

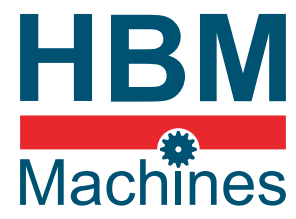


- EN Instruction manual
- NL Gebruiksaanwijzing
- FR Manuel d'utilisation
- DE Bedienungsanleitung

Variable Wood Lathe, 1200 x 460 mm

- NL Variabele Houtdraaibank, 1200 x 460 mm
- FR Tour à Bois Variable, 1200 x 460 mm
- DE Variable Holzdrehbank, 1200 x 460 mm





ENGLISH	3
NEDERLANDS	15
FRANÇAIS	27
DEUTSCH	40

Table of Contents

1. Important safety instructions	4
1.1 General safety instructions	4
1.2 Additional safety instructions for wood lathes	4
1.3 Grounding Instructions	4
1.4 Explanation of symbols	5
1.5 Explanation of signal words	5
1.6 Intended use	5
2. Before first use	5
2.1 Unpacking and cleaning	5
2.2 Contents	5
3. Assembly	5
4. Operation	6
4.1 Controls and features	6
4.2 Speed change	6
4.3 Lathe tools	7
4.4 How to turn spindles	7
4.5 Centring the workpiece	7
4.6 Tool rest position	8
4.7 Roughing a cylinder	8
4.8 Position of hands	9
4.9 Smoothing a cylinder	9
5. Technical data	9
6. FAQ	10
7. Product disposal	10
8. Warranty	10
9. Part list and diagrams	11
9.1 Circuit schematic diagram	11
9.2 Exploded view	12
9.3 Headstock assembly	14

1. Important safety instructions

1.1 General safety instructions

1. FOR YOUR OWN SAFETY, READ THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING THE MACHINE. Learning the machine's application, limitations, and specific hazards will greatly minimize the possibility of accidents and injury.
2. WEAR EYE PROTECTION. ALWAYS USE SAFETY GLASSES. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. USE CERTIFIED PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE).
3. WEAR PROPER APPAREL. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewellery which may get caught in moving parts. Nonslip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.
4. DO NOT USE THE MACHINE IN A DANGEROUS ENVIRONMENT. The use of machines in damp or wet locations or in rain can cause shock or electrocution. Keep your work area well-lit to prevent tripping or placing arms, hands, and fingers in danger.
5. MAINTAIN ALL TOOLS AND MACHINES IN PEAK CONDITION. Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Poorly maintained tools and machines can further damage the tool or machine and/or cause injury.
6. CHECK FOR DAMAGED PARTS. Before using the machine, check for any damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, and any other conditions that may affect its operation. A guard or any other part that is damaged should be properly repaired or replaced. Damaged parts can cause further damage to the machine and/or injury.
7. KEEP THE WORK AREA CLEAN. Cluttered areas and benches invite accidents.
8. KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY. Your shop is a potentially dangerous environment. Children and visitors can be injured.
9. REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING. Make sure that the switch is in the "OFF" position before plugging in the power cord. In the event of a power failure, move the switch to the "OFF" position. An accidental start-up can cause injury.
10. USE THE GUARDS. Check to see that all guards are in place, secured, and working correctly to prevent injury.
11. REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES BEFORE STARTING THE MACHINE. Tools, scrap pieces, and other debris can be thrown at high speed, causing injury.
12. USE THE RIGHT MACHINE. Do not force a machine or an attachment to do a job for which it was not designed. Damage to the machine and/or injury may result.
13. USE RECOMMENDED ACCESSORIES. The use of accessories and attachments not recommended by the manufacturer may cause damage to the machine or injury to the user.
14. USE THE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one 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. See the Extension Cord Chart for the correct size depending on the cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.
15. SECURE THE WORKPIECE. Use clamps or a vice to hold the workpiece when practical. Loss of control of a workpiece can cause injury.
16. FEED THE WORKPIECE AGAINST THE DIRECTION OF THE ROTATION OF THE BLADE, CUTTER, OR ABRASIVE SURFACE. Feeding it from the other direction will cause the workpiece to be thrown out at high speed.
17. DO NOT FORCE THE WORKPIECE ON THE MACHINE. Damage to the machine and/or injury may result.
18. DO NOT OVERREACH. Loss of balance can make you fall into a working machine, causing injury.
19. NEVER STAND ON THE MACHINE. Injury could occur if the tool tips, or if you accidentally contact the cutting tool.
20. NEVER LEAVE THE MACHINE RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER OFF. Do not leave the machine until it comes to a complete stop. A child or visitor could be injured.
21. TURN THE MACHINE "OFF", AND DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SOURCE before installing or removing accessories, before adjusting or changing set-ups, or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.
22. MAKE YOUR WORKSHOP CHILDPROOF WITH PADLOCKS, MASTER SWITCHES, OR BY REMOVING STARTER KEYS. The accidental start-up of a machine by a child or visitor could cause injury.
23. STAY ALERT, WATCH WHAT YOU ARE DOING, AND USE COMMON SENSE. DO NOT USE THE MACHINE WHEN YOU ARE TIRED OR UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS, ALCOHOL, OR MEDICATION. A moment of inattention while operating machines may result in injury.

24. TAKE PRECAUTIONS AGAINST DUST INHALATION. The dust generated by certain woods and wood products can be injurious to your health. Always operate machinery in well-ventilated areas, and provide for proper dust removal. Use wood dust collection systems whenever possible.

1.2 Additional safety instructions for wood lathes

1. DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNTIL it is assembled and installed according to the instructions.
2. OBTAIN ADVICE from your supervisor, instructor, or another qualified person if you are not familiar with the operation of this machine.
3. FOLLOW ALL WIRING CODES and recommended electrical connections.
4. ROUGH CUT THE WORKPIECE as close as possible to the finished shape before installing it on the faceplate.
5. EXAMINE THE WORKPIECE FOR FLAWS and test glue joints before mounting the workpiece on machine. DO NOT mount a split workpiece or one containing a knot.
6. SECURELY FASTEN THE WORKPIECE to the faceplate prior to faceplate turning. Use the appropriate size faceplate to properly support the workpiece. Do not let the screw fasteners interfere with the turning tool at the finished dimension of the workpiece.
7. NEVER DRIVE THE WORKPIECE into the drive centre while the drive centre is in the headstock. Set the drive centre into the workpiece with a soft mallet prior to installing it on the headstock.
8. SNUG THE TAILSTOCK CENTRE against the workpiece and lock it. Lubricate the tailstock centre if it is not a ball bearing centre.
9. PROPERLY ADJUST THE TOOL REST HEIGHT.
10. ADJUST THE TOOL REST so it is as close to the workpiece as possible.
11. TIGHTEN ALL CLAMP LOCKING HANDLES before operating.
12. ROTATE THE WORKPIECE BY HAND to check clearance before turning the machine "ON".
13. CLEAR THE LATHE BED OF ALL OBJECTS (tools, scraps of wood, etc.) before turning the machine "ON". FAILURE TO FOLLOW THESE RULES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.
14. EXAMINE THE SET-UP CAREFULLY before turning the machine "ON".
15. STAND CLEAR, AND KEEP ALL OBSERVERS AND PASSERS-BY clear of rotating path of workpiece to avoid injury from flying debris.
16. USE THE LOWEST SPEED when starting a new workpiece. NEVER EXCEED recommended speeds.
17. NEVER ADJUST THE TOOL REST while the workpiece is turning.
18. NEVER LOOSEN THE TAILSTOCK SPINDLE or the tailstock while workpiece is turning.
19. MOVE THE CUTTING TOOL INTO THE WORK-PIECE SLOWLY, and cut small amounts when roughing.
20. REMOVE THE TOOL REST before sanding or polishing.
21. NEVER PERFORM LAYOUT, assembly, or set-up work on the table/work area when the machine is running.
22. TURN THE MACHINE "OFF", disconnect the machine from the power source, and clean the table/work area before leaving the machine. LOCK THE SWITCH IN THE "OFF" POSITION to prevent unauthorized use.

1.3 Grounding Instructions

All grounded, cord-connected machines: 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 machine is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Do not modify the plug provided - if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in risk of electric shock. 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.

Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the machine is properly grounded.

1.4 Explanation of symbols



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Refer to instruction manual.



Wear ear protection.



Wear a mask.



Wear eye protection.



Wear safety footwear.



Wear protective clothing,



Unplug from power source before disassembly, maintenance or servicing.



Warning! Risk of cuts.

1.5 Explanation of signal words

The following symbols and signal words are used in this instruction manual, on the product and/or on the packaging.



DANGER! Signal word used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING! Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION! Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



CAUTION! Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.



NOTICE! This signal word indicates additional useful tips and information.

1.6 Intended use

The variable wood lathe is a big capacity machine, designed for industry, commercial shops, and schools, or wherever a demand exists for continued accuracy and long life through safe, heavy-duty operation.

2. Before first use

2.1 Unpacking and cleaning

1. Carefully unpack the machine and all loose items from the shipping container(s).
2. Remove the protective coating from all unpainted surfaces, especially from the bottom side of the bed-ways, the clamp plates under the headstock, the tool rest base, and the tailstock.

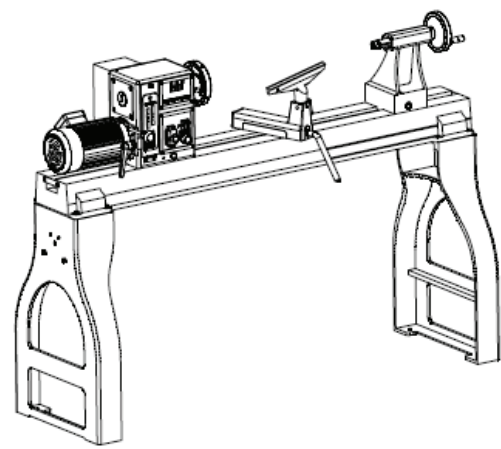
NOTICE!

» To remove the coating, use a soft cloth dampened with kerosene. Avoid using acetone, gasoline, or lacquer thinner for this task.

3. After cleaning, cover the top surface of the bed with a high-quality paste wax.

2.2 Contents

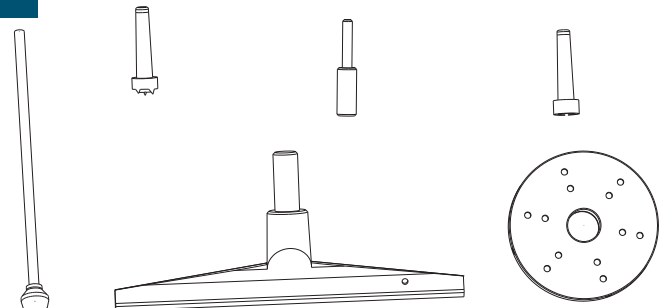
A



Part name	Qty
Lathe	1
Tailstock	1
Headstock	1
Tool rest body	1

2.2.1 Accessory package box

B

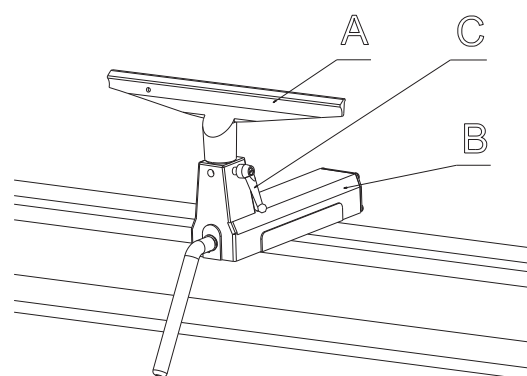


Part name	Qty
Live centre	1
Spur centre	1
Index pin	1
Face plate	1
Knockout rod headstock	1
Tool rest	1

3. Assembly

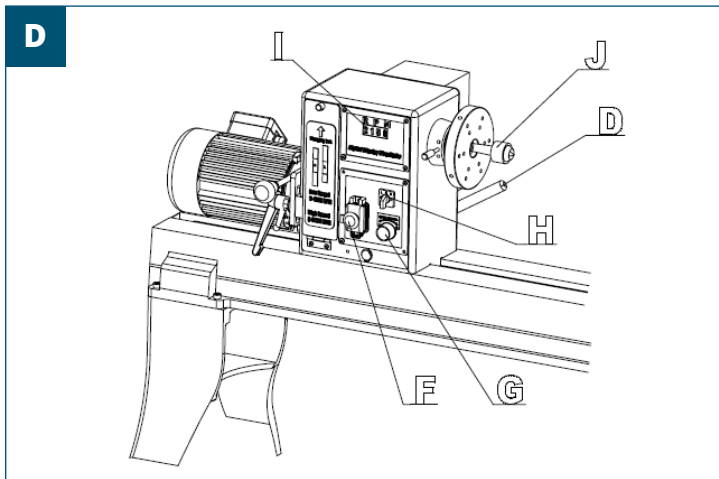
Secure the tool rest (A) to the tool rest body (B) by tightening the handle (C) (Fig. C).

C



4. Operation

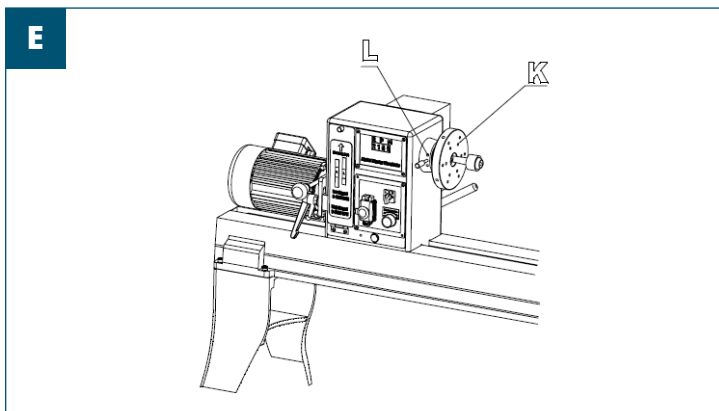
4.1 Controls and features



- **Headstock lock handle (D):** Locks head in position. Unlock handle to position the head along lathe bed. Tighten handle when properly positioned.
- **Headstock On/Off button (F):** Pull the button out to turn "ON" the lathe. Push the button in to turn the lathe "OFF".
- **Headstock RPM knob (G):** Turn knob to desired RPM. There are two speed ranges offering "speed" (0-3200) and "torque" (100-1200).
- **Headstock For/Rev switch (H):** Use the toggle switch to change the direction the spindle turns. Only change direction when the spindle has stopped.
- **Headstock RPM readout (I):** Displays the spindles RPM.

Diameter of work	Roughing RPM	General cutting RPM	Finishing RPM
<5 cm	1520	3200	3200
5 to 10 cm	750	1600	2480
10 to 15 cm	510	1080	1650
15 to 20 cm	380	810	1240
20 to 25 cm	300	650	1000
25 to 30 cm	255	540	830
30 to 35 cm	220	460	710
35 to 40 cm	190	400	620

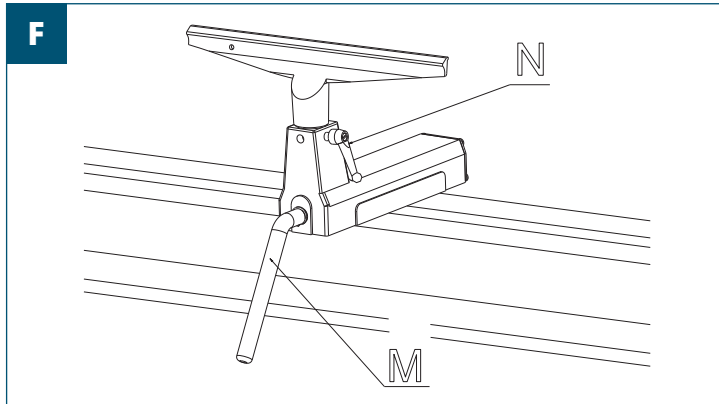
- **Headstock spur centre (J):** Used for turning between centres. Spindle taper is MT-2. Remove spur centre by inserting drift rod through the opposite end of the spindle and knocking spur centre out.



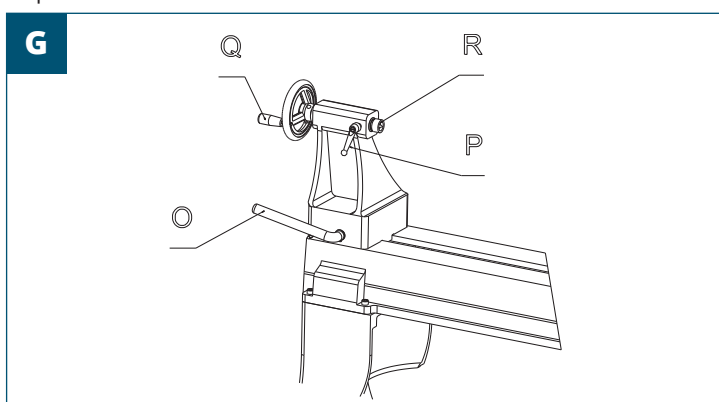
- **Headstock faceplate (K):** Used for turning bowls and plates. There are a number of screw holes for mounting the workpiece. Thread the faceplate onto the spindle in a clockwise direction, and tighten two set screws. Remove the faceplate by loosening two set screws. Push in headstock spindle lock and use the provided rod in faceplate holes to unthread the faceplate.
- **Headstock indexing hole (L):** Thread indexing pin into the indexing hole making sure that it locates in the spindle hole. There are 12 holes in the spindle 30° apart. There are three holes in the headstock casting that accept the indexing pin. These holes are 20° apart. The combination of holes will allow you to mark your work piece for evenly spaced features.

CAUTION!

» Never start the lathe with the index pin engaged in the spindle.



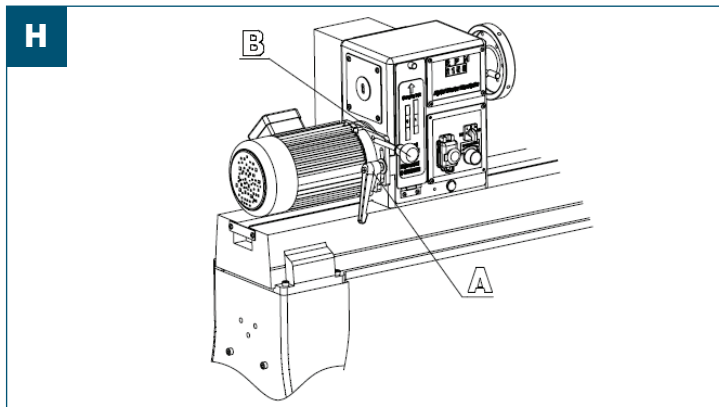
- **Tool rest body lock handle (M):** Locks the tool rest body in position. Unlock handle to position the tool rest in any location along lathe bed. Tighten handle when properly positioned.
- **Tool rest lock handle (N):** Locks the tool rest in position. Unlock the handle to position tool rest at a specific angle, or height. Tighten handle when properly positioned.



- **Tailstock lock handle (O):** Locks the tailstock in position. Unlock handle to position the tool rest in any location along lathe bed. Tighten handle when properly positioned.
- **Tailstock quill lock handle (P):** Locks the tailstock quill in position. Unlock handle to position the quill. Tighten handle when properly positioned.
- **Tailstock quill handwheel (Q):** Turn the handwheel to position the quill. The tailstock quill lock handle must be loose to position quill.
- **Tailstock live centre (R):** Used for turning between centres. Quill taper is MT-2. Remove live centre by retracting the quill until live centre loosens. Remove, or add different tips to the live centre by inserting the provided rod through.

4.2 Speed change

1. Disconnect the machine from the power source!
2. Loosen the locking handle (A) (Fig. H).
3. Lift up on the tensioning handle (B) (Fig. H) to remove tension from the poly v-belt. Position the belt in the desired speed range.



NOTICE!

» The "High" speed range (330-3200) provides maximum speed, whereas the "Low" speed range (100-1200) will provide maximum torque.

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

NOTICE!

» For inexperienced operators, the following instructions serve as a starting point for common lathe operations. It is advisable to practice on scrap material before undertaking any substantial work.

4.3 Lathe tools

Standard wood turning tools are available in various configurations (Fig. I):

- **Gouge tool (A):** The primary tool needed for most turnings. This round nosed hollow chisel is used for roughing cuts, cove cuts, and other operations.
- **Skew chisel (B):** A double-ground flat chisel with an angled end. This tool is used for smoothing cylinders, cutting shoulders, beads, V-grooves, etc.
- **Parting tool (C):** A double-ground chisel used for cutting-off or making straight incisions, allowing for sizing cuts to any required diameter.
- **Round nose scraper (D):** Used primarily for hollowing workpiece.
- **Square-end scraper (E):** Mainly used for the outside of bowls.

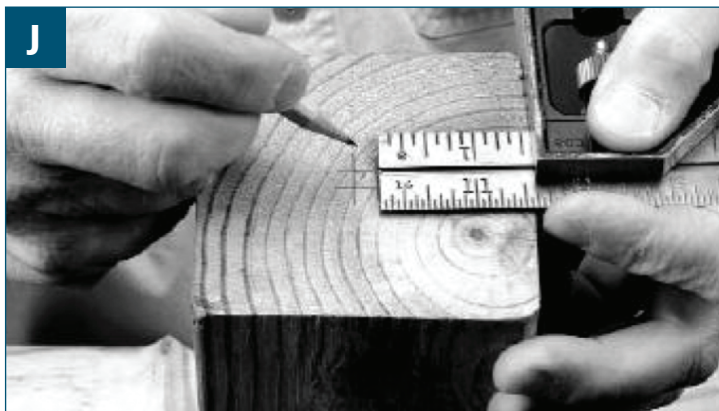
4.4 How to turn spindles

Working with any material that is attached to the lathe centres is called a spindle turning. This is the principal type of wood turning (chair and table legs, lamp stems, etc.) The turning of spindles can be done with either a scraping or cutting technique.

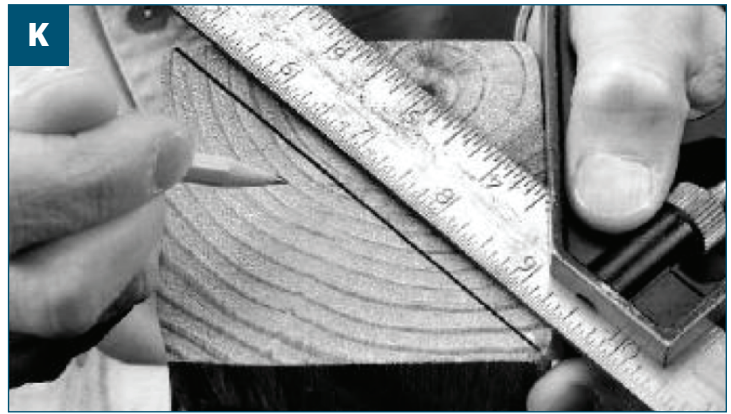
The cutting technique, by virtue of faster wood removal and a cleaner surface, is the preferred method.

4.5 Centring the workpiece

1. Verify that the workpiece is approximately square with square ends and sides.
2. To determine the centre:
 - From each of the four sides, set off a distance slightly more or less than half the width of the workpiece. Use the small square set off in the centre to mark the true centre (Fig. J).



- Create an "X" shape by drawing lines from corner to corner. The intersection of these lines indicates the centre of the workpiece (Fig. K).



3. Use a punch awl or dividers to mark the true centre at each end of the workpiece (Fig. L).



4. If the workpiece is hardwood, drill centre holes to a depth of about 3.2 mm at the marked centres.
5. Place the spur or live centre against one end of the workpiece and strike it with a mallet to seat it (Fig. M).

**NOTICE!**

» In hardwood, create a starting seat for the spur centre by sawing on the diagonal lines and drilling a small hole at the intersection.

6. Hold the centre and the workpiece together and immediately fit them onto the headstock spindle.
7. Apply oil to the end of the workpiece at the tailstock centre if a ball bearing centre is not being used. Beeswax, tallow, or a wax-and-oil mixture can be used as a lubricant.

8. If the workpiece will be removed from the lathe before completion, create an index mark as a guide for re-centring (Fig. N).

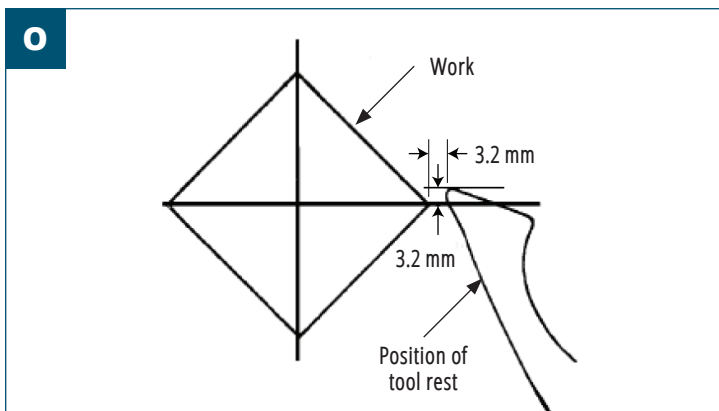


NOTICE!

» If desired, create a permanent indexer by grinding off one corner of one of the spurs for convenience.

4.6 Tool rest position

1. Mount the tool rest in place about 3.2 mm away from the workpiece and 3.2 mm above the workpiece centreline (Fig. O). This position can be adjusted according to the specific workpiece and preferences of the operator.
2. Place a guide mark on the tool rest shank as an aid to quick and accurate resetting.



4.7 Roughing a cylinder

1. Use the large gouge for the first turning operation, which involves smoothing the sharp corners of the workpiece.
2. Run the lathe at a low speed and hold the gouge (Fig. P).



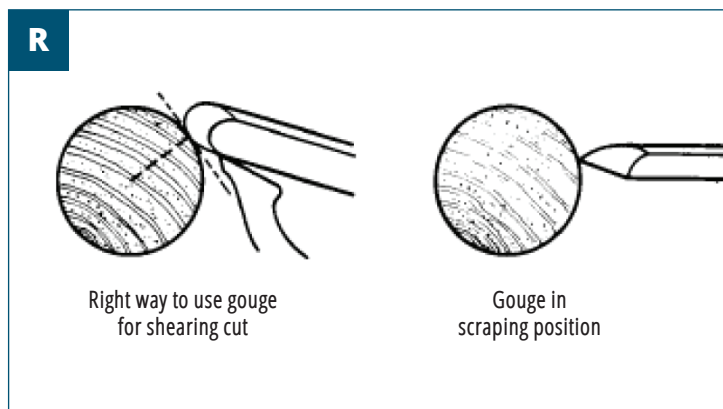
3. Start the cut about 50 mm from the tailstock end and continue it to the end of the tailstock.
4. Make a second pass, beginning about 50 mm or 75 mm to the left of the first cut.
5. Advance again toward the tailstock and merge with the previous cut.
6. Toward the end of the live centre, roll the gouge in the opposite direction (Fig. Q) to carry out the final cut off the live centre end of the workpiece.



NOTICE!

» Avoid making one continuous movement for the roughing cut, as it can tear long slivers from the corners of the workpiece.
 » Avoid starting the cut directly at the end of the workpiece for the same reason.

7. Once the first roughing cuts have been made, it is safe to carry out the cut from the centre of the workpiece toward and off either end.
8. The position of the gouge involves two or three important angles:
 - The tool can be advanced along the workpiece either from right to left or from left to right. Left to right (from headstock to tailstock) is preferred as it throws chips clear of the operator.
 - The gouge should be rolled over slightly in the same direction it is advancing.
 - The tool should be held well up on the workpiece, with the bevel or grind tangent to the revolving surface (Fig. R). This position will result in a clean shearing cut.



9. When pushed straight into the workpiece (Fig. R), the gouge has a scraping action, which is generally considered poor practice in spindle turning.
10. Continue the roughing cut until the workpiece approaches 3.2 mm of the required diameter.
11. Once a cylindrical form has been achieved, the turning speed can be increased to the second or third speed setting.

NOTICE!

» Continue to move the tool rest inward toward the workpiece to keep the safe distance between the two.

4.8 Position of hands

- While turning, ensure that the hand holding the tool handle is in a natural position.
- The hand provides leverage for the tool by either moving in towards the chisel or moving out.
- The position of the tool rest hand is a matter of individual preference rather than a "set" or "proper" position.
- However, a palm-up grip (Fig. S) is generally considered the best approach.



- In the palm-up position, the first finger acts as a guide, sliding along the tool rest as the cut is made.
- An alternative position is the palm-down grip (Fig. T), where the heel of the hand or the little finger serves as a guide.



- The palm-down position provides stability and is excellent for roughing or heavy cutting.
- Most beginners start with the palm-down grip but switch to the palm-up position later for better manipulation of the chisel.

4.9 Smoothing a cylinder

- To smooth a cylinder, use a large skew chisel.
- This requires practice, and experience with this tool is very important.
- Place the cutting point near the centre of the chisel and high on the workpiece (Fig. U).



- Sometimes, beginners overlook this all-important point while striving for a certain position in relation to the workpiece.
- Raising the handle will increase the depth of cut, while lowering the handle will decrease it.
- Similar to the gouge, the skew chisel can be advanced in either direction.
- The centre of the skew, toward the heel, performs the actual cutting.
- The back portion of the grind or bevel supports the tool, while the handle-hand controls the depth of cut by rocking the chisel on this pivot point.
- It is important to keep the skew bevel perfectly flat.

5. Technical data

Model number	H132851
Swing over bed	460 mm
Swing over tool rest base	356 mm
Distance between centres	1200 mm
Rated speed (RPM)	0–1200 and 0–3200 min ⁻¹
Spindle nose	M33×3.5
Drive spindle through hole	10 mm
Tailstock spindle through hole	10 mm
Tailstock spindle travel	110 mm
Tool rest	355 mm
Face plate	152 mm
Headstock taper	MT-2
Tailstock taper	MT-2
Spindle centre to floor (approx.)	1075 mm (without adjustable feet)
Net weight (approx.)	190 kg

NOTICE!

» The machine is subject to continuous improvement, which may result in changes to design features and technical specifications without prior notice. For the most accurate and up-to-date information, always refer to the actual machine.

