verrouillage du pivot et abaissez le moteur à l'aide de la poignée de tension. Resserrez la poignée de verrouillage du pivot.

TROUBLESHOOTING LATHE

Symptôme	Cause possible	Correction
Le moteur ne parvient pas à développer sa pleine puissance	Ligne électrique surchargée.	Corriger la condition de surcharge.
	Fils sous-dimensionnés dans le système d'alimentation ou rallonge trop longue	Augmenter la taille du fil d'alimentation
	Basse tension	Demandez à la compagnie d'électricité de vérifier la tension et de corriger la condition de basse tension.
	Moteur usé	Remplacer le moteur
Le moteur ou la broche cale ou ne démarre pas.	Coupe excessive.	Réduire la profondeur de coupe
	Courroie usée ou cassée.	Remplacer la courroie.
	Refroidissement incorrect du moteur	Souffler la sciure du ventilateur du boîtier du moteur
	Roulements de broche usés	Remplacer les roulements

	Moteur usé	Remplacer le moteur
Vibrations ou bruits excessifs	Pièce déformée, déformée, présentant un défaut majeur, mal préparée pour le tournage	Corrigez le problème en rabotant ou en sciant la pièce, ou jetez-la entièrement et utilisez une nouvelle pièce.
	Rotation de la broche trop rapide	Réduire la vitesse
	Roulements de broche usés	Remplacer les roulements de broche
	Courroie de transmission mal alignée ou usée	Aligner la courroie. Remplacer si elle est usée.
	Les boulons de montage du moteur sont desserrés.	Serrer les boulons
	Tour sur surface irrégulière	Ajustez les pieds de nivellement.
Les outils ont tendance à s'accrocher ou à creuser.	Outils émoussés	Gardez les outils bien aiguisés
	Le porte-outil est réglé trop bas	Repositionner la hauteur du porte-outil
	Le porte-outil est trop éloigné de la pièce à usiner	Repositionnez le porte-outil plus près de la pièce.
	Utilisation d'un outil inapproprié.	Utiliser l'outil approprié pour l'opération.
La poupée se déplace lors de l'application d'une pression avec la poupée mobile	La poignée de verrouillage n'est pas serrée	Serrer la poignée
	Pression excessive appliquée par la contre-pointe.	Glissez la poupée vers la gauche, verrouillez-la fermement, puis appliquez une pression sur la pièce avec la contre-pointe. Appliquez une force suffisante sur la contre-pointe pour maintenir la pièce en place.
La poupée mobile se déplace lors de l'application d'une pression.	L'écrou de blocage de la came doit être ajusté	Serrer l'écrou de blocage de la came
	Pression excessive exercée par la contre-pointe. (Remarque : la vis de la contre-pointe peut exercer une pression excessive sur la pièce et la poupée. N'exercez sur la contre-pointe qu'une force suffisante pour maintenir la pièce en place. Une pression excessive peut endommager	Glissez la contre-pointe vers la droite du tour, contre la butée. Positionnez la poupée et appliquez une pression sur la pièce avec la contre-pointe.

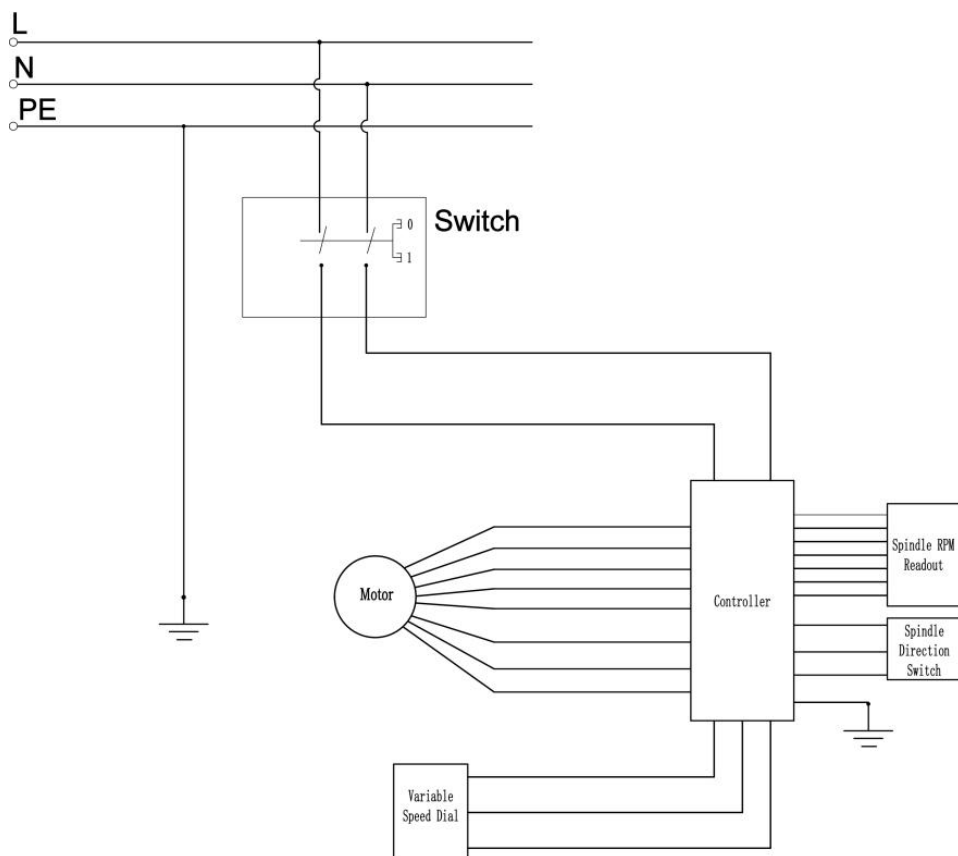
	la machine.)	
	Les surfaces de contact du banc du tour et de la contre-pointe sont grasses ou huileuses	Retirez la contre-pointe et nettoyez les surfaces avec un nettoyant/dégraissant. Appliquez une fine couche d'huile sur la surface du banc du tour.
L'affichage numérique ne fonctionne pas	Capteur numérique hors position.	Ouvrez l'accès à la courroie et le capteur de position afin qu'il lise les boulons

Attention : Certaines corrections peuvent nécessiter l'intervention d'un électricien qualifié.

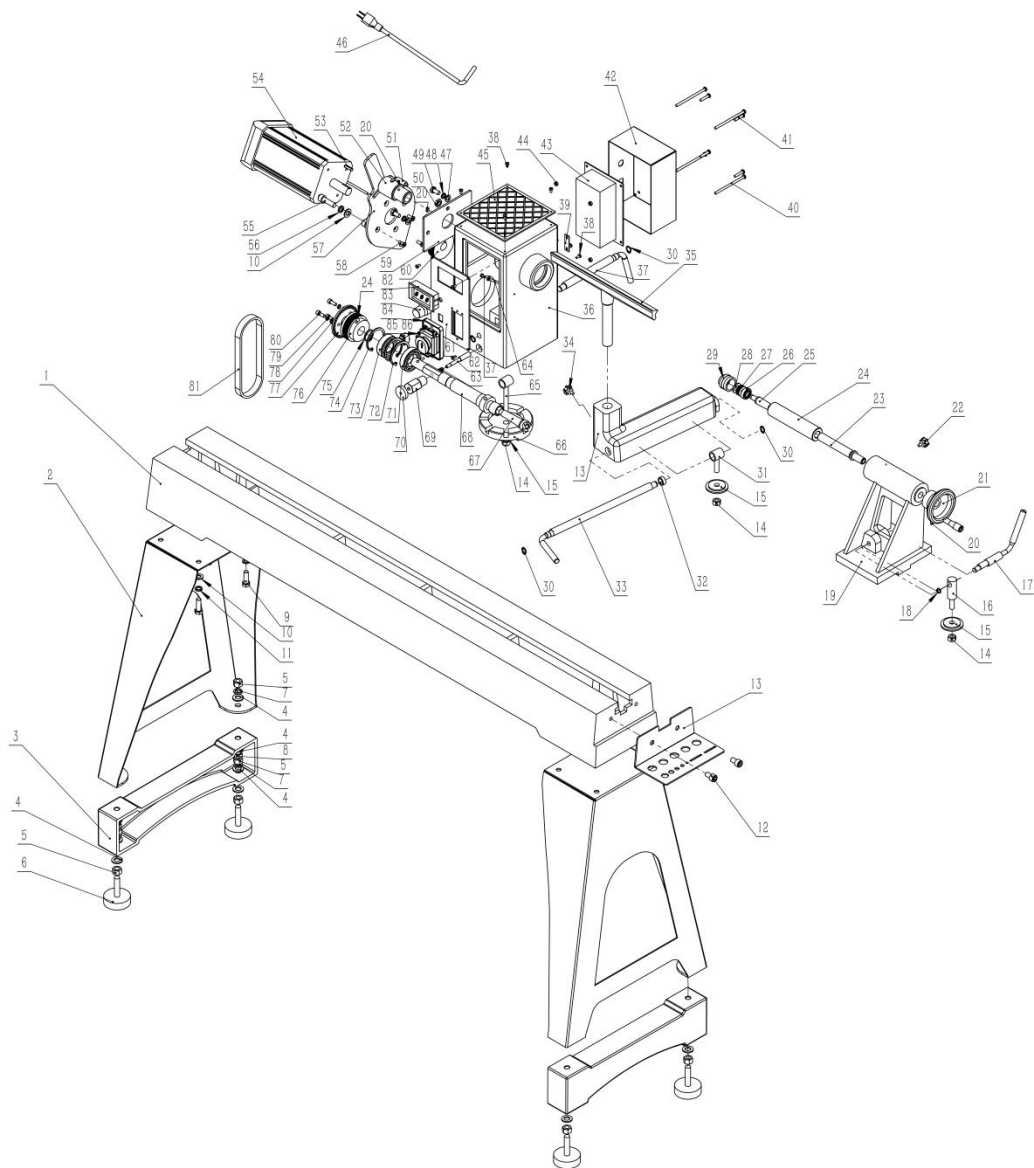
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NON.	DESCRIPTION	Qté	NON.	DESCRIPTION	Qté
1	Lit	1	2	Jambe	2
3	Pied auxiliaire au sol	2	4	Rondelle plate 12	12
5	Écrou M12	16	6	Ajuster le pied au sol	4
7	Rondelle élastique 12	4	8	Vis M12×40	4
9	Vis M10×25	8	10	Rondelle plate 10	10
11	Rondelle élastique 10	10	12	Vis M10×25	2
13	Porte-outil	1	14	Écrou M10	3
15	plaque de verrouillage	3	16	Boulon	1
17	axe excentrique	1	18	Bague de retenue 1 0	1
19	Contre-pointe	1	20	Vis M6×6	4
21	Volant	1	22	Levier de verrouillage	1
23	Fourreau de la poupée mobile	1	24	axe de la queue	1
25	tige conique	1	26	Roulement à billes 6000	1
27	Palier de butée 51100	1	28	Rondelle plate 12	1
29	Centre de la coupe	1	30	Bague de retenue 1 2	4
31	Boulon	1	32	Couverture	1
33	Poignée de verrouillage pour	1	34	Levier de verrouillage	1
35	Porte-outil	1	36	Tête de poupée	1
37	de verrouillage pour poupée	1	38	Vis M4×10	7
39	C sur plaque	1	40	Vis M5×90	4
41	Vis M5×25	4	42	Boîtier de commande	1
43	Contrôleur	1	44	Écrou M 5	4
45	Coussin	1	46	Cordon d'alimentation	1
47	Rondelle plate 8	2	48	Rondelle élastique 8	2
49	Vis M 8 × 16	2	50	Écrou M10×1	1
51	Broche d'index	1	52	Volant	1
53	Clé plate plate 6×40	1	54	Moteur	1
55	Vis M10×25	2	56	Rondelle élastique 10	2
57	Plaque moteur	1	58	Vis M 6 × 16	4
59	Plaque arrière	1	60	Poulie du moteur	1
61	Panneau de commutation	1	62	Arbre de goupille de	1
63	Printemps	1	64	Paquet	1
65	Boulon	1	66	Platine tournante	1
67	Centre d'éperon de la poupée	1	68	Broche de la poupée fixe	1
69	manchon d'arbre en S	1	70	Goupille de positionnement	1
71	Roulement à billes 6006	1	72	Bague de retenue 55	1
73	Roulement à billes 6205	1	74	Bague de retenue 52	1
75	Bague de retenue 25	1	76	Poulie d'entraînement	1
77	Plaque de séparation	1	78	Rondelle plate 6	4
79	Rondelle élastique 6	4	80	Vis M 6 × 16	4
81	Courroie de transmission	1	82	Affichage du régime de la	1
83	Cadran à vitesse variable	1	84	Changer	1
85	Commutateur de direction de	1	86	Vis M 4 × 12	2

Fabricant : Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adresse : Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200 000 CN.

Importé en Australie : SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, ASTWOOD NSW 2122 Australie

Importé aux États-Unis : Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim

Lieu, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
----	-----

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
----	-----

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



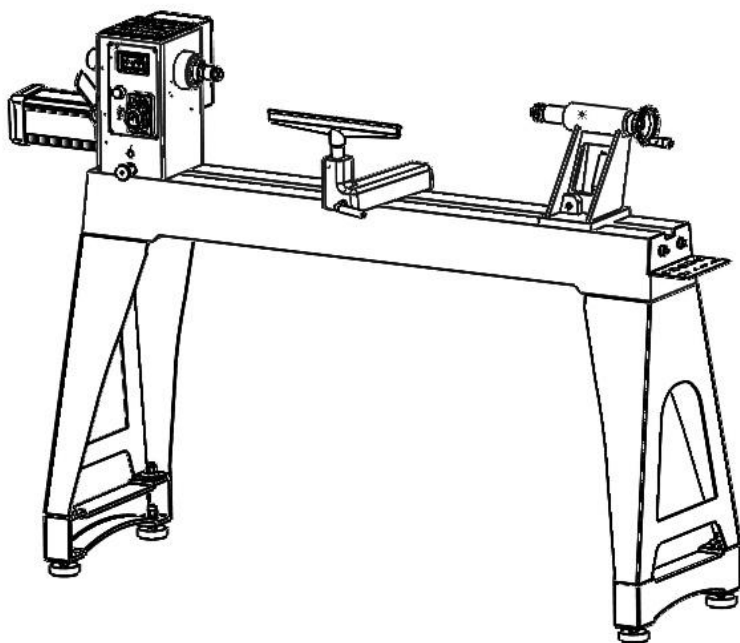
VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

DRECHSELBANK

MODELL:WL1640

MODELL:WL1 640



Dies ist die Originalanleitung. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. VEVOR behält sich das Recht vor, die Bedienungsanleitung klar und deutlich zu interpretieren. Das Aussehen des Produkts hängt vom gelieferten Produkt ab. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Sie nicht erneut über Technologie- oder Software-Updates informieren.

	Warnung: Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
	Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen tolerieren, auch Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.
	Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass dieses Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung unterliegt. Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. Entsprechend gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden .

MATTERS NEEDING ATTENTION

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen dienen als Anleitung zur Bedienung dieser Maschinen und sind nicht Bestandteil eines Vertrags. Die darin enthaltenen Daten stammen vom Maschinenhersteller und aus anderen Quellen. Wir bemühen uns um die Richtigkeit dieser Informationen und überprüfen jeden Punkt und jede Angabe, können jedoch keine vollständige Richtigkeit der Informationen garantieren. Das bedeutet, dass die gelieferte Ausrüstung im Detail von der Beschreibung in der Anleitung abweichen kann. Darüber hinaus kann die Weiterentwicklung der Maschine dazu führen, dass die gelieferte Ausrüstung im Detail von den hier beschriebenen Beschreibungen abweicht. Es liegt daher in der Verantwortung des Benutzers, sich selbst davon zu überzeugen, dass die beschriebene Ausrüstung oder das beschriebene Verfahren für den beabsichtigten Zweck geeignet ist.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

WARNUNG : Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten zu diesem Gerät. Die Nichtbeachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

47. Eigentümer Handbuch. Lesen Und verstehen Das Eigentümer Handbuch vor mit Maschine .
48. Ausgebildet Betreiber nur. Untrainiert Betreiber haben A höheres Risiko von Sein verletzt oder getötet. Nur erlauben ausgebildet/beaufsichtigt Menschen Zu verwenden Das Maschine. Wann Maschine Ist nicht Sein gebraucht, dis- verbinden Leistung, entfernen schalten Schlüssel, oder Aussperrung Maschine zu verhindern unbefugt verwenden – insbesondere in der Nähe von Kindern. Machen Sie Ihre Werkstatt Kind nachweisen!
49. Gefährlich Umgebungen. Tun nicht verwenden Maschinen in Bereichen, die nass, überfüllt oder arm Beleuchtung. Betrieb Maschinen in diesen Bereichen stark erhöht die Risiko von Unfälle Und Verletzung.
50. Geistig Wachsamkeit erforderlich. Voll Männer tal Für einen sicheren Betrieb ist Wachsamkeit erforderlich von Maschinen. Arbeiten Sie niemals unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol, wenn Sie müde sind, oder wann abgelenkt .
51. Verletzungsgefahr durch elektrische Geräte. Sie dürfen schockiert sein, verbrannt, oder getötet durch Berühren live elektrisch Komponenten oder unsachgemäß geerdet Maschinen. Um dieses Risiko zu verringern, lassen Sie nur qualifizierte Service Personal Zu Tun elektrisch Installation oder reparieren arbeiten, Und stets trennen Leistung vor dem Zugriff oder der Offenlegung elektrisch Ausrüstung .
52. Trennen Sie zuerst die Stromversorgung. trennen Maschine aus Leistung liefern vor Herstellung Anpassungen, Ändern Werkzeuge, oder Wartung Maschine. Dadurch wird eine Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigter Start oder Kontakt mit live elektrische Komponenten.
53. Augenschutz. Tragen Sie immer ANSI-zugelassene Sicherheit Gläser oder einen

Gesichtsschutz, wenn Betriebs oder Beobachten von Maschinen, um das Risiko von Auge Verletzung oder Blindheit durch Fliegen Partikel. Täglich Brillen sind nicht genehmigt Sicherheit Gläser.

54. Tragen Sie die richtige Kleidung. Tun nicht tragen Kleidung, Bekleidung oder Schmuck Das kann werden in Bewegung verwickelt Teile. Immer binden zurück oder Abdeckung lang Haare. Tragen rutschfestes Schuhwerk , um reduzieren Risiko von Rutschen Und verlieren Kontrolle oder versehentlich berührendes Schneidwerkzeug oder Umzug Teile.
55. Gefährlich Staub. Staub erzeugt von Maschinen Operationen können Krebs, Geburtsfehler oder langfristig Atemwege Schaden. Sei bewusst von Staub Gefahren verbunden mit jedem Werkstückmaterial . Tragen Sie immer einen NIOSH-geprüft Atemschutzgerät zu reduzieren Sie Ihre Risiko.
56. Anhörung Schutz. Stets tragen Hören Schutz Wann Betrieb oder beobachten laut Maschinen. Erweitert Belichtung Zu Das Lärm ohne Anhörung Schutz dürfen Ursache dauerhaft Anhörung Verlust.
57. Einstellschraube entfernen Werkzeuge. Werkzeuge links An Maschinen dürfen werden gefährlich Projektile beim Start. Niemals Chuck verlassen Schlüssel, Schraubenschlüssel, oder irgendeine andere Werkzeuge An Maschine. Stets verifizieren Entfernung vor dem Start!
58. Verwenden Sie das richtige Werkzeug für die Arbeit. Nur verwenden Das Werkzeug für es ist beabsichtigt Zweck – tun nicht Gewalt Es oder ein Anhang Zu Tun A Arbeit für welche Es War nicht entworfen. Niemals machen nicht genehmigt Modifikationen – Modifizierung Werkzeug oder mit Es anders als beabsichtigt Mai Ergebnis In Fehlfunktion oder mechanisch Fehler, der führen zu persönlich Verletzung oder Tod!
59. Unangenehm Positionen. Halten Sie die richtige Fundament und Gleichgewicht zu allen Zeiten beim Betrieb Maschine. Tun nicht Übergreifen! Vermeiden unangenehm Hand Positionen Das machen Werkstück Kontrolle schwierig oder Zunahme Die Risiko von versehentlich Verletzung.
60. Kinder und Zuschauer . Halten Sie Kinder und Umstehende Personen in sicherer Entfernung vom Arbeitsbereich. Stoppen mit Maschine wenn sie werde ein Ablenkung.
61. Erzwingen Maschinen. Tun nicht Gewalt Maschine. Es Wille Tun Die Arbeit sicherer Und besser bei Die Rate für welche es war entworfen.

62. Stellen Sie sich niemals auf die Maschine. Schwere Verletzungen Mai geschehen
Wenn Maschine Ist gekippt oder Wenn Die Schneiden Werkzeug Ist
unbeabsichtigt kontaktiert.
63. Stabile Maschine. Unerwartete Bewegung während Betrieb stark erhöht das
Risiko von Verletzung oder Verlust von Kontrolle. Vor Starten, verifizieren
Maschine Ist stabil Und Mobile Base (Wenn gebraucht) Ist gesperrt.
64. Verwenden Sie empfohlenes Zubehör. Konsultieren Sie Das Eigentümer
Handbuch oder Die Hersteller für empfohlen Zubehör. Verwenden
unsachgemäß Zubehör wird erhöhen die Risiko von ernst Verletzung.
65. Unbeaufsichtigt Betrieb. Zu reduzieren Die Risiko von versehentlich
Verletzung, drehen Maschine aus und sicherstellen alle Umzug Teile vollständig
stoppen vor gehen weg. Niemals verlassen Maschine läuft während
unbeaufsichtigt.
66. Pflegen mit Pflege. Folgen alle Wartung Anweisungen und Schmierung Zeitpläne
Zu halten Maschine in gutem Arbeiten Zustand . Eine Maschine Das Ist
unsachgemäß gepflegt könnte Fehlfunktion, was zu schweren persönlich
Verletzung oder Tod.
67. Beschädigte Teile. Überprüfen Sie die Maschine regelmäßig für beschädigte, lose,
oder falsch eingestellt Teile – oder jeder Zustand, der beeinflussen sicher
Betrieb. Sofort r e reparieren / ersetzen vor Betriebs Maschine. Für dein eigen
Sicherheit, Tun nicht Maschine mit beschädigtem Teile !
68. Pflegen Leistung Kabel. Wann Trennen kabelgebundene Maschinen von der
Macht, greifen Und ziehen Sie die Stecker – nicht das Kabel. Ziehen Sie die Kabel
kann die Drähte innen. Tun nicht handhaben Kabel/Stecker mit nass Hände.
Vermeiden Kabel Schaden von halten Es weg von erhitzt d Oberflächen, stark
frequentierten Bereichen, aggressiven Chemikalien und nassen/feuchten
Standorte.
69. Schwierigkeiten haben. Wenn bei beliebig Zeit Du Erfahrung Schwierigkeiten
Durchführung Die beabsichtigen- Bei fehlerhaftem Betrieb die Maschine nicht
mehr verwenden!

Verbleibende Risikofaktoren

	WARNUNG
	Dabei ist darauf zu achten, dass bei jeder Maschine Restrisiken bestehen. Bei der Ausführung aller Arbeiten (auch der einfachsten) ist größte Aufmerksamkeit erforderlich. Ein sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!

Auch bei bestimmungsgemäßem Einsatz der Maschine lassen sich Restrisiken nicht vollständig ausschließen. Im Zusammenhang mit der Konstruktion und Ausführung der Maschine können folgende Gefährdungen auftreten:

31. Haltung Wachen In Ort. Machen Sicher alle Wachen Sind In Ort Und Das Die Drehbank sitzt An A flach, stabil Oberfläche.
32. Auge/Gesicht Schutz. Luftgestützte Holz Staub Und Trümmer dürfen gefährlich sein Zu Die Augen/Gesicht Und Mai Ursache Allergien oder langfristig Atemwege Gesundheitsprobleme. Tragen Sie immer einen Augenschutz oder Gesichtsschutz, wenn Betriebs Die Drehbank.
33. Atemwege Schutz. Stets tragen A Respirator Wann mit Das Maschine. Holz Staub Mai Ursache Allergien oder langfristig Atemwege Gesundheit Probleme.
34. Montage des Werkstücks. Bevor Sie beginnen, bestimmt Die Werkstück hat gewesen richtig e eingebettet An Die Spindelstock Und tai Istock Zentren Und Das Dort Ist angemessen klares Versprechen für Die voll Drehung .
35. Einstellen der Werkzeugauflage. Justieren Sie die Werkzeugauflage auf bieten richtig Unterstützung für Die Drehen Werkzeug Du Wille Sei mit. Testwerkzeug ausruhen Spielraum von Drehen Werkstück von Hand vor dem Einschalten Drehbank An .
36. Drehgeschwindigkeit. Wählen Die richtig Drehen Geschwindigkeit für dein arbeiten, Und erlauben Die Drehbank Zu gewinnen volle Fahrt vor verwenden.
37. Mit scharfen Meißeln. Halten Drehmeißel ls richtig geschärft und fest in Position gehalten Wann drehen .
38. Betrieb einer beschädigten Drehmaschine. Betreiben Sie die Drehmaschine mit beschädigt oder abgenutzt Teile .

39. Werkstück Zustand. Immer überprüfen Die Zustand Ihres Werkstücks. Tun nicht drehen Stücke mit Knoten, Rissen und anderen potenziell gefährlich Bedingungen. Machen Sicher Gelenke von verklebt Stücke haben hochwertige Bindungen und fliegen nicht auseinander während Betrieb.
40. Einstellungen / Wartung . Machen Sicher Ihre Drechselbank ist gedreht *ausgeschaltet* , getrennt von seine Energiequelle und alle beweglichen Teile haben kommen bis zum völligen Stillstand vor dem Start beliebig Inspektion, Anpassung oder Wartung Verfahren.
41. Anhalten Drehbank. Tun nicht stoppen Die Drehbank durch die Verwendung Ihrer Hand gegen das Werkstück. Erlauben Die Drehmaschine zu stoppen An es ist eigen.
42. Vermeidung von Verwicklungen. Halten lang Haar und lose Kleidungsstücke wie als Ärmel, Gürtel, und Schmuck Gegenstände von Die Drehbank Spindel.
43. Planscheibendrehen. Beim Planscheibendrehen, machen Sicher Die Frontplatte Ist sicher y beigefügt Zu Die Werkstück Und Es Ist richtig beigefügt Zu Die Spindel. Verwenden Sie beim Drehen der Planscheibe Drehmeißel An Die nach unten Spinnen Seite von Die Werkstück nur.
44. SCHLEIFEN/POLIEREN. Entfernen Die Werkzeug ausruhen Wann Durchführung Schleifen oder Polieren Operationen auf der Drehen Spindel.
45. Material Entfernung Rate. Versuch Zu entfernen Zu viel Material auf einmal kann zu Werkstück zum Fliegen aus von Die Drehbank.
 - Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion. Dies führt dazu, dass das Werkzeug in Richtung des Bedieners geschleudert wird.
 - Diese Risikofaktoren können durch die Einhaltung aller Sicherheits- und Betriebsanweisungen, die ordnungsgemäße Wartung der Maschine sowie die fachkundige und angemessene Bedienung durch Personen mit technischen Kenntnissen und Erfahrungen minimiert werden.
 - Keine Liste von Sicherheitsrichtlinien kann vollständig sein. Jede Shop-Umgebung ist anders. Immer halten Sicherheit Erste, wie es gilt Zu dein Person Arbeiten Bedingungen. Verwenden Das Und andere Maschinen mit Vorsicht Und respektieren. Versäumnis, Tun Also könnte Ergebnis In ernst persönlich Verletzung, Schaden Zu Ausrüstung , oder arm arbeiten Ergebnisse.

- Die Maschine darf nicht im Freien oder in nassen oder feuchten Bereichen betrieben werden.
- Die Maschine darf nicht in Bereichen mit erhöhter Brand- oder Explosionsgefahr betrieben werden.
- Der Betrieb der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung beschriebenen technischen Grenzen ist verboten.
- Der Betrieb der Maschinenfunktion ohne Not-Aus-Schalter oder Laufradkasten mit geöffneten Türen ist verboten.
- Der Einsatz der Maschine außerhalb der vorgeschriebenen Abmessungen ist verboten.
- Der Einsatz der Maschine ohne entsprechende Eignung und Zertifizierung ist verboten.
- Jegliche Manipulation an der Maschine und deren Teilen ist verboten.
- Die Verwendung der Maschine für andere als die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zwecke ist verboten.
- Das unbeaufsichtigte Bedienen der Maschine während des Arbeitsprozesses ist verboten!
- Während der Durchführung der Arbeiten ist das Verlassen des unmittelbaren Arbeitsbereiches nicht gestattet.

MACHINE DESCRIPTION

13. Die Drechselbank ist zum Drehen von Holzstücken konzipiert, sodass der Bediener mit einem Meißel Material entfernen kann.
14. Die variable Geschwindigkeit Die Steuerung ermöglicht die Einstellung der Spindeldrehzahl von 0–3200 U/min und die Digitalanzeige bietet eine präzise Anzeige der aktuellen Spindeldrehzahl.
15. Der Spindelstock kann an beliebiger Stelle entlang des Betts positioniert werden, um die Flexibilität bei der Einrichtung des Werkstücks zu erhöhen.
16. Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Installation, zu Sicherheitsvorkehrungen, allgemeinen Betriebsverfahren, Wartungsanweisungen und zur Teileaufschlüsselung. Ihre Maschine ist so konzipiert und konstruiert, dass sie bei bestimmungsgemäßer Verwendung einen zuverlässigen und langfristigen Betrieb gewährleistet.
17. Dieses Handbuch ist kein umfassender Leitfaden zur Bedienung von

Drehmaschinen, zur Verwendung von Zubehöerteilen, zur Auswahl von Werkstücken usw. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von erfahrenen Anwendern oder aus Fachartikeln. Unabhängig von den anerkannten Methoden steht die persönliche Sicherheit stets an erster Stelle.

18. Bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Verwendung auf. Bei einem Maschinenwechsel sollte das Handbuch mitgeliefert werden.

TECHNICAL PARAMETER

Modell	WL1640	
Stromspannung	2 2 0 V / 50 Hz	1 1 0 V / 60 Hz
Motorleistung	1,5 PS/1100 W	
Motordrehzahl	0-32 00 U/ min	
Spindeldrehzahl	0 – 32.000 U/min ± 10 %	
Max. Drehdurchmesser	16" (406 mm)	
Spindelkonus	MT 2	
Spindelgewinde	1"-8	
Abstand zwischen Mittelpunkt	40" (1020 mm)	
Reitstockspindelweg	10 0 mm	
Kegel in der Reitstockspindel	MT 2	

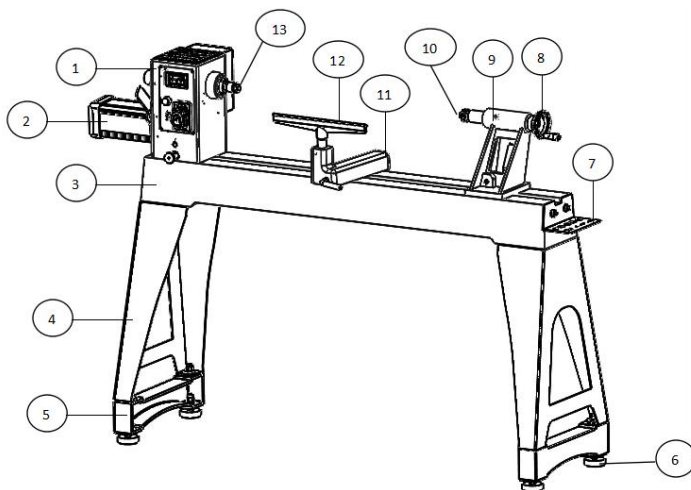
Die in dieser Spezifikation gemachten allgemeinen Angaben sind unverbindlich.

SETUP AND ASSEMBLY

muss die Drehmaschine vom Stromnetz getrennt werden .

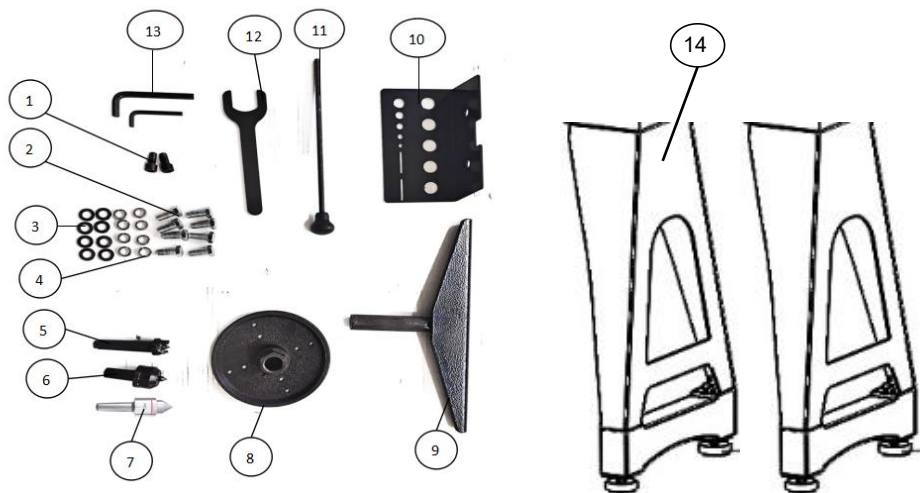
5.1 Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie den Lieferumfang sofort nach Erhalt auf eventuelle Transportschäden oder fehlende Teile. Reklamationen wegen Transportschäden oder fehlender Teile müssen sofort nach Erhalt und Auspacken der Maschine und vor Inbetriebnahme der Maschine geltend gemacht werden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass spätere Reklamationen nicht mehr anerkannt werden können.



NEI N.	BESCHREIBUNG	MEN GE	NEI N.	BESCHREIBUNG	ME NG E
1	Spindelstock	1	8	Handrad	1
2	Motor	1	9	Reitstock	1
3	Maschinenbett	1	10	Wohnzentrum (Zubehör)	1
4	Bein (Zubehör)	2	11	Werkzeughalter	1
5	Hilfs-Erdungsfuß (Zubehör)	2	12	Werkzeugablage (Zubehör)	1
6	Bodenfuß einstellen (Zubehör)	4	13	Spindelstock-Zahnradzentrum	1
7	Werkzeughalter (Zubehör)	1			

Standardzubehör



NEI N.	BESCHREIBUNG	MEN GE	NEIN .	BESCHREIBUNG	MEN GE
1	Schraube M10×25	2	8	Frontplatte	1
2	Schraube M10×25	8	9	Werkzeugablage	1
3	Unterlegscheibe 1 0	8	10	Werkzeughalter	1
4	Federscheibe 1 0	8	11	Stabinjektion	1
5	Spindelstock-Zahnradzentrum	1	12	Schlüssel	1
6	Wohnzentrum	1	13	Inbusschlüssel S3, S 8	2
7	Laufzentrum	1	14	Beinbaugruppen	2

5.2 Für die Montage benötigtes Werkzeug

Sechskantschlüssel, 6 mm, 8 mm

Maulschlüssel, 14mm

5.3 Auspacken und Aufräumen

11. Nehmen Sie die Holzdrehmaschine aus der Schachtel
12. Überprüfen Sie sämtliches Zubehör der Werkzeugmaschine anhand der Packliste.
13. Wählen Sie für die Drehbank einen Standort, der trocken und gut beleuchtet ist und genügend Platz bietet, um die Drehbank von allen vier Seiten warten zu können.

14. Um ein Verdrehen des Bettes zu vermeiden, muss die Drehbank absolut eben und waagrecht aufgestellt werden. Die Drehbank wird mit dem Untergestell (sofern vorhanden) verschraubt.
15. Reinigen Sie alle rostgeschützten Oberflächen mit einem milden handelsüblichen Lösungsmittel, Kerosin oder Dieselmotorenöl. Verwenden Sie keinen Farbverdünner, Benzin oder Lackverdünner. Diese beschädigen lackierte Oberflächen. Tragen Sie auf alle gereinigten Oberflächen einen dünnen Film 20W-Maschinenöl auf.

5.4 Vorbereitende Tätigkeiten

3. Anforderungen an den Arbeitsplatz

- Der Arbeitsplatz muss die Anforderungen erfüllen.
- Der Untergrund muss eben, fest und stabil sein. Er muss mindestens mit dem doppelten Gewicht pro Quadratmeter des Maschinengewichts belastbar sein.
- Der gewählte Arbeitsplatz muss über einen Zugang zu einem geeigneten Stromversorgungsnetz verfügen, das den Anforderungen der Maschine entspricht.

6. Transport

- Die Maschine kann verpackt mit einem Gabelstapler transportiert werden.
- Die Maschine ist sehr schwer. Zum Anheben aus der Kiste darf nur ein geeignetes Hebezeug verwendet werden, das für die Tragfähigkeit der Maschine zugelassen ist.
- Beachten Sie, dass die verwendeten Hebemittel (Kran, Gabelstapler, Anschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand sein müssen.
- Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann auch ein Palettenwagen oder ein Gabelstapler verwendet werden.

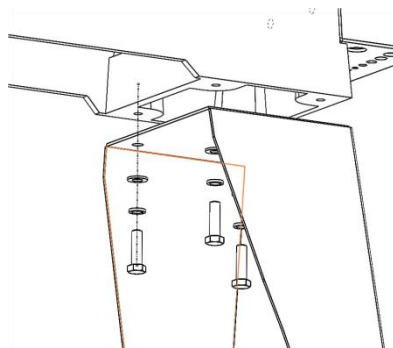
7. Vorbereitung der Oberfläche

- Unbeschichtete metallische Maschinenteile wurden mit einer Fettschicht isoliert, um Korrosion zu verhindern.
- Diese Schicht muss entfernt werden. Hierzu können handelsübliche Lösungsmittel verwendet werden, die die Maschinenoberfläche nicht beschädigen.

5. 5 Montage

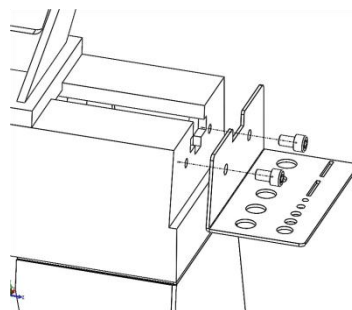
Montage des Beinsatzes : Die Drehbank ist schwer – seien Sie bei der Montage der Beine vorsichtig Verfahren. Verwenden Sie Gurte in gutem Zustand. Gurte/Hebemechanismen müssen für das Gewicht der Drehbank geeignet sein.

- Befestigen Sie die Beine mit acht Schrauben Sie M 10 × 25 (2) mit Federscheiben 10 (4) und Unterlegscheiben 10 (3) an den Drehbankanfang .



Werkzeugregal :

- Befestigen Sie die Werkzeugablage mit zwei Innensechskant-Halbrundsrauben M10×25 zum Drehbankanfang.



POWER SUPPLY

Der Anschluss der Maschine an das Stromnetz sowie die nachfolgenden Prüfungen dürfen nur von einer entsprechend ausgebildeten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- Der elektronische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorgesehen!
- Die Netzversorgung muss mit 16A abgesichert sein:
- Sollte der Anschlussstecker nicht passen oder defekt sein , darf dieser nur durch eine Elektrofachkraft umgebaut oder erneuert werden !
- Die Erdungsleitung sollte in grün-gelb gehalten sein.
- Ein beschädigtes Kabel muss umgehend ausgetauscht werden!

- Prüfen Sie, ob die Versorgungsspannung und die Hz-Werte den geforderten Werten der Maschine entsprechen. Eine Abweichung der Versorgungsspannung von $\pm 5\%$ ist zulässig.
- Nach dem Anschließen auf die richtige Laufrichtung achten!
- Stellen Sie sicher, dass ein eventuelles Verlängerungskabel in gutem Zustand und für die Stromübertragung geeignet ist. Ein zu kleines Kabel verringert die Stromübertragung und erwärmt sich.

6 . 1 Erdungsanweisungen

- Dieses Werkzeug muss geerdet werden. Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls bietet die Erdung dem elektrischen Strom den Weg des geringsten Widerstands und verringert so das Risiko eines Stromschlags. Dieses Werkzeug ist mit einem Stromkabel mit Geräteerdung ausgestattet. Leiter und Erdungsstecker. Der Stecker muss in eine geeignete Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert und gemäß allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen geerdet ist.
- Ein unsachgemäßer Anschluss des Erdungsleiters kann zu Stromschlaggefahr führen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, um die ordnungsgemäße Erdung der Steckdose zu prüfen. Verändern Sie den mitgelieferten Stecker nicht. Sollte er nicht in die Steckdose passen, lassen Sie eine geeignete Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren.
- Der Leiter mit der Isolierung, dessen Außenfläche grün ist, mit oder ohne gelbe Streifen, ist der Erdungsleiter des Geräts. Wenn eine Reparatur oder ein Austausch des Stromkabels oder Steckers erforderlich ist, schließen Sie das Gerät nicht an Erdungsleiter an einen stromführenden Anschluss. Verwenden Sie nur 3-adrige Verlängerungskabel mit 3-poligen Erdungssteckern und 3-polige Buchsen, die den Stecker des Werkzeugs aufnehmen.
- Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte oder abgenutzte Kabel sofort.

6 . 2 Verlängerungskabel

Von der Verwendung von Verlängerungskabeln wird abgeraten. Stellen Sie das Gerät möglichst in Reichweite der Stromquelle auf. Falls ein Verlängerungskabel erforderlich ist, achten Sie darauf, dass es für die benötigte Stromstärke Ihres Produkts

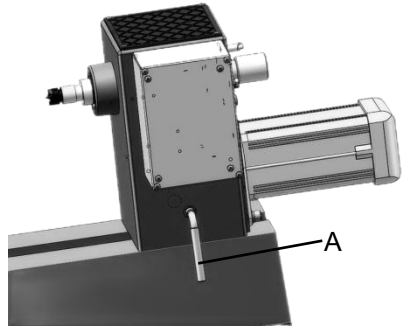
ausreichend stark ist. Ein zu kleines Kabel führt zu einem Spannungsabfall, der zu Stromausfall und Überhitzung führt.

ADJUSTMENTS

Spindelstockbewegung

Lösen Sie den Feststellgriff am Spindelstock (A).
Der Spindelstock gleitet frei entlang der Bettlänge.

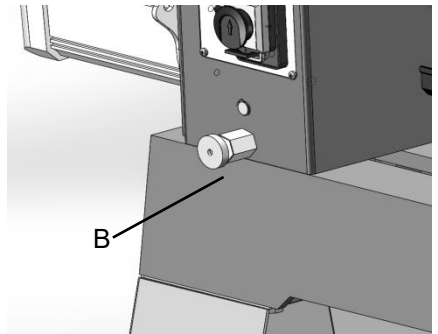
Verriegeln Sie den Spindelstock immer in seiner Position, bevor Sie die Drehmaschine in Betrieb nehmen.



Zum Schwenken des Spindelstocks

- Lösen Sie den Verriegelungsgriff des Spindelstocks (B).
- Ziehen Sie den Schwenkstift heraus und drehen Sie den Spindelstock in die gewünschte Position
- Um den Spindelstock zu arretieren, lösen Sie den Schwenkstift und stellen Sie sicher, dass er in den Spindelstock einrastet.
- Ziehen Sie den Feststellgriff des Spindelstocks wieder fest.

Hinweis: Der Schwenkstift kann den Spindelstock bei 45°, 90°, 135°, 180°, 270° und 360° arretieren.

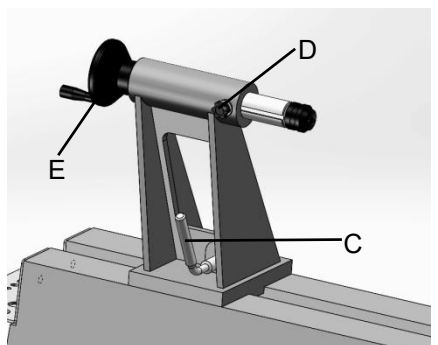


Reitstockbewegung

Um den Reitstock zu verschieben, drücken Sie den Feststellgriff (C) nach unten in Richtung Bett. Drücken Sie den Griff nach oben, um den Reitstock in seiner Position zu arretieren.

Um die Pinole zu bewegen, lösen Sie den Griff (D) und drehen Sie das Handrad (E).

Stellen Sie sicher, dass der Reitstock verriegelt ist



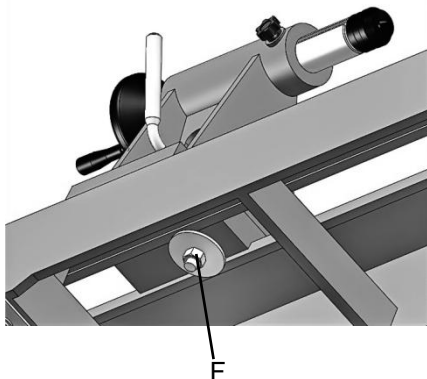
auf das Bett (C) und die Pinole wird festgezogen (D), bevor Drehen einer Spindel auf der Drehbank

Nockendichtheit

Die Klemmmechanismen von Spindelstock, Reitstock und Werkzeugauflage sind vom Hersteller voreingestellt und sollten keiner Anpassung bedürfen.

Wenn einer von ihnen beim Festziehen des Feststellgriffs nicht richtig am Bett anliegt, stellen Sie ihn wie folgt ein.

Sie die Kontermutter (F) fest, um den Nockendruck zu erhöhen, oder lösen Sie die Mutter, um den Nockendruck zu verringern.

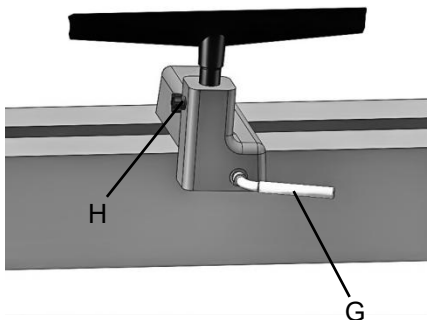


7.5 Werkzeugablage

Die Werkzeugauflage ist im Lieferumfang Ihrer Drehbank enthalten. Sie ermöglicht die Einstellung von Höhe, Position auf dem Bett und Winkel zum Werkstück.

Lösen Sie den Feststellgriff an der Werkzeugauflage (G), um die Auflage nach vorne oder hinten zu verschieben und sie zum Bett abzuwinkeln. Ziehen Sie den Feststellgriff vor dem Betrieb der Drehmaschine fest an.

Lösen Sie den Griff (H), um die Werkzeugauflage anzuheben oder abzusenken und winkeln Sie es zum Werkstück an. Ziehen Sie den Griff fest, bevor Drehmaschine bedienen.



Spindelindexierung

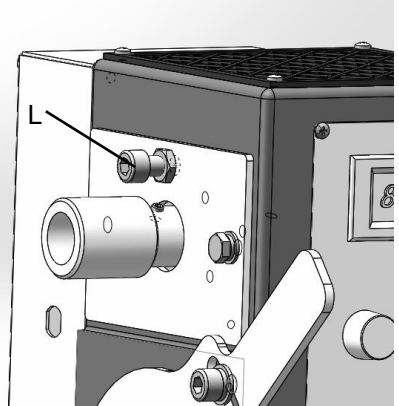
Durch die Indexierung werden gleichmäßig verteilte Merkmale in einem Werkstück erzeugt , während die Drehspindel gesperrt bleibt.

Die Drehbank bietet 36 Indexierungspositionen in 10-Grad-Schritten.

1. Die Mutter des Indexstifts (L) lösen . Drehen Indexstift (L) bis zum Ende.
2. Drehen Sie die Spindel mit dem Handrad, bis der Indexstift (L) mit der gewünschten Bohrung ausgerichtet ist.
3. Schrauben Sie den Indexstift in die Bohrung, bis er in die Spindel einrastet.
4. Führen Sie den gewünschten Vorgang durch.
5. Den Indexstift herausdrehen, bis die Spindel freigegeben wird.

Drehen Sie die Spindel zum nächsten gewünschten Loch und wiederholen Sie den Vorgang.

6. Indexstift abschrauben . Mutter des Indexstifts (L) festziehen .



Spurmitte: Ein-/Ausbau

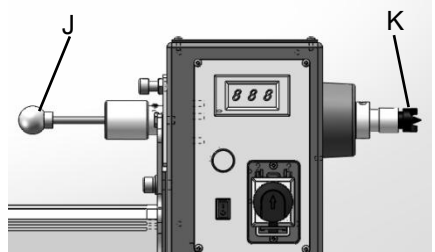
Die Körnerspitze (K) wird in die Spindel des Spindelstocks eingebaut . Die Spitze wird zuerst am Werkstück befestigt und anschließend in die Spindel eingebaut .

1. Drehmaschine von der Stromquelle trennen.
2. Reinigen Sie das konische Ende der Mitte und die Innenseite

Spindelstockspindel, dann die Mitte in die Spindelstockspindel drücken.

3. Zu entfernen ein Zentrum, entfernen Sie zuerst das Werkstück

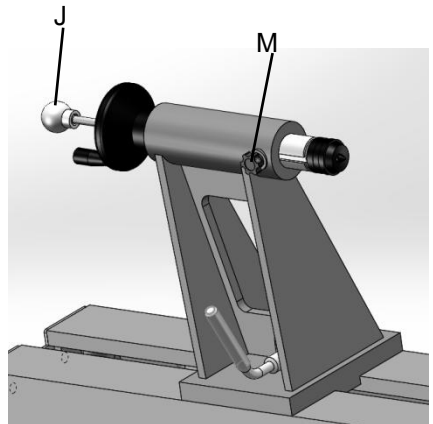
von der Drehbank. Stecken Sie die Auswerferstange (J) durch das Loch im Handrad und klopfen Sie auf das Ende der Spornmitte.



Live Center: Installieren/Entfernen

In der Reitstockpinole sind mitlaufende Spitzen eingebaut.

1. Drehmaschine von der Stromquelle trennen.
2. Reinigen Sie das konische Ende der Spitze und die Innenseite der Reitstockpinole und drücken Sie die Spitze dann in die Pinole.
3. Ziehen Sie den Pinolen-Arretiergriff (M) immer fest, sobald die mitlaufende Körnerspitze korrekt im Werkstück positioniert ist. Achten Sie darauf, dass die Passfedernut in der Pinole mit dem Arretiergriff fluchtet.
4. Um eine mitlaufende Spitze zu entfernen , entfernen Sie zuerst das Werkstück von der Drehbank. Stecken Sie die Auswerferstange (J) durch das Loch im Handrad und klopfen Sie auf das Ende der mitlaufenden Spitze.



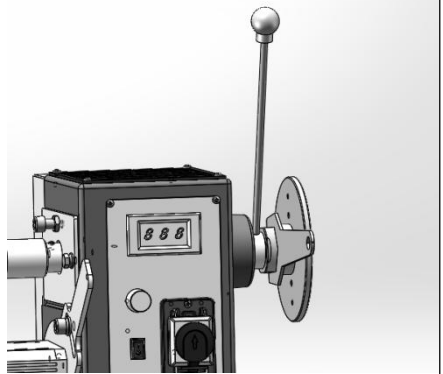
Frontplatte: Anbringen/Abnehmen

1. Drehmaschine von der Stromquelle trennen.
2. Montieren Sie die Planscheibe an Ihrem Werkstück.
3. Montieren Sie die Auswerferstange in der Bohrung der Spindel des Spindelstocks .
4. Montieren Sie die Planscheibe auf dem Gewinde der Kopfplatte
Spindel und drehen Sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
5. Ziehen Sie die beiden Stellschrauben in der Frontplatte fest.

Die Platte ist nun zum Wenden bereit.

6. Zu Frontplatte entfernen , Auswerferstange einrasten lassen.

Lösen Sie beide Stellschrauben in der Frontplatte und drehen Sie die Frontplatte mit einem Frontplattenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu lösen.



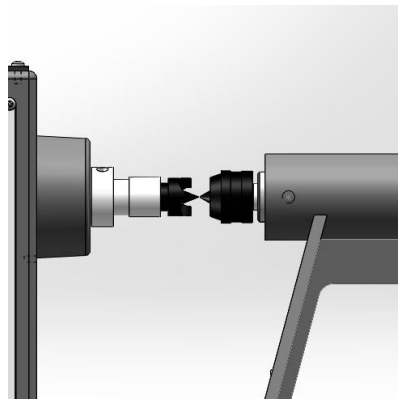
Überprüfen der Mittenausrichtung

Wenn der Spindelstock aus der Außenposition zurückgebracht wird, sollte die Ausrichtung zwischen den Spitzen überprüft werden.

1. Spindelstock in normaler Spindeldrehposition verriegeln.
2. Reitstock in Richtung Spindelstock schieben, bis er einrastet
fast berühren. Reitstock in Position arretieren.
3. Betrachten Sie die Mittelpunkte von oben und von der Seite

Stellen Sie sicher, dass sie ausgerichtet sind.

4. Sollten die Zentren nicht fluchten, entriegeln Sie den Spindelstock und schwenken Sie ihn leicht. Der Spindelstock sollte genügend Spiel



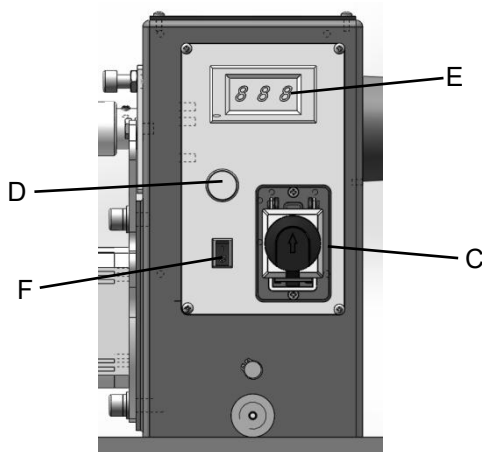
haben, um die Ausrichtung auszugleichen.
Verriegeln Sie den Spindelstock anschließend.

OPERATING CONTROLS

Geschwindigkeitsregler (D): Im Uhrzeigersinn zum Erhöhen, gegen den Uhrzeigersinn zum Verringern. Die Geschwindigkeit wird auf der Digitalanzeige (E) in U/min (Umdrehungen pro Minute) angezeigt .

Vorwärts/Rückwärts (F) : Steuert die Lenkung der Spindel.

Ein-/Ausschalter (C) : Zum Starten die grüne Starttaste drücken . Zum Stoppen die rote Stopptaste drücken .



OPERATION

Die folgenden Informationen sind allgemeiner Natur und stellen keinen umfassenden Drechselkurs dar. Nichts kann das Wissen ersetzen, das man durch Gespräche mit erfahrenen Drechslern oder durch das Lesen von Büchern oder Fachzeitschriften erlangt. Vor allem einfaches Ausprobieren hilft dabei, das Handwerk zu meistern.

9.1 Inspektion

Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden. Vor jedem Gebrauch ist eine Sichtprüfung durchzuführen. Überprüfen Sie insbesondere die Sicherheitseinrichtungen, die elektrischen Bedienelemente, die elektrischen Leitungen und die Verschraubungen auf Beschädigungen und festen Sitz. Tauschen Sie beschädigte Teile vor Inbetriebnahme aus.

- Richten Sie Ihre Maschine nivellieren aus. Verwenden Sie die Nivellierfüße, um Vibrationen zu reduzieren.
- Lager prüfen; nur einstellen, wenn Axialspiel vorhanden ist.
- Überprüfen Sie den Riemen. Er sollte eng, aber nicht zu eng sitzen.
- Bettführungen: Halten Sie sie sauber, entfernen Sie Rostflecken mit Stahlwolle und tragen Sie Pastenwachs auf, um Rostbildung und Lackablagerungen vorzubeugen.
- Werkzeugauflage; verwenden Sie eine Feilenfeile, um Kerben und Dellen zu entfernen.
- Spindelkegel: sollten sauber und frei von Staub und Spänen sein, damit die Kegel richtig sitzen.
- Reitstock; Pinole und Verriegelungsvorrichtung reinigen und schmieren.
- Beleuchtung; die richtige Beleuchtung ist wichtig, um Schatten zu vermeiden und die Augenbelastung zu reduzieren

9.2 Drehwerkzeuge

Wählen Sie nach Möglichkeit nur hochwertige Drechselwerkzeuge aus Schnellarbeitsstahl. Schnellarbeitsstahlwerkzeuge sind schnitthaltig und halten länger als gewöhnlicher Kohlenstoffstahl. Mit zunehmender Erfahrung im Drechseln können Sie sich eine Vielzahl von Spezialwerkzeugen für bestimmte Anwendungen anschaffen. Die folgenden Werkzeuge bilden die Grundlage für die meisten Drechselprojekte .

Hohleisen – Hauptsächlich für Grobschnitte, Detailschnitte und Hohlkehlprofile verwendet. Das Grobeisen ist ein hohles, doppelt geschliffenes Werkzeug mit runder Spitze, das Detaileisen ist ein hohles, doppelt geschliffenes Werkzeug mit runder oder spitzer Spitze.



Schrägmeißel – Ein sehr vielseitiges Werkzeug, das zum Hobeln, Quadratieren, V-Schneiden, Perlenschneiden und Abstechen verwendet werden kann . Der Schrägmeißel ist flach, doppelt geschliffen und hat eine Seite , die höher ist als die



andere (normalerweise in einem Winkel von 20°–40°).	
Schaber – werden typischerweise dort eingesetzt, wo der Zugang für andere Werkzeuge eingeschränkt ist, z. B. bei Aushöhlungsarbeiten. Es handelt sich um ein flaches, doppelt geschliffenes Werkzeug, das in verschiedenen Profilen (Rundspitze, Speerspitze, Vierkantspitze usw.) erhältlich ist und sich so an viele unterschiedliche Konturen anpasst.	
Trennwerkzeuge—Dienen zum Formatieren und Abtrennen von Werkstücken. Es handelt sich um ein flaches Werkzeug mit einer scharfen Spitze, das ein- oder doppelt Boden.	
Spezialwerkzeuge – Dies sind einzigartige Spezialwerkzeuge zum Aushöhlen, Herstellen von Schalen, Schneiden von Profilen usw.	

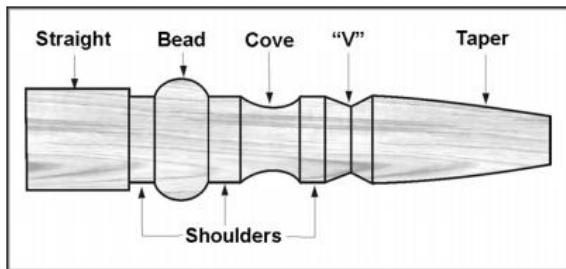
- für Sicherheit und optimale Leistung scharf. Schneidet ein Werkzeug nicht mehr oder erfordert es zu viel Druck, muss es geschärft werden. Es gibt verschiedene Marken-Schärfvorrichtungen. Drechsler sollten jedoch lernen, Werkzeuge freihändig zu schärfen.
- Für beste Ergebnisse verwenden Sie eine langsam laufende Schleifmaschine (1800 U/min) mit einer 60er-Aluminiumoxid-Scheibe (zum Formen) und einer 100er-Aluminiumoxid-Scheibe (zum Nachschärfen und Ausbessern). Die Schleifmaschine sollte sich in der Nähe Ihrer Drehbank und in angenehmer Höhe befinden. Ein Diamantabrichter hält die Scheiben rund und verhindert Glasurbildung.
- Lassen Sie das Werkzeug niemals an einer Stelle auf dem Rad ruhen, sondern halten Sie es in Bewegung und üben Sie einen leichten Druck aus .
- Werkzeuge aus Kohlenstoffstahl können leicht überhitzen und sollten häufig gekühlt werden. Verfärbt sich die Schneide blau, ist sie nicht mehr beständig und

sollte über den blauen Bereich hinaus geschliffen werden.

Schnellarbeitsstahlwerkzeuge neigen weniger zur Überhitzung, können aber beschädigt werden, wenn sie rotglühend werden. Schnellarbeitsstahlwerkzeuge sollten nicht abgeschreckt werden. Das Abziehen mit einem Diamantschleifstein oder Schleifstein erspart den Gang zum Schleifer und hält die Schneide frisch.

9.3 Spindeldrehen

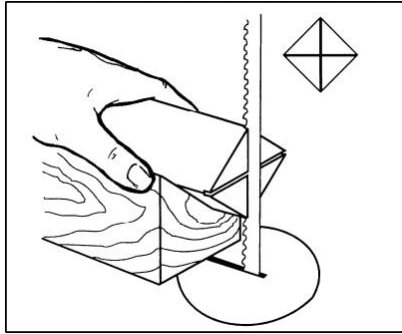
Das Drehen der Spindel erfolgt zwischen den Spitzen der Drehmaschine. Es erfordert eine Stirn- oder Antriebsspitze im Spindelstock und eine mitlaufende oder tote Spitze im Reitstock. Eine Topfspitze anstelle einer Kegelspitze im Reitstock verringert häufig das Risiko einer Spaltung des Schaftes.



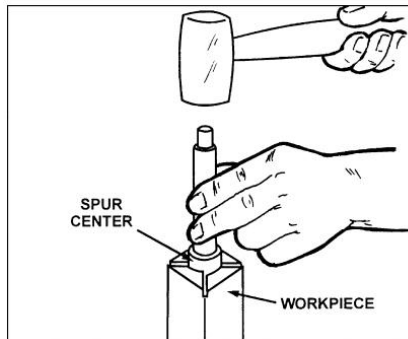
9.4 Aktienausswahl

Spindelmaterial sollte geradlinig und frei von Rissen, Ästen und anderen Mängeln sein. Es sollte 1/8" bis 1/4" größer als der fertige Durchmesser geschnitten werden und benötigt ggf. zusätzliche Länge, damit die Enden später entfernt werden können. Bei größerem Material sollten die Ecken entfernt werden, um ein Achteck zu erhalten, das das Vorbearbeiten zu einem Zylinder erleichtert.

25. Mit einem Kombinationswinkel oder einem Kunststoff-Mittelpunktsucher für Rundmaterial können Sie die Mitte an beiden Enden des Werkstücks lokalisieren und markieren. Genauigkeit ist bei Vollrundmaterial nicht entscheidend, bei Werkstücken mit quadratischen Abschnitten jedoch äußerst wichtig. Schlagen Sie mit einer Ahle oder einem Nagel eine Vertiefung in das Werkstück oder verwenden Sie einen federbelasteten automatischen Körner.
26. Bei extrem harten Hölzern müssen möglicherweise mit einer Bandsäge Schnitte in die Enden des Schafts geschnitten werden, damit das Holz die Spornspitze und die mitlaufende Spitze aufnehmen kann.

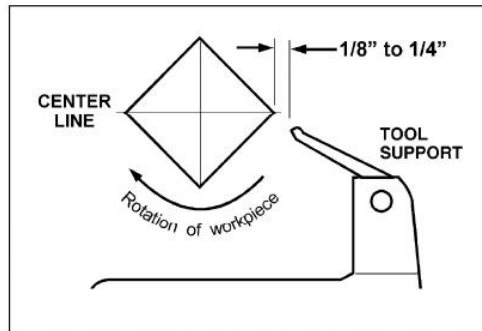


27. Schlagen Sie die Spitze des Sporns mit einem Holzhammer oder einem rückschlagfreien Hammer etwa 6 mm tief in das Werkstück ein. Achten Sie darauf, dass das Werkstück nicht spaltet.



28. Stellen Sie sicher, dass der Spindelstock am Drehbett befestigt ist.
29. Reinigen Sie das konische Ende der Stirnradmitte und die Innenseite der Spindel.
30. Setzen Sie das konische Ende der Stirnradspitze (mit dem daran befestigten Werkstück) in die Spindel des Spindelstocks ein.
31. Stützen Sie das Werkstück, während Sie den Reitstock etwa 2,5 cm vom Werkstückende entfernt in Position bringen. Verriegeln Sie den Reitstock am Bett.
32. Die Reitstockpinole mit dem Handrad vorschieben, um die mitlaufende Spitze im Werkstück zu positionieren. Mit ausreichend Druck das Werkstück zwischen den Spitzen fixieren, damit es nicht wegfällt, aber nicht zu viel Druck ausüben.
33. Den Feststellgriff der Pinole festziehen.
34. Bewegen Sie die Werkzeugauflage in Position. Sie sollte parallel zum Werkstück, knapp unterhalb der Mitte, sein Linie und etwa 1/8" bis 1/4" von den Ecken des zu

drehenden Werkstücks entfernt. Befestigen Sie die Werkzeugauflegebasis am Drehbankbett.

