

# Cocraft®

## BENCH SANDER 500 W HBD500

150 MM SANDING WHEEL. BELT ADJUSTABLE  
FOR HORIZONTAL OR VERTICAL SANDING

BANDSLIPMASKIN  
NAUHAHIOMAKONE

ÅNDSLIPER  
BANDSCHLEIFER



### Important!

Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

### Viktig informasjon:

Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk.

### Viktig information:

Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem, før du tar produktet i bruk. Ta vare på anvisningene for seinere bruk.

### Tärkeää tietoa:

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

### Wichtiger Hinweis:

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und aufbewahren.



Art.no	Model
18-3558	MM491GL
40-8831	MM491GL

Ver. 20170207  
Original instructions  
Bruksanvisning i original  
Originalbruksanvisning  
Alkuperäinen käyttöohje  
Original Bedienungsanleitung

ENGLISH

SVENSKA

NORSK

SUOMI

DEUTSCH



# Belt and Disc Sander

Art.no 18-3558 Model MM491GL  
40-8831 MM491GL

Please read the entire instruction manual before using the product and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and any necessary changes made to technical data. If you have any questions regarding technical problems please contact our Customer Services.

## Contents

<b>1. Safety .....</b>	<b>4</b>
1.1 General safety instructions for your safety and the safety of others .....	4
1.2 Specific safety regulations for bench sanders .....	5
1.3 Key to warning symbols.....	6
<b>2. Product description .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Assembly and preparations.....</b>	<b>8</b>
3.1 Replacing the sanding disc.....	8
3.2 Replacing the sanding belt.....	9
3.3 Mounting the work table for use with the sanding disc .....	10
3.4 Mounting the work table for use with the sanding belt .....	10
3.5 Mounting the backstop.....	11
3.6 Sanding belt tracking.....	11
3.7 Using the sanding belt at different angles.....	11
3.8 Power switch operation .....	12
3.9 Placement .....	12
3.10 Adjusting and changing the drive belt .....	12
<b>4. Operating instructions .....</b>	<b>13</b>
4.1 Bevel sanding using the work table .....	13
4.2 Surface sanding on the sanding belt .....	13
4.3 Sanding the ends of long workpieces .....	13
4.4 Sanding curved surfaces .....	13
<b>5. Useful tips .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Troubleshooting .....</b>	<b>15</b>
<b>7. Responsible disposal .....</b>	<b>15</b>
<b>8. Specifications.....</b>	<b>15</b>

# 1. Safety

## 1.1 General safety instructions for your safety and the safety of others

1. Keep the working area tidy. Cluttered surfaces and benches invite accidents.
2. Do not use the machine in dangerous environments. The machine should not be used on moist or wet surfaces or in rain. Make sure that the work area is well lit. When working in dusty atmospheres, make sure that the air is adequately circulated. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.
3. Avoid electric shocks. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators when using power tools.
4. Keep children and bystanders away. Keep children and visitors at a safe distance from electrical machinery/tools and electric cables in the workplace.
5. Store power tools out of the reach of children. When not in use, power tools should be stored locked away in a safe place, away from children.
6. Do not force the machine. The correct feed rate makes the work better and safer.
7. Use the correct tool for the job. Do not force a tool to perform a task that it was not designed for.
8. Wear suitable attire. Do not wear any loose-fitting clothing, gloves, necklaces, bracelets or other jewellery that can get caught in moving parts. Non-slip footwear is recommended. Wear a hairnet or similar if you have long hair.
9. Always wear safety glasses. Normal glasses are not tough enough to withstand impacts. Use a dust mask or dust filter when working in dusty environments.
10. Connect dust extraction equipment. If the machine is equipped with dust extraction equipment, ensure that it is connected and used properly. Make sure to empty the dust bag regularly.
11. Do not abuse the mains lead. Do not carry the machine by its mains lead. Do not use the mains lead to pull or unplug the power tool, pull the plug out instead. Make sure that the mains lead does not come into contact with heat, oil, or sharp edges.
12. Secure the workpiece firmly. Where possible, use clamps or a vice. You can then operate the tool using two hands. This is much safer than holding the workpiece in one hand.
13. Do not overreach. Make sure that you stand steady and balanced all times.
14. Look after your tools. Keep blades sharp and clean for the best and safest performance.
15. Follow the manuals recommendations regarding lubrication and replacement of accessories. If it is damaged it should be replaced by a qualified service technician. Inspect all leads and cables regularly to check for any damage. Make sure that the machine's handles and controls are clean, dry and free from oil and grease.
16. Turn the power off. Pull out the plug and push in the emergency stop button before servicing or changing any blades, drill bits, cutters or sanding discs.
17. Remove all spanners and repair tools. Make a habit of checking to make sure that the machine is free of all spanners and tools before turning the power on.

18. Avoid accidental starts. Do not walk around with your finger on the trigger of a power tool if it is plugged in. Make sure that the power switch is set to [0] before plugging in any power tool.
19. Use the correct extension leads. If you use extension leads outdoors, only use those designed for outdoor use. Only use extension leads with adequate wire core area and roll out the whole lead.
20. Use common sense and be careful. Think carefully before carrying out every action, so that it is carried out safely. Never operate machines/power tools when you are tired or under the influence of medicine.
21. Inspect the tool for damage. Before starting the tool, make sure that the guards and other parts are undamaged and working properly, that moving parts can rotate freely and are correctly aligned, that no moving parts can get caught and that there is no fault or defect that could affect the performance of the machine. A safety guard or any other part that is damaged should be repaired by a tradesman or replaced. Damaged power leads and switches must always be replaced by a tradesman. Never operate a tool if you cannot stop or start the tool comfortably.
22. Use only recommended accessories. The use of non-recommended accessories can cause accidents and personal injury.
23. Should only be repaired by a qualified technician. This tool conforms to current safety requirements. Repairs to the tool should only be carried out by a tradesman using original spares; otherwise the tool could cause accidents and personal injury.
24. Use a Residual Current Device on all 230 V power tools. This can help minimise the risk of an electric shock if an earth fault or short circuit occurs. The product must not be modified or used for any other purpose than that for which it has been designed. Regularly check that all screws and nuts are securely tightened.

## 1.2 Specific safety regulations for bench sanders

- Place the machine on a stable, level surface with plenty of room for manoeuvre.
- Think about how you are going to hold the workpiece during the entire sanding operation. Be wary of kickbacks and injuries. The workpiece could catch in the sanding belt or disc and be ripped from your grasp.
- When using the sanding disc, always hold the workpiece against the side of the disc moving downwards towards the table. If you sand against the upward side the workpiece can easily be ripped from your grasp.
- The distance between the belt/disc and work rest must never exceed 2 mm.
- To prevent the risk of fire; keep the machine free of sander dust. Sparks produced when sanding metal can start fires. Prevent this by:
  - Disconnecting any dust extractor suction hose that might be attached.
  - First blowing off any dust particles on or in the machine.
  - Removing any particles of metal before sanding wood again.
- Using the sander in a dry place, indoors and out of the rain. Make sure that the work area is well illuminated.
- Position the sander in such a way neither the user nor any observer need stand in line with the sanding belt or disc.
- Remove everything from the side table except the workpiece and the mitre guide.

- Avoid placing your hands in such a way that an accidental slip might cause a finger or hand to come into contact with the abrasive surface. Keep your fingers well away from the opening to the dust extractor.
- Keep your face and as much of your body as possible out of range of possible kickbacks.

### 1.3 Key to warning symbols

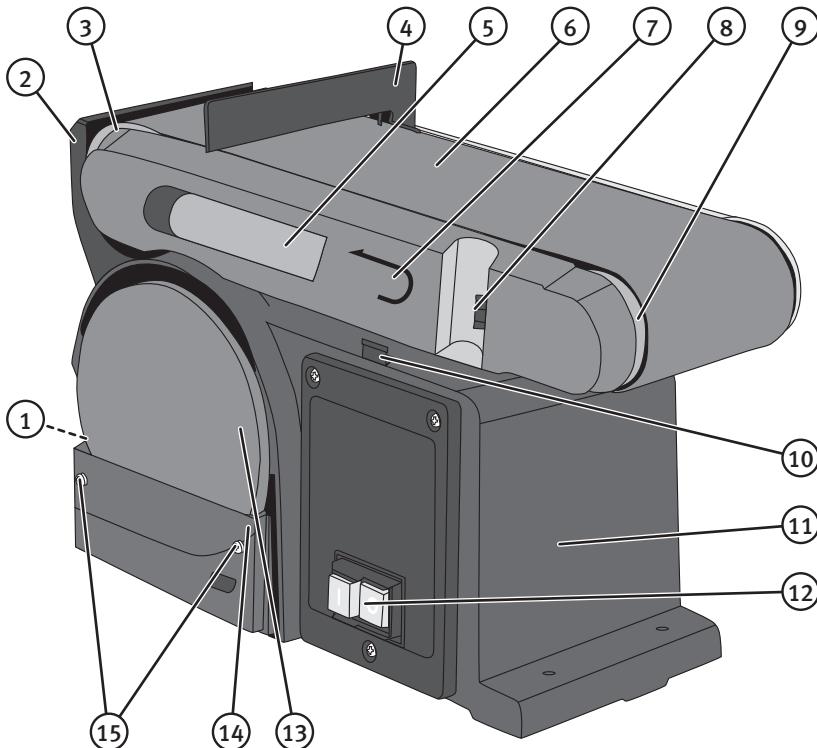


**Warning:** Read the entire instruction manual before use.

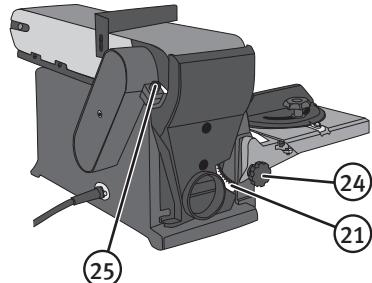
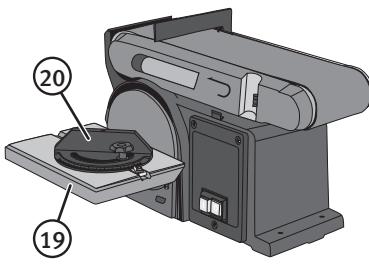
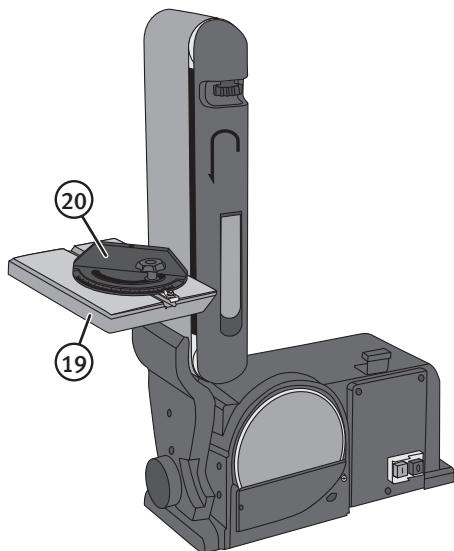
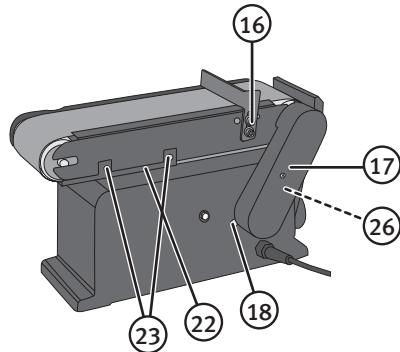


**Warning:** Always wear safety glasses. Use of respiratory and hearing protection is recommended.

### 2. Product description



1. Dust extractor port
2. Safety guard
3. Drive roller
4. Backstop
5. Belt tension release lever
6. Belt sander assembly
7. Rotation arrow
8. Belt tracking knob
9. Idler roller
10. Rubber support
11. Base with fastening holes
12. [I] [O] No-volt-release on/off switch
13. Sanding disc
14. Disc guard
15. Disc guard screws
16. Backstop socket head cap screws
17. Drive belt cover
18. Drive belt tensioning hole
19. Work table with bracket
20. Mitre gauge
21. Bevel gauge for work table
22. Sanding belt guard
23. Sanding belt guard screws
24. Work table locking knob
25. Sanding belt locking bolt
26. Cross head drive belt tensioning screws (under the belt cover)



The bench sander is partly disassembled to protect it during transport.  
Check that none of the following parts is missing before throwing the box away:

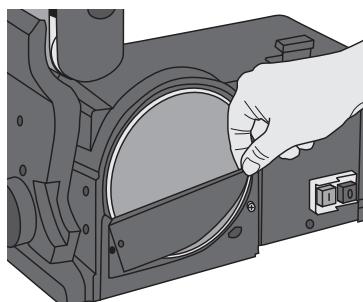
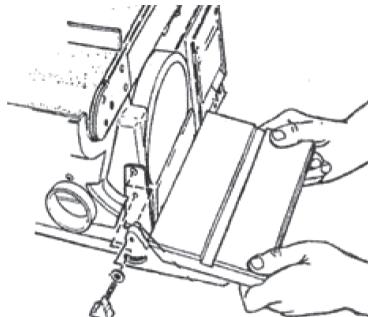
- Bench sander
- Backstop
- Tools
- Adjustable work table
- Mitre gauge
- Instruction manual

### 3. Assembly and preparations

**Warning:** Make sure that the plug is removed from the power point before assembling or servicing/adjusting the machine. The sanding belt and sanding disc are ready fitted.

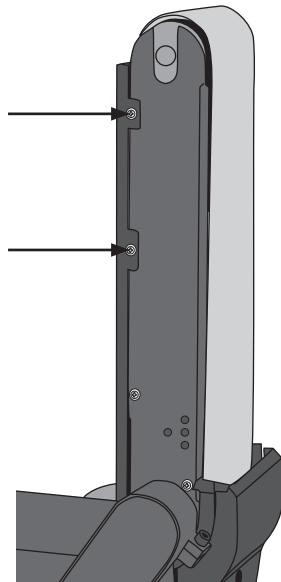
#### 3.1 Replacing the sanding disc

1. Unplug the sander.
2. First, remove the work table (19) if it is fitted.
3. Loosen the 2 retaining screws (15) which hold the shield over the sanding disc(14).  
The screws should not be removed, just loosened a turn. Lift up the shield somewhat and remove it.
4. Pull off the used disc and clean the disc plate of any old adhesive residue.
5. Peel the protective film off the new sanding disc paper.
6. Align the new disc paper on the disc plate, making sure that it is centred.  
Press the sanding disc paper firmly onto the disc plate.
7. Screw the disc guard back over the sanding disc.



### 3.2 Replacing the sanding belt

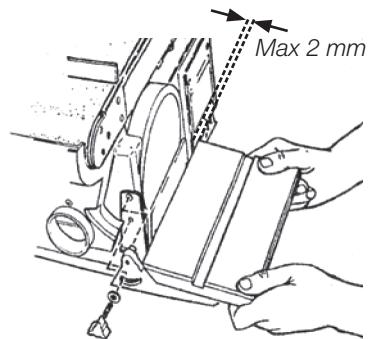
1. Unplug the sander.
2. Tilt the sanding belt assembly (6) so that it is vertical.
3. Loosen the 2 retaining screws (23) which hold the shield (22) over the belt sander. The screws should not be removed, just loosened a turn. Lift up the shield somewhat and remove it.
4. Release the belt tension lever (5) to free the idler roller (9) so that the sanding belt comes free. **Warning:** The tension release lever is spring-loaded, be careful when moving it.
5. Remove the old sanding belt from the rollers.
6. Fit the sanding belt **the right way** round. The new sanding belt will have an arrow on indicating the direction of rotation. The sanding belt must rotate in the direction of the arrow. There is also an arrow on the side of the sanding belt assembly (7). The arrows on the machine and on the sanding belt must point the same way. Make sure that the sanding belt is centred on both the rollers.
7. Slide the belt tension release lever (5) back to re-tension the belt.
8. Refit the sanding belt guard (22). Tighten the screws (23) on the side of the sanding belt assembly. **Note:** The sanding belt guard is held in place by the screws (23) and by 2 screws on the opposite side of the assembly into which the slots on the guard slide.
9. Switch the machine on and check that the belt does not tend to slide off the drive roller or idler roller. Adjust the tracking if necessary.



### 3.3 Mounting the work table for use with the sanding disc

1. Unplug the sander.
2. Insert the work table guide pin (on top of the bracket) into the hole in the housing of the sander.
3. Attach the work table to the base using the locking knob (24) (put a washer behind the locking knob).
4. To adjust the gap between the table and the sanding disc, undo the three nuts on the bottom of the table. Adjust the work table so that the gap between the table and sanding disc is no more than 1–2 mm. Tighten the three nuts on the bottom of the table and tighten the locking knob.

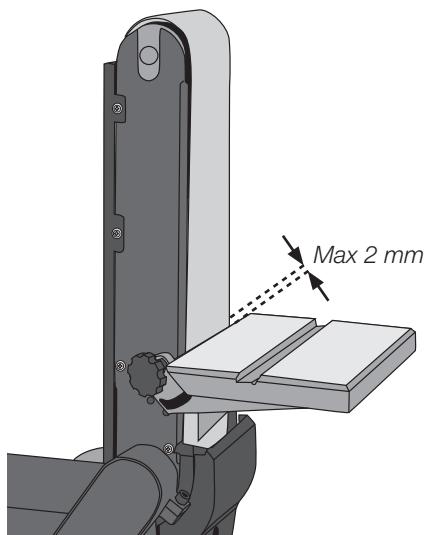
**Warning:** The gap between the sanding disc and table must be no more than 1–2 mm, otherwise there is the possibility of fingers becoming trapped in the gap.



### 3.4 Mounting the work table for use with the sanding belt

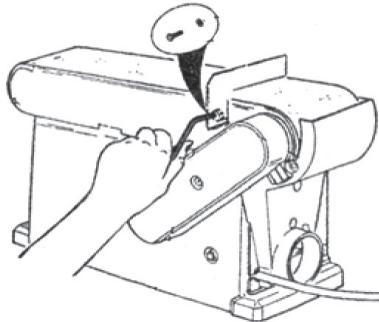
1. Unplug the sander.
2. First, remove the backstop (4) if it is fitted.
3. Undo the locking bolt (25), raise the sanding belt assembly (6) and then tighten the locking bolt.
4. Insert the work table guide pin (on top of the bracket) into the hole in the housing.
5. Screw in the work table locking knob (24).
6. To adjust the gap between the table and the sanding belt, undo the three nuts on the bottom of the table. Adjust the work table so that the gap between the table and sanding belt is no more than 1–2 mm. Tighten the nuts and the locking knob.

**Warning:** The distance between the sanding belt and table must be no more than 1–2 mm, otherwise there is the possibility of fingers becoming trapped in the gap.



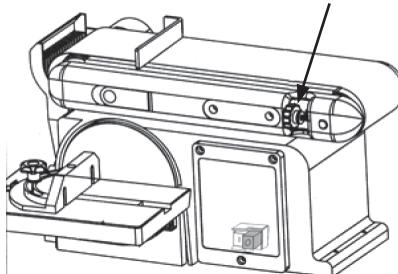
### 3.5 Mounting the backstop

1. Unplug the sander.
2. Place the backstop (4) over the holes in the side of the sanding belt assembly.
3. Attach the back stop by screwing in 2 socket head cap screws (16) fitted with flat washers.
4. Adjust the backstop so that the gap between it and the belt is no more than 1–2 mm. Tighten the screws.



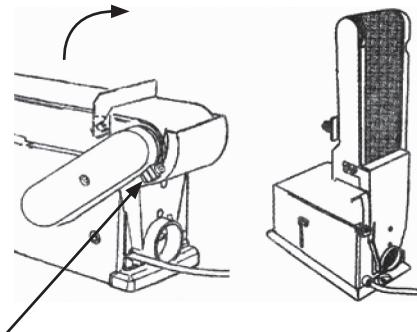
### 3.6 Sanding belt tracking

1. Plug the sander into a wall socket.
2. Turn on the motor and turn it off straight away. Watch how the belt rotates on the rollers and note whether it is centred or whether it is pulling to one side. If the belt is centred on both the rollers it does not need adjusting, but if not:
  - If the belt moves towards the sanding disc – turn the tracking knob (8) clockwise  $\frac{1}{4}$  turn (looking from the drive roller).
  - If the belt moves away from the sanding disc – turn the tracking knob (8) anticlockwise  $\frac{1}{4}$  turn (looking from the drive roller).
3. Turn on the motor and turn it off straight away, to check the tracking again. Repeat the above tracking procedure until the belt is centred on both of the rollers.



### 3.7 Using the sanding belt at different angles

1. Unplug the sander.
2. Undo the sanding belt locking bolt (25), raise the belt assembly (6) to the desired angle and then tighten the locking bolt.

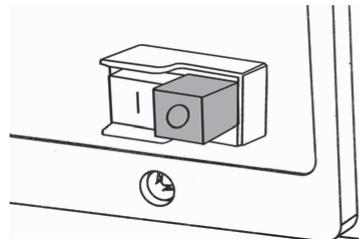


### 3.8 Power switch operation

The sander is fitted with a combined power/no-volt release switch (12).

