

Secotom-10



Instruction Manual

Manual No.: 15037001

Date of Release €F.0Ā .2010



Table of Contents	Page
User's Guide	1
Reference Guide	31
Quick Reference	43

Always state *Serial No* and *Voltage/frequency* if you have technical questions or when ordering spare parts. You will find the Serial No. and Voltage on the type plate of the machine itself. We may also need the *Date* and *Article No* of the manual. This information is found on the front cover.

The following restrictions should be observed, as violation of the restrictions may cause cancellation of Struers legal obligations:

Instruction Manuals: Struers Instruction Manuals may only be used in connection with Struers equipment covered by the Instruction Manual.

Service Manuals: Struers Service Manuals may only be used by a trained technician authorised by Struers. The Service Manual may only be used in connection with Struers equipment covered by the Service Manual.

Struers assumes no responsibility for errors in the manual text/illustrations. The information in this manual is subject to changes without notice. The manual may mention accessories or parts not included in the present version of the equipment.

The contents of this manual is the property of Struers. Reproduction of any part of this manual without the written permission of Struers is not allowed.

All rights reserved. © Struers 2010.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark
Telephone +45 44 600 800
Fax +45 44 600 801



Secotom-10 Safety Precaution Sheet

To be read carefully before use

1. The operator should be fully aware of the use of the machine according to the Instruction Manual and the instructions of the cut-off wheels.
2. The machine must be placed on a safe and stable support table. All safety functions and guards of the machine must be in working order.
3. The unit must be installed in compliance with local safety regulations.
4. Use only intact cut-off wheels. The cut-off wheels must be approved for min. 5,000 rpm.
5. When the manual cutting table is used, the machine is not to be used with saw-blade type cut-off wheels.
6. Observe the current safety regulations for handling, mixing, filling, emptying and disposal of the additive for cooling fluid.
7. To achieve maximum safety and lifetime of the machine, use only original Struers consumables.
8. Struers recommends using cooling fluid when cutting as the materials being cut may emit harmful dust. Additionally an adequate exhaust system should be used.
9. The machine emits only moderate noise. However, the cutting process itself may emit noise, depending on the nature of the workpiece. In such cases, the use of hearing protection is recommended.
10. Always use Safety Goggles when using the manual cutting table on the machine.
11. The machine must be disconnected from the mains prior to any service. Wait until residual potential on the capacitors is discharged.
12. Do not cycle mains power more than once every three minutes. Damage to the drive will result.


The equipment should only be used for its intended purpose and as detailed in the Instruction Manual.

The equipment is designed for use with consumables supplied by Struers. If subjected to misuse, improper installation, alteration, neglect, accident or improper repair, Struers will accept no responsibility for damage(s) to the user or the equipment.

Dismantling of any part of the equipment, during service or repair, should always be performed by a qualified technician (electromechanical, electronic, mechanical, pneumatic, etc.).



Disposal

Equipment marked with a WEEE symbol  contain electrical and electronic components and must not be disposed of as general waste.

Please contact your local authorities for information on the correct method of disposal in accordance with national legislation.

User's Guide

Table of Contents	Page
1. Getting Started	
Checking the Contents of the Packing Box.....	2
Removing Secotom-10 from the Pallet.....	2
Placing Secotom-10	2
Cover for Exhaust Hole	2
Getting Acquainted with Secotom-10	3
Rear of Secotom-10	4
Supplying Power	5
Single-phase Supply	5
3-phase Supply	5
Connection to the Machine	5
Mounting the Cut-off Wheel	6
Adjusting the Height of the Cut-off Wheel	7
Filling the Cut-off Machine with Cooling Fluid	8
Cutting Table	9
Positioning the Cutting Table	9
Attaching Clamping Tools (accessories).....	10
Quick-clamping Device	10
Advanced Clamping Tools	11
Electrical Connections in the Cutting Chamber.....	12
Flushing Hose	13
2. Basic Operation	
Front Panel.....	14
Front Panel Controls	15
Software Settings	16
Setting the Language.....	17
Reading the Display	18
Changing/Editing Values.....	19
Numeric Values.....	19
Alphanumeric Values	20
Setting up the Software	21
Cutting Setup	22
Setting Wheel Speed	23
Setting Feed Speed	24
Setting Cut Length	25
Setting X Position (accessory)	26
Chuck Mode (accessory)	28
Starting the Cutting Process	29
During Cutting.....	29
Stopping the Cutting Process.....	30

1. Getting Started

Checking the Contents of the Packing Box

In the packing box you should find the following parts:

- 1 Secotom-10
- 2 Mains cables
- 1 Stop pin
- 1 Socket spanner 17 mm
- 1 Socket spanner 13 mm
- 1 Hose for connection to exhaust, 1.5 m x 32 mm dia.
- 1 Hose clamp, 25-40 mm dia
- 1 Cover for exhaust hole
- 1 Instruction Manual Set

Removing Secotom-10 from the Pallet

Secotom-10 is secured to the wooden pallet with 3 screws. Remove these screws with a 13 mm socket spanner.

Placing Secotom-10

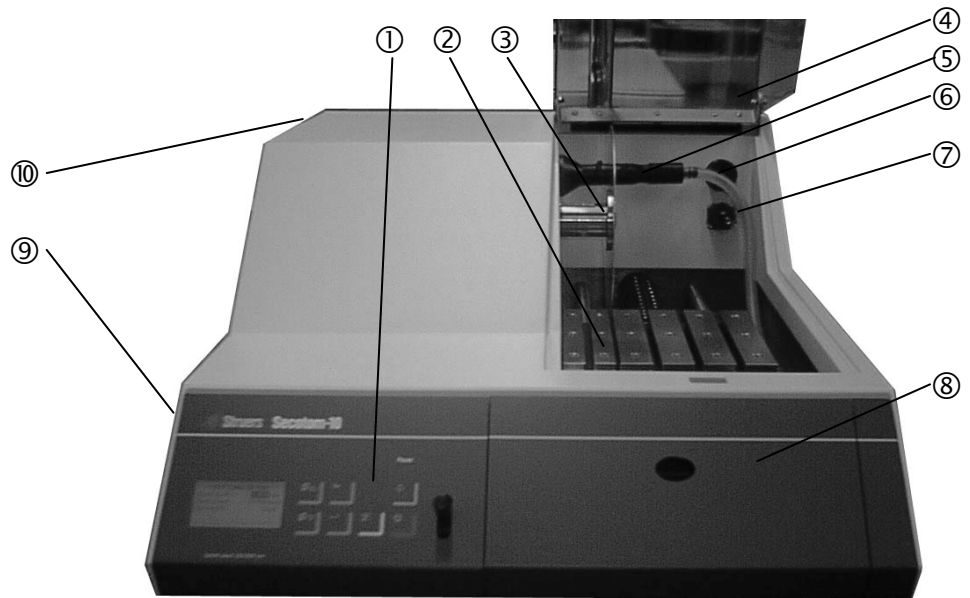
Secotom-10 should be placed on a safe and stable support table with an adequate working height. The table must be able to carry at least 55 kg. The machine must be placed close to the power supply.

Cover for Exhaust Hole

The exhaust pipe at the back of the cutting chamber can be replaced with the cover for the exhaust hole if Secotom-10 is not to be connected to an exhaust system.

**Getting Acquainted with
Secotom-10**

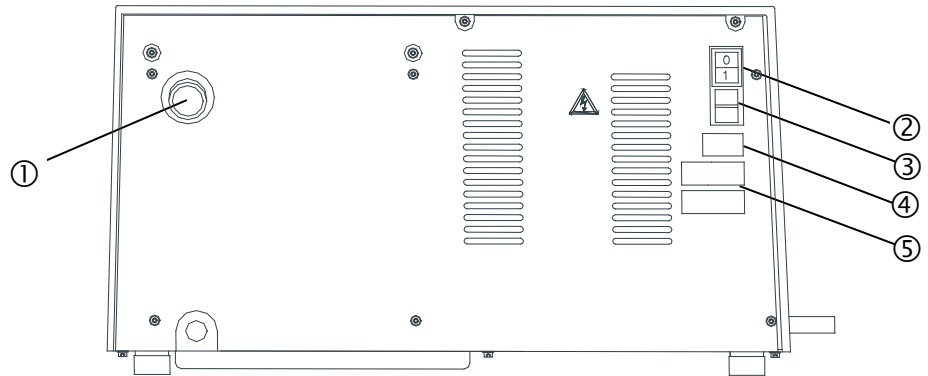
Take a moment to familiarise yourself with the location and names of the Secotom-10 components.



- ① Control panel (see 2. Basic Operation)
- ② Movable cutting table
- ③ Cut-off wheel mounting
- ④ Transparent cover
- ⑤ Cooling fluid nozzles
- ⑥ Ventilation hole
- ⑦ Electrical connection socket
- ⑧ Cover (housing cooling fluid bath and cut-off wheel speed guide)
- ⑨ Cut-off wheel height adjustment control
- ⑩ Main switch (at the back of the machine)

Secotom-10
Instruction Manual

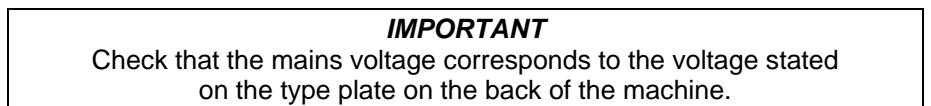
Rear of Secotom-10



- ① Ventilation Hole
- ② Main switch
- ③ Fuses
- ④ Mains connection
- ⑤ Type Plate

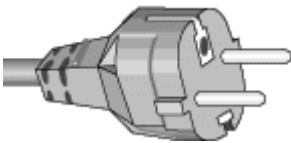
Supplying Power

Always remember to switch the power off when installing electrical equipment!



The Secotom-10 is shipped with 2 types of Mains cables:

Single-phase Supply

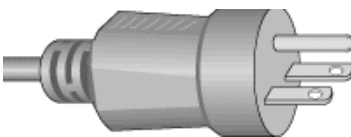


The 2-pin (European Schuko) plug is for use on single-phase, 200-240 V connections.

If the plug supplied on this cable is not approved in your country, then the plug must be replaced with an approved plug. The leads must be connected as follows:

Yellow/green: earth
Brown: line (live)
Blue: neutral

3-phase Supply



The 3-pin (North American NEMA) plug is for use on 3-phase, 200-240 V power connections.

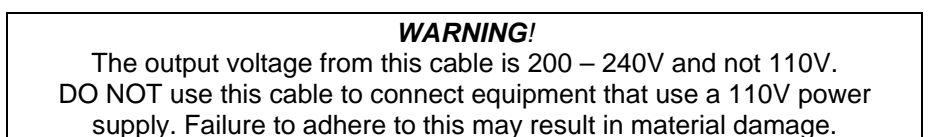
If the plug supplied on this cable is not approved in your country, then the plug must be replaced with an approved plug. The leads must be connected as follows:

Green: earth
Black: line (live)
White: line (live)

Connection to the Machine



Both cables are on the other end equipped with an IEC 320 cable connector that has to be connected to the Secotom.

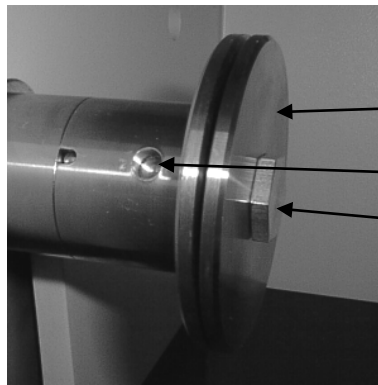


Mounting the Cut-off Wheel

IMPORTANT

For manual cutting: only diamond or CBN cut-off wheels with a metal body are allowed. Abrasive SiC or Al₂O₃ cut-off wheels or saw blades may not be used when the manual cutting table accessory is fitted to the Secotom-10.

- Lift the transparent cover to an angle of 45°-60°.
- Lift the cooling fluid nozzles to gain access to the cut-off wheel mounting.
- Insert the stop pin into the hole of the inner flange.



Outer flange

Hole for stop pin

Flange screw

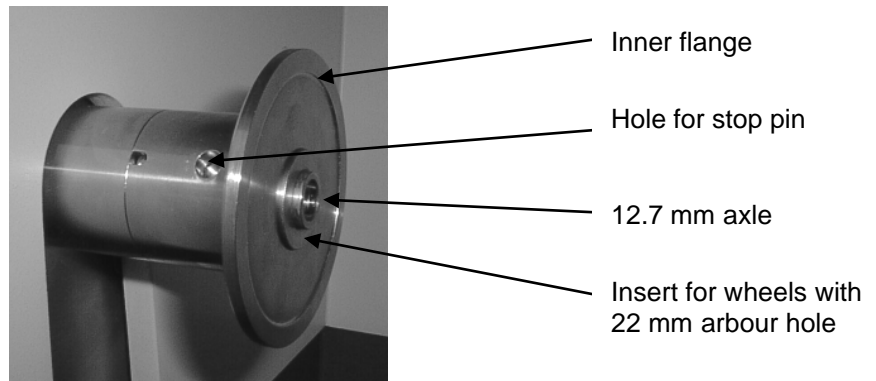
- Use the fork spanner (17 mm) to loosen the flange screw.
- Remove the outer flange.

IMPORTANT

The tolerance between the spindle and inner flange is very small which means that the two surfaces must be absolutely clean. Never try to squeeze the cut-off wheel on as this may damage the spindle or the cut-off wheel. If there are any small burrs, remove them with grinding paper (grit size 1200).

IMPORTANT

When mounting cut-off wheels with a 12.7 mm centre hole, make sure that the 22 mm arbour insert has been removed. Failure to do this will result in the cut-off wheel being pressed out of shape.



- Mount the cut-off wheel (using the 22mm insert if necessary) and remount the outer flange, with the machined face towards the inner flange.
- Insert the locking pin in the hole in the inner flange. Gently fasten the flange screw using the fork spanner 17 mm.
- Lower the cooling fluid nozzles to their operating positions.

Adjusting the Height of the Cut-off Wheel

The distance between the cut-off wheel spindle and the cutting table can be adjusted to suit the individual cut-off wheels or wear caused during the cutting process.

- Use the control on the side of the Secotom-10 (illustrated in “Getting Acquainted with the Secotom-10”) to raise and lower cut-off wheel mounting.

Filling the Cut-off Machine with Cooling Fluid

The Secotom-10 has a built-in cooling fluid system. The fluid coming from the nozzles passes over the cut-off wheel and collects in the bottom of the cutting chamber; where it then returns to the bath, which is located under the cutting chamber. Access to this bath, for cleaning and maintenance purposes, is possible by opening the front cover of the Secotom-10.

- Open and remove the front cover from the Secotom-10.



- Lift the inlet tube (as illustrated).
- Slide the fluid bath out gently.
- Empty any old/used fluid from the bath and ensure that the bath is clean (free from cutting debris).
- Fill the bath with 3.69 litres of water and 110 ml Struers additive for cooling fluid (Corrozip).
- Slide the fluid bath back into position.
- Check that the inlet tube is placed correctly so that the pump is supplied with water.

IMPORTANT

Always ensure that there is sufficient water in the tank as the recirculation pump will be damaged if it is run dry.

Cutting Table

The Secotom-10 is fitted with a moving cutting table. Movement of the table is controlled using the joystick on the Control Panel and through the software, which is described in section 2. Basic Operation. The table has several 8 mm T-slots, which are used to secure clamping tools. This ensures that workpieces are held securely during the cutting process. Although these clamping tools are available as accessories, details about the table and the clamping tools are described in this and the following sections.



Positioning the Cutting Table

Although during the cutting process the table movement is controlled through Secotom-10's software, prior to starting the cutting process, it is necessary to position the cutting table manually.

- Use the joystick on the Control Panel to move the cutting table.
- Pull the joystick towards you to move the cutting table away from the cut-off wheel, or push the joystick away from you to move the cutting table towards the cut-off wheel.

Attaching Clamping Tools (accessories)

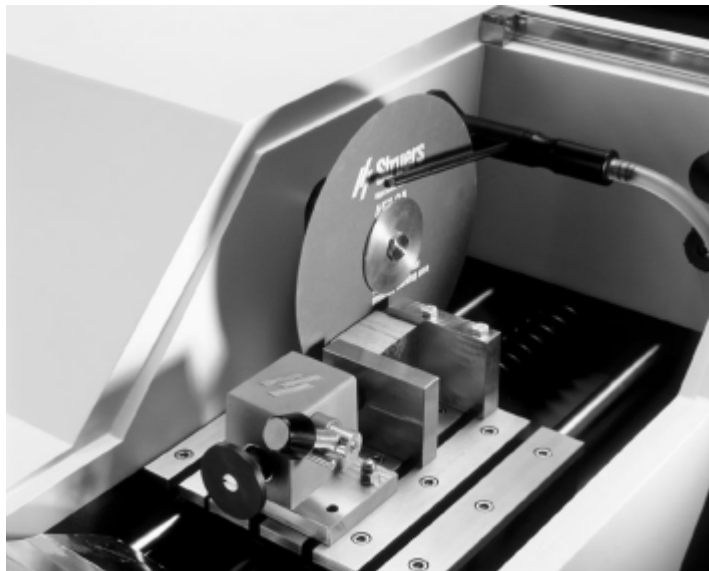
There are several types of clamping tools available as accessories (a complete list is provided in the Accessories section). Some of these are plain, manual quick-clamping tools while others provide more sophisticated features, and need to be positioned accurately on the cutting table and require an electrical supply.

Important!

When fitting clamping tools, always ensure that they cannot come in contact with the cut-off wheel. Failure to do this may result in the clamping tools being damaged.