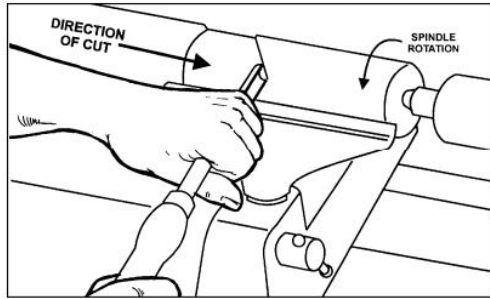


35. Drehen Sie das Werkstück von Hand, um den richtigen Abstand zu prüfen.
36. Starten Sie die Drehmaschine mit niedrigster Drehzahl und steigern Sie sie auf die für die Werkstückgröße passende Drehzahl. Beachten Sie die Digitalanzeige am Spindelstock.

9.5 Schnitttechniken

9.5.1 Schruppen

13. Beginnen Sie mit einem großen Schruppeisen. Legen Sie das Werkzeug mit der Werkzeugkante auf die zu schneidende Oberfläche und legen Sie es auf die Werkzeugauflege.
14. Heben Sie den Werkzeuggriff langsam und vorsichtig an, bis die Schneide das Werkstück berührt.
15. Beginnen Sie etwa 5 cm vom Reitstockende des Werkstücks entfernt und rollen Sie die Nut (den ausgehöhlten Teil) des Werkzeugs in Schnittrichtung. Führen Sie lange, schwungvolle Schnitte mit einer kontinuierlichen Bewegung aus, um das Werkstück zu einem Zylinder zu zerkleinern.



16. Halten Sie die Fase des Werkzeugs so weit wie möglich in Kontakt mit dem Werkstück, um die Kontrolle zu gewährleisten und ein Hängenbleiben zu vermeiden. HINWEIS: Schneiden Sie immer bergab oder vom großen zum kleinen Durchmesser. Arbeiten Sie immer zum Ende eines Werkstücks hin, beginnen Sie niemals am Ende mit dem Schneiden.
17. Sobald das Werkstück zu einem Zylinder vorgeschliffen ist, glätten Sie es mit einem großen Schrägschneider. Halten Sie den Schrägschneidergriff senkrecht zur Spindel und verwenden Sie nur das mittlere Drittel der Schneide für einen langen Glättungsschnitt (berührt einer der Schrägschneider das rotierende Werkstück, kann es hängen bleiben und das Werkstück beschädigen).
18. Fügen Sie dem Werkstück Details mit Schrägeisen, Abstechstahl, Schaber oder Drehröhre hinzu.

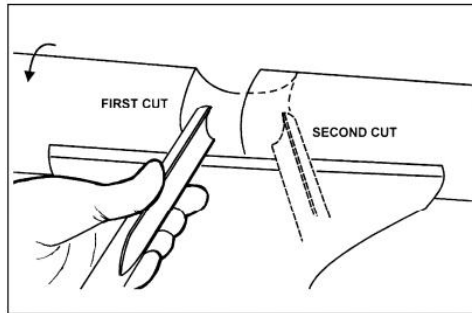
9.5.2 Perlen

7. Führen Sie einen Trennschnitt für die spätere Wulst bis zur gewünschten Tiefe durch. Setzen Sie das Trennwerkzeug auf die Werkzeughalterung und bewegen Sie es nach vorne, bis die gesamte Abschrägung des Werkzeugs das Werkstück berührt. Heben Sie den Griff vorsichtig an, um den Schnitt auf die gewünschte Tiefe zu bringen.
8. Wiederholen Sie dies für die andere Seite der Perle.
9. Beginnen Sie mit einem kleinen Schrägeisen oder Spindelröhre in der Mitte zwischen den beiden Schnitten und schneiden Sie jede Seite nach unten, um die Perle zu formen. Rollen Sie das Werkzeug in Schnittrichtung.

9.5.3 Buchten

7. Verwenden Sie eine Spindelröhre. Setzen Sie die Werkzeugspitze im 90-Grad-Winkel zum Werkstück auf und rollen Sie sie in Richtung Boden der

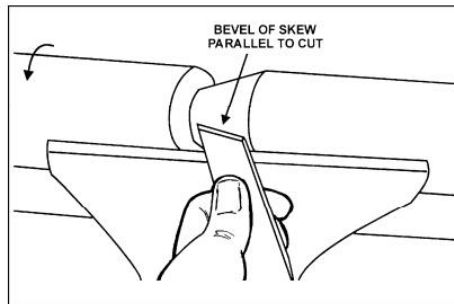
Hohlkehle. Halten Sie unten an; beim Versuch, auf der gegenüberliegenden Seite nach oben zu gehen, kann das Werkzeug hängen bleiben.



8. Bewegen Sie das Werkzeug über die gewünschte Breite der Hohlkehle.
9. Wiederholen Sie Schritt 1 für die andere Seite der Hohlkehle, wobei die Nut in die entgegengesetzte Richtung zeigt. Halten Sie am unteren Ende des Schnitts an.

9.5.4 „V“-Schnitte

13. Verwenden Sie die lange Spitze des Schrägschneiders. (HINWEIS: Drücken Sie die lange Spitze des Schrägschneiders nicht direkt in das Werkstück, um das „V“ zu erzeugen. Dies führt zu einem gebrannten oder polierten „V“, bei dem die Fasern auf beiden Seiten aufgerollt sind.)
14. Markieren Sie die Mitte des „V“ leicht mit der Spitze des Schrägmessers.
15. Verschieben Sie den Punkt der Schräge auf die rechte Hälfte der gewünschten Schnittbreite.
16. Heben Sie den Griff an und drücken Sie das Werkzeug bis zur gewünschten Tiefe hinein, wobei die Abschrägung parallel zur rechten Seite des Schnitts verläuft.



17. Wiederholen Sie den Vorgang von der linken Seite. Die beiden Schnitte sollten sich unten treffen und einen sauberen V-Schnitt bilden.

18. Es können zusätzliche Schnitte vorgenommen werden, um die Tiefe oder Breite des Schnitts zu erhöhen.

9.5.5 Abstechen

9. Trennwerkzeug verwenden.
10. Passen Sie die Drehgeschwindigkeit zum Trennen eines Werkstücks an eine niedrigere Drehzahl an.
11. Platzieren Sie das Werkzeug auf der Werkzeughalterung und heben Sie den Griff an, bis es zu schneiden beginnt, und schneiden Sie weiter in Richtung Werkstückmitte.
12. Halten Sie das Stück locker mit einer Hand fest, während es sich vom Altholz löst.

9.5.6 Schleifen und Finishen

5. Saubere Schnitte reduzieren den Schleifaufwand. Schieben Sie die Werkzeughalterung beiseite, stellen Sie die Drehbank auf eine **niedrige Drehzahl ein** und beginnen Sie mit feinem Schleifpapier (Körnung 120 oder feiner). Gröberes Schleifpapier hinterlässt tiefe, schwer zu entfernende Kratzer und stumpft scharfe Details auf der Spindel ab. Arbeiten Sie sich durch die einzelnen Körnungen, ohne eine Körnung zu überspringen (z. B. nicht von 120er auf 220er Körnung wechseln). Falten Sie das Schleifpapier zu einem Block; wickeln Sie es nicht um Ihre Finger oder das Werkstück. Zum Finishen kann das Werkstück auf der Drehbank belassen werden.
6. Drehmaschine ausschalten und mit einem Pinsel oder Papiertuch die Politur auftragen. Überschüssige Politur entfernen, bevor die Drehmaschine wieder gestartet wird. Trocknen lassen und erneut mit Schleifpapier der Körnung 320 oder 400 schleifen. Zweite Schicht Politur auftragen und polieren.

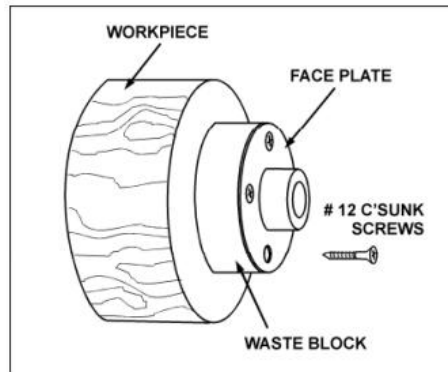
9.6 Planscheiben- und Schalendrechseln

Das Plandrehen erfolgt üblicherweise an der Innenseite des Spindelstocks über dem Bett. Größere Werkstücke müssen an der Außenseite gedreht werden. Drehen Sie den Spindelstock in die gewünschte Position oder entfernen Sie Reitstock und Werkzeugträger und schieben Sie den Spindelstock zum gegenüberliegenden Ende des Betts.

9.6.1 Montagematerial

Die Verwendung einer Planscheibe ist die gebräuchlichste Methode, einen Holzblock zum Drechseln von Schüsseln und Tellern zu halten:

13. Wählen Sie Material, das mindestens 1/8" bis 1/4" größer ist als jede Abmessung des fertigen Werkstücks.
14. Wählen Sie immer den Planscheibendurchmesser mit dem größten Durchmesser, der für das zu drehende Werkstück verwendet werden kann.
15. Richten Sie eine Oberfläche des Werkstücks für die Montage an der Planplatte aus.
16. Markieren Sie mit der Planscheibe als Schablone die Positionen der Befestigungslöcher auf dem Werkstück und bohren Sie entsprechende Vorbohrungen. Planscheiben sind für Schrauben Nr. 12 geeignet. (Kreuzschlitz- und Vierkantschrauben halten besser als Schlitzschrauben. Blechschrauben sind einsetzgehärtet und haben tiefere und schärfere Gewinde als Holzschrauben.) Sollten die Befestigungsschrauben der Planscheibe mit dem Werkstück in Berührung kommen, kann Kleber oder ein Abfallblock verwendet werden.
17. Fertigen Sie einen Block mit dem gleichen Durchmesser wie die Planscheibe an. Sowohl der Restblock als auch das Werkstück sollten ebene Flächen zum Kleben haben.



18. Kleben Sie den Block auf das Werkstück. Vermeiden Sie die Verwendung von Packpapier oder Zeitungspapier zwischen dem Abfallblock und dem Werkstück. Mit Schabern funktioniert es vielleicht gut, aber ein leichter Griff mit einem Hohlisen kann die beiden Teile trennen.

HINWEIS: Achten Sie bei der Verwendung eines Abfallblocks auf die Wahl des Klebstoffs. Trockene Werkstücke können mit normalem Weiß- oder Gelbleim verklebt werden, müssen aber für eine gute Verbindung festgeklemt werden. Für grüne Werkstücke ist Cyanacrylatkleber erforderlich.

9.6.2 Planscheibe oder Spannfutter

- Planscheiben sind zwar die einfachste und zuverlässigste Methode, einen Holzblock zum Drechseln festzuhalten, es können jedoch auch Spannfutter verwendet werden.
- Da Dutzende von Spannfuttern zur Auswahl stehen, sollte der Drechsler zunächst alle verschiedenen Drechselarten in Betracht ziehen, die durchgeführt werden sollen, und Berichte lesen oder sich mit anderen Drechslern, die Spannfutter besitzen, austauschen, bevor er eine Entscheidung trifft.
- Ein Spannfutter ist keine Voraussetzung, aber praktisch, wenn Sie mehrere Werkstücke gleichzeitig bearbeiten. Anstatt Schrauben zu lösen, öffnen Sie einfach das Spannfutter und wechseln die Werkstücke.
- Am beliebtesten sind Vierbacken-Spannfutter mit verschiedenen Backen für Zapfen unterschiedlicher Größe. Die meisten Modelle verfügen zusätzlich über ein Schraubfutter.

9.6.3 Holzauswahl

Brennholz ist das günstigste und am weitesten verbreitete Material, um das Drechseln von Schalen zu erlernen. Üben Sie einfach eine Weile mit Holzresten und üben Sie die Drechseltechnik. Entwickeln Sie Ihre Fertigkeiten im Umgang mit jedem Werkzeug, bevor Sie ein fertiges Stück herstellen. Beginnen Sie am besten mit trockenem Holz, ohne sich Gedanken über Austrocknung oder Verformung zu machen. Sobald das Drechseln Ihnen vertraut ist, versuchen Sie es mit grünem Holz, das sich sehr leicht schneiden lässt. Mit zunehmender Erfahrung werden Sie außergewöhnliche Maserungen und Muster in Form von Maserknollen, Astgabeln und Rindeneinschlüssen entdecken.

9.6.4 Risse und Sprünge

- Grünes Holz reißt und reißt. Für beste Ergebnisse lassen Sie die Stämme so lang wie möglich im Holz. Wenn das Material trocknet, bilden sich an den Enden des Stammes Oberflächenrisse. Schneiden Sie fünf bis sieben Zentimeter ab, um gutes, gesundes Holz zu erhalten. Schneiden Sie den Stamm außerdem entlang des Marks in zwei Hälften, um Risse im fertigen Stück zu vermeiden. Die meisten Risse gehen vom Mark aus.
- Achten Sie beim Drechseln von Schalen aus grünem Holz auf eine gleichmäßige Wandstärke. Wenn Sie ein Stück an manchen Stellen dick und an anderen dünn lassen, trocknet das Holz ungleichmäßig und es entstehen Risse und Brüche.

9.6.5 Verzerrung

Verformungen sind ein Problem beim Drechseln von grünem Holz. Sie variieren je nach Holzart. Obsthölzer neigen typischerweise stärker zur Verformung als andere. Auch die Jahreszeit des Baumschnitts und die Lagerung der Stämme spielen eine Rolle.

9.6.6 Werkzeuge zum Schalendrechseln

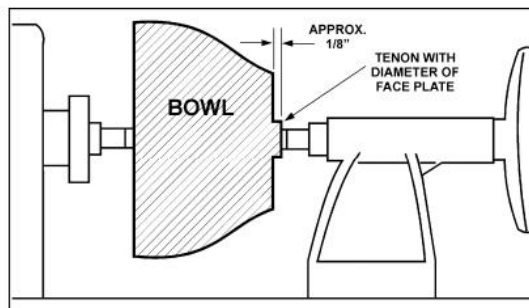
- Der tief geriffelte Schalenröhre ist das wichtigste und vielseitigste Werkzeug für die meisten Drechselarbeiten an Schalen und Tellern. Er ist schwerer und leichter zu handhaben als andere Röhren. Er ermöglicht außerdem ein schnelleres und vibrationsärmeres Abtragen von Holz als andere Röhren. Die meisten Arbeiten an Schalen mittlerer Größe können mit einer 3/8"- oder 1/2"-Schalenröhre ausgeführt werden.
- Ein 1/4-Zoll-Schalenröhre eignet sich am besten für kleinere Schalen und leichte Feinschnitte. Größere 3/4-Zoll- und 1-Zoll-Schalenröhren werden nur für extrem große Stücke verwendet.
- Große, gewölbte Schaber können auch zum Reinigen der Innenflächen von Schalen verwendet werden. Ein leichter Druck mit dem leicht geneigten Schaber entfernt einige der Grate, die gelegentlich von unerfahrenen Schalenmeißeln hinterlassen werden.

9.7 Techniken zum Drehen von Schüsseln

9.7.1 Die Außenseite der Schüssel formen

21. Unregelmäßig geformte Maserknollen, Gabelungen und andere unregelmäßig geformte Rohlinge erfordern eine spezielle Vorbereitung vor der Montage in einem Spannfutter oder auf einer Planscheibe. Entfernen Sie die Rinde, falls vorhanden, von der Mitte der Oberseite des Werkstücks.
22. Schlagen Sie die Spitze des Sporns mit einem Holzhammer oder rückschlagfreien Hammer in die Oberseite des Werkstücks.
23. Führen Sie die Zentrierspitze in den Spindelstockkonus ein und bringen Sie den Reitstock mit einer mitlaufenden oder kugelgelagerten Zentrierspitze in Position. Verriegeln Sie den Reitstock am Bett und schieben Sie die Reitstockspindel vor, um die Zentrierspitze im Werkstück zu positionieren. Ziehen Sie den Feststellgriff des Stößels fest.
24. Drehen Sie das Werkstück von Hand, um den richtigen Abstand sicherzustellen.

25. Starten Sie die Drehmaschine mit der niedrigsten Drehzahl und steigern Sie sie auf die maximal zulässige Drehzahl für die Größe des zu drehenden Werkstücks. Sollte die Maschine zu vibrieren beginnen, reduzieren Sie die Drehzahl, bis die Vibrationen aufhören.
26. Rauen Sie die Außenseite der Schale mit dem 1,27 cm tiefen, geriffelten Schalenröhre auf und halten Sie dabei den Griff des Werkzeugs fest an Ihre Hüfte gedrückt. Für optimale Kontrolle bewegen Sie die Röhre mit Ihrem ganzen Körper durch das Werkstück.
27. Während die Schale Gestalt annimmt, arbeiten Sie an der Unterseite (Reitstockende), um Platz für die Anbringung einer Planplatte zu schaffen.
28. Drehen Sie einen kurzen Zapfen (ca. 3,25 mm lang) auf die Größe des Lochs in der Planscheibe. Dadurch lässt sich das Werkstück zentrieren, wenn die Planscheibe angebracht ist. (HINWEIS: Wenn Sie ein Spannfutter verwenden möchten, drehen Sie einen Zapfen mit der entsprechenden Länge und dem entsprechenden Durchmesser, damit er in Ihr Spannfutter passt.)

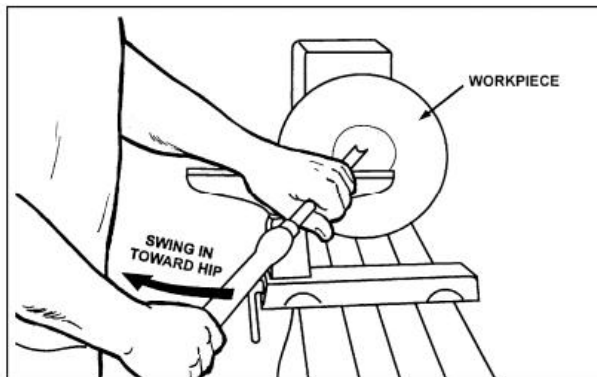


29. Stoppen Sie die Drehmaschine, entfernen Sie das Werkstück und befestigen Sie die Planscheibe oder das Spannfutter . **Die Oberflächen von Planscheibe und Werkstück sollten bündig aufeinanderliegen.**
30. Drehen Sie die Außenseite der Schüssel mit einem 1,27 cm oder 9,5 cm großen Schalenhohleisen fertig. Lassen Sie zusätzliches Material am Boden der Schüssel als Stütze, während Sie die Innenseite drehen. Dieses wird später entfernt .

9.7.2 So formen Sie das Innere einer Schüssel

19. Stoppen Sie die Drehmaschine und bewegen Sie den Reitstock weg. (Möglicherweise sollten Sie die Spitze vom Reitstock entfernen, um ein Anstoßen mit dem Ellenbogen zu vermeiden.)

20. Passen Sie die Werkzeughalterung vor der Schüssel knapp unterhalb der Mitte an Linie , im rechten Winkel zu den Drehbahnen.
21. Drehen Sie das Werkstück von Hand, um den Abstand zu prüfen.
22. Entfernen Sie die Oberseite der Schüssel, indem Sie einen leichten Scherschnitt vom Rand zur Mitte über die Oberseite des Werkstücks machen.
23. Platzieren Sie die 1/2-Zoll-Schalenröhre mit der Nut zur Oberseite der Schale zeigend auf der Werkzeughalterung in der Mitte des Werkstücks. Der Werkzeuggriff sollte waagerecht sein und in Richtung der Vier-Uhr-Position zeigen.
24. Mit der linken Hand die Schneide des Hohlseins steuern , während die rechte Hand den Werkzeuggriff zum Körper schwingt. Die Nut sollte zunächst zur Oberseite des Werkstücks zeigen und sich beim Eintauchen in die Schale nach oben drehen, um eine saubere, gleichmäßige Rundung zu gewährleisten. Je tiefer das Werkzeug in die Schale eindringt, desto weiter zum Rand hin arbeiten Sie sich vor. Eventuell müssen Sie die Werkzeughalterung in das Werkstück hineindrehen, je tiefer Sie in die Schale eindringen.



25. Entwickeln Sie die Wandstärke am Rand und behalten Sie diese bei, während Sie tiefer in die Schüssel hineinarbeiten. (Sobald das Stück unten dünn ist, kann es am Rand nicht mehr dünner gemacht werden.) Wenn der Innenbereich fertig ist, verschieben Sie die Werkzeughalterung nach außen, um den Schüsselboden neu zu definieren. (Allgemeine Faustregel: Der Boden sollte etwa 1/3 des Gesamtdurchmessers der Schüssel betragen.)
26. Bearbeiten Sie den engen Bereich um die Planscheibe oder das Spannfutter mit einem 1/4-Zoll-Schalenröhreneisen.

27. Beginnen Sie die Trennung mit einem Trennwerkzeug, schneiden Sie jedoch noch nicht ganz durch.

9.7.3 Schleifen und Finishen

11. Entfernen Sie die Werkzeughalterung und stellen Sie die Drehgeschwindigkeit auf ca. 500 U/min ein. Höhere Drehzahlen können beim Schleifen zu Reibung führen und bei manchen Hölzern zu Hitzerissen führen.
12. Beginnen Sie mit feinem Schleifpapier (120er Körnung) und arbeiten Sie sich mit leichtem Druck durch die einzelnen Körnungen. Gröberes Schleifpapier neigt dazu, tiefe Kratzer zu hinterlassen, die schwer zu entfernen sind. Verwenden Sie maschinelle Schleiftechniken, um konzentrische Schleifspuren um Ihr fertiges Stück zu vermeiden. Vermeiden Sie das Abrunden von Rand und Fuß mit Schleifpapier; achten Sie darauf, die Details scharf zu halten. Zum Abschluss schleifen Sie mit 220er Körnung.
13. Schleifstaub mit Staubtüchern oder Druckluft entfernen und bei ausgeschalteter Drehbank die erste Schicht Lack auftragen. Einige Minuten einwirken lassen, überschüssigen Lack abwischen. Trocknen lassen und anschließend mit Schleifpapier der Körnung 320 oder 400 erneut schleifen.
14. Schalten Sie die Drehbank wieder ein und setzen Sie den Trennschnitt fast bis zum Boden fort. Halten Sie bei etwa 7,5 cm an und trennen Sie die Schüssel mit einer kleinen Feinzahnsäge vom Abfall.
15. Tragen Sie eine zweite Deckschicht auf und lassen Sie sie vor dem Polieren trocknen.

MAINTENANCE

Bevor Sie Wartungsarbeiten an der Drehmaschine durchführen, trennen Sie diese vom Stromnetz.

durch Ziehen des Netzsteckers oder Ausschalten des Hauptschalters. Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen auftreten.

10.1 Allgemeine Verfahren

- Die Drehmaschine 1640 sollte regelmäßig gewartet werden, um sicherzustellen, dass die Maschine einwandfrei funktioniert, alle Befestigungselemente fest sitzen und alle notwendigen Einstellungen vorgenommen wurden. Inspektion und

Wartung sollten mindestens zweimal jährlich durchgeführt werden, bei Dauerbetrieb auch häufiger.

- Reinigen und ölen Sie das Drehbankbett, damit Spindelstock, Reitstock und Werkzeugauflage leicht gleiten. Eventuelle Rostflecken auf dem Bett mit einem handelsüblichen Rostlöser entfernen.
- Blasen Sie den Spindelstock innen mit Druckluft aus, um zu verhindern, dass sich Sägemehl und Späne auf Riemen und Riemenscheiben ansammeln. Blasen Sie auch Schmutz weg, der sich im Motorlüfter und um den Wechselrichter herum ansammelt.
- Reinigen Sie regelmäßig die Morsekegel an Spindelstock und Reitstock. Handelsübliche Kegelreiniger sind im Werkzeughandel erhältlich.
- Die Lager sind dauerhaft geschmiert und abgedichtet und benötigen keine weitere Schmierung.

10.2 Riemenscheiben- und Riemenausrichtung

- Die Motor- und Spindelscheiben sind werkseitig aufeinander ausgerichtet. Sollten jedoch Wartungsarbeiten die Ausrichtung beeinträchtigen, ist eine Neuausrichtung unbedingt erforderlich. Aktivieren Sie die Spindelarretierung, lösen Sie die beiden Stellschrauben an der Spindelscheibe mit einem 3-mm-Inbusschlüssel und schieben Sie die Spindelscheibe in die richtige Position. Ziehen Sie die Stellschrauben wieder fest und lösen Sie die Spindelarretierung.
- Wenn die Riemenscheiben und der Riemen richtig ausgerichtet sind, sollten vom Riemen keine ungewöhnlichen pulsierenden Geräusche oder Lärm ausgehen.

10.3 Riemenwechsel

Gehen Sie beim Riemenwechsel sorgfältig wie folgt vor. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie den Riemen wechseln sollen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst oder bringen Sie den Spindelstock zu einem autorisierten Servicecenter.

17. Trennen Sie die Drehmaschine von der Stromquelle.
18. Lösen Sie den Schwenkverriegelungsgriff und heben Sie den Spanngriff an, um den Motor anzuheben.
19. Ziehen Sie den Schwenkverriegelungsgriff fest, um den Motor in der angehobenen Position zu sichern.
20. Lösen Sie die beiden Stellschrauben am Handrad.
21. abschrauben .
22. Den Riemen von den Riemenscheiben abziehen . Riemen zu Riemenscheiben .

23. Handrad wieder montieren und Stellschrauben festziehen .
24. Den Schwenkverriegelungsgriff lösen und den Motor mit dem Spanngriff absenken. Den Schwenkverriegelungsgriff wieder festziehen.

TROUBLESHOOTING LATHE

Symptom	Mögliche Ursache	Korrektur
Motor entwickelt nicht die volle Leistung	Stromleitung überlastet.	Korrigieren Sie den Überlastungszustand.
	Zu kleine Leitungsquerschnitte im Versorgungssystem oder zu langes Verlängerungskabel	Erhöhen Sie den Querschnitt des Versorgungskabels
	Niederspannung	Fordern Sie eine Spannungsprüfung beim Energieversorger an und beheben Sie den Unterspannungszustand
	Abgenutzter Motor	Motor ersetzen
Motor oder Spindel blockiert oder startet nicht.	Übermäßiger Schnitt.	Schnitttiefe reduzieren
	Abgenutzter oder gerissener Riemen.	Riemen ersetzen.
	Unzureichende Kühlung des Motors	Sägemehl aus dem Lüfter des Motorgehäuses ausblasen
	Abgenutzte Spindellager	Lager ersetzen
Übermäßige Vibrationen oder Geräusche	Abgenutzter Motor	Motor ersetzen
	Werkstück verzogen, unrund, mit gravierenden Mängeln, wurde nicht richtig zum Drehen vorbereitet	Beheben Sie das Problem durch Hobeln oder Sägen des Werkstücks oder entsorgen Sie es vollständig und verwenden Sie ein neues Werkstück.
	Spindeldrehung zu schnell	Geschwindigkeit reduzieren
	Abgenutzte Spindellager	Spindellager ersetzen
	Antriebsriemen falsch ausgerichtet oder abgenutzt	Riemen ausrichten. Bei Verschleiß ersetzen.
	Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.	Schrauben festziehen
Werkzeuge	Drehbank auf unebener Fläche	Stellen Sie die Nivellierfüße ein.
	Stumpfe Werkzeuge	Halten Sie Werkzeuge scharf

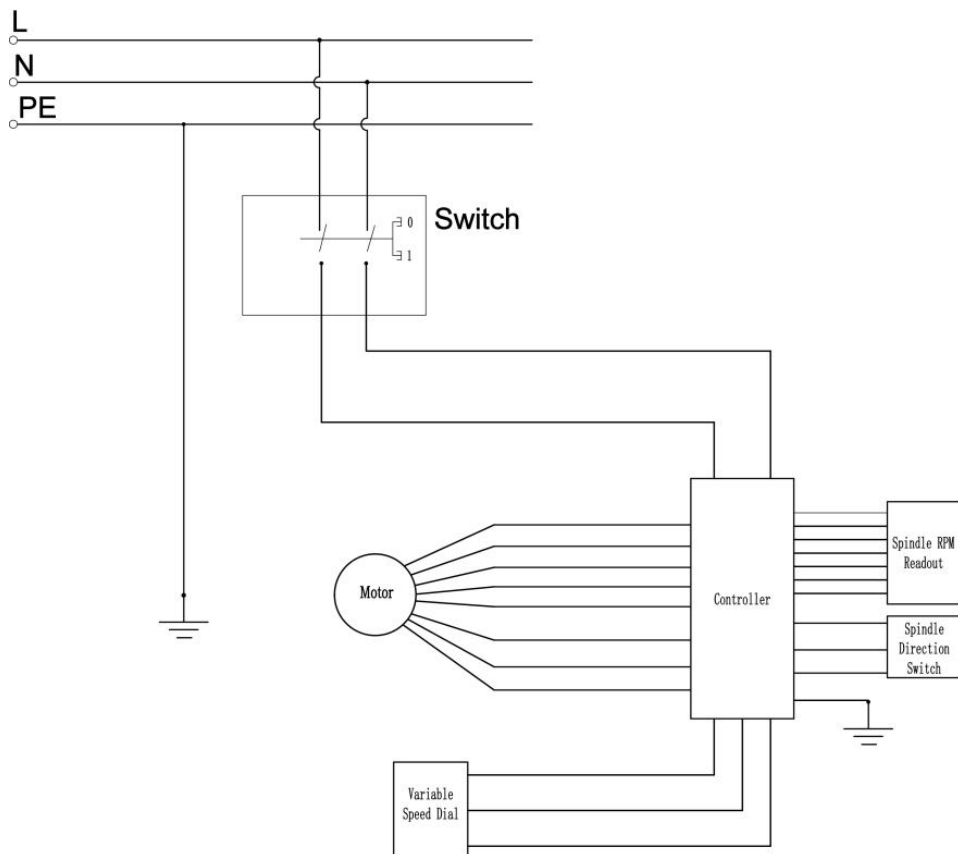
neigen dazu, sich	Werkzeugaufgabe zu niedrig eingestellt	Höhe der Werkzeugaufgabe neu positionieren
festzufressen oder	Werkzeugaufgabe zu weit vom Werkstück entfernt	Positionieren Sie die Werkzeugaufgabe näher am Werkstück.
ezzugraben.	Es wird ein falsches Werkzeug verwendet.	Verwenden Sie für den Vorgang das richtige Werkzeug.
Der Spindelstock bewegt sich, wenn mit dem Reitstock Druck ausgeübt wird	Verriegelungsgriff nicht fest	Griff festziehen
	Der Reitstock übt übermäßigen Druck aus.	Den Spindelstock nach links schieben, fest verriegeln und dann mit dem Reitstock Druck auf das Werkstück ausüben. Nur so viel Kraft auf den Reitstock ausüben, dass das Werkstück sicher fixiert ist.
Der Reitstock bewegt sich bei Druckausübung. g.	Die Nockensicherungsmutter muss eingestellt werden	Nockensicherungsmutter festziehen
	Der Reitstock übt zu viel Druck aus. (Hinweis: Die Schraubwirkung des Reitstocks kann zu viel Druck auf Werkstück und Spindelstock ausüben. Wenden Sie nur so viel Kraft auf den Reitstock an, dass das Werkstück sicher fixiert ist. Übermäßiger Druck kann zu Maschinenschäden führen.)	Reitstock nach rechts bis zum Anschlag schieben. Spindelstock in Position bringen und mit dem Reitstock Druck auf das Werkstück ausüben.
	Die Passflächen von Drehbankbett und Reitstock sind fettig oder ölig	Reitstock entfernen und Oberflächen mit einem Reiniger/Entfetter reinigen. Die Oberfläche des Drehbetts erneut dünn einölen.
Digitalanzeige funktioniert nicht	Digitaler Sensor nicht in Position.	Öffnen Sie den Riemenzugang und positionieren Sie den Sensor, damit er die Bolzen liest

Achtung: Für einige Korrekturen ist möglicherweise ein qualifizierter Elektriker erforderlich.

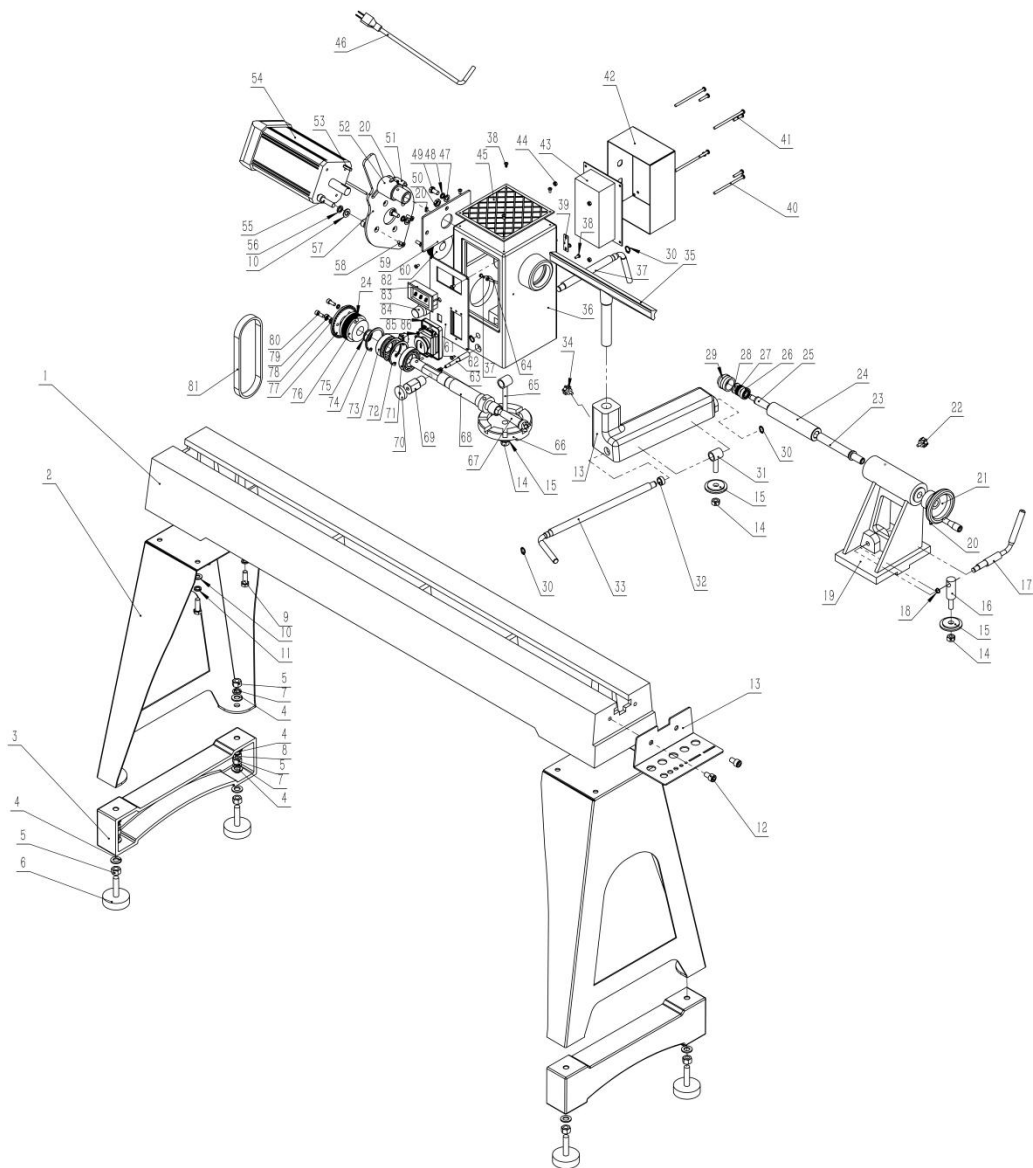
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NEIN.	BESCHREIBUNG	MENGE	NEIN.	BESCHREIBUNG	MENGE
1	Bett	1	2	Bein	2
3	Hilfs-Erdungsfuß	2	4	Unterlegscheibe 12	12
5	Mutter M12	16	6	Den Bodenfuß einstellen	4
7	Federscheibe 12	4	8	Schraube M12×40	4
9	Schraube M10×25	8	10	Unterlegscheibe 10	10
11	Federscheibe 10	10	12	Schraube M10×25	2
13	Werkzeughalter	1	14	Mutter M10	3
15	Schlossplatte	3	16	Bolzen	1
17	Exzentrische Achse	1	18	Ringsicherung 1 0	1
19	Reitstock	1	20	Schraube M6×6	4
21	Handrad	1	22	Verriegelungshebel	1
23	Reitstockpinole	1	24	Heckachse	1
25	Konische Stange	1	26	Lagerkugel 6000	1
27	Axiallager 51100	1	28	Unterlegscheibe 12	1
29	Cup-Mitte	1	30	Ringsicherung 1 2	4
31	Bolzen	1	32	Abdeckung	1
33	Feststellgriff für Messersockel	1	34	Verriegelungshebel	1
35	Werkzeugablage	1	36	Spindelstock	1
37	Feststellgriff für Spindelstock	1	38	Schraube M4 × 10	7
39	Abdeckplatte	1	40	Schraube M5 × 90	4
41	Schraube M5 × 25	4	42	Controller-Box	1
43	Verantwortlicher	1	44	Mutter M 5	4
45	Kissen	1	46	Netzkabel	1
47	Flache Unterlegscheibe 8	2	48	Federscheibe 8	2
49	Schraube M 8 × 16	2	50	Mutter M10×1	1
51	Indexstift	1	52	Handrad	1
53	F -Klappe 6×40	1	54	Motor	1
55	Schraube M10×25	2	56	Federscheibe 10	2
57	Motorplatte	1	58	Schraube M 6 × 16	4
59	Rückplatte	1	60	Motorriemenscheibe	1
61	Schalttafel	1	62	Positionierstiftschaft	1
63	Frühling	1	64	Bündel	1
65	Bolzen	1	66	Plattenspieler	1
67	Spindelstock-Zahnradzentrum	1	68	Spindelstockspindel	1
69	S Schafthülse	1	70	Positionierstift	1
71	Lagerkugel 6006	1	72	Ringsicherung 55	1
73	Lagerkugel 6205	1	74	Ringsicherung 52	1
75	Ringsicherung 25	1	76	Antriebscheibe	1
77	Trennplatte	1	78	Flache Unterlegscheibe 6	4
79	Federscheibe 6	4	80	Schraube M 6 × 16	4
81	Antriebsriemen	1	82	Spindeldrehzahlanzeige	1
83	Variable Geschwindigkeitswahl	1	84	Schalten	1
85	Spindelrichtungsschalter	1	86	Schraube M 4 × 12	2

Hersteller: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adresse: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghai 200.000 CN.

Importiert nach AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD NSW 2122 Australien

Importiert in die USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
----	-----

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
----	-----

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.





Affordable. Reliable. Home Improvement.

TORNIO PER LEGNO

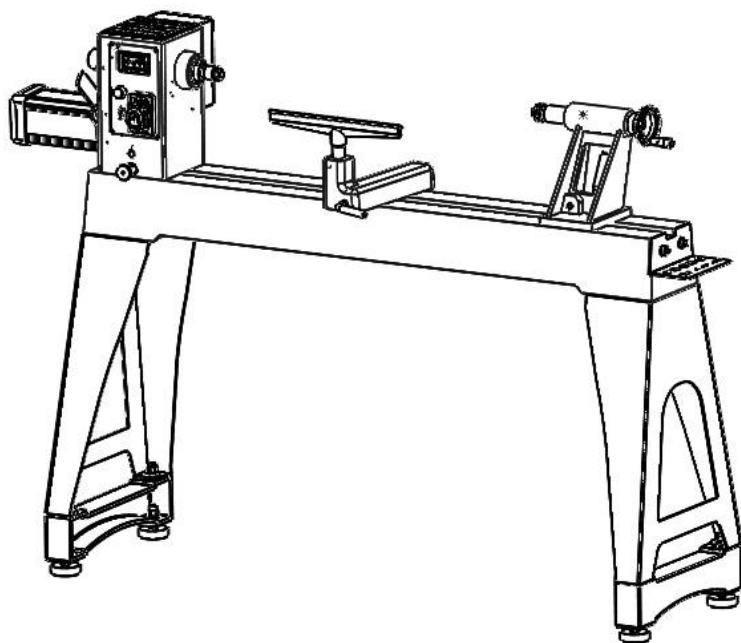
MODELLO: WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODELLO: WL1 640



Queste sono le istruzioni originali, si prega di leggere attentamente tutte le istruzioni del manuale prima di utilizzare il prodotto. VEVOR si riserva la piena interpretazione del manuale utente. L'aspetto del prodotto dipenderà dal prodotto ricevuto. Vi preghiamo di non informarvi ulteriormente in caso di aggiornamenti tecnologici o software relativi al nostro prodotto.

	Avvertenza: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.
	Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.
	Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata nell'Unione Europea. Questo vale per il prodotto e tutti gli accessori contrassegnati da questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere conferiti presso un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche .

MATTERS NEEDING ATTENTION

Le informazioni contenute in questo manuale sono da intendersi come guida all'utilizzo di queste macchine e non costituiscono parte integrante di alcun contratto. I dati in esso contenuti sono stati ottenuti dal produttore della macchina e da altre fonti. Ci impegniamo a garantire l'accuratezza di queste informazioni e a verificare ogni elemento e dato, ma non possiamo garantire la completa accuratezza delle informazioni, il che significa che l'apparecchiatura fornita potrebbe differire nei dettagli dalla descrizione delle istruzioni. Inoltre, lo sviluppo della macchina potrebbe comportare che l'apparecchiatura fornita possa differire nei dettagli dalle descrizioni qui contenute. È pertanto responsabilità dell'utente accertarsi che l'apparecchiatura o il processo descritto sia idoneo allo scopo previsto.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

ATTENZIONE : Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le

illustrazioni e le specifiche fornite con questa macchina. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni elencate di seguito può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimento futuro.

70. Del proprietario manuale. Leggere E capire Questo del proprietario manuale Prima usando macchina .
71. addestrato operatori soltanto. Non addestrato operatori Avere UN rischio più elevato Di essendo male O ucciso. Soltanto permettere addestrato/supervisionato persone A utilizzo Questo macchina. Quando macchina È non essendo usato, dis- collegare energia, rimuovere interruttore chiavi, O blocco macchina a impedire non autorizzato usare— specialmente attorno ai bambini. Crea il tuo laboratorio ragazzo prova!
72. Pericoloso ambienti. Fare non utilizzo macchinari in aree bagnate, ingombre o che hanno povero illuminazione. Operativo macchinari in queste aree notevolmente aumenta il rischio di incidenti E infortunio.
73. Mentale attenzione necessario. Pieno uomini tal è richiesta la massima attenzione per un funzionamento sicuro Di macchinari. Non operare mai sotto l'effetto di droghe o alcol, quando sei stanco, o quando dist rato.
74. Rischi di lesioni da apparecchiature elettriche. Tu Potere essere scioccato, bruciato, o ucciso toccando vivere elettrico componenti O in modo improprio a terra macchinari. Per ridurre questo rischio, consentire solo personale qualificato servizio personale A Fare elettrico installazione O riparazione lavoro, E Sempre disconnettersi energia prima di accedere o esporre elettrico attrezzatura .
75. Scollegare prima l'alimentazione. Sempre disconnettere macchina da energia fornitura Prima fabbricazione aggiustamenti, cambiare utensili, O manutenzione macchina. Ciò previene il rischio di lesioni da avvio involontario o contattare con vivere elettrico componenti.
76. Protezione per gli occhi. Indossare sempre occhiali protettivi approvati ANSI. sicurezza occhiali O una visiera protettiva quando operativo O osservazione dei macchinari per ridurre il rischio di occhio infortunio O cecità da volo particelle. Ogni giorno gli occhiali sono non approvato sicurezza occhiali.
77. Indossare abiti adeguati abbigliamento. Fare non Indossare vestiario, abbigliamento o gioielli Quello può diventare impigliato nel movimento parti.

Legare sempre Indietro O copertina lungo capelli. Indossare calzature antiscivolo per ridurre rischio Di scivolare E perdere controllare O accidentalmente utensile da taglio a contatto O in movimento parti.

78. Pericoloso polvere. Polvere creata di macchinari le operazioni possono causare cancro, difetti alla nascita o a lungo termine respiratorio danno. Essere consapevole Di polvere pericoli associati con ciascuno materiale del pezzo in lavorazione . Indossare sempre un approvato da Niosh respiratore a ridurre il tuo rischio.
79. Udito protezione. Sempre Indossare udito protezione Quando operativo O osservando forte macchinari. Esteso esposizione A Questo rumore senza udito protezione Potere causa permanente udito perdita.
80. Rimuovere la regolazione utensili. Utensili Sinistra SU macchinari Potere diventare pericoloso proiettili all'avvio. Mai lascia Chuck chiavi, chiavi inglesi, o qualsiasi altro utensili SU macchina. Sempre verificare rimozione prima di iniziare!
81. Utilizzare lo strumento corretto per il lavoro. Solo utilizzo Questo attrezzo per suo destinato scopo—fare non forza Esso O UN attaccamento A Fare UN lavoro per Quale Esso era non progettato. Mai Fare non approvato modifiche —modificando attrezzo O usando Esso diversamente di destinato Maggio risultato In malfunzionamento o meccanico fallimento che può portare a personale infortunio O morte!
82. Imbarazzante posizioni. Mantenere la corretta appoggio e mantenere l'equilibrio in ogni momento durante il funzionamento macchina. Fare non esagerare! Evita imbarazzante mano posizioni Quello Fare pezzo in lavorazione controllare difficile O aumento IL rischio di accidentale infortunio.
83. Bambini e astanti . Tenere i bambini e astanti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Fermare usando macchina se loro diventare un distrazione.
84. Forzatura macchinari. Fare non forza macchina. Esso Volere Fare IL lavoro più sicuro E Meglio A IL valutare per Quale era progettato.
85. Non salire mai sulla macchina. Lesioni gravi. Maggio verificarsi Se macchina È ribaltato O Se IL taglio attrezzo È contattato involontariamente.
86. Macchina stabile. Movimento imprevisto durante operazione notevolmente aumenta il rischio Di infortunio O perdita Di controllare. Prima di partenza, verificare macchina È stabile E mobile base (Se usato) È bloccato.

87. Utilizzare gli accessori consigliati. Consultare Questo del proprietario manuale O IL produttore per consigliato accessori. Utilizzo improprio gli accessori saranno aumentare il rischio di serio infortunio.
88. Incustodito operazione. A ridurre IL rischio Di accidentale infortunio, giro macchina spento e garantire Tutto in movimento parti completamente fermare Prima a piedi lontano. Mai Partire macchina corsa Mentre incustodito.
89. Mantenere con cura. Seguire Tutto manutenzione istruzioni e lubrificazione orari A Mantenere macchina in buone condizioni lavorando condizione . Una macchina Quello È in modo improprio mantenuto Potevo malfunzionamento, portando a gravi personale infortunio O morte.
90. Parti danneggiate. Ispezionare regolarmente la macchina. per danneggiati, sciolto, o mal regolato parti o qualsiasi condizione che potrebbe simulare sicuro operazione. Immediatamente riparare / sostituire Prima operativo macchina. Per tuo Proprio sicurezza, Fare non azionare la macchina con danni parti !
91. Mantenere energia corde. Quando disconnessione macchine collegate tramite cavo dal potere, preda E tirare il la spina, non il cavo. Tirando il corda potrebbe danneggiare il fili dentro. Fare non maniglia cavo/spina con Bagnato mani. Evitare corda danno di mantenendo Esso lontano da riscaldare d superfici, zone ad alto traffico , prodotti chimici aggressivi e bagnato/umido posizioni.
92. Incontrare difficoltà. Se a Qualunque tempo Voi esperienza difficoltà eseguendo IL intenzione d- operazione, smettere di usare la macchina!

Fattori di rischio rimanenti

	AVVERTIMENTO
	È importante assicurarsi che ogni macchina presenti dei rischi residui.
	Nell'esecuzione di qualsiasi lavoro (anche il più semplice) è richiesta la massima attenzione. Un lavoro sicuro dipende da voi!

Anche se la macchina viene utilizzata secondo le modalità previste, è comunque impossibile eliminare completamente alcuni fattori di rischio residui. I seguenti pericoli possono presentarsi in relazione alla costruzione e alla progettazione della macchina:

46. Mantenere guardie In posto. Fare Sicuro Tutto guardie Sono In posto E Quello IL tornio si siede SU UN piatto, stabile superficie.

47. Occhio/viso protezione. Ai rborne legna polvere E detriti Potere essere pericoloso A IL occhi/viso E Maggio causa allergie O a lungo termine respiratorio problemi di salute. Indossare sempre una protezione per gli occhi o un visiera protettiva quando operativo IL tornio.
48. Respiratorio protezione. Sempre Indossare UN respiratore Quando usando Questo macchina. Legna polvere Maggio causa allergie O a lungo termine respiratorio salute problemi.
49. Montaggio del pezzo da lavorare. Prima di iniziare, essere certo IL pezzo in lavorazione ha stato correttamente incorporato SU IL paletta E coda di rondine centri E Quello Là È adeguato arancia pulita per IL pieno rotazione .
50. Regolazione del supporto utensile. Regolare il supporto utensile su fornire corretto supporto per IL svolta attrezzo Voi Volere Essere utilizzando. Strumento di prova riposo sdoganamento di rotante pezzo in lavorazione di mano prima di girare tornio SU .
51. Velocità di svolta. Selezionare IL corretto svolta velocità per tuo lavoro, E permettere IL tornio A guadagno a tutta velocità Prima utilizzando.
52. Utilizzando scalpelli affilati. Mantenere tornio scalpello Is correttamente affilati e tenuti saldamente in posizione Quando svoltando .
53. Utilizzo di un tornio danneggiato. Non utilizzare mai il tornio con danneggiato o indossato parti .
54. Pezzo in lavorazione condizione. Ispezionare sempre IL condizioni del pezzo in lavorazione. Fare non girare pezzi con nodi, spaccature e altro potenzialmente pericoloso condizioni. Fare Sicuro articolazioni Di g lued-up pezzi hanno legami di alta qualità e non voleranno a parte durante operazione.
55. Regolazioni / manutenzione . Effettuare Sicuro il tuo tornio per legno è girato *spento* , disconnesso da la sua fonte di energia e tutto ciò che si muove parti Avere Venire fino a fermarsi completamente prima di iniziare Qualunque ispezione, aggiustamento, o manutenzione procedura.
56. Arresto tornio. Fare non fermare IL tornio utilizzando il tuo mano contro il pezzo in lavorazione. Permettere IL tornio a fermare SU suo Proprio.
57. Evitare l'impigliamento. Mantenere lungo capelli e articoli di abbigliamento larghi come COME maniche, cinture, e gioielli oggetti lontani da IL tornio

mandrino.

58. Tornitura della piastra frontale. Quando si esegue la tornitura frontale tardiva, Fare Sicuro IL piastra frontale È in modo sicuro allegato A IL pezzo in lavorazione E Esso È correttamente allegato A IL mandrino. Quando si tornisce una piastra frontale, utilizzare scalpelli da tornio SU IL verso il basso filatura lato Di IL pezzo da lavorare soltanto.
59. LEVIGATURA/LUCIDATURA. Rimuovere IL attrezzo riposo Quando eseguendo levigatura O lucidatura operazioni sul rotante mandrino.
60. Materiale Rimozione Valutare. Tentando A rimuovere troppo materiale in una volta può causare pezzo da lavorare per volare fuori Di IL tornio.
- Il contraccolpo è una reazione improvvisa che provoca l'espulsione dell'utensile in direzione dell'operatore.
 - Tali fattori di rischio possono essere ridotti al minimo rispettando tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento, eseguendo una corretta manutenzione della macchina e utilizzandola in modo competente e appropriato da personale con esperienza e conoscenze tecniche.
 - Nessun elenco di linee guida sulla sicurezza può essere completo. Ogni ambiente di negozio è diverso. Sempre considerare sicurezza Primo, come esso si applica A tuo individuale lavorando condizioni. Utilizzo Questo E altro macchinari con Attenzione E rispetto. Mancato rispetto Fare COSÌ Potevo risultato In serio personale infortunio, danno A attrezzatura , O povero lavoro risultati.
 - La macchina non deve essere utilizzata all'aperto o in luoghi bagnati o umidi.
 - La macchina non deve essere utilizzata in aree esposte a un rischio elevato di incendio o esplosione.
 - È vietato utilizzare la macchina al di fuori dei limiti tecnici indicati nel presente manuale.
 - È vietato azionare la macchina senza il pulsante di arresto di emergenza o la scatola della girante con le porte aperte.
 - È vietato l'uso della macchina non conforme alle dimensioni richieste.
 - È vietato l'uso di una macchina non idonea all'uso previsto e non certificata.
 - È vietata qualsiasi manipolazione della macchina e delle sue parti.
 - È vietato utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale d'uso.

- È vietato azionare la macchina senza sorveglianza durante il processo di lavorazione!
- Non è consentito abbandonare l'area di lavoro immediata durante l'esecuzione dei lavori.

MACHINE DESCRIPTION

19. Il tornio per legno è progettato per tornire pezzi di legno in modo che l'operatore possa rimuovere il materiale con uno scalpello.
20. La velocità variabile Il controllo consente la regolazione della velocità del mandrino da 0 a 3200 giri/min e il display digitale fornisce una lettura precisa della velocità attuale del mandrino.
21. La testa portamola può essere posizionata in qualsiasi punto del banco per una maggiore flessibilità nella configurazione del pezzo in lavorazione.
22. Questo manuale contiene istruzioni per l'installazione, le precauzioni di sicurezza, le procedure operative generali, le istruzioni per la manutenzione e la ripartizione dei componenti. La macchina è stata progettata e costruita per garantire un funzionamento costante e duraturo se utilizzata in conformità con le istruzioni contenute nel presente documento.
23. Questo manuale non intende essere una guida esaustiva ai metodi operativi del tornio, all'uso di accessori after-market, alla scelta del materiale e simili. Ulteriori informazioni possono essere acquisite da utenti esperti o da articoli di settore. Qualunque sia il metodo accettato, dare sempre priorità alla sicurezza personale.
24. Conservare il presente manuale per riferimento futuro. In caso di trasferimento di proprietà della macchina, il manuale deve accompagnarla.

TECHNICAL PARAMETER

Modello	Modello WL1640	
Voltaggio	2 2 0 V / 50 Hz	1 1 0 V / 60 Hz
Potenza del motore	1,5 CV/1100 W	
Velocità del motore	0-32 00 giri/ min	
Velocità del mandrino	0-32 00 giri/min $\pm 10\%$	
Diametro massimo di tornitura	16" (406 mm)	
Cono del mandrino	MT 2	

Filettatura del fuso	1"-8
Distanza tra il centro	40"(1020 millimetri)
Corsa del mandrino del carrello di coda	10 0 millimetri
Cono in coda s stock fuso	MT 2

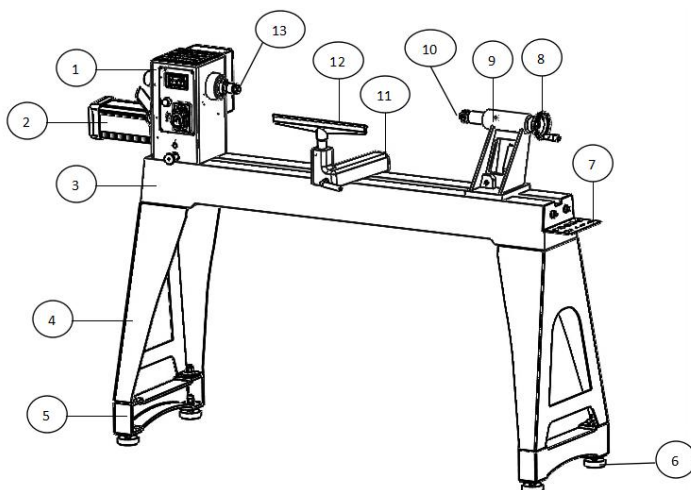
Le informazioni generali fornite nella presente specifica non sono vincolanti.

SETUP AND ASSEMBLY

il tornio deve essere scollegato dall'alimentazione elettrica .

5.1 Contenuto della fornitura

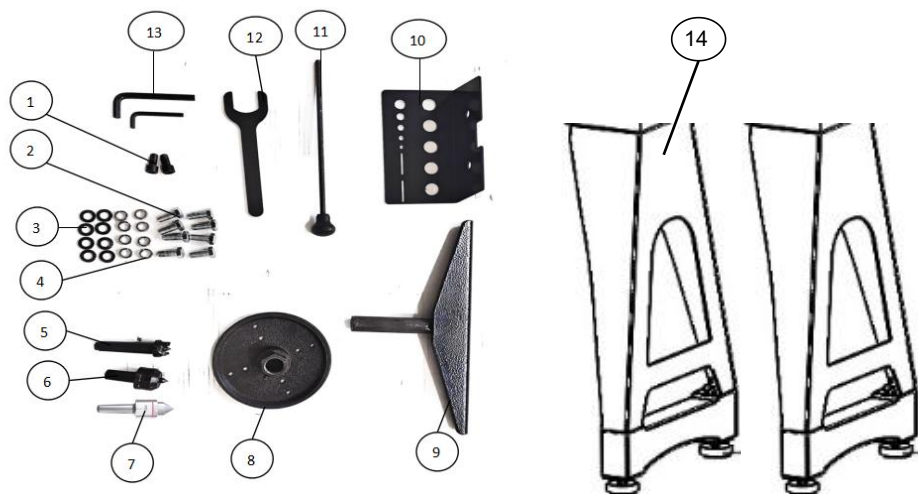
Si prega di controllare il contenuto del prodotto immediatamente dopo il ricevimento per eventuali danni dovuti al trasporto o parti mancanti. Reclami per danni dovuti al trasporto o parti mancanti devono essere presentati immediatamente dopo il ricevimento e il disimballaggio della macchina, prima della sua messa in funzione. Si prega di comprendere che reclami successivi non saranno più accettati.



NO.	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	NO.	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
1	Testa di colata	1	8	Volantino	1
2	Motore	1	9	Punta di coda	1
3	Letto macchina	1	10	Centro abitativo (Accessorio)	1

4	Gamba (Accessori)	2	11	Portautensili	1
5	Piede ausiliario a terra (Accessori)	2	12	Supporto per utensili (Accessorio)	1
6	Regolare il piede di appoggio a terra (Accessori)	4	13	Centro dello sperone della paletta	1
7	Portautensili (Accessorio)	1			

Accessori standard



NO.	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	NO.	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
1	Vite M10×25	2	8	Piastra frontale	1
2	Vite M10×25	8	9	Supporto per utensili	1
3	Rondella piatta 10	8	10	Portautensili	1
4	Rondella elastica 10	8	11	Iniezione di barre	1
5	Centro dello sperone della paletta	1	12	Chiave	1
6	Centro abitativo	1	13	a brugola S3, S8	2

7	Centro di corsa	1	14	Gruppi di gambe	2
---	-----------------	---	----	-----------------	---

5.2 Attrezzi necessari per il montaggio

Chiavi esagonali, 6 mm, 8 mm

Chiave inglese aperta, 14 mm

5.3 Disimballaggio e pulizia

16. Togliere il tornio per la lavorazione del legno dalla scatola
17. Controllare tutti gli accessori della macchina utensile secondo la lista di imballaggio.
18. Scegliete un luogo per il tornio che sia asciutto, ben illuminato e con spazio sufficiente per effettuare la manutenzione del tornio su tutti e quattro i lati.
19. Per evitare torsioni del bancale, il tornio deve essere posizionato in modo assolutamente piano e livellato. Fissare il tornio al supporto (se utilizzato) tramite bulloni.
20. Pulire tutte le superfici protette dalla ruggine utilizzando un solvente commerciale delicato, cherosene o gasolio. Non utilizzare diluenti per vernici, benzina o diluenti per lacca. Questi prodotti danneggeranno le superfici verniciate. Coprire tutte le superfici pulite con un leggero strato di olio per macchine 20W.

5.4 Attività preparatorie

4. Requisiti del posto di lavoro

- Il posto di lavoro deve soddisfare i requisiti.
- Il terreno deve essere uniforme, livellato e duro. Deve essere adatto a sostenere almeno il doppio del peso netto della macchina per metro quadro.
- Il posto di lavoro prescelto deve avere accesso a una rete di alimentazione elettrica idonea e conforme ai requisiti delle macchine.

8. Trasporto

- La macchina può essere trasportata imballata con un carrello elevatore.
- La macchina è molto pesante. Deve essere sollevata dalla cassa solo con un dispositivo di sollevamento idoneo e certificato per sostenere il carico della macchina.
- Si ricorda che le attrezzature di sollevamento utilizzate (gru, carrello elevatore, imbracatura, ecc.) devono essere in perfette condizioni.
- Per manovrare la macchina nell'imballaggio è possibile utilizzare anche un transpallet o un carrello elevatore.

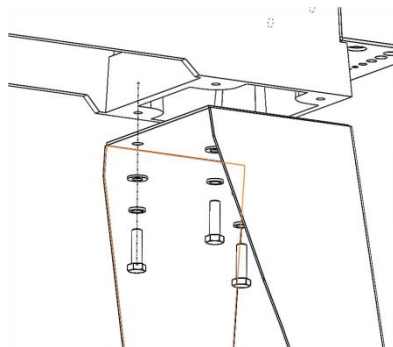
9. Preparazione della superficie

- Le parti metalliche non rivestite della macchina sono state isolate con uno strato grasso per inibire la corrosione.
- Questo strato deve essere rimosso. È possibile utilizzare solventi standard che non danneggiano la superficie della macchina.

5.5 Un'assemblea

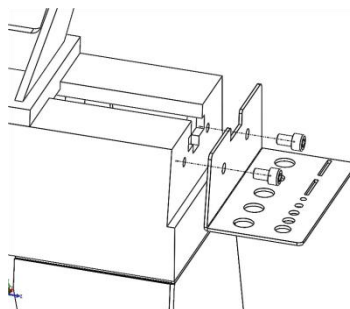
Installazione del set di gambe : il tornio è pesante: prestare attenzione durante l'installazione delle gambe Procedure. Utilizzare cinghie in buone condizioni. Le cinghie/i meccanismi di sollevamento devono essere adeguatamente dimensionati per il peso del tornio.

- Attaccare le gambe con otto Vite M 10 × 25 (2) , rondelle elastiche 10 (4) e rondelle piatte 10 (3) all'inizio del tornio .



Ripiano portautensili :

- Fissare il ripiano portautensili con due Viti a testa bombata con esagono incassato M10×25 per l' inizio del tornio.



POWER SUPPLY

Il collegamento della macchina alla rete elettrica e i controlli successivi devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista adeguatamente formato.

- Il collegamento elettronico della macchina è predisposto per il funzionamento con una presa di corrente dotata di messa a terra!
- L'alimentazione di rete deve essere garantita con 16A:
- Se la spina del connettore non si adatta o è difettosa , solo un elettricista qualificato può modificarla o sostituirla !

- Il filo di messa a terra deve essere di colore verde-giallo.
- Un cavo danneggiato deve essere sostituito immediatamente!
- Verificare che la tensione di alimentazione e la frequenza siano conformi ai valori richiesti dalla macchina. È ammessa una deviazione della tensione di alimentazione di $\pm 5\%$.
- Dopo il collegamento, controllare il corretto senso di marcia!
- Assicuratevi che un'eventuale prolunga sia in buone condizioni e adatta alla trasmissione di corrente. Un cavo sottodimensionato riduce la trasmissione di corrente e si surriscalda.

6.1 Istruzioni di arrotondamento G

- Questo utensile deve essere collegato a terra. In caso di malfunzionamento o guasto, la messa a terra fornisce un percorso di minima resistenza per la corrente elettrica, riducendo il rischio di scosse elettriche. Questo utensile è dotato di un cavo elettrico con messa a terra, conduttore e una spina con messa a terra. La spina deve essere inserita in una presa di corrente idonea, correttamente installata e dotata di messa a terra in conformità con tutti i codici e le ordinanze locali.
- Un collegamento improprio del conduttore di messa a terra dell'apparecchiatura può comportare il rischio di scosse elettriche. In caso di dubbi sulla corretta messa a terra della presa, consultare un elettricista qualificato o un tecnico dell'assistenza. Non modificare la spina fornita con l'utensile: se non è compatibile con la presa, farne installare una adatta da un elettricista qualificato.
- Il conduttore con isolamento avente una superficie esterna verde con o senza strisce gialle è il conduttore di messa a terra dell'apparecchiatura. Se è necessaria la riparazione o la sostituzione del cavo elettrico o della spina, non collegare l'apparecchiatura. Collegare il conduttore di terra a un terminale sotto tensione. Utilizzare solo prolunghe a 3 fili dotate di spine di messa a terra a 3 poli e prese a 3 poli che accettano la spina dell'utensile.
- Riparare o sostituire immediatamente il cavo danneggiato o usurato.