6. FAQ

Symptom	Possible Cause	Possible Solution
Excessive vibration.	- Workpiece warped, out of round, has a major flaw, or was improperly prepared for turning. - Worn spindle bearings. - Worn belt. - Motor mount bolt or handle loose. - Lathe on uneven surface.	- Correct the problem by planning, band-sawing, or scrapping the workpiece altogether. - Replace the bearings. - Replace the belt. - Tighten the bolt or handle. - Shim the lathe bed or adjust the feet on the stand.
Motor or spindle stalls or will not start.	- Excessive cut. - Worn motor. - Broken belt. - Worn spindle bearings. - Improper cooling on the motor.	- Reduce the cut depth. - Replace the motor. - Replace the belt. - Replace the bearings. - Clean sawdust from the motor fan.
Motor fails to develop full power.	- Power line overloaded. - Undersized wires in supply system. - Low voltage. - Worn motor.	- Correct the overload condition. - Increase the supply wire size. - Request a voltage check from the power company and correct the low voltage condition. - Replace the motor.
Tools tend to grab or dig in.	- Dull tools. - Tool support set too low. - Tool support set too far from workpiece. - Improper tool being used.	- Sharpen the tools. - Reposition the tool support height. - Reposition the tool support closer to the workpiece. - Use the correct tool for operation.
Digital readout does not work.	Digital readout sensor out of position.	Access the compartment housing the drive belt and adjust the sensor's placement to ensure it detects the bolts.

7. Product disposal



The symbol signifies that this product must be disposed separately from ordinary household waste. Be aware that this is your responsibility to dispose of electronic products at recycling centres in order to conserve natural resources. For information about recycling drop off area, please contact related electrical and electronic product waste management authority, the local city office or the household waste disposal service.

8. Warranty

HBM Machines stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

Limited Warranty:

Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for 2 years. During the warranty period, if a product is found to have a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product, or provide a refund equal to the purchase price.

Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature, or unauthorized modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications, or recommended usage guidelines.

Claim Process:

To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

Other Terms and Conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights, and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

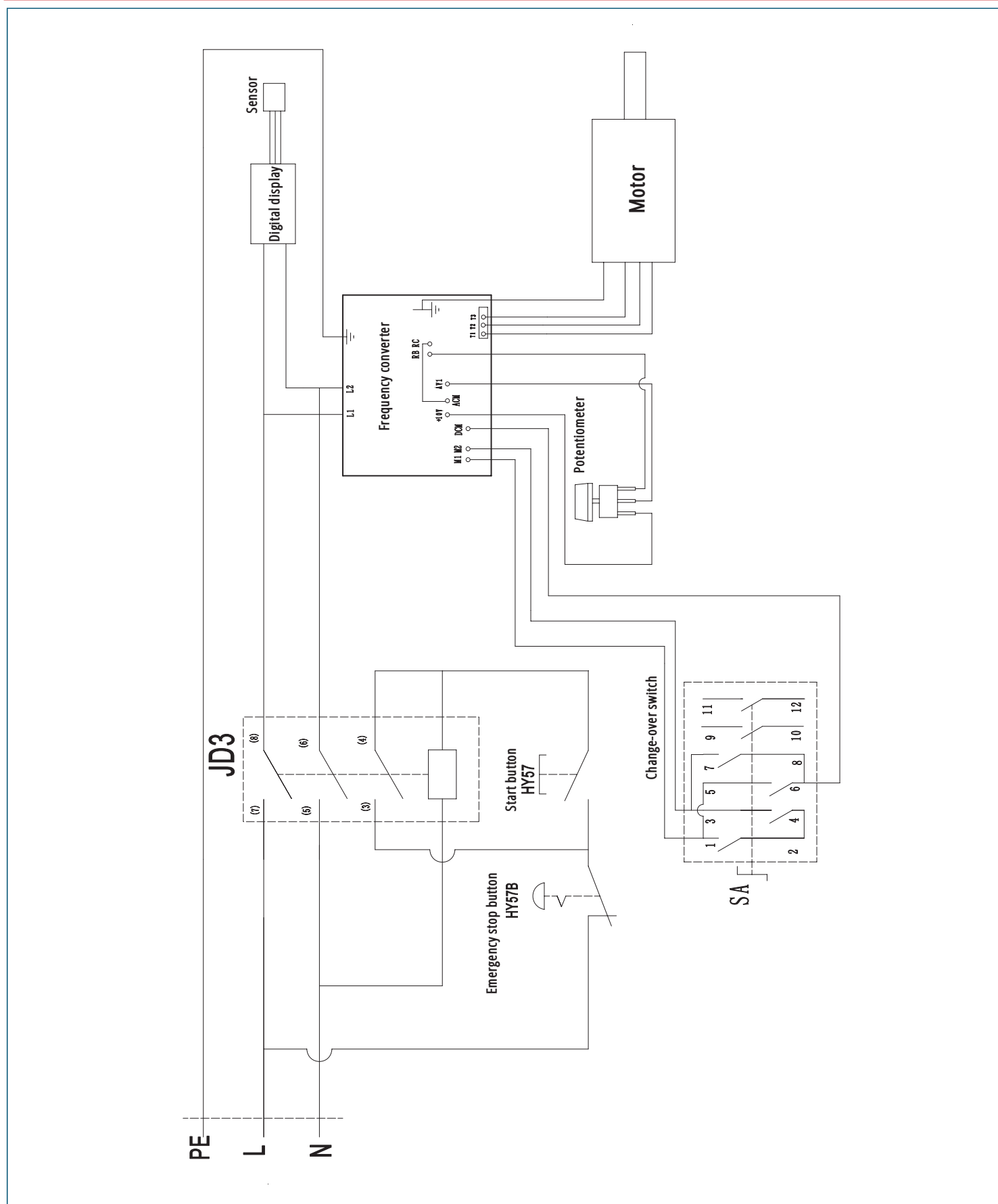
Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

9. Part list and diagrams

NOTICE! Read carefully!

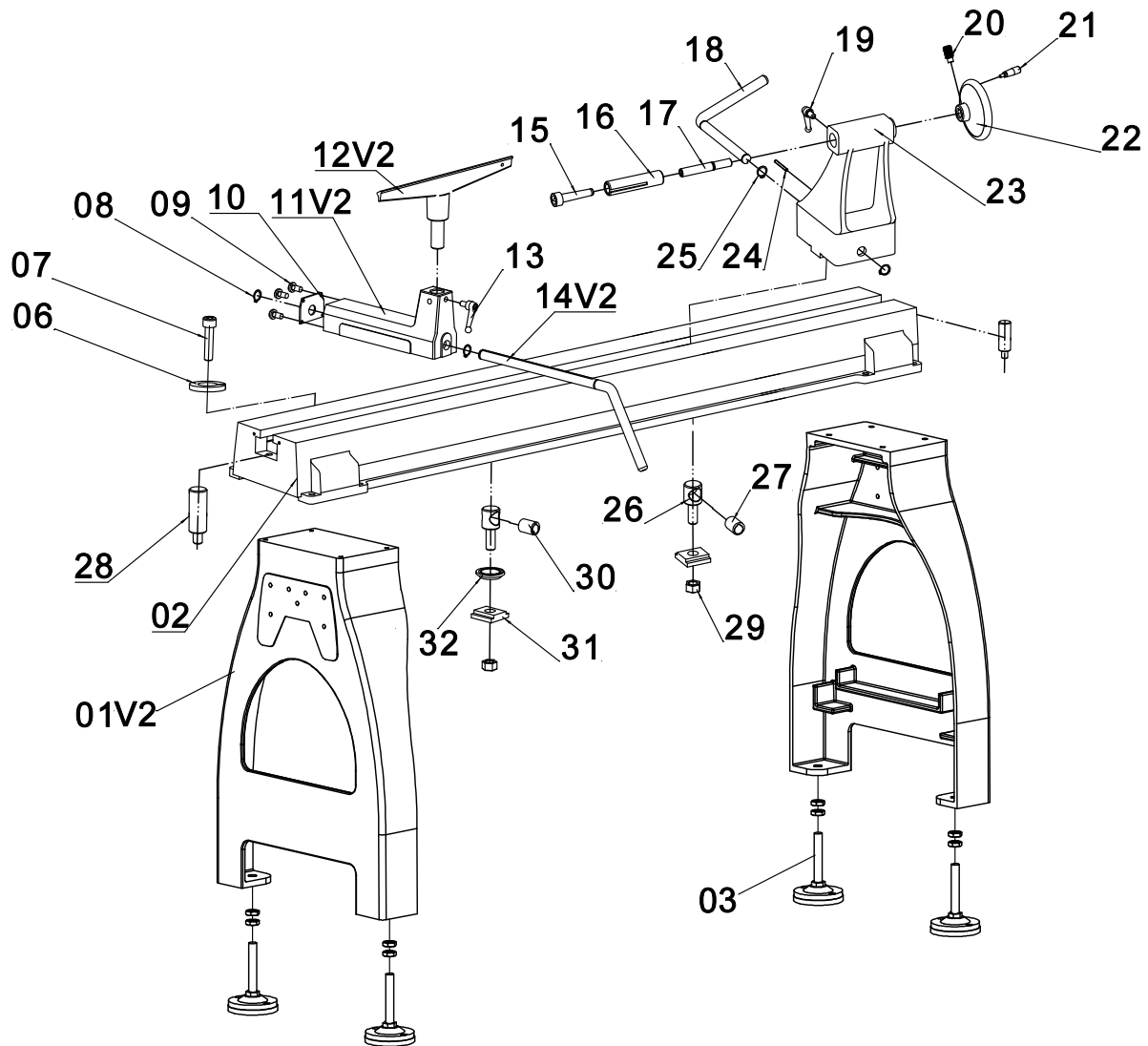
» The parts diagram provided in this manual is intended solely as a reference tool for the machine. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the machine. It is strongly advised that all repairs and parts replacements be undertaken by certified and licensed technicians, rather than by the user. The user assumes all risks and liabilities associated with their repairs to the original machine or installation of replacement parts.

9.1 Circuit schematic diagram



9.2 Exploded view

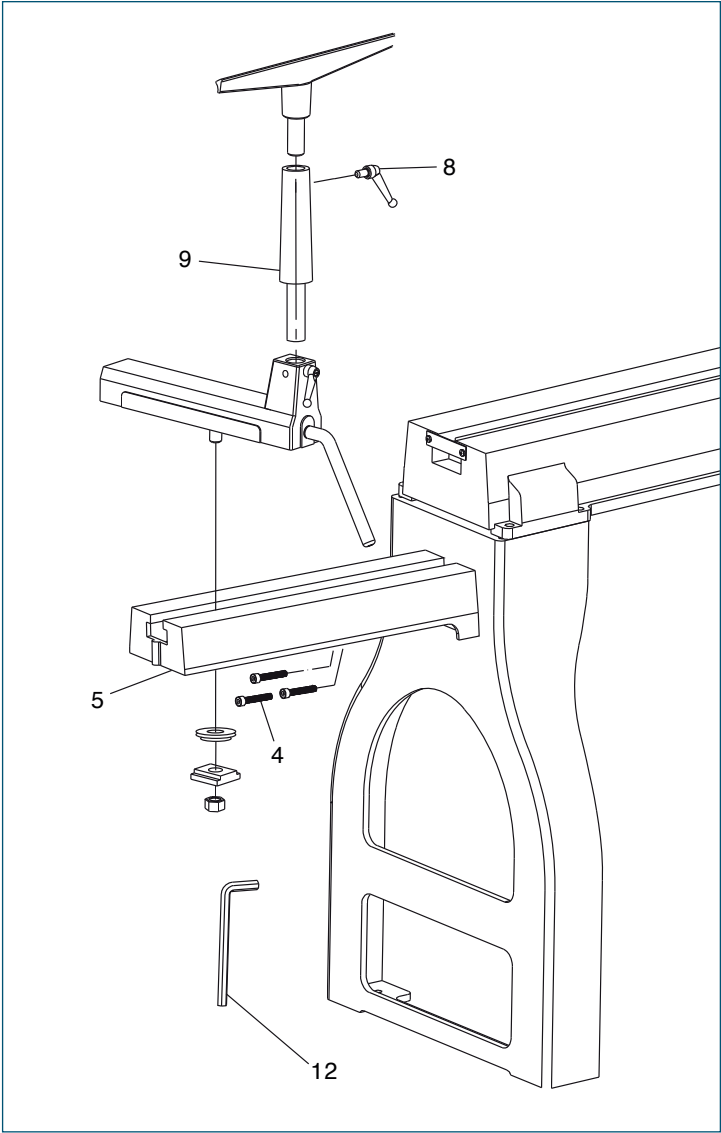
9.2.1 Stand and bed assembly



No.	Part name	Qty
01V2	Leg	2
02	Bed	1
03	Feet	4
06	Spring washer 10	8
07	Cap screw M10×35	8
08	C-ring C-19	2
09	Set screw M5×10	4
10	Baffle	1
11V2	Tool rest body	1
12V2	Tool rest	1
13	Tool support handle	1
14V2	Tool support rod	1
15	Centre	1
16	Quill	1
17	Lead screw	1

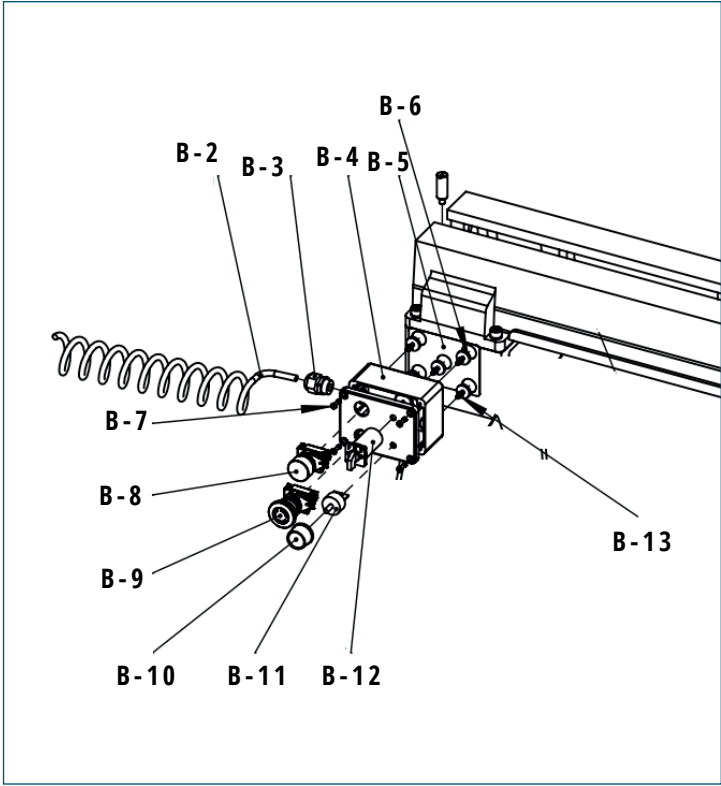
No.	Part name	Qty
18	Tailstock rod	1
19	Tailstock quill handle	1
20	Set screw M8×12	1
21	Handle	1
22	Handwheel	1
23	Tailstock	1
24	Pin	1
25	C-ring C-19	2
26	Clamp bolt	2
27	Bushing	1
28	Shaft	2
29	Hex nut M18	2
30	Bushing	1
31	Clamp	2
32	Support bracket	1

9.2.2 Extension bed assembly



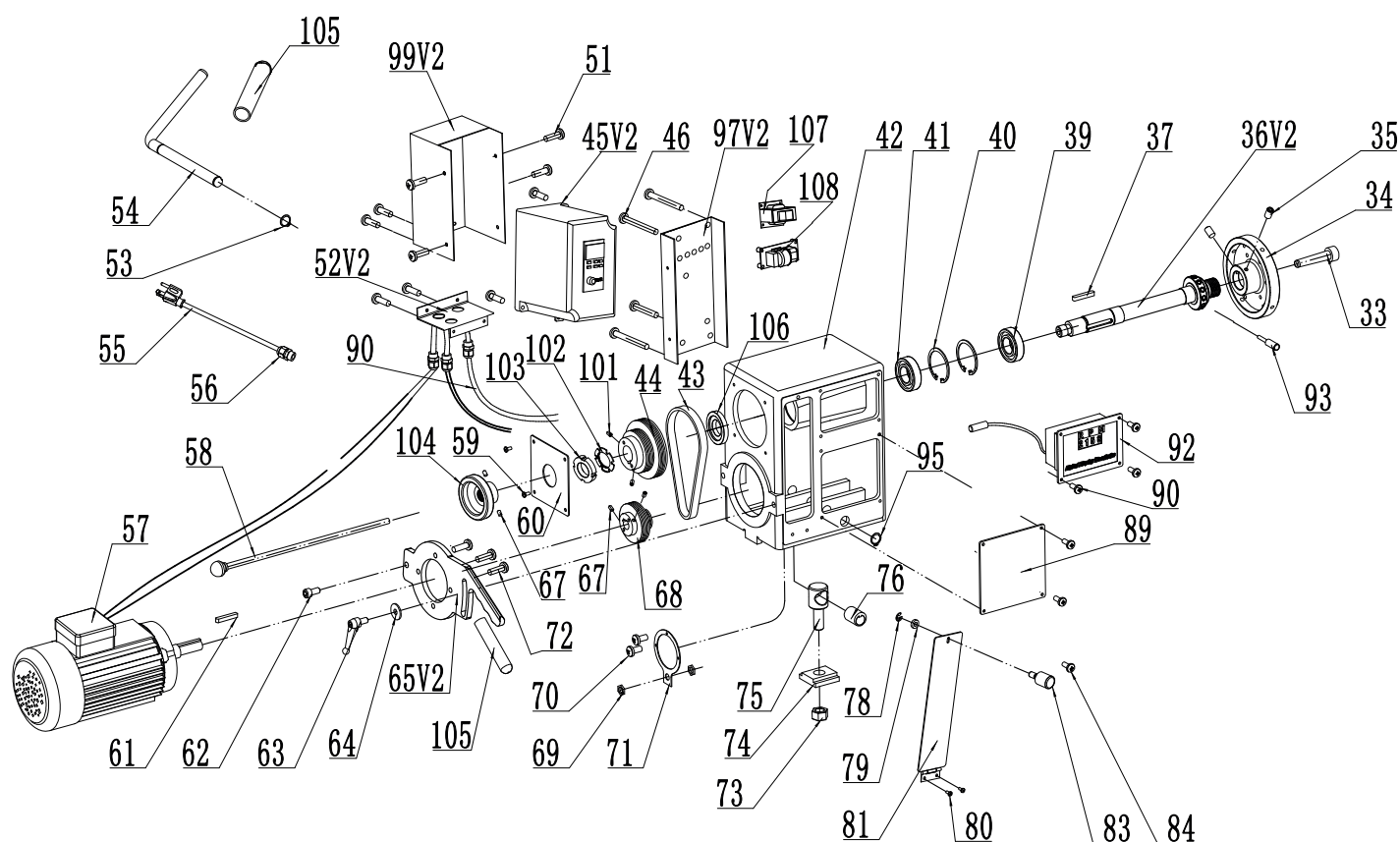
No.	Part name
4	Cap screw M10-1.5×25
5	Bed extension
8	Adjustable handle M10-1.5×18, 70 L
9	Outboard extension shaft
12	Hex wrench 8 mm

9.2.3 Switch box assembly



No.	Part name	Qty
B-2	Spiral wire	1
B-3	Stain relief	1
B-4	Control box	1
B-5	Control box cover	1
B-6	Strong magnet	5
B-7	Cross-head screw	4
B-8	Button (green)	1
B-9	On/off switch	1
B-10	Variable speed dial	1
B-11	Potentiometer	1
B-12	Rotary switch (FOR)	1
B-13	Flat head cap screw	5

9.3 Headstock assembly



No.	Part name	Qty
32	Support bracket	1
33	Headstock spur	1
34	Faceplate	1
35	Set screw M6×12	2
36V2	Spindle	1
37	Key C 8×7×45	1
38	C-ring C-30	1
39	Bearing 6206	1
40	C-ring C-62	2
41	Headstock	1
42	Headstock	1
43	Poly-V belt	1
44	Spindle pulley	1
45V2	Inverter	1
46	Screw M5×30	4
50	Washer	8
51	Screw M4×8	8
52V2	Cord bracket	1
53	C-ring C-19	2
54	Lever	1
55	Power cord	1
56	Strain relief	5
57	Motor	1

No.	Part name	Qty
58	Knockout rod	1
59	Screw M5×12	4
60	Plate	1
61	Key 6×6×48	1
62	Cap screw M10×30	1
63	Handle	1
64	Washer 10	2
65V2	Motor assembly plate	1
67	Set screw M6×12	2
68	Motor pulley	1
69	Nut M12×1	2
70	Screw M4×8	2
71	Bracket for sensor	1
72	Set screw M8×20	4
73	Hex nut M18	1
74	Clamp	1
75	Clamp bolt	1
76	Bushing	1
77	Strain relief	1
78	Washer	1
79	Washer	2
80	Screw M5×12	2
81	Belt door	1

No.	Part name	Qty
82	Speed label	1
83	Knob or screw M5×12	1
84	Screw M4×10	4
89	Panel cover	1
90	Screw M4×10	2
91	Screw M4×10	4
92	Digital readout	1
93	Hex head bolt	1
94	Switch box	1
95	C-ring C-19	1
96	Variable speed control	1
97V2	Base	1
98	Screw	4
99V2	Cover	1
101	Screw	2
102	Washer	1
103	Nut	1
104	Handwheel	1
105	Handle cover	4
106	Bushing	1
107	Electric reactor	1
108	Filter	1

Inhoudsopgave

1. Belangrijke veiligheidsinstructies	16
1.1 Algemene veiligheidsinstructies	16
1.2 Aanvullende veiligheidsinstructies voor houtdraaibanken	16
1.3 Aardingsinstructies	17
1.4 Uitleg van de symbolen	17
1.5 Uitleg over signaalwoorden	17
1.6 Beoogd gebruik	17
2. Voor ingebruikname	17
2.1 Uitpakken en reinigen	17
2.2 Inhoud	17
3. Montage	18
4. Bediening	18
4.1 Bedieningselementen en functies	18
4.2 Snelheid wijzigen	19
4.3 Draaibankgereedschap	19
4.4 Hoe spindels draaien	19
4.5 Het werkstuk centreren	19
4.6 Positie van gereedschapssteun	20
4.7 Een cilinder voorbewerken	20
4.8 Positie van de handen	21
4.9 Een cilinder gladmaken	21
5. Technische gegevens	21
6. Veelgestelde vragen	22
7. Verwijdering van het product	22
8. Garantie	22
9. Onderdelenlijst en diagrammen	23
9.1 Elektrisch schakelschema	23
9.2 Opengewerkte tekening	24
9.3 Kopstuk	26

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

1. LEES VOOR UW EIGEN VEILIGHEID DE HANDLEIDING VOORDAT U DE MACHINE BEDIENT. Door de toepassing, beperkingen en specifieke gevaren van de machine te leren, wordt de kans op ongevallen en letsel aanzienlijk beperkt.
2. DRAAG OOGBESCHERMING. GEBRUIK ALTIJD EEN VEILIGHEIDSBIL. Gebruik tevens een gezichts- of stofmasker als in een stoffige omgeving zaagt. Een alledaagse bril is GEEN veiligheidsbril. GEBRUIK GECERTIFICEERDE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM).
3. DRAAG GEPASTE KLEDING. Draag geen losse kleding, handschoenen, stropdassen, ringen, armbanden of andere sieraden die in de bewegende delen vast kunnen komen te zitten. Slipvast schoeisel wordt aanbevolen. Bedek lang haar met een haartje.
4. GEBRUIK DE MACHINE NIET IN EEN GEVAARLIJKE OMGEVING. Het gebruik van een machine in een vochtige of natte locatie of bij regen kan schokken of elektrocutie veroorzaken. Houd uw werkgebied goed verlicht om te voorkomen dat u struikelt of armen, handen en vingers in gevaar brengt.
5. HOUD ALLE GEREEDSCHAP EN MACHINES IN TOPCONDITIE. Houd het gereedschap scherp en schoon voor de beste en meest veilige prestaties. Volg de instructies over smering en het vervangen van accessoires. Slecht onderhouden gereedschap en machines kunnen het gereedschap of de machine verder beschadigen en/of letsel veroorzaken.
6. CONTROLEER OP BESCHADIGDE ONDERDELEN. Controleer op beschadigde onderdelen voordat de machine wordt gebruikt. Controleer de uitlijning van bewegende delen, het vastlopen van bewegende delen, breuk van onderdelen en eventuele andere omstandigheden die de werking kunnen beïnvloeden. Een beschermkap of ander onderdeel dat beschadigd is, moet op de juiste manier worden gerepareerd of vervangen. Beschadigde onderdelen kunnen verdere schade aan de machine en/of letsel veroorzaken.
7. HOUD HET WERKGEBIED SCHOON. Rommelige zones en werkbank zorgen voor ongevallen.
8. HOUD KINDEREN EN BEZOEKERS UIT DE BUURT. Uw werkplaats is een potentieel gevaarlijke omgeving. Kinderen en bezoekers kunnen letsel oplopen.
9. BEPERK HET RISICO OP ONBEDOELD STARTEN. Zorg dat de schakelaar in de "UIT"-stand staat voordat u de stekker in het stopcontact steekt. Zet in het geval van een stroomstoring de schakelaar in op de stand "UIT". Het per ongeluk opstarten kan letsel veroorzaken.
10. GEBRUIK DE AFSCHERMINGEN. Controleer of alle afschermingen op hun plaats vastzitten en juist werken om letsel te voorkomen.
11. VERWIJDER STELSLEUTELS EN MOERSLEUTELS VOORDAT U DE MACHINE START. Gereedschap, schroot en ander vuil kunnen met hoge snelheid worden weggegooid, wat letsel kan veroorzaken.
12. GEBRUIK DE JUISTE MACHINE. Forceer een machine of opzetstuk niet om een werkzaamheid uit te voeren waarvoor het niet is ontworpen. Dit kan leiden tot schade aan de machine en/of letsel.
13. GEBRUIK DE AANBEVOLEN ACCESSOIRES. Het gebruik van accessoires en hulpstukken die niet door de fabrikant worden aanbevolen, kan schade aan de machine of letsel aan de gebruiker veroorzaken.
14. GEBRUIK HET JUISTE VERLENGSNOER. Zorg ervoor dat uw verlengsnoer in een goede staat is. Als u een verlengsnoer gebruikt, zorg ervoor dat u een snoer gebruikt die zwaar genoeg is om de stroom te dragen dat uw product nodig hebt. Een te klein snoer zal leiden tot een daling van de lijnspanning, wat leidt tot verlies van vermogen en oververhitting. Raadpleeg de tabel met verlengsnoeren voor de juiste maat, afhankelijk van de lengte van het snoer en de nominale waarde vermeld op het typeplaatje. In geval van twijfel, gebruik een kabel met een grotere diameter. Hoe kleiner de maat, hoe zwaarder het snoer.
15. ZET HET WERKSTUK VAST. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden wanneer dat praktisch mogelijk is. Verlies van controle over het werkstuk kan letsel veroorzaken.
16. VOER HET WERKSTUK IN TEGEN DE DRAAIRICHTING VAN HET ZAAGBLAD, HET MES OF HET SCHUUROPPERVLAK. Het toevoeren van het werkstuk vanuit de andere richting zal ertoe leiden dat het werkstuk met hoge snelheid wordt weggeslingerd.
17. FORCEER HET WERKSTUK NIET OP DE MACHINE. Dit kan leiden tot schade aan de machine en/of letsel.
18. REIK NIET TE VER. Het verliezen van het evenwicht kan ertoe leiden dat u in een werkende machine valt, met mogelijk letsel tot gevolg.
19. GA NOOIT OP DE MACHINE STAAN. Er kan letsel optreden als het gereedschap kantelt of als u per ongeluk contact maakt met het snijgereedschap.
20. LAAT DE MACHINE NOOIT ZONDER TOEZICHT DRAAIEN. SCHAKEL DE STROOM UIT. Verlaat de machine niet voordat deze volledig tot stilstand is gekomen. Een kind of bezoeker kan letsel oplopen.

21. SCHAKEL DE MACHINE "UIT" EN ONTKEPPEL DE MACHINE VAN DE VOEDINGSBRON voordat u accessoires installeert of verwijdert, voordat u de instellingen aanpast of wijzigt of wanneer u reparaties uitvoert. Het per ongeluk opstarten kan letsel veroorzaken.
22. MAAK UW WERKPLAATS KINDVEILIG MET HANGSLOTEN, HOOFDSCHAKELAARS OF DOOR STARTERSLEUTELS TE VERWIJDEREN. Het per ongeluk opstarten van een machine door een kind of bezoeker kan letsel veroorzaken.
23. BLIJF ALERT, LET OP WAT UW DOET EN GEBRUIK UW GEZOND VERSTAND. GEBRUIK DE MACHINE NIET WANNEER U MOE BENT OF ONDER INVLOED BENT VAN DRUGS, ALCOHOL OF MEDICIJNEN. Een moment van onoplettendheid tijdens de werking van de machine kan leiden tot letsel.
24. NEEM VOORZORGSMATIGE TEGEN INADEMING VAN STOF. Het stof dat door bepaalde houtsoorten en houtproducten wordt gegenereerd, kan schadelijk zijn voor uw gezondheid. Bedien machines altijd in een goed geventileerde ruimte en zorg voor een goede stofafzuiging. Gebruik waar mogelijk houtstofopvangsystemen.

