

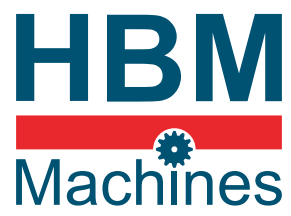


- EN Instruction manual
- NL Gebruiksaanwijzing
- FR Manuel d'utilisation
- DE Bedienungsanleitung

Wood Milling Machine with Roller Table

- NL Houtfreesmachine met roltafel
- FR Fraiseuse à bois avec table à rouleaux
- DE Holzfräsmaschine mit Rollentisch





ENGLISH	3
NEDERLANDS	23
FRANÇAIS	43
DEUTSCH	64

Table of Contents

1. Important safety instructions	4
1.1 Safety instructions for power tools	4
1.2 Additional safety instructions for machine	4
1.3 Site Considerations	4
2. Overview	5
3. Assembly	6
3.1 Unpacking	6
3.2 Installing the cutting tools	6
3.3 Installing the safety guard	6
3.4 Installing the feeder assembly	6
3.5 Dust collection	6
4. Operation	7
4.1 Changing the speed	7
4.2 Adjusting the height of spindle	7
4.3 Spindle tilt setting	7
4.4 Rotation	8
4.5 Fence adjustment	8
4.6 Adjusting the feed roller	8
4.7 Sanding	8
5. Cleaning and care	9
5.1 Cleaning	9
6. Maintenance	9
6.1 Before operation	9
6.2 General maintenance	9
6.3 Table	9
6.4 Lubrication	9
6.5 V-Belt	9
6.6 Schedule	9
7. Technical data	9
8. FAQ	10
9. Product disposal	10
10. Warranty	10
11. Part list and diagrams	11
11.1 Circuit schematic diagram	11
11.2 Exploded diagram	12

1. Important safety instructions

⚠ WARNING!

» Read the manual before assembly and operation. Familiarize yourself with the machine and its operation before starting any work. Failure to understand or follow safety or operational information may result in serious personal injury.

1.1 Safety instructions for power tools

1. **KEEP GUARDS IN PLACE** and in working order.
2. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning on.
3. **KEEP WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite accidents.
4. **NEVER USE IN DANGEROUS ENVIRONMENT.** Do not use power tools in damp or wet locations, or where any flammable or noxious fumes may exist. Keep work area well lighted.
5. **KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY.** All children and visitors should be kept a safe distance from work area.
6. **MAKE WORKSHOP CHILD PROOF** with padlocks, master switches, or by removing starter keys.
7. **NEVER FORCE TOOL.** It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
8. **USE RIGHT TOOL.** Do not force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
9. **USE PROPER EXTENSION CORD.** Make sure your extension cord is in good condition. Conductor size should be in accordance with the amperage rating listed on the motor or tool nameplate. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and over-heating. Your extension cord must also contain a ground wire and plug pin. Always repair or replace extension cords if they become damaged.
10. **WEAR PROPER APPAREL.** Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewellery which may get caught in moving parts. Non-slip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.
11. **ALWAYS USE SAFETY GLASSES.** Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are NOT safety glasses.
12. **SECURE WORK.** Use clamps or a vice to hold work when practical. It is safer than using your hand and frees both hands to operate tool.
13. **NEVER OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.
14. **MAINTAIN TOOLS WITH CARE.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
15. **DISCONNECT TOOLS** before servicing and changing accessories, such as blades, bits, cutters, and the like.
16. **REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING.** Make sure switch is in off position before plugging in.
17. **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** Consult the instruction manual for recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury.
18. **CHECK DAMAGED PARTS.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced.
19. **NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED. TURN POWER OFF.** Do not leave tool until it comes to a complete stop.
20. **NEVER USE UNDER THE INFLUENCE** of alcohol or drugs, or when tired.
21. **NEVER ALLOW UNSUPERVISED OR UNTRAINED PERSONNEL TO OPERATE THE MACHINE.** Make sure any instructions you give in regards to the operation of the machine are approved, correct, safe, and clearly understood.

1.2 Additional safety instructions for machine

⚠ WARNING!

» Like all power tools, there is danger associated with the machine. Accidents are frequently caused by a lack of familiarity or failure to pay attention. Use this tool with respect and caution to lessen the possibility of operator injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious personal injury may occur.

⚠ CAUTION!

» No list of safety guidelines can be complete. Every shop environment is different. Always consider safety first, as it applies to your individual working conditions. Use this and other machinery with caution and respect. Failure to do so could result in serious personal injury, damage to equipment or poor work results.

1. **NEVER ALLOW YOUR HANDS** to come within 30 cm of the cutters. Never pass your hands directly over or in front of the cutter.
2. **BLIND CUT WHENEVER POSSIBLE.** This keeps the knives on the underside of the workpiece and provides a distance guard for the operator.
3. **WHEN SHAPING CONTOURED WORK** and using a rub collar, **NEVER** start out at a corner. See the "Rub Collar" instructions further on in the manual.
4. **WITH THE MACHINE UNPLUGGED,** always rotate the spindle by hand with any new setup to ensure proper cutter clearance before starting the machine.
5. **DO NOT SHAPE STOCK SHORTER** than 30 cm without special fixtures or jigs. Where practical, shape longer stock and cut to size.
6. **NEVER ATTEMPT** to remove too much material in one pass. You are far more likely to enjoy safer and higher quality results if you allow the cutter to remove material in multiple passes.
7. **THE DANGER OF kickback** is increased when the stock has knots, holes, or foreign objects in it. Warped stock should be run through a jointer before attempting to run it through a shaper.
8. **KEEP THE UNUSED PORTION** of the cutter below the table surface.
9. **THE USE OF PUSH STICKS** as safety devices in some applications is smart; in others it can be quite dangerous. If the push stick comes in contact with the cutter on the end grain, it can fly out of your hand like a bullet—potentially causing serious injury. We recommend using some type of fixture, jig, or hold-down device as a safer alternative. Always use the guard as described in the manual.
10. **NEVER FORCE MATERIALS** through the shaper. Let the cutters do the work. Excessive force is likely to result in poor cutting results and will cause dangerous kickback conditions.
11. **ALWAYS** ensure that the cutters, fence, and spindle elevator knob have been tightened properly before beginning any operation.
12. **ALWAYS** feed the work toward the cutters in the direction opposite of the cutter rotation. Also, using and maintaining a sharp cutterhead will greatly reduce the chance of kickback.
13. **NEVER REACH BEHIND CUTTER** to grab the workpiece. Your hand may suddenly be pulled into the cutter in the event of a kickback.
14. **IF AT ANY TIME YOU ARE EXPERIENCING DIFFICULTIES PERFORMING THE INTENDED OPERATION, STOP USING THE MACHINE!** Then contact our service department or ask a qualified expert how the operation should be performed.

1.3 Site Considerations

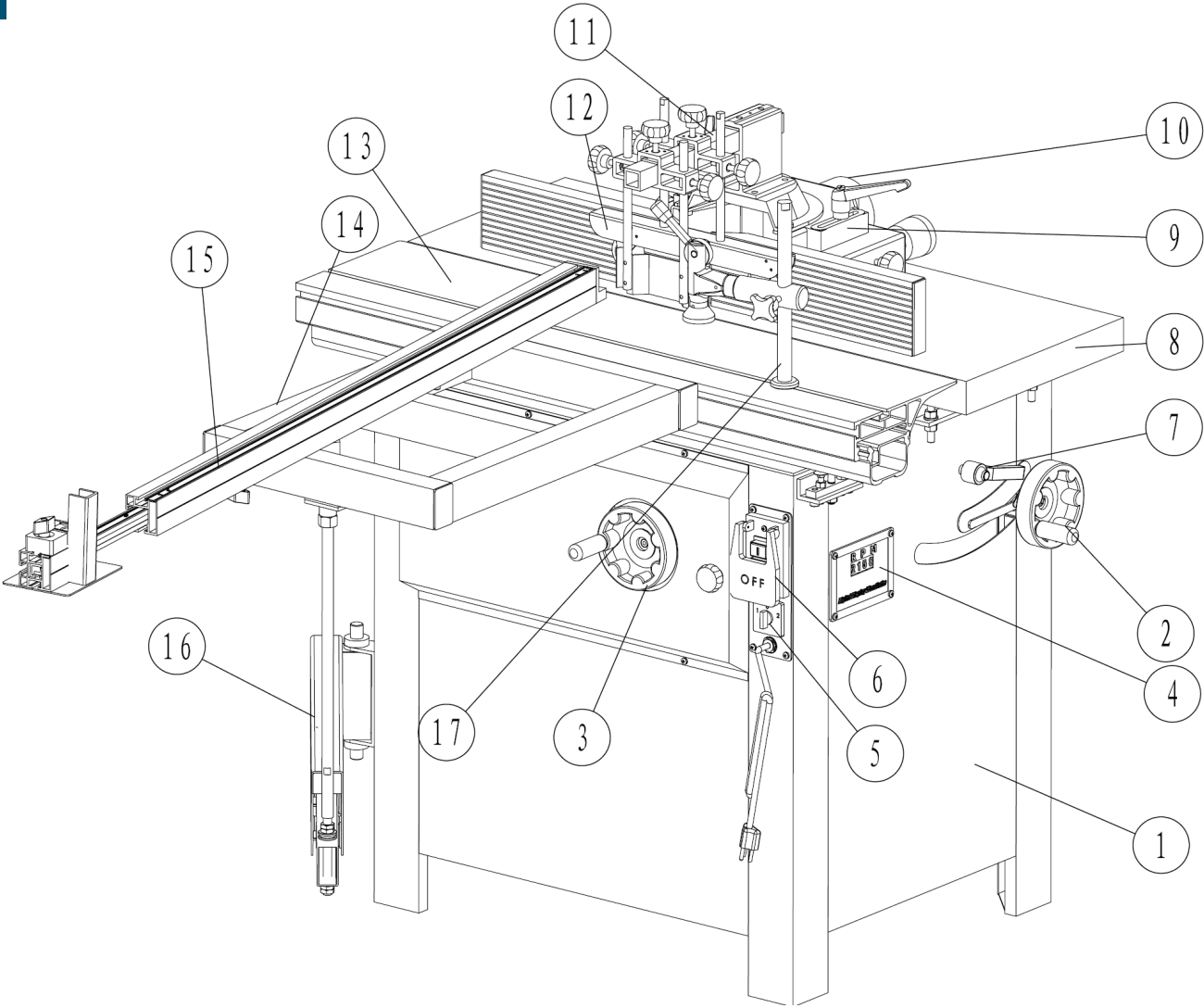
1.3.1 Working clearances

Working clearances can be defined as the distances between machines and obstacles that enable the safe operation of each machine without limitations. Take into account the existing and anticipated machine needs, the size of the material to be processed through each machine, and the space required for auxiliary stands and/or work tables. Additionally, consider the relative position of each machine to ensure efficient material handling. Make sure to allocate yourself sufficient room to safely operate your machines in any foreseeable operation.

1.3.2 Lighting and outlets

Ensure that the lighting is bright enough to eliminate shadows and prevent eye strain. The electrical circuits should either be dedicated or large enough to handle the combined motor amp loads. Place outlets near each machine to avoid power or extension cords obstructing high-traffic areas. Always adhere to local electrical codes when installing new lighting, outlets, or circuits to ensure proper installation.

A



No.	Part name
1	Machine housing
2	Spindle height adjust handwheel
3	Spindle tilt handwheel
4	Spindle speed display
5	Reversing switch
6	Main switch (No-volt release)
7	Spindle tilt lock
8	Table
9	Safety guard

No.	Part name
10	Dust outlet
11	Feeder assembly
12	Feed roller
13	Sliding table
14	Sliding table assistant
15	Composite rules
16	Telescopic pipe
17	Workpiece clamp

3. Assembly

3.1 Unpacking

The machine is packed carefully. If any damage is discovered, a freight claim needs to be filed. It is important to save the containers and all packing materials. Customers can contact our Customer Service for assistance in determining the situation.

After removing all the parts from the carton, the following items should be present:

- Machine housing assembly
- Sliding table (assistant) and hardware (1 bag)
- Safety guard assembly
- Feeder assembly
- Tools and hardware

While most of the machine is pre-assembled at the factory, there are certain parts that require installation after delivery. Refer to the corresponding installation instructions in this instruction manual.

3.2 Installing the cutting tools

⚠ WARNING!

» Always manually turn the tool before switching on the machine to ensure that it runs without any obstructions.

⚠ CAUTION!

» Install the cutting tool on the spindle as low as possible, ensuring that it turns freely in the lowest position and does not make contact with the table ring or fence extrusion when the spindle is tilted.

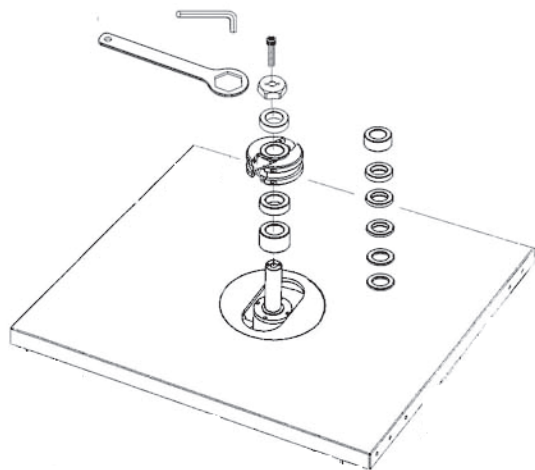
1. Lay the table ring flat onto table plate.

NOTICE!

» When mounting the table ring, ensure that it does not protrude over the table surface to allow smooth movement of the workpiece.
 » When performing milling work with the raising mill, remove the table ring from the table part.

2. Position the moulding tool with the spindle ring onto the spindle, and securely fasten the lock flange using an M12 × 25 hex bolt (Fig. B).

B

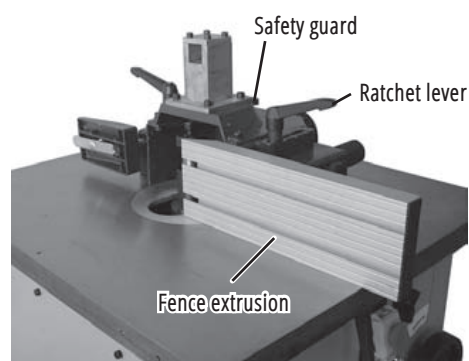


3. To adjust the height of the moulding tool on the shaft, use spindle rings of varying thicknesses. The spindle rings are available in thicknesses of 30 mm, 25 mm, 15 mm, 10 mm, 5 mm, 2 mm, and 1 mm.

3.3 Installing the safety guard

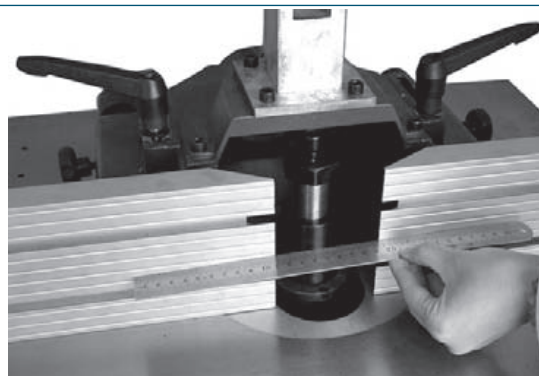
1. Position the safety guard over the threaded holes on the table.
2. Insert the ratchet lever M8 × 150 with an 8 mm large washer into the safety guard (Fig. C). Tighten the ratchet lever clockwise to securely attach it to the table.

C



3. Slide the fence extrusion onto the fence extrusion carriage and fasten it.
4. To align the fence extrusion, adjust one or both fences so that they are closely aligned. Use a straightedge to check the alignment (Fig. D).

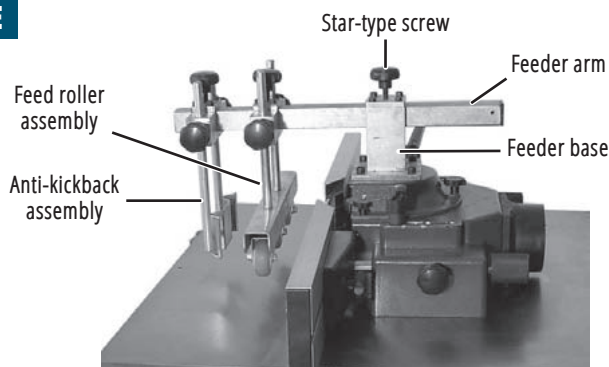
D



3.4 Installing the feeder assembly

1. Insert the feeder arm into the feeder base and secure it using a star-type screw M8 × 25.

E



2. Place the feeder assembly and anti-kickback assembly onto the feeder arm and securely fasten them.

3.5 Dust collection

When operating the machine indoors, it is necessary to connect it to a dust collector with a suitable capacity.

The dust collector should have a minimum flow rate of 20 m/s (metres per second) and should be connected using a flexible suction hose with a nominal diameter of 100 mm.

4. Operation

⚠ WARNING!

» Before using the machine, make sure to read the manual. Take the time to become familiar with the machine and how it operates before starting any work. Failure to understand or follow the safety and operational instructions can result in serious personal injury.

NOTICE!

» The electric motor is designed to operate in the S6 40 % duty cycle mode.
 » The motor is equipped with a thermal protection system. In the event of an overload, the motor automatically shuts off.
 » After an overload, the motor requires a cooling down period before it can be switched on again. The duration of this cooling period may vary.

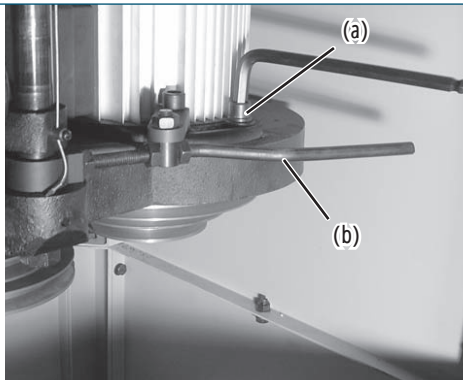
4.1 Changing the speed

NOTICE!

» The V-belt system controls the speeds of this machine.

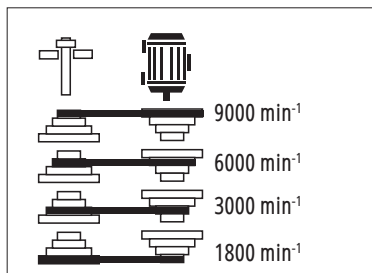
1. Unplug the machine.
2. Loosen the two M6 × 30 star-type screws and open the machine housing door.
3. Loosen the M12 × 40 hex bolt (a) with a hex key and pull out the motor tension lever (b) (Fig. F).

F



4. Choose the desired speed from the available options: 1800 min⁻¹, 3000 min⁻¹, 6000 min⁻¹, 9000 min⁻¹ (Fig. G).

G



Speed Chart

5. Align the belt along the appropriate pulley grooves.
6. Push up the motor tension lever (b) and tighten the hex bolt (a). Ensure that the belt is properly tensioned, with approximately 0.6 cm of deflection in the centre of the belt when moderate pressure is applied.
7. Tighten all the adjusting bolts.
8. Spin the pulley by hand to verify proper tracking.
9. Close the door.

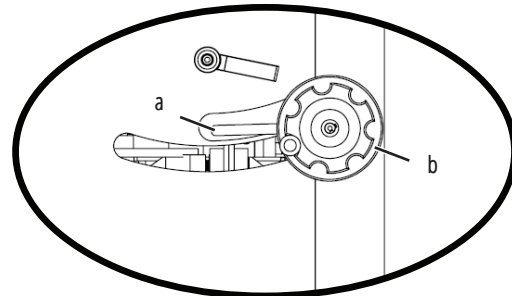
4.2 Adjusting the height of spindle

⚠ WARNING!

» Before performing this adjustment, ensure that the power is switched off.

1. Loosen the spindle height lock (a).
2. Ensure that the fence and table are clear of any milling tools or debris.
3. Use the spindle height handwheel (b) to move the spindle up or down until the desired position is achieved.
 - To raise the spindle, Turn the handwheel anti-clockwise.
 - To lower the spindle, turn the handwheel clockwise.
4. Once the desired position is reached, secure the spindle height lock (a).

H



4.3 Spindle tilt setting

⚠ WARNING!

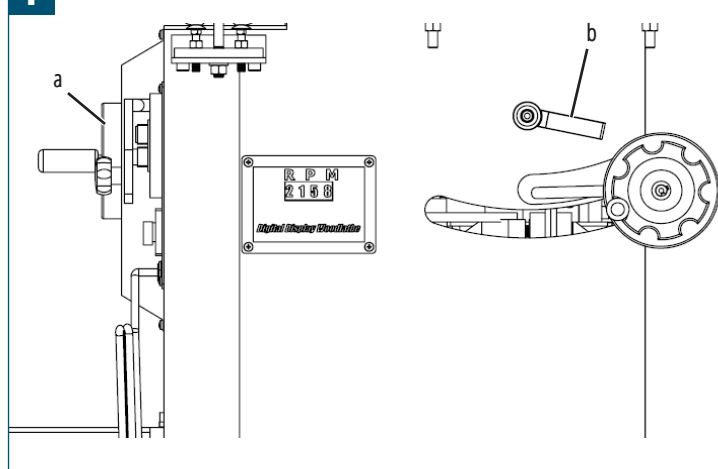
» Before performing this adjustment, ensure that the power is switched off.

NOTICE!

» Use the tilting table ring for this adjustment.

1. Loosen the spindle tilt lock (b).
 - To loosen, turn it anti-clockwise.
 - To lock, turn it clockwise.
2. Ensure that the fence and table are free from milling tools or debris, and make sure that the spindle does not come into contact with the fence and table ring when tilted.
3. Use the spindle tilt handwheel (a) to move the spindle bevel until the desired position is achieved.
 - To tilt the spindle to the right, turn the handwheel left.
 - To tilt the spindle to the left, turn the handwheel right.
4. Once the desired position is reached, secure the spindle tilt lock (b).

I



4.4 Rotation

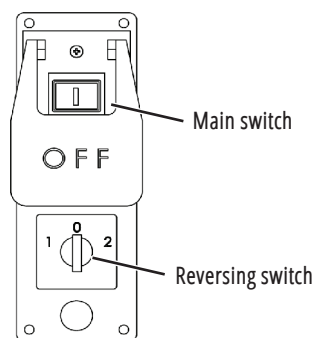
⚠ WARNING!

- » Always verify the direction of cutter's rotation before starting any milling operation.
- » Before engaging the reversing switch, ensure that the power is switched off and wait for the machine to come to a complete standstill.

NOTICE!

- » Use the main switch (No-volt release) to start and stop the machine, not the reversing switch.
- » It may be necessary to flip the cutter and change its rotation for the task at hand. Positioning the cutter to mill the board from the bottom side whenever possible can lead to better outcomes and increased operator safety.

J



Use the FORWARD/REVERSE switch to change the rotation direction of the cutter.

- Set the switch to the left, the machine operates in forward mode and the spindle rotates anti-clockwise.
- Set the switch to the right, the machine operates in reverse mode and the spindle rotates clockwise.

4.5 Fence adjustment

⚠ WARNING!

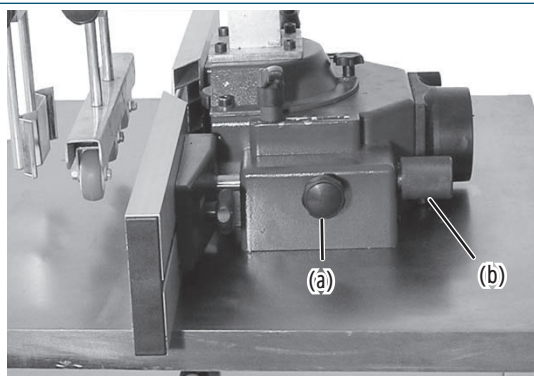
- » Before performing this adjustment, ensure that the spindle and milling tool have come to a complete standstill.

NOTICE!

- » The fence consists of a two-piece adjusting system. Each part of the fence can be adjusted independently to accommodate various cutting thicknesses and specific milling applications.

1. Loosen the fence lock handle (star-type screw M8 × 25 (a)).
2. Rotate the spindle latch setting knob (b) until the fence is positioned at the desired location.
3. Tighten the fence lock handle securely.

K



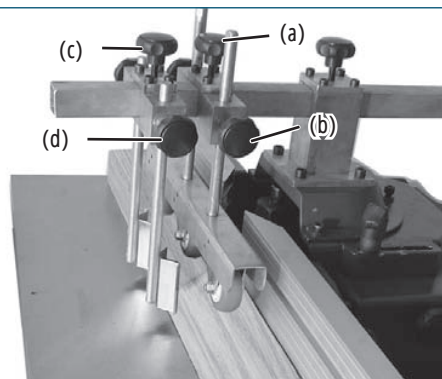
4.6 Adjusting the feed roller

⚠ WARNING!

- » Before performing this adjustment, ensure that the power is switched off.

1. Loosen the star-type screw M8 × 25 (a) and (b).
2. Position the feed roller above the workpiece.
3. Lock the star-type screw M8 × 25 (a) to ensure the feed roller is on the centre line of the workpiece.
4. Securely lock the star-type screw M8 × 25 (b) to bring the roller as close as possible to the workpiece.
5. Loosen the star-type screw M8 × 25 (c) and (d).
6. Move the anti-kickback plate near the workpiece.
7. Lock the star-type screw M8 × 25 (c) to set the plate approximately 5-1 mm above the work table.
8. Lock the star-type screw M8 × 25 (d) to position the plate as close as possible to the workpiece.

L



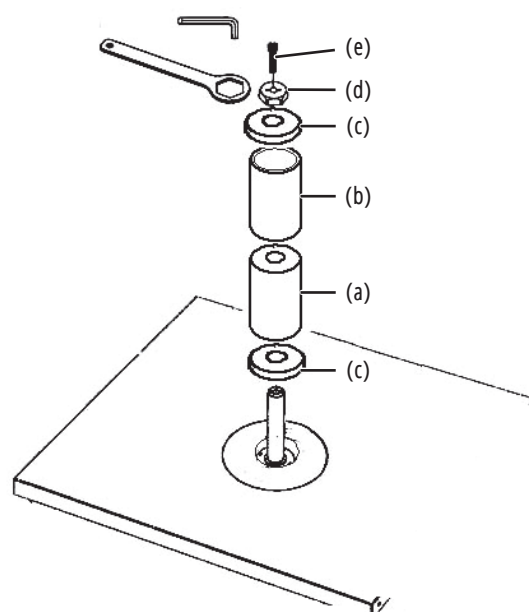
4.7 Sanding

⚠ WARNING!

- » This operation must be performed at a spindle speed of 1800 min⁻¹.

1. Remove the safety guard and feed roller.
2. Adjust the spindle to the highest position.
3. Insert the sanding drum (a) into the sanding sleeve (b).
4. Place the support disc (c) and sanding drum assembly onto the spindle.
5. Secure the lock flange (d) with the Hex bolt M12 × 25 (e).

M



5. Cleaning and care

⚠ WARNING!

- » Switch off and disconnect the machine from the power source before starting cleaning, replacement or maintenance work.
- » Wear personal protective equipment (PPE) such as gloves, safety glasses and face mask to protect against dust and other debris.

CAUTION! Risk of product damage!

- » Do not use solvents, abrasive/corrosive cleaning agents, scouring pads or scrubbers to clean the machine.

5.1 Cleaning

- Use a vacuum cleaner with a suitable attachment to remove excess wood chips and sawdust from the machine. Pay attention to all the accessible areas.
- Take a dry cloth and wipe off any remaining dust from the machine's surfaces. Make sure to cover all areas thoroughly.
- If there is any resin buildup on the machine, apply a resin dissolving cleaner according to the manufacturer's instructions. Allow the cleaner to work on the affected areas and then wipe it away with a clean cloth.

6. Maintenance

⚠ WARNING!

- » Always switch off and unplug the machine before performing any maintenance and cleaning work.

⚠ WARNING!

- » Check electrical cables regularly for insulation damage. Damaged cables should not be used due to safety risks.
- » Disconnect the cable from the power source before inspection.
- » Ensure compliance with local regulations for electrical connection cables.

6.1 Before operation

- Visually check the distance, which should be between 3-8 mm, between the milling tool and the fence extrusion, as well as between the milling tool and the table.
- Inspect the power cable and power cable plug for damage. If any damage is detected, have the affected parts replaced by a qualified electrician.

6.2 General maintenance

Check for the following conditions and repair or replace as necessary.

- Loose mounting bolts.
- Worn switch.
- Worn or damaged cords and plugs.
- Damaged V-belt.
- Any other condition that could impede the safe operation of this machine.

6.3 Table

To keep the tables rust-free, regularly apply a thin layer of light grease.

6.4 Lubrication

- Periodically lubricate the ways where the cartridge slide rides on the machine housing, as well as the worm gear and bushing.
- Apply a light grease or anti-seizing compound to the ways and worm gear, and give the shaft mount a light oiling.

6.5 V-Belt

Avoid getting grease or oil on the V-belt or pulleys. During monthly inspections, check the V-belt for proper tension and signs of damage such as cracking or glazing. Replace the belt if any such issues are observed.

NOTICE!

- » To replace the V-belt, refer to chapter 4.1 **Changing the speed**.

6.6 Schedule

Regularly blow out air vents with compressed air to remove dust and debris. Keep the exhaust port clear to maintain proper airflow.

NOTICE!

- » Always wear a dust mask during this operation.

For every 1 hour of use, clean and wipe down with light grease:

- Table and mitre gauge slide,
- Fence faces.

For every 5 hours of use, clean and oil:

- Spindle column and cartridge,
- Offset adjustment mechanisms on fence,
- All worm drive and other gears.

Once a year, replace the V-belt.

7. Technical data

Voltage	400 V 3 ~ 50 Hz
Motor power	2.8 kW
Motor speed (RPM)	2800 min ⁻¹
Motor protection	Thermal link
Table size (mm)	1000 × 360
Table height (mm)	900
Spindle diameter (mm)	Ø30
Spindle travel (mm)	100
Table opening (mm)	200
Table tilt	-5° to +45°
Table ring (mm)	200
Max. tool diameter (mm)	180
Speed (RPM)	1800/ 3000/ 6000/ 9000 min ⁻¹
Suction nozzle (mm)	100

⚠ WARNING!

» Before carrying out any fault service or maintenance work always:

1. Switch the machine OFF.
2. Unplug the power cable.
3. Wait for machine to come to standstill.

Symptom	Possible Cause	Possible Solution
Motor is slow or weak.	- Voltage from power source is low. - Windings are burned out or open. - Power switch is defective. - Circuit is overloaded with appliances or other electrically powered equipment.	- Request a voltage check from local power company. - Have the motor checked or repaired. - Have the power switch replaced. - Do not use other appliances or electrically powered equipment on the same circuit when using the machine.
Motor overheats.	- Motor is overloaded. - Milling tool is dull.	- Request a voltage check from the local power company. - Replace the milling tool.
When milling, the cut burns the workpiece or stalls the motor.	- Milling tool is dull. - Workpiece is warped.	- Sharpen or replace the milling tool. - Replace the workpiece.
Bevel and height handles are hard to turn.	Dust has collected on the mechanisms inside the base.	Clean and lubricate the mechanisms inside the base.
The spindle does not bevel or does not lower or higher.	- Spindle tilt lock is not fully released. - Spindle height lock is not fully released.	- Fully release the spindle tilt lock. - Fully release the spindle height lock.
Machine vibrates excessively.	- Floor surface is uneven. - V-belt is damaged. - Milling tool is damaged. - Loose bolt, screws or nuts.	- Readjust the levelling Feet. - Replace the V-belt. - Replace the milling tool. - Tighten all hardware.
Machine does not start.	- Motor cord is not plugged in. - Circuit fuse is blown. - Circuit breaker is tripped. - Motor cord or switch is damaged.	- Plug in motor cord to a volt electrical outlet. - Replace circuit fuse. - Reset circuit breaker. - Have the motor cord or switch replaced.
Power Switch does not operate.	- Power switch contacts are burned out. - Capacitor is defective. - Wiring connections are loose or damaged.	- Have the power switch replaced. Request a voltage check from the local power company. - Have the capacitor replaced. - Have the wiring connections checked or repaired.
Fuses or circuit breakers open frequently.	- Motor is overloaded. - Fuses or circuit breakers are wrong size or defective. - Milling tool is dull. - Power switch is defective.	- Feed workpiece more slowly. - Replace fuses or circuit breakers. - Replace the milling tool. - Have the power switch replaced.
Motor stalls, blows fuses, or trips circuit breakers.	- Motor is overloaded. - Milling tool is dull. - Fuses or circuit breakers are wrong size or defective. - Feeding workpiece too rapidly.	- Request a voltage check from the local power company. - Replace the milling tool. - Replace fuses or circuit breakers. - Feed workpiece more slowly.
Machine is noisy when running.	Motor is loose or defective.	Have the motor checked or repaired.

9. 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.

10. 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.

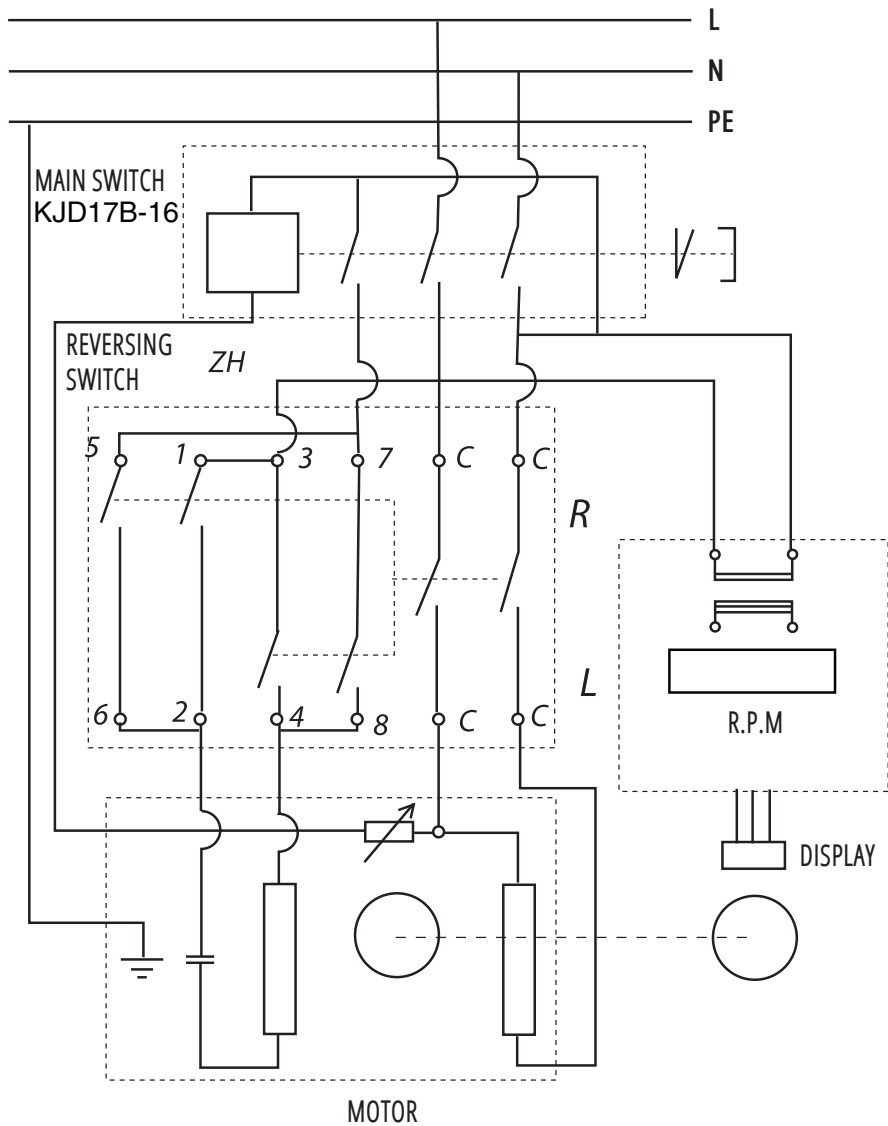
11. Part list and diagrams

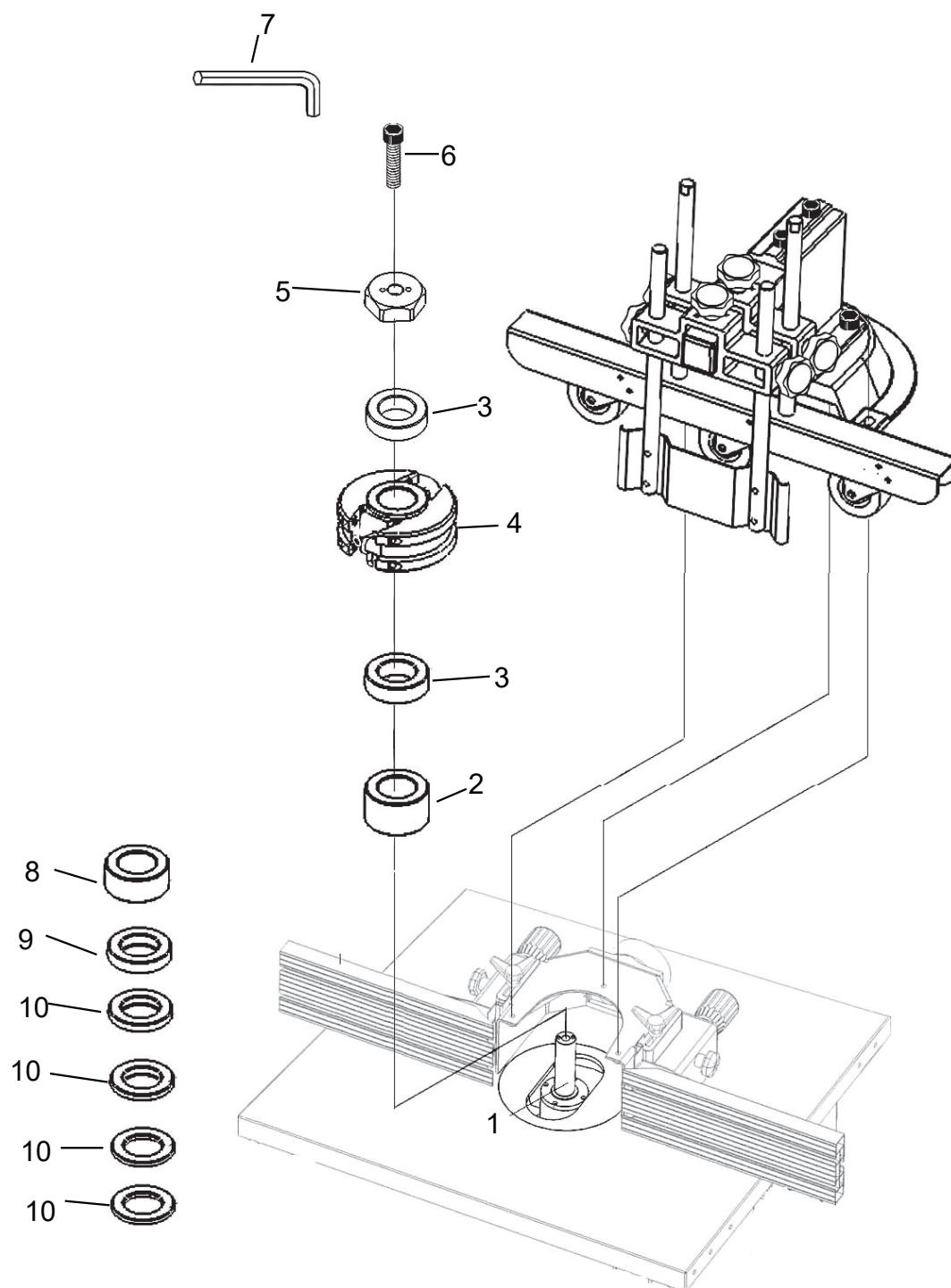
NOTICE! Read carefully!

» 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.