Quick-clamping Device

- Position the back stop and the Quick-clamping device as shown in the illustration.



- Tighten the nuts to secure the Quick-clamping device.

Advanced Clamping Tools

- Place the clamping tool on the cutting table so that the securing bolts align with the T-slot on the right hand side of the cutting table.
- Slide the clamping tool backwards and forwards to insert the securing bolts in the T-slot.
- Press the clamping tool sideways so that the positioning studs are pressed tight against the table.
- Hold the clamping tool in position and tighten the nuts to secure the clamping tool.
- Connect the clamping tool cable as described in *Electrical Connections in the Cutting Chamber* on the next page.
- A pop-up on the display panel confirms that the unit is now connected.

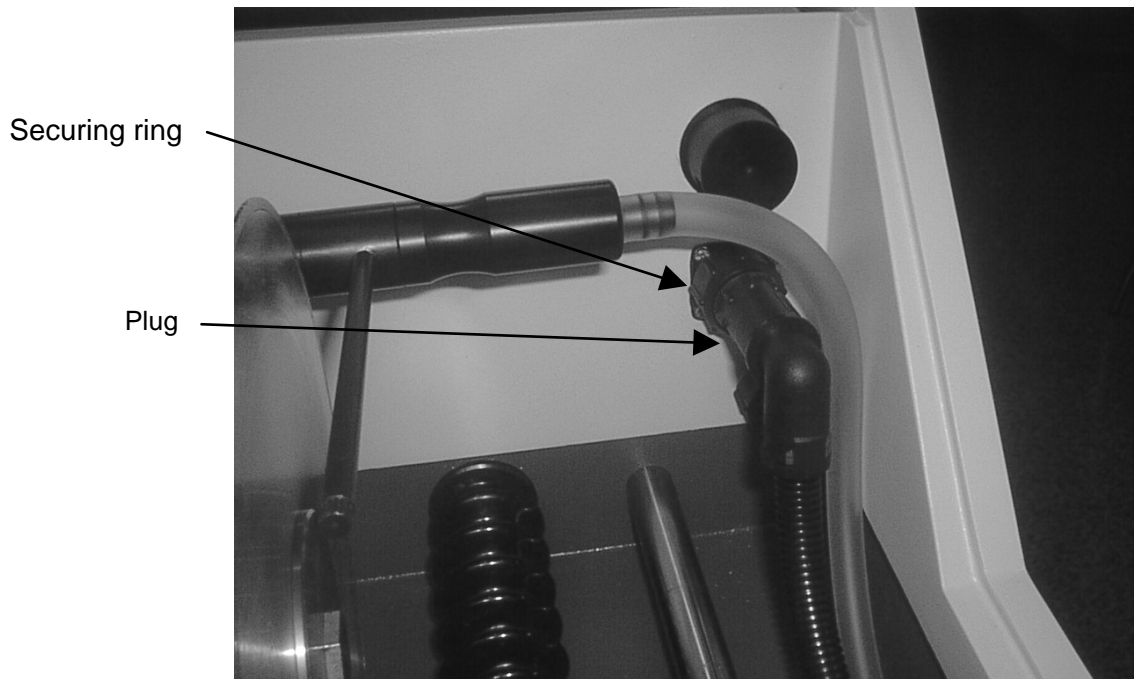
The advanced clamping tools are fitted with a dovetail that accommodates all our standard specimen holders for precision cutting (a complete list is provided in the Accessories section).

Electrical Connections in the Cutting Chamber

Some of the accessories for the Secotom-10, for example the Manual Cutting Table and the advanced clamping tools require electrical connections. These are supplied through the electrical connection socket in the cutting chamber.

Important

Always replace the socket's protective cover when not in use.



- Remove the cover on the electrical connection socket in the cutting chamber.
- Using the cable fitted to the clamping tool, connect it to the electrical connection socket.

Note

The different advanced clamping tools can be exchanged while Secotom-10 is switched on.

Note

The plugs on these clamping tools provide specific pin connections. If for some reason you have a problem with a connection, do not attempt to change the connections in the clamping tool plugs or connection socket.

- Gently tighten the securing ring.

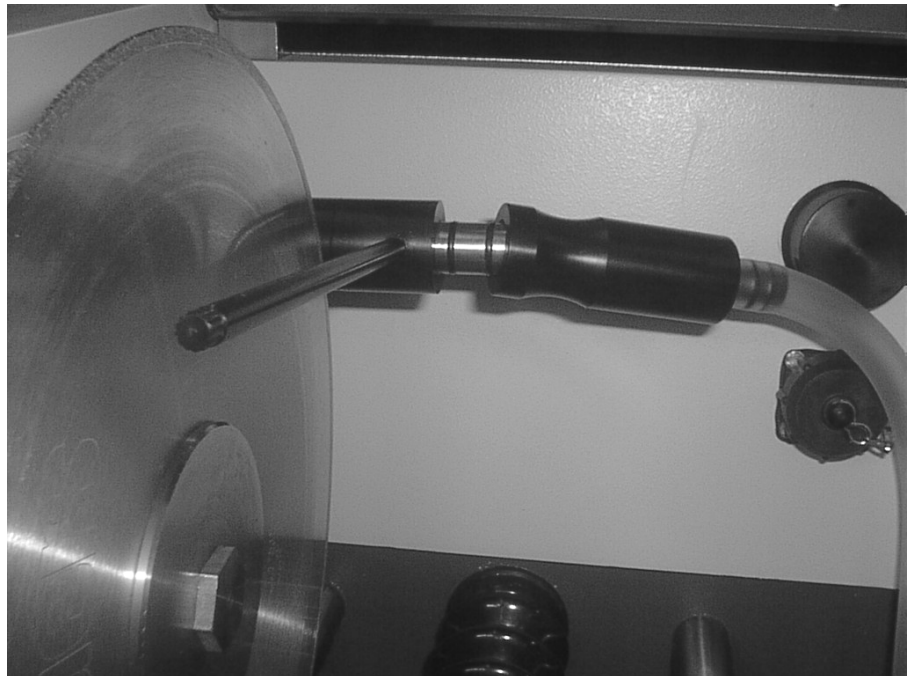
Flushing Hose


The Secotom-10 comes complete with a flushing system. This enables the cutting chamber to be rinsed clean of any debris discarded during the cutting process. Flushing is operated through the Control Panel buttons.

Warning!

Do not start the flush function until you have removed the hose from the fluid nozzles and are pointing it into the cutting chamber.

- Remove the hose from the cooling fluid nozzles.



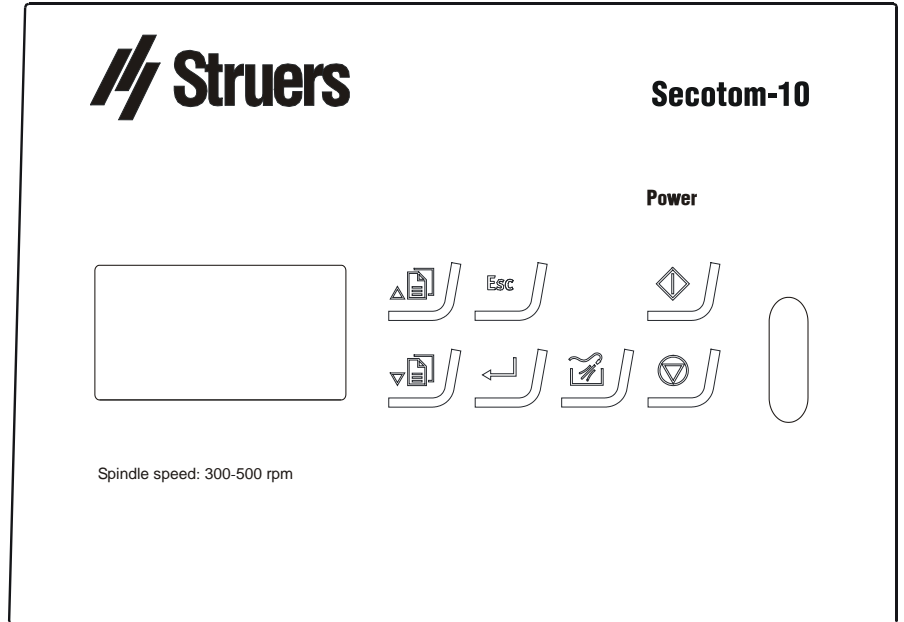
- Holding the hose in the cutting chamber, press FLUSH .
- To stop flushing, press FLUSH  again or STOP .

Important!

Remember to replace the hose when you have finished flushing the cutting chamber.


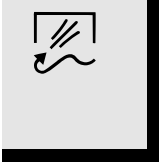
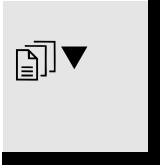
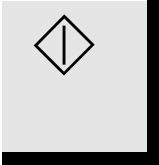
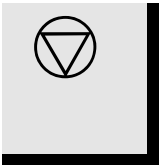
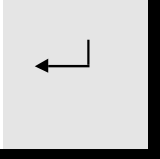
2. Basic Operation

Front Panel



Front Panel Controls

This provides information about the individual buttons on the front panel of the Secotom-10.

Pos. No.	Key	Function	Pos. No.	Key	Function
		Moves cursor in display upwards or increases the value when editing parameter values.			Push button for starting and stopping the FLUSH operation.
		Moves cursor in display downwards or decreases the value when editing parameter values.			Push button for starting the cutting process.
	Esc	Leaves the present menu or aborts functions/changes.			Push button for stopping the process currently active.
		Enables selected parameter values to be activated for editing. Saves the edited parameter values.			

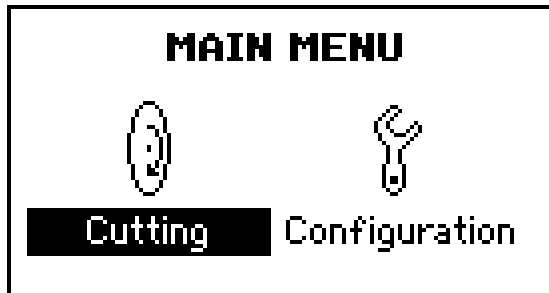
Software Settings

Switch on the power at the main switch located at the rear of the machine. The following display will appear briefly:



The display will then change to the last screen shown before the Secotom-10 was switched off. When switching on Secotom-10 for the first time, the MAIN MENU will appear. If the heading in the display is different, press **Esc**, until the MAIN MENU appears.

The MAIN MENU is the highest level in the menu structure. From this menu, you can enter the configuration menu and cutting menu.



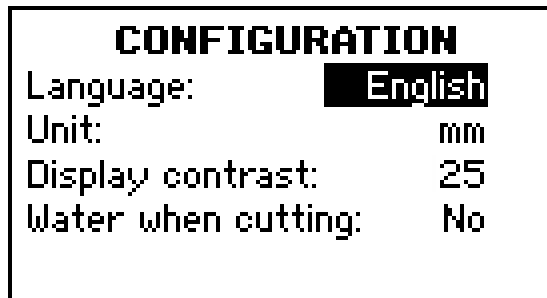
Setting the Language

Before continuing, we recommend that you select the language that best suits you.

 Use the Arrow buttons to select CONFIGURATION.




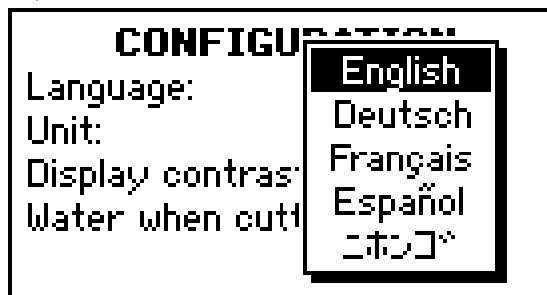
 Press ENTER ↵ to activate the CONFIGURATION Menu.






 Use the Arrow buttons   to select Language.




 Press ENTER ↵ to activate the Language pop-up menu.



 Use the Arrow buttons   to select the language you prefer.



 Press ENTER ↵ to accept the language.

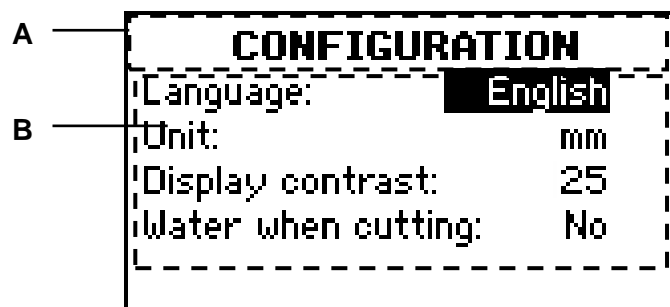
↓ The CONFIGURATION Menu now appears in the language you have chosen.



Press **Esc** to return to the MAIN MENU.

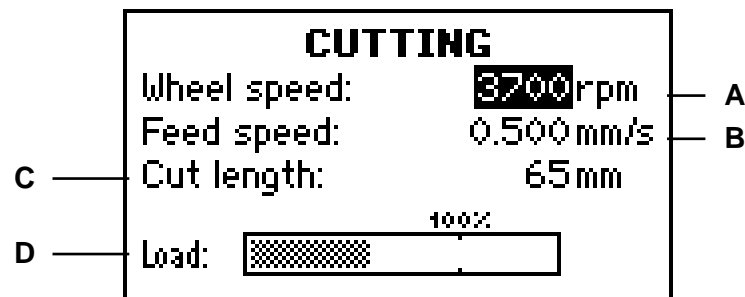
Reading the Display

The display is primarily divided into 2 areas. The position of these areas and the information they contain are explained in the illustration below, which uses the CONFIGURATION Menu as an example:



- A Heading: this is a navigational aid, telling you where you are in the software.
- B Information fields: these will either be numerical values or alphanumeric fields providing information associated with the process shown in the heading. The inverted text shows the cursor position.

During the cutting process the screen could look as follows:



- A Current cut-off wheel speed.
- B Feed speed of specimen on cutting table (specified unit/sec, mm/s or inch/s).
- C Specified travel of cutting table (Fixed distance or Auto setting). (Counting down when length is specified).
- D Loading bar indicating force applied on cut-off wheel motor.



Please Note

The sample screens in this Instruction Manual show a number of possible texts. The actual screen displayed may differ from the samples in this manual.

Changing/Editing Values

Numeric Values

Depending on the type of value, there are two different ways of editing.

 Use the Arrow buttons ▲▼ to select the value to be changed, e.g. Wheel speed:




CUTTING SETUP	
Wheel speed:	3700 rpm
Feed speed:	0.500 mm/s
Cut length:	65 mm
X position:	RESET 17.000 mm





 Press ENTER  to edit value.



↓ A popup box showing the current value and up/down arrows is displayed.

CUTTING SETUP	
Wheel speed:	3700  rpm
Feed speed:	0.500 mm/s
Cut length:	65 mm
X position:	RESET 17.000 mm





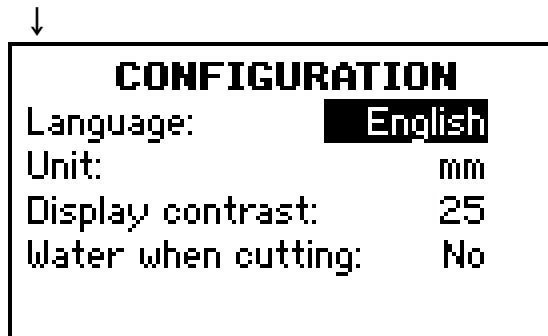
 Use the Arrow buttons ▲▼ to increase or decrease the numeric value. Press and hold if a large range change is necessary.



 Press ENTER  to accept the new value. (Pressing **Esc**, aborts the changes, preserving the original value.)

Alphanumeric Values

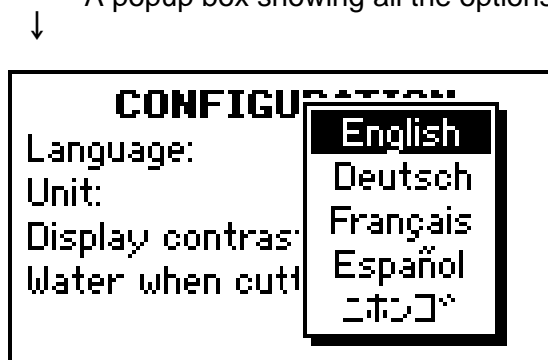
 Use the Arrow buttons  ▲▼ to select the alphanumeric value to be changed, e.g. Language.



↓

 Press ENTER  to edit the value.



A popup box showing all the options available is displayed:



↓

 Use the Arrow buttons  ▲▼ to select the correct option.

↓

 Press ENTER  to accept the new value. (Pressing **Esc**, aborts the changes, preserving the original value.)

Setting up the Software

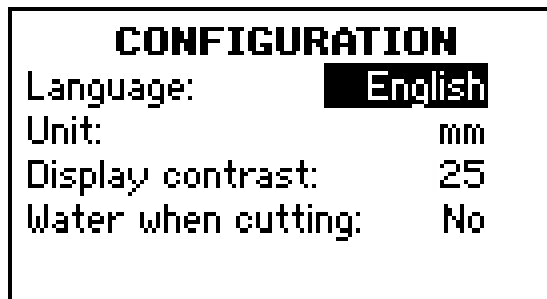
Before operating the Secotom-10, you should check/edit the software configuration values:



Use the Arrow buttons to select CONFIGURATION.



Press ENTER to activate the CONFIGURATION Menu.



Use the Arrow buttons to select desired parameter.



Press ENTER to edit the parameter setting.



A list of possible settings and the default values are shown below:

	Possibilities	Increment	Default
Language	English German French Japanese Spanish		English
Unit	mm/inch		mm
Display contrast	0 – 50	1	25
Water when cutting	Yes/No		Yes



Repeat the process until all the values are correct.