1.2 Aanvullende veiligheidsinstructies voor houtdraaibanken

1. BEDIEN DEZE MACHINE NIET voordat deze is volgens de instructies in elkaar is gezet en geïnstalleerd.
2. VRAAG ADVIES AAN UW SUPERVISOR, instructeur of een andere gekwalificeerde persoon indien u niet bekend bent met de werking van deze machine.
3. VOLG ALLE BEDRADINGSCODES en aanbevolen elektrische aansluitingen.
4. SNIJ HET WERKSTUK zo nauwkeurig mogelijk tot de afgewerkte vorm voordat u het op de voorplaat installeert.
5. CONTROLEER HET WERKSTUK OP GEBREKEN en test de lijmverbindingen voordat u het werkstuk op de machine monteert. Monteer GEEN gesplitst werkstuk of een werkstuk met een knoop.
6. BEVESTIG HET WERKSTUK stevig aan de voorplaat voordat u de voorplaat draait. Gebruik de juiste maat van voorplaat om het werkstuk goed te ondersteunen. Laat de schroefbevestigingen het draaigereedschap niet verstoren op de afgewerkte afmeting van het werkstuk.
7. DUW HET WERKSTUK NOOIT IN DE AANDRIJFPUNT terwijl de aandrijfpunt in het kopstuk zit. Plaats de aandrijfpunt in het werkstuk met een zachte hamer voordat u het op het kopstuk installeert.
8. DRUK DE PUNT VAN DE LOSSE KOP tegen het werkstuk en vergrendel die. Smeer de punt van de losse kop als die geen kogellagerpunt is.
9. STEL DE HOOGTE VAN DE GEREEDSCHAPSSTEUN JUIST AF.
10. STEL DE GEREEDSCHAPSSTEUN ZO AF dat deze zo dicht mogelijk bij het werkstuk komt.
11. DRAAI ALLE KLEMVERGRENDELINGSHENDELS VAST voordat u de machine in gebruik neemt.
12. DRAAI HET WERKSTUK HANDMATIG om de speling te controleren voordat u de machine "AAN" zet.
13. MAAK HET DRAAIBANKBED VRIJ VAN ALLE VOORWERPEN (gereedschap, houtresten, etc.) voordat u de machine "AAN" zet. HET NIET NALEVEN VAN DEZE INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT ERNSTIG LETSEL.
14. CONTROLEER DE OPSTELLING ZORGVULDIG voordat u de machine "AAN" zet.
15. BLIJF UIT DE BUURT EN HOUD ALLE WAARNEMERS EN VOORBIJGANGERS uit de buurt van het roterend pad van het werkstuk om letsel door rondvliegend vuil te voorkomen.
16. GEBRUIK DE LAAGSTE SNELHEID bij het starten van een nieuw werkstuk. OVERSCHRIJD NOOIT de aanbevolen snelheden.
17. STEL DE GEREEDSCHAPSSTEUN NOOIT AF terwijl het werkstuk draait.
18. Maak de AS VAN DE LOSSE KOP OF DE LOSSE KOP ZELF NOOIT LOS terwijl het werkstuk draait.
19. BEWEEG HET SNIJGEREEDSCHAP LANGZAAM IN HET WERKSTUK en snij kleine hoeveelheden tijdens het voorbereiden.
20. VERWIJDER DE GEREEDSCHAPSSTEUN VOORDAT u gaat schuren of polijsten.
21. VOER NOOIT LAY-OUT-, montage- of instellingswerkzaamheden uit op de tafel/het werkgebied wanneer de machine in werking is.
22. SCHAKEL DE MACHINE "UIT", ontkoppel de machine van de voedingsbron en reinig de tafel/het werkgebied voordat u de machine verlaat. VERGRENDEL DE SCHAKELAAR IN DE "UIT"-STAND om ongeoorloofd gebruik te voorkomen.

1.3 Aardingsinstructies

Volledig geaarde machines met snoeraansluiting: Als een storing of defect optreedt, zorgt de aarding voor een weg van de minste weerstand voor de elektrische stroom om het risico op een elektrische schok te beperken. Deze machine is uitgerust met een elektrisch snoer voorzien van een aardingsgeleider en een aardingsstekker. Steek de stekker in een gepast stopcontact dat volgens alle lokale codes en voorschriften is geïnstalleerd en geaard. Pas de meegeleverde stekker niet aan. Als deze niet op het stopcontact past, vraag aan een gekwalificeerde elektricien om het juiste stopcontact te installeren. Een onjuiste verbinding van de aardingsgeleider kan een risico op elektrische schokken veroorzaken. De geleider voorzien van een isolatie met een buitenkant die groen is met of zonder gele strepen, is de geleider voor het aarden van de apparatuur. Als reparatie of vervanging van het elektrische snoer of de stekker nodig is, sluit de aardingsgeleider dan niet aan op een spanningvoerende terminal.

Neem contact op met een gekwalificeerde elektricien of servicepersoneel als de aardingsinstructies niet volledig worden begrepen, of als u twijfelt of de machine correct is geaard.

1.4 Uitleg van de symbolen



Dit symbool is de afkorting van "Conformité Européenne" wat "Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen" betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Raadpleeg de gebruikershandleiding.



Draag gehoorbescherming.



Draag een masker.



Draag oogbescherming.



Draag veiligheidsschoeisel.



Draag beschermkleding.



Ontkoppel de apparatuur van de voedingsbron voorafgaand aan demontage, onderhoud of service.



Waarschuwing! Risico op snijwonden.

1.5 Uitleg over signaalwoorden

De volgende symbolen en signaalwoorden worden in deze gebruikershandleiding, op het product en/of op de verpakking gebruikt.

⚠ GEVAAR!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
⚠ WAARSCHUWING!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
⚠ VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
OPMERKING!	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

1.6 Beoogd gebruik

De variabele houtdraaibank is een machine met grote capaciteit, ontworpen voor de industrie, commerciële winkels en scholen, of waar er vraag is naar continue nauwkeurigheid en een lange levensduur door een veilige en zware werking.

2. Voor ingebruikname

2.1 Uitpakken en reinigen

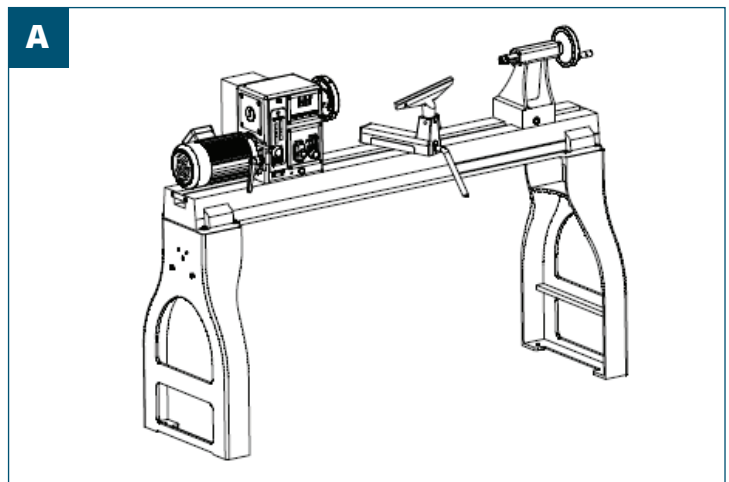
1. Pak de machine en alle losse items voorzichtig uit de verzendcontainer(s).
2. Verwijder de beschermende coating van alle ongeverfde oppervlakken, vooral van de onderkant van het bed, de klemplaten onder het kopstuk, de basis van de gereedschapssteun en de losse kop.

OPMERKING!

» Om de coating te verwijderen, gebruik een zachte doek bevochtigd met kerosine. Vermijd het gebruik van aceton, benzine of lakverdunner voor deze taak.

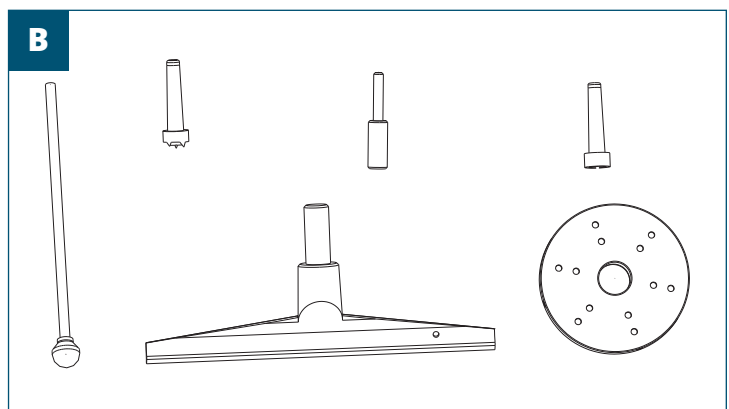
3. Bedek na het reinigen de bovenkant van het bed met een hoogwaardige pastawas.

2.2 Inhoud



Onderdeelnaam	Aantal
Draaibank	1
Losse kop	1
Kopstuk	1
Gereedschapssteunbehuizing	1

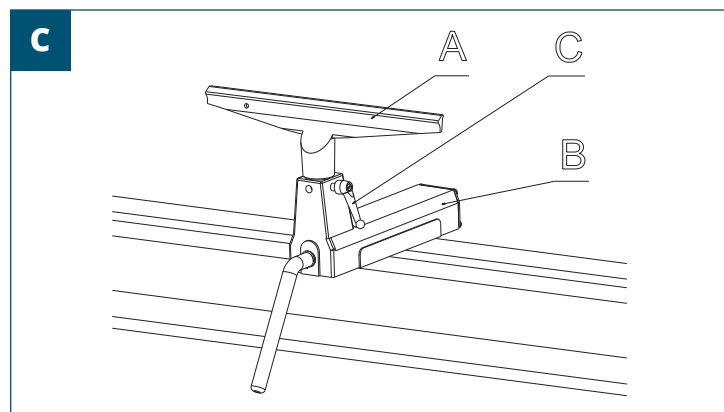
2.2.1 Doos met accessoires



Onderdeelnaam	Aantal
Meedraaiende center	1
Spitse center	1
Indexpen	1
Voorplaat	1
Uitduwstang voor kopstuk	1
Gereedschapssteun	1

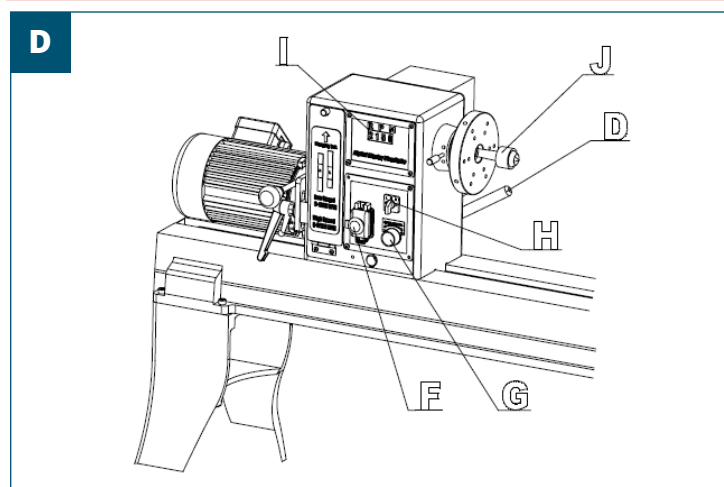
3. Montage

Bevestig de gereedschapssteun (A) aan de gereedschapssteunbehuizing (B) door de hendel (C) vast te draaien (afb. C).



4. Bediening

4.1 Bedieningselementen en functies

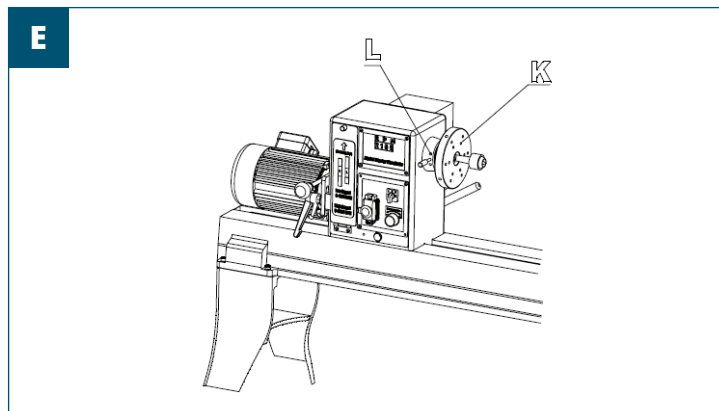


- **Kopstuk vergrendelingshendel (D):** Vergrendelt de kop in zijn positie. Ontgrendel de hendel om de kop langs het draaibankbed te plaatsen. Draai de hendel vast wanneer deze zich op de juiste plaats bevindt.
- **Aan/uit-knop voor kopstuk (F):** Trek de knop naar buiten om de draaibank "AAN" te zetten. Druk de knop in om de draaibank "UIT" te zetten.
- **TOERENTAL-knop voor kopstuk (G):** Draai de knop naar het gewenste TOERENTAL. Er zijn twee snelheidsbereiken die "snelheid" (0-3200) en "koppel" (100-1200) bieden.
- **Voor-/achteruit-schakelaar voor kopstuk (H):** Gebruik de tuimelschakelaar om de richting te veranderen waarin de spindel draait. Verander alleen van richting als de spindel is gestopt.
- **TOERENTAL-uitkeuring van kopstuk (I):** Geeft het TOERENTAL van de spindels weer.

Diameter van werkstuk	Vorbewerken TPM	Algemeen snijden TPM	Afwerken TPM
< 5 cm	1520	3200	3200
5 tot 10 cm	750	1600	2480
10 tot 15 cm	510	1080	1650
15 tot 20 cm	380	810	1240
20 tot 25 cm	300	650	1000
25 tot 30 cm	255	540	830
30 tot 35 cm	220	460	710
35 tot 40 cm	190	400	620

- **Spitse center van kopstuk (J):** Gebruikt voor het draaien tussen de centers. Spindelconus is MT-2. Verwijder de spitse center door de drijfstaag door het tegenoverliggende uiteinde van de spindel te steken en het spitse center eruit te kloppen.

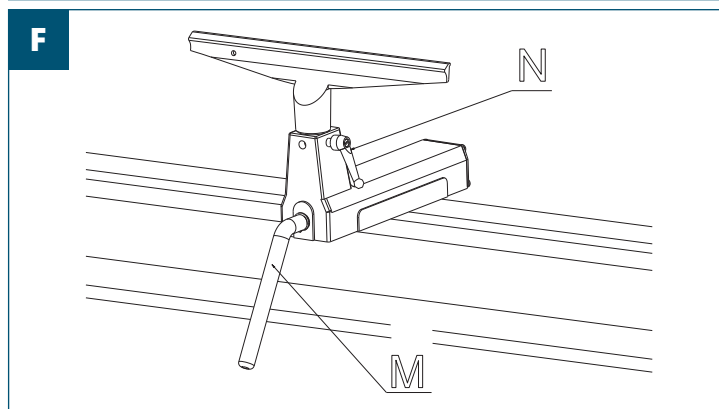
E



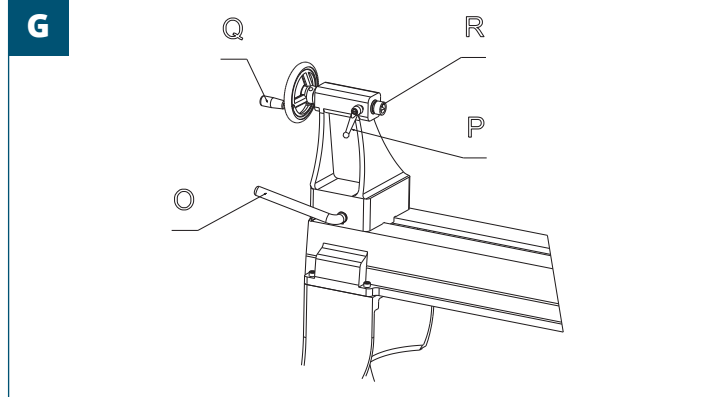
- **Voorplaat van kopstuk (K):** Gebruikt voor het draaien van kommen en borden. Er zijn een aantal schroefgaten voor de montage van het werkstuk. Draai de voorplaat met de klok mee op de spindel en draai de twee stelschroeven vast. Verwijder de voorplaat door twee stelschroeven los te draaien. Duw de spindelvergrendeling van het kopstuk in en gebruik de meegeleverde stang in de gaten van de voorplaat om de voorplaat los te draaien.
- **Indexgat van kopstuk (L):** Schroef de indexpen in het indexgat en zorg ervoor dat deze zich in het spindelgat bevindt. Er zijn 12 gaten in de spindel, 30° uit elkaar. Er zijn drie gaten in het gietwerk van het kopstuk die de indexpen accepteren. Deze gaten liggen 20° uit elkaar. Door de combinatie van gaten kunt u uw werkstuk markeren voor gelijkmatig verdeelde kenmerken.

VOORZICHTIG!

» Start de draaibank nooit met de indexpen in de spindel.



- **Vergrendelingshendel voor gereedschapssteunbehuizing (M):** Zet de gereedschapssteunbehuizing op zijn plaats vast. Ontgrendel de hendel om de gereedschapssteun op elke locatie langs het draaibankbed te plaatsen. Draai de hendel vast wanneer deze zich op de juiste plaats bevindt.
- **Vergrendelingshendel voor gereedschapssteun (N):** Zet de gereedschapssteun op zijn plaats vast. Ontgrendel de hendel om de gereedschapssteun in een bepaalde hoek of hoogte te plaatsen. Draai de hendel vast wanneer deze zich op de juiste plaats bevindt.

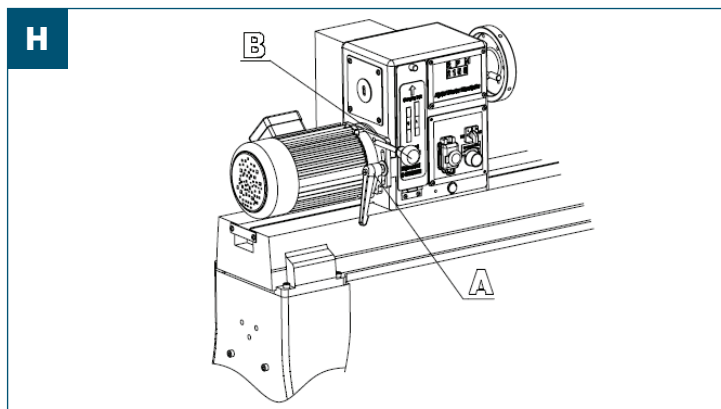


- **Vergrendelingshendel voor losse kop (O):** Zet de losse kop in zijn positie vast. Ontgrendel de hendel om de gereedschapssteun op elke locatie langs het draaibankbed te plaatsen. Draai de hendel vast wanneer deze zich op de juiste plaats bevindt.

- **Vergrendelingshendel voor losse kopspindel (P):** Zet de losse kopspindel in zijn positie vast. Ontgrendel de hendel om de spindel te positioneren. Draai de hendel vast wanneer deze zich op de juiste plaats bevindt.
- **Handwiel voor losse kopspindel (Q):** Draai aan het handwiel om de spindel te positioneren. De vergrendelingshendel voor losse kopspindel moet los zitten om de spindel te positioneren.
- **Meedraaiende center voor losse kop (R):** Gebruikt voor het draaien tussen de centers. Spilconus is MT-2. Verwijder de meedraaiende center door de spindel in te trekken totdat de meedraaiende center loskomt. Verwijder of voeg verschillende punten toe aan de meedraaiende center door de meegeleverde staaf erdoorheen te steken.

4.2 Snelheid wijzigen

1. Ontkoppel de machine van de voedingsbron!
2. Draai de vergrendelingshendel (A) los (afb. H).
3. Til de spanhendel (B) op (afb. H) om de spanning van de poly v-riem te verwijderen. Plaats de riem in het gewenste snelheidsbereik.



OPMERKING!

» Het snelheidsbereik "Hoog" (330-3200) biedt maximale snelheid, terwijl het snelheidsbereik "Laag" (100-1200) maximale koppeling levert.

4. Laat de spanhendel zakken zodat het gewicht van de motor voor de benodigde spanning zorgt en draai de vergrendelingshendel vast.

OPMERKING!

» Voor onervaren bedieners dienen de volgende instructies als uitgangspunt voor gebruikelijke draaibankbewerkingen. Het is raadzaam om op schroef te oefenen voordat u belangrijke werkzaamheden uitvoert.

4.3 Draaibankgereedschap



Standaard houtdraaigereedschap is verkrijgbaar in verschillende configuraties (afb. I):

- **Beitelgereedschap (A):** Het belangrijkste gereedschap dat nodig is voor de meeste draaibewerkingen. Deze holle beitel met ronde neus wordt gebruikt voor het voorbereiden van sneden, kuilsneden en andere bewerkingen.
- **Schuine beitel (B):** Een dubbel geslepen platte beitel met een schuin uiteinde. Dit gereedschap wordt gebruikt voor het gladmaken van cilinders, het snijden van schouders, kralen, V-groeven, etc.

- **Afscheurbeitel (C):** Een dubbelgeslepen beitel die wordt gebruikt voor het afsnijden of maken van rechte insnijdingen, waardoor sneden tot elke gewenste diameter kunnen worden gedimensioneerd.
- **Ronde schraapbeitel (D):** Wordt voornamelijk gebruikt voor het uithollen van werkstukken.
- **Vierkante schraap (E):** Hoofdzakelijk gebruikt voor de buitenkant van kommen.

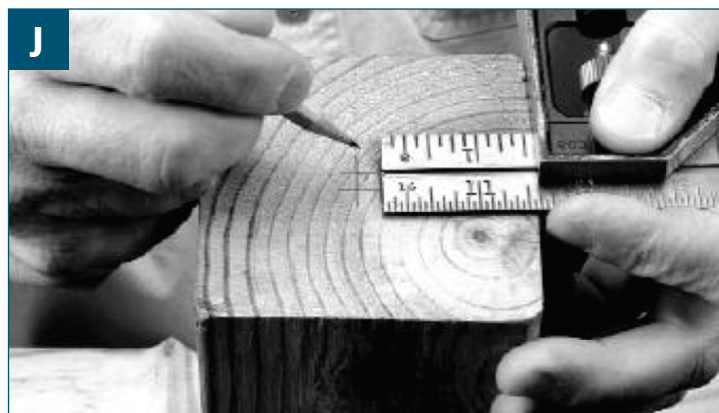
4.4 Hoe spindels draaien

Werken met materiaal dat aan de draaibankcenters is bevestigd, wordt spindel draaien genoemd. Dit is het belangrijkste type houtdraaien (stoel- en tafelpoten, lampstelen, etc.) Het draaien van spindels kan worden gedaan met een schraap- of snijtechniek.

De snijtechniek, door snellere houtverwijdering en een schoner oppervlak, heeft de voorkeur.

4.5 Het werkstuk centreren

1. Controleer of het werkstuk ongeveer haaks is met vierkante uiteinden en zijanten.
2. Om het centrum te bepalen:
 - Vanaf elk van de vier zijden, zet een afstand uit die iets meer of minder is dan de helft van de breedte van het werkstuk. Gebruik het kleine vierkant in het midden om het ware centrum aan te geven (afb. J).



- Maak een "X"-vorm door lijnen van hoek tot hoek te tekenen. Het snijpunt van deze lijnen geeft het centrum van het werkstuk aan (afb. K).



3. Gebruik een priem of een passer om het ware centrum aan beide uiteinden van het werkstuk aan te geven (afb. L).



- Als het werkstuk hardhout is, boor de middelste gaten tot een diepte van ongeveer 3,2 mm op de gemarkeerde middelpunten.
- Plaats de spitse of meedraaiende center tegen een uiteinde van het werkstuk en sla erop met een hamer om die vast te zetten (afb. M).



OPMERKING!

» Creëer in hardhout een startende zitting voor de spitse center door op de diagonale lijnen te zagen en een klein gat in de kruising te boren.

- Houd de center en het werkstuk bij elkaar en plaats ze onmiddellijk op de spindel van het kopstuk.
- Breng olie aan op het uiteinde van het werkstuk bij de center van de losse kop als er geen kogellagercenter wordt gebruikt. Bijenwas, talg of een was- en oliemengsel kunnen als smeermiddel worden gebruikt.
- Als het werkstuk vóór voltooiing uit de draaibank wordt verwijderd, maak een indexmarkering als leidraad voor het opnieuw centreren (afb. N).

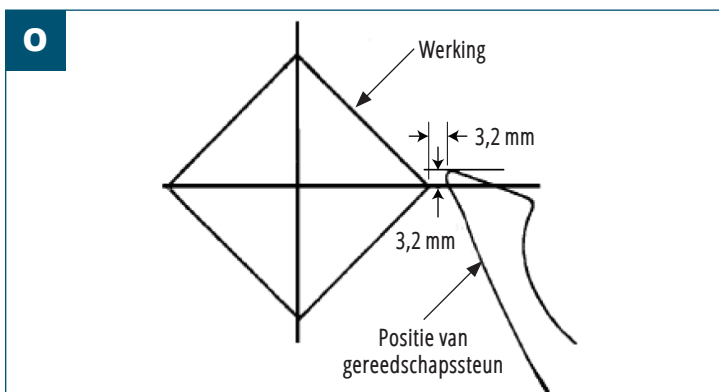


OPMERKING!

» Indien gewenst, maak een permanente indexeerder door voor het gemak een hoek van één van de punten weg te slijpen.

4.6 Positie van gereedschapssteun

- Monteer de gereedschapssteun op een afstand van ongeveer 3,2 mm van het werkstuk en 3,2 mm boven de middellijn van het werkstuk (afb. O). Deze positie kan worden aangepast aan het specifieke werkstuk en de voorkeuren van de bediener.
- Plaats een geleidingsteken op de schacht van de gereedschapssteun als hulpmiddel voor een snelle en nauwkeurige reset.



4.7 Een cilinder voorbereiden

- Gebruik de grote guts voor de eerste draaibewerking, waarbij de scherpe hoeken van het werkstuk worden gladgestreken.
- Laat de draaibank op een lage snelheid draaien en houd de guts vast (afb. P).



- Begin de snede ongeveer 50 mm vanaf het uiteinde van de losse kop en ga verder tot het einde van de losse kop.
- Voer een tweede passage uit, begin ongeveer 50 mm of 75 mm links van de eerste snede.
- Ga opnieuw naar de losse kop en voeg samen met de vorige snede.
- Rol de guts tegen het einde van de meedraaiende center in de tegenovergestelde richting (afb. Q) om de laatste snede van het uiteinde van de meedraaiende center van het werkstuk uit te voeren.

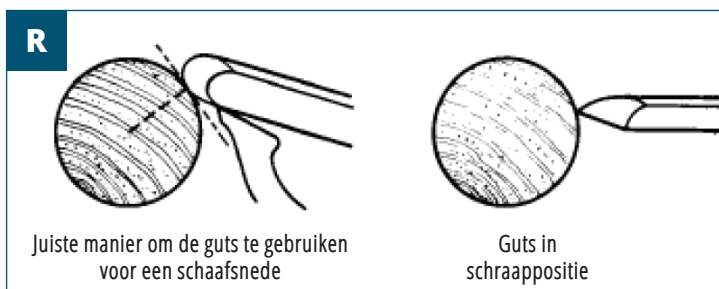


OPMERKING!

» Vermijd het maken van één continue beweging voor de voorbereiding, omdat het lange splinters van de hoeken van het werkstuk kan scheuren.

» Start de snede niet direct aan het einde van het werkstuk om dezelfde reden.

- Zodra de eerste voorbereidingen zijn uitgevoerd, is het veilig om de snede vanaf het midden van het werkstuk naar en van beide uiteinden uit te voeren.
- De positie van de guts omvat twee of drie belangrijke hoeken:
 - Het gereedschap kan langs het werkstuk worden verplaatst van rechts naar links of van links naar rechts. Van links naar rechts (van kopstuk naar losse kop) heeft de voorkeur omdat het spanen uit de buurt van de bediener gooit.
 - De guts moet lichtjes worden omgedraaid in dezelfde richting als waarin die zich voortbeweegt.
 - Het gereedschap moet goed op het werkstuk worden gehouden, waarbij de afschuining of slijpvorm het draaiend oppervlak raakt (afb. R). Deze positie zal resulteren in een schone schaafsneede.



9. Wanneer het recht in het werkstuk wordt geduwd (afb. R), heeft de guts een schrapende werking, wat over het algemeen als slechte praktijk wordt beschouwd bij spindeldraaien.
10. Ga door met het voorbereiden totdat het werkstuk 3,2 mm van de vereiste diameter nadert.
11. Zodra een cilindrische vorm is bereikt, kan de draaisnelheid worden verhoogd naar de tweede of derde snelheidsinstelling.

OPMERKING!

» Blijf de gereedschapssteun naar binnen bewegen in de richting van het werkstuk om de veilige afstand tussen beide te behouden.

4.8 Positie van de handen

- Zorg er tijdens het draaien voor dat de hand die de handgreep van het gereedschap vasthoudt in een natuurlijke positie staat.
- De hand biedt hefboomwerking voor het gereedschap door ofwel in de richting van de beitel te gaan of er van weg te gaan.
- De positie van de hand van de gereedschapssteun is een kwestie van individuele voorkeur in plaats van een "vaste" of "juiste" positie.
- Een handpalm omhoog-positie (afb. S) wordt over het algemeen echter beschouwd als de beste aanpak.



- In de handpalm omhoog-positie fungeert de eerste vinger als een geleider en glijdt die langs de gereedschapssteun terwijl de snede wordt gemaakt.
- Een alternatieve positie is de handpalm omlaag-greep (afb. T), waarbij de hiel van de hand of de pink als leidraad dient.



- De handpalm omlaag-positie zorgt voor stabiliteit en is uitstekend geschikt voor voorbereiden of zware zaagwerkzaamheden.
- De meeste beginners beginnen met de handpalm omlaag-grip, maar schakelen later over naar de handpalm omhoog-positie voor een betere hantering van de beitel.

4.9 Een cilinder gladmaken

- Om een cilinder glad te maken, gebruik een grote schuine beitel.
- Dit vereist oefening, en ervaring met dit gereedschap is zeer belangrijk.
- Plaats het snijpunt nabij het midden van de beitel en hoog op het werkstuk (afb. U).



- Soms zien beginners dit allerbelangrijkste punt over het hoofd terwijl ze streven naar een bepaalde positie ten opzichte van het werkstuk.
- Het optillen van de hendel zal de snijdiepte vergroten, terwijl het verlagen van de hendel deze zal verminderen.
- Net als de guts kan de schuine beitel in beide richtingen worden voortbewogen.
- Het midden van de schuine snijkant, naar de hiel toe, voert de daadwerkelijke snede uit.
- Het achterste gedeelte van de slijp- of schuine rand ondersteunt het gereedschap, terwijl de handgreep de snijdiepte regelt door de beitel op dit draaipunt te schommelen.
- Het is belangrijk om de afschuining perfect vlak te houden.

5. Technische gegevens

Modelnummer	H132851
Draaidiameter over bed	460 mm
Zwenkbare basis van gereedschapssteun	356 mm
Afstand tussen de centers	1200 mm
Nominaal toerental (TPM)	0–1200 en 0–3200 min ⁻¹
Spindelkop	M33×3,5
Aandrijfas door gat	10 mm
Spindel van losse kop door gat	10 mm
Spindelverplaatsing van losse kop	110 mm
Gereedschapssteun	355 mm
Voorplaat	152 mm
Taps toelopende kopstuk	MT-2
Taps toelopende losse kop	MT-2
Spindel midden op vloer (ong.)	1075 mm (zonder stelvoetjes)
Nettogewicht (ong.)	190 kg

OPMERKING!

» De machine is onderhevig aan voortdurende verbetering, wat kan leiden tot wijzigingen in ontwerpeigenschappen en technische specificaties zonder voorafgaande kennisgeving. Raadpleeg altijd de daadwerkelijke machine voor de meest nauwkeurige en actuele informatie.