11.1 Circuit schematic diagram

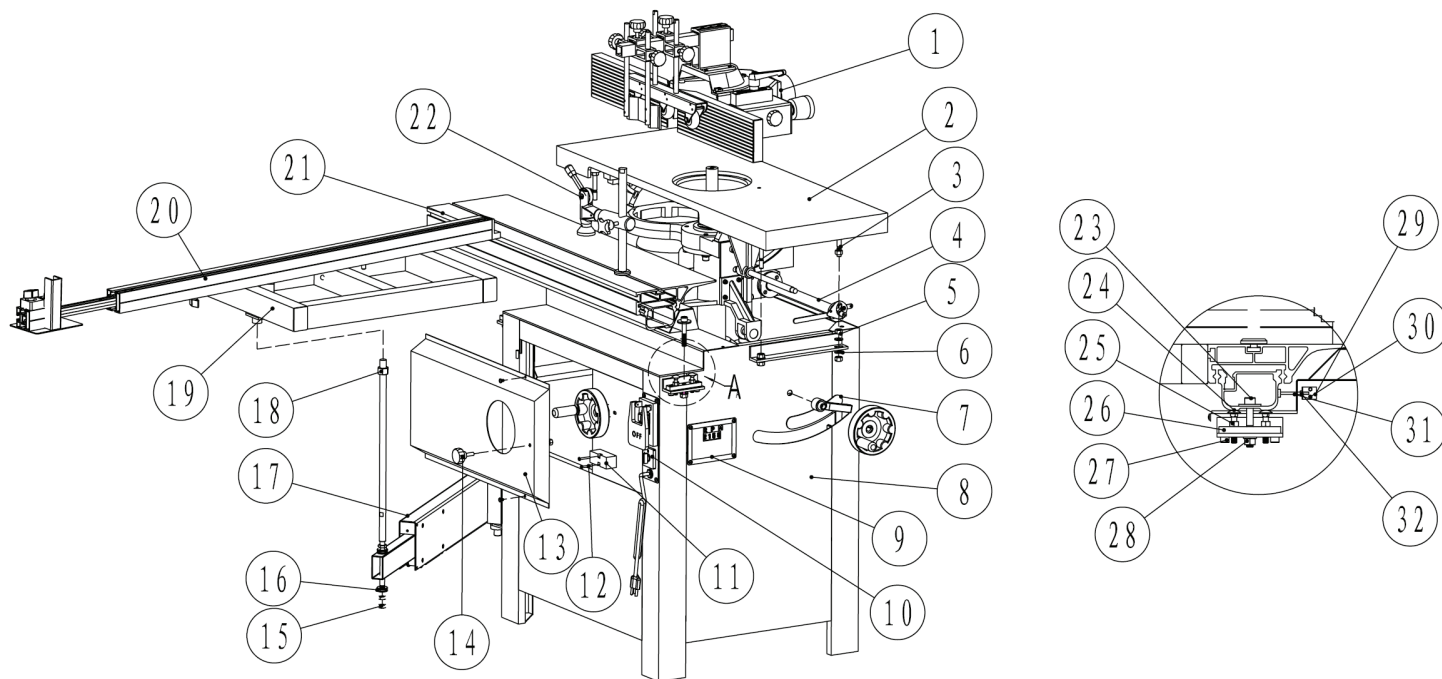
N





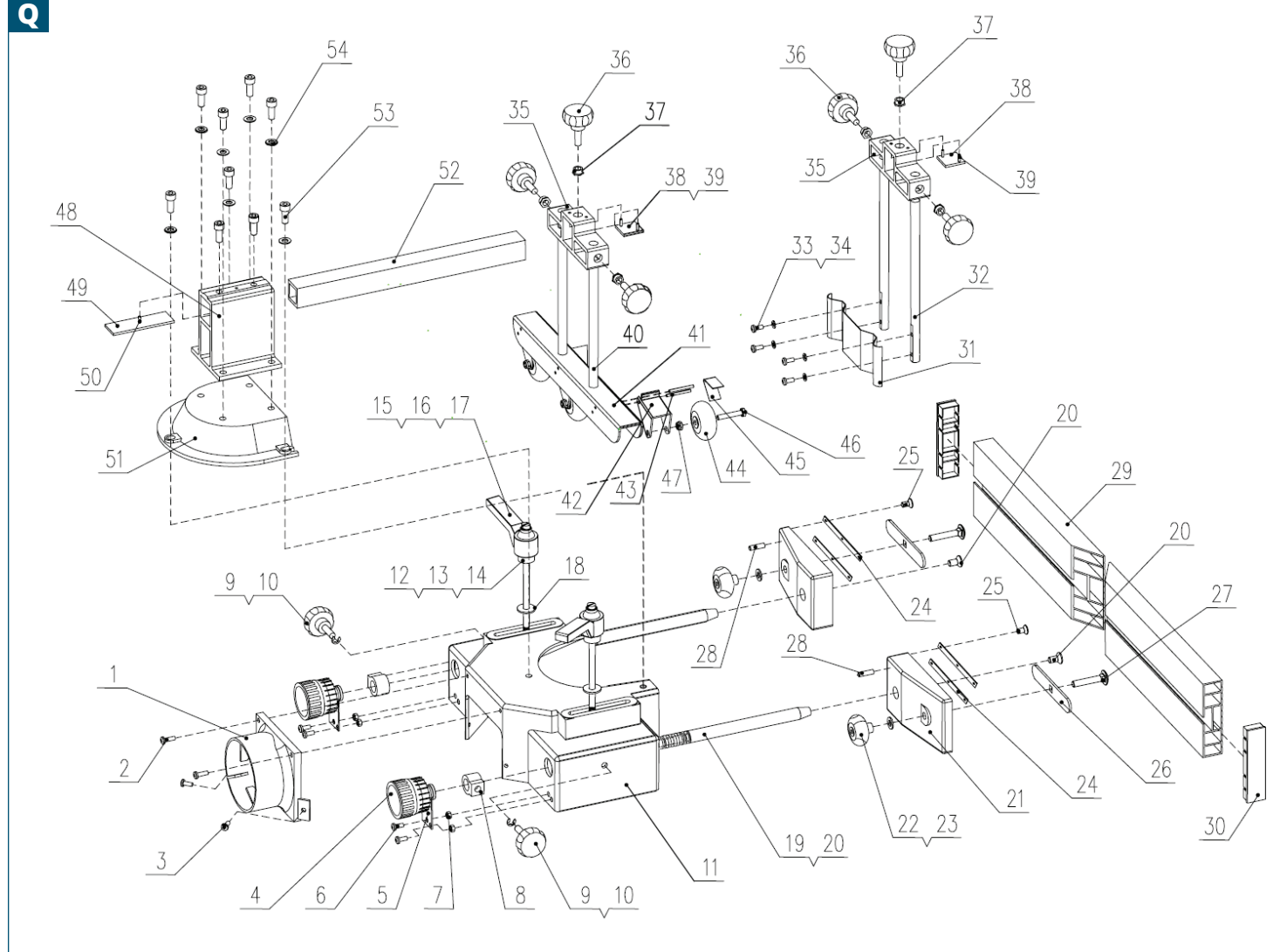
No.	Part name	Qty
1	Spindle shaft	1
2	Spindle ring $\varnothing 50 \times 30 \times 30$ mm	1
3	Spindle ring $\varnothing 50 \times 30 \times 10$ mm	1
4	Cutting tool	1
5	Lock flange	1

No.	Part name	Qty
6	Hex bolt M12 $\times$ 25	1
7	Hex key 10 mm	1
8	Spindle ring $\varnothing 50 \times 30 \times 20$ mm	1
9	Spindle ring $\varnothing 50 \times 30 \times 10$ mm	1
10	Spindle ring $\varnothing 50 \times 30 \times 5$ mm	4

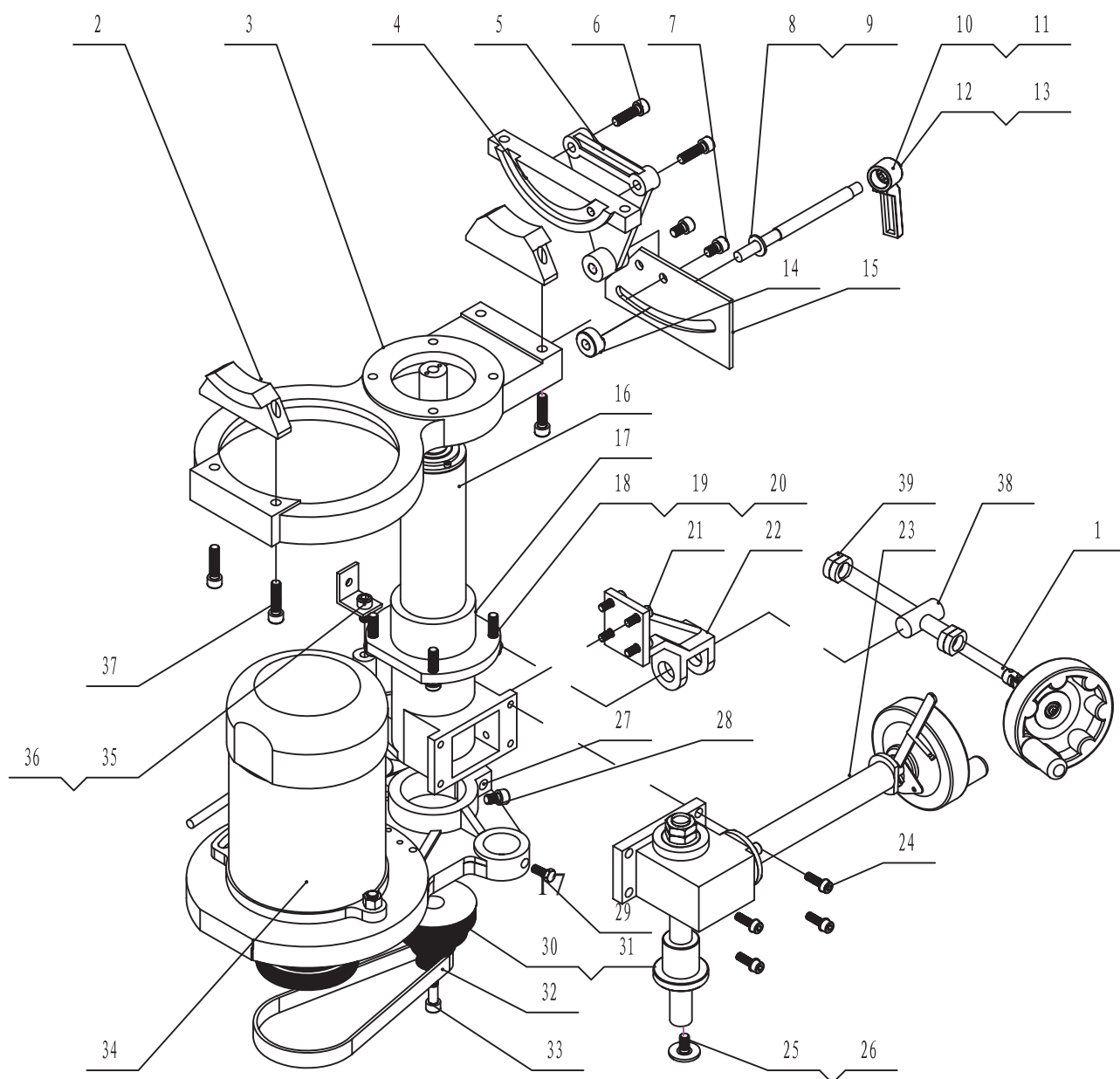


No.	Description	Qty
1	Safety guard	1
2	Table	1
3	Hex bolt M10 × 70	4
4	Mill drive set	1
5	Lock nut M10	12
6	Flat washer 10 mm	8
7	Escutcheon	1
8	Work stand	1
9	Spindle height display	1
10	Main switch (No-volt release)	1
11	Switch (QKS8)	1
12	Cross-recessed pan head screw M4 × 30	2
13	Left panel, machine housing	1
14	Star-type screw M8 × 15	1
15	Lock nut M12	4
16	Thrust bearing 8101	2

No.	Description	Qty
17	Swing arm	1
18	Lock nut M16	1
19	Sliding bench (optional)	1
20	Guide rail	1
21	Sliding rail	1
22	Workpiece	1
23	Hex bolt M12 × 65	2
24	Carriage bolt, M8 × 45	2
25	Lock nut M8	4
26	Guide, bolt	2
27	Hex bolt M8 × 16	4
28	Lock nut M12	2
29	End stop, guide	2
30	Hex head screw M5 × 16	4
31	Hex head screw M6 × 50	2
32	Lock nut M6	2

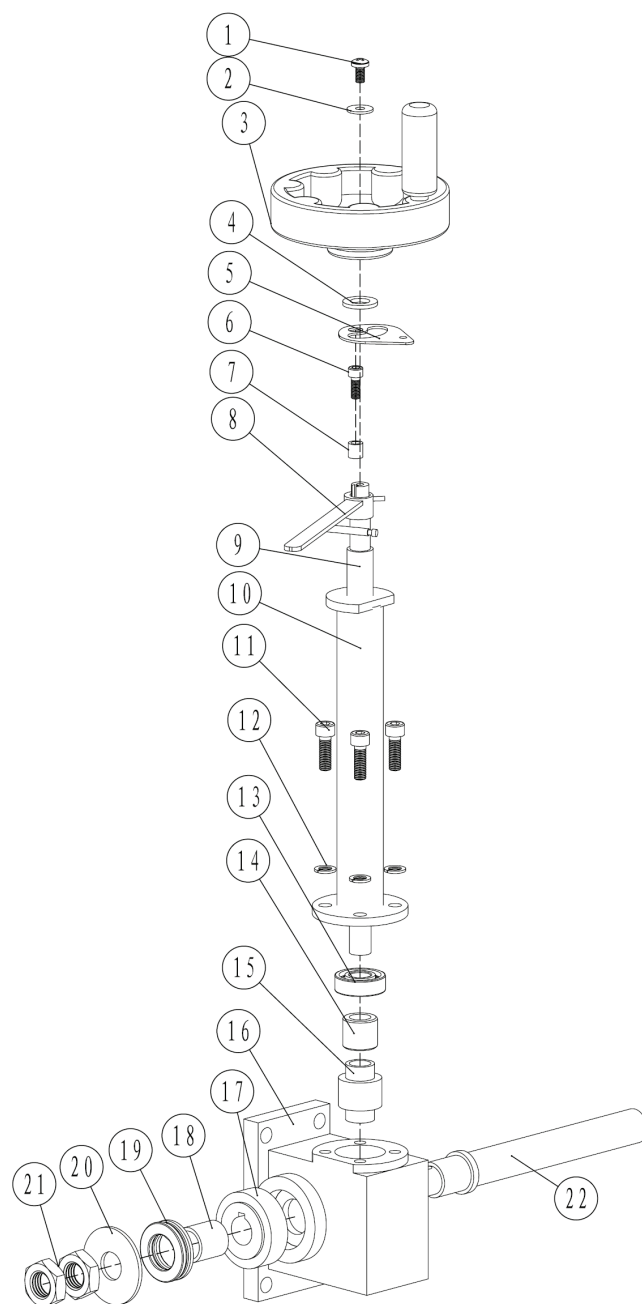


No.	Part name	Qty	No.	Part name	Qty	No.	Part name	Qty
1	Dust outlet	1	23	Flat washer 8 mm	2	45	Plate spring	3
2	Cross-recessed pan head screw M5 × 12	2	24	Batten	2	46	Hex screw M6 × 35	3
3	Cross-recessed pan head screw M5 × 16	2	25	Countersunk head screw M5 × 10	12	47	Lock nut M6	3
4	Setting knob, spindle latch	2	26	Guide, bolt	2	48	Feeder base	1
5	Lock piece, handle	2	27	Carriage bolt, M8 × 40	2	49	Block, feeder base	1
6	Hex head screw M5 × 16	4	28	Lock screw M6 × 20	8	50	Roll pin 3 × 10	1
7	Hex nut M5	4	29	Fence extrusion	2	51	Cover, safety guard	1
8	Lock spacer	2	30	End cap, fence	2	52	Feeder arm	1
9	Flower screw M8 × 25	2	31	Plate, anti-kickback	1	53	Hex bolt M8 × 20	9
10	Hex nut	2	32	Rod, roller	2	54	Flat washer 8 mm	7
11	Safety guard	1	33	Flat washer 5mm	4			
12	Ratchet lever	2	34	Cross-recessed pan head screw M5 × 12	4			
13	Lock cover	1	35	Feed arm	2			
14	Roll pin 4 × 16	2	36	Star knob	6			
15	Star knob	2	37	Hex nut	6			
16	Spring	2	38	Insert, feed arm	2			
17	Screw	2	39	Roll pin 3 × 10	4			
18	Flat washer 8 mm	2	40	Rod, roller	2			
19	Guide spindle, spindle latch	2	41	Roller frame	1			
20	Countersunk head screw M8 × 20	2	42	Roller house	3			
21	Fence extrusion carriage	2	43	Roll pin 4 × 35	6			
22	Flower nut	2	44	Roller	3			



No.	Part name	Qty
1	Tilting set	1
2	Support, swivel trunnion	2
3	Swivel guide	1
4	Swivel, trunnion	2
5	Lockup seat	1
6	Hex bolt M10 × 35	2
7	Hex bolt M8 × 16	2
8	Flat washer 12 mm	1
9	Lockup shaft	1
10	Tilt locking lever	1
14	Tilt locking block	1
15	Lockup seat	1
16	Spindle shaft set	1
17	Swivel head	1
18	Hex bolt M10 × 35	4
19	Spring washer 10 mm	4
20	Flat washer 10 mm	4
21	Hex bolt M6 × 20	4
22	Joint, swivel rod	1

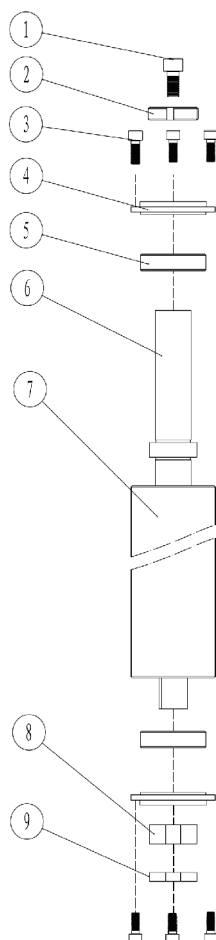
No.	Part name	Qty
23	Elevator	1
24	Hex bolt M8 × 20	4
25	Hex bolt M10 × 16	1
26	Large flat washer 10 mm	1
27	Hex bolt M12 × 30	1
28	Hex bolt M8 × 20	2
29	Hex head screw M8 × 16	1
30	Spindle pulley	1
31	Flat key 8 × 8 × 25	1
32	V-belt	1
33	Hex bolt M10 × 45	1
34	Motor set	1
35	Hex bolt M10 × 16	1
36	End stop, guide	1
37	Hex bolt M10 × 45	4
38	Nut, swivel rod	1
39	Nut, fix rod	4



No.	Part name	Qty
1	Countersunk head screw M5 × 12	1
2	Large washer 6 mm	1
3	Wheel handle	1
4	Large washer 12 mm	1
5	Pear plate, lock lever	1
6	Hex bolt M6 × 25	1
7	Bushing, pointer	1
8	Lock lever, rise	1
9	Rise shaft	1
10	Housing, rise shaft	1
14	Hex bolt M8 × 25	4

No.	Part name	Qty
15	Spring washer 8 mm	4
16	Gear-helical	1
17	Ball bearing 80202	1
18	Bushing, threaded shaft (a worm)	1
19	Threaded shaft (a worm)	1
20	Carrier, rise gear	1
21	Bushing, spindle	1
11	Thrust bearing 8105	1
12	Special washer	1
13	Thin hex nut M20	2
22	Rising spindle	1

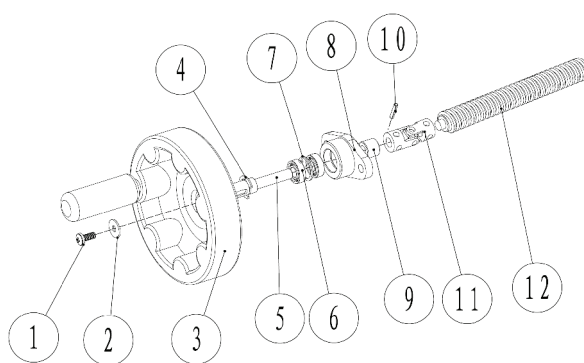
T



No.	Part name	Qty
1	Hex bolt M12 × 25	1
2	Lock flange	1
3	Hex bolt M4 × 16	8
4	Cup, spindle guide tube	2
5	Ball bearing 80106	2

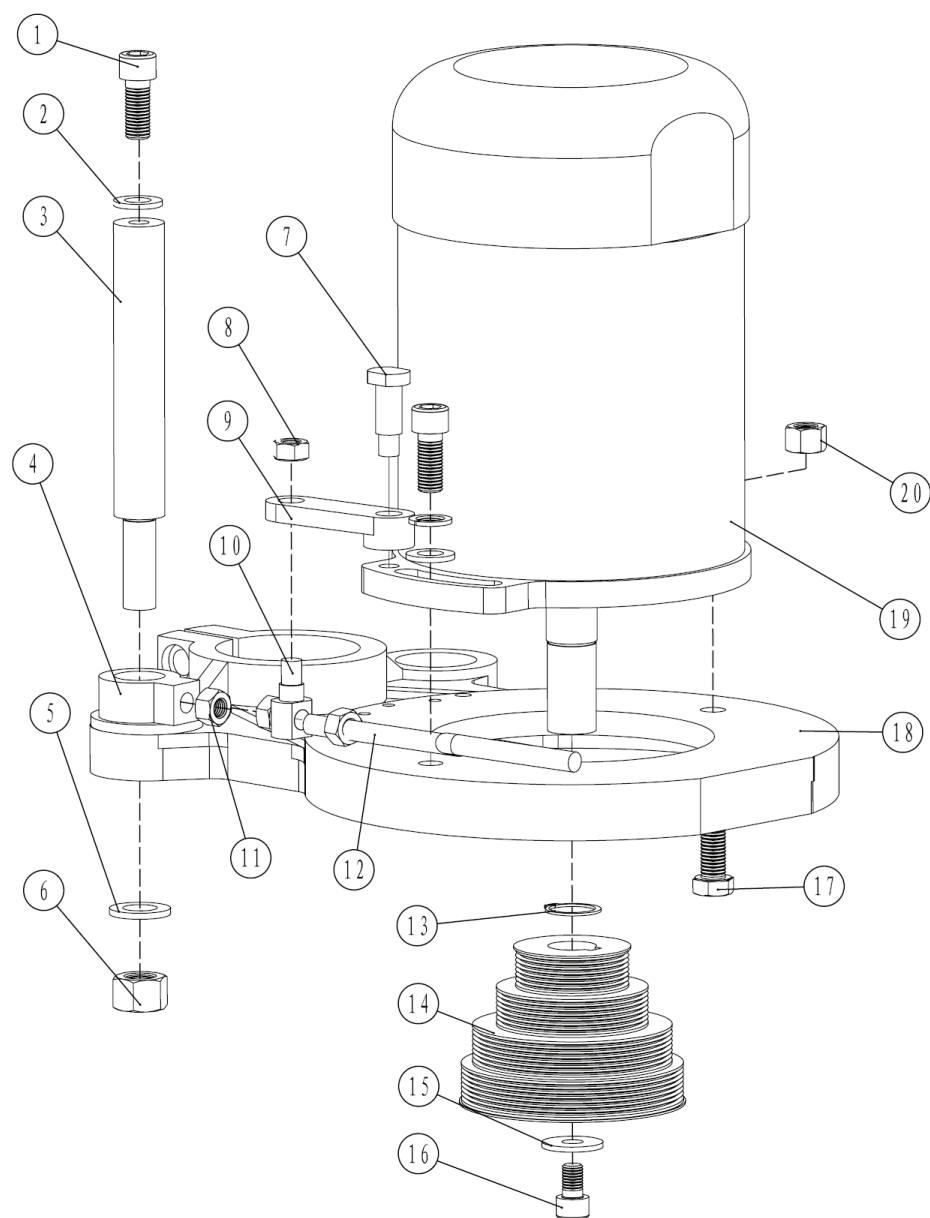
No.	Part name	Qty
6	Spindle shaft A	1
7	Spindle guide tube	1
8	Lock nut M30	1
9	Lock nut M30	1

U



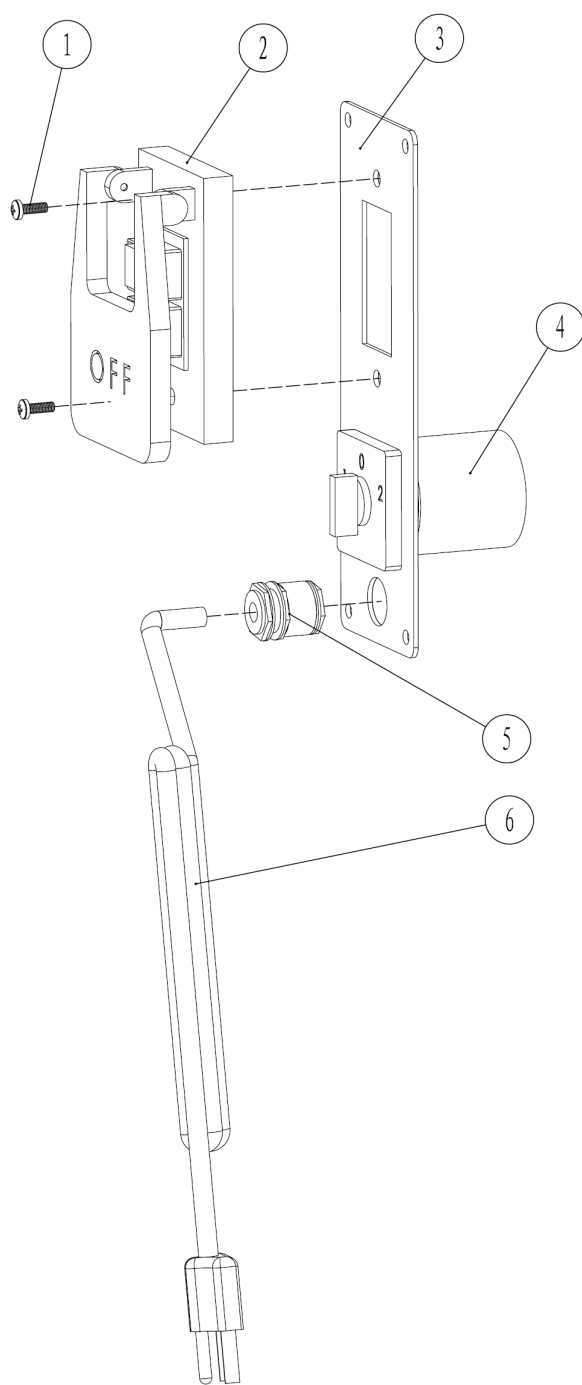
No.	Part name	Qty
1	Countersunk head screw M5 × 12	1
2	Large washer 6 mm	1
3	Wheel handle	1
4	Circle 9 mm	1
5	Pin, cone gear	1
6	Ball bearing 619/8	2

No.	Part name	Qty
7	Circle 19 mm	1
8	Gear base	1
9	Bushing, threaded shaft (a worm)	1
10	Roll pin 3 × 16	1
11	Gimbal	1
12	Swivel rod	1



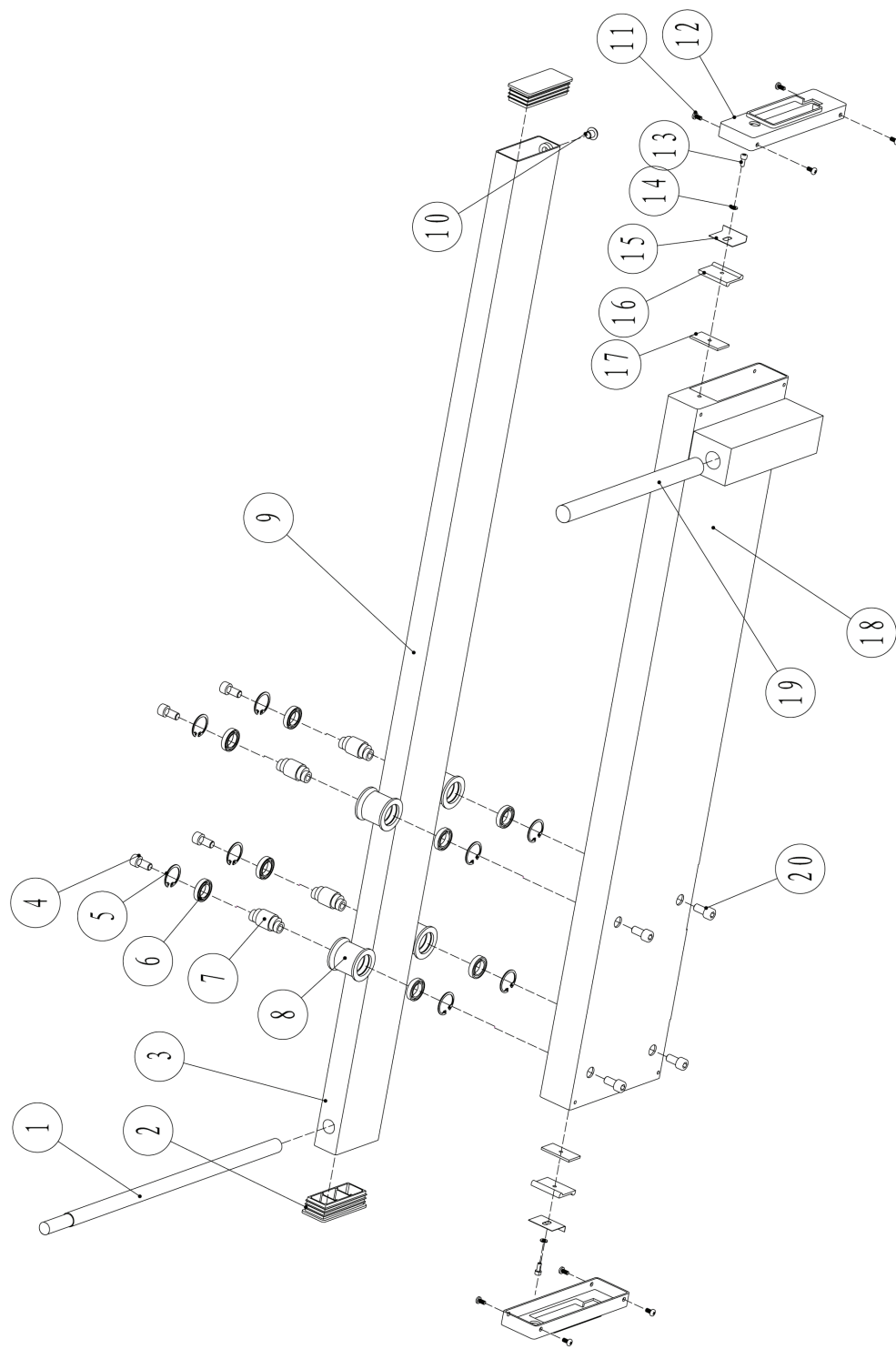
No.	Part name	Qty
1	Hex bolt M10 × 15	1
2	Flat washer 10 mm	1
3	Guide bar	1
4	Joint, tension	1
5	Flat washer 16 mm	1
6	Hex nut M16	1
7	Thread, joint	1
8	Lock nut M10	1
9	Joint, motor tension	1
10	Thread, tension	1

No.	Part name	Qty
11	Lock nut M10	3
12	Lever, tension	1
13	Circle 24 mm	1
14	Motor pulley	1
15	Large washer 10 mm	1
16	Hex bolt M10 × 20	1
17	Hex head screw M12 × 40	1
18	Mount, motor	1
19	Motor	1
20	Hex nut M12	1



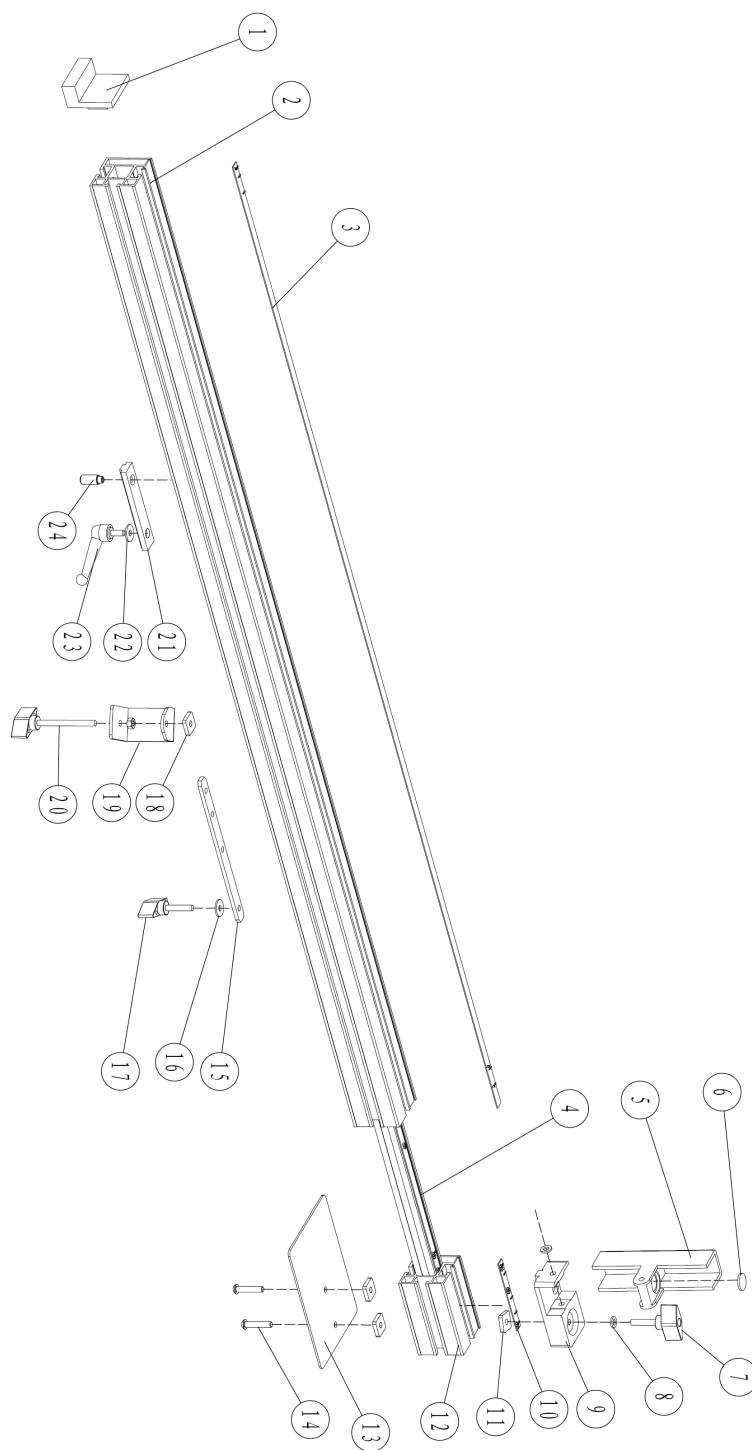
No.	Part name	Qty
1	Cross-recessed pan head screw M4 × 12	2
2	Switch KJD17B-16	1
3	Switch Batten	1

No.	Part name	Qty
4	ZH-HC-3	1
5	Nut M20	1
6	Electrical wire	1



No.	Part name	Qty
1	Guide bar	1
2	End cap	2
3	Telescopic arm	1
4	Hex bolt M6 × 12	4
5	Circle 24mm	8
6	Ball bearing 61901	8
7	Partial shaft	4
8	Wheel	4
9	Telescopic arm	1
10	Hex bolt M6 × 12	1

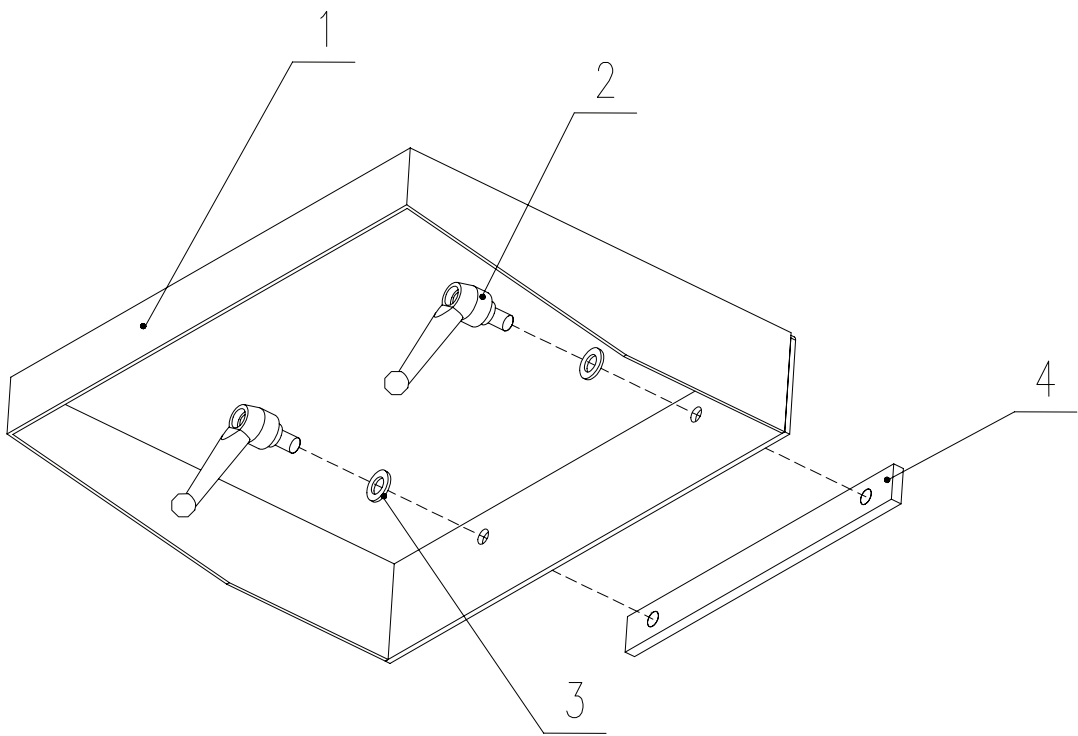
No.	Part name	Qty
11	Cross recessed pan head screw M5 × 12	8
12	End cap	2
13	Hex bolt M6 × 12	1
14	Washer 6 mm	1
15	Guide, bolt A	1
16	Guide, bolt B	1
17	Guide, bolt C	1
18	Swing arm	1
19	Guide bar	1
20	Hex bolt M6 × 12	1



No.	Part name	Qty
1	End cap	1
2	Guide rail	1
3	Staff gauge A	1
4	Stop rail	1
5	Seat A	1
6	Convex	1
7	Flower handle	1
8	Spring washer 6 mm	1
9	Seat B	1
10	Staff gauge B	1
11	Block	1
12	End stop	1

No.	Part name	Qty
13	Salver	1
14	Countersunk head screw M6 × 30	2
15	Bolt guide	1
16	Spring washer 6 mm	1
17	Flower handle	1
18	Block	1
19	Seat C	1
20	Flower handle	1
21	Intermediate plate	1
22	Spring washer 6 mm	1
23	Ratchet lever M6	1
24	Roll	1

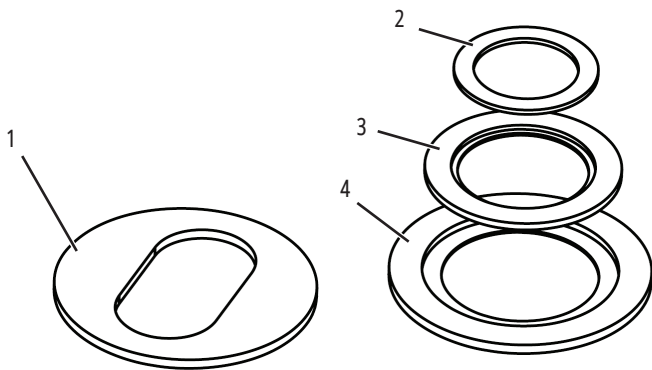
Z



No.	Part name	Qty
1	Sliding bench	1
2	Tilt lock	2

No.	Part name	Qty
3	Spring washer 6mm	2
4	Bolt guide	1

AA



No.	Part name	Qty
1	Table ring 200 mm for tilt	1
2	Table ring 110/80 mm	1

No.	Part name	Qty
3	Table ring 150/110 mm	1
4	Table ring 200/150 mm	1

Inhoudsopgave

1. Belangrijke veiligheidsinstructies	24
1.1 Veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap	24
1.2 Aanvullende veiligheidsinstructies voor de machine	24
1.3 Overwegingen voor de locatie	24
2. Overzicht	25
3. Montage	26
3.1 Uitpakken	26
3.2 De snijgereedschappen installeren	26
3.3 De beschermkap installeren	26
3.4 Het toevoermecanisme installeren	26
3.5 Stofafzuiging	26
4. Gebruik	26
4.1 De snelheid wijzigen	27
4.2 De hoogte van de spindel aanpassen	27
4.3 Kantelinstelling van de spindel	27
4.4 Rotatie	27
4.5 De afscherming afstellen	28
4.6 De toevoerrol afstellen	28
4.7 Schuren	28
5. Reiniging en zorg	28
5.1 Reiniging	28
6. Onderhoud	29
6.1 Voor ingebruikname	29
6.2 Algemeen onderhoud	29
6.3 Tafel	29
6.4 Smering	29
6.5 V-riem	29
6.6 Schema	29
7. Technische gegevens	29
8. Veelgestelde vragen	29
9. Verwijdering van het product	30
10. Garantie	30
11. Onderdelenlijst en diagrammen	31
11.1 Schematisch circuitdiagram	31
11.2 Opengewerkte tekening	32

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING!

» Lees de handleiding voor montage en gebruik. Maak uzelf vertrouwd met de machine en de werking ervan voordat u met de werkzaamheden begint. Het niet begrijpen of opvolgen van de veiligheids- of operationele informatie kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

1.1 Veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

- HOUD DE SCHERMEN OP HUN PLAATS** en in een goede staat.
- VERWIJDER INSTELGEREEDSCHAP EN MOERSLEUTELS.** Maak er een gewoonte van om te controleren of alle instelgereedschap en moersleutels van het gereedschap zijn verwijderd alvorens deze in te schakelen.
- HOUD HET WERKGEBIED SCHOON.** Rommelige zones en werkbank zorgen voor ongevallen.
- NOOIT GEBRUIKEN IN EEN GEVAARLIJKE OMGEVING.** Gebruik elektrisch gereedschap niet in een vochtige of natte locatie, of waar brandbare of schadelijke dampen aanwezig kunnen zijn. Zorg voor een goed verlicht werkgebied.
- HOUD KINDEREN EN BEZOEKERS UIT DE BUURT.** Alle kinderen en bezoekers moeten op een veilige afstand van het werkgebied worden gehouden.
- MAAK DE WERKPLAATS KINDVEILIG** met hangsloten, hoofdschakelaars of door startsleutels te verwijderen.
- FORCEER HET GEREEDSCHAP NOOIT.** Het gereedschap werkt beter en veiliger binnen het capaciteitsbereik waarvoor het is ontworpen.
- GEbruik HET JUISTE GEREEDSCHAP.** Forceer het gereedschap of opzetstuk niet om een werkzaamheid uit te voeren waarvoor het niet is ontworpen.
- GEbruik HET JUISTE VERLENGSNOER.** Zorg ervoor dat uw verlengsnoer in een goede staat is. De afmeting van de geleider moet in overeenstemming zijn met de stroomsterkte die is vermeld op het typeplaatje van de motor of het gereedschap. Een ondermaatse snoer zal een spanningsval veroorzaken wat tot stroomverlies en oververhitting kan leiden. Uw verlengsnoer moet tevens een aardingsdraad en stekkerpen bevatten. Repareert of vervang altijd het verlengsnoer als het beschadigd raakt.
- DRAAG GEPASTE KLEDING.** Draag geen losse kleding, handschoenen, stropdassen, ringen, armbanden of andere sieraden die in de bewegende delen vast kunnen komen te zitten. Antislipschoeisel wordt aanbevolen. Bedek lang haar met een haarnetje.
- GEbruik ALTIJD EEN VEILIGHEIDSBRIL.** Gebruik tevens een gezichts- of stofmasker als in een stoffige omgeving zaagt. Gewone brillen hebben alleen slagvaste glazen, het zijn GEEN veiligheidsbrillen.
- ZET HET WERKSTUK VAST.** Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden wanneer dat praktisch mogelijk is. Het is veiliger dan het gebruik van uw handen en zorgt ervoor dat beide handen vrij zijn om het gereedschap te bedienen.
- REIK NOOIT TE VER.** Zorg er altijd voor dat u stevig en stabiel staat.
- DRAAG ZORG VOOR UW GEREEDSCHAP.** Houd het gereedschap scherp en schoon voor de beste en meest veilige prestaties. Volg de instructies over smering en het vervangen van accessoires.
- KOPPEL HET GEREEDSCHAP LOS** vóór onderhoud en bij het vervangen van accessoires zoals zaagbladen, bits, frezen, etc.
- BEPERK HET RISICO OP ONBEDOELD STARTEN.** Zorg ervoor dat de schakelaar in de stand Uit staat voordat u deze weer op de voeding aansluit.
- GEbruik DE AANBEVOLEN ACCESSOIRES.** Raadpleeg de gebruikershandleiding voor aanbevolen accessoires. Het gebruik van verkeerde accessoires kan risico op letsel veroorzaken.
- CONTROLEER OP BESCHADIGDE ONDERDELEN.** Voordat u het beschadigd gereedschap, een scherm of een ander beschadigd onderdeel verder gebruikt, dient u deze grondig te controleren om na te gaan of het gereedschap juist zal werken en zijn bedoelde functie zal uitvoeren. Controleer op de uitlijning van de bewegende onderdelen, de verbinding van de bewegende onderdelen, breuk van onderdelen of andere condities die de werking kunnen beïnvloeden. Een beschermkap of ander onderdeel dat beschadigd is, moet op de juiste manier worden gerepareerd of vervangen.
- LAAT HET GEREEDSCHAP NOOIT ZONDER TOEZICHT DRAAIEN. SCHAKEL DE VOEDING UIT.** Verlaat het gereedschap niet voordat het volledig tot stilstand is gekomen.
- GEbruik DE MACHINE NOOIT ONDER INVLOED** van alcohol of drugs, of wanneer u moe bent.
- LAAT NOOIT ONGESUPERVISEERD OF ONGETRAINDE PERSONEEL DE MACHINE BEDIENEN.** Zorg ervoor dat alle instructies die u geeft met betrekking tot de werking van de machine goedgekeurd, correct, veilig zijn en duidelijk begrepen worden.

1.2 Aanvullende veiligheidsinstructies voor de machine

⚠ WAARSCHUWING!

» Zoals bij elk elektrisch gereedschap, brengt de machine gevaren met zich mee. Ongevallen worden vaak veroorzaakt door gebrek aan bekendheid of door niet op te letten. Gebruik dit gereedschap met respect en voorzichtigheid om de kans op letsel bij de bediener te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig persoonlijk letsel optreden.

⚠ VOORZICHTIG!

» Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke werkplaatsomgeving is anders. Denk altijd eerst aan de veiligheid, deze is namelijk van toepassing op uw individuele werkomstandigheden. Gebruik deze en andere machines met de nodige voorzichtigheid en respect. Dit negeren kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, schade aan apparatuur of slechte werkresultaten.

- LAAT UW HANDEN NOOIT** binnen 30 cm van de messen komen. Ga nooit met uw handen direct over of voor de frees.
- VOER BLINDE ZAAGSNEDEN UIT WAAR MOGELIJK.** Dit houdt de messen aan de onderkant van het werkstuk en biedt een afstandsbescherming voor de bediener.
- BIJ HET VORMGEVEN VAN GEVORMD WERK** en gebruiken van een geleidingsring, begin NOOIT in een hoek. Raadpleeg de "Geleidingsring" instructies verder in de handleiding.
- MET DE MACHINE VAN DE VOEDING ONTROPPELD,** draai de spindel altijd met de hand met een nieuwe opstelling om ervoor te zorgen dat de frees de juiste ruimte heeft voordat u de machine start.
- VORM HET MATERIAAL NIET KORTER** dan 30 cm speciale armaturen of mallen. Waar mogelijk, vorm langer materiaal en zaag op maat.
- PROBEER NOOIT** te veel materiaal in één keer te verwijderen. U zult waarschijnlijk een veiliger en beter resultaat behalen als u de frees in meerdere beurten materiaal laat verwijderen.
- HET GEVAAR** van terugslag neemt toe wanneer de het materiaal knopen, gaten of vreemde voorwerpen bevat. Kromgetrokken materiaal moet eerst door een vlakbank worden geleid voordat het door een vormmachine wordt geleid.
- HOUD HET ONGEBRUIKTE DEEL** van de frees onder het tafeloppervlak.
- HET GEBRUIK VAN DUWSTOKKEN** als veiligheidsvoorzieningen in sommige toepassingen is slim; in andere toepassingen kan het dan weer behoorlijk gevaarlijk zijn. Als de duwstok in contact komt met de frees op de eindnerf, dan kan die als een kogel uit uw hand vliegen en mogelijk ernstig letsel veroorzaken. We raden aan om een bepaald type bevestiging, mal of vasthoudinrichting te gebruiken als een veiliger alternatief. Gebruik altijd de beschermkap zoals beschreven in de handleiding.
- FORCEER NOOIT MATERIALEN** door de vormmachine. Laat de frezen het werk doen. Overmatige kracht zal waarschijnlijk leiden tot een slecht zaagresultaat en gevaarlijke terugslagomstandigheden veroorzaken.
- Zorg er **ALTIJD** voor dat de frezen, de afscherming en de liftknop van de spindel stevig zijn vastgedraaid voordat u met een bewerking begint.
- Voer het werk **ALTIJD** naar de frezen toe in de tegenovergestelde richting van de rotatie van de frees. Een scherpe freeskop gebruiken en onderhouden zal de kans op terugslag tevens aanzienlijk beperken.
- REIK NOOIT ACHTER DE FREES** om het werkstuk vast te grijpen. Uw hand kan plotseling in de frees worden getrokken in geval van een terugslag.
- ALS U OP ENIG MOMENT PROBLEMEN ONDERVINDT BIJ HET UITVOEREN VAN DE BEOOGDE BEWERKING, STOP MET HET GEBRUIKEN VAN DE MACHINE!** Neem dan contact op met onze serviceafdeling of vraag een gekwalificeerde expert hoe de bewerking uitgevoerd moet worden.