Press **Esc** to return to the MAIN MENU.

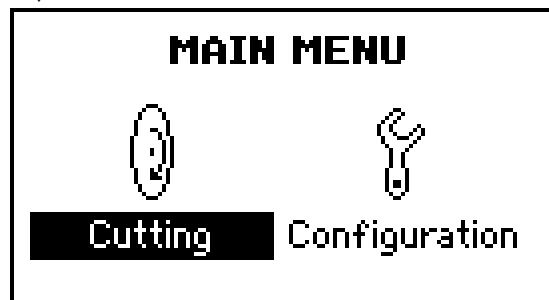
Cutting Setup

Before starting the cutting process, the wheel speed, feed speed and cut length should be checked/changed. This is done using the control panel software:

↓ If the MAIN MENU is not currently displayed, press **Esc** twice.



Use the Arrow buttons ▲▼ to select CUTTING:



Press ENTER  to activate the CUTTING MENU.



Setting Wheel Speed

Wheel speeds depend on the materials being cut as well as the type and size of the wheels being used. Follow the guidelines shown on the inside of the cover (see "Getting Acquainted").

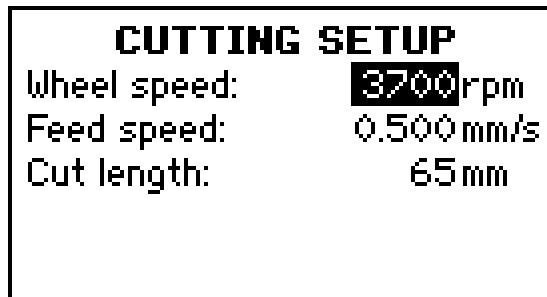



Use the Arrow buttons  ▲▼ to select "Wheel speed".




Note

When using the manual cutting table, only the wheel speed option is displayed.



Press ENTER  to display the popup box.

Use the Arrow buttons  ▲▼ to change the setting. Press and hold if a large range change is necessary.

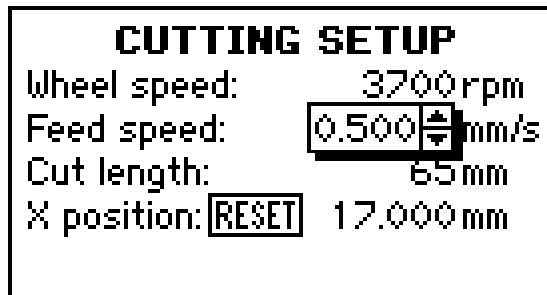
Setting Feed Speed



Use the Arrow buttons to select "Feed speed". This controls the speed with which the cutting table moves towards the cut-off wheel.



Press ENTER to display the popup box.



Use the Arrow buttons to change the setting. Press and hold if a large range change is necessary.

Important

If the feed speed setting is incorrect: a high feed speed may result in the load being too great on the cut-off wheel and a low feed speed may result in problems when using the "Auto" cut length

Material	Cut-off wheel	Recommended	
		Feed speed mm/sec.	Wheel speed rpm
Al203	M1D20	1.00	3000
Hardened steel HRC 60	50A20	0.35	2500*
Stainless steel	50A20	0.20	3000
Steel HRC 45	30A20	0.35	3000
0,5% C-steel	30A20	0.40	3000
Titanium	10S20	0.25	2500

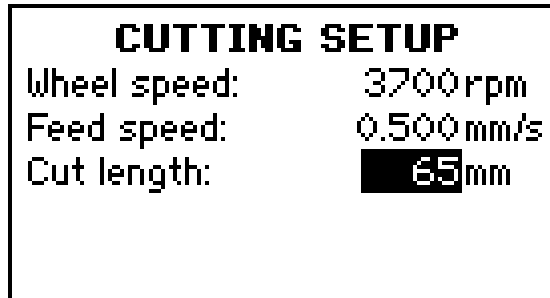
*Wheel speed reduced below the recommended value because of the materials hardness.



Setting Cut Length

“Cut length” defines when the cutting process is finished. When the cut length is achieved, the cut-off wheel will stop.



Use the Arrow buttons ▲▼ to select “Cut length”.



Press ENTER  to display the popup box. Use the Arrow buttons ▲▼ to change the setting. Press and hold if a large range change is necessary.

Note: There are two types of settings here:
Auto (use as standard method) and
Fixed length (use when problems occur).

Auto


Auto stops the cutting process when the piece has been cut through. Can be selected by selecting the value above or below the possible cut length.

Note
Auto stop is not available when a Clamping Tool with rotation or oscillation is used.

Fixed Length

Fixed Length stops the cutting process when the cutting table has travelled the specified distance. This method is used for cutting hollow pipes and work pieces with irregular hardness or cross-sections.



Push Enter to display the popup box and use the Arrow buttons ▲▼ to change the setting.



When the specified cut length setting is achieved, the cutting table returns to its start position.

Important Note
Auto uses the change in resistance (or loading) of the cut-off wheel motor to determine when the specimen is cut through. When cutting hollow tubes or irregular materials where the resistance may vary, it is recommended to use *Fixed Length*.

*Setting X Position
(accessory)*

This parameter option appears when a horizontal adjustable clamping tool is fitted to the cutting table. This type of clamping tool enables you to produce sections of a specified thickness from a work piece.

Although the work piece is moved manually, using the controls on the clamping tool, the actual distance is displayed digitally on the display.

- Mount the clamping tool on the cutting table.
- Lead the electrical cable forward and around the right hand side of the clamping tool (away from the cut-off wheel).
- Place the plug in the socket at the rear wall inside the cutting chamber and secure it by turning the ring.
- Insert the workpiece into a specimen holder with dovetail and mount onto the clamping tool.

Important

After you have positioned your work piece in the clamping tool, ensure that the knurled screw is tight. This prevents the work piece turning during the cutting process.

Knurled screw





Resetting the X Position

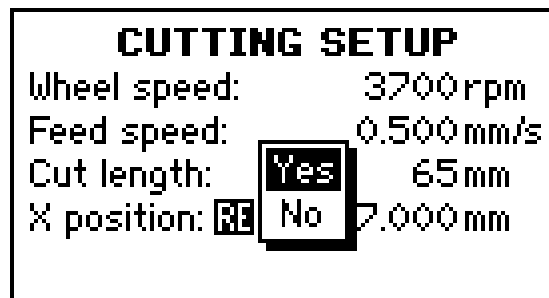


Use the Arrow buttons ▲▼ to select X position RESET.



Press ENTER  to display the popup box and use the Arrow buttons ▲▼ to select YES.

This resets the displayed value to zero.



Important

When moving the sample to the second cut, remember to add the thickness of the cut-off wheel to the section thickness.

Chuck Mode
(accessory)

This parameter is only displayed when a clamping tool with rotation is fitted on the cutting table.

- Mount the clamping tool on the cutting table.
- Place the plug in the socket at the rear wall inside the cutting chamber and secure it by turning the ring.
- Insert the workpiece into a specimen holder with dovetail and mount onto the clamping tool.



Note

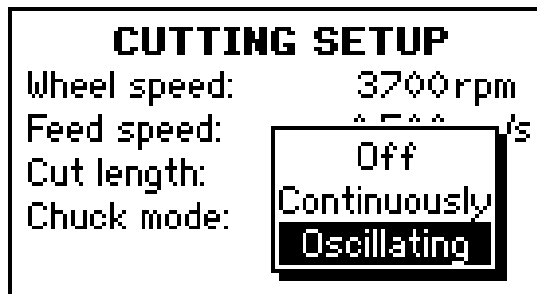
For clamping tools with *Rotation*; when chuck mode is set to *Off*, the work piece is prevented from rotating during the cutting process.




Use the Arrow buttons ▲▼ to select “Chuck mode”.



Press ENTER  to display the popup box and use the Arrow buttons ▲▼ to change the setting:



Press ENTER  to select the setting

The software set up is now complete and the cutting process can be started.



Note


All the value and function settings defined in the CUTTING SETUP menu are saved in the Secotom-10's memory. Therefore, if the power to the machine is interrupted, these values are remembered.

Starting the Cutting Process

- Secure the work piece on the cutting table.
- Position the cutting table in the correct place.
- Ensure that the cooling fluid nozzles are lowered into position.
- Lower the transparent cover (the machine cannot be started before the cover is down).

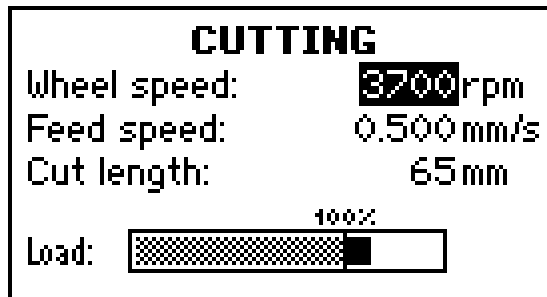
Note

The cover cannot be lifted whilst cutting is in progress.

- Using the software display, enter the CUTTING menu and set/check the correct values.
- Start the cutting process by pressing the START  button.

During Cutting

The software display will appear as:




OptiFeed


If the maximum load on the motor is reached during cutting, the feed speed is automatically reduced to compensate. As soon as the load decreases again, the feed speed is increased accordingly.

Stopping the Cutting Process

- When the specified cut length is reached, the cut-off wheel will automatically stop rotating and the cutting table will return to its start position.

IMPORTANT

The cutting process can be stopped at any time by pressing the STOP button  on the Control Panel.

- If the machine has been stopped with the STOP  key, the cutting table will stay in position. To return the cutting table to its start position, press the joystick downwards once. Please note that the protection guard has to be closed in order to carry out this operation. If the protection guard has been opened, press and hold the joystick down to move the cutting table to its start position.
- If the cutting table reaches the back of the cutting chamber during the cutting process, the cut-off wheel automatically stops and the cutting table returns to its start position.

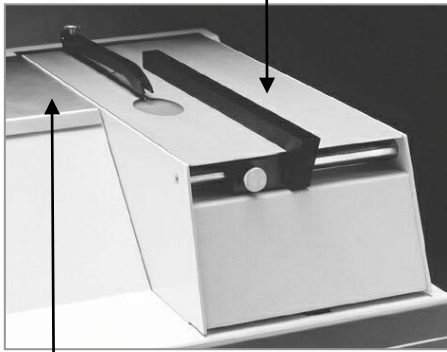
Note: the cutting table can be positioned by moving the joystick up or down.

Reference Guide

Table of Contents	Page
1. Advanced Operations	
Fitting a Manual Cutting Table (accessory).....	32
Removing the Protection Guard.....	33
Replacing the Protection Guard.....	33
Removing the Guide Rail.....	33
Replacing the Guide Rail.....	33
Starting the Cutting Process with a Manual Cutting Table.....	34
Stopping the Cutting Process.....	34
2. Accessories	35
3. Consumables	36
4. Trouble-Shooting	37
Turning or Replacing Steel Bands on the Cutting Table	38
5. Maintenance	
Daily Service	39
Weekly Service	39
Checking the Recirculation Cooling Unit.....	39
Monthly Service.....	39
Service Information	40
Cut-off Wheels	41
Replacing the Bulb in the Manual Cutting Table	41
6. Technical Data	42

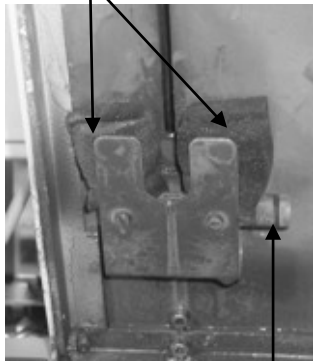
1. Advanced Operations

Fitting a Manual Cutting Table (accessory)

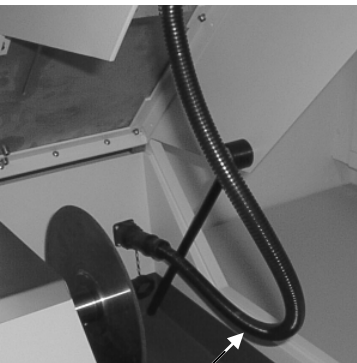


Additional Cutting Table

Rubber foam



Nozzle



Cable

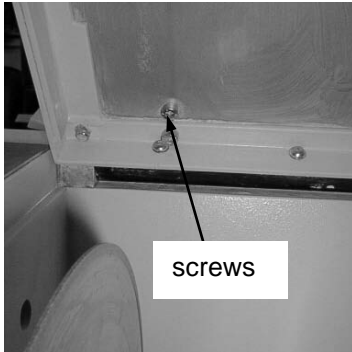
For fine cutting, such as working with printed circuit boards, the Secotom-10 can be fitted with a manual cutting table. This provides a working table where the cut-off wheel comes through from the underside. The table comes complete with a cutting-guide, guard and built-in light in front of the cut-off wheel.

- Lift up the cutting chamber guard until it is vertical.
- As it comes free, lift the guard straight up and remove it from the Secotom-10.
- Hold the cutting table vertically and place the machined bar in the hinges.
- Move the cutting table slightly downward to allow the securing rod to engage into the locking position.
- Place the plug in the socket at the rear wall inside the cutting chamber and secure it by turning the ring.
- Place a folded piece of **wet** rubber foam (supplied with the Manual Cutting Table) in the holder on each side of the cut-off wheel.
- Remove the tube for cooling water from the nozzles at both sides of the cut-off wheel and connect it to the nozzle underneath the cutting table.
- Release the securing rod and move the Manual Cutting Table all the way down.
- Fix the additional cutting table to the left of the Manual Cutting Table using the self-adhesive strips.

IMPORTANT

Always make sure that the cable from the socket to the lamp housing does not bend towards the cut-off wheel so that there is no risk of cutting into the cable.

Removing the Protection Guard



When cutting very large PCB's or other samples it might be necessary to remove the protection guard to be able to cut through the entire length of a sample in one operation.

- Move the manual cutting table into the top position and engage the securing rod into the locking position.
- Remove the two screws holding the protection guard using a 4 mm Allen key. Keep the protection guard together with the two screws in a safe place.
- Release the securing rod and move the manual cutting table all the way down.

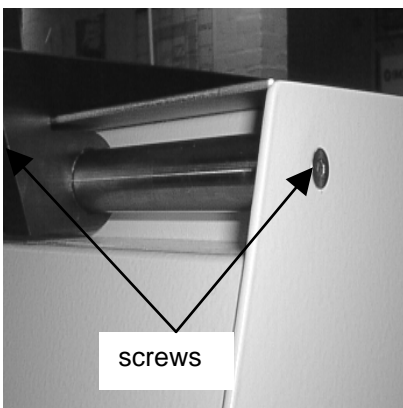
Replacing the Protection Guard

- Move the manual cutting table into the top position and engage the securing rod into the locking position.
- Place the protection guard in position and secure it with the 2 screws using a 4 mm Allen key.
- Release the securing rod and move the manual cutting table all the way down.

IMPORTANT

Always put the protection guard back on again
after cutting large samples.
Always use safety goggles when cutting.

Removing the Guide Rail



When cutting very large PCB's or other samples it might be necessary to remove the guide rail to be able to cut through the sample in the correct position.

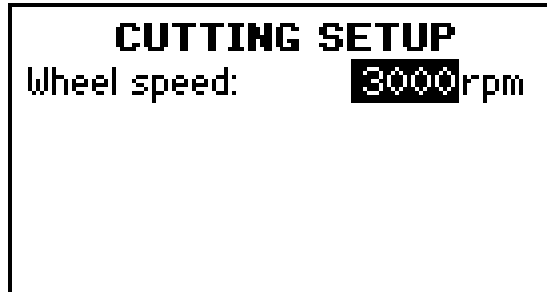
- Remove the two screws holding the guide rail using a 3 mm Allen key. Keep the guide rail together with the two screws in a safe place.

Replacing the Guide Rail

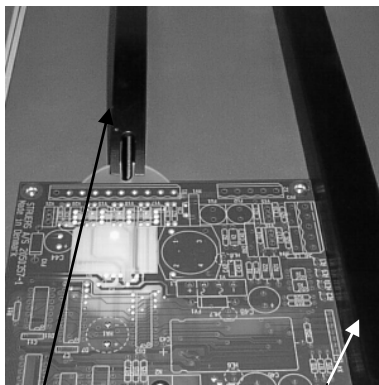
- Place the guide rail in position and secure it with the 2 screws using a 3 mm Allen key.

Starting the Cutting Process with a Manual Cutting Table


As soon as the manual cutting table is connected to the Secotom-10 the following screen appears.



The wheel speed is automatically set to 3,000rpm (the correct speed for a 200 mm wheel). However, this is a recommendation only, the speed can be changed if necessary.



Protection guard Guide rail

- Press the START button .
- Position the specimen correctly in front of the cut-off wheel. When cutting PCB's the light in the cutting table can be used to adjust and align the PCB.
- Adjust the guide rail.
- Move the specimen slowly along the guide rail towards the cut-off wheel.


IMPORTANT

Always adjust the protection guard to a distance of about 3 mm above the specimen to be cut.

Note

If water sensitive materials have to be cut, water can be turned off in the Configuration menu.

Stopping the Cutting Process

The machine can be stopped at any time during the cutting process by pressing the STOP button .