6. Veelgestelde vragen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Overmatige trilling.	- Werkstuk kromgetrokken, niet rond, heeft een grote fout of was niet goed voorbereid op het draaien. - Versleten spindellagers. - Versleten riem. - Motorbevestigingsbout of handgreep los. - Draaibank op oneffen oppervlak.	- Corrigeer het probleem door het werkstuk vlak te maken, een lintzaag te gebruiken of het werkstuk te verwijderen. - Vervang de lagers. - Vervang de riem. - Draai de bout of het handvat vast. - Schud het draaibankbed of stel de voetjes op de standaard af.
Motor of spindel zit vast of start niet.	- Overmatige snede. - Versleten motor. - Kapotte riem. - Versleten spindellagers. - Onjuiste koeling op de motor.	- Verminder de snijdiepte. - Vervang de motor. - Vervang de riem. - Vervang de lagers. - Verwijder het zaagsel van de motorventilator.
De motor werkt niet op vol vermogen.	- Lichtnet overbelast. - Ondermaatse bedrading in voedingssysteem. - Te lage spanning. - Versleten motor.	- Corrigeer de reden van overbelasting. - Gebruik een grotere voedingskabel. - Vraag een spanningscontrole aan bij het energiebedrijf en corrigeer de laagspanningsconditie. - Vervang de motor.
Gereedschap heeft de neiging om te grijpen of in te graven.	- Bot gereedschap. - Gereedschapssteun te laag ingesteld. - Gereedschapssteun te ver van het werkstuk geplaatst. - Onjuist gereedschap wordt gebruikt.	- Slijp het gereedschap. - Wijzig de hoogte van de gereedschapssteun. - Breng de gereedschapssteun dicht bij het werkstuk. - Gebruik het juiste gereedschap voor gebruik.
Digitale uitlezing werkt niet.	Digitale uitleessensor niet in juiste positie.	Ga naar het compartiment met de aandrijfriem en pas de positie van de sensor aan om ervoor te zorgen dat deze de bouten detecteert.

7. Verwijdering van het product



Het symbool geeft aan dat dit product afzonderlijk van het gewoon huisvuil moet worden afgevoerd. Het is uw verantwoordelijkheid om het elektronisch product in te leveren bij een recyclingcentrum om bij te dragen tot het behoud van onze natuurlijke rijkdommen. Voor meer informatie over milieustations, neem contact op met de instantie voor afgedankte elektrische en elektronische producten, het gemeentebestuur of de verwerkdienst voor huisvuil.

8. Garantie

HBM Machines staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

Beperkte garantie:

Onze producten worden gedurende 2 jaar gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoopprijs terugbetalen.

Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure:

Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

Onze voorwaarden:

- Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.
- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.

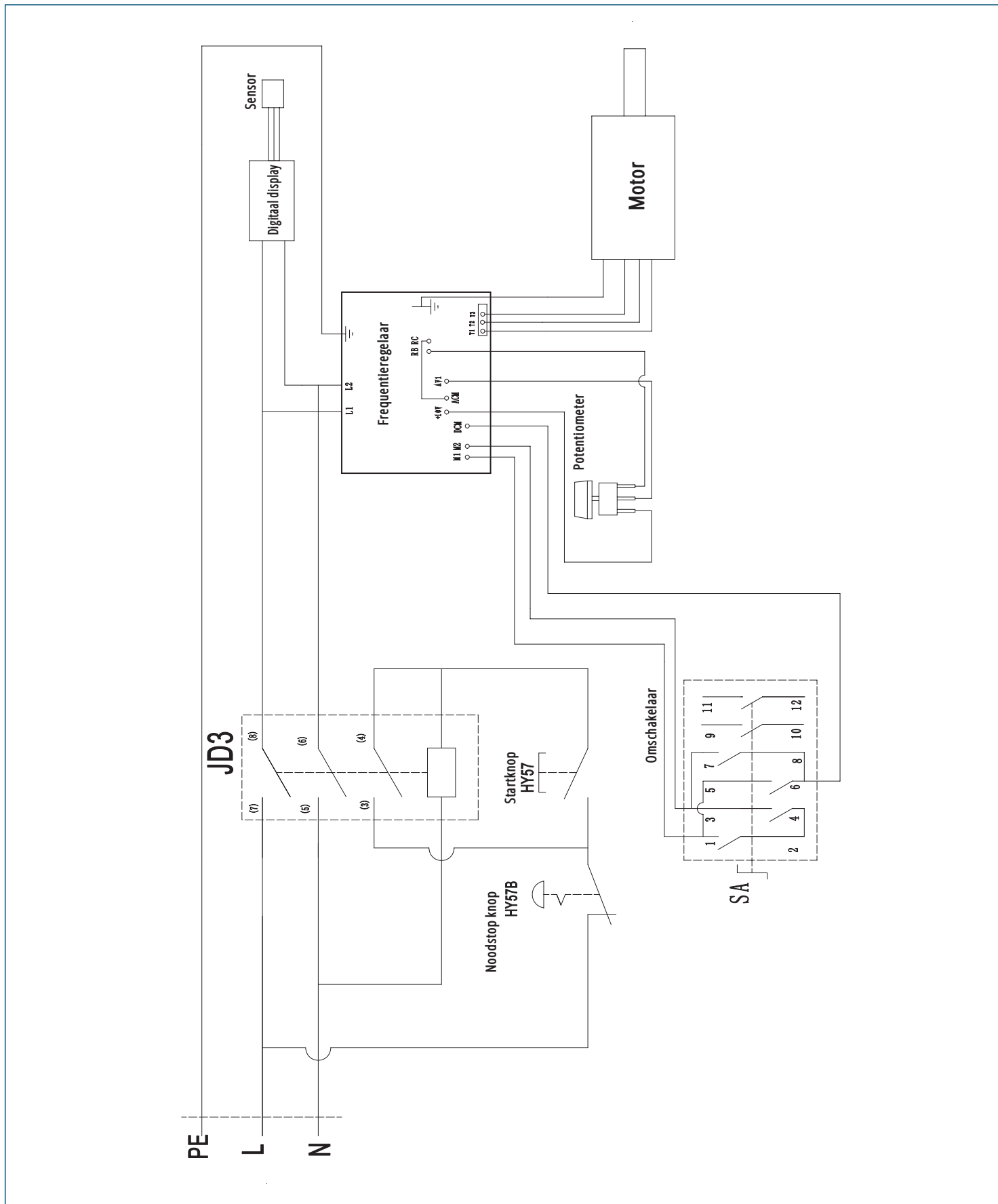
Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

9. Onderdelenlijst en diagrammen

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

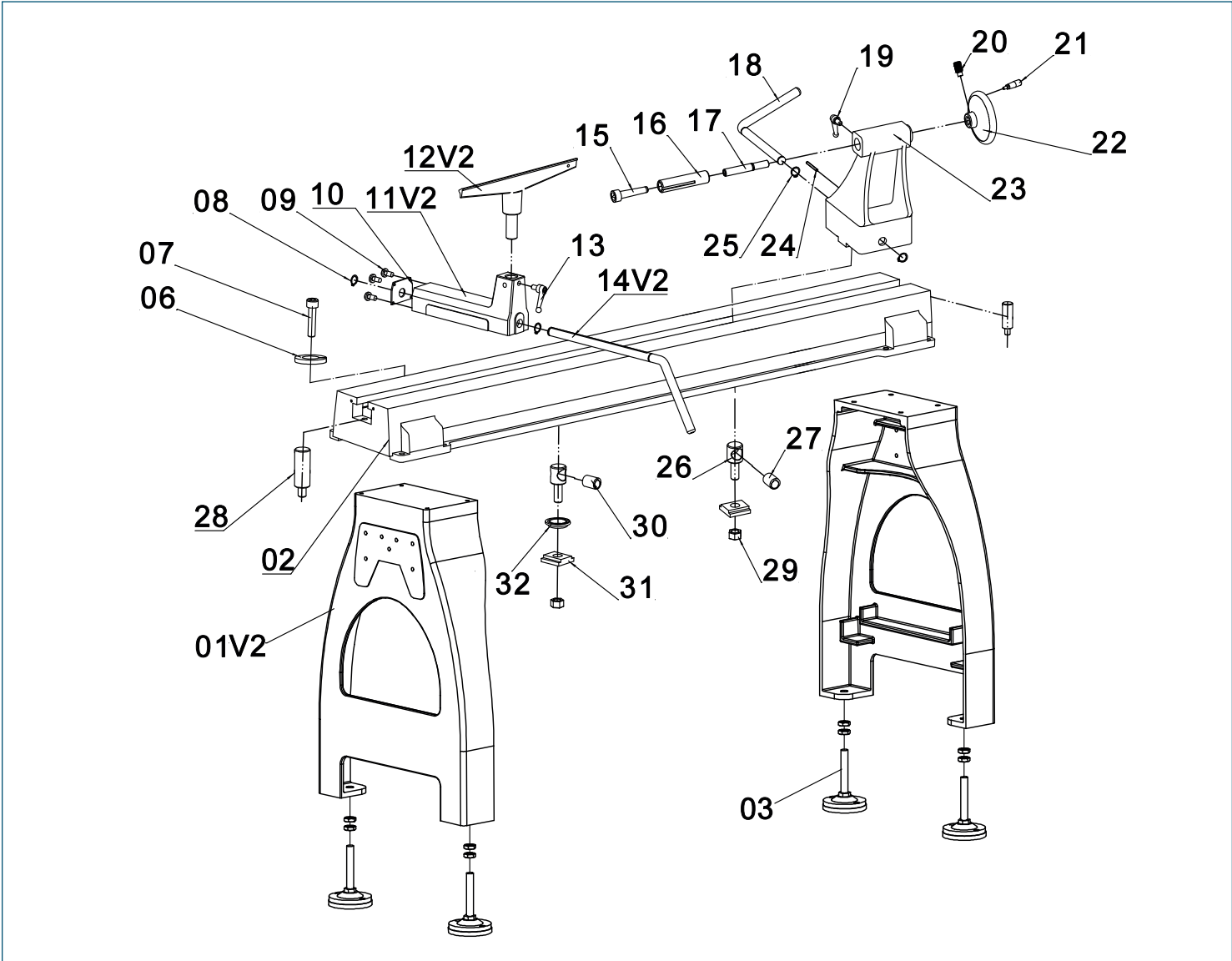
» Het onderdelendiagram dat in deze handleiding wordt verstrekt, is uitsluitend bedoeld als referentie-hulpmiddel voor de machine. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van de machine te vervangen. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat alle reparaties en vervangingen van onderdelen worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende technici, in plaats van door de gebruiker. De gebruiker neemt alle risico's en aansprakelijkheden op zich die gepaard gaan met hun reparaties aan de oorspronkelijke machine of de installatie van vervangende onderdelen.

9.1 Elektrisch schakelschema



9.2 Opengewerkte tekening

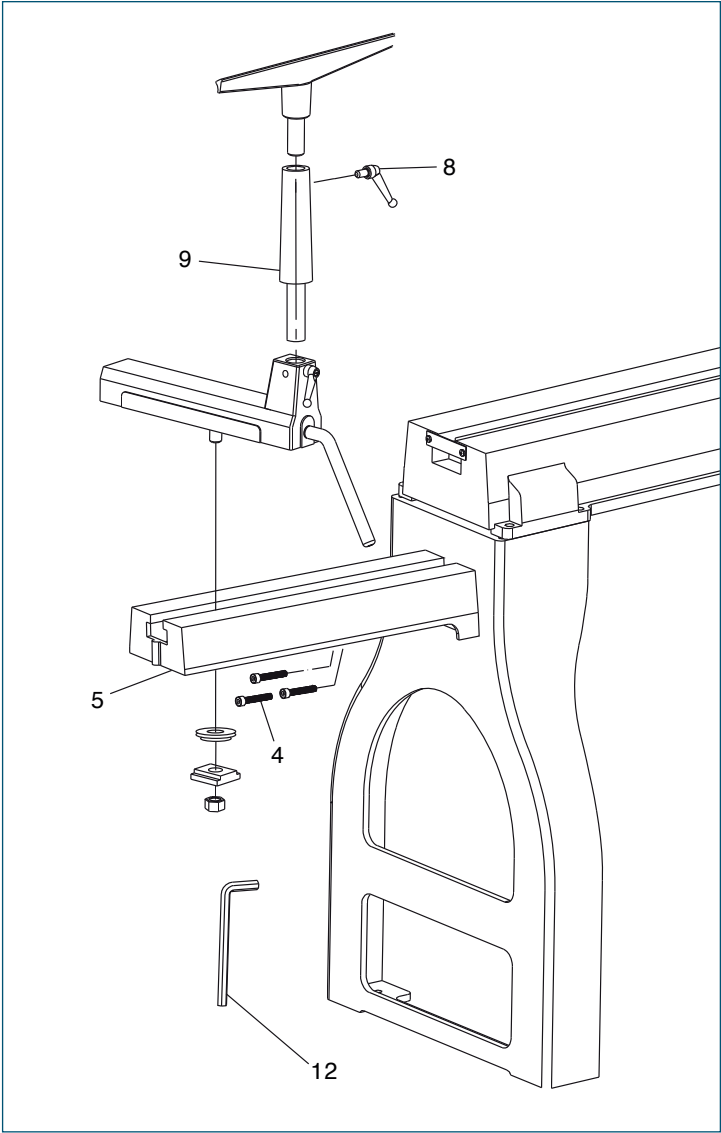
9.2.1 Standaard en bed



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
01V2	Been	2
02	Bed	1
03	Voeten	4
06	Veerring 10	8
07	Dopschroef M10×35	8
08	C-ring C-19	2
09	Stelschroef M5×10	4
10	Schot	1
11V2	Gereedschapssteunbehuizing	1
12V2	Gereedschapssteun	1
13	Gereedschapssteunhendel	1
14V2	Gereedschapssteunstang	1
15	Center	1
16	Spindel	1
17	Loodschroef	1

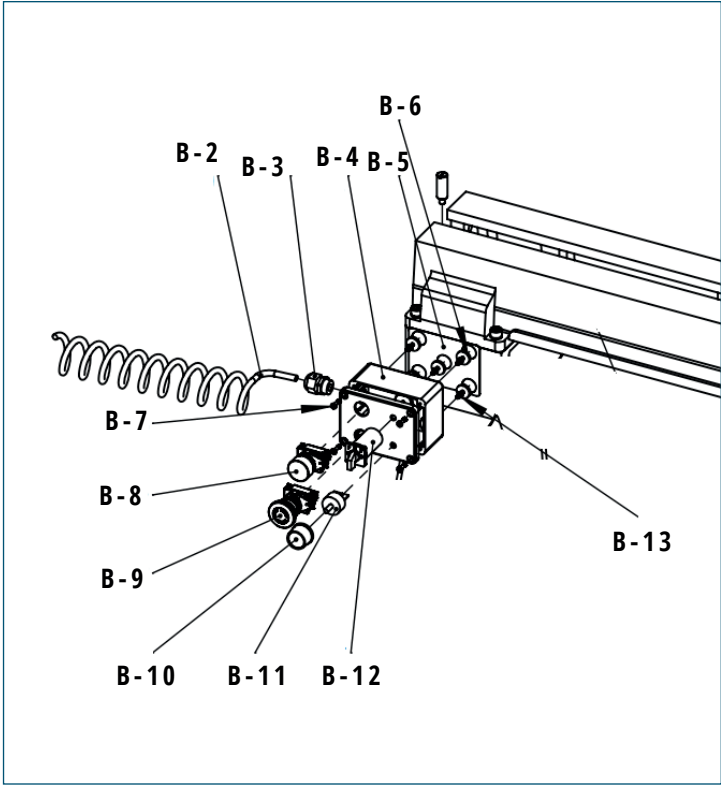
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
18	Losse kopstang	1
19	Hendel voor losse kopspindel	1
20	Stelschroef M8×12	1
21	Hendel	1
22	Handwiel	1
23	Losse kop	1
24	Pin	1
25	C-ring C-19	2
26	Klembout	2
27	Bus	1
28	As	2
29	Zeskantmoer M18	2
30	Bus	1
31	Klem	2
32	Steunbeugel	1

9.2.2 Verlengbed

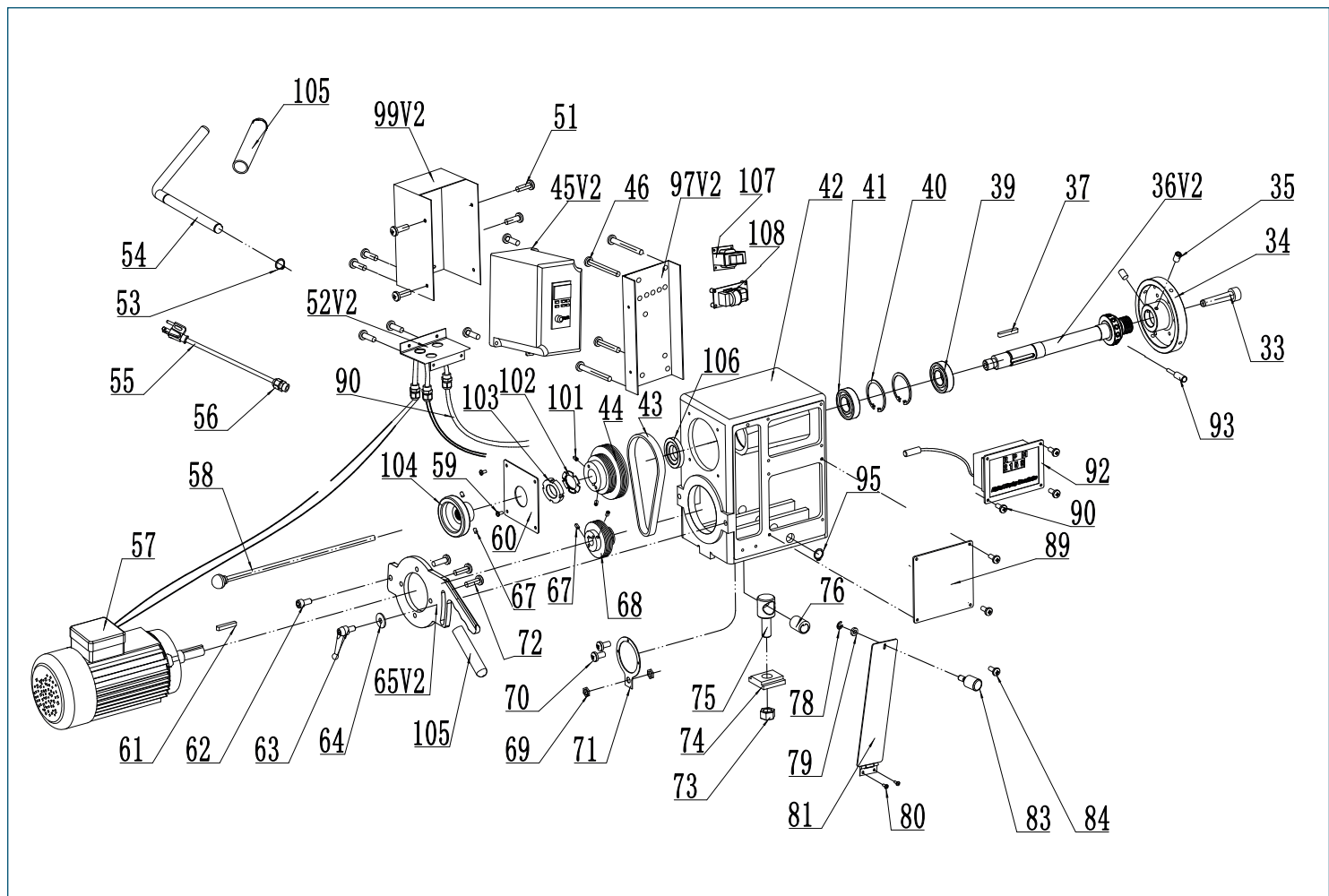


Nr.	Onderdeelnaam
4	Dopschroef M10-1,5×25
5	Bedverlenging
8	Verstelbare hendel M10-1,5×18, 70 L
9	Buitenste verlengstuk
12	Inbussleutel 8 mm

9.2.3 Schakelkast



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
B-2	Spiraaldraad	1
B-3	Trekontlasting	1
B-4	Bedieningspaneel	1
B-5	Afdekking schakelkast	1
B-6	Sterke magneet	5
B-7	Kruiskopschroef	4
B-8	Knop (groen)	1
B-9	Aan/uit-schakelaar	1
B-10	Variabele snelheidsregelaar	1
B-11	Potentiometer	1
B-12	Draaischakelaar (FOR)	1
B-13	Platkopdopschroef	5



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
32	Steunbeugel	1
33	Kopstukspoor	1
34	Voorplaat	1
35	Stelschroef M6×12	2
36V2	Spindel	1
37	Sleutel C 8×7×45	1
38	C-ring C-30	1
39	Lager 6206	1
40	C-ring C-62	2
41	Kopstuk	1
42	Kopstuk	1
43	Poly-V riem	1
44	Spindel poelie	1
45V2	Omvormer	1
46	Schroef M5×30	4
50	Sluitring	8
51	Schroef M4×8	8
52V2	Snoerbeugel	1
53	C-ring C-19	2
54	Hendel	1
55	Netsnoer	1
56	Trekontlasting	5
57	Motor	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
58	Uitduwstang	1
59	Schroef M5×12	4
60	Plaat	1
61	Sleutel 6×6×48	1
62	Dopschroef M10×30	1
63	Hendel	1
64	Sluitring 10	2
65V2	Motorbevestigingsplaat	1
67	Stelschroef M6×12	2
68	Motorpoelie	1
69	Moer M12×1	2
70	Schroef M4×8	2
71	Beugel voor sensor	1
72	Stelschroef M8×20	4
73	Zeskantmoer M18	1
74	Klem	1
75	Klembout	1
76	Bus	1
77	Trekontlasting	1
78	Sluitring	1
79	Sluitring	2
80	Schroef M5×12	2
81	Riemdeur	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
82	Snelheidslabel	1
83	Knop of schroef M5×12	1
84	Schroef M4×10	4
89	Paneelafdekking	1
90	Schroef M4×10	2
91	Schroef M4×10	4
92	Digitale uitlezing	1
93	Zeskantbout	1
94	Schakelkast	1
95	C-ring C-19	1
96	Variabele snelheidsregeling	1
97V2	Basis	1
98	Schroef	4
99V2	Afdekking	1
101	Schroef	2
102	Sluitring	1
103	Moer	1
104	Handwiel	1
105	Kap van hendel	4
106	Bus	1
107	Elektrische reactor	1
108	Filter	1

Table des matières

1. Consignes de sécurité importantes	28
1.1 Consignes générales de sécurité	28
1.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour les tours à bois	28
1.3 Consignes de mise à la terre	29
1.4 Signification des symboles	29
1.5 Signification des mots de signalisation	29
1.6 Utilisation prévue	29
2. Avant la première utilisation	29
2.1 Déballage et nettoyage	29
2.2 Sommaire	29
3. Montage	30
4. Fonctionnement	30
4.1 Commandes et fonctionnalités	30
4.2 Changement de vitesse	31
4.3 Outils de tour	31
4.4 Comment tourner les broches	31
4.5 Centrage de la pièce à travailler	31
4.6 Position de repos de l'outil	32
4.7 Enroulement d'un cylindre	32
4.8 Position des mains	33
4.9 Lissage d'un cylindre	33
5. Données techniques	33
6. FAQ	34
7. Mise au rebut du produit	34
8. Garantie	34
9. Liste des pièces et schémas	36
9.1 Schéma du circuit	36
9.2 Vue éclatée	37
9.3 Montage de la poupée fixe	39

1. Consignes de sécurité importantes

1.1 Consignes générales de sécurité

1. POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ, LISEZ LE MODE D'EMPLOI AVANT D'UTILISER LA MACHINE. L'apprentissage de l'application, des limites et des dangers spécifiques de la machine minimisera considérablement le risque d'accidents et de blessures.
2. PORTEZ UNE PROTECTION OCULAIRE. UTILISEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE PROTECTION. Utilisez également un masque facial ou antipoussière si l'opération de coupe est poussiéreuse. Les lunettes de tous les jours NE SONT PAS des lunettes de protection. UTILISEZ DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) CERTIFIÉS.
3. PORTEZ DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS. Ne portez pas de vêtements amples, de gants, de cravates, de bagues, de bracelets ou d'autres bijoux qui pourraient se coincer dans des pièces en mouvement. Des chaussures antidérapantes sont recommandées. Portez un couvre-cheveux de protection pour contenir les cheveux longs.
4. N'UTILISEZ PAS LA MACHINE DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX. L'utilisation de machines dans des endroits humides ou mouillés ou sous la pluie peut provoquer un choc ou une électrocution. Gardez votre zone de travail bien éclairée pour éviter de trébucher ou de mettre les bras, les mains et les doigts en danger.
5. MAINTENIR TOUS LES OUTILS ET MACHINES EN PARFAIT ÉTAT. Gardez les outils nets et propres pour des performances optimales et plus sûres. Suivez les instructions pour lubrifier et changer les accessoires. Des outils et des machines mal entretenus peuvent endommager davantage l'outil ou la machine et/ou causer des blessures.
6. VÉRIFIEZ QUE LES PIÈCES NE SONT PAS ENDOMMAGÉES. Avant d'utiliser la machine, vérifiez s'il y a des pièces endommagées. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, le grippage des pièces mobiles, la rupture des pièces et toute autre condition susceptible d'affecter leur fonctionnement. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée doit être correctement réparé ou remplacé. Les pièces endommagées peuvent causer d'autres dommages à la machine et/ou des blessures.
7. GARDEZ LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE. Les zones encombrées et les bancs provoquent des accidents.
8. TENEZ LES ENFANTS ET LES VISITEURS À L'ÉCART. Votre boutique est un environnement potentiellement dangereux. Les enfants et les visiteurs peuvent être blessés.
9. RÉDUISEZ LE RISQUE DE DÉMARRAGE INVOLONTAIRE. Assurez-vous que l'interrupteur est en position « OFF » avant de brancher le câble d'alimentation. En cas de panne de courant, placez l'interrupteur sur la position « OFF ». Un démarrage accidentel peut occasionner des blessures.
10. UTILISEZ LES PROTECTIONS. Vérifiez que toutes les protections sont en place, sécurisées et fonctionnent correctement pour éviter les blessures.
11. RETIREZ LES CLÉS DE RÉGLAGE ET LES CLÉS AVANT DE DÉMARRER LA MACHINE. Les outils, les débris et autres débris peuvent être lancés à grande vitesse, causant des blessures.
12. UTILISEZ LA BONNE MACHINE. Ne forcez pas une machine ou un accessoire à effectuer un travail pour lequel il n'a pas été conçu. Des dommages à la machine et/ou des blessures peuvent en résulter.
13. UTILISEZ LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS. L'utilisation d'accessoires et d'accessoires non recommandés par le fabricant peut endommager la machine ou blesser l'utilisateur.
14. UTILISEZ LA RALLONGE APPROPRIÉE. Assurez-vous que votre rallonge est en bon état. Lorsque vous utilisez une rallonge, assurez-vous d'en utiliser une assez lourde pour transporter le courant que votre produit va tirer. Un cordon sous-dimensionné entraînera une chute de la tension du secteur, entraînant une perte de puissance et une surchauffe. Voir le tableau des rallonges pour la taille correcte en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale de la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez la prochaine jauge plus lourde. Plus le nombre de jauges est petit, plus le cordon est lourd.
15. FIXEZ LA PIÈCE À TRAVAILLER. Utilisez des pinces ou un étau pour tenir la pièce à travailler lorsque cela est pratique. La perte de contrôle d'une pièce peut causer des blessures.
16. FAITES AVANCER LA PIÈCE À TRAVAILLER DANS LE SENS OPPOSÉ À CELUI DE LA ROTATION DE LA LAME, DU COUTEAU OU DE LA SURFACE ABRASIVE. Si vous l'alimentez dans l'autre direction, la pièce à travailler sera jetée à grande vitesse.
17. NE FORCEZ PAS LA PIÈCE À TRAVAILLER SUR LA MACHINE. Des dommages à la machine et/ou des blessures peuvent en résulter.
18. NE TOUCHEZ PAS TROP LOIN. La perte d'équilibre peut vous faire tomber dans une machine de travail, causant des blessures.
19. NE JAMAIS SE TENIR DEBOUT SUR LA MACHINE. Des blessures peuvent survenir si l'outil bascule ou si vous entrez accidentellement en contact avec l'outil de coupe.

20. NE LAISSEZ JAMAIS LA MACHINE EN MARCHÉ SANS SURVEILLANCE. COUPEZ L'ALIMENTATION. Ne quittez pas la machine jusqu'à ce qu'elle s'arrête complètement. Un enfant ou un visiteur pourrait être blessé.
21. METTEZ LA MACHINE « OFF » ET DÉBRANCHEZ-LA DE LA SOURCE D'ALIMENTATION avant d'installer ou de retirer les accessoires, avant de régler ou de modifier les réglages ou lors des réparations. Un démarrage accidentel peut occasionner des blessures.
22. RENDEZ VOTRE ATELIER À L'ÉPREUVE DES ENFANTS AVEC DES CADENAS, DES INTERRUPTEURS PRINCIPAUX OU EN RETIRANT LES CLÉS DE DÉMARRAGE. Le démarrage accidentel d'une machine par un enfant ou un visiteur peut causer des blessures.
23. RESTEZ VIGILANT, SURVEILLEZ CE QUE VOUS FAITES ET FAITES PREUVE DE BON SENS. N'UTILISEZ PAS LA MACHINE LORSQUE VOUS ÊTES FATIGUÉ OU SOUS L'INFLUENCE DE DROGUES, D'ALCOOL OU DE MÉDICAMENTS. Un moment d'inattention lors de l'utilisation des machines peut occasionner des blessures.
24. PRENEZ DES PRÉCAUTIONS CONTRE L'INHALATION DE POUSSIÈRE. La poussière générée par certains bois et produits du bois peut être nocive pour la santé. Faites toujours fonctionner les machines dans des endroits bien ventilés et prévoyez un dépoussiérage approprié. Utilisez des systèmes de collecte de poussière de bois dans la mesure du possible.