1.3 Overwegingen voor de locatie

1.3.1 Werkruimtes

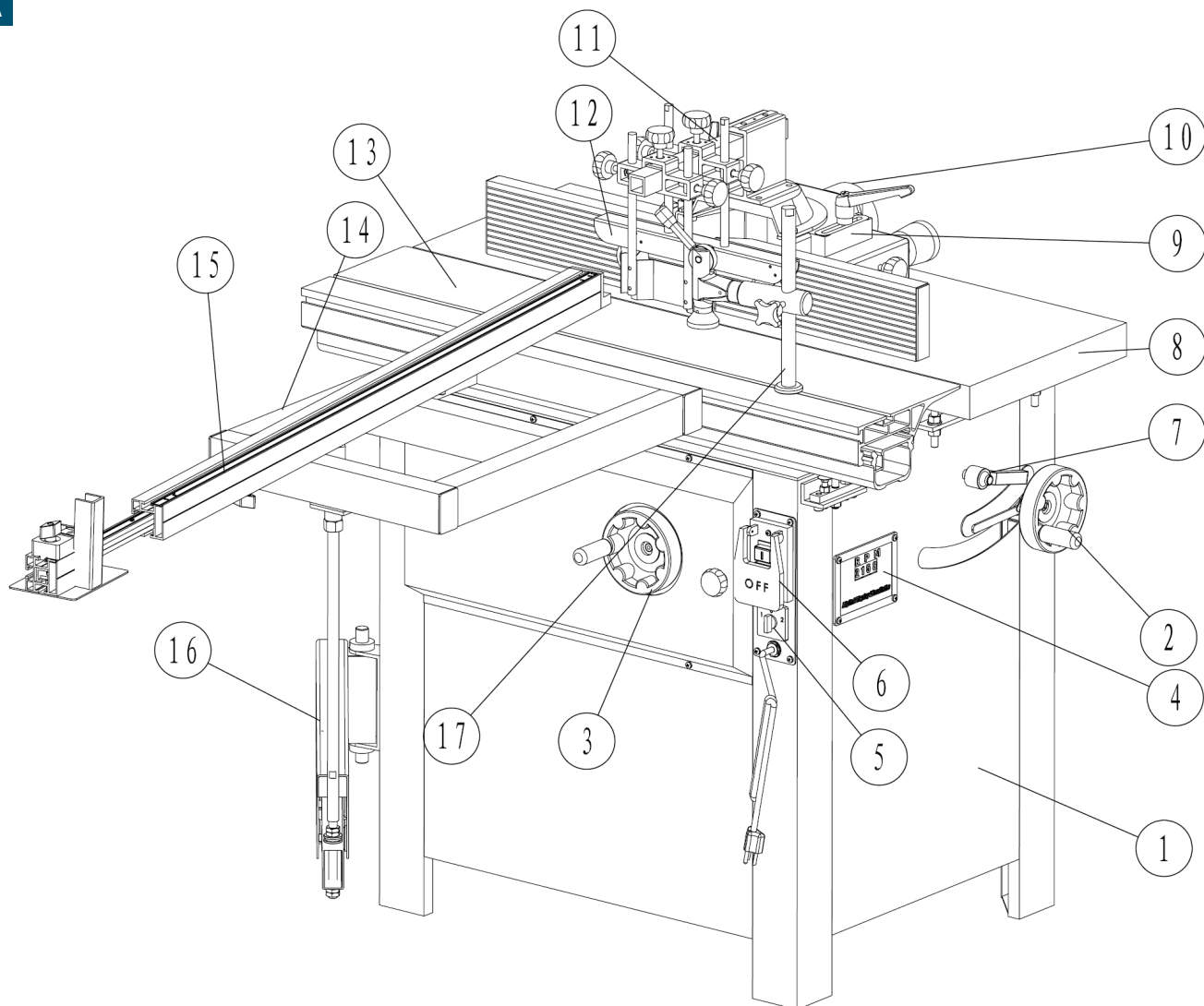
Werkruimtes kunnen worden gedefinieerd als de afstanden tussen machines en obstakels die het veilig gebruik van elke machine mogelijk maken zonder beperkingen. Houd rekening met bestaande en verwachte machinebehoeften, de grootte van het materiaal dat door elke machine moet worden verwerkt en de ruimte nodige voor hulpstandaarden en/of werktafels. Houd tevens rekening met de onderlinge positie van elke machine voor een efficiënte materiaalverwerking. Zorg ervoor dat u voldoende ruimte hebt om uw machines veilig te laten werken bij elke voorziene werking.

1.3.2 Verlichting en stopcontacten

De verlichting moet helder genoeg zijn om schaduwen te elimineren en vermoeide ogen te voorkomen. De elektrische circuits moeten specifiek of voldoende groot zijn om de gecombineerde motorstroom te kunnen verwerken. Plaats stopcontacten in de buurt van elke machine om te voorkomen dat stroomkabels of verlengsnoeren de doorgang in drukke gebieden blokkeren. Houd u altijd aan de lokale elektrische codes bij het installeren van nieuwe verlichting, stopcontacten of circuits om een juiste installatie te waarborgen.

2. Overzicht

A



Nr.	Onderdeelnaam
1	Machinebehuizing
2	Handwiel voor hoogteverstelling van spindel
3	Handwiel voor spindelkanteling
4	Display voor spindelsnelheid
5	Omkeerschakelaar
6	Hoofdschakelaar (Nulspanningsbeveiliging)
7	Spindelkantelvergrendeling
8	Tafel
9	Beschermkap
10	Stofuitlaat
11	Toevoermechanisme
12	Toevoerrol
13	Schuiftafel
14	Schuiftafelassistent
15	Composietregels
16	Telescopische buis
17	Werkstukklep

3. Montage

3.1 Uitpakken

De machine is zorgvuldig verpakt. Als er schade wordt waargenomen, moet er een vrachtclaim worden ingediend. Het is belangrijk om de containers en al het verpakkingsmateriaal te bewaren. Klanten kunnen contact opnemen met onze klantenservice voor hulp bij het vaststellen van de situatie.

Nadat alle onderdelen uit de kartonnen doos zijn verwijderd, moeten de volgende items aanwezig zijn:

- Machinebehuizing
- Schuiftafel (assistent) en bevestigingsmiddelen (1 zakje)
- Beschermkap
- Toevoermechanisme
- Gereedschap en bevestigingsmiddelen

Hoewel het grootste deel van de machine vooraf in de fabriek is geassembleerd, zijn er bepaalde onderdelen die na levering moeten worden geïnstalleerd. Raadpleeg de bijbehorende installatie-instructies in deze gebruikershandleiding.

3.2 De snijgereedschappen installeren

⚠ WAARSCHUWING!

» Draai altijd handmatig aan het gereedschap voordat u de machine inschakelt om ervoor te zorgen dat het ongehinderd werkt zonder obstakels.

⚠ VOORZICHTIG!

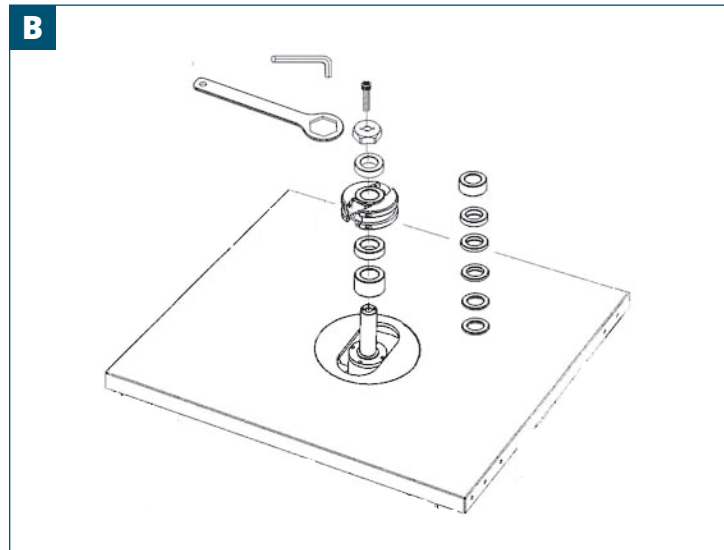
» Installeer het snijgereedschap zo laag mogelijk op de spindel, zorg ervoor dat het ongehinderd in de laagste positie draait en geen contact maakt met de tafelring of de verlengde afscherming wanneer de spindel gekanteld is.

1. Leg de tafelring plat op de tafelplaat.

OPMERKING!

» Zorg er bij het monteren van de tafelring voor dat deze niet over het tafeloppervlak uitsteekt om vloeiende bewegingen van het werkstuk mogelijk te maken.
» Wanneer u freeswerk uitvoert met de freestafel, verwijder de tafelring van de tafel.

2. Plaats het vormgereedschap met de spindelring op de spindel en maak de vergrendelingsflens stevig vast met een M12 × 25 zeskantbout (afb. B).

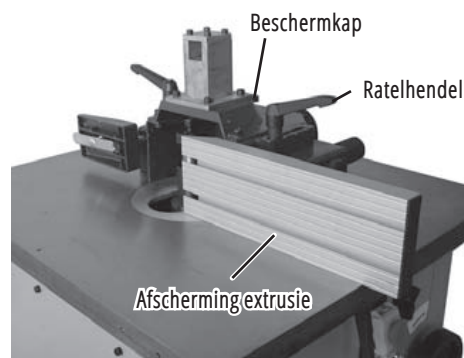


3. Gebruik spindelringen van verschillende diktes om de hoogte van het vormgereedschap op de as aan te passen. De spindelringen zijn verkrijgbaar in diktes van 30 mm, 25 mm, 15 mm, 10 mm, 5 mm, 2 mm en 1 mm.

3.3 De beschermkap installeren

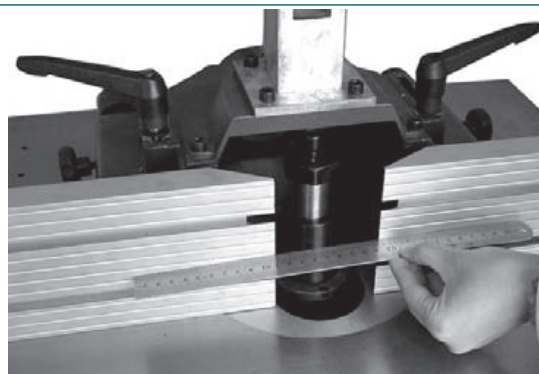
1. Plaats de beschermkap over de getapte gaten op de tafel.
2. Steek de ratelhendel M8 × 150 met een 8 mm grote sluitring in de beschermkap (afb. C). Draai de ratelhendel met de klok mee vast om deze stevig aan de tafel te bevestigen.

C



3. Schuif de verlengde afscherming op de verlengde afschermingswagen en maak deze vast.
4. Om de verlengde afscherming uit te lijnen, pas een of beide afschermingen zo aan dat ze goed uitgelijnd zijn. Gebruik een rechte lat om de uitlijning te controleren (afb. D).

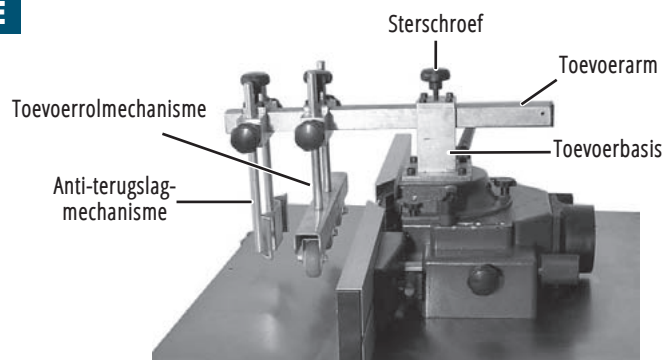
D



3.4 Het toevoermechanisme installeren

1. Steek de toevoerarm in de toevoerbasis en zet deze vast met een sterschroef M8 × 25.

E



2. Plaats het toevoermechanisme en het anti-terugslagmechanisme op de toevoerarm en zet ze stevig vast.

3.5 Stofafzuiging

Wanneer u de machine binnenshuis bedient, is het noodzakelijk om deze aan te sluiten op een stofafzuiger met een geschikte capaciteit.

De stofafzuiger moet een minimale luchtstroom hebben van 20 m/s (meter per seconde) en moet worden aangesloten met behulp van een flexibele afzuigslang met een nominale diameter van 100 mm.

4. Gebruik

⚠ WAARSCHUWING!

» Lees de handleiding voordat u de machine gebruikt. Neem de tijd om vertrouwd te raken met de machine en hoe deze werkt voordat u start met de werkzaamheden. Het niet begrijpen of opvolgen van de veiligheids- en bedieningsinstructies kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

OPMERKING!

- » De elektromotor is ontworpen om te werken in de S6 40 % bedrijfscyclusmodus.
- » De motor is uitgerust met een thermisch beveiligingssysteem. Bij overbelasting schakelt de motor automatisch uit.
- » Na een overbelasting heeft de motor een afkoelingsperiode nodig voordat deze weer kan worden ingeschakeld. De duur van deze afkoelingsperiode kan variëren.

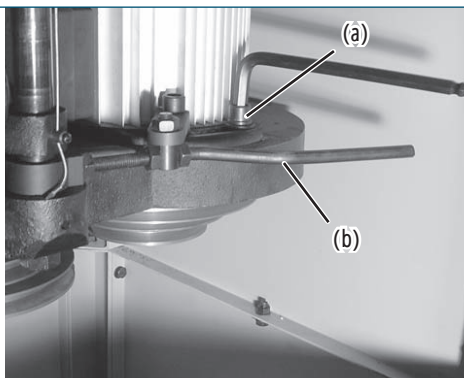
4.1 De snelheid wijzigen

OPMERKING!

- » Het V-riemsysteem regelt de snelheden van deze machine.

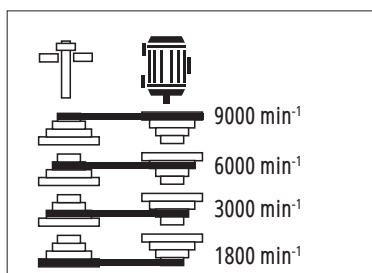
1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Draai de twee M6 × 30 sterschroeven los en open de deur van de machinebehuizing.
3. Draai de zeskantbout M12 × 40 (a) los met een zeskantsleutel en trek de motorspanningshendel (b) uit (afb. F).

F



4. Kies de gewenste snelheid uit de beschikbare opties: 1800 min⁻¹, 3000 min⁻¹, 6000 min⁻¹, 9000 min⁻¹ (afb. G).

G



Snelheidsgrafiek

5. Lijn de riem uit langs de juiste poeliegroeven.
6. Duw de motorspanningshendel (b) omhoog en draai de zeskantbout (a) vast. Zorg ervoor dat de riem onder de juiste spanning staat, met ongeveer 0,6 cm doorbuiging in het midden van de riem wanneer er een matige druk wordt toegepast.
7. Draai alle stelbouten vast.
8. Draai de poelie met de hand om op juiste geleiding te controleren.
9. Sluit de deur.

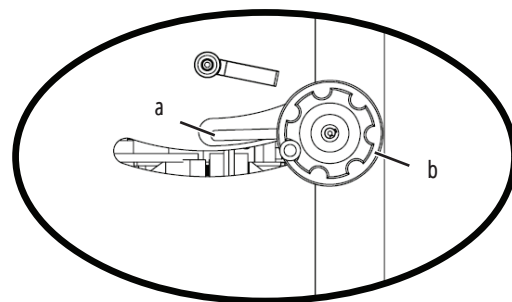
4.2 De hoogte van de spindel aanpassen

⚠ WAARSCHUWING!

- » Voordat u deze aanpassing uitvoert, zorg ervoor dat de voeding is uitgeschakeld.

1. Maak de spindelhoogtevergrendeling (a) los.
2. Zorg ervoor dat de afscherming en de tafel vrij zijn van freesgereedschappen of vuil.
3. Gebruik het handwiel voor spindelhoogte (b) om de spindel omhoog of omlaag te bewegen totdat de gewenste positie is bereikt.
 - Om de spindel omhoog te brengen, draai het handwiel tegen de klok in.
 - Om de spindel omlaag te brengen, draai het handwiel met de klok mee.
4. Zodra de gewenste positie is bereikt, zet de spindelhoogtevergrendeling (a) vast.

H



4.3 Kantelinstelling van de spindel

⚠ WAARSCHUWING!

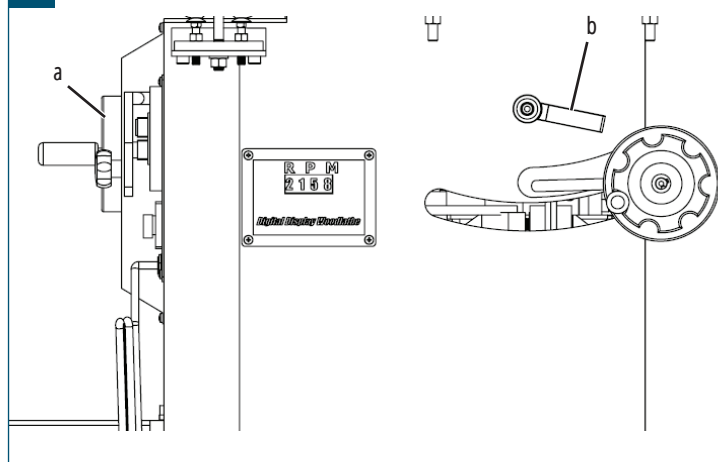
- » Voordat u deze aanpassing uitvoert, zorg ervoor dat de voeding is uitgeschakeld.

OPMERKING!

- » Gebruik voor deze afstelling de kanteltafelring.

1. Maak de spindelkantelvergrendeling (b) los.
 - Draai deze tegen de klok in om los te maken.
 - Draai deze met de klok mee om vast te maken.
2. Zorg ervoor dat de afscherming en de tafel vrij zijn van freesgereedschappen of vuil en zorg ervoor dat de spindel niet in contact komt met de afscherming en de tafelring wanneer deze worden gekanteld.
3. Gebruik het handwiel voor spindelkanteling (a) om de spindel te kantelen totdat de gewenste positie is bereikt.
 - Om de spindel naar rechts te kantelen, draai het handwiel naar links.
 - Om de spindel naar links te kantelen, draai het handwiel naar rechts.
4. Zodra de gewenste positie is bereikt, zet de spindelkantelvergrendeling (b) vast.

I



4.4 Rotatie

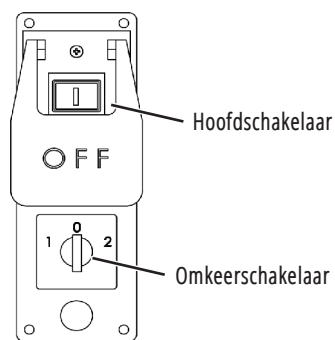
⚠ WAARSCHUWING!

- » Controleer altijd de draairichting van de frees voordat u begint met frezen.
- » Voordat u de omkeerschakelaar activeert, zorg ervoor dat de voeding is uitgeschakeld en wacht totdat de machine volledig tot stilstand is gekomen.

OPMERKING!

- » Gebruik de hoofdschakelaar (Nulspanningsbeveiliging) om de machine te starten en te stoppen, en niet de omkeerschakelaar.
- » Het kan nodig zijn om de frees om te draaien en de rotatie te veranderen voor de taak die moet worden uitgevoerd. Het positioneren van de frees om de plank vanaf de onderkant te frezen wanneer mogelijk kan leiden tot betere resultaten en een verhoogde veiligheid voor de bediener.

J



Gebruik de VOORUIT/ACHTERUIT schakelaar om de draairichting van de frees te wijzigen.

- Zet de schakelaar naar links, de machine werkt in de voorwaartse modus en de spindel draait tegen de klok in.
- Zet de schakelaar naar rechts, de machine werkt in de achterwaartse modus en de spindel draait met de klok mee.

4.5 De afscherming afstellen

⚠ WAARSCHUWING!

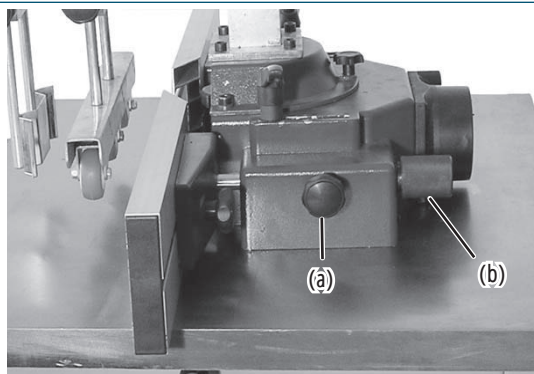
» Voordat u deze afstelling uitvoert, zorg ervoor dat de spindel en het freesgereedschap volledig tot stilstand zijn gekomen.

OPMERKING!

» De afscherming bestaat uit een tweedelig verstelbaar systeem. Elk deel van de afscherming kan onafhankelijk worden afgesteld aan verschillende snijdiktes en specifieke freestoeepassingen.

1. Draai de vergrendelingshendel van de afscherming los (sterschroef M8×25 (a)).
2. Draai de instelknop voor de spindelvergrendeling (b) totdat de afscherming in de gewenste positie staat.
3. Maak de vergrendelingshendel van de afscherming stevig vast.

K



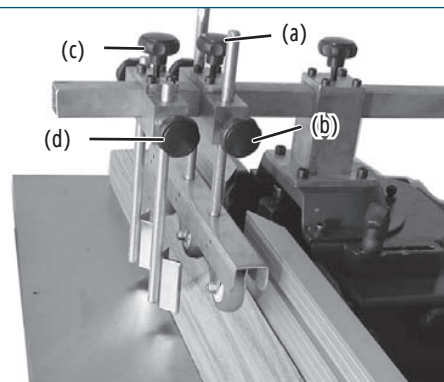
4.6 De toevoerrol afstellen

⚠ WAARSCHUWING!

» Voordat u deze aanpassing uitvoert, zorg ervoor dat de voeding is uitgeschakeld.

1. Draai de sterschroef M8 × 25 (a) en (b) los.
2. Plaats de toevoerrol boven het werkstuk.
3. Draai de sterschroef M8 × 25 (a) vast om ervoor te zorgen dat de toevoerrol zich op de middenlijn van het werkstuk bevindt.
4. Draai de sterschroef M8 × 25 (b) stevig vast om de rol zo dicht mogelijk bij het werkstuk te brengen.
5. Draai de sterschroef M8 × 25 (c) en (d) los.
6. Breng de anti-terugslagplaat in de buurt van het werkstuk.
7. Draai de sterschroef M8 × 25 (c) vast om de plaat ongeveer 5-1 mm boven de werktafel te plaatsen.
8. Draai de sterschroef M8 × 25 (d) vast om de plaat zo dicht mogelijk bij het werkstuk te plaatsen.

L



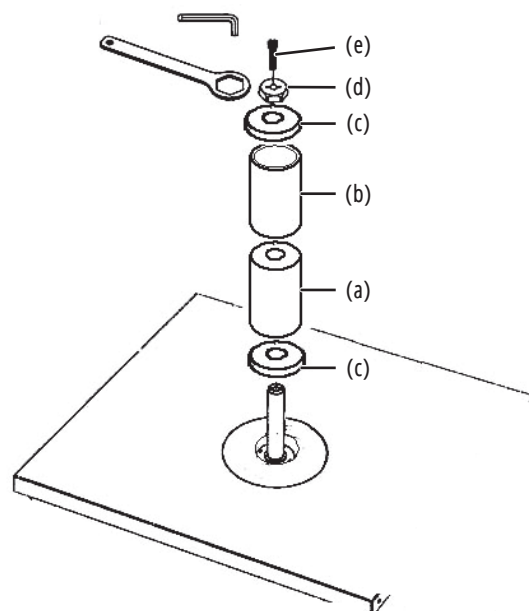
4.7 Schuren

⚠ WAARSCHUWING!

» Deze werkzaamheid moet worden uitgevoerd bij een spindelsnelheid van 1800 min⁻¹.

1. Verwijder de beschermkap en de toevoerrol.
2. Stel de spindel in op de hoogste stand.
3. Steek de schuurwals (a) in de schuurhuls (b).
4. Plaats de steunschijf (c) en het schuurwalsgedeelte op de spindel.
5. Zet de vergrendelflens (d) vast met behulp de zeskantbout M12 × 25 (e).

M



5. Reiniging en zorg

⚠ WAARSCHUWING!

- » Schakel de machine uit en ontkoppel deze van de voedingsbron voordat u reinigings-, vervangings- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- » Draag persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) zoals handschoenen, een veiligheidsbril, en gezichtsmasker als bescherming tegen stof en ander vuil.

VOORZICHTIG! Risico op beschadiging van het product!

» Maak de machine niet schoon met oplosmiddelen, agressieve/corrosieve schoonmaakmiddelen, schuurponsjes of schrobborstels.

5.1 Reiniging

- Gebruik een stofzuiger met een geschikt opzetstuk om overtollige houtsnippers en zaagsel van de machine te verwijderen. Besteed aandacht aan alle toegankelijke gebieden.
- Neem een droge doek en veeg het resterende stof weg van de buitenkant van de machine. Zorg dat alle gebieden goed worden gereinigd.
- Als er zich hars op de machine ophoopt, breng dan een harsoplossend reinigingsmiddel aan volgens de instructies van de fabrikant. Laat het reinigingsmiddel inwerken op de aangetaste gebieden en veeg het vervolgens weg met een schone doek.

6. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING!

» Schakel de machine altijd uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uitvoert.

⚠ WAARSCHUWING!

- » Controleer de elektrische kabels regelmatig op isolatieschade. Beschadigde kabels mogen niet worden gebruikt vanwege het veiligheidsrisico.
- » Ontkoppel de kabel van de voedingsbron voor inspectie.
- » Zorg ervoor dat de lokale voorschriften voor elektrische aansluitkabels worden nageleefd.

6.1 Voor ingebruikname

- Controleer visueel de afstand, die tussen 3-8 mm moet liggen, tussen het freesgereedschap en de verlengde afscherming, evenals tussen het freesgereedschap en de tafel.
- Controleer de stroomkabel en de stekker van de stroomkabel op schade. Als er schade wordt gedetecteerd, moeten de beschadigde onderdelen worden vervangen door een gekwalificeerde elektricien.

6.2 Algemeen onderhoud

Controleer op de volgende situaties en repareer of vervang ze indien nodig.

- Losse bevestigingsbouten.
- Versleten schakelaar.
- Versleten of beschadigde snoeren en stekkers.
- Beschadigde V-riem.
- Een andere situatie die een veilige werking van deze machine kan verhinderen.

6.3 Tafel

Om de tafels roestvrij te houden, breng regelmatig een dun laagje licht vet aan.

6.4 Smering

- Smeer periodiek de geleiderails waarlangs de cartridge glijdt op de machinebehuizing, evenals de wormwiel en de bus.
- Breng een licht smeermiddel of anti-vastlooppmiddel aan op de geleiderails en het wormwiel, en smeer de asmontage lichtjes.

6.5 V-riem

Voorkom dat er vet of olie op de V-riem of poelies terecht komt. Controleer tijdens de maandelijkse inspecties de V-riem op de juiste spanning en tekenen van schade zoals barsten of verglazing. Vervang de riem als dergelijke problemen worden waargenomen.

OPMERKING!

» Om de V-riem te vervangen, raadpleeg hoofdstuk 4.1 De snelheid wijzigen.

8. Veelgestelde vragen

⚠ WAARSCHUWING!

» Voordat u reparatie- of onderhoudswerkzaamheden uitvoert, doe altijd het volgende:

1. Schakel de machine UIT.
2. Trek de stekker uit het stopcontact.
3. Wacht totdat de machine tot stilstand komt.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Motor is langzaam of zwak.	• De spanning van de voedingsbron is laag. • Wickelingen zijn doorgebrand of open. • Aan/uit-schakelaar is defect. • Circuit is overbelast met apparaten of andere elektrisch aangedreven apparatuur.	• Vraag een spanningscontrole aan bij het lokale elektriciteitsbedrijf. • Laat de motor nakijken of repareren. • Laat de aan/uit-schakelaar vervangen. • Gebruik geen andere apparaten of elektrisch aangedreven apparatuur op hetzelfde circuit wanneer u de machine gebruikt.
Motor is oververhit.	• De motor is overbelast. • Freesgereedschap is bot.	• Vraag een spanningscontrole aan bij het lokale energiebedrijf. • Vervang het freesgereedschap.
Bij het frezen verbrandt de snede het werkstuk of blokkeert de motor.	• Freesgereedschap is bot. • Werkstuk is kromgetrokken.	• Slijp of vervang het freesgereedschap. • Vervang het werkstuk.
Kantel- en hoogtehendels zijn moeilijk te draaien.	• Stof heeft zich opgehoopt op de mechanismen in de basis.	• Reinig en smeer de mechanismen in de basis.

6.6 Schema

Blaas regelmatig de luchtkanalen uit met perslucht om stof en vuil te verwijderen. Houd de uitlaatopeningen vrij om een juiste luchtstroom te behouden.

OPMERKING!

» Draag tijdens deze handeling altijd een stofmasker.

Na elke 1 uur van gebruik, reinig en breng een licht smeermiddel aan:

- Tafel- en verstekmeter,
- Buitenkant van afscherming.

Na elke 5 uur van gebruik, reinig en breng olie aan:

- Spindelkolom en cartridge,
- Offset-afstelmechanismen op de afscherming,
- Alle wormaandrijvingen en andere tandwielen.

Eenmaal per jaar, vervang de V-riem.

7. Technische gegevens

Spanning	400 V 3 ~ 50 Hz
Motorvermogen	2,8 kW
Motortoerental (TPM)	2800 min ⁻¹
Motorbescherming	Thermische koppeling
Tafelgrootte (mm)	1000 × 360
Tafelhoogte (mm)	900
Spindeldiameter (mm)	Ø30
Spindelverplaatsing (mm)	100
Tafelopening (mm)	200
Tafelkanteling	-5° tot +45°
Tafelring (mm)	200
Max. gereedschapsdiameter (mm)	180
Toerental (TPM)	1800/ 3000/ 6000/ 9000 min ⁻¹
Zuigmond (mm)	100

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
De spindel kantelt niet of gaat niet omlaag of omhoog.	- De spindelkantelvergrendeling is niet volledig losgemaakt. - Spindelhoogtevergrendeling is niet volledig losgemaakt.	- Maak de spindelkantelvergrendeling volledig los. - Maak de spindelhoogtevergrendeling volledig los.
Machine trilt overmatig.	- De vloer is oneffen. - V-riem is beschadigd. - Freessgereedschap is beschadigd. - Losse bouten, schroeven of moeren.	- Stel de stelvoetjes opnieuw af. - Vervang de V-riem. - Vervang het freessgereedschap. - Draai alle bevestigingsmiddelen vast.
Machine start niet.	- Snoer van motor is niet aangesloten. - Circuitzekering is doorgeslagen. - Stroomonderbreker is geactiveerd. - Snoer van de motor of schakelaar is beschadigd.	- Steek het snoer van de motor in een stopcontact. - Vervang de circuitzekering. - Reset de circuitonderbreker. - Laat het snoer van de motor of de schakelaar vervangen.
Aan/uit-schakelaar werkt niet.	- Contacten van de aan/uit-schakelaar zijn doorgebrand. - Condensator is defect. - Bedradingsverbindingen zijn los of beschadigd.	- Laat de aan/uit-schakelaar vervangen. Vraag een spanningscontrole aan bij het lokale energiebedrijf. - Laat de condensator vervangen. - Laat de bedradingsverbindingen controleren of repareren.
Zekeringen of stroomonderbrekers gaan vaak open.	- De motor is overbelast. - Zekeringen of stroomonderbrekers hebben een verkeerde afmetingen of zijn defect. - Freessgereedschap is bot. - Aan/uit-schakelaar is defect.	- Voer het werkstuk langzamer in. - Vervang de zekeringen of stroomonderbrekers. - Vervang het freessgereedschap. - Laat de aan/uit-schakelaar vervangen.
Motor loopt vast, zekeringen slaan door of stroomonderbrekers activeren.	- De motor is overbelast. - Freessgereedschap is bot. - Zekeringen of stroomonderbrekers hebben een verkeerde afmetingen of zijn defect. - Werkstuk te snel toegevoerd.	- Vraag een spanningscontrole aan bij het lokale energiebedrijf. - Vervang het freessgereedschap. - Vervang de zekeringen of stroomonderbrekers. - Voer het werkstuk langzamer in.
De machine maakt veel lawaai tijdens de werking.	De motor is los of defect.	Laat de motor nakijken of repareren.

9. 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 verwerkingsdienst voor huisvuil.

10. 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 aankoop prijs 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.

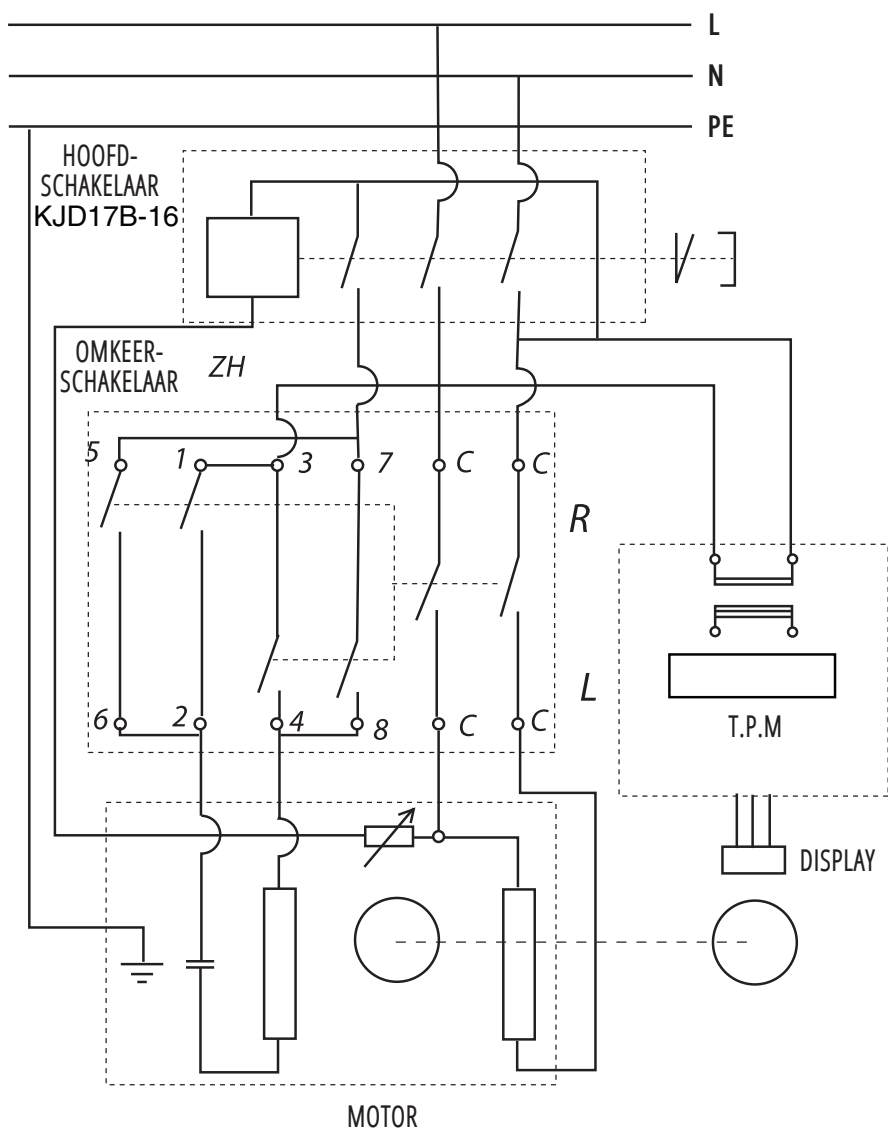
11. Onderdelenlijst en diagrammen

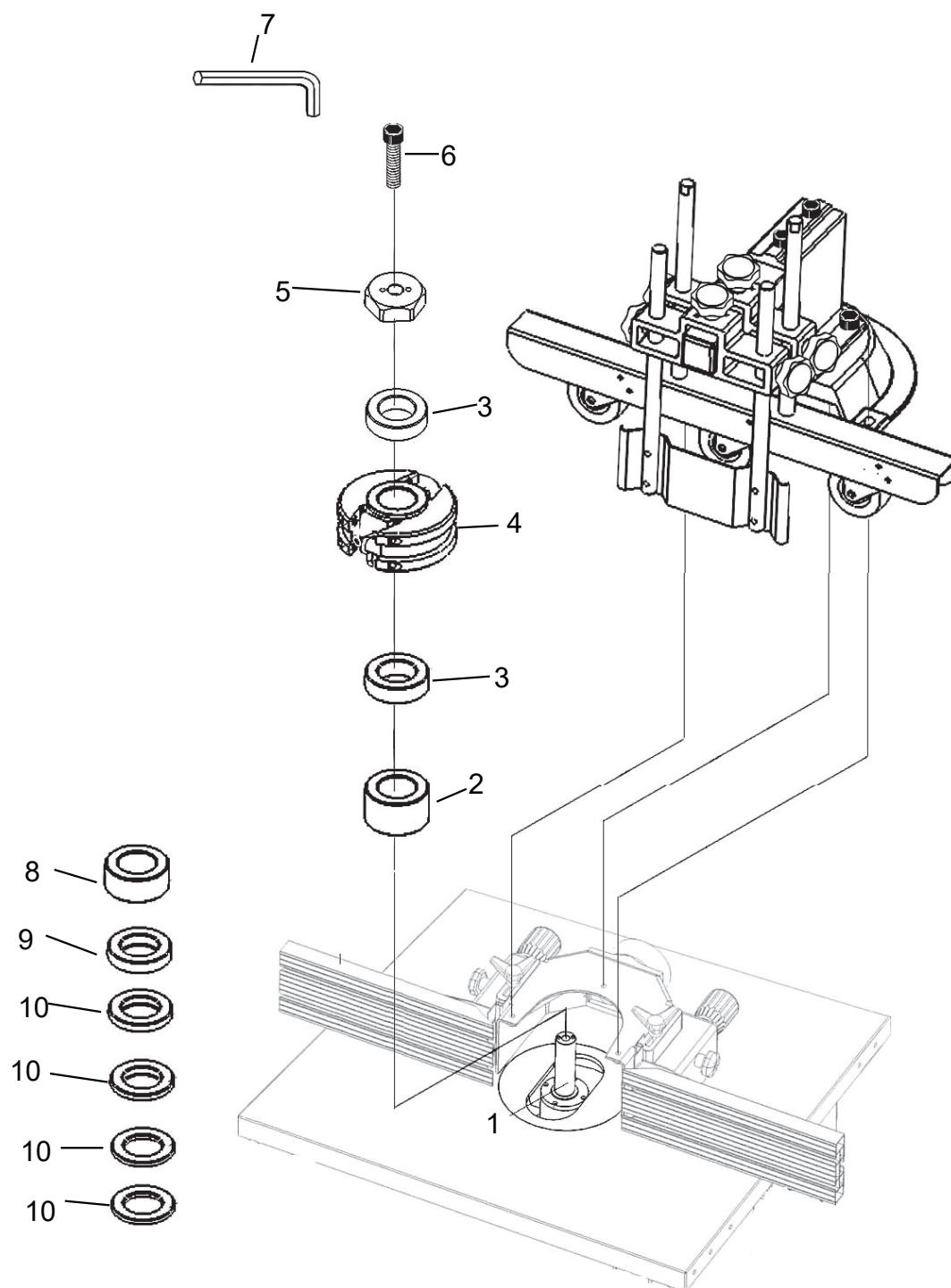
OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» 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 eerste 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.