6.2 Prolunghe

Si sconsiglia l'uso di prolunghe; cercare di posizionare l'apparecchiatura a portata di mano della fonte di alimentazione. Se si rende necessaria una prolunga, assicurarsi

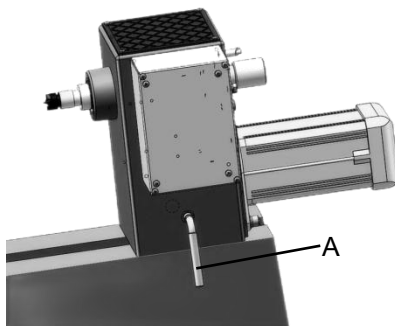
che sia sufficientemente pesante da supportare la corrente assorbita dal prodotto. Un cavo sottodimensionato causerà un calo della tensione di linea con conseguente perdita di potenza e surriscaldamento.

ADJUSTMENTS

Movimento della paletta

Allentare la maniglia di bloccaggio su paletta (A)
La testata scorre liberamente lungo la lunghezza del letto.

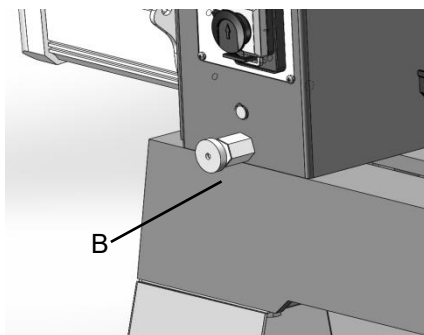
Bloccare sempre la testa portamola in posizione prima di azionare il tornio.



Per ruotare la paletta

- Allentare la maniglia di bloccaggio della paletta (B)
- Estrarre il perno girevole e ruotare la paletta nella posizione desiderata
- Per bloccare la paletta in posizione, rilasciare il perno girevole e assicurarsi che si innesti nella paletta.
- Serrare nuovamente la maniglia di bloccaggio della paletta.

Nota: il perno girevole può bloccare la testata a 45°, 90°, 135°, 180°, 270° e 360°.

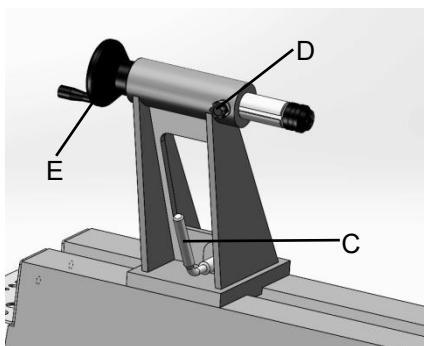


Movimento della contropunta

Per far scorrere la contropunta, spingere la maniglia di bloccaggio (C) verso il basso, verso il piano di lavoro. Spingere la maniglia verso l'alto per bloccare la contropunta in posizione.

Per spostare la penna, allentare la maniglia (D) e ruotare il volantino (E).

Assicurarsi che la contropunta sia bloccata a letto (C) e la penna viene serrata (D) prima girare un mandrino sul tornio

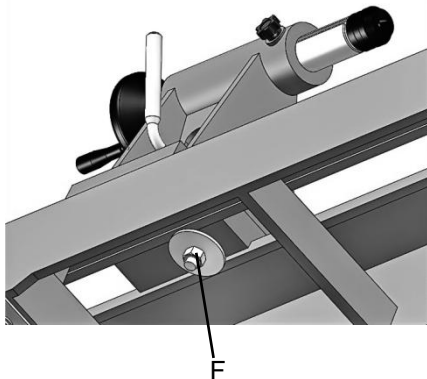


Tenuta della camma

I meccanismi di serraggio della testa portapunta, della contropunta e della base di appoggio dell'utensile sono preimpostati dal produttore e non dovrebbero richiedere alcuna regolazione.

Se uno di essi non si stringe correttamente contro il letto quando si stringe la maniglia di bloccaggio, regolarlo come segue.

Serrare il contro dado (F) per aumentare la pressione della camma oppure allentare il dado per alleggerire la pressione della camma.



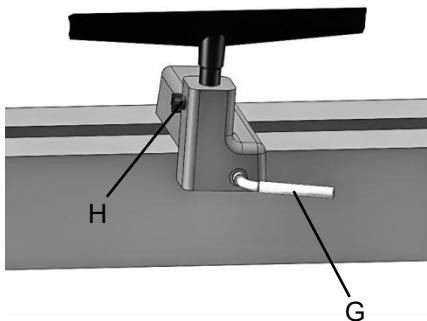
7.5 Supporto utensile

Il supporto utensile è fornito insieme al tornio. È progettato per consentire la regolazione dell'altezza, della posizione sul banco e dell'angolazione rispetto al pezzo da lavorare.

Allentare la maniglia di bloccaggio sulla base del portautensili (G) per far scorrere la base in avanti o indietro e per inclinarla rispetto al banco.

Serrare saldamente la maniglia di bloccaggio prima di azionare il tornio.

Allentare la maniglia (H) per sollevare o abbassare il poggiautensili e inclinarlo rispetto al lavoro. Stringere la maniglia prima tornio operativo.

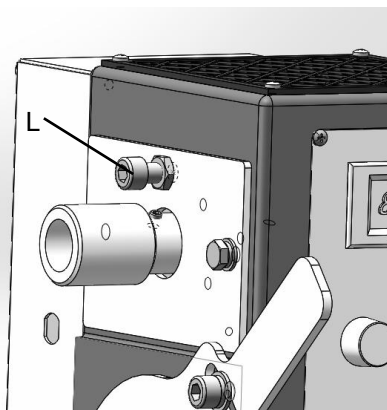


Indicizzazione del mandrino

L'indicizzazione viene utilizzata per creare caratteristiche uniformemente distanziate in un pezzo in lavorazione, mantenendo bloccato il mandrino del tornio;

Il tornio offre 36 posizioni di indicizzazione con incrementi di 10 gradi.

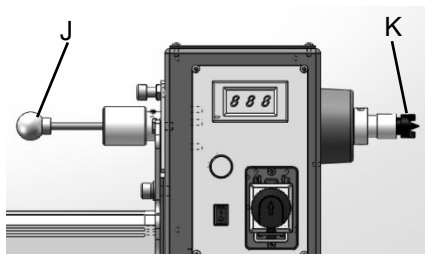
1. Allentare il dado del perno di indice (L) .
Ruotare perno indice (L) fino in fondo.
 2. Ruotare il mandrino utilizzando il volantino finché il perno di riferimento (L) non si allinea con il foro desiderato.
 3. Avvitare il perno di riferimento nel foro finché non si innesta nel mandrino.
 4. Eseguire la procedura desiderata.
 5. Svitare il perno di riferimento fino a sbloccare il mandrino.
- Ruotare il mandrino fino al foro successivo desiderato e ripetere.
6. Svitare il perno di riferimento . Serrare il dado del perno di riferimento (L) .



Centro sperone: installazione/rimozione

La contropunta (K) viene installata nel mandrino della testa portamola. La contropunta deve essere prima montata sul pezzo in lavorazione e poi installata nel mandrino .

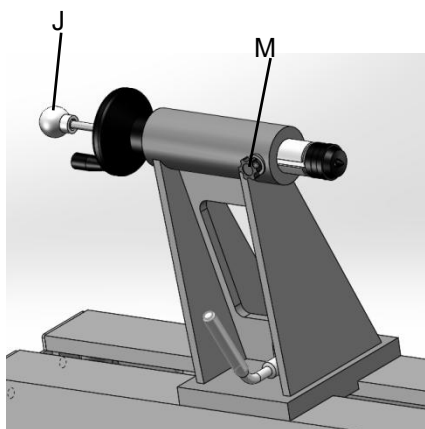
1. Scollegare il tornio dalla fonte di alimentazione.
2. Pulire l'estremità conica del centro e l'interno di perno della testa, quindi spingere il centro nel perno della testa.
3. A rimuovere un centro, prima rimuovi il pezzo in lavorazione dal tornio. Inserire l'asta di espulsione (J) attraverso il foro nel volantino e filettare l'estremità del centro del dente.



Live Center: Installazione/rimozione

Le contropunte rotanti sono installate nel canotto della contropunta.

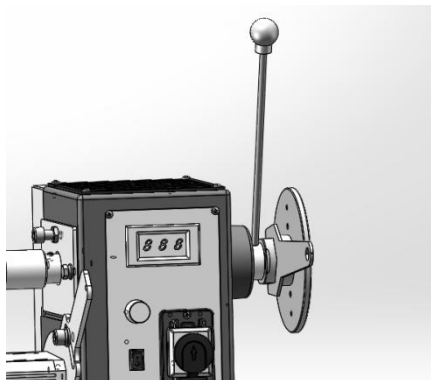
1. Scollegare il tornio dalla fonte di alimentazione.
2. Pulire l'estremità conica del centro e l'interno del canotto della contropunta, quindi spingere il centro nel canotto.
3. Serrare sempre la leva di bloccaggio del canotto (M) una volta che la contropunta rotante è stata posizionata correttamente nel pezzo. Assicurarsi che la sede della chiavetta nel canotto sia allineata con la leva di bloccaggio.
4. Per rimuovere una contropunta rotante , rimuovere prima il pezzo in lavorazione dal tornio. Inserire l'asta di espulsione (J) attraverso il foro nel volantino e filettare l'estremità della contropunta rotante .



Piastra frontale: installazione/rimozione

1. Scollegare il tornio dalla fonte di alimentazione.
2. Montare la piastra frontale sul pezzo in lavorazione.
3. Installare l'asta di espulsione nel foro del perno della testa .
4. Installare la piastra frontale sulle filettature della testata mandrino e ruotarlo in senso orario fino in fondo.
5. Serrare entrambe le viti di fissaggio nella piastra frontale. Faccia la piastra è ora pronta per la tornitura.
6. A rimuovere la piastra frontale, innestare l'asta di espulsione.

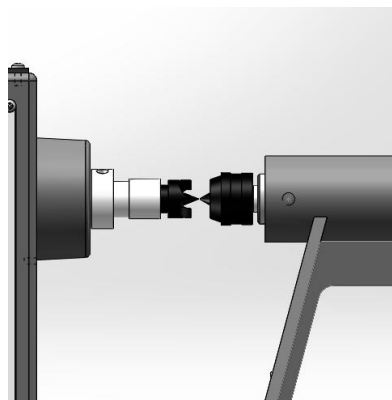
Allentare entrambe le viti di fissaggio sulla piastra frontale e ruotarla in senso antiorario con la chiave per allentarla.



Controllo dell'allineamento centrale

Quando la paletta viene riportata dalla posizione esterna, è necessario controllare l'allineamento tra i centri.

1. Bloccare la testa portamolà nella normale posizione di rotazione del mandrino.
2. Far scorrere la contropunta verso la testa finché non entra quasi a toccare. Bloccare la contropunta in posizione.
3. Guarda i punti centrali dall'alto e dal lato assicurati che siano allineati.
4. Se i centri non sono allineati, sbloccare la paletta e ruotarla leggermente. Dovrebbe esserci abbastanza "gioco" nella paletta per regolare questo allineamento. Bloccare la paletta al

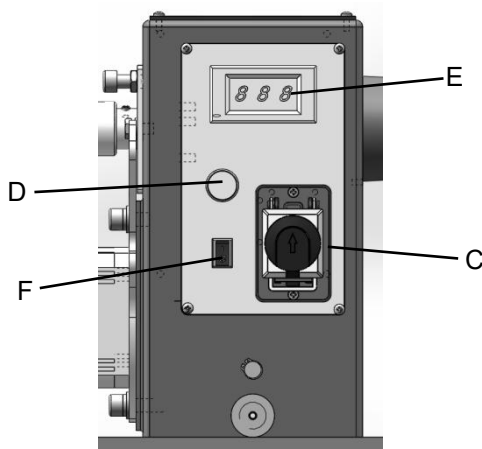


OPERATING CONTROLS

Manopola di controllo della velocità (D): in senso orario per aumentare, in senso antiorario per diminuire. La velocità è visualizzata in giri al minuto (RPM) sul display digitale (E) .

Avanti/Indietro (F) : controlla lo sterzo del mandrino.

Interruttore on/off (C) : Premere il pulsante verde di avvio per avviare . Premere il pulsante rosso di arresto per arrestare .



OPERATION

Le informazioni che seguono sono di natura generale e non intendono costituire un corso completo sulla tornitura del legno. Nulla può sostituire le conoscenze acquisite parlando con tornitori esperti o consultando libri o riviste di settore. Soprattutto, semplici tentativi ed errori aiuteranno a sviluppare la competenza in questo mestiere.

9.1 Ispezione

Utilizzare il dispositivo solo in perfette condizioni. Ispezionare visivamente il dispositivo ogni volta che viene utilizzato. Verificare in particolare che i dispositivi di sicurezza, i comandi elettrici, i cavi elettrici e i collegamenti a vite non siano danneggiati e che siano serrati correttamente. Sostituire eventuali parti danneggiate prima di utilizzare il dispositivo.

- Livellare la macchina; utilizzare i piedini di livellamento per ridurre le vibrazioni.
- Controllare i cuscinetti; regolare solo se è presente gioco assiale.

- Controllare la cinghia: deve essere aderente ma non eccessivamente stretta.
- Guide del letto: mantenerle pulite, utilizzare lana d'acciaio per rimuovere eventuali macchie di ruggine e applicare cera in pasta per prevenire l'accumulo di ruggine e finiture.
- Supporto per utensile; utilizzare una lima per rimuovere scheggiature e ammaccature.
- Conicità del mandrino: devono essere puliti e privi di polvere e trucioli per un corretto alloggiamento delle conicità.
- Contropunta; pulire e lubrificare il canotto e il dispositivo di bloccaggio.
- Illuminazione; un'illuminazione adeguata è essenziale per eliminare le ombre e ridurre l'affaticamento degli occhi

9.2 Utensili di tornitura

Se possibile, scegliete solo utensili da tornitura in acciaio rapido di buona qualità . Gli utensili in acciaio rapido mantengono il filo e durano più a lungo del comune acciaio al carbonio. Man mano che si acquisisce competenza nella tornitura, è possibile acquistare una varietà di utensili speciali per applicazioni specifiche. I seguenti utensili forniscono le basi per la maggior parte dei progetti di tornitura del legno .

Sgorbie – Utilizzate principalmente per tagli grezzi, tagli di dettaglio e profili concavi. La sgorbia per tagli grezzi è un utensile cavo, a doppia rettifica e con punta arrotondata, mentre la sgorbia per tagli di dettaglio è un utensile cavo, a doppia rettifica e con punta arrotondata o appuntita.



Scalpello obliquo: uno strumento molto versatile che può essere utilizzato per piallature , squadrature, tagli a V, bordature e troncature. Lo scalpello obliquo è piatto, con doppia affilatura , con un lato più alto dell'altro (solitamente con un'angolazione di 20°-40°).



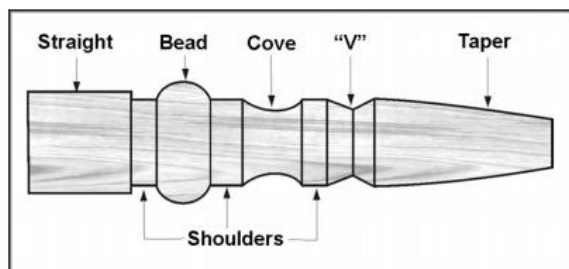
Raschietti: tipicamente utilizzati dove l'accesso ad altri utensili è limitato, come nelle operazioni di svuotamento. Si tratta di utensili piatti a doppia rettifica disponibili in una varietà di profili (a punta tonda, a punta di lancia, a punta quadrata, ecc.) per adattarsi a diversi profili.	
Utensili da taglio: utilizzati per dimensionare e tagliare il lavoro. Si tratta di uno strumento piatto con una punta affilata e appuntita che può essere singolo o raddoppiare terra.	
Utensili speciali: si tratta di utensili unici e speciali che facilitano la svuotatura, la creazione di ciotole, il taglio di profili, ecc.	

- Per la sicurezza e le migliori prestazioni, mantenete gli utensili affilati. Se un utensile smette di tagliare o richiede una pressione eccessiva per effettuare il taglio, è necessario affilarlo. Sono disponibili diverse attrezzature e dispositivi di affilatura di marca; tuttavia, un tornitore del legno dovrebbe imparare ad affilare gli utensili a mano libera.
- Per risultati ottimali, utilizzare una smerigliatrice a bassa velocità (1800 giri/min) dotata di una mola in ossido di alluminio a grana 60 (per la sagomatura) e una mola in ossido di alluminio a grana 100 (per l'affilatura finale e i ritocchi). La smerigliatrice dovrebbe essere posizionata vicino al tornio e a un'altezza comoda. Un rinvivatore diamantato manterrà le mole dritte ed eliminerà le smerigliature.
- Non lasciare mai l'utensile fermo in un punto della ruota, tenerlo in movimento e usare un tocco leggero .
- Gli utensili in acciaio al carbonio possono surriscaldarsi facilmente e devono essere raffreddati frequentemente. Se il tagliente diventa blu, ha perso la tempra e deve essere rettificato oltre la zona blu. Gli utensili in acciaio rapido non tendono a surriscaldarsi, ma possono danneggiarsi se lasciati arroventare. Gli utensili in acciaio rapido non devono essere temprati per il raffreddamento. L'affilatura con una mola diamantata o una pietra focaia eviterà di recarsi all'affilatrice e manterrà il tagliente fresco. L'affilatura con una mola diamantata o

una pietra focaia eviterà di recarsi all'affilatrice e manterrà il tagliente fresco.

9.3 Tornitura del mandrino

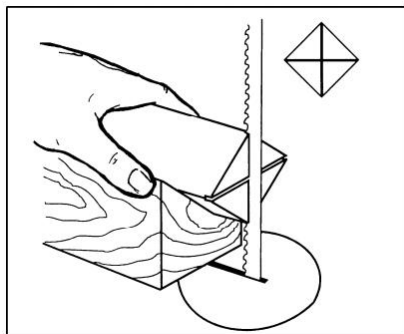
La tornitura a mandrino avviene tra le punte del tornio. Richiede una contropunta cilindrica o di trasmissione nella testa portapunta e una contropunta rotante o fissa nella contropunta. Una contropunta a tazza anziché conica nella contropunta riduce spesso il rischio di spaccature del pezzo.



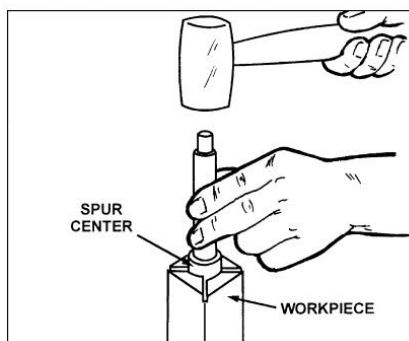
9.4 Selezione delle azioni

Il materiale per i fusi deve essere a fibra dritta e privo di scheggiature, crepe, nodi e altri difetti. Deve essere tagliato da 3 a 6 mm più grande del diametro finale e potrebbe richiedere una lunghezza aggiuntiva per poter rimuovere le estremità in un secondo momento. I materiali più grandi devono essere smussati per ottenere un ottagono, rendendo più facile la sgrossatura del pezzo fino a ottenere un cilindro .

37. Con una squadra combinata o un centraggio in plastica per pezzi tondi, individua e segna il centro su ciascuna estremità del pezzo. La precisione non è fondamentale sui pezzi tondi, ma è estremamente importante sui pezzi in cui devono rimanere sezioni quadrate. Crea una fossetta nel pezzo con un punteruolo o un chiodo, oppure utilizza un punzone automatico a molla.
38. I legni estremamente duri potrebbero richiedere tagli tagliati nelle estremità del materiale utilizzando una sega a nastro, in modo che il legno accetti il centro dello sperone e il centro vivo

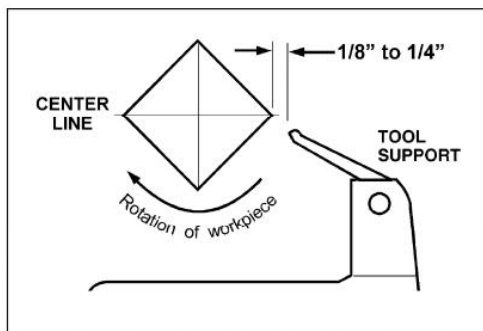


39. Inserire il centro del dente di circa 6 mm nel pezzo in lavorazione, utilizzando un mazzuolo di legno o un martello a percussione. Fare attenzione a non spaccare il pezzo in lavorazione.



40. Assicurarsi che la testa portamola sia bloccata sul banco del tornio.
41. Pulire l'estremità conica del centro dello sperone e l'interno del perno della paletta.
42. Inserire l'estremità conica del centro dello sperone (con il pezzo in lavorazione attaccato) nel mandrino della testa portamola.
43. Sostenere il pezzo in lavorazione mentre si porta la contropunta in posizione a circa 2,5 cm dall'estremità del pezzo. Bloccare la contropunta al banco.
44. Far avanzare il canotto della contropunta con il volantino per alloggiare la contropunta rotante nel pezzo. Esercitare una pressione sufficiente a fissare il pezzo tra le punte in modo che non voli via, ma non esercitare una pressione eccessiva.
45. Stringere la maniglia di bloccaggio della penna.

46. Spostare il supporto utensile in posizione. Dovrebbe essere parallelo al pezzo in lavorazione, appena sotto il centro. linea e a circa 3 mm - 6 mm dagli angoli del pezzo da tornire. Serrare la base del supporto utensile al banco del tornio.

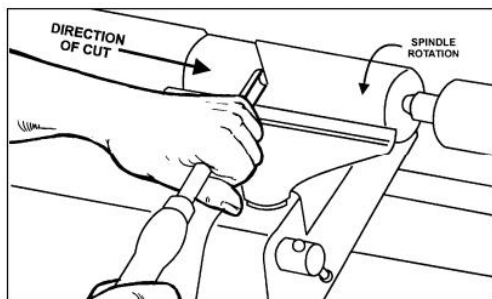


47. Ruotare manualmente il pezzo in lavorazione per verificare che il gioco sia corretto.
48. Avviare il tornio alla velocità minima e portarlo al numero di giri/min appropriato per le dimensioni del pezzo da lavorare. Consultare il display digitale sulla testa portapezzo.

9.5 Tecniche di taglio

9.5.1 Sgrossatura

19. Iniziare con una sgorbia grande. Posizionare l' utensile sul supporto con il tallone rivolto verso la superficie da tagliare.
20. Sollevare lentamente e con delicatezza l'impugnatura dell'utensile finché il tagliente non entra in contatto con il pezzo in lavorazione.
21. Partendo da circa 5 cm dall'estremità della contropunta del pezzo, ruotare la scanalatura (la parte cava) dell'utensile nella direzione del taglio. Eseguire lunghi tagli ampi con un movimento continuo per sgrossare il pezzo fino a ottenere una forma cilindrica.



22. Mantenere la maggior parte possibile del bisello dell'utensile a contatto con il pezzo in lavorazione per garantire il controllo ed evitare inceppamenti. NOTA: tagliare sempre in discesa, o da un diametro grande a uno piccolo. Lavorare sempre verso l'estremità del pezzo in lavorazione, non iniziare mai il taglio dall'estremità.
23. Una volta che il pezzo è stato sgrossato fino a diventare un cilindro, levigatelo con un taglio obliquo ampio. Mantenete la maniglia del taglio obliquo perpendicolare al mandrino e utilizzate solo il terzo centrale del tagliente per un taglio di levigatura lungo (toccare uno dei punti del taglio obliquo con il pezzo in rotazione potrebbe causare un inceppamento e rovinare il pezzo).
24. Aggiungere dettagli al pezzo in lavorazione con un utensile obliquo, un utensile da taglio, un raschietto o una sgorbia a mandrino.

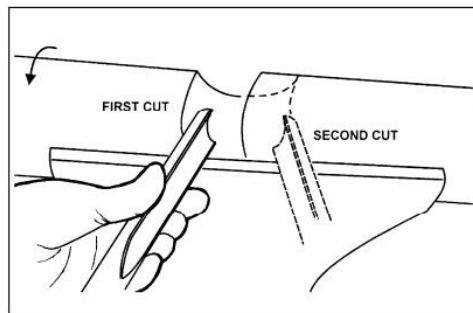
9.5.2 **Perline**

10. Eseguire un taglio di separazione per quella che diventerà una perlina alla profondità desiderata. Posizionare l'utensile di separazione sul supporto e spostarlo in avanti per far sì che l'intero bisello dell'utensile entri in contatto con il pezzo in lavorazione. Sollevare delicatamente la maniglia per eseguire il taglio alla profondità desiderata.
11. Ripetere l'operazione per l'altro lato della perlina.
12. Utilizzando una piccola sgorbia obliqua o a fuso, inizia dal centro tra i due tagli e incidi entrambi i lati per formare la perlina. Fai ruotare l'utensile nella direzione del taglio.

9.5.3 **Grotte**

10. Utilizzare una sgorbia a mandrino. Con la scanalatura dell'utensile a 90 gradi rispetto al pezzo in lavorazione, toccare la punta dell'utensile con il pezzo e farlo

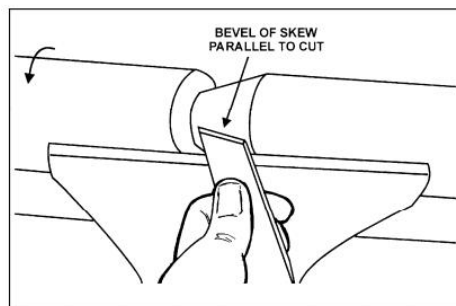
rotolare verso il fondo della concavità. Fermarsi sul fondo; tentare di risalire dal lato opposto potrebbe causare l'inceppamento dell'utensile.



11. Spostare lo strumento sulla larghezza desiderata della rientranza.
12. Con la scanalatura rivolta nella direzione opposta, ripetere il passaggio 1 per l'altro lato della curvatura. Fermarsi alla base del taglio.

9.5.4 Tagli a "V"

19. Utilizzare la punta lunga dell'inclinazione. (NOTA: non premere la punta lunga dell'inclinazione direttamente sul pezzo in lavorazione per creare la "V"; ciò darebbe luogo a una "V" bruciata o brunita con le fibre arrotondate su entrambi i lati.)
20. Segnare leggermente il centro della "V" con la punta dell'obliquo.
21. Spostare il punto di inclinazione sulla metà destra della larghezza desiderata del taglio.
22. Con la smussatura parallela al lato destro del taglio, sollevare la maniglia e spingere l'utensile fino alla profondità desiderata.



23. Ripetere dal lato sinistro. I due tagli dovrebbero incontrarsi in basso e lasciare un taglio netto a "V".

24. Si possono effettuare tagli aggiuntivi per aumentare la profondità o la larghezza del taglio.

9.5.5 Separazione

13. Utilizzare lo strumento di separazione.
14. Regolare la velocità del tornio per ridurre i giri al minuto necessari per la troncatura del pezzo in lavorazione.
15. Posizionare l'utensile sul relativo supporto e sollevare la maniglia finché non inizia a tagliare, quindi continuare a tagliare verso il centro del pezzo in lavorazione.
16. Tenere saldamente il pezzo con una mano mentre si separa dagli scarti di legno.

9.5.6 Carteggiatura e finitura

7. Lasciare tagli netti ridurrà la quantità di levigatura necessaria. Spostare il supporto dell'utensile, regolare il tornio a **bassa velocità** e iniziare con carta vetrata fine (grana 120 o inferiore). Una carta vetrata più grossa lascerà graffi profondi difficili da rimuovere e opacizza i dettagli nitidi sul mandrino. Procedere con ogni grana senza saltarne una (ad esempio, non passare dalla grana 120 alla grana 220). Piegare la carta vetrata a formare un tampone; non avvolgere la carta vetrata intorno alle dita o al pezzo in lavorazione. Per applicare una finitura, il pezzo in lavorazione può essere lasciato sul tornio.
8. Spegnerne il tornio e applicare la finitura con un pennello o un tovagliolo di carta. Rimuovere la finitura in eccesso prima di riavviare il tornio. Lasciare asciugare e carteggiare nuovamente con carta abrasiva a grana 320 o 400. Applicare una seconda mano di finitura e lucidare.

9.6 Tornitura di piastre frontali e ciotole

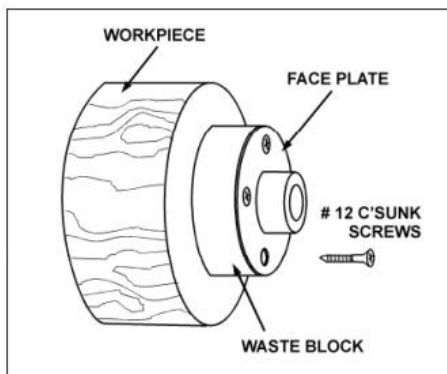
La tornitura della piastra frontale viene normalmente eseguita sul lato interno della testa portautensile, sopra il bancale. I pezzi più grandi devono essere torniti sul lato esterno. Ruotare la testa portautensile nella posizione desiderata; in alternativa, rimuovere la contropunta e la base di supporto utensile e far scorrere la testa portautensile all'estremità opposta del bancale.

9.6.1 Montaggio del materiale di supporto

L'uso di una piastra frontale è il metodo più comune per tenere fermo un blocco di legno per tornire ciotole e piatti:

19. Selezionare un pezzo di almeno 1/8" - 1/4" più grande di ciascuna dimensione del pezzo finito.

20. Selezionare sempre la piastra frontale con il diametro più grande possibile per il pezzo da tornire.
21. Una vera superficie del pezzo da lavorare per il montaggio sulla piastra frontale.
22. Utilizzando la piastra frontale come modello, segnare la posizione dei fori di montaggio sul pezzo in lavorazione e praticare dei fori pilota della dimensione appropriata. Le piastre frontali sono forate per viti n. 12. (Le viti a croce e quelle con testa quadra resistono meglio delle viti a taglio. Le viti per lamiera sono cementate con filettature più profonde e affilate rispetto alle viti per legno). Se le viti di montaggio sulla piastra frontale interferiscono con il pezzo in lavorazione, è possibile utilizzare della colla o un blocco di scarto:
23. Realizza un blocco dello stesso diametro della piastra frontale. Sia il blocco di scarto che il pezzo da lavorare devono avere superfici piane per l'incollaggio.



24. Incolla il blocco al pezzo in lavorazione. Evita di usare carta da pacchi o giornali tra il blocco di scarto e il pezzo in lavorazione. Potrebbe funzionare bene anche usare dei raschietti, ma una leggera presa con una sgorbia può separare i due pezzi.

NOTA: Quando si utilizza un blocco di scarto, prestare attenzione all'adesivo scelto. I pezzi asciutti possono essere incollati con normale colla bianca o gialla, ma è necessario fissarli con dei morsetti per garantire una buona adesione. I pezzi verdi richiedono colla cianoacrilica.

9.6.2 Piastra frontale o mandrino

- Sebbene le piastre frontali siano il metodo più semplice e affidabile per tenere fermo un blocco di legno da tornire, è possibile utilizzare anche i mandrini.

- Poiché sono disponibili decine di mandrini tra cui scegliere, il tornitore del legno dovrebbe prima considerare tutti i diversi tipi di tornitura che intende eseguire e leggere relazioni o discuterne con altri tornitori che possiedono mandrini prima di prendere una decisione.
- Un mandrino non è obbligatorio, ma è utile quando si lavora su più pezzi contemporaneamente. Invece di rimuovere le viti, basta aprire il mandrino e cambiare i pezzi.
- I più diffusi sono i mandrini a quattro griffe con una varietà di ganasce per adattarsi a tenoni di diverse dimensioni. La maggior parte è dotata anche di un mandrino a vite.

9.6.3 Selezione del legno

La legna da ardere è il materiale più economico e facilmente reperibile da utilizzare mentre si impara a tornire le ciotole. Basta semplicemente sprecare il legno per un po', esercitandosi con le tecniche di tornitura. Sviluppa la tua abilità con ogni strumento prima di provare a realizzare un pezzo finito. È meglio iniziare con legno secco, senza preoccuparti di essiccazione o deformazione. Una volta che la tornitura diventa un'attività sicura, prova il legno verde, che si taglia molto facilmente. Man mano che il tornitore acquisisce esperienza, scoprirà venature e figure straordinarie sotto forma di radiche, pieghe e inclusioni di corteccia.

9.6.4 Controlli e crepe

- Il legno verde tende a screpolarsi e a creparsi. Per risultati ottimali, lasciate i tronchi il più a lungo possibile. Man mano che il materiale inizia ad asciugarsi, si formeranno delle crepe superficiali alle estremità del tronco. Tagliate 5-8 cm e dovrete trovare del legno sano e integro. Tagliate anche il tronco a metà lungo il midollo per evitare che questo si formi nel pezzo finito. La maggior parte delle screpolature si irradia dal midollo.
- Quando torni le ciotole da legno verde, assicurati di mantenere uno spessore delle pareti uniforme su tutto il pezzo. Lasciare un pezzo spesso in alcune zone e sottile in altre causerà un'essiccazione non uniforme del legno e favorirà la formazione di crepe e screpolature.

9.6.5 Distorsione

La distorsione è un problema associato all'inverdimento del legno. Varia da un tipo di legno all'altro. In genere, il legno da frutto tende a deformarsi più di altri. Varia anche a

seconda del periodo dell'anno in cui l'albero è stato tagliato e delle modalità di conservazione dei tronchi.

9.6.6 Utensili per la tornitura di ciotole

- La sgorbia per ciotole con scanalature profonde è lo strumento più essenziale e versatile per la maggior parte delle torniture di ciotole e piastre. La sgorbia per ciotole è più pesante e più facile da controllare rispetto ad altri tipi di sgorbie. Permette inoltre di rimuovere il legno molto più velocemente e con meno vibrazioni rispetto ad altre sgorbie. La maggior parte dei lavori su ciotole di medie dimensioni può essere eseguita con una sgorbia da 3/8" o 1/2".
- Una sgorbia da 1/4" è più adatta per ciotole più piccole e tagli di finitura leggeri. Le sgorbie da 3/4" e 1" più grandi vengono utilizzate solo per pezzi molto grandi.
- Si possono usare anche grandi raschietti a cupola per pulire le superfici interne delle ciotole. Un tocco leggero con il raschietto leggermente inclinato eliminerà alcune delle creste che occasionalmente si formano quando si sgorbia una ciotolina inesperta.

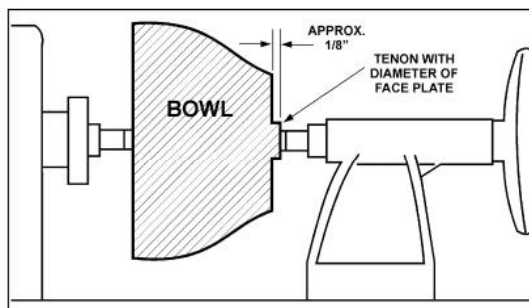
9.7 Tecniche di tornitura delle ciotole

9.7.1 Per modellare l'esterno della ciotola

31. Radiche, biforcazioni e altri pezzi grezzi di forma irregolare richiedono una preparazione speciale prima del montaggio in un mandrino o su una piastra frontale. Rimuovere la corteccia, se presente, da quello che sembra essere il centro della parte superiore del pezzo in lavorazione.
32. Con un maglio o un martello a percussione, piantare il centro dello sperone nella parte superiore del pezzo in lavorazione.
33. Inserire la contropunta nel cono della testa e posizionare la contropunta con contropunta a rulli o a sfere. Bloccare la contropunta al bancale e far avanzare il mandrino della contropunta per alloggiare la contropunta nel pezzo. Serrare la leva di bloccaggio del pistone.
34. Ruotare manualmente il pezzo in lavorazione per garantire la corretta distanza.
35. Avviare il tornio alla velocità minima e portarlo alla velocità massima di sicurezza per le dimensioni del pezzo da tornire. Se la macchina inizia a vibrare, ridurre la velocità fino a quando le vibrazioni non cessano.
36. Sgrossare l'esterno della ciotola con la sgorbia scanalata profonda 1,2 cm, tenendo saldamente l'impugnatura dell'utensile contro l'anca. Per un controllo

ottimale, usare tutto il corpo per muovere la sgorbia attraverso il pezzo in lavorazione.

37. Mentre la ciotola prende forma, lavorare sul fondo (estremità della contropunta) per fissare la piastra frontale.
38. Realizzare un tenone corto (circa 3 mm di lunghezza) delle dimensioni del foro nella piastra frontale. Questo permetterà di centrare il pezzo in lavorazione quando la piastra frontale è fissata. (NOTA: se si prevede di utilizzare un mandrino, realizzare un tenone della lunghezza e del diametro appropriati per il mandrino.)



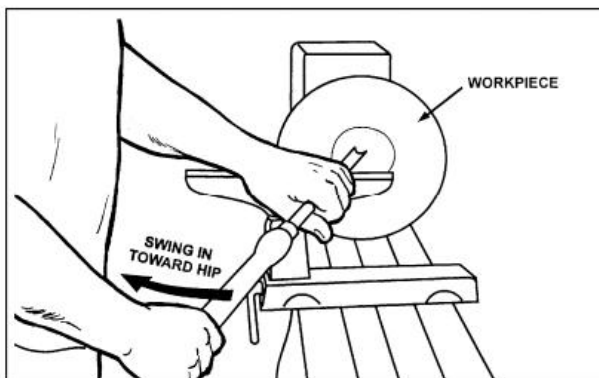
39. Arrestare il tornio, rimuovere il pezzo in lavorazione e montare la piastra frontale o il mandrino . **Le superfici della piastra frontale e del pezzo in lavorazione devono essere a filo.**
40. Completare la tornitura dell'esterno della ciotola con una sgorbia da 1/2" o 3/8". Lasciare ulteriore materiale alla base della ciotola per supporto durante la tornitura dell'interno. Questo verrà rimosso in seguito .

9.7.2 Per modellare l'interno della ciotola

28. Arrestare il tornio e allontanare la contropunta. (Si consiglia di rimuovere la punta dalla contropunta per evitare di urtarla con il gomito.)
29. Regolare il supporto dell'utensile davanti alla ciotola, appena sotto il centro linea , ad angolo retto rispetto alle guide del tornio.
30. Ruotare manualmente il pezzo in lavorazione per verificare il gioco.
31. Per prima cosa, tagliare la parte superiore della ciotola con un leggero taglio lungo la parte superiore del pezzo in lavorazione, dal bordo verso il centro.
32. Posizionare la sgorbia da 1/2 pollice sul supporto dell'utensile al centro del pezzo da lavorare, con la scanalatura rivolta verso la parte superiore della ciotola.

L'impugnatura dell'utensile deve essere in piano e rivolta verso la posizione delle ore quattro.

33. Usa la mano sinistra per controllare il tagliente della sgorbia, mentre la destra ruota il manico dell'utensile verso il corpo. La scanalatura dovrebbe essere rivolta verso la parte superiore del pezzo in lavorazione e ruotare verso l'alto man mano che si addentra nella conca per mantenere una curva pulita e uniforme. Man mano che l'utensile penetra più a fondo nella conca, lavora progressivamente verso il bordo. Potrebbe essere necessario ruotare il supporto dell'utensile verso il pezzo man mano che si entra più in profondità nella conca.



34. Aumenta lo spessore della parete sul bordo e mantienilo man mano che lavori più in profondità nella ciotola (una volta che il pezzo è sottile verso il fondo, non puoi più assottigiarlo sul bordo). Una volta terminato l'interno, sposta il supporto dell'utensile verso l'esterno per ridefinire il fondo della ciotola. (Regola generale: la base dovrebbe essere circa $\frac{1}{3}$ del diametro totale della ciotola).
35. Lavorare la zona stretta attorno alla piastra frontale o al mandrino con una sgorbia da $\frac{1}{4}$ ".
36. Iniziare la separazione con uno strumento da taglio, ma non tagliare ancora del tutto.

9.7.3 Carteggiatura e finitura

16. Rimuovere il supporto utensile e regolare la velocità del tornio a circa 500 giri/min. Velocità più elevate possono creare attrito durante la levigatura e causare rotture termiche in alcuni tipi di legno.
17. Iniziare con carta vetrata fine (grana 120) e passare gradualmente a ogni grana, esercitando solo una leggera pressione. La carta vetrata più grossa tende a

lasciare graffi profondi difficili da eliminare. Utilizzare tecniche di carteggiatura elettrica per evitare segni di carteggiatura concentrici attorno al pezzo finito. Evitare di arrotondare il bordo e il piede con la carta vetrata; cercare di mantenere i dettagli nitidi. Completare la carteggiatura con grana 220.

18. Rimuovere la polvere di carteggiatura con stracci antiaderenti o aria compressa e, a tornio spento, applicare la prima mano di finitura. Lasciare agire per alcuni minuti, quindi rimuovere l'eccesso. Lasciare asciugare prima di carteggiare nuovamente con carta abrasiva a grana 320 o 400.
19. Riaccendere il tornio e continuare il taglio di separazione quasi fino alla base. Fermarsi a circa 7,5 cm e utilizzare una piccola sega a denti fini per separare la ciotola dai rifiuti.
20. Applicare la seconda mano di finitura e lasciarla asciugare prima di lucidare.

MAINTENANCE

Prima di effettuare la manutenzione del tornio, scollegarlo dalla rete elettrica alimentazione elettrica staccando la spina o spegnendo l'interruttore principale. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi lesioni.

10.1 Procedure generali

- La manutenzione del tornio 1640 deve essere eseguita a intervalli periodici per garantire il corretto funzionamento della macchina, il corretto serraggio di tutti i dispositivi di fissaggio e l'esecuzione di tutte le regolazioni necessarie. L'ispezione e la manutenzione devono essere eseguite almeno due volte all'anno, ma più frequentemente se il tornio viene utilizzato costantemente.
- Pulire e oliare il bancale del tornio in modo che la testa, la contropunta e la base del portautensili scorrano facilmente. Pulire eventuali macchie di ruggine che potrebbero formarsi sul bancale con un prodotto antiruggine disponibile in commercio.
- Utilizzare aria compressa per soffiare l'interno della testa, per evitare che segatura e trucioli si accumulino su cinghie e pulegge. Soffiare via anche i detriti che si accumulano nella ventola del motore e attorno all'inverter.
- Pulire frequentemente i coni Morse sia sulla testa che sulla contropunta. È possibile acquistare prodotti per la pulizia dei coni disponibili in commercio presso i negozi di utensili.

- I cuscinetti sono lubrificati e sigillati in modo permanente e non necessitano di ulteriore lubrificazione.

10.2 Allineamento delle pulegge e delle cinghie

- Le pulegge del motore e del mandrino sono allineate tra loro dal produttore, ma se viene eseguita una manutenzione che ne compromette l'allineamento, è fondamentale riallinearle. Inserire il blocco del mandrino, allentare le due viti di fissaggio sulla puleggia del mandrino con una chiave esagonale da 3 mm e far scorrere la puleggia del mandrino nella posizione corretta. Serrare nuovamente le viti di fissaggio e disinserire il blocco del mandrino.
- Se pulegge e cinghia sono allineate correttamente, non dovrebbero provenire dalla cinghia rumori o pulsazioni insolite.

10.3 Sostituzione della cinghia

Per sostituire una cinghia, procedere con cautela come segue. In caso di dubbi sulla sostituzione della cinghia, contattare l'assistenza tecnica o portare la testata presso un centro di assistenza autorizzato.

25. Scollegare il tornio dalla fonte di alimentazione.
26. Allentare la maniglia di blocco del perno e sollevare la maniglia di tensione per sollevare il motore.
27. Stringere la maniglia di blocco del perno per fissare il motore in posizione sollevata.
28. Allentare le due viti di fissaggio sul volantino.
29. Svitare il volantino dal mandrino.
30. Sfilare la cinghia dalle pulegge. Installare la nuova cinghia alle pulegge .
31. Reinstallare il volantino e serrare le viti di fissaggio .
32. Allentare la maniglia di blocco del perno e abbassare il motore utilizzando la maniglia di tensione. Serrare nuovamente la maniglia di blocco del perno.

TROUBLESHOOTING LATHE

Sintomo	Possibile causa	Correzione
Il motore non riesce a sviluppare la piena potenza	Linea elettrica sovraccarica.	Condizione di sovraccarico corretta.
	Cavi sottodimensionati nel sistema di alimentazione o prolunga troppo lunga	Aumentare la dimensione del filo di alimentazione
	Bassa tensione	Richiedere il controllo della tensione alla compagnia elettrica e correggere la

		condizione di bassa tensione
	Motore usurato	Sostituire il motore
Il motore o il mandrino si bloccano o non si avviano.	Taglio eccessivo.	Ridurre la profondità di taglio
	Cinghia usurata o rotta.	Sostituire la cinghia.
	Raffreddamento improprio del motore	Soffiare via la segatura dalla ventola dell'alloggiamento del motore
	Cuscinetti del mandrino usurati	Sostituire i cuscinetti
	Motore usurato	Sostituire il motore
Vibrazioni o rumori eccessivi	Pezzo deformato, non rotondo, presenta un difetto importante, è stato preparato in modo improprio per la tornitura	Correggere il problema piallando o segando il pezzo in lavorazione, oppure scartarlo completamente e utilizzare un nuovo pezzo in lavorazione
	Rotazione del mandrino troppo veloce	Ridurre la velocità
	Cuscinetti del mandrino usurati	Sostituire i cuscinetti del mandrino
	Cinghia di trasmissione disallineata o usurata	Allineare la cinghia. Sostituirla se usurata.
	I bulloni del supporto motore sono allentati.	Stringere i bulloni
	Tornio su superficie irregolare	Regolare i piedini di livellamento.
Gli utensili tendono ad afferrare o a conficcarsi.	Strumenti smussati	Mantenere gli strumenti affilati
	Il supporto utensile è impostato troppo basso	Riposizionare l'altezza del supporto utensile
	Il supporto dell'utensile è troppo lontano dal pezzo in lavorazione	Riposizionare il supporto utensile più vicino al pezzo in lavorazione.
	Utilizzo di uno strumento non idoneo.	Utilizzare l'utensile corretto per l'operazione.
La testa si muove quando si applica pressione con la contropunta	Maniglia di bloccaggio non stretta	Stringere la maniglia
	Pressione eccessiva applicata dalla contropunta.	Far scorrere la testa portamol a verso sinistra, bloccarla saldamente, quindi applicare pressione al pezzo con la contropunta. Applicare con la contropunta solo la forza sufficiente a tenere saldamente in posizione il pezzo.

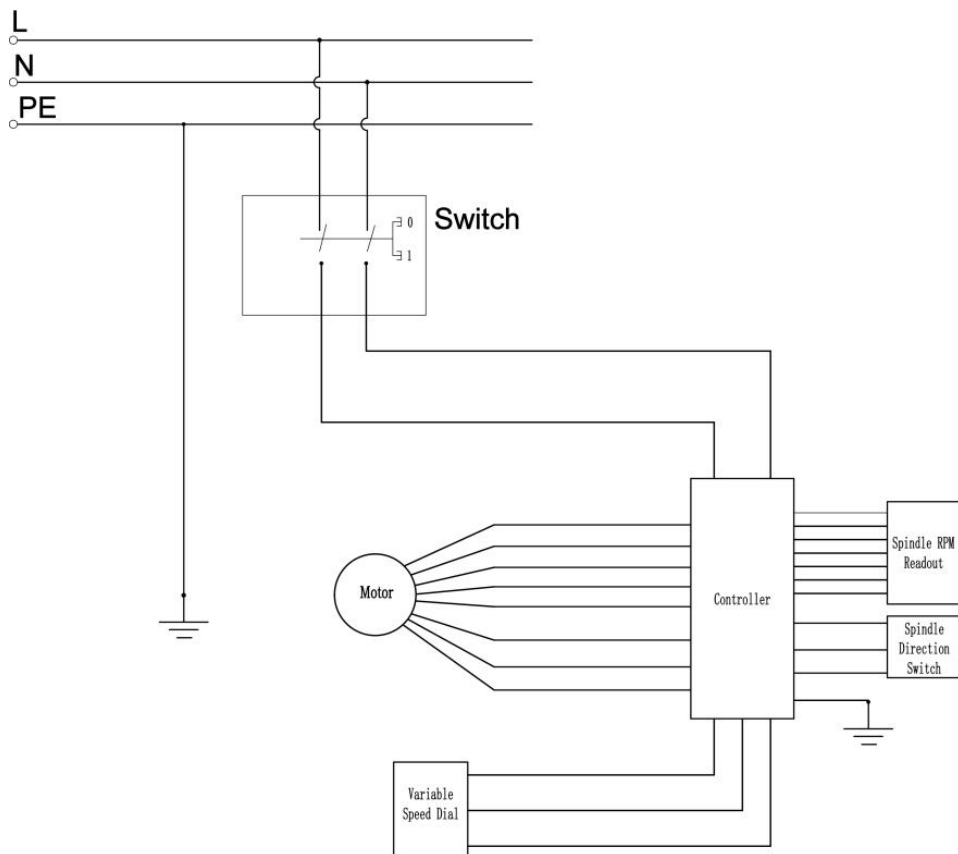
La contropunta si muove quando si applica pressione.	Il dado di bloccaggio della camma necessita di regolazione	Stringere il dado di bloccaggio della camma
	Pressione eccessiva applicata dalla contropunta. (Nota: l'azione della vite della contropunta può esercitare una pressione eccessiva sul pezzo in lavorazione e sulla testa portapunta. Applicare alla contropunta solo la forza sufficiente a tenere saldamente in posizione il pezzo. Una pressione eccessiva può danneggiare la macchina.)	Far scorrere la contropunta sul lato destro del tornio fino al fermo. Spostare la testa portapunta in posizione e applicare pressione al pezzo in lavorazione con la contropunta.
	Le superfici di accoppiamento del banco del tornio e della contropunta sono unte o oleose	Rimuovere la contropunta e pulire le superfici con un detergente/sgrassante. Applicare nuovamente un leggero strato di olio sulla superficie del banco del tornio.
La lettura digitale non funziona	Sensore digitale fuori posizione.	Aprire l'accesso alla cinghia e posizionare il sensore in modo che legga i bulloni

Attenzione: alcune correzioni potrebbero richiedere l'intervento di un elettricista qualificato.

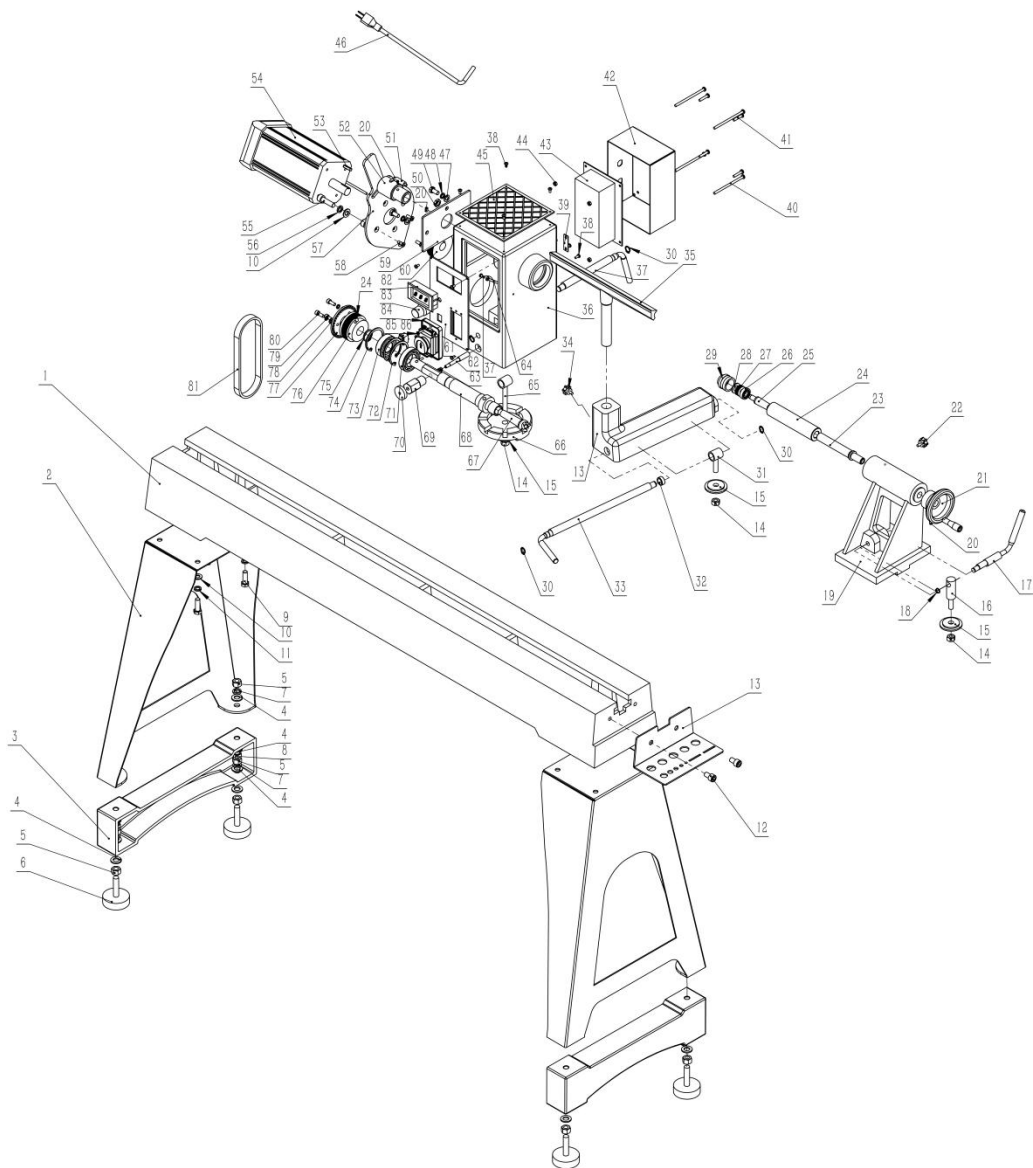
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NO.	DESCRIZIONE	QUANTITÀ	NO.	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
1	Letto	1	2	Gamba	2
3	Piede ausiliario a terra	2	4	Rondella piatta 12	12
5	Dado M12	16	6	Regolare il piede a terra	4
7	Rondella elastica 12	4	8	Vite M12×40	4
9	Vite M10×25	8	10	Rondella piatta 10	10
11	Rondella elastica S 10	10	12	Vite M10×25	2
13	Portautensili	1	14	Dado M10	3
15	Piastra di bloccaggio	3	16	Bullone	1
17	Asse eccentrico	1	18	Anello di ritenuta 1 0	1
19	Contropunta	1	20	Vite M6×6	4
21	Volantino	1	22	Leva di bloccaggio	1
23	Cannotto della contropunta	1	24	Asse di coda	1
25	Asta conica	1	26	Cuscinetto a sfere 6000	1
27	Cuscinetto reggispinta 51100	1	28	Rondella piatta 12	1
29	Centro della tazza	1	30	Anello di ritenuta 1 2	4
31	Bullone	1	32	Copertina	1
33	Maniglia di bloccaggio per la	1	34	Leva di bloccaggio	1
35	Supporto per utensili	1	36	Paletta	1
37	Maniglia di bloccaggio per la	1	38	Vite M4×10	7
39	Piatto di copertura	1	40	Vite M5×90	4
41	Vite M5×25	4	42	Scatola di controllo	1
43	Controllore	1	44	Dado M 5	4
45	Cuscino	1	46	Cavo di alimentazione	1
47	Rondella piatta 8	2	48	Rondella elastica 8	2
49	Vite M 8 × 16	2	50	Dado M10×1	1
51	Pin indice	1	52	Volantino	1
53	piatta 6×40	1	54	Motore	1
55	Vite M10×25	2	56	Rondella elastica 10	2
57	Piastra motore	1	58	Vite M 6 × 16	4
59	Piastra posteriore	1	60	Puleggia del motore	1
61	Pannello di controllo	1	62	Albero del perno di	1
63	Primavera	1	64	Fascio	1
65	Bullone	1	66	Piatto girevole	1
67	Centro dello sperone della	1	68	Mandrino della testa motrice	1
69	Manicotto dell'albero	1	70	Perno di posizionamento	1
71	Cuscinetto a sfere 6006	1	72	Anello di ritenuta 55	1
73	Cuscinetto a sfere 6205	1	74	Anello di ritenuta 52	1
75	Anello di ritenuta 25	1	76	Puleggia motrice	1
77	Piastra divisoria	1	78	Rondella piatta 6	4
79	Rondella elastica 6	4	80	Vite M 6 × 16	4
81	Cinghia di trasmissione	1	82	Lettura dei giri al minuto del	1
83	Quadrante a velocità variabile	1	84	Interruttore	1
85	Interruttore di direzione del	1	86	Vite M 4 × 12	2

Produttore: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Indirizzo: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, shanghai 200000 CN.

Importato in AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREETEASTWOOD
Nuovo Galles del Sud 2122 Australia

Importato negli USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Luogo, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
----	-----

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
----	-----

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.





Affordable. Reliable. Home Improvement.

TORNO DE MADEIRA

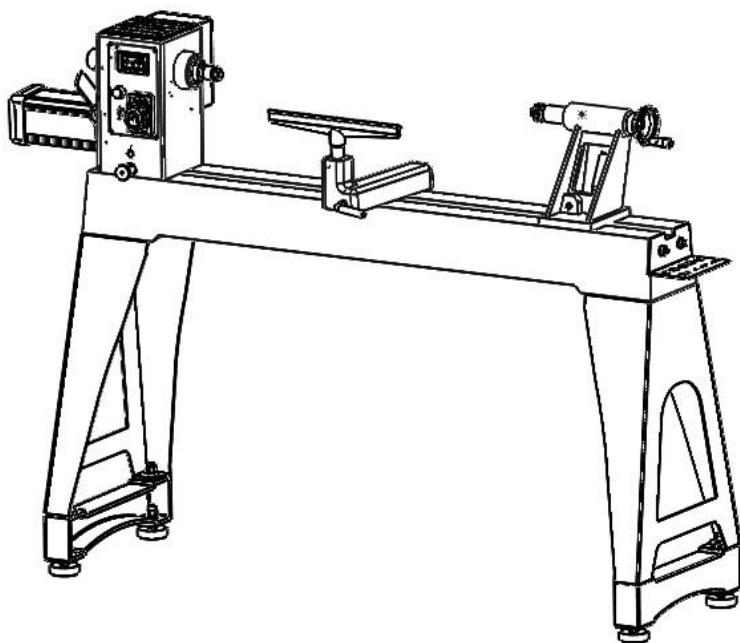
MODELO: WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODELO: WL1 640



Estas son las instrucciones originales; lea atentamente todas las instrucciones del manual antes de utilizarlo. VEVOR se reserva el derecho de interpretar su manual de usuario. La apariencia del producto dependerá del producto que haya recibido. Le rogamos que no le informemos si hay actualizaciones tecnológicas o de software en nuestro producto.

	Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.
	Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.
	Este producto está sujeto a la Directiva Europea 2012/19/CE. El símbolo de un contenedor de basura tachado indica que el producto requiere la recogida selectiva de residuos en la Unión Europea. Esto aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados con este símbolo no pueden desecharse con la basura doméstica normal, sino que deben llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos .

MATTERS NEEDING ATTENTION

La información contenida en este manual pretende servir de guía para el funcionamiento de estas máquinas y no forma parte de ningún contrato. Los datos que contiene se han obtenido del fabricante de la máquina y de otras fuentes. Nos esforzamos por garantizar la exactitud de esta información y verificamos cada elemento y dato, pero no podemos garantizar su total exactitud, lo que significa que el equipo suministrado puede diferir en detalles de la descripción de las instrucciones. Además, el desarrollo de la máquina puede implicar que el equipo suministrado pueda diferir en detalles de las descripciones aquí contenidas. Por lo tanto, es responsabilidad del usuario asegurarse de que el equipo o proceso descrito sea adecuado para el fin previsto.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

ADVERTENCIA : Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones

y especificaciones que se incluyen con esta máquina. El incumplimiento de las instrucciones a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

93. Del propietario manual. Leer y entender este del propietario manual antes usando máquina .
94. Entrenado operadores solo. Inexperto operadores tener a mayor riesgo de ser herir o delicado. Solo permitir capacitado/supervisado gente a usar esta máquina. Cuando máquina es no ser usado, des- conectar fuerza, eliminar cambiar llaves, o cerrar máquina a prevenir no autorizado uso, especialmente Alrededor de los niños. Haz tu taller niño ¡prueba!
95. Peligroso entornos. Hacer no usar Maquinaria en áreas que estén mojadas, desordenadas o tengan pobre Iluminación. Funcionamiento maquinaria en estas áreas muy aumenta la riesgo de accidentes y lesión.
96. Mental vigilancia requerido. Lleno mental Se requiere estar alerta para una operación segura de maquinaria. Nunca opere bajo la influencia de drogas o alcohol, cuando estás cansado, o cuando distraído .
97. Riesgos de lesiones por equipos eléctricos. Usted poder estar conmocionado, quemado, o delicado al tocar vivir eléctrico componentes o incorrectamente conectado a tierra maquinaria. Para reducir este riesgo, solo permita que personal cualificado servicio personal a hacer eléctrico instalación o reparar trabajar, y siempre desconectar fuerza antes de acceder o exponer eléctrico equipo .
98. Desconecte primero la alimentación. Siempre Desconectar máquina de fuerza suministrar antes haciendo ajustes, cambio estampación, o servicio máquina. Esto evita el riesgo de lesiones. inicio no deseado o contacto con vivir eléctrico componentes.
99. Protección ocular. Use siempre protección ocular aprobada por ANSI. seguridad anteojos o un protector facial cuando operante o Observar la maquinaria para reducir el riesgo ojo lesión o ceguera por volar partículas. Cada día Las gafas son no aprobado seguridad anteojos.
100. Usar ropa adecuada vestir. Hacer no tener puesto ropa, vestir o joyas eso puede convertirse enredado en movimiento partes. Siempre atar atrás o cubrir largo

cabello. Usar calzado antideslizante para reducir riesgo de corrimiento y perdiendo control o accidentalmente herramienta de corte en contacto o emocionante regiones.

101. Peligroso polvo. Polvo creado por maquinaria Las operaciones pueden causar cáncer, defectos de nacimiento o a largo plazo respiratorio daño. Ser consciente de polvo peligros asociados con cada uno Material de la pieza de trabajo . Use siempre un aprobado por niosh respirador a reduce tu riesgo.
102. Audiencia protección. Siempre tener puesto audiencia protección cuando operando o observando alto maquinaria. Extendido exposición a este ruido sin audiencia protección poder causa permanente audiencia pérdida.
103. Quitar ajuste herramientas. Herramientas izquierda en maquinaria poder convertirse peligroso proyectiles Al iniciar. Nunca dejar a Chuck llaves, llaves inglesas, o cualquier otro herramientas en máquina. Siempre verificar eliminación ¡Antes de empezar!
104. Utilice la herramienta correcta para el trabajo. Solamente usar este herramienta para es destinado propósito—hacer no fuerza él o un adjunto a hacer a trabajo para cual él era no diseñado. Nunca hacer no aprobado modificaciones —modificando herramienta o usando él diferentemente que destinado puede resultado en mal funcionamiento o mecánico fracaso que puede conducir a personal lesión o ¡muerte!
105. Extraño posiciones. Mantenerse adecuado pie y equilibrio en todo momento al operar máquina. Hacer no ¡Excederse! Evitar extraño mano posiciones eso hacer pieza de trabajo control difícil o aumentar el riesgo de accidental lesión.
106. Niños y transeúntes . Mantenga a los niños y transeúntes a una distancia segura del área de trabajo. Detener usando máquina Si ellos Conviértete en un distracción.
107. Forzando maquinaria. Hacer no fuerza máquina. Él voluntad hacer el trabajo más seguro y mejor en el tasa para cual fue diseñado.
108. Nunca se suba a la máquina. Podría sufrir lesiones graves. puede ocurrir si máquina es inclinado o si el corte herramienta es contactado involuntariamente
109. Máquina estable. Movimiento inesperado durante operación muy aumenta el riesgo de lesión o pérdida de control. Antes a partir de, verificar máquina es estable y móvil base (si usado) es Bloqueado.
110. Utilice los accesorios recomendados. Consulte este del propietario manual o el

fabricante para recomendado accesorios. Usando incorrecto Los accesorios se aumentar la riesgo de grave lesión.