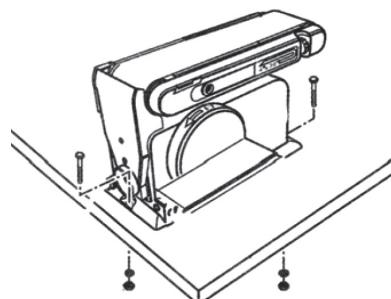
- Push the green button [1] to start the motor.
- Push the red button [0] to turn the motor off.

The no-volt release switch prevents the motor from automatically starting again following a power cut. If the no-volt release switch has been triggered, the machine can only be restarted by pushing in the green button.



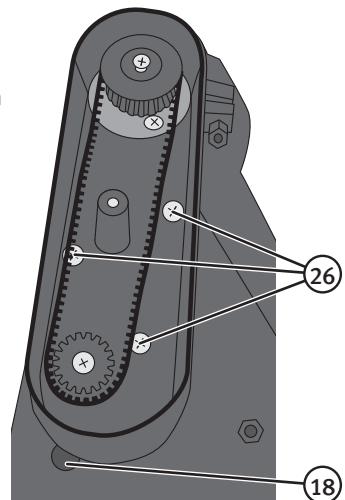
### 3.9 Placement

Position the machine on an appropriately high bench and secure it with bolts through the holes in the baseplate. Use spring washers or lock nuts. Bear in mind that there must even be enough room around the sander for working on large workpieces.



### 3.10 Adjusting and changing the drive belt

1. Remove the retaining screw in the drive belt cover (17).
2. Remove the cover.
3. Undo the three cross head screws (26) enough for you to be able to move the upper drive roller enough fit the drive belt.
4. Tighten the three cross head screws a little.  
Set the belt tension by inserting a normal flat head screwdriver in the tensioning hole (18) under the belt cover. Push the screwdriver upwards to increase the belt tension.
5. Tighten the cross head screws without altering the tension.
6. Test the belt tension by squeezing the two sides of the belt together in the middle. It should be possible to move the belt 6–7 mm. A drive belt which is too taut can increase the noise emission and overload the motor and bearings. If the drive belt is too slack, the belt can slip or wear out too quickly.
7. Screw the belt cover back on.



## 4. Operating instructions

### 4.1 Bevel sanding using the work table

The work table can be tilted to an angle of 0–45°.

1. Undo the locking knob (25) and tilt the work table to the desired angle.
2. Tighten the locking knob. The supplied mitre gauge (20) should be used when sanding small workpieces on the sanding disc.
- a) Hold the mitre gauge against one side of the workpiece.
- b) Always hold the workpiece against the left half of the sanding disc.

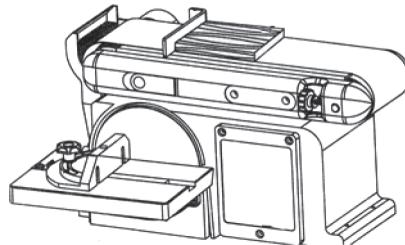
### 4.2 Surface sanding on the sanding belt

The belt can be used either horizontally or vertically. The backstop (4) can also be used with the belt in either position.

Surface sanding is best done horizontally.

1. Hold the workpiece firmly in both hands, making sure that your hands do not touch the belt.
2. Keep one end of the workpiece firmly pressed against the backstop.
3. Move the workpiece slowly back and forth sideways across the sanding belt. Be careful when sanding thin workpieces.
4. Do not exert too much pressure; a light touch is all that is required. Remove a little material on each pass.

**Note:** The backstop should be removed for sanding long workpieces.



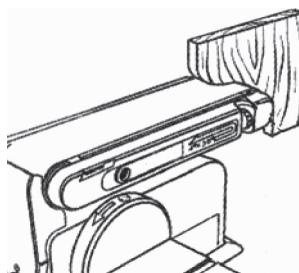
### 4.3 Sanding the ends of long workpieces

Use the work table (19) as a support when sanding the ends of long workpieces.

### 4.4 Sanding curved surfaces

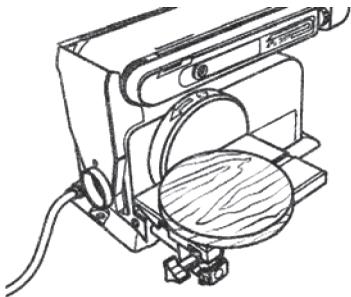
Always sand inside radius curves on the idler roller (9).

**Warning:** Never attempt to sand the ends of a workpiece on the idler roller as the workpiece can kickback and cause an injury.



Always sand outside radius curves on the left half of the sanding disc.

**Warning:** Never attempt to sand a workpiece on the right half of the sanding disc as the workpiece can kickback and cause an injury.



## 5. Useful tips

- The sanding belt is suitable for working on objects made of wood or plastic. Surface finishing should be carried out with a firm grip on the workpiece but without applying too much pressure onto the sanding belt. Move the workpiece back and forwards over the belt to avoid grooves forming on the workpiece and so that the belt wears evenly.
- Use the backstop to support the workpiece. If the workpiece is longer than the sanding belt, the backstop can be removed to maximise the working surface.
- The sanding disc is perfect for forming and rounding pieces of wood.
- The quality of the finish depends entirely on the grit size of the sandpaper and how the workpiece is handled. The best result will be achieved by first sanding with coarse grade sandpaper and then continuing with a finer grade.
- It is often more practical to use the belt sander in the vertical position. The workpiece can then often be supported on the workbench.
- The machine is very efficient and designed for quick work removal, which means that you need to be careful not to "over-sand". Inspect the workpiece often during the sanding operation to make sure that you do not remove more material than intended.
- Wood should always be sanded in the direction of the grain. Sanding against the grain can produce grooves in the wood and deep scratches when finishing. Do not apply too much force; let the machine do the work. The results will be much better.
- To achieve the best finish on softwoods such as pine and spruce, you should apply a thin layer of diluted shellac onto the surface of the wood before the final sanding. When the layer of shellac is removed it takes with it the fine nap of wood flakes that form on the surface of softwoods, thus leaving a much smoother finish.
- The careful dressing of straight or bevelled edges is best performed using the mitre gauge.

## 6. Troubleshooting

Problem	Possible cause	Action
The motor does not start.	Defective switch or power supply.	Replace the defective part before commencing work.
The machine slows down when sanding.	Too much pressure applied to workpiece.	Apply less pressure.
The sanding belt keeps coming off.	Incorrect tracking.	Correct the tracking. Refer to <i>3.6 Sanding belt tracking</i> .
The wood starts to smoke during sanding.	The sandpaper or belt has become smooth/clogged with sap.	Change the sanding disc paper/belt.

## 7. Responsible disposal

This symbol indicates that this product should not be disposed of with general household waste. This applies throughout the entire EU. In order to prevent any harm to the environment or health hazards caused by incorrect waste disposal, the product must be handed in for recycling so that the material can be disposed of in a responsible manner. When recycling your product, take it to your local collection facility or contact the place of purchase. They will ensure that the product is disposed of in an environmentally sound manner.



## 8. Specifications

Voltage	230 V, 50 Hz
Power	500 W
Disc no-load speed	2850 rpm
Belt no-load speed	7.35 m/s
Sanding disc	Ø 150 mm
Work table	160 × 225 mm
Sanding belt	100 × 915 mm
Table tilt	0–45°
Belt assembly tilt	0–90°
Sound pressure	LpA = 79.9 dB(A), K = 3 dB(A)
Sound power	LwA = 91.1 dB(A), K = 3 dB(A)
Weight	19 kg

# Bandslipmaskin

Art.nr 18-3558 Modell MM491GL  
40-8831 MM491GL

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

## Innehållsförteckning

<b>1. Säkerhet .....</b>	<b>17</b>
1.1 Generella säkerhetsregler för din och andras säkerhet.....	17
1.2 Särskilda säkerhetsinstruktioner för bandslip .....	18
1.3 Förlaring till varningssymbolerna .....	19
<b>2. Produktbeskrivning .....</b>	<b>19</b>
<b>3. Montering och förberedelser .....</b>	<b>21</b>
3.1 Montera/byt sliprondell .....	21
3.2 Montera/byt slipband .....	22
3.3 Montera slipbordet vid sliptallriken.....	23
3.4 Montera slipbordet vid slipbandet .....	23
3.5 Montera anhållet.....	24
3.6 Slipbandets spårning .....	24
3.7 Användning av bandslipen i olika vinklar .....	24
3.8 Strömbrytarens funktion .....	25
3.9 Placering .....	25
3.10 Justering och byte av drivrem .....	25
<b>4. Användning .....</b>	<b>26</b>
4.1 Vinkelclipning med slipbordet .....	26
4.2 Planslipning på slipbandet .....	26
4.3 Slipning av ändarna på långa arbetsstycken .....	26
4.4 Slipning böjda ytor .....	26
<b>5. Användningstips .....</b>	<b>27</b>
<b>6. Felsökning .....</b>	<b>28</b>
<b>7. Avfallshantering .....</b>	<b>28</b>
<b>8. Specifikationer .....</b>	<b>28</b>

# 1. Säkerhet

## 1.1 Generella säkerhetsregler för din och andras säkerhet

1. Håll arbetsutrymmet rent. Belamrade ytor och bord inbjudar till olyckor.
2. Använd inte maskinen i riskfylld miljö. Elmaskiner skall inte användas på fuktiga eller våta ytor eller vid regn. Se till att belysningen är god i arbetsutrymmet. Sörj för god luftväxling vid dammande arbeten. Använd aldrig elektriska maskiner/verktyg där de kan försaka brand eller explosion!
3. Undvik elektrisk chock. Undvik kroppskontakt med jordade föremål som vattenledning, element, köksspis etc. samtidigt som du använder elmaskiner/verktyg.
4. Håll undan barn och besökare. Alla barn och besökare bör befina sig på säkerhetsavstånd från elmaskiner/verktyg och elkablär i arbetsutrymmet.
5. Förvara maskinerna barnsäkt. Förvara elmaskiner/verktyg inlåsta eller utom räckhåll för barn nära de inte används!
6. Pressa inte maskinen. Den gör jobbet bättre och säkrare med avsedd matningshastighet.
7. Använd rätt verktyg. Pressa inte ett verktyg eller ett tillbehör att göra ett arbetsmoment som det inte är gjort för.
8. Bär lämplig klädsel. Inga löst sittande kläder, vantar, halsband, ringar, armband eller andra smycken som kan fastna i roterande delar. Halssäkra skor rekommenderas. Bär hårnät (motsv.) om du har långt hår.
9. Bär alltid skyddsglasögon. Bär alltid skyddsglasögon, vanliga glasögon räcker inte! Använd också dammfilter eller skyddsmask vid dammande arbeten.
10. Använd utsug. Använd utsugningsutrustning för att ta bort och samla damm och spän, om maskinen är avsedd för det. Se till att utrustningen används på rätt sätt och töms vid behov.
11. Misshandla inte nätsladden. Bär aldrig maskinen i nätsladden. Ryck inte i sladden, utan dra i stickproppen när du tar ur kontakten. Se till att nätsladden inte kommer i kontakt med värme, olja eller vassa kanter.
12. Sätt fast ämnet ordentligt. Använd tvingar eller skruvstycke där det går, då kan du hantera verktyget med två händer. Det är säkrare än att hålla fast ämnet med ena handen.
13. Sträck dig inte för långt. Se till att du hela tiden står säkert med god balans.
14. Håll verktygen i trim. Se till att de är rena och eggarna vassa för optimal effekt och ett säkert resultat.
15. Följ manualens rekommendationer för smörjning och byte av tillbehör. Kontrollera nätsladden regelbundet, om den är skadad ska den bytas av en kvalificerad servicetekniker. Syna alla skarvsladdar regelbundet så att de inte är skadade. Se till att maskinens verktygets handtag och rellage är torra, rena och helt fria från olja, fett etc.
16. Slå av strömmen. Dra ur stickproppen och tryck in nödstopp före service och vid byte av tillbehör som hyvelstål, borrar, skär, slipband och blad.
17. Ta bort alla nycklar och serviceverktyg! Gör det till en vana att kontrollera att alla nycklar och serviceverktyg är borttagna från maskinen innan du slår på strömmen.

18. Undvik oavsiktlig start. Bär inte ett verktyg med ett finger på strömbrytaren/avtryckaren om sladden sitter i ett uttag. Se till att strömbrytaren står på [0] när du sätter in stickproppen.
19. Använd rätt skarvsladdar. Om du använder skarvsladdar utomhus, använd endast de som är avsedda för utomhus bruk. Använd skarvsladdar med tillräcklig ledararea, rulla ut hela sladden!
20. Använd sunt förfnuft och var försiktig. Tänk efter innan du utför ett arbetsmoment, så att du kan utföra det på ett säkert sätt! Använd inte maskinen/verktyget när du är trött, påverkad av mediciner etc.
21. Kontrollera att alla delar är oskadade. Kontrollera innan du startar verktyget att alla skydd och övriga delar är oskadade och fyller sin funktion, att rörliga delar kan rotera fritt och är rätt inriktade, att inga rörliga delar kan fastna, att ingen defekt uppstått och andra omständigheter som kan påverka arbetets utförande. Ett skydd eller någon annan del som skadats ska repareras fackmässigt eller bytas ut. Skadade nätsladdar och strömbrytare ska alltid bytas ut av fackman. Använd aldrig verktyget om du inte kan stänga av eller starta det på ett betryggande sätt.
22. Använd rekommenderade tillbehör. Användning av ej rekommenderade tillbehör kan vålla olyckor eller risk för personskada.
23. Reparerar endast av kvalificerad tekniker. Verktyget överensstämmer med gällande säkerhetskrav. Reparationer av verktyget ska alltid utföras av fackman, med originalreservdelar, annars kan verktyget vålla olyckor eller risk för personskada.
24. Elverktyg bör anslutas till elnätet via en jordfelsbrytare för personskydd. Produkten får inte ändras eller användas till arbetsmoment som den inte är avsedd för! Kontrollera regelbundet att alla skruvar och muttrar är ordentligt åtdragna.

## 1.2 Särskilda säkerhetsinstruktioner för bandslip

- Ställ maskinen stabilt på ett fast och vågrätt underlag med god plats för manövrering.
- Tänk efter hur du ska hålla ämnet från början till slutet av slipningen. Se till att du inte råkar ut för bakåtkast eller hugg när ämnet hugger fast i slipband eller sliprondell och slits ur händerna.
- Vid slipning mot sliprondell ska du alltid trycka ämnet mot rondellens nedåtgående sida. Om du slipar mot den uppåtgående sidan kan ämnet börja klappa eller slitas ur händerna.
- Avståndet mellan slipband/sliptallrik och anhåll får aldrig överstiga 2 mm.
- För att undvika brand: håll maskinen ren från slipdamm. Vid slipning av metallytor kan gnistor eller heta partiklar vålla eldsvåda. Undvik det genom att:
  - Koppla bort ev. sugslang till spånsäck.
  - Blåsa ren maskinen från allt slipdamm ut- och invändigt.
  - Avlägsna alla metallpartiklar före återgång till slipning av trä.
- Använd maskinen på torr plats inomhus med skydd mot regn. Se till att arbetsområdet är väl belyst.
- Placera maskinen i ett sådant läge att varken användare eller åskådare måste stå i linje med slipbandet eller sliptallriken.

- Ta bort allt utom ämne och anhåll från slipbordet innan du slår på strömmen.
- Undvik bakvänta arbetsmoment och handställningar där en plötslig halkning skulle få fingrar eller händer att komma i beröring med slipytan. Ha inga fingrar i närheten där bandet går in i spänstosken (anslutningen för utsug).
- Håll ansiktet och kroppen åt sidan, ur vägen för eventuella bakåtkast.

### 1.3 Förklaring till varningssymbolerna

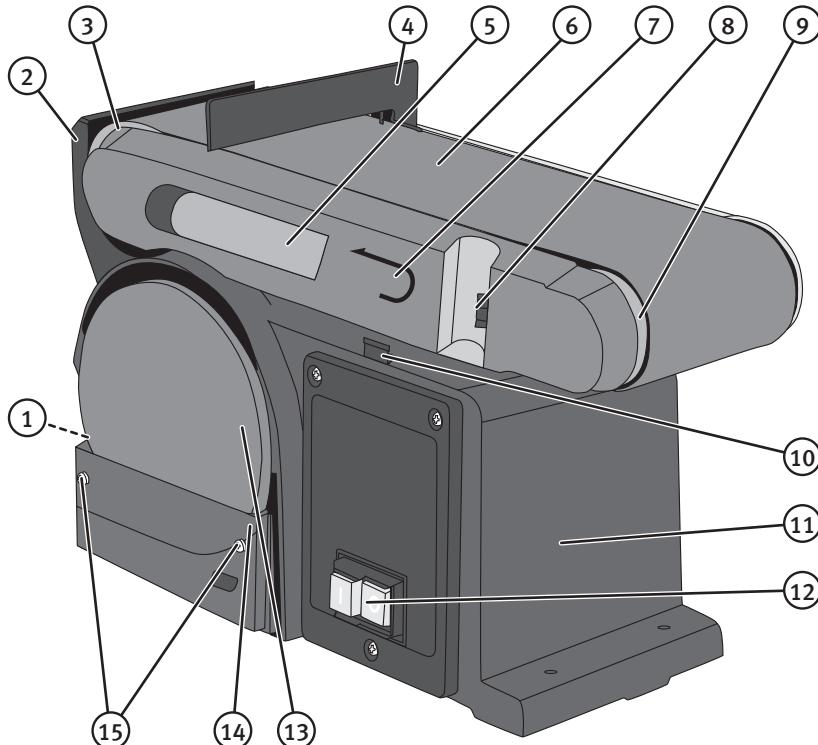


**Varning!** Läs igenom hela bruksanvisningen före användning.

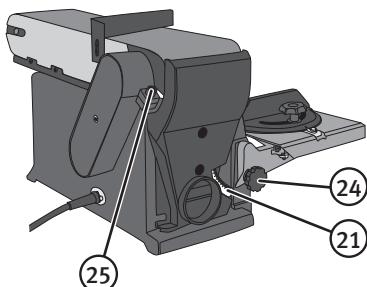
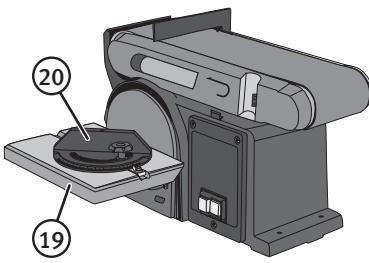
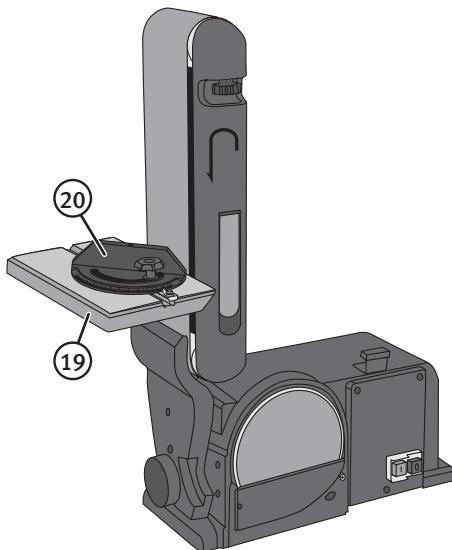
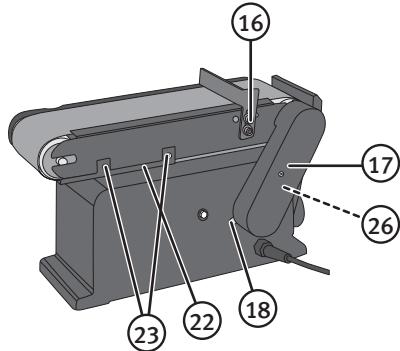


**Varning!** Bär alltid skyddsglasögon. Användning av andningsskydd och hörselskydd rekommenderas.

### 2. Produktbeskrivning



1. Anslutning för utsug
2. Skydd
3. Drivrulle
4. Anhåll
5. Frigöringshandtag för bandspänning
6. Bandstativ med slipband
7. Rotationsmärkning
8. Justeringsratt för bandets spårning
9. Medlöpande rulle
10. Gummistöd
11. Fot med fästhål
12. [I] [O] Strömbrytare med nollspänningsskydd
13. Sliptallrik
14. Skydd till nedre delen av sliptallriken
15. Fästsksruvar till skyddet över sliptallriken
16. Insexskruvar till anhåll
17. Skyddsplåt över drivremmen
18. Spännhål till drivrem
19. Slipbord med fäste
20. Geringsslinjal
21. Vinkelskala till slipbord
22. Skydd för slipbandet under bandstativ
23. Fästsksruvar till skyddet för slipbandet
24. Låsratt till slipbord
25. Låsskruv till bandstativ
26. Stjärnsksruvar till drivremmens spänning (under skyddsplåten)



Bandslipmaskinen levereras delvis omonterad för att vara skyddad under transporten. Kontrollera att följande delar finns med innan du slänger förpackningsmaterialet:

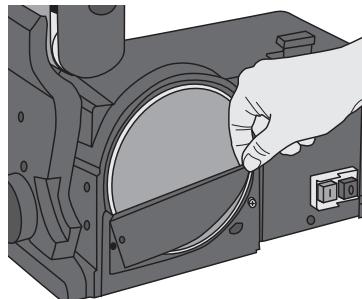
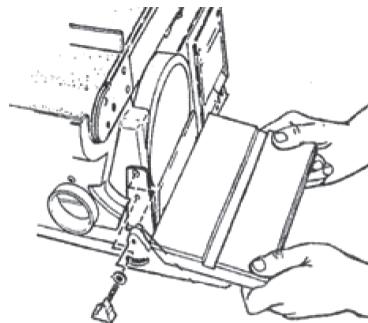
- Bandslip
- Anhåll
- Verktyg
- Ställbart slipbord
- Geringslinjal
- Bruksanvisning

### 3. Montering och förberedelser

**Varning!** Kontrollera alltid att nätsladdens stickpropp är utdragen ur eluttaget före montering eller annan form av service/justering av maskinen. Slipband och sliprondell är monterade vid leverans.