1.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour les tours à bois

1. N'UTILISEZ PAS CETTE MACHINE TANT qu'elle n'est pas assemblée et installée conformément aux instructions.
2. OBTENEZ DES CONSEILS de votre superviseur, de votre instructeur ou d'une autre personne qualifiée si vous n'êtes pas familier avec le fonctionnement de cette machine.
3. RESPECTEZ TOUS LES CODES DE CÂBLAGE et les connexions électriques recommandées.
4. COUPEZ GROSSIÈREMENT LA PIÈCE À TRAVAILLER aussi près que possible de la forme finie avant de l'installer sur la plaque frontale.
5. EXAMINEZ LA PIÈCE À TRAVAILLER POUR DÉTECTER LES DÉFAUTS et testez les joints de colle avant de monter la pièce à travailler sur la machine. NE montez PAS une pièce fendue ou contenant un nœud.
6. FIXEZ FERMEMENT LA PIÈCE À TRAVAILLER à la plaque frontale avant de tourner la plaque frontale. Utilisez la plaque frontale de taille appropriée pour soutenir correctement la pièce à travailler. Ne laissez pas les vis de fixation interférer avec l'outil de tournage à la dimension finale de la pièce à travailler.
7. N'INTRODUISEZ JAMAIS LA PIÈCE À TRAVAILLER dans le centre d'entraînement lorsque le centre d'entraînement est dans la poupée fixe. Placez le centre d'entraînement dans la pièce à l'aide d'un maillet souple avant de l'installer sur la poupée fixe.
8. AJUSTEZ LA CONTRE-POINTE CENTRE contre la pièce à travailler et verrouillez-la. Lubrifiez le centre de la contre-pointe s'il ne s'agit pas d'un centre de roulement à billes.
9. AJUSTEZ CORRECTEMENT LA HAUTEUR DU REPOSE-OUTIL.
10. AJUSTEZ LE SUPPORT DE L'OUTIL de manière à ce qu'il soit aussi proche que possible de la pièce à travailler.
11. SERREZ TOUTES LES POIGNÉES DE VERROUILLAGE DES PINCES avant de les utiliser.
12. TOURNEZ LA PIÈCE À TRAVAILLER À LA MAIN pour vérifier LE jeu avant DE mettre LA machine EN marche.
13. DÉGAGEZ LE LIT DU TOUR DE TOUS LES OBJETS (outils, morceaux de bois, etc.) avant DE mettre LA machine EN marche. LE NON-RESPECT DE CES RÈGLES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.
14. EXAMINEZ ATTENTIVEMENT LA CONFIGURATION avant d'allumer la machine.
15. TENEZ-VOUS À L'ÉCART ET GARDEZ TOUS LES OBSERVEURS ET LES PASSANTS à l'écart de la trajectoire de rotation de la pièce à usiner pour éviter les blessures dues aux débris volants.
16. UTILISEZ LA VITESSE LA PLUS BASSE lors du démarrage d'une nouvelle pièce à travailler. NE DÉPASSEZ JAMAIS les vitesses recommandées.
17. NE RÉGLEZ JAMAIS LE SUPPORT D'OUTIL pendant que la pièce à travailler tourne.
18. NE DESSERREZ JAMAIS LA BROCHE de la POUPÉE mobile ou la poupée mobile lorsque la pièce tourne.
19. DÉPLACEZ LENTEMENT L'OUTIL DE COUPE DANS LA PIÈCE À USINER et coupez de petites quantités lors de l'ébauche.
20. RETIREZ LE SUPPORT DE L'OUTIL AVANT LE ponçage ou le polissage.
21. N'EFFECTUEZ JAMAIS de travaux d'AMÉNAGEMENT, d'assemblage ou de configuration sur la table/zone de travail lorsque la machine est en marche.

22. TOURNEZ LA MACHINE « OFF », débranchez la machine de la source d'alimentation et nettoyez la table/zone de travail avant de quitter la machine. VERROUILLEZ L'INTERRUPTEUR EN POSITION « OFF » pour empêcher toute utilisation non autorisée.

1.3 Consignes de mise à la terre

Toutes les machines mises à la terre et connectées par câble : En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique afin de réduire le risque de choc électrique. Cette machine est équipée d'un cordon électrique ayant un conducteur de mise à la terre de l'équipement et une fiche de mise à la terre. La fiche doit être branchée sur une prise correspondante correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et ordonnances locaux. Ne modifiez pas la fiche fournie - si elle ne convient pas à la prise, faites installer la prise appropriée par un électricien qualifié. Une mauvaise connexion du conducteur de mise à la terre de l'équipement peut entraîner un risque de choc électrique. Le conducteur avec isolation ayant une surface extérieure verte avec ou sans bandes jaunes est le conducteur de mise à la terre de l'équipement. Si la réparation ou le remplacement du cordon électrique ou de la fiche est nécessaire, ne connectez pas le conducteur de mise à la terre de l'équipement à une borne sous tension.

Vérifiez auprès d'un électricien qualifié ou du personnel de service si les instructions de mise à la terre ne sont pas complètement comprises, ou en cas de doute quant à savoir si la machine est correctement mise à la terre.

1.4 Signification des symboles



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



Consultez le manuel d'utilisation.



Portez une protection de l'ouïe.



Portez un masque.



Portez une protection oculaire.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez des vêtements de protection,



À débrancher de la source d'alimentation avant de procéder au démontage, à la maintenance ou à l'entretien.



Avertissement ! Risque de coupures.

1.5 Signification des mots de signalisation

Les symboles et mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur le produit et/ou sur l'emballage.

⚠ DANGER !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
⚠ AVERTISSEMENT !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
REMARQUE !	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

1.6 Utilisation prévue

Le tour à bois variable est une machine de grande capacité, conçue pour l'industrie, les magasins commerciaux et les écoles, ou partout où il existe une demande pour une précision continue et une longue durée de vie grâce à un fonctionnement sûr et robuste.

2. Avant la première utilisation

2.1 Déballage et nettoyage

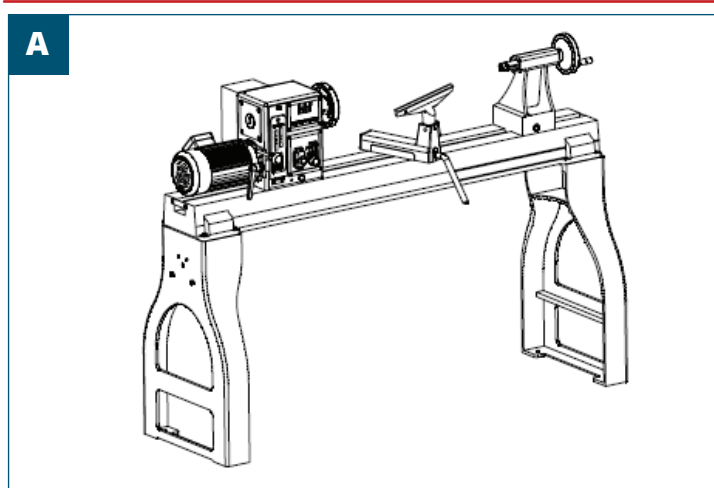
- Déballiez soigneusement la machine et tous les articles en vrac du (des) conteneur(s) d'expédition.
- Retirez le revêtement protecteur de toutes les surfaces non peintes, en particulier du côté inférieur des alvéoles, des plaques de serrage sous la poupée fixe, de la base du repose-outil et de la poupée mobile.

REMARQUE !

» Pour enlever le revêtement, utilisez un chiffon doux imbibé de kérosène. Évitez d'utiliser de l'acétone, de l'essence ou un diluant pour laque pour cette tâche.

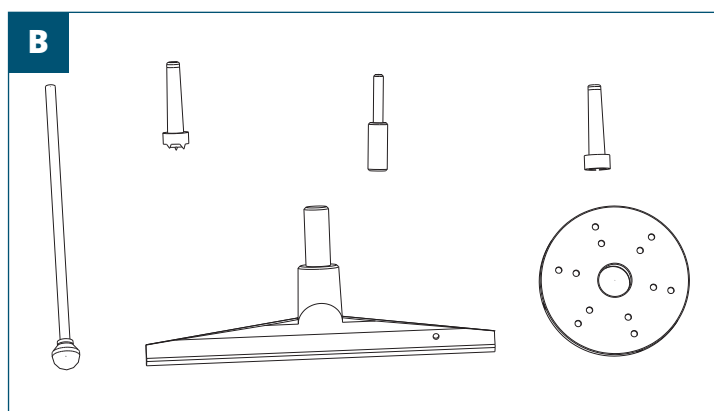
- Après le nettoyage, couvrez la surface supérieure du lit avec une cire en pâte de haute qualité.

2.2 Sommaire



Nom de la pièce	Qté
Tour	1
Poupée de queue	1
Poupée fixe	1
Corps du support de l'outil	1

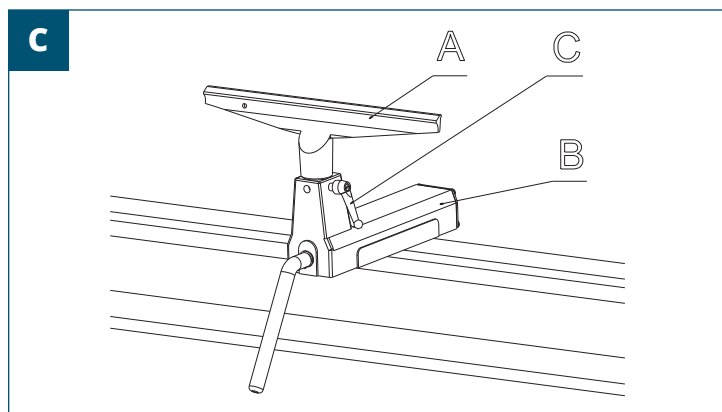
2.2.1 Boîte d'emballage d'accessoires



Nom de la pièce	Qté
Centre en direct	1
Centre de l'éperon	1
Goupille d'index	1
Plaque frontale	1
Poupée fixe à tige knockout	1
Repose-outils	1

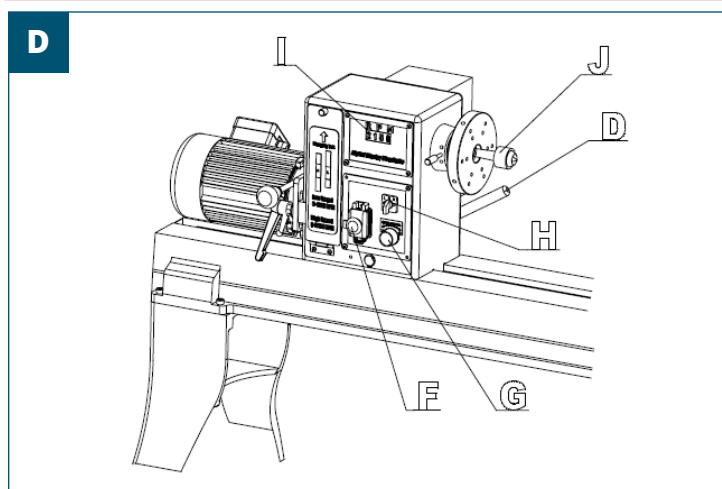
3. Montage

Fixez le porte-outil (A) au corps du porte-outil (B) en serrant la poignée (C) (illustration C).



4. Fonctionnement

4.1 Commandes et fonctionnalités

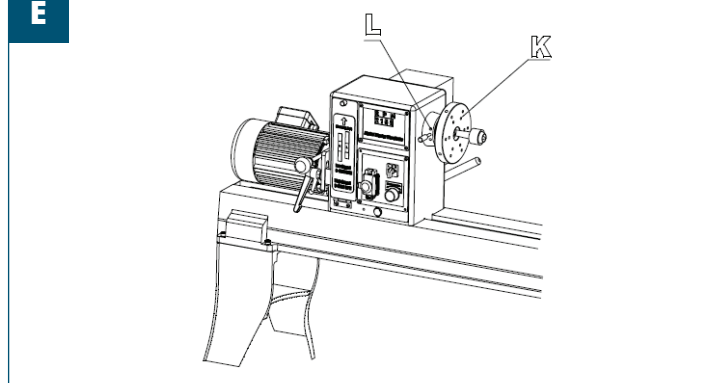


- **Poignée de verrouillage de la poupée fixe (D)** : Verrouille la tête en position. Déverrouillez la poignée pour positionner la tête le long du lit du tour. Serrez la poignée lorsqu'elle est correctement positionnée.
- **Bouton Marche/Arrêt de la poupée fixe (F)** : Tirez sur le bouton pour allumer le tour. Appuyez sur le bouton pour tourner le tour « OFF ».
- **Bouton de VITESSE de rotation de la poupée fixe (G)** : Tournez le bouton au RÉGIME souhaité. Il existe deux plages de vitesses offrant une « vitesse » (0-3200) et un « couple » (100-1200).
- **Commutateur Poupée fixe pour/Rev (H)** : Utilisez l'interrupteur à bascule pour changer la direction dans laquelle la broche tourne. Ne changez de direction que lorsque la broche s'est arrêtée.
- **Lecture du RÉGIME de la poupée fixe (I)** : Affiche le RÉGIME des broches.

Diamètre du travail	Roughing RPM	RÉGIME de coupe général	RPM de finition
<5 cm	1520	3200	3200
de 5 à 10 cm	750	1600	2480
de 10 à 15 cm	510	1080	1650
de 15 à 20 cm	380	810	1240
de 20 à 25 cm	300	650	1000
de 25 à 30 cm	255	540	830
de 30 à 35 cm	220	460	710
de 35 à 40 cm	190	400	620

- **Centre de l'éperon de la poupée fixe (J)** : Utilisé pour tourner entre les centres. La conicité de la broche est MT-2. Retirez le centre de l'éperon en insérant la tige de dérive à travers l'extrémité opposée de la broche et en faisant sortir le centre de l'éperon.

E

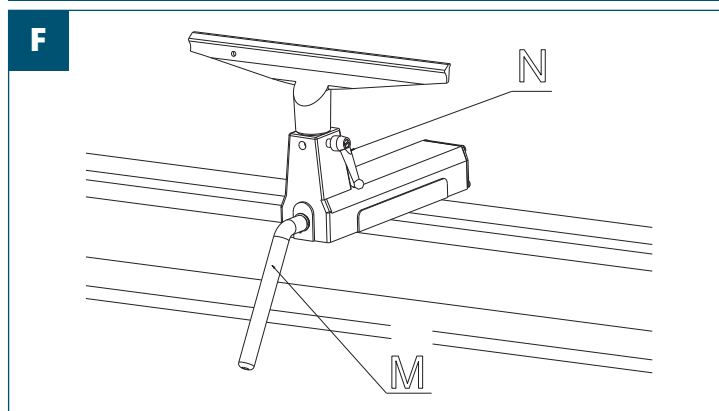


- **Plaque frontale de la poupée fixe (K)** : Utilisé pour tourner les bols et les assiettes. Il existe un certain nombre de trous de vis pour le montage de la pièce à travailler. Vissez la plaque frontale sur la broche dans le sens des aiguilles d'une montre et serrez deux vis de réglage. Retirez la plaque frontale en desserrant deux vis de réglage. Enfoncez le verrou de l'axe de la poupée fixe et utilisez la tige fournie dans les trous de la plaque frontale pour dévisser la plaque frontale.
- **Trou d'indexation de la poupée fixe (L)** : Vissez la goupille d'indexage dans le trou d'indexage en vous assurant qu'elle se trouve dans le trou de la broche. Il y a 12 trous dans la broche à 30° l'un de l'autre. Il y a trois trous dans le moulage de la poupée fixe qui acceptent la goupille d'indexation. Ces trous sont espacés de 20°. La combinaison de trous vous permettra de marquer votre pièce pour des caractéristiques uniformément espacées.

ATTENTION !

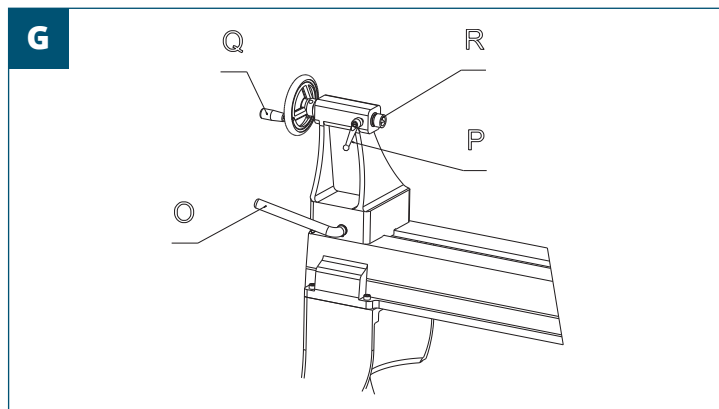
» Ne démarrez jamais le tour avec la goupille d'indexage engagée dans la broche.

F



- **Poignée de verrouillage du corps du support d'outil (M)** : Verrouille le corps du porte-outil en position. Déverrouillez la poignée pour positionner le support d'outil à n'importe quel endroit le long du lit du tour. Serrez la poignée lorsqu'elle est correctement positionnée.
- **Poignée de verrouillage du repose-outil (N)** : Verrouille le porte-outil en position. Déverrouillez la poignée pour positionner le support d'outil à un angle ou à une hauteur spécifique. Serrez la poignée lorsqu'elle est correctement positionnée.

G

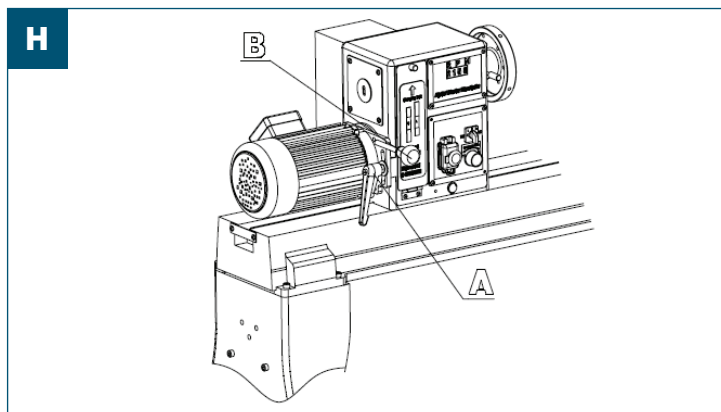


- **Poignée de verrouillage de la contre-pointe (O)** : Verrouille la poupée mobile en position. Déverrouillez la poignée pour positionner le support d'outil à n'importe quel endroit le long du lit du tour. Serrez la poignée lorsqu'elle est correctement positionnée.

- **Poignée de verrouillage de la plume de contre-poupée (P)** : Verrouille la plume de contre-pointe en position. Déverrouillez la poignée pour positionner la plume. Serrez la poignée lorsqu'elle est correctement positionnée.
- **Volant de fourrure de contre-pointe (Q)** : Tournez le volant pour positionner la plume. La poignée de verrouillage de la plume de contre-pointe doit être desserrée pour positionner la plume.
- **Tailstock Live centre (R)** : Utilisé pour tourner entre les centres. Le cône de piquage est MT-2. Retirez le centre vivant en rétractant la plume jusqu'à ce que le centre vivant se desserre. Retirez ou ajoutez différents embouts au centre de vie en insérant la tige fournie à travers.

4.2 Changement de vitesse

1. Débranchez la machine de la source d'alimentation !
2. Desserrez la poignée de verrouillage (A) (illustration H).
3. Soulevez la poignée de tension (B) (illustration H) pour éliminer la tension de la courroie trapézoïdale en polyéthylène. Positionnez la courroie dans la plage de vitesse souhaitée.



REMARQUE !

» La plage de vitesse « haute » (330-3200) fournit une vitesse maximale, tandis que la plage de vitesse « basse » (100-1200) fournit un couple maximal.

4. Abaissez la poignée de tension de sorte que le poids du moteur fournisse la tension nécessaire et serrez la poignée de verrouillage.

REMARQUE !

» Pour les opérateurs inexpérimentés, les instructions suivantes servent de point de départ pour les opérations courantes du tour. Il est conseillé de pratiquer sur la ferraille avant d'entreprendre tout travail important.

4.3 Outils de tour



Les outils de tournage sur bois standard sont disponibles dans différentes configurations (Fig. I) :

- **Outil gouge (A)** : L'outil principal nécessaire pour la plupart des tournages. Ce burin creux à nez rond est utilisé pour les coupes grossières, les coupes dans les criques et d'autres opérations.
- **Burin oblique (B)** : Un ciseau plat à double meulage avec une extrémité inclinée. Cet outil est utilisé pour lisser les cylindres, couper les épaulements, les perles, les rainures en V, etc.

- **Outil de séparation (C)** : Un burin à double meulage utilisé pour couper ou faire des incisions droites, permettant de dimensionner les coupes à n'importe quel diamètre requis.
- **Grattoir à nez rond (D)** : Utilisé principalement pour creuser la pièce à travailler.
- **Racleur à extrémité carrée (E)** : Principalement utilisé pour l'extérieur des bols.

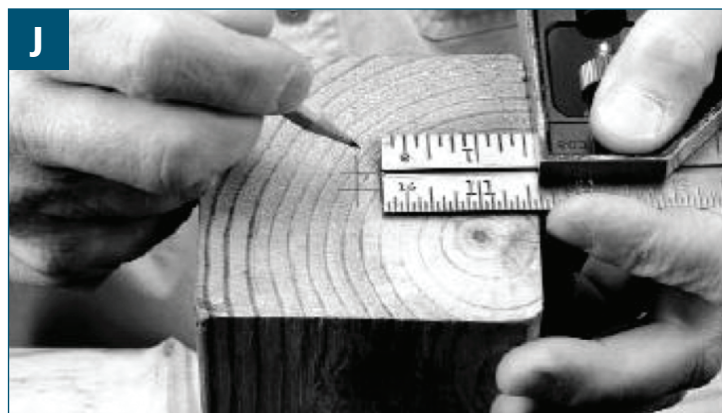
4.4 Comment tourner les broches

Travailler avec n'importe quel matériau qui est attaché aux centres du tour est appelé un tournage de la broche. C'est le principal type de tournage du bois (pieds de chaise et de table, tiges de lampe, etc.) Le tournage des broches peut être effectué avec une technique de grattage ou de coupe.

La technique de coupe, grâce à une élimination plus rapide du bois et à une surface plus propre, est la méthode préférée.

4.5 Centrage de la pièce à travailler

1. Vérifiez que la pièce à travailler est approximativement carrée avec des extrémités et des côtés carrés.
2. Pour déterminer le centre :
 - De chacun des quatre côtés, éloignez une distance légèrement supérieure ou inférieure à la moitié de la largeur de la pièce à travailler. Utilisez le petit carré au centre pour marquer le vrai centre (Fig. J).



- Créez une forme en « X » en traçant des lignes d'un coin à l'autre. L'intersection de ces lignes indique le centre de la pièce (illustration K).



3. Utilisez un poinçon ou des séparateurs pour marquer le vrai centre à chaque extrémité de la pièce (illustration L).



4. Si la pièce à travailler est en bois dur, percez des trous centraux à une profondeur d'environ 3,2 mm aux centres marqués.
5. Placez l'éperon ou le centre actif contre une extrémité de la pièce à travailler et frappez-le avec un maillet pour l'asseoir (Fig. M).



REMARQUE !

» Dans le bois franc, créez un siège de départ pour le centre de l'éperon en sciant sur les lignes diagonales et en perçant un petit trou à l'intersection.

6. Tenez le centre et la pièce à travailler ensemble et montez-les immédiatement sur la broche de la poupée fixe.
7. Appliquez de l'huile à l'extrémité de la pièce à travailler au centre de la poupée mobile si un centre de roulement à billes n'est pas utilisé. La cire d'abeille, le suif ou un mélange de cire et d'huile peuvent être utilisés comme lubrifiant.
8. Si la pièce à usiner doit être retirée du tour avant la fin, créez une marque d'indexation comme guide pour le recentrage (Fig. N).

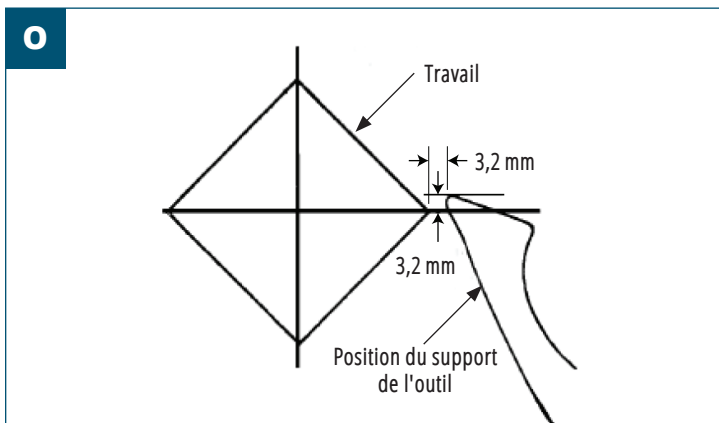


REMARQUE !

» Si vous le souhaitez, créez un indexeur permanent en meulant un coin de l'un des éperons pour plus de commodité.

4.6 Position de repos de l'outil

1. Montez le repose-outil en place à environ 3,2 mm de la pièce à usiner et à 3,2 mm au-dessus de l'axe de la pièce à usiner (illustration O). Cette position peut être ajustée en fonction de la pièce à travailler spécifique et des préférences de l'opérateur.
2. Placez une marque de guidage sur la tige du repose-outil pour faciliter un réarmement rapide et précis.



4.7 Enroulement d'un cylindre

1. Utilisez la grande rainure pour la première opération de tournage, qui consiste à lisser les coins coupants de la pièce à travailler.
2. Faites tourner le tour à basse vitesse et maintenez la gouge (Fig. P).



3. Commencez la coupe à environ 50 mm de l'extrémité de la contre-pointe et continuez jusqu'à l'extrémité de la contre-pointe.
4. Effectuez un deuxième passage, en commençant à environ 50 mm ou 75 mm à gauche de la première coupe.
5. Avancez à nouveau vers la contre-poupée et fusionnez avec la coupe précédente.
6. Vers l'extrémité du centre en direct, faites rouler la gouge dans la direction opposée (Fig. Q) pour effectuer la coupe finale de l'extrémité centrale sous tension de la pièce à travailler.

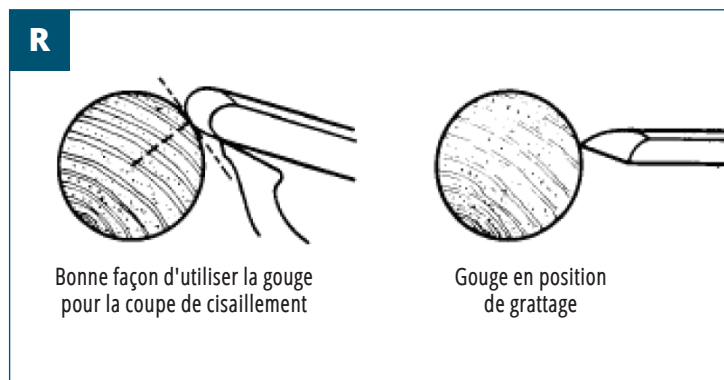


REMARQUE !

» Évitez de faire un mouvement continu pour la coupe d'ébauche, car elle peut déchirer de longs éclats des coins de la pièce à travailler.

» Évitez de commencer la coupe directement à la fin de la pièce pour la même raison.

7. Une fois que les premières coupes d'ébauche ont été effectuées, il est prudent d'effectuer la coupe du centre de la pièce vers et hors de chaque extrémité.
8. La position de la gouge implique deux ou trois angles importants :
 - L'outil peut être avancé le long de la pièce à travailler de droite à gauche ou de gauche à droite. De gauche à droite (de la poupée fixe à la poupée mobile) est préférable car elle éloigne les copeaux de l'opérateur.
 - La gouge doit être légèrement retournée dans la même direction qu'elle avance.
 - L'outil doit être bien maintenu sur la pièce à usiner, avec le biseau ou la meule tangente à la surface tournante (illustration R). Cette position se traduira par une coupe de cisaillement propre.



9. Lorsqu'il est poussé directement dans la pièce (Fig. R), la gouge a une action de raclage, ce qui est généralement considéré comme une mauvaise pratique dans le tournage de la broche.
10. Continuez la coupe d'ébauche jusqu'à ce que la pièce s'approche de 3,2 mm du diamètre requis.
11. Une fois qu'une forme cylindrique a été obtenue, la vitesse de braquage peut être augmentée à la deuxième ou à la troisième vitesse.

REMARQUE !

» Continuez à déplacer le repose-outil vers l'intérieur en direction de la pièce à travailler pour maintenir la distance de sécurité entre les deux.

4.8 Position des mains

- En tournant, assurez-vous que la main tenant la poignée de l'outil est dans une position naturelle.
- La main fournit un levier pour l'outil en se déplaçant vers le ciseau ou en se déplaçant vers l'extérieur.
- La position de la main de repos de l'outil est une question de préférence individuelle plutôt qu'une position « définie » ou « appropriée ».
- Cependant, une prise en main palmaire (Fig. S) est généralement considérée comme la meilleure approche.



- En position paume vers le haut, le premier doigt agit comme un guide, glissant le long du repose-outil au fur et à mesure de la coupe.
- Une autre position est la poignée de la paume vers le bas (Fig. T), où le talon de la main ou le petit doigt sert de guide.



- La position de la paume vers le bas assure la stabilité et est excellente pour l'ébauche ou la coupe lourde.
- La plupart des débutants commencent avec la poignée paume vers le bas, mais passent à la position paume vers le haut plus tard pour une meilleure manipulation du ciseau.

4.9 Lissage d'un cylindre

- Pour lisser un cylindre, utilisez un grand burin oblique.
- Cela nécessite de la pratique, et l'expérience avec cet outil est très importante.
- Placez le point de coupe près du centre du ciseau et en haut de la pièce à usiner (illustration U).



- Parfois, les débutants négligent ce point très important tout en s'efforçant d'obtenir une certaine position par rapport à la pièce à travailler.
- Le fait de soulever la poignée augmentera la profondeur de coupe, tandis que le fait d'abaisser la poignée la diminuera.
- Semblable à la gouge, le ciseau oblique peut être avancé dans les deux sens.
- Le centre de l'inclinaison, vers le talon, effectue la coupe proprement dite.
- La partie arrière de la meule ou du biseau supporte l'outil, tandis que la poignée contrôle la profondeur de coupe en basculant le ciseau sur ce point de pivot.
- Il est important de garder le biseau oblique parfaitement plat.