111. Desesperado operación. A reducir el riesgo de accidental lesión, doblar máquina Apagado y asegurar todo emocionante regiones completamente detener antes caminando lejos. Nunca dejar máquina correr mientras desesperado.
112. Mantener con cuidado. Seguir todo mantenimiento instrucciones y lubricación horarios a mantener máquina en buen estado laboral condición . Una máquina eso es incorrectamente mantenido podría Funcionamiento defectuoso, lo que lleva a graves consecuencias personal lesión o muerte.
113. Piezas dañadas. Inspeccione la máquina periódicamente. para dañado, suelto, o desajustado partes—o cualquier condición que pudiera afectar seguro operación. Inmediatamente reparar / reemplazar antes operante máquina. Para su propio seguridad, hacer no Operar la máquina con daños partes !
114. Mantener fuerza cuerdas. Cuando desconectar máquinas conectadas por cable del poder, agarrar y tirar del enchufe, no el cable. Tirando del cable Puede dañar el cables adentro. Hacer no manejar cable/enchufe con húmedo manos. Evitar cable daño por acuerdo él lejos de calor d superficies, zonas de mucho tráfico , productos químicos agresivos y humedad/humedad Ubicaciones.
115. Experimentando dificultades. Si en cualquier tiempo tú experiencia dificultades amaestrado el pretender- Operación ed, ¡deje de utilizar la máquina!

Factores de riesgo restantes

	ADVERTENCIA
	Es importante asegurarse de que cada máquina tenga riesgos restantes. Al realizar cualquier trabajo (incluso el más sencillo), se requiere la máxima atención. ¡Un trabajo seguro depende de usted!

Incluso si la máquina se utiliza según lo requerido, es imposible eliminar por completo ciertos factores de riesgo residuales. Los siguientes peligros pueden surgir en relación con la construcción y el diseño de la máquina:

61. Acuerdo guardias en lugar. Hacer seguro todo guardias son en lugar y eso el torno se sienta en a plano, estable superficie.

62. Ojo/cara protección. Airborne madera polvo y escombros poder ser peligroso a el ojos/cara y puede causa alergias o a largo plazo respiratorio Problemas de salud. Siempre use protección para los ojos o un protector facial cuando operante el torno.
63. Respiratorio protección. Siempre tener puesto a respirador cuando usando este máquina. Madera polvo puede causa alergias o a largo plazo respiratorio salud problemas.
64. Montaje de la pieza de trabajo. Antes de comenzar, asegúrese de cierto el pieza de trabajo tiene estado adecuadamente incorporado en el clavijero y stock de cola centros y eso allá es adecuado autorización para el lleno rotación .
65. Ajuste del soporte de la herramienta. Ajuste el soporte de la herramienta a proporcionar adecuado apoyo para el torneado herramienta tú voluntad ser usando. Herramienta de prueba descansar autorización por giratorio pieza de trabajo por mano antes de girar torno *en* .
66. Velocidad de giro. Seleccionar el correcto torneado velocidad para su trabajar, y permitir el torno a ganar a toda velocidad antes usando.
67. Utilizando cinceles afilados. Mantener cincel de torno ls Debidamente afilado y mantenido firmemente en su posición cuando girando .
68. Operar un torno dañado. Nunca opere el torno con dañado o desgastado partes .
69. Pieza de trabajo condición. Inspeccionar siempre el condición de su pieza de trabajo. hacer no girar piezas con nudos, rajaduras y otros potencialmente peligroso condiciones. Hacer seguro articulaciones de pegado piezas Tienen enlaces de alta calidad y no volarán. aparte durante operación.
70. Ajustes / mantenimiento . Hacer seguro Tu torno de madera está torneado *apagado* , desconectado de Su fuente de energía y todo movimiento partes tener venir hasta detenerse por completo Antes de empezar cualquier inspección, ajuste, o mantenimiento procedimiento.
71. Parada torno. Hacer no detener el torno usando tu mano contra la pieza de trabajo. Permitir el torno a detener en es propio.
72. Evitar enredos. Mantener largo cabello y prendas de vestir sueltas como como mangas, cinturones, y joyas artículos lejos de el torno huso.

73. Torneado de placa frontal. Al tornear con placa frontal, hacer seguro el placa frontal es de forma segura adjunto a el pieza de trabajo y él es adecuadamente adjunto a el Husillo. Al tornear la placa frontal, utilice cinceles de torno. en el hacia abajo hilado lado de el pieza de trabajo solo.
74. LIJADO/PULIDO. Eliminar el herramienta descansar cuando amaestrado lijado o pulido operaciones en el giratorio huso.
75. Material Eliminación Tasa. Intentando a eliminar Demasiado material a la vez puede causar pieza de trabajo para volar afuera de el torno.
- El contragolpe es una reacción repentina que provoca la expulsión de la herramienta hacia el operador.
 - Estos factores de riesgo se pueden minimizar obedeciendo todas las instrucciones de seguridad y operación, mediante el mantenimiento adecuado de la máquina y la operación competente y apropiada por parte de personas con conocimientos técnicos y experiencia.
 - Ninguna lista de pautas de seguridad puede ser completa. Cada entorno de tienda es diferente. Siempre considerar seguridad primero, como es se aplica a su individual laboral condiciones. Usar este y otro maquinaria con precaución y respeto. Incumplimiento de hacer entonces podría resultado en grave personal lesión, daño a equipo , o pobre trabajar resultados.
 - La máquina no debe utilizarse al aire libre ni en áreas mojadas o húmedas.
 - La máquina no deberá utilizarse en áreas expuestas a un mayor riesgo de incendio o explosión.
 - Queda prohibido el uso de la máquina fuera de los límites técnicos descritos en este manual.
 - Se prohíbe el funcionamiento de la máquina sin el botón de parada de emergencia o la caja del impulsor con las puertas abiertas.
 - Queda prohibido el uso de la máquina no conforme con las dimensiones requeridas.
 - Se prohíbe la utilización de máquinas que no sean aptas para el uso de la misma y que no estén certificadas.
 - Queda prohibida cualquier manipulación de la máquina y sus componentes.
 - Queda prohibido utilizar la máquina para cualquier fin distinto al descrito en este manual de usuario.
 - ¡Está prohibido utilizar la máquina sin supervisión durante el proceso de trabajo!

- No está permitido abandonar el área de trabajo inmediata mientras se realiza el trabajo.

MACHINE DESCRIPTION

25. El torno de madera está diseñado para torneear madera para que el operador pueda quitar material con un cincel.
26. La velocidad variable El control permite ajustar la velocidad del husillo de 0 a 3200 RPM y la lectura digital proporciona una lectura precisa de la velocidad actual del husillo.
27. El cabezal se puede colocar en cualquier lugar a lo largo de la cama para una mayor flexibilidad en la configuración de la pieza de trabajo.
28. Este manual contiene instrucciones de instalación, precauciones de seguridad, procedimientos generales de operación, instrucciones de mantenimiento y desglose de piezas. Su máquina ha sido diseñada y fabricada para ofrecer un funcionamiento constante y duradero si se utiliza de acuerdo con las instrucciones de este documento.
29. Este manual no pretende ser una guía exhaustiva sobre los métodos de operación del torno, el uso de accesorios de posventa, la selección de materiales, etc. Se puede obtener información adicional de usuarios experimentados o de artículos especializados. Independientemente de los métodos aceptados que se utilicen, priorice siempre la seguridad personal.
30. Conserve este manual para futuras consultas. Si la máquina se transfiere de propietario, el manual debe acompañarla.

TECHNICAL PARAMETER

Modelo	WL1640	
Voltaje	2 2 0 V / 50 Hz	1 1 0 V / 60 Hz
Potencia del motor	1,5 HP/1100 W	
Velocidad del motor	0-32 00 RPM	
Velocidad del husillo	0-32 00 RPM $\pm 10\%$	
Diámetro máximo de giro	16"(406 mm)	
Cono del husillo	MT 2	
Rosca del huso	1"-8	

Distancia entre centros	40"(1020 mm)
Recorrido del husillo del contrapunto	10 0 milímetros
Cono en el husillo del contrapunto	MT 2

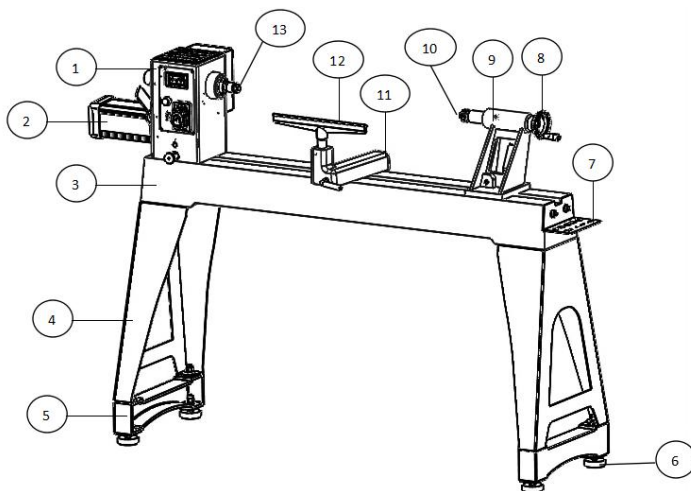
La información general contenida en esta especificación no es vinculante.

SETUP AND ASSEMBLY

El torno debe estar desconectado de la alimentación durante el montaje .

5.1 Contenido de la entrega

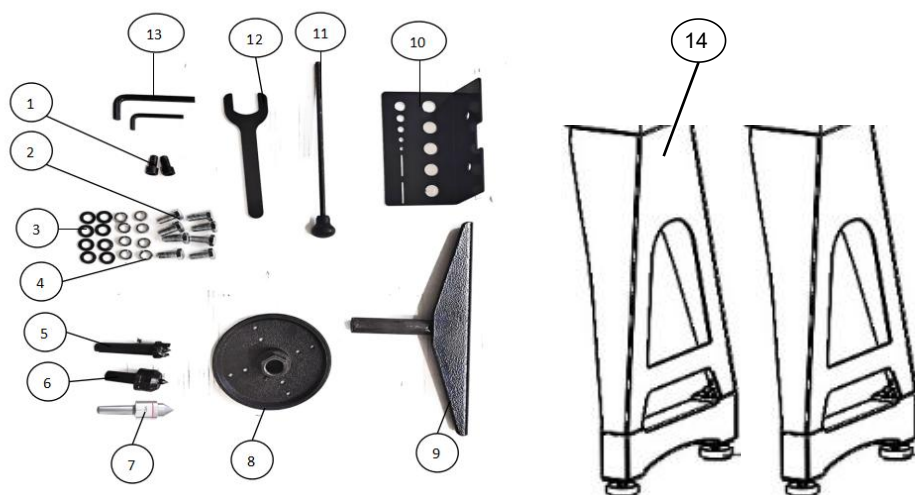
Por favor, revise el contenido del producto inmediatamente después de recibirlo para detectar posibles daños de transporte o piezas faltantes. Las reclamaciones por daños de transporte o piezas faltantes deben presentarse inmediatamente después de recibir la máquina y desembalarla, antes de ponerla en funcionamiento. Tenga en cuenta que no se aceptarán reclamaciones posteriores.



NO.	DESCRIPCIÓN	CAN TID AD	NO.	DESCRIPCIÓN	CA NTI DA D
1	Cabezal	1	8	Volante manual	1
2	Motor	1	9	Contrapunto	1
3	Cama de la máquina	1	10	Centro de vida (Accesorio)	1

4	Pierna (Accesorios)	2	11	Portaherramientas	1
5	Pie de tierra auxiliar (Accesorios)	2	12	Reposaherramientas (Accesorio)	1
6	Ajuste del pie de tierra (Accesorios)	4	13	Centro de espuela del cabezal	1
7	Portaherramientas (Accesorio)	1			

Accesorios estándar



NO.	DESCRIPCIÓN	CAN TIDA D	NO.	DESCRIPCIÓN	CAN TID AD
1	Tornillo M10×25	2	8	Placa frontal	1
2	Tornillo M10×25	8	9	Reposaherramientas	1
3	Arandela plana 10	8	10	Portaherramientas	1
4	Arandela elástica 10	8	11	Inyección de varilla	1
5	Centro de espuela del cabezal	1	12	Llave inglesa	1
6	Centro de vida	1	13	Llave Allen S3 , S8	2
7	Centro de carreras	1	14	Conjuntos de patas	2

5.2 Herramientas necesarias para el montaje

Llaves hexagonales, 6 mm, 8 mm

Llave de boca abierta, 14 mm

5.3 Desembalaje y limpieza

21. Saque el torno para carpintería de la caja.
22. Verifique todos los accesorios de la máquina herramienta de acuerdo con la lista de embalaje.
23. Elija una ubicación para el torno que sea transitable, tenga buena iluminación y tenga suficiente espacio para poder realizar el mantenimiento del torno en los cuatro lados.
24. Para evitar que la bancada se tuerza, la posición del torno debe ser completamente plana y nivelada. Atornille el torno al soporte (si lo utiliza).
25. Limpie todas las superficies con protección contra la oxidación con un disolvente comercial suave, queroseno o diésel. No utilice diluyente de pintura, gasolina ni diluyente de laca, ya que dañarán las superficies pintadas. Cubra todas las superficies limpias con una fina capa de aceite de máquina de 20 W.

5.4 Actividades preparatorias

5. Requisitos del lugar de trabajo

- El lugar de trabajo debe cumplir con los requisitos.
- El terreno debe ser plano, uniforme y firme. Debe ser adecuado para al menos el doble de peso por metro cuadrado que el peso neto de la máquina.
- El lugar de trabajo elegido deberá tener acceso a una red de suministro eléctrico adecuada que cumpla con los requisitos de las máquinas.

10. Transporte

- La máquina puede transportarse embalada con una carretilla elevadora.
- La máquina es muy pesada. Debe levantarse de la caja únicamente con un dispositivo de elevación adecuado y certificado para soportar su carga.
- Tenga en cuenta que los equipos de elevación utilizados (grúa, carretilla elevadora, eslinga, etc.) deben estar en perfectas condiciones.
- Para maniobrar la máquina dentro del embalaje también se puede utilizar una transpaleta o una carretilla elevadora.

11. Preparación de la superficie

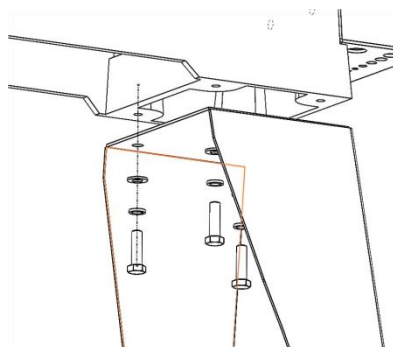
- Las partes metálicas de la máquina sin recubrimiento se han aislado con una capa de grasa para inhibir la corrosión.
- Esta capa debe eliminarse. Puede utilizar disolventes estándar que no dañen la superficie de la máquina.

5.5 Asamblea

Instalación del juego de patas : El torno es pesado; tenga cuidado durante la instalación de las patas. Procedimientos.

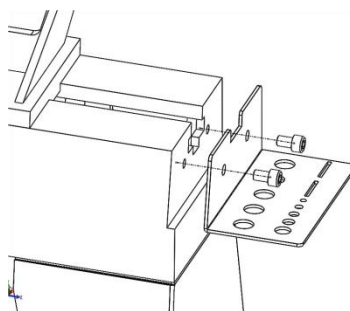
Utilice correas en buen estado. Las correas y los mecanismos de elevación deben tener la capacidad adecuada para el peso del torno.

- Une las patas con ocho Atornillar M 10 × 25 (2) , arandelas elásticas 10 (4) y arandelas planas 10 (3) al comienzo del torno .



Estante para herramientas :

- Fije el estante de herramientas con dos Tornillos de cabeza hueca hexagonal M10×25 para el inicio del torno.



POWER SUPPLY

La conexión de la máquina a la red eléctrica y las comprobaciones posteriores deberán ser realizadas exclusivamente por un electricista debidamente capacitado.

- ¡La conexión electrónica de la máquina está diseñada para funcionar con una toma de corriente con conexión a tierra!
- La alimentación de red debe estar asegurada con 16 A:
- Si el enchufe del conector no encaja o está defectuoso , sólo electricistas calificados pueden modificarlo o renovarlo .
- El cable de tierra debe mantenerse en verde-amarillo.

- ¡Un cable dañado debe cambiarse inmediatamente!
- Compruebe que la tensión de alimentación y los Hz se ajusten a los valores requeridos por la máquina. Se permite una desviación de la tensión de alimentación de $\pm 5\%$.
- ¡Después de realizar la conexión, verifique que la dirección de funcionamiento sea correcta!
- Asegúrese de que el cable de extensión esté en buen estado y sea adecuado para la transmisión de energía. Un cable demasiado pequeño reduce la transmisión de energía y se calienta.

6 . 1 Instrucciones de redondeo

- Esta herramienta debe estar conectada a tierra. En caso de mal funcionamiento o avería, la conexión a tierra proporciona una ruta de menor resistencia para la corriente eléctrica, lo que reduce el riesgo de descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada con un cable eléctrico con conexión a tierra. Conductor y un enchufe con conexión a tierra. El enchufe debe insertarse en una toma de corriente adecuada, correctamente instalada y con conexión a tierra, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales.
- Una conexión incorrecta del conductor de tierra del equipo puede provocar un riesgo de descarga eléctrica. Consulte con un electricista o técnico cualificado si tiene dudas sobre la correcta conexión a tierra del tomacorriente. No modifique el enchufe incluido con la herramienta; si no encaja en el tomacorriente, solicite a un electricista cualificado que instale uno adecuado.
- El conductor con aislamiento y superficie exterior verde, con o sin franjas amarillas, es el conductor de puesta a tierra del equipo. Si es necesario reparar o reemplazar el cable o el enchufe eléctrico, no conecte el equipo. Conductor de tierra a un terminal con corriente. Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos con enchufes de 3 clavijas con conexión a tierra. y receptáculos de 3 polos que aceptan el enchufe de la herramienta.
- Repare o reemplace inmediatamente el cable dañado o desgastado.

6 . 2 Cables de extensión

Se desaconseja el uso de cables alargadores; procure colocar el equipo al alcance de la fuente de alimentación. Si necesita un cable alargador, asegúrese de

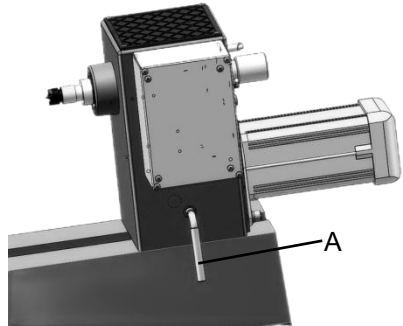
que sea lo suficientemente resistente como para soportar la corriente que consumirá su producto. Un cable demasiado pequeño provocará una caída de tensión en la línea, lo que provocará pérdida de potencia y sobrecalentamiento.

ADJUSTMENTS

Movimiento del clavijero

Afloje la manija de bloqueo en clavijero (A) . El cabezal se deslizará libremente a lo largo de la cama.

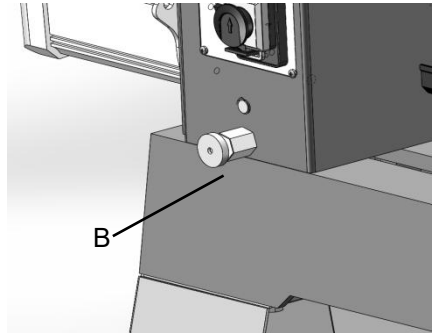
Siempre bloquee el cabezal en su posición antes de operar el torno.



Para girar el cabezal

- Afloje la manija de bloqueo del cabezal (B)
- Saque el pasador giratorio y gire el cabezal hasta la posición deseada.
- Para bloquear el cabezal en su lugar, suelte el pasador giratorio y asegúrese de que encaje en el cabezal.
- Vuelva a apretar la manija de bloqueo del cabezal.

Nota: El pasador giratorio puede bloquear el cabezal a 45°, 90°, 135°, 180°, 270° y 360°.



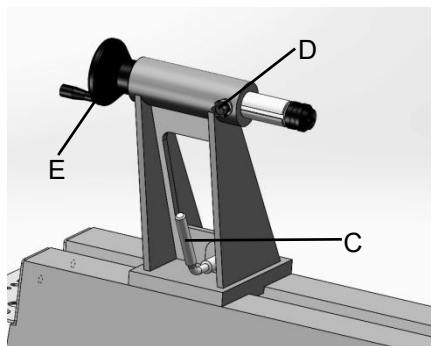
Movimiento del contrapunto

Para deslizar el contrapunto, presione la manija de bloqueo (C) hacia abajo, en dirección a la bancada. Empuje la manija hacia arriba para bloquear el contrapunto en su posición.

Para mover la pluma, afloje la manija (D) y gire el volante (E).

Asegúrese de que el contrapunto esté bloqueado

A la cama (C) y la pluma se aprieta (D) antes girando un husillo en el torno

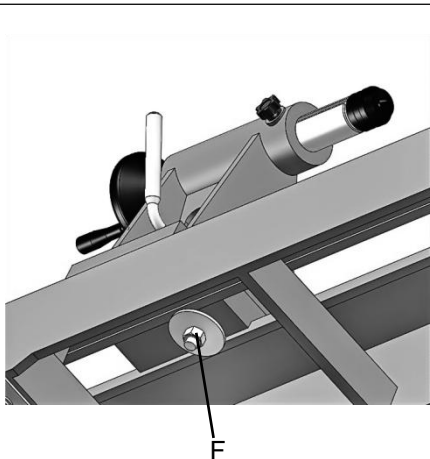


Tensión de la leva

Los mecanismos de sujeción del cabezal, contrapunto y base de apoyo de herramientas están preestablecidos por el fabricante y no deberían requerir ajuste.

Si uno de ellos no se aprieta correctamente contra la cama cuando se aprieta la manija de bloqueo, ajústelo de la siguiente manera.

Apriete la contratuerca (F) para aumentar la presión de la leva o afloje la tuerca para aliviar la presión de la leva.



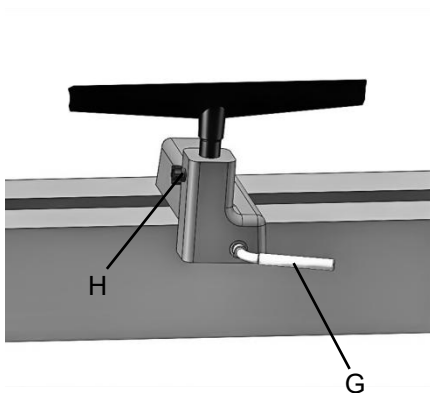
7.5 Reposaherramientas

El soporte para herramientas se incluye con el torno. Está diseñado para ajustar la altura, la posición en la bancada y el ángulo de la pieza.

Afloje la manija de bloqueo de la base del soporte de la herramienta (G) para deslizarla hacia adelante o hacia atrás e inclinarla hacia la bancada. Apriete firmemente la manija de bloqueo antes de operar el torno.

Afloje la manija (H) para subir o bajar el soporte de la herramienta y colóquelo en un ángulo respecto a la pieza de trabajo. Apriete el mango antes de...

Torno en funcionamiento.



Indexación del husillo

La indexación se utiliza para crear características espaciadas uniformemente en una pieza de trabajo, mientras se mantiene bloqueado el husillo del torno;

El torno proporciona 36 posiciones de indexación en incrementos de 10 grados.

1. Afloje la tuerca del pasador de índice (L) . Gire Pasador índice (L) hasta el final.

2. Gire el husillo utilizando el volante hasta que el pasador índice (L) se alinee con el orificio deseado.

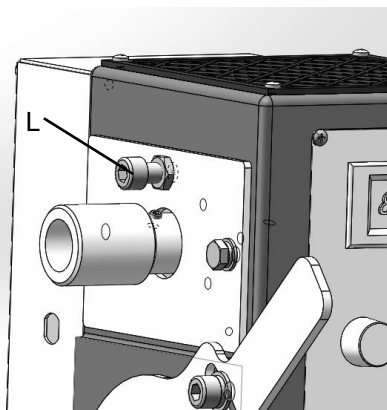
3 . Atornille el pasador índice en el orificio hasta que encaje en el eje.

4 . Realice el procedimiento deseado.

5 . Desenrosque el pasador índice hasta que se suelte el husillo.

Gire el husillo hasta el siguiente orificio deseado y repita.

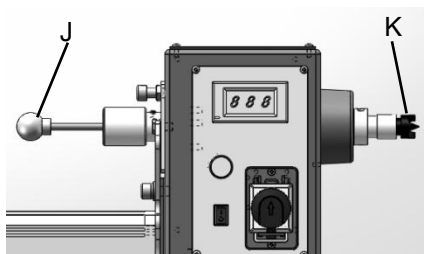
6. Desatornille el pasador índice . Apriete la tuerca del pasador índice (L) .



Centro de espuelas: instalación y extracción

El centro recto (K) se instala en el husillo del cabezal. Primero debe montarse en la pieza de trabajo y luego instalarse en el husillo .

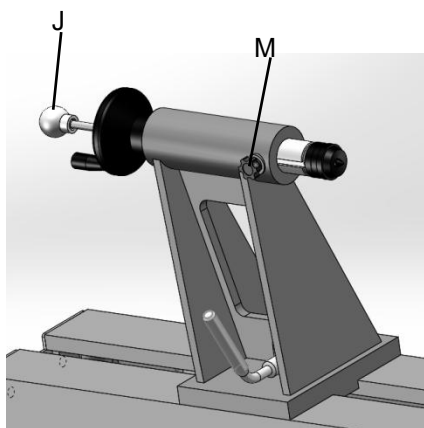
1. Desconecte el torno de la fuente de alimentación.
2. Limpie el extremo cónico del centro y el interior de husillo del cabezal, luego empuje el centro hacia el husillo del cabezal.
3. A eliminar un centro, primero retire la pieza de trabajo del torno. Inserte la varilla de extracción (J) a través del orificio en el volante y golpee el extremo del centro del espolón.



Centro en vivo: Instalación y desinstalación

Los centros vivos se instalan en el eje del contrapunto.

1. Desconecte el torno de la fuente de alimentación.
2. Limpie el extremo cónico del centro y el interior del cañón del contrapunto, luego empuje el centro dentro del cañón.
3. Apriete siempre la manija de bloqueo del eje hueco (M) una vez que el punto vivo esté correctamente posicionado en la pieza de trabajo. Asegúrese de que la ranura del eje hueco esté alineada con la manija de bloqueo.
4. Para quitar un punto vivo , primero retire la pieza de trabajo del torno. Inserte la varilla de extracción (J) a través del orificio en el volante y golpee el extremo del centro vivo .



Placa frontal: Instalación/desmontaje

1. Desconecte el torno de la fuente de alimentación.
2. Monte la placa frontal en la pieza de trabajo.
3. Instale la varilla de extracción en el orificio del eje del cabezal .
4. Instale la placa frontal en las roscas del cabezal.

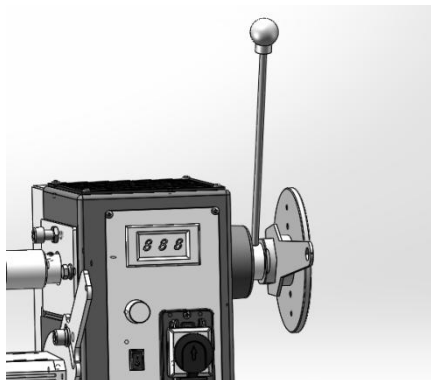
husillo y gire en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.

5. Apriete ambos tornillos de fijación en la placa frontal.

El plato ya está listo para girar.

6. A Retire la placa frontal y coloque la varilla de extracción.

Afloje ambos tornillos de fijación en la placa frontal y gire la placa frontal en sentido antihorario con la llave para aflojarla.



Comprobación de la alineación central

Cuando el clavijero regresa desde la posición exterior, se debe verificar la alineación entre los centros.

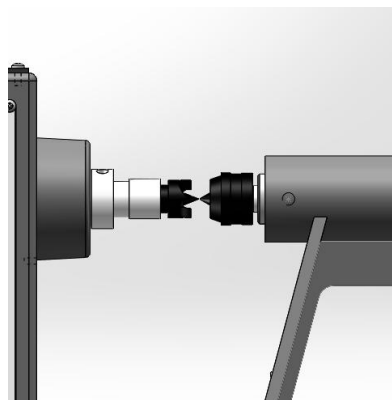
1. Bloquee el cabezal en la posición de giro normal del husillo.
2. Deslice el contrapunto hacia el cabezal hasta que entre

Casi tocar. Bloquear el contrapunto en posición.

3. Vea los puntos centrales desde arriba y de lado a lado.

Asegúrese de que estén alineados.

4. Si los centros no están alineados, desbloquee el clavijero y gírelo ligeramente. Debe haber suficiente holgura en el clavijero para ajustar la alineación. Bloquee el clavijero al terminar.

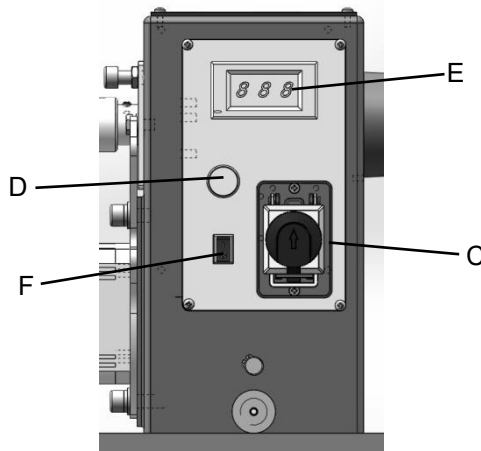


OPERATING CONTROLS

Perilla de control de velocidad (D): Gire en sentido horario para aumentar, en sentido antihorario para disminuir. La velocidad se muestra en RPM (revoluciones por minuto) en la pantalla digital (E) .

Adelante/Atrás (F) : Controla la dirección del husillo.

Interruptor de encendido/apagado (C) : Pulse el botón verde de inicio para iniciar .
Pulse el botón rojo de parada para detener .



OPERATION

La información que sigue es de carácter general y no pretende ser un curso completo de torneado de madera. Nada puede reemplazar el conocimiento adquirido al hablar con torneros experimentados o consultar libros o revistas especializadas. Sobre todo, la práctica de ensayo y error ayudará a desarrollar la destreza en el oficio.

9.1 Inspección

El dispositivo debe utilizarse únicamente en perfecto estado. Inspeccione visualmente el dispositivo cada vez que lo vaya a utilizar. Compruebe, en particular, que el equipo de seguridad, los controles eléctricos, los cables eléctricos y las conexiones roscadas no presenten daños y que estén bien apretados. Reemplace cualquier pieza dañada antes de utilizar el dispositivo.

- Nivele su máquina; utilice las patas niveladoras para ayudar a reducir la vibración.
- Verifique los cojinetes; ajústelos solo si existe juego axial.

- Revise el cinturón; debe estar ajustado pero no demasiado apretado.
- Caminos de cama; mantenerlos limpios, usar lana de acero para eliminar cualquier punto de óxido y aplicar cera en pasta para evitar la acumulación de óxido en los acabados.
- Soporte para herramientas; utilice una lima de fresado para eliminar mellas y abolladuras.
- Conos del husillo; deben estar limpios y libres de polvo y virutas para un correcto asentamiento de los conos.
- Contrapunto; limpiar y lubricar el eje y el dispositivo de bloqueo.
- Iluminación; una iluminación adecuada es esencial para eliminar las sombras y reducir la fatiga visual.

9.2 Herramientas de torneado

Si es posible, seleccione únicamente herramientas de torneado de acero de alta velocidad de buena calidad . Las herramientas de acero de alta velocidad mantienen el filo y duran más que las de acero al carbono común. A medida que se adquiere experiencia en torneado, se puede adquirir una variedad de herramientas especializadas para aplicaciones específicas. Las siguientes herramientas proporcionan los fundamentos para la mayoría de los proyectos de torneado de madera .

Gubias: Se utilizan principalmente para cortes de desbaste, cortes de detalle y perfiles cóncavos. La gubia de desbaste es una herramienta hueca, de doble rectificado y punta redonda, mientras que la gubia de detalle es una herramienta hueca, de doble rectificado y punta redonda o puntiaguda.



Formón oblicuo: Una herramienta muy versátil que permite cepillar , escuadrar , cortar en V, rebordear y tronzar. El formón oblicuo es plano, con doble filo y un lado más alto que el otro (generalmente en un ángulo de 20° a 40°).



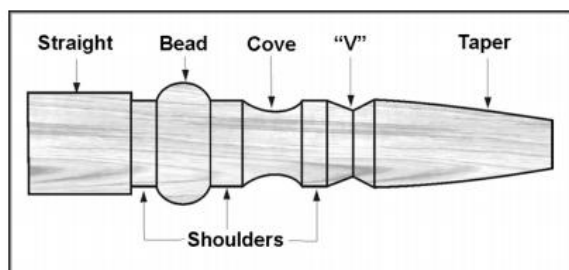
Raspadores: Se utilizan generalmente cuando el acceso a otras herramientas es limitado, como en operaciones de ahuecado. Se trata de una herramienta plana con doble rectificado que ofrece diversos perfiles (punta redonda, punta de lanza, punta cuadrada, etc.) para adaptarse a diversos contornos.	
Herramientas de tronzado: se utilizan para dimensionar y cortar piezas. Es una herramienta plana con una punta afilada que puede ser de una o dos caras. doble suelo.	
Herramientas especiales: son herramientas únicas con funciones especiales que ayudan a ahuecar, hacer cuencos, cortar perfiles, etc.	

- Para mayor seguridad y un rendimiento óptimo, mantenga las herramientas afiladas. Si una herramienta deja de cortar o requiere demasiada presión para realizar un corte, es necesario afilarla. Existen diversas plantillas y accesorios de afilado de marcas reconocidas; sin embargo, un tornero debería aprender a afilar herramientas a mano alzada.
- Para obtener los mejores resultados, utilice una amoladora de baja velocidad (1800 rpm) equipada con una muela de óxido de aluminio de grano 60 (para dar forma) y una muela de óxido de aluminio de grano 100 (para el afilado final y los retoques). La amoladora debe estar ubicada cerca del torno y a una altura cómoda. Un afilador de diamante mantendrá las muelas alineadas y eliminará el vidriado.
- Nunca permita que la herramienta descansa en un lugar de la rueda, manténgala en movimiento y tóquela suavemente .
- Las herramientas de acero al carbono se sobrecalientan fácilmente y deben enfriarse con frecuencia. Si el filo se vuelve azul, ha perdido su temple y debe afilarse más allá de la zona azul. Las herramientas de acero de alta velocidad no son tan propensas al sobrecalentamiento, pero pueden dañarse si se dejan al

rojo vivo. No deben templarse para enfriarse. Afilar con una piedra de diamante o una piedra de deslizamiento evitará viajes a la amoladora y mantendrá el filo fresco.

9.3 Torneado de husillo

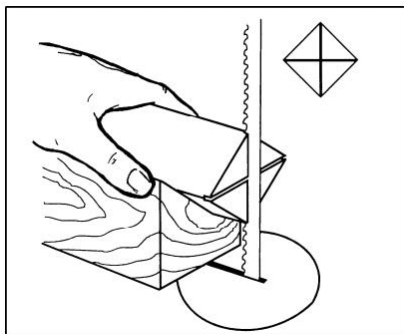
El torneado de husillo se realiza entre los centros del torno. Requiere un centro recto o de arrastre en el cabezal y un punto vivo o muerto en el contrapunto. Un centro de copa en el contrapunto, en lugar de uno cónico, suele reducir el riesgo de rotura del material.



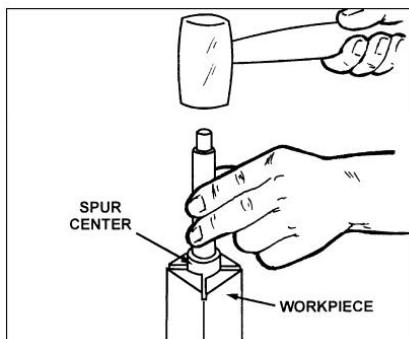
9.4 Selección de acciones

El material para husillos debe tener veta recta y estar libre de grietas, nudos y otros defectos. Debe cortarse de 3 mm a 6 mm más grande que el diámetro final y podría requerir longitud adicional para poder retirar los extremos posteriormente. A los materiales más grandes se les deben quitar las esquinas para crear un octágono, lo que facilita su desbaste hasta obtener un cilindro .

49. Con una escuadra combinada o un buscador de centro de plástico para piezas redondas, localice y marque el centro en cada extremo de la pieza. La precisión no es crucial en piezas redondas completas, pero sí es fundamental en piezas donde se deben conservar secciones cuadradas. Haga una muesca en la pieza con un punzón o un clavo, o utilice un punzón central automático con resorte.
50. Las maderas extremadamente duras pueden requerir cortes en los extremos del material con una sierra de cinta, de modo que la madera acepte el centro del espolón y el centro vivo.

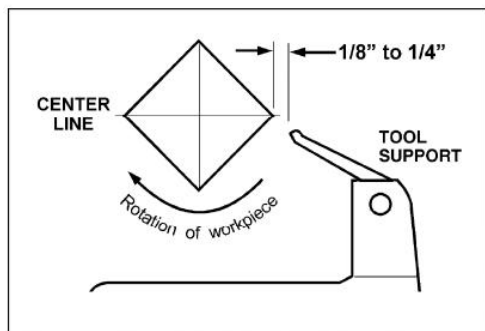


51. Introduzca el centro del espolón aproximadamente 6 mm en la pieza de trabajo con un mazo de madera o un martillo de impacto. Tenga cuidado de no partir la pieza de trabajo.



52. Asegúrese de que el cabezal esté bloqueado en la bancada del torno.
53. Limpie el extremo cónico del centro del espolón y el interior del husillo del cabezal.
54. Inserte el extremo cónico del centro del espolón (con la pieza de trabajo adjunta) en el husillo del cabezal.
55. Sujete la pieza de trabajo mientras coloca el contrapunto a aproximadamente 2,5 cm del extremo de la pieza. Fije el contrapunto a la bancada.
56. Avance el eje del contrapunto con el volante para asentar el punto vivo en la pieza. Aplique suficiente presión para asegurar la pieza entre los puntos y evitar que salga despedida, pero sin ejercer demasiada presión.
57. Apriete la manija de bloqueo de la pluma.
58. Coloque el soporte de la herramienta en su posición. Debe estar paralelo a la pieza de trabajo, justo debajo del centro. Línea y aproximadamente a una

distancia de 3 mm a 6 mm de las esquinas de la pieza a torneear. Apriete la base del soporte de la herramienta a la bancada del torno.

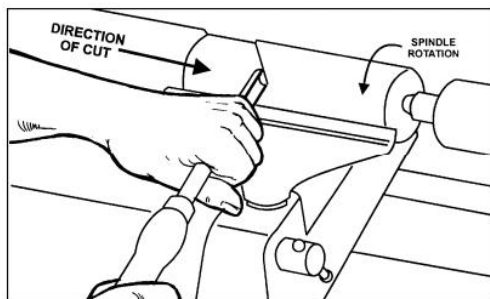


59. Gire la pieza de trabajo con la mano para comprobar que haya el espacio libre adecuado.
60. Arranque el torno a la velocidad mínima y aumente la velocidad hasta alcanzar las RPM adecuadas para el tamaño de la pieza. Consulte la lectura digital en el cabezal.

9.5 Técnicas de corte

9.5.1 Desbaste

25. Comience con una gubia de desbaste grande. Coloque la herramienta en el soporte con el talón apoyado sobre la superficie a cortar.
26. Levante lenta y suavemente el mango de la herramienta hasta que el borde cortante entre en contacto con la pieza de trabajo.
27. Comenzando aproximadamente a 5 cm del extremo del contrapunto de la pieza, gire la ranura (sección ahuecada) de la herramienta en la dirección del corte. Realice cortes largos y amplios con un movimiento continuo para desbastar la pieza hasta formar un cilindro.



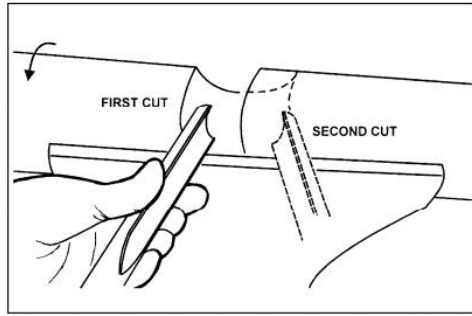
28. Mantenga el mayor contacto posible del bisel de la herramienta con la pieza de trabajo para garantizar el control y evitar enganches. NOTA: Corte siempre en sentido descendente, o de mayor a menor diámetro. Trabaje siempre hacia el extremo de la pieza de trabajo; nunca comience a cortar por el extremo.
29. Una vez que la pieza de trabajo esté desbastada hasta formar un cilindro, alísela con un sesgo grande. Mantenga el mango del sesgo perpendicular al husillo y utilice solo el tercio central del filo para un corte de alisado largo (si una de las puntas del sesgo toca la pieza de trabajo giratoria, podría atascarse y dañarla).
30. Agregue detalles a la pieza de trabajo con un sesgo, una herramienta de corte, un raspador o una gubia de husillo.

9.5.2 Perlas

13. Realice un corte de separación para el cordón a la profundidad deseada. Coloque la herramienta de separación en el soporte y muévela hacia adelante para que el bisel completo entre en contacto con la pieza de trabajo. Levante suavemente la manija para realizar el corte a la profundidad adecuada.
14. Repita para el otro lado de la cuenta.
15. Con una gubia pequeña, comience en el centro entre los dos cortes y corte a cada lado para formar el reborde. Gire la herramienta en la dirección del corte.

9.5.3 Calas

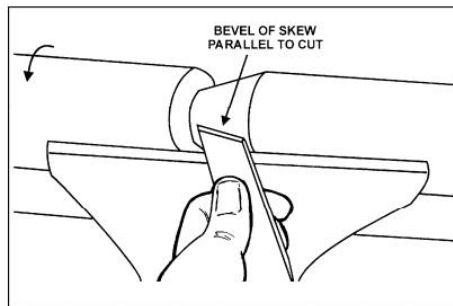
13. Utilice una gubia de husillo. Con la ranura de la herramienta a 90 grados de la pieza, toque la pieza con la punta y gire hacia el fondo de la cavidad. Deténgase en la parte inferior; intentar subir por el lado opuesto podría hacer que la herramienta se enganche.



14. Mueva la herramienta sobre el ancho deseado de la cala.
15. Con la flauta orientada en la dirección opuesta, repita el paso 1 para el otro lado de la moldura. Deténgase en la parte inferior del corte.

9.5.4 Cortes en "V"

25. Utilice la punta larga del sesgo. (NOTA: No presione la punta larga del sesgo directamente sobre la pieza de trabajo para crear la "V"; esto resultará en una "V" quemada o bruñida con fibras enrolladas a ambos lados).
26. Marque ligeramente el centro de la "V" con la punta del sesgo.
27. Mueva la punta del sesgo hacia la mitad derecha del ancho deseado del corte.
28. Con el bisel paralelo al lado derecho del corte, levante el mango y empuje la herramienta hasta la profundidad deseada.



29. Repita desde el lado izquierdo. Los dos cortes deben encontrarse en la parte inferior y formar una "V" limpia.
30. Se pueden realizar cortes adicionales para aumentar la profundidad o el ancho del corte.

9.5.5 Tronzado

17. Utilice herramienta de corte.

18. Ajuste la velocidad del torno a menores RPM para cortar una pieza de trabajo.
19. Coloque la herramienta en el soporte y levante el mango hasta que comience a cortar y continúe cortando hacia el centro de la pieza de trabajo.
20. Sujete sin apretar la pieza con una mano mientras la separa de los desechos de madera.

9.5.6 Lijado y acabado

9. Dejar cortes limpios reducirá la cantidad de lijado necesario. Retire el soporte de la herramienta, ajuste el torno a **baja velocidad** y comience con papel de lija fino (de grano 120 o superior). Un papel de lija más grueso dejará rayones profundos difíciles de eliminar y opacará los detalles nítidos del husillo. Progrese con cada grano sin saltarlos (por ejemplo, no salte del grano 120 al 220). Doble el papel de lija como una almohadilla; no lo enrolle alrededor de los dedos ni de la pieza de trabajo. Para aplicar un acabado, puede dejar la pieza de trabajo en el torno.
10. Apague el torno y aplique el acabado con una brocha o una toalla de papel. Retire el exceso de acabado antes de volver a encender el torno. Deje secar y vuelva a lijar con papel de lija de grano 320 o 400. Aplique una segunda capa de acabado y pule.

9.6 Torneado de placa frontal y cuenco

El torneado de la placa frontal se realiza normalmente en el lado interior del cabezal, sobre la bancada. Las piezas de trabajo más grandes deben tornearse en el lado exterior. Gire el cabezal a la posición deseada o retire el contrapunto y la base de apoyo de la herramienta, y deslice el cabezal hasta el extremo opuesto de la bancada.

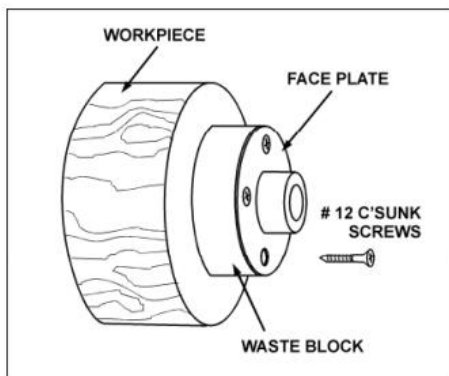
9.6.1 Montaje de material

El uso de una placa frontal es el método más común para sujetar un bloque de madera para tornear cuencos y platos:

25. Seleccione material que sea al menos 1/8" a 1/4" más grande que cada dimensión de la pieza de trabajo terminada.
26. Seleccione siempre la placa frontal de mayor diámetro que se pueda utilizar para la pieza de trabajo que se va a tornear.
27. Verdadero una superficie de la pieza de trabajo para montarla contra la placa frontal.
28. Usando la placa frontal como plantilla, marque la ubicación de los orificios de montaje en la pieza de trabajo y taladre orificios guía del tamaño adecuado. Las placas frontales se perforan para tornillos del n.º 12. (Los tornillos de estrella y de

cabeza cuadrada resisten mejor que los de ranura. Los tornillos de chapa son cementados con roscas más profundas y afiladas que los tornillos para madera). Si los tornillos de montaje de la placa frontal interfieren con la pieza de trabajo, se puede usar pegamento o un bloque de desecho.

29. Construya un bloque del mismo diámetro que la placa frontal. Tanto el bloque de desecho como la pieza de trabajo deben tener superficies planas para el encolado.



30. Pegue el bloque a la pieza de trabajo. Evite usar papel de estraza o periódico entre el bloque de desecho y la pieza de trabajo. Puede funcionar bien si usa raspadores, pero un pequeño golpe con una gubia de cuenco puede separarlos.

NOTA: Al usar un bloque de desecho, tenga cuidado con el adhesivo seleccionado. Las piezas secas se pueden unir con pegamento blanco o amarillo común, pero deben sujetarse con abrazaderas para asegurar una buena adhesión. Las piezas verdes requieren pegamento de cianoacrilato.

9.6.2 Placa frontal o mandril

- Si bien las placas frontales son el método más simple y confiable para sujetar un bloque de madera para tornearlo, también se pueden utilizar mandriles.
- Como hay docenas de mandriles para elegir, el tornero de madera primero debe considerar todos los diferentes tipos de torneado que se realizarán y leer informes o discutir con otros torneros que poseen mandriles antes de tomar una decisión.
- No es necesario usar un mandril, pero resulta práctico al trabajar con más de una pieza a la vez. En lugar de quitar tornillos, simplemente se abre el mandril y se cambian las piezas.

- Los más populares son los mandriles de cuatro mordazas con una variedad de mordazas para acomodar espigas de diferentes tamaños. La mayoría también incluye un mandril de tornillo.

9.6.3 Selección de madera

La leña es el material más barato y fácil de conseguir para aprender a torneear cuencos. Simplemente desperdicie madera durante un tiempo practicando las técnicas de torneado. Desarrolle su habilidad con cada herramienta antes de intentar fabricar una pieza terminada. Es mejor empezar con madera seca, sin preocuparse por el secado ni la distorsión. Una vez que el torneado se sienta cómodo, pruebe con madera verde, que se corta con mucha facilidad. A medida que el tornero gane experiencia, descubrirá vetas y figuras extraordinarias en forma de nudos, horquillas e inclusiones de corteza.

9.6.4 Chequeos y grietas

- La madera verde se agrieta y se agrieta. Para obtener mejores resultados, deje los troncos tan largos como pueda. A medida que el material se seca, se formarán grietas superficiales en los extremos del tronco. Corte de cinco a siete centímetros y debería encontrar madera en buen estado. Corte también el tronco por la mitad a lo largo de la médula para evitar que se incruste en la pieza terminada. La mayoría de las grietas se originan en la médula.
- Al torneear cuencos de madera verde, asegúrese de mantener un grosor de pared uniforme en toda la pieza. Dejar una pieza gruesa en algunas zonas y delgada en otras provocará que la madera se seque de forma desigual y provoque grietas y fisuras.

9.6.5 Distorsión

La distorsión es un problema asociado con la madera verde. Varía según el tipo de madera. Normalmente, las maderas frutales tienden a distorsionarse más que otras. También varía según la época del año en que se taló el árbol y cómo se almacenan los troncos.

9.6.6 Herramientas para torneado de cuencos

- La gubia de cuenco de estrías profundas es la herramienta más esencial y versátil para la mayoría de los trabajos de torneado de cuencos y platos. Es más pesada y fácil de controlar que otros tipos de gubias. Además, permite extraer la madera mucho más rápido y con menos vibración. La mayoría de los trabajos de

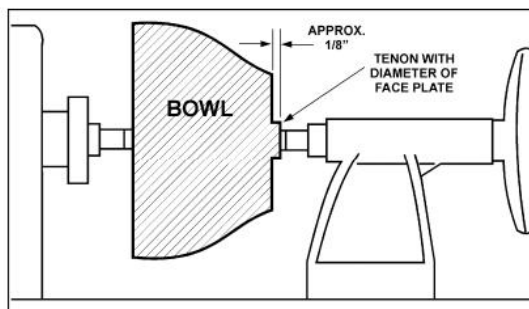
cuencos de tamaño promedio se pueden realizar con una gubia de 9,5 mm o 12,7 mm.

- Una gubia para cuencos de 1/4" es más adecuada para cuencos pequeños y cortes de acabado ligeros. Las gubias para cuencos más grandes, de 3/4" y 1", solo se utilizan para piezas extremadamente grandes.
- También se pueden usar raspadores grandes con forma de cúpula para limpiar las superficies interiores de los cuencos. Un ligero toque con el raspador ligeramente inclinado eliminará algunas de las crestas que a veces deja un gubador de cuencos sin experiencia.

9.7 Técnicas de torneado de cuencos

9.7.1 Para dar forma al exterior del recipiente

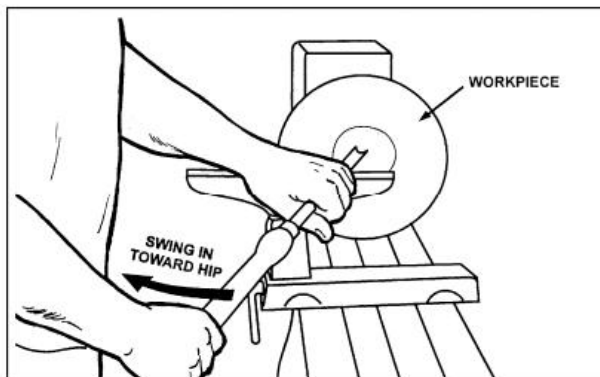
41. Las protuberancias, las horquillas y otras piezas brutas de formas irregulares requieren una preparación especial antes de montarlas en un mandril o en una placa frontal. Retire la corteza, si la hay, de lo que parece ser el centro de la parte superior de la pieza.
42. Introduzca el centro del espolón en la parte superior de la pieza de trabajo con un mazo o un martillo de impacto.
43. Deslice el centro recto en el cono del cabezal y coloque el contrapunto con un centro de rodamiento de bolas o vivo en su posición. Fije el contrapunto a la bancada y avance el husillo para asentar el centro de copa en la pieza de trabajo. Apriete la manija de bloqueo del ariete.
44. Gire la pieza de trabajo con la mano para garantizar el espacio libre adecuado.
45. Arranque el torno a la velocidad mínima y llévelo a la velocidad máxima segura para el tamaño de la pieza a torner. Si la máquina empieza a vibrar, reduzca la velocidad hasta que la vibración se detenga.
46. Desbaste el exterior del cuenco con la gubia acanalada de 1,27 cm de profundidad, sujetando el mango firmemente contra la cadera. Para un mejor control, utilice todo el cuerpo para mover la gubia por la pieza de trabajo.
47. A medida que el cuenco toma forma, trabaje en la parte inferior (extremo del contrapunto) para acomodar la fijación de una placa frontal.
48. Tornee una espiga corta (de aproximadamente 3 mm de largo) del tamaño del orificio en la placa frontal. Esto permitirá centrar la pieza de trabajo al colocar la placa frontal. (NOTA: Si planea usar un mandril, torne una espiga de la longitud y el diámetro adecuados para su mandril).



49. Detenga el torno, retire la pieza de trabajo y coloque la placa frontal o el mandril .
Las superficies de la placa frontal y la pieza de trabajo deben quedar alineadas.
50. Termine de torneare el exterior del recipiente con una gubia de 1/2" o 3/8". Deje material adicional en la base del recipiente para que sirva de soporte mientras tornea el interior. Este material se retirará más adelante .

9.7.2 Para dar forma al interior del recipiente

37. Detenga el torno y retire el contrapunto. (Quite el centro del contrapunto para evitar golpearlo con el codo).
38. Ajuste el soporte de la herramienta en la parte delantera del recipiente, justo debajo del centro. línea , en ángulo recto con respecto a las guías del torno.
39. Gire la pieza de trabajo con la mano para comprobar el espacio libre.
40. Retire la parte superior del recipiente haciendo un corte ligero a lo largo de la parte superior de la pieza de trabajo, desde el borde hasta el centro.
41. Coloque la gubia para cuencos de 1/2" sobre el soporte de la herramienta, en el centro de la pieza de trabajo, con la ranura orientada hacia la parte superior del cuenco. El mango de la herramienta debe estar nivelado y apuntando hacia la posición de las cuatro en punto.
42. Use la mano izquierda para controlar el filo de la gubia, mientras que con la derecha balancea el mango de la herramienta hacia su cuerpo. La ranura debe comenzar mirando hacia la parte superior de la pieza de trabajo y girar hacia arriba a medida que se adentra en el cuenco para mantener una curva limpia y uniforme. A medida que la herramienta se adentra más en el cuenco, avance progresivamente hacia el borde. Puede ser necesario girar el soporte de la herramienta hacia la pieza a medida que se profundiza en el cuenco.



43. Aumente el grosor de la pared en el borde y manténgalo a medida que profundiza en el cuenco (una vez que la pieza esté delgada en el fondo, no podrá adelgazarla más en el borde). Una vez terminado el interior, mueva el soporte de la herramienta al exterior para redefinir el fondo del cuenco. (Regla general: la base debe ser aproximadamente $\frac{1}{3}$ del diámetro total del cuenco).
44. Trabaje el área apretada alrededor de la placa frontal o del mandril con una gubia de cuenco de $\frac{1}{4}$ ".
45. Comience la separación con una herramienta de corte, pero no corte completamente todavía.

9.7.3 Lijado y acabado

21. Retire el soporte de la herramienta y ajuste la velocidad del torno a aproximadamente 500 RPM. Una velocidad más alta puede generar fricción al lijar y causar grietas por calor en algunas maderas.
22. Comience con papel de lija fino (grano 120) y vaya aumentando gradualmente el grano, ejerciendo una ligera presión. El papel de lija más grueso suele dejar arañazos profundos difíciles de eliminar. Utilice técnicas de lijado a máquina para evitar marcas concéntricas alrededor de la pieza terminada. Evite redondear el borde y la base con el papel de lija; procure que los detalles queden nítidos. Termine el lijado con papel de lija de grano 220.
23. Elimine el polvo del lijado con trapos absorbentes o aire comprimido y, con el torno apagado, aplique la primera capa de acabado. Deje actuar varios minutos y retire el exceso. Deje secar antes de volver a lijar con papel de lija de grano 320 o 400.

24. Vuelva a encender el torno y continúe el corte de separación casi por completo en la base. Deténgase a unos 7,5 cm y use una sierra pequeña de dientes finos para separar el recipiente de los desechos.
25. Aplique una segunda capa de acabado y deje secar antes de pulir.

MAINTENANCE

Antes de realizar mantenimiento en el torno, desconéctelo de la toma eléctrica.

Desconecte el suministro eléctrico desenchufando el aparato o apagando el interruptor principal. De lo contrario, podría causar lesiones graves.

10.1 Procedimientos generales

- El mantenimiento del torno 1640 debe realizarse periódicamente para garantizar su correcto funcionamiento, el apriete de todos los tornillos y la correcta realización de los ajustes necesarios. La inspección y el mantenimiento deben realizarse al menos dos veces al año, pero con mayor frecuencia si el torno se utiliza constantemente.
- Limpie y engrase la bancada del torno para que el cabezal, el contrapunto y la base del portaherramientas se deslicen con facilidad. Limpie cualquier mancha de óxido que pueda formarse en la bancada con un desoxidante comercial.
- Utilice aire comprimido para soplar el interior del cabezal y evitar que el aserrín y las virutas se acumulen en las correas y poleas. También sople los residuos que se acumulan en el ventilador del motor y alrededor del inversor.
- Limpie con frecuencia los conos Morse tanto del cabezal como del contrapunto. Puede adquirir limpiadores de conos disponibles comercialmente en ferreterías.
- Los cojinetes están lubricados y sellados permanentemente y no requieren lubricación adicional.

10.2 Alineación de poleas y correas

- Las poleas del motor y del husillo vienen alineadas de fábrica, pero si se realiza algún mantenimiento que afecte su alineación, es fundamental realinearlas. Active el bloqueo del husillo, afloje los dos tornillos de fijación de la polea con una llave hexagonal de 3 mm y deslice la polea a su posición correcta. Vuelva a apretar los tornillos de fijación y desactive el bloqueo del husillo.

- Cuando las poleas y la correa están correctamente alineadas, no debería haber ruidos ni pulsaciones inusuales provenientes de la correa.

10.3 Reemplazo de la correa

- Para cambiar una correa, proceda con cuidado de la siguiente manera. Si no está seguro de si intentar cambiar la correa, contacte con el servicio técnico o lleve el cabezal a un centro de servicio autorizado.
- Desconecte el torno de la fuente de energía.
 - Afloje la manija de bloqueo del pivote y levante la manija tensora para elevar el motor.
 - Apriete la manija de bloqueo del pivote para asegurar el motor en la posición elevada.
 - Afloje los dos tornillos de fijación del volante.
 - Desatornille el volante del husillo.
 - Retire la correa de las poleas. Instale una nueva. correa a poleas .
 - Vuelva a instalar el volante y apriete los tornillos de fijación .
 - Afloje la manija de bloqueo del pivote y baje el motor usando la manija de tensión. Vuelva a apretar la manija de bloqueo del pivote.

TROUBLESHOOTING LATHE

Síntoma	Posible causa	Corrección
El motor no desarrolla toda su potencia	Línea eléctrica sobrecargada.	Condición de sobrecarga correcta.
	Cables de tamaño insuficiente en el sistema de suministro o un cable de extensión demasiado largo	Aumentar el tamaño del cable de suministro
	Bajo voltaje	Solicitar verificación de voltaje a la compañía eléctrica y corregir la condición de bajo voltaje
	Motor desgastado	Reemplazar el motor
El motor o el husillo se bloquean o no arrancan.	Corte excesivo.	Reducir la profundidad de corte
	Cinturón desgastado o roto.	Reemplace la correa.
	Refrigeración inadecuada del motor	Sople el aserrín del ventilador de la carcasa del motor
	Cojinetes de husillo desgastados	Reemplazar cojinetes
	Motor desgastado	Reemplazar el motor

Vibración o ruidos excesivos	La pieza de trabajo está deformada, no es redonda, tiene un defecto importante y se preparó incorrectamente para tornearla.	Corrija el problema cepillando o cortando la pieza de trabajo, o deséchela por completo y utilice una pieza de trabajo nueva.
	La rotación del husillo es demasiado rápida	Reducir la velocidad
	Cojinetes de husillo desgastados	Reemplazar los cojinetes del husillo
	Correa de transmisión desalineada o desgastada	Alinee la correa. Reemplácela si está desgastada.
	Los pernos de montaje del motor están flojos.	Apretar los tornillos
	Torno sobre superficie irregular	Ajuste las patas niveladoras.
Las herramientas tienden a agarrarse o clavarse.	Herramientas sin filo	Mantenga las herramientas afiladas
	El soporte de la herramienta está demasiado bajo	Reposicionar la altura del soporte de la herramienta
	El soporte de la herramienta está demasiado lejos de la pieza de trabajo	Vuelva a colocar el soporte de la herramienta más cerca de la pieza de trabajo.
	Se está utilizando una herramienta inadecuada.	Utilice la herramienta correcta para la operación.
El cabezal se mueve al aplicar presión con el contrapunto	La manija de bloqueo no está apretada	Apriete la manija
	Presión excesiva aplicada por el contrapunto.	Deslice el cabezal hacia el extremo izquierdo, bloquéelo firmemente y aplique presión sobre la pieza de trabajo con el contrapunto. Aplique solo la fuerza suficiente con el contrapunto para sujetar la pieza de trabajo firmemente en su lugar.
El contrapunto se mueve al	Es necesario ajustar la tuerca de seguridad de la leva	Apriete la tuerca de seguridad de la leva

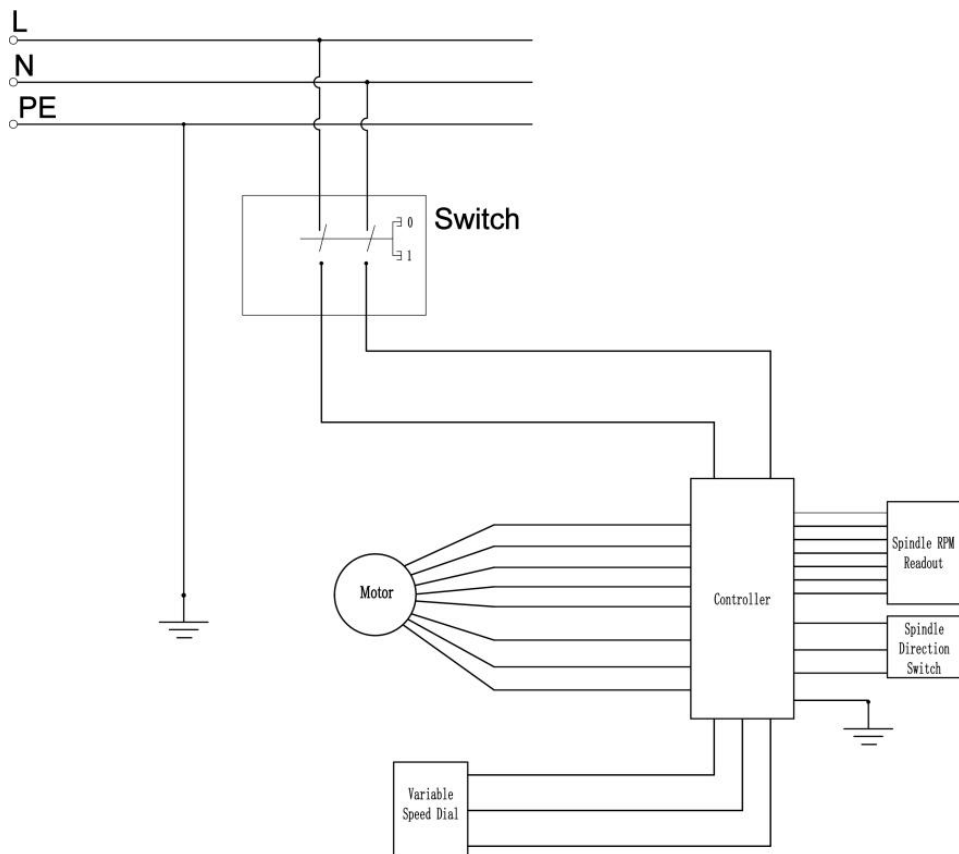
aplicar presión.	Presión excesiva aplicada por el contrapunto. (Nota: El mecanismo de tornillo del contrapunto puede ejercer una presión excesiva sobre la pieza y el	Deslice el contrapunto hacia el lado derecho del torno hasta el tope. Coloque el cabezal en su posición y aplique presión sobre la pieza de trabajo con el contrapunto.
	cabezal. Aplique solo la fuerza suficiente con el contrapunto para sujetar la pieza firmemente en su lugar. Una presión excesiva puede dañar la máquina).	
	Las superficies de contacto del lecho del torno y del contrapunto están grasosas o aceitosas	Retire el contrapunto y limpie las superficies con un limpiador desengrasante. Vuelva a aplicar una ligera capa de aceite a la superficie de la bancada del torno.
La lectura digital no funciona	Sensor digital fuera de posición.	Abra el acceso a la correa y el sensor de posición para que lea los pernos

Advertencia: Algunas correcciones pueden requerir un electricista calificado.