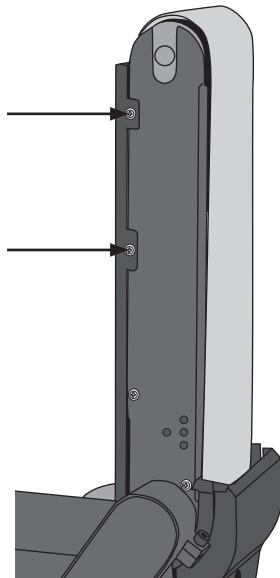
#### 3.1 Montera/byt sliprondell

1. Dra ur maskinens stickpropp.
2. Ta bort slipbordet (19) (om det är monterat).
3. Lossa de 2 fästsprövkruvorna (15) som håller fast skyddet över sliptallriken (14). Sprövkruvorna ska inte tas bort, det räcker att lossa dem ett varv. Lyft upp skyddet något och ta bort det.
4. Ta bort den gamla sliprondellen och rengör ytan från limrester.
5. Ta bort skyddspapperet från den nya sliprondellen.
6. Placera den nya sliprondellen mot sliptallriken, se till att den centrerar. Tryck fast sliprondellen hårt.
7. Montera skyddet över sliptallriken.



### 3.2 Montera/byt slipband

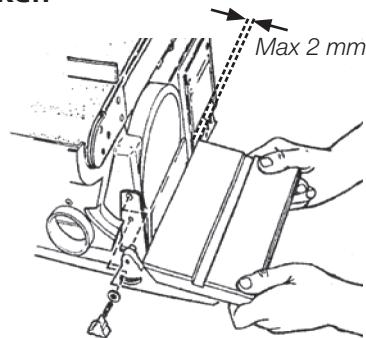
1. Dra ur maskinens stickprop.
2. Vik upp bandstativet (6) så att det är vertikalt.
3. Lossa de 2 fästsksruvorna (23) som håller fast skyddet (22) på bandstativet. Skruvorna ska inte tas bort, det räcker att lossa dem ett varv. Dra skyddet uppåt och ta bort det.
4. Öppna frigöringshandtaget (5) för att frigöra den medlöpande rullen (9) så att slipbandet går att ta bort. **Varning!** Frigöringshandtaget är fjäderbelastat, var försiktig när du använder det.
5. Ta bort det gamla slipbandet från rullarna.
6. Montera slipbandet i **RÄTT** rotationsriktning. Det nya slipbandet har en riktningsspil på insidan. Slipbandet måste rotera i pilens riktning. På sidan av bandstativet finns också en rotationsmärkning (7). Slipbandets och maskinens riktningsspilar måste vara i samma riktning. Kontrollera att slipbandet är centrerat på båda rullarna.
7. Tryck in frigöringshandtaget (5) för att aktivera bandspänningen.
8. Montera skyddet (22) på bandstativet. Dra åt fästsksruvorna (23) på sidan av bandstativet.  Skyddet är fäst med skruvorna (23) samt hänger på 2 skruvar på insidan av bandstativet på motsatt sida.
9. Starta maskinen och kontrollera slipbandets spårning. Justera spårningen vid behov.



### 3.3 Montera slipbordet vid sliptallriken

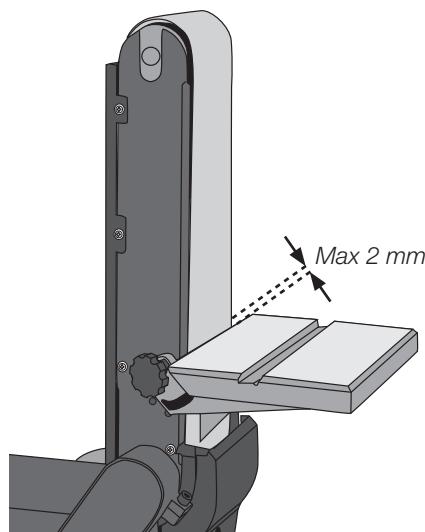
- Dra ur maskinens stickpropp.
- Tryck in slipbordets (19) styrtapp (längst upp på slipbordets fäste) i hålet på stativet.
- Skruta fast slipbordet med låsratten (24) (använd en planbricka under låsratten).
- Justera slipbordets avstånd till sliptallriken: lossa de tre muttrarna på undersidan av slipbordet. Justera slipbordet så att avståndet mellan sliptallrik och slipbord är 1 till 2 mm. Kom ihåg att dra åt de tre muttrarna på undersidan av slipbordet och dra åt låsratten!

**Varning!** Avståndet mellan sliptallrik och slipbord får vara max 1–2 mm, annars finns risk att arbetsstykke eller finger fastnar mellan sliptallrik och slipbord.



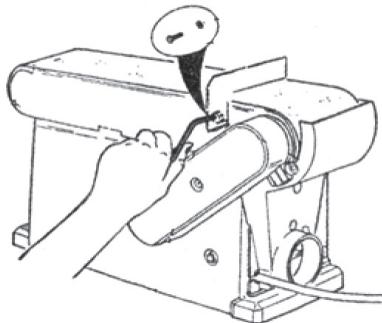
### 3.4 Montera slipbordet vid slipbandet

- Dra ur maskinens stickpropp.
  - Skruta bort anhållet (4) om det är monterat.
  - Lossa låsskruven (25), vik upp bandstativet (6) och dra åt låsskruven.
  - Tryck in slipbordets styrtapp (längst upp på fästet) i hålet på stativet.
  - Skruta fast slipbordet med låsratten (24).
  - Justera slipbordet: lossa de tre skruvarna på undersidan av slipbordet. Justera slipbordet så att avståndet mellan sliptallrik och slipbord är 1 till 2 mm. Dra åt de tre skruvarna och låsratten.
- Varning!** Avståndet mellan sliptallrik och slipbord får vara max 1–2 mm, annars finns risk att arbetsstykke eller finger fastnar mellan dem.



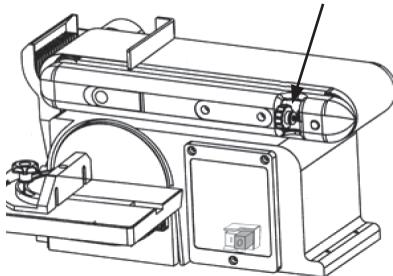
### 3.5 Montera anhållet

1. Dra ur maskinens stickpropp.
2. Placera anhållet (4) på sidan av bandstativet.
3. Skruva fast anhållet med 2 insekskruvar (16) med planbrickor.
4. Justera anhållet så att avståndet mellan slipband och anhåll är högst 1 till 2 mm. Dra åt skruvorna.



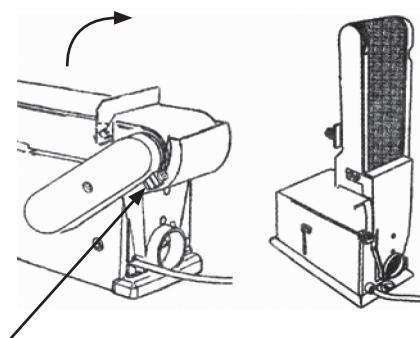
### 3.6 Slipbandets spårning

1. Sätt i maskinens stickpropp i ett eluttag.
2. Starta motorn och stäng av direkt.  
Se hur bandet löper - om det är centrerat på båda rullarna eller om det drar åt ena sidan. Om bandet är centrerat behöver det inte justeras, annars måste det justeras så här:
  - Bandet drar utåt mot sliptallriken – skruva justeringsratten (8)  $\frac{1}{4}$  varv medurs (sett från drivrullen).
  - Bandet drar utåt från sliptallriken – skruva justeringsratten (8)  $\frac{1}{4}$  varv moturs (sett från drivrullen).
3. Starta motorn och stäng av direkt för att kontrollera spårningen. Justera en gång till om inte slipbandet är centrerat.



### 3.7 Användning av bandslipen i olika vinklar

1. Dra ur maskinens stickpropp.
2. Lossa låsskruven (25), vik upp bandstativet (6) till önskad vinkel och dra åt låsskruven.



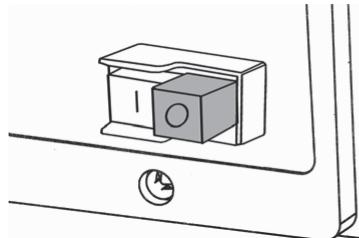
## 3.8 Strömbrytarens funktion

Maskinen har kombinerad strömbrytare/nollspänningsskydd (12).

- Tryck på den gröna knappen [1] för att starta motorn.
- Tryck på den röda knappen [0] för att stänga av motorn.

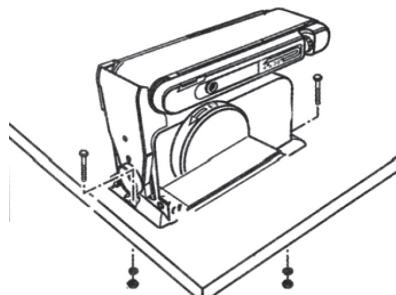
Nollspänningsskyddet stänger av strömbrytaren vid strömvabrott för att förhindra att maskinen startar automatiskt när strömmen kommer tillbaka.

Tryck in den gröna startknappen för att starta motorn om nollspänningsskyddet har löst ut.



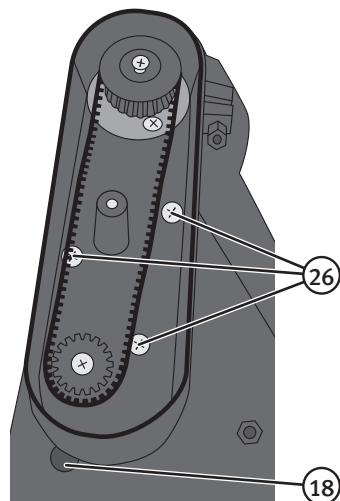
## 3.9 Placering

Placera maskinen på en arbetsbänk som har lämplig höjd och fäst den med bultar genom hålen i bottenplattan. Använd fjäderbrickor eller låsmutter. Tänk på att det ska finnas plats runt maskinen för att bearbeta även större arbetstycken.



## 3.10 Justering och byte av drivrem

- Skruva ur skruven som håller fast skyddsplåten (17) över drivremmen.
- Ta bort skyddsplåten.
- Lossa de tre stjärnskruvarna (26) så att den övre drivrullen kan flyttas nog för påläggning av drivremmen.
- Dra åt de tre stjärnskruvarna lite grann. Ställ in remspänningen genom att sticka in en vanlig spårmejsel i spännhålet (18) under remkåpan. Tryck skravmejseln uppåt för att öka remspänningen.
- Dra åt stjärnskruvarna utan att ändra spänningen.
- Prova remspänningen genom att försöka klämma ihop remmen på mitten. Det bör gå att trycka ihop remmen ca 6–7 mm. En alltför hårt spänd drivrem kan ge högre ljudnivå och överbelasta motor och lager. Om spänningen är för lös kan remmen börja slira och slitas ut i förtid.
- Skruta fast skyddsplåten.



## 4. Användning

### 4.1 Vinkelslipning med slipbordet

Slipbordet (19) kan ställas in för slipning i vinkel 0–45°.

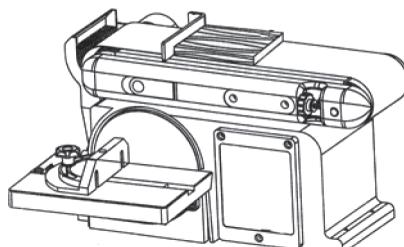
1. Lossa låsskruven (25) och luta slipbordet i önskad vinkel.
  2. Dra åt låsskruven. Använd den bifogade geringslinjalen (20) vid slipning av små arbetsstycken på sliptallriken.
- a) Lägg arbetsstyckets ena sida mot geringslinjalen.
  - b) Slipa alltid mot den vänstra sidan på sliprondellen.

### 4.2 Planslipning på slipbandet

Slipbandet kan användas både horisontellt och vertikalt. Anhålllet (4) kan användas på båda sätt. Planslipning görs bäst med slipbandet horisontellt.

1. Håll arbetsstycket stadigt med båda händerna, se till att händerna inte kommer i kontakt med slipbandet.
2. Håll ena änden av arbetsstycket mot anhålllet (4).
3. För arbetsstycket i sidled sakta över slipbandet. Var extra försiktig när du slipar ett tunt arbetsstykke.
4. Tryck inte arbetsstycket för hårt mot slipbandet, låt avverkningen ske lugnt så att endast lite material tas bort varje gång.

**Obs!** Ta bort anhålllet om du slipar långa arbetsstycken.



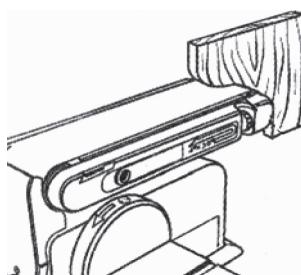
### 4.3 Slipning av ändarna på långa arbetsstycken

Använd slipbordet (19) som stöd när du slipar ändarna på långa arbetsstycken.

### 4.4 Slipning böjda ytor

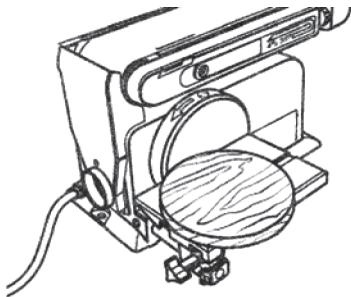
Slipa alltid inåtböjda ytor på den medlöpande rullen (9).

**Varning!** Försök aldrig att slipa ändarna på arbetsstycken mot den medlöpande rullen, då kan arbetsstycket kastas upp och orsaka skada.



Slipa alltid utåtböjda ytor på den vänstra sidan av sliprondellen.

**Varning!** Försök aldrig att slipa ett arbetsstycke mot den högra sidan av sliprondellen, då kan arbetsstycket kastas upp och orsaka skada.



## 5. Användningstips

- Bandslipen är lämplig för bearbetning av föremål av trä och plast. Ytputsning ska utföras med ett fast grepp om arbetsstycket, men utan att du applicerar ett alltför stort tryck mot slipbandet. För arbetsstycket fram och tillbaka över bandet för att undvika spårbildning och för att bandet ska slitas jämnt.
- Använd anhållet för att stödja arbetsstycket. Om arbetsstycket är längre än bandlängden kan anhållet tas bort för att maximera den bearbetande bandytan.
- Sliptallriken är idealisk för bearbetning och avrundning av lite grövre trätyper.
- Kvaliteten på putsarbetet beror helt och hållt på slipbandets grovlek och hur arbetsstycket hanteras. Det bästa resultatet erhålls genom att du först grovslipar med ett grovt slippapper och sedan fortsätter med finare papper.
- Det är ofta mer praktiskt att använda bandenheten i vertikal position. Då vilar i regel arbetsstycket på arbetsbordet.
- Maskinen är mycket effektiv och konstruerad för snabba resultat, vilket medför en viss risk för "överslipning". Inspektera därför arbetsstycket ofta under arbetets gång så att du inte putsar bort mer material än avsett.
- Trä ska slipas i fiberriktringen. Slipning mot fiberriktringen kan orsaka fåror i träet och djupa repor vid grovputsning. Forcera inte slipningen utan låt maskinen göra jobbet. Resultatet blir på detta sätt mycket bättre.
- Om du vill ha en optimal ytfinish på mjuka träslag, t.ex. furu och gran, kan du applicera ett mycket tunt lager utspridd schellack påträytan före den sista putsomgången. När lagret med schellack putsas bort försvinner samtidigt den lugg som ofta bildas på mjuka träslag, vilket ger en oerhört slät och jämn yta.
- Noggrann putsning av raka eller fasade kanter utförs lämpligast med geringslinjalen.

## 6. Felsökning

Fel	Trolig orsak	Åtgärd
Motorn startar inte.	Defekt strömbrytare eller strömmatning.	Byt ut defekta komponenter före användning.
Maskinen går långsammare under slipning.	För starkt tryck på ämnet.	Minska trycket.
Slipbandet vandrar av från rullarna.	Felinställd spårning.	Ställ in spårningen korrekt. Se 3.6 <i>Slipbandets spårning</i> .
Träbiten börjar ryka under slipningen.	Sliprondellen eller slipbandet har blivit glansigt av kåda/sav.	Byt ut sliprondellen/slipbandet.

## 7. Avfallshantering

Denna symbol innehåller att produkten inte får kastas tillsammans med annat hushållsavfall. Detta gäller inom hela EU. För att förebygga eventuell skada på miljö och hälsa, orsakad av felaktig avfallshantering, ska produkten lämnas till återvinning så att materialet kan tas omhand på ett ansvarsfullt sätt. När du lämnar produkten till återvinning, använd dig av de returhanteringssystem som finns där du befinner dig eller kontakta inköpsstället. De kan se till att produkten tas om hand på ett för miljön tillfredsställande sätt.



## 8. Specifikationer

Spänning	230 V, 50 Hz
Effekt	500 W
Obelastad hastighet sliptallrik	2850 min
Obelastad hastighet slipband	7,35 m/sek
Sliptallrik	Ø 150 mm
Slipbord	160 × 225 mm
Slipband	100 × 915 mm
Vinklar slipbord	0–45°
Vinklar bandenhet	0–90°
Ljud	LpA = 79,9 dB(A), K = 3dB(A) LwA = 91,1 dB(A), K = 3dB(A)
Vikt	19 kg

# Båndsliper

Art. nr. 18-3558 Modell MM491GL  
40-8831 MM491GL

Les brukerveileningen grundig før produktet tas i bruk og ta vare på den for framtidig bruk. Vi reserverer oss mot ev. feil i tekst og bilde, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter. (Se opplysninger om kundesenteret i denne bruksanvisningen).

## Innholdsfortegnelse

<b>1. Sikkerhet .....</b>	<b>30</b>
1.1 Generelle tiltak for å ivareta egen og andres sikkerhet .....	30
1.2 Spesielle sikkerhetsinstruksjoner for båndslipere .....	31
1.3 Forklaring av varslingsymbolene .....	32
<b>2. Produktbeskrivelse.....</b>	<b>32</b>
<b>3. Montering og forberedelser .....</b>	<b>34</b>
3.1 Montering og skifte av sliperondell .....	34
3.2 Montering og skifte av slipebånd .....	35
3.3 Montering av slipebordet ved sliptallerkenen .....	36
3.4 Montering av slipebordet ved slipebåndet .....	36
3.5 Montering av anhold.....	37
3.6 Slipebåndets sporing .....	37
3.7 Bruk av båndsliper i forskjellige vinkler.....	37
3.8 Strømbryterens funksjon.....	38
3.9 Plassering .....	38
3.10 Justering og skifte av drivrem.....	38
<b>4. Bruk.....</b>	<b>39</b>
4.1 Vinkelsliping med slipebord .....	39
4.2 Planslipe på slipebåndet .....	39
4.3 Sliping av endene på lange arbeidsemner .....	39
4.4 Slipe bøyde flater .....	39
<b>5. Brukertips .....</b>	<b>40</b>
<b>6. Feilsøking.....</b>	<b>41</b>
<b>7. Avfallshåndtering .....</b>	<b>41</b>
<b>8. Spesifikasjoner .....</b>	<b>41</b>

# 1. Sikkerhet

## 1.1 Generelle tiltak for å ivareta egen og andres sikkerhet

1. Hold arbeidsplassen ren! Uorden på gulv, arbeidsbord etc. kan forårsake ulykker.
2. Bruk ikke maskinen i risikofylte miljøer. Elektriske maskiner skal ikke brukes i fuktige eller våte innemiljøer eller utendørs når det regner. Sørg for godt arbeidsllys. Arbeidsoperasjoner som fører til mye støv krever god ventilasjon. Bruk aldri elektriske maskiner/verktøy der de kan forårsake brann eller eksplosjon.
3. Unngå elektrisk støt. Unngå berøring av jordede gjenstander som vannledninger, varmeovner, komfyrer etc. samtidig som du bruker elektriske maskiner/-verktøy.
4. Hold barn og andre tilskuere på avstand. Alle barn og andre tilskuere bør holdes på sikker avstand fra elektriske maskiner/verktøy og strømkabler på arbeidsområdet.
5. Oppbevar maskinene utilgjengelig for barn. Oppbevar elektriske maskiner/verktøy innlåst og utenfor barns rekkevidde.
6. Maskinen skal ikke presses. Den gjør jobben bedre og sikrere med riktig matningshastighet.
7. Bruk riktig verktøy. Press ikke verktøyet eller tilbehøret til å gjøre en arbeidsoppgave det ikke er beregnet for.
8. Bruk fornuftige klær. Bruk ikke løstsittende klær, vanter, kjeder, ringer, armbånd eller annet som kan feste seg i roterende deler. Sklisikre sko anbefales. Bruk hårnnett eller tilsvarende, hvis du har litt lengde på håret.
9. Benytt alltid vernebriller. Bruk alltid vernebriller, vanlige briller beskytter ikke godt nok. Bruk også støvmaske eller vernemaske ved støvende arbeider.
10. Bruk avsug. Bruk utsugningsutstyr for å fjerne støv og spon dersom maskinen er beregnet for det. Påse at utstyret brukes riktig og at det tømmes ved behov.
11. Påse at ikke strømledningen skades. Bær aldri maskinen i strømledningen. Trekk i selve støpslelet og ikke i ledningen når maskinen/verktøyet skal kobles fra strømnettet. Påse at strømledningen ikke kommer i kontakt med varme, olje, skarpe kanter eller annet som kan skade den.
12. Fest emnet ordentlig. Bruk tvinger eller skrustikke der det er mulig. Da er begge hendene frie til å betjene verktøyet. Det er sikrere enn å holde fast emnet med den ene hånden.
13. Strekk deg ikke for langt. Pass på at du hele tiden står stabilt og har god balanse i kroppen.
14. Vedlikehold verktøyet. Påse at det er rent og eggen skarp, for å oppnå optimal effekt og godt resultat.
15. Følg manualens anbefalinger for smøring, skifte av tilbehør etc. Kontroller strømledningen regelmessig. Hvis den er skadet skal den byttes av en kvalifisert elektriker. Sjekk alle skjøteleddninger regelmessig så de ikke er skadet. Påse at maskinens/verktøyets håndtak og brytere er tørre, rene og helt fri for olje, fett etc.
16. Skru av strømmen. Trekk ut støpslet og trykk inn nødstopp før service og ved bytte av tilbehør som høvelstål, bor, skjær, slipebånd eller blad.
17. Fjern alle nøkler og serviceverktøy. Gjør det til en vane å kontrollere at alle nøkler og serviceverktøy er fjernet fra maskinen før strømmen kobles til.