2. Accessories

Specification	Cat. Nr.
Clamping Tools	
For manual positioning, with digital read-out	05036905
With rotation or oscillation, for manual positioning	05036917
Quick clamping device	05876908
Vertical clamping device	05036915
Clamping tool for bolts and fasteners, 4-12 mm	05876920
Dresser	
Dressing unit	05036918
Manual cutting table	
Manual cutting table for sectioning of PCB or similar work pieces	05706901
Specimen holders	
Three-jaw chuck	05036919
For general use. Vice type with max. opening 60 mm	04946903
For round or square specimens. Teardrop type with max. opening \varnothing 40 mm / \varnothing 1 1/2"	04946904
For irregular specimens, with 7 screws. Max. width 40 mm / 1 1/2"	04946905
With goniometer	04276911
For adhering specimens	04276912
With ceramic vacuum chuck for thin sections	04276913
For small specimens. Vice type	04276915
Double parallel vice	04946909
<i>Joints to be mounted between the dovetail and the specimen holder</i>	
Tilting joint with max. angle $\pm 10^\circ$	04946906
Angling joint with max. angle $+30/-90^\circ$	04946908
<i>Base Plate</i>	
With dovetail. For mounting of other types of specimen holders	04276914
Flange sets	
Set of flanges, 42 mm dia.	05036901
Set of flanges, 110 mm dia.	05036902
Steel bands	
Replacement stainless steel bands, set of 2	05036920

3. Consumables

Cut-off Wheels

Please refer to the Selection Guide in the [Struers Cut-off Wheels brochure](#).

Other consumables

Specification	Cat. Nr.
<i>Corrozip</i> Environment friendly. To protect the machine from corrosion and to improve cutting and cooling qualities. For Recirculation Cooling Unit. 1 l 5 l	 449900045 449900046
<i>Cutting Fluid</i> Water free Cutting Fluid for cutting of water-sensitive materials 5 l	 49900030

4. Trouble-Shooting

Error	Message	Action
Software message	Cannot start, cover is open	Close cover and press START again.
	Process stopped, cover is open. Close cover to continue	Close cover to continue the process.
	Feed board is stuck, remove obstacles	Check area around Y-table for obstructing objects. Press Ok to remove error message.
	Main motor overload, cutting stopped	Reduce feed speed, or replace cut-off wheel. Press Ok to remove error message.
	Feed reduction off, feed speed is at minimum	Feed speed reduced to smallest possible value, 0.005mm/s.
	Select "Cutting" before starting	Go to the main menu and select "Cutting" in order to start cutting.
	Initialising, please wait...	Motor controller communication is in progress, wait a moment. Error message is removed when communication is Ok.
	Main motor overheated, cooling down	Wait for main engine to cool down, Press Ok to remove error message.
	Motor communication failure	Motor controller communication failure, try again. If the problem persists, the unit must be serviced. Press Ok to remove error message.
	Feed reduction too high, cutting stopped	Feed speed reduced to below 50% of starting value, cutting is aborted. Press Ok to remove error message.
	Feed speed was reduced to X.XXmm/s	Shown after a cutting is finished, if feed speed was reduced. Press Ok to remove error message.
No AUTO cut length when wheel speed < 750 rpm	Shown when START is pressed, if AUTO cut length has been selected with a wheel speed of less than 750 rpm. Either set a manual cut length, or select a wheel speed of at least 750 rpm. Press Ok to remove error message.	

Error	Message	Action
Software message	Cut length limited, cutting table too close to end position	The cutting table is positioned close to the end position and the length of the cut is automatically limited. To increase <i>Cut length</i> , reposition the cutting table closer to the front start position.
	Safety malfunction Please contact Struers	The safety switch preventing the cut-off wheel from starting while the hood is open has malfunctioned. Call a Struers service technician.
Vibrations	The diamond layer is worn down to the level of the metal disc	Replace with a new cut-off wheel
	The workpiece forces the cut-off wheel to the side when cutting. Heavy friction causes vibrations	Cut more slowly
No coolant during cutting	The level of cooling fluid is too low	Refill to the recommended level
	The rubber foam is dry	Wet the rubber foam before placing it into the holder, the capillary action will then keep the moisture level constant
	The water outlet is clogged	Remove the cooling fluid nozzles and run the recirculation pump. Flush the cooling fluid nozzles with clean water before replacing
	The recirculation pump is contaminated with cutting residue	Flush the pump with clean water by gently pressing fresh water into the inlet tube

Turning or Replacing Steel Bands on the Cutting Table

During normal use, it is not uncommon for the cutting table steel bands located on either side of the cutting area to be damaged. If the bands are only damaged on one side, then they can be turned. If they are very badly damaged or damaged on both sides, then they can be replaced with new ones. These are available as accessories.

- Use an Allen key to loosen the screws holding the damaged band.
- Turn or renew the damaged band.
- Using the Allen key, tighten the screws to secure the cutting table bands.

5. Maintenance

Daily Service

The cutting table should be cleaned daily from cutting waste. Check the amount and condition of coolant and refill or change if necessary.

IMPORTANT

Flush the recirculation system with clean water if Secotom is not to be used over longer periods of time. This will prevent any dried residue of cutting material from damaging the inside of the pump.

Weekly Service

The spindle/bushing where the cut-off wheel is mounted should be oiled with acid-free oil once a week.

Checking the Recirculation Cooling Unit

The cooling unit should be checked for cooling water after 8 hours use or at least every week. The unit must be refilled if the flushing pump cannot reach the cooling water. Remember to add Struers Additive for Cooling Fluid, Corrozip:
One part of Additive for 33 parts of water.

To check the concentration of additive, use a refractometer.

Concentration = 1.9 x Brix value.

The concentration of additive should always lie between 2.7 and 3.3 %. Add Corrozip if the concentration is too low.

Monthly Service

The hinges of the shield or manual cutting table should be oiled with acid-free oil if necessary.

The cover for the drain hole can be removed for cleaning if required. Remember to grease the cover with silicon grease before replacing (to prevent water seepage).

Service Information

Struers recommends that a regular service check be carried out after every 1500 hours of use. Information on total operation time and servicing of the machine is displayed on the screen at start-up:



A pop-up message will appear after 1,000 hours operation time to remind the user that a service check should be scheduled.

After the 1,500 hours operation time has been exceeded the Service-Info and pop-up message will change to alert the user that the recommended service interval has been exceeded.



- Contact a Struers service technician to service the machine.

Note: The Service-Info and pop-up message screens can be removed by pressing any button.

Cut-off Wheels

Store the dry cut-off wheels in a horizontal position on a plane surface, preferably under light pressure.

A clean and dry cut-off wheel does not corrode. Therefore clean and dry the cut-off wheel before it is put away. Use ordinary household detergents.

A newly dressed cut-off wheel will give an optimum cut. A badly maintained and dressed cut-off wheel demands a higher cutting pressure that will result in more frictional heat. The wheel may also bend and cause a skew cut. A combination of both factors may result in damage to the cut-off wheel.

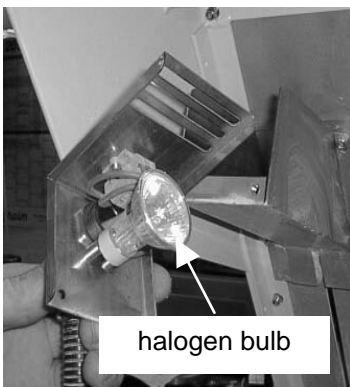
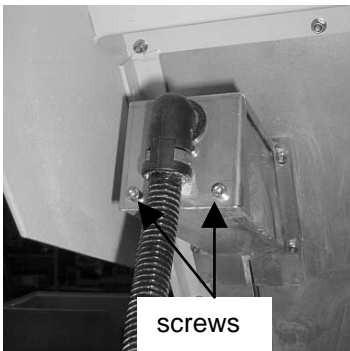
It is a fact that a badly dressed cut-off wheel is the most frequent reason for damage to the wheel.

Cut-off wheels should be dressed as follows:

- Check that there is enough coolant in the machine.
- Place the dressing stick onto the cutting table and move it carefully towards the cut-off wheel. Cut about 5 mm into the dressing stick and be careful not to turn or twist the dressing stick.

- Move the manual cutting table into the top position and engage the securing rod into the locking position.
- Remove the 2 screws securing the shield around the bulb using a 3 mm Allen key.
- Replace the defective bulb with a new 12 V 20 W halogen bulb. (Do not touch the glass with your fingers)
- Secure the shield again with the 2 screws.
- Release the securing rod and move the manual cutting table down again.

Replacing the Bulb in the Manual Cutting Table



6. Technical Data

Subject		Specifications	
Cutting	Motor	800 W	
	<i>Voltage/frequency</i> 1 x 220 – 240 V / 50 Hz 1 x 220 – 240 V / 60 Hz 3 x 200 – 240 V / 50-60 Hz	Max. load 3.2 A 3.2 A 3.2 A	
	Cut-off wheels	ø75 mm (3") - 203 mm (8")	
	Output axle	Rotational speed: 300 - 5,000 rpm Diameter: ø12.7/22 mm (0.5 / 0.86")	
	Coolant tank	Volume: 3.8 l	
Safety Standards	Please refer to the Declaration of Conformity		
Noise Level	Approx. 60 dB (A) measured at idle running, at a distance of 1.0 m/39.4" from the machine.		
Dimensions	Width: 610 mm / 24" Depth: 740 mm / 29" Height: 356 mm / 14" Weight: 54 kg / 119 lb		
Positioning & Feed	Positioning range (of cut-off wheel)	0 – 40 mm	0 – 1.57"
	Positioning range (of cutting table)	0 – 190 mm	0 – 7.48"
	Max. positioning speed of table	20 mm/s	0.79"/s
	Feed Speed range of table	0.005 – 3.000 mm/s	0.00 – 0.12"/s
Cutting Table	Width	196 mm	7.72"
	Depth	184 mm	7.24"
	T-slots	8 mm	0.31"

Quick Reference

Mounting the Cut-off Wheel

- Lift the transparent cover and the cooling fluid nozzles
- Insert the stop pin into the hole of the inner flange.
- Loosen the flange screw.
- Remove the outer flange.
- Mount the cut-off wheel and remount the outer flange, with the machined face towards the inner flange.
- Insert the locking pin in the hole in the inner flange. Gently fasten the flange screw.
- Lower the cooling fluid nozzles to their operating positions.

Adjusting the Height of the Cut-off Wheel

- Use the control on the side of the Secotom-10 to raise and lower cut-off wheel mounting.

Positioning the Cutting Table

- Use the joystick on the Control Panel to move the cutting table.

Quick-clamping Device

- Position the back stop and the Quick-clamping device.
- Tighten the nuts to secure.


Advanced Clamping Tools

- Place the clamping tool on the cutting table so that the positioning studs on the underside press against the outer edge of the table.
- Slide the clamping tool backwards and forwards to insert the securing bolts in the T-slots.
- Press the clamping tool sideways so that the positioning studs are pressed tight against the table.
- Hold it in position and tighten the nuts to secure the clamping tool.


Cutting Setup

Wheel speed, feed speed and cut length (and the X Position when using accessories) can be checked/ changed from the CUTTING SETUP menu.




Use the Arrow buttons  ▲ ▼ to select the parameter to be changed and press ENTER ↵ to confirm.

Starting the Cutting Process

- Secure the work piece on the cutting table.
- Position the cutting table in the correct place.
- Ensure that the cooling fluid nozzles are lowered into position.
- Lower the transparent cover.
- Using the software display, enter the CUTTING menu and set/check the correct values.
- Start the cutting process by pressing the START  button.

Stopping the Cutting Process

The cut-off wheel will stop rotating automatically when the specified cut length is reached.

- To stop the cutting process, press the STOP button  on the Control Panel.

Secotom-10



Gebrauchsanweisung

Handbuch Nr.: 15037001

Auslieferungsdatum €1.01 .2010



Inhaltsverzeichnis	Seite
Benutzerhandbuch	1
Referenzhandbuch	33
Schnellinformation	45

Geben Sie bitte bei technischen Anfragen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen immer die *Seriennummer* und die *Spannung/Frequenz* an. Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild der Maschine. Eventuell benötigen wir auch *Datum* und *Artikelnummer* des Handbuchs. Diese Informationen finden Sie auf der Vorderseite.

Beachten Sie bitte die nachstehend genannten Einschränkungen. Zuwiderhandlung kann die Haftung der Firma Struers beschränken oder aufheben:

Gebrauchsanweisungen: Eine von der Firma Struers veröffentlichte Gebrauchsanweisung darf nur in Zusammenhang mit den Geräten von Struers verwendet werden, für die diese Gebrauchsanweisung ausdrücklich bestimmt ist.

Wartungshandbücher: Ein von der Firma Struers veröffentlichtes Wartungshandbuch darf nur von ausgebildeten Technikern benutzt werden, die von Struers dazu berechtigt wurden. Das Wartungshandbuch darf nur in Zusammenhang mit dem Gerät von Struers verwendet werden, für das dieses Wartungshandbuch ausdrücklich bestimmt ist.

Struers übernimmt für Irrtümer in Text und Bild der Veröffentlichungen keine Verantwortung. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In der Gebrauchsanweisung können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung ist Eigentum der Firma Struers. Kein Teil dieser Gebrauchsanweisung darf ohne schriftliche Genehmigung von Struers reproduziert werden.

Alle Rechte vorbehalten © Struers 2010.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Dänemark
Telefon +45 44 600 800
Fax +45 44 600 801



Secotom-10

Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Lesen Sie vor Gebrauch der Maschine die Gebrauchsanweisung für die Maschine und die zugehörigen Trennscheiben.
2. Die Maschine muss auf einem sicheren und stabilen Tisch aufgestellt werden. Alle Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen müssen betriebsbereit sein.
3. Die Maschine muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Sicherheitsbestimmungen installiert werden.
4. Benutzen Sie nur unbeschädigte Trennscheiben, die für mindestens 5.000 U/min zugelassen sind.
5. Bei Anwendung des manuellen Trenntisches dürfen keine Trennscheiben vom Sägeblatt-Typ verwendet werden.
6. Beachten Sie beim Handhaben, Mischen, Abfüllen, Leeren und Entsorgen der Zusätze für die Kühlflüssigkeit die geltenden Sicherheitsbestimmungen.
7. Verwenden Sie nur originale Verbrauchsmaterialien von Struers, um eine maximale Sicherheit und Maschinenlebensdauer zu erzielen.
8. Struers empfiehlt die Anwendung einer Kühlflüssigkeit beim Trennen, da die zu trennenden Materialien schädlichen Staub abgeben können. Zusätzlich sollte eine angemessene Absaugvorrichtung verwendet werden.
9. Die Maschine verursacht einen nur mäßig hohen Geräuschpegel. Der eigentliche Trennvorgang kann jedoch je nach Art des Werkstücks einen hohen Geräuschpegel verursachen. In solchen Fällen empfiehlt sich die Anwendung eines Gehörschutzes.
10. Verwenden Sie bei der Anwendung des manuellen Trenntisches immer eine Schutzbrille.

Secotom-10
Gebrauchsanweisung

- 11.** Vor allen Wartungsarbeiten muß die Maschine vom Netz getrennt werden. Warten Sie bis der Reststrom von den Kondensatoren entladen ist.
- 12.** Häufiges Netzschalten kann die Eingangsstrombegrenzung des Antriebsreglers überlasten und zerstören: Deshalb müssen zwischen zwei Einschaltvorgängen mindestens 3 Minuten vergehen.


Das Gerät darf nur für seinen vorgesehenen Anwendungszweck und wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet werden.

Für die Benutzung der Maschine sind die Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen. Falls unzulässiger Gebrauch, falsche Installation, Veränderung, Vernachlässigung, unsachgemäße Reparatur oder ein Unfall vorliegen, übernimmt Struers weder die Verantwortung für Schäden des Benutzers noch für solche an der Maschine.

Die für Kundendienst und Reparatur erforderliche Demontage irgendwelcher Teile der Maschine sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.



Entsorgung

Das WEEE-Symbol  auf Ihrem Gerät weist darauf hin, dass es sich um ein WEEE-relevantes Gerät handelt, dass entsprechend getrennt entsorgt werden muss.
Nähere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei der zuständigen Verwaltungsbehörde.

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Zu Beginn	
Packungsinhalt überprüfen	2
Secotom-10 von der Palette nehmen.....	2
Secotom-1 aufstellen	2
Abdeckung für Entlüftungsöffnung	2
Secotom-10 kennenlernen	3
Rückseite des Secotom-10	4
Netzanschluß	5
Einphasige Stromversorgung.....	5
Dreiphasige Stromversorgung	5
Anschluss auf der Maschinenseite	5
Trennscheibe einsetzen	6
Höhe der Trennscheibe einstellen	7
Kühlmittel einfüllen	8
Trenntisch	9
Trenntisch positionieren	9
Spannwerkzeuge befestigen (Zubehör)	10
Schnellspanner	10
Spezialspannwerkzeuge	11
Elektrische Anschlüsse in der Trennkammer	12
Spülschlauch	13
2. Grundzüge der Bedienung	
Bedienfeld	14
Tasten des Bedienfeldes.....	15
Software-Einstellungen	16
Sprache einstellen	17
Lesen des Displays	19
Werte ändern	20
Numerische Werte	20
Alphanumerische Werte.....	21
Software einrichten	22
Trennprogramm einrichten	23
Scheibengeschwindigkeit einstellen	24
Vorschub einstellen.....	25
Trennlänge einstellen.....	26
X-Position einstellen (Zubehör).....	28
Haltermodus (Zubehör).....	30
Trennvorgang starten	31
Während des Trennvorgangs	31
Trennvorgang stoppen	32

1. Zu Beginn

Packungsinhalt überprüfen

Folgende Gegenstände sollten in der Verpackung enthalten sein:

- 1 Secotom-10
- 2 Netzkabel
- 1 Sperrstift
- 1 Gabelschlüssel, 17 mm
- 1 Gabelschlüssel, 13 mm
- 1 Schlauch für Anschluß an Absaugung, Ø 1,5 m x 32 mm
- 1 Schlauchklemme, Ø 25 – 40 mm
- 1 Abdeckung für Entlüftungsöffnung
- 1 Sätze Gebrauchsanweisungen

Secotom-10 von der Palette nehmen

Die Maschine ist mit drei Schrauben an der Holzpalette befestigt. Entfernen Sie die Schrauben mit einem Gabelschlüssel (13 mm).