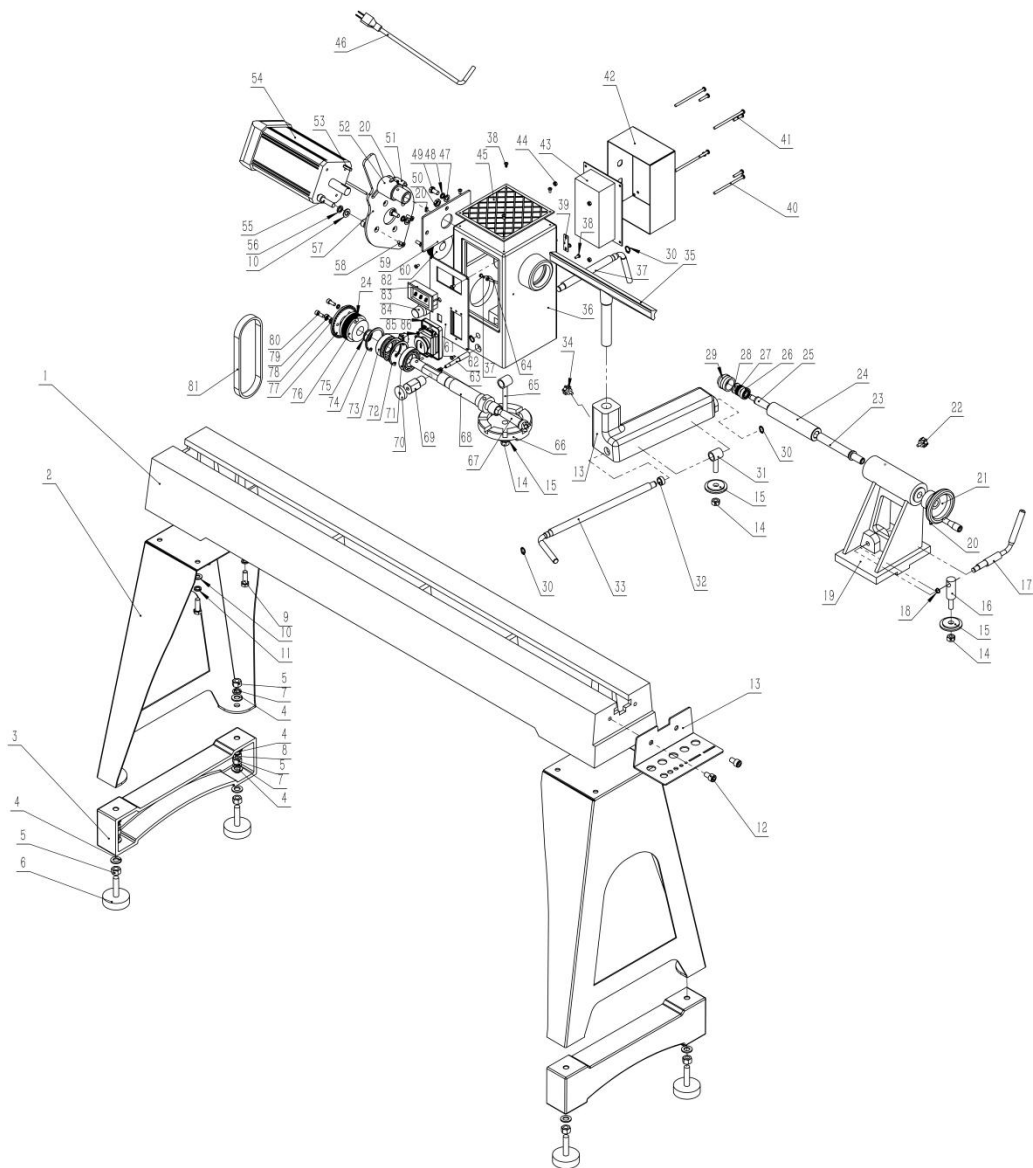
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Cama	1	2	Pierna	2
3	Pie de tierra auxiliar	2	4	Arandela plana 12	12
5	Tuerca M12	16	6	Ajuste del pie de apoyo	4
7	Arandela elástica 12	4	8	Tornillo M12×40	4
9	Tornillo M10×25	8	10	Arandela plana 10	10
11	Arandela elástica 10	10	12	Tornillo M10×25	2
13	Portaherramientas	1	14	Tuerca M10	3
15	Placa de bloqueo	3	16	Tornillo	1
17	Eje excéntrico	1	18	Anillo de retención 1 0	1
19	Contrapunto	1	20	Tornillo M6×6	4
21	Volante	1	22	Palanca de bloqueo	1
23	Pluma del contrapunto	1	24	Eje de cola	1
25	Varilla cónica	1	26	Rodamiento de bolas 6000	1
27	Cojinete de empuje 51100	1	28	Arandela plana 12	1
29	Centro de copa	1	30	Anillo de retención 1 2	4
31	Tornillo	1	32	Cubrir	1
33	Mango de bloqueo para base	1	34	Palanca de bloqueo	1
35	Reposaherramientas	1	36	Clavijero	1
37	de bloqueo para cabezal	1	38	Tornillo M4 × 10	7
39	C sobre placa	1	40	Tornillo M5 × 90	4
41	Tornillo M5 × 25	4	42	Caja del controlador	1
43	Controlador	1	44	Tuerca M 5	4
45	Almohadón	1	46	Cable de alimentación	1
47	Lavadora plana 8	2	48	Arandela elástica 8	2
49	Tornillo M 8 × 16	2	50	Tuerca M10×1	1
51	Pin de índice	1	52	Volante	1
53	plana 6×40	1	54	Motor	1
55	Tornillo M10×25	2	56	Arandela elástica 10	2
57	Placa del motor	1	58	Tornillo M 6 × 16	4
59	Placa trasera	1	60	Polea del motor	1
61	Panel de brujas	1	62	Eje del pasador de	1
63	Primavera	1	64	Manojo	1
65	Tornillo	1	66	Plato giratorio	1
67	Centro de espuela del	1	68	Husillo del cabezal	1
69	Manga del eje S	1	70	Pasador de posicionamiento	1
71	Cojinete de bolas 6006	1	72	Anillo de retención 55	1
73	Cojinete de bolas 6205	1	74	Anillo de retención 52	1
75	Anillo de retención 25	1	76	Polea motriz	1
77	Placa divisoria	1	78	Lavadora plana 6	4
79	Arandela elástica 6	4	80	Tornillo M 6 × 16	4
81	Correa de transmisión	1	82	Lectura de RPM del husillo	1
83	Marcación rápida variable	1	84	Cambiar	1
85	Interruptor de dirección del	1	86	Tornillo M 4 × 12	2

Fabricante: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Dirección: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu, Shanghái 200000 CN.

Importado a AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA STREET, EASTWOOD NSW 2122 Australia

Importado a EE. UU.: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim Lugar, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
----	-----

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
----	-----

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

TOKARKA DO DREWNA

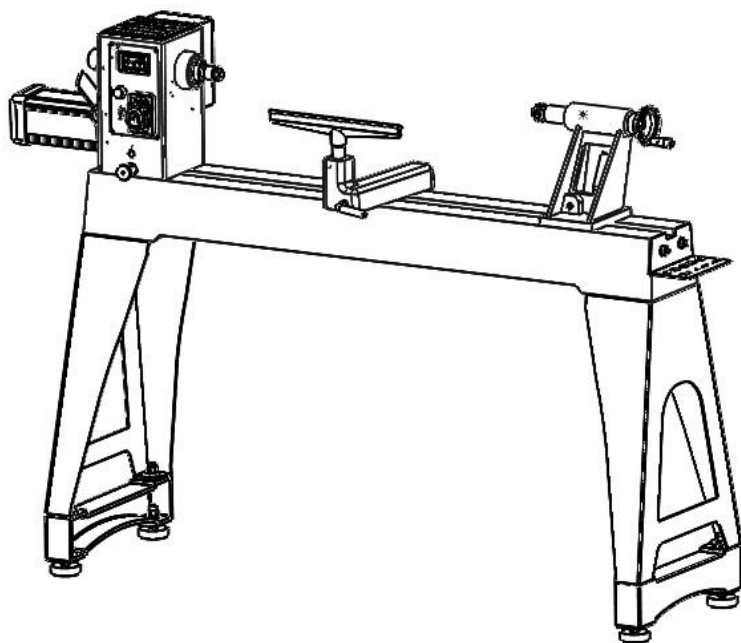
MODEL:WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODEL:WL1 640



To jest oryginalna instrukcja, przed użyciem należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje. VEVOR zastrzega sobie jasną interpretację naszej instrukcji obsługi. Wygląd produktu będzie zależał od produktu, który otrzymałeś. Prosimy o wybaczenie, że nie poinformujemy Cię ponownie, jeśli w naszym produkcie pojawią się jakiegokolwiek aktualizacje technologiczne lub oprogramowania.

	Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń i (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.
	Ten produkt podlega postanowieniom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga oddzielnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem. Produktów oznaczonych w ten sposób nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, ale należy je oddać do punktu zbiórki w celu recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych .

MATTERS NEEDING ATTENTION

Informacje zawarte w tym podręczniku mają służyć jako przewodnik po obsłudze tych maszyn i nie stanowią części żadnej umowy. Zawarte w nim dane zostały uzyskane od producenta maszyny i z innych źródeł. Dokładamy wszelkich starań, aby zapewnić dokładność tych informacji i staramy się zweryfikować każdy element i każde dane, ale nie możemy zagwarantować pełnej dokładności informacji, co oznacza, że dostarczony sprzęt może różnić się szczegółowo od opisu w instrukcji. Ponadto rozwój maszyny może oznaczać, że dostarczony sprzęt może różnić się szczegółowo od opisów w niniejszym dokumencie. Dlatego odpowiedzialność spoczywa na użytkowniku, aby upewnić się, że opisany sprzęt lub proces jest odpowiedni do zamierzonego celu.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

OSTRZEŻENIE : Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa,

instrukcje, ilustracje i specyfikacje dołączone do tej maszyny. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji wymienionych poniżej może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje, aby móc z nich skorzystać w przyszłości.

116. Właściciela podręcznik. Czytać i zrozumieć Ten właściciel podręcznik zanim używając mój język.
117. Przeszkolony operatorzy tylko. Niedoświadczony operatorzy Posiadać A wyższe ryzyko z istnienie zraniony Lub zabity. Tylko umożliwić przeszkolony/nadzorowany ludzie Do używać Ten maszyna. Gdy maszyna Jest nie istnienie używany, roz-łączyć moc, usunąć przełącznik klawiatura, Lub zastosować lokaut maszyna do zapobiegając nieautoryzowany używać—szczególnie w pobliżu dzieci. Stwórz swój warsztat dziecko dowód!
118. Niebezpieczny środowiska. Do nie używać maszyn w miejscach, w których panuje wilgoć, bałagan lub słaby oświetlenie. Obsługa maszynieria w tych obszarach bardzo zwiększa ryzyko Wypadki i obrażenia.
119. Psychiczny czujność wymagany. Pełny mężczyźni tal do bezpiecznego działania wymagana jest czujność z maszyny. Nigdy nie pracuj pod wpływem narkotyki lub alkoholu, gdy jesteś zmęczony, lub kiedy rozproszony .
120. Ryzyko obrażeń spowodowanych sprzętem elektrycznym. Móc doznać wstrząsu, spalony lub zabity dotykając na żywo elektryczny składniki Lub niewłaściwie uziemiony maszyny. Aby ograniczyć to ryzyko, należy zezwalać wyłącznie na korzystanie z maszyn wykwalifikowanym praca personel Do Do elektryczny instalacja Lub naprawa praca, i zawsze odłączyć moc przed uzyskaniem dostępu lub ujawnieniem elektryczny sprzęt .
121. Najpierw odłącz zasilanie. Zawsze rozłączyć maszyna z moc dostarczać zanim zrobienie korekty, wymiana pieniędzy obróbka, Lub serwisowanie maszyna. Zapobiega to ryzyku obrażeń niezamierzone uruchomienie lub skontaktuj się z na żywo elektryczny składniki.
122. Ochrona oczu. Zawsze noś okulary zatwierdzone przez ANSI bezpieczeństwo okulary Lub osłona twarzy kiedy operacyjny Lub obserwowanie maszyn w celu zmniejszenia ryzyka oko obrażenia Lub ślepotą od latania cząsteczek. Codzienny

okulary są niezatwierdzone bezpieczeństwo okulary.

123. Noszenie odpowiedniego stroju strój. Do nie nosić odzież, strój lub biżuteria To może stać się uwikłany w ruch części. Zawsze wiąż z powrotem Lub okładka długi włosy. Nosić obuwie antypoślizgowe zmniejszyć ryzyko z potknięcie się I tracić kontrola Lub przypadkowo narzędzie tnące stykające się Lub poruszający strony.
124. Niebezpieczny pył. Powstał pył przez maszynieria operacje mogą powodować raka, wady wrodzone lub długofalowy oddechowy szkoda. Być świadomy z pył zagrożenia związane z każdym materiał obrabiany . Zawsze noś zatwierdzone przez niosh respirator do zredukuj swój ryzyko.
125. Przesłuchanie ochrona. Zawsze nosić słyszeć ochrona Kiedy operowanie Lub obserwując głośny maszynieria. Rozszerzony narażenie Do Ten hałas bez przesłuchanie ochrona Móc przyczyna stały przesłuchanie strata.
126. Usuń regulację narzędzia. Narzędzia lewy NA maszynieria Móc stać się niebezpieczny pociski przy uruchomieniu. Nigdy zostaw chucks klucze, klucze francuskie, lub jakkolwiek Inny narzędzia NA maszyna. Zawsze zweryfikować usuwanie przed rozpoczęciem!
127. Używaj właściwego narzędzia do danej pracy. Tylko używać Ten narzędzie Do jego przeznaczony cel—zrobić nie siła To Lub jakiś załącznik Do Do A stanowisko Do Który To był nie zaprojektowany. Nigdy robić niezatwierdzone modyfikacje —modyfikowanie narzędzie Lub używając To różnie niż przeznaczony móc wynik W awaria lub mechaniczny porażka, która może prowadzić do osobisty obrażenia Lub śmierć!
128. Niezręczny pozycje. Utrzymuj właściwe stopa i równowaga w każdym momencie pracy maszyna. Do nie przesadzić! Unikać niezręczny ręka pozycje To robić przedmiot obrabiany kontrola trudny Lub zwiększyć ten ryzyko przypadkowy obrażenia.
129. Dzieci i osoby postronne. Trzymaj dzieci i osoby postronne w bezpiecznej odległości. osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od miejsca pracy. Zatrzymywać się używając maszyna jeśli oni stać się roztargnienie.
130. Zmuszanie maszynieria. Do nie siła maszyna. To będzie Do ten stanowisko bezpieczniejszy I lepsza Na ten wskaźnik Do Który to było zaprojektowany.
131. Nigdy nie stawaj na maszynie. Poważne obrażenia. móc zdarzać się Jeśli maszyna Jest napiwek Lub Jeśli ten cięcie narzędzie Jest nieumyślnie nawiązany kontakt.

132. Maszyna stabilna. Nieoczekiwany ruch podczas działania bardzo zwiększa ryzyko z obrażenia Lub strata z kontrola. Zanim startowy, zweryfikować maszyną Jest stabilny I przenośny opierać (Jeśli używany) Jest zamknięty.
133. Stosuj zalecane akcesoria. Skonsultuj się Ten właściciel podręcznik Lub ten producent Do polecany akcesoria. Używanie niewłaściwy akcesoria będą zwiększyć ryzyko poważny obrażenia.
134. Bez opieki działanie. Do zmniejszyć ten ryzyko z przypadkowy obrażenia, zakręć maszyną wyłącz i zapewnić Wszystko poruszający strony całkowicie zatrzymać się zanim pieszy z dala. Nigdy Zostawić maszyną działanie chwila bez opieki.
135. Utrzymywać z pielęgnacja. Podążać Wszystko konserwacja instrukcje i smarowanie harmonogramy Do trzymać maszyną w dobrym stanie pracujący stan : schorzenie. Maszyną To Jest niewłaściwie utrzymany mógł awaria, prowadząc do poważnych osobisty obrażenia Lub śmierć.
136. Uszkodzone części. Regularnie sprawdzaj maszynę dla uszkodzonych, luźny lub źle dostosowany części — lub jakiegokolwiek stan, który mógłby oddziaływać bezpieczna działanie. Natychmiast naprawa / wymiana zanim operacyjny maszyną. Dla twój własny bezpieczeństwo, Do nie obsługiwać maszynę z uszkodzoną część !
137. Utrzymywać moc spodnie sztruksowe. Gdy rozłączać się maszyny podłączane przewodowo z mocy, złapać I pociągnij wtyczkę, nie przewód. Wyciąganie sznur może uszkodzić przewody wewnątrz. Do nie uchwyt przewód/wtyczka z mokry siła robocza. Unikać sznur szkoda przez konserwacja To z dala od podgrzewać d powierzchnie, obszary o dużym natężeniu ruchu , agresywne środki chemiczne i wilgoć lokalizację.
138. Doświadczenie trudności. Jeśli w każdy czas Ty doświadczenie trudności działający ten zamierzać- W przypadku przerwania operacji należy zaprzestać korzystania z maszyny!

Pozostałe czynniki ryzyka

	OSTRZEŻENIE
	Ważne jest, aby mieć pewność, że każda maszyna jest obciążona ryzykiem. Przy wykonywaniu wszelkich prac (nawet najprostszych)

	wymagana jest największa uwaga. Bezpieczna praca zależy od Ciebie!
--	---

Nawet jeśli maszyna jest używana zgodnie z wymaganiami, nadal nie jest możliwe całkowite wyeliminowanie pewnych resztkowych czynników ryzyka. Następujące zagrożenia mogą wystąpić w związku z konstrukcją i projektem maszyny:

76. Konserwacja gwardia W miejsce. Robić Jasne Wszystko gwardia Czy W miejsce I To ten tokarka siedzi NA A płaski, stabilny powierzchnia.
77. Oko/twarz ochrona. Powietrze unoszące się drewno pył I gruz Móc być niebezpiecznym Do ten oczy/twarz I móc przyczyna Alergie Lub długofalowy oddechowy problemy zdrowotne. Zawsze noś okulary ochronne lub osłona twarzy kiedy operacyjny ten tokarka.
78. Oddechowy ochrona. Zawsze nosić A respirator Kiedy używając Ten maszyna. Drewno pył móc przyczyna Alergie Lub długofalowy oddechowy zdrowie problemy.
79. Montaż przedmiotu obrabianego. Przed rozpoczęciem należy niektórzy ten przedmiot obrabiany ma zostać odpowiednio osadzony NA ten główka I tai Istock centra I To Tam Jest odpowiedni czysta aranżacja Do ten pełny rotacja .
80. Regulacja podpórki narzędzia. Dostosuj podpórkę narzędzia do dostarczać właściwy wsparcie Do ten obrócenie narzędzie Ty będzie Być używając. Narzędzie testowe odpoczynek luz przez obracający się przedmiot obrabiany przez ręką przed obróceniem tokarka NA .
81. Prędkość skreću. Wybierać ten prawidłowy obrócenie prędkość Do twój praca, I umożliwić ten tokarka Do osiągać największa prędkość zanim używając.
82. Używanie ostrych dłut. Trzymać tokarka dłutowa Is odpowiednio naostrzone i mocno trzymane w pozycji Kiedy obracając się .
83. Eksploatacja uszkodzonej tokarki. Nigdy nie uruchamiaj tokarka z uszkodzony lub zużyte części .
84. Przedmiot obrabiany stan : schorzenie. Zawsze sprawdzaj ten stanu Twojego przedmiotu obrabianego. Do nie odwracać części z wężłami, pęknięciami i innymi potencjalnie niebezpieczny warunki. Robić Jasne stawy z sklejonny sztuki mają wysokiej jakości obligacje i nie będą latać oprócz podczas działanie.

85. Regulacja / konserwacja . Wykonaj Jasne Twoja tokarka do drewna jest obrócona *wyłączony* , odłączony od jego źródło zasilania i wszystko, co się porusza części Posiadać przychodzić do całkowitego zatrzymania przed rozpoczęciem każdy kontrola, dostosowanie lub konserwacja procedura.
86. Zatrzymanie tokarka. Do nie zatrzymywać się ten tokarka za pomocą twojego dłoni przyłożona do przedmiotu obrabianego. Umożliwić ten tokarka do zatrzymywać się NA jego własny.
87. Unikanie zaplątywania się. Trzymać długi włosy i luźne artykuły odzieżowe, takie jak Jak rękawy, paski, i biżuteria przedmioty z dala od ten tokarka wrzeczono.
88. Toczenie płyty czołowej. Podczas późnego toczenia płyty czołowej, robić Jasne ten płyta czołowa Jest bezpiecznie y przyłączony Do ten przedmiot obrabiany I To Jest odpowiednio przyłączony Do ten wrzeczono. Przy toczeniu płyty czołowej należy używać dłut tokarskich NA ten zniżkowy spinning strona z ten przedmiot obrabiany tylko.
89. SZLIFOWANIE/POLEROWANIE. Usunąć ten narzędzie odpoczynek Kiedy działający szlifowanie Lub polerowanie operacje na obracający się wrzeczono.
90. Tworzywo Usuwanie Wskaźnik. Próba Do usunąć zbyt duża ilość materiału na raz może spowodować przedmiot obrabiany do lotu na zewnątrz z ten tokarka.
- Odrzut jest nagłą reakcją. Powoduje on wyrzucenie narzędzia w kierunku operatora.
 - Czynniki te można zminimalizować poprzez przestrzeganie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i obsługi, właściwą konserwację maszyn oraz kompetentną i właściwą obsługę przez osoby posiadające wiedzę techniczną i doświadczenie.
 - Żadna lista wytycznych bezpieczeństwa nie jest kompletna. Każde środowisko sklepowe jest inne. Zawsze rozważać bezpieczeństwo Pierwszy, tak jak to dotyczy Do twój indywidualny pracujący warunki. Używać Ten I Inny maszynaria z ostrożność I szacunek. Niepowodzenie Do Więc mógł wynik W poważny osobiście obrażenia, szkoda Do sprzęt , Lub słaby praca wyniki.
 - Urządzenia nie wolno używać na zewnątrz ani w miejscach mokrych i wilgotnych.
 - Maszyny nie wolno używać w miejscach narażonych na zwiększone ryzyko pożaru lub wybuchu.

- Zabrania się użytkowania maszyny poza podanymi w niniejszej instrukcji ograniczeniami technicznymi.
- Zabrania się korzystania z funkcji maszyny bez przycisku zatrzymania awaryjnego lub skrzynki wirnika przy otwartych drzwiach.
- Zabrania się używania maszyny niezgodnie z wymaganymi wymiarami.
- Zabrania się używania maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem i nie posiadającej certyfikatu.
- Zabrania się jakiegokolwiek manipulacji przy maszynie i jej częściach.
- Zabrania się używania urządzenia do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi.
- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek czynności na maszynie w trakcie jej pracy bez nadzoru!
- Podczas wykonywania prac nie wolno oddalać się od bezpośredniego otoczenia.

MACHINE DESCRIPTION

31. Tokarka do drewna służy do toczenia drewna, dzięki czemu operator może usuwać materiał dłutem.
32. Zmienna prędkość Sterowanie umożliwia regulację prędkości wrzeciona w zakresie 0–3200 obr./min, a cyfrowy wyświetlacz zapewnia precyzyjny odczyt aktualnej prędkości wrzeciona.
33. Wrzeciennik można umieścić w dowolnym miejscu łóża, co zapewnia większą elastyczność w ustawianiu przedmiotu obrabianego.
34. Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalacji, środków ostrożności, ogólnych procedur operacyjnych, instrukcji konserwacji i awarii części. Twoja maszyna została zaprojektowana i skonstruowana tak, aby zapewnić stałą, długoterminową pracę, jeśli jest używana zgodnie z instrukcjami określonymi w tym dokumencie.
35. Niniejsza instrukcja nie ma być wyczerpującym przewodnikiem po metodach obsługi tokarek, stosowaniu akcesoriów dostępnych na rynku wtórnym, wyborze zapasów itp. Dodatkową wiedzę można uzyskać od doświadczonych użytkowników lub z artykułów branżowych. Bez względu na to, jakie akceptowane metody są stosowane, zawsze priorytetem powinno być bezpieczeństwo osobiste.
36. Zachowaj tę instrukcję do wykorzystania w przyszłości. Jeśli maszyna zostanie

przeniesiona, instrukcja powinna jej towarzyszyć.

TECHNICAL PARAMETER

Model	WL1640	
Woltaż	2 2 0 V / 50 Hz	1 1 0 V / 60 Hz
Moc silnika	1,5 KM/1100 W	
Prędkość silnika	0-3200 obr./min	
Prędkość wrzeciona	0-3200 obr./min ± 10 %	
Maksymalna średnica toczenia	16"(406mm)	
Stożek wrzeciona	MT 2	
Gwint wrzeciona	1"-8	
Odległość między środkami	40"(1020mm)	
Ogon s stock wrzeciono przesuw	10 0 mm	
Stożek w wrzecionie ogonowym	MT 2	

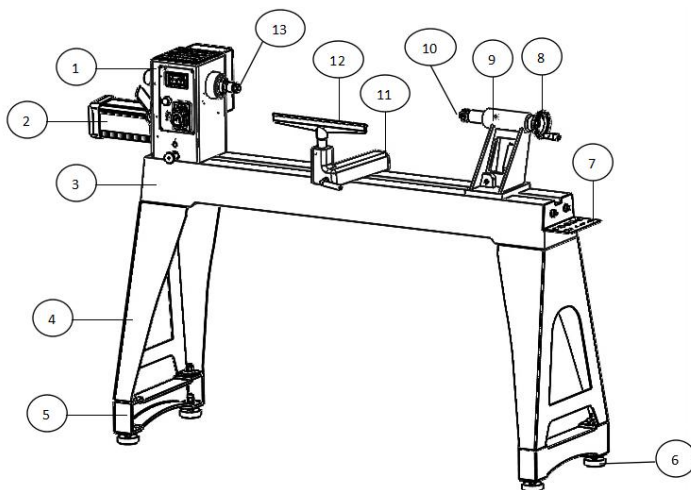
Podane w niniejszej specyfikacji ogólne informacje nie mają charakteru wiążącego.

SETUP AND ASSEMBLY

Podczas montażu tokarka musi być odłączona od zasilania .

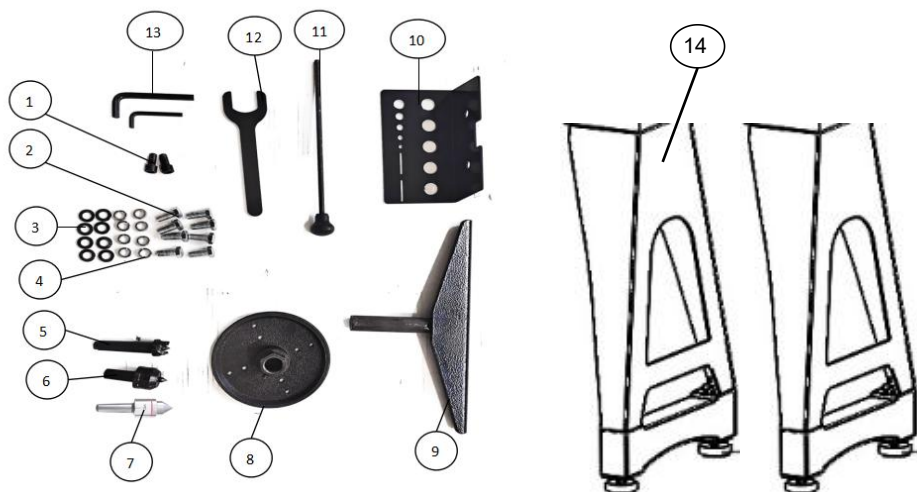
5.1 Zawartość dostawy

Proszę sprawdzić zawartość produktu natychmiast po otrzymaniu pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych lub brakujących części. Roszczenia z tytułu uszkodzeń transportowych lub brakujących części muszą zostać złożone natychmiast po pierwszym otrzymaniu maszyny i rozpakowaniu przed uruchomieniem. Proszę zrozumieć, że późniejsze roszczenia nie będą już akceptowane.



NIE.	OPIS	ILO ŚĆ	NIE.	OPIS	ILO ŚĆ
1	Główka kolby	1	8	Koło ręczne	1
2	Silnik	1	9	Konik	1
3	Łóżko maszynowe	1	10	Centrum życia (Akcesorium)	1
4	Noga (Akcesoria)	2	11	Uchwyt na narzędzia	1
5	Pomocnicza stopa gruntowa (Akcesoria)	2	12	Podstawka pod narzędzia (Akcesorium)	1
6	Regulacja stopy gruntowej (Akcesoria)	4	13	Środek ostrogi główki	1
7	Uchwyt na narzędzia (Akcesorium)	1			

Akcesoria standardowe



NIE .	OPIS	ILOŚĆ	NIE.	OPIS	ILOŚĆ
1	Śruba M10×25	2	8	Płyta czołowa	1
2	Śruba M10×25	8	9	Podstawka pod narzędzia	1
3	Podkładka płaska 1 0	8	10	Uchwyt na narzędzia	1
4	Podkładka sprężysta 1 0	8	11	Wstrzyknięcie pręta	1
5	Środek ostrogi główki	1	12	Klucz	1
6	Centrum życia	1	13	Klucz imbusowy S3, S 8	2
7	Centrum biegowe	1	14	Zestawy nóg	2

5.2 Narzędzia wymagane do montażu

Klucze imbusowe 6mm, 8mm

Klucz płaski, 14mm

5.3 Rozpakowywanie i czyszczenie

26. Wyjmij tokarkę do obróbki drewna z pudełka

27. Sprawdź wszystkie akcesoria obrabiarki zgodnie z listą przewozową.

28. Wybierz miejsce na tokarkę, które jest suche, ma dobre oświetlenie i wystarczająco dużo miejsca, by móc serwisować tokarkę ze wszystkich czterech stron.

29. Aby uniknąć skrzywienia łoża, położenie tokarki musi być absolutnie płaskie i równe.

Przykręć tokarkę do stojaka (jeśli jest używany).

30. Wyczyść wszystkie zabezpieczone przed rdzą powierzchnie łagodnym rozpuszczalnikiem komercyjnym, naftą lub olejem napędowym. Nie używaj rozcieńczalnika do farb, benzyny lub lakieru. Mogą one uszkodzić malowane powierzchnie. Pokryj wszystkie wyczyszczone powierzchnie cienką warstwą oleju maszynowego 20W.

5.4 Działania przygotowawcze

6. Wymagania w miejscu pracy

- Miejsce pracy musi spełniać wymagania.
- Podłoże musi być równe, równe i twarde. Musi być co najmniej odpowiednie do obciążenia go dwukrotnością masy netto maszyny na metr kwadratowy.
- Wybrane miejsce pracy musi mieć dostęp do odpowiedniej sieci zasilającej, która musi spełniać wymagania dotyczące maszyn.

12. Transport

- Maszynę można transportować w opakowaniu za pomocą wózka widłowego.
- Maszyna jest bardzo ciężka. Maszyna może być podnoszona ze skrzyni wyłącznie za pomocą odpowiedniego urządzenia podnoszącego, które jest certyfikowane do przenoszenia ładunku maszyny.
- Należy pamiętać, że używany sprzęt podnoszący (dźwig, wózek widłowy, zawiesia itp.) musi być w idealnym stanie.
- Do manewrowania maszyną w opakowaniu można również posłużyć się wózkiem paletowym lub widłowym.

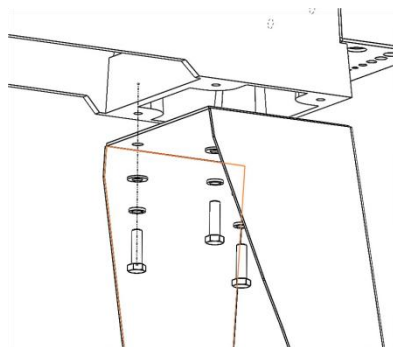
13. Przygotowanie powierzchni

- Niepokryte powłoką części maszyn metalowych zostały zaizolowane warstwą smaru w celu zapobiegania korozji.
- Tę warstwę należy usunąć. Można użyć standardowych rozpuszczalników, które nie uszkadzają powierzchni maszyny.

5.5 Montaż

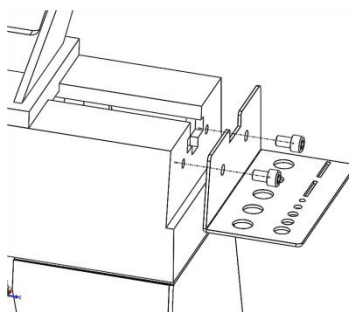
Montaż zestawu nóg : Tokarka jest ciężka – należy zachować ostrożność podczas montażu nóg procedury. Używaj pasów w dobrym stanie. Pasy/mechanizmy podnoszące muszą być odpowiednio dobrane do ciężaru tokarki.

- Przymocuj nogi za pomocą ośmiu Przykręć śrubę M 10 × 25 (2) , podkładki sprężyste 10 (4) i podkładki płaskie 10 (3) do początku tokarki .



Półka na narzędzia :

- Zamontuj półkę na narzędzia za pomocą dwóch Śruby z łbem kulistym z gniazdem sześciokątnym M10×25 do tokarki.



POWER SUPPLY

Podłączenie maszyny do zasilania elektrycznego oraz poniższe kontrole może wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkolony elektryk.

- Podłączenie elektryczne maszyny jest przeznaczone do pracy z uziemionym gniazdkiem sieciowym!
- Zasilanie sieciowe musi być zabezpieczone prądem 16A:
- Jeśli wtyczka złącza nie pasuje lub jest uszkodzona , wyłącznie wykwalifikowany elektryk może ją zmodyfikować lub wymienić !
- Przewód uziemiający powinien być w kolorze zielono-żółtym.
- Uszkodzony kabel należy natychmiast wymienić!
- Sprawdź, czy napięcie zasilania i Hz są zgodne z wymaganymi wartościami maszyny. Dopuszczalne jest odchylenie napięcia zasilania wynoszące $\pm 5\%$.
- Po podłączeniu sprawdź poprawność kierunku biegu!

- Upewnij się, że ewentualny przedłużacz jest w dobrym stanie i nadaje się do przesyłu mocy. Przewód o zbyt małym przekroju zmniejsza przesył mocy i nagrzewa się.

6.1 Instrukcje uziemienia

- To narzędzie musi być uziemione. W przypadku awarii lub uszkodzenia uziemienie zapewnia ścieżkę najmniejszego oporu dla prądu elektrycznego, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem. To narzędzie jest wyposażone w przewód elektryczny z uziemieniem sprzętu przewodnik i wtyczkę uziemiającą. Wtyczka musi być włożona do odpowiedniego gniazdka, które jest prawidłowo zainstalowane i uziemione zgodnie ze wszystkimi lokalnymi kodeksami i rozporządzeniami.
- Nieprawidłowe podłączenie przewodu uziemiającego sprzęt może skutkować ryzykiem porażenia prądem. W razie wątpliwości, czy gniazdko jest prawidłowo uziemione, skonsultuj się z wykwalifikowanym elektrykiem lub serwisantem. Nie modyfikuj wtyczki dostarczonej z narzędziem – jeśli nie pasuje do gniazdka, zleć zainstalowanie prawidłowego gniazdka wykwalifikowanemu elektrykowi.
- Przewód z izolacją mającą zewnętrzną powierzchnię w kolorze zielonym z żółtymi paskami lub bez nich jest przewodem uziemiającym sprzęt. Jeśli konieczna jest naprawa lub wymiana przewodu elektrycznego lub wtyczki, nie podłączaj sprzętu . przewód uziemiający do zacisku pod napięciem. Używaj tylko 3-żyłowych przedłużaczy z 3-bolcowymi wtyczkami uziemiającymi oraz gniazda 3-biegunowe, do których można podłączyć wtyczkę narzędzia.
- Natychmiast napraw lub wymień uszkodzony lub zużyty przewód.

6.2 Przedłużacze

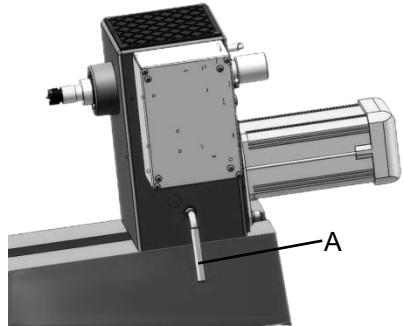
Nie zaleca się używania przedłużaczy; staraj się ustawić sprzęt w zasięgu źródła zasilania. Jeśli przedłużacz okaże się konieczny, upewnij się, że jest wystarczająco ciężki, aby przenosić prąd pobierany przez produkt. Przewód o zbyt małym przekroju spowoduje spadek napięcia sieciowego, co doprowadzi do utraty mocy i przegrzania.

ADJUSTMENTS

Ruch główki ramy

Odkręć uchwyt blokujący główka (A) Główka będzie się swobodnie przesuwac wzdłuż łoża.

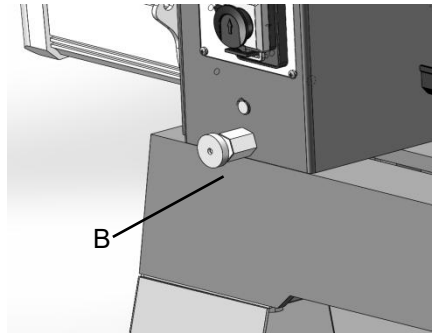
Przed uruchomieniem tokarki należy zawsze zablokować wrzeciennik w odpowiedniej pozycji.



Aby obrócić główkę

- Odkręć uchwyt blokady główki ramy (B)
- Wyciągnij sworzeń obrotowy i obróć główkę do żądanej pozycji
- Aby zablokować główkę na miejscu, należy zwolnić sworzeń obrotowy i upewnić się, że zatrzasnął się na główce.
- Ponownie dokręć uchwyt blokady główki gitary.

Uwaga: Obrotowy sworzeń umożliwia zablokowanie główki pod kątem 45°, 90°, 135°, 180°, 270° i 360°.

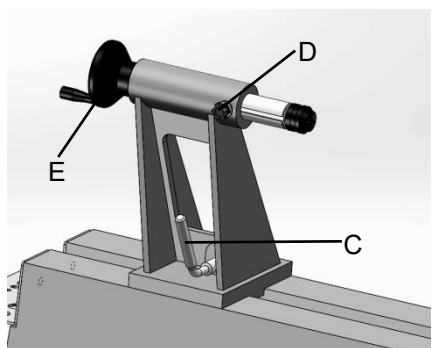


Ruch konika

Aby przesunąć konik, naciśnij uchwyt blokujący (C) w dół w kierunku łoża. Naciśnij uchwyt w górę, aby zablokować konik w pozycji.

Aby przesunąć pióro, poluzuj uchwyt (D) i obróć koło zamachowe (E).

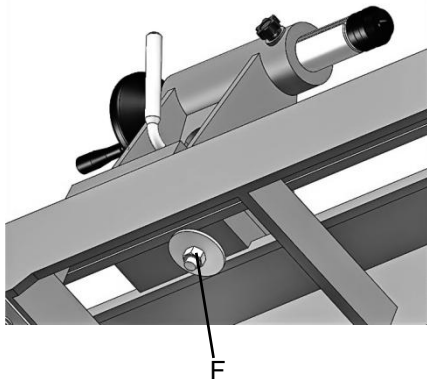
Sprawdź, czy konik jest zablokowany do łożka (C) i przedtem dokręć pióro (D) toczenie wrzeciona na tokarce



Szczelność wałka rozrządu

Mechanizmy zaciskowe wrzeciennika, konika i podstawy podpórki narzędziowej są wstępnie ustawione przez producenta i nie wymagają regulacji.

Jeśli któryś z nich nie przylega odpowiednio do łożka po dokręceniu uchwyty blokujące, należy go wyregulować w następujący sposób. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą (F), aby zwiększyć ciśnienie krzywki, lub poluzuj nakrętkę, aby zmniejszyć ciśnienie krzywki.

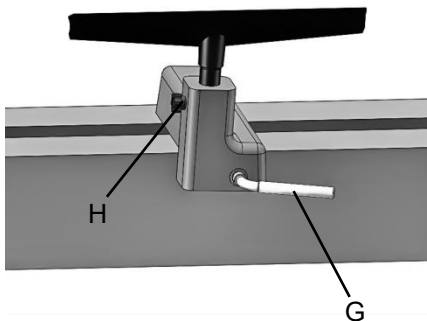


7.5 Podstawka pod narzędzia

narzędziowa jest dostarczana z tokarką. Jest zaprojektowana tak, aby umożliwić regulację wysokości, położenia na łożu i kąta do obrabianego przedmiotu.

Poluzuj uchwyt blokujący na podstawie podpórki narzędzi (G), aby przesunąć podstawę do przodu lub do tyłu i ustawić ją pod kątem do łoża. Mocno dokręć uchwyt blokujący przed uruchomieniem tokarki.

Aby podnieść lub opuścić podpórkę narzędzia, poluzuj uchwyt (H) i ustaw go pod kątem do pracy. Dokręć uchwyt przed obsługą tokarki.



Indeksowanie wrzeciona

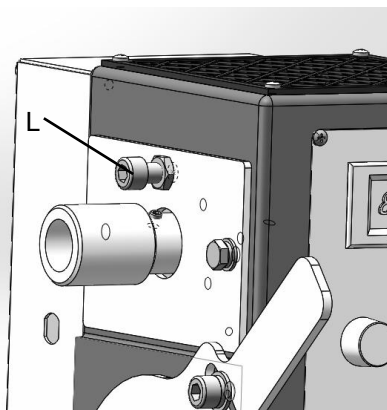
Indeksowanie służy do tworzenia równomiernie rozmieszczonych elementów w obrabianym przedmiocie, przy jednoczesnym zablokowaniu wrzeciona tokarki;

Tokarka zapewnia 36 pozycji indeksowania co 10 stopni.

1. Odkręć nakrętkę sworznia wskaźnika (L) .
Obróć kołek indeksujący (L) do końca.
2. Obróć wrzeciono za pomocą pokrętła, aż kołek indeksujący (L) znajdzie się naprzeciw żądanego otworu.
3. Wkręć sworzeń indeksujący w otwór, aż zazębi się z wrzecionem.
4. Wykonaj żądaną procedurę.
5. Odkręć sworzeń indeksujący, aż do zwolnienia wrzeciona.

Obróć wrzeciono do następnego żądanego otworu i powtórz czynność.

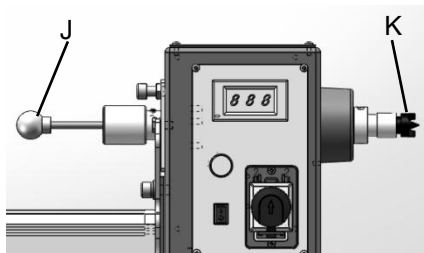
6. Odkręć sworzeń indeksujący . Dokręć nakrętkę sworznia indeksującego (L) .



Środek ostrogi: montaż/demontaż

Środek ostrogi (K) jest instalowany w wrzecionie wrzeciennika . Środek należy najpierw zamontować w przedmiocie obrabianym, a następnie zainstalować w wrzecionie s .

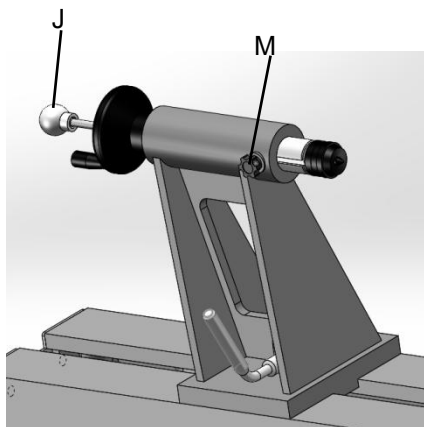
1. Odłączyć tokarkę od źródła zasilania.
2. Wyczyścić stożkowy koniec środka i wewnętrzną stronę wrzeciono wrzeciennika, następnie wciśnij środek w wrzeciono wrzeciennika.
3. Do usunąć środek, najpierw usuń przedmiot obrabiany z tokarki. Włóż pręt wybijający (J) przez otwór w kole zamachowym i uderz w koniec środka ostrogi.



Centrum na żywo: Instalowanie/usuwanie

Kły obrotowe są zamontowane w tulei konika.

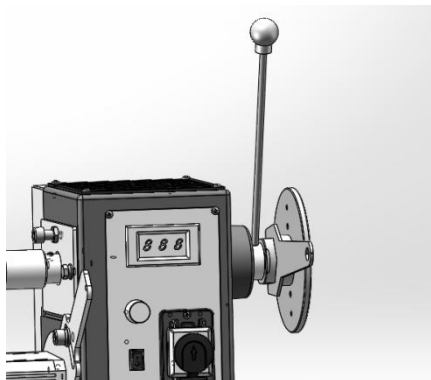
1. Odłączyć tokarkę od źródła zasilania.
2. Wyczyścić stożkowy koniec środka i wewnętrzną stronę tulei konika, a następnie wciśnij środek do tulei.
3. Zawsze dokręcaj uchwyt blokujący tuleję (M), gdy kiel obrotowy zostanie prawidłowo umieszczony w obrabianym przedmiocie. Upewnij się, że rowek klinowy w tulei jest wyrównany z uchwytem blokującym.
4. Aby usunąć kiel obrotowy , najpierw usuń przedmiot obrabiany z tokarki. Włóż pręt wybijający (J) przez otwór w kole ręcznym i uderz w koniec kła obrotowego .



Płyta czołowa: montaż/demontaż

1. Odłącz tokarkę od źródła zasilania.
 2. Zamontuj płytę czołową do przedmiotu obrabianego.
 3. Zamontuj pręt wybijający w otworze wrzeciona wrzeciennika .
 4. Zamontuj płytkę czołową na gwintach główki wrzeciono i obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara tak daleko, jak to możliwe.
 5. Dokręć obie śruby ustalające w płycie czołowej.
- Talerz jest teraz gotowy do obrócenia.
6. Do Zdejmij płytę czołową, wsuń pręt wybijający.

Odkręć obie śruby ustalające w płycie czołowej i obróć płytę czołową przeciwnie do ruchu wskazówek zegara za pomocą klucza do płyt czołowych, aby ją poluzować.

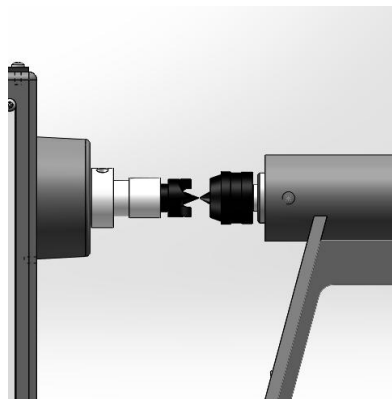


Sprawdzanie wyrównania środkowego

Po przesunięciu główki ramy z pozycji zewnętrznej należy sprawdzić wyrównanie między środkami.

pozycji obrotowej wrzeciona .

2. Przesuń konik w kierunku wrzeciennika, aż do wejścia prawie dotykać. Zablokować konik w pozycji.
3. Obejrzyj punkty środkowe od góry i z boku. upewnij się, że są wyrównane.
4. Jeśli środki nie są wyrównane, odblokuj główkę i lekko ją obróć. W główce powinno być wystarczająco dużo „luzu”, aby dostosować się do tego wyrównania. Zablokuj główkę po zakończeniu.

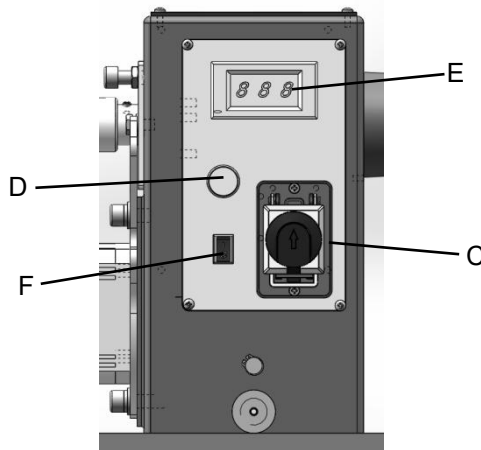


OPERATING CONTROLS

Pokrętko regulacji prędkości (D): zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć. Prędkość jest wyświetlana jako RPM (obroty na minutę) na wyświetlaczu cyfrowym (E) .

Do przodu/do tyłu (F) : Sterowanie układem kierowniczym wrzeciona.

Włącznik/wyłącznik (C) : Aby rozpocząć, naciśnij zielony przycisk start . Aby zatrzymać, naciśnij czerwony przycisk stop .



OPERATION

Informacje, które następują, mają charakter ogólny i nie stanowią kompletnego kursu tokarstwa. Nic nie zastąpi wiedzy zdobytej podczas rozmów z doświadczonymi tokarzami lub konsultacji książek lub czasopism branżowych. Przede wszystkim proste próby i błędy pomogą w rozwijaniu biegłości w tym rzemiośle.

9.1 Kontrola

Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w idealnym stanie. Przed każdym użyciem należy wizualnie sprawdzić urządzenie. W szczególności należy sprawdzić, czy urządzenia zabezpieczające, elementy sterujące, kable elektryczne i połączenia śrubowe nie są uszkodzone i czy są prawidłowo dokręcone. Przed uruchomieniem urządzenia należy wymienić wszelkie uszkodzone części.

- Wypoziomuj maszynę, używając nóżek poziomujących, aby zredukować wibracje.
- Sprawdź łożyska; wyreguluj tylko jeśli występuje luz osiowy.

- Sprawdź pasek; powinien być dobrze dopasowany, ale nie za ciasny.
- Prowadnice łożkowe: utrzymuj je w czystości, usuwaj wszelkie plamy rdzy wełną stalową i nakładaj wosk w paście, aby zapobiec gromadzeniu się rdzy i powłok wykończeniowych.
- Podkładka pod narzędzie; użyj pilnika frezarskiego, aby usunąć wyszczerbienia i wgniecenia.
- Stożki wrzeciona: powinny być czyste, bez kurzu i wiórów, aby zapewnić właściwe osadzenie stożków.
- Konik; wyczyść i nasmaruj pinolę oraz urządzenie blokujące.
- Oświetlenie; odpowiednie oświetlenie jest niezbędne do wyeliminowania cieni i zmniejszenia zmęczenia oczu

9.2 Narzędzia tokarskie

Jeśli to możliwe, wybieraj tylko dobrej jakości narzędzia tokarskie ze stali szybko tnącej . Narzędzia ze stali szybko tnącej trzymają ostrość i są trwalsze niż zwykła stal węglowa. W miarę jak ktoś staje się biegły w toczeniu, może nabyć różnorodne specjalistyczne narzędzia do konkretnych zastosowań. Poniższe narzędzia zapewniają podstawy dla większości projektów tokarskich .

Dłuto — używane głównie do cięcia zgrubnego, cięcia detali i profili wklęsłych. Dłuto zgrubne to wydrążone, podwójnie szlifowane narzędzie z okrągłym czubkiem, a dłuto detali to wydrążone, podwójnie szlifowane narzędzie z okrągłym lub spiczastym czubkiem.



Dłuto skośne — bardzo wszechstronne narzędzie, którego można używać do planowania , kwadratowania, cięcia w kształcie litery V, wykonywania koralików i odcinania. Dłuto skośne jest płaskie, podwójnie szlifowane, z jedną stroną wyższą od drugiej (zwykle pod kątem 20°–40°).



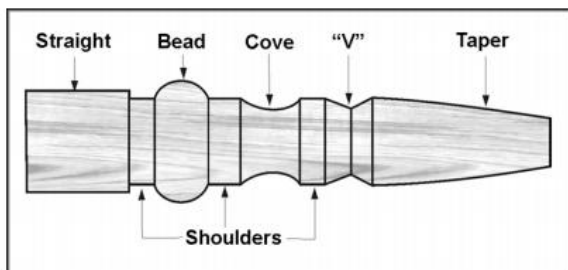
Skrobaki — używane zazwyczaj tam, gdzie dostęp do innych narzędzi jest ograniczony, np. podczas operacji drążenia. To płaskie, podwójnie szlifowane narzędzie, które występuje w różnych profilach (okrągły nos, grot włóchni, kwadratowy nos itp.), aby pasowało do wielu różnych konturów.	
Narzędzia do rozdzielania — używane do wymiarowania i odcinania prac. Jest to płaskie narzędzie z ostrym, spiczastym czubkiem, które może być jedno- lub podwójnie grunt.	
Narzędzia specjalistyczne — Są to wyjątkowe narzędzia o specjalnych funkcjach, pomocne przy drążeniu, wykonywaniu misek, wycinaniu profili itp.	

- Aby zapewnić bezpieczeństwo i najlepszą wydajność, należy utrzymywać narzędzia ostre. Jeśli narzędzie przestaje ciąć lub wymaga nadmiernego nacisku, aby wykonać cięcie, należy je naostrzyć. Dostępnych jest wiele markowych przyrządów i oprzyrządowań do ostrzenia; jednak tokarz powinien nauczyć się ostrzyć narzędzia ręcznie.
- Aby uzyskać najlepsze rezultaty, użyj szlifierki wolnoobrotowej (1800 obr./min) wyposażonej w tarczę z tlenku glinu o gradacji 60 (do kształtowania) i tarczę z tlenku glinu o gradacji 100 (do ostatecznego ostrzenia i poprawek). Szlifierka powinna znajdować się w pobliżu tokarki i na wygodnej wysokości. Diamentowa obciągarka utrzyma tarcze w linii prostej i wyeliminuje efekt szkliwienia.
- Nigdy nie pozostawiaj narzędzia w jednym miejscu na kole, cały czas je poruszaj i wykonuj delikatne ruchy .
- Narzędzia ze stali węglowej mogą się łatwo przegrzewać i powinny być często schładzane. Jeśli krawędź stanie się niebieska, straciła swój hart i powinna zostać przeszlifowana poza niebieskim obszarem. Narzędzia ze stali szybko tnącej nie przegrzewają się tak bardzo, ale mogą zostać uszkodzone, jeśli rozgrzeją się do czerwoności. Narzędzi ze stali szybko tnącej nie należy hartować w celu schłodzenia. Honowanie za pomocą diamentowego osełka lub kamienia

poślizgowego oszczędzi wizyt na szlifierce i utrzyma krawędź świeżą w celu schłodzenia. Honowanie za pomocą diamentowego osełka lub kamienia poślizgowego oszczędzi wizyt na szlifierce i utrzyma krawędź świeżą.

9.3 Toczenie wrzecionowe

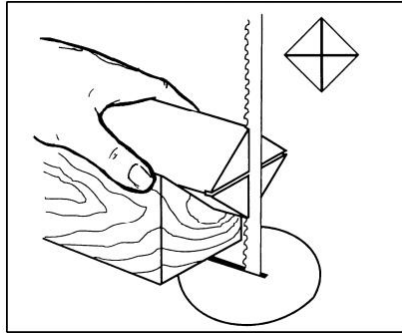
Toczenie wrzeciona odbywa się między środkami tokarki. Wymaga kła ostrogowego lub napędowego w wrzecienniku i kła ruchomego lub martwego w koniku. Kiel kielichowy zamiast stożkowego w koniku często zmniejsza ryzyko rozszczepienia materiału.



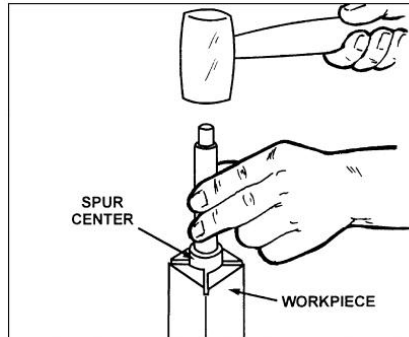
9.4 Wybór akcji

Materiał na wrzeciona powinien mieć proste usłojenie i być wolny od pęknięć, sęków i innych wad. Powinien być przycięty o 1/8" do 1/4" więcej niż średnica gotowego przedmiotu i może wymagać dodatkowej długości, aby końce można było później usunąć. Większy materiał powinien mieć usunięte rogi, aby uzyskać ośmiokąt, dzięki czemu element będzie łatwiejszy do zgrubienia do cylindra.

61. Za pomocą kątownika kombinowanego lub plastikowego centrownika do okrągłych przedmiotów zlokalizuj i zaznacz środek na każdym końcu przedmiotu obrabianego. Dokładność nie jest krytyczna w przypadku pełnych okrągłych przedmiotów, ale niezwykle ważna w przypadku przedmiotów, w których mają pozostać kwadratowe sekcje. Zrób wgłębienie w przedmiocie za pomocą szydła lub gwoździa lub użyj sprężynowego automatycznego punktaka.
62. W przypadku wyjątkowo twardego drewna może być konieczne wykonanie nacięć na końcach materiału za pomocą piły taśmowej, aby drewno mogło przyjąć środek ostrogi i kiel obrotowy.

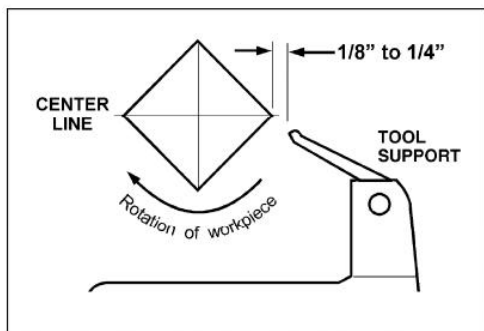


63. Wbij środek ostrogi około 1/4" w obrabiany przedmiot, używając drewnianego młotka lub młotka bezodrutowego. Uważaj, aby nie rozłupać obrabianego przedmiotu.



64. Sprawdź, czy wrzeciennik jest zablokowany w łożu tokarki.
65. Wyczyść stożkowy koniec środka ostrogi i wewnętrzną stronę wrzeciona główki.
66. Włóż stożkowy koniec środka ostrogi (z przymocowanym przedmiotem obrabianym) do wrzeciona wrzeciennika.
67. Podeprzyj obrabiany przedmiot, ustawiając konik w pozycji około 1 cala od końca obrabianego przedmiotu. Zablokuj konik na łożu.
68. Przesuń tuleję konika za pomocą pokrętła, aby osadzić kiel obrotowy w obrabianym przedmiocie. Użyj wystarczającego nacisku, aby zabezpieczyć obrabiany przedmiot między kłami, aby nie odleciał, ale nie używaj nadmiernego nacisku.
69. Dokręć uchwyt blokujący pióro.
70. Przesuń podpórkę narzędzia na pozycję. Powinna być równoległa do przedmiotu obrabianego, tuż pod środkiem. linię i około 1/8" do 1/4" od narożników

obrabianego przedmiotu, który ma zostać toczone. Dokręć podstawę podpórki narzędzia do łoża tokarki.

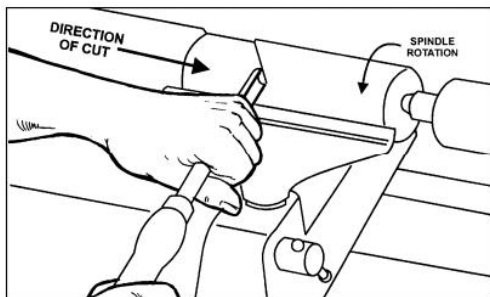


71. Obróć przedmiot obrabiany ręcznie, aby sprawdzić, czy odstęp jest prawidłowy.
72. Uruchom tokarkę przy najniższej prędkości i zwiększ ją do odpowiedniej liczby obrotów na minutę dla rozmiaru obrabianego przedmiotu. Sprawdź odczyt cyfrowy na wrzecienniku.

9.5 Techniki cięcia

9.5.1 Obróbka wstępna

31. Zaczynij od dużego dłuta zgrubnego. Umieść narzędzie na podpórce narzędzia, piętą narzędzia na powierzchni, która ma zostać przecięta.
32. Powoli i delikatnie unosz uchwyt narzędzia, aż krawędź tnąca zetknie się z przedmiotem obrabianym.
33. Zaczynając około 2" od końca konika obrabianego przedmiotu, przetocz rowek (wydrążony fragment) narzędzia w kierunku cięcia. Wykonuj długie, płynne cięcia w ruchu ciągłym, aby zgrubnie zejść do cylindra.



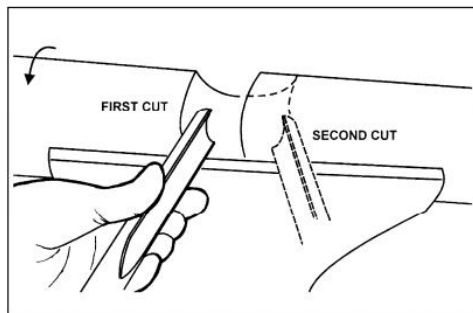
34. Utrzymuj jak największą część ścięcia narzędzia w kontakcie z przedmiotem obrabianym, aby zapewnić kontrolę i uniknąć zaczepienia. UWAGA: Zawsze tnij w dół lub od dużej średnicy do małej średnicy. Zawsze pracuj w kierunku końca przedmiotu obrabianego, nigdy nie zaczynaj cięcia od końca.
35. Gdy przedmiot obrabiany zostanie zgrubnie wygładzony do kształtu cylindra, wygładź go dużym skosem. Trzymaj uchwyt skosu prostopadłe do wrzeciona i używaj tylko środkowej trzeciej części krawędzi tnącej do długiego wygładzającego cięcia (dotknięcie jednego z punktów skosu do obracającego się przedmiotu obrabianego może spowodować zaczepienie i zniszczenie przedmiotu obrabianego).
36. Dodawanie szczegółów do obrabianego przedmiotu za pomocą skosu, narzędzia rozdzielającego, skrobaka lub dłuta wrzecionowego.

9.5.2 Koraliki

16. Wykonaj cięcie rozdzielające, aby uzyskać pożądany kształt koralika. Umieść narzędzie rozdzielające na podpórce narzędzia i przesun narzędzie do przodu, aby całe ścięcie narzędzia zetknęło się z przedmiotem obrabianym. Delikatnie podnieś uchwyt, aby wykonać cięcie na odpowiednią głębokość.
17. Powtórz tę czynność po drugiej stronie koralika.
18. Używając małego skośnego lub wrzecionowego dłuta, zacznij od środka między dwoma cięciami i tnij w dół po każdej stronie, aby utworzyć koralik. Tocz narzędzie w kierunku cięcia.

9.5.3 Zatoczki

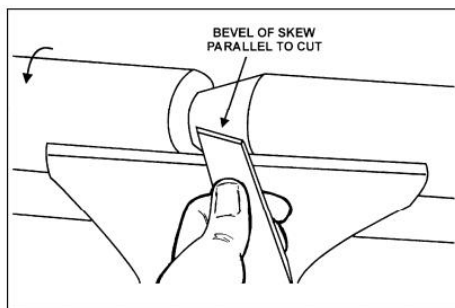
16. Użyj dłuta wrzecionowego. Z rowkiem narzędzia pod kątem 90 stopni do przedmiotu obrabianego, dotknij czubkiem narzędzia przedmiotu obrabianego i przetocz się w kierunku dna wgłębienia. Zatrzymaj się na dole; próba przejścia w górę po przeciwnej stronie może spowodować zaczepienie narzędzia.



17. Przesuń narzędzie na żądaną szerokość wneki .
18. Z fletem skierowanym w przeciwną stronę, powtórz krok 1 dla drugiej strony zatoki. Zatrzymaj się na dole cięcia.

9.5.4 Cięcia w kształcie litery „V”

31. Użyj dłuższego końca skosu. (UWAGA: Nie dociskaj dłuższego końca skosu bezpośrednio do przedmiotu obrabianego, aby utworzyć literę „V”, ponieważ spowoduje to wypalenie lub wypolerowanie litery „V” z włóknami zwinętymi po obu stronach.)
32. Lekko zaznacz środek litery „V” końcówką skosu.
33. Przesuń punkt skosu na prawą połowę pożądanej szerokości cięcia.
34. Ustaw ścięcie równoległe do prawej strony nacięcia, a następnie unieś uchwyt i wsuń narzędzie na żądaną głębokość.



35. Powtórz od lewej strony. Dwa cięcia powinny spotkać się na dole i pozostawić czyste cięcie w kształcie litery „V”.
36. Można wykonać dodatkowe cięcia w celu zwiększenia głębokości lub szerokości cięcia.

9.5.5 Odcinanie

21. Użyj narzędzia do rozdzielania.
22. Dostosuj prędkość tokarki, aby zmniejszyć liczbę obrotów na minutę podczas przecinania przedmiotu obrabianego.
23. Umieść narzędzie na podpórcie i podnieś uchwyt, aż zaczniesz ciąć, a następnie kontynuuj cięcie w kierunku środka przedmiotu obrabianego.
24. Trzymaj luźno kawałek drewna jedną ręką, aż oddzieli się od odpadowego drewna.