18. Unngå uønsket oppstart. Bær ikke verktøyet med en finger på strømbryteren hvis ledningen er koblet til strømmuttaket. Påse at strømbryteren står på OFF (el. 0) når stopslet plugges til strømnettet.
19. Bruk riktige skjøteleddninger. Dersom man benytter skjøteleddning utendørs, skal den være godkjent for utendørs bruk. Bruk skjøteleddninger med tilstrekkelig stor dimensjon og sorg for at hele ledningen er kveilet ut.
20. Bruk sunn fornuft, og vær forsiktig. Tenk før arbeidsoperasjon utføres, slik at den utføres sikrest mulig. Bruk av maskinen/verktøyet må ikke forekomme når man er sliten, trett, påvirket av medisiner etc.
21. Kontroller at alle deler er uskadet. Før maskinen startes må alle beskyttelsesmekanismer og øvrige deler kontrolleres. De skal være uten skader og fylle sine funksjoner, bevegelige deler skal kunne rotere fritt og være riktig justert, ingen bevegelige deler skal kunne hekte seg fast og maskinen/utstyret skal ikke ha defekter etc. som kan påvirke utførelsen av jobben. Verneutstyr eller annet som er skadet skal repareres/ skiftes ut av kyndig fagperson. Strømledninger og strømbrytere som er skadet skal alltid skiftes ut av kyndig fagperson. Bruk aldri verktøyet hvis du ikke kan stoppe eller starte det på en betryggende måte.
22. Bruk anbefalt tilbehør. Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt av produsent kan føre til ulykker eller personskader.
23. Reparerer kun av kvalifisert tekniker. Verktøyet følger gjeldende krav til sikkerhet. Reparasjoner av verktøyet skal alltid utføres av fagmann og med originale reservedeler. Hvis ikke dette følges kan verktøyet forårsake ulykker eller risiko for personskade.
24. Elverktøy bør kobles til strømnettet via en jordfeilbryter. Produktet må ikke endres eller brukes til arbeidsoppgaver det ikke er beregnet for! Kontroller regelmessig at alle skruer og mutre er godt festet.

## 1.2 Spesielle sikkerhetsinstruksjoner for båndslipere

- Plasser maskinen stabilt på et fast, vannrett underlag med god plass til manøvrering.
- Tenk ut hvordan du skal holde emnet fra begynnelsen til slutten av slipingen. Påse at du ikke blir utsatt for kast eller hugg. Dette kan skje hvis emnet fester seg til slipebånd eller sliperondell og slites ut av hendene.
- Ved sliping mot sliperondell, skal du alltid presse emnet mot den siden av rondellen som heller nedover. Dersom du sliper mot den siden som heller oppover, kan emnet begynne å slå eller slites ut av hendene.
- Avstanden mellom bånd/disk og anhold må ikke overstige 2 mm.
- For å unngå brann: Hold maskinen fri for slipeskrov. Ved sliping av metallflater kan gnister eller varme partikler forårsake brann. Unngå det ved å:
  - Koble fra ev. sugeslange til sponesekkl.
  - Blås maskinen ren for slipeskrov både utvendig og innvendig.
  - Fjern alle metallpartikler før arbeidsoperasjoner med tre startes.
- Bruk båndsliperen innendørs i tørre omgivelser og godt beskyttet mot regn. Påse at arbeidsplassen er godt belyst.
- Plasser maskinen på et sted så verken bruker eller tilskuere må stå på linje med slipebåndet eller sliptallerken.

- Fjern alt, bortsett fra emne og anhold, fra slipebordet før strømmen skrus på.
- Unngå arbeidsoperasjoner og håndstillinger hvor fingre eller hender kan komme i kontakt med slipeflaten dersom du plutselig skulle miste fotfestet. Hold ikke fingrene i nærheten der båndet går inn i sponstussen (tilkoblingen for sugeslangen).
- Hold ansiktet og kroppen til siden, bort fra eventuelle tilbakeslag/kast.

### 1.3 Forklaring av varslingssymbolene

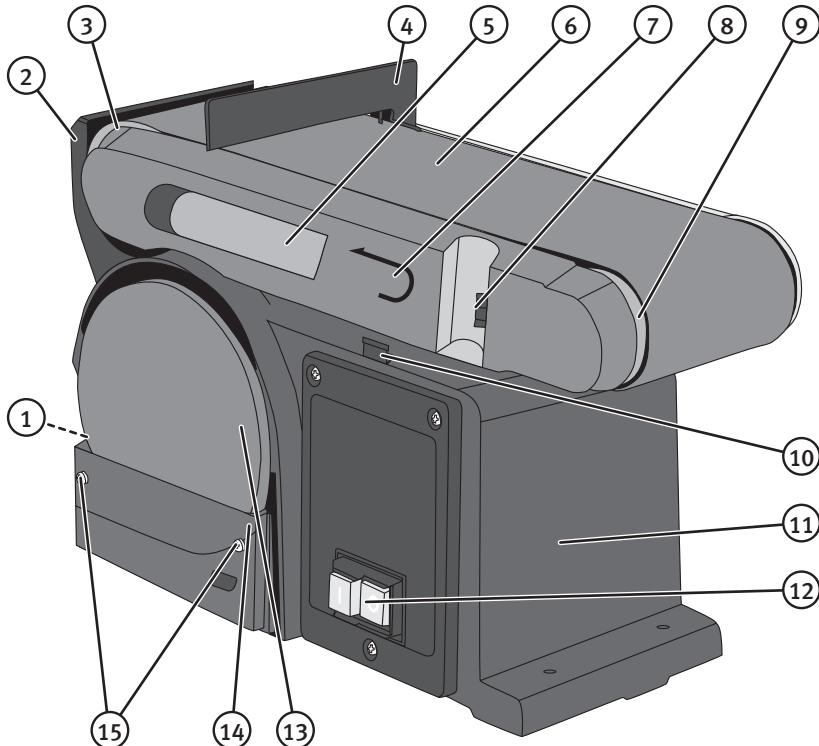


**Advarsel!** Les hele bruksanvisningen før bruk.

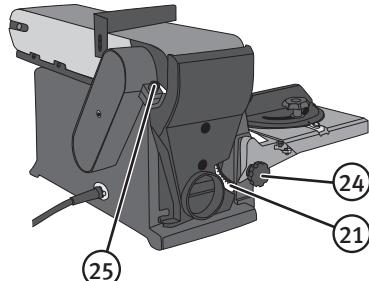
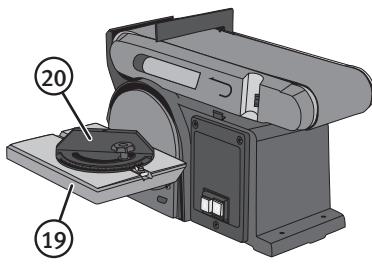
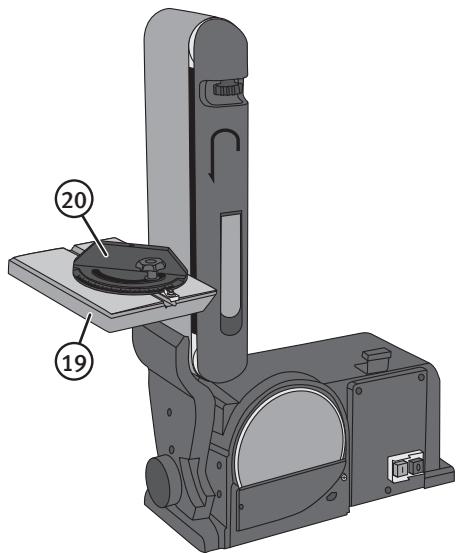
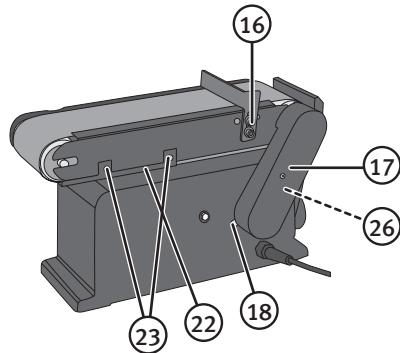


**Advarsel!** Benytt alltid vernebriller. Det anbefales også bruk at maske og hørselsvern.

### 2. Produktbeskrivelse



1. Tilkoblingsstuss for avsug
2. Verneutstyr
3. Drivrulle
4. Anhold
5. Frigjøringshåndtak for båndspenning
6. Båndstativ med slipebånd
7. Merking av rotasjonsretning
8. Justeringsratt for båndets sporing
9. Valse
10. Gummistøtte
11. Fot med festehull
12. [I] [O] Strømbryter med null-spenningsutløser
13. Slipetallerken
14. Beskyttelse for nedre del av slipe-tallerken
15. Festeskruer til dekselet over slipe-tallerkenen
16. Inseksskruer til anhold
17. Drivreimsbeskyttelse
18. Spennhull til drivreim
19. Slipebord med feste
20. Gjæringslinjal
21. Vinkelskala
22. Deksel for slipebånd under båndstativet
23. Festeskruer til dekselet over slipetallerkenen
24. Låseratt til slipebord
25. Låseskrue til båndstativ
26. Stjerneskruer til drivreimen



Båndsliperen leveres delvis umontert for å beskytte den under frakt.  
Kontroller at følgende deler er med:

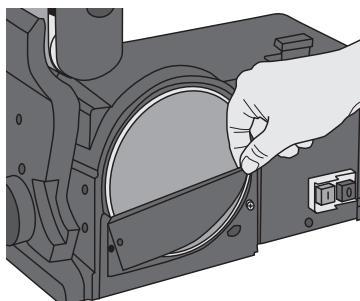
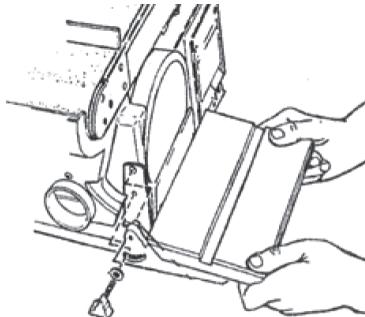
- Båndsliper
- Anhold
- Verktøy
- Justerbart slipebord
- Gjæringslinjal
- Brukerveiledning

## 3. Montering og forberedelser

**Advarsel!** Kontroller at støpselet er koblet fra strømnettet før montering og justeringer/service av maskinen. Slipebånd og -rondell er montert ved levering.

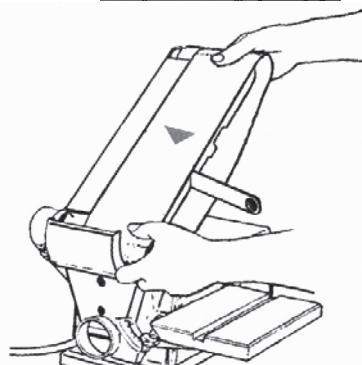
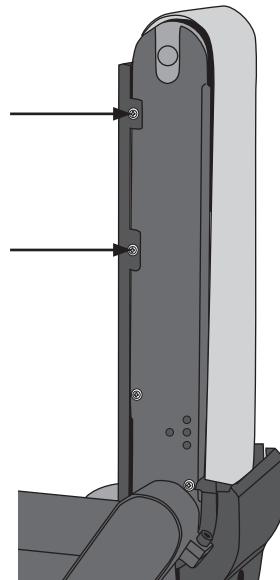
### 3.1 Montering og skifte av sliperondell

1. Trekk ut maskinens støpsel.
2. Fjern slipebordet (19) (hvis det er montert).
3. Løsne på de 2 festeskruene (15) som holder på beskyttelsen over sliperondellen (14). Skruene skal ikke fjernes, kun løsnes ved å skrus en omdreining. Løft dekselet opp og fjern det.
4. Ta av den gamle sliperondellen og rengjør flaten for limrester.
5. Fjern beskytteslespapiret fra den nye sliperondellen.
6. Plasser den nye sliperondellen på slipetalerkenen. Påse at den er sentrert. Trykk sliperondellen hardt fast.
7. Monter dekselet igjen.



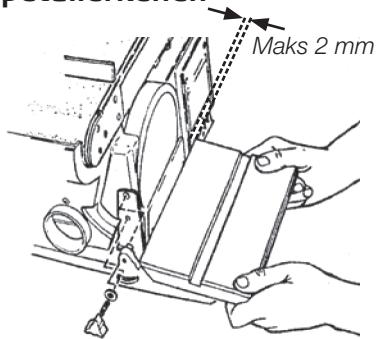
### 3.2 Montering og skifte av slipebånd

1. Trekk ut maskinens støpsel.
2. Bøy båndstativet (6) opp til vertikal stilling.
3. Løsne på de 2 festeskruene (23) som holder på beskyttelsen (22) over båndstativet.  
Skruene skal ikke fjernes, kun løsnes ved å skrus en omdreining. Trekk dekselet oppover og fjern det.
4. Frigjøringshåndtaket (5) åpnes for å frigjøre rullen (9) slik at slipebåndet kan tas av.  
**Advarsel!** Frigjøringshåndtaket er fjærbelastet. Vær forsiktig når du bruker det.
5. Fjern det gamle slipebåndet fra rullene.
6. Monter slipebåndet i **riktig** rotasjonsretning.  
På innsiden av slipebåndet er det en retningspil. Slipebåndet må rotere i pilens retning. På siden av båndstativet er det også en rotasjonsmarkering (7). Rethningspilene på slipebåndet og maskinen må peke samme vei. Påse at slipebåndet er sentrert på begge rullene.
7. Trykk inn frigjøringshåndtaket (5) for å aktivere båndspenningen.
8. Monter dekselet (22) på båndstativet.  
Trekk til skruene på båndstativets sider.  
 Dekselet er festet med skruer (23) samtidig som det er festet på 2 skruer som sitter på innsiden av båndstativet, på motsatt side.
9. Start maskinen og kontroller slipebåndets sporing. Juster ved behov.



### 3.3 Montering av slipebordet ved slipetallerkenen

1. Trekk ut maskinens støpsel.
2. Trykk slipebordets styretapp, som sitter lengst opp på festet, inn i hullet på stativet.
3. Skru fast slipebordet med låserattet. Bruk en planskive under låserattet.
4. Juster avstanden mellom slipebord og -tallerken: Løsne på de tre mutrene som sitter på undersiden av slipebordet. Juster slipebordet slik at avstanden mellom slipebåndet og slipebordet er 1–2 mm. Husk å trekke til de tre skruene på undersiden av slipebordet og trekke til låserattet.

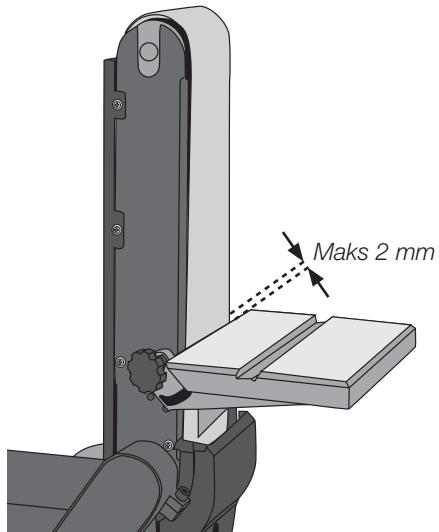


**Advarsel!** Avstanden mellom slipebåndet og slipebordet skal være mellom 1–2 mm. Hvis ikke er det fare for at arbeidsemnet eller fingre setter seg fast mellom dem.

### 3.4 Montering av slipebordet ved slipebåndet

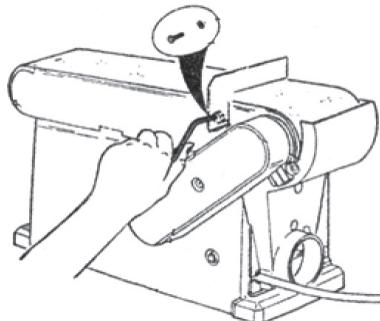
1. Trekk ut maskinens støpsel.
2. Hvis anholdet er montert, må dette tas av.
3. Løsne låseskruene (25), løft opp båndstativet (6) og trekk til låseskruen.
4. Trykk slipebordets styretapp, som sitter lengst opp på festet, inn i hullet på stativet.
5. Lås bordet fast med låserattet (24).
6. Justere slipebordet: Løsne på de tre skruene som sitter på undersiden av slipebordet. Juster slipebordet slik at avstanden mellom slipebåndet og slipebordet er 1–2 mm. Trekk til de tre skruene og låserattet.

**Advarsel!** Avstanden mellom slipebåndet og slipebordet skal være 1–2 mm, hvis ikke er det fare for at arbeidsemnet eller fingre setter seg fast mellom dem.



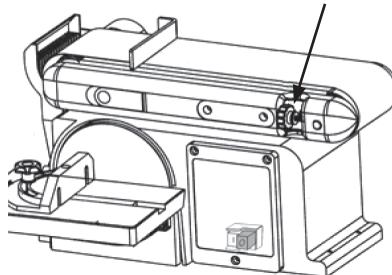
### 3.5 Montering av anhold

1. Trekk ut maskinens støpsel.
2. Plasser anholdet på siden av båndstativet.
3. Anholdet festes med 2 inseksskruer (16) med plankskiver mellom.
4. Juster anholdet slik at avstanden mellom slipebåndet og anhold er mellom 1–2 mm.  
Trekk til skruene.



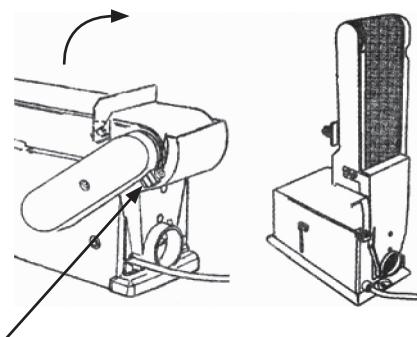
### 3.6 Slipebåndets sporing

1. Plasser støpselet i strømmuttaket.
2. Start opp motoren og skru den av med en gang. Se hvordan båndet løper, om det er sentrert på begge rullene eller om det drar til en av sidene. Hvis båndet er sentrert trenger man ikke å justere det, men hvis det trenger justering, gjør slik:
  - Hvis båndet trekker ut mot slipetalerkenen, så skru justeringsrattet (8)  $\frac{1}{4}$  omdreining medurs, sett fra driverullen.
  - Hvis båndet trekker ut fra slipetalerkenen, så skru justeringsrattet (8)  $\frac{1}{4}$  omdreining moturs, sett fra driverullen.
3. Start motoren og skru av med en gang, for å kontrollere de justeringene du nettopp gjorde. Juster en gang til hvis slipebåndet fremdeles ikke er sentrert.



### 3.7 Bruk av båndsliper i forskjellige vinkler

1. Trekk ut maskinens støpsel.
2. Løsne låseskruene (25), løft opp båndstativet (6) til ønsket vinkel og trekk til låseskruen.



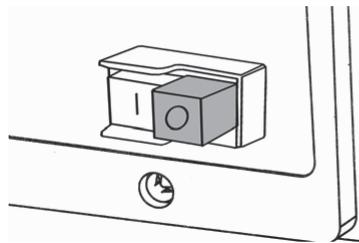
## 3.8 Strømbryterens funksjon

Maskinen har kombinert strømbryter/nullspenningsvern (12).