5. Données techniques

Numéro de modèle	H132851
Balancer sur le lit	460 mm
Basculer sur la base du support d'outil	356 mm
Distance entre les centres	1200 mm
Vitesse nominale (TR/MIN)	0–1200 et 0–3200 min ⁻¹
Nez de broche	M33×3,5
Traction de la broche à travers le trou	10 mm
Tailstock broche à travers le trou	10 mm
Déplacement de la broche de la contre-pointe	110 mm
Repose-outils	355 mm
Plaque frontale	152 mm
Cône de la poupée fixe	MT-2
Tailstock conique	MT-2
Centre de la broche au sol (environ)	1075 mm (sans pieds réglables)
Poids net (environ)	190 kg

REMARQUE !

» La machine est soumise à une amélioration continue, ce qui peut entraîner des modifications des caractéristiques de conception et des spécifications techniques sans préavis. Pour obtenir les informations les plus précises et les plus à jour, reportez-vous toujours à la machine réelle.

6. FAQ

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Vibration excessive.	- Pièce déformée, mal arrondie, présente un défaut majeur ou était mal préparée pour le tournage. - Roulements de broche usés. - Ceinture usée. - Boulon de montage du moteur ou poignée desserrée. - Tourner sur une surface inégale.	- Corrigez le problème en planifiant, en sciant à la scie à ruban ou en mettant au rebut la pièce à travailler. - Remplacez les roulements. - Remplacez la courroie. - Serrez le boulon ou la poignée. - Calez le lit du tour ou ajustez les pieds sur le support.
Le moteur ou la broche cale ou ne démarre pas.	- Coupe excessive. - Moteur usé. - Courroie cassée. - Roulements de broche usés. - Mauvais refroidissement du moteur.	- Réduisez la profondeur de coupe. - Remplacez le moteur. - Remplacez la courroie. - Remplacez les roulements. - Nettoyez la sciure du ventilateur du moteur.
Le moteur ne parvient pas à développer sa pleine puissance.	- Ligne électrique surchargée. - Fils sous-dimensionnés dans le système d'alimentation. - Basse tension. - Moteur usé.	- Corrigez la condition de surcharge. - Augmentez la taille du fil d'alimentation. - Demandez un contrôle de tension à la compagnie d'électricité et corrigez l'état de basse tension. - Remplacez le moteur.
Les outils ont tendance à saisir ou à creuser.	- Outils ennuyeux. - Le support de l'outil est trop bas. - Le support d'outil est trop éloigné de la pièce à travailler. - Mauvais outil utilisé.	- Affûtez les outils. - Repositionnez la hauteur du support d'outil. - Repositionnez le support d'outil plus près de la pièce à travailler. - Utilisez le bon outil pour le fonctionnement.
La lecture numérique ne fonctionne pas.	Capteur de lecture numérique hors position.	Accédez au compartiment contenant la courroie d'entraînement et ajustez l'emplacement du capteur pour vous assurer qu'il détecte les boulons.

7. Mise au rebut du produit



Le symbole signifie que ce produit doit être mis au rebut séparément des déchets ménagers ordinaires. Sachez qu'il est de votre responsabilité de mettre au rebut les produits électronique dans les centres de recyclage afin de préserver les ressources naturelles. Pour plus d'informations sur les zones de recyclage de votre localité, veuillez contacter les autorités responsables de la gestion des déchets de produits électriques et électroniques de la commune, la mairie ou le service local de traitement des déchets ménagers.

8. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordée. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (**H132851**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant **2 ans**. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

Procédure de réclamation :

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

Autres conditions générales :

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.

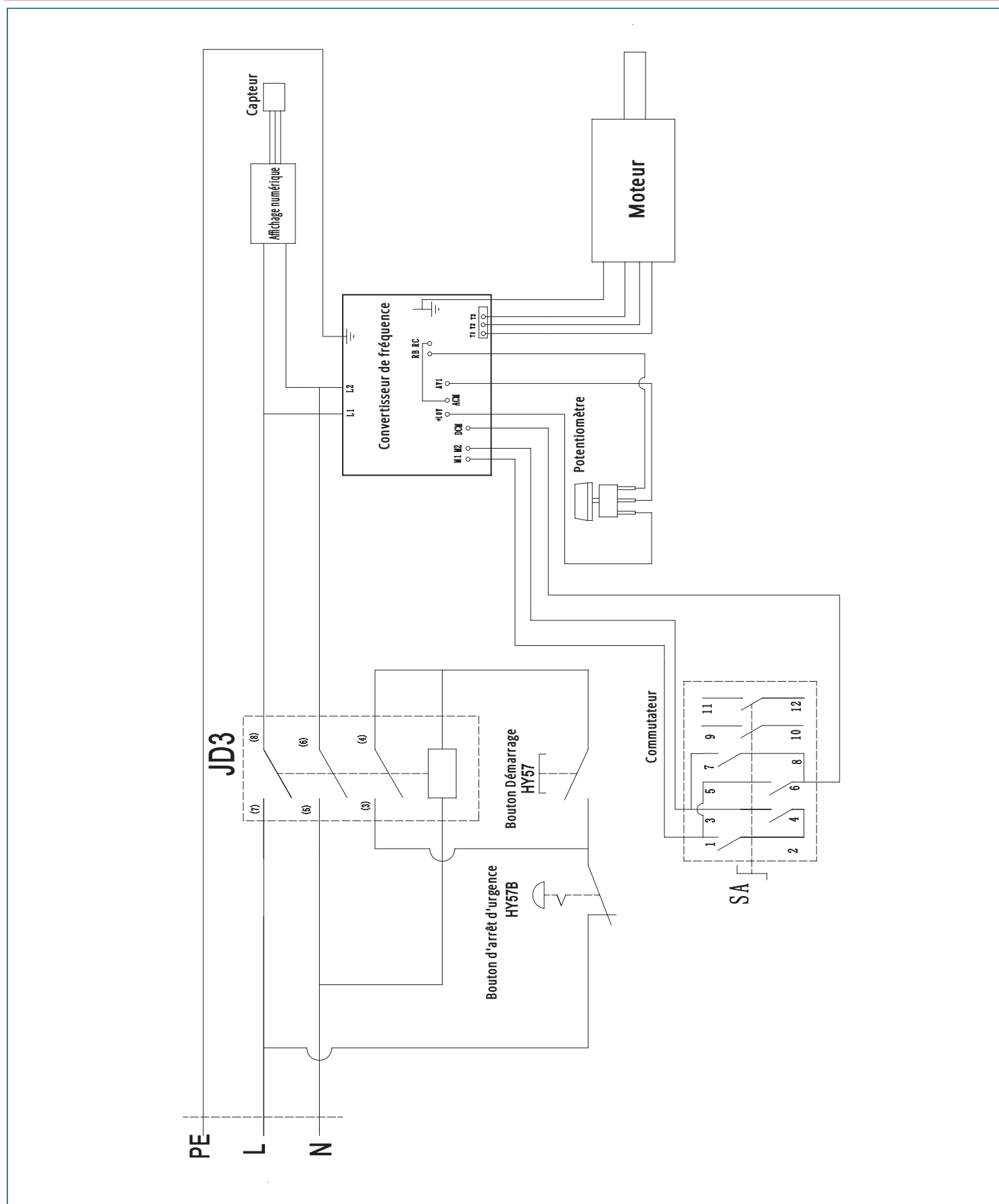
Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

9. Liste des pièces et schémas

REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

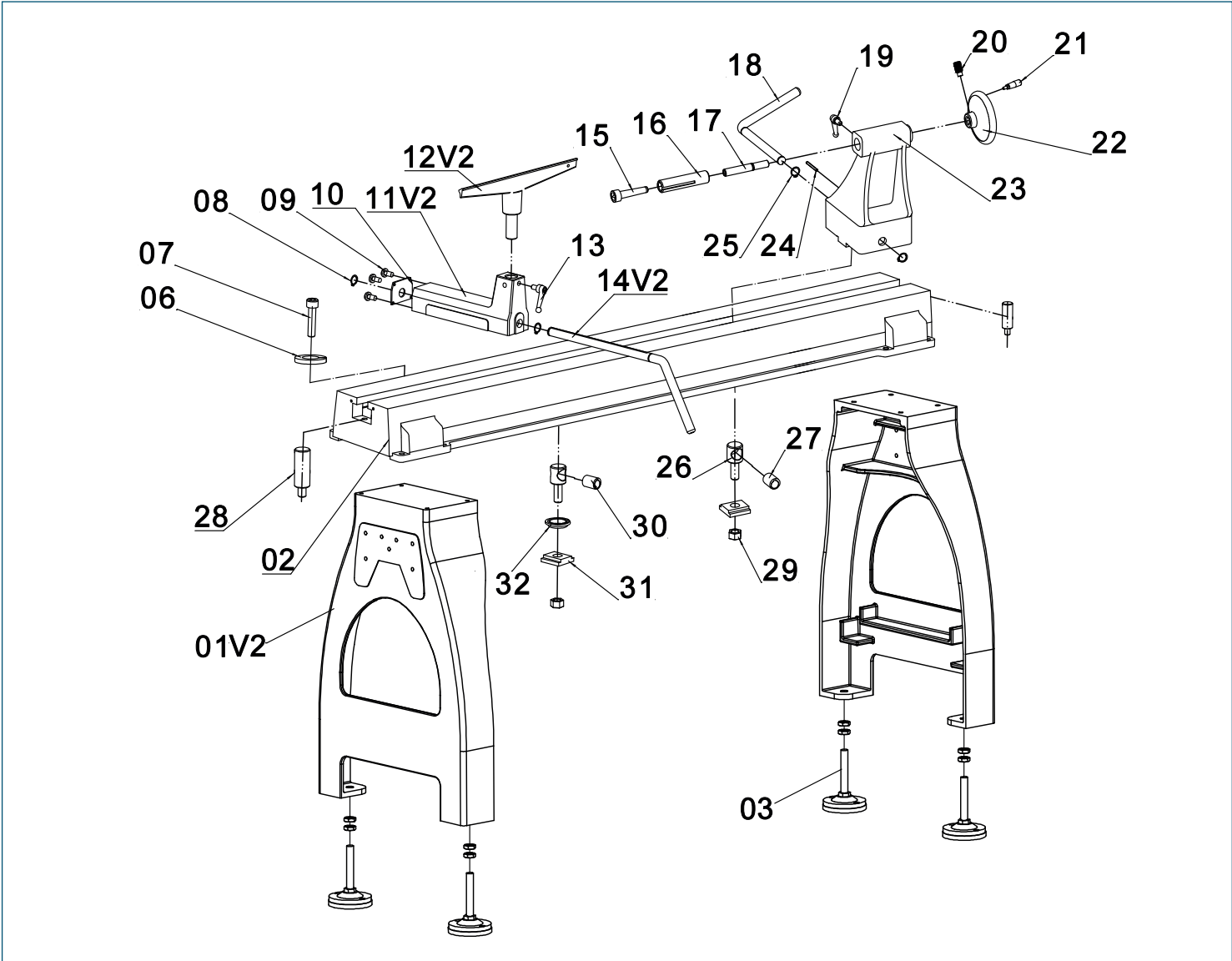
» La nomenclature des pièces fournie dans ce manuel est destinée uniquement à servir d'outil de référence pour la machine. Le fabricant et/ou le distributeur déclinent explicitement toute représentation ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces de la machine. Il est fortement conseillé que toutes les réparations et tous les remplacements de pièces soient effectués par des techniciens certifiés et agréés, plutôt que par l'utilisateur. L'utilisateur assume tous les risques et toutes les responsabilités liés aux réparations de la machine d'origine ou à l'installation de pièces de rechange.

9.1 Schéma du circuit



9.2 Vue éclatée

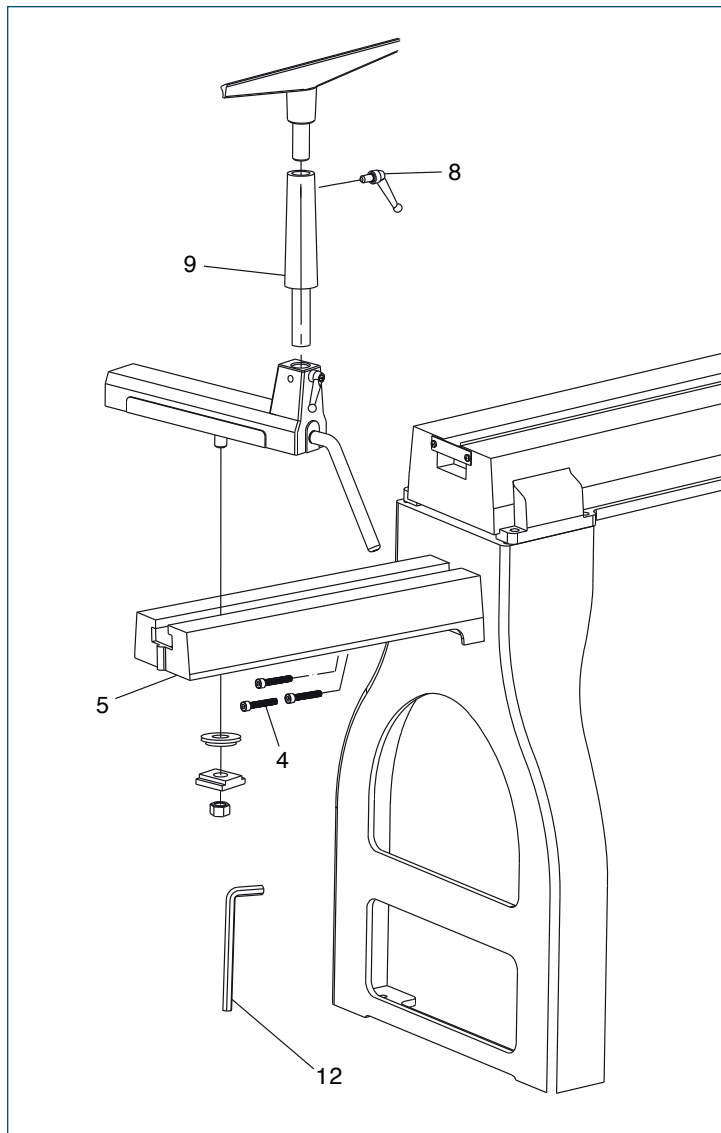
9.2.1 Assemblage du support et du lit



N°	Nom de la pièce	Qté
01V2	Jambe	2
02	Lit	1
03	Pieds	4
06	Rondelle élastique 10	8
07	Vis à tête six pans M10×35	8
08	Anneau en C C-19	2
09	Vis de réglage M5×10	4
10	Défecteur	1
11V2	Corps du support de l'outil	1
12V2	Repose-outils	1
13	Poignée de support d'outil	1
14V2	Tige de support d'outil	1
15	Centre	1
16	Quill	1
17	Vis-mère	1

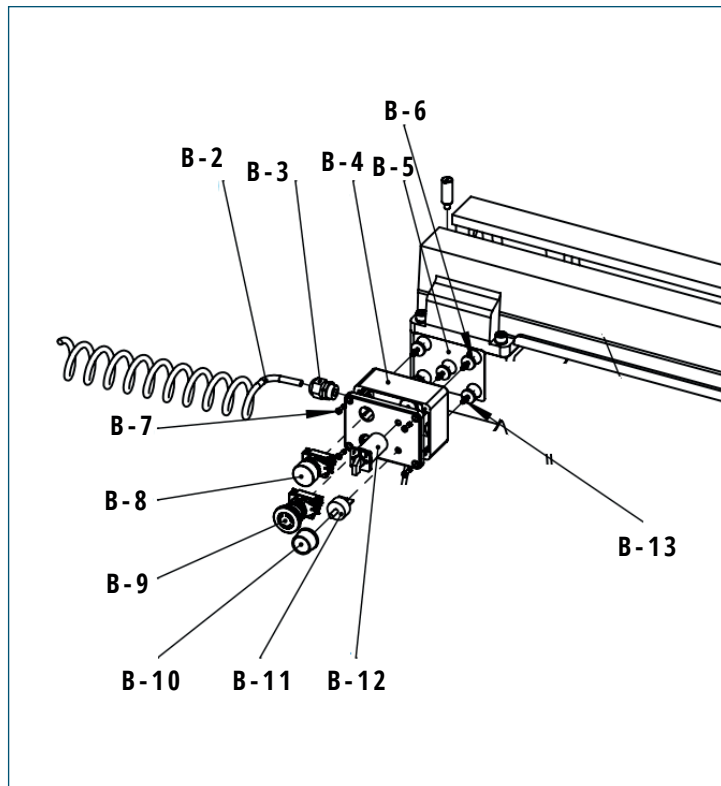
N°	Nom de la pièce	Qté
18	Tige de contre-pointe	1
19	Poignée en plume de poupee caudale	1
20	Vis de réglage M8×12	1
21	Poignée	1
22	Volant	1
23	Poupée de queue	1
24	Goupille	1
25	Anneau en C C-19	2
26	Boulon de serrage	2
27	Douille	1
28	Arbre	2
29	Écrou hexagonal M18	2
30	Douille	1
31	Bride	2
32	Support de fixation	1

9.2.2 Ensemble lit d'extension

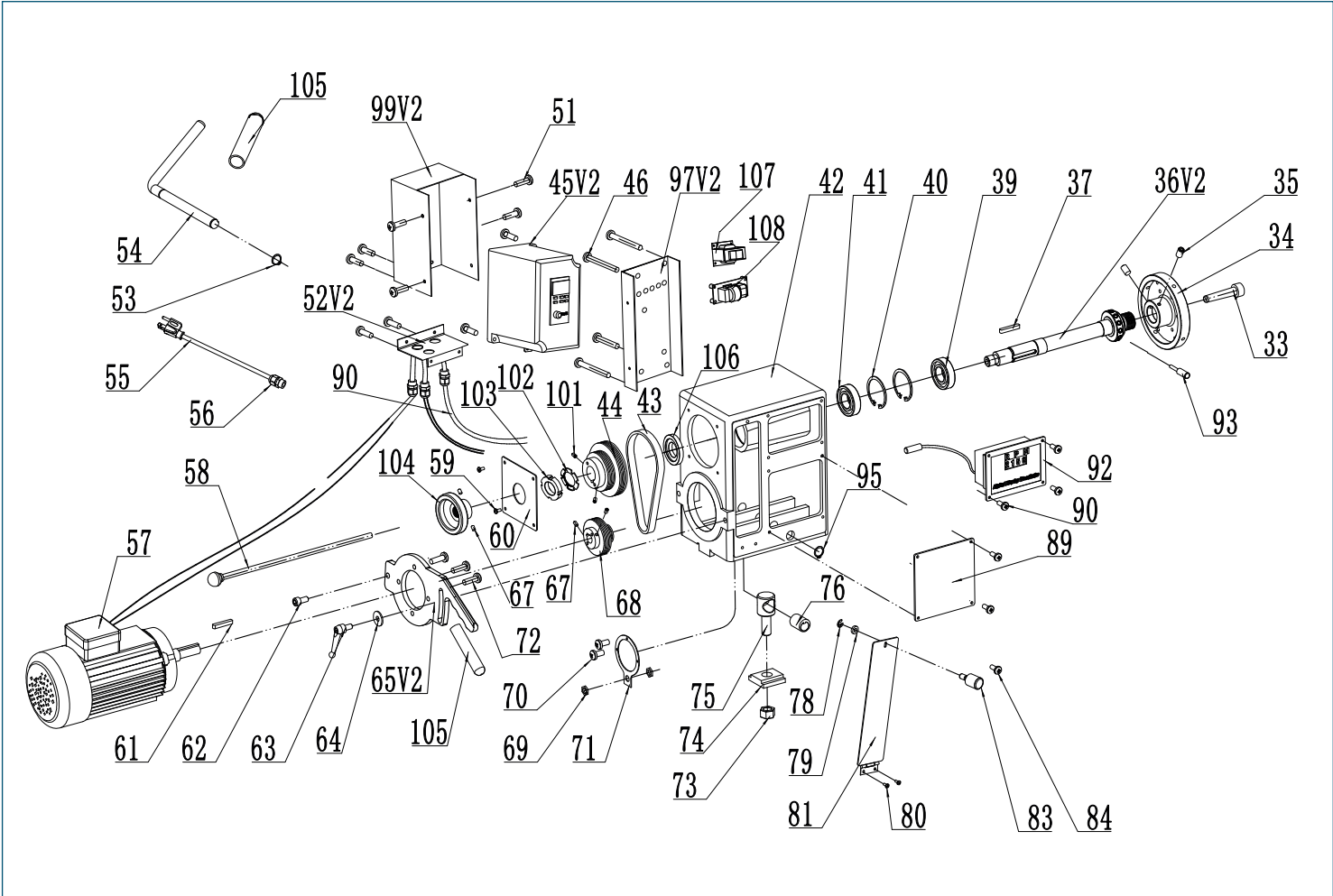


N°	Nom de la pièce
4	Vis à tête six pans M10-1,5×25
5	Extension de lit
8	Poignée réglable M10-1,5×18, 70 L
9	Arbre d'extension extérieur
12	Clé hexagonale 8 mm

9.2.3 Assemblage du boîtier de commutation



N°	Nom de la pièce	Qté
B-2	Fil en spirale	1
B-3	Soulagement des taches	1
B-4	Boîtier de commande	1
B-5	Couvercle du boîtier de commande	1
B-6	Aimant puissant	5
B-7	Vis cruciforme	4
B-8	Bouton (vert)	1
B-9	Interrupteur marche/arrêt	1
B-10	Cadran à vitesse variable	1
B-11	Potentiomètre	1
B-12	Interrupteur rotatif (POUR)	1
B-13	Vis à tête plate	5



N°	Nom de la pièce	Qté
32	Support de fixation	1
33	Éperon de poupée fixe	1
34	Plaque frontale	1
35	Vis de réglage M6×12	2
36V2	Broche	1
37	Touche C 8×7×45	1
38	Anneau en C C-30	1
39	Roulement 6206	1
40	Anneau en C C-62	2
41	Poupée fixe	1
42	Poupée fixe	1
43	Courroie en Poly-V	1
44	Poulie de la broche	1
45V2	Onduleur	1
46	Vis M5×30	4
50	Rondelle	8
51	Vis M4×8	8
52V2	Support de cordon	1
53	Anneau en C C-19	2
54	Levier	1
55	Câble d'alimentation	1
56	Soulagement des contraintes	5
57	Moteur	1

N°	Nom de la pièce	Qté
58	Tige knockout	1
59	Vis M5×12	4
60	Plaque	1
61	Clé 6×6×48	1
62	Vis à tête six pans M10×30	1
63	Poignée	1
64	Rondelle 10	2
65V2	Plaque d'assemblage du moteur	1
67	Vis de réglage M6×12	2
68	Poulie du moteur	1
69	Écrou M12×1	2
70	Vis M4×8	2
71	Support pour capteur	1
72	Vis de réglage M8×20	4
73	Écrou hexagonal M18	1
74	Bride	1
75	Boulon de serrage	1
76	Douille	1
77	Soulagement des contraintes	1
78	Rondelle	1
79	Rondelle	2
80	Vis M5×12	2
81	Porte de ceinture	1

N°	Nom de la pièce	Qté
82	Étiquette de vitesse	1
83	Bouton ou vis M5×12	1
84	Vis M4×10	4
89	Capot du panneau	1
90	Vis M4×10	2
91	Vis M4×10	4
92	Lecture numérique	1
93	Boulon à tête hexagonale	1
94	Boîtier de commutation	1
95	Anneau en C C-19	1
96	Contrôle de vitesse variable	1
97V2	Base	1
98	Vis	4
99V2	Couverture	1
101	Vis	2
102	Rondelle	1
103	Écrou	1
104	Volant	1
105	Couvercle de poignée	4
106	Douille	1
107	Réacteur électrique	1
108	Filtre	1

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Sicherheitshinweise	41
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	41
1.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für Holzdrehmaschinen	41
1.3 Erdungsanweisungen	42
1.4 Erklärung der Symbole	42
1.5 Erklärung der Signalwörter	42
1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	42
2. Vor dem ersten Gebrauch	42
2.1 Auspacken und Reinigung	42
2.2 Inhalt	42
3. Montage	43
4. Bedienung	43
4.1 Bedienelemente und Funktionen	43
4.2 Geschwindigkeitsänderung	44
4.3 Drehwerkzeuge	44
4.4 Wie man Spindeln dreht	44
4.5 Zentrieren des Werkstücks	44
4.6 WERKZEUG-R	45
4.7 Schrappen eines Zylinders	45
4.8 Position der Hände	46
4.9 Glätten eines Zylinders	46
5. Technischen Daten	46
6. FAQ	47
7. Produktentsorgung	47
8. Garantie	47
9. Teileliste und Zeichnungen	48
9.1 Schaltplan	48
9.2 Explosionsdarstellung	49
9.3 Spindelstockbaugruppe	51

1. Wichtige Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1. **LESEN SIE ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT DIE BEDIENUNGSANLEITUNG, BEVOR SIE DIE MASCHINE IN BETRIEB NEHMEN.** Das Erlernen der Anwendung, der Einschränkungen und der spezifischen Gefahren der Maschine minimiert die Wahrscheinlichkeit von Unfällen und Verletzungen erheblich.
2. **TRAGEN SIE AUGENSCHUTZ. VERWENDEN SIE IMMER EINE SCHUTZBRILLE.** Verwenden Sie auch eine Gesichts- oder Staubmaske, wenn der Schneidvorgang staubig ist. Alltägliche Brillen sind KEINE Schutzbrillen. VERWENDEN SIE ZERTIFIZIERTE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA).
3. **TRAGEN SIE ANGEMESSENE KLEIDUNG.** Tragen Sie keine lose Kleidung, Handschuhe, Krawatten, Ringe, Armbänder oder anderen Schmuck, der sich in beweglichen Teilen verfangen kann. Es wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie eine schützende Haarbedeckung, um langes Haar zu enthalten.
4. **VERWENDEN SIE DIE MASCHINE NICHT IN EINER GEFÄHRLICHEN UMGEBUNG.** Der Einsatz von Maschinen an feuchten oder nassen Orten oder bei Regen kann zu Stromschlägen oder Stromschlägen führen. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich gut beleuchtet, um zu verhindern, dass Arme, Hände und Finger stolpern oder in Gefahr geraten.
5. **HALTEN SIE ALLE WERKZEUGE UND MASCHINEN IN TOP-ZUSTAND.** Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um die beste und sicherste Leistung zu erzielen. Befolgen Sie die Anweisungen zum Schmieren und Auswechseln von Zubehör. Schlecht gewartete Werkzeuge und Maschinen können das Werkzeug oder die Maschine weiter beschädigen und/oder Verletzungen verursachen.
6. **ÜBERPRÜFEN SIE AUF BESCHÄDIGTE TEILE.** Überprüfen Sie die Maschine vor dem Gebrauch auf beschädigte Teile. Überprüfen Sie die Ausrichtung der beweglichen Teile, die Verbindung der beweglichen Teile, den Bruch der Teile und alle anderen Bedingungen, die den Betrieb beeinträchtigen können. Eine Schutzvorrichtung oder ein anderes beschädigtes Teil sollte ordnungsgemäß repariert oder ersetzt werden. Beschädigte Teile können weitere Schäden an der Maschine und/oder Verletzungen verursachen.
7. **HALTEN SIE DEN ARBEITSBEREICH SAUBER.** Unordentliche Bereiche und Bänke laden zu Unfällen ein.
8. **HALTEN SIE KINDER UND BESUCHER FERN.** Ihr Geschäft ist eine potenziell gefährliche Umgebung. Kinder und Besucher können verletzt werden.
9. **REDUZIEREN SIE DAS RISIKO EINES UNBEABSICHTIGTEN STARTENS.** Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der Position „OFF“ befindet, bevor Sie das Netzkabel anschließen. Bewegen Sie den Schalter im Falle eines Stromausfalls in die Position „OFF“. Ein versehentliches Anfahren kann zu Verletzungen führen.
10. **NUTZEN SIE DIE WACHEN.** Überprüfen Sie, ob alle Schutzvorrichtungen angebracht und gesichert sind und korrekt funktionieren, um Verletzungen zu vermeiden.
11. **ENTFERNEN SIE DIE EINSTELLSCHLÜSSEL UND -SCHLÜSSEL, BEVOR SIE DIE MASCHINE STARTEN.** Werkzeuge, Schrott und andere Ablagerungen können mit hoher Geschwindigkeit geworfen werden und Verletzungen verursachen.
12. **VERWENDEN SIE DIE RICHTIGE MASCHINE.** Zwingen Sie eine Maschine oder ein Anbaugerät nicht zu einer Arbeit, für die sie nicht entwickelt wurde. Es kann zu Schäden an der Maschine und/oder zu Verletzungen kommen.
13. **NUTZEN SIE EMPFOHLENES ZUBEHÖR.** Die Verwendung von Zubehör und Anbaugeräten, die nicht vom Hersteller empfohlen werden, kann zu Schäden an der Maschine oder zu Verletzungen des Benutzers führen.
14. **VERWENDEN SIE DAS RICHTIGE VERLÄNGERUNGSKABEL.** Stellen Sie sicher, dass Ihr Verlängerungskabel in gutem Zustand ist. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, dass es schwer genug ist, um den Strom zu transportieren, den Ihr Produkt ziehen wird. Ein unterdimensioniertes Kabel führt zu einem Abfall der Netzspannung, was zu Stromausfall und Überhitzung führt. Die richtige Größe in Abhängigkeit von der Kabellänge und der Ampereleistung des Typenschilds finden Sie in der Verlängerungskabel-Tabelle. Verwenden Sie im Zweifelsfall das nächst schwerere Messgerät. Je kleiner die Anzeigezahl ist, desto schwerer ist das Kabel.
15. **SICHERN SIE DAS WERKSTÜCK.** Verwenden Sie Klemmen oder einen Schraubstock, um das Werkstück zu halten, wenn dies praktisch ist. Der Verlust der Kontrolle über ein Werkstück kann zu Verletzungen führen.
16. **FÜHREN SIE DAS WERKSTÜCK GEGEN DIE DREHRICHTUNG DER KLINGE, DES MESSERS ODER DER SCHLEIFFLÄCHE VOR.** Wenn Sie es aus der anderen Richtung zu führen, wird das Werkstück mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen.
17. **DRÜCKEN SIE DAS WERKSTÜCK NICHT AUF DIE MASCHINE.** Es kann zu Schäden an der Maschine und/oder zu Verletzungen kommen.
18. **GREIFEN SIE NICHT ZU WEIT.** Ein Verlust des Gleichgewichts kann dazu führen, dass Sie in eine Arbeitsmaschine fallen und sich verletzen.
19. **STELLEN SIE SICH NIEMALS AUF DIE MASCHINE.** Es kann zu Verletzungen kommen, wenn das Werkzeug spitzt oder Sie versehentlich das Schneidwerkzeug berühren.
20. **LASSEN SIE DIE MASCHINE NIEMALS UNBEAUFICHTIGT LAUFEN.** SCHALTEN SIE DIE MASCHINE AUS. Verlassen Sie die Maschine nicht, bis sie vollständig zum Stillstand kommt. Ein Kind oder Besucher könnte verletzt werden.
21. **SCHALTEN SIE DIE MASCHINE aus UND TRENNEN SIE SIE VON DER STROMQUELLE,** bevor Sie Zubehör installieren oder entfernen, bevor Sie die Einstellungen anpassen oder ändern oder Reparaturen durchführen. Ein versehentliches Anfahren kann zu Verletzungen führen.
22. **MACHEN SIE IHRE WERKSTATT MIT VORHÄNGESCHLÖSSERN, HAUPTSCHALTERN ODER DURCH ENTFERNEN VON STARTERSCHLÜSSELN KINDERSICHER.** Das versehentliche Starten einer Maschine durch ein Kind oder einen Besucher kann zu Verletzungen führen.
23. **BLEIBEN SIE WACHSAM, BEOBACHTEN SIE, WAS SIE TUN, UND NUTZEN SIE DEN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND.** BENUTZEN SIE DAS GERÄT NICHT, WENN SIE MÜDE SIND ODER UNTER DEM EINFLUSS VON DROGEN, ALKOHOL ODER MEDIKAMENTEN STEHEN. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Bedienen von Maschinen kann zu Verletzungen führen.
24. **VORSICHTSMASSNAHMEN GEGEN EINATMEN VON STAUB TREFFEN.** Der von bestimmten Hölzern und Holzprodukten erzeugte Staub kann Ihre Gesundheit schädigen. Betreiben Sie die Maschine immer in gut belüfteten Bereichen und sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Staubbeseitigung. Verwenden Sie nach Möglichkeit Holzstaub-Auffangsysteme.