11.1 Schematisch circuitdiagram

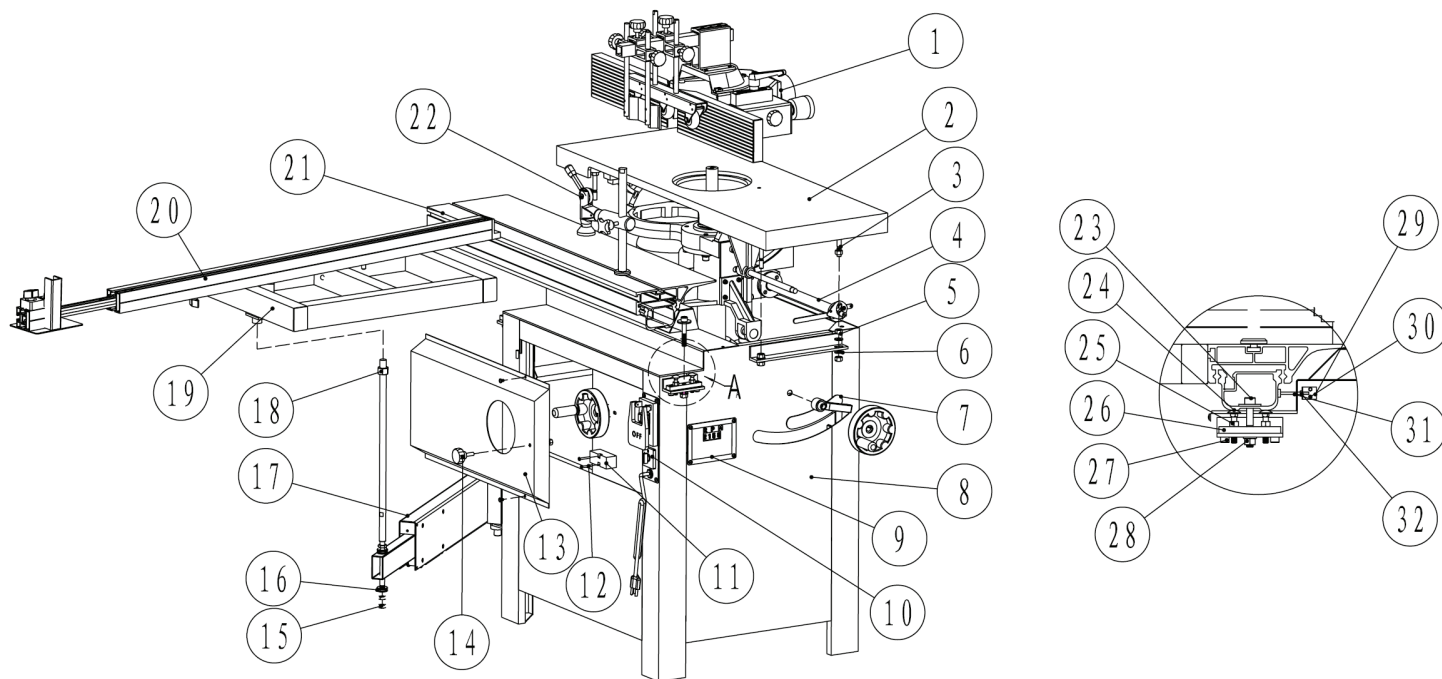
N





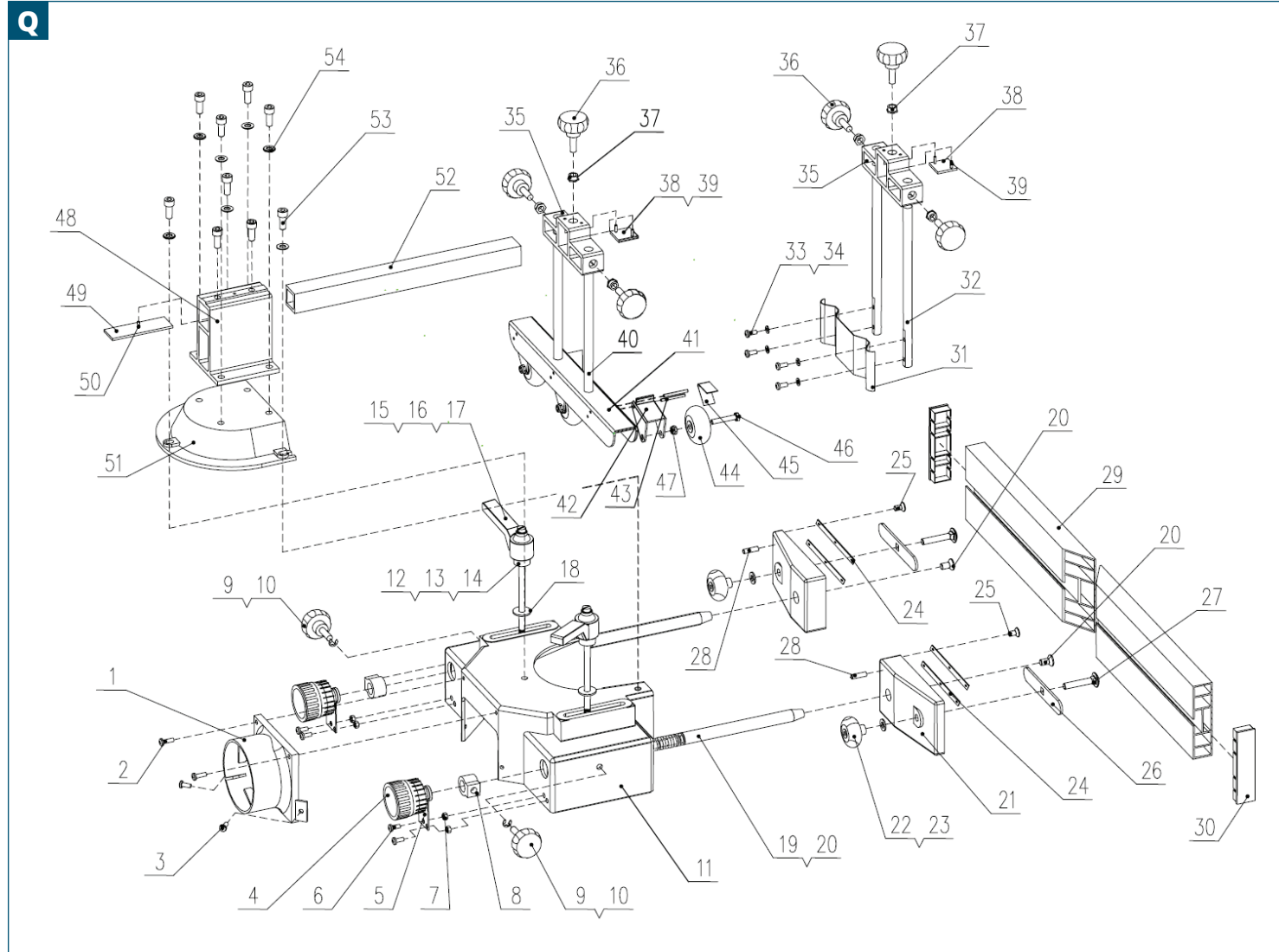
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Spindel	1
2	Spindelring Ø50 × 30 × 30 mm	1
3	Spindelring Ø50 × 30 × 10 mm	1
4	Snijgereedschap	1
5	Vergrendelingsflens	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
6	Zeskantbout M12 × 25	1
7	Zeskantsleutel 10 mm	1
8	Spindelring Ø50 × 30 × 20 mm	1
9	Spindelring Ø50 × 30 × 10 mm	1
10	Spindelring Ø50 × 30 × 5 mm	4



Nr.	Beschrijving	Aantal
1	Beschermkap	1
2	Tafel	1
3	Zeskantbout M10 × 70	4
4	Freesaandrijfset	1
5	Borgmoer M10	12
6	Platte sluitring 10 mm	8
7	Plaatje	1
8	Werkstandaard	1
9	Display voor spindelhoogte	1
10	Hoofdschakelaar (Nulspanningsbeveiliging)	1
11	Schakelaar (QKS8)	1
12	Kruiskopschroef met verzonken kop M4 × 30	2
13	Linker paneel, machinebehuizing	1
14	Sterschroef M8 × 15	1
15	Borgmoer M12	4
16	Druklager 8101	2

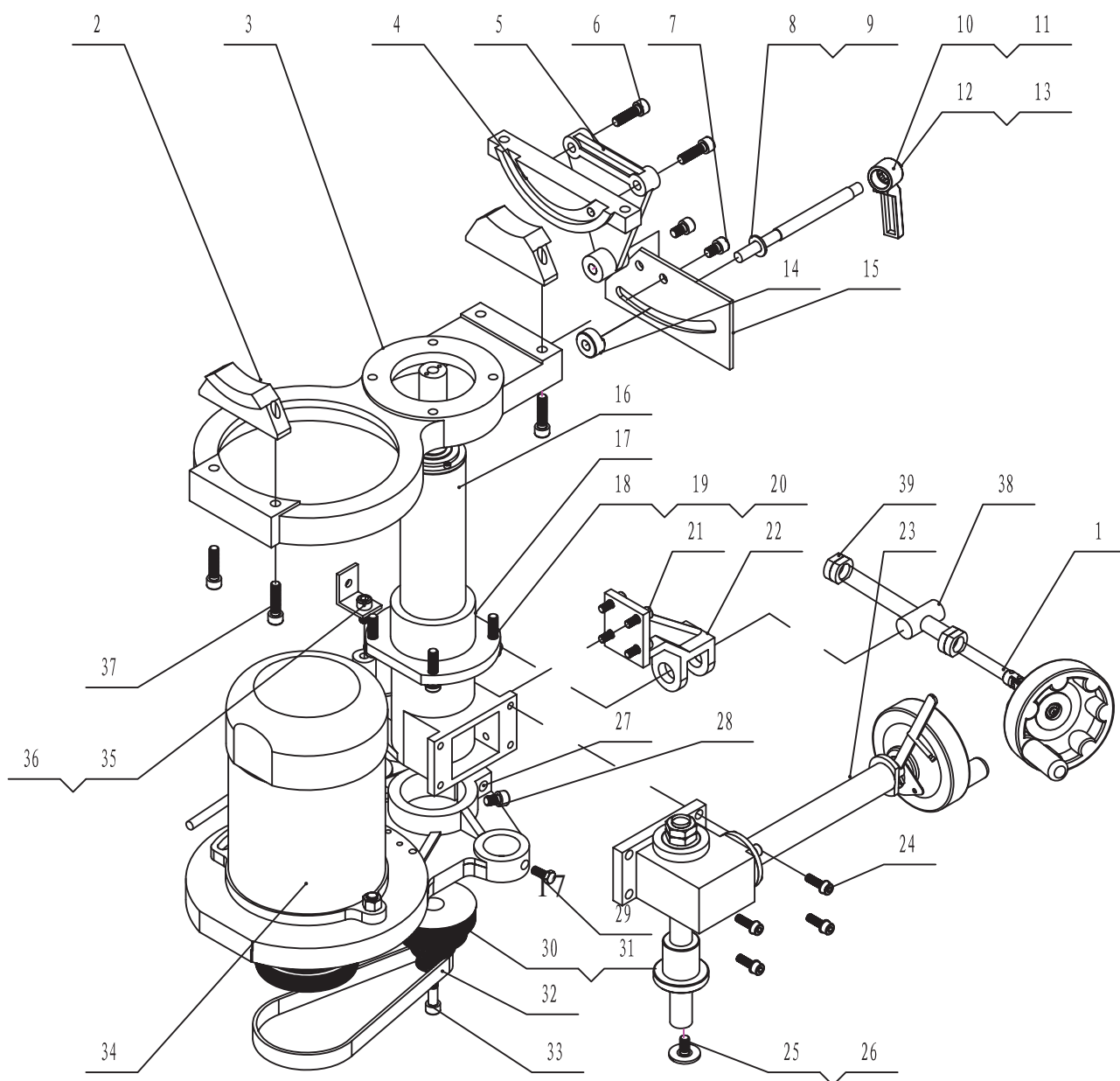
Nr.	Beschrijving	Aantal
17	Zwenkarm	1
18	Borgmoer M16	1
19	Schuifbank (optioneel)	1
20	Geleidestang	1
21	Schuifrail	1
22	Werkstuk	1
23	Zeskantbout M12 × 65	2
24	Dragerbout, M8 × 45	2
25	Borgmoer M8	4
26	Geleider, bout	2
27	Zeskantbout M8 × 16	4
28	Borgmoer M12	2
29	Eindstop, geleider	2
30	Zeskantschroef M5 × 16	4
31	Zeskantschroef M6 × 50	2
32	Borgmoer M6	2



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Stofuitlaat	1
2	Kruiskopschroef met verzonken kop M5 × 12	2
3	Kruiskopschroef met verzonken kop M5 × 16	2
4	Instelknop, spindelvergrendeling	2
5	Vergrendelstuk, hendel	2
6	Zeskantschroef M5 × 16	4
7	Zeskantmoer M5	4
8	Vergrendelingsring	2
9	Bloemvormige schroef M8 × 25	2
10	Zeskantmoer	2
11	Beschermkap	1
12	Ratelhendel	2
13	Slotafdekking	1
14	Rolpen 4 × 16	2
15	Sterknop	2
16	Veer	2
17	Schroef	2
18	Platte sluitring 8 mm	2
19	Geleidespil, spindelvergrendeling	2
20	Verzonken kopschroef M8 × 20	2
21	Verlengde afschermingswagen	2
22	Bloemvormige moer	2

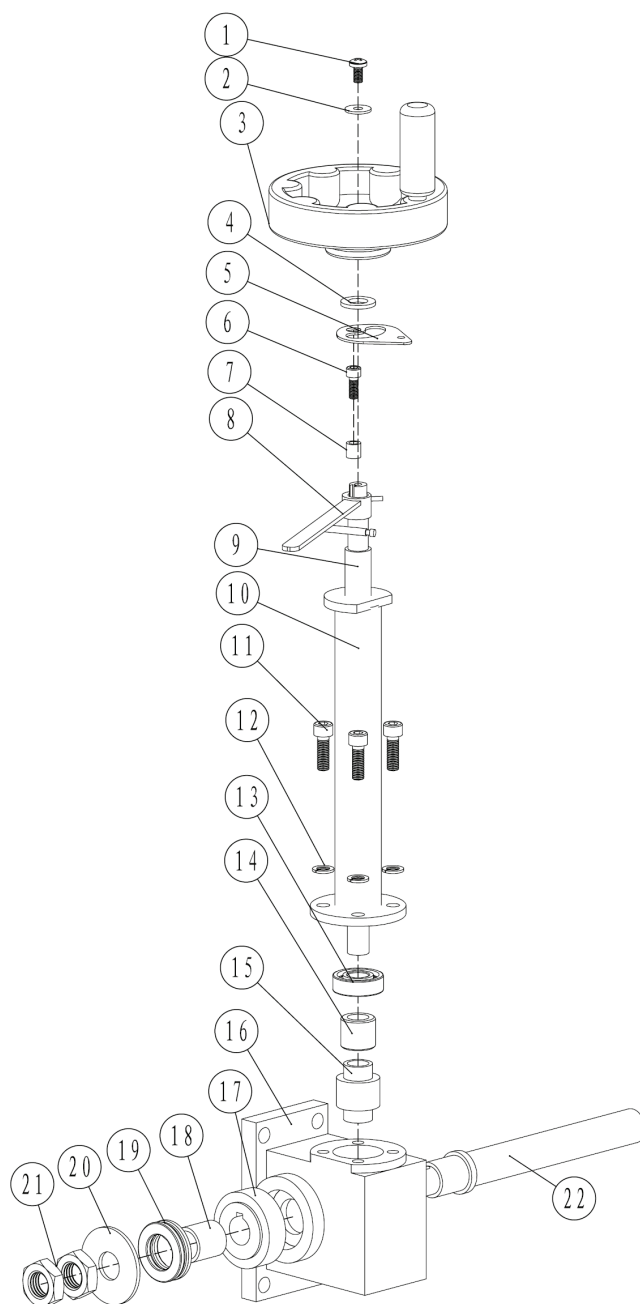
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
23	Platte sluitring 8 mm	2
24	Lat	2
25	Verzonken kopschroef M5 × 10	12
26	Geleider, bout	2
27	Dragerbout, M8 × 40	2
28	Borgschroef M6 × 20	8
29	Afscherming extrusie	2
30	Eindkap, afscherming	2
31	Plaat, anti-terugslag	1
32	Stang, rol	2
33	Platte sluitring 5 mm	4
34	Kruiskopschroef met verzonken kop M5 × 12	4
35	Toevoerarm	2
36	Sterknop	6
37	Zeskantmoer	6
38	Inzetstuk, toevoerarm	2
39	Rolpen 3 × 10	4
40	Stang, rol	2
41	Rolframe	1
42	Rolhuis	3
43	Rolpen 4 × 35	6
44	Rol	3

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
45	Plaatveer	3
46	Zeskantschroef M6 × 35	3
47	Borgmoer M6	3
48	Toevoerbasis	1
49	Blok, toevoerbasis	1
50	Rolpen 3 × 10	1
51	Afdekking, beschermkap	1
52	Toevoerarm	1
53	Zeskantbout M8 × 20	9
54	Platte sluitring 8 mm	7



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Kantelset	1
2	Steun, draaikrans	2
3	Draaigeleider	1
4	Draaikrans	2
5	Vergrendelingszitting	1
6	Zeskantbout M10 × 35	2
7	Zeskantbout M8 × 16	2
8	Platte sluitring 12 mm	1
9	Vergrendelingsas	1
10	Kantelvergrendelingshendel	1
14	Kantelvergrendelingsblok	1
15	Vergrendelingszitting	1
16	Spindelas-set	1
17	Draaikop	1
18	Zeskantbout M10 × 35	4
19	Veerring 10 mm	4
20	Platte sluitring 10 mm	4
21	Zeskantbout M6 × 20	4
22	Verbinding, zwenkstang	1

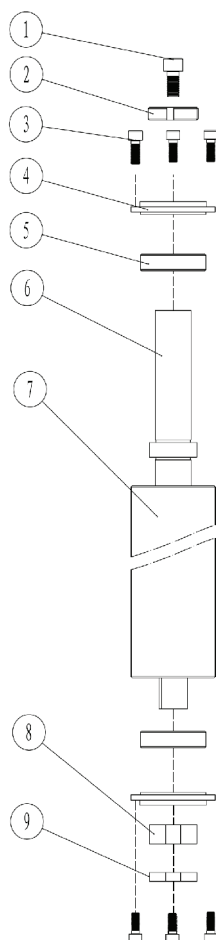
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
23	Lift	1
24	Zeskantbout M8 × 20	4
25	Zeskantbout M10 × 16	1
26	Grote platte sluitring 10 mm	1
27	Zeskantbout M12 × 30	1
28	Zeskantbout M8 × 20	2
29	Zeskantschroef M8 × 16	1
30	Spindel poelie	1
31	Platte sleutel 8 × 8 × 25	1
32	V-riem	1
33	Zeskantbout M10 × 45	1
34	Motorset	1
35	Zeskantbout M10 × 16	1
36	Eindstop, geleider	1
37	Zeskantbout M10 × 45	4
38	Moer, zwenkstang	1
39	Moer, bevestigingsstang	4



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Verzonken kopschroef M5 × 12	1
2	Grote sluitring 6 mm	1
3	Wielhendel	1
4	Grote sluitring 12 mm	1
5	Perenplaat, vergrendelingshendel	1
6	Zeskantbout M6 × 25	1
7	Bus, wijzer	1
8	Vergrendelhendel, stijgen	1
9	Stijgas	1
10	Behuizing, stijgas	1
14	Zeskantbout M8 × 25	4

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
15	Veerring 8 mm	4
16	Tandwiel-helicaal	1
17	Kogellager 80202	1
18	Bus, draadas (een worm)	1
19	Draadas (een worm)	1
20	Drager, ophefmechanisme	1
21	Bus, spindel	1
11	Drukager 8105	1
12	Speciale sluitring	1
13	Dunne zeskantmoer M20	2
22	Stijgspindel	1

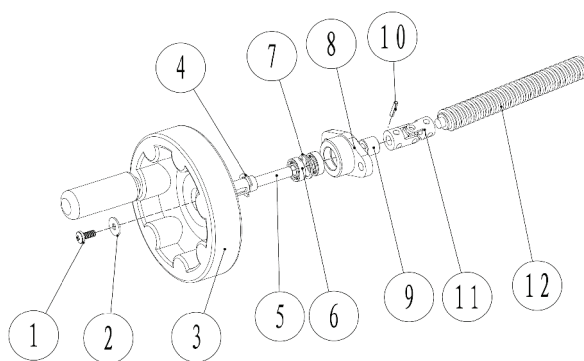
T



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeskantbout M12 × 25	1
2	Vergrendelingsflens	1
3	Zeskantbout M4 × 16	8
4	Beker, spindelgeleiderbuis	2
5	Kogellager 80106	2

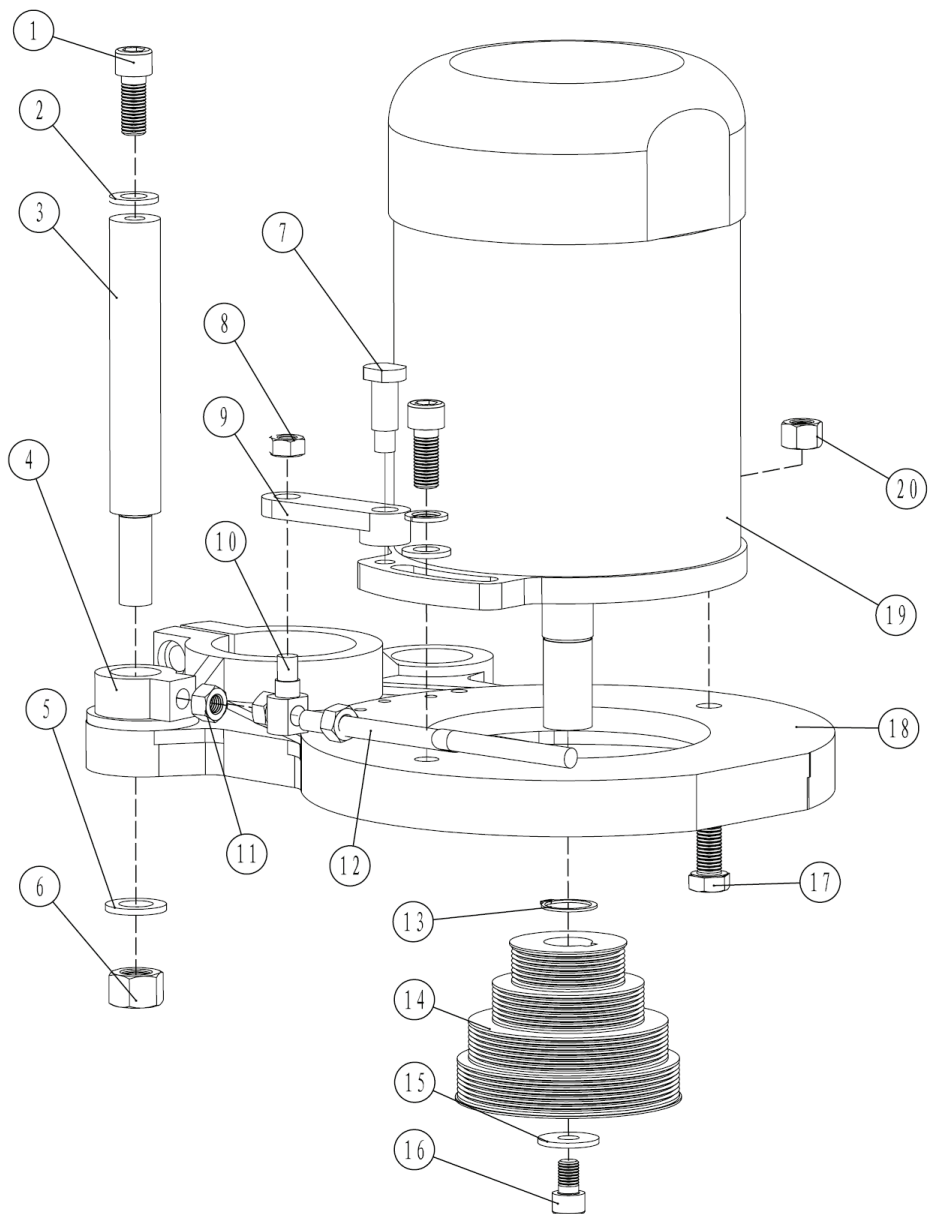
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
6	Spindel A	1
7	Spindelgeleiderbuis	1
8	Borgmoer M30	1
9	Borgmoer M30	1

U



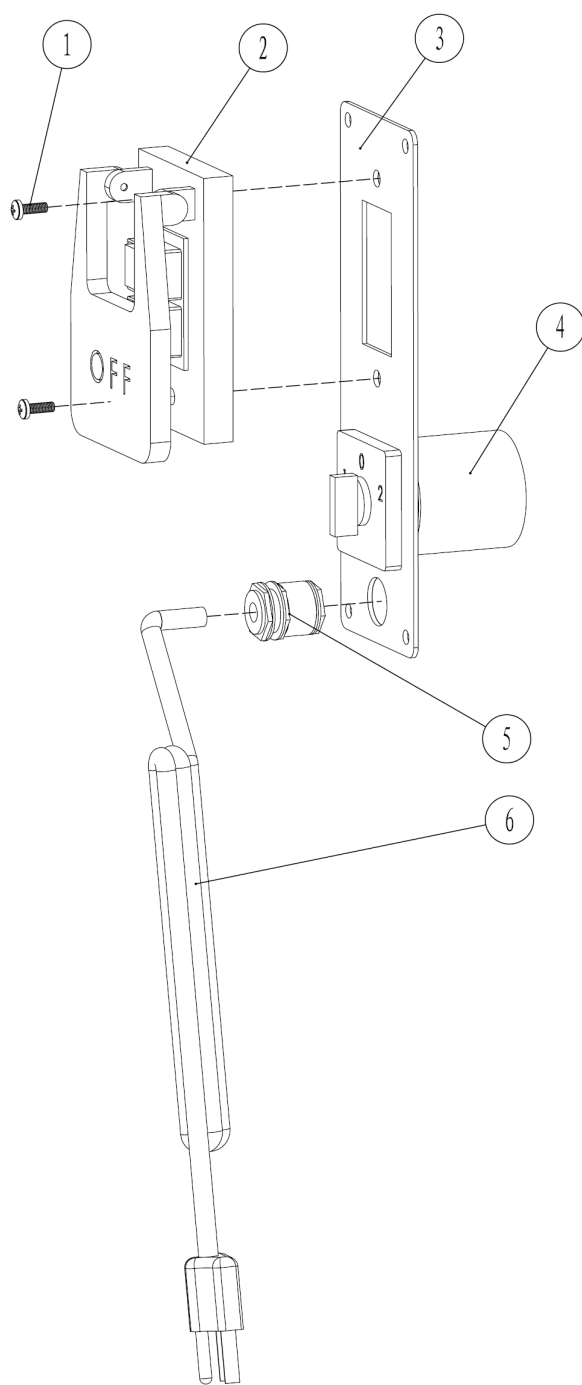
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Verzonken kopschroef M5 × 12	1
2	Grote sluitring 6 mm	1
3	Wielhendel	1
4	Cirkel 9 mm	1
5	Pen, kegeltandwiel	1
6	Kogellager 619/8	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
7	Cirkel 19 mm	1
8	Tandwielbasis	1
9	Bus, draadas (een worm)	1
10	Rolpen 3 × 16	1
11	Gimbal	1
12	Zwenkstang	1



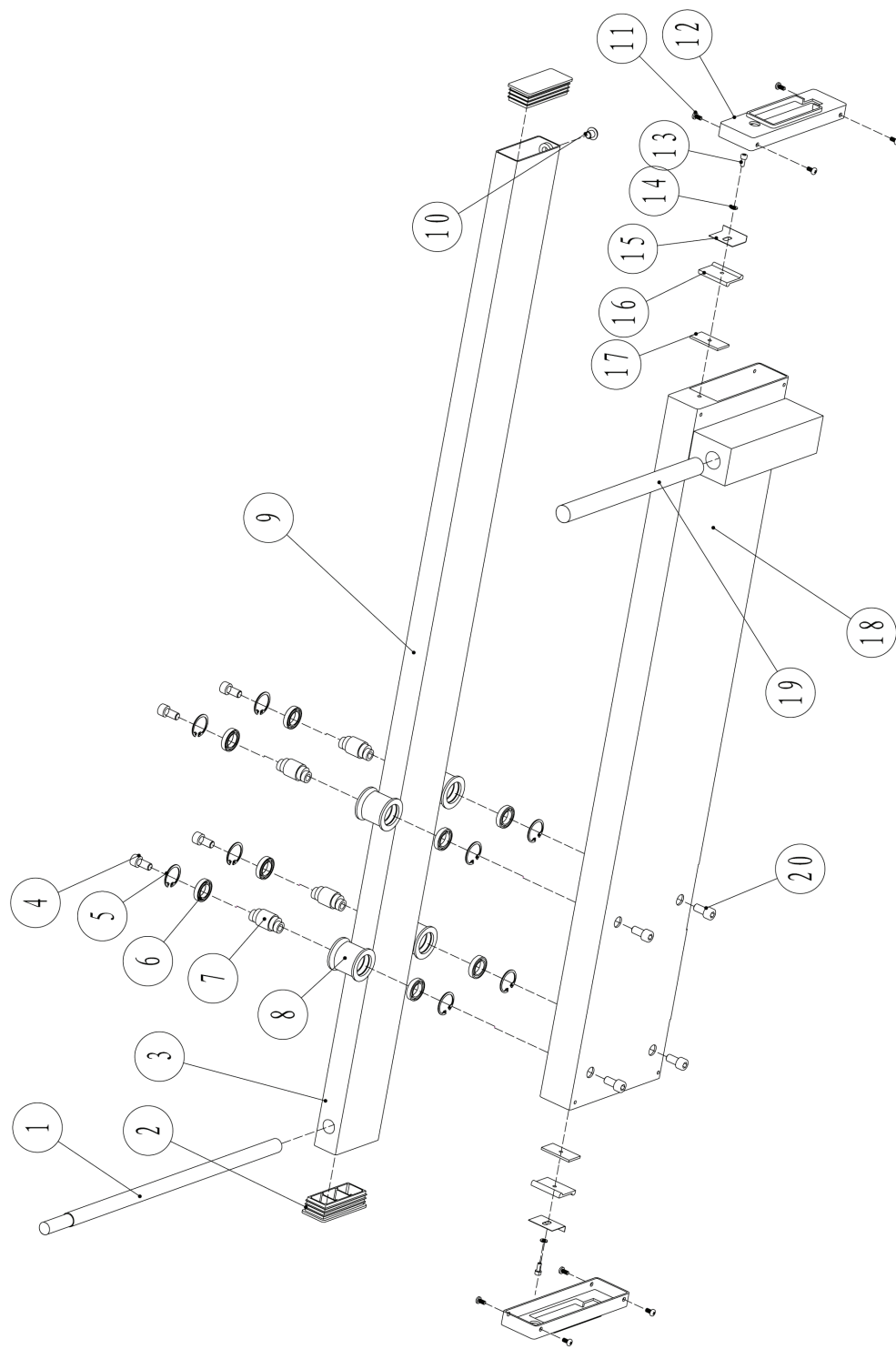
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeskantbout M10 × 15	1
2	Platte sluitring 10 mm	1
3	Geleidingsbalk	1
4	Verbinding, spanning	1
5	Platte sluitring 16 mm	1
6	Zeskantmoer M16	1
7	Draad, verbinding	1
8	Borgmoer M10	1
9	Verbinding, motorspanning	1
10	Draad, spanning	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
11	Borgmoer M10	3
12	Hendel, spanning	1
13	Cirkel 24 mm	1
14	Motorpoelie	1
15	Grote sluitring 10 mm	1
16	Zeskantbout M10 × 20	1
17	Zeskantschroef M12 × 40	1
18	Houder, motor	1
19	Motor	1
20	Zeskantmoer M12	1



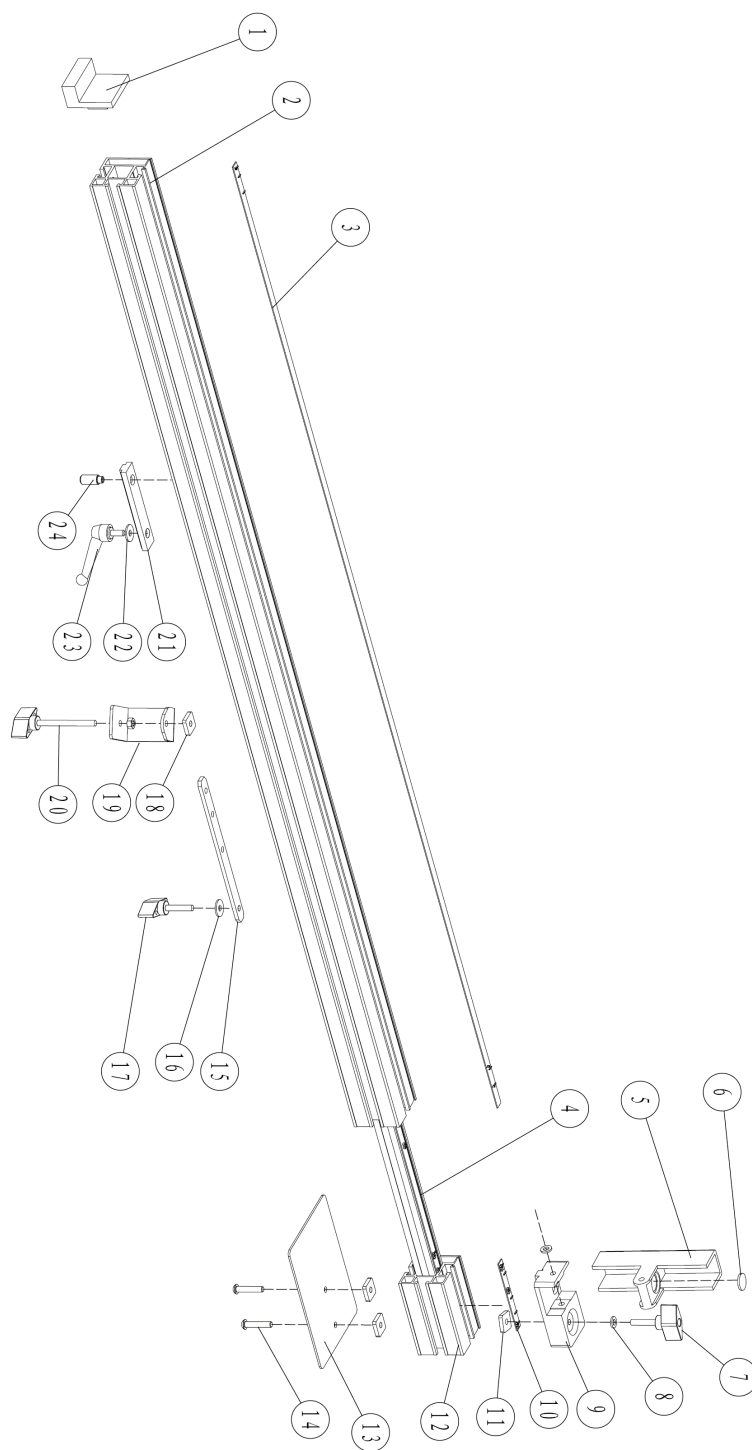
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Kruiskopschroef met verzonken kop M4 × 12	2
2	Schakelaar KJD17B-16	1
3	Schakelaarlat	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
4	ZH-HC-3	1
5	Moer M20	1
6	Elektrische draad	1



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Geleidingsbalk	1
2	Einddop	2
3	Telescopische arm	1
4	Zeskantbout M6 × 12	4
5	Cirkel 24 mm	8
6	Kogellager 61901	8
7	Gedeeltelijke as	4
8	Wiel	4
9	Telescopische arm	1
10	Zeskantbout M6 × 12	1

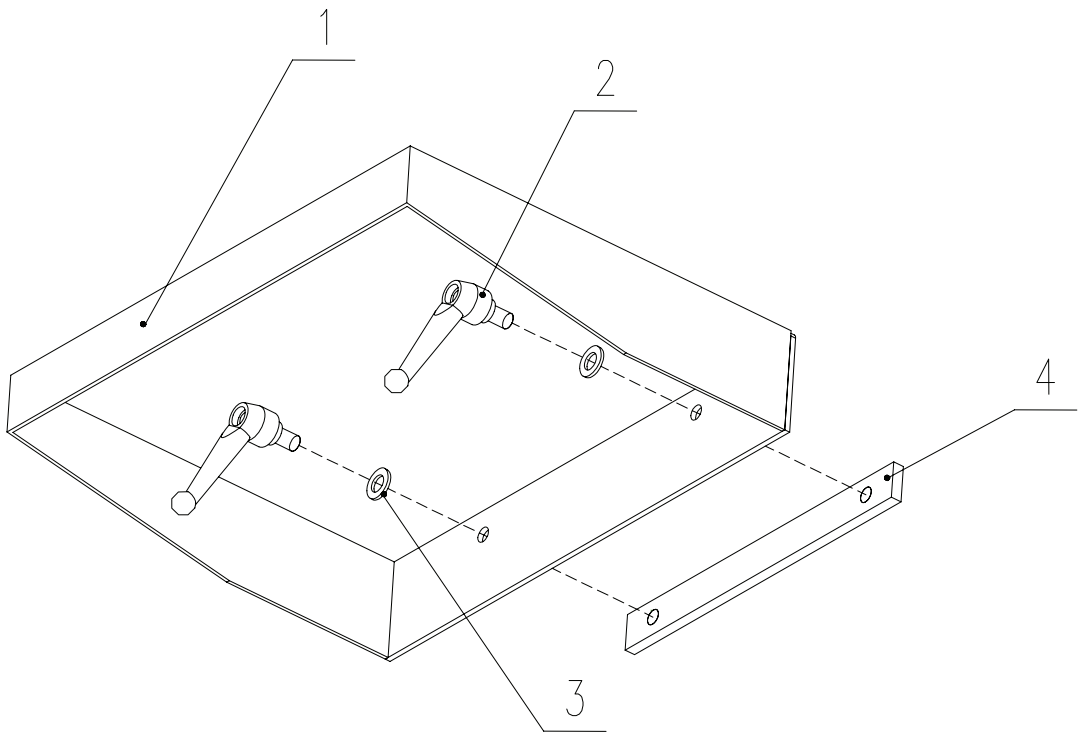
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
11	Kruiskopschroef met verzonken kop M5 × 12	8
12	Einddop	2
13	Zeskantbout M6 × 12	1
14	Sluitring 6 mm	1
15	Geleider, bout A	1
16	Geleider, bout B	1
17	Geleider, bout C	1
18	Zwenkarm	1
19	Geleidingsbalk	1
20	Zeskantbout M6 × 12	1



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Einddop	1
2	Geleidestang	1
3	Peilschaal A	1
4	Stoprail	1
5	Zitting A	1
6	Uitsteeksel	1
7	Bloemvormige hendel	1
8	Veerring 6 mm	1
9	Zitting B	1
10	Peilschaal B	1
11	Blok	1
12	Eindstop	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
13	Platform	1
14	Verzonken kopschroef M6 × 30	2
15	Boutgeleider	1
16	Veerring 6 mm	1
17	Bloemvormige hendel	1
18	Blok	1
19	Zitting C	1
20	Bloemvormige hendel	1
21	Tussenplaat	1
22	Veerring 6 mm	1
23	Ratelhendel M6	1
24	Rol	1

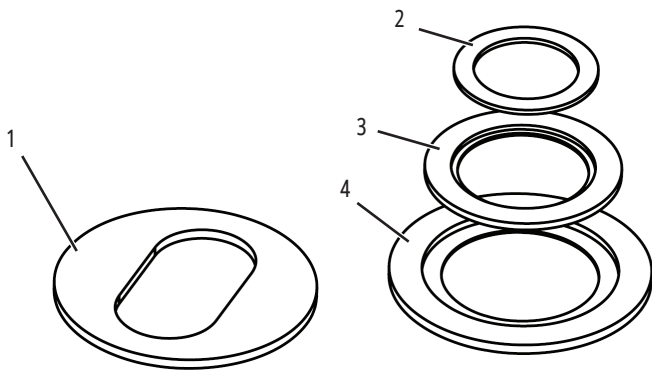
Z



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Schuifbank	1
2	Kantelvergrendeling	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
3	Veerring 6 mm	2
4	Boutgeleider	1

AA



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Tafelring 200 mm voor kantelen	1
2	Tafelring 110/80 mm	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
3	Tafelring 150/110 mm	1
4	Tafelring 200/150 mm	1

Sommaire

1. Consignes de sécurité importantes	44
1.1 Consignes de sécurité pour les outils électriques	44
1.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour la machine	44
1.3 Considérations relatives au site	44
2. Aperçu	45
3. Montage	46
3.1 Déballage	46
3.2 Installation des outils de coupe	46
3.3 Installation de la protection de sécurité	46
3.4 Installation de l'ensemble de la glissière	46
3.5 Dépoussiérage	46
4. Fonctionnement	46
4.1 Modification de la vitesse	47
4.2 Réglage de la hauteur de la broche	47
4.3 Réglage de l'inclinaison de la broche	47
4.4 Rotation	47
4.5 Réglage de la clôture	48
4.6 Réglage du rouleau d'alimentation	48
4.7 Ponçage	48
5. Nettoyage et entretien	48
5.1 Nettoyage	48
6. Entretien	49
6.1 Avant l'utilisation	49
6.2 Entretien général	49
6.3 Tableau	49
6.4 Lubrification	49
6.5 Courroie trapézoï	49
6.6 Calendrier	49
7. Données techniques	49
8. FAQ	49
9. Mise au rebut du produit	50
10. Garantie	50
11. Liste des pièces et schémas	52
11.1 Schéma du circuit	52
11.2 Schéma éclaté	53

1. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT !

» Lisez le manuel avant l'assemblage et l'utilisation. Familiarisez-vous avec la machine et son fonctionnement avant de commencer tout travail. Le fait de ne pas comprendre ou de ne pas suivre les informations de sécurité ou opérationnelles peut entraîner des blessures graves.

1.1 Consignes de sécurité pour les outils électriques

- GARDEZ LES PROTECTIONS EN PLACE ET EN bon état DE fonctionnement.**
- RETIREZ LES CLÉS DE RÉGLAGE ET LES CLÉS.** Prenez l'habitude de vérifier que les clés et les clés de réglage sont retirées de l'outil avant de le mettre en marche.
- GARDEZ LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE.** Les zones encombrées et les bancs provoquent des accidents.
- NE JAMAIS UTILISER DANS UN ENVIRONNEMENT DANGEREUX.** N'utilisez pas d'outils électriques dans des endroits humides ou mouillés, ou là où des vapeurs inflammables ou nocives peuvent exister. Gardez la zone de travail bien éclairée.
- TENEZ LES ENFANTS ET LES VISITEURS À L'ÉCART.** Tous les enfants et les visiteurs doivent être tenus à une distance de sécurité de la zone de travail.
- RENDEZ L'ATELIER À L'ÉPREUVE DES ENFANTS** avec des cadenas, des interrupteurs principaux ou en retirant les clés de démarrage.
- NE FORCEZ JAMAIS L'OUTIL.** Il fera le travail mieux et plus sûr au rythme pour lequel il a été conçu.
- UTILISEZ LE BON OUTIL.** Ne forcez pas l'outil ou l'accessoire à faire un travail pour lequel il n'a pas été conçu.
- UTILISEZ UNE RALLONGE APPROPRIÉE.** Assurez-vous que votre rallonge est en bon état. La taille du conducteur doit être conforme à l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur ou de l'outil. Un cordon sous-dimensionné entraînera une chute de la tension du secteur, ce qui entraînera une perte de puissance et une surchauffe. Votre rallonge doit également contenir un fil de terre et une broche de fiche. Réparez ou remplacez toujours les rallonges si elles sont endommagées.
- 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.
- 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 n'ont que des verres résistants aux chocs, ce NE SONT PAS des lunettes de sécurité.
- TRAVAIL SÉCURISÉ.** Utilisez des pinces ou un étau pour retenir le travail lorsque cela est pratique. Il est plus sûr que d'utiliser votre main et libère les deux mains pour utiliser l'outil.
- N'ALLEZ JAMAIS TROP LOIN.** Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tout moment.
- ENTRETIENEZ LES OUTILS AVEC SOIN.** Gardez les outils nets et propres pour des performances optimales et plus sûres. Suivez les instructions pour lubrifier et changer les accessoires.
- DÉBRANCHEZ LES OUTILS** avant d'entretenir et de changer les accessoires, tels que les lames, les forets, les fraises et autres.
- RÉDUISEZ LE RISQUE DE DÉMARRAGE INVOLONTAIRE.** Assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF avant de le brancher.
- UTILISEZ LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.** Consultez le manuel d'utilisation pour connaître les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires inappropriés peut entraîner un risque de blessure.
- VÉRIFIEZ LES PIÈCES ENDOMMAGÉES.** Avant toute autre utilisation de l'outil, un protecteur ou une autre pièce endommagée doit être soigneusement vérifié pour déterminer s'il fonctionnera correctement et remplira sa fonction prévue. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, le grippage des pièces mobiles, la rupture des pièces, le montage et toute autre condition susceptible d'affecter son fonctionnement. Un protecteur ou une autre pièce endommagée doit être réparé ou remplacé correctement.
- NE LAISSEZ JAMAIS L'OUTIL EN MARCHÉ SANS SURVEILLANCE. METTEZ HORS TENSION.** Ne laissez pas l'outil jusqu'à ce qu'il s'arrête complètement.
- NE L'UTILISEZ JAMAIS SOUS L'INFLUENCE** de l'alcool ou de drogues, ou lorsque vous êtes fatigué.
- NE JAMAIS PERMETTRE AU PERSONNEL NON SUPERVISÉ OU NON FORMÉ D'UTILISER LA MACHINE.** Assurez-vous que toutes les instructions que vous donnez concernant le fonctionnement de la machine sont approuvées, correctes, sûres et clairement comprises.

1.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour la machine

⚠ AVERTISSEMENT !

» Comme tous les outils électriques, il existe un danger associé à la machine. Les accidents sont souvent causés par un manque de familiarité ou un manque d'attention. Utilisez cet outil avec respect et prudence pour réduire le risque de blessure de l'opérateur. Si les précautions de sécurité normales sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

⚠ ATTENTION !

» Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être complète. Chaque environnement de magasin est différent. Tenez toujours compte de la sécurité en premier, car elle s'applique à vos conditions de travail individuelles. Utilisez cette machine et d'autres avec prudence et respect. Le non-respect de cette consigne peut occasionner des blessures graves, des dommages à l'équipement ou de mauvais résultats de travail.

- NE LAISSEZ JAMAIS VOS MAINS** s'approcher à moins de 30 cm des cutters. Ne passez jamais vos mains directement sur ou devant la fraise.
- COUPE À L'AVEUGLE DANS LA MESURE DU POSSIBLE.** Cela maintient les couteaux sur le dessous de la pièce à travailler et fournit un garde de distance pour l'opérateur.
- LORS DE LA MISE EN FORME d'un TRAVAIL PROFILÉ** et de l'utilisation d'un collier de frottement, **NE COMMENCEZ JAMAIS** dans un coin. Voir les instructions « Frotter le collier » plus loin dans le manuel.
- AVEC LA MACHINE DÉBRANCHÉE,** faites toujours tourner la broche à la main avec toute nouvelle configuration pour assurer un dégagement correct de la fraise avant de démarrer la machine.
- NE PAS FAÇONNER DES PIÈCES DE MOINS** de 30 cm sans fixations ou gabarits spéciaux. Lorsque cela est possible, façonnez un stock plus long et coupez à la taille souhaitée.
- N'ESSAYEZ JAMAIS** d'enlever trop de matériau en une seule passe. Vous êtes beaucoup plus susceptible de profiter de résultats plus sûrs et de meilleure qualité si vous permettez à la fraise d'enlever la matière en plusieurs passes.
- LE DANGER DE rebond** est accru lorsque le stock contient des nœuds, des trous ou des corps étrangers. Le stock déformé doit être passé à travers un menuisier avant d'essayer de le passer à travers un façonneur.
- GARDEZ LA PARTIE INUTILISÉE** du couteau sous la surface de la table.
- L'UTILISATION DE bâtons-poussoirs** comme dispositifs DE sécurité dans certaines applications est intelligente ; dans d'autres, elle peut être très dangereuse. Si le poussoir entre en contact avec le couteau sur le grain d'extrémité, il peut s'envoler de votre main comme une balle, ce qui peut causer de graves blessures. Nous vous recommandons d'utiliser un type de luminaire, de gabarit ou de dispositif de retenue comme alternative plus sûre. Utilisez toujours la protection comme décrit dans le manuel.
- NE FORCEZ JAMAIS LES MATÉRIAUX** à travers le conformateur. Laissez les couteaux faire le travail. Une force excessive est susceptible d'entraîner de mauvais résultats de coupe et de provoquer des conditions de rebond dangereuses.
- ASSUREZ-VOUS TOUJOURS** que les couteaux, la clôture et le bouton de levage de la broche ont été correctement serrés avant de commencer toute opération.
- FAITES TOUJOURS** avancer la pièce vers les fraises dans le sens opposé à la rotation de la fraise. De plus, l'utilisation et l'entretien d'une tête de coupe tranchante réduiront considérablement les risques de rebond.
- N'ATTEIGNEZ JAMAIS DERRIÈRE LA FRAISE** pour saisir la pièce à travailler. Votre main peut soudainement être tirée dans la fraise en cas de rebond.
- SI À TOUT MOMENT VOUS ÉPROUVEZ DES DIFFICULTÉS À EFFECTUER L'OPÉRATION PRÉVUE, CESSEZ D'UTILISER LA MACHINE !** Contactez ensuite notre service après-vente ou demandez à un expert qualifié comment l'opération doit être effectuée.