Secotom-1 aufstellen

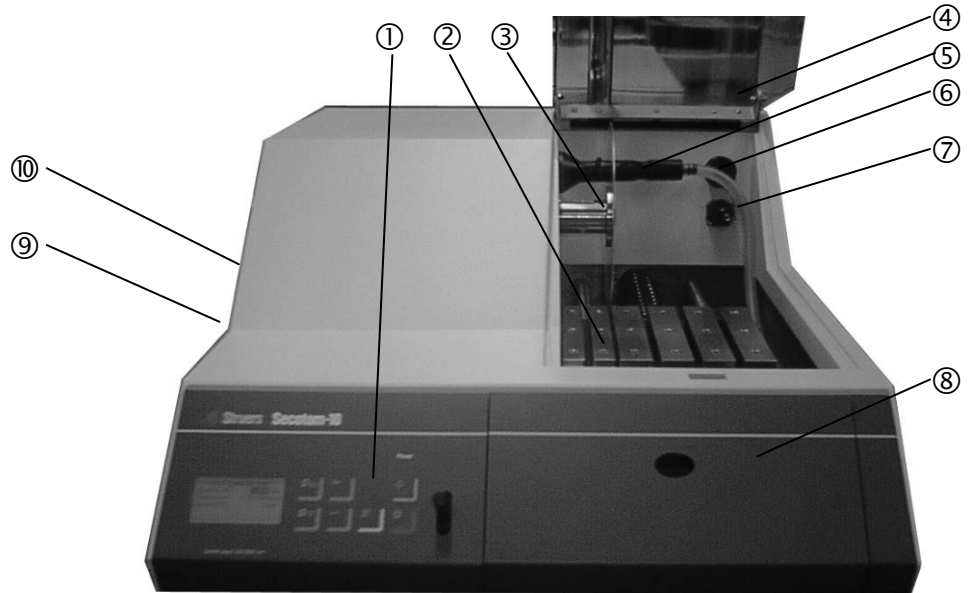
Die Maschine sollte auf einem sicheren und stabilen Tisch mit einer angemessenen Arbeitshöhe aufgestellt werden. Der Tisch muß ein Gewicht von mindestens 55 kg tragen können. Stellen Sie die Maschine in der Nähe der Stromversorgung auf.

Abdeckung für Entlüftungsöffnung

Das Entlüftungsrohr an der Rückseite der Trennkammer kann durch die Abdeckung für die Entlüftungsöffnung ersetzt werden wenn Secotom-10 nicht an eine Absauganlage angeschlossen ist.

Secotom-10 kennenlernen

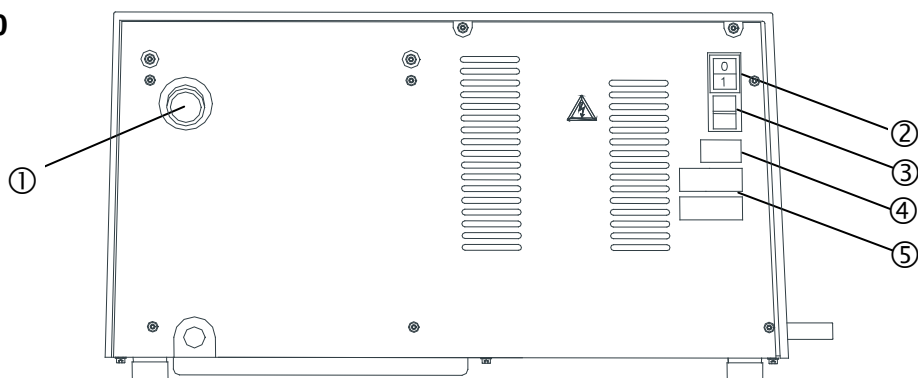
Nehmen Sie sich bitte einen Augenblick Zeit, um Lage und Namen der Maschinenteile kennenzulernen.



- ① Bedienfeld (siehe 2. Grundzüge der Bedienung)
- ② Beweglicher Trenntisch
- ③ Trennscheibhalterung
- ④ Transparente Abdeckung
- ⑤ Kühlmitteldüsen
- ⑥ Entlüftungsöffnung
- ⑦ Elektrische Anschlußbuchse
- ⑧ Abdeckung (mit Kühlmittelwanne und Anleitung zur Scheibengeschwindigkeit)
- ⑨ Höheneinstellung Trennscheibe
- ⑩ Hauptschalter (an der Rückseite der Maschine)

Secotom-10
Gebrauchsanweisung

Rückseite des Secotom-10



- ① Entlüftungsöffnung
- ② Hauptschalter
- ③ Sicherung
- ④ Netzanschluss
- ⑤ Type Plate

Netzanschluß

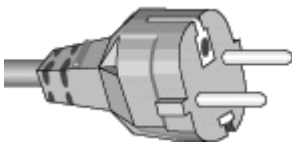
Schalten Sie immer die Stromzufuhr ab, wenn Sie elektrische Geräte installieren!



WICHTIG
Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild auf der Maschinenrückseite angegeben ist.

Das Secotom-10 wird mit 2 verschiedenen Netzkabeln geliefert:

Einphasige Stromversorgung



Der zweipolige Stecker (europäische Schukodose) wird für einphasigen Anschluss (200-240 V) verwendet.

Falls der mit diesem Kabel mitgelieferte Stecker nicht ihren Landesvorschriften entspricht, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden. Kennzeichnung der Adern:

gelb/grün: Erde
braun: Phase
blau: neutral

Dreiphasige Stromversorgung



Der dreipolige Stecker (nordamerikanisch NEMA) wird für dreiphasigen Anschluss (200-240 V) verwendet.

Falls der mit diesem Kabel mitgelieferte Stecker nicht ihren Landesvorschriften entspricht, muss dieser durch einen zugelassenen Stecker ersetzt werden. Die Adern müssen wie folgt angeschlossen werden:

grün: Erde
schwarz: Phase
weiss: Phase

Anschluss auf der Maschinenseite



Beide Kabel sind am anderen Ende mit einem IEC 320 Kabelstecker ausgestattet, der am Secotom eingesteckt wird.

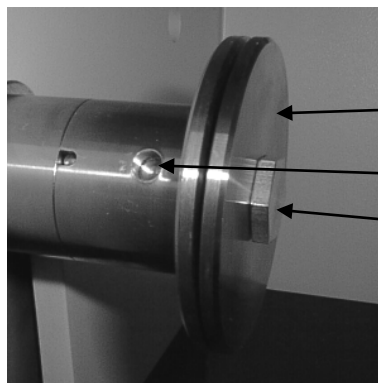
WARNUNG!
Die Ausgangsspannung dieses Kabels beträgt 200 - 240 V und nicht 110 V.
Benutzen Sie dieses Kabel NICHT zum Anschluss an eine Stromversorgung mit 110 V.
Nichtbeachtung kann Materialschäden zur Folge haben.

Trennscheibe einsetzen

WICHTIG

Zum manuellen Trennen sind nur Diamant- oder CBN-Trennscheiben mit Metallkörper zugelassen. Abrasive SiC- oder Al₂O₃-Scheiben oder Sägeblätter dürfen nicht verwendet werden, wenn der manuelle Trenntisch (Zubehör) an der Maschine angebracht ist.

- Heben Sie die transparente Abdeckung bis zu einem Winkel von 45°-60° sie bleibt dann in dieser Stellung.
- Heben Sie die Kühlmitteldüsen, um an die Trennscheibenhalterung zu gelangen.
- Setzen Sie den Sperrstift in das Loch im Innenflansch ein.



Außenflansch

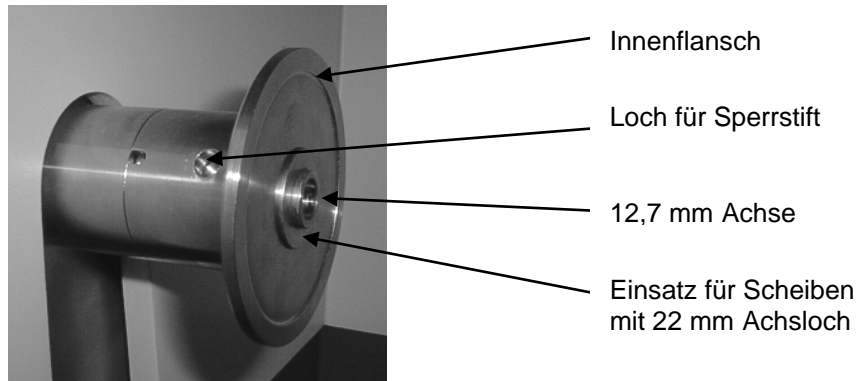
Loch für Sperrstift

Flanschschraube

- Lösen Sie die Flanschschraube anhand des Gabelschlüssels (17 mm).
- Nehmen Sie den Außenflansch ab.

WICHTIG

Die Toleranz zwischen Spindel und Innenflansch ist sehr gering, d.h. die beiden Oberflächen müssen völlig sauber sein. Versuchen Sie niemals, die Trennscheibe gewaltsam einzusetzen, da hierdurch Spindel oder Trennscheibe beschädigt werden können. Falls kleine Grate vorhanden sind, entfernen Sie diese mit Schleifpapier (Körnung 1200).



WICHTIG

Wenn Sie Trennscheiben mit einem 12,7 mm Mittelloch einsetzen, überprüfen Sie, dass Sie den 22-mm-Einsatz entfernt haben, da ansonsten die Trennscheibe verformt wird.

- Setzen Sie die Trennscheibe ein (verwenden Sie bei Bedarf den 22-mm-Einsatz) und bringen Sie den Außenflansch wieder an (mit der bearbeiteten Seite zum Innenflansch).
- Setzen Sie den Sicherungsstift in das Loch im Innenflansch. Ziehen Sie die Flanschschraube behutsam mit dem Gabelschlüssel (17 mm).
- Senken Sie die Kühlmitteldüsen in ihre Betriebsstellungen.

Höhe der Trennscheibe einstellen

Der Abstand zwischen der Trennscheibenspindel und dem Trenntisch kann an die jeweilige Trennscheibe oder dem beim Trennvorgang verursachten Verschleiß angepaßt werden.

- Verwenden Sie das Rad an der Seite der Maschine (siehe "Secotom-10 kennenlernen"), um die Trennscheibenhalterung anzuheben oder abzusenken.

Kühlmittel einfüllen

Die Maschine hat ein eingebautes Kühlmittelsystem. Das aus den Düsen kommende Kühlmittel fließt über die Trennscheibe und sammelt sich im Boden der Trennkammer. Von dort fließt es in die Wanne zurück, die sich unter der Trennkammer befindet. Um zum Reinigen und Warten an die Kühlmittelwanne gelangen zu können, muß man das Vorderteil der Maschine öffnen.

- Öffnen Sie das Vorderteil der Maschine und nehmen Sie es ab.



- Heben Sie das Ansaugrohr an (siehe Abbildung).
- Ziehen Sie die Kühlmittelwanne behutsam heraus.
- Entfernen Sie altes/gebrauchtes Kühlmittel aus der Wanne und überprüfen Sie, dass die Wanne sauber ist (frei von Trennabfällen).
- Füllen Sie die Wanne auf 3,69 l Wasser und 110 ml Struers Kühlmittel (Corrozip).
- Schieben Sie die Kühlmittelwanne wieder vorsichtig zurück an ihren Platz.
- Stellen Sie sicher, dass das Ansaugrohr wieder in die richtige Stellung gebracht wird, damit die Pumpe mit Wasser versorgt werden kann.

WICHTIG

Sorgen Sie dafür, dass immer genügend Kühlflüssigkeit in der Wanne ist, damit die Pumpe nicht trocken läuft, sonst wird sie beschädigt.

Trenntisch

Die Maschine ist mit einem beweglichen Trenntisch versehen. Die Bewegung des Trenntisches wird anhand des Joysticks am Bedienfeld und durch die in Abschnitt 2 "Grundzüge der Bedienung" beschriebene Software gesteuert. Der Tisch hat mehrere 8 mm T-Nuten, in denen die Spannwerkzeuge gesichert werden. So sind die Werkstücke während des Trennvorgangs sicher befestigt. Obwohl diese Spannwerkzeuge als Zubehör erhältlich sind, werden Einzelheiten über den Trenntisch und die Spannwerkzeuge in diesem und den folgenden Abschnitten beschrieben.



Trenntisch positionieren

Obwohl die Tischbewegung während des Trennvorgangs durch die Software der Maschine gesteuert wird, muß der Trenntisch manuell positioniert werden.

- Verwenden Sie den Joystick am Bedienfeld, um den Trenntisch zu bewegen.
- Ziehen Sie den Joystick zu sich hin, um den Trenntisch von der Trennscheibe weg zu führen, bzw. schieben Sie den Joystick von sich weg, um den Trenntisch zur Trennscheibe hin zu führen.

Spannwerkzeuge befestigen (Zubehör)

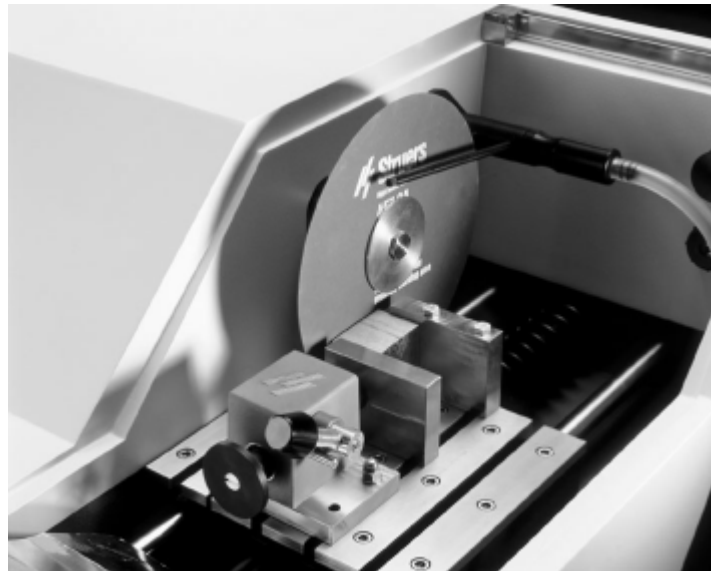
Es sind verschiedene Arten von Spannwerkzeugen als Zubehör erhältlich (eine vollständige Liste finden Sie im Abschnitt "Zubehör"). Einige von ihnen sind einfache, manuelle Schnellspanner, während andere Spannwerkzeuge speziellere Funktionen haben und präzise am Trenntisch angebracht werden müssen und einen Anschluß an die Stromversorgung benötigen.

Wichtig!

Überprüfen Sie beim Anbringen von Spannwerkzeugen immer, dass diese nicht mit der Trennscheibe in Berührung kommen. Ansonsten können die Spannwerkzeuge beschädigt werden.

Schnellspanner

- Positionieren Sie den Gegenhalter und den Schnellspanner wie in der Abbildung gezeigt.



- Ziehen Sie die Muttern an, um den Gegenhalter und den Schnellspanner zu sichern.

Spezialspannwerkzeuge

- Bringen Sie das Spannwerkzeug so auf dem Trenntisch an, dass die Positionsbolzen nach den T-Nuten auf der rechten Seite des Trenntisches ausgerichtet sind.
Place the clamping tool on the cutting table so that the securing bolts align with the T-slot on the right hand side of the cutting table.
- Schieben Sie das Spannwerkzeug vor und zurück, um die Sicherungsschrauben in den T-Nuten einzusetzen.
- Drücken Sie das Spannwerkzeug zur Seite, so dass die Positionsbolzen eng gegen den Tisch gepreßt werden.
- Halten Sie es in dieser Stellung fest und ziehen Sie die Muttern an, um das Spannwerkzeug zu sichern.
- Verbinden Sie das Kabel des Spannwerkzeugs wie im Abschnitt *Elektrische Anschlüsse in der Trennkammer* auf der nächsten Seite beschrieben.
- Ein pop-up auf dem Display bestätigt die korrekte Verbindung der Einheit.