9.5.6 Szlifowanie i wykańczanie

11. Pozostawienie czystych cięć zmniejszy ilość wymaganego szlifowania. Odsuń podporę narzędzia, ustaw tokarkę na **niską prędkość** i zacznij od drobnego papieru ściernego (ziarnistość 120 lub drobniejsza). Grubszy papier ścierny pozostawi głębokie rysy, które trudno usunąć, i zmatowi ostre detale na wrzecionie. Przechodź przez każdą ziarnistość, nie pomijając ziarnistości (na przykład nie przeskakuj z ziarnistości 120 na ziarnistość 220). Złóż papier ścierny w podkładkę; nie owijaj papieru ściernego wokół palców ani obrabianego przedmiotu. Aby nałożyć wykończenie, obrabiany przedmiot można pozostawić na tokarce.
12. Wyłącz tokarkę i użyj pędzla lub ręcznika papierowego, aby nałożyć wykończenie. Usuń nadmiar wykończenia przed ponownym uruchomieniem tokarki. Pozostaw do wyschnięcia i ponownie przeszlifuj papierem ściernym o gradacji 320 lub 400. Nałóż drugą warstwę wykończenia i wypoleruj.

9.6 Toczenie płyty czołowej i misy

Toczenie płyty czołowej odbywa się zazwyczaj po wewnętrznej stronie wrzeciennika nad łóżem. Większe przedmioty obrabiane muszą być toczone po zewnętrznej stronie. Obróć wrzeciennik do żądanej pozycji; lub zdejmij konik i podstawę podtrzymującą narzędzie, a następnie przesuń wrzeciennik na przeciwny koniec łóża.

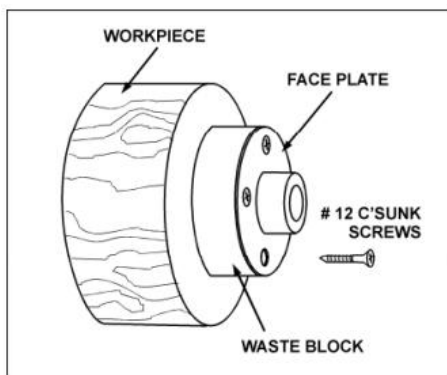
9.6.1 Montaż materiału

Użycie płyty czołowej jest najczęstszą metodą mocowania bloku drewna do obracania misek i talerzy:

31. Wybierz materiał co najmniej o 1/8" do 1/4" większy od każdego wymiaru gotowego przedmiotu obrabianego.
32. Zawsze wybieraj płytę czołową o największej średnicy, jaką można zastosować do toczenia przedmiotu obrabianego.
33. Prawdziwa powierzchnia obrabianego przedmiotu, przeznaczona do montażu na płycie czołowej.
34. Używając płyty czołowej jako szablonu, zaznacz położenie otworów montażowych na obrabianym przedmiocie i wywierć otwory pilotażowe o odpowiednim rozmiarze. Płyty czołowe są wiercone pod śruby nr 12. (Śruby z łbem krzyżakowym i kwadratowym trzymają się lepiej niż śruby z rowkiem. Śruby do blachy są hartowane powierzchniowo i mają głębsze i ostrzejsze gwinty niż

śruby do drewna). Jeśli śruby montażowe na płycie czołowej kolidują z obrabianym przedmiotem, można użyć kleju lub bloku odpadowego:

35. Zrób blok o tej samej średnicy co płyta czołowa. Zarówno blok odpadowy, jak i przedmiot obrabiany powinny mieć płaskie powierzchnie do klejenia.



36. Przyklej blok do przedmiotu obrabianego. Unikaj używania brązowego papieru lub gazety pomiędzy blokiem odpadowym a przedmiotem obrabianym. Może to działać dobrze, jeśli używasz skrobaków, ale lekkie złapanie dłutem do misek może rozdzielić te dwa elementy.

UWAGA: Używając bloku odpadowego, uważaj na wybrany klej. Suche elementy obrabiane można łączyć zwykłym białym lub żółtym klejem, ale należy je zaciskać, aby zapewnić dobre wiązanie. Zielone elementy obrabiane wymagają kleju cyjanoakrylowego.

9.6.2 Płyta czołowa lub uchwyt

- Choć płytki czołowe są najprostszą i najbardziej niezawodną metodą przytrzymywania klocka drewnianego podczas toczenia, można również stosować uchwyty.
- Ponieważ do wyboru są dziesiątki uchwytów, tokarz powinien najpierw rozważyć wszystkie rodzaje prac tokarskich, jakie będzie wykonywał, a także przeczytać raporty lub porozmawiać z innymi tokarzami, którzy posiadają uchwyty, zanim podejmie decyzję.
- Uchwyt nie jest wymagany, ale jest przydatny podczas pracy nad więcej niż jednym elementem na raz. Zamiast wykręcać śruby, wystarczy otworzyć uchwyt i wymienić elementy obrabiane.

- Najpopularniejsze są czteroszczękowe uchwyty spiralne z różnymi szczękami, aby pomieścić czopy o różnych rozmiarach. Większość z nich ma również uchwyt śrubowy.

9.6.3 Wybór drewna

Drewno opałowe jest najtańszym, najbardziej dostępnym materiałem do wykorzystania podczas nauki toczenia misek. Po prostu marnuj drewno przez jakiś czas, ćwicząc techniki toczenia. Rozwijaj umiejętności w posługiwaniu się każdym narzędziem, zanim spróbujesz wykonać gotowy element. Najlepiej zacząć od suchego drewna, nie martwiąc się o wyschnięcie lub zniekształcenie. Gdy toczenie stanie się wygodne, spróbuj zielonego drewna, które bardzo łatwo się tnie. W miarę jak tokarz nabiera doświadczenia, znajdzie niezwykle ułożenie i rysunek w postaci sęków, rozcięć i inkluzji kory.

9.6.4 Kontrole i pęknięcia

- Zielone drewno będzie pękać i łuszczyć się. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, pozostaw kłody tak długie, jak tylko możesz unieść. Gdy materiał zacznie wysychać, na końcach kłody pojawiają się pęknięcia powierzchniowe. Odetnij dwa do trzech cali, a powinieneś znaleźć dobre, zdrowe drewno. Przetnij również kłodę na pół wzdłuż rdzenia, aby uniknąć jego obecności w gotowym elemencie. Większość pęknięć rozchodzi się promieniście od rdzenia.
- Podczas toczenia misek z zielonego drewna, upewnij się, że zachowujesz spójną grubość ścianek w całym kawałku. Pozostawienie kawałka grubego w niektórych miejscach i cienkiego w innych spowoduje nierównomierne wysychanie drewna i powstanie pęknięć i rys.

9.6.5 Zniekształcenie

Zniekształcenie jest problemem związanym z zielenieniem drewna. Będzie się różnić w zależności od rodzaju drewna. Zazwyczaj drewno owocowe ma tendencję do większego odkształcania się niż inne. Zmienia się również w zależności od pory roku, w której drzewo zostało ścięte, i sposobu przechowywania kłód.

9.6.6 Narzędzia do toczenia misek

- Głęboko karbowany dłuto miskowe jest najbardziej niezbędnym i wszechstronnym narzędziem do większości toczenia misek i płyt. Dłuto miskowe jest cięższe i łatwiejsze w obsłudze niż inne rodzaje dłut. Umożliwia również usuwanie drewna znacznie szybciej i z mniejszymi wibracjami niż inne dłuta.

Większość prac związanych z miskami o średniej wielkości można wykonać dłutem miskowym o średnicy 3/8" lub 1/2".

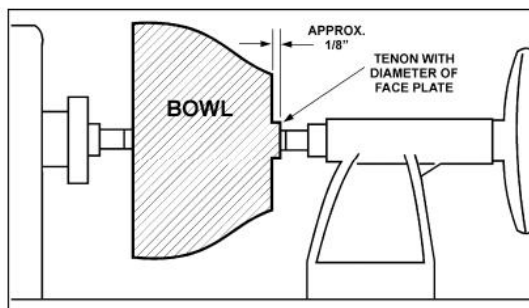
- Dłuto do misek 1/4" najlepiej nadaje się do mniejszych misek i lekkich wykończeniowych cięć. Większe dłuta do misek 3/4" i 1" są używane tylko do wyjątkowo dużych elementów.
- Duże, kopulaste skrobaki mogą być również używane do czyszczenia wewnętrznych powierzchni misek. Lekkie dotknięcie skrobaka lekko pochylonego wyeliminuje niektóre grzbiety pozostawione czasami przez niedoświadczzone dłubanie w misce.

9.7 Techniki obracania misek

9.7.1 Kształtowanie zewnętrznej strony miski

51. Nietypowo ukształtowane sęki, rozstępy i inne nieregularne kształty półfabrykatów wymagają specjalnego przygotowania przed zamontowaniem w uchwycie lub na płycie czołowej. Usuń korę, jeśli jest, z miejsca, które wydaje się być środkiem górnej części przedmiotu obrabianego.
52. Wbij ostrze środkowe w górną część przedmiotu obrabianego za pomocą młotka lub młotka bezodrzutowego.
53. Wsuń środek ostrogi w stożek wrzeciennika i ustaw konik z środkiem łóżyskowym lub kulowym na swoim miejscu. Zablokuj konik na łożu i przesuń wrzeciono konika, aby osadzić środek kielicha w obrabianym przedmiocie. Dokręć uchwyt blokujący tłoka.
54. Obróć przedmiot obrabiany ręcznie, aby zapewnić odpowiedni odstęp.
55. Uruchom tokarkę na najniższej prędkości i zwiększ ją do maksymalnej bezpiecznej prędkości dla rozmiaru obrabianego przedmiotu. Jeśli maszyna zacznie wibrować, zmniejsz prędkość, aż wibracje ustaną.
56. Zgrubnie wygładź zewnętrzną część miski za pomocą żłobionego dłuta do misek o głębokości 1/2 cala, mocno trzymając rękojeść narzędzia przy biodrze. Aby uzyskać najlepszą kontrolę, użyj całego ciała, aby przesuwając dłuto przez obrabiany przedmiot.
57. W miarę jak miska nabiera kształtu, pracuj nad jej dolną częścią (końcem konika), aby umożliwić przymocowanie płyty czołowej.
58. Wytocz krótki czop (około 1/8" długości) o rozmiarze otworu w płycie czołowej. Umożliwi to wycentrowanie przedmiotu obrabianego po przymocowaniu płyty

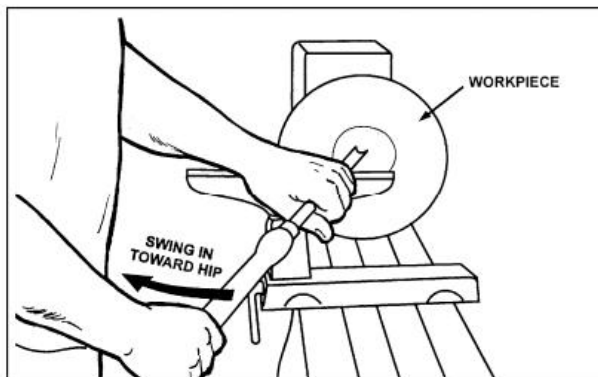
czołowej. (UWAGA: Jeśli planujesz użyć uchwytu, wytocz czop o odpowiedniej długości i średnicy, aby pasował do uchwytu.)



59. Zatrzymaj tokarkę, usuń obrabiany przedmiot i zamontuj płytę czołową lub uchwyt . **Powierzchnie płyty czołowej i obrabianego przedmiotu powinny być zamontowane równo ze sobą.**
60. Zakończ toczenie zewnętrznej części miski za pomocą dłuta do misek 1/2" lub 3/8". Pozostaw dodatkowy materiał u podstawy miski, aby zapewnić wsparcie podczas toczenia wnętrza. Zostanie on usunięty później .

9.7.2 Kształtowanie wnętrza miski

46. Zatrzymaj tokarkę i odsuń konik. (Możesz chcieć zdjąć kły z konika, aby nie uderzać go łokciem.)
47. Wyreguluj podparcie narzędzia przed miską, tuż poniżej środka linia , prostopadła do prowadnic tokarki.
48. Obróć przedmiot obrabiany ręcznie, aby sprawdzić luz.
49. Odetnij górną część miski, wykonując lekkie cięcie ścinające wzdłuż górnej części przedmiotu obrabianego, od krawędzi do środka.
50. Umieść dłuto miskowe 1/2" na podpórcie narzędzia na środku przedmiotu obrabianego, z rowkiem skierowanym w górę miski. Uchwyt narzędzia powinien być wypozymowany i skierowany w stronę godziny czwartej.
51. Użyj lewej ręki do kontrolowania krawędzi tnącej dłuta, podczas gdy prawa ręka obraca uchwyt narzędzia w kierunku ciała. Rowek powinien zaczynać się od góry przedmiotu obrabianego i obracać się w górę, gdy zagłębia się w miskę, aby zachować czystą, równą krzywiznę. Gdy narzędzie zagłębia się w miskę, stopniowo przesuwaj się w kierunku krawędzi. Może być konieczne obrócenie podpory narzędzia w stronę przedmiotu, gdy zagłębiasz się w miskę.



52. Rozwiń grubość ścianki na krawędzi i utrzymuj ją podczas pracy głębiej w misce (gdy element jest cienki ku dołowi, nie możesz zrobić go cieńszym na krawędzi). Gdy wewnątrz jest skończone, przesunij podporę narzędzia na zewnątrz, aby ponownie zdefiniować dno miski. (Ogólna zasada: podstawa powinna mieć około 1/3 całkowitej średnicy miski).
53. Obrobić ciasny obszar wokół płyty czołowej lub uchwytu za pomocą dłuta miskowego o średnicy 1/4".
54. Rozpocznij rozdzielanie za pomocą narzędzia rozdzielającego, ale nie przecinaj jeszcze całkowicie.

9.7.3 Szlifowanie i wykańczanie

26. Zdejmij podporę narzędzia i ustaw prędkość tokarki na około 500 obr./min. Wyższe prędkości mogą powodować tarcie podczas szlifowania i powodować pękanie cieplne w niektórych gatunkach drewna.
27. Zaczynaj od drobnego papieru ściernego (120) i przechodź przez każdy kolejny papier ścierny, używając tylko lekkiego nacisku. Grubszy papier ścierny ma tendencję do pozostawiania głębokich rys, które trudno usunąć. Użyj technik szlifowania mechanicznego, aby uniknąć koncentrycznych śladów szlifowania wokół gotowego elementu. Unikaj zaokrąglania krawędzi i stopy papierem ściernym; staraj się zachować ostrość detali. Zakończ szlifowanie papierem ściernym o gradacji 220.
28. Usuń pył szlifierski za pomocą ściereczek lub sprężonego powietrza i po wyłączeniu tokarki nałóż pierwszą warstwę wykończenia. Odczekaj kilka minut, wytrzyj nadmiar. Pozostaw do wyschnięcia przed ponownym szlifowaniem papierem ściernym o gradacji 320 lub 400.

29. Włącz ponownie tokarkę i kontynuuj cięcie rozdzielające niemal do końca podstawy. Zatrzymaj się na około 3" i użyj małej piły o drobnych zębach, aby oddzielić miskę od odpadów.
30. Nałóż drugą warstwę nawierzchniową i odczekaj do wyschnięcia przed polerowaniem.

MAINTENANCE

Przed przystąpieniem do konserwacji tokarki należy odłączyć ją od zasilania elektrycznego.

zasilania poprzez wyciągnięcie wtyczki lub wyłączenie głównego wyłącznika.

Nieprzestrzeganie może spowodować poważne obrażenia.

10.1 Procedury ogólne

- Konserwację tokarki 1640 należy przeprowadzać okresowo, aby upewnić się, że maszyna jest w dobrym stanie technicznym, wszystkie elementy mocujące są dokręcone i wykonano wszystkie niezbędne regulacje. Kontrole i konserwację należy przeprowadzać co najmniej dwa razy w roku, ale częściej, jeśli tokarka jest stale używana.
- Wyczyść i naoliw łożę tokarki, aby wrzeciennik, konik i podstawa podpórki narzędziowej mogły się łatwo przesuwac. Wyczyść wszelkie plamy rdzy, które mogą powstać na łożu, za pomocą komercyjnego środka do usuwania rdzy.
- Użyj sprężonego powietrza, aby przedmuchać wnętrze głowicy, aby zapobiec gromadzeniu się trocin i wiórów na pasach i kołach pasowych. Wydmuchaj również zanieczyszczenia gromadzące się w wentylatorze silnika i wokół falownika.
- Często czyść stożki Morse'a zarówno na wrzecienniku, jak i koniku. Dostępne w handlu środki czyszczące do stożków można nabyć w sklepach z narzędziami.
- Łożyska są trwale nasmarowane i uszczelnione i nie wymagają dalszego smarowania.

10.2 Wyrównanie kół pasowych i pasów

- Silnik i koła pasowe wrzeciona są wyrównane względem siebie przez producenta, ale jeśli zostanie wykonana jakakolwiek usługa, która wpłynie na ich wyrównanie, bardzo ważne jest, aby je ponownie wyrównać. Włącz blokadę wrzeciona, poluzuj dwie śruby ustalające na kole pasowym wrzeciona kluczem imbusowym 3 mm i

przesuń koło pasowe wrzeciona do właściwej pozycji. Dokręć śruby ustalające i wyłącz blokadę wrzeciona.

- Gdy koła pasowe i pasek są prawidłowo ustawione, z paska nie powinny wydobywać się żadne nietypowe pulsujące dźwięki ani hałasy.

10.3 Wymiana paska

Aby wymienić pasek, postępuj ostrożnie w następujący sposób. Jeśli nie jesteś pewien, czy możesz wymienić pasek, skontaktuj się z serwisem technicznym lub zanieś główkę ramy do autoryzowanego punktu serwisowego.

41. Odłącz tokarkę od źródła zasilania.
42. Odkręć uchwyt blokady obrotu i podnieś uchwyt napinający, aby podnieść silnik.
43. Dokręć uchwyt blokady obrotu, aby zabezpieczyć silnik w pozycji podniesionej.
44. Odkręć dwie śruby regulacyjne na pokrętle.
45. Odkręcić koło ręczne od wrzeciona.
46. Zsuń pasek z kół pasowych. Zamontuj nowy pasek do kół pasowych .
47. Zamontuj ponownie koło zamachowe i dokręć śruby ustalające .
48. Poluzuj uchwyt blokady obrotu i opuść silnik za pomocą uchwytu napinającego. Ponownie dokręć uchwyt blokady obrotu.

TROUBLESHOOTING LATHE

Objaw	Możliwa przyczyna	Korekta
Silnik nie rozwija pełnej mocy	Linia energetyczna jest przeciążona.	Skoryguj stan przeciążenia.
	Zbyt małe przekroje przewodów w układzie zasilania lub zbyt długi przedłużacz	Zwiększ rozmiar przewodu zasilającego
	Niskie napięcie	Poproś dostawcę energii o sprawdzenie napięcia i naprawienie stanu niskiego napięcia
	Zużyty silnik	Wymień silnik
Silnik lub wrzeciono zatrzymuje się lub nie uruchamia się.	Nadmierne cięcie.	Zmniejsz głębokość cięcia
	Zużyty lub zepsuty pasek.	Wymień pasek.
	Niewłaściwe chłodzenie silnika	Wydychaj trociny z wentylatora obudowy silnika
	Zużyte łożyska wrzeciona	Wymień łożyska
	Zużyty silnik	Wymień silnik

Nadmierne wibracje lub hałasy	Przedmiot obrabiany jest zdeformowany, odkształcony, ma poważną wadę, został nieprawidłowo przygotowany do toczenia	Rozwiąż problem poprzez struganie lub piłowanie obrabianego przedmiotu lub całkowicie go wyrzucić i użyj nowego przedmiotu
	Obrót wrzeciona zbyt szybki	Zmniejsz prędkość
	Zużyte łożyska wrzeciona	Wymień łożyska wrzeciona
	Pasek napędowy niewspółosiowy lub zużyty	Wyrównaj pasek. Wymień, jeśli jest zużyty.
	Śruby mocujące silnik są poluzowane.	Dokręć śruby
	Tokarka na nierównej powierzchni	Wyreguluj nóżki poziomujące.
Narzędzia mają tendencję do chwytania i wbijania się w materiał.	Tępe narzędzia	Utrzymuj narzędzia ostre
	Podpórka narzędzia ustawiona zbyt nisko	Zmień położenie wysokości podpórki narzędzia
	Podpórka narzędzia ustawiona zbyt daleko od przedmiotu obrabianego	Przesuń podpórkę narzędzia bliżej przedmiotu obrabianego.
	Użyto niewłaściwego narzędzia.	Do wykonania zabiegu należy używać właściwego narzędzia.
Koziołek porusza się podczas naciskania konika	Uchwyt blokujący nie jest dobrze dokręcony	Dokręć uchwyt
	Konik wywiera zbyt duży nacisk.	Przesuń wrzeciennik do lewego końca, mocno zablokuj, a następnie dociśnij przedmiot obrabiany za pomocą konika. Dociskaj konik tylko dostatecznie mocno, aby bezpiecznie przytrzymać przedmiot obrabiany na miejscu.
Konik przesuwany pod wpływem nacisku.	Nakrętka zabezpieczająca krzywkę wymaga regulacji	Dokręć nakrętkę zabezpieczającą krzywkę
	Nadmierne ciśnienie wywierane przez konik. (Uwaga: działanie śrubowe konika może wywierać nadmierne ciśnienie na przedmiot obrabiany i wrzeciennik. Należy stosować tylko wystarczającą siłę konika, aby bezpiecznie przytrzymać przedmiot	Przesuń konik na prawą stronę tokarki do oporu. Przesuń wrzeciennik na pozycję i dociśnij przedmiot obrabiany za pomocą konika.

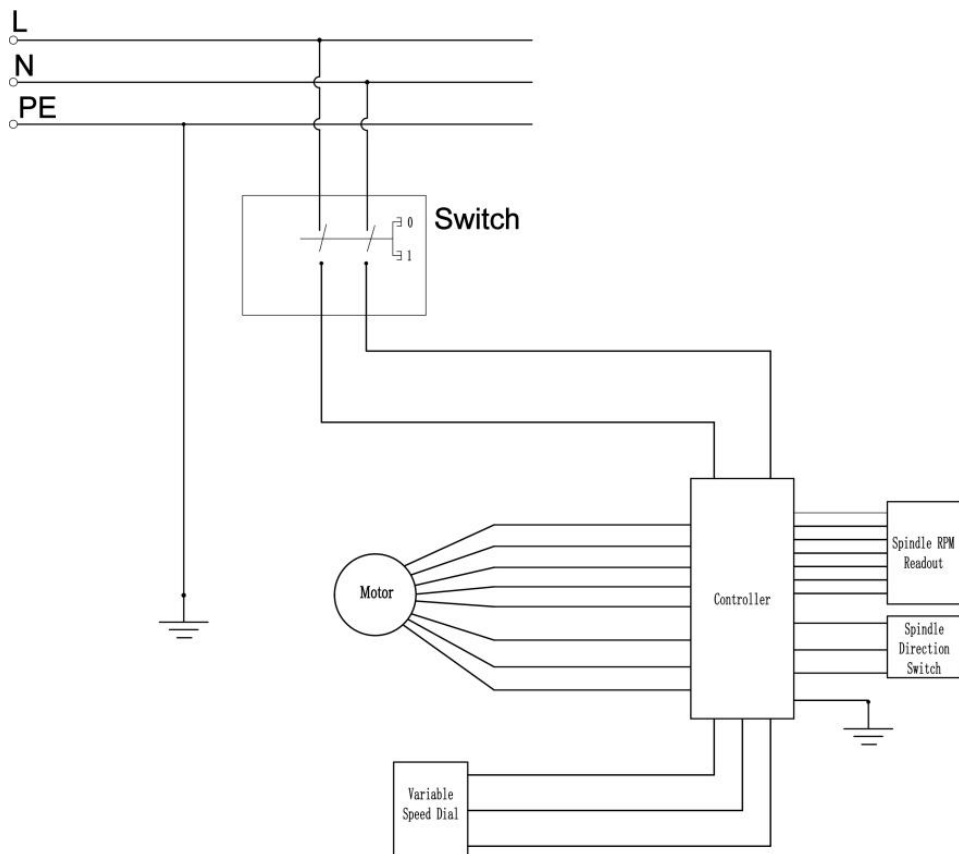
	obrabiany na miejscu. Nadmierne ciśnienie może spowodować uszkodzenie maszyny.)	
	Powierzchnie styku łoża tokarki i konika są tłuste lub oleiste	Zdejmij konik i wyczyść powierzchnie środkiem czyszczącym/odtłuszczającym. Ponownie nałóż cienką warstwę oleju na powierzchnię łoża tokarki.
Odczyt cyfrowy nie działa	Czujnik cyfrowy jest w złym położeniu.	Otwórz dostęp do pasa i ustaw czujnik tak, aby odczytał śruby

Ostrzeżenie: Niektóre poprawki mogą wymagać pomocy wykwalifikowanego elektryka.

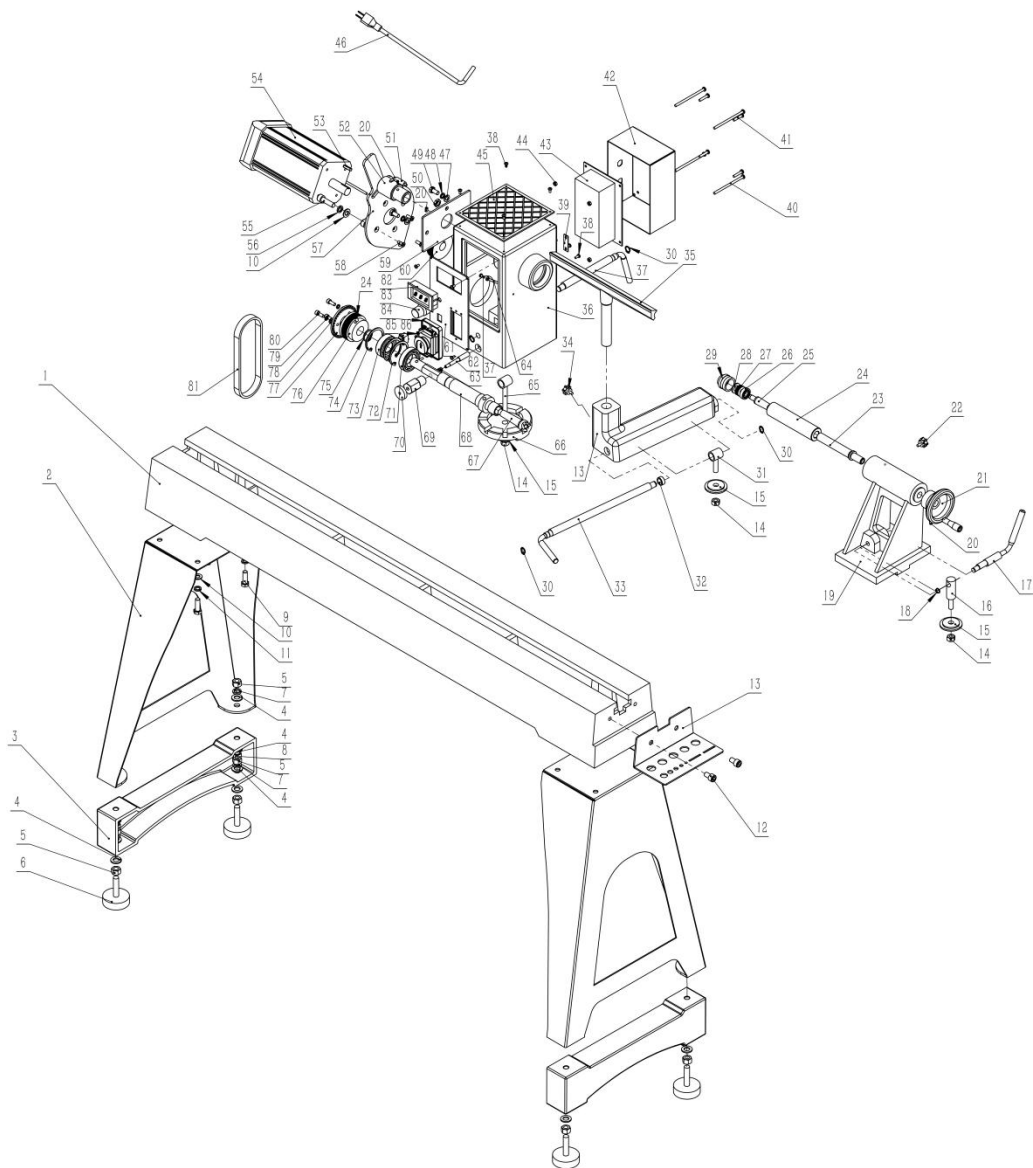
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NIE.	OPIS	ILOŚĆ	NIE.	OPIS	ILOŚĆ
1	Łóżko	1	2	Noga	2
3	Pomocnicza stopa gruntowa	2	4	Podkładka płaska 12	12
5	Nakrętka M12	16	6	Dostosuj stopę gruntową	4
7	Podkładka sprężysta 12	4	8	Śruba M12×40	4
9	Śruba M10×25	8	10	Podkładka płaska 10	10
11	Podkładka sprężysta 10	10	12	Śruba M10×25	2
13	Uchwyt na narzędzia	1	14	Nakrętka M10	3
15	Płytki zamka	3	16	Śruba	1
17	Oś mimośrodowa	1	18	Pierścień ustalający 1 0	1
19	Konik	1	20	Śruba M6×6	4
21	Koło ręczne	1	22	Dźwignia blokady	1
23	Konik pinoli	1	24	Oś ogonowa	1
25	Pręt stożkowy	1	26	Kulka łożyskowa 6000	1
27	Łożysko oporowe 51100	1	28	Podkładka płaska 12	1
29	Środek pucharu	1	30	Pierścień ustalający 1 2	4
31	Śruba	1	32	Okładka	1
33	Uchwyt blokujący podstawę	1	34	Dźwignia blokady	1
35	Podstawka pod narzędzia	1	36	Główka	1
37	Uchwyt blokujący główkę	1	38	Śruba M4×10	7
39	C na talerzu	1	40	Śruba M5×90	4
41	Śruba M5×25	4	42	Skrzynka sterownicza	1
43	Kontroler	1	44	Nakrętka M 5	4
45	Poduszka	1	46	Przewód zasilający	1
47	Podkładka płaska 8	2	48	Podkładka sprężysta 8	2
49	Śruba M 8 × 16	2	50	Nakrętka M10×1	1
51	Pin indeksowy	1	52	Koło ręczne	1
53	płaski 6×40	1	54	Silnik	1
55	Śruba M10×25	2	56	Podkładka sprężysta 10	2
57	Płyta silnika	1	58	Śruba M 6 × 16	4
59	Płyta tylna	1	60	Koło pasowe silnika	1
61	Panel przełączników	1	62	Wał sworznia pozycjonującego	1
63	Wiosna	1	64	Pakiet	1
65	Śruba	1	66	Gramofon	1
67	Środek ostrogi główki	1	68	Wrzeciennik główki	1
69	Rękaw S	1	70	Kółek pozycjonujący	1
71	Kulka łożyskowa 6006	1	72	Pierścień ustalający 55	1
73	Kulka łożyskowa 6205	1	74	Pierścień ustalający 52	1
75	Pierścień ustalający 25	1	76	Koło napędowe	1
77	Płyta dzieląca	1	78	Podkładka płaska 6	4
79	Podkładka sprężysta 6	4	80	Śruba M 6 × 16	4
81	Pasek napędowy	1	82	Odczyt obrotów wrzeciona	1
83	Pokrętło o zmiennej prędkości	1	84	Przełącznik	1
85	Przełącznik kierunku wrzeciona	1	86	Śruba M 4 x 12	2

Producent: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adres: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
Szanghaj 200000 CN.

Importowane do AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australia

Importowane do USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Miejsce, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
-----------	------------

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
-----------	------------

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

HOUTDRAAIBANK

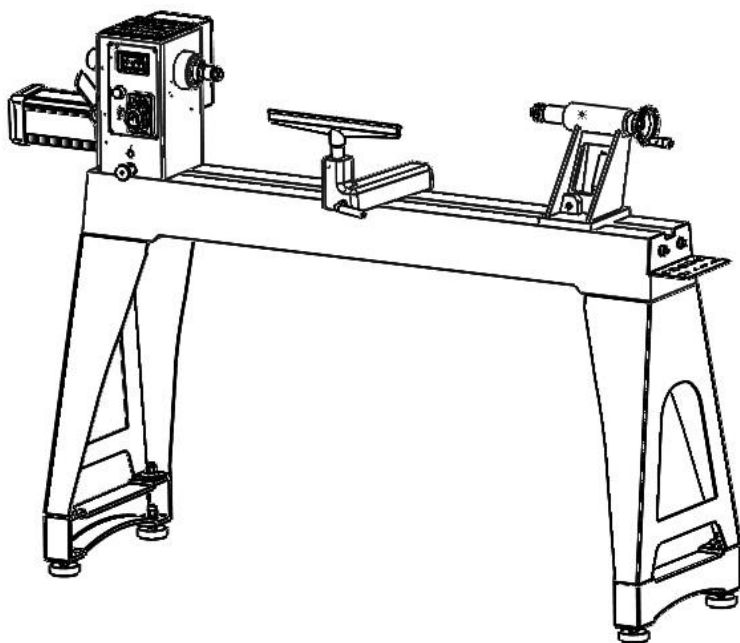
MODEL:WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODEL:WL1 640



Dit is de originele handleiding. Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u het product gebruikt. VEVOR behoudt zich het recht voor om de gebruiksaanwijzing duidelijk te interpreteren. Het uiterlijk van het product is afhankelijk van het product dat u hebt ontvangen. Neemt u het ons niet kwalijk dat we u niet meer op de hoogte stellen van eventuele technologische of software-updates voor ons product.

	Waarschuwing: om het risico op letsel te verminderen, dient de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen.
	Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.
	Dit product valt onder de bepalingen van de Europese Richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een doorgekreuste vuilnisbak geeft aan dat het product in de Europese Unie gescheiden afval moet worden ingezameld. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd, mogen niet met het normale huisvuil worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor de recycling van elektrische en elektronische apparaten.

MATTERS NEEDING ATTENTION

De informatie in deze handleiding is bedoeld als leidraad voor de bediening van deze machines en maakt geen deel uit van een contract. De gegevens in deze handleiding zijn verkregen van de fabrikant van de machine en andere bronnen. We streven ernaar de juistheid van deze informatie te garanderen en proberen elk item en elke gegevens te verifiëren, maar we kunnen de volledige juistheid van de informatie niet garanderen. Dit betekent dat de geleverde apparatuur in detail kan afwijken van de beschrijving in de instructies. Bovendien kan de ontwikkeling van de machine ertoe leiden dat de geleverde apparatuur in detail kan afwijken van de hierin beschreven beschrijvingen. Het is daarom de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te vergewissen dat de beschreven apparatuur of het beschreven proces geschikt is voor het beoogde doel.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

WAARSCHUWING : Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die bij dit apparaat zijn geleverd. Het niet opvolgen van alle onderstaande instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor toekomstig gebruik.

139. Eigenaar handmatig. Lezen En begrijpen dit eigenaar handmatig voor gebruik makend van machine .
140. Getraind exploitanten alleen. Ongetraind operatoren hebben A hoger risico van wezen pijn doen of gedood. Alleen toestaan getraind/begeleid mensen naar gebruik dit machine. Wanneer machine is niet wezen gebruikt, dis- verbinden stroom, verwijderen schakelaar sleutels, of uitsluiting machine naar voorkomen ongeoorloofd gebruik - vooral rond kinderen. Maak uw werkplaats kind bewijs!
141. Gevaarlijk omgevingen. Doen niet gebruik machines in gebieden die vochtig, rommelig of vervuild zijn arm verlichting. Bediening machines in deze gebieden enorm verhoogt de risico op ongelukken En blessure.
142. Mentaal alertheid vereist. Vol mannen tal Voor een veilige bediening is waakzaamheid vereist van machines. Gebruik deze nooit onder invloed van drugs of alcohol, als je moe bent , of wanneer afgeleid .
143. Risico's op letsel door elektrische apparatuur. U kan geschokt zijn, verbrand, of gedood door aan te raken live elektrisch componenten of onjuist geaard machines. Om dit risico te beperken, laat alleen gekwalificeerde dienst personeel naar Doen elektrisch installatie of reparatie werk, En altijd loskoppelen stroom voordat u toegang krijgt tot of blootstelt elektrisch apparatuur .
144. Schakel eerst de stroom uit. Altijd loskoppelen machine van stroom levering voor maken aanpassingen, veranderengereedschap, of onderhoud machine. Hiermee wordt voorkomen dat er een risico op letsel ontstaat onbedoelde opstart of contact met live elektrisch componenten.
145. Oogbescherming. Draag altijd ANSI-goedgekeurde veiligheid bril of een gezichtsscherm wanneer operationeel of het observeren van machines om het risico op oog blessure of blindheid door vliegen deeltjes. Alledaags brillen zijn niet goedgekeurd veiligheid bril.
146. Het dragen van de juiste kleding. Doen niet dragen kleding, kleding of sieraden Dat kan worden verstrikt in beweging onderdelen. Altijd vastbinden rug of omslag

lang haar. Draag antislip schoeisel voor verminderen risico van uitglijden En verliezen controle of per ongeluk contact makend snijgereedschap of verhuizen onderdelen.

147. Gevaarlijk stof. Stof gecreëerd door machines operaties kunnen kanker, geboortefwijkingen of lange termijn ademhaling schade. Zijn bewust van stof gevaren die verband houden met elk werkstukmateriaal . Draag altijd een niosh-goedgekeurd beademingsapparaat naar verminder uw risico.
148. Hoorzitting bescherming. Altijd dragen horen bescherming wanneer operationeel of observeren luidruchtig machines. Verlengd blootstelling naar dit lawaai zonder gehoor bescherming kan oorzaak permanent gehoor verlies.
149. Verwijder aanpassing hulpmiddelen. Hulpmiddelen links op machines kan worden gevaarlijk projectielen bij het opstarten. Nooit laat Chuck achter sleutels, moersleutels, of welke dan ook ander hulpmiddelen op machine. Altijd verifiëren verwijdering voordat je begint!
150. Gebruik het juiste gereedschap voor de klus. Alleen gebruik dit hulpmiddel voor zijn bedoeld doel—doen niet kracht Het of een bijlage naar Doen A functie voor welke Het was niet ontworpen. Nooit maken niet goedgekeurd wijzigingen - wijzigen hulpmiddel of gebruik makend van Het verschillend dan bedoeld kunnen resultaat in storing of mechanisch mislukking die kan leiden tot persoonlijk blessure of dood!
151. Ongemakkelijk posities. Houd goed voetstuk en te allen tijde in evenwicht tijdens het bedienen machine. Doen niet overschrijding! Vermijd ongemakkelijk hand posities Dat maken werkstuk controle moeilijk of toename de risico op toevallig blessure.
152. Kinderen en omstanders . Houd kinderen en omstanders uit de buurt. omstanders op een veilige afstand van het werkgebied. Stop gebruik makend van machine als ze word een afleiding.
153. Dwingen machines. Doen niet kracht machine. Het zullen Doen de functie veiliger En beter bij de tarief voor welke het was ontworpen.
154. Ga nooit op de machine staan. Ernstig letsel. kunnen voorkomen als machine is gekanteld of als de snijden hulpmiddel is onbedoeld aangeraakt.
155. Stabiele machine. Onverwachte beweging tijdens operatie enorm verhoogt het risico van blessure of verlies van controle. Voor beginnend, verifiëren machine is stabiel En mobiel baseren (als gebruikt) is op slot.

156. Gebruik aanbevolen accessoires. Raadpleeg dit eigenaar handmatig of de fabrikant voor aanbevolen accessoires. Gebruiken ongepast accessoires zullen verhoog de risico op serieus blessure.
157. Onbeheerd operatie. Naar verminderen de risico van toevallig blessure, draai machine uit en ervoor zorgen alle verhuizen onderdelen volledig stop voor wandelen weg. Nooit vertrekken machine rennen terwijl onbeheerd.
158. Behouden met zorg. Volgen alle onderhoud instructies en smering schema's naar houden machine in goede staat werkend voorwaarde . Een machine Dat is onjuist onderhouden zou kunnen storing, wat leidt tot ernstige persoonlijk blessure of dood.
159. Beschadigde onderdelen. Controleer de machine regelmatig. voor beschadigde, los, of verkeerd aangepast onderdelen - of een toestand die zou kunnen beïnvloeden veilig operatie. Onmiddellijk r e repareren / vervangen voor operationeel machine. Voor jouw eigen veiligheid, Doen niet machine bedienen met beschadigde onderdelen !
160. Behouden stroom koorden. Wanneer loskoppelen machines met snoeraansluiting van de macht, grijpen En trek aan de stekker, niet het snoer. Het trekken van de koord kan de draden binnen. Doen niet hendel snoer/stekker met nat handen. Voorkomen koord schade door houden Het weg van verwarmd d oppervlakken, gebieden met veel verkeer , agressieve chemicaliën en nat/vochtig locaties.
161. Moeilijkheden ervaren. Als bij elk tijd Jij ervaring moeilijkheden uitvoeren de inten
d- Als de machine niet goed werkt, stop dan met het gebruik ervan!

Overige risicofactoren

	WAARSCHUWING
	Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat elke machine nog steeds risico's heeft. Bij de uitvoering van alle werkzaamheden (zelfs de eenvoudigste) is de grootste aandacht vereist. Veilig werken hangt van u af!

Zelfs als de machine naar behoren wordt gebruikt, is het nog steeds onmogelijk om bepaalde resterende risicofactoren volledig te elimineren. De volgende gevaren kunnen zich voordoen in verband met de constructie en het ontwerp van de machine:

91. Behouden bewakers in plaats. Maken Zeker alle bewakers Zijn in plaats En Dat de draaibank zit op A vlak, stabiel oppervlak.
92. Oog/gezicht bescherming. Luchtlanding hout stof En brokstukken kan gevaarlijk zijn naar de ogen/gezicht En kunnen oorzaak allergieën of lange termijn ademhaling gezondheidsproblemen. Draag altijd oogbescherming of een gezichtsscherm wanneer operationeel de draaibank.
93. Ademhaling bescherming. Altijd dragen A beademingsapparaat wanneer gebruik makend van dit machine. Hout stof kunnen oorzaak allergieën of lange termijn ademhalingswegen gezondheid problemen.
94. Werkstuk monteren. Voordat u begint, moet u: zeker de werkstuk heeft geweest op de juiste manier ingebed op de kop En staartvoorraad centra En Dat daar is adequaat opheldering voor de vol rotatie .
95. Gereedschapssteun afstellen. Stel de gereedschapssteun af op voorzien juist steun voor de draaien hulpmiddel Jij zullen zijn gebruik. Testtool rest opruiming door roterend werkstuk door hand voor het draaien van g draaibank op .
96. Draaisnelheid. Selecteer de juist draaien snelheid voor jouw werk, En toestaan de draaibank naar verdienen volle snelheid voor gebruiken.
97. Gebruik scherpe beitels. Houden draaibank beitel Is goed geslepen en stevig op zijn plaats gehouden wanneer draaien .
98. Bedien een beschadigde draaibank. Bedien de draaibank met beschadigd of versleten onderdelen .
99. Werkstuk voorwaarde. Altijd inspecteren de conditie van uw werkstuk. Doen niet draaien stukken met knopen, spleten en andere potentieel gevaarlijk voorwaarden. Maken Zeker gewrichten van g lued-up stukken hebben hoogwaardige obligaties en zullen niet vliegen uit elkaar tijdens operatie.
100. Aanpassingen / onderhoud . Maak Zeker uw houtdraaibank is gedraaid uit , losgekoppeld van zijn energiebron en alle bewegende onderdelen hebben komen tot stilstand komen voor aanvang elk inspectie, aanpassing, of onderhoud procedure.
101. Stoppen draaibank. Doen niet stop de draaibank door gebruik te maken van uw hand tegen het werkstuk. Toestaan de draaibank naar stop op zijn eigen.

102. Verstrengeling voorkomen. Houden lang haar en losse kledingstukken zoals als mouwen, riemen, en sieraden items weg van de draaibank spindel.
103. Draaien van het frontpaneel. Bij laat draaien van het frontpaneel, maken Zeker de frontplaat is veilig y bijgevoegd naar de werkstuk En Het is op de juiste manier bijgevoegd naar de spindel. Gebruik draaibetels bij het draaien van de frontplaat. op de naar beneden spinnen kant van de werkstuk alleen.
104. SCHUREN/POLIJSTEN. Verwijderen de hulpmiddel rest wanneer uitvoeren schuren of polijsten operaties op de roterend spindel.
105. Materiaal Verwijdering Tarief. Proberen naar verwijderen te veel materiaal tegelijk kan ervoor zorgen werkstuk om te vliegen uit van de draaibank.
- Terugslag is een plotselinge reactie. Hierdoor wordt het gereedschap weggeslingerd in de richting van de gebruiker.
 - Deze risicofactoren kunnen worden geminimaliseerd door het opvolgen van alle veiligheids- en bedieningsinstructies, het goed onderhouden van de machine en het vakkundig en op de juiste manier bedienen ervan door personen met technische kennis en ervaring.
 - Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan volledig zijn. Elke winkelomgeving is anders. Altijd overwegen veiligheid Eerst, zoals het is geldt naar jouw individueel werkend voorwaarden. Gebruik dit En ander machines met voorzichtigheid En respect. Het niet slagen van Doen Dus zou kunnen resultaat in serieus persoonlijk blessure, schade naar apparatuur , of arm werk resultaten.
 - De machine mag niet buitenshuis of in natte of vochtige ruimtes worden gebruikt.
 - De machine mag niet worden gebruikt in ruimtes waar een verhoogd brand- of explosiegevaar bestaat.
 - Het is verboden de machine buiten de in deze handleiding beschreven technische grenzen te bedienen.
 - Het bedienen van de machinefunctie zonder noodstopknop of waaierkast met geopende deuren is verboden.
 - Het is verboden de machine te gebruiken indien deze niet aan de vereiste afmetingen voldoet.
 - Het gebruik van een machine die niet geschikt is voor het gebruik van de machine en die niet gecertificeerd is, is verboden.
 - Het is verboden de machine en de onderdelen ervan te manipuleren.

- Het is verboden de machine te gebruiken voor andere doeleinden dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
- Het is verboden om onbeheerd aan de machine te werken tijdens het werkproces!
- Het is niet toegestaan om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden de directe werkruimte te verlaten.

MACHINE DESCRIPTION

37. De houtdraaibank is ontworpen om hout te draaien, zodat de gebruiker materiaal met een beitel kan verwijderen.
38. De variabele snelheid De besturing maakt het mogelijk om het toerental van de spil aan te passen van 0 tot 3200 RPM en de digitale uitlezing geeft een nauwkeurige aflezing van het actuele toerental.
39. De vaste kop kan overal op het bed worden geplaatst, voor meer flexibiliteit bij het opstellen van het werkstuk.
40. Deze handleiding bevat instructies voor installatie, veiligheidsmaatregelen, algemene bedieningsprocedures, onderhoudsinstructies en onderdelenoverzichten. Uw apparaat is ontworpen en gebouwd voor een consistente, langdurige werking, mits gebruikt volgens de instructies in dit document.
41. Deze handleiding is niet bedoeld als een allesomvattende gids voor draaibankbedieningsmethoden, het gebruik van aftermarketaccessoires, de keuze van materiaal en dergelijke. Aanvullende kennis kan worden verkregen via ervaren gebruikers of vakartikelen. Welke geaccepteerde methoden u ook gebruikt, geef altijd prioriteit aan uw persoonlijke veiligheid.
42. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als de machine van eigenaar verandert, dient u de handleiding mee te sturen.

TECHNICAL PARAMETER

Model	WL1640	
Spanning	2 2 0 V / 50 Hz	1 1 0 V / 60 Hz
Motorvermogen	1,5 pk/1100 W	
Motorsnelheid	0-32 00 RPM	
Spilsnelheid	0-32 00 RPM $\pm 10\%$	

Maximale draaidiameter	16" (406 mm)
Spilconus	MT 2
Spindeldraad	1"-8
Afstand tussen het centrum	40" (1020 mm)
Spilverplaatsing van de staartkolf	10 0 mm
Conische insteekkop Spil	MT 2

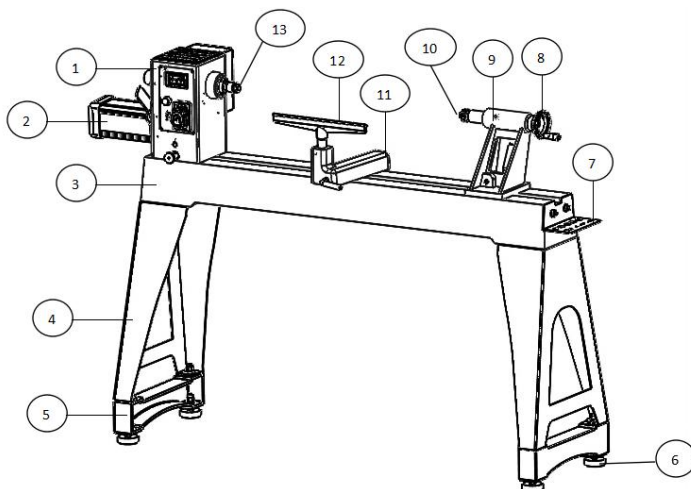
De algemene informatie in deze specificatie is niet bindend.

SETUP AND ASSEMBLY

Tijdens de montage moet de draaibank losgekoppeld zijn van de stroomvoorziening .

5.1 Inhoud van de levering

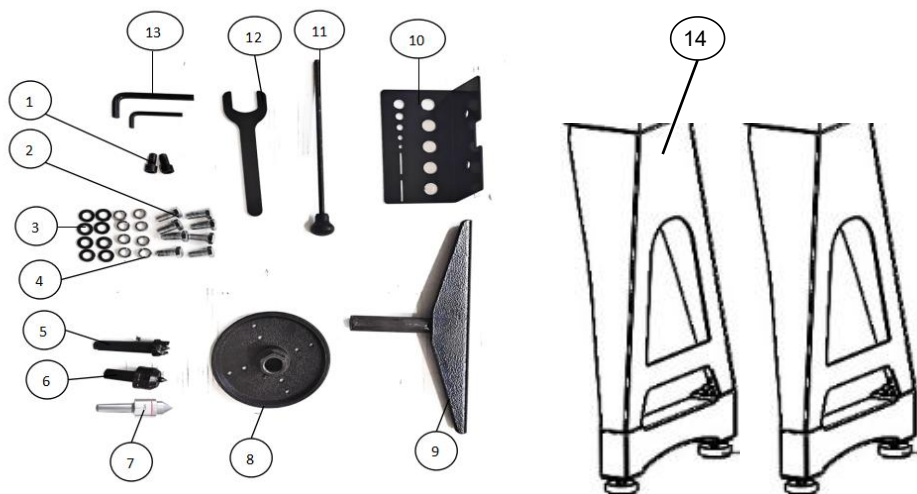
Controleer de inhoud van het product direct na ontvangst op eventuele transportschade of ontbrekende onderdelen. Claims voor transportschade of ontbrekende onderdelen moeten direct na ontvangst en uitpakken worden ingediend, vóórdat de machine in gebruik wordt genomen. Houd er rekening mee dat latere claims niet meer kunnen worden geaccepteerd.



NE E.	BESCHRIJVING	AAN TAL	NEE .	BESCHRIJVING	AA NTA L
1	Hoofdvoorraad	1	8	Handwiel	1

2	Motor	1	9	Staartkolf	1
3	Machinebed	1	10	Levend centrum (Accessoire)	1
4	Been (accessoires)	2	11	Gereedschapshouder	1
5	Hulpgrondvoet (Accessoires)	2	12	Gereedschapssteun (Accessoire)	1
6	Grondvoet afstellen (Accessoires)	4	13	Hoofdsteun spoor midden	1
7	Gereedschapshouder (Accessoire)	1			

Standaard accessoires



NE E.	BESCHRIJVING	AAN TAL	NEE.	BESCHRIJVING	AAN TAL
1	Schroef M10×25	2	8	Frontplaat	1
2	Schroef M10×25	8	9	Gereedschapssteun	1
3	Platte ring 10	8	10	Gereedschapshouder	1
4	Veerring 10	8	11	Staafinjectie	1
5	Hoofdsteun spoor midden	1	12	Moersleutel	1
6	Levend centrum	1	13	Inbussleutel S3, S 8	2

7	Hardloopcentrum	1	14	Beenassemblages	2
---	-----------------	---	----	-----------------	---

5.2 Benodigd gereedschap voor montage

Inbussleutels, 6mm, 8mm

Steeksleutel, 14 mm

5.3 Uitpakken en opruimen

31. Haal de houtbewerkingsdraaibank uit de doos
32. Controleer alle accessoires van de machine volgens de paklijst.
33. Kies een locatie voor de draaibank die droog is, goed verlicht is en waar voldoende ruimte is om de draaibank aan alle vier de zijden te kunnen onderhouden.
34. Om te voorkomen dat het bed verdraait, moet de draaibank volledig vlak en waterpas staan. Bevestig de draaibank met bouten aan de standaard (indien gebruikt).
35. Reinig alle roestbestendige oppervlakken met een mild commercieel oplosmiddel, kerosine of diesel. Gebruik geen verfverdunner, benzine of lakverdunner. Deze beschadigen de geverfde oppervlakken. Bedek alle gereinigde oppervlakken met een dunne laag 20W machineolie.

5.4 Voorbereidende activiteiten

7. Werkplekvereisten

- De werkplek moet aan de eisen voldoen.
- De grond moet vlak, egaal en hard zijn. Het moet geschikt zijn om de grond minimaal twee keer zo zwaar te maken per vierkante meter als het nettogewicht van de machine.
- De gekozen werkplek moet beschikken over een geschikt elektriciteitsnet dat voldoet aan de eisen van de machine.

14. Vervoer

- De machine kan als pakket met een vorkheftruck worden vervoerd.
- De machine is erg zwaar. De machine mag uitsluitend met een geschikt hijswerktuig uit de krat worden getild, dat gecertificeerd is om de last van de machine te kunnen dragen.
- Houd er rekening mee dat het gebruikte hijsgereedschap (kraan, heftruck, hijsband, etc.) in perfecte staat moet zijn.

- Om de machine in de verpakking te manoeuvreren kan ook een palletwagen of een heftruck gebruikt worden.

15. Voorbereiding van het oppervlak

- Ongecoate metalen machineonderdelen zijn geïsoleerd met een vette laag om corrosie te voorkomen.
- Deze laag moet worden verwijderd. U kunt hiervoor standaard oplosmiddelen gebruiken die het machineoppervlak niet beschadigen.

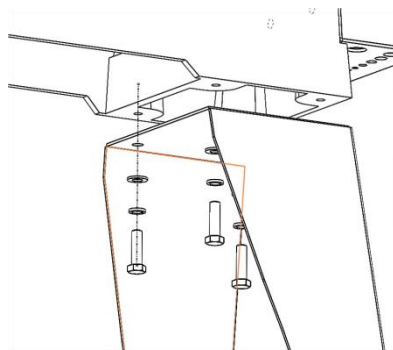
5.5 Montage

Het installeren van de potenset : De draaibank is zwaar – wees voorzichtig tijdens het installeren van de poten Procedures.

Gebruik riemen in goede staat.

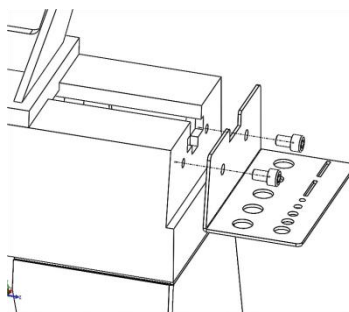
Riemen/hefmechanismen moeten geschikt zijn voor het gewicht van de draaibank.

- Bevestig de poten met acht Schroef M 10 × 25 (2) , veerringen 10 (4) en vlakke ringen 10 (3) aan het begin van de draaibank .



Gereedschapsplank :

- Bevestig de gereedschapsplank met twee Binnenzeskantbouten M10×25 aan het begin van de draaibank.



POWER SUPPLY

Het aansluiten van de machine op het elektriciteitsnet en de daaropvolgende controles mogen uitsluitend door een daartoe opgeleide elektricien worden uitgevoerd.

- De elektronische aansluiting van het apparaat is bestemd voor gebruik met een geaard stopcontact!
- De netvoeding moet beveiligd zijn met 16A:

- Indien de aansluitstekker niet past of defect is , mag deze enkel door gekwalificeerde elektriciens worden aangepast of vernieuwd !
- De aarddraad moet groen-geel zijn.
- Een beschadigde kabel moet onmiddellijk vervangen worden!
- Controleer of de voedingsspanning en de Hz-waarde voldoen aan de vereiste waarden van de machine. Een afwijking van de voedingsspanning van $\pm 5\%$ is toegestaan.
- Let na het aansluiten op de juiste looprichting!
- Zorg ervoor dat een eventueel verlengsnoer in goede staat is en geschikt is voor de stroomoverdracht. Een te klein snoer vermindert de stroomoverdracht en warmt op.

6.1 G -afrondingsinstructies

- Dit gereedschap moet geaard zijn. In geval van een storing of defect zorgt aarding voor een weg van de minste weerstand voor elektrische stroom, waardoor het risico op een elektrische schok wordt verminderd. Dit gereedschap is uitgerust met een netsnoer met een aardingsmechanisme, geleider en een geaarde stekker. De stekker moet in een geschikt stopcontact worden gestoken dat correct is geïnstalleerd en geaard volgens alle lokale voorschriften en verordeningen.
- Onjuiste aansluiting van de aardingsgeleider van het apparaat kan leiden tot een elektrische schok. Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien of onderhoudstechnicus als u twijfelt of het stopcontact goed geaard is. Wijzig de bijgeleverde stekker niet. Als deze niet in het stopcontact past, laat dan een gekwalificeerde elektricien een geschikt stopcontact installeren.
- De geleider met isolatie en een buitenoppervlak dat groen is met of zonder gele strepen, is de aardingsgeleider van het apparaat. Als reparatie of vervanging van het netsnoer of de stekker nodig is, sluit het apparaat dan niet aan. aardgeleider aan op een spanningvoerende aansluiting. Gebruik alleen 3-aderige verlengsnoeren met 3-polige aardingsstekkers. en 3-polige stopcontacten waarop de stekker van het gereedschap past.
- Repareer of vervang een beschadigd of versleten snoer onmiddellijk.

6.2 Verlengsnoeren

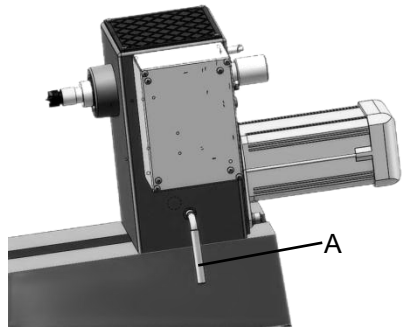
Het gebruik van verlengsnoeren wordt afgeraden; probeer apparaten binnen bereik van de stroombron te plaatsen. Mocht een verlengsnoer nodig zijn, zorg er dan voor dat het zwaar genoeg is om de stroom te kunnen dragen die uw product nodig heeft. Een te klein snoer veroorzaakt een daling van de netspanning, wat kan leiden tot stroomuitval en oververhitting.

ADJUSTMENTS

Hoofdbeweging

Maak de vergrendelingshendel los kop (A) De kop kan vrij over de lengte van het bed glijden.

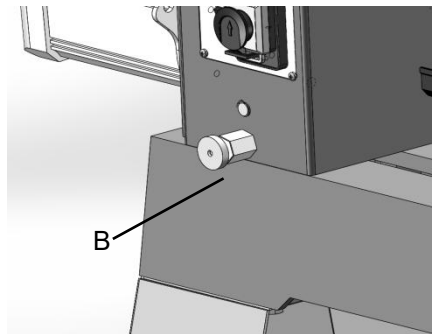
Vergrendel de vaste kop altijd in de juiste positie voordat u de draaibank bedient.



Om de kop te draaien

- Maak de vergrendelingshendel van de kop los (B)
- Trek de draaipun eruit en draai de kop naar de gewenste positie
- Om de kop vast te zetten, laat u de draaipun los en zorgt u ervoor dat deze in de kop vastklikt.
- Draai de vergrendelingshendel van de kop weer vast.

Let op: De draaipun kan de kop vergrendelen op 45°, 90°, 135°, 180°, 270° en 360°.

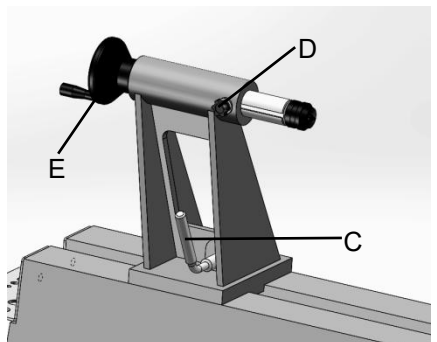


Losse kopbeweging

Om de losse kop te verschuiven, duwt u de vergrendelingshendel (C) naar beneden richting het bed. Duw de hendel omhoog om de losse kop in positie te vergrendelen.

Om de pen te verplaatsen, draait u hendel (D) los en draait u aan het handwiel (E).

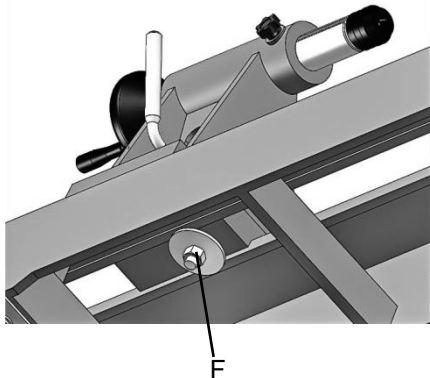
Zorg ervoor dat de losse kop is vergrendeld naar bed (C) en de pen wordt aangedraaid (D) voordat een spindel draaien op de draaibank



Nokkenspanning

De klemmechanismen van de vaste kop, de losse kop en de gereedschapssteunbasis zijn door de fabrikant vooraf ingesteld en hoeven niet te worden afgesteld.

Als een van de twee niet goed vastzit tegen het bed wanneer de vergrendelingshendel wordt vastgedraaid, kunt u dit als volgt aanpassen. Draai de borgmoer (F) vast om de nokkenasdruk te verhogen, of draai de moer los om de nokkenasdruk te verlagen.

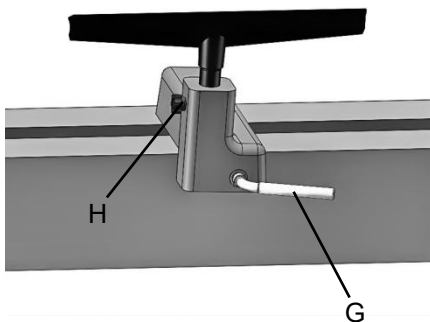


7.5 Gereedschapssteun

De gereedschapssteun wordt meegeleverd met uw draaibank. Hij is zo ontworpen dat de hoogte, de positie op het bed en de hoek ten opzichte van het werkstuk kunnen worden aangepast.

Draai de vergrendelingshendel op de gereedschapssteunvoet (G) los om de voet naar voren of naar achteren te schuiven en deze in een hoek ten opzichte van het bed te plaatsen. Draai de vergrendelingshendel stevig vast voordat u de draaibank bedient.

Draai de hendel (H) los om de gereedschapshouder omhoog of omlaag te brengen en draai het in een hoek ten opzichte van het werkstuk. Draai de hendel vast voordat draaibank bedienen.

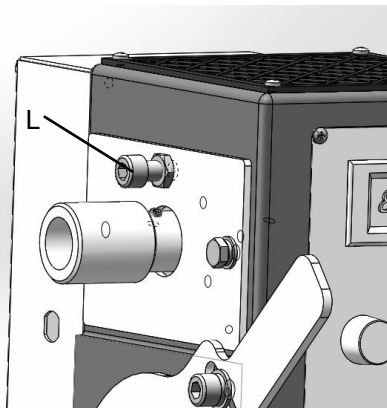


Spindelindexering

Indexeren wordt gebruikt om gelijkmatig verdeelde kenmerken in een werkstuk te creëren, terwijl de draaibankspindel vergrendeld blijft;

De draaibank biedt 36 indexeerposities met stappen van 10 graden.