1.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für Holzdrehmaschinen

1. **BETREIBEN SIE DIESE MASCHINE ERST, WENN sie gemäß den Anweisungen zusammengebaut und installiert ist.**
2. **LASSEN SIE SICH von Ihrem Vorgesetzten, Ausbilder oder einer anderen qualifizierten Person BERATEN, wenn Sie mit der Bedienung dieser Maschine nicht vertraut sind.**
3. **BEACHTEN SIE ALLE VERKABELUNGSVORSCHRIFTEN und empfohlenen elektrischen Anschlüsse.**
4. **SCHNEIDEN SIE DAS WERKSTÜCK so nah wie möglich an die fertige Form, bevor Sie es auf der Frontplatte installieren.**
5. **UNTERSUCHEN SIE DAS WERKSTÜCK AUF FEHLER und testen Sie die Klebeverbindungen, bevor Sie das Werkstück auf der Maschine montieren.** Montieren Sie KEIN gespaltenes Werkstück oder eines, das einen Knoten enthält.
6. **BEFESTIGEN SIE DAS WERKSTÜCK sicher an der Frontplatte, bevor Sie die Frontplatte drehen.** Verwenden Sie die Blende in der richtigen Größe, um das Werkstück richtig zu stützen. Lassen Sie nicht zu, dass die Befestigungsschrauben das Drehwerkzeug bei der fertigen Abmessung des Werkstücks behindern.
7. **FAHREN SIE DAS WERKSTÜCK NIEMALS in das Antriebszentrum, während sich das Antriebszentrum im Spindelstock befindet.** Setzen Sie das Antriebszentrum mit einem weichen Hammer in das Werkstück ein, bevor Sie es am Spindelstock montieren.
8. **BEFESTIGEN SIE DIE REITSTOCKMITTE am Werkstück und verriegeln Sie sie.** Schmieren Sie die Reitstockmitte, wenn es sich nicht um eine Kugellagermitte handelt.
9. **STELLEN SIE DIE HÖHE DER WERKZEUGAUFLAGE RICHTIG EIN.**
10. **STELLEN SIE DIE WERKZEUGAUFLAGE SO ein, dass sie sich so nah wie möglich am Werkstück befindet.**
11. **ZIEHEN SIE VOR DEM BETRIEB ALLE Klemmenverriegelungsgriffe fest.**
12. **DREHEN SIE DAS WERKSTÜCK von HAND, um den Abstand zu überprüfen, bevor Sie die Maschine „ein“ schalten.**
13. **REINIGEN SIE DAS DREHBETT von ALLEN GEGENSTÄNDEN (Werkzeugen, Holzresten usw.), bevor Sie die Maschine „ein“ schalten. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER REGELN KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.**
14. **ÜBERPRÜFEN SIE DIE EINRICHTUNG SORGFÄLTIG, bevor Sie die Maschine „ein“ schalten.**
15. **STELLEN SIE SICH FREI UND HALTEN SIE ALLE BEOBACHTER UND PASSANTEN von der rotierenden Bahn des Werkstücks fern, um Verletzungen durch herumfliegende Ablagerungen zu vermeiden.**
16. **VERWENDEN SIE DIE NIEDRIGSTE GESCHWINDIGKEIT, wenn Sie ein neues Werkstück starten. ÜBERSCHREITEN SIE NIEMALS die empfohlenen Geschwindigkeiten.**
17. **STELLEN SIE DIE WERKZEUGAUFLAGE NIEMALS ein, während SICH das Werkstück dreht.**
18. **LÖSEN SIE NIEMALS DIE REITSTOCKSPINDEL oder den Reitstock, während sich das Werkstück dreht.**
19. **BEWEGEN SIE DAS SCHNEIDWERKZEUG LANGSAM IN DAS WERKSTÜCK und schneiden Sie beim Schrumpfen kleine Mengen.**
20. **ENTFERNEN SIE DIE WERKZEUGAUFLAGE VOR DEM Schleifen oder Polieren.**
21. **FÜHREN SIE NIEMALS LAYOUT-, Montage- oder Rüstarbeiten am Tisch/Arbeitsbereich durch, wenn die Maschine läuft.**

22. SCHALTEN SIE DIE MASCHINE aus, trennen Sie die Maschine von der Stromquelle und reinigen Sie den Tisch/Arbeitsbereich, bevor Sie die Maschine verlassen. VERRIEGELN SIE DEN SCHALTER IN DER POSITION „OFF“, um eine unbefugte Verwendung zu verhindern.

1.3 Erdungsanweisungen

Alle geerdeten, kabelgebundenen Maschinen: Im Falle einer Fehlfunktion oder eines Ausfalls bietet die Erdung einen Weg mit dem geringsten Widerstand für elektrischen Strom, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern. Diese Maschine ist mit einem elektrischen Kabel mit einem Erdungsleiter und einem Erdungsstecker ausgestattet. Der Stecker muss in eine passende Steckdose gesteckt werden, die ordnungsgemäß installiert und gemäß allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen geerdet ist. Modifizieren Sie den mitgelieferten Stecker nicht - wenn er nicht in die Steckdose passt, lassen Sie die richtige Steckdose von einem qualifizierten Elektriker installieren. Ein unsachgemäßer Anschluss des Erdungsleiters des Geräts kann die Gefahr eines Stromschlags mit sich bringen. Der Leiter mit Isolierung, dessen Außenfläche grün ist, mit oder ohne gelbe Streifen, ist der Erdungsleiter des Geräts. Wenn eine Reparatur oder ein Austausch des Stromkabels oder des Steckers erforderlich ist, schließen Sie den Erdungsleiter des Geräts nicht an eine spannungsführende Klemme an.

Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker oder Servicepersonal, wenn die Erdungsanweisungen nicht vollständig verstanden werden oder wenn Sie Zweifel haben, ob die Maschine ordnungsgemäß geerdet ist.

1.4 Erklärung der Symbole



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Schlagen Sie in der Anleitung nach.



Tragen Sie Gehörschutz.



Tragen Sie eine Maske.



Tragen Sie Augenschutz.



Tragen Sie Sicherheitsschuhe.



Tragen Sie Schutzkleidung,



Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie sie demontieren, warten oder reparieren.



Warnung! Risiko von Schnitten.

1.5 Erklärung der Signalwörter

Die folgenden Symbole und Signalwörter werden in dieser Anleitung, auf dem Produkt oder auf der Verpackung verwendet.



GEFAHR!

Signalwort, das verwendet wird, um auf eine unmittelbar gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



WARNUNG!

Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



VORSICHT!

Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT!

Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.

HINWEIS!

Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

1.6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die variable Holzdrehmaschine ist eine Maschine mit großer Kapazität, die für die Industrie, gewerbliche Geschäfte und Schulen entwickelt wurde, oder wo auch immer eine Nachfrage nach kontinuierlicher Genauigkeit und langer Lebensdauer durch sicheren, schweren Betrieb besteht.

2. Vor dem ersten Gebrauch

2.1 Auspacken und Reinigung

1. Packen Sie die Maschine und alle losen Gegenstände vorsichtig aus dem/den Versandbehälter(n) aus.
2. Entfernen Sie die Schutzbeschichtung von allen unlackierten Oberflächen, insbesondere von der Unterseite der Bettwege, den Klemmplatten unter dem Spindelstock, der Werkzeugauflage und dem Reitstock.

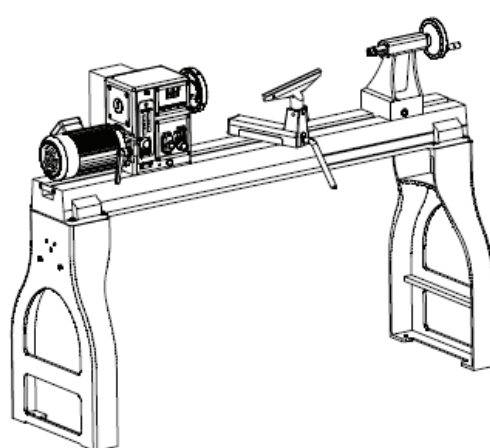
HINWEIS!

» Verwenden Sie zum Entfernen der Beschichtung ein weiches, mit Kerosin befeuchtetes Tuch. Vermeiden Sie die Verwendung von Aceton, Benzin oder Lackverdünner für diese Aufgabe.

3. Bedecken Sie nach der Reinigung die Oberseite des Bettes mit einer hochwertigen Wachspaste.

2.2 Inhalt

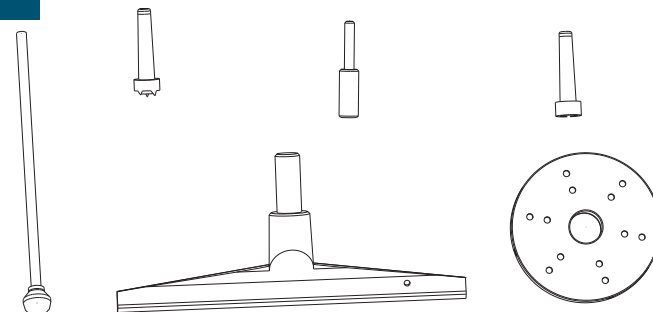
A



Bezeichnung des Teils	Anz.
Drehmaschine	1
Reitstock	1
Spindelstock	1
Werkzeugauflegehäuse	1

2.2.1 Zubehör-Verpackungsbox

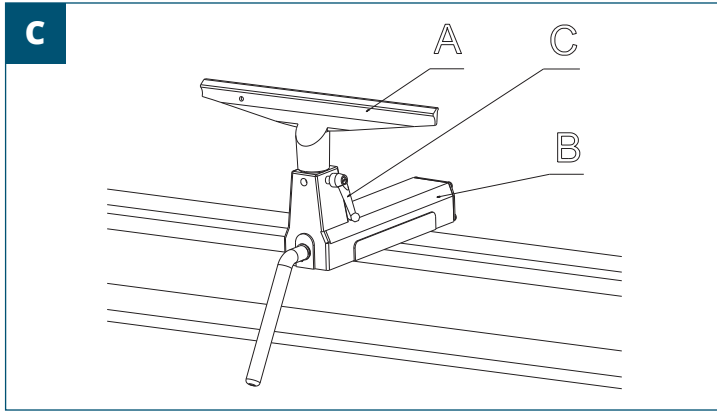
B



Bezeichnung des Teils	Anz.
Live-Center	1
Spurmitte	1
Indexstift	1
Frontplatte	1
Schlagstangen-Spindelstock	1
Werkzeugauflege	1

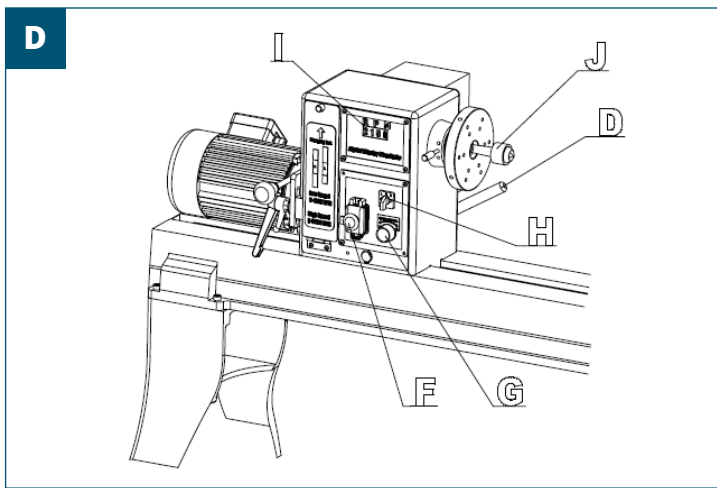
3. Montage

Befestigen Sie die Werkzeughalterung (A) am Werkzeughalterungskörper (B), indem Sie den Griff (C) festziehen (Abb. C).



4. Bedienung

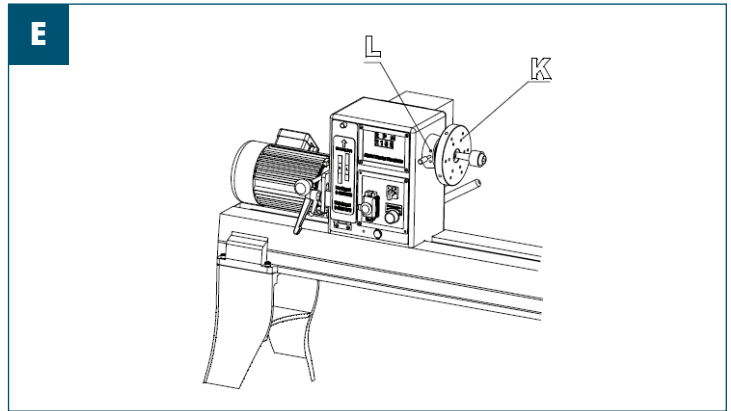
4.1 Bedienelemente und Funktionen



- **Spindelstock-Verriegelungsgriff (D):** Verriegelt den Kopf in Position. Entriegeln Sie den Griff, um den Kopf entlang des Drehbettes zu positionieren. Ziehen Sie den Griff fest, wenn er richtig positioniert ist.
- **Spindelstock Ein/Aus-Taste (F):** Ziehen Sie den Knopf heraus, um die Drehmaschine einzuschalten. Drücken Sie die Taste, um die Drehmaschine auszuschalten.
- **Spindelstockdrehzahlregler (G):** Drehen Sie den Knopf auf die gewünschte DREHZAHL. Es gibt zwei Geschwindigkeitsbereiche, die „Geschwindigkeit“ (0-3200) und „Drehmoment“ (100-1200) anbieten.
- **Spindelstock für/Drehzahlwechsler (H):** Verwenden Sie den Kippschalter, um die Drehrichtung der Spindel zu ändern. Ändern Sie die Richtung erst, wenn die Spindel angehalten hat.
- **Spindelstockdrehzahlanzeige (I):** Zeigt die SPINELDREHZAHL an.

Arbeitsdurchmesser	Schruppdrehzahl	Allgemeine SCHNITTDREHZAHL	ENDDREHZAHL
<5 cm	1520	3200	3200
5 bis 10 cm	750	1600	2480
10 bis 15 cm	510	1080	1650
15 bis 20 cm	380	810	1240
20 bis 25 cm	300	650	1000
25 bis 30 cm	255	540	830
30 bis 35 cm	220	460	710
35 bis 40 cm	190	400	620

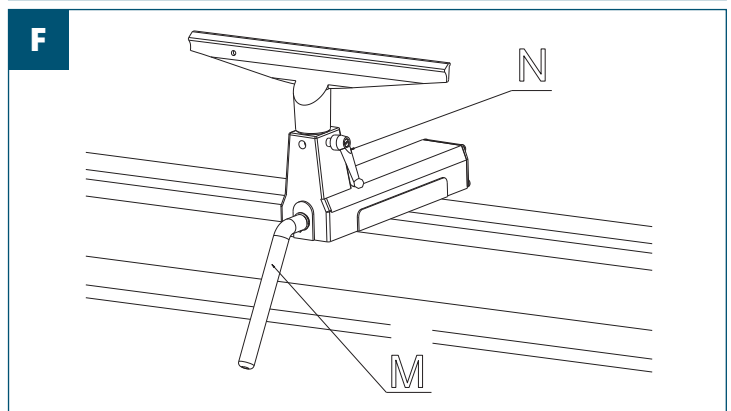
- **Spindelstock-Spornmitte (J):** Wird zum Wenden zwischen den Zentren verwendet. Spindelkegel ist MT-2. Entfernen Sie die Spornmitte, indem Sie die Driftstange durch das gegenüberliegende Ende der Spindel stecken und die Spornmitte ausschlagen.



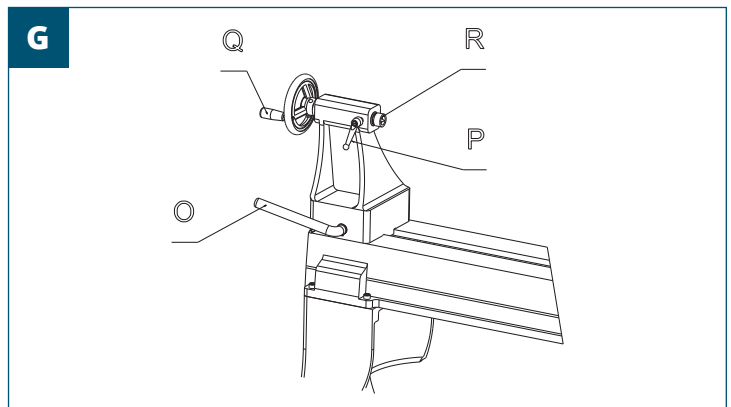
- **Spindelstockblende (K):** Wird zum Drehen von Schüsseln und Tellern verwendet. Es gibt eine Reihe von Schraubenlöchern für die Montage des Werkstücks. Schrauben Sie die Blende im Uhrzeigersinn auf die Spindel und ziehen Sie zwei Stellschrauben fest. Entfernen Sie die Frontplatte, indem Sie zwei Stellschrauben lösen. Schieben Sie die Spindelarretierung des Spindelstocks ein und verwenden Sie die mitgelieferte Stange in den Blendenlöchern, um die Blende auszufädeln.
- **Spindelstock-Indexierungsloch (L):** Schrauben Sie den Indexierungsstift in die Indexierungsbohrung und achten Sie darauf, dass er sich in der Spindelbohrung befindet. In der Spindel befinden sich 12 Löcher im Abstand von 30°. Im Gussstück des Spindelstocks befinden sich drei Löcher, die den Indexstift aufnehmen. Diese Löcher sind 20° voneinander entfernt. Die Kombination der Löcher ermöglicht es Ihnen, Ihr Werkstück für gleichmäßig verteilte Funktionen zu markieren.

VORSICHT!

» Starten Sie die Drehmaschine niemals mit dem Indexstift in der Spindel.



- **Werkzeugauflage-Körperverriegelungsgriff (M):** Verriegelt den Werkzeugauflagekörper in seiner Position. Entriegeln Sie den Griff, um die Werkzeugauflage an einer beliebigen Stelle entlang des Drehbettes zu positionieren. Ziehen Sie den Griff fest, wenn er richtig positioniert ist.
- **Werkzeugauflagen-Verriegelungsgriff (N):** Verriegelt die Werkzeugauflage in ihrer Position. Entriegeln Sie den Griff, um die Werkzeugauflage in einem bestimmten Winkel oder in einer bestimmten Höhe zu positionieren. Ziehen Sie den Griff fest, wenn er richtig positioniert ist.

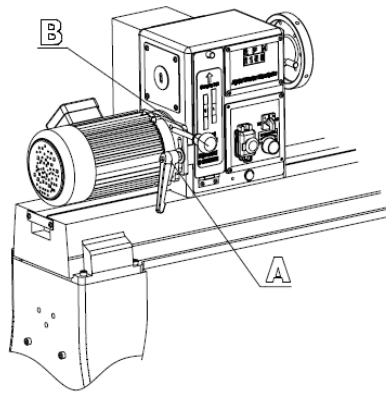


- **Reitstock-Verriegelungsgriff (O):** Verriegelt den Reitstock in Position. Entriegeln Sie den Griff, um die Werkzeugauflage an einer beliebigen Stelle entlang des Drehbettes zu positionieren. Ziehen Sie den Griff fest, wenn er richtig positioniert ist.
- **Reitstock Pinole Verriegelungsgriff (P):** Verriegelt die Reitstockpinole in Position. Entriegeln Sie den Griff, um die Feder zu positionieren. Ziehen Sie den Griff fest, wenn er richtig positioniert ist.
- **Reitstock Pinole Handrad (Q):** Drehen Sie das Handrad, um die Pinole zu positionieren. Der Reitstock-Pinole-Verriegelungsgriff muss locker sein, um die Pinole zu positionieren.
- **Reitstock Live Center (R):** Wird zum Wenden zwischen den Zentren verwendet. Federkegel ist MT-2. Entfernen Sie die spannungsführende Mitte, indem Sie die Feder zurückziehen, bis sich die spannungsführende Mitte löst. Entfernen Sie das Live-Center oder fügen Sie verschiedene Spitzen hinzu, indem Sie die mitgelieferte Stange durchstecken.

4.2 Geschwindigkeitsänderung

1. Trennen Sie die Maschine von der Stromquelle!
2. Lösen Sie den Verriegelungsgriff (A) (Abb. H).
3. Heben Sie den Spanngriff (B) an (Abb. H), um die Spannung vom Polykeilriemen zu entfernen. Positionieren Sie das Band im gewünschten Geschwindigkeitsbereich.

H



HINWEIS!

» Der Geschwindigkeitsbereich „Hoch“ (330-3200) bietet maximale Geschwindigkeit, während der Geschwindigkeitsbereich „Niedrig“ (100-1200) maximales Drehmoment liefert.

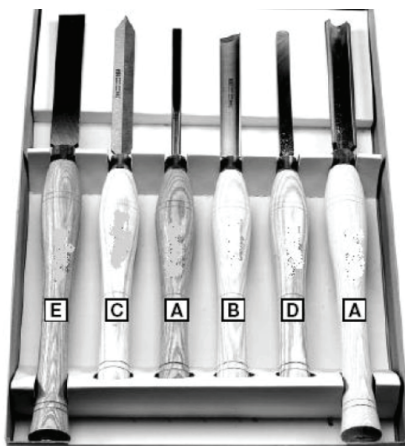
4. Senken Sie den Spanngriff so ab, dass das Gewicht des Motors für die erforderliche Spannung sorgt, und ziehen Sie den Verriegelungsgriff fest.

HINWEIS!

» Für unerfahrene Bediener dienen die folgenden Anweisungen als Ausgangspunkt für gängige Dreharbeiten. Es ist ratsam, mit Schrottmaterial zu üben, bevor Sie wesentliche Arbeiten durchführen.

4.3 Drehwerkzeuge

I



Standard-Holzdrehwerkzeuge sind in verschiedenen Konfigurationen erhältlich (Abb. I):

- **Gouge-Werkzeug (A):** Das primäre Werkzeug, das für die meisten Drehungen benötigt wird. Dieser rundnasige Hohlmeißel wird für Schrupschnitte, Hohlkehlschnitte und andere Operationen verwendet.

- **Schrägmeißel (B):** Doppelgeschliffener Flachmeißel mit abgewinkeltem Ende. Dieses Werkzeug wird zum Glätten von Zylindern, Schneidshouldern, Sicken, V-Nuten usw. verwendet.
- **Trennwerkzeug (C):** Ein doppelt geschliffener Meißel, der zum Abschneiden oder zum Erstellen gerader Einschnitte verwendet wird und es ermöglicht, Schnitte auf jeden erforderlichen Durchmesser zu dimensionieren.
- **Rundnasenschaber (D):** Wird hauptsächlich zum Aushöhlen von Werkstücken verwendet.
- **Vierkantabstreifer (E):** Hauptsächlich für die Außenseite von Schüsseln verwendet.

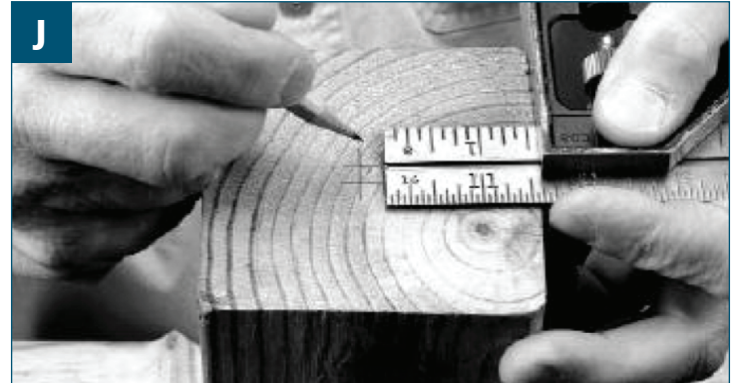
4.4 Wie man Spindeln dreht

Das Arbeiten mit jedem Material, das an den Drehzentren befestigt ist, wird als Spindeldrehen bezeichnet. Dies ist die Hauptart des Holzdrehens (Stuhl- und Tischbeine, Lampenstiele usw.) Das Drehen der Spindeln kann entweder mit einer Schab- oder Schneidtechnik erfolgen.

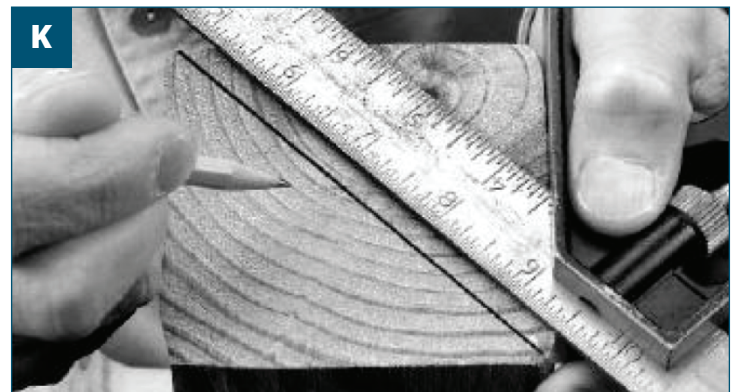
Die Schneidtechnik, durch schnelleren Holzabtrag und eine sauberere Oberfläche, ist die bevorzugte Methode.

4.5 Zentrieren des Werkstücks

1. Stellen Sie sicher, dass das Werkstück ungefähr quadratisch mit quadratischen Enden und Seiten ist.
2. So bestimmen Sie das Zentrum:
 - Von jeder der vier Seiten etwas mehr oder weniger als die halbe Breite des Werkstücks absetzen. Verwenden Sie das kleine Quadrat in der Mitte, um die wahre Mitte zu markieren (Abb. J).



- Erstellen Sie eine „X“-Form, indem Sie Linien von Ecke zu Ecke zeichnen. Der Schnittpunkt dieser Linien zeigt die Mitte des Werkstücks an (Abb. K).



3. Verwenden Sie eine Stanzahle oder Trennsteg, um die wahre Mitte an jedem Ende des Werkstücks zu markieren (Abb. L).



4. Wenn das Werkstück Hartholz ist, bohren Sie an den markierten Mitten Mittenlöcher bis zu einer Tiefe von etwa 3,2 mm.
5. Setzen Sie den Sporn oder die spannungsführende Mitte gegen ein Ende des Werkstücks und schlagen Sie es mit einem Hammer an, um es aufzusetzen (Abb. M).

M**HINWEIS!**

» Erstellen Sie in Hartholz einen Startstift für die Spornmitte, indem Sie die diagonalen Linien sägen und ein kleines Loch an der Kreuzung bohren.

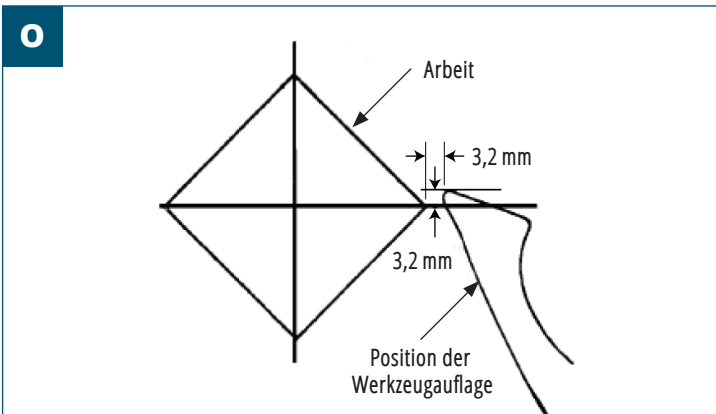
6. Halten Sie die Mitte und das Werkstück zusammen und setzen Sie sie sofort auf die Spindelstockspindel.
7. Tragen Sie Öl auf das Ende des Werkstücks an der Reitstockmitte auf, wenn keine Kugellagermitte verwendet wird. Als Gleitmittel kann Bienenwachs, Talg oder eine Wachs-Öl-Mischung verwendet werden.
8. Wenn das Werkstück vor der Fertigstellung von der Drehmaschine entfernt wird, erstellen Sie eine Indexmarkierung als Leitfaden für die erneute Zentrierung (Abb. N).

N**HINWEIS!**

» Wenn gewünscht, erstellen Sie einen permanenten Indexer, indem Sie aus Gründen der Bequemlichkeit eine Ecke eines der Sporen abschleifen.

4.6 WERKZEUG-R

1. Montieren Sie die Werkzeugaufgabe etwa 3,2 mm vom Werkstück entfernt und 3,2 mm über der Werkstückmittellinie (Abb. O). Diese Position kann je nach dem spezifischen Werkstück und den Vorlieben des Bedieners eingestellt werden.
2. Setzen Sie eine Führungsmarkierung auf den Schaft der Werkzeugaufgabe, um eine schnelle und genaue Rückstellung zu ermöglichen.