1.3 Considérations relatives au site

1.3.1 Dégagements de travail

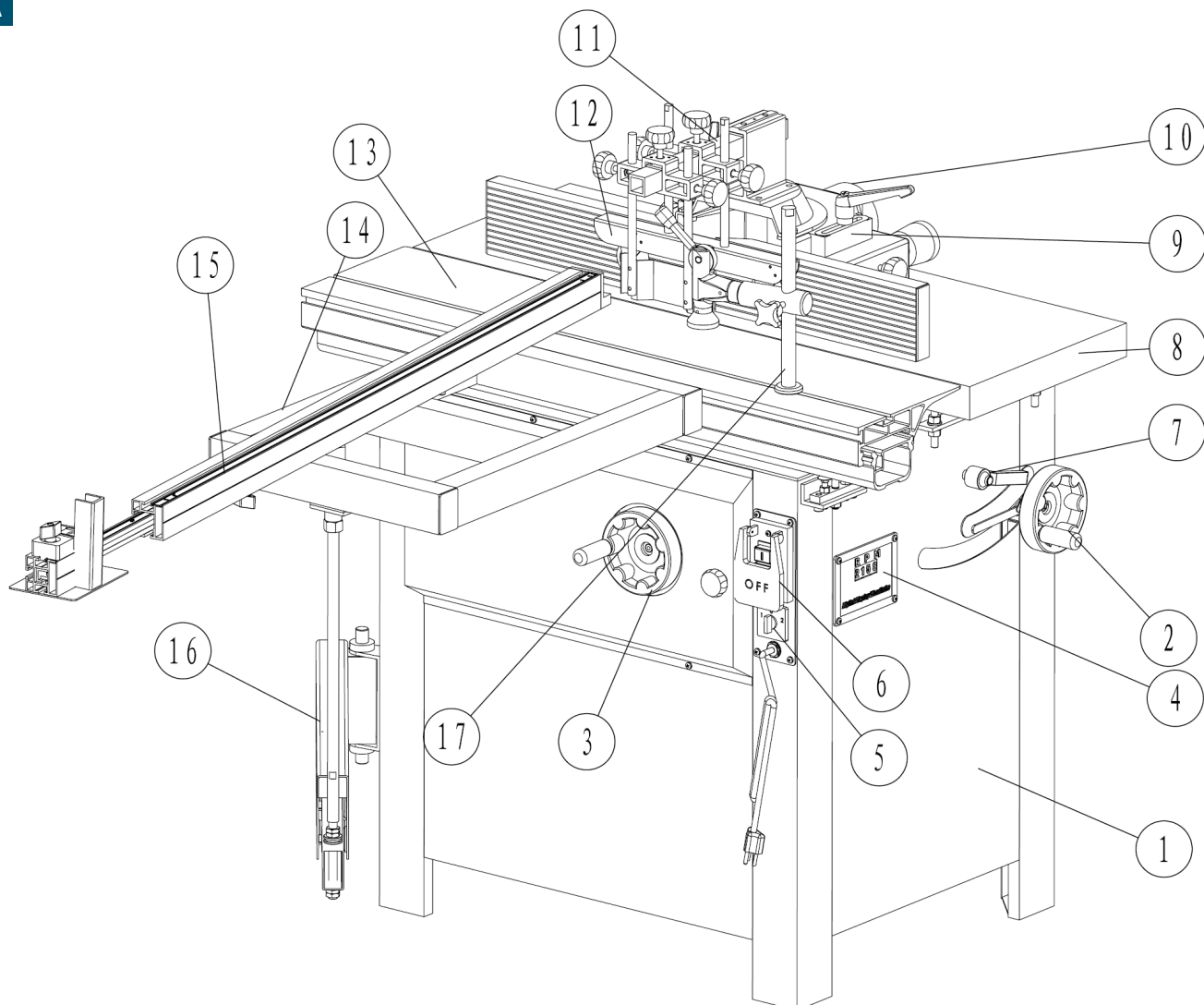
Les dégagements de travail peuvent être définis comme les distances entre les machines et les obstacles qui permettent le fonctionnement en toute sécurité de chaque machine sans limitations. Tenir compte des besoins existants et anticipés de la machine, de la taille du matériau à traiter par chaque machine et de l'espace requis pour les supports auxiliaires et/ou les tables de travail. De plus, tenez compte de la position relative de chaque machine pour assurer une manipulation efficace des matériaux. Assurez-vous de vous allouer suffisamment d'espace pour faire fonctionner vos machines en toute sécurité lors de toute opération prévisible.

1.3.2 Éclairage et prises de courant

Assurez-vous que l'éclairage est suffisamment lumineux pour éliminer les ombres et éviter la fatigue oculaire. Les circuits électriques doivent être dédiés ou suffisamment grands pour gérer les charges d'ampli du moteur combinées. Placez les prises de courant près de chaque machine pour éviter que les cordons d'alimentation ou les rallonges n'obstruent les zones à fort trafic. Respectez toujours les codes électriques locaux lors de l'installation de nouveaux éclairages, prises ou circuits pour assurer une installation correcte.

2. Aperçu

A



N°	Nom de la pièce
1	Boîtier de la machine
2	Volant de réglage de la hauteur de la broche
3	Volant d'inclinaison de la broche
4	Affichage de la vitesse de la broche
5	Bouton de marche arrière
6	Interrupteur principal (déclenchement sans tension)
7	Verrouillage de l'inclinaison de la broche
8	Tableau
9	Protection
10	Sortie de poussière
11	Ensemble d'alimentation
12	Rouleau d'alimentation
13	Table coulissante
14	Assistant de table coulissante
15	Règles composites
16	Tuyau télescopique
17	Serre-pièce

3. Montage

3.1 Déballage

La machine est soigneusement emballée. Si des dommages sont découverts, une réclamation de fret doit être déposée. Il est important de conserver les conteneurs et tous les matériaux d'emballage. Les clients peuvent contacter notre service client pour obtenir de l'aide afin de déterminer la situation.

Après avoir retiré toutes les pièces du carton, les éléments suivants doivent être présents :

- Ensemble du boîtier de la machine
- Table coulissante (assistant) et quincaillerie (1 sac)
- Ensemble de protection de sécurité
- Ensemble d'alimentation
- Outils et matériels

Bien que la plupart de la machine soit pré-assemblée en usine, certaines pièces doivent être installées après la livraison. Consultez les instructions d'installation correspondantes dans ce manuel d'utilisation.

3.2 Installation des outils de coupe

⚠ AVERTISSEMENT !

» Tournez toujours manuellement l'outil avant d'allumer la machine pour vous assurer qu'il fonctionne sans aucune obstruction.

⚠ ATTENTION !

» Installez l'outil de coupe sur la broche aussi bas que possible, en vous assurant qu'il tourne librement dans la position la plus basse et qu'il n'entre pas en contact avec l'anneau de table ou l'extrusion de la clôture lorsque la broche est inclinée.

1. Posez l'anneau de table à plat sur l'assiette de la table.

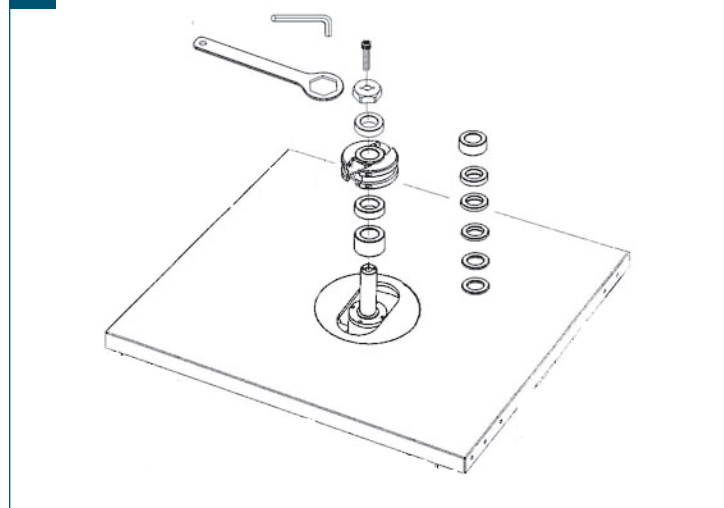
REMARQUE !

» Lors du montage de l'anneau de table, assurez-vous qu'il ne dépasse pas de la surface de la table pour permettre un mouvement en douceur de la pièce à travailler.

» Lorsque vous effectuez des travaux de fraisage avec le broyeur de levage, retirez la bague de la table de la partie de la table.

2. Positionnez l'outil de moulage avec la bague de la broche sur la broche et fixez fermement la bride de verrouillage à l'aide d'un boulon hexagonal M12 × 25 (illustration B).

B

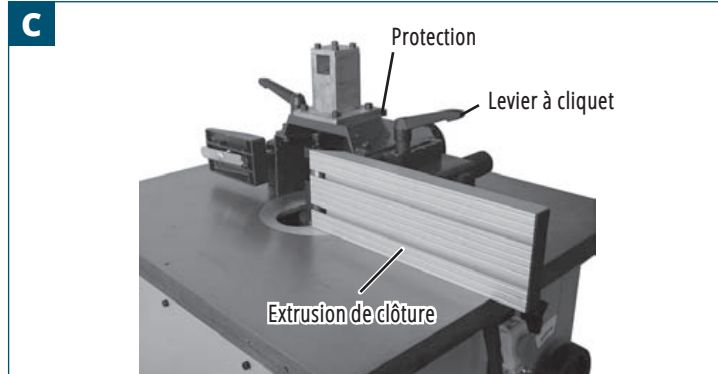


3. Pour régler la hauteur de l'outil de moulage sur l'arbre, utilisez des bagues de broche d'épaisseurs variables. Les bagues de broche sont disponibles en épaisseurs de 30 mm, 25 mm, 15 mm, 10 mm, 5 mm, 2 mm et 1 mm.

3.3 Installation de la protection de sécurité

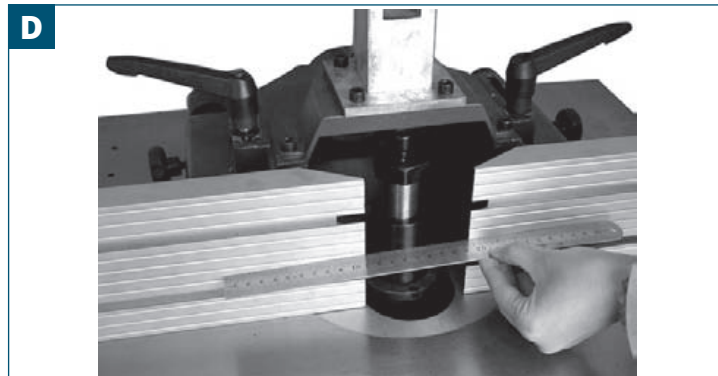
1. Placez le protecteur de sécurité sur les trous filetés de la table.
2. Insérez le levier à cliquet M8 × 150 avec une rondelle de 8 mm de large dans la protection de sécurité (illustration C). Serrez le levier à cliquet dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer solidement à la table.

C



3. Faites glisser l'extrusion de la clôture sur le chariot d'extrusion de la clôture et fixez-le.
4. Pour aligner l'extrusion de la clôture, ajustez l'une ou les deux clôtures de manière à ce qu'elles soient étroitement alignées. Utilisez une règle pour vérifier l'alignement (illustration D).

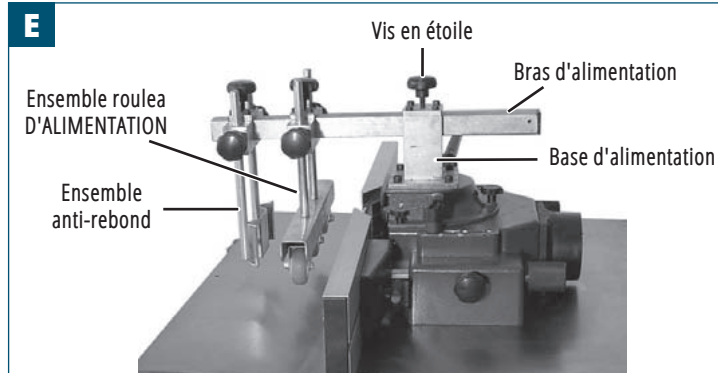
D



3.4 Installation de l'ensemble de la glissière

1. Insérez le bras d'alimentation dans la base d'alimentation et fixez-le à l'aide d'une vis en étoile M8 × 25.

E



2. Placez l'ensemble d'alimentation et l'ensemble anti-rebond sur le bras d'alimentation et fixez-les solidement.

3.5 Dépoussiérage

Lors de l'utilisation de la machine à l'intérieur, il est nécessaire de la connecter à un dépoussiéreur d'une capacité appropriée.

Le collecteur de poussière doit avoir un débit minimum de 20 m/s (mètres par seconde) et doit être raccordé à l'aide d'un tuyau d'aspiration flexible d'un diamètre nominal de 100 mm.

4. Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT !

» Avant d'utiliser la machine, assurez-vous de lire le manuel. Prenez le temps de vous familiariser avec la machine et son fonctionnement avant de commencer tout travail. Le fait de ne pas comprendre ou de ne pas suivre les consignes de sécurité et d'utilisation peut entraîner des blessures graves.

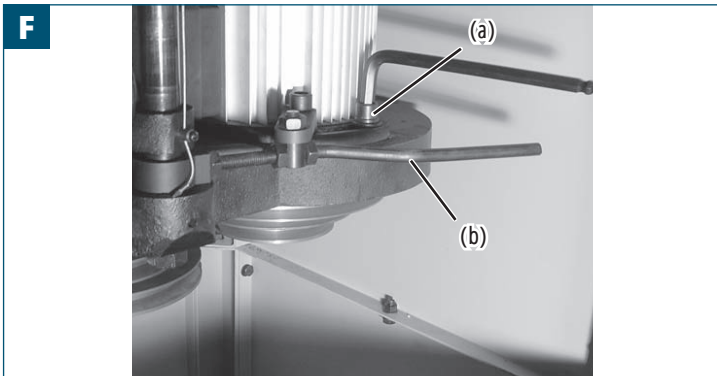
REMARQUE !

- » Le moteur électrique est conçu pour fonctionner en mode cycle de service S6 40 %.
- » Le moteur est équipé d'un système de protection thermique. En cas de surcharge, le moteur s'arrête automatiquement.
- » Après une surcharge, le moteur nécessite une période de refroidissement avant de pouvoir être remis en marche. La durée de cette période de refroidissement peut varier.

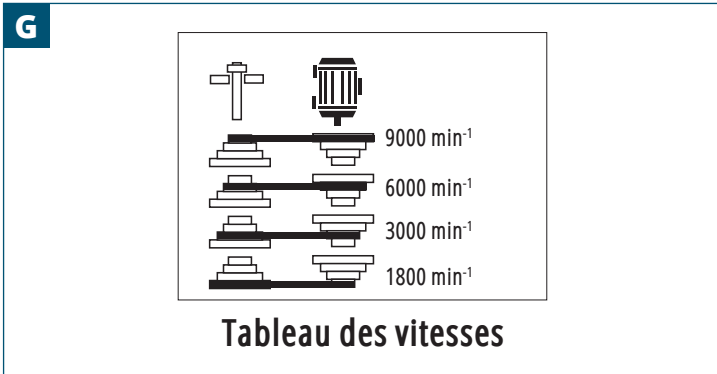
4.1 Modification de la vitesse**REMARQUE !**

- » Le système de courroie trapézoïdale contrôle les vitesses de cette machine.

1. Débranchez la machine.
2. Desserrez les deux vis en étoile M6 × 30 et ouvrez la porte du boîtier de la machine.
3. Desserrez le boulon hexagonal M12 × 40 (a) avec une clé hexagonale et tirez sur le levier de tension du moteur (b) (Fig. F).



4. Choisissez la vitesse souhaitée parmi les options disponibles : 1800 min⁻¹, 3000 min⁻¹, 6000 min⁻¹, 9000 min⁻¹ (Fig. G).

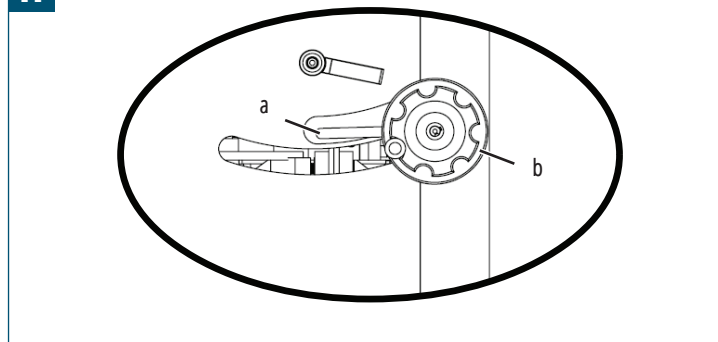


5. Alignez la courroie le long des rainures de poulie appropriées.
6. Poussez le levier de tension du moteur (b) vers le haut et serrez le boulon hexagonal (a). Assurez-vous que la courroie est correctement tendue, avec environ 0,6 cm de déflexion au centre de la courroie lorsqu'une pression modérée est appliquée.
7. Serrez tous les boulons de réglage.
8. Faites tourner la poulie à la main pour vérifier le bon suivi.
9. Fermez la porte.

4.2 Réglage de la hauteur de la broche**⚠ AVERTISSEMENT !**

- » Avant d'effectuer ce réglage, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

1. Desserrez le verrou de hauteur de la broche (a).
2. Assurez-vous que la clôture et la table sont exemptes de tout outil de fraisage ou de débris.
3. Utilisez le volant de hauteur de broche (b) pour déplacer la broche vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
 - Pour soulever la broche, tournez le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - Pour abaisser la broche, tournez le volant dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Une fois la position souhaitée atteinte, fixez le verrou de hauteur de la broche (a).

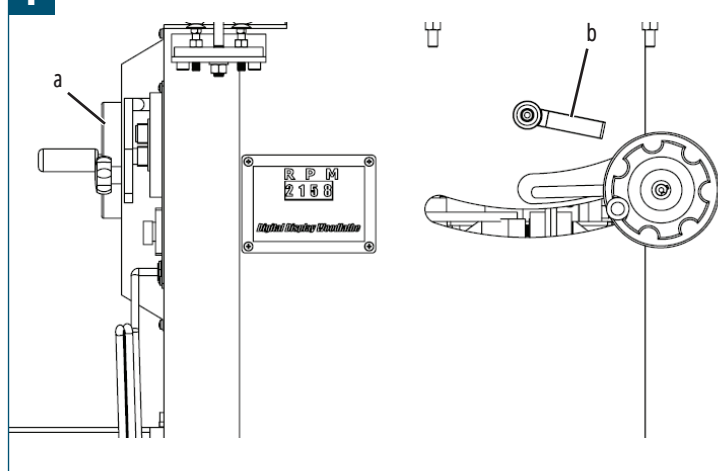
H**4.3 Réglage de l'inclinaison de la broche****⚠ AVERTISSEMENT !**

- » Avant d'effectuer ce réglage, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

REMARQUE !

- » Utilisez l'anneau de la table basculante pour ce réglage.

1. Desserrez le verrou d'inclinaison de la broche (b).
 - Pour le desserrer, tournez-le dans le sens antihoraire.
 - Pour le verrouiller, tournez-le dans le sens des aiguilles d'une.
2. Assurez-vous que la clôture et la table sont exemptes d'outils de fraisage ou de débris, et assurez-vous que la broche n'entre pas en contact avec la clôture et l'anneau de la table lorsqu'elle est inclinée.
3. Utilisez le volant d'inclinaison de la broche (a) pour déplacer le biseau de la broche jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
 - Pour incliner la broche vers la droite, tournez le volant vers la gauche.
 - Pour incliner la broche vers la gauche, tournez le volant vers la droite.
4. Une fois la position souhaitée atteinte, fixez le verrou d'inclinaison de la broche (b).

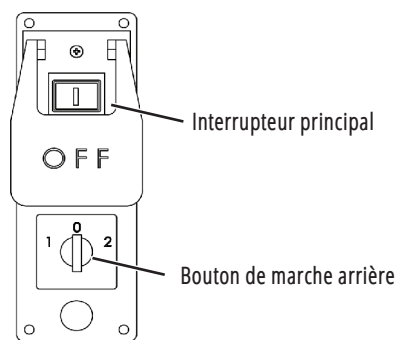
I**4.4 Rotation****⚠ AVERTISSEMENT !**

- » Vérifiez toujours le sens de rotation de la fraise avant de commencer toute opération de fraisage.
- » Avant d'enclencher l'interrupteur de marche arrière, assurez-vous que l'alimentation est coupée et attendez que la machine s'arrête complètement.

REMARQUE !

- » Utilisez l'interrupteur principal (déverrouillage sans tension) pour démarrer et arrêter la machine, pas l'interrupteur de marche arrière.
- » Il peut être nécessaire de retourner la fraise et de modifier sa rotation pour la tâche à accomplir. Le positionnement de la fraise pour fraiser la planche par le bas dans la mesure du possible peut entraîner de meilleurs résultats et une sécurité accrue de l'opérateur.

J



Utilisez le commutateur AVANT/ARRIÈRE pour changer le sens de rotation de la fraise.

- Placez l'interrupteur à gauche, la machine fonctionne en mode avant et la broche tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Placez l'interrupteur à droite, la machine fonctionne en mode inverse et la broche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

4.5 Réglage de la clôture

⚠ AVERTISSEMENT !

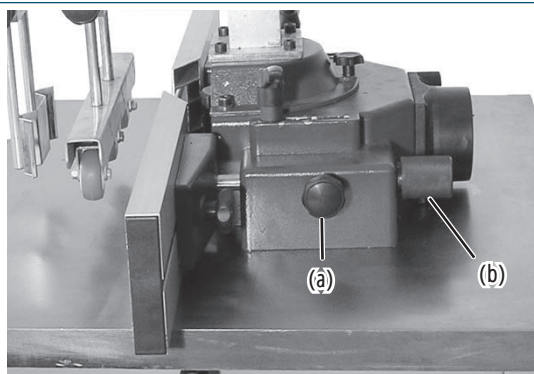
» Avant d'effectuer ce réglage, assurez-vous que la broche et l'outil de fraisage sont complètement à l'arrêt.

REMARQUE !

» La clôture se compose d'un système de réglage en deux parties. Chaque partie de la clôture peut être ajustée indépendamment pour s'adapter aux différentes épaisseurs de coupe et aux applications de fraisage spécifiques.

1. Desserrez la poignée de verrouillage de la clôture (vis en étoile M8 × 25 (a)).
2. Tournez le bouton de réglage du loquet de la broche (b) jusqu'à ce que la clôture soit positionnée à l'emplacement souhaité.
3. Serrez fermement la poignée de verrouillage de la clôture.

K



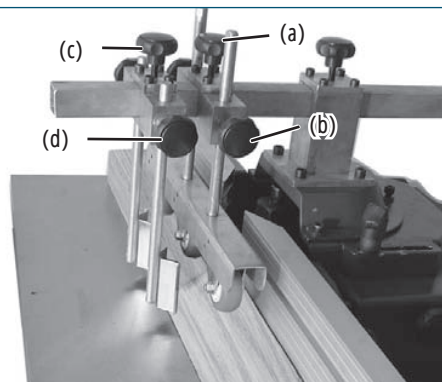
4.6 Réglage du rouleau d'alimentation

⚠ AVERTISSEMENT !

» Avant d'effectuer ce réglage, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

1. Desserrez la vis en étoile M8 × 25 (a) et (b).
2. Positionnez le rouleau d'alimentation au-dessus de la pièce à travailler.
3. Bloquez la vis en étoile M8 × 25 (a) pour vous assurer que le rouleau d'alimentation est sur l'axe central de la pièce à travailler.
4. Verrouillez solidement la vis en étoile M8 × 25 (b) pour rapprocher le rouleau le plus possible de la pièce à travailler.
5. Desserrez la vis en étoile M8 × 25 (c) et (d).
6. Déplacez la plaque anti-recul près de la pièce à travailler.
7. Verrouillez la vis en étoile M8 × 25 (c) pour placer la plaque à environ 5-1 mm au-dessus de la table de travail.
8. Verrouillez la vis en étoile M8 × 25 (d) pour positionner la plaque le plus près possible de la pièce à travailler.

L



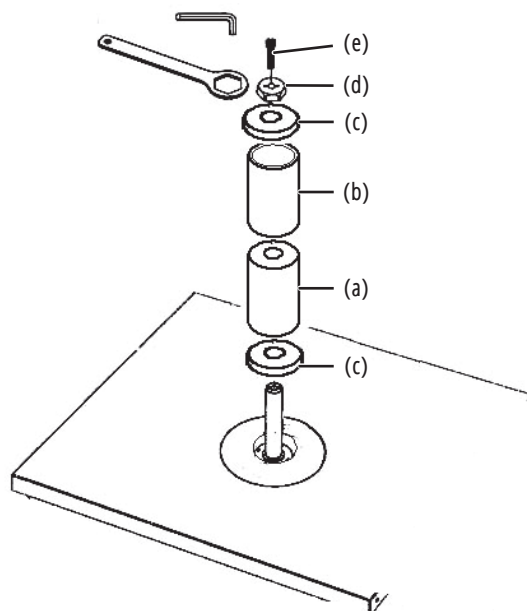
4.7 Ponçage

⚠ AVERTISSEMENT !

» Cette opération doit être effectuée à une vitesse de broche de 1800 min⁻¹.

1. Retirez le protecteur de sécurité et le rouleau d'alimentation.
2. Réglez la broche à la position la plus haute.
3. Insérez le tambour de ponçage (a) dans le manchon de ponçage (b).
4. Placez le disque de support (c) et l'ensemble tambour de ponçage sur la broche.
5. Fixez la bride de verrouillage (d) avec le boulon hexagonal M12 × 25 (e).

M



5. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT !

- » Éteignez et débranchez la machine de la source d'alimentation avant de commencer les opérations de nettoyage, de remplacement ou d'entretien.
- » Portez des équipements de protection individuelle (EPI) tels que des gants, des lunettes de protection et un masque pour vous protéger des poussières et autres débris.

ATTENTION ! Risque d'endommagement du produit !

» N'utilisez pas de solvants, de produits de nettoyage abrasifs/corrosifs, d'éponges ou de brosses à récurer pour nettoyer la machine.

5.1 Nettoyage

- Utilisez un aspirateur avec un accessoire approprié pour éliminer l'excès de copeaux de bois et de sciure de bois de la machine. Faites attention à toutes les zones accessibles.
- Prenez un chiffon sec et essuyez toute poussière restante sur les surfaces de la machine. Veillez à bien couvrir toutes les zones.
- En cas d'accumulation de résine sur la machine, appliquez un nettoyant dissolvant à base de résine conformément aux consignes du fabricant. Laissez le nettoyeur travailler sur les zones touchées, puis essuyez-le avec un chiffon propre.

6. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT !

» Éteignez et débranchez toujours la machine avant d'effectuer tout travail d'entretien et de nettoyage.

⚠ AVERTISSEMENT !

- » Vérifiez régulièrement que les câbles électriques ne sont pas endommagés par l'isolation. Les câbles endommagés ne doivent pas être utilisés en raison de risques de sécurité.
- » Débranchez le câble de la source d'alimentation avant l'inspection.
- » Assurer la conformité aux réglementations locales pour les câbles de connexion électrique.

6.1 Avant l'utilisation

- Vérifiez visuellement la distance, qui doit être comprise entre 3 et 8 mm, entre l'outil de fraisage et l'extrusion de la clôture, ainsi qu'entre l'outil de fraisage et la table.
- Inspectez le câble d'alimentation et la fiche du câble d'alimentation pour déceler tout dommage éventuel. Si des dommages sont détectés, faites remplacer les pièces affectées par un électricien qualifié.

6.2 Entretien général

Vérifiez les conditions suivantes et réparez ou remplacez si nécessaire.

- Boulons de montage desserrés.
- Bouton usé.
- Cordons et fiches usés ou endommagés.
- Courroie trapézoïdale endommagée.
- Toute autre condition susceptible d'entraver le fonctionnement en toute sécurité de cette machine.

6.3 Tableau

Pour que les tables ne rouillent pas, appliquez régulièrement une fine couche de graisse légère.

6.4 Lubrification

- Lubrifiez périodiquement les glissières de la cartouche sur le boîtier de la machine, ainsi que l'engrenage à vis sans fin et la douille.
- Appliquez une graisse légère ou un composé anti-grippant sur les voies et l'engrenage à vis sans fin, et lubrifiez légèrement le support d'arbre.

6.5 Courroie trapézoï

Évitez d'obtenir de la graisse ou de l'huile sur la courroie trapézoïdale ou les poulies. Lors des inspections mensuelles, vérifiez la tension de la courroie trapézoïdale et les signes de détérioration tels que la fissuration ou le vitrage. Remplacez la courroie si de tels problèmes sont observés.

REMARQUE !

» Pour remplacer la courroie trapézoïdale, consultez le chapitre 4.1 **Modification de la vitesse**.

8. FAQ

⚠ AVERTISSEMENT !

- » Avant d'effectuer des travaux de réparation ou d'entretien en cas de panne, toujours :
1. Éteignez la machine.
 2. Débranchez le câble d'alimentation.
 3. Attendez que la machine s'arrête.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Le moteur est lent ou faible.	• La tension de la source d'alimentation est faible. • Les enroulements sont brûlés ou ouverts. • L'interrupteur est défectueux. • Le circuit est surchargé d'appareils ou d'autres équipements électriques.	• Demandez un contrôle de tension à la compagnie d'électricité locale. • Faites vérifier ou réparer le moteur. • Faites remplacer l'interrupteur. • N'utilisez pas d'autres appareils ou équipements électriques sur le même circuit lorsque vous utilisez la machine.
Surchauffe du moteur.	• Le moteur est surchargé. • L'outil de fraisage est terne.	• Demandez un contrôle de tension à la compagnie d'électricité locale. • Remplacez l'outil de fraisage.
Lors du fraisage, la coupe brûle la pièce ou bloque le moteur.	• L'outil de fraisage est terne. • La pièce est déformée.	• Affûtez ou remplacez l'outil de fraisage. • Remplacez la pièce à travailler.

6.6 Calendrier

Soufflez régulièrement des bouches d'aération avec de l'air comprimé pour éliminer la poussière et les débris. Gardez l'orifice d'échappement dégagé pour maintenir un flux d'air approprié.

REMARQUE !

» Portez toujours un masque anti-poussière pendant cette opération.

Pour chaque heure d'utilisation, nettoyez et essuyez avec de la graisse légère :

- Glissière de la table et de la jauge à onglets,
- Faces de clôture.

Pour chaque 5 heures d'utilisation, nettoyez et huilez :

- Colonne de broche et cartouche,
- Mécanismes de réglage du décalage sur la clôture,
- Tous les engrenages à vis sans fin et autres.

Une fois par an, remplacez la courroie trapézoïdale.

7. Données techniques

Tension	400 V 3 ~ 50 Hz
Puissance du moteur	2,8 kW
Vitesse du moteur (TR/MIN)	2800 min ⁻¹
Protection du moteur	Maillon thermique
Taille de la table (mm)	1000 × 360
Hauteur de la table (mm)	900
Diamètre de la broche (mm)	Ø30
Course de la broche (mm)	100
Ouverture de la table (mm)	200
Inclinaison de la table	-5° à +45°
Anneau de table (mm)	200
Diamètre max. de l'outil (mm)	180
Vitesse (TR/MIN)	1800/ 3000/ 6000/ 9000 min ⁻¹
Buse d'aspiration (mm)	100

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Les poignées en biseau et en hauteur sont difficiles à tourner.	La poussière s'est accumulée sur les mécanismes à l'intérieur de la base.	Nettoyez et lubrifiez les mécanismes à l'intérieur de la base.
La broche n'est pas biseautée ou n'est ni plus basse ni plus haute.	- Le verrouillage de l'inclinaison de la broche n'est pas complètement libéré. - Le verrouillage de la hauteur de la broche n'est pas complètement libéré.	- Relâchez complètement le verrou d'inclinaison de la broche. - Relâchez complètement le verrou de hauteur de la broche.
La machine vibre excessivement.	- La surface du sol est inégale. - La courroie trapézoïdale est endommagée. - L'outil de fraisage est endommagé. - Boulon, vis ou écrous desserrés.	- Réajustez les pieds de nivellement. - Remplacez la courroie trapézoïdale. - Remplacez l'outil de fraisage. - Serrez toutes les fixations.
La machine ne démarre pas.	- Le cordon du moteur n'est pas branché. - Le fusible du circuit a sauté. - Le disjoncteur est déclenché. - Le cordon ou l'interrupteur du moteur est endommagé.	- Branchez le câble du moteur à une prise secteur de tension. - Remplacez le fusible du circuit. - Réinitialisez le disjoncteur. - Faites remplacer le cordon ou l'interrupteur du moteur.
L'interrupteur d'alimentation ne fonctionne pas.	- Les contacts de l'interrupteur sont grillés. - Le condensateur est défectueux. - Les connexions de câblage sont desserrées ou endommagées.	- Faites remplacer l'interrupteur. Demandez un contrôle de tension à la compagnie d'électricité locale. - Faites remplacer le condensateur. - Faites vérifier ou réparer les connexions de câblage.
Les fusibles ou les disjoncteurs s'ouvrent fréquemment.	- Le moteur est surchargé. - Les fusibles ou les disjoncteurs sont de mauvaise taille ou défectueux. - L'outil de fraisage est terne. - L'interrupteur est défectueux.	- Alimenter la pièce plus lentement. - Remplacez les fusibles ou les disjoncteurs. - Remplacez l'outil de fraisage. - Faites remplacer l'interrupteur.
Le moteur cale, fait sauter les fusibles ou déclenche les disjoncteurs.	- Le moteur est surchargé. - L'outil de fraisage est terne. - Les fusibles ou les disjoncteurs sont de mauvaise taille ou défectueux. - Alimenter la pièce trop rapidement.	- Demandez un contrôle de tension à la compagnie d'électricité locale. - Remplacez l'outil de fraisage. - Remplacez les fusibles ou les disjoncteurs. - Alimenter la pièce plus lentement.
La machine est bruyante lorsqu'elle fonctionne.	Le moteur est desserré ou défectueux.	Faites vérifier ou réparer le moteur.

9. 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.

10. 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 (**H132857**) 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.

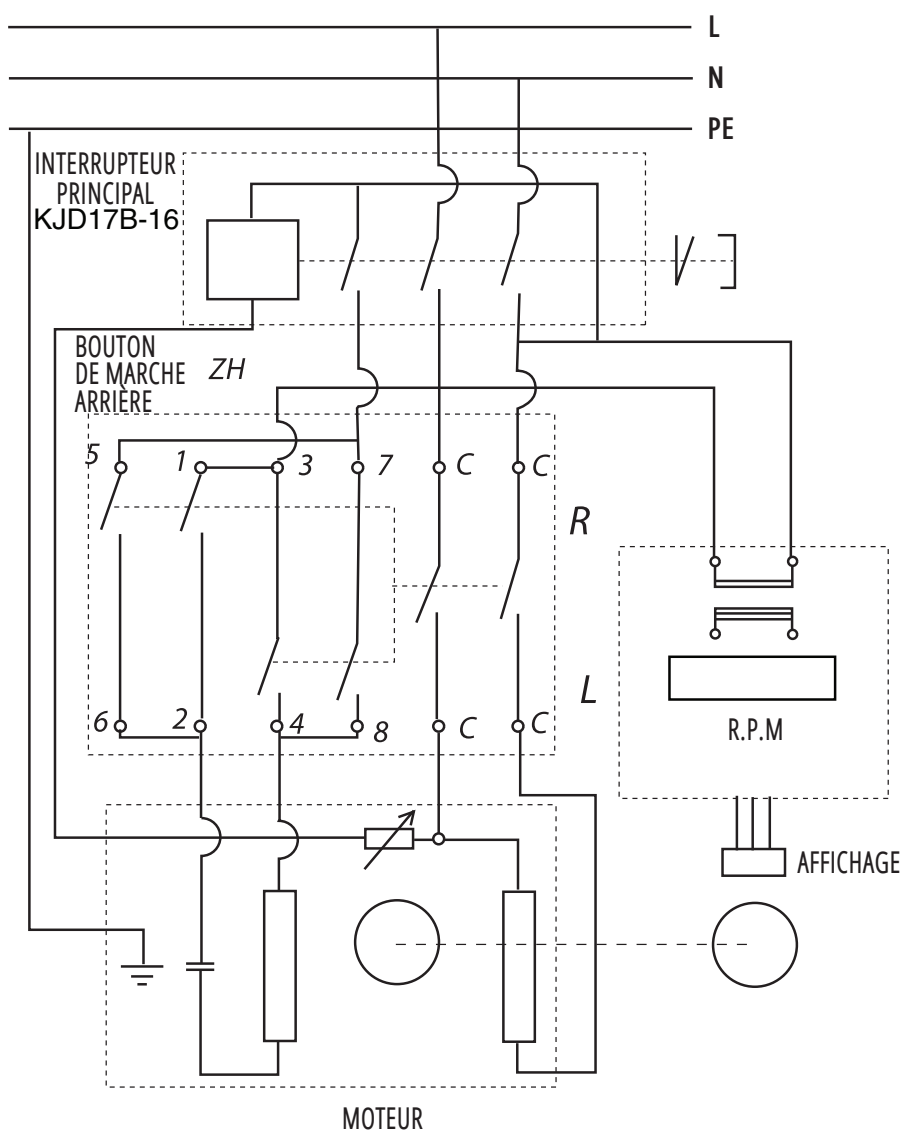
Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

11. Liste des pièces et schémas

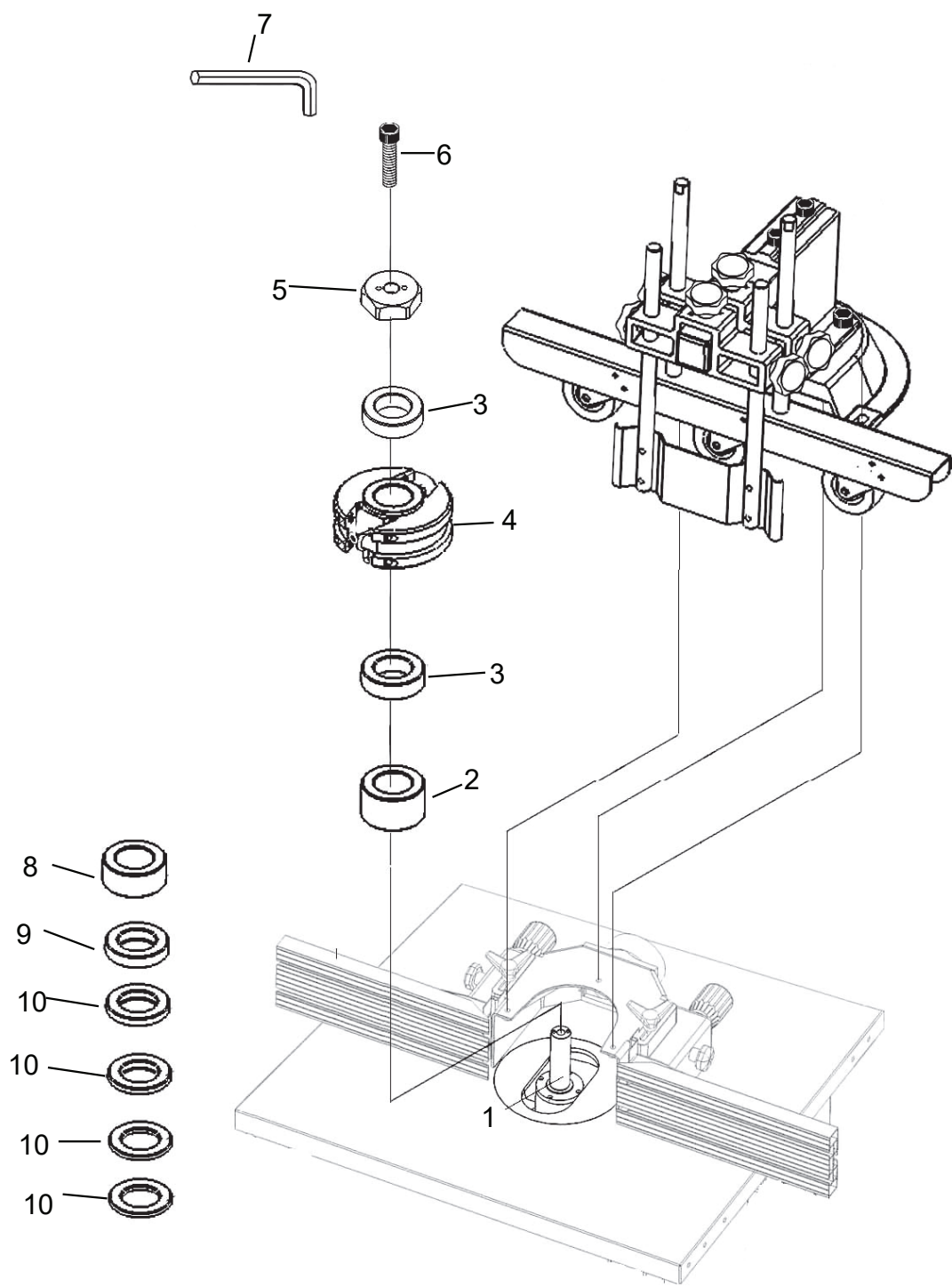
REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

» 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.