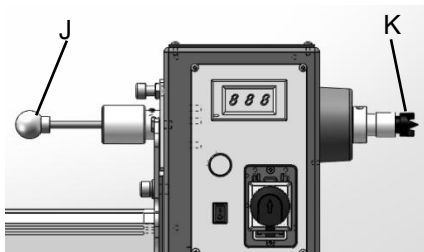
1. Draai de moer van de indexpen (L) los . Draai indexpen (L) tot het einde.
 2. Draai de spindel met behulp van het handwiel totdat de indexpen (L) is uitgelijnd met het gewenste gat.
 3. Schroef de indexpen in het gat totdat deze in de spindel vastklikt.
 4. Voer de gewenste procedure uit.
 5. Draai de indexpen los totdat de spindel vrijkomt.
- Draai de spindel naar het volgende gewenste gat en herhaal dit.
6. Draai de indexpen los . Draai de moer van de indexpen (L) vast .



Spur center: Installeren/verwijderen

Het spoorcentrum (K) wordt in de spindel van de vaste kop gemonteerd . Het centrum moet eerst op uw werkstuk worden gemonteerd en vervolgens in de spindel worden geplaatst .

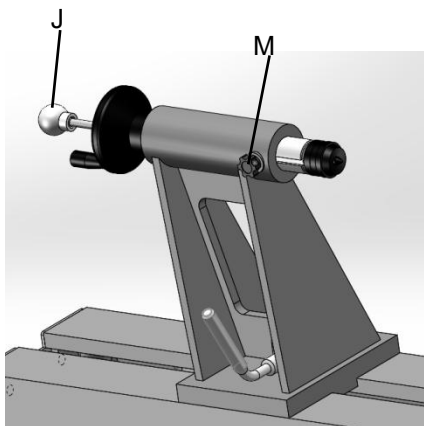
1. Koppel de draaibank los van de stroombron.
2. Maak het taps toelopende uiteinde van het midden en de binnenkant schoon kopspindel en duw vervolgens het midden in de kopspindel.
3. Aan verwijderen een centrum, verwijder eerst het werkstuk van de draaibank. Steek de uitdrukstang (J) door het gat in het handwiel en tik op het uiteinde van het spoormidden.



Live center: Installeren/verwijderen

De meedraaiende centers worden in de pen van de losse kop gemonteerd.

1. Koppel de draaibank los van de stroombron.
2. Maak het taps toelopende uiteinde van het midden en de binnenkant van de pen van de losse kop schoon en duw vervolgens het midden in de pen.
3. Draai de vergrendelingshendel (M) van de pen altijd vast zodra het meedraaiende centerpunt correct in het werkstuk is geplaatst. Zorg ervoor dat de spiebaan in de pen is uitgelijnd met de vergrendelingshendel.
4. Om een live center te verwijderen , moet u eerst het werkstuk verwijderen van de draaibank. Steek de uitdrukstang (J) door het gat in het handwiel en tik op het uiteinde van het meedraaiende midden.



Frontplaat: Installeren/verwijderen

1. Koppel de draaibank los van de stroombron.
2. Monteer het frontpaneel op uw werkstuk.
3. Plaats de knockout-stang op het gat van de spindel van de kop .
4. Installeer de frontplaat op de schroefdraad van de kop

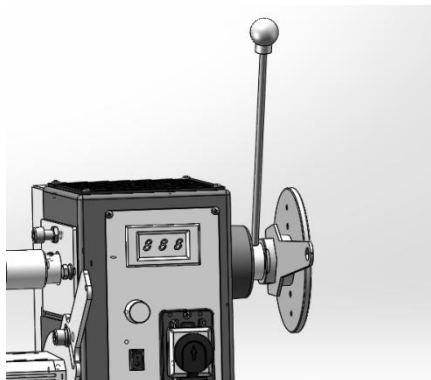
draai de spindel met de klok mee tot het niet meer gaat.

5. Draai beide stelschroeven in de frontplaat vast.

Het bord is nu klaar om te draaien.

6. Aan Verwijder de frontplaat en plaats de uitdrukstang.

Draai beide stelschroeven in de frontplaat los en draai de frontplaat met behulp van de frontplaatsleutel tegen de klok in om hem los te maken.



Controle van de middenuitlijning

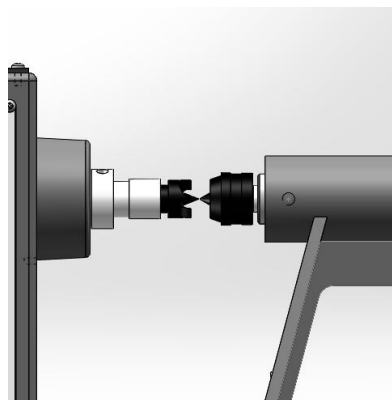
Wanneer de kop vanuit de buitenste positie wordt teruggebracht, moet de uitlijning tussen de centra worden gecontroleerd.

1. Vergrendel de vaste kop in de normale draaipositie van de spil .
2. Schuif de losse kop richting de kop totdat deze in de kop komt
bijna aanraken. Losse kop op zijn plaats vastzetten.

3. Bekijk de middelpunten van boven en van opzij

Zorg ervoor dat ze op één lijn liggen.

4. Als de centers niet uitgelijnd zijn, ontgrendel dan de kop en draai deze iets. Er moet voldoende speling in de kop zitten om deze



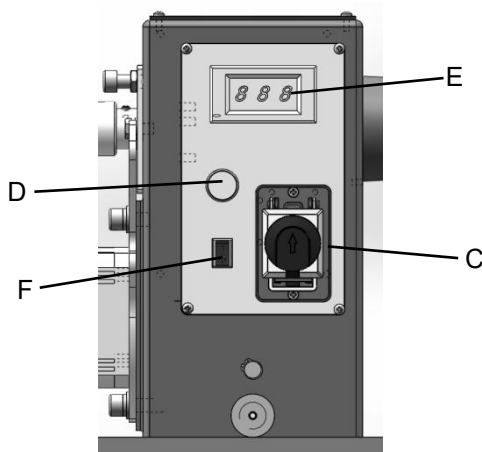
uitlijning te corrigeren. Vergrendel de kop na afloop.

OPERATING CONTROLS

Snelheidsregelknop (D): Met de klok mee om te verhogen, tegen de klok in om te verlagen. De snelheid wordt weergegeven als RPM (omwentelingen per minuut) op de digitale uitlezing (E) .

Vooruit/Achteruit (F) : Bedien de besturing van de spindel.

Aan/uit-schakelaar (C) : Druk op de groene startknop om te starten . Druk op de rode stopknop om te stoppen .



OPERATION

De volgende informatie is algemeen van aard en is niet bedoeld als een complete cursus houtdraaien. Niets kan de kennis vervangen die is opgedaan door gesprekken met ervaren houtdraaiers of het raadplegen van boeken of vakbladen. Bovenal zal eenvoudig vallen en opstaan bijdragen aan het ontwikkelen van vaardigheid in het vak.

9.1 Inspectie

Het apparaat mag alleen in perfecte staat worden gebruikt. Inspecteer het apparaat visueel bij elk gebruik. Controleer met name de veiligheidsvoorzieningen, elektrische bedieningselementen, elektrische kabels en schroefverbindingen op beschadigingen en of ze goed vastzitten. Vervang beschadigde onderdelen voordat u het apparaat in gebruik neemt.

- Zet uw machine waterpas. Gebruik de stelvoetjes om trillingen te verminderen.

- Controleer de lagers; pas ze alleen aan als er axiale speling is.
- Controleer de riem. Deze moet strak zitten, maar niet té strak.
- Bedpaden; houd ze schoon, verwijder roestplekken met staalwol en breng waspasta aan om roestvorming en afwerklagen te voorkomen.
- Gereedschapssteun; verwijder deuken en krassen met een freesvrijl.
- Spiraalvormige taps toelopende delen; moeten schoon en vrij van stof en spanen zijn zodat de taps toelopende delen goed vastzitten.
- Losse kop; reinig en smeer de pen en de vergrendeling.
- Verlichting; goede verlichting is essentieel om schaduwen te elimineren en oogvermoeidheid te verminderen

9.2 Draaigereedschappen

Kies indien mogelijk alleen draaigereedschappen van hoogwaardig snelstaal . Gereedschappen van snelstaal behouden hun scherpte en gaan langer mee dan gewoon koolstofstaal. Naarmate men bedrevener wordt in het draaien, kan een verscheidenheid aan speciaal gereedschap voor specifieke toepassingen worden aangeschaft. De volgende gereedschappen vormen de basis voor de meeste houtdraaiprojecten .

Gutsen – Voornamelijk gebruikt voor ruw frezen, detailfrezen en holle profielen. De ruwguts is een hol, dubbel geslepen gereedschap met een ronde neus, en de detailguts is een hol, dubbel geslepen gereedschap met een ronde of puntige neus.



Schuine beitel – Een zeer veelzijdig gereedschap dat gebruikt kan worden voor schaven , haaks maken , V-zagen, kralen maken en afsteken. De schuine beitel is plat, dubbel geslepen met één zijde hoger dan de andere (meestal onder een hoek van 20°–40°).



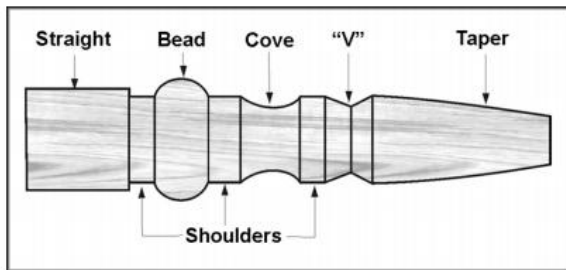
Schrapers – Worden meestal gebruikt waar de toegang tot andere gereedschappen beperkt is, zoals bij uithollingsbewerkingen. Dit is een plat, dubbel geslepen gereedschap dat verkrijgbaar is in verschillende profielen (ronde neus, speerpunt, vierkante neus, enz.) om aan veel verschillende contouren te voldoen.	
Afsteekgereedschap – Wordt gebruikt voor het op maat maken en afsnijden van werkstukken. Dit is een plat gereedschap met een scherpe punt die enkel- of dubbelzijdig kan zijn. dubbele grond.	
Speciaalgereedschap: dit zijn de unieke gereedschappen met speciale functies die helpen bij het uithollen, maken van kommen, snijden van profielen, enz.	

- Voor veiligheid en optimale prestaties is het belangrijk om gereedschap scherp te houden. Als een gereedschap niet meer snijdt of overmatige druk vereist om te snijden, moet het geslepen worden. Er zijn diverse slijpmallen en -klemmen van bekende merken verkrijgbaar; een houtdraaier zou echter moeten leren om gereedschap uit de vrije hand te slijpen.
- Voor het beste resultaat gebruikt u een slijpmachine met een laag toerental (1800 tpm) met een aluminiumoxideschijf met korrel 60 (voor het vormen) en een aluminiumoxideschijf met korrel 100 (voor het laatste slijpen en bijwerken). De slijpmachine moet zich dicht bij uw draaibank en op een comfortabele hoogte bevinden. Een diamantfrees houdt de schijven recht en voorkomt verglazing.
- Laat het gereedschap nooit op één plek op de schijf rusten, blijf ermee bewegen en gebruik slechts lichte aanraking .
- Gereedschap van koolstofstaal kan gemakkelijk oververhit raken en moet regelmatig worden afgekoeld. Als de snede blauw wordt, is deze niet meer hard en moet deze voorbij het blauwe gebied worden geslepen. Gereedschap van snelstaal loopt minder risico op oververhitting, maar kan beschadigd raken als het roodgloeïend wordt. Gereedschap van snelstaal mag niet worden afgeschrikt om

af te koelen. Honen met een diamantpolijst of slipsteen bespaart u een ritje naar de slijpmachine en zorgt ervoor dat de snede vers blijft na het afkoelen. Honen met een diamantpolijst of slipsteen bespaart u een ritje naar de slijpmachine en zorgt ervoor dat de snede vers blijft.

9.3 Spindeldraaien

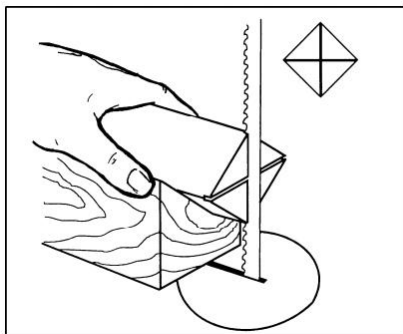
Spindeldraaien vindt plaats tussen de centers van de draaibank. Hiervoor is een rechte of aandrijfcenter in de vaste kop en een meedraaiend of dood center in de losse kop nodig. Een cupcenter in plaats van een conisch center in de losse kop vermindert vaak het risico op splijten van de kolf.



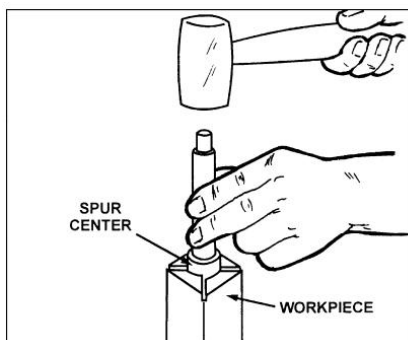
9.4 Aandelenselectie

Het materiaal voor spindels moet recht van draad zijn en vrij van barsten, scheuren, knoesten en andere defecten. Het moet 3 mm tot 6 mm groter worden gezaagd dan de uiteindelijke diameter en kan extra lengte vereisen om de uiteinden later te kunnen verwijderen. Bij dikker materiaal moeten de hoeken worden verwijderd om een achthoek te creëren, waardoor het werkstuk gemakkelijker tot een cilinder kan worden vormbewerkt.

73. Met een gecombineerde winkelhaak of een kunststof centerzoeker voor rond materiaal, lokaliseert en markeert u het midden aan beide uiteinden van het werkstuk. Nauwkeurigheid is niet cruciaal bij hele ronde vormen, maar uiterst belangrijk bij materiaal waar vierkante delen moeten blijven. Maak een kuiltje in het materiaal met een priem of spijker, of gebruik een automatische centerpons met veer.
74. Bij extreem harde houtsoorten is het mogelijk dat er met een lintzaag inkepingen in de uiteinden van het hout moeten worden gemaakt, zodat het hout het spoorcentrum en het levende centrum kan accepteren

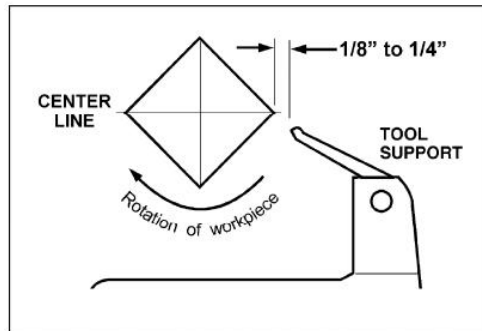


75. Sla het midden van de spoor ongeveer 6 mm in het werkstuk met een houten hamer of een terugslagvrije hamer. Pas op dat u het werkstuk niet splijt.



76. Zorg ervoor dat de kop goed vastzit aan het draaibankbed.
77. Maak het taps toelopende uiteinde van het spoormidden en de binnenkant van de spindel van de kop schoon.
78. Plaats het taps toelopende uiteinde van het middenstuk (met het bevestigde werkstuk) in de spindel van de vaste kop.
79. Ondersteun het werkstuk terwijl u de losse kop in positie brengt, ongeveer 2,5 cm van het uiteinde van het werkstuk. Vergrendel de losse kop op het bed.
80. Beweeg de pinole van de losse kop met het handwiel naar voren om het meedraaiende centerpunt in het werkstuk te plaatsen. Oefen voldoende druk uit om het werkstuk tussen de centerpunten te klemmen zodat het niet wegvliegt, maar gebruik geen overmatige druk.
81. Draai de vergrendelingshendel van de pen vast.
82. Plaats de gereedschapssteun in positie. Deze moet parallel aan het werkstuk liggen, net onder het midden. Lijn en ongeveer 3 tot 6 mm van de hoeken van het

te draaien werkstuk. Draai de gereedschapssteunvoet vast aan het draaibankbed.

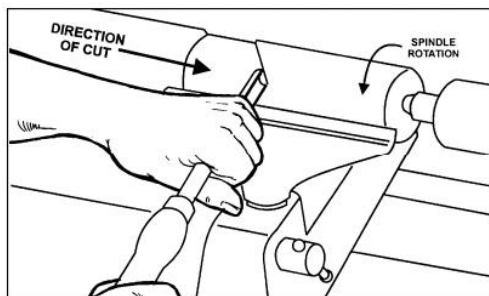


83. Draai het werkstuk met de hand om te controleren of er voldoende speling is.
84. Start de draaibank op de laagste snelheid en verhoog deze tot het juiste toerental voor de grootte van het gebruikte werkstuk. Raadpleeg de digitale uitlezing op de vaste kop.

9.5 Snijtechnieken

9.5.1 Ruwe afwerking

37. Begin met een grote ruwe beitel. Plaats het gereedschap op de beitelsteun met de hiel van het gereedschap op het te bewerken oppervlak.
38. Breng de handgreep van het gereedschap langzaam en voorzichtig omhoog totdat de snijkant in contact komt met het werkstuk.
39. Begin ongeveer 5 cm vanaf het uiteinde van de losse kop van het werkstuk en rol de groef (het uitgeholde gedeelte) van het gereedschap in de richting van de snede. Maak lange, vegende sneden in een continue beweging om het werkstuk tot een cilinder te bewerken.



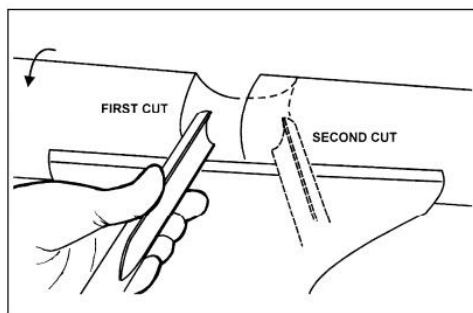
40. Houd de schuine kant van het gereedschap zoveel mogelijk in contact met het werkstuk om controle te behouden en vastlopen te voorkomen. **OPMERKING:** Zaag altijd bergafwaarts, of van grote diameter naar kleine diameter. Werk altijd naar het einde van een werkstuk toe, begin nooit aan het einde te zagen.
41. Zodra het werkstuk tot een cilinder is ruw gemaakt, strijkt u het glad met een grote schuine zaag. Houd de schuine zaaghendel loodrecht op de spindel en gebruik alleen het middelste derde deel van de snijkant voor een lange, gladde snede (als een van de punten van de schuine zaag het draaiende werkstuk raakt, kan dit vastlopen en het werkstuk beschadigen).
42. Breng details aan op het werkstuk met een schuinzetgereedschap, afsteekgereedschap, schraper of spindelbeitel.

9.5.2 Kralen

19. Maak een afsteeksnede voor wat een kraal moet worden tot de gewenste diepte. Plaats het afsteekgereedschap op de gereedschapshouder en beweeg het gereedschap naar voren totdat de volledige afschuining van het gereedschap het werkstuk raakt. Til de hendel voorzichtig omhoog om de snede tot de gewenste diepte te maken.
20. Herhaal dit aan de andere kant van de kraal.
21. Begin met een kleine schuine beitel of spindelbeitel in het midden tussen de twee sneden en snijd aan beide kanten naar beneden om de kraal te vormen. Rol het gereedschap in de richting van de snede.

9.5.3 Baaien

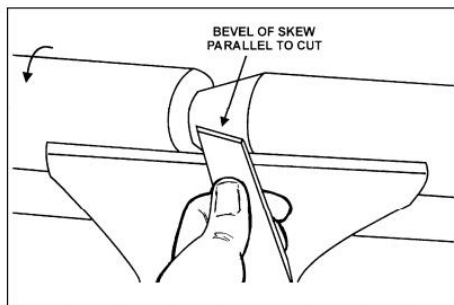
19. Gebruik een spindelbeitel. Houd de groef van het gereedschap in een hoek van 90 graden ten opzichte van het werkstuk, raak het werkstuk aan met de punt van het gereedschap en rol naar de onderkant van de holte. Stop onderaan; als u probeert de andere kant op te gaan, kan het gereedschap vastlopen.



20. Beweeg het gereedschap over de gewenste breedte van de inham.
21. Herhaal stap 1 voor de andere kant van de holte, met de groef in de tegenovergestelde richting. Stop onderaan de snede.

9.5.4 "V"-seden

37. Gebruik de lange punt van de schuine kant. (LET OP: Druk de lange punt van de schuine kant niet rechtstreeks in het werkstuk om de "V" te creëren; dit resulteert in een verbrande of gepolijste "V" waarbij de vezels aan beide kanten opgerold zijn.)
38. Markeer het midden van de "V" lichtjes met de punt van de schuine kant.
39. Verplaats het schuine punt naar de rechterhelft van de gewenste breedte van uw snede.
40. Zorg dat de afschuining parallel loopt aan de rechterkant van de snede, til de hendel op en duw het gereedschap tot de gewenste diepte.



41. Herhaal dit vanaf de linkerkant. De twee sneden moeten elkaar onderaan raken en een strakke V-snede vormen.
42. Er kunnen extra sneden worden gemaakt om de diepte of breedte van de snede te vergroten.

9.5.5 Afscheid nemen

25. Gebruik het scheidingsgereedschap.
26. Pas de draaisnelheid aan om het toerental te verlagen voor het doorsnijden van een werkstuk.
27. Plaats het gereedschap op de gereedschapshouder en til de hendel op totdat het gereedschap begint te snijden. Ga door met snijden naar het midden van het werkstuk.

28. Houd het stuk hout losjes vast met één hand terwijl het zich van het afvalhout scheidt.

9.5.6 Schuren en afwerken

13. Door schone sneden te maken, hoeft u minder te schuren. Schuif de gereedschapssteun aan de kant, stel de draaibank in op een **lage snelheid** en begin met fijn schuurpapier (korrel 120 of fijner). Grover schuurpapier laat diepe krassen achter die moeilijk te verwijderen zijn, en doffe, scherpe details op de spindel. Werk door elke korrel zonder korrel over te slaan (ga bijvoorbeeld niet van korrel 120 naar korrel 220). Vouw het schuurpapier tot een schuurblok; wikkel het schuurpapier niet om uw vingers of het werkstuk. Om een afwerking aan te brengen, kunt u het werkstuk op de draaibank laten liggen.
14. Zet de draaibank uit en breng de afwerking aan met een borstel of keukenpapier. Verwijder overtollige afwerking voordat u de draaibank weer start. Laat drogen en schuur opnieuw met schuurpapier met korrel 320 of 400. Breng een tweede laag afwerking aan en polijst.

9.6 Draaien van de frontplaat en de kom

Het draaien van de frontplaat gebeurt normaal gesproken aan de binnenzijde van de vaste kop boven het bed. Grotere werkstukken moeten aan de buitenzijde worden gedraaid. Draai de vaste kop naar de gewenste positie; of verwijder de losse kop en de gereedschapssteun en schuif de vaste kop naar de andere kant van het bed.

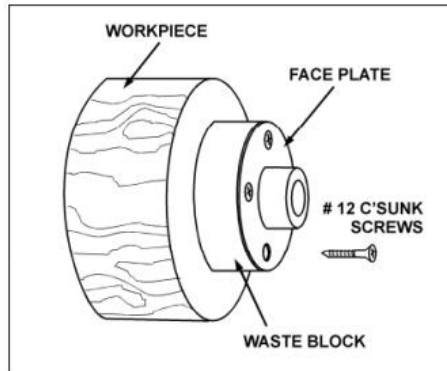
9.6.1 Montagemateriaal

Het meest gebruikte hulpmiddel bij het vasthouden van een blok hout voor het draaien van kommen en borden is het gebruik van een frontplaat:

37. Selecteer een stuk materiaal dat minstens 1/8" tot 1/4" groter is dan de afmetingen van het voltooide werkstuk.
38. Selecteer altijd de frontplaat met de grootste diameter die geschikt is voor het te draaien werkstuk.
39. Eén vlak van het werkstuk ter bevestiging tegen de frontplaat.
40. Gebruik de frontplaat als sjabloon, markeer de plaats van de bevestigingsgaten op het werkstuk en boor gaten van de juiste maat. De frontplaten zijn geschikt voor schroeven nr. 12. (Phillips- en vierkantschroeven houden beter stand dan sleufschroeven. Schroeven van plaatmetaal zijn gehard en hebben een diepere en scherpere schroefdraad dan houtschroeven.) Als de bevestigingsschroeven

op de frontplaat het werkstuk in de weg zitten, kan lijm of een afvalblok worden gebruikt:

41. Maak een blok met dezelfde diameter als de frontplaat. Zowel het afvalblok als het werkstuk moeten vlakke oppervlakken hebben om te kunnen lijmen.



42. Lijm het blok aan het werkstuk. Vermijd het gebruik van bruin papier of kranten tussen het afvalblok en het werkstuk. Het kan prima werken met schrapers, maar een kleine tik met een kombeitel kan de twee van elkaar scheiden.

LET OP: Wees voorzichtig met de lijm die u kiest bij het gebruik van een afvalblok. Droge werkstukken kunnen worden verlijmd met gewone witte of gele lijm, maar moeten worden vastgeklemd voor een goede hechting. Groene werkstukken vereisen cyanoacrylaatlijm.

9.6.2 Frontplaat of klauwplaat

- Hoewel frontplaten de eenvoudigste en meest betrouwbare methode zijn om een blok hout vast te houden tijdens het draaien, kunnen ook klauwplaten worden gebruikt.
- Omdat er tientallen klauwen zijn om uit te kiezen, moet de houtdraaier eerst alle verschillende soorten draaiwerk overwegen die hij wil uitvoeren. Ook moet hij rapporten lezen of met andere draaiers die klauwen bezitten overleggen voordat hij een beslissing neemt.
- Een klauwplaat is niet vereist, maar is handig wanneer u aan meerdere onderdelen tegelijk werkt. In plaats van schroeven te verwijderen, opent u de klauwplaat en wisselt u van werkstuk.

- De meest populaire zijn de vierklauwen met een scrollklaus en diverse klauwen voor verschillende pengroottes. De meeste worden ook geleverd met een schroefklaus.

9.6.3 Houtselectie

Brandhout is het goedkoopste en meest verkrijgbare hout om te gebruiken bij het leren draaien van kommen. Verspil gewoon wat hout door een tijdje draaitechnieken te oefenen. Ontwikkel je vaardigheden met elk gereedschap voordat je een afgewerkt stuk probeert te maken. Het is het beste om te beginnen met droog hout, zonder je zorgen te maken over uitdroging of vervorming. Zodra het draaien comfortabel wordt, probeer dan groen hout, dat heel gemakkelijk snijdt. Naarmate de draaier meer ervaring opdoet, zal hij of zij een buitengewone nerf en tekening ontdekken in de vorm van noesten, kreukels en schorsinsluitels.

9.6.4 Controles en scheuren

- Groen hout zal scheuren en barsten. Voor het beste resultaat laat u de blokken zo lang als u kunt. Naarmate het materiaal begint te drogen, ontstaan er oppervlaktescheuren aan de uiteinden van het blok. Zaag vijf tot acht centimeter af en u zou goed, degelijk hout moeten vinden. Zaag het blok ook doormidden langs de kern om te voorkomen dat het in het eindproduct terechtkomt. De meeste scheuren lopen vanuit de kern.
- Zorg er bij het draaien van kommen van groen hout voor dat de wanddikte overal gelijk is. Als een stuk hout op sommige plekken dik is en op andere plekken dun, droogt het hout ongelijkmatig en ontstaan er barsten en scheuren.

9.6.5 Vervorming

Vervorming is een probleem dat gepaard gaat met het vervormen van groen hout. Het verschilt per houtsoort. Fruitbomen hebben doorgaans de neiging om meer te vervormen dan andere. Het hangt ook af van de tijd van het jaar waarin de boom is gekapt en hoe de stammen worden opgeslagen.

9.6.6 Gereedschap voor het draaien van kommen

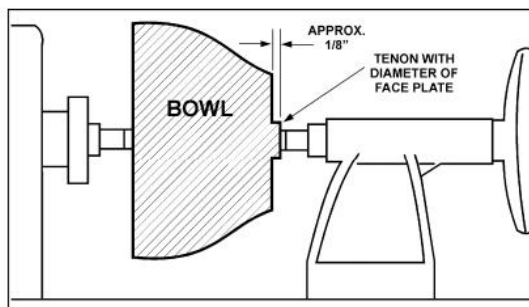
- De diepgegroefde kombeitel is het meest essentiële en veelzijdige gereedschap voor het meeste kom- en plaatdraaiwerk. De kombeitel is zwaarder en gemakkelijker te controleren dan andere soorten beitels. Hij maakt het ook mogelijk om hout veel sneller en met minder trillingen te verwijderen dan andere beitels. De meeste kombewerkingen van gemiddelde grootte kunnen worden uitgevoerd met een kombeitel van 3/8" of 1/2".

- Een kombeitel van 6 mm is het meest geschikt voor kleinere kommen en lichte afwerkingen. Grotere kombeitels van 19 mm en 25 mm worden alleen gebruikt voor extreem grote werkstukken.
- Grote, bolvormige schrapers kunnen ook worden gebruikt om de binnenkant van kommen schoon te maken. Een lichte aanraking met de schrapper, licht gekanteld, verwijdert enkele van de ribbels die soms door een onervaren kombeuker worden achtergelaten.

9.7 Technieken voor het draaien van kommen

9.7.1 Vormen buiten de kom

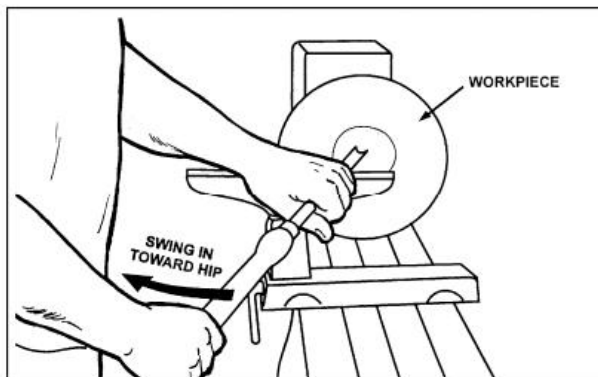
61. Onregelmatig gevormde noppen, kruisjes en andere onregelmatig gevormde blanks vereisen een speciale voorbereiding voordat ze in een klauwplaat of op een frontplaat worden gemonteerd. Verwijder de bast, indien aanwezig, van wat het midden van de bovenkant van het werkstuk lijkt te zijn.
62. Sla het midden van het spoor met een voorhamer of een terugslagvrije hamer in de bovenkant van het werkstuk.
63. Schuif het midden van de spil in de conus van de vaste kop en breng de losse kop met een meelopend of kogelgelagerd middenstuk in positie. Vergrendel de losse kop op het bed en verplaats de spindel van de losse kop om het middenstuk in het werkstuk te plaatsen. Draai de vergrendelingshendel van de ram vast.
64. Draai het werkstuk met de hand om ervoor te zorgen dat er voldoende speling is.
65. Start de draaibank op de laagste snelheid en breng deze naar de maximale veilige snelheid voor de grootte van het te draaien werkstuk. Als de machine begint te trillen, verlaag dan de snelheid totdat de trillingen stoppen.
66. Bewerk de buitenkant van de kom met de 1,25 cm diepe, gecanneleerde kombeitel, waarbij u de handgreep van het gereedschap stevig tegen uw heup houdt. Voor de beste controle gebruikt u uw hele lichaam om de beitel door het werkstuk te bewegen.
67. Terwijl de kom vorm krijgt, werk je aan de onderkant (het uiteinde van de losse kop) om ruimte te maken voor het bevestigen van een frontplaat.
68. Draai een korte pen (ongeveer 3 mm lang) ter grootte van het gat in de frontplaat. Dit maakt het mogelijk om het werkstuk te centreren wanneer de frontplaat is bevestigd. (LET OP: Als u van plan bent een klauwplaat te gebruiken, draai dan een pen van de juiste lengte en diameter die past op uw klauwplaat.)



69. Stop de draaibank, verwijder het werkstuk en bevestig de frontplaat of klauwplaat . **De oppervlakken van de frontplaat en het werkstuk moeten vlak op elkaar aansluiten.**
70. Draai de buitenkant van de kom om met een 1/2" of 3/8" beitel. Laat extra materiaal aan de onderkant van de kom zitten ter ondersteuning tijdens het draaien aan de binnenkant. Dit wordt later verwijderd .

9.7.2 De binnenkant van de kom vormen

55. Stop de draaibank en schuif de losse kop weg. (Misschien moet u eerst het middenstuk van de losse kop verwijderen om te voorkomen dat u er met uw elleboog tegenaan stoot.)
56. Pas de gereedschapsondersteuning aan voor de kom, net onder het midden lijn , loodrecht op de draaibankbanen.
57. Draai het werkstuk met de hand om de speling te controleren.
58. Maak een lichte snede over de bovenkant van het werkstuk, van de rand tot het midden, om de bovenkant van de kom glad te maken.
59. Plaats de 1/2" kombeitel op de gereedschapssteun in het midden van het werkstuk, met de groef naar de bovenkant van de kom gericht. De handgreep van het gereedschap moet waterpas staan en naar de vier-urpositie wijzen.
60. Gebruik de linkerhand om de snijkant van de beitel te bedienen, terwijl u met de rechterhand de handgreep van het gereedschap naar uw lichaam toe draait. De frees moet beginnen met de bovenkant van het werkstuk en omhoog draaien naarmate hij dieper in de kom komt, om een zuivere, gelijkmatige curve te behouden. Naarmate het gereedschap dieper in de kom gaat, werkt u geleidelijk naar de rand toe. Het kan nodig zijn om de gereedschapssteun in het werkstuk te draaien naarmate u dieper in de kom komt.



61. Zorg voor wanddikte bij de rand en behoud deze dikte terwijl u dieper in de kom werkt (als het stuk onderaan dun is, kunt u het bij de rand niet dunner maken). Wanneer de binnenkant klaar is, verplaatst u de gereedschapssteun naar de buitenkant om de bodem van de kom opnieuw te definiëren. (Vuistregel: de bodem moet ongeveer 1/3 van de totale diameter van de kom zijn).
62. Bewerk het krappe gedeelte rondom de frontplaat of klauwplaat met een 1/4" kombeitel.
63. Begin met het losmaken met een scheidingsgereedschap, maar snijd nog niet helemaal door.

9.7.3 Schuren en afwerken

31. Verwijder de gereedschapssteun en stel de draaisnelheid in op ongeveer 500 tpm. Hogere snelheden kunnen wrijving veroorzaken tijdens het schuren en hitteverlies in sommige houtsoorten veroorzaken.
32. Begin met fijn schuurpapier (korrel 120) en schuur elke korrel met lichte druk. Grover schuurpapier laat vaak diepe krassen achter die moeilijk te verwijderen zijn. Gebruik schuurmachines om concentrische schuursporen rond uw afgewerkte werkstuk te voorkomen. Vermijd het afronden van de rand en voet met schuurpapier; probeer details scherp te houden. Schuur tot slot met korrel 220.
33. Verwijder schuurstof met kleefdoeken of perslucht en breng, met de draaibank uitgeschakeld, de eerste afwerklaag aan. Laat enkele minuten intrekken en veeg overtollige af. Laat drogen alvorens opnieuw te schuren met schuurpapier met korrel 320 of 400.

34. Zet de draaibank weer aan en ga door met de scheidingssnede tot bijna de hele onderkant. Stop op ongeveer 7,5 cm en gebruik een kleine fijngetande zaag om de kom van het afval te scheiden.
35. Breng een tweede afwerklaag aan en laat deze drogen voordat u gaat polijsten.

MAINTENANCE

Voordat u onderhoud aan de draaibank uitvoert, moet u deze loskoppelen van het elektriciteitsnet.

door de stekker uit het stopcontact te trekken of de hoofdschakelaar uit te schakelen. Het niet naleven hiervan kan ernstig letsel veroorzaken.

10.1 Algemene procedures

- Onderhoud aan de 1640 draaibank moet periodiek worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de machine naar behoren functioneert, alle bevestigingsmiddelen goed vastzitten en alle nodige afstellingen zijn uitgevoerd. Inspectie en onderhoud moeten minstens twee keer per jaar worden uitgevoerd, maar vaker bij intensief gebruik.
- Reinig en olie het draaibankbed zodat de vaste kop, losse kop en de basis van de beitelsteun soepel kunnen glijden. Verwijder eventuele roestplekken op het bed met een in de handel verkrijgbare roestverwijderaar.
- Gebruik perslucht om de binnenkant van de vaste kop schoon te blazen, zodat zaagsel en spaanders zich niet ophopen op riemen en schijven. Blaas ook vuil weg dat zich ophoopt in de motorventilator en rond de omvormer.
- Maak de morseconussen op zowel de kop als de losse kop regelmatig schoon. In de handel verkrijgbare conusreinigers zijn verkrijgbaar bij gereedschapswinkels.
- De lagers zijn permanent gesmeerd en afgedicht en hebben geen verdere smering nodig.

10.2 Uitlijning van poelies en riemen

- De motor- en spindelpoelies zijn door de fabrikant op elkaar afgestemd. Mocht er echter onderhoud worden uitgevoerd dat de uitlijning beïnvloedt, dan is het zeer belangrijk dat ze opnieuw worden uitgelijnd. Activeer de spindelvergrendeling, draai de twee stelschroeven op de spindelpoelie los met een inbussleutel van 3 mm en schuif de spindelpoelie in de juiste positie. Draai de stelschroeven weer vast en ontgrendel de spindelvergrendeling.

- Als de poelies en de riem goed zijn uitgelijnd, mag er geen sprake zijn van ongebruikelijke pulserende geluiden of bijgeluiden vanuit de riem.

10.3 Riem vervangen

Ga als volgt te werk om een riem te vervangen. Als u niet zeker weet of u de riem moet vervangen, neem dan contact op met de technische dienst of breng de kop naar een erkend servicecentrum.

49. Koppel de draaibank los van de stroombron.
50. Draai de draaivergrendelingshendel los en til de spanhendel omhoog om de motor omhoog te brengen.
51. Draai de draaipuntvergrendeling vast om de motor in de opgeheven positie vast te zetten.
52. Draai de twee stelschroeven op het handwiel los.
53. Draai het handwiel los van de spindel.
54. Schuif de riem van de poelies. Installeer een nieuwe riem aan katrollen .
55. Plaats het handwiel terug en draai de stelschroeven vast .
56. Draai de draaivergrendelingshendel los en laat de motor zakken met behulp van de spanhendel. Draai de draaivergrendelingshendel weer vast.

TROUBLESHOOTING LATHE

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Correctie
Motor ontwikkelt niet zijn volledige vermogen	Elektriciteitsleiding overbelast.	Overbelastingsconditie corrigeren.
	Te kleine draden in het voedingssysteem, of verlengsnoer is te lang	Vergroot de maat van de voedingsdraad
	Lage spanning	Vraag een spanningscontrole aan bij het energiebedrijf en corrigeer de lage spanning
	Versleten motor	Motor vervangen
Motor of spindel slaat af of start niet.	Te veel gesneden.	Verminder de snijdiepte
	Versleten of kapotte riem.	Riem vervangen.
	Onjuiste koeling van de motor	Blaas zaagsel uit de ventilator van de motorbehuizing
	Versleten spindellagers	Lagers vervangen
	Versleten motor	Motor vervangen

Overmatige trillingen of geluiden	Werkstuk kromgetrokken, niet rond, heeft een groot gebrek, was niet goed voorbereid voor het draaien	Corrigeer het probleem door het werkstuk te schaven of te zagen, of gooi het geheel weg en gebruik een nieuw werkstuk.
	Spindelrotatie te snel	Snelheid verlagen
	Versleten spindellagers	Spindellagers vervangen
	Aandrijfriem verkeerd uitgelijnd of versleten	Riem uitlijnen. Vervangen indien versleten.
	De bouten van de motorbevestiging zitten los.	Bouten vastdraaien
Gereedschappen hebben de neiging om vast te grijpen of in te graven.	Draaibank op oneffen oppervlak	Stel de stelvoeten af.
	Botte gereedschappen	Houd gereedschap scherp
	Gereedschapssteun te laag afgesteld	Hoogte van gereedschapsrust opnieuw positioneren
	Gereedschapssteun te ver van het werkstuk geplaatst	Plaats de gereedschapshouder dichter bij het werkstuk.
De kop beweegt bij het uitoefenen van druk met de losse kop	Er wordt een verkeerd gereedschap gebruikt.	Gebruik het juiste gereedschap voor de bewerking.
	Vergrendelingshendel niet goed vast	Draai de hendel vast
De losse kop beweegt als er druk wordt uitgeoefend.	Er wordt te veel druk uitgeoefend door de losse kop.	Schuif de vaste kop naar links, zet hem stevig vast en oefen vervolgens druk uit op het werkstuk met de losse kop. Oefen alleen voldoende kracht uit met de losse kop om het werkstuk stevig op zijn plaats te houden.
	Nokkenasborgmoer moet worden afgesteld	Draai de nokkenasborgmoer vast
De losse kop beweegt als er druk wordt uitgeoefend.	Overmatige druk uitgeoefend door de losse kop. (Opmerking: De schroefwerking van de losse kop kan overmatige druk uitoefenen op het werkstuk en de vaste kop. Oefen alleen voldoende kracht uit op de losse kop om het	Schuif de losse kop naar rechts op de draaibank tegen de aanslag. Beweeg de vaste kop in positie en oefen druk uit op het werkstuk met de losse kop.

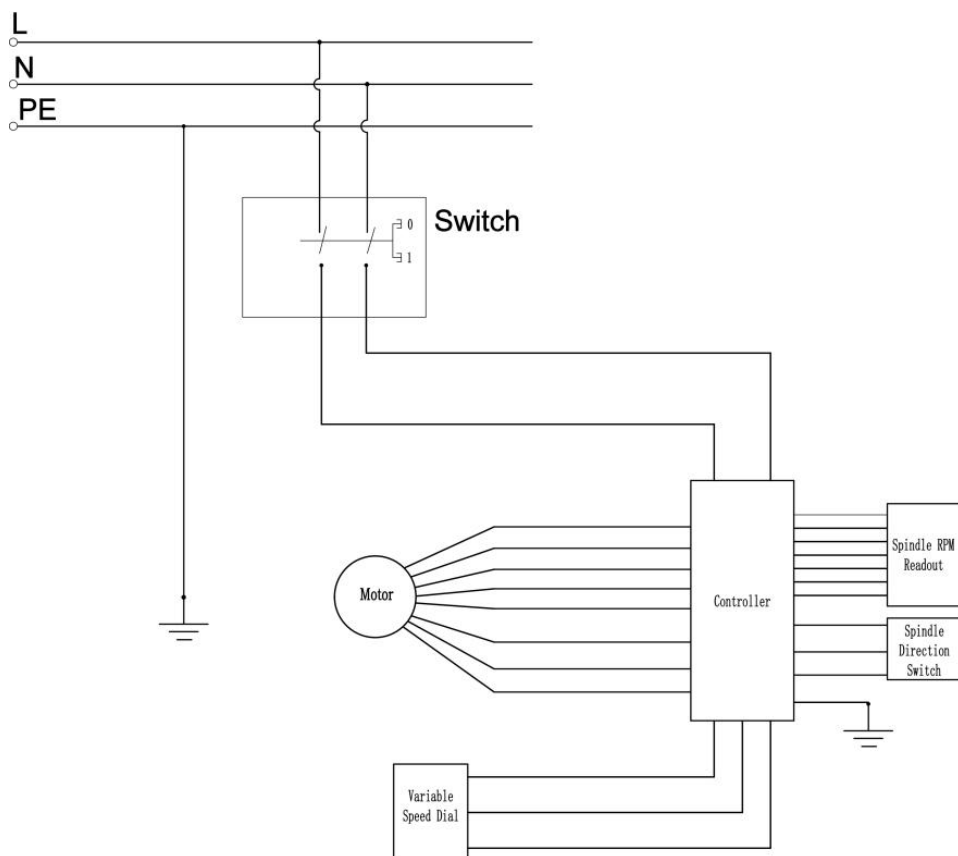
	werkstuk stevig op zijn plaats te houden. Overmatige druk kan schade aan de machine veroorzaken.)	
	De contactvlakken van het draaibankbed en de losse kop zijn vettig of olieachtig	Verwijder de losse kop en reinig de oppervlakken met een reiniger/ontvetter. Breng opnieuw een dunne laag olie aan op het oppervlak van de draaibank.
Digitale uitlezing werkt niet	Digitale sensor op de verkeerde plaats.	Open de toegang tot de riem en plaats de sensor zo dat deze de bouten leest

Waarschuwing: Voor sommige correcties is mogelijk een gekwalificeerde elektricien nodig.

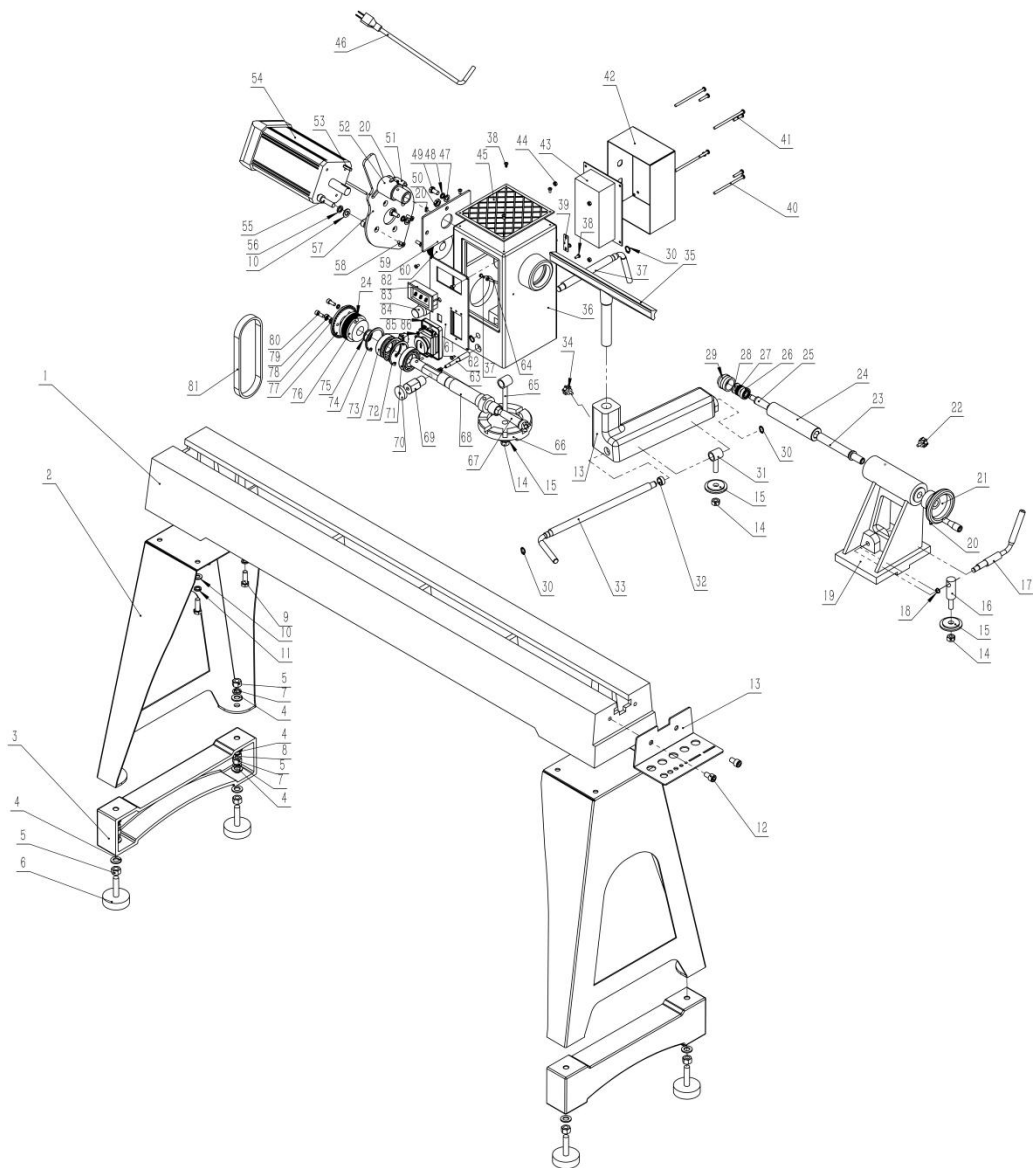
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

NEE.	BESCHRIJVING	AANTAL	NEE.	BESCHRIJVING	AANTAL
1	Bed	1	2	Been	2
3	Hulpgrondvoet	2	4	Platte ring 12	12
5	Moer M12	16	6	Pas de grondvoet aan	4
7	Veerring 12	4	8	Schroef M12×40	4
9	Schroef M10×25	8	10	Platte ring 10	10
11	Veerring 10	10	12	Schroef M10×25	2
13	Gereedschapshouder	1	14	Moer M10	3
15	Slotplaat	3	16	Bout	1
17	Excentrische as	1	18	Ringbevestiging 1 0	1
19	Losse kop	1	20	Schroef M6×6	4
21	Handwiel	1	22	Vergrendelingshendel	1
23	Losse koppen	1	24	Staartas	1
25	Kegelvormige staaf	1	26	Lagerkogel 6000	1
27	Drukklager 51100	1	28	Platte ring 12	1
29	Bekercentrum	1	30	Ringbevestiging 1 2	4
31	Bout	1	32	Omslag	1
33	Vergrendelingshendel voor	1	34	Vergrendelingshendel	1
35	Gereedschapssteun	1	36	Hoofdsteun	1
37	Vergrendelingshendel voor kop	1	38	Schroef M4 × 10	7
39	C over plaat	1	40	Schroef M5 × 90	4
41	Schroef M5 × 25	4	42	Controllerbox	1
43	Controleur	1	44	Moer M 5	4
45	Kussen	1	46	Stroomkabel	1
47	Platte ring 8	2	48	Veerring 8	2
49	Schroef M 8 × 16	2	50	Moer M10×1	1
51	Index pin	1	52	Handwiel	1
53	Platte sleutel 6×40	1	54	Motor	1
55	Schroef M10×25	2	56	Veerring 10	2
57	Motorplaat	1	58	Schroef M 6 × 16	4
59	Achterplaat	1	60	Motorpoelie	1
61	S heksenpaneel	1	62	Positioneringspen-as	1
63	Lente	1	64	Bundel	1
65	Bout	1	66	Draaitafel	1
67	Hoofdsteun spoor midden	1	68	Hoofdspindel	1
69	schachtbus	1	70	Positioneringspen	1
71	Lagerkogel 6006	1	72	Ringbevestiging 55	1
73	Lagerkogel 6205	1	74	Ringbevestiging 52	1
75	Ringbevestiging 25	1	76	Aandrijfpoelie	1
77	Scheidingsplaat	1	78	Platte ring 6	4
79	Veerring 6	4	80	Schroef M 6 × 16	4
81	Aandrijfriem	1	82	Spindeltoerentaluitleasing	1
83	Variabele snelheidsknop	1	84	Schakelaar	1
85	Spilrichtingschakelaar	1	86	Schroef M 4 × 12	2

Fabrikant: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adres: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
shanghai 200000 CN.

Geïmporteerd naar AUS: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREETEASTWOOD
NSW 2122 Australië

Geïmporteerd naar de VS: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166
Anaheim

Plaats, Rancho Cucamonga, CA 91730

UK	REP
-----------	------------

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
-----------	------------

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.





Affordable. Reliable. Home Improvement.

TRÄSVARV

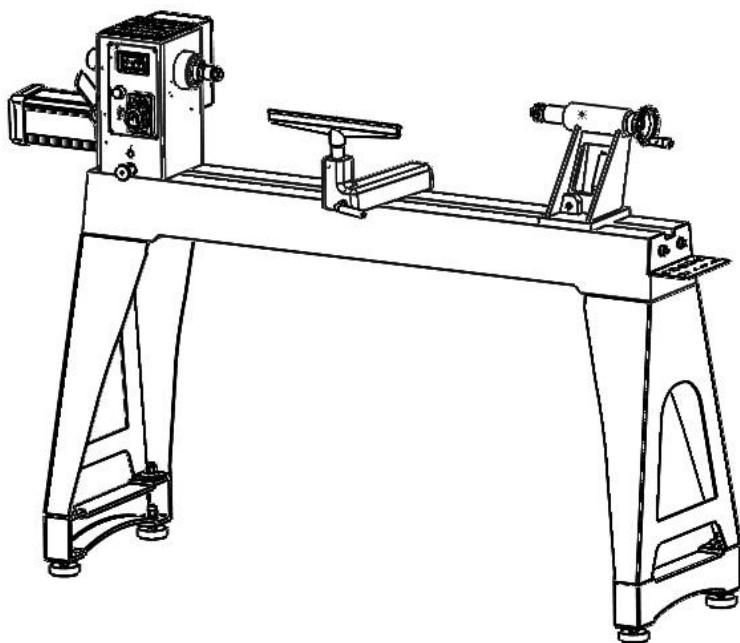
MODELL: WL1640

VEVOR

Affordable. Reliable. Home Improvement.

WOOD LATHE

MODELL: WL1 640



Detta är originalinstruktionerna, vänligen läs alla instruktioner noggrant innan du använder produkten. VEVOR förbehåller sig en tydlig tolkning av vår användarmanual. Produktens utseende ska vara beroende av den produkt du mottagit. Vi ber om ursäkt för att vi inte kommer att informera dig igen om det finns några teknik- eller programuppdateringar för vår produkt.

	Varning – För att minska risken för skador måste användaren läsa instruktionsmanualen noggrant.
	Denna enhet uppfyller del 15 i FCC-reglerna. Användning är underkastad följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar, och (2) denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift.
 	Denna produkt omfattas av bestämmelserna i EU-direktiv 2012/19/EG. Symbolen som visar en överstruken soptunna indikerar att produkten kräver separat sophämtning inom Europeiska unionen. Detta gäller produkten och alla tillbehör som är märkta med denna symbol. Produkter som är märkta som sådana får inte kasseras med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en samlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater .

MATTERS NEEDING ATTENTION

Informationen i denna handbok är avsedd som en vägledning för användningen av dessa maskiner och utgör inte en del av något avtal. Uppgifterna i den har erhållits från maskintillverkaren och från andra källor. Vi strävar efter att säkerställa riktigheten i denna information och försöker verifiera varje punkt och varje data, men vi kan inte garantera informationens fulla riktighet, vilket innebär att den levererade utrustningen kan skilja sig i detalj från beskrivningen i instruktionerna. Dessutom kan maskinens utveckling innebära att den levererade utrustningen kan skilja sig i detalj från beskrivningarna häri. Ansvaret ligger därför hos användaren att försäkra sig om att den beskrivna utrustningen eller processen är lämplig för det avsedda ändamålet.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MACHINERY

WARNING : Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som medföljer denna maskin. Underlåtenhet att följa alla instruktioner nedan kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

162. Ägarens manuell. Läs och förstå det är ägarens manuell före använder min kinesiska.
163. Utbildad operatörer endast. Otränad operatörer ha en högre risk av varelse skada eller dödad. Endast tillåta utbildad/övervakad människor till använda detta maskin. När maskin är nej t varelse begagnad, dis- ansluta driva, ta bort växla nycklar, eller utelåsning maskin till förhindra obehörig användning— särskilt runt barn. Skapa din verkstad unge bevis!
164. Farlig miljöer. Do inte använda maskiner i områden som är våta, röriga eller har dålig belysning. Drift maskiner i dessa områden mycket ökar risk för olyckor och skada.
165. Mental vakenhet nödvändig. Full män tal vakenhet krävs för säker drift av maskiner. Använd aldrig under påverkan av narkotika eller alkohol, när man är trött, eller när distraherad .
166. Risker för skador på elektrisk utrustning. Du burk bli chockad, bränt, eller dödad genom att röra vid bo elektrisk komponenter eller otilfbörligt grundad maskiner. För att minska denna risk, tillåt endast kvalificerad service personal till do elektrisk installation eller reparera arbete, och alltid koppla bort driva innan åtkomst eller exponering elektrisk utrustning .
167. Koppla bort strömmen först. Alltid avstängning maskin från driva s leverans före tillverkning justeringar, skiftande verktyg, eller underhåll maskin. Detta förhindrar risk för skador oavsiktlig start eller kontakta bo elektrisk komponenter.
168. Ögonskydd. Använd alltid ANSI-godkända säkerhet glasögon eller ett ansiktsskydd när i drift eller observera maskiner för att minska risken för öga skada eller blindhet från flygning partiklar. Daglig glasögon är inte godkänd säkerhet glasögon.
169. Att bära korrekt kläder. Do inte bära kläder, kläder eller smycken att kan bli intrasslad i rörelse delar. Knyt alltid tillbaka eller täcka lång hår. Bär halkfria skor till minska risk av slirning och förlorande kontrollera eller av misstag kontaktande skärverktyg eller rörlig delar.
170. Farlig damm. Damm skapas av maskiner operationer kan orsaka cancer, fosterskador eller långsiktig andningsvägarna skada. Vara medveten av damm

faror som är förknippade med varje arbetsstyckets material. Använd alltid en niosh-godkänd andningsskydd till minska din risk.

171. Hörsel skydd. Alltid bära hörsel skydd när drift eller observera högt maskiner. Utökad exponering till detta buller utan hörsel skydd burk orsaka permanent hörsel förlust.
172. Ta bort justeringen verktyg. Verktyg vänster på maskiner burk bli farlig projektiler vid uppstart. Aldrig lämna chuck nycklar, skiftnycklar, eller någon andra verktyg på maskin. Alltid kontrollera borttagning innan du börjar!
173. Använd rätt verktyg för jobbet. Endast använda detta verktyg för dess avsedd syfte—göra inte tvinga det eller en fastsättning till do en jobb för som det var inte utformad. Aldrig göra ej godkänd modifieringar —modifierande verktyg eller använder det annorlunda än avsedd maj resultat i felfunktion eller mekanisk misslyckande som kan medföra personlig skada eller död!
174. Besvärlig positioner. Förvara ordentligt fot och balans hela tiden under drift maskin. Do inte överskridande! Undvik besvärlig h och positioner att göra arbetsstycket kontrollera svår eller öka de risk för tillfällig skada.
175. Barn och åskådare. Håll barn och åskådare på säkert avstånd från arbetsområdet. Stopp använder maskin om de bli en distraktion.
176. Forcering maskiner. Do inte tvinga maskin. Det vilja do de jobb säkrare och bättre på de hastighet för som det var utformad.
177. Stå aldrig på maskinen. Allvarliga skador. maj inträffa om maskin är tippad eller om de skärande verktyg är oavsiktligt kontaktad.
178. Stabil maskin. Oväntad rörelse under drift mycket ökar risken av skada eller förlust av kontrollera. Före startande, kontrollera maskin är stabil och mobil bas (om begagnad) är låst.
179. Använd rekommenderade tillbehör. Rådfråga detta ägarens manuell eller de tillverkare för rekommenderas tillbehör. Användning felaktig tillbehör kommer att öka risk för allvarlig skada.
180. Utan tillsyn drift. Till minska de risk av tillfällig skada, sväng maskin av och säkerställa alla rörlig delar helt stopp före gående bort. Aldrig lämna maskin spring medan utan tillsyn.
181. Upprätthålla med vård. Följa alla underhåll instruktioner och smörjning scheman till hålla maskin i bra skick arbetssätt skick. En maskin att är otillbörligt underhållen kunde felfunktion, vilket leder till allvarliga personlig skada eller död.

182. Skadade delar. Kontrollera maskinen regelbundet. för skadade, lös, eller feljusterad delar – eller något tillstånd som kan påverka så fe drift. Omedelbart reparera / byt ut före i drift maskin. För din egen säkerhet, do inte kör maskinen med skadad delar !
183. Upprätthålla driva sladdar. När koppla bort sladdanslutna mac- datorer från makten, hugg och dra i kontakten – inte sladden. Dra i sladd kan skada ledningar inuti. Do inte hantera sladd/kontakt med våt händer. Undvika sladd skada av förvaring det bort från värme d ytor, områden med hög trafik , starka kemikalier och våta/fuktiga platser.
184. Upplever svårigheter. Om vid några tid du uppleva svårigheter utför de avsikt d- Sluta använda maskinen om den är slut!

Återstående riskfaktorer

	VARNING
	Det är viktigt att säkerställa att varje maskin har kvarvarande risker. Vid utförandet av allt arbete (även det enklaste) krävs största möjliga noggrannhet. Ett säkert arbete beror på dig!

Även om maskinen används enligt behov är det fortfarande omöjligt att helt eliminera vissa kvarvarande riskfaktorer. Följande faror kan uppstå i samband med maskinens konstruktion och design:

106. Förvaring vakter i plats. Göra säkert alla vakter är i plats och det de svarv sitter på en platt, stabil yta.
107. Öga/ansikte skydd. Ai Rborne trä damm och skräp burk vara farlig till de ögon/ansikte och maj orsaka allergier eller långsiktig andningsvägarna hälsoproblem. Använd alltid ögonskydd eller en ansiktsskydd när i drift de svarv.
108. Andningsvägar skydd. Alltid bära en respirator när använder detta maskin. Trä damm maj orsaka allergier eller långsiktig andningsvägarna hälsa problem.
109. Montering av arbetsstycke. Innan du börjar, var viss de arbetsstycket har varit ordentligt inbäddad ded på de huvuddocka och tai lstock centra och att det är tillräcklig klarering för de full rotation .
110. Justera verktygsstödet. Justera verktygsstödet till förse rätt stöd för de vändning verktyg du vilja vara använder testverktyget vila spel av roterande

arbetsstycket av hand innan du vänder svarv på .

111. Svänghastighet. Välj de korrekt vändning hastighet för din arbete, en d tillåta de svarv till få full fart före använder.
 112. Använda vassa mejslar. Håll svarvmejsls ordentligt slipad och stadigt på plats när vrider sig .
 113. Använd aldrig svarv med skadad eller sliten delar .
 114. Arbetsstycke skick. Inspektera alltid de arbetsstyckets skick. do inte vända bitar med knutar, sprickor och annat potentiellt farlig förhållanden. Göra säker leder av upplåst bitar har högkvalitativa obligationer och kommer inte att flyga isär under drift.
 115. Justeringar / underhåll . Gör säker din trä svarv är vänd av , fränkopplad från dess kraftkälla, och alla rörliga delar ha komma till ett fullständigt stopp innan man börjar några inspektion, justering, eller underhåll förfarande.
 116. Stoppar svarv. Do inte stopp de svarv genom att använda din handen mot arbetsstycket. Tillåta de svarv till stopp på dess egen.
 117. Undviker intrassling. Håll lång hår och löst sittande klädesplagg som som ärmor, bälten, och smycken föremål borta från de svarv axel.
 118. Vridning av frontplattan. Vid sen vridning av frontplattan, göra säker de frontplatta är säkert bunden till de arbetsstycket och det är ordentligt bunden till de Spindel. Använd svarvmejslar vid svarvning av planplatta på de nedåt spinning sida av de arbetsstycke endast.
 119. SLIPNING/POLERING. Ta bort de verktyg vila när utför sandning eller polering operationer på roterande axel.
 120. Material Borttagning Hastighet. Försöker till ta bort för mycket material på en gång kan orsaka arbetsstycket att flyga ut av de svarv.
- Kast är en plötslig reaktion. Detta orsakar att verktyget kastas ut i operatörens riktning.
 - Dessa riskfaktorer kan minimeras genom att följa alla säkerhets- och driftsinstruktioner, korrekt maskinunderhåll och professionell och lämplig användning av personer med teknisk kunskap och erfarenhet.
 - Ingen lista över säkerhetsriktlinjer kan vara fullständig. Varje butiksmiljö är unik. Alltid överväga säkerhet första, som det gäller till din enskild arbetssätt

förhållanden. Använda detta och andra maskiner med försiktighet och respektera. Underlåtenhet att do så kunde resultat i allvarlig personlig skada, skada till utrustning , eller dålig arbete resultat.

- Maskinen får inte användas utomhus eller i våta eller fuktiga utrymmen.
- Maskinen får inte användas i områden med ökad brand- eller explosionsrisk.
- Det är förbjudet att använda maskinen utanför de angivna tekniska gränserna som beskrivs i denna manual.
- Det är förbjudet att använda maskinfunktionen utan nödstoppknapp eller pumphjulsåda med öppna dörrar.
- Användning av maskinen som inte överensstämmer med de erforderliga måtten är förbjuden.
- Användning av maskinen som inte är lämplig för maskinens användning och inte är certifierad är förbjuden.
- All manipulation av maskinen och dess delar är förbjuden.
- Användning av maskinen för andra ändamål än de som beskrivs i denna användarmanual är förbjuden.
- Oövervakad användning av maskinen under arbetsprocessen är förbjuden!
- Det är inte tillåtet att lämna det omedelbara arbetsområdet medan arbetet utförs.