- Trykk på den grønne knappen [I] for å starte motoren.
- Trykk på den røde knappen [0] for å stoppe motoren.

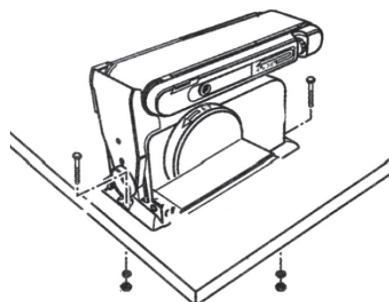
Nullspenningsvernet stopper maskinen ved strømbrudd og hindrer at maskinen starter automatisk når strømmen kobles til igjen.

Trykk inn den grønne knappen for å starte motoren igjen etter at nullspenningsvernet har løst seg ut.



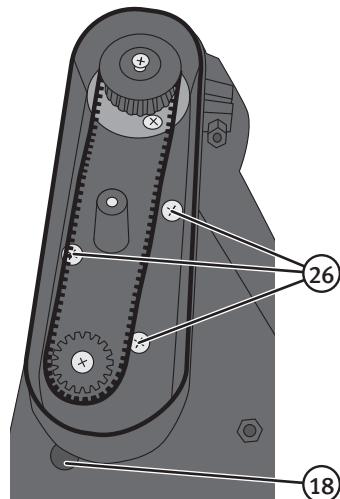
## 3.9 Plassering

Plasser maskinen på en arbeidsbenk med passende høyde og fest den med bolter gjennom bunnplatens forborede hull. Bruk fjærskiver eller låsemutter. Påse at det er god plass rundt maskinen, også for bearbeiding av større arbeidsemner.



## 3.10 Justering og skifte av drivrem

- Skru ut skruen som holder beskyttelsesdekselet (17) på plass over drivreimen.
- Fjern dekselet.
- Løsne på de tre stjerneskrueene (26) så den øvre drivrullen kan flyttes nok til at drivreimen kan festes.
- Trekk lett til de tre skruene. Still inn remspenningen ved å stikke inn en vanlig sportrekker i hullet (18) under reimdekselet. Trykk skrutrekkeren oppover for å øke spenningen.
- Dra til stjerneskrueene uten å endre spenningen.
- Test remspenningen ved å prøve å klemme sammen remmen på midten. Det bør gå å trykke sammen remmen ca. 6–7 mm. En altfor hardt spent drivrem kan gi høyere lydnivå og overbelastede motoren og lageret. Dersom spenningen er for løs kan remmen begynne å slure og slites ut tidligere enn nødvendig.
- Skru fast beskyttelsesdekselet igjen.



## 4. Bruk

### 4.1 Vinkelsliping med slipebord

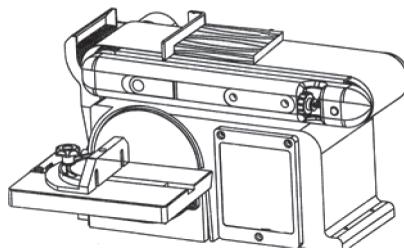
Slipebordet (19) kan stilles inn for sliping i vinklene 0–45°.

1. Løsne låserattet (25) og hell bordet i ønsket vinkel.
2. Trekk til låseskruen. Benytt den vedlagte gjæringslinjalen (20) ved sliping av små emner på slipetallerkenen.
- a) Plasser emnet med den ene siden mot denne linjalen.
- b) Slip alltid mot den venstre siden på sliperondellen.

### 4.2 Planslipe på slipebåndet

Slipebåndet kan benyttes både horisontalt og vertikalt. Anholdet (4) kan brukes på begge måter. Plansliping utføres best med slipebåndet horisontalt.

1. Hold arbeidsemnet stødig med begge hendene. Påse at ikke hendene kommer i kontakt med slipebåndet.
  2. Hold den ene enden av arbeidsemnet mot anholdet.
  3. Før arbeidsemnet i sideleie, sakte over slipebåndet. Vær ekstra forsiktig når du sliper tynne emner.
  4. Press ikke arbeidsemnet for hardt mot båndet. La slipingen skje sakte slik at kun litt av materialet fjernes hver gang.
- Obs!** Ta bort anholdet hvis du sliper lange emner.



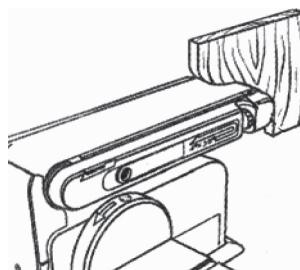
### 4.3 Sliping av endene på lange arbeidsemner

Bruk slipebordet som støtte når du sliper endene på lange emner.

### 4.4 Slipe bøyde flater

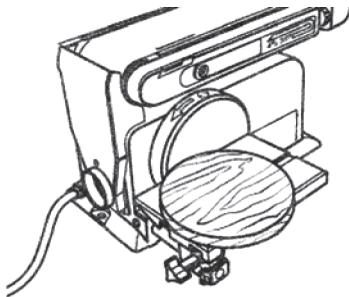
Slip alltid innovervendte flater på den med-løpende rullen (9).

**Advarsel!** Slip aldri endene på arbeidsemnet mot den løpende rullen. Da kan arbeidsemnet kastes opp og føre til skader.



Slip alltid utoverbøyde flater på den venstre siden av sliperondellen.

**Advarsel!** Slip aldri endene på arbeidsemnet mot den høye siden av sliperondellen. Da kan arbeidsemnet kastes opp og føre til skader.



## 5. Brukertips

- Båndsliperen er beregnet til bearbeiding av gjenstander i tre og plast. Ved pussing av overflater – hold arbeidsemnet med et fast grep, men press det ikke for hardt mot slipebåndet. Før arbeidsstykket fram og tilbake over båndet for å unngå at du får spor i arbeidsemnet og for at båndet skal slytes jevnt.
- Bruk anholdet som støtte for arbeidsemnet. Hvis arbeidsemnet er lengre enn lengden på båndet, kan anholdet fjernes for å maksimere bearbeidingsflaten.
- Slipeskiven er ideell til bearbeiding og avrunding av grovere flater.
- Kvaliteten på pussearbeidene er avhengig av hvor grovt materialet er på slipebåndet og hvordan arbeidsemnet behandles. Best resultat oppnås ved å først grovslipe med grovt papir og senere gå over til finere papir.
- Det er ofte mest praktisk å bruke båndenheten i vertikal posisjon. Da hviler arbeidsemnet på arbeidsbordet.
- Maskinen er effektiv og konstruert for å oppnå raske resultater, noe som innebærer en viss fare for «oversliping». Sjekk derfor arbeidsemnet ofte, slik at det ikke slipes for mye.
- Tre må slipes i fiberretningen. Sliping mot fiberretningen kan skade arbeidsemnet. Press ikke for hardt ved slipingen, men la maskinen gjøre jobben. Da blir resultatet best.
- Optimal overflate på myke treslag oppnås ved å tilføre et tynt lag med spesiallakk før siste pusseomgang. Da vil «busten» på overflaten reise seg og er enkel å slipe bort.
- Best resultat av rette eller fasede kanter utføres enklest ved hjelp av gjærelinjalen.

## 6. Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Motoren starter ikke.	Defekt strømbryter eller strømmating.	Bytt ut defekte komponenter før bruk.
Maskinen går saktere under sliping.	For sterkt trykk på emnet.	Reduser trykket.
Slipebåndet går av rullene.	Feilinnstilt sporing.	Still inn sporingen riktig. Se 3.6 <i>Slipebåndets sporing</i> .
Treet begynner å ryke under slipingen.	Sliperondellen eller slipebåndet har blitt glatt av kvae/sevje.	Bytt ut sliperondellen/slipebåndet.

## 7. Avfallshåndtering

Dette symbolet betyr at produktet ikke kan kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Dette gjelder i hele EU. For å forebygge eventuelle skader på miljø og helse som skyldes feilaktig avfallshåndtering, skal produktet leveres til gjenvinning slik at materialet kan håndteres på en forsvarlig måte. Når du leverer produktet til gjenvinning, skal du bruke de returordningene som finnes der du er eller du kan kontakte forhandleren. De kan sørge for at produktet håndteres på en miljøvennlig måte.



NORSK

## 8. Spesifikasjoner

<b>Spennin</b>	230 V, 50 Hz
<b>Effekt</b>	500 W
<b>Ubelastet hastighet slipeskiven</b>	2850 min
<b>Ubelastet hastighet slipebånd</b>	7,35 m/sek
<b>Slipeskive</b>	Ø 150 mm
<b>Bord</b>	160 × 225 mm
<b>Slipebånd</b>	100 × 915 mm
<b>Vinkler slipebord</b>	0–45°
<b>Vinkler båndenhet</b>	0–90°
<b>Lydtrykk</b>	LpA = 79,9 dB(A), K = 3 dB(A) LwA = 91,1 dB(A), K = 3 dB(A)
<b>Vekt</b>	19 kg

# Nauhahiomakone

Tuotenumero 18-3558  
40-8831

Malli MM491GL  
MM491GL

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista tekstitai kuvavirheistä. Jos laitteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

## Sisällysluettelo

<b>1. Turvallisuus .....</b>	<b>43</b>
1.1 Yleisiä turvallisuusohjeita itsesi ja muiden turvaamiseksi .....	43
1.2 Nauhahiomakoneen turvallisuusohjeet .....	44
1.3 Varoitusmerkintöjen selitykset .....	45
<b>2. Tuotekuvaus .....</b>	<b>45</b>
<b>3. Asennus ja valmistelut.....</b>	<b>47</b>
3.1 Hiomalaikan asennus/vaihto .....	47
3.2 Hiomanauhan asennus/vaihto .....	48
3.3 Hiontapöydän asennus lautaslaikan yhteyteen .....	49
3.4 Hiontapöydän asennus hiomanauhan yhteyteen .....	49
3.5 Tuen asennus .....	50
3.6 Hiomanauhan keskitys .....	50
3.7 Nauhahiomakoneen käyttö eri kulmissa .....	50
3.8 Virtakytkimen toiminta.....	51
3.9 Nauhahiomakoneen sijoittaminen.....	51
3.10 Vetohihnan säätäminen ja vaihtaminen .....	51
<b>4. Käyttö .....</b>	<b>52</b>
4.1 Kulmahionta hiontapöydällä .....	52
4.2 Tasohiominen hiomanauhalla .....	52
4.3 Pitkien työkappaleiden päiden hiominen .....	52
4.4 Kaarevan pinnan hiominen.....	52
<b>5. Käyttövinkkejä .....</b>	<b>53</b>
<b>6. Vianhakutaulukko .....</b>	<b>54</b>
<b>7. Kierrättäminen .....</b>	<b>54</b>
<b>8. Tekniset tiedot .....</b>	<b>54</b>

# 1. Turvallisuus

## 1.1 Yleisiä turvallisuusohjeita itsesi ja muiden turvaamiseksi

1. Pidä työtila puhtaana. Tavaraa täynnä olevat työtasot lisäävät onnettomuuden vaaraa.
2. Älä käytä sähkötyökalua vaarallisessa ympäristössä. Sähkökäyttöisiä työkaluja ei saa käyttää kosteilla tai märillä pinnoilla eikä sateella. Huolehdi, että työtilan valaistus on riittävä. Huolehdi myös pölynpoistosta. Älä käytä sähkökäyttöisiä työkaluja tiloissa, joissa on tulipalon tai räjähdyksen vaara.
3. Vältä sähköiskuja. Vältä kontaktia maadoitettuihin esineisiin, kuten vesijohtoihin, lämpöpatterereihin, liiteen ym. työkennellessäsi sähkötyökalulla.
4. Pidä lapset ja muut ihmiset etäällä, kun käytät sähkötyökalua. Heidän tulee olla riittävän kaukana työpisteestä.
5. Säilytä sähkötyökalua lasten ulottumattomissa silloin, kun sitä ei käytetä.
6. Älä pakota sähkötyökalua. Sen käyttö on tehokkaampaa ja turvallisempaa sille tarkoitettuilla syöttönopeudella.
7. Käytä oikeita työkaluja. Älä yritys suorittaa työvaihetta väärällä työkalulla tai tarvikkeella pakottamalla sitä.
8. Käytä tarkoitukseenmukaisia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita, käsineitä, kaulaketjuja, sormuksia, rannerenkaita tai muita koruja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin. Liukuestekengät lisäävät turvallisuutta. Käytä hiusverkkoa tai vastaavaa, jos sinulla on pitkät hiukset.
9. Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmälasisit eivät anna riittävää suojaa. Käytä myös hengityssuojainta ja suojanamarja pölyävissä töissä.
10. Käytä pölynpoistoa poistamaan pöly ja lastut, jos laitteessa on pölynpoisto. Varmista, että pölynpoistolaitetta käytetään oikein ja että se tyhjennetään riittävän usein.
11. Käsittele virtajohtoa varoen. Älä kanna sähkötyökalua johdosta. Kun irrotat pistokkeen pistorasiasta, vedä pistokkeesta, älä johdosta. Johtoa ei saa altistaa kuumuudelle, öljylle tai teräville kulmille.
12. Kiinnitä työkappale kunnolla. Käytä esim. ruuvipuristinta sen ollessa mahdollista. Nämä kätesi jäädä vapaaksi, ja voit työskennellä molemmin käsin. Tämä on turvallisempaa kuin työkappaleesta kiinni pitämisen vain toisella kädellä.
13. Älä kurota liian kauas. Varmista, että työasentosi on tasapainoinen työn jokaisessa vaiheessa.
14. Pidä työvälaineet kunnossa. Huolehdi työvälaineiden puhtaudesta ja terien terävyydestä. Nämä työskentely on turvallisempaa ja tehokkaampaa sekä lopputulos parempi.
15. Noudata käyttöohjetta, kun rasvaat tai vaihdat tarvikkeita. Tarkista virtajohto säännöllisesti. Anna ammattilaisen vaihtaa vioittunut virtajohto. Tarkista johdot säännöllisesti ja varmista, että ne ovat kunnossa. Varmista, että sähkötyökalun kahvat, säätimet ym. ovat kuvia ja puhtaita, ja että niissä ei ole öljyä ym.
16. Katkaise laitteesta virta. Irrota pistoke pistorasiasta ja paina hätäkatkaisinta ennen huoltoa ja tarvikkeiden (esim. höylänterän, poranterän tai hiomanauhan) vaihtoa.
17. Poista kaikki avaimet ja työkalut. Ota tavaksesi poistaa ne sähkötyökalusta ennen virran kytkemistä.

18. Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Sähkötyökalua kannettaessa sormi ei saa olla virtakytkimellä/liipaisimella, jos pistoke on kiinni pistorasiassa. Kun liität pistokkeen pistorasiaan, virtakytkimen on oltava asennossa [0].
19. Käytä oikeanlaisia jatkojohtoja. Käytä ulkona ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja. Jatkojohdon johtimen pinta-alan tulee olla riittävä. Kierrä koko johto auki.
20. Käytä tervettä järkeä ja ole varovainen. Suunnittele työvaiheet etukäteen, jotta työ sujuisi turvallisesti. Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä, lääkkeiden vaikutuksen alaisena jne.
21. Varmista, että kaikki osat ovat kunnossa. Varmista, että kaikki suojet ja muut osat ovat kunnossa ja toimivat moitteettomasti. Huolehdi siitä, että liikkuvat osat liikkuvat vapaasti ja että ne on suunnattu oikein, eivätkä jää kiinni. Tarkista myös, ettei sähkötyökalussa ole muita vikoja tai työskentelyyn vaikuttavia tekijöitä. Ainoastaan ammattilainen saa vaihtaa tai korjata viottuneet suojet ja muut osat. Johdot ja virtakytkimet tulee vaihdattaa ammattilaisella. Älä käytä sähkötyökalua, jos sitä ei voi käynnistää ja sammuttaa turvallisesti.
22. Käytä vain suositeltuja lisälaitteita. Muiden kuin suositeltujen lisälaitteiden käyttö saattaa johtaa onnettomuuksiin tai henkilövahinkoihin.
23. Korjauksien saa suorittaa ainoastaan ammattilainen. Sähkötyökalu on voimassa olevien turvallisuusvaatimusten mukainen. Sähkötyökalun saa korjata vain ammattilainen. Korjauksessa tulee käyttää ainoastaan alkuperäisosisia, jotta sähkötyökalu ei aiheuttaisi onnettomuuksia ja henkilövahinkoja.
24. Sähkötyökalu tulee turvallisuuksista liittää vikavirtasuojakyytkimen kautta. Sähkötyökalua ei saa muuttaa, eikä sitä saa käyttää muihin kuin sille tarkoitettuihin työtehtäviin. Varmista säädönläisyestä, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.

## 1.2 Nauhahiomakoneen turvallisuuusohjeet

- Aseta nauhahiomakone tukevasti kiinteälle ja tasaiselle alustalle. Varmista, että sinulla on tarpeeksi tilaa nauhahiomakoneen ohjaamiseen.
- Mieti tarkkaan, miten saat pidettyä hiottavasta materiaalista kiinni työn alusta sen loppuun saakka. Varmista, että takapotkun tai töytäisyn vaaraa ei ole, jos materiaali juuttuu hiomanauhaan tai hiomalaikkaan ja irtoaa otteesta.
- Kun hiot työkappaleita hiomalaikkaa vasten, varmista, että kappale on aina laikan alaspäin menevässä osaa vasten. Jos hiot ylöspäin menevässä osuu vasten, työkappale voi alkaa täristää tai se voi irrota käsistä.
- Hiomanauhan/ hiomalaikan ja tuen välinen etäisyys ei saa olla yli 2 mm.
- Vältä tulipaloja puhdistamalla nauhahiomakone hiomapölystä säädönläisyestä. Metallipintoja hiottaessa kipinät tai kuumat hiukkaset voivat aiheuttaa tulipalon. Tämän voit välttää:
  - Irrottamalla mahdollisen pölypussin imuletkun.
  - Puhaltamalla nauhahiomakoneen puhtaaksi kaikesta hiomapölystä sekä sisä- että ulkopuoleltä.
  - Poistamalla kaikki metallihiuksiset, ennen kuin siirryt työstämään puuta.
- Käytä nauhahiomakonetta kuivissa sisätiloissa sateelta suoressa. Huolehdi, että työtilan valaistus on riittävä.
- Aseta nauhahiomakone siten, että käyttäjä tai sivulliset eivät seiso samassa linjassa hiomanauhan tai lautaslaijan kanssa.

- Poista pöydältä kaikki lukuun ottamatta työkappaletta ennen virran kytkemistä koneeseen.
- Varo, ettei yllättävä liukastuminen aiheuta sormien tai käsienv joutumista kosketuksiin hiomapinnan kanssa. Älä pidä sormia siellä, missä hihna menee pölynpoistoliitäään (imuletkun liitäntää).
- Pidä kasvosi ja vartalosi sivulla, ettei mahdollinen takapotku osu sinuun.