11.1 Schéma du circuit

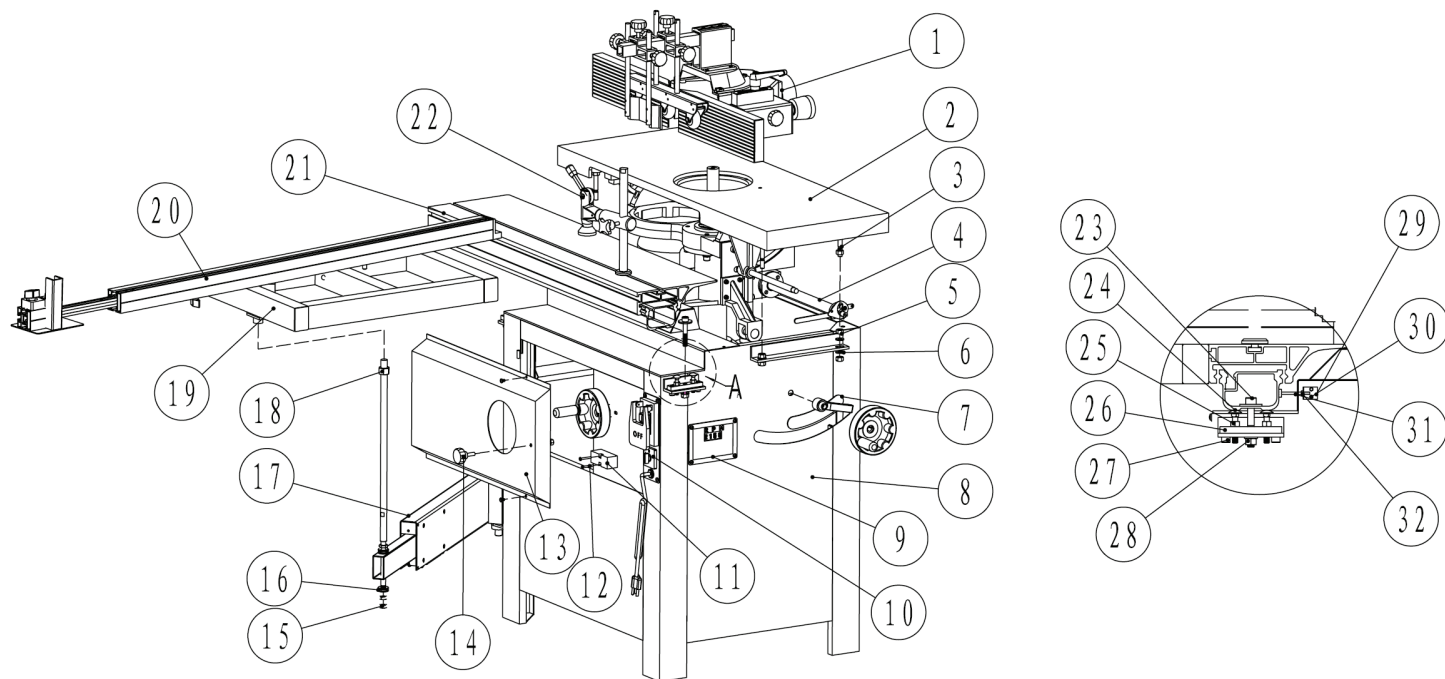
N


O



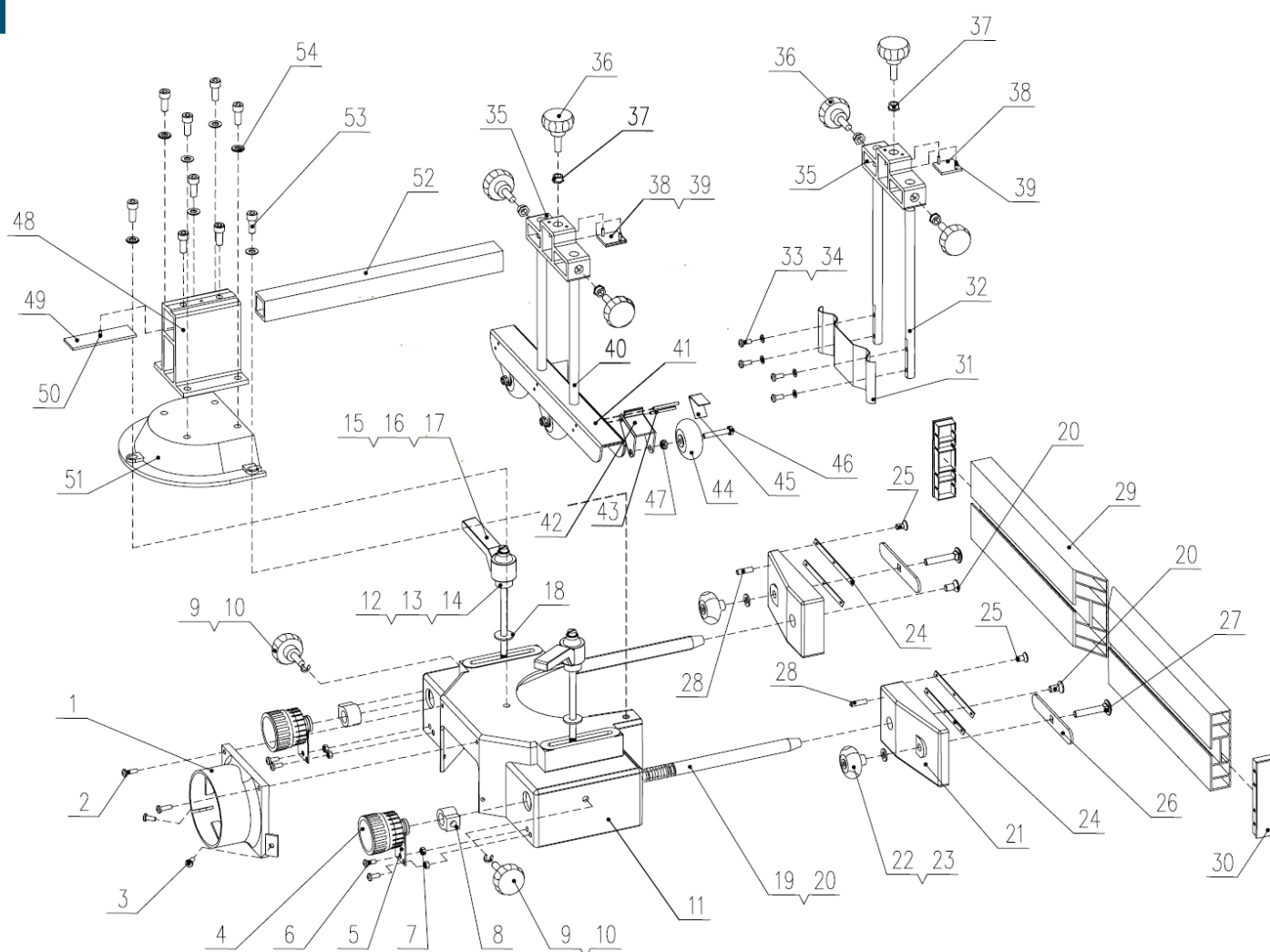
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Arbre de broche	1
2	Bague de broche Ø50 × 30 × 30 mm	1
3	Bague de broche Ø50 × 30 × 10 mm	1
4	Outil de coupe	1
5	Bride de verrouillage	1

N°	Nom de la pièce	Qté
6	Boulon hexagonal M12 × 25	1
7	Clé hexagonale 10 mm	1
8	Bague de broche Ø50 × 30 × 20 mm	1
9	Bague de broche Ø50 × 30 × 10 mm	1
10	Bague de broche Ø50 × 30 × 5 mm	4



N°	Description	Qté
1	Protection	1
2	Tableau	1
3	Boulon hexagonal M10 × 70	4
4	Ensemble d'entraînement du broyeur	1
5	Contre-écrou M10	12
6	Rondelle plate 10 mm	8
7	Écusson	1
8	Support de travail	1
9	Affichage de la hauteur de la broche	1
10	Interrupteur principal (déclenchement sans tension)	1
11	Interrupteur (QKS8)	1
12	Vis à tête cylindrique cruciforme M4 × 30	2
13	Panneau gauche, boîtier de la machine	1
14	Vis en étoile M8 × 15	1
15	Contre-écrou M12	4
16	Palier de butée 8101	2

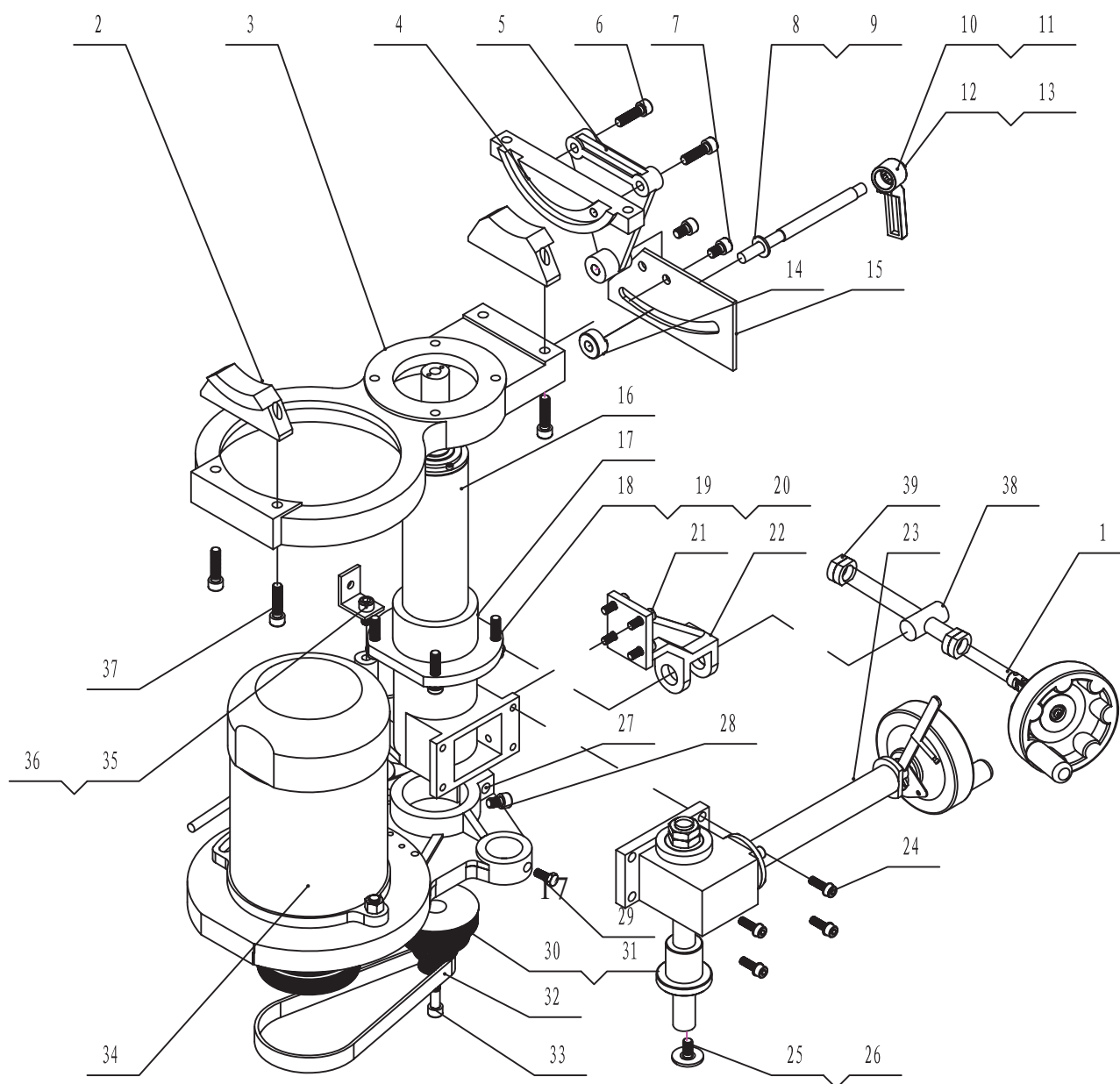
N°	Description	Qté
17	Bras oscillant	1
18	Contre-écrou M16	1
19	Banc coulissant (en option)	1
20	Rail de guidage	1
21	Rail coulissant	1
22	Pièce à travailler	1
23	Boulon hexagonal M12 × 65	2
24	Boulon de chariot, M8 × 45	2
25	Contre-écrou M8	4
26	Guide, boulon	2
27	Boulon hexagonal M8 × 16	4
28	Contre-écrou M12	2
29	Butée d'arrêt, guide	2
30	Vis à tête hexagonale M5 × 16	4
31	Vis à tête hexagonale M6 × 50	2
32	Contre-écrou M6	2



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Sortie de poussière	1
2	Vis à tête cylindrique cruciforme M5 × 12	2
3	Vis à tête cylindrique cruciforme M5 × 16	2
4	Bouton de réglage, loquet de la broche	2
5	Pièce de verrouillage, poignée	2
6	Vis à tête hexagonale M5 × 16	4
7	Écrou hexagonal M5	4
8	Verrouiller l'entretoise	2
9	Vis à fleurs M8 × 25	2
10	Écrou hexagonal	2
11	Protection	1
12	Levier à cliquet	2
13	Verrouiller le couvercle	1
14	Goupille cylindrique 4 × 16	2
15	Molette étoile	2
16	Ressort	2
17	Vis	2
18	Rondelle plate 8 mm	2
19	Broche de guidage, loquet de la broche	2
20	Vis à tête fraisée M8 × 20	2

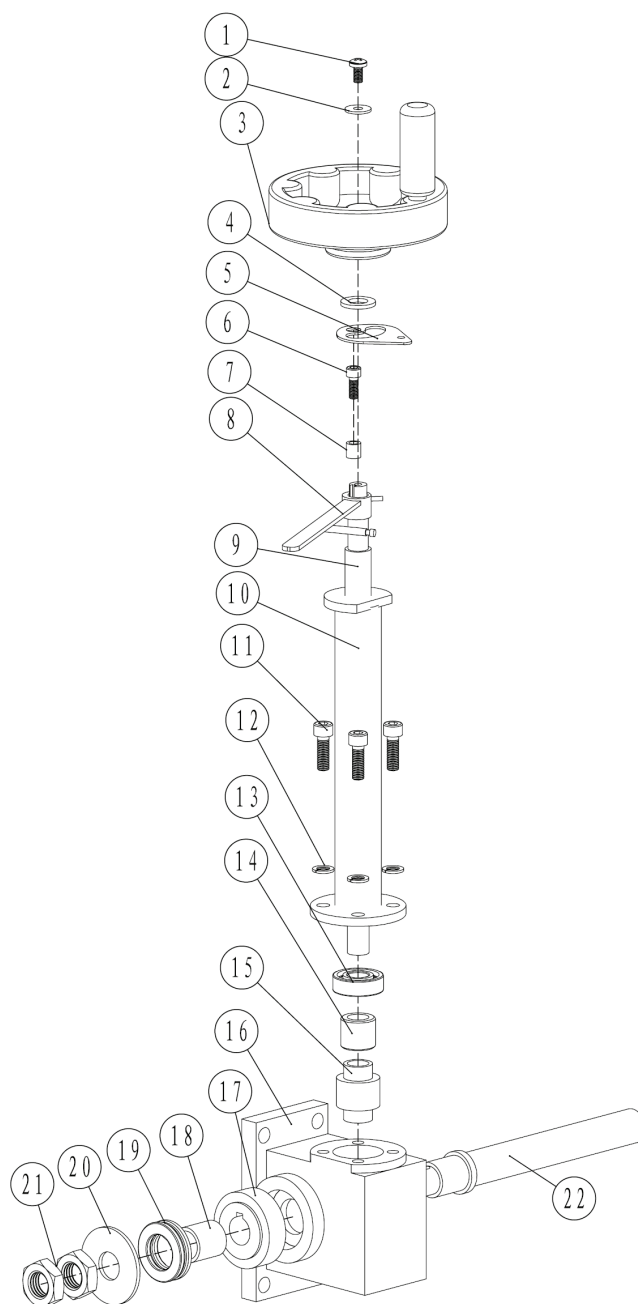
N°	Nom de la pièce	Qté
21	Chariot d'extrusion de clôture	2
22	Écrou à fleurs	2
23	Rondelle plate 8 mm	2
24	Batten	2
25	Vis à tête fraisée M5 × 10	12
26	Guide, boulon	2
27	Boulon de chariot, M8 × 40	2
28	Vis de blocage M6 × 20	8
29	Extrusion de clôture	2
30	Capuchon d'extrémité, clôture	2
31	Plaque, anti-rebond	1
32	Tige, rouleau	2
33	Rondelle plate 5 mm	4
34	Vis à tête cylindrique cruciforme M5 × 12	4
35	Bras d'alimentation	2
36	Molette étoile	6
37	Écrou hexagonal	6
38	Insérer, bras D'ALIMENTATION	2
39	Goupille cylindrique 3 × 10	4
40	Tige, rouleau	2
41	Monture de rouleau	1
42	Roller house	3

N°	Nom de la pièce	Qté
43	Goupille cylindrique 4 × 35	6
44	Rouleau	3
45	Ressort à lame	3
46	Vis hexagonale M6 × 35	3
47	Contre-écrou M6	3
48	Base d'alimentation	1
49	Bloc, base d'alimentation	1
50	Goupille cylindrique 3 × 10	1
51	Couvercle, protection de sécurité	1
52	Bras d'alimentation	1
53	Boulon hexagonal M8 × 20	9
54	Rondelle plate 8 mm	7



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Ensemble basculant	1
2	Support, tourillon pivotant	2
3	Guide pivotant	1
4	Pivot, tourillon	2
5	Siège verrouillé	1
6	Boulon hexagonal M10 × 35	2
7	Boulon hexagonal M8 × 16	2
8	Rondelle plate 12 mm	1
9	Arbre de verrouillage	1
10	Levier de verrouillage de l'inclinaison	1
14	Bloc de verrouillage d'inclinaison	1
15	Siège verrouillé	1
16	Jeu d'arbres de broche	1
17	Tête pivotante	1
18	Boulon hexagonal M10 × 35	4
19	Rondelle élastique 10 mm	4
20	Rondelle plate 10 mm	4
21	Boulon hexagonal M6 × 20	4

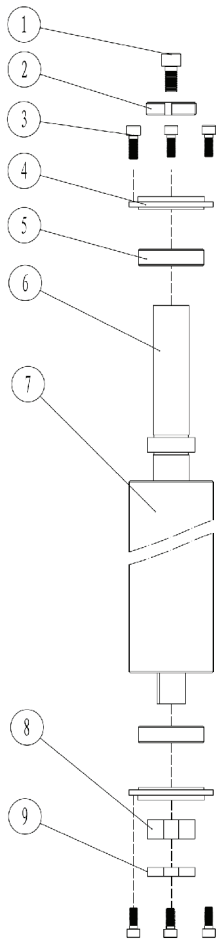
N°	Nom de la pièce	Qté
22	Articulation, tige pivotante	1
23	Ascenseur	1
24	Boulon hexagonal M8 × 20	4
25	Boulon hexagonal M10 × 16	1
26	Grande rondelle plate 10 mm	1
27	Boulon hexagonal M12 × 30	1
28	Boulon hexagonal M8 × 20	2
29	Vis à tête hexagonale M8 × 16	1
30	Poulie de la broche	1
31	Clé plate 8 × 8 × 25	1
32	Courroie trapézoï	1
33	Boulon hexagonal M10 × 45	1
34	Groupe moteur	1
35	Boulon hexagonal M10 × 16	1
36	Butée d'arrêt, guide	1
37	Boulon hexagonal M10 × 45	4
38	Écrou, tige pivotante	1
39	Écrou, tige de fixation	4



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Vis à tête fraisée M5 × 12	1
2	Grande rondelle 6 mm	1
3	Poignée de roue	1
4	Grande rondelle 12 mm	1
5	Plaque de poire, levier de verrouillage	1
6	Boulon hexagonal M6 × 25	1
7	Douille, pointeur	1
8	Levier de verrouillage, montée	1
9	Arbre de montée	1
10	Boîtier, arbre de montée	1
14	Boulon hexagonal M8 × 25	4

N°	Nom de la pièce	Qté
15	Rondelle élastique 8 mm	4
16	Engrenage hélicoïdal	1
17	Roulement à billes 80202	1
18	Douille, arbre fileté (une vis sans fin)	1
19	Arbre fileté (une vis sans fin)	1
20	Support, engrenage de levage	1
21	Douille, broche	1
11	Palier de butée 8105	1
12	Rondelle spéciale	1
13	Écrou hexagonal mince M20	2
22	Broche montante	1

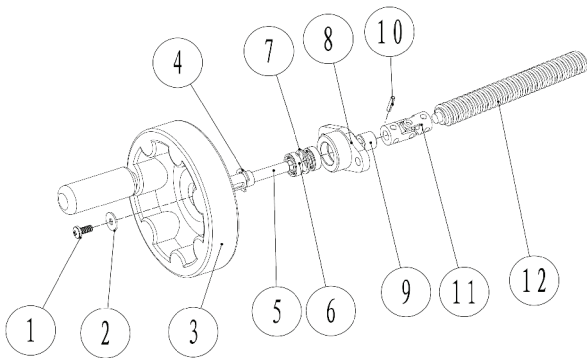
T



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon hexagonal M12 × 25	1
2	Bride de verrouillage	1
3	Boulon hexagonal M4 × 16	8
4	Coupelle, tube de guidage de la broche	2
5	Roulement à billes 80106	2

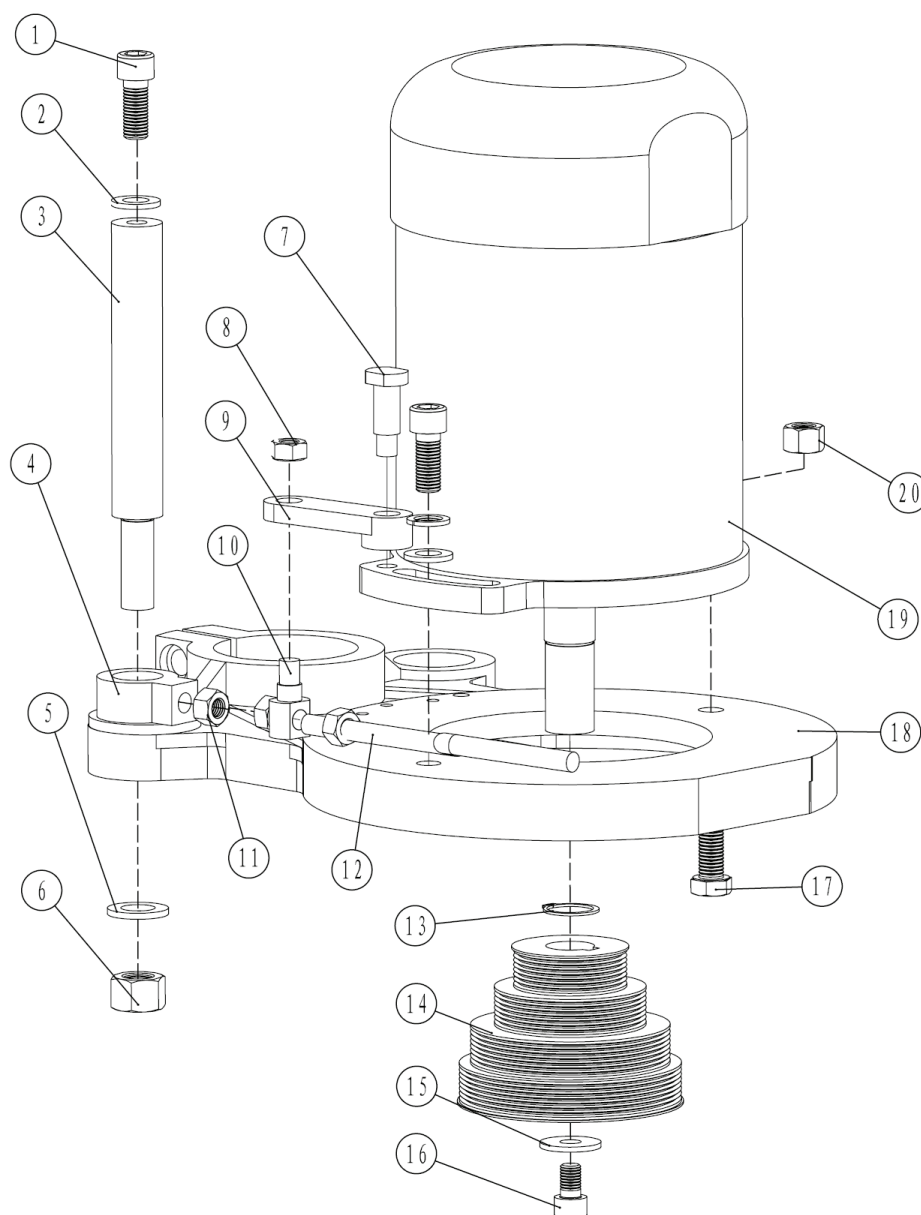
N°	Nom de la pièce	Qté
6	Arbre de broche A	1
7	Tube de guidage de la broche	1
8	Contre-écrou M30	1
9	Contre-écrou M30	1

U



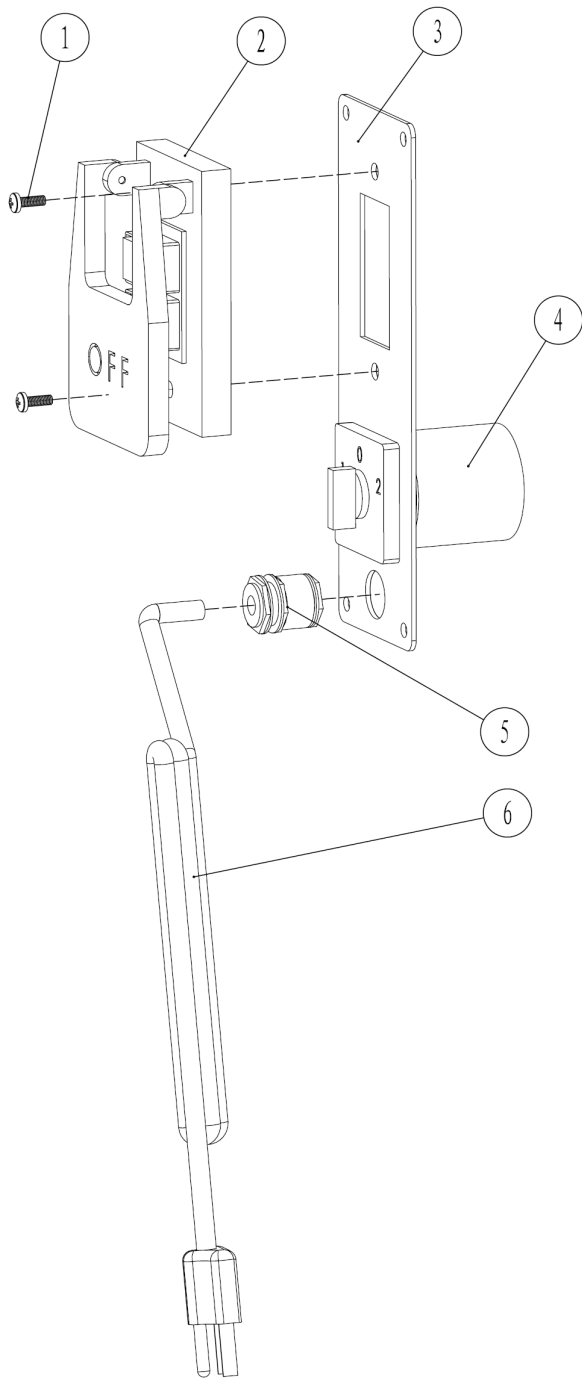
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Vis à tête fraisée M5 × 12	1
2	Grande rondelle 6 mm	1
3	Poignée de roue	1
4	Cercle 9 mm	1
5	Goupille, engrenage conique	1
6	Roulement à billes 619/8	2

N°	Nom de la pièce	Qté
7	Cercle 19 mm	1
8	Base d'engrenage	1
9	Douille, arbre fileté (une vis sans fin)	1
10	Goupille cylindrique 3 × 16	1
11	Cardan	1
12	Tige pivotante	1



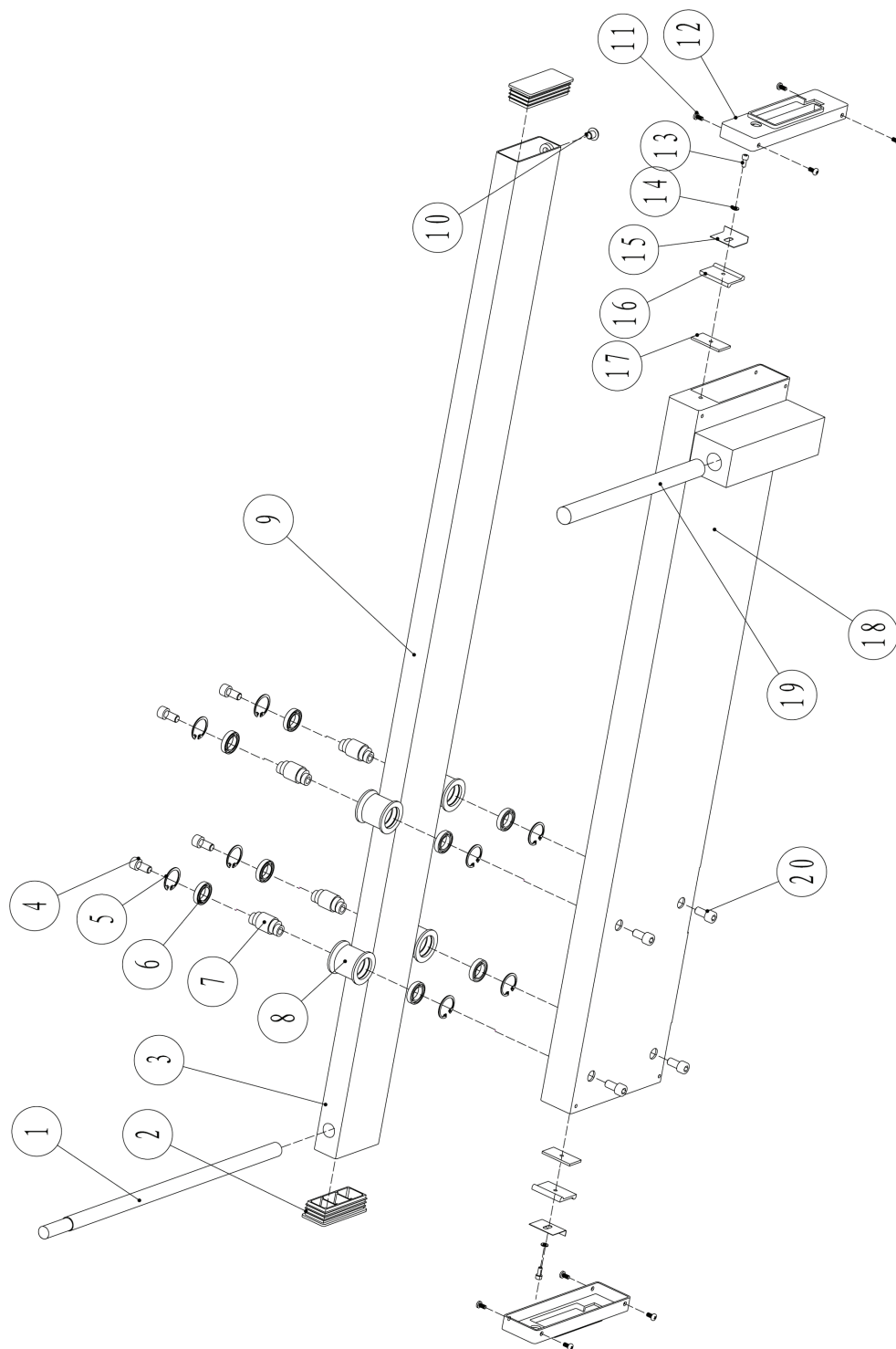
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon hexagonal M10 × 15	1
2	Rondelle plate 10 mm	1
3	Barre de guidage	1
4	Joint, tension	1
5	Rondelle plate 16 mm	1
6	Écrou hexagonal M16	1
7	Filetage, joint	1
8	Contre-écrou M10	1
9	Articulation, tension du moteur	1
10	Filetage, tension	1

N°	Nom de la pièce	Qté
11	Contre-écrou M10	3
12	Levier, tension	1
13	Cercle 24 mm	1
14	Poulie du moteur	1
15	Grande rondelle 10 mm	1
16	Boulon hexagonal M10 × 20	1
17	Vis à tête hexagonale M12 × 40	1
18	Fixation, moteur	1
19	Moteur	1
20	Écrou hexagonal M12	1



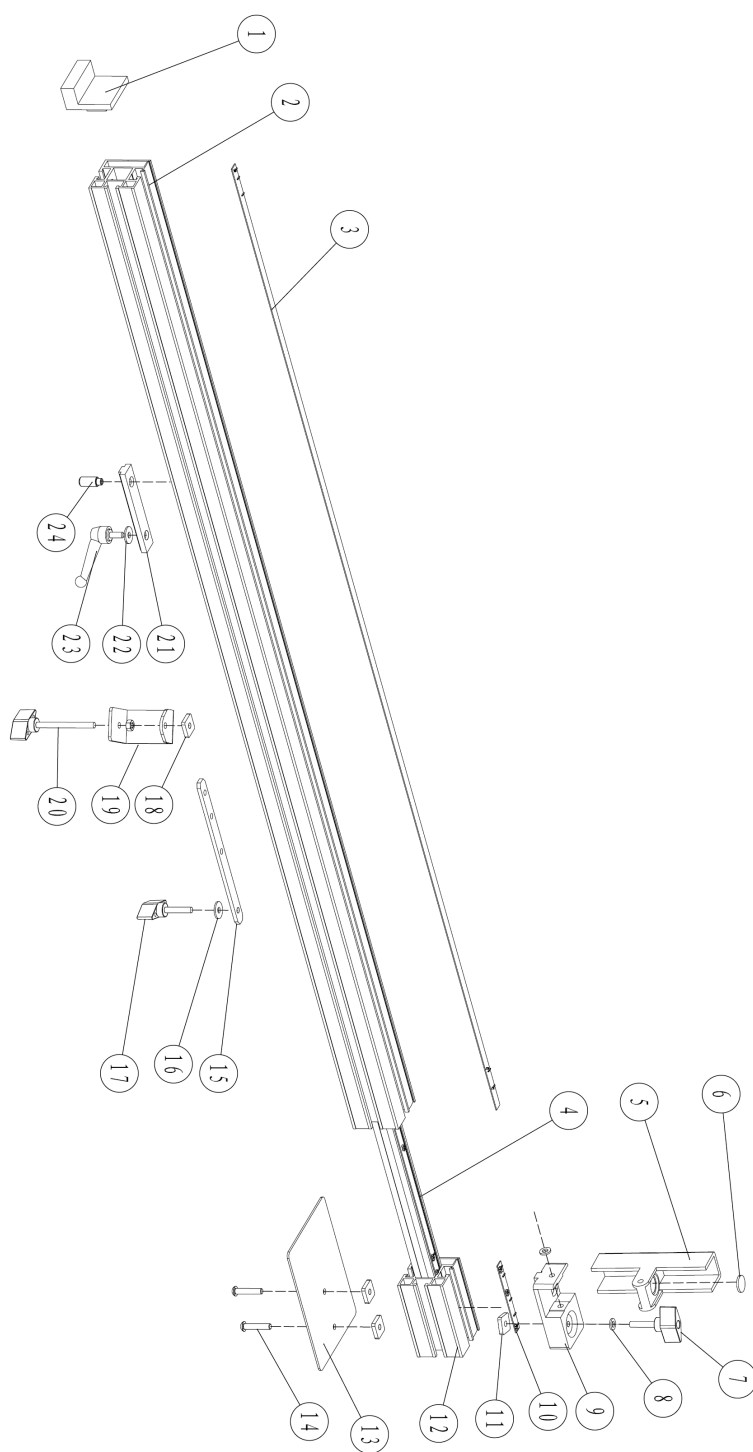
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Vis à tête cylindrique cruciforme M4 × 12	2
2	Interrupteur KJD17B-16	1
3	Interrupteur Batten	1

N°	Nom de la pièce	Qté
4	ZH-HC-3	1
5	Écrou M20	1
6	Fil électrique	1



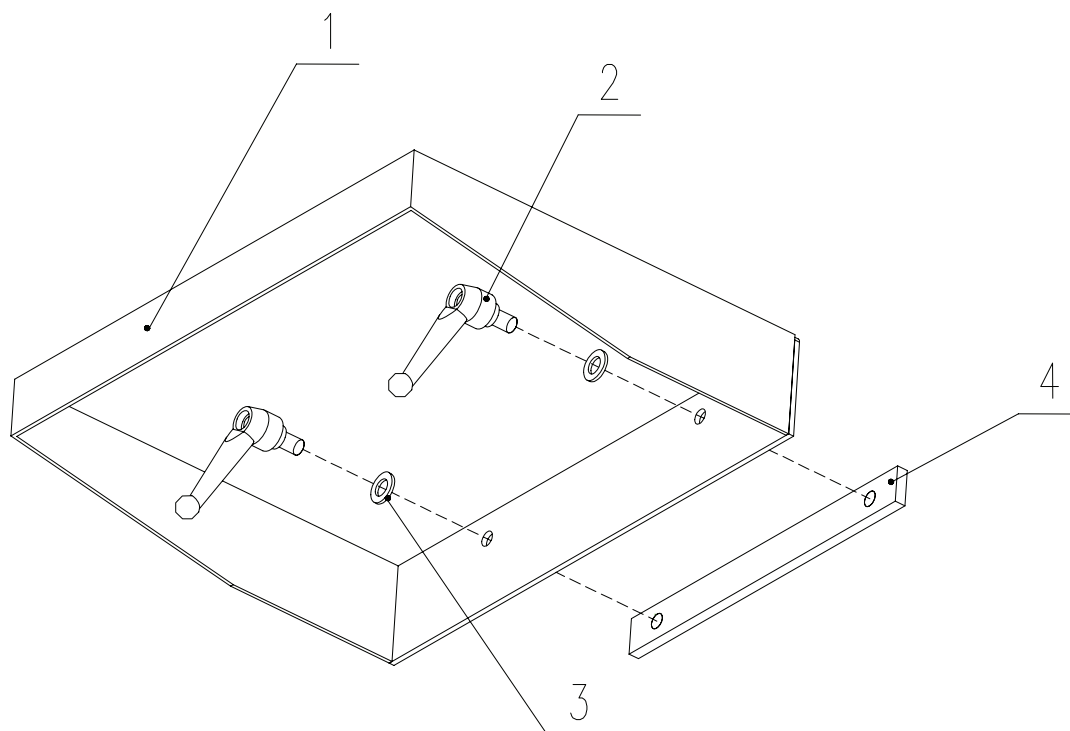
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Barre de guidage	1
2	Bouchon d'extrémité	2
3	Bras télescopique	1
4	Boulon hexagonal M6 × 12	4
5	Cercle 24 mm	8
6	Roulement à billes 61901	8
7	Arbre partiel	4
8	Roue	4
9	Bras télescopique	1
10	Boulon hexagonal M6 × 12	1

N°	Nom de la pièce	Qté
11	Vis cruciforme à tête cylindrique bombée M5 × 12	8
12	Bouchon d'extrémité	2
13	Boulon hexagonal M6 × 12	1
14	Rondelle 6 mm	1
15	Guide, boulon A	1
16	Guide, boulon B	1
17	Guide, boulon C	1
18	Bras oscillant	1
19	Barre de guidage	1
20	Boulon hexagonal M6 × 12	1



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Bouchon d'extrémité	1
2	Rail de guidage	1
3	Jauge de mire A	1
4	Rail d'arrêt	1
5	Siège A	1
6	Convexe	1
7	Poignée fleur	1
8	Rondelle élastique 6 mm	1
9	Siège B	1
10	Jauge de mire B	1
11	Bloc	1
12	Butée d'arrêt	1

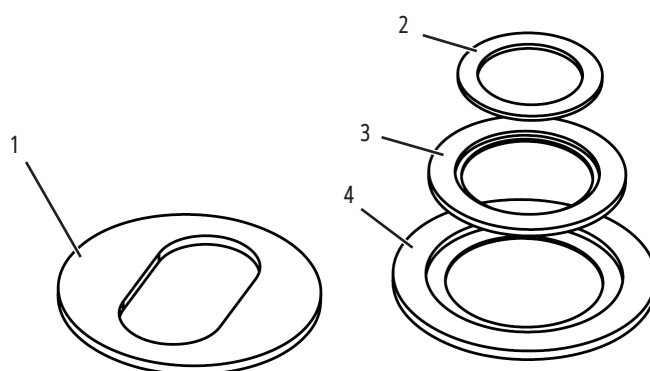
N°	Nom de la pièce	Qté
13	Salver	1
14	Vis à tête fraisée M6 × 30	2
15	Guide de boulon	1
16	Rondelle élastique 6 mm	1
17	Poignée fleur	1
18	Bloc	1
19	Siège C	1
20	Poignée fleur	1
21	Plaque intermédiaire	1
22	Rondelle élastique 6 mm	1
23	Levier à cliquet M6	1
24	Roulis	1



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Banc coulissant	1
2	Verrouillage de l'inclinaison	2

N°	Nom de la pièce	Qté
3	Rondelle élastique 6 mm	2
4	Guide de boulon	1

AA



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Anneau de table 200 mm pour inclinaison	1
2	Anneau de table 110/80 mm	1

N°	Nom de la pièce	Qté
3	Anneau de table 150/110 mm	1
4	Anneau de table 200/150 mm	1

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Sicherheitshinweise	65
1.1 Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	65
1.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für die Maschine	65
1.3 Überlegungen zum Standort	66
2. Übersicht	66
3. Montage	67
3.1 Auspacken	67
3.2 Montage der Schneidwerkzeuge	67
3.3 Einbau der Schutzhaube	67
3.4 Montage der Sortiererbaugruppe	67
3.5 Staubsammlung	67
4. Bedienung	68
4.1 Ändern der Geschwindigkeit	68
4.2 Spindelhöhe anpassen	68
4.3 Spindelneigungseinstellung	68
4.4 Drehung	69
4.5 Einstellung des Anschlags	69
4.6 Vorschubrolle anpassen	69
4.7 Schleifen	69
5. Reinigung und Pflege	70
5.1 Reinigen	70
6. Wartung	70
6.1 Vor dem Betrieb	70
6.2 Allgemeine Wartung	70
6.3 Table	70
6.4 Schmierung	70
6.5 Keilriemen	70
6.6 Zeitplan	70
7. Technischen Daten	70
8. FAQ	71
9. Produktentsorgung	71
10. Garantie	71
11. Teileliste und Zeichnungen	72
11.1 Schaltplan	72
11.2 Explosionszeichnung	73

1. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG!

- » Lesen Sie die Anleitung vor der Montage und dem Betrieb. Machen Sie sich mit der Maschine und ihrer Bedienung vertraut, bevor Sie mit Arbeiten beginnen. Wenn Sicherheits- oder Betriebsinformationen nicht verstanden oder befolgt werden, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

1.1 Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

- HALTEN SIE DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN AN ORT UND STELLE** und in einwandfreiem Zustand.
- ENTFERNEN SIE DIE EINSTELLSCHLÜSSEL UND -SCHLÜSSEL.** Machen Sie es sich zur Gewohnheit, vor dem Einschalten zu überprüfen, ob die Schlüssel und Einstellschlüssel aus dem Werkzeug entfernt wurden.
- HALTEN SIE DEN ARBEITSBEREICH SAUBER.** Unordentliche Bereiche und Bänke laden zu Unfällen ein.
- NIEMALS IN GEFÄHRLICHER UMGEBUNG VERWENDEN.** Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge an feuchten oder nassen Orten oder an Orten, an denen brennbare oder schädliche Dämpfe vorhanden sein können. Halten Sie den Arbeitsbereich gut beleuchtet.
- HALTEN SIE KINDER UND BESUCHER FERN.** Alle Kinder und Besucher sollten einen sicheren Abstand zum Arbeitsbereich halten.
- MACHEN SIE DIE WERKSTATT mit Vorhängeschlössern, Hauptschaltern oder durch Entfernen der Starterschlüssel KINDERSICHER.**
- ZWINGEN SIE NIEMALS DAS WERKZEUG.** Es wird die Arbeit besser und sicherer mit der Geschwindigkeit erledigen, für die es entworfen wurde.
- NUTZEN SIE DAS RICHTIGE WERKZEUG.** Zwingen Sie Werkzeug oder Anbaugerät nicht dazu, eine Arbeit zu erledigen, für die es nicht entwickelt wurde.
- VERWENDEN SIE DAS RICHTIGE VERLÄNGERUNGSKABEL.** Stellen Sie sicher, dass Ihr Verlängerungskabel in gutem Zustand ist. Die Leitergröße sollte der auf dem Motor- oder Werkzeugschild angegebenen Stromstärke entsprechen. Ein unterdimensioniertes Kabel führt zu einem Abfall der Netzspannung, was zu Stromausfall und Überhitzung führt. Ihr Verlängerungskabel muss auch ein Erdungskabel und einen Steckerstift enthalten. Reparieren oder ersetzen Sie Verlängerungskabel immer, wenn sie beschädigt werden.
- 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.
- VERWENDEN SIE IMMER EINE SCHUTZBRILLE.** Verwenden Sie auch eine Gesichts- oder Staubmaske, wenn der Schneidvorgang staubig ist. Alltägliche Brillen haben nur stoßfeste Gläser, sie sind KEINE Schutzbrillen.
- SICHERES ARBEITEN.** Verwenden Sie Klemmen oder einen Schraubstock, um die Arbeit zu halten, wenn dies praktisch ist. Es ist sicherer als mit der Hand und gibt beide Hände frei, um das Werkzeug zu bedienen.
- GREIFEN SIE NIEMALS ZU WEIT.** Halten Sie jederzeit den richtigen Stand und das richtige Gleichgewicht.
- PFLEGEN SIE DIE WERKZEUGE MIT SORGFALT.** 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.
- TRENNEN SIE DIE WERKZEUGE,** bevor Sie Zubehör wie Klingen, Bits, Fräser und dergleichen warten und austauschen.
- REDUZIEREN SIE DAS RISIKO EINES UNBEABSICHTIGTEN STARTENS.** Stellen Sie sicher, dass sich der Schalter in der AUS-Position befindet, bevor Sie ihn einstecken.
- NUTZEN SIE EMPFOHLENES ZUBEHÖR.** Schlagen Sie in der Anleitung nach, um empfohlenes Zubehör zu finden. Die Verwendung von unsachgemäßem Zubehör kann zu Verletzungen führen.
- ÜBERPRÜFEN SIE BESCHÄDIGTE TEILE.** Vor der weiteren Verwendung des Werkzeugs sollte eine Schutzeinrichtung oder ein anderes Teil, das beschädigt ist, sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob es ordnungsgemäß funktioniert und die beabsichtigte Funktion erfüllt. Überprüfen Sie die Ausrichtung der beweglichen Teile, die Verbindung der beweglichen Teile, den Bruch der Teile, die Montage und alle anderen Bedingungen, die den Betrieb beeinträchtigen können. Eine Schutzeinrichtung oder ein anderes beschädigtes Teil sollte ordnungsgemäß repariert oder ersetzt werden.
- LASSEN SIE DAS WERKZEUG NIEMALS UNBEAUFICHTIGT LAUFEN. SCHALTEN SIE DIE MASCHINE AUS.** Lassen Sie das Werkzeug nicht, bis es vollständig zum Stillstand kommt.