MACHINE DESCRIPTION

43. Träsvarven är konstruerad för att svarva trämaterial så att operatören kan ta bort material med en mejsel.
44. Den variabla hastigheten Styrningen möjliggör justering av spindelhastigheten från 0–3200 varv/min och den digitala avläsningen ger en exakt avläsning av den aktuella spindelhastigheten.
45. Huvuddockan kan placeras var som helst längs bädden för ökad flexibilitet vid uppställning av arbetsstycket.
46. Denna manual innehåller instruktioner om installation, säkerhetsåtgärder, allmänna driftsprocedurer, underhållsinstruktioner och komponenthantering. Din maskin har konstruerats och tillverkats för att ge konsekvent och långsiktig drift om den används i enlighet med instruktionerna i detta dokument.
47. Denna manual är inte avsedd att vara en uttömmande guide till svarvmeter, användning av eftermarknadstillbehör, val av material och liknande. Ytterligare kunskap kan erhållas från erfarna användare eller fackartiklar. Oavsett vilka

accepterade metoder som används, prioritera alltid personlig säkerhet.

48. Spara denna manual för framtida bruk. Om maskinen övergår till ägarskapet bör manualen medfölja den.

TECHNICAL PARAMETER

Modell	WL1640	
Spänning	220 V / 50 Hz	110 V / 60 Hz
Motorkraft	1,5 hk/1100 W	
Motorhastighet	0 - 3200 varv/min	
Spindelhastighet	0 - 3200 varv/min $\pm 10\%$	
Max. vridiameter	16" (406 mm)	
Spindelkona	MT 2	
Spindelgänga	1"-8	
Avstånd mellan centrum	40" (1020 mm)	
Stjärtlager Spindelrörelse	100 mm	
Konisk i bakre lager Spindel	MT 2	

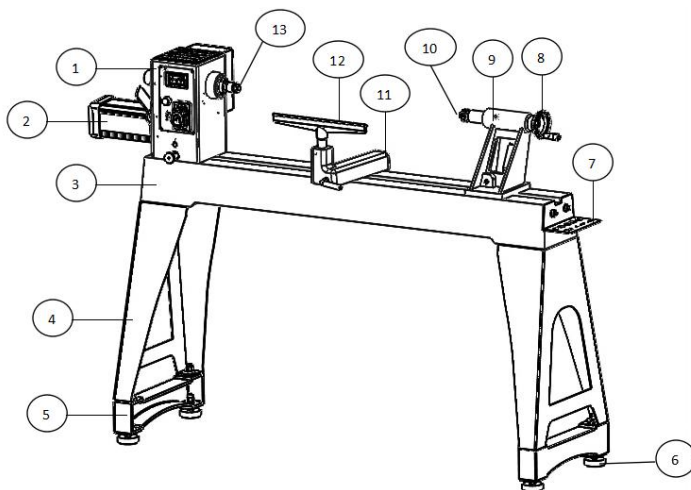
Den allmänna informationen i denna specifikation är inte bindande.

SETUP AND ASSEMBLY

Svarven måste vara bortkopplad från strömmen under montering .

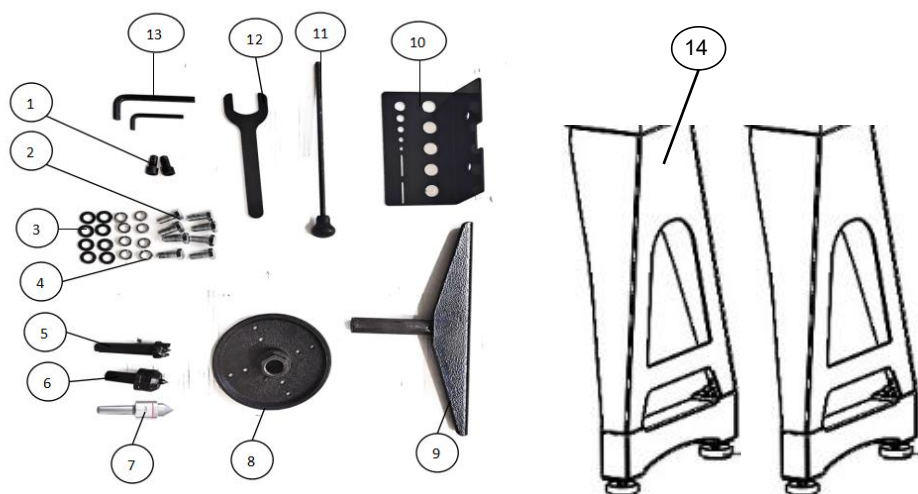
5.1 Leveransinnehåll

Kontrollera produktens innehåll omedelbart efter mottagandet för eventuella transportskador eller saknade delar. Reklamationer gällande transportskador eller saknade delar måste göras omedelbart efter att maskinen mottagits första gången och packats upp innan den tas i bruk. Observera att senare reklamationer inte längre kan accepteras.



ING A.	BESKRIVNING	ANT AL	ING A.	BESKRIVNING	ANT AL
1	Huvudstock	1	8	Handhjul	1
2	Motor	1	9	Stjärtdocka	1
3	Maskinbädd	1	10	Levande centrum (Tillbehör)	1
4	Ben (Tillbehör)	2	11	Verktgshållare	1
5	Extra markfot (Tillbehör)	2	12	Verktgssöd (Tillbehör)	1
6	Justera markfoten (Tillbehör)	4	13	Spindelcentrum för spindeldocka	1
7	Verktgshållare (Tillbehör)	1			

Standardtillbehör



ING A.	BESKRIVNING	ANT AL	INGA .	BESKRIVNING	ANT AL
1	Skruv M10×25	2	8	Ansiktsplatta	1
2	Skruv M10×25	8	9	Verktogsstöd	1
3	Platt bricka 10	8	10	Verktygshållare	1
4	S fjäderbricka 10	8	11	Stänginjektion	1
5	Spindelcentrum för spindeldocka	1	12	Rycka	1
6	Levande centrum	1	13	Insexnyckel S3 , S8	2
7	Löparcenter	1	14	Benmonteringar	2

5.2 Verktyg som krävs för montering

Sexkantsnycklar, 6 mm, 8 mm

U-nyckel, 14 mm

5.3 Uppackning och rengöring

36. Ta ut träbearbetningssvarven ur lådan
37. Kontrollera alla tillbehör till maskinverktyget enligt packlistan.
38. Välj en plats för svarven som är torr, har bra belysning och har tillräckligt med utrymme för att kunna serva svarven på alla fyra sidor.
39. För att undvika att bädden vrids måste svarvens placering vara helt plan och i våg.
Bulta fast svarven i stativet (om sådant används).

40. Rengör alla rostskyddade ytor med ett mildt kommersiellt lösningsmedel, fotogen eller dieselbränsle. Använd inte färgförtunning, bensin eller lackförtunning. Dessa kommer att skada målade ytor. Täck alla rengjorda ytor med ett tunt lager 20W maskinolja.

5.4 Förberedande aktiviteter

8. Krav på arbetsplatsen

- Arbetsplatsen måste uppfylla kraven.
- Marken måste vara jämn, plan och hård. Den måste kunna väga den med minst dubbelt så mycket vikt per kvadratmeter som maskinens nettovikt.
- Den valda arbetsplatsen måste ha tillgång till ett lämpligt elnät som uppfyller maskinens krav.

16. Transport

- Maskinen kan transporteras i paket med gaffeltruck.
- Maskinen är mycket tung. Maskinen ska endast lyftas från lådan med en lämplig lyftanordning som är certifierad för att kunna bära maskinens last.
- Observera att lyftutrustning som används (kran, gaffeltruck, sele etc.) måste vara i perfekt skick.
- För att manövrera maskinen i förpackningen kan även en palllyft eller en gaffeltruck användas.

17. Förberedelse av ytan

- Obelagda maskindelar av metall har isolerats med ett fettlager för att förhindra korrosion.
- Detta lager måste tas bort. Du kan använda vanliga lösningsmedel som inte skadar maskinens yta.

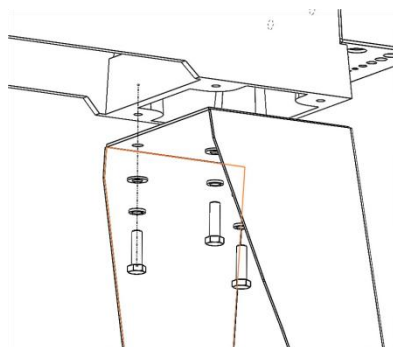
5. 5 En församling

Montering av bensats : Svarven är tung

– var försiktig vid montering av benen
procedurer. Använd remmar i gott skick.

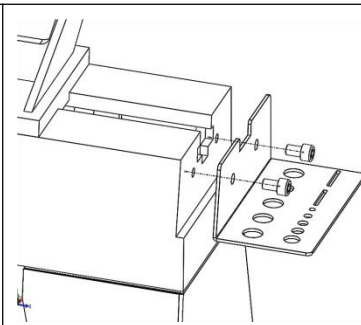
Remmar/lyftmekanismer måste vara korrekt dimensionerade för svarvens vikt.

- Fäst benen med åtta Skruva fast M 10 × 25 (2) , fjäderbrickor 10 (4) och plana brickor 10 (3) på svarvens början .



Verktøjshylla :

- Fäst verktøjshyllan med två
Sextantsskruvar med rundt huvud
M10×25 till svarvens början.



POWER SUPPLY

Anslutningen av maskinen till elnätet och följande kontroller får endast utföras av en behörig elektriker.

- Maskinens elektroniska anslutning är avsedd för drift med ett jordat eluttag!
- Nätförsörjningen måste säkras med 16A:
- Om kontakten inte passar eller om den är defekt får endast behöriga elektriker modifiera eller byta ut den!
- Jordningskabeln ska hållas i grön-gult.
- En skadad kabel måste bytas ut omedelbart!
- Kontrollera att matningsspänningen och Hz-värdet överensstämmer med maskinens kravvärden. En avvikelse från matningsspänningen på $\pm 5\%$ är tillåten.
- Kontrollera rätt löpriktning efter anslutning!
- Se till att en eventuell förlängningssladd är i gott skick och lämplig för överföring av ström. En för liten sladd minskar överföringen av ström och blir varm.

6.1 Instruktioner för jordning avrundning

- Detta verktyg måste vara jordat. Vid funktionsfel eller haveri ger jordning en väg med minst motstånd för elektrisk ström för att minska risken för elektriska stötar. Detta verktyg är utrustat med en elsladd med en jordningsanordning för utrustningen, ledare och en jordad kontakt. Kontakten måste sättas i ett lämpligt uttag som är korrekt installerat och jordat i enlighet med alla lokala föreskrifter och förordningar.
- Felaktig anslutning av utrustningens jordledare kan leda till risk för elektrisk stöt. Kontakta en behörig elektriker eller servicetekniker om du är osäker på om uttaget

är korrekt jordat. Modifiera inte kontakten som medföljer verktyget – om den inte passar i uttaget, låt en behörig elektriker installera ett korrekt uttag.

- Ledaren med isolering som har en grön yta med eller utan gula ränder är utrustningens jordledare. Om reparation eller byte av elsladden eller kontakten är nödvändig, anslut inte utrustningen jordledaren till en spänningsförande anslutning. Använd endast 3-trådiga förlängningssladdar med 3-stifts jordkontakter och 3-poliga uttag som accepterar verktygets kontakt.
- Reparera eller byt ut skadad eller sliten sladd omedelbart.

6.2 Förlängningssladdar

Användning av förlängningssladdar avråds; försök att placera utrustningen inom räckhåll för strömkällan. Om en förlängningssladd blir nödvändig, se till att den är tillräckligt tung för att bära den ström som din produkt kommer att dra. En för liten sladd kommer att orsaka ett fall i nätspänningen vilket resulterar i strömförlust och överhettning.

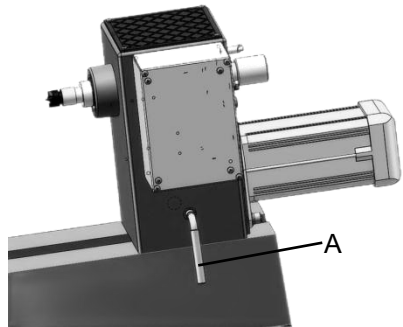
ADJUSTMENTS

Spindeldocksrörelse

Lossa låshandtaget på huvuddocka (A).

Huvuddockan glider fritt längs flakets längd.

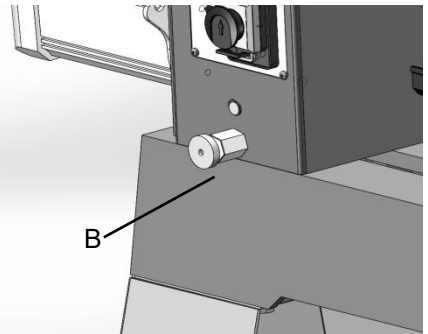
Lås alltid spindeldocka i läge innan svarven används.



För att vrida huvudstången

- Lossa låshandtaget på huvuddockan (B)
- Dra ut svängstiftet och rotera huvuddockan till önskat läge
- För att låsa huvuddockan på plats, släpp svängstiftet och se till att den hakar i huvuddockan.
- Dra åt låshandtaget på huvuddockan igen.

Obs: Svängstiftet kan låsa spindeldockan i 45°, 90°, 135°, 180°, 270° och 360°.

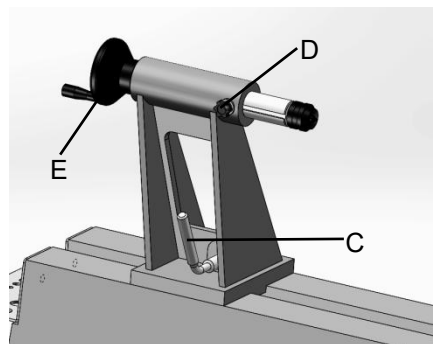


Dubbdocksrörelse

För att skjuta dubbdockan, tryck låshandtaget (C) nedåt mot flaket. Tryck handtaget uppåt för att låsa dubbdockan i läge.

För att flytta pinolen, lossa handtaget (D) och vrid handhjulet (E).

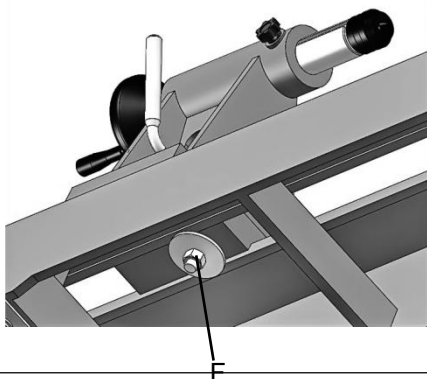
Se till att dubbdockan är låst till sängen (C) och fjädern är åtdragen (D) innan vrida en spindel på svarven



Kamtäthet

Klämmekanismerna för spindeldocka, dubbdocka och verktygsstödbas är förinställda av tillverkaren och bör inte behöva justering. Om en av dem inte drar åt ordentligt mot sängen när låshandtaget dras åt, justera den enligt följande.

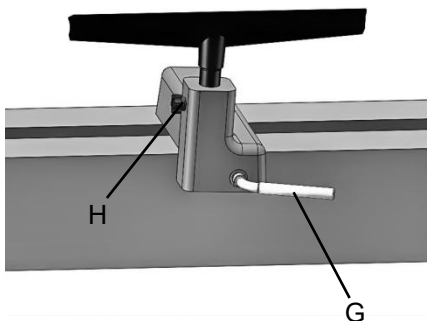
Dra åt låsmuttern (F) för att öka kamtrycket, eller lossa muttern för att avlasta kamtrycket.



7.5 Verktygsstöd

Verktygsstödet medföljer svarven. Det är utformat för att möjliggöra justering av höjd, position på bädden och vinkel mot arbetsstycket. Lossa låshandtaget på verktygsstödet bas (G) för att skjuta basen framåt eller bakåt, och för att vinkla den mot bädden. Dra åt låshandtaget ordentligt innan svarven används.

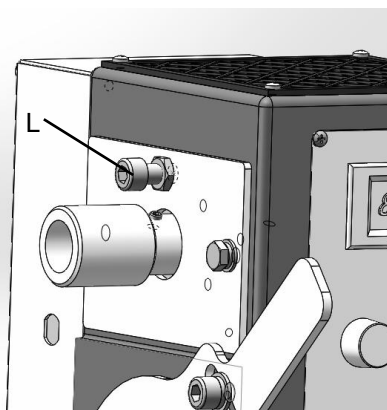
Lossa handtaget (H) för att höja eller sänka verktygsstödet och vinkla den mot arbetsstycket. Dra åt handtaget innan använda svarv.



Spindelindexering

Indexering används för att skapa jämnt fördelade funktioner i ett arbetsstycke, samtidigt som svarvspindeln hålls låst; Svarven har 36 indexeringspositioner i steg om 10 grader.

1. Lossa muttern på indexstiftet (L) . Roter indexstiftet (L) till änden.
2. Roter spindeln med hjälp av handhjulet tills indexstiftet (L) är i linje med önskat hål.
3. Skruva in indexstiftet i hålet tills det griper in i spindeln.



4. Utför önskad procedur.
5. Skruva loss indexstiftet tills spindeln släpps. Roter spindeln till nästa önskade hål och upprepa.
6. Skruva loss indexstiftet . Dra åt muttern på indexstiftet (L) .

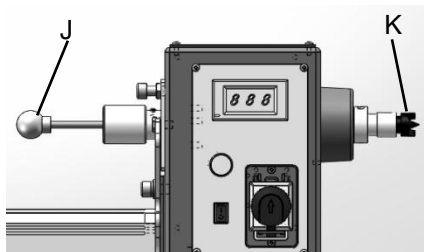
Spurcentrum: Montering/demontering

Centrumspindeln (K) monteras i spindeln på huvuddockan. Centrumspindeln ska först monteras på arbetsstycket och sedan installeras i s- spindeln.

1. Koppla bort svarven från strömkällan.
2. Rengör den avsmalnande änden av mitten och insidan av

huvuddockans spindel och tryck sedan in mitten i huvuddockans spindel.

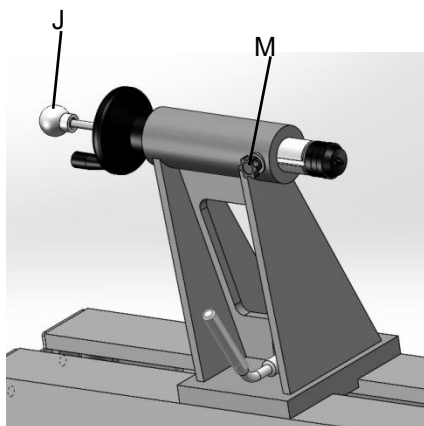
3. Till ta bort ett centrum, ta först bort arbetsstycket från svarven. För in knockout-stången (J) genom hålet i handratten och gänga på änden av sporens mitt.



Livecenter: Installera/ta bort

Levande mittpunkter är installerade i dubbdockans pinol.

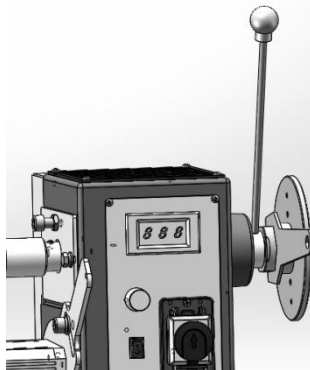
1. Koppla bort svarven från strömkällan.
2. Rengör den avsmalnande änden av mitten och insidan av dubbdockans pinol, tryck sedan in mitten i pinolen.
3. Dra alltid åt pinnans låshandtag (M) när den roterande mittpunkten har placerats korrekt i arbetsstycket. Se till att kilspåret i pinnan är i linje med låshandtaget.
4. För att ta bort ett roterande centrum , ta först bort arbetsstycket



från svarven. För in knockout-stången (J) genom hålet i handratten och gänga på änden av det roterande centrumet.

Frontplatta: Montering/demontering

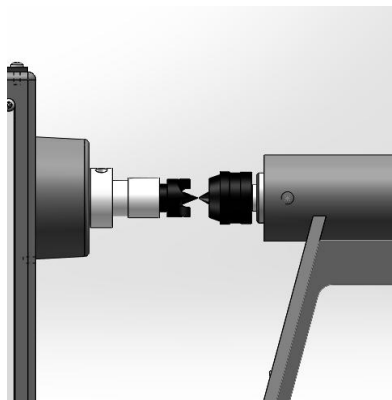
1. Koppla bort svarven från strömkällan.
2. Montera frontplattan på arbetsstycket.
3. Montera utslagsstången på hålet på spindeln till huvuddockan .
4. Montera frontplattan på spindeldockans gängor
spindeln och vrid medurs så långt det går.
5. Dra åt båda ställskruvorna i frontplattan. Front Tallriken är nu redo att vändas.
6. Till ta bort frontplåten, sätt i knockoutstången. Lossa båda ställskruvorna i frontplattan och vrid frontplattan moturs med en nyckel för att lossa.



Kontroll av mittjustering

När huvuddockan återförs från sitt yttre läge bör uppriktningen mellan mittpunkterna kontrolleras.

1. Lås spindeldocka i normalt spindelvridningsläge .
2. Skjut dubbdockan mot spindeldockan tills den går in nästan vidrör. Lås dubbdockan i läge.
3. Se mittpunkterna uppifrån och från sidan mot se till att de är i linje.
4. Om mittpunkterna inte är i linje, lås upp spindeldockan och vrid den något. Det ska finnas tillräckligt med "glapp" i spindeldockan för att justera denna justering. Lås spindeldockan när du är klar.

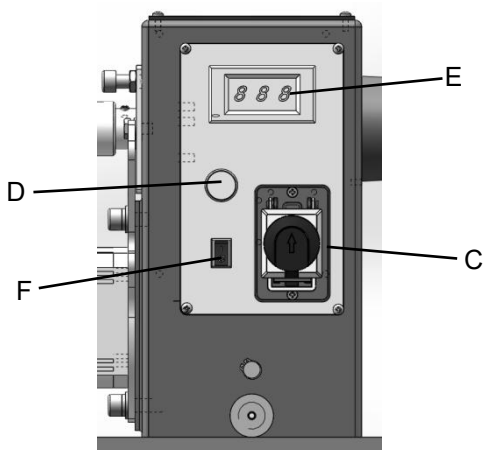


OPERATING CONTROLS

Hastighetsreglage (D): Medurs för att öka, moturs för att minska. Hastigheten visas som RPM (varv per minut) på den digitala avläsningen (E) .

Framåt/Bakåt (F) : Styr spindelns styrning.

På/av-knapp (C) : Tryck på den gröna startknappen för att starta . Tryck på den röda stoppknappen för att stoppa .



OPERATION

Informationen som följer är av allmän karaktär och inte avsedd att vara en komplett kurs i trä svarvning. Ingenting kan ersätta den kunskap som erhålls genom att prata med erfarna trä svarvare eller genom att konsultera böcker eller facktidningar. Framför allt kommer enkla försök att hjälpa till att utveckla skicklighet i hantverket.

9.1 Inspektion

Apparaten får endast användas i felfritt skick. Kontrollera apparaten visuellt varje gång den ska användas. Kontrollera särskilt säkerhetsanordningar, elektriska reglage, elkablar och skruvförband för skador och om de är ordentligt åtdragna. Byt ut alla skadade delar innan apparaten används.

- Nivellera din maskin; använd nivelleringsfötterna för att minska vibrationerna.
- Kontrollera lagren; justera endast om det finns ändspel.
- Kontrollera bältet; det ska sitta åt åt men inte för hårt.
- Flakväggar; håll rena, använd stålull för att ta bort eventuella rostfläckar och applicera pastavax för att förhindra rostbildning och ytbehandlingar.
- Verktygsstöd; använd en fil för att ta bort hack och bucklor.
- Spindelkonor; bör vara rena och fria från damm och flisor för att konorna ska sitta korrekt.
- Dubbdocka; rengör och smörj pinolinsatsen och låsanordningen.
- Belysning; rätt belysning är avgörande för att eliminera skuggor och minska ögonansträngning

9.2 Svarvverktyg

Om möjligt, välj endast svarvverktyg av god kvalitet i snabbstål. Verktyg i snabbstål har en egg och håller längre än vanligt kolstål. Allt eftersom man blir skicklig på svarvning kan man anskaffa en mängd olika specialverktyg för specifika tillämpningar. Följande verktyg ger grunderna för de flesta trä svarvningsprojekt .

Skölpar — Används huvudsakligen för grovsågning, detaljsågning och hålprofiler. Grovskölpen är ett ihåligt, dubbelslipat verktyg med rund nos, och detaljskölpen är ett ihåligt, dubbelslipat verktyg med antingen rund eller spetsig nos.



Snedmejsel — Ett mycket mångsidigt verktyg som kan användas för hyvling , fyrkantsfräsning , V-sågning, listfräsning och avstickning. Snedmejseln är platt, dubbelslipad med ena sidan högre än den andra (vanligtvis i en vinkel på 20°–40°).	
Skrapor – Används vanligtvis där åtkomst för andra verktyg är begränsad, till exempel vid urholkning. Detta är ett platt, dubbelslipat verktyg som finns i en mängd olika profiler (rund nos, spjutspets, fyrkantig nos etc.) för att matcha många olika konturer.	
Avstickningsverktyg—Används för dimensionering och avkapning av arbete. Detta är ett platt verktyg med en vass spetsig nos som kan vara enkel- eller dubbel jord.	
Specialverktyg—Det här är unika verktyg med specialfunktion som hjälper till vid urholkning, skåltillverkning, profilskäring etc.	

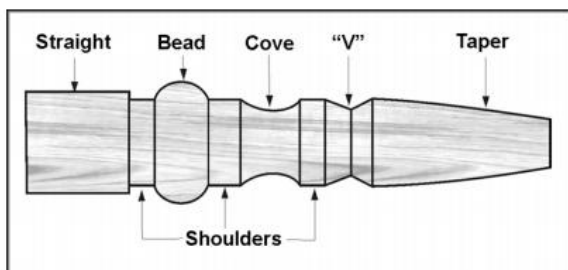
- För säkerhet och bästa prestanda, håll verktygen vassa. Om ett verktyg slutar skära eller kräver för högt tryck för att göra ett snitt, måste det slipas. Ett antal slipjiggar och fixturer av kända märkesmärken finns tillgängliga; en svarvare bör dock lära sig att slipa verktyg på fri hand.
- För bästa resultat, använd en långsamt varvtalsslipmaskin (1800 rpm) utrustad med en aluminiumoxidskiva med kornstorlek 60 (för formning) och en aluminiumoxidskiva med kornstorlek 100 (för slutlig slipning och bättring). Slipmaskinen bör placeras nära svarven och på en bekväm höjd. En diamantfräs håller skivorna i rätt läge och eliminerar glaserings.
- Låt aldrig verktyget vila på ett ställe på skivan, håll det i rörelse och berör det lätt .
- Verktyg av kolstål kan lätt överhettas och bör kylas ofta. Om eggen blir blå har den tappat sitt humör och bör slipas förbi det blå området. Verktyg av snabbstål är

inte lika benägna att överhettas, men kan skadas om de får bli rödglödgrade.

Verktyg av snabbstål bör inte kylas för kylning. Att slipa med diamantslipning eller slipsten sparar resor till slipmaskinen och håller eggen fräsch kyld för kylning. Att slipa med diamantslipning eller slipsten sparar resor till slipmaskinen och håller eggen fräsch.

9.3 Spindelsvarvning

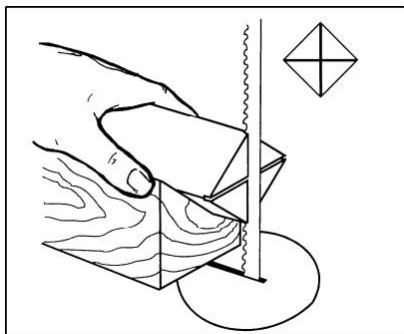
Spindelsvarvning sker mellan svarvens centrum. Det kräver ett drivcentrum i spindeldockan och ett roterande eller dödcentrum i dubbdockan. Ett skålcentrum snarare än ett koncentrum i dubbdockan minskar ofta risken för att splittra materialet.



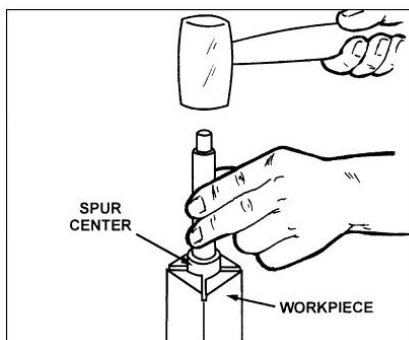
9.4 Aktieval

Spindlarnas material bör vara rakfibrigt och fritt från sprickor, kvistar och andra defekter. Det bör skäras 1/8" till 1/4" större än den färdiga diametern och kan kräva ytterligare längd så att ändarna kan tas bort senare. Större material bör ha hörnen borttagna för att skapa en åttkant, vilket gör det lättare att grovbearbeta till en cylinder.

85. Med en kombinerad vinkelhake eller ett centrumslag i plast för runt material, lokalisera och markera mitten på varje ände av arbetsstycket. Noggrannhet är inte kritisk på hela runda delar men extremt viktig på material där vinkelräta sektioner ska finnas kvar. Sätt en grop i materialet med en syl eller spik, eller använd en fjäderbelastad automatisk centrumkörnare.
86. Extremt hårt trä kan kräva att man sågar spår i ändarna av stocken med en bandsåg, så att träet accepterar både spårcentrum och rotationscentrum.

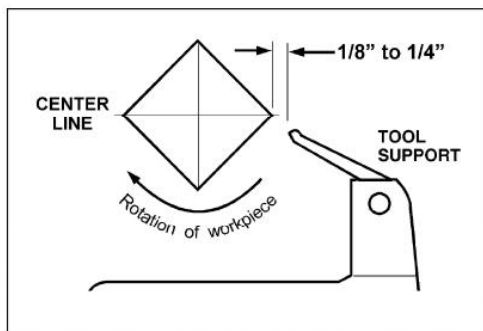


87. Slå in spetscentrumet cirka 0,6 mm i arbetsstycket med en träklubba eller dödslager. Var försiktig så att du inte spricker i arbetsstycket.



88. Se till att spindeldocka är låst till svarvbädden.
89. Rengör den avsmalnande änden av den cylindriska mitten och insidan av spindeln.
90. För in den koniska änden av den cylindriska mitten (med det bifogade arbetsstycket) i spindeln.
91. Stöd arbetsstycket medan dubbdockan förs till rätt position cirka 2,5 cm från arbetsstyckets ände. Lås dubbdockan i bädden.
92. För fram dubbdockans pinol med handhjulet för att placera den roterande mittpunkten i arbetsstycket. Använd tillräckligt med tryck för att säkra arbetsstycket mellan mittpunkterna så att det inte flyger av, men använd inte för högt tryck.
93. Dra åt låshandtaget för pinnskruven.

94. Flytta verktygsstödet till rätt position. Det ska vara parallellt med arbetsstycket, strax under mitten linje och ungefär 3–6 mm från hörnen på arbetsstycket som ska svarvas. Dra åt verktygsstödet bas till svarvbädden.

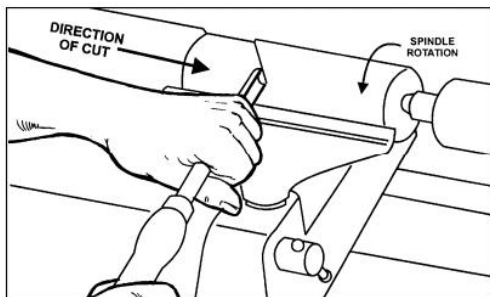


95. Roterar arbetsstycket för hand för att kontrollera att det finns rätt spelrum.
96. Starta svarven på lägsta hastighet och höj den till lämpligt varvtal för arbetsstyckets storlek. Se den digitala avläsningen på spindeldockan.

9.5 Skärtekniker

9.5.1 Grovbearbetning

43. Börja med en stor grovskölp. Placera verktyget på verktygsstödet med verktygets häl mot ytan som ska skäras.
44. Lyft verktygshandtaget långsamt och försiktigt tills skärebben kommer i kontakt med arbetsstycket.
45. Börja cirka 5 cm från arbetsstyckets dubbdocka och rulla verktygets spår (den urholkade delen) i skärriktningen. Gör långa, svepande snitt i en kontinuerlig rörelse för att grovbearbeta arbetsstycket till en cylinder.



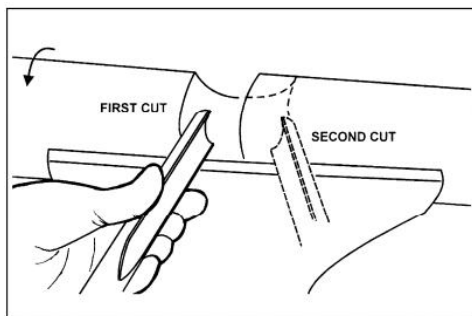
46. Håll så mycket som möjligt av verktygets avfasning i kontakt med arbetsstycket för att säkerställa kontroll och undvika att det fastnar. OBS: Såga alltid nedför backen, eller från stor diameter till liten diameter. Arbeta alltid mot slutet av ett arbetsstycke, börja aldrig såga i slutet.
47. När arbetsstycket är grovbearbetat till en cylinder, jämna ut det med en stor snedställning. Håll snedställningshandtaget vinkelrätt mot spindeln och använd endast den mittersta tredjedelen av skäreggen för ett långt, jämnt snitt (om en av snedställningens punkter vidrör det roterande arbetsstycket kan det orsaka att arbetsstycket fastnar och förstörs).
48. Lägg till detaljer på arbetsstycket med snedställning, avstickningsverktyg, skrapa eller spindelmejsel.

9.5.2 Pärlor

22. Gör ett avstickningssnitt för det som ska bli en pärla till önskat djup. Placera avstickningsverktyget på verktygsstödet och flytta verktyget framåt så att hela verktygets fas kommer i kontakt med arbetsstycket. Lyft försiktigt handtaget för att göra snittet till lämpligt djup.
23. Upprepa för andra sidan av pärlan.
24. Använd en liten sned eller spindelurholk, börja i mitten mellan de två snitten och skär ner på varje sida för att bilda pärlan. Rulla verktyget i snittriktningen.

9.5.3 Vikar

22. Använd en spindelmejs. Med verktygets spår i 90 graders vinkel mot arbetsstycket, rör verktygets spets vid arbetsstycket och rulla in mot botten av hålet. Stanna vid botten; om du försöker gå upp på motsatt sida kan verktyget fastna.

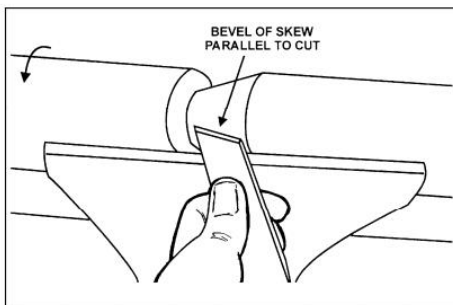


23. Flytta verktyget över önskad bredd på vikhålet.

24. Med spånröret vänt i motsatt riktning, upprepa steg 1 för andra sidan av hålet. Stanna vid botten av urtaget.

9.5.4 "V"-snitt

43. Använd den långa spetsen på sneddelen. (OBS: Tryck inte den långa spetsen på sneddelen direkt in i arbetsstycket för att skapa "V"-et; detta kommer att resultera i ett bränt eller polerat "V" med fibrer som rullas upp på båda sidor.)
44. Markera lätt mitten av "V" med spetsen av skeven.
45. Flytta snedpunkten till den högra halvan av önskad bredd på ditt snitt.
46. Med avfasningen parallell med snittets högra sida, lyft handtaget och tryck in verktyget till önskat djup.



47. Upprepa från vänster sida. De två snitten ska mötas längst ner och lämna ett rent V-snitt.
48. Ytterligare snitt kan göras för att öka antingen snittets djup eller bredd.

9.5.5 Avstickning

29. Använd avskiljningsverktyg.
30. Justera svarvhastigheten till lägre varvtal för avstickning av ett arbetsstycke.
31. Placera verktyget på verktygsstödet och lyft handtaget tills det börjar skära och fortsätt att skära mot arbetsstyckets mitt.
32. Håll löst i biten i ena handen medan den lossnar från träspillet.

9.5.6 Slipning och ytbehandling

15. Om du lämnar rena snitt minskar du mängden slipning som behövs. Flytta verktygsstödet åt sidan, justera svarven till **låg hastighet** och börja med fint sandpapper (120 korn eller finare). Grovare sandpapper lämnar djupa repor som är svåra att ta bort och matta, skarpa detaljer på spindeln. Fortsätt med varje kornstorlek utan att hoppa över kornstorlekar (hoppa till exempel inte från 120

korn till 220 korn). Vik sandpapperet till en dyna; linda inte sandpapper runt fingrarna eller arbetsstycket. För att applicera en finish kan arbetsstycket lämnas kvar på svarven.

16. Stäng av svarven och applicera finishen med en pensel eller pappershandduk. Avlägsna överflödig finish innan du startar svarven igen. Låt torka och slipa igen med sandpapper med kornstorlek 320 eller 400. Applicera ett andra lager finish och polera.

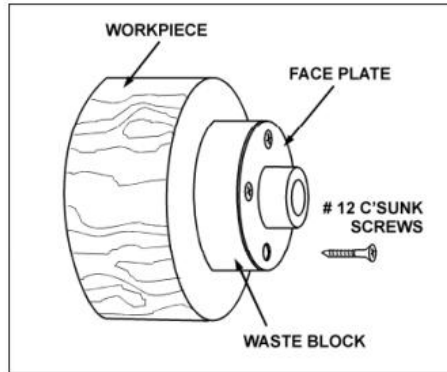
9.6 Vändning av frontplatta och skål

Svarvning av frontplåtar görs normalt på insidan av spindeldockan ovanför bädden. Större arbetsstycken måste svarvas på utsidan. Roter spindeldockan till önskad position; eller ta bort dubbdockan och verktygsstödet och skjut spindeldockan till motsatt ände av bädden.

9.6.1 Monteringsmaterial

Att använda en frontplatta är den vanligaste metoden för att hålla ett träblock för att vrida skålar och tallrikar:

43. Välj material som är minst 3–6 mm större än varje dimension på det färdiga arbetsstycket.
44. Välj alltid den planplatta med den största diametern som kan användas för det arbetsstycke som ska svarvas.
45. Sann en yta av arbetsstycket för montering mot frontplattan.
46. Använd frontplattan som mall, markera platsen för monteringshålen på arbetsstycket och borra förhål i lämplig storlek. Frontplattor borrar för skruvar nr 12. (Phillips- och fyrkantsskruvar håller bättre än spårskruvar. Skruvar av metallplatta är sätthärdade med djupare och vassare gängor än träskruvar.) Om monteringskruvarna på frontplattan kommer i kontakt med arbetsstycket kan lim eller spillkloss användas:
47. Gör ett block med samma diameter som frontplattan. Både spillblocket och arbetsstycket ska ha plana ytor för limning.



48. Limma fast blocket på arbetsstycket. Undvik att använda brunt papper eller tidningspapper mellan spillblocket och arbetsstycket. Det kan fungera bra om du använder skrapor, men en liten hakning med en skålskölp kan separera de två. OBS: Var försiktig med vilket lim du väljer när du använder ett spillblock. Torra arbetsstycken kan limmas med vanligt vitt eller gult lim men måste klämmas fast för att säkerställa god bindning. Gröna arbetsstycken kräver cyanoakrylatlim.

9.6.2 Frontplatta eller chuck

- Även om frontplattor är den enklaste och mest pålitliga metoden för att hålla ett träblock för svarvning, kan chuckar också användas.
- Eftersom det finns dussintals chuckar att välja mellan, bör trä svarvaren först överväga alla olika typer av svarvning som kommer att göras, och läsa rapporter eller diskutera med andra svarvare som äger chuckar innan han fattar ett beslut.
- En chuck är inte ett krav, men är praktisk när man arbetar med mer än en detalj åt gången. Istället för att ta bort skruvar öppnar du helt enkelt chucken och byter arbetsstycke.
- De mest populära är fyrkäftschuckar med en mängd olika käftar för att passa olika tappstorlekar. De flesta har även en skruvchuck.

9.6.3 Träval

Ved är det billigaste och mest tillgängliga materialet att använda när man lär sig dreja skålar. Slösa helt enkelt bort ved ett tag genom att öva på drejtekniker. Utveckla skicklighet med varje verktyg innan du försöker tillverka ett färdigt verk. Det är bäst att börja med torrt trä, utan att oroa dig för uttorkning eller deformation. När drejningen blir bekväm, prova färskt trä som skär mycket lätt. Allt eftersom drejaren får erfarenhet

kommer han eller hon att upptäcka extraordinär ådring och form i form av noppor, grenar och barkinslag.

9.6.4 Kontroller och sprickor

- Nybyggt trä kommer att spricka och spricka. För bästa resultat, låt stockarna sitta så långt som du klarar av. När materialet börjar torka kommer ytsprickor att uppstå i stockens ändar. Såga av fem till sju centimeter så bör du hitta bra, stabilt trä. Såga även stocken på mitten längs mörgen för att undvika att den sitter fast i det färdiga stycket. De flesta sprickor utstrålar från mörgen.
- När du svarvar skålar av färskt trä, se till att bibehålla en jämn vägg tjocklek i hela stycket. Om en bit lämnas tjock på vissa ställen och tunn på andra kommer träet att torka ojämnt och främja sprickbildning.

9.6.5 Förvrängning

Deformation är ett problem som är förknippat med att vända färskt trä. Det varierar från en träsor till nästa. Vanligtvis tenderar fruktträd att deformeras mer än andra. Det varierar också med vilken tid på året trädet högs och hur stockarna förvaras.

9.6.6 Verktyg för skålvändning

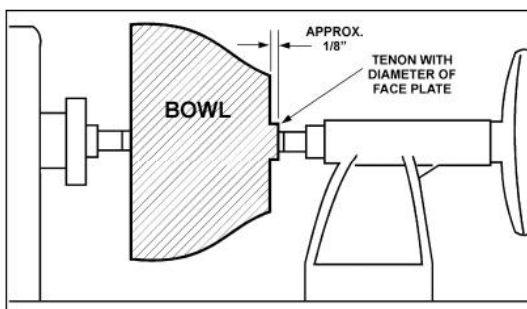
- Den djupt räfflade skålmejseln är det viktigaste och mest mångsidiga verktyget för de flesta skål- och tallrikssvarvningar. Skålmejseln är tyngre och lättare att kontrollera än andra typer av mejslar. Den möjliggör också borttagning av trä mycket snabbare och med mindre vibrationer än andra mejslar. De flesta arbeten med genomsnittlig skålstorlek kan utföras med en 3/8" eller 1/2" skålmejsel.
- En 6 mm skålskölp passar bäst för mindre skålar och lättare finsnitt. Större 6 mm och 2,5 mm skålskölp används endast för extremt stora bitar.
- Stora, välvda skrapor kan också användas för att rengöra insidan av skålar. En lätt beröring med skrapan lätt lutad tar bort några av de åsar som ibland kan uppstå efter en nybörjarskål.

9.7 Tekniker för skålvändning

9.7.1 Att forma skålens utsida

71. Ojämnt formade noppor, grenar och andra oregelbundet formade ämnen kräver särskild förberedelse innan de monteras i en chuck eller på en frontplatta. Ta bort barken, om det finns någon, från det som ser ut att vara mitten av arbetsstyckets ovansida.
72. Slå in sporrans centrum i arbetsstyckets ovansida med en klubba eller dödslager.

73. Skjut in den cylindriska mittendelen i spindeldockens kona och placera dubbdockan med ett levande eller kullager i läge. Lås dubbdockan mot bädden och för fram dubbdockans spindel för att placera koppens mittdel i arbetsstycket. Dra åt kolvens låshandtag.
74. Vrid arbetsstycket för hand för att säkerställa korrekt spelrum.
75. Starta svarven på lägsta hastighet och höj den till maximal säkra hastighet för den storlek som ska bearbetas. Om maskinen börjar vibrera, sänk hastigheten tills vibrationerna upphör.
76. Gröp ut utsidan av skålen med den 1,25 cm djupa, räfflade skålskölpen, och håll verktygets handtag stadigt mot höften. För bästa kontroll, använd hela kroppen för att föra skölpen genom arbetsstycket.
77. Allt eftersom skålen tar form, arbeta på botten (dubbdocka-änden) för att göra det möjligt att fästa en frontplatta.
78. Vrid en kort tapp (cirka 6 mm lång) i samma storlek som hålet i frontplattan. Detta gör det möjligt att centrera arbetsstycket när frontplattan är monterad. (OBS: Om du planerar att använda en chuck, vrid en tapp med lämplig längd och diameter för att passa din chuck.)

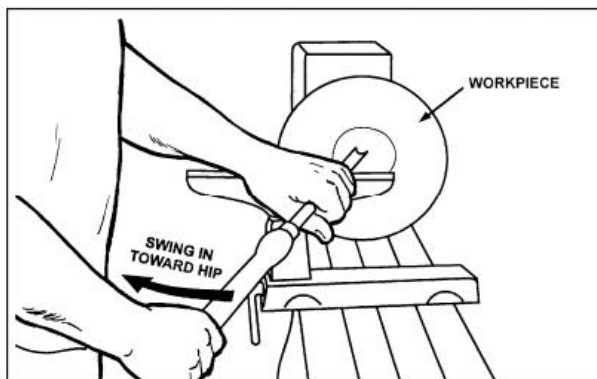


79. Stoppa svarven, ta bort arbetsstycket och montera frontplattan eller chucken .
Ytorna på frontplattan och arbetsstycket ska vara i jämnhöjd med varandra.
80. Avsluta med att vrida utsidan av skålen med en 1,25 mm eller 1,3 mm skålskölp. Lämna extra material vid skålens botten som stöd medan du vrider insidan. Detta kommer att tas bort senare .

9.7.2 Att forma skålens insida

64. Stoppa svarven och flytta bort dubbdockan. (Du kanske vill ta bort mittendelen från dubbdockan för att undvika att stöta i den med armbågen.)

65. Justera verktygsstödet framför skålen strax under mitten linje , i rät vinkel mot svarvens spår.
66. Roterar arbetsstycket för hand för att kontrollera spelet.
67. Avsluta skålens ovansida genom att göra ett lätt klippsnitt tvärs över arbetsstyckets ovansida, från kanten till mitten.
68. Placera 1/2" skålskölpen på verktygsstödet i mitten av arbetsstycket med rännan vänd mot skålens ovansida. Verktygets handtag ska vara i våg och peka mot klockan fyra-läget.
69. Använd vänster hand för att kontrollera mejslingens skärkant , medan höger hand svänger verktygshandtaget mot kroppen. Spåret ska börja med att vara vänt mot arbetsstyckets ovansida och rotera uppåt allt eftersom det rör sig djupare in i skålen för att bibehålla en ren, jämn kurva. Allt eftersom verktyget går djupare in i skålen, arbeta dig gradvis utåt mot kanten. Det kan vara nödvändigt att vrida verktygsstödet in i arbetsstycket allt eftersom du kommer djupare in i skålen.



70. Utveckla vägg tjockleken vid kanten och bibehåll den när du arbetar dig djupare in i skålen (När biten är tunn mot botten kan du inte göra den tunnare vid kanten). När insidan är klar, flytta verktygsstödet utåt för att omdefiniera skålens botten. (Generell tumregel: basen ska vara ungefär 1/3 av skålens totala diameter).
71. Bearbeta det trånga området runt frontplattan eller chucken med en 6 mm skålskölp.
72. Börja separeringen med ett avdelningsverktyg, men skär inte helt igenom än.

9.7.3 Slipning och ytbehandling

36. Ta bort verktygsstödet och justera svarvhastigheten till cirka 500 varv/min. Högre hastigheter kan skapa friktion vid slipning och orsaka värmesprickor i vissa träslag.
37. Börja med fint sandpapper (kornstorlek 120) och fortsätt med varje kornstorlek med endast lätt tryck. Grovare sandpapper tenderar att lämna djupa repor som är svåra att ta bort. Använd högtrycksslipptechniker för att undvika koncentrisk slipmärken runt det färdiga möbeln. Undvik att runda av över kanten och foten med sandpapper; försök att hålla detaljerna skarpa. Avsluta slipningen med kornstorlek 220.
38. Avlägsna slipdamm med häfttrasor eller tryckluft och applicera det första lagret med avstängd svarv. Låt verka i flera minuter och torka bort överflödigt damm. Låt torka innan du slipar igen med sandpapper med kornstorlek 320 eller 400.
39. Slå på svarven igen och fortsätt separeringssnittet nästan hela vägen genom basen. Stanna vid cirka 7,5 cm och använd en liten fintandad såg för att separera skålen från avfallet.
40. Applicera ett andra täckskikt och låt torka innan polering.

MAINTENANCE

Innan du utför underhåll på svarven, koppla bort den från eluttaget. genom att dra ur kontakten eller slå av huvudströmbrytaren. Underlåtenhet att följa anvisningarna kan orsaka allvarliga skador.

10.1 Allmänna procedurer

- Underhåll på svarven 1640 bör utföras med jämna mellanrum för att säkerställa att maskinen är i gott skick, att alla fästelement är åtdragna och att alla nödvändiga justeringar har gjorts. Inspektion och underhåll bör utföras minst två gånger om året, men oftare om svarven används regelbundet.
- Rengör och olja svarvbädden så att spindeldocka, dubbdocka och verktygsstödsbas glider lätt. Rengör eventuella rostfläckar som kan uppstå på svarvbädden med ett kommersiellt rostborttagningsmedel.
- Använd tryckluft för att blåsa ut insidan av spindeldocka för att förhindra att sågspån och flisor samlas på remmar och trissor. Blås även bort skräp som samlas i motorfläkten och runt växelriktaren.

- Rengör ofta morsekonerna på både spindeldockan och dubbdockan. Kommersiellt tillgängliga konrengöringsmedel kan köpas i verktygsaffärer.
- Lager är permanent smorda och tätade och kräver ingen ytterligare smörjning.

10.2 Remskiva och remjustering

- Motorns och spindelns remskivor är justerade i förhållande till varandra av tillverkaren, men om någon service utförs som påverkar deras uppriktning är det mycket viktigt att de justeras på nytt. Lås spindellåset, lossa två ställskruvar på spindelskivan med en 3 mm insexnyckel och skjut spindelskivan till rätt läge. Dra åt ställskruvarna och lossa spindellåset.
- När remskivor och rem är korrekt justerade bör det inte finnas några ovanliga pulserande ljud eller oväsen från remmen.

10.3 Rembyte

För att byta ut en rem, gör noggrant följande. Om du är osäker på om du ska byta rem, kontakta teknisk service eller ta spindeldocka till en auktoriserad serviceverkstad.

57. Koppla bort svarven från strömkällan.
58. Lossa svänglåshandtaget och lyft upp spännhandtaget för att höja motorn.
59. Dra åt svänglåshandtaget för att säkra motorn i upplyft läge.
60. Lossa de två ställskruvarna på handratten.
61. Skruva loss handhjulet från spindeln.
62. Dra av remmen från remskivorna. Montera den nya rem till remskivor.
63. Sätt tillbaka handhjulet och dra åt ställskruvarna.
64. Lossa svänglåshandtaget och sänk motorn med spännhandtaget. Dra åt svänglåshandtaget igen.

TROUBLESHOOTING LATHE

Symptom	Möjlig orsak	Korrektion
Motorn utvecklar inte full effekt	Överbelastad strömledning.	Korrigerar överbelastningsförhållandet.
	För små ledningar i matningssystemet, eller förlängningssladden är för lång	Öka matningskabelstorleken
	Lågspänning	Begär spänningskontroll från elbolaget och korrigerar lågspänningsläget
	Sliten motor	Byt motor
Motorn eller spindeln	Överdrivet snitt.	Minska skärdjupet
	Sliten eller trasig rem.	Byt ut remmen.

stannar eller startar inte.	Felaktig kylning av motorn	Blås ut sågspån från motorhusets fläkt
	Slitna spindellager	Byt lager
	Sliten motor	Byt motor
Överdriven vibration eller ljud	Arbetsstycket är skevt, orunt, har allvarliga defekter och var felaktigt förberett för svarvning.	Åtgärda problemet genom att hyvla eller såga arbetsstycket, eller kassera det helt och använd ett nytt arbetsstycke.
	Spindelrotation för snabb	Minska hastigheten
	Slitna spindellager	Byt spindellager
	Drivremmen är feljusterad eller sliten	Rikta in remmen. Byt ut om den är sliten.
	Motorfästets bultar är lösa.	Dra åt bultarna
Verktyg tenderar att gripa tag i eller gräva sig fast.	Svarv på ojämn yta	Justera nivåfötterna.
	Slöa verktyg	Håll verktygen vassa
	Verktogsstödet är för lågt inställt	Flytta verktygets vilohöjd
	Verktogsstödet är för långt från arbetsstycket	Flytta verktogsstödet närmare arbetsstycket.
Spindeldockan rör sig vid tryck med dubbdockan	Felaktigt verktyg används.	Använd rätt verktyg för drift.
	Låshandtaget sitter inte ordentligt	Dra åt handtaget
Dubbdockan rör sig när tryck appliceras.	För stort tryck appliceras av dubbdockan.	Skjut spindeldockan till vänster ände, lås den ordentligt och tryck sedan på arbetsstycket med dubbdockan. Applicera endast tillräckligt med kraft med dubbdockan för att hålla arbetsstycket ordentligt på plats.
	Kamlåsmuttern behöver justeras	Dra åt kamlåsmuttern
Dubbdockan rör sig när tryck appliceras.	För högt tryck appliceras av dubbdockan. (Obs: Dubbdockans skruvfunktion kan applicera för högt tryck på arbetsstycket och spindeldockan. Applicera endast tillräckligt med kraft med dubbdockan för att hålla arbetsstycket säkert på plats. För högt tryck kan orsaka skador	Skjut dubbdockan till svarvens högra sida mot stoppet. Flytta spindeldockan till rätt position och tryck på arbetsstycket med dubbdockan.

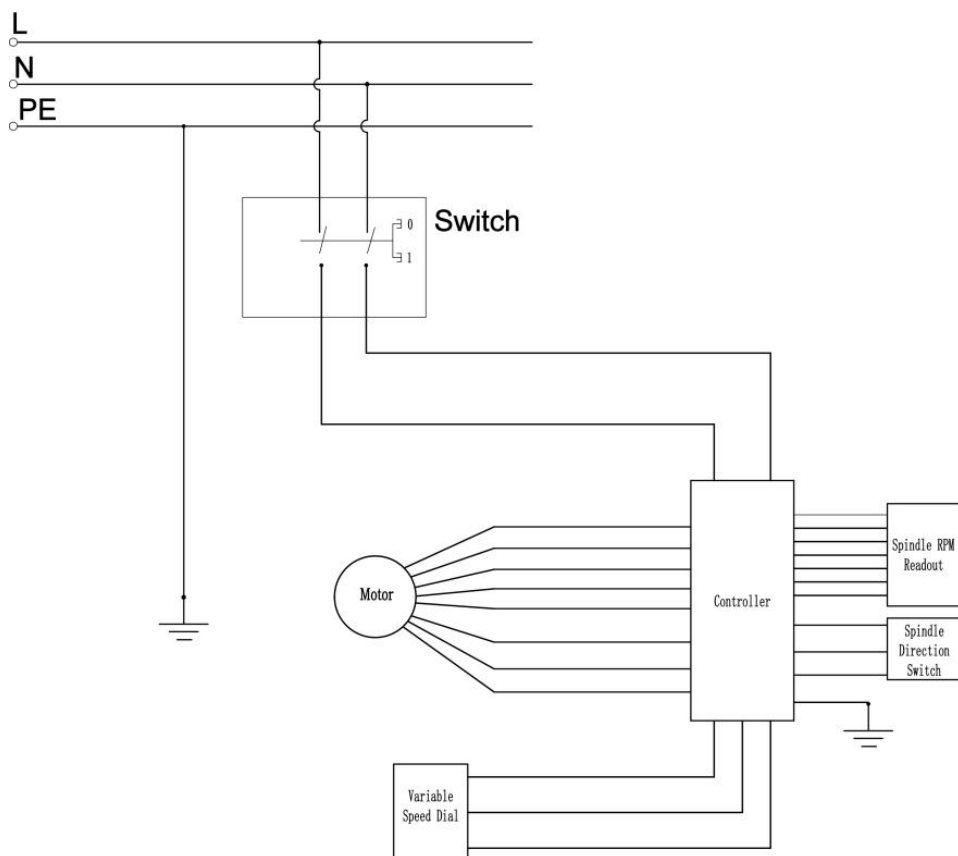
	på maskinen.)	
	Svarvbäddens och dubbdockans kontaktytor är feta eller oljiga	Ta bort dubbdockan och rengör ytorna med ett rengörings-/avfettningsmedel. Applicera ett tunt lager olja på svarvbäddens yta.
Digital avläsning fungerar inte	Digital sensor felaktig position.	Öppna remåtkomsten och positionssensorn så att den läser av bultarna

Varning: Vissa korrigeringar kan kräva en kvalificerad elektriker.

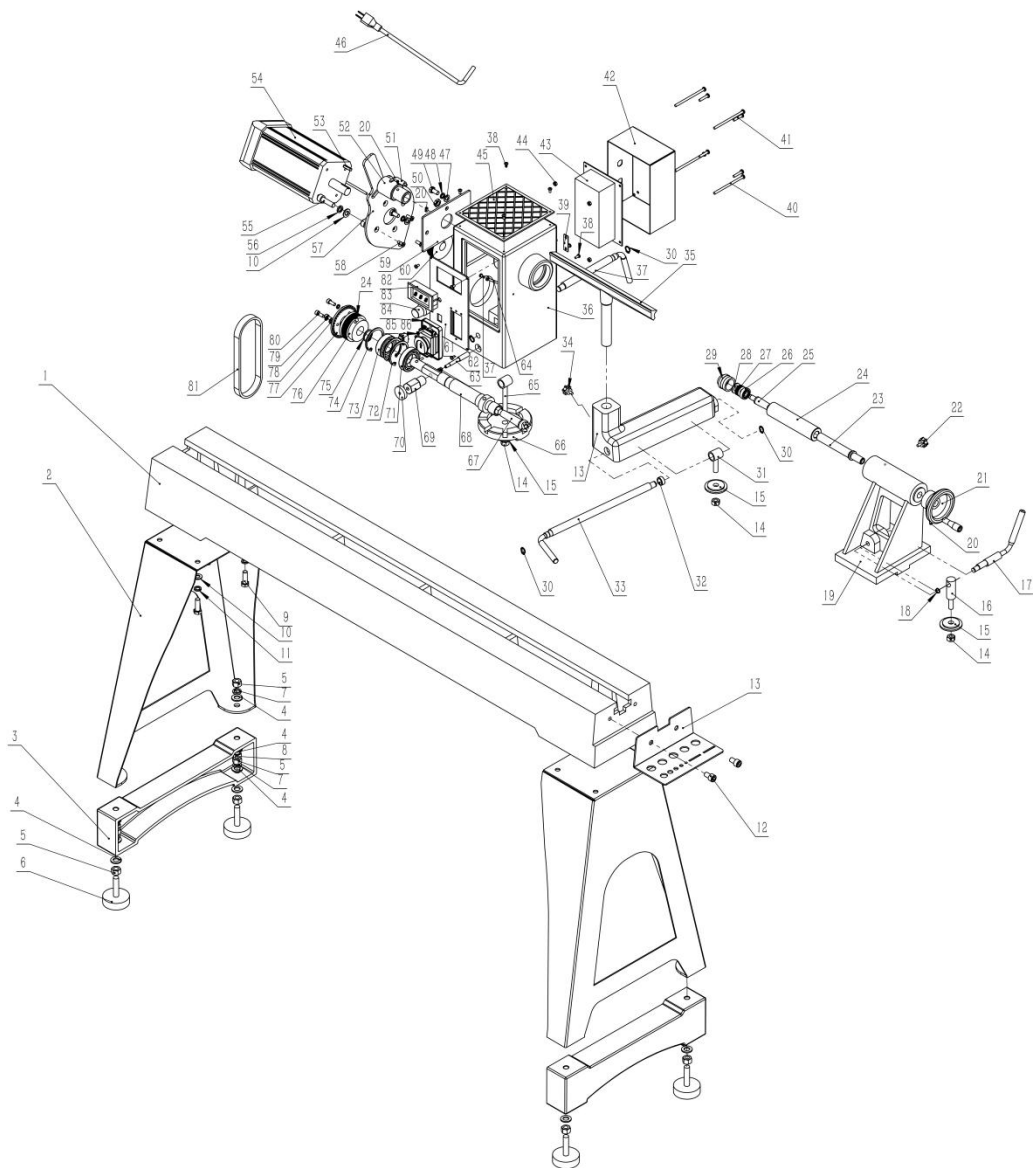
RECOMMENDED LATHE SPEEDS (per diameter of workpiece)

Diameter of Work	Roughing RPM	General Cutting RPM	Finishing RPM
Under 2"	1520	3000	3000
2" to 4"	760	1600	2290
4" to 6"	510	1080	1500
6" to 8"	380	810	1125
8" to 10"	300	650	900
10" to 12"	255	540	750
12" to 14"	220	460	640
14" to 16"	190	400	560
16" to 20"	175	325	450
20" to 24"	175	260	375

SCHALTPLAN/WIRING DIAGRAM



EXPLOSIONSZEICHNUNG / EXPLOSION DRAWING



PARTS LIST

INGA.	BESKRIVNING	ANTAL	INGA.	BESKRIVNING	ANTAL
1	Sång	1	2	Ben	2
3	Extra markfot	2	4	Platt bricka 12	12
5	Mutter M12	16	6	Justera markfoten	4
7	S fjäderbricka 12	4	8	Skruv M12×40	4
9	Skruv M10×25	8	10	Platt bricka 10	10
11	S fjäderbricka 10	10	12	Skruv M10×25	2
13	Verktygshållare	1	14	Mutter M10	3
15	Låsplatta	3	16	Bult	1
17	Excentrisk axel	1	18	Ringhållning 1 0	1
19	Dubbdocka	1	20	Skruv M6×6	4
21	Ratt	1	22	Låsspak	1
23	Dubbdocka-fjäder	1	24	Svansaxel	1
25	Konisk stång	1	26	Kullager 6000	1
27	Axiallager 51100	1	28	Platt bricka 12	1
29	Koppcentrum	1	30	Ringhållning 1 2	4
31	Bult	1	32	Täcka	1
33	Låshandtag för knivbas	1	34	Låsspak	1
35	Verktygstöd	1	36	Huvuddocka	1
37	Låshandtag för huvudstång	1	38	Skruv M4 × 10	7
39	C över plattan	1	40	Skruv M5 × 90	4
41	Skruv M5 × 25	4	42	Styrenhetsbox	1
43	Kontrollenhet	1	44	Mutter M5	4
45	Kudde	1	46	Nätssladd	1
47	Platt bricka 8	2	48	S fjäderbricka 8	2
49	Skruv M8 × 16	2	50	Mutter M10×1	1
51	Indexstift	1	52	Ratt	1
53	Platt latnyckel 6×40	1	54	Motor	1
55	Skruv M10×25	2	56	S fjäderbricka 10	2
57	Motorplatta	1	58	Skruv M6 × 16	4
59	Bakplatta	1	60	Motorremskiva	1
61	S häxpanel	1	62	Positioneringsstiftets axel	1
63	S vår	1	64	Bundle	1
65	Bult	1	66	Skivspelare	1
67	Spindelcentrum för	1	68	Spindel för huvuddocka	1
69	S -axelhylsa	1	70	Positioneringsstift	1
71	Kullager 6006	1	72	Ringhållare 55	1
73	Kullager 6205	1	74	Ringhållare 52	1
75	Ringhållning 25	1	76	Drivremskiva	1
77	Delningsplatta	1	78	Platt bricka 6	4
79	S fjäderbricka 6	4	80	Skruv M6 × 16	4
81	Drivrem	1	82	Spindelvarvtalsavläsning	1
83	Variabelt snabbval	1	84	S häxa	1
85	Spindelriktningsomkopplare	1	86	Skruv M4 × 12	2

Tillverkare: Shanghaimuxinmuyeyouxiangongsi

Adress: Shuangchenglu 803nong11hao1602A-1609shi, baoshanqu,
Shanghai 200 000 kanadensiska republiken.

Importerad till Australien: SIHAO PTY LTD. 1 ROKEVA
STREETEASTWOOD

NSW 2122 Australien

Importerad till USA: Sanven Technology Ltd. Suite 250, 9166 Anaheim
Plats, Rancho Cucamonga, Kalifornien 91730

UK	REP
-----------	------------

YH CONSULTING LIMITED. C/O YH Consulting
Limited Office 147, Centurion House, London
Road, Staines-upon-Thames, Surrey, TW18 4AX

EC	REP
-----------	------------

E-CrossStu GmbH
Mainzer Landstr.69,
60329 Frankfurt am Main.