### 1.3 Varoitusmerkintöjen selitykset

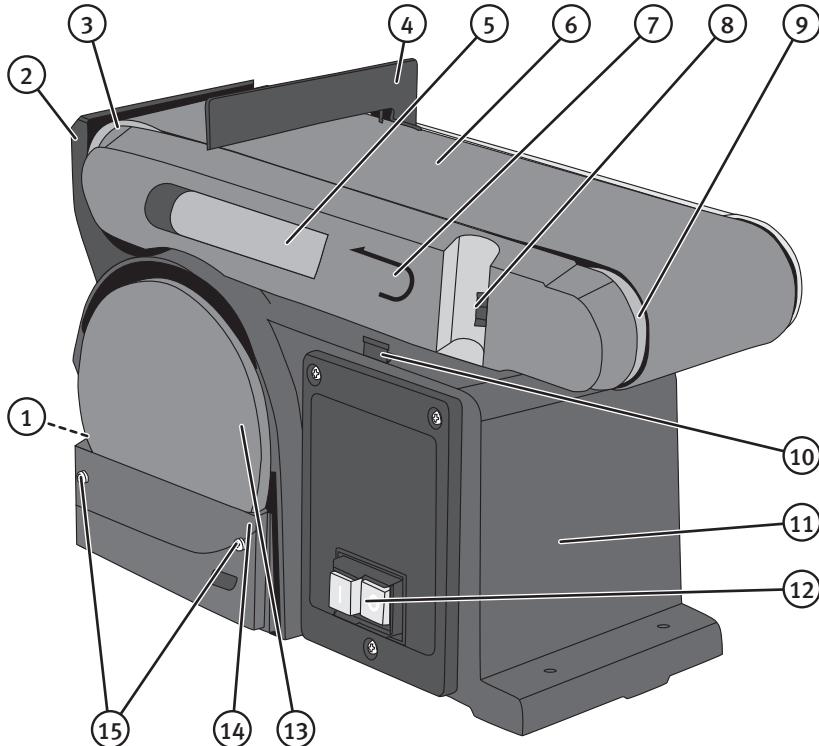


**Varoitus!** Lue koko käyttöohje huolellisesti ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa.

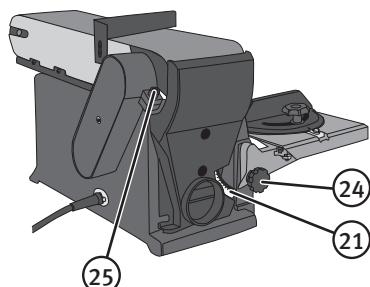
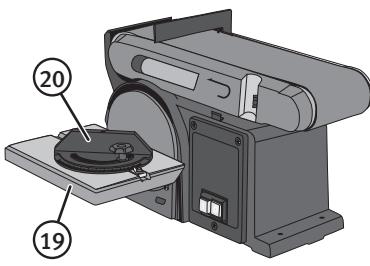
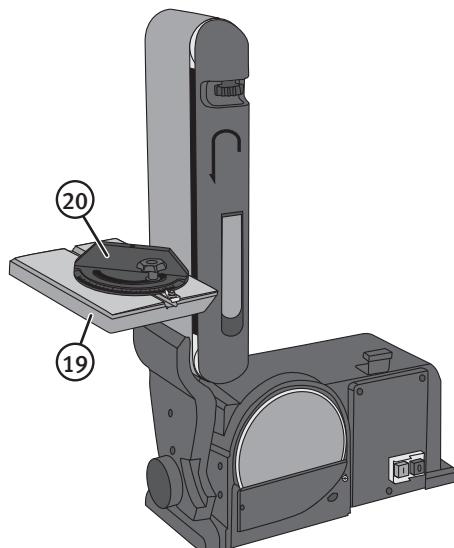
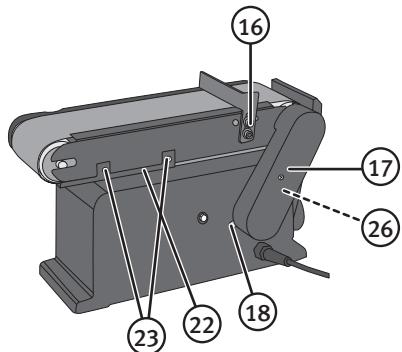


**Varoitus!** Käytä aina suojalaseja. Hengitys- ja kuulosuojaimien käyttöä suositellaan.

## 2. Tuotekuvaus



1. Pölynpoistoliitintä
2. Suojain
3. Vetokela
4. Tuki
5. Vetokelan vapautuskahva
6. Nauhateline ja hiomanauha
7. Pyörimissuuntamerkintä
8. Nauhan keskittämisen säätonuppi
9. Liikkuva kela
10. Kumituki
11. Jalka ja kiinnitysreikä
12. [I] [O] Virtakytkin ja nollajännitesuoja
13. Lautaslaikka
14. Lautaslaikan alaosan suoja
15. Lautalaikan suojan kiristysruuvit
16. Tuen kuusikoloruuvit
17. Vetoihinhan suojalevy
18. Vetoihinhan kiristysreikä
19. Hiontapöytä ja kiinnike
20. Jiriiviivain
21. Hiontapöydän kulma-asteikko
22. Nauhatelineen hiomanauhan suoja
23. Hiomanauhan suojan kiristysruuvit
24. Hiontapöydän lukitusnuppi
25. Nauhatelineen lukitusruuvi
26. Vetoihinhan kiristysruuvit (suojalevyn alla)



Nauhahiomakone toimitetaan vain osittain koottuna, jotta se ei vioittuisi kuljetuksen aikana. Varmista ennen pakkauksen hävittämistä, että sinulla on seuraavat osat:

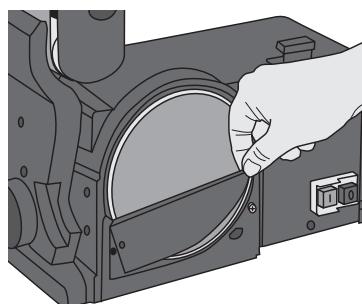
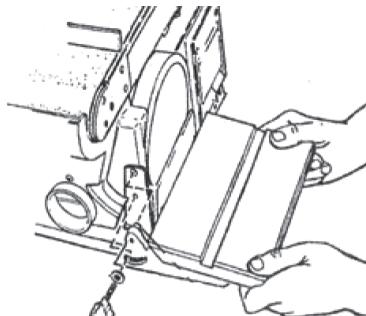
- Hiomanauha
- Tuki
- Työkalu
- Säädetettävä hiontapöytä
- Jiiriviivain
- Käyttöohje

## 3. Asennus ja valmistelut

**Varoitus!** Varmista, ettei pistoke ole pistorasiassa, kun aloitat asennuksen tai hiomakoneen huollon tai säätämisen. Hiomanauha ja hiomalaikka on asennettu valmiiksi.

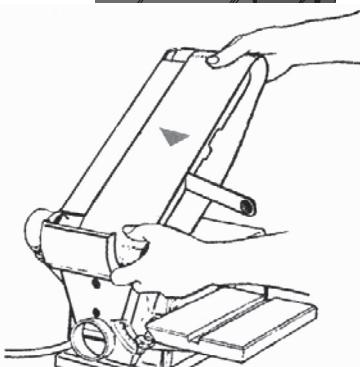
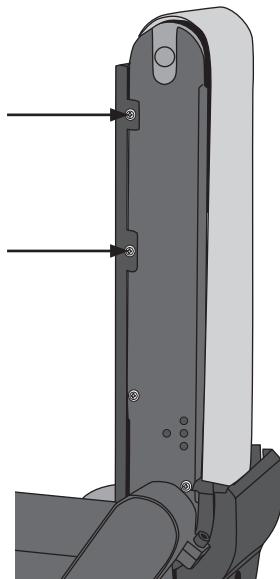
### 3.1 Hiomalaikan asennus/vaihto

1. Irrota pistoke pistorasiasta.
2. Irrota hiontapöytä (19), jos se on asennettu.
3. Löysää kahta kiristysruuvia (15), jotka pitävät hiomalaikan suojan (14) paikallaan. Älä irrota ruuveja. Riittää, että löysäät niitä kierroksen verran. Nosta suojaa ja irrota se.
4. Poista käytetty hiomalaikka ja puhdista liimajäämät pinnoilta.
5. Poista uuden hiomalaikan suojaripaus.
6. Aseta uusi hiomalaikka lautaslaikkaa vasten. Katso, että se on keskellä. Paina hiomalaikka lujasti paikalleen.
7. Aseta lautaslaikan suoja paikalleen.



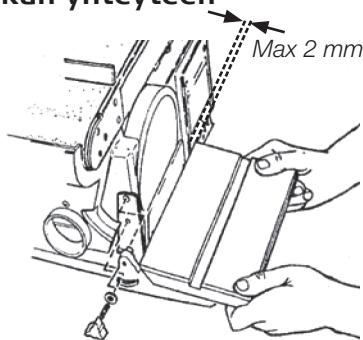
### 3.2 Hiomanauhan asennus/vaihto

1. Irrota pistoke pistorasiasta.
2. Levitä nauhateline (6) pystysuoraksi.
3. Löysää kahta kiristysruuvia (23), jotka pitävät nauhatelineen suojan (22) paikallaan. Älä irrota ruuveja. Riittää, että löysäät niitä kierroksen verran. Vedä suojaa ylöspäin ja irrota se.
4. Vapauta liikkuva kela (9) avaamalla vapautuskahva (5). Hiomanauhan voi irrottaa. **Varoitus!** Vapautuskahva on jousikuormitteeni. Käytä sitä varovasti.
5. Poista vanha hiomanauha kelasta.
6. Asenna hiomanauha oikeaan pyörimissuuntaan. Uuden hiomanauhan sisäpuolella on **suuntanuoli**. Hiomanauhan on pyörittävä nuolen suuntaan. Myös nauhatelineen sivussa on suuntamerkintä (7). Hiomanauhan ja nauhahiomakoneen nuolien on osoitettava samaan suuntaan. Varmista, että hiomanauha on molempien kelojen keskellä.
7. Aktivoi nauhan kiristyminen painamalla vapautuskahvasta (5).
8. Laita nauhatelineen suoja (22) paikalleen. Kiristä nauhatelineen sivun kiristysruuvit (23). **Huom!..** Suoja on kiinni ruuveilla (23) sekä kahdella ruuvilla vastakkaisella puolella nauhatelineen sisäpuolella.
9. Käynnistä nauhahiomakone ja tarkista hiomanauhan keskitys. Säädä keskitystä tarvittaessa.



### 3.3 Hiontapöydän asennus lautaslaikan yhteyteen

1. Irrota pistoke pistorasiasta.
2. Paina hiontapöydän (19) ohjaustappi (ylhäällä hiontapöydän kiinnikkeessä) telineen reikään.
3. Ruuva hiontapöytä kiinni lukitusnupilla (24) (käytä lukitusnupin alla aluslaattaa).
4. Säädä hiontapöydän ja lautaslaikan välinen etäisyys: Löysää kolmea hiontapöydän alla olevaa mutteria. Aseta hiontapöytä niin, että sen etäisyys hiomanauhaan on 1–2 mm. Muista kiristää hiontapöydän alapuolella olevat kolme mutteria ja lukitusnuppi.

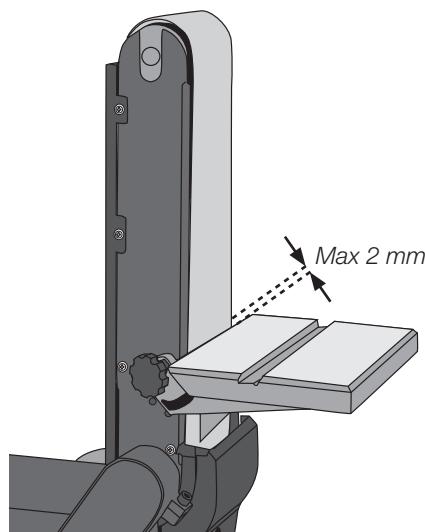


**Varoitus!** Hiontapöydän ja lautaslaikan välinen etäisyys saa olla korkeintaan 1–2 mm. Muutoin työkappale tai sormet voivat jäädä hiomanauhan ja hiontapöydän väliin.

### 3.4 Hiontapöydän asennus hiomanauhan yhteyteen

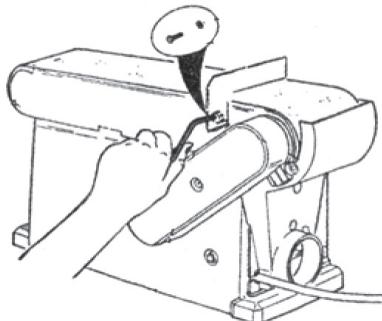
1. Irrota pistoke pistorasiasta.
2. Poista tuki (4), jos se on asennettu.
3. Löysää lukitusruuvia (25), levitä nauhateline (6) ja kiristää lukitusruuvi.
4. Paina hiontapöydän ohjaustappi (ylhäällä hiontapöydän kiinnikkeessä) telineen reikään.
5. Ruuva hiontapöytä kiinni lukitusruuvilla (24).
6. Säädä hiontapöytää: Löysää kolmea hiontapöydän alla olevaa ruuvia. Aseta hiontapöytä niin, että sen etäisyys hiomanauhaan on 1–2 mm. Kiristää kolme ruuvia ja lukitusruuvi.

**Varoitus!** Hiontapöydän ja hiomanauhan välinen etäisyys saa olla korkeintaan 1–2 mm. Muutoin työkappale tai sormet voivat jäädä niiden väliin.



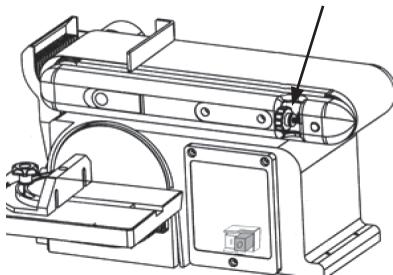
### 3.5 Tuen asennus

1. Irrota pistoke pistorasiasta.
2. Aseta tuki (4) nauhatelineen sivulle.
3. Ruuva tuki kiinni 2 kuusikoloruuvilla (16). Käytä aluslaattoja.
4. Säädä tukea niin, että hiomanauhan ja tuen väliseksi etäisyydeksi jää korkeintaan 1–2 mm. Kiristä ruuvit.



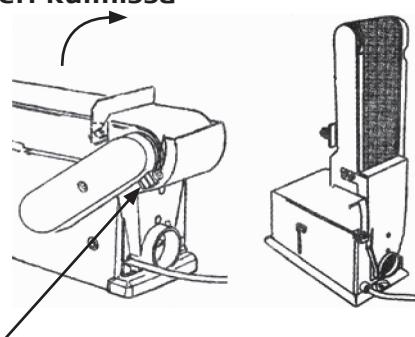
### 3.6 Hiomanauhan keskitys

1. Aseta pistoke pistorasiaan.
2. Käynnistä ja sammutta moottori. Tarkista, kuinka hiomanauha pyörii. Keskittyväkö nauha molempien keloihin vai kiristyykö se toiselle puolelle? Jos nauha on keskittynyt, sitä ei tarvitse säätää. Jos nauha ei ole keskittynyt, toimi seuraavasti:
  - Nauha kiristyy lautaslaikkaa kohti – ruuvaa säätönuppia (8)  $\frac{1}{4}$  kierrosta myötäpäivään (vetokelasta katsottuna).
  - Nauha kiristyy lautaslaikkaa kohti – ruuvaa säätönuppia (8)  $\frac{1}{4}$  kierrosta vastapäivään (vetokelasta katsottuna).
3. Ohjaa nauhan keskittymistä käynnistämällä ja sammuttamalla moottori. Säädä uudestaan, jos nauha ei keskittynyt.



### 3.7 Nauhahiomakoneen käyttö eri kulmissa

1. Irrota pistoke pistorasiasta.
2. Löysää lukitusruuvia (25), levitä nauhateline (6) haluamaasi kulmaan ja kiristä lukitusruuvi.

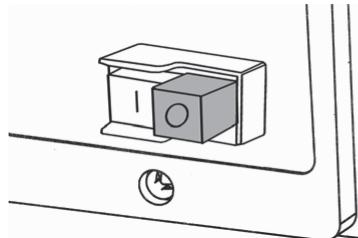


### 3.8 Virtakytkimen toiminta

Nauhahiomakoneessa on yhdistetty virtakytkin ja nollajännitesuoja (12).

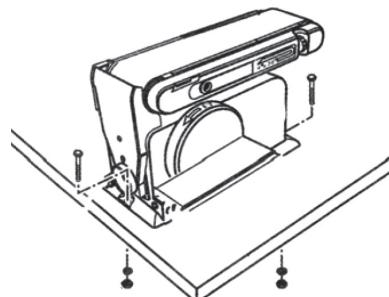
- Käynnistää moottori painamalla vihreää painiketta [I].
- Sammutta moottori painamalla punaista painiketta [0].

Nollajännitesuoja sammuttaa virtakytkimen sähkökatkon sattuessa, jotta nauhahiomakone ei käynnistyisi automaattisesti sähköjen palatessa. Käynnistää moottori painamalla vihreää käynnistyspainike sisään, jos nollajännitesuoja on lauennut.



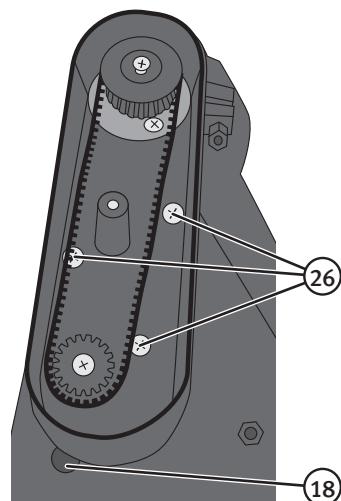
### 3.9 Nauhahiomakoneen sijoittaminen

Sijoita nauhahiomakone sopivan korkuiselle työtaolle ja kiinnitä se tasoon asettamalla pulit pohjalevyn reikien läpi. Käytä jousialuslaattoja tai lukitusmutteria. Ota huomioon, että koneen ympärillä tulee olla tilaa myös suurien työkappaleiden työstämistä varten.



### 3.10 Vetohihnan säätäminen ja vaihtaminen

1. Irrota ruuvi, joka pitää suojailevyn (17) paikallaan vetohihnan päällä.
2. Poista suojailevy.
3. Löysää kolmea ruuvia (26) niin, että ylempää vetokelaa voi siirtää käyttöhihnan säätämisen ajaksi.
4. Kiristä ruuveja hieman. Säädä hihnan kireys työntämällä hihnakotelon alla olevaan kiristysreikään (18) tavallinen ruuvitallta. Paina ruuvitalltaa ylöspäin, niin hihna kiristyy.
5. Kiristä ruvit, mutta älä muuta hihnan kireyttä.
6. Kokeile hihnan kireyttä yritymällä puristaa hihnaa yhteen keskeltä. Hihnaa pitäisi olla mahdollista puristaa yhteen noin 6–7 mm. Liian kireä vetohihna voi aiheuttaa kovemman äänen ja ylikuormittaa moottoria sekä laakereita. Liian löysä hihna voi alkaa luistaa ja kulua loppuun ennen aikoaan.
7. Ruuva suojailevy paikalleen.



## 4. Käyttö

### 4.1 Kulmahionta hiontapöydällä

Hiontapöytää (19) voi säätää kulmahiontaa varten 0–45°.

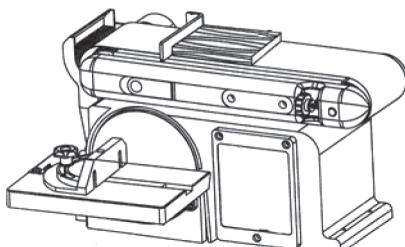
1. Löysää kiristysruuvia (25) ja kallista hiontapöytä haluamaasi kulmaan.
  2. Kiristää lukitusruuvi. Käytä pakkauksen jiriviivainta (20), kun hiot pieniä työkappaleita lautaslaikalla.
- a) Aseta työkappaleen toinen sivu jiriviivainta vasten.
  - b) Hio aina hiomalaikan vasenta sivua vasten.

### 4.2 Tasohiominen hiomanauhalla

Voit käyttää hiomanauhaa sekä vaaka- että pystytasossa. Myös tukea (4) voi käyttää molemmissa asennoissa.

Tasohiominen onnistuu parhaiten, kun hiomanauha on vaakatasossa.

- 1.Pidä työkappale vakaasti paikallaan molemmin käsin. Varmista, etteivät kädet osu hiomanauhaan.
  - 2.Pidä työkappaleen toista päättä tukea (4) vasten.
  - 3.Vie työkappale sivuttain hiomanauhan ylle. Ole erityisen varovainen, kun hiot kevyttä työkappaletta.
  - 4.Älä paina työkappaletta liian lujasti hiomanauhaa vasten. Työskentele rauhassa niin, että työkappale hiotuu vain vähän kerrallaan.
- Huom.! Poista tuki, jos työstät pitkiä työkappaleita.**



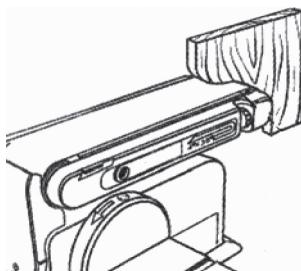
### 4.3 Pitkien työkappaleiden päiden hiominen

Käytä hiontapöytää (19) tukena, kun hiot pitkien työkappaleiden päitä.

### 4.4 Kaarevan pinnan hiominen

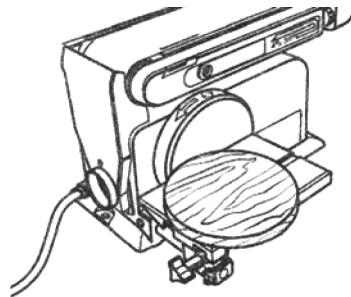
Hio sisäänpäin kaartuvat pinnat aina liikkuvalla kelalla (9).

**Varoitus!** Älä yritä hioa työkappaleen päitä liikkuvaa kelaa vasten. Työkappale voi lennähtää ylöspäin ja aiheuttaa vahinkoa.



Hio aina ulospäin kääntyväät pinnat hiomalaikan vasenta sivua vasten.

**Varoitus!** Älä yritä hioa työkappaletta hiomalaikan oikeaa sivua vasten. Työkappale voi lennähtää ylöspäin ja aiheuttaa vahinkoa.



## 5. Käyttövinkkejä

- Nauhahiomakone sopii puun ja muovin työstämiseen. Hio työkappaletta pitämällä tiukasti kiinni työkappaleesta, mutta kohdistamatta liikaa painetta hiomanauhaan. Liikuta työkappaletta edestakaisin hiomanauhan päällä, jotta työkappaleeseen ei tuleuria ja jotta nauha kuluisi tasaiseesti.
- Käytä tukea työkappaleen tukemiseen. Jos työkappale on pidempi kuin hiomanauha, voit poistaa suojan, jotta nauhan ala kasvaa.
- Lautaslaikka sopii hyvin hieman karkeampien puupintojen työstämiseen ja pyörästämiseen.
- Työn laatu riippuu täysin hiontanauhan karkeudesta ja työkappaleen käsittelystä. Paras tulos saadaan hiomalla ensin karkealla hiomapaperilla ja jatkamalla sen jälkeen hienommalla paperilla.
- Hiomanauhaa kannattaa usein käyttää pystyasennossa. Tällöin työkappale nojaa työpöytään vasten.
- Nauhahiomakone on erittäin tehokas ja suunniteltu tehokkaaseen työskentelyyn, mikä aiheuttaa myös "ylihiomisen" vaaran. Tarkkaile siksi hiottavaa kappaletta työskentelyn aikana, jotta et hio liikaa.
- Puu tulee hioa kuitujen suuntaan. Kuitujen vastainen hionta saattaa vahingoittaa puuta. Älä pakota nauhahiomakonetta, vaan anna sen tehdä työ puolestasi. Tällä tavoin tulos on paras mahdollinen.
- Jos haluat parhaan mahdollisen viimeistelyn pehmeille puulajeille, kuten männylle ja kuuselle, voit levittää ohuen kerroksen sellakkaa puupinnalle ennen viimeistä hiontaa. Kun sellakkakerros hiotaan pois, puupinta jäätä erittäin sileäksi ja tasaiseksi.
- Suorien ja viistojen kulmien tarkka hionta kannattaa suorittaa jiriviivaimen avulla.