O**4.7 Schrappen eines Zylinders**

1. Verwenden Sie die große Fräse für den ersten Drehvorgang, bei dem die scharfen Ecken des Werkstücks geglättet werden.
2. Lassen Sie die Drehmaschine mit einer niedrigen Geschwindigkeit laufen und halten Sie die Fräse fest (Abb. P).

P

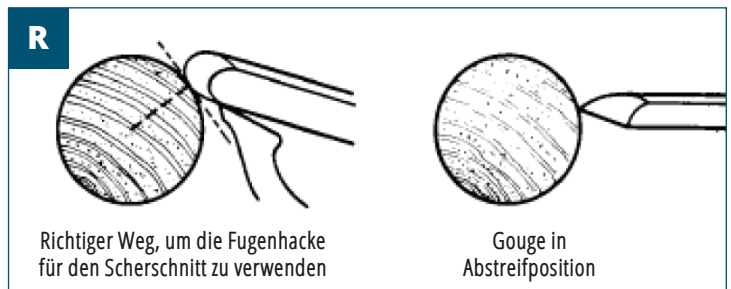
3. Beginnen Sie den Schnitt etwa 50 mm vom Reitstockende und fahren Sie bis zum Ende des Reitstocks fort.
4. Machen Sie einen zweiten Durchgang, beginnend etwa 50 mm oder 75 mm links vom ersten Schnitt.
5. Fahren Sie wieder auf den Reitstock zu und verschmelzen Sie mit dem vorherigen Schnitt.
6. Gegen Ende des spannungsführenden Zentrums rollen Sie die Fräse in die entgegengesetzte Richtung (Abb. Q) zum endgültigen Abschneiden des spannungsführenden mittleren Endes des Werkstücks.

Q**HINWEIS!**

» Vermeiden Sie eine kontinuierliche Bewegung für den Schruppschnitt, da dies lange Splitter aus den Ecken des Werkstücks reißen kann.

» Vermeiden Sie es aus dem gleichen Grund, den Schnitt direkt am Ende des Werkstücks zu beginnen.

7. Sobald die ersten Schruppschnitte durchgeführt wurden, ist es sicher, den Schnitt von der Mitte des Werkstücks zu beiden Enden hin und davon weg auszuführen.
8. Die Position der Furche umfasst zwei oder drei wichtige Winkel:
 - Das Werkzeug kann entweder von rechts nach links oder von links nach rechts entlang des Werkstücks bewegt werden. Von links nach rechts (vom Spindelstock zum Reitstock) wird bevorzugt, da dadurch Späne vom Bediener weggeworfen werden.
 - Die Furche sollte leicht in die gleiche Richtung gerollt werden, in die sie vorrückt.
 - Das Werkzeug sollte gut auf dem Werkstück gehalten werden, wobei die Fäse oder der Schliff die umlaufende Oberfläche tangiert (Abb. R). Diese Position führt zu einem sauberen Scherschnitt.

R

Richtiger Weg, um die Fugenhacke für den Scherschnitt zu verwenden

Gouge in Abstreifposition

9. Beim direkten Einschleiben in das Werkstück (Abb. R) hat die Fräse eine Abstreifwirkung, die im Allgemeinen als schlechte Praxis beim Drehen der Spindel angesehen wird.
10. Fahren Sie mit dem Schruppschnitt fort, bis sich das Werkstück 3,2 mm des erforderlichen Durchmessers nähert.
11. Sobald eine zylindrische Form erreicht ist, kann die Drehgeschwindigkeit auf die zweite oder dritte Geschwindigkeitseinstellung erhöht werden.

HINWEIS!

» Bewegen Sie die Werkzeugauflage weiter nach innen in Richtung Werkstück, um den Sicherheitsabstand zwischen den beiden einzuhalten.

4.8 Position der Hände

- Stellen Sie beim Drehen sicher, dass sich die Hand, die den Werkzeuggriff hält, in einer natürlichen Position befindet.
- Die Hand bietet Hebelwirkung für das Werkzeug, indem sie sich entweder auf den Meißel zubewegt oder herausbewegt.
- Die Position der Werkzeugaufhand ist eine Frage der individuellen Präferenz und nicht einer „eingestellten“ oder „richtigen“ Position.
- Ein Handflächengriff (Abb. S) wird allgemein als der beste Ansatz angesehen.

S

- In der Handflächenposition dient der erste Finger als Führung und gleitet während des Schnitts entlang der Werkzeugauflage.
- Eine alternative Position ist der Handflächengriff (Abb. T), wobei die Ferse der Hand oder der kleine Finger als Führung dient.

T

- Die Handflächenposition bietet Stabilität und eignet sich hervorragend zum Schrappen oder schweren Schneiden.
- Die meisten Anfänger beginnen mit dem Handflächengriff, wechseln aber später zur besseren Handhabung des Meißels in die Handflächenposition.

4.9 Glätten eines Zylinders

- Benutzen Sie einen großen Schrägmeißel, um einen Zylinder zu glätten.
- Dies erfordert Übung, und Erfahrung mit diesem Tool ist sehr wichtig.
- Stellen Sie die Schneidspitze in der Nähe der Mitte des Meißels und hoch auf das Werkstück (Abb. U).

U

- Manchmal übersehen Anfänger diesen wichtigen Punkt, während sie eine bestimmte Position in Bezug auf das Werkstück anstreben.
- Das Anheben des Griffs erhöht die Schnitttiefe, während das Absenken des Griffs diese verringert.
- Ähnlich wie bei der Fugenhobel kann der Schrägmeißel in beide Richtungen vorgeschoben werden.
- Die Mitte der Schräge, zur Ferse hin, führt den eigentlichen Schnitt durch.
- Der hintere Teil des Schliffs oder der Fase stützt das Werkzeug, während die Griffhand die Schnitttiefe steuert, indem der Meißel an diesem Drehpunkt geschwenkt wird.
- Es ist wichtig, die Schrägfase perfekt flach zu halten.

5. Technischen Daten

Modellnummer	H132851
Schaukel über das Bett	460 mm
WERKZEUGSTÜTZENS	356 mm
Abstand zwischen den Zentren	1200 mm
Nennndrehzahl (U/MIN)	0–1200 und 0–3200 min ⁻¹
Spindelnase	M33×3,5
Antriebsspindel durch Bohrung	10 mm
Reitstockspindel Durchgangsbohrung	10 mm
Reitstockspindelweg	110 mm
Werkzeugauflage	355 mm
Frontplatte	152 mm
Spindelstockkegel	MT-2
Reitstockkegel	MT-2
Spindelmitte bis Boden (ca.)	1075 mm (ohne Stellfüße)
Nettogewicht (ca.)	190 kg

HINWEIS!

» Die Maschine unterliegt einer kontinuierlichen Verbesserung, die ohne vorherige Ankündigung zu Änderungen der Konstruktionsmerkmale und technischen Spezifikationen führen kann. Für die genauesten und aktuellsten Informationen beziehen Sie sich immer auf die tatsächliche Maschine.

6. FAQ

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Übermäßige Vibration.	- Werkstück verzogen, unrund, hat einen größeren Fehler oder wurde unsachgemäß auf das Drehen vorbereitet. - Abgenutzte Spindellager. - Abgenutzter Gürtel. - Motorbefestigungsschraube oder Griff lose. - Drehmaschine auf unebenem Untergrund.	- Korrigieren Sie das Problem, indem Sie das Werkstück planen, sägen oder ganz verschrotten. - Ersetzen Sie die Lager. - Ersetzen Sie den Riemen. - Ziehen Sie die Schraube oder den Griff fest. - Bearbeiten Sie das Drehbankbett oder stellen Sie die Füße auf dem Ständer ein.
Motor oder Spindel stehen fest oder starten nicht.	- Übermäßiger Schnitt. - Abgenutzter Motor. - Gurtbruch. - Abgenutzte Spindellager. - Unsachgemäße Kühlung am Motor.	- Reduzieren Sie die Schnitttiefe. - Ersetzen Sie den Motor. - Ersetzen Sie den Riemen. - Ersetzen Sie die Lager. - Sägemehl vom Motorlüfter entfernen.
Motor entwickelt nicht die volle Leistung.	- Netzanschlussleitung überlastet. - Unterdimensionierte Drähte im Versorgungssystem. - Niederspannung. - Abgenutzter Motor.	- Korrigieren Sie den Überlastzustand. - Erhöhen Sie die Größe des Versorgungskabels. - Fordern Sie eine Spannungsprüfung beim Energieversorger an und korrigieren Sie den Niederspannungszustand. - Ersetzen Sie den Motor.
Werkzeuge greifen oder graben sich ein.	- Langweilige Werkzeuge. - Werkzeugauflage zu niedrig eingestellt. - Werkzeugauflegesatz zu weit vom Werkstück entfernt. - Unsachgemäßes Werkzeug wird verwendet.	- Schärfen Sie die Werkzeuge. - Positionieren Sie die Höhe der Werkzeugauflage neu. - Positionieren Sie die Werkzeugauflage näher am Werkstück. - Verwenden Sie das richtige Werkzeug für den Betrieb.
Digitale Anzeige funktioniert nicht.	Digitaler Auslesesensor nicht in Position.	Greifen Sie auf das Fach zu, in dem sich der Antriebsriemen befindet, und passen Sie die Platzierung des Sensors an, um sicherzustellen, dass er die Schrauben erkennt.

7. Produktentsorgung



Das Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Beachten Sie, dass es in Ihrer Verantwortung liegt, elektronische Produkte in Recycling-Zentren zu entsorgen, um die natürlichen Ressourcen zu erhalten. Für Informationen zu Recycling-Abgabestellen kontaktieren Sie bitte Ihre Abfallwirtschaftsbehörde für Elektro- und Elektronikprodukte, Ihre örtlichen Behörden oder Ihr Abfallentsorgungsunternehmen.

8. Garantie

HBM Maschinen steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von 2 Jahren auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen:

Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, Spezifikationen oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren:

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, beispielsweise Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unseren Kundendienst, um einen Garantieanspruch zu besprechen und zu einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Vorschriften variieren.

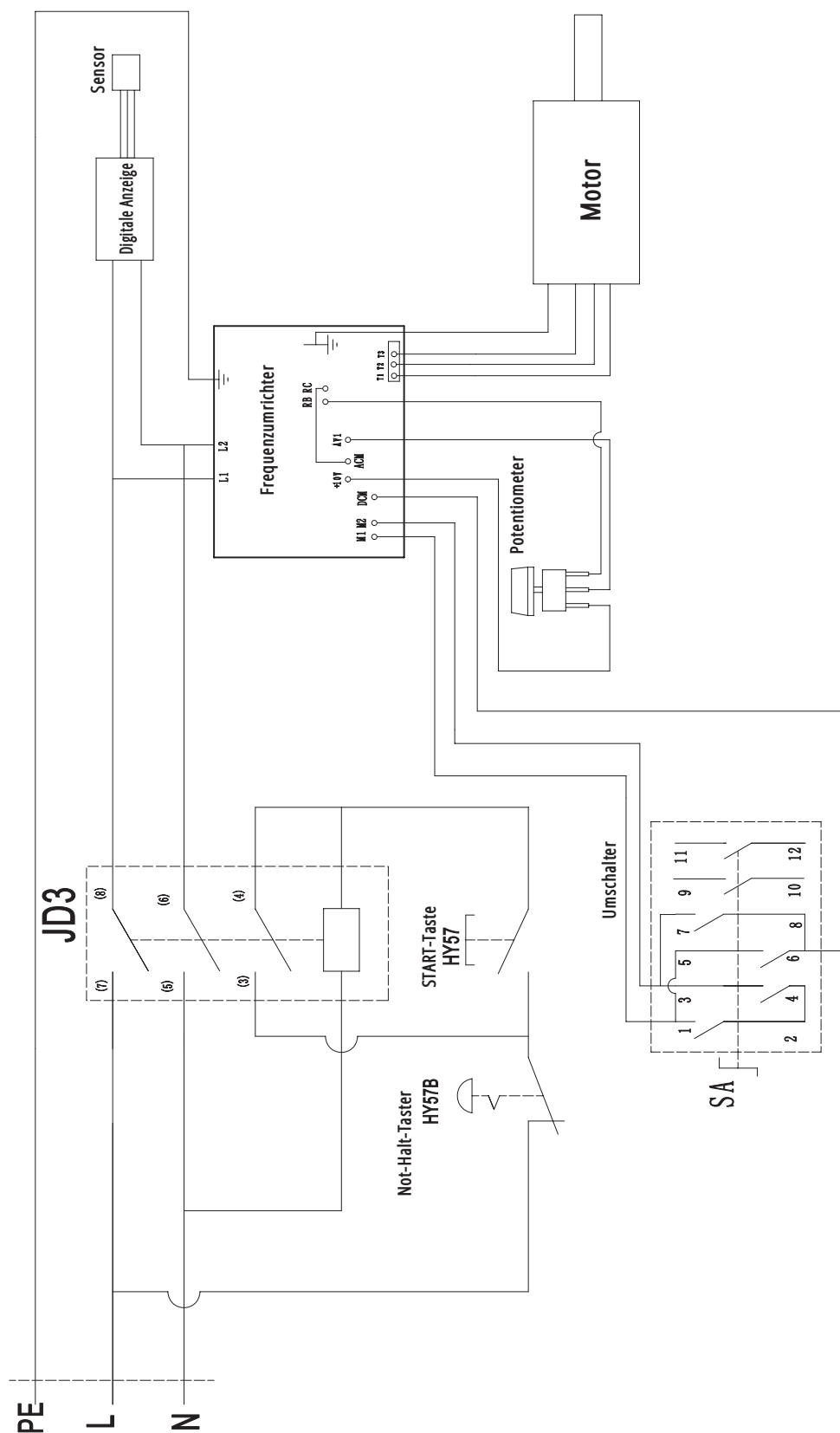
Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

9. Teileliste und Zeichnungen

HINWEIS! Aufmerksam lesen!

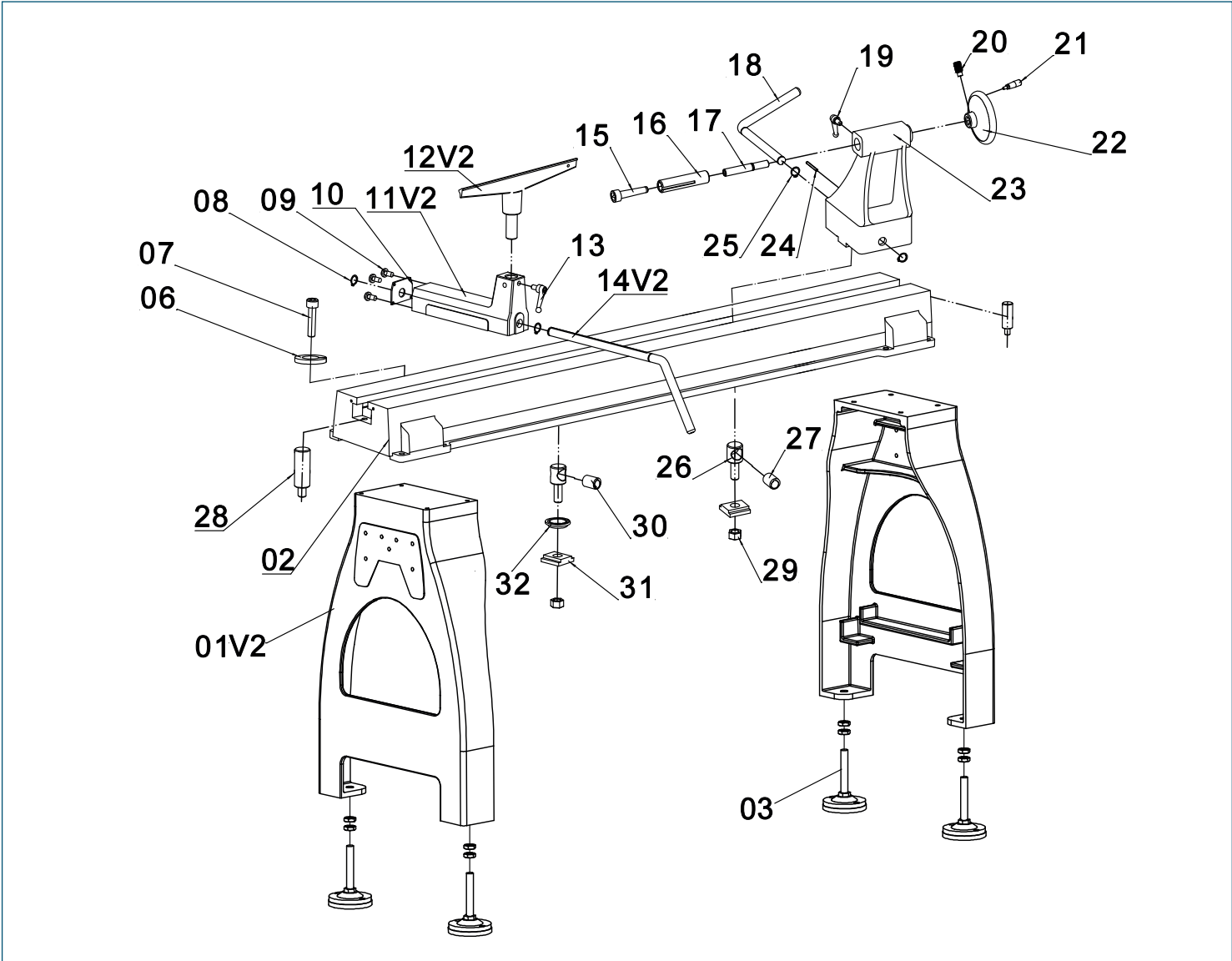
» Die in dieser Anleitung enthaltene Teileskizze dient ausschließlich zu Referenzzwecken für die Maschine. Der Hersteller und/oder Händler lehnt ausdrücklich jede Zusicherung oder Garantie in Bezug auf die Qualifikationen des Benutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen der Maschine ab. Es wird dringend empfohlen, dass alle Reparaturen und das Ersetzen von Teilen von zertifizierten und zugelassenen Technikern und nicht vom Benutzer vorgenommen werden. Der Benutzer übernimmt alle Risiken und Verpflichtungen, die mit seinen Reparaturen an der Originalmaschine oder dem Einbau von Ersatzteilen verbunden sind.

9.1 Schaltplan



9.2 Explosionsdarstellung

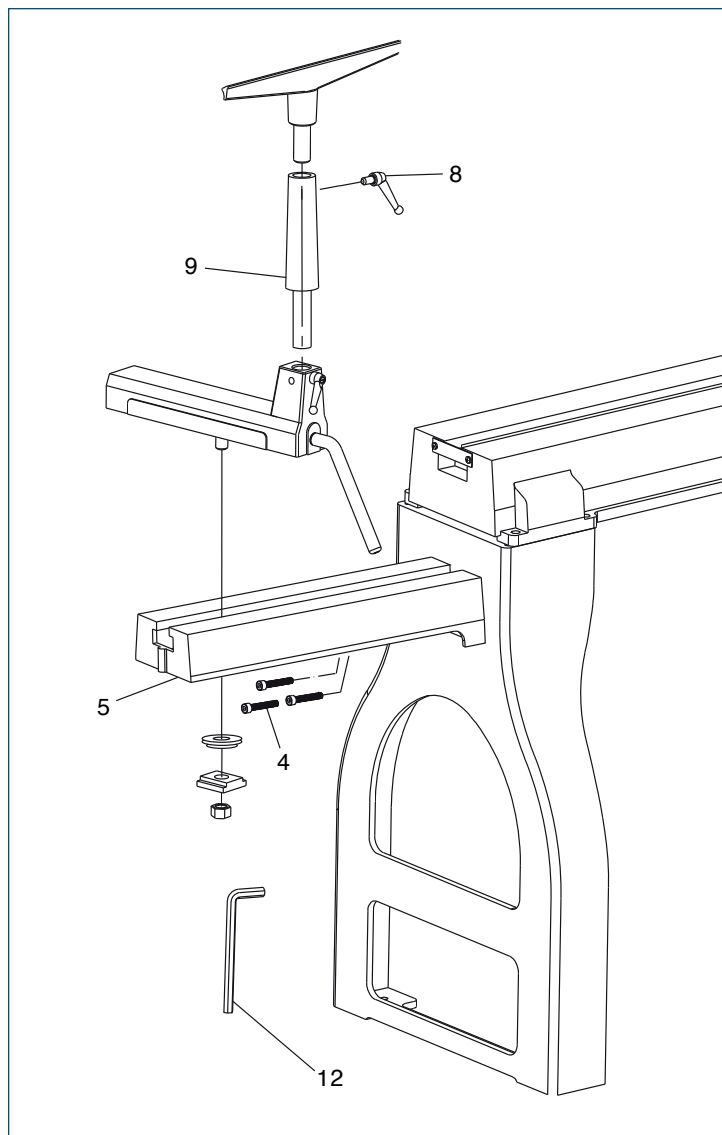
9.2.1 Ständer- und Bettmontage



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
01V2	Bein	2
02	Bett	1
03	Füße	4
06	Federscheibe 10	8
07	Kopfschraube M10×35	8
08	C-Ring C-19	2
09	Stellschraube M5×10	4
10	Prallplatte	1
11V2	Werkzeugauflegegehäuse	1
12V2	Werkzeugauflege	1
13	Werkzeugträgergriff	1
14V2	WERKZEUGTR	1
15	Zentrum	1
16	Feder	1
17	Leitspindel	1

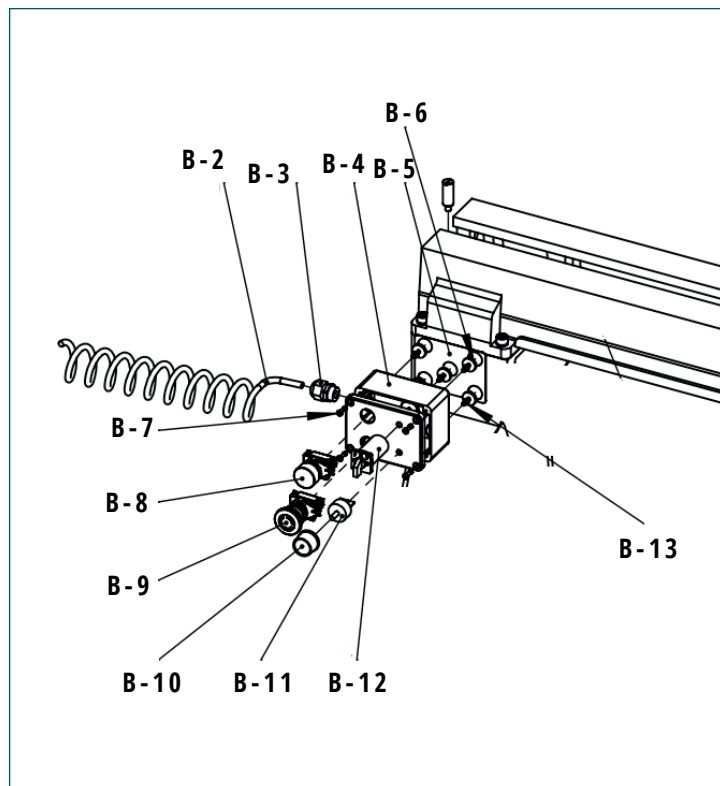
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
18	Reitstockstange	1
19	Reitstockkielgriff	1
20	Stellschraube M8×12	1
21	Griff	1
22	Handrad	1
23	Reitstock	1
24	Stift	1
25	C-Ring C-19	2
26	Klemmbolzen	2
27	Buchse	1
28	Welle	2
29	Sechskantmutter M18	2
30	Buchse	1
31	Klemme	2
32	Stützhalterung	1

9.2.2 Erweiterungsbett-Baugruppe

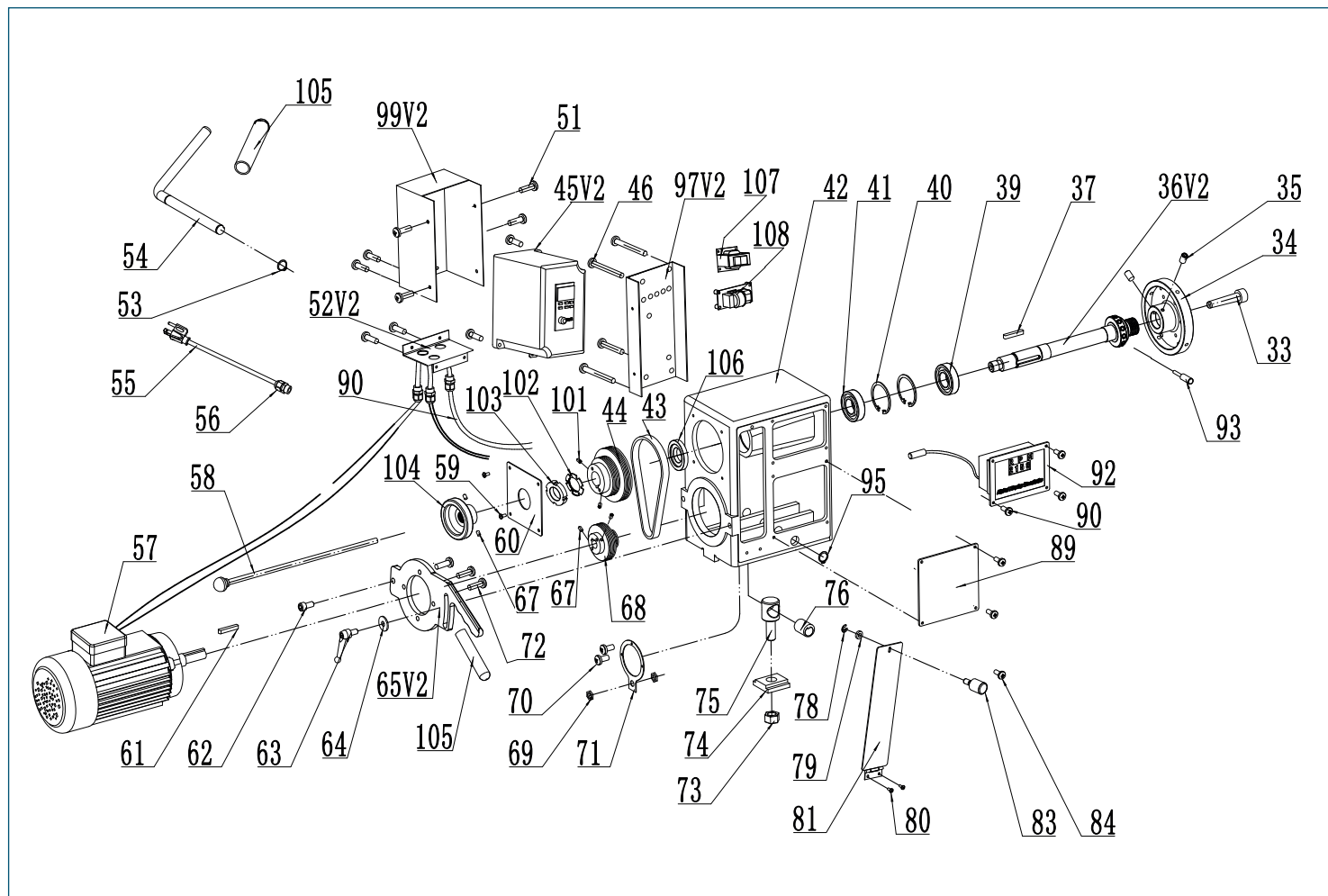


Nr.	Bezeichnung des Teils
4	Kopfschraube M10-1,5×25
5	Bettverlängerung
8	Verstellbarer Griff M10-1,5×18, 70 L
9	Außenbord-Verlängerungswelle
12	Sechskantschlüssel 8 mm

9.2.3 Schaltkastenmontage



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
B-2	Spiraldrath	1
B-3	Fleckenrelief	1
B-4	Steuerkasten	1
B-5	Steuerkastenabdeckung	1
B-6	Starker Magnet	5
B-7	Kreuzschlitzschraube	4
B-8	Taste (grün)	1
B-9	Ein-/Ausschalter	1
B-10	Variable Kurzwahl	1
B-11	Potentiometer	1
B-12	Drehschalter (FÜR)	1
B-13	Senkkopfschraube	5



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
32	Stützhalterung	1
33	Spindelstock-Sporn	1
34	Blende	1
35	Stellschraube M6×12	2
36V2	Spindel	1
37	Taste C 8×7×45	1
38	C-Ring C-30	1
39	Lager 6206	1
40	C-Ring C-62	2
41	Spindelstock	1
42	Spindelstock	1
43	Poly-V-Riemen	1
44	Spindel-Riemenscheibe	1
45V2	Wechselrichter	1
46	Schraube M5×30	4
50	Unterlegscheibe	8
51	Schraube M4×8	8
52V2	Kabelhalterung	1
53	C-Ring C-19	2
54	Hebel	1
55	Netzkabel	1
56	Zugentlastung	5
57	Motor	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
58	Knockout-Stange	1
59	Schraube M5×12	4
60	Platte	1
61	Schlüssel 6×6×48	1
62	Kopfschraube M10×30	1
63	Griff	1
64	Unterlegscheibe 10	2
65V2	Motormontageplatte	1
67	Stellschraube M6×12	2
68	Motor-Riemenscheibe	1
69	Mutter M12×1	2
70	Schraube M4×8	2
71	Halterung für Sensor	1
72	Stellschraube M8×20	4
73	Sechskantmutter M18	1
74	Klemme	1
75	Klemmbolzen	1
76	Buchse	1
77	Zugentlastung	1
78	Unterlegscheibe	1
79	Unterlegscheibe	2
80	Schraube M5×12	2
81	Gurttür	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
82	Geschwindigkeitsetikett	1
83	Knopf oder Schraube M5×12	1
84	Schraube M4×10	4
89	Blendenabdeckung	1
90	Schraube M4×10	2
91	Schraube M4×10	4
92	Digitale Anzeige	1
93	Sechskantschraube	1
94	Schaltkasten	1
95	C-Ring C-19	1
96	Drehzahlregelung	1
97V2	Basis	1
98	Schraube	4
99V2	Abdeckung	1
101	Schraube	2
102	Unterlegscheibe	1
103	Mutter	1
104	Handrad	1
105	Griffabdeckung	4
106	Buchse	1
107	Elektrischer Reaktor	1
108	Filter	1



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China • Gemaakt in China •
Fabriqué en Chine • Hergestellt in China