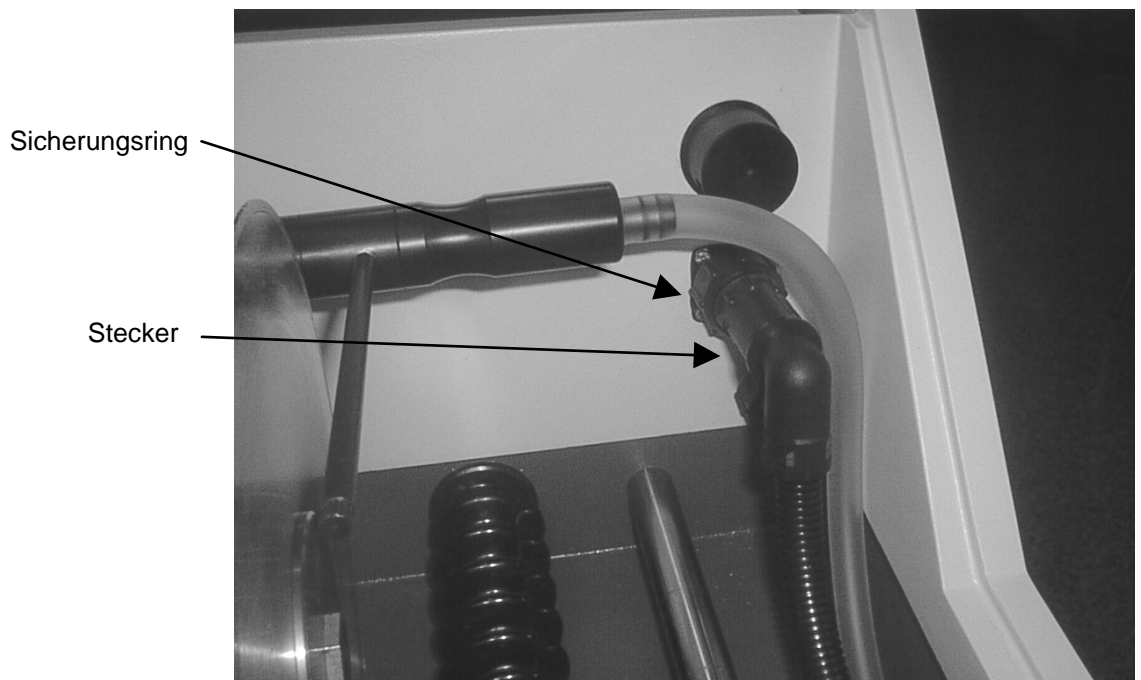
Die Spezialspannwerkzeuge haben einen Schwalbenschwanz, der für alle unsere Standardprobenhalter zum Präzisionstrennen geeignet ist (eine vollständige Liste finden Sie im Abschnitt „Zubehör“).

Elektrische Anschlüsse in der Trennkammer

Für einige Zubehörteile der Maschine, z.B. den manuellen Trenntisch und die Spezialspannwerkzeuge, sind elektrische Anschlüsse erforderlich. Diese erfolgen über die elektrische Anschlußbuchse in der Trennkammer.

Wichtig

Setzen Sie immer die Schutzabdeckung auf die Buchse, wenn diese nicht in Gebrauch ist.



- Nehmen Sie die Abdeckung von der elektrischen Anschlußbuchse in der Trennkammer.
- Stecken Sie das am Spannwerkzeug befestigte Kabel in die Anschlußbuchse.

Hinweis

Die verschiedenen Spezialspannwerkzeuge können ausgewechselt werden, während die Maschine eingeschaltet ist.

Hinweis

Die Stecker dieser Spannwerkzeuge haben spezifische Anschlußbelegungen. Falls Sie aus irgendeinem Grund Probleme mit einem Anschluß haben sollten, versuchen Sie nicht, die Anschlüsse in den Spannwerkzeugsteckern oder der Anschlußbuchse zu ändern.

- Ziehen Sie behutsam den Sicherungsring an.

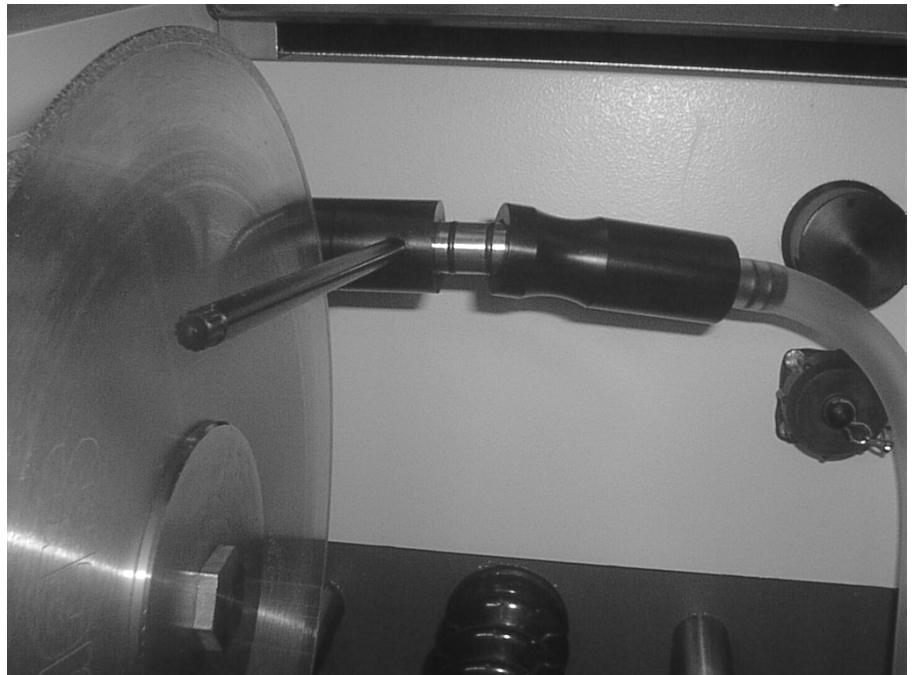
Spülschlauch




Die Maschine ist mit einem Spülsystem versehen, mit dem sich die Trennkammer von Abfällen reinigen läßt, die beim Trennen entstehen. Die Bedienung erfolgt über die Tasten am Bedienfeld.

Warnung!

Sie dürfen die Spülfunktion erst dann starten, wenn der Schlauch von den Kühlmitteldüsen abgenommen und in die Trennkammer gerichtet ist.

- Nehmen Sie den Schlauch von den Kühlmitteldüsen ab.



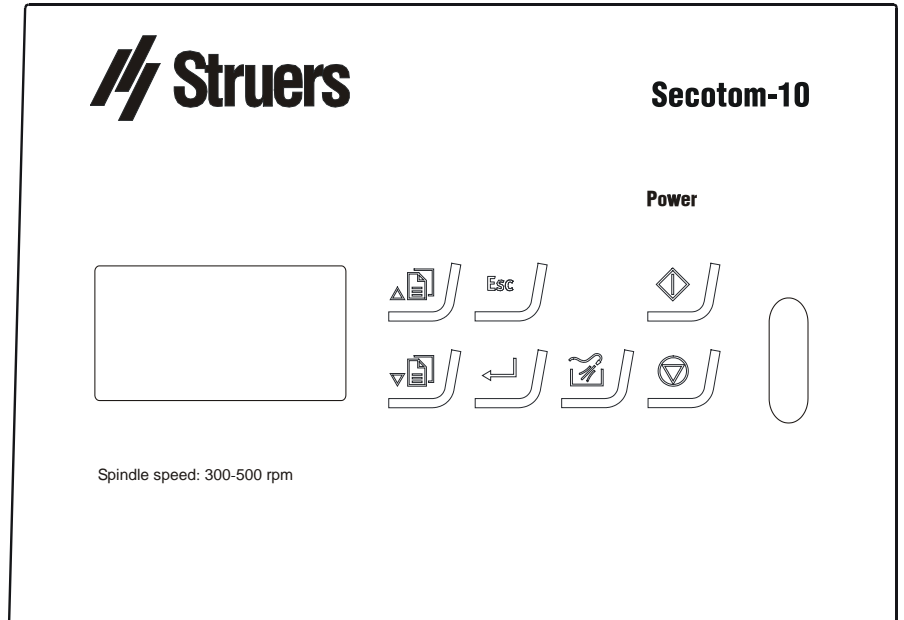
- Richten Sie den Schlauch in die Trennkammer und drücken Sie auf SPÜLEN .
- Um den Spülvorgang zu beenden, drücken Sie erneut auf SPÜLEN  oder auf STOP .

Wichtig!

Nach dem Ausspülen der Trennkammer muß der Schlauch wieder an den Kühlmitteldüsen angebracht werden.


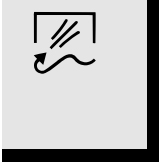
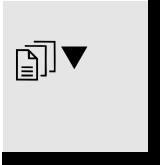
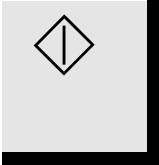
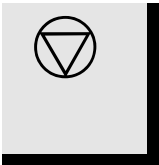
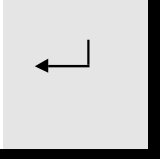
2. Grundzüge der Bedienung

Bedienfeld



Tasten des Bedienfeldes

Hier einige Informationen über die einzelnen Tasten des Bedienfeldes der Maschine.

Pos. Nr.	Taste	Funktion	Pos. Nr.	Taste	Funktion
		Cursor geht im Display nach oben bzw. Wert wird erhöht.			Taste zum Ein- und Ausschalten der Spülfunktion.
		Cursor geht im Display nach unten bzw. Wert wird verringert.			Taste zum Starten des Trennvorgangs.
	Esc	Aktuelles Menü verlassen oder Funktion/Änderung abrechnen.			Taste zum Stoppen des gerade aktiven Prozesses.
		Ausgewählten Parameterwert zur Änderung aktivieren. Geänderten Parameterwert speichern.			

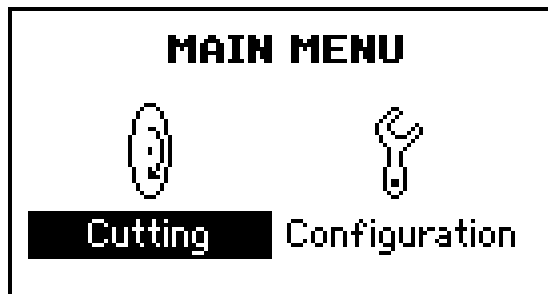
Software-Einstellungen

Schalten Sie die Stromversorgung am Hauptschalter ein, der sich auf der Maschinenrückseite befindet. Die folgende Anzeige wird kurz eingeblendet:



Danach wird dieselbe Anzeige eingeblendet, die zu dem Zeitpunkt angezeigt wurde, als Sie die Maschine ausgeschaltet haben. Wenn Sie die Maschine zum ersten Mal einschalten, sollte das HAUPTMENÜ angezeigt werden. Sollte eine andere Überschrift im Display angezeigt werden, drücken Sie **Esc**, bis das HAUPTMENÜ erscheint.

Das HAUPTMENÜ entspricht der höchsten Ebene in der Menüstruktur. Von dieser Position können Sie zum Konfigurationsmenü und dem Trennmenü gelangen.




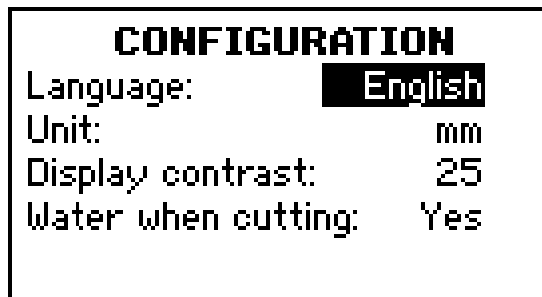
Sprache einstellen

Wir empfehlen Ihnen, zunächst die von Ihnen bevorzugte Sprache zu wählen.

 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten auf CONFIGURATION.




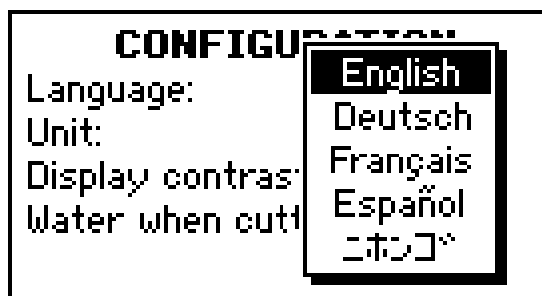
 Drücken Sie EINGABE ↵, um das Menü CONFIGURATION zu aktivieren.





 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf Language.



 Drücken Sie EINGABE ↵, um das Menü LANGUAGE zu aktivieren.



 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf die gewünschte Sprache.





Drücken Sie EINGABE ↵, um die gewählte Sprache zu bestätigen.



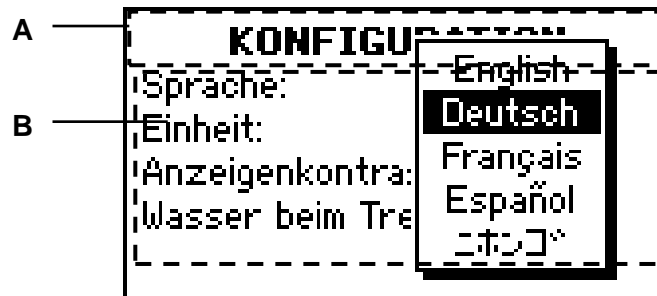
Das Menü KONFIGURATION erscheint jetzt in der gewählten Sprache.



Drücken Sie auf **Esc**, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren.

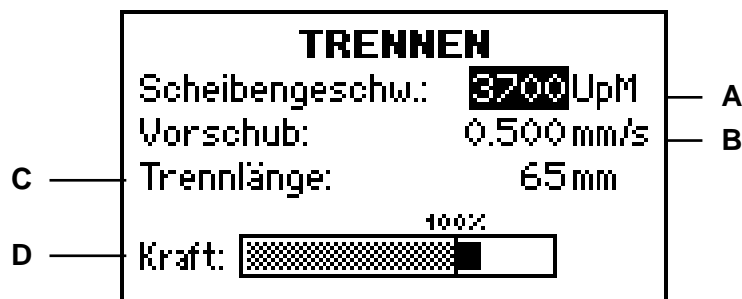
Lesen des Displays

Das Display ist grundsätzlich in zwei Bereiche unterteilt. Die Position dieser Bereiche und ihr Inhalt wird anhand der folgenden Abbildung erklärt, wobei das Menü KONFIGURATION als Beispiel dient:



- A Überschrift: dies ist eine Navigationshilfe, die Ihnen sagt, an welcher Stelle in der Menüstruktur Sie sich befinden.
- B Informationsfelder: hier werden anhand von numerischen oder alphanumerischen Feldern Informationen über den in der Überschrift angezeigten Prozeß gegeben. Der invertierte Text zeigt die Position des Cursors an.

Während des Trennvorgangs kann der Bildschirm folgendermaßen aussehen:





- A Aktuelle Scheibengeschwindigkeit.
- B Vorschub der Probe auf dem Trenntisch (festgelegte Einheit/mm, mm/s oder Zoll/s).
- C Festgelegter Verfahrenweg des Trenntisches (fester Abstand oder Auto-Einstellung). (Rückwärtszählung, wenn die Länge festgelegt ist).
- D Last-Balkenanzeige, zeigt auf den Trennscheibenmotor ausgeübte Kraft an.

Bitte beachten Sie:



Die Beispiele der Displaybildschirme in dieser Gebrauchsanweisung zeigen eine Reihe möglicher Texte. Der tatsächliche Displaybildschirm kann sich von den Beispielen in der Gebrauchsanweisung unterscheiden.

Werte ändern
Numerische Werte



Je nach Wertetyp gibt es zwei unterschiedliche Arten der Änderung.



 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf den Wert, den Sie ändern möchten, z.B. Scheibengeschwindigkeit:

↓
TRENNPROGRAMM
Scheibengeschw.: 3700 UpM
Vorschub: 0.500 mm/s
Trennlänge: 65 mm



↓
 Drücken Sie EINGABE , um den Wert zu ändern.
Es erscheint ein Popup-Fenster mit dem aktuellen Wert und Pfeiltasten.

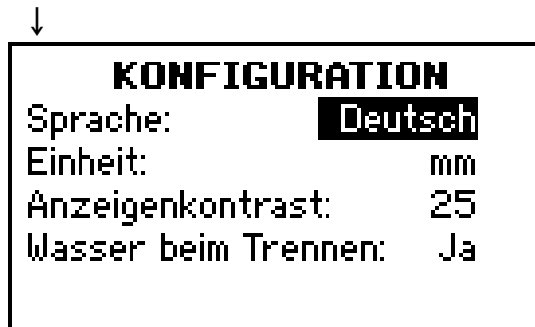
↓
TRENNPROGRAMM
Scheibengeschw. 3700  UpM
Vorschub: 0.500 mm/s
Trennlänge: 65 mm

↓
 Verwenden Sie die Pfeiltasten ▲▼, um den numerischen Wert zu erhöhen bzw. zu verringern. Wenn eine große Änderung erforderlich ist, halten Sie die Taste gedrückt.


↓
 Drücken Sie EINGABE , um den neuen Wert zu bestätigen. (Wenn Sie **Esc** drücken, wird die Änderung abgebrochen und der ursprüngliche Wert bleibt erhalten.)
↓

Alphanumerische Werte

 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf den alphanumerischen Wert, den Sie ändern möchten, z.B.

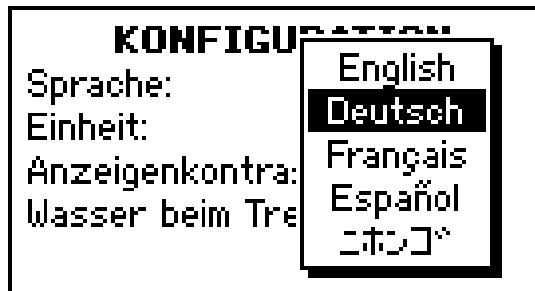


↓



 Drücken Sie EINGABE , um den Wert zu ändern.

↓



Es erscheint ein Popup-Fenster mit allen zur Verfügung stehenden Optionen.



↓

 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf die gewünschte Option.

↓


 Drücken Sie EINGABE , um den neuen Wert zu bestätigen.
(Wenn Sie **Esc** drücken, wird die Änderung abgebrochen und der ursprüngliche Wert bleibt erhalten.)

↓


Software einrichten

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, sollten Sie die Konfigurationswerte der Software überprüfen und ggf. ändern:



Gehen Sie anhand der Pfeiltasten  ▲▼ auf KONFIGURATION.



Drücken Sie EINGABE , um das Menü KONFIGURATION zu aktivieren.



KONFIGURATION


Sprache: Deutsch

Einheit: mm


Anzeigenkontrast: 25

Wasser beim Trennen: Ja



Gehen Sie anhand der Pfeiltasten  ▲▼ auf den gewünschten Parameter.