- VERWENDEN SIE ES NIEMALS UNTER DEM EINFLUSS** von Alkohol oder Drogen oder wenn Sie müde sind.

- LASSEN SIE NIEMALS UNBEAUFICHTIGTES ODER UNGESCHULTES PERSONAL DIE MASCHINE BEDIENEN.** Stellen Sie sicher, dass alle Anweisungen, die Sie in Bezug auf den Betrieb der Maschine geben, genehmigt, korrekt, sicher und klar verstanden sind.

1.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für die Maschine

⚠️ WARNUNG!

- » Wie bei allen Elektrowerkzeugen besteht Gefahr im Zusammenhang mit der Maschine. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder mangelnde Aufmerksamkeit verursacht. Verwenden Sie dieses Werkzeug mit Respekt und Vorsicht, um die Wahrscheinlichkeit von Verletzungen des Bedieners zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠️ VORSICHT!

- » Eine Liste der Sicherheitsrichtlinien kann nicht vollständig sein. Jede Shop-Umgebung ist anders. Denken Sie immer zuerst an die Sicherheit, da sie für Ihre individuellen Arbeitsbedingungen gilt. Verwenden Sie diese und andere Maschinen mit Vorsicht und Respekt. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen, Schäden an der Ausrüstung oder zu schlechten Arbeitsergebnissen kommen.

- LASSEN SIE IHRE HÄNDE NIEMALS** innerhalb von 30 cm von den Schneidern kommen. Reichen Sie Ihre Hände niemals direkt über oder vor den Cutter.
- BLINDSCHNITT, WANN IMMER MÖGLICH.** Dadurch bleiben die Messer an der Unterseite des Werkstücks und bieten dem Bediener einen Abstandsschutz.
- WENN SIE KONTURIERTE ARBEITEN FORMEN** und einen Reibkragen verwenden, beginnen Sie **NIEMALS** an einer Ecke. Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen zum „Reiben des Kragens“ weiter unten im Handbuch.
- Drehen SIE **DIE SPINDEL bei AUSGESTECKTER MASCHINE immer von Hand mit einer neuen Einstellung**, um den richtigen Abstand zum Fräser zu gewährleisten, bevor Sie die Maschine starten.
- FORMEN SIE KEIN MATERIAL, das KÜRZER** als 30 cm ist, ohne spezielle Vorrichtungen oder Vorrichtungen. Wenn möglich, längeren Vorrat formen und auf Maß zuschneiden.
- VERSUCHEN SIE NIEMALS**, zu viel Material in einem Durchgang zu entfernen. Es ist viel wahrscheinlicher, dass Sie sicherere und qualitativ hochwertigere Ergebnisse erzielen, wenn Sie dem Fräser erlauben, Material in mehreren Durchgängen zu entfernen.
- DIE GEFAHR** eines Rückschlags ist erhöht, wenn sich im Material Knoten, Löcher oder Fremdkörper befinden. Verzogener Vorrat sollte durch eine Fräse geführt werden, bevor versucht wird, ihn durch einen Former zu führen.
- HALTEN SIE DEN UNBENUTZTEN TEIL** des Messers unter der Tischfläche.
- DIE VERWENDUNG von SCHIEBESTÖCKEN** als Sicherheitsvorrichtungen in einigen Anwendungen ist intelligent; in anderen kann es ziemlich gefährlich sein. Wenn der Schiebestock mit dem Fräser am Endkorn in Kontakt kommt, kann er wie eine Kugel aus der Hand fliegen und möglicherweise schwere Verletzungen verursachen. Wir empfehlen, eine Art Vorrichtung, Vorrichtung oder Niederhalter als sicherere Alternative zu verwenden. Verwenden Sie die Schutzvorrichtung immer wie im Handbuch beschrieben.
- NIEMALS MATERIALIEN** durch den Former drücken. Lassen Sie die Schneider die Arbeit machen. Übermäßige Kraft führt wahrscheinlich zu schlechten Schnittergebnissen und führt zu gefährlichen Rückschlagbedingungen.
- STELLEN SIE IMMER** sicher, dass die Fräser, der Anschlag und der Spindelhubknopf richtig angezogen wurden, bevor Sie mit dem Betrieb beginnen.
- Führen Sie die Arbeit **IMMER** in der der Messerdrehung entgegengesetzten Richtung zu den Messern. Außerdem verringert die Verwendung und Wartung eines scharfen Schneidkopfs die Wahrscheinlichkeit eines Rückschlags erheblich.
- GREIFEN SIE NIEMALS HINTER DEN FRÄSER**, um das Werkstück zu greifen. Im Falle eines Rückschlags kann Ihre Hand plötzlich in den Cutter gezogen werden.
- WENN SIE SCHWIERIGKEITEN BEI DER AUSFÜHRUNG DES BEABSICHTIGTEN VORGANGS HABEN, STELLEN SIE DIE VERWENDUNG DER MASCHINE EIN!** Dann wenden Sie sich an unseren Service oder fragen Sie einen qualifizierten Experten, wie der Vorgang durchgeführt werden soll.

1.3 Überlegungen zum Standort

1.3.1 Arbeitsabstände

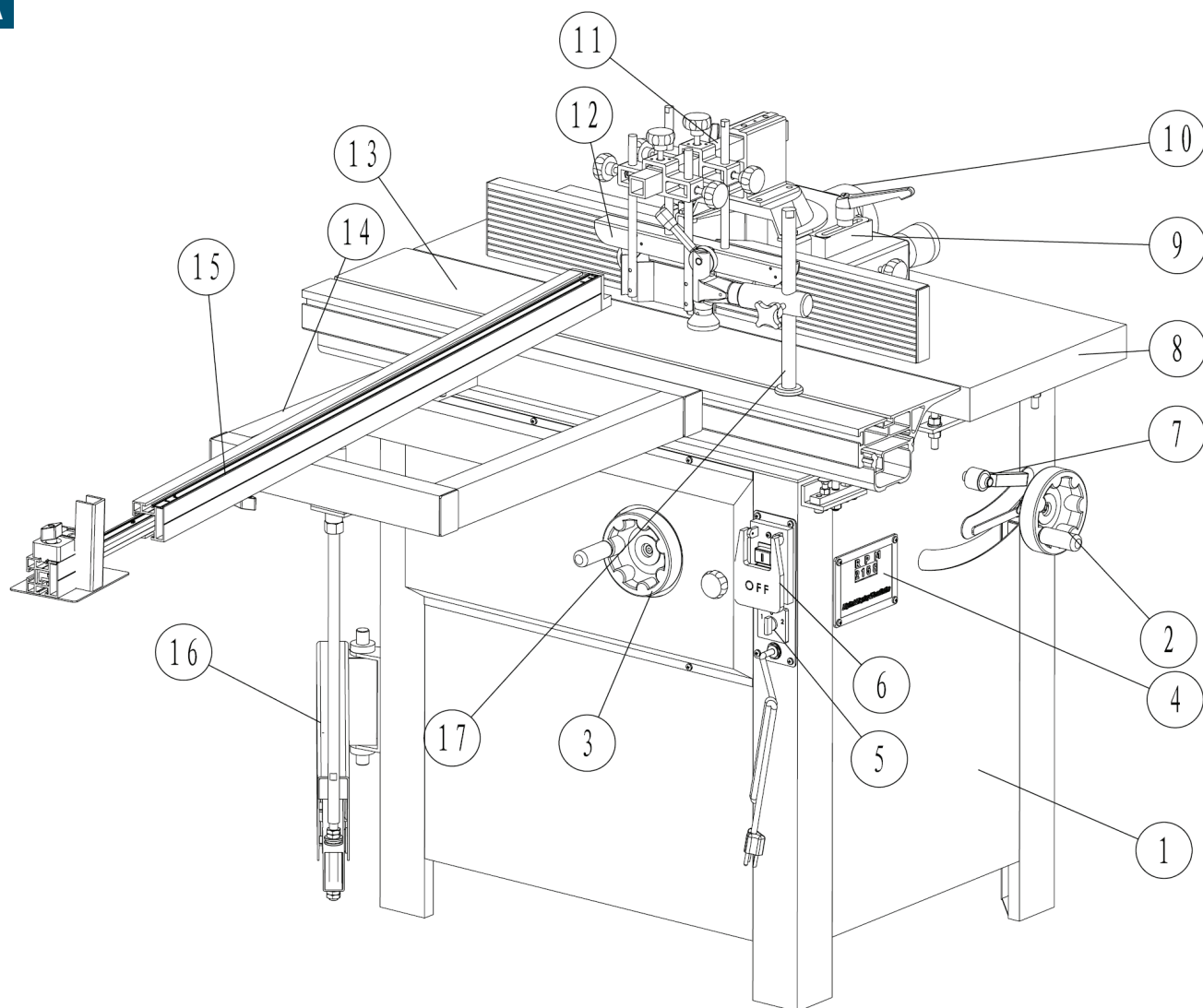
Arbeitsabstände können als die Abstände zwischen Maschinen und Hindernissen definiert werden, die den sicheren Betrieb jeder Maschine ohne Einschränkungen ermöglichen. Berücksichtigen Sie den vorhandenen und erwarteten Maschinenbedarf, die Größe des durch jede Maschine zu verarbeitenden Materials und den Platzbedarf für Hilfsständer und/oder Arbeitstische. Berücksichtigen Sie außerdem die relative Position jeder Maschine, um einen effizienten Materialtransport zu gewährleisten. Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz haben, um Ihre Maschinen in jedem vorhersehbaren Betrieb sicher zu betreiben.

1.3.2 Beleuchtung und Steckdosen

Stellen Sie sicher, dass die Beleuchtung hell genug ist, um Schatten zu beseitigen und die Augen nicht zu belasten. Die Stromkreise sollten entweder dediziert oder groß genug sein, um die kombinierten Motorverstärkerlasten zu bewältigen. Platzieren Sie Steckdosen in der Nähe jeder Maschine, um Strom- oder Verlängerungskabel zu vermeiden, die stark frequentierte Bereiche behindern. Halten Sie sich bei der Installation neuer Beleuchtung, Steckdosen oder Stromkreise immer an die örtlichen elektrischen Vorschriften, um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten.

2. Übersicht

A



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Maschinengehäuse
2	Handrad zur Einstellung der Spindelhöhe
3	Spindelkipphandrad
4	Anzeige der Spindeldrehzahl
5	Umschalter
6	Hauptschalter (Spannungslos)
7	Spindelkippsicherung
8	Table
9	Schutzhaube
10	Staubaustritt
11	Zubringerbaugruppe
12	Einzugswalze
13	Schiebetisch
14	Schiebetisch-Assistent
15	Zusammengesetzte Regeln
16	Teleskoprohr
17	Werkstückklemme

3. Montage

3.1 Auspacken

Die Maschine ist sorgfältig verpackt. Wenn ein Schaden festgestellt wird, muss ein Frachtantrag gestellt werden. Es ist wichtig, die Behälter und alle Verpackungsmaterialien aufzubewahren. Kunden können sich an unseren Kundendienst wenden, um Unterstützung bei der Ermittlung der Situation zu erhalten.

Nach dem Entfernen aller Teile aus dem Karton sollten die folgenden Elemente vorhanden sein:

- Baugruppe Maschinengehäuse
- Schiebetisch (Assistent) und Beschläge (1 Beutel)
- SICHERHEITSS
- Zubringerbaugruppe
- Werkzeuge und Hardwares

Während der größte Teil der Maschine im Werk vormontiert wird, gibt es bestimmte Teile, die nach der Lieferung installiert werden müssen. Schlagen Sie in den entsprechenden Installationsanweisungen in dieser Anleitung nach.

3.2 Montage der Schneidwerkzeuge

⚠ WARNUNG!

» Drehen Sie das Werkzeug vor dem Einschalten der Maschine immer manuell, um sicherzustellen, dass es ohne Hindernisse läuft.

⚠ VORSICHT!

» Installieren Sie das Schneidwerkzeug so tief wie möglich auf der Spindel und achten Sie darauf, dass es sich in der untersten Position frei dreht und beim Kippen der Spindel keinen Kontakt mit dem Tischring oder dem Zaunextrusionswerkzeug hat.

1. Legen Sie den Tischring flach auf die Tischplatte.

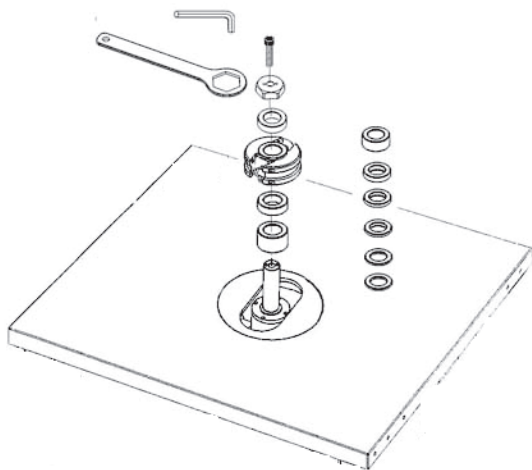
HINWEIS!

» Achten Sie bei der Montage des Tischrings darauf, dass er nicht über die Tischfläche hinausragt, um eine reibungslose Bewegung des Werkstücks zu ermöglichen.

» Entfernen Sie bei Fräsarbeiten mit der Steigmühle den Tischring vom Tischteil.

2. Positionieren Sie das Formwerkzeug mit dem Spindelring auf der Spindel und befestigen Sie den Sicherungsflansch mit einer Sechskantschraube M12 × 25 (Abb. B).

B

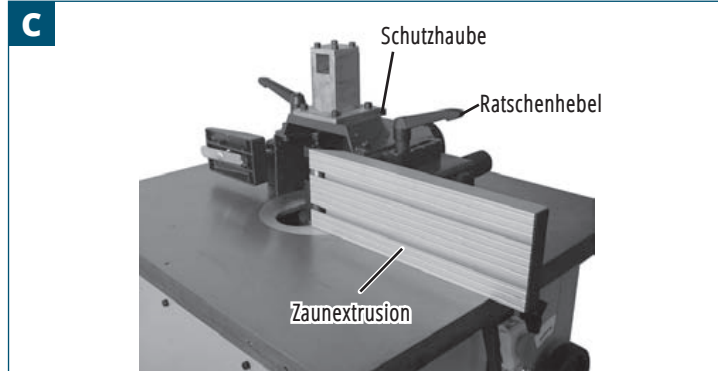


3. Verwenden Sie Spindelringe unterschiedlicher Dicke, um die Höhe des Formwerkzeugs auf der Welle einzustellen. Die Spindelringe sind in den Stärken 30 mm, 25 mm, 15 mm, 10 mm, 5 mm, 2 mm und 1 mm erhältlich.

3.3 Einbau der Schutzhaube

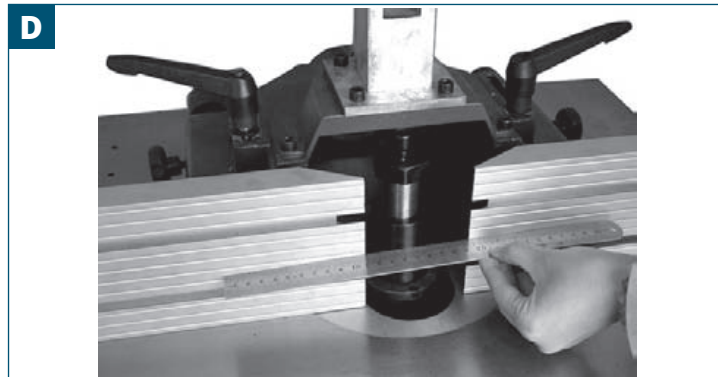
1. Positionieren Sie die Schutzhaube über den Gewindelöchern auf dem Tisch.
2. Setzen Sie den Ratschenhebel M8 × 150 mit einer 8 mm großen Unterlegscheibe in die Schutzhaube ein (Abb. C). Ziehen Sie den Ratschenhebel im Uhrzeigersinn fest, um ihn sicher am Tisch zu befestigen.

C



3. Schieben Sie die Zaunextrusion auf den Zaunextrusionswagen und befestigen Sie ihn.
4. Um die Zaunextrusion auszurichten, stellen Sie einen oder beide Zäune so ein, dass sie eng ausgerichtet sind. Überprüfen Sie die Ausrichtung mit einem Lineal (Abb. D).

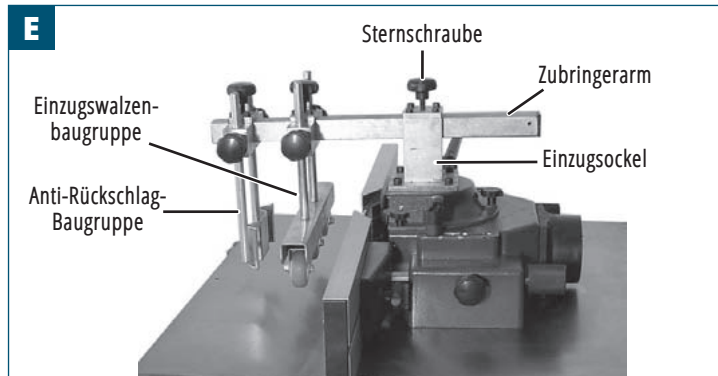
D



3.4 Montage der Sortierbaugruppe

1. Setzen Sie den Zubringerarm in den Zubringersockel ein und befestigen Sie ihn mit einer Sternschraube M8 × 25.

E



2. Setzen Sie die Zubringerbaugruppe und die Rückschlagsicherung auf den Zubringerarm und befestigen Sie sie sicher.

3.5 Staubsammlung

Wenn Sie die Maschine in Innenräumen betreiben, müssen Sie sie an einen Staubsauger mit einer geeigneten Kapazität anschließen.

Der Staubsauger sollte einen Mindestdurchsatz von 20 m/s (Meter pro Sekunde) haben und über einen flexiblen Saugschlauch mit einem Nenndurchmesser von 100 mm angeschlossen werden.

4. Bedienung

⚠️ WARNUNG!

» Stellen Sie vor der Verwendung des Geräts sicher, dass Sie das Handbuch lesen. Nehmen Sie sich die Zeit, sich mit der Maschine und ihrer Funktionsweise vertraut zu machen, bevor Sie mit Arbeiten beginnen. Wenn die Sicherheits- und Betriebsanweisungen nicht verstanden oder befolgt werden, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS!

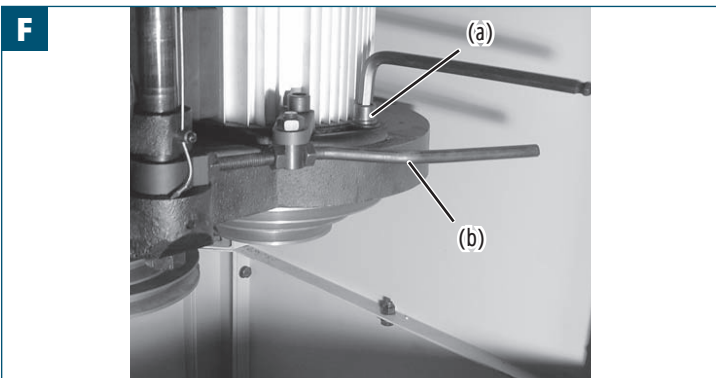
» Der Elektromotor ist für den Betrieb im S6 40 % -Duty-Cycle-Modus ausgelegt.
 » Der Motor ist mit einem Wärmeschutzsystem ausgestattet. Im Falle einer Überlast schaltet sich der Motor automatisch ab.
 » Nach einer Überlast benötigt der Motor eine Abkühlzeit, bevor er wieder eingeschaltet werden kann. Die Dauer dieser Abkühlzeit kann variieren.

4.1 Ändern der Geschwindigkeit

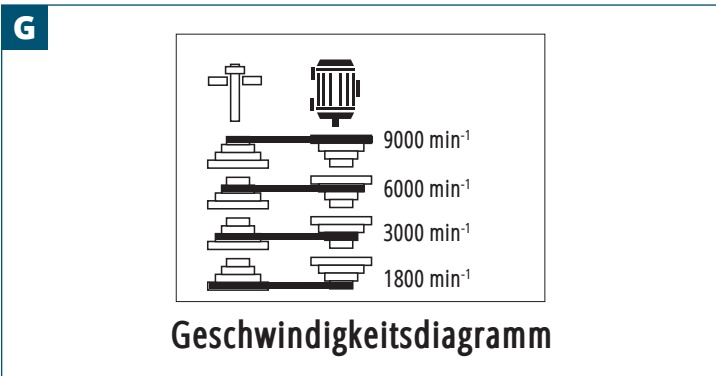
HINWEIS!

» Das Keilriemensystem steuert die Geschwindigkeiten dieser Maschine.

1. Ziehen Sie den Netzstecker.
2. Lösen Sie die beiden Sternschrauben M6 × 30 und öffnen Sie die Tür des Maschinengehäuses.
3. Lösen Sie die Sechskantschraube M12 × 40 (a) mit einem Sechskantschlüssel und ziehen Sie den Motorspannhebel (b) heraus (Abb. F).



4. Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit aus den verfügbaren Optionen: 1800 min⁻¹, 3000 min⁻¹, 6000 min⁻¹, 9000 min⁻¹ (Abb. G).



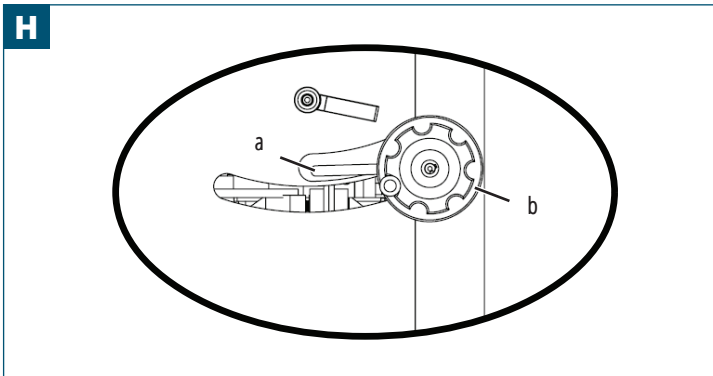
5. Richten Sie den Riemen entlang der entsprechenden Riemenscheibenrillen aus.
6. Drücken Sie den Motorspannhebel (b) nach oben und ziehen Sie die Sechskantschraube (a) fest. Stellen Sie sicher, dass das Band richtig gespannt ist, mit einer Umlenkung von etwa 0,6 cm in der Mitte des Bandes, wenn ein mäßiger Druck aufgebracht wird.
7. Ziehen Sie alle Einstellschrauben fest.
8. Drehen Sie die Riemenscheibe von Hand, um die korrekte Spur zu überprüfen.
9. Schließen Sie die Tür.

4.2 Spindelhöhe anpassen

⚠️ WARNUNG!

» Stellen Sie vor dieser Einstellung sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.

1. Lösen Sie die Spindelhöhenarretierung (a).
2. Stellen Sie sicher, dass der Zaun und der Tisch frei von Fräswerkzeugen oder Schmutz sind.
3. Verwenden Sie das Handrad für die Spindelhöhe (b), um die Spindel nach oben oder unten zu bewegen, bis die gewünschte Position erreicht ist.
 - Um die Spindel anzuheben, drehen Sie das Handrad gegen den Uhrzeigersinn.
 - Um die Spindel abzusenken, drehen Sie das Handrad im Uhrzeigersinn.
4. Sobald die gewünschte Position erreicht ist, sichern Sie die Spindelhöhenarretierung (a).



4.3 Spindelneigungseinstellung

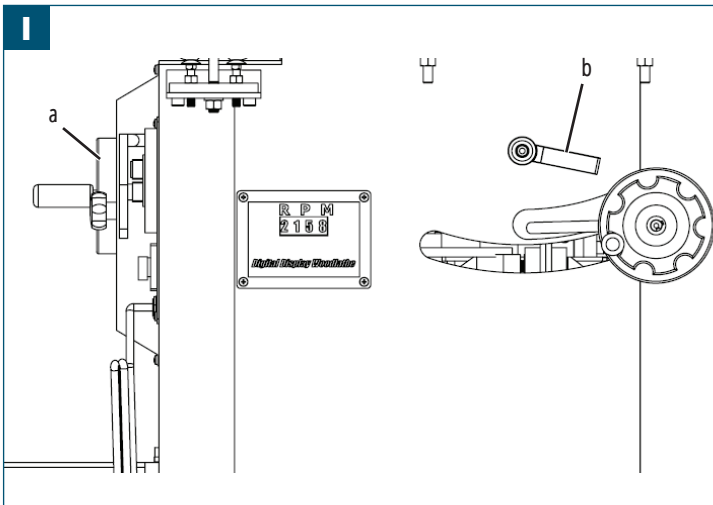
⚠️ WARNUNG!

» Stellen Sie vor dieser Einstellung sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.

HINWEIS!

» Verwenden Sie für diese Einstellung den Kipptischring.

1. Lösen Sie die Spindelkippsicherung (b).
 - Zum Lösen drehen Sie es gegen den Uhrzeigersinn.
 - Zum Verriegeln drehen Sie es im Uhrzeigersinn.
2. Stellen Sie sicher, dass der Zaun und der Tisch frei von Fräswerkzeugen oder Schmutz sind, und stellen Sie sicher, dass die Spindel beim Kippen nicht mit dem Zaun und dem Tischring in Berührung kommt.
3. Verwenden Sie das Spindelneigungshandrad (a), um die Spindelfase zu bewegen, bis die gewünschte Position erreicht ist.
 - Um die Spindel nach rechts zu kippen, drehen Sie das Handrad nach links.
 - Um die Spindel nach links zu kippen, drehen Sie das Handrad nach rechts.
4. Sobald die gewünschte Position erreicht ist, sichern Sie die Spindelkippsicherung (b).



4.4 Drehung

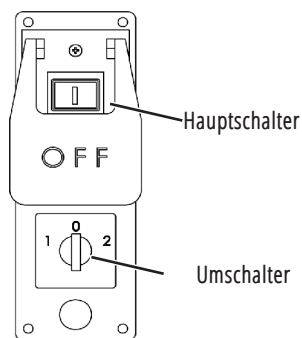
⚠️ WARNUNG!

- » Überprüfen Sie immer die Drehrichtung des Fräasers, bevor Sie mit dem Fräsen beginnen.
- » Stellen Sie vor dem Einschalten des Umschalters sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist, und warten Sie, bis die Maschine vollständig zum Stillstand gekommen ist.

HINWEIS!

- » Verwenden Sie den Hauptschalter (Kein Spannungsauslöser), um die Maschine zu starten und zu stoppen, nicht den Umschalter.
- » Es kann notwendig sein, den Fräser umzudrehen und seine Drehung für die jeweilige Aufgabe zu ändern. Wenn Sie den Fräser so positionieren, dass er die Platte nach Möglichkeit von der Unterseite aus fräst, können bessere Ergebnisse erzielt und die Sicherheit des Bedieners erhöht werden.

J



Verwenden Sie den VORWÄRTS-/RÜCKWÄRTSSCHALTER, um die Drehrichtung des Messers zu ändern.

- Stellen Sie den Schalter nach links, die Maschine arbeitet im Vorwärtsmodus und die Spindel dreht sich gegen den Uhrzeigersinn.
- Stellen Sie den Schalter nach rechts, die Maschine arbeitet im Rückwärtsgang und die Spindel dreht sich im Uhrzeigersinn.

4.5 Einstellung des Anslags

⚠️ WARNUNG!

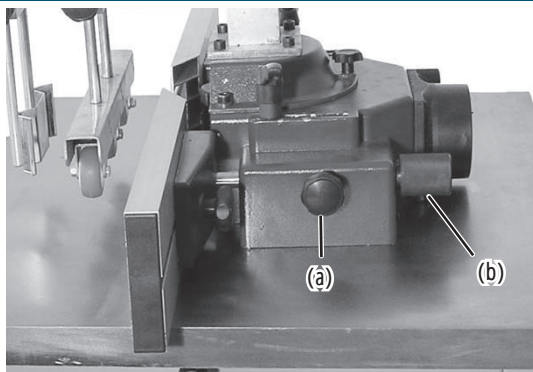
- » Stellen Sie vor dieser Einstellung sicher, dass die Spindel und das Fräswerkzeug vollständig zum Stillstand gekommen sind.

HINWEIS!

- » Der Zaun besteht aus einem zweiteiligen Verstellsystem. Jeder Teil des Zauns kann unabhängig eingestellt werden, um verschiedenen Schnittdicken und spezifischen Fräsanwendungen gerecht zu werden.

1. Lösen Sie den Anslagsverriegelungsgriff (Sternschraube M8 × 25 (a)).
2. Drehen Sie den Einstellknopf für die Spindelverriegelung (b), bis der Anschlag an der gewünschten Stelle positioniert ist.
3. Ziehen Sie die Zaunverriegelung fest an.

K



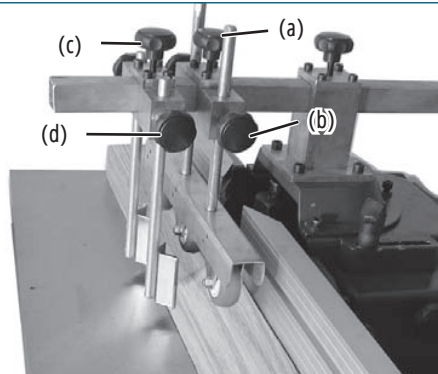
4.6 Vorschubrolle anpassen

⚠️ WARNUNG!

- » Stellen Sie vor dieser Einstellung sicher, dass die Maschine ausgeschaltet ist.

1. Lösen Sie die Sternschraube M8 × 25 (a) und (b).
2. Positionieren Sie die Vorschubrolle über dem Werkstück.
3. Verriegeln Sie die Sternschraube M8 × 25 (a), um sicherzustellen, dass sich die Vorschubrolle auf der Mittellinie des Werkstücks befindet.
4. Sichern Sie die Sternschraube M8 × 25 (b), um die Rolle so nah wie möglich an das Werkstück zu bringen.
5. Lösen Sie die Sternschraube M8 × 25 (c) und (d).
6. Bewegen Sie die Rückschlagplatte in die Nähe des Werkstücks.
7. Verriegeln Sie die Sternschraube M8 × 25 (c), um die Platte ca. 5-1 mm über dem Arbeitstisch zu platzieren.
8. Verriegeln Sie die Sternschraube M8 × 25 (d), um die Platte so nah wie möglich am Werkstück zu positionieren.

L



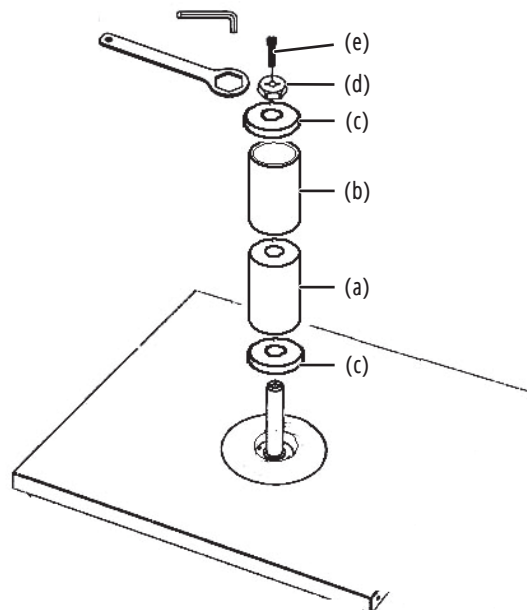
4.7 Schleifen

⚠️ WARNUNG!

- » Dieser Vorgang muss bei einer Spindeldrehzahl von 1800 min⁻¹ durchgeführt werden.

1. Entfernen Sie die Schutzhaube und die Vorschubrolle.
2. Stellen Sie die Spindel auf die höchste Position ein.
3. Setzen Sie die Schleifwalze (a) in die Schleifhülse (b) ein.
4. Legen Sie die Stützscheibe (c) und die Schleifwalzenbaugruppe auf die Spindel.
5. Sichern Sie den Verriegelungsflansch (d) mit der Sechskantschraube M12 × 25 (e).

M



5. Reinigung und Pflege

⚠️ WARNUNG!

- » Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie von der Stromquelle, bevor Sie Reinigungs-, Austausch- oder Wartungsarbeiten durchführen.
- » Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Handschuhe, Schutzbrille und Gesichtsmaske, um sich vor Staub und anderen Verunreinigungen zu schützen.

VORSICHT! Risiko von Produktschäden!

- » Verwenden Sie keine Lösungsmittel, scheuernde/ätzende Reinigungsmittel, Scheuerschwämme oder Scheuermittel, um die Maschine zu reinigen.

5.1 Reinigen

- Verwenden Sie einen Staubsauger mit einem geeigneten Aufsatz, um überschüssige Holzspäne und Sägemehl von der Maschine zu entfernen. Achten Sie auf alle zugänglichen Bereiche.
- Nehmen Sie ein trockenes Tuch und wischen Sie den restlichen Staub von den Oberflächen der Maschine ab. Achten Sie darauf, alle Bereiche gründlich abzudecken.
- Wenn sich Harzablagerungen auf der Maschine befinden, tragen Sie einen harzlösenden Reiniger gemäß den Anweisungen des Herstellers auf. Lassen Sie den Reiniger an den betroffenen Stellen arbeiten und wischen Sie ihn dann mit einem sauberen Tuch ab.

6. Wartung

⚠️ WARNUNG!

- » Schalten Sie die Maschine immer aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchführen.

⚠️ WARNUNG!

- » Überprüfen Sie die elektrischen Kabel regelmäßig auf Isolationsschäden. Beschädigte Kabel sollten aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden.
- » Trennen Sie das Kabel vor der Inspektion von der Stromquelle.
- » Stellen Sie sicher, dass die örtlichen Vorschriften für elektrische Anschlusskabel eingehalten werden.

6.1 Vor dem Betrieb

- Überprüfen Sie visuell den Abstand, der zwischen 3-8 mm liegen sollte, zwischen dem Fräswerkzeug und der Zaunextrusion sowie zwischen dem Fräswerkzeug und dem Tisch.
- Überprüfen Sie das Netzkabel und den Netzkabelstecker auf Schäden. Wenn Schäden festgestellt werden, lassen Sie die betroffenen Teile von einer Elektrofachkraft ersetzen.

6.2 Allgemeine Wartung

Überprüfen Sie die folgenden Bedingungen und reparieren oder ersetzen Sie sie bei Bedarf.

- Lose Befestigungsschrauben.
- Abgenutzter Schalter.
- Abgenutzte oder beschädigte Kabel und Stecker.
- Keilriemen beschädigt.
- Anderer Zustand, der den sicheren Betrieb dieser Maschine behindern könnte.

6.3 Table

Um die Tische rostfrei zu halten, tragen Sie regelmäßig eine dünne Schicht leichtes Fett auf.

6.4 Schmierung

- Schmieren Sie regelmäßig die Art und Weise, wie der Kartuschenschieber auf dem Maschinengehäuse läuft, sowie das Schneckengetriebe und die Buchse.
- Tragen Sie ein leichtes Fett oder eine Anti-Fixier-Masse auf die Wege und das Schneckengetriebe auf und geben Sie der Wellenhalterung eine leichte Ölung.

6.5 Keilriemen

Vermeiden Sie es, Fett oder Öl auf den Keilriemen oder die Riemenscheiben zu bekommen. Überprüfen Sie bei monatlichen Inspektionen den Keilriemen auf korrekte Spannung und Anzeichen von Beschädigungen wie Risse oder Verglasungen. Ersetzen Sie den Riemen, wenn solche Probleme beobachtet werden.

HINWEIS!

- » Informationen zum Austausch des Keilriemens finden Sie in Kapitel 4.1 **Ändern der Geschwindigkeit**.

6.6 Zeitplan

Blasen Sie regelmäßig Luftauslässe mit Druckluft aus, um Staub und Schmutz zu entfernen. Halten Sie die Auslassöffnung frei, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom aufrechtzuerhalten.

HINWEIS!

- » Tragen Sie während dieses Vorgangs immer eine Staubmaske.

Reinigen und wischen Sie alle 1 Stunde mit leichtem Fett ab:

- Tisch- und Gehrungslehrenschlitten,
- Zaunflächen.

Reinigen und ölen Sie alle 5 Stunden:

- Spindelsäule und -kartusche,
- Offset-Einstellmechanismen am Zaun,
- Alle Schneckengetriebe und andere Getriebe.

Tauschen Sie einmal im Jahr den Keilriemen aus.

7. Technischen Daten

Spannung	400 V 3 ~ 50 Hz
Motorstrom	2,8 kW
Motordrehzahl (U/MIN)	2800 min ⁻¹
Motorschutz	Thermische Verbindung
Tischgröße (mm)	1000 × 360
Tischhöhe (mm)	900
Spindeldurchmesser (mm)	Ø30
Spindelweg (mm)	100
Tischöffnung (mm)	200
Tischneigung	-5° bis +45°
Tischring (mm)	200
Max. Werkzeugdurchmesser (mm)	180
Drehzahl (U/MIN)	1800/ 3000/ 6000/ 9000 min ⁻¹
Saugdüse (mm)	100

⚠️ WARNUNG!

» Vor der Durchführung von Störungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer:

1. Schalten Sie die Maschine AUS.
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
3. Warten Sie, bis die Maschine zum Stillstand kommt.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Motor ist langsam oder schwach.	- Die Spannung von der Stromquelle ist niedrig. - Wicklungen sind ausgebrannt oder offen. - Netzschalter ist defekt. - Der Stromkreis ist mit Geräten oder anderen elektrisch betriebenen Geräten überlastet.	- Fordern Sie eine Spannungsprüfung beim örtlichen Energieversorger an. - Lassen Sie den Motor überprüfen oder reparieren. - Lassen Sie den Netzschalter austauschen. - Verwenden Sie keine anderen Geräte oder elektrisch betriebene Geräte auf dem gleichen Stromkreis, wenn Sie die Maschine verwenden.
Motor überhitzt.	- Der Motor ist überlastet. - Fräswerkzeug ist stumpf.	- Fordern Sie eine Spannungsprüfung beim örtlichen Energieversorger an. - Ersetzen Sie das Fräswerkzeug.
Beim Fräsen verbrennt der Schnitt das Werkstück oder blockiert den Motor.	- Fräswerkzeug ist stumpf. - Das Werkstück ist verzogen.	- Fräswerkzeug schärfen oder ersetzen. - Ersetzen Sie das Werkstück.
Abgeschrägte und höhenverstellbare Griffe sind schwer zu drehen.	Staub hat sich auf den Mechanismen im Inneren des Sockels angesammelt.	Reinigen und schmieren Sie die Mechanismen im Inneren der Basis.
Die Spindel ist nicht abgeschrägt oder senkt oder erhöht sich nicht.	- Die Spindelkippsicherung ist nicht vollständig gelöst. - Die Spindelhöhenarretierung ist nicht vollständig gelöst.	- Lösen Sie die Spindelkippsicherung vollständig. - Lösen Sie die Spindelhöhenarretierung vollständig.
Die Maschine vibriert übermäßig.	- Die Bodenfläche ist uneben. - Keilriemen ist beschädigt. - Fräswerkzeug ist beschädigt. - Lose Bolzen, Schrauben oder Muttern.	- Stellen Sie die Nivellierfüße neu ein. - Ersetzen Sie den Keilriemen. - Ersetzen Sie das Fräswerkzeug. - Ziehen Sie alle Teile fest.
Die Maschine startet nicht.	- Das Motorkabel ist nicht eingesteckt. - Stromkreissicherung ist durchgebrannt. - Leistungsschalter ist ausgelöst. - Das Motorkabel oder der Schalter ist beschädigt.	- Schließen Sie das Motorkabel an eine Volt-Steckdose an. - Stromkreissicherung austauschen. - Schutzschalter zurücksetzen. - Lassen Sie das Motorkabel oder den Schalter ersetzen.
Der Netzschalter funktioniert nicht.	- Netzschalterkontakte sind durchgebrannt. - Der Kondensator ist defekt. - Kabelverbindungen sind lose oder beschädigt.	- Lassen Sie den Netzschalter austauschen. Fordern Sie eine Spannungsprüfung beim örtlichen Energieversorger an. - Lassen Sie den Kondensator ersetzen. - Lassen Sie die Kabelverbindungen überprüfen oder reparieren.
Sicherungen oder Schutzschalter öffnen häufig.	- Der Motor ist überlastet. - Sicherungen oder Schutzschalter sind falsch groß oder defekt. - Fräswerkzeug ist stumpf. - Netzschalter ist defekt.	- Werkstück langsamer vorschieben. - Ersetzen Sie Sicherungen oder Schutzschalter. - Ersetzen Sie das Fräswerkzeug. - Lassen Sie den Netzschalter austauschen.
Motorabwürge, Löschsicherungen oder Auslösung von Schutzschaltern.	- Der Motor ist überlastet. - Fräswerkzeug ist stumpf. - Sicherungen oder Schutzschalter sind falsch groß oder defekt. - Werkstück zu schnell zuführen.	- Fordern Sie eine Spannungsprüfung beim örtlichen Energieversorger an. - Ersetzen Sie das Fräswerkzeug. - Ersetzen Sie Sicherungen oder Schutzschalter. - Werkstück langsamer vorschieben.
Die Maschine ist beim Laufen laut.	Motor ist lose oder defekt.	Lassen Sie den Motor überprüfen oder reparieren.

9. 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.

10. 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 Produkthanweisungen, 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.