## 6. Vianhakutaulukko

Ongelma	Todennäköinen syy	Toimenpiteet
Moottori ei käynnytä.	Viallinen virtakytkin tai virransyöttö.	Vaihda vialliset osat ennen käyttöä.
Kone käy hitaasti hiottaessa.	Työkappaletta painetaan liian kovaa.	Paina työkappaletta vähemmän.
Hiomanauha ei pysy kelojen päällä.	Virheellinen keskitys.	Säädä keskitys uudelleen. Ks. 3.6 <i>Hiomanauhan keskitys</i> .
Puu alkaa savuta hiomisen aikana.	Hiomalaikka tai hiomanauha kiiltää pihkasta/mahlasta.	Vaihda hiomalaikka tai hiomanauha.

## 7. Kierrätäminen

Tämä kuva tarkoittaa, että tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen seassa. Tämä koskee koko EU-alueita. Virheellisestä hävittämisestä johtuvien mahdollisten ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi tuote tulee viedä kierrätettäväksi, jotta materiaali voidaan käsitellä vastuullisella tavalla. Kierrätä tuote käytämällä paikallisia kierrätysjärjestelmiä tai ota yhteys ostopaikkaan. Ostopaikassa tuote kierrätetään vastuullisella tavalla.



## 8. Tekniset tiedot

Jännite	230 V, 50 Hz
Teho	500 W
Lautaslaikan kuormittamaton nopeus	2850 min
Hiomanauhan kuormittamaton nopeus	7,35 m/sek
Lautaslaikka	Ø 150 mm
Hiontapöytä	160 × 225 mm
Hiomanauha	100 × 915 mm
Hiontapöydän kallistus	0–45°
Nauhayksikön kallistus	0–90°
Melu	LpA = 79 dB(A), K = 3dB(A) LwA = 92 dB(A), K = 3dB(A)
Paino	19 kg

# Bandschleifmaschine

Art.Nr. 18-3558 Modell MM491GL  
40-8831 MM491GL

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>56</b>
1.1 Allgemeine Sicherheitsregeln zum Schutz des Anwenders und anderer Personen.....	56
1.2 Besondere Sicherheitsvorschriften für Bandschleifmaschinen .....	58
1.3 Erklärung zu den Warnsymbolen .....	58
<b>2. Produktbeschreibung .....</b>	<b>59</b>
<b>3. Montage und Vorbereitungen.....</b>	<b>61</b>
3.1 Schleifblatt montieren/wechseln .....	61
3.2 Schleifband montieren/wechseln .....	62
3.3 Den Schleiftisch am Schleifteller montieren .....	63
3.4 Schleiftisch am Schleifband montieren .....	63
3.5 Anschlag montieren.....	64
3.6 Schleifband ausrichten .....	64
3.7 Anwenden der Bandschleifmaschine in verschiedenen Winkeln....	64
3.8 Funktion des Ein-/Ausschalters.....	65
3.9 Aufstellung.....	65
3.10 Ausrichtung und Wechsel des Antriebriemens .....	65
<b>4. Bedienung.....</b>	<b>66</b>
4.1 Winkelschleifen mit Schleiftisch .....	66
4.2 Planschleifen auf dem Schleifband .....	66
4.3 Schleifen der Enden von langen Werkstücken .....	66
4.4 Gekrümmte Flächen schleifen .....	66
<b>5. Bedienungshinweise.....</b>	<b>67</b>
<b>6. Fehlersuche .....</b>	<b>68</b>
<b>7. Hinweise zur Entsorgung .....</b>	<b>68</b>
<b>8. Technische Daten .....</b>	<b>68</b>

# 1. Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemeine Sicherheitsregeln zum Schutz des Anwenders und anderer Personen

1. Den Arbeitsplatz sauber halten. Vollgestellte Flächen und Tische erhöhen das Risiko von Unfällen.
2. Die Maschine nicht in gefährlichen Umgebungen anwenden. Elektrische Maschinen nicht auf feuchten, nassen Flächen oder bei Regen einsetzen. Für gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes sorgen. Bei staubenden Tätigkeiten für gute Lüftung sorgen. Niemals elektrische Maschinen/Werkzeuge an Stellen benutzen, wo sie Brände oder Explosionsverursachen können.
3. Stromschläge vermeiden. Bei der Arbeit mit Elektromaschinen/-werkzeugen Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Wasserleitungen, Heizkörpern, Kochherden etc. vermeiden.
4. Kinder und andere Personen fernhalten. Kinder und andere Personen müssen sich im Sicherheitsabstand zu elektrischen Maschinen/Werkzeugen und elektrischen Kabeln am Arbeitsplatz aufhalten.
5. Die Maschinen kindersicher aufzubewahren. Nicht verwendete Elektromaschinen/-werkzeuge verschlossen oder außer Reichweite von Kindern aufzubewahren.
6. Die Maschine nicht überbeanspruchen. Sie leistet bessere und sicherere Arbeit mit der vorgesehenen Vorschubgeschwindigkeit.
7. Das richtige Werkzeug einsetzen. Werkzeuge oder Zubehör nicht für einen Arbeitsschritt einsetzen, für den sie nicht vorgesehen sind.
8. Geeignete Kleidung tragen. Keine lockere Kleidung, Handschuhe, Halsketten, Ringe, Armbänder oder andere Schmuckstücke tragen, die sich in rotierenden Teilen verfangen können. Das Tragen rutschfester Schuhe wird empfohlen. Bei langem Haar ein Haarnetz (o. Ä.) tragen.
9. Immer einen Augenschutz tragen. Immer einen Augenschutz tragen, eine normale Brille reicht nicht aus. Bei staubenden Arbeiten einen Staubfilter oder eine Schutzmaske anwenden.
10. Absaugeinrichtungen benutzen. Ist die Maschine darauf ausgelegt, mit einer Absaugeinrichtung Staub und Späne zu entfernen bzw. aufzusaugen, muss diese auch eingesetzt werden. Sicherstellen, dass die Ausrüstung richtig angewendet und rechtzeitig entleert wird.
11. Niemals das Netzkabel zweckentfremden. Die Maschine niemals am Anschlusskabel tragen. Nicht am Kabel, sondern am Stecker ziehen, wenn die Maschine vom Strom genommen wird. Sicherstellen, dass das Anschlusskabel nicht mit Hitze, Öl oder scharfen Kanten in Kontakt kommt.
12. Das Werkstück sorgfältig befestigen. Wenn möglich, Zwingen oder einen Schraubstock anwenden, damit das Werkzeug mit beiden Händen geführt werden kann. Das ist sicherer, als das Werkstück mit einer Hand zu halten.
13. Nicht zu weit nach vorne strecken. Für einen sicheren Stand und gutes Gleichgewicht sorgen.
14. Die Werkzeuge mit Sorgfalt pflegen. Sicherstellen, dass sie für optimale Leistung und ein sicheres Ergebnis sauber und ihre Klingen scharf sind.

15. Zum Schmieren und beim Wechsel von Zubehör den Empfehlungen aus der Bedienungsanleitung folgen. Das Netzkabel regelmäßig auf Schäden kontrollieren. Bei Bedarf von einem qualifizierten Servicetechniker auswechseln lassen. Sämtliche Verlängerungskabel regelmäßig auf Schäden überprüfen. Sicherstellen, dass Griffe und Schalter der Maschine/des Werkzeugs trocken, sauber und frei von Öl, Fett usw. sind.
16. Den Strom abschalten. Vor Servicearbeiten und Wechsel von Zubehör wie Hobelmesser, Bohrer, Klingen, Schleifband und -blättern den Stecker herausziehen und den Nothalt betätigen.
17. Alle Schlüssel und Servicewerkzeuge entfernen. Routinemäßig überprüfen, ob sämtliche Schlüssel und Servicewerkzeuge von der Maschine entfernt sind, bevor der Strom eingeschaltet wird.
18. Versehentliches Einschalten vermeiden. Das Werkzeug nicht mit einem Finger am Ein-/Ausschalter tragen, wenn das Kabel in der Steckdose steckt. Sicherstellen, dass der Ein-/Ausschalter auf OFF steht, bevor der Stecker in die Steckdose gesteckt wird.
19. Geeignete Verlängerungskabel anwenden. Im Außenbereich ausschließlich Verlängerungskabel benutzen, die für diesen Zweck zugelassen sind. Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Immer das gesamte Kabel abrollen.
20. Mit Vernunft und Achtsamkeit an die Arbeit gehen. Die einzelnen Arbeitsschritte gut planen, damit sie sicher durchgeführt werden können. Bei Müdigkeit, unter Einfluss von Medikamenten etc. nicht mit der Maschine/dem Werkzeug arbeiten.
21. Sicherstellen, dass alle Teile unbeschädigt sind. Vor Start des Werkzeugs sicherstellen, dass alle Schutz- und sonstigen Teile unbeschädigt und funktionstüchtig sind, dass alle beweglichen Teile frei beweglich und richtig eingerichtet sind, dass keine beweglichen Teile eingeklemmt werden können sowie dass keine Defekte oder anderen Umstände eintreten können, welche die Ausführung der Arbeit beeinträchtigen können. Beschädigte Schutzvorrichtungen oder Schäden an anderen Teilen müssen fachgerecht repariert bzw. ausgewechselt werden. Defekte Kabel und Schalter müssen immer von einem Fachmann ausgetauscht werden. Niemals ein Werkzeug verwenden, das sich nicht sicher ein- oder ausschalten lässt.
22. Das empfohlene Zubehör verwenden. Die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör kann zu Unfällen oder Verletzungen führen.
23. Reparaturen nur von qualifizierten Technikern ausführen lassen. Das Werkzeug erfüllt die geltenden Sicherheitsanforderungen. Reparaturen des Werkzeugs müssen immer von einem Fachmann und mit Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Andernfalls kann es zu Unfällen oder Verletzungen kommen.
24. Elektrowerkzeuge müssen zum Schutz von Personen über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung an das Stromnetz angeschlossen werden. Das Produkt darf nicht manipuliert oder für Arbeitsschritte verwendet werden, für die es nicht vorgesehen ist. Es ist regelmäßig sicherzustellen, dass sämtliche Schrauben und Muttern richtig angezogen sind.

## 1.2 Besondere Sicherheitsvorschriften für Bandschleifmaschinen

- Die Maschine sicher auf eine stabile und waagerechte Unterlage mit ausreichendem Platz für die Arbeit stellen.
- Den gesamten Arbeitsgang mit dem Werkstück gedanklich durchlaufen und den nötigen Platz dafür einräumen. Darauf achten, dass kein Rückstoß oder Stoß auftritt, wenn sich das Werkstück am Schleifband festsetzt oder der Schleifteller aus den Händen gerissen wird.
- Beim Schleifen mit Schleifscheibe ist das Werkstück immer gegen die abwärts gerichtete Seite des Schleifblatts zu drücken. Wird gegen die aufwärts gerichtete Seite geschliffen, kann das Werkstück beginnen, auf und ab zu schlagen, oder es kann aus den Händen gerissen werden.
- Der Abstand zwischen Schleifband/Schleifteller und Anschlag darf niemals größer als 2 mm sein.
- Die Maschine frei von Schleifstaub halten um Brände zu vermeiden. Beim Schleifen von Metalloberflächen können Funken oder heiße Partikel Feuer verursachen. Dies ist folgendermaßen zu verhindern:
  - Eventuell vorhandene Absaugschläuche zum Spänesack abtrennen.
  - Die Maschine innen und außen mit einem Gebläse von Schleifstaub befreien.
  - Vor der Wiederaufnahme des Holzschleifens alle Metallpartikel entfernen.
  - Die Bandschleifmaschine im Innenraum an einem trockenen Platz und vor Regen geschützt aufstellen. Das Arbeitsumfeld muss ausreichend beleuchtet sein.
  - Die Schleifmaschine so aufstellen, dass weder Anwender noch Umstehende mit dem Schleifband oder dem Schleifteller in einer Linie stehen müssen.
  - Vor dem Einschalten des Stroms alle Gegenstände bis auf das Werkstück und den Anschlag vom Schleiftisch entfernen.
  - Rückwärts gewandte Arbeitsmomente und Handstellungen vermeiden, bei denen durch plötzliches Ausrutschen Finger oder Hände mit der Schleiffläche in Berührung kommen könnten. Die Finger vom Einlauf des Bandes in den Spänenstutzen (Anschluss die Absaugung) fernhalten.
  - Gesicht und Körper seitlich von der Maschine halten, sodass sie bei eventuellen Rückstößen geschützt sind.

## 1.3 Erklärung zu den Warnsymbolen



### Achtung:

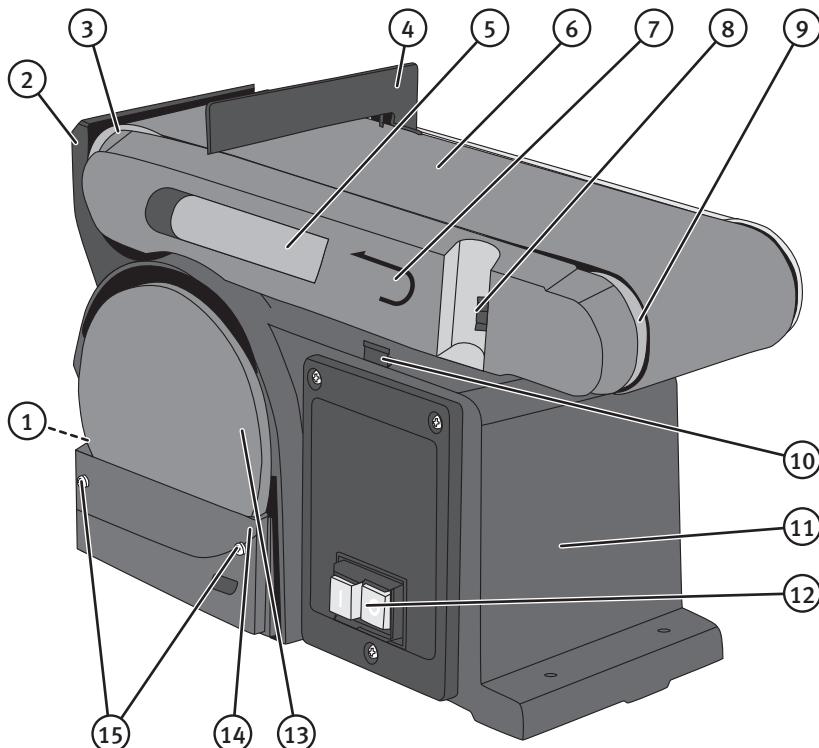
Vor der Verwendung ist die gesamte Bedienungsanleitung durchzulesen.



### Achtung:

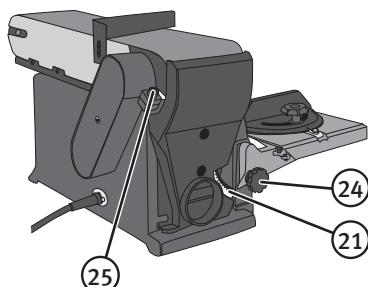
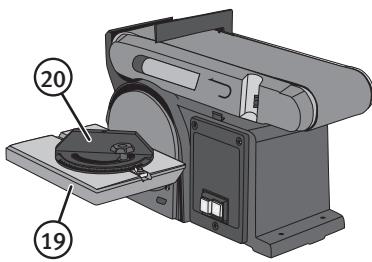
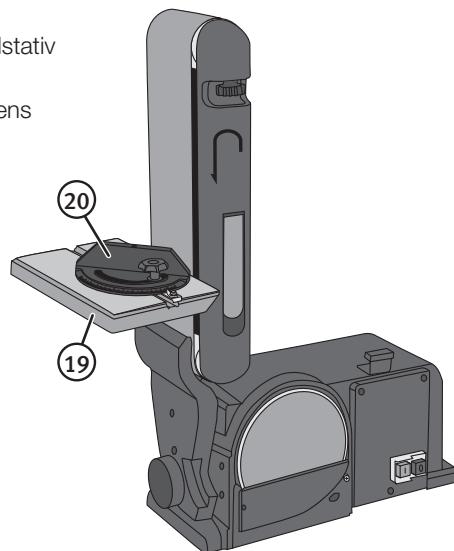
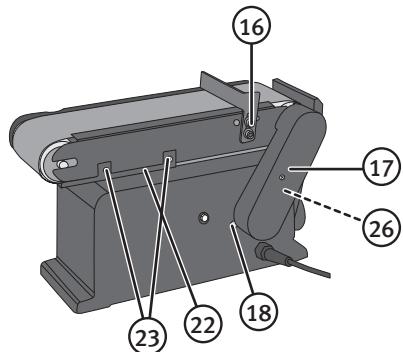
Immer einen Augenschutz tragen.  
Die Verwendung von Atemschutz  
und Gehörschutz wird empfohlen.

## 2. Produktbeschreibung



1. Anschluss für die Absaugung
2. Schleifschutz
3. Antriebsrolle
4. Anschlag
5. Bandspannhebel
6. Bandstativ mit Schleifband
7. Rotationsmarkierung
8. Stellrad für die Bandausrichtung
9. Umlenkrolle
10. Gummistütze
11. Fuß mit Befestigungslöchern.
12. [I] [O] Ein-/Ausschalter mit Nullspannungsschutz
13. Schleifteller
14. Schutz für den unteren Teil des Schleifteller
15. Befestigungsschrauben zum Schutz über dem Schleifteller

16. Innensechskantschrauben für den Anschlag  
 17. Schutzblech über dem Antriebsriemen  
 18. Spannloch für den Antriebsriemen  
 19. Schleiftisch mit Halterung  
 20. Gehrungslineal  
 21. Winkelskala für den Schleiftisch  
 22. Schutzvorrichtung für das Schleifband unter dem Bandstativ  
 23. Befestigungsschrauben zur Schutzvorrichtung für das Schleifband  
 24. Drehknopf für den Schleiftisch  
 25. Feststellschraube für das Bandstativ  
 26. Kreuzschlitzschrauben für die Spannung des Antriebriemens (unter dem Schutzblech)



Die Bandschleifmaschine wird zum Schutz während des Transports in Teilen geliefert. Vor dem Entsorgen des Verpackungsmaterials auf Vollständigkeit aller Teile prüfen:

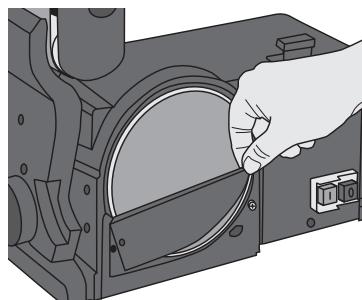
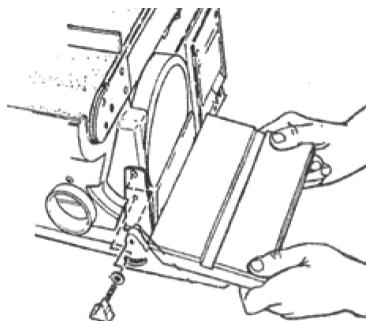
- Bandschleifer
- Anschlag
- Werkzeuge
- Verstellbarer Schleiftisch
- Gehrungslineal
- Bedienungsanleitung

### 3. Montage und Vorbereitungen

**Warnung:** Vor der Montage und Service-/Justierungsarbeiten immer sicherstellen, dass der Stecker des Netzkabels aus der Steckdose gezogen ist.  
Schleifband und Schleifblätter wurden werkseitig vormontiert.

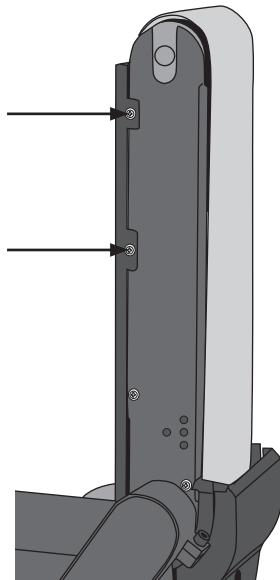
#### 3.1 Schleifblatt montieren/wechseln

1. Netzstecker der Maschine abziehen.
2. Den Schleiftisch (19) entfernen (falls dieser montiert ist).
3. Die 2 Befestigungsschrauben, die die Schutzvorrichtung über dem Schleifteller festhalten, lösen. Die Schrauben nicht entfernen sondern nur mit einer Drehung lockern. Die Schutzvorrichtung etwas hochheben und abnehmen.
4. Das alte Schleifblatt entfernen und die Oberfläche von Kleberesten reinigen.
5. Das Schutzpapier von dem neuen Schleifblatt entfernen.
6. Das neue Schleifblatt zentriert an den Schleifteller anlegen. Das Schleifblatt hart andrücken.
7. Die Schutzvorrichtung über dem Schleifteller anbringen.