Drücken Sie EINGABE , um die Parametereinstellung zu ändern.

Hier eine Liste der möglichen Einstellungen und Standardwerte:



	Optionen	Schritt	Standard
Sprache	Englisch Deutsch Französisch Japanisch Spanisch		Englisch
Einheit	mm/Zoll		mm
Anzeigenkontrast	0 – 50	1	25
Wasser beim Trennen	Ja/Nein		Ja



Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Werte korrekt eingestellt sind.



Drücken Sie auf **Esc**, um zum HAUPTMENÜ zurückzukehren.

Trennprogramm einrichten


Vor dem Start des Trennvorgangs müssen die Scheibengeschwindigkeit, der Vorschub und die Trennlänge überprüft und ggf. geändert werden. Dies erfolgt anhand der Software des Bedienfeldes:

↓ Wenn das HAUPTMENÜ gerade nicht angezeigt wird, drücken Sie zweimal auf **Esc**.



Gehen Sie anhand der Pfeiltasten  auf TRENNEN:





Drücken Sie EINGABE , um das Menü TRENNEN zu aktivieren.



Scheibengeschwindigkeit einstellen

Die Scheibengeschwindigkeit hängt von dem zu durchtrennenden Werkstoff sowie vom Typ und der Größe der Trennscheibe ab. Befolgen Sie die Anleitung im Inneren der Abdeckung (siehe "Secotom-10 kennenlernen).



 Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf „Scheibengeschwindigkeit“.



Hinweis
Bei Verwendung des manuellen Trenntisches wird nur die Option Scheibengeschwindigkeit angezeigt.

TRENNPROGRAMM	
Scheibengeschw.:	3700 UpM
Vorschub:	0.500 mm/s
Trennlänge:	65 mm



 Drücken Sie EINGABE ↵, um das Popup-Fenster aufzurufen.
Verwenden Sie die Pfeiltasten ▲▼, um die Einstellung zu ändern. Wenn eine große Änderung erforderlich ist, halten Sie die Taste gedrückt.

Vorschub einstellen




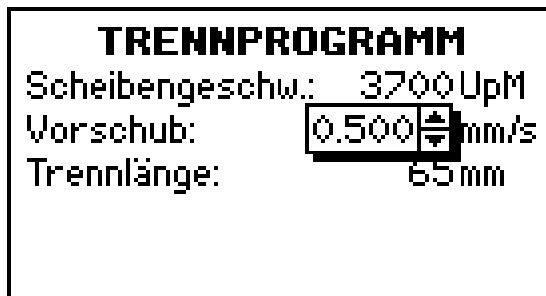
Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf „Vorschub“.




Hiermit wird die Geschwindigkeit gesteuert, mit der sich der Trenntisch zur Trennscheibe hin bewegt.



Drücken Sie EINGABE , um das Popup-Fenster aufzurufen.



Verwenden Sie die Pfeiltasten ▲▼, um die Einstellung zu ändern. Wenn eine große Änderung erforderlich ist, halten Sie die Taste gedrückt.

Wichtig

Falsch eingestellter Vorschub: ein hoher Vorschub kann zu einer Überlastung der Trennscheibe führen und ein geringer Vorschub zu Problemen bei der Anwendung der automatischen Trennlänge.

Werkstoff	Trennscheibe	Empfehlung	
		Vorschub mm/s	Scheibengeschw. U/min
Al203	M1D20	1,00	3000
Gehärteter Stahl HRC 60	50A20	0,35	2500*
Rostfreier Stahl	50A20	0,20	3000
Stahl HRC 45	30A20	0,35	3000
0,5% Kohlenstoffstahl	30A20	0,40	3000
Titan	10S20	0,25	2500

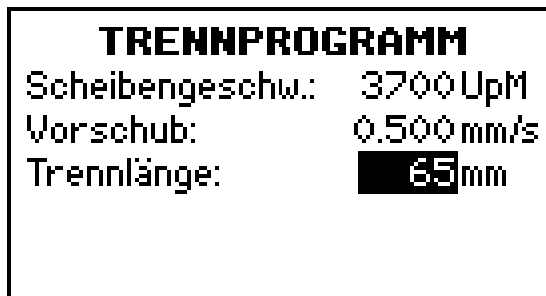
*Die Scheibengeschwindigkeit liegt aufgrund der Materialhärte unter dem empfohlenen Wert.


Trennlänge einstellen


Anhand der „Trennlänge“ wird festgelegt, wann der Trennvorgang beendet ist. Wenn die Trennlänge erreicht ist, hält die Trennscheibe an.



Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf „Trennlänge“.



Drücken Sie EINGABE , um das Popup-Fenster aufzurufen.

Verwenden Sie die Pfeiltasten ▲▼, um die Einstellung zu ändern. Wenn eine große Änderung erforderlich ist, halten Sie die Taste gedrückt.

Hinweis:

Hier gibt es zwei Arten von Einstellungen:

Auto (Standardmethode) und

Feste Länge (für problematische Anwendungen).

Auto

Bei *Auto* wird der Trennvorgang gestoppt, wenn das Werkstück durchgetrennt ist. Die Option läßt sich einstellen, indem man den Wert über oder unter der möglichen Trennlänge wählt.


Hinweis

Die Option *Auto* steht nicht zur Verfügung, wenn ein Spannwerkzeug mit Rotation oder Oszillation verwendet wird

Feste Länge

Bei *Feste Länge* wird der Trennvorgang gestoppt, wenn der Trenntisch den festgelegten Abstand zurückgelegt hat. Diese Methode wird zum Trennen von hohlen Rohren und Werkstücken mit unregelmäßiger Härte oder Querschnitten verwendet.



Drücken Sie auf EINGABE, um das Popup-Fenster aufzurufen, und verwenden Sie die Pfeiltasten  ▲▼, um die Einstellung zu ändern.



Wenn die festgelegte Trennlänge erreicht ist, kehrt der Trenntisch in seine Ausgangsposition zurück.

Wichtiger Hinweis

Bei *Auto* wird anhand der Veränderung des Widerstandes (oder Belastung) des Trennscheibenmotors bestimmt, wann die Probe durchgetrennt ist.

Beim Trennen von Rohren oder unregelmäßigen Werkstoffen mit unterschiedlichem Widerstand, empfiehlt es sich, die Option *Feste Länge* zu verwenden.

*X-Position einstellen
(Zubehör)*

Diese Parameteroption erscheint, wenn ein horizontal verstellbares Spannwerkzeug am Trenntisch angebracht wird. Mit dieser Art von Spannwerkzeug lassen sich Schnitte mit einer bestimmten Dicke von einem Werkstück herstellen.

Obwohl das Werkstück anhand der Schraube am Spannwerkzeug manuell bewegt wird, wird der tatsächliche Abstand digital am Display angezeigt.

- Befestigen Sie das Spannwerkzeug auf dem Trenntisch.
- Führen Sie das Elektrokabel nach vorne und dann rechts um das Spannwerkzeug herum (weg von der Trennscheibe).
- Stecken Sie den Stecker in die Buchse an der Innenseite der Trennkammerrückwand und drehen Sie den Ring fest.
- Setzen Sie die Probe in einen Probenhalter mit Schwalbenschwanzplatte und schieben sie ihn in das Spannwerkzeug.

Wichtig

Nachdem Sie das Werkstück im Spannwerkzeug positioniert haben, müssen Sie sicherstellen, dass die Rändelschraube angezogen ist. Sie verhindert, dass das Werkstück sich während des Trennvorgangs dreht.

Rändelschraube





X-Position rückstellen

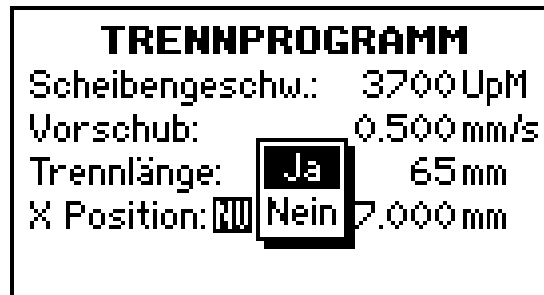


Gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf X-Position RESET.



Drücken Sie EINGABE , um das Popup-Fenster aufzurufen, und gehen Sie anhand der Pfeiltasten ▲▼ auf JA.

Jetzt wird der angezeigte Wert auf Null zurückgestellt.



Wichtig

Wenn Sie die Probe zum zweiten Schnitt führen, müssen Sie die Dicke der Trennscheibe zur Schnittdicke hinzurechnen.

Haltermodus
(Zubehör)



Dieser Parameter wird nur angezeigt, wenn ein Spannwerkzeug mit Rotation am Trenntisch angebracht ist.

- Befestigen Sie das Spannwerkzeug auf dem Trenntisch.
- Stecken Sie den Stecker in die Buchse an der Innenseite der Trennkammerrückwand und drehen Sie den Ring fest.
- Setzen Sie die Probe in einen Probenhalter mit Schwalbenschwanzplatte und schieben sie ihn in das Spannwerkzeug.




Hinweis

Bei Spannwerkzeugen mit *Rotation*: wenn der Haltermodus auf *Aus* gestellt ist, kann das Werkstück während des Trennvorgangs nicht rotieren.




Gehen Sie anhand der Pfeiltasten   auf „Haltermodus“.



Drücken Sie EINGABE , um das Popup-Fenster aufzurufen, und verwenden Sie die Pfeiltasten  , um die Einstellung ändern.



Drücken Sie EINGABE , um die Einstellung zu wählen.

Die Software ist jetzt vollständig eingerichtet und der Trennvorgang kann gestartet werden.



Hinweis


Alle Einstellungen von Werten und Funktionen, die im Menü TRENPROGRAMM definiert sind, werden im Speicher der Maschine gespeichert und bleiben erhalten, falls die Stromversorgung zur Maschine unterbrochen werden sollte.

Trennvorgang starten

- Sichern Sie das Werkstück auf dem Trenntisch.
- Positionieren Sie den Trenntisch in der richtigen Stellung.
- Überprüfen Sie, dass die Kühlmitteldüsen herabgesenkt sind.
- Schließen Sie die transparente Abdeckung (die Maschine kann erst gestartet werden, wenn die Abdeckung herabgesenkt ist).

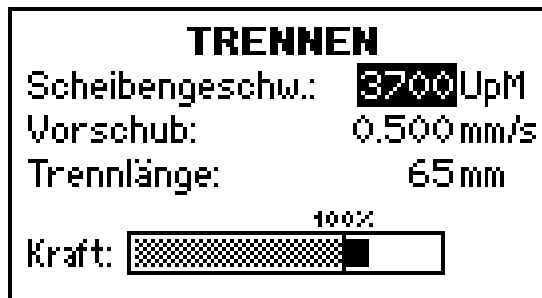
Hinweis

Die Abdeckung kann nicht angehoben werden, solange der Trennvorgang läuft.

- Gehen Sie anhand des Software-Displays in das Menü TRENNEN, um die korrekten Werte einzustellen bzw. zu überprüfen.
- Starten Sie den Trennvorgang, indem Sie auf START  drücken.

Während des Trennvorgangs

Es erscheint folgendes Software-Display:




OptiFeed


Wenn beim Trennen die Höchstlast des Motors erreicht ist, wird der Vorschub zum Ausgleich automatisch reduziert. Sobald die Last wieder abnimmt, wird der Vorschub entsprechend erhöht.

Trennvorgang stoppen

- Wenn die vorgegebene Trennlänge erreicht ist, hört die Trennscheibe automatisch auf zu rotieren und der Trenntisch kehrt in seine Ausgangsstellung zurück.

WICHTIG

Der Trennvorgang kann jederzeit gestoppt werden, indem man am Bedienfeld auf STOP  drückt.

- Wenn die Maschine anhand der Taste STOP  angehalten wurde, bleibt der Trenntisch in seiner Stellung. Um den Trenntisch in seine Ausgangsstellung zurückzuführen, drücken Sie die Joystick einmal nach unten. Bitte beachten Sie, dass hierfür die Schutzhaube geschlossen sein muß. Wenn die Schutzhaube geöffnet ist, drücken und halten Sie den Joystick nach unten, um den Trenntisch in seine Ausgangsstellung zurückzuführen.
- Wenn der Trenntisch während des Trennvorgangs an die Rückseite der Trennkammer gelangt, hält die Trennscheibe automatisch an und der Trenntisch kehrt in seine Ausgangsstellung zurück.

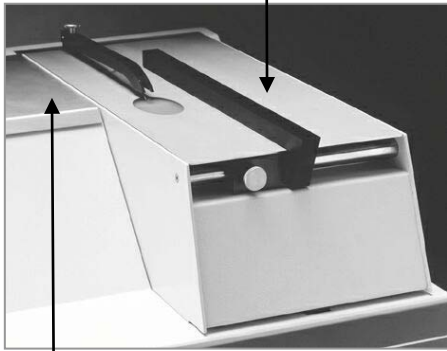
Hinweis: Der Trenntisch läßt sich positionieren, indem man den Joystick nach oben oder unten führt.

Referenzhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Erweiterte Bedienung	
Manuellen Trenntisch anbringen (Zubehör)	34
Schutzhaube abnehmen	35
Schutzhaube anbringen	35
Führungsschiene abnehmen	35
Führungsschiene anbringen	35
Trennvorgang mit manuellem Trenntisch starten.....	36
Trennvorgang stoppen	36
2. Zubehör	37
3. Verbrauchsmaterialien	38
4. Fehlersuche	39
Stahlbänder am Trenntisch wenden oder auswechseln	40
5. Wartung	
Tägliche Pflege	41
Wöchentliche Pflege	41
Die Umlaufkühlung kontrollieren	41
Monatliche Pflege.....	41
Service Information	42
Trennscheiben	43
Glühbirne im manuellen Trenntisch auswechseln.....	43
6. Technische Daten	44

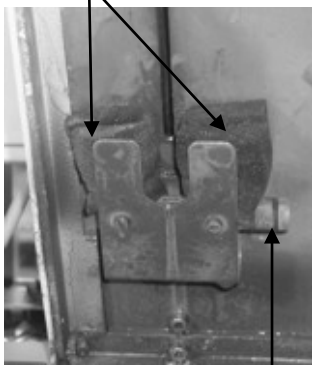
1. Erweiterte Bedienung

Manuellen Trenntisch anbringen (Zubehör)

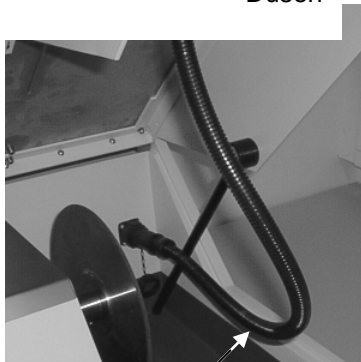


Zusätzlicher Trenntisch

Schaumgummi



Düsen



Kabel

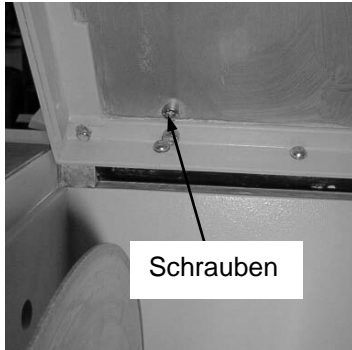
Zum feinen Trennen, z.B. von Leiterplatten, kann die Maschine mit einem manuellen Trenntisch ausgerüstet werden, bei dem die Trennscheibe von unten durchkommt. Der Trenntisch ist außerdem mit einer Führungsschiene, einer Schutzhaube und einer eingebauten Beleuchtung an der Vorderkante der Trennscheibe versehen.

- Heben Sie die Schutzhaube der Trennkammer an, bis sie senkrecht steht.
- Dann heben Sie die Schutzhaube gerade nach oben und nehmen sie von der Maschine ab.
- Halten Sie den Trenntisch senkrecht und setzen Sie die bearbeitete Stange in die Scharniere.
- Führen Sie den Trenntisch etwas nach unten, so dass die Haltestange einrasten kann.
- Setzen Sie den Stecker in die Buchse an der Rückwand der Trennkammer ein und sichern Sie ihn durch Drehen des Ringes.
- Setzen Sie ein gefaltetes, feuchtes Stück des mitgelieferten Schaumgummis in den Halter an beiden Seiten der Trennscheibe.
- Ziehen Sie den Kühlschlauch von den beiden Düsen an den Seiten der Trennscheibe ab und stecken Sie ihn auf die Düse unter dem Trenntisch auf.
- Lösen Sie die Haltestange und führen Sie den manuellen Trenntisch ganz nach unten.
- Befestigen Sie den zusätzlichen Trenntisch links vom manuellen Trenntisch (siehe Illustration) unter Verwendung der selbstklebenden Streifen.

WICHTIG

Überprüfen Sie immer, dass das Kabel von der Buchse zum Lampengehäuse nicht zur Trennscheibe hin gebogen ist, so dass keine Gefahr besteht, dass das Kabel zerschnitten wird.

Schutzhaube abnehmen



Beim Trennen sehr großer Leiterplatten oder anderer Proben kann es erforderlich sein, die Schutzhaube zu entfernen, um die gesamte Länge der Probe in einem Durchgang zu durchtrennen.

- Heben Sie den manuellen Trenntisch an und lassen Sie die Haltestange einrasten.
- Entfernen Sie anhand eines 4-mm-Inbusschlüssels die beiden Schrauben, mit denen die Schutzhaube befestigt ist. Bewahren Sie die Schutzhaube zusammen mit den beiden Schrauben an einem sicheren Ort auf.
- Lösen Sie die Haltestange und führen Sie den manuellen Trenntisch wieder nach unten.