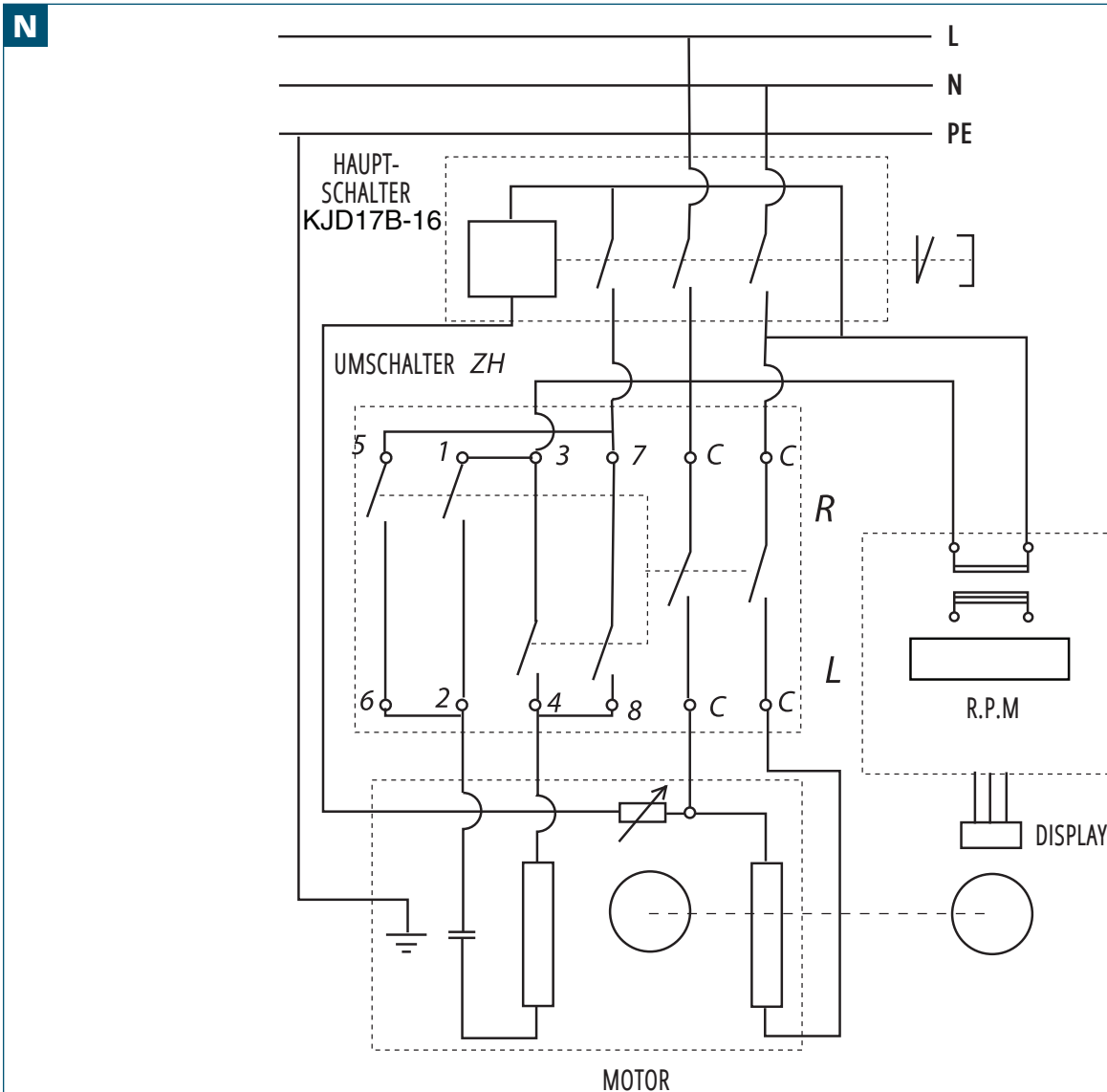
Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

11. Teileliste und Zeichnungen

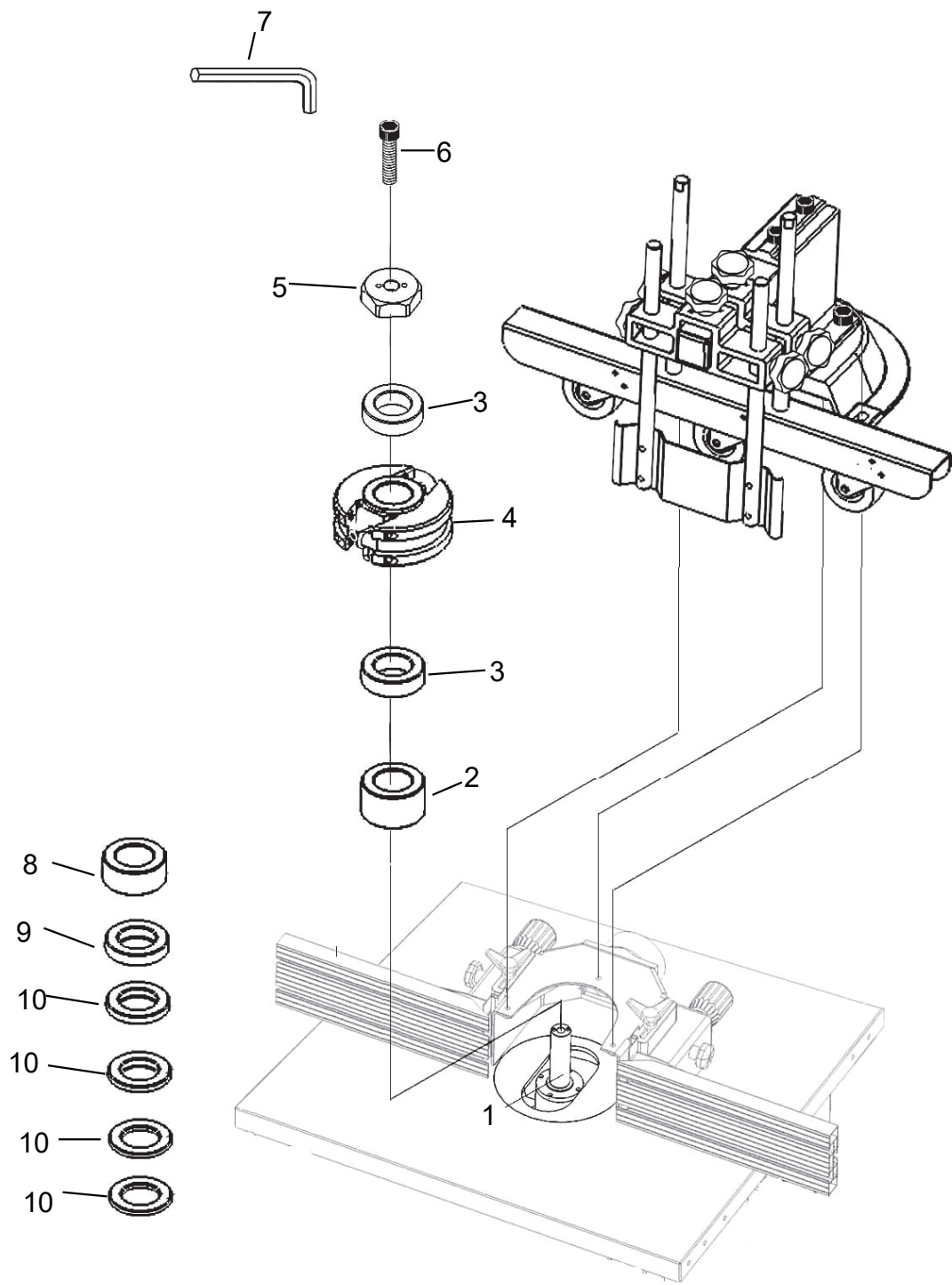
HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» 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.

11.1 Schaltplan

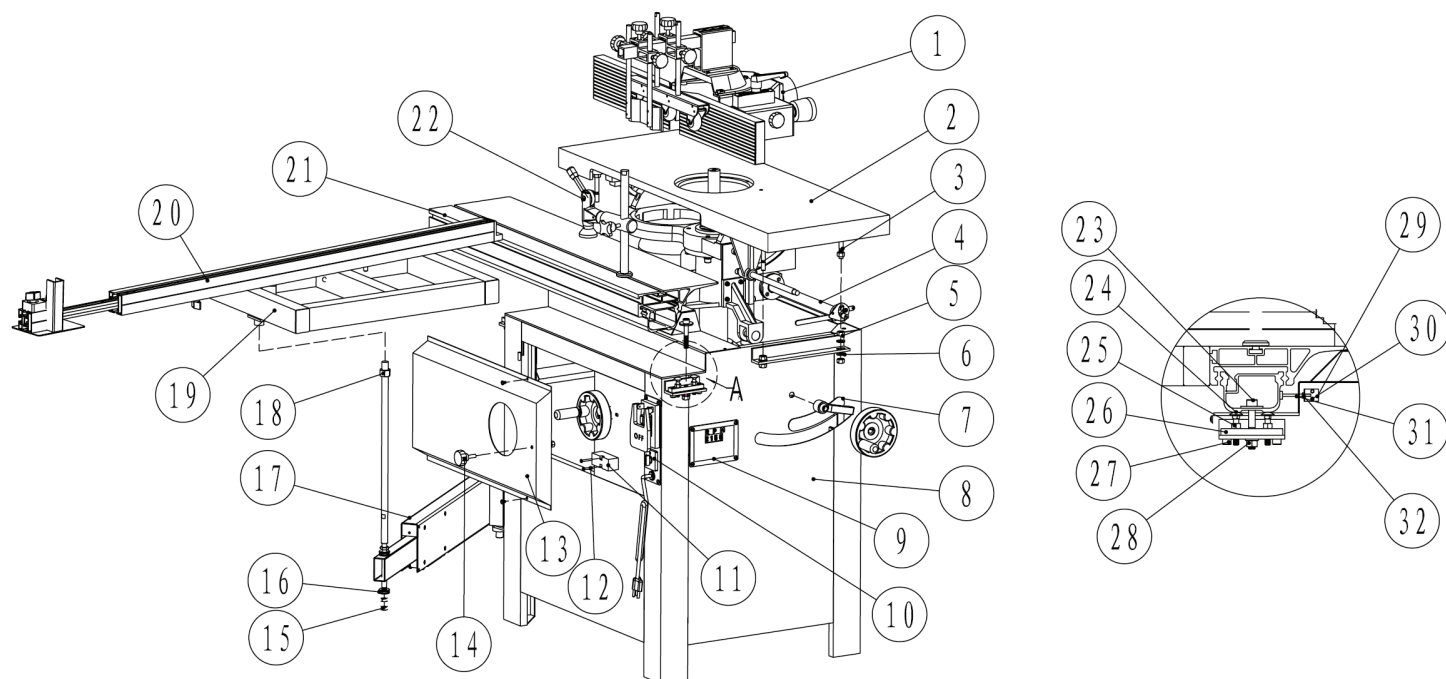


O



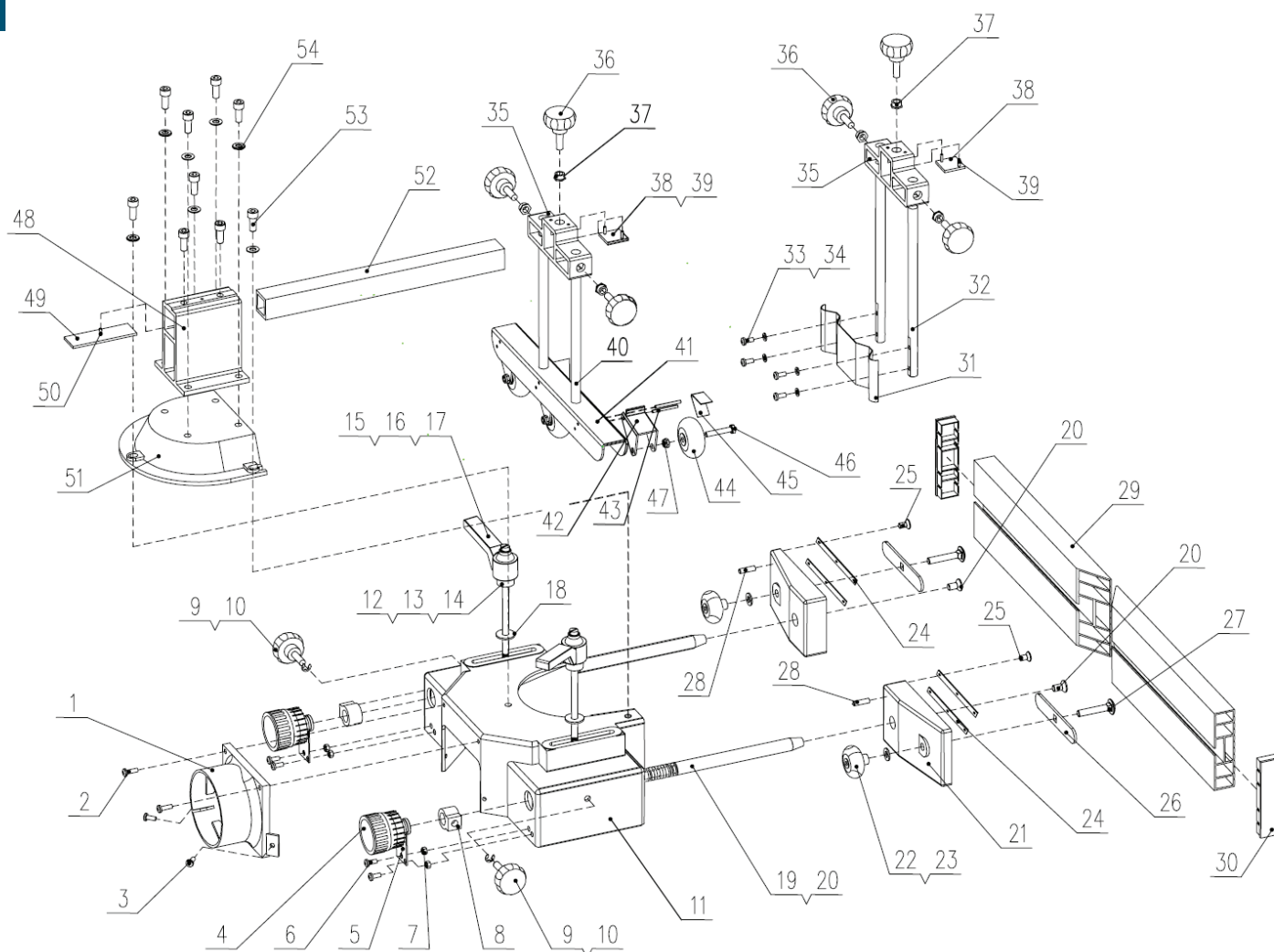
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Spindelwelle	1
2	Spindelring Ø50 × 30 × 30 mm	1
3	Spindelring Ø50 × 30 × 10 mm	1
4	Schneidwerkzeug	1
5	Sperrflansch	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
6	Sechskantschraube M12 × 25	1
7	Sechskantschlüssel 10 mm	1
8	Spindelring Ø50 × 30 × 20 mm	1
9	Spindelring Ø50 × 30 × 10 mm	1
10	Spindelring Ø50 × 30 × 5 mm	4



Nr.	Beschreibung	Anz.
1	Schutzhaube	1
2	Table	1
3	Sechskantschraube M10 × 70	4
4	Möhlenantriebssatz	1
5	Sicherungsmutter M10	12
6	Unterlegscheibe 10 mm	8
7	Escutcheon	1
8	Arbeitsständer	1
9	Spindelhöhenanzeige	1
10	Hauptschalter (Spannungslos)	1
11	Schalter (QKS8)	1
12	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M4 × 30	2
13	Linke Platte, Maschinengehäuse	1
14	Sternschraube M8 × 15	1
15	Sicherungsmutter M12	4
16	Axiallager 8101	2

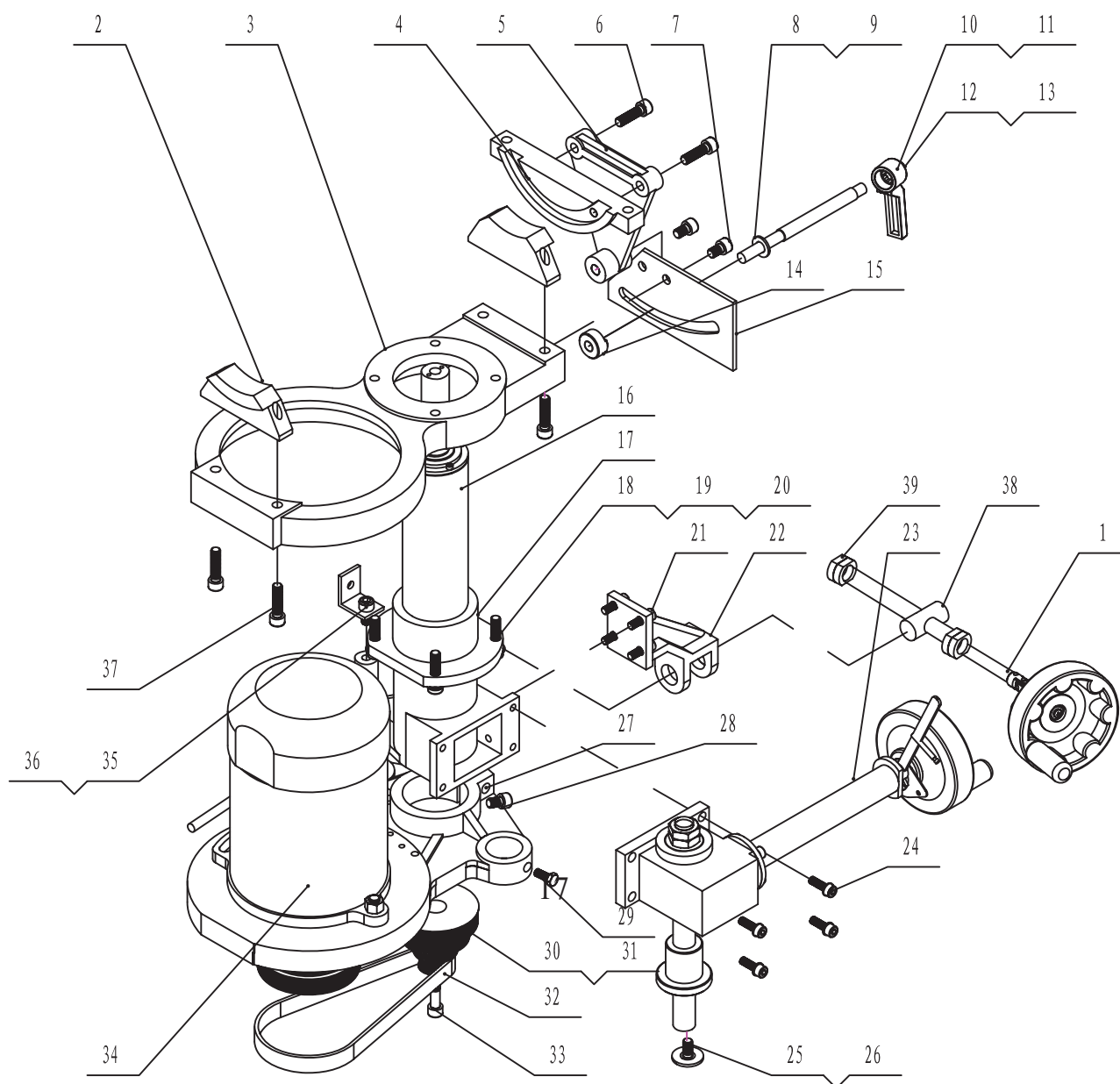
Nr.	Beschreibung	Anz.
17	Schwenkarm	1
18	Sicherungsmutter M16	1
19	Schiebebank (optional)	1
20	Führungsschiene	1
21	Gleitschiene	1
22	Werkstück	1
23	Sechskantschraube M12 × 65	2
24	Wagenbolzen, M8 × 45	2
25	Sicherungsmutter M8	4
26	Führung, Bolzen	2
27	Sechskantschraube M8 × 16	4
28	Sicherungsmutter M12	2
29	Endanschlag, Führung	2
30	Sechskantschraube M5 × 16	4
31	Sechskantschraube M6 × 50	2
32	Sicherungsmutter M6	2



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Staubaustritt	1
2	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M5 × 12	2
3	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M5 × 16	2
4	Einstellknopf, Spindelverriegelung	2
5	Verschlussstück, Griff	2
6	Sechskantschraube M5 × 16	4
7	Sechskantmutter M5	4
8	Distanzstück verriegeln	2
9	Blumenschncke M8 × 25	2
10	Sechskantmutter	2
11	Schutzhaube	1
12	Ratschenhebel	2
13	Schlossabdeckung	1
14	Rollstift 4 × 16	2
15	Sternregler	2
16	Feder	2
17	Schraube	2
18	Unterlegscheibe 8 mm	2
19	Führungsspindel, Spindellasche	2
20	Senkkopfschraube M8 × 20	2
21	Zaunextrusionswagen	2
22	Blütenmutter	2

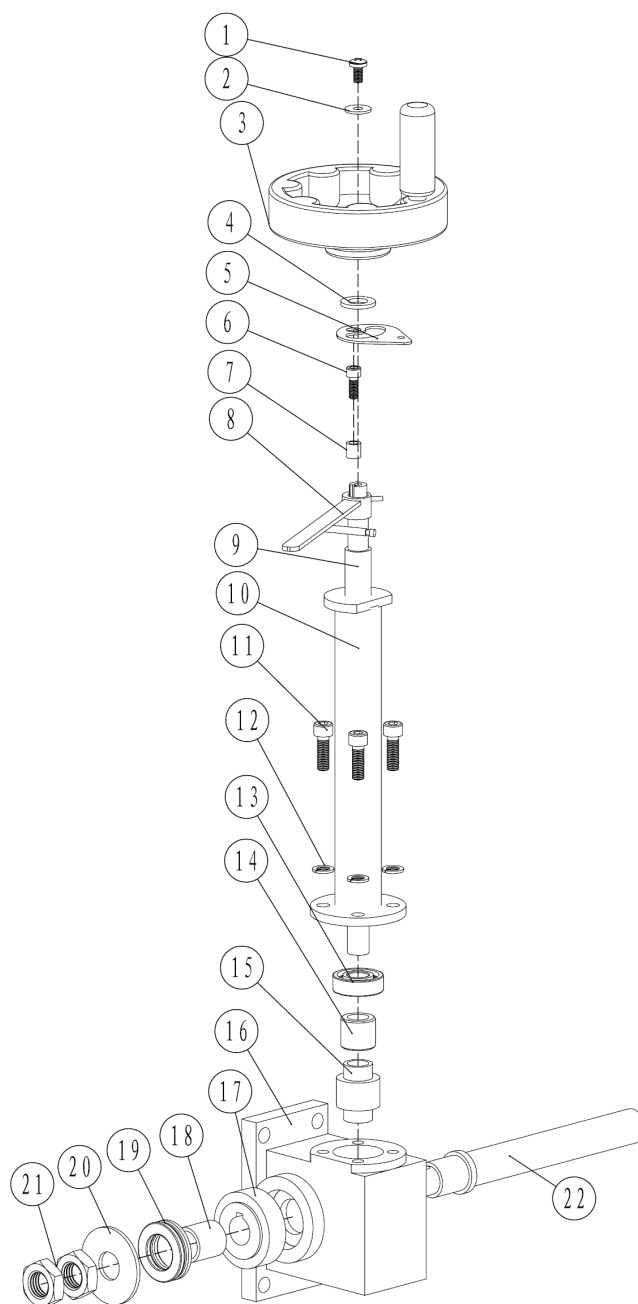
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
23	Unterlegscheibe 8 mm	2
24	Latte	2
25	Senkkopfschraube M5 × 10	12
26	Führung, Bolzen	2
27	Wagenbolzen, M8 × 40	2
28	Sicherungsschraube M6 × 20	8
29	Zaunextrusion	2
30	Endkappe, Zaun	2
31	Platte, Anti-Rückschlag	1
32	Stange, Rolle	2
33	Unterlegscheibe 5 mm	4
34	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M5 × 12	4
35	Vorschubarm	2
36	Sternregler	6
37	Sechskantmutter	6
38	Einsatz, Vorschubarm	2
39	Rollstift 3 × 10	4
40	Stange, Rolle	2
41	Rollenrahmen	1
42	Rollhaus	3
43	Rollstift 4 × 35	6
44	Walze	3

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
45	Plattenfeder	3
46	Sechskantschraube M6 × 35	3
47	Sicherungsmutter M6	3
48	Einzugsockel	1
49	Block, Zuführsockel	1
50	Rollstift 3 × 10	1
51	Abdeckung, Schutzhaube	1
52	Zubringerarm	1
53	Sechskantschraube M8 × 20	9
54	Unterlegscheibe 8 mm	7



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kipp-Set	1
2	Stütze, Schwenkzapfen	2
3	Schwenkführung	1
4	Drehzapfen	2
5	Lockup-Sitz	1
6	Sechskantschraube M10 × 35	2
7	Sechskantschraube M8 × 16	2
8	Unterlegscheibe 12 mm	1
9	Überbrückungswelle	1
10	Kippverriegelungshebel	1
14	Kippverriegelungsblock	1
15	Lockup-Sitz	1
16	Spindelwellen-Set	1
17	Gelenkkopf	1
18	Sechskantschraube M10 × 35	4
19	Federscheibe 10 mm	4
20	Unterlegscheibe 10 mm	4
21	Sechskantschraube M6 × 20	4
22	Gelenk, Schwenkstange	1

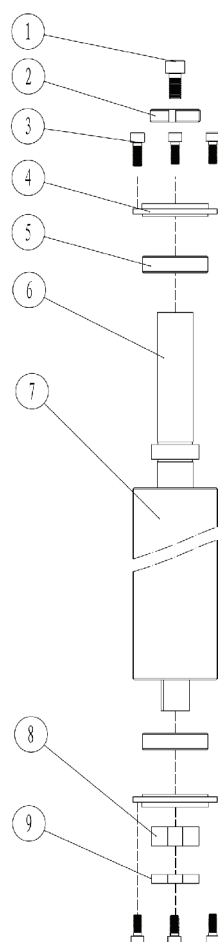
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
23	Aufzug	1
24	Sechskantschraube M8 × 20	4
25	Sechskantschraube M10 × 16	1
26	Große Unterlegscheibe 10 mm	1
27	Sechskantschraube M12 × 30	1
28	Sechskantschraube M8 × 20	2
29	Sechskantschraube M8 × 16	1
30	Spindel-Riemenscheibe	1
31	Flachschlüssel 8 × 8 × 25	1
32	Keilriemen	1
33	Sechskantschraube M10 × 45	1
34	Motor-Set	1
35	Sechskantschraube M10 × 16	1
36	Endanschlag, Führung	1
37	Sechskantschraube M10 × 45	4
38	Mutter, Schwenkstange	1
39	Mutter, Stange fixieren	4



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Senkkopfschraube M5 × 12	1
2	Große Unterlegscheibe 6 mm	1
3	Radgriff	1
4	Große Unterlegscheibe 12 mm	1
5	Birnenplatte, Verriegelungshebel	1
6	Sechskantschraube M6 × 25	1
7	Buchse, Zeiger	1
8	Verriegelungshebel, anheben	1
9	Steigwelle	1
10	Gehäuse, Steigwelle	1
14	Sechskantschraube M8 × 25	4

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
15	Federscheibe 8 mm	4
16	Gear-helical	1
17	Kugellager 80202	1
18	Buchse, Gewindewelle (eine Schnecke)	1
19	Gewindewelle (eine Schnecke)	1
20	Träger, Steiggetriebe	1
21	Buchse, Spindel	1
11	Axiallager 8105	1
12	Spezielle Unterlegscheibe	1
13	Dünne Sechskantmutter M20	2
22	Steigspindel	1

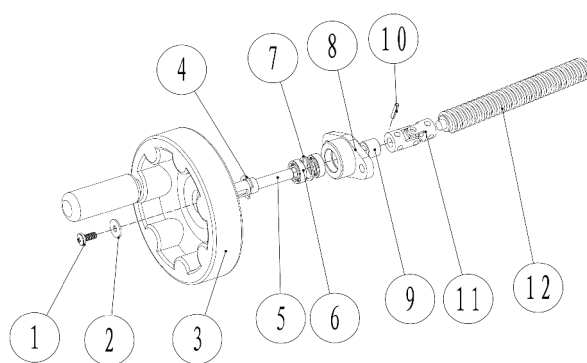
T



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Sechskantschraube M12 × 25	1
2	Sperrflansch	1
3	Sechskantschraube M4 × 16	8
4	Tasse, Spindelführungsrohr	2
5	Kugellager 80106	2

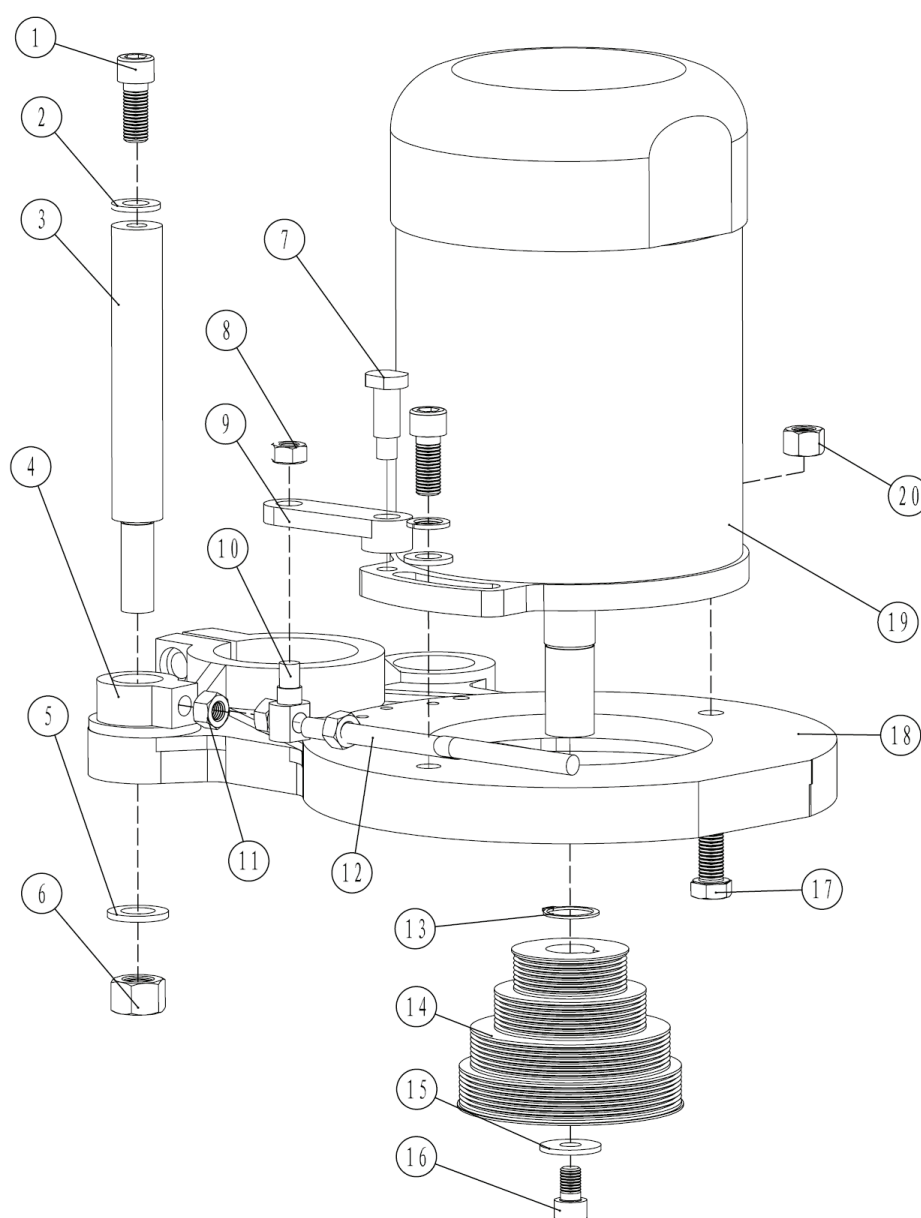
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
6	Spindelwelle A	1
7	Spindelführungsrohr	1
8	Sicherungsmutter M30	1
9	Sicherungsmutter M30	1

U



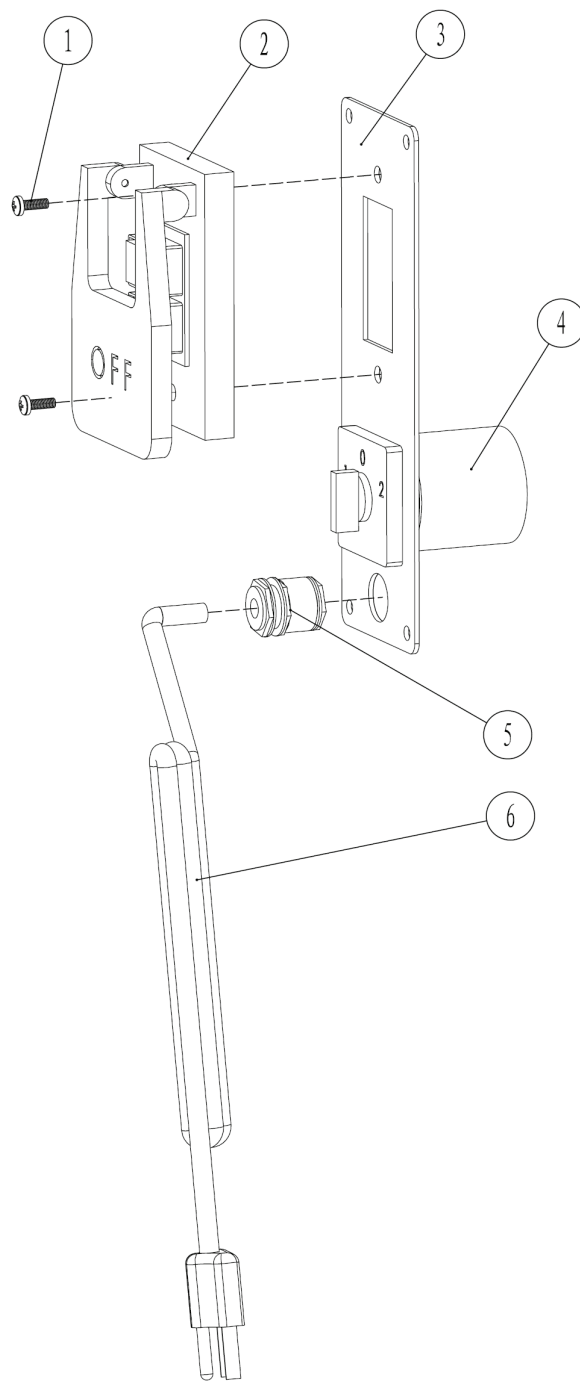
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Senkkopfschraube M5 × 12	1
2	Große Unterlegscheibe 6 mm	1
3	Radgriff	1
4	Kreis 9 mm	1
5	Stift, Kegelrad	1
6	Kugellager 619/8	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
7	Kreis 19 mm	1
8	Getriebebasis	1
9	Buchse, Gewindewelle (eine Schnecke)	1
10	Rollstift 3 × 16	1
11	Gimbal	1
12	Schwenkstange	1



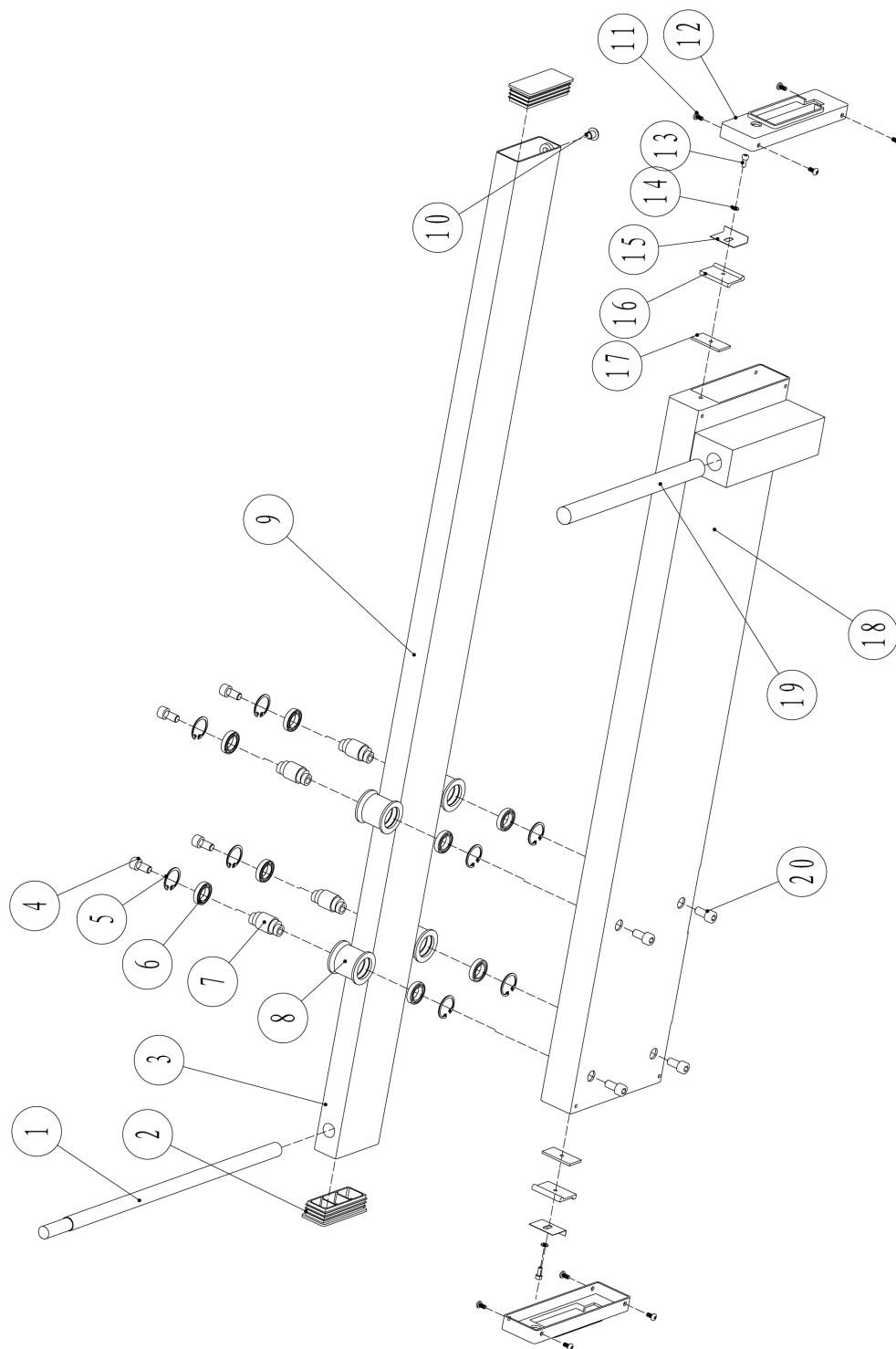
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Sechskantschraube M10 × 15	1
2	Unterlegscheibe 10 mm	1
3	Führungsschiene	1
4	Gelenk, Spannung	1
5	Unterlegscheibe 16 mm	1
6	Sechskantmutter M16	1
7	Gewinde, Verbindung	1
8	Sicherungsmutter M10	1
9	Gelenk, Motorspannung	1
10	Gewinde, Spannung	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
11	Sicherungsmutter M10	3
12	Hebel, Spannung	1
13	Kreis 24 mm	1
14	Motor-Riemenscheibe	1
15	Große Unterlegscheibe 10 mm	1
16	Sechskantschraube M10 × 20	1
17	Sechskantschraube M12 × 40	1
18	Halterung, Motor	1
19	Motor	1
20	Sechskantmutter M12	1



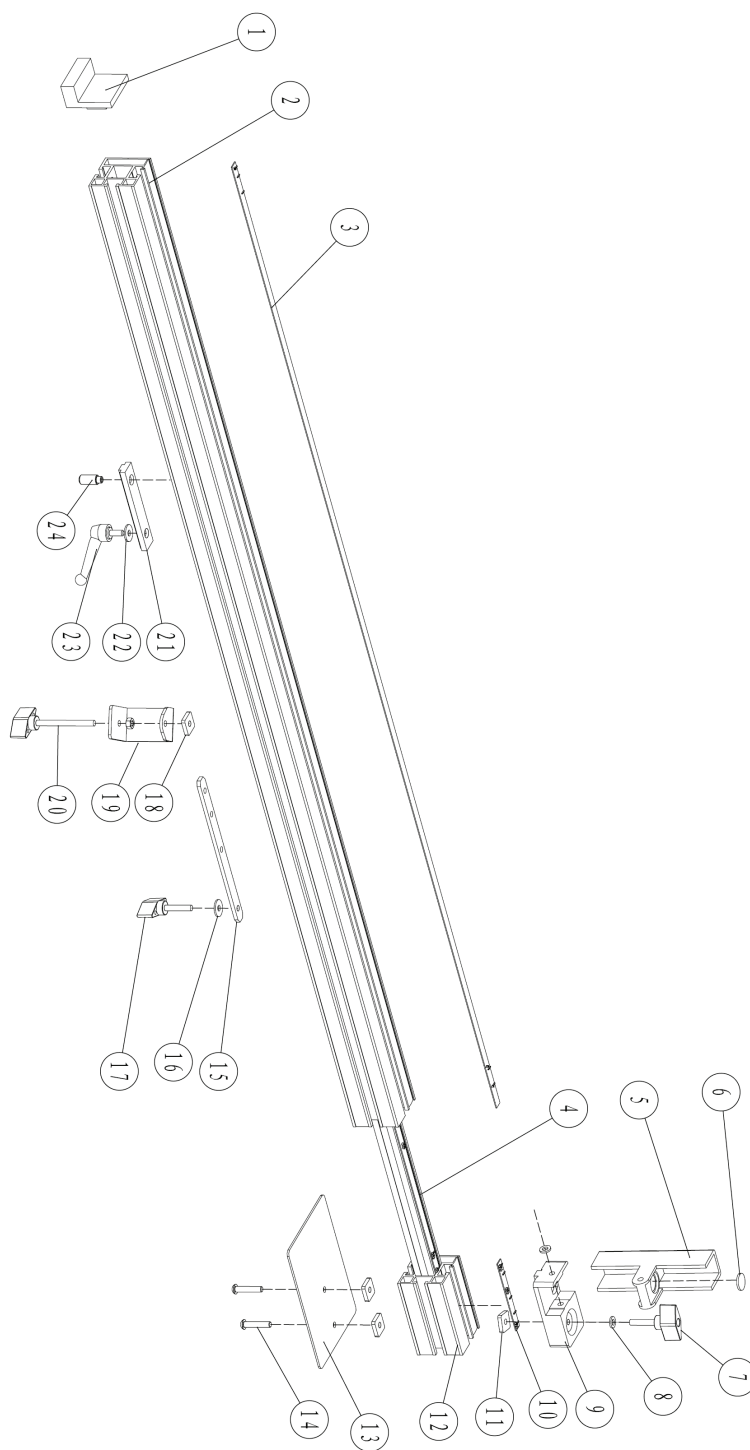
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M4 × 12	2
2	Schalter KJD17B-16	1
3	Latte wechseln	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
4	ZH-HC-3	1
5	Mutter M20	1
6	Elektrischer Draht	1



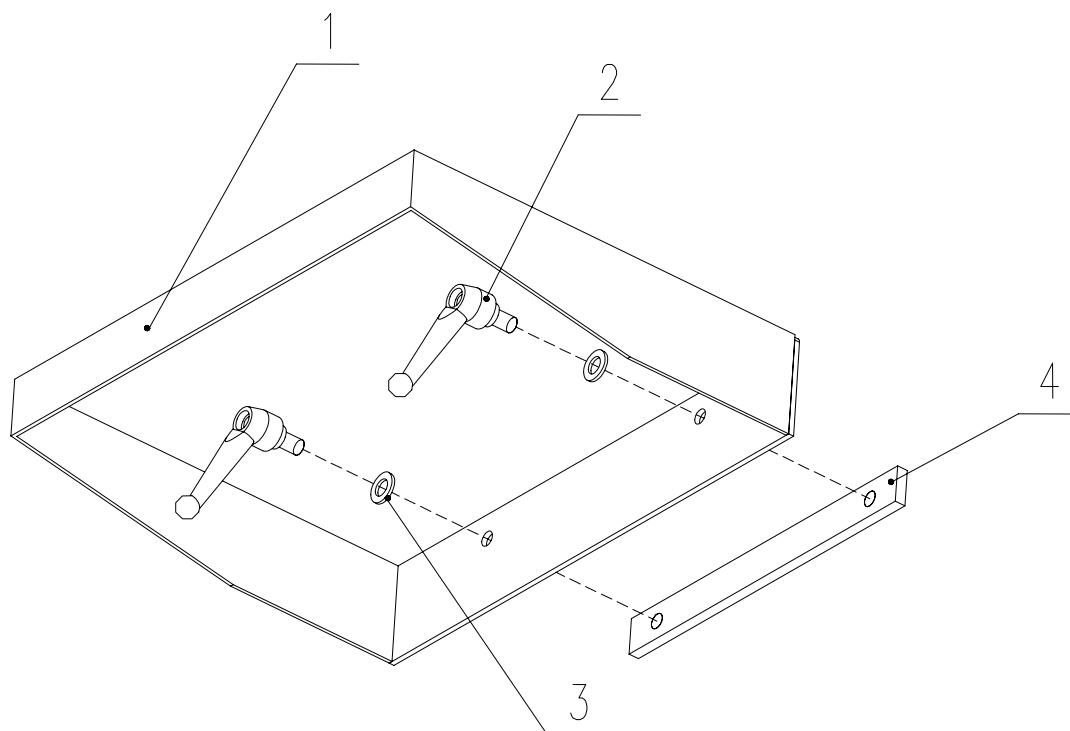
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Führungsschiene	1
2	Endkappe	2
3	Teleskoparm	1
4	Sechskantschraube M6 × 12	4
5	Kreis 24 mm	8
6	Kugellager 61901	8
7	Teilschacht	4
8	Rad	4
9	Teleskoparm	1
10	Sechskantschraube M6 × 12	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
11	Kreuzschlitz-Flachkopfschraube M5 × 12	8
12	Endkappe	2
13	Sechskantschraube M6 × 12	1
14	Unterlegscheibe 6 mm	1
15	Führung, Bolzen A	1
16	Führung, Bolzen B	1
17	Führung, Bolzen C	1
18	Schwenkarm	1
19	Führungsschiene	1
20	Sechskantschraube M6 × 12	1



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Endkappe	1
2	Führungsschiene	1
3	Mitarbeitermessgerät A	1
4	Anschlagschiene	1
5	Sitz A	1
6	Konvex	1
7	Blumengriff	1
8	Federscheibe 6 mm	1
9	Sitz B	1
10	Mitarbeitermessgerät B	1
11	Block	1
12	Endanschlag	1

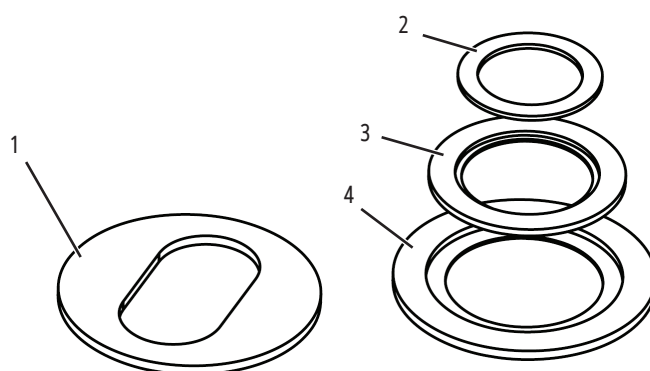
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
13	Salver	1
14	Senkkopfschraube M6 × 30	2
15	Bolzenführung	1
16	Federscheibe 6 mm	1
17	Blumengriff	1
18	Block	1
19	Sitz C	1
20	Blumengriff	1
21	Zwischenplatte	1
22	Federscheibe 6 mm	1
23	Ratschenhebel M6	1
24	Rolle	1



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schiebebank	1
2	Kippsperre	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
3	Federscheibe 6 mm	2
4	Bolzenführung	1

AA



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Tischring 200 mm für Neigung	1
2	Tischring 110/80 mm	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
3	Tischring 150/110 mm	1
4	Tischring 200/150 mm	1



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

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