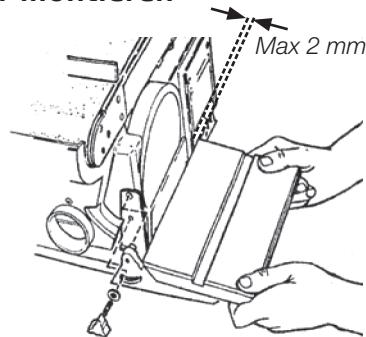
### 3.2 Schleifband montieren/wechseln

1. Netzstecker der Maschine abziehen.
2. Das Bandstativ (6) aufklappen bis es aufrecht steht.
3. Die 2 Befestigungsschrauben (23), die die Schutzvorrichtung (22) über dem Bandstativ festhalten, lösen. Die Schrauben nicht entfernen sondern nur mit einer Drehung lockern. Die Schutzvorrichtung etwas hochheben und abnehmen.
4. Den Bandspannhebel (5) öffnen um die Umlenkrolle (9) zu lösen, damit das Schleifband abgenommen werden kann. **Warnung:** Der Bandspannhebel ist federbelastet. Bei der Verwendung vorsichtig vorgehen.
5. Das alte Schleifband von den Rollen ziehen.
6. Das Schleifband in **der Richtigen** Drehrichtung anbringen. Siehe Richtungspfeil auf der Innenseite. Das Schleifband muss in Pfeilrichtung rotieren. Seitlich auf dem Bandstativ ist ebenfalls eine Rotationsmarkierung zu finden. Die Richtungspfeile von Schleifband und Maschine müssen übereinstimmen. Sicherstellen, dass das Schleifenband mittig auf den beiden Rollen aufliegt.
7. Den Bandspannhebel (5) eindrücken um die Bandspannung zu aktivieren.
8. Die Schutzvorrichtung am Bandstativ anbringen. Die Befestigungsschrauben (23) an der Seite des Bandstatis anziehen. **Hinweis:** Die Schutzvorrichtung ist mit Schrauben (23) befestigt und hängt zudem auf 2 Schrauben an der Innenseite des Bandstatis.
9. Die Maschine starten und Bandausrichtung des Schleifbandes überprüfen. Die Ausrichtung bei Bedarf justieren.



### 3.3 Den Schleiftisch am Schleifteller montieren

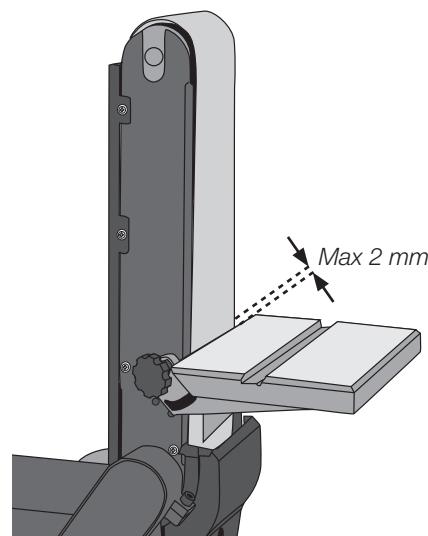
1. Netzstecker der Maschine abziehen.
2. Den Führungsstift des Schleiftisches (19, ganz oben an der Halterung) in das Loch am Stativ eindrücken.
3. Den Schleiftisch mit dem Drehknopf (24) festschrauben (Unterlegscheibe verwenden).
4. Den Abstand von Schleiftisch und Schleifteller einstellen: Die drei Muttern an der Unterseite des Schleiftisches lösen. Den Schleiftisch so einstellen, dass der Abstand zwischen Schleifband und Schleiftisch höchstens 1 bis 2 mm beträgt. Die drei Schrauben an der Unterseite des Schleiftisches und den Drehknopf anziehen.



**Warnung:** Der Abstand zwischen Schleifband und Schleiftisch darf höchstens 1 bis 2 mm betragen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass Werkstücke oder Finger dazwischen steckenbleiben.

### 3.4 Schleiftisch am Schleifband montieren

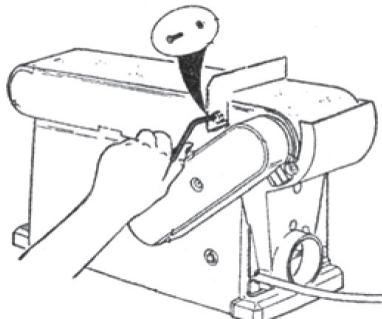
1. Netzstecker der Maschine abziehen.
2. Den Anschlag (4) entfernen (falls dieser montiert ist).
3. Die Feststellschraube (25) lösen, das Bandstav (6) nach oben klappen und die Feststellschraube wieder anziehen.
4. Den Führungsstift des Schleiftisches (ganz oben an der Halterung) in das Loch am Stativ eindrücken.
5. Den Schleiftisch mit dem Drehknopf (24) befestigen.
6. Den Schleiftisch einstellen: die drei Schrauben an der Unterseite des Schleiftisches lösen. Den Schleiftisch so einstellen, dass der Abstand zwischen Schleifband und Schleiftisch höchstens 1 bis 2 mm beträgt. Die drei Schrauben und den Drehknopf festschrauben.



**Warnung:** Der Abstand zwischen Schleifband und Schleiftisch darf höchstens 1 bis max. 2 mm betragen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass Werkstück oder Finger dazwischen steckenbleiben.

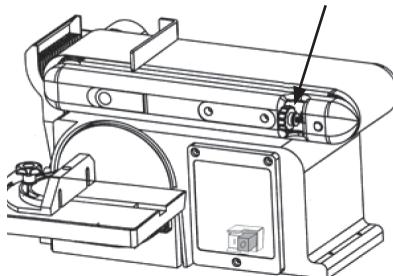
### 3.5 Anschlag montieren

1. Netzstecker der Maschine abziehen.
2. Den Anschlag (4) seitlich auf das Bandstativ aufsetzen.
3. Den Anschlag mit 2 Innensechskantschrauben (16) mit Unterlegscheibe festschrauben.
4. Den Anschlag so einstellen, dass der Abstand zwischen Schleifband und Anschlag höchstens 1 bis 2 mm beträgt. Die Schrauben festziehen.



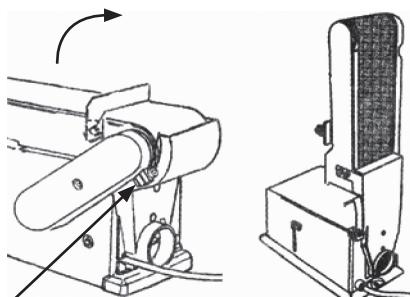
### 3.6 Schleifband ausrichten

1. Den Netzstecker der Maschine in eine Steckdose stecken.
2. Den Motor starten und direkt wieder ausschalten. Den Lauf des Bandes beobachten: Ist es auf beiden Rollen zentriert oder zieht es zu einer Seite hin? Ist das Band zentriert, muss es nicht ausgerichtet werden. Falls jedoch eine Justierung erforderlich ist, folgendermaßen vorgehen:
  - Das Band zieht nach außen zum Schleifteller hin – die Stellschraube (8) um  $\frac{1}{4}$ -Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen (von der Antriebsrolle aus gesehen).
  - Das Band zieht nach außen vom Schleifteller her – die Stellschraube (8) um  $\frac{1}{4}$ -Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen (von der Antriebsrolle aus gesehen).
3. Den Motor starten und direkt wieder ausschalten, um die Ausrichtung des Bandes zu überprüfen. Sollte das Band noch nicht korrekt ausgerichtet sein, Justierung wiederholen.



### 3.7 Anwenden der Bandschleifmaschine in verschiedenen Winkeln

1. Netzstecker der Maschine abziehen.
2. Die Feststellschraube (25) lösen, das Bandstativ (6) im gewünschten Winkel nach oben schieben und die Feststellschraube wieder anziehen.

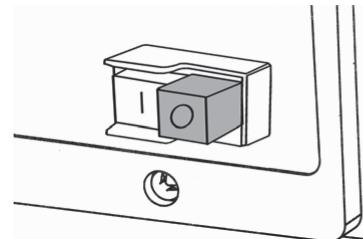


### 3.8 Funktion des Ein-/Ausschalters

Die Maschine hat einen kombinierten Stromschalter und Nullspannungsschutz (12).

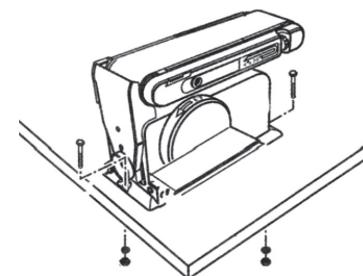
- Auf die grüne Taste [1] drücken, um den Motor zu starten.
- Auf die rote Taste [0] drücken, um den Motor anzuhalten.

Der Nullspannungsschutz schaltet den Stromschalter bei einem Stromausfall aus, um ein automatisches Starten der Maschine bei Rückkehr des Stromes zu verhindern. Nach Auslösen des Nullspannungsschutzes die grüne Starttaste betätigen, um den Motor wieder zu starten.



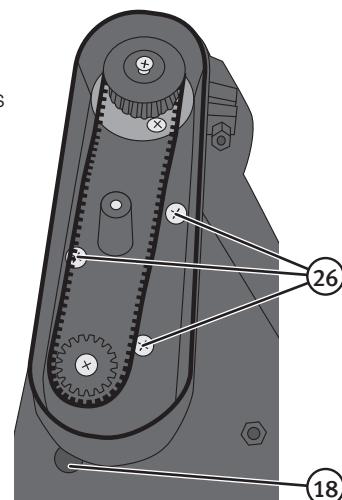
### 3.9 Aufstellung

Die Maschine auf einer Werkbank mit geeigneter Höhe aufstellen und mit Schrauben durch die Bohrungen in der Bodenplatte befestigen. Federringe oder Sicherungsmutter benutzen. Nicht vergessen: Um die Maschine herum muss genügend Platz für die Bearbeitung größerer Werkstücke vorhanden sein.



### 3.10 Ausrichtung und Wechsel des Antriebriemens

1. Die Schraube, die das Schutzblech über dem Antriebsriemen befestigt, entfernen.
2. Das Schutzblech abnehmen.
3. Die drei Kreuzschlitzschrauben (26) entfernen, sodass die obere Antriebsrolle weit genug für das Anbringen des Antriebriemens verschoben werden kann.
4. Die drei Kreuzschlitzschrauben etwas anziehen. Einen normalen Schlitzschraubendreher in das Spannloch (18) unter der Riemenabdeckung stecken. Den Schraubendreher nach oben drücken um die Riemenspannung zu verstärken.
5. Den Schraubendreher herausnehmen ohne die Spannung zu verändern.
6. Den Riemen in der Mitte aneinanderdrücken um die Riemenspannung zu testen. Er sollte sich bis auf ca. 6–7 mm zusammendrücken lassen. Ein zu hart gespannter Riemen kann einen höheren Geräuschpegel sowie Überbelastung an Motor und Lagerung verursachen. Bei zu niedriger Spannung kann der Riemen abgleiten und vorzeitig verschleißten.
7. Das Schutzblech festschrauben.



## 4. Bedienung

### 4.1 Winkelschleifen mit Schleiftisch

Der Schleiftisch (19) lässt sich zum Schleifen in einen Winkel von 0–45° einstellen.

1. Die Feststellschraube (25) lösen und den Schleiftisch in den gewünschten Winkel neigen.
2. Feststellschraube festziehen. Beim Schleifen kleiner Werkstücke auf dem Schleifteller das mitgelieferte Gehrungslineal (20) verwenden.
- a) Das Werkstück mit einer Seite an das Gehrungslineal anlegen.
- b) Immer mit der linken Seite gegen die Schleifscheibe schleifen.

### 4.2 Planschleifen auf dem Schleifband

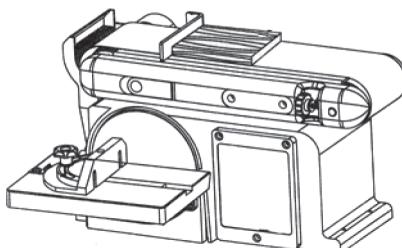
Das Schleifband kann sowohl horizontal als auch vertikal eingesetzt werden.

Der Anschlag (4) ist für beide Methoden geeignet.

Planschleifen erfolgt am besten mit dem Schleifband in horizontaler Lage.

1. Das Werkstück mit beiden Händen gut festhalten und darauf achten, dass die Hände das Schleifband nicht berühren.
2. Das eine Ende des Werkstücks an den Anschlag (4) anlegen.
3. Das Werkstück vorsichtig seitlich über das Schleifband führen. Bei dünnen Werkstücken besonders achtsam vorgehen.
4. Das Werkstück nicht zu hart gegen das Schleifband drücken. Die Abnahme so wählen, dass bei jedem Arbeitsgang nur wenig Material entfernt wird.

**Hinweis:** Beim Schleifen langer Werkstücke den Anschlag abnehmen.



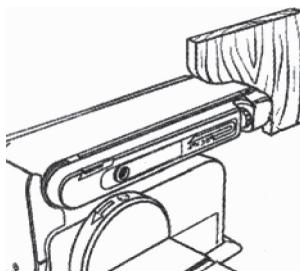
### 4.3 Schleifen der Enden von langen Werkstücken

Beim Schleifen der Enden von langen Werkstücken den Schleiftisch (19) als Stütze verwenden.

### 4.4 Gekrümmte Flächen schleifen

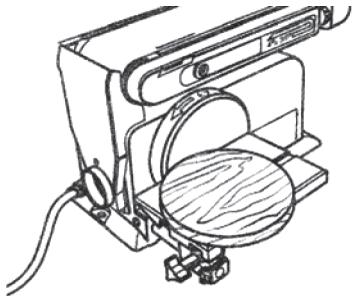
Nach innen gekrümmte Flächen immer mit der Umlenkrolle schleifen (9).

**Warnung:** Niemals die Enden von Werkstücken an Umlenkrolle schleifen, da sie dadurch weggeschleudert werden und Verletzungen verursachen können.



Nach außen gekrümmte Flächen immer an der linken Seite des Schleifblattes schleifen.

**Warnung:** Niemals Werkstücke an der rechten Seite des Schleifblattes schleifen, da sie dadurch weggeschleudert werden und Verletzungen verursachen können.



## 5. Bedienungshinweise

- Die Bandschleifmaschine eignet sich zur Bearbeitung von Gegenständen aus Holz und Kunststoff. Beim Profilschleifen ist das Werkstück fest in der Hand zu halten. Der Druck auf das Schleifband darf jedoch nicht zu groß sein. Das Werkstück über das Schleifband vor- und zurückführen, um eine Nutenbildung und vermeiden und um das Schleifband gleichmäßig abzunutzen.
- Den Anschlag zum Stützen des Werkstücks verwenden. Ist das Werkstück länger als die Bandlänge, lässt sich der Anschlag zur Maximierung der bearbeitenden Bandfläche abnehmen.
- Der Schleifteller eignet sich perfekt zur Bearbeitung und Abrundung größerer Holzoberflächen.
- Die Qualität der Bearbeitung hängt voll und ganz von der Körnung des Schleifbandes und von der Handhabung des Werkstückes ab. Das beste Ergebnis wird erzielt, wenn zunächst mit einem groben Schleifpapier und anschließend mit einem feineren geschliffen wird.
- Oftmals ist es praktischer, die Bandeinheit in vertikaler Stellung zu benutzen. Dann liegt das Werkstück in der Regel auf dem Arbeitstisch auf.
- Die Maschine arbeitet sehr effektiv und ist für schnelle Ergebnisse ausgelegt, was jedoch ein gewisses Risiko des „Überschleifens“ mit sich bringt. Daher muss das Werkstück während der Arbeit oft kontrolliert werden, damit nicht mehr Material als geplant abgetragen wird.
- Holz ist in Faserrichtung zu schleifen. Beim Schleifen entgegen der Faserrichtung können Furchen im Holz sowie tiefe Kratzer beim Grobschliff entstehen. Niemals zu starken Druck beim Schleifen ausüben – die Maschine gibt die Schleifkraft an. Auf diese Art wird das Ergebnis wesentlich besser.
- Um auf weichen Holzarten wie Kiefer und Fichte ein optimales Oberflächenfinish zu erzielen, vor dem letzten Schleifvorgang eine sehr dünne Schicht verdünnter Schellack auf die Holzfläche aufgetragen. Beim Abschleifen der Schellackschicht verschwinden gleichzeitig die „Fransen“, die sich häufig auf weichen Holzarten bilden, wodurch eine extrem glatte und ebene Oberfläche erhalten wird.
- Zum präzisen Glätten von geraden oder schrägen Kanten idealerweise das Gehrungslineal benutzen.

## 6. Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Der Motor startet nicht.	Stromschalter oder Stromzufuhr defekt.	Defekte Komponenten vor der Verwendung auswechseln.
Die Maschine läuft beim Schleifen langsamer.	Der Druck auf das Werkstück ist zu groß.	Weniger Druck ausüben.
Das Schleifband rutscht von den Rollen herunter.	Das Band ist nicht richtig ausgerichtet.	Das Band richtig ausrichten. Siehe 3.6 Schleifband ausrichten.
Das Holzstück beginnt beim Schleifen zu qualmen.	Harz hat das Schleifblatt oder das Schleifband blank gemacht.	Schleifblatt/Schleifband auswechseln.

## 7. Hinweise zur Entsorgung

Dieses Symbol zeigt an, dass das Produkt nicht gemeinsam mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Dies gilt in der gesamten EU. Um möglichen Schäden für die Umwelt und Gesundheit vorzubeugen, die durch fehlerhafte Abfallentsorgung verursacht werden, dieses Produkt zum verantwortlichen Recycling geben, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Bei der Abgabe des Produktes bitte die vorhandenen Recycling- und Sammelstationen benutzen oder den Händler kontaktieren. Dieser kann das Produkt auf eine umweltfreundliche Weise recyceln.



## 8. Technische Daten

Betriebsspannung	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	500 W
Geschwindigkeit des Schleiftellers ohne Belastung	2850 min
Geschwindigkeit des Schleifbandes ohne Belastung	7,35 m/sek
Schleifteller	Ø 150 mm
Schleiftisch	160 × 225 mm
Schleifband	100 × 915 mm
Winkel für den Schleiftisch	0–45°
Winkel für die Bandeinheit	0–90°
Schallpegel	LpA = 79,9 dB(A), K = 3 dB(A) Lwa = 91,1 dB(A), K = 3 dB(A)
Gewicht	19 kg

# Declaration of Conformity

Försäkran om överensstämmelse

Samsvarerklæring

Vakuutus yhdenmukaisuudesta

Konformitätserklärung



Declares that this product complies with the requirements of the following directives and standards

Intygar att denna produkt överensstämmer med kraven i följande direktiv och standarder

Bekrefter at dette produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder

Vakuuttaa, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset

Erklärt hiermit, dass dieses Produkt die Anforderungen und Bestimmungen folgender Richtlinien erfüllt

## 100\*150MM BELT AND DISC SANDER

Cocraft 40-8831 / 18-3558

MM491GL

Machinery Directive 2006/42/EC	EMC Directive 2014/30/EU
EN 61029-1:2009 +A11:2010	EN 55014-1: 2006/ +A1:2009/+A2:2011
EN 60745-2-4:2011	EN 55014-2: 1997/ +A1:2001/+A2:2008 EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Henrik Alfredsson".

Henrik Alfredsson  
Manager Technique & Quality

Insjön, Sweden, 2017-02-07

CLAS OHLSON AB, SE-793 85 INSJÖN, SWEDEN





Sverige

Kundtjänst tel: 0247/445 00  
fax: 0247/445 09  
e-post: kundservice@clasohlson.se

Internet www.clasohlson.se

Post Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

Norge

Kundesenter	tlf.: 23 21 40 00 faks: 23 21 40 80 e-post: <a href="mailto:kundesenter@clasohlson.no">kundesenter@clasohlson.no</a>
Internett	<a href="http://www.clasohlson.no">www.clasohlson.no</a>
Post	<i>Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO</i>

Suomi

Asiakaspalvelu	puh.: 020 111 2222 sähköposti: <a href="mailto:asiakaspalvelu@clason.com">asiakaspalvelu@clason.com</a>
Internet	<a href="http://www.clason.com">www.clason.com</a>
Osoite	Clas Ohlson Oy, Kaivokatu 10 B, 00100 HELSINKI

## *Great Britain*

<i>Customer Service</i>	<i>contact number: 020 8247 9300</i> <i>e-mail: customerservice@clasohlson.co.uk</i>
<i>Internet</i>	<i><a href="http://www.clasohlson.co.uk">www.clasohlson.co.uk</a></i>
<i>Postal</i>	<i>10 – 13 Market Place Kingston Upon Thames Surrey KT1 1JZ</i>

Deutschland

Kundenservice *Unsere Homepage [www.clasohlson.de](http://www.clasohlson.de) besuchen und auf Kundenservice klicken.*