Schutzhaube anbringen

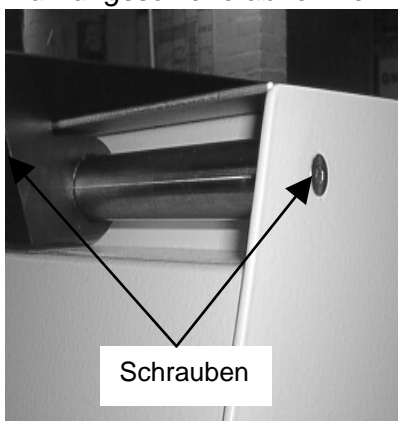
- Heben Sie den manuellen Trenntisch an und lassen Sie die Haltestange einrasten.
- Setzen Sie die Schutzhaube auf und sichern Sie sie anhand eines 4-mm-Inbusschlüssels mit den beiden Schrauben.
- Lösen Sie die Haltestange und führen Sie den manuellen Trenntisch wieder nach unten.

WICHTIG

Bringen Sie immer nach dem Trennen großer Proben die Schutzhaube wieder an.

Tragen Sie beim Trennen immer eine Schutzbrille.

Führungsschiene abnehmen



Beim Trennen sehr großer Leiterplatten oder anderer Proben kann es erforderlich sein, die Führungsschiene abzunehmen, um die Probe an der richtigen Position durchtrennen zu können.

- Entfernen Sie anhand eines 3-mm-Inbusschlüssels die beiden Schrauben, mit denen die Führungsschiene befestigt ist. Bewahren Sie die Führungsschiene zusammen mit den beiden Schrauben an einem sicheren Ort auf

Führungsschiene anbringen

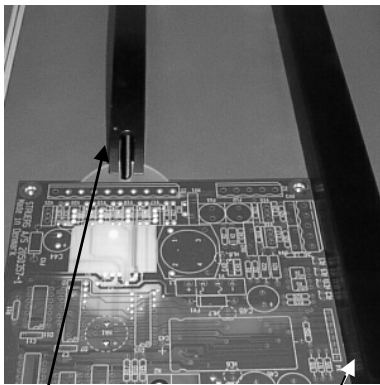
- Setzen Sie die Führungsschiene ein und sichern Sie sie anhand eines 3-mm-Inbusschlüssels mit den beiden Schrauben.

Trennvorgang mit manuellem Trenntisch starten

Sobald der manuelle Trenntisch an die Maschine angeschlossen ist, erscheint folgender Bildschirm.



Die Scheibengeschwindigkeit wird automatisch auf 3.000 U/min gestellt (die korrekte Drehzahl für eine 200-mm-Trennscheibe). Es handelt sich hierbei jedoch nur um einen Richtwert, die Drehzahl kann bei Bedarf geändert werden.



Schutzhaube

Führungsschiene

- Drücken Sie auf START \diamond .
- Bringen Sie die Probe korrekt vor der Trennscheibe an. Beim Trennen von Leiterplatten kann die Beleuchtung im Trenntisch zur Justierung und Ausrichtung der Leiterplatte verwendet werden.
- Justieren Sie die Führungsschiene.
- Schieben Sie die Probe langsam entlang der Führungsschiene in Richtung Trennscheibe.

WICHTIG

Stellen Sie die Schutzhaube immer auf einen Abstand von etwa 3 mm über der zu trennenden Probe ein.

Hinweis

Zum Trennen von wasserempfindlichen Materialien kann die Wasserzufuhr im Konfigurationsmenü abgestellt werden.

Trennvorgang stoppen

Die Maschine lässt sich jederzeit während des Trennvorgangs anhalten, indem man auf STOP ∇ drückt.

2. Zubehör

Spezifikationen	Kat. Nr.
Spannwerkzeuge	
Zum manuellen Positionieren, mit digitaler Anzeige	05036905
Mit Rotation oder Oszillation, zum manuellen Positionieren	05036917
Schnellspannvorrichtung	05876908
Vertikale Spannvorrichtung	05036915
Spannvorrichtung für Bolzen und Schrauben, 4-12 mm. Zum Längstrennen von Bolzen und Schrauben.	05876920
Abrichter	
Abrichteinheit	05036918
Manueller Trenntisch	
Manueller Trenntisch zum Schneiden von Leiterplatten oder ähnlichen Werkstücken	05706901
Probenhalter	
Dreibackenfutter	05036919
Für allgemeinen Gebrauch. Schraubstocktyp mit max. Spannweite 60 mm	04946903
Für runde oder eckige Proben. Tropfenförmig mit max. Spannweite \varnothing 40 mm / \varnothing 1 ½"	04946904
Für unregelmäßig geformte Proben, mit 7 Schrauben. Max. Breite 40 mm / 1 ½"	04946905
Mit Goniometer	04276911
Für haftende Proben	04276912
Mit Keramik-Vakuumhalter für dünne Schnitte	04276913
Für kleine Proben. Schraubstocktyp	04276915
Doppelter Parallelschraubstock	04946909
<i>Verbindungen zur Montage zwischen Schwalbenschwanz und Probenhalter</i>	
Kippbare Verbindung mit max. Winkel $\pm 10^\circ$	04946906
Winkelbare Verbindung mit max. Winkel $+30/-90^\circ$	04946908
<i>Grundplatte</i> Mit Schwalbenschwanz. Zur Montage von anderen Probenhalterttypen.	04276914
Flansch-Sätze	
Flansch-Satz, \varnothing 42 mm	05036901
Flansch-Satz, \varnothing 110 mm	05036902
Stahlbänder	
Ersatzstahlbänder aus rostfreiem Stahl, 2 Stück	05036920

3. Verbrauchsmaterialien

Trennscheiben

Siehe Tabelle zur Auswahl der Trennscheiben in der [Broschüre für Trennscheiben](#).

Andere Verbrauchsmaterialien

Spezifikationen	Kat. Nr.
Kühlmittel	
<i>Corrozip</i> Umweltfreundliches Zusatzmittel für Kühlwasser. Schützt die Trennmaschinen vor Korrosion und verbessert die Trenn- und Kühlqualität. Für Umlaufkühleinheit. 1 l 5 l	 449900045 449900046
<i>Wasserfreie Trennflüssigkeit</i> Zum Trennen von wasserempfindlichen Werkstoffen 5 l	 49900030

4. Fehlersuche

Fehler	Meldung	Maßnahme
Software-Meldung	Kann nicht starten, Abdeckung ist offen	Abdeckung schließen und erneut auf START drücken.
	Prozess gestoppt, Abdeckung ist offen. Abdeckung schliessen	Abdeckung schließen und fortfahren.
	Trenntisch behindert, Verhinderung entfernen	Bereich um Y-Tisch auf Hindernisse untersuchen. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.
	Trennmotor überlastet, Trennen gestoppt.	Vorschub reduzieren oder Trennscheibe auswechseln. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.
	Vorschubreduktion aus, Vorschub auf Minimum.	Vorschub auf Mindestwert, 0,005mm/s, reduziert.
	„Trennen“ wählen vor dem Starten.	Zum Hauptmenü gehen und „Trennen“ wählen, um Trennvorgang zu starten.
	Initialisiere, bitte warten...	Motorsteuerungskommunikation ist in Gang, einen Augenblick warten. Fehlermeldung wird geschlossen, wenn Kommunikation OK ist.
	Trennmotor überhitzt, kühlt ab	Warten, bis Trennmotor abgekühlt ist. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.
	Motorkommunikation Fehler	Kommunikationsfehler an Motorsteuerung, erneut versuchen. Wenn Problem bestehen bleibt, Einheit vom Kundendienst reparieren lassen. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.
	Vorschubred. zu hoch, Trennen gestoppt	Vorschub auf weniger als 50% des Anfangswertes reduziert, Trennvorgang wurde abgebrochen. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.
	Vorschub reduziert auf X,XXmm/s	Wird nach beendetem Trennvorgang angezeigt, wenn Vorschub reduziert war. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.
Keine AUTO Trennlänge bei Geschw. < 750 U/min	Wird angezeigt, wenn START gedrückt wird und AUTO Trennlänge bei einer Scheibengeschwindigkeit von weniger als 750 U/min gewählt wurde. Entweder manuelle Trennlänge einstellen oder Scheibengeschwindigkeit von mindestens 750 U/min wählen. OK drücken, um Fehlermeldung zu schließen.	

Fehler	Meldung	Maßnahme
Software-Meldung	Trennlänge begrenzt, Trenntisch zu nahe an der Endposition!	Der Trenntisch ist zu dicht an der Endposition und die Länge des Schnitts wird automatisch begrenzt. Um die <i>Trennlänge</i> zu vergrößern muss der Trenntisch näher an die vordere Startposition gefahren werden.
	Sicherheitsfehler Bitte rufen Sie Struers an	Der Sicherheitsschalter der verhindert das die Trennscheibe startet, während die Haube geöffnet ist, ist defekt. Rufen Sie einen Struers Servicetechniker an.
Vibrationen	Diamantschicht bis auf Höhe der Metallscheibe abgenutzt	Neue Trennscheibe einsetzen.
	Werkstück zwingt Trennscheibe beim Trennen zur Seite. Starke Reibung verursacht Vibrationen.	Langsamer Trennen.
Kein Kühlmittel beim Trennen	Kühlmittelstand ist zu niedrig	Bis zum empfohlenen Füllstand auffüllen.
	Schaumgummi ist trocken.	Schaumgummi vor dem Einsetzen in den Halter anfeuchten. Die Kapillarwirkung hält dann den Feuchtigkeitsstand konstant.
	Der Wasserauslauf ist verstopft	Entfernen Sie die Kühlschläuche und lassen Sie die Pumpe laufen. Spülen Sie die Schläuche mit klarem Wasser bevor Sie sie wieder anschliessen
	Die Pumpe der Umlaufkühleinheit ist mit Trennrückständen verunreinigt	Spülen Sie die Pumpe mit klarem Wasser indem Sie das Wasser vorsichtig in das Ansaugrohr drücken.

Stahlbänder am Trenntisch wenden oder auswechseln

Beim normalen Gebrauch ist es nicht ungewöhnlich, dass die an beiden Seiten des Trennbereiches angebrachten Stahlbänder beschädigt werden. Wenn die Bänder nur an einer Seite beschädigt sind, können sie gewendet werden. Wenn sie sehr stark oder an beiden Seiten beschädigt sind, können sie ausgewechselt werden. Ersatzstahlbänder sind als Zubehör erhältlich.

- Lösen Sie anhand eines Inbusschlüssels die Schrauben, mit denen das beschädigte Band befestigt ist.
- Wenden Sie das beschädigte Band bzw. wechseln Sie es aus.
- Ziehen Sie anhand des Inbusschlüssels die Schrauben an, um die Trenntischbänder zu sichern.

5. Wartung

Tägliche Pflege

Reinigen Sie den Trenntisch täglich von Trennabfällen.
Überprüfen Sie die Menge und den Zustand des Kühlmittels. Bei Bedarf nachfüllen oder auswechseln.

WICHTIG

Wird das Secotom über längere Zeit nicht verwendet, spülen Sie das Umlaufkühlsystem mit klarem Wasser. Das verhindert, dass trockene Trennrückstände in die Pumpe gelangen und diese beschädigen.

Wöchentliche Pflege

Ölen Sie die Spindel/Buchse, an der die Trennscheibe montiert ist, einmal wöchentlich mit säurefreiem Öl.

Die Umlaufkühlung kontrollieren

Der Flüssigkeitsstand in der Umlaufkühlung sollte nach 8 Arbeitsstunden, oder wenigstens jede Woche, überprüft werden. Wenn die Pumpe nicht mehr in das Kühlwasser eintaucht muss der Tank aufgefüllt werden. Denken Sie daran, Struers Additiv für Kühlwasser, Corrozip, zuzusetzen, ein Teil Additiv auf 33 Teile Wasser.

Die Konzentration des Additivs wird mit Hilfe eines Refraktometers gemessen: Konzentration = 1,9 x Brix.
Es wird Corrozip zugesetzt wenn die Konzentration unter 2,7% ist und Wasser wenn die Konzentration höher als 3,3 % ist.

Monatliche Pflege

Ölen Sie die Scharniere der Abdeckung bzw. des manuellen Trenntisches bei Bedarf mit säurefreiem Öl.
Die Abdeckung für die Abflussöffnung kann zum Reinigen entfernt werden. Nach dem Reinigen schmiert man sie mit Silikon ein (um das Durchsickern von Wasser zu verhindern) und legt sie wieder an ihren Platz.

Service Information

Stuers empfiehlt immer nach Intervallen von je 1500 Betriebsstunden eine normale Wartung durchzuführen. Die Information über die Gesamtstunden und die Betriebsstunden seit dem letzten Service erscheinen auf der Anzeige wenn die Maschine gestartet wird:



Nach 1,000 Betriebsstunden scheint eine Nachricht auf um den Benutzer zu erinnern, dass ein Termin für die Wartung gemacht werden soll.

Sind die 1,500 Betriebsstunden überschritten erscheint eine Anzeige um den Benutzer darauf aufmerksam zu machen, dass das empfohlene Betriebsstundenintervall für den Service überschritten wurde.



- Für die Wartung des Geräts wenden Sie sich bitte an einen Struers Serviceingenieur.

Hinweis: Die Service-Information und die Pop-up Anzeigen können durch Drücken einer beliebigen Taste entfernt werden.

Trennscheiben

Lagern Sie die trockenen Trennscheiben in waagerechter Stellung auf einer ebenen Unterlage, möglichst unter leichtem Druck.

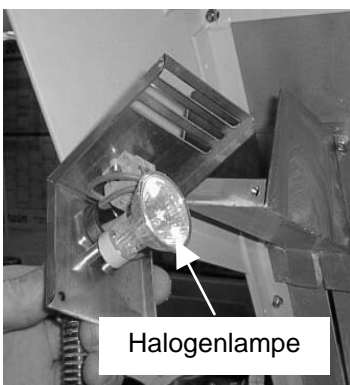
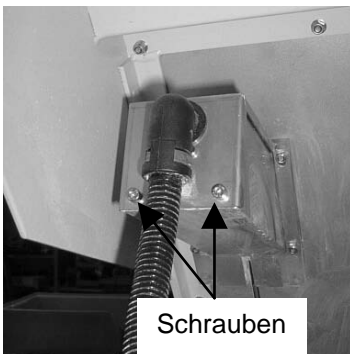
Eine saubere und trockene Trennscheibe rostet nicht. Reinigen und trocknen Sie deshalb die Trennscheiben vor der Aufbewahrung. Verwenden Sie dazu gewöhnliche Haushaltsreiniger.

Eine frisch abgerichtete Trennscheibe gewährleistet ein optimales Trennen. Bei einer schlecht gewarteten und abgerichteten Trennscheibe ist ein höherer Trenndruck erforderlich, der mehr Reibungswärme verursacht. Außerdem kann sich die Scheibe verbiegen und zu einem schiefen Schnitt führen. Eine Kombination beider Faktoren kann zur Beschädigung der Trennscheibe führen. Es ist eine Tatsache, dass eine schlechte Abrichtung die häufigste Ursache für Schäden an der Trennscheibe ist.

Trennscheiben sollten folgendermaßen abgerichtet werden:

- Überprüfen Sie, dass sich genügend Kühlmittel in der Maschine befindet.
- Setzen Sie den Abrichtstein auf den Trenntisch und führen Sie ihn vorsichtig in Richtung Trennscheibe. Schneiden Sie etwa 5 mm in den Abrichtstein. Achten Sie darauf, dass Sie den Abrichtstein dabei nicht drehen oder wenden.

Glühbirne im manuellen Trenntisch auswechseln



- Heben Sie den manuellen Trenntisch an und lassen Sie die Haltestange einrasten.
- Entfernen Sie anhand eines 3-mm-Inbusschlüssels die beiden Schrauben, mit denen die Abschirmung um die Halogenlampe befestigt ist.
- Wechseln Sie die defekte Birne durch eine neue Halogenlampe (12 V 20 W) aus (berühren Sie das Glas nicht mit den Fingern).
- Befestigen Sie die Abschirmung wieder mit den beiden Schrauben.
- Lösen Sie die Haltestange und führen Sie den manuellen Trenntisch wieder nach unten.

6. Technische Daten

Gegenstand		Spezifikationen	
Trennen	Motor	800 W	
	Spannung/Frequenz 1 x 220 – 240 V / 50 Hz 1 x 220 – 240 V / 60 Hz 3 x 200 – 240 V / 50-60 Hz	Max. Last 3,2 A 3,2 A 3,2 A	
	Trennscheiben	ø75 mm (3") - 203 mm (8")	
	Leistung Achse	Drehzahl: 300 – 5.000 U/min Durchmesser: 12,7/22 mm (0,5 / 0,86")	
	Kühlmitteltank	Fassungsvermögen: 3,8 l	
Sicherheitsnormen	Bitte sehen Sie die Konformitätserklärung		
Geräuschpegel	Etwa 60 dB (A) gemessen im Leerlauf in einer Entfernung von 1,0 m/39.4" von der Maschine.		
Abmessungen	Breite: 610 mm / 24" Tiefe: 740 mm / 29" Höhe: 356 mm / 14" Gewicht: 54 kg / 119 lb		
Positionierung & Vorschub	Positionierbereich (Trennscheibe)	0 – 40 mm	0 – 1,57"
	Positionierbereich (Trenntisch)	0 – 190 mm	0 – 7,48"
	Max. Positioniergeschw.	20 mm/s	0,79"/s
	Trenntisch	0,005 – 3,000 mm/s	0,00 – 0,12"/s
	Vorschubgeschw. Trenntisch		
Trenntisch	Breite	196 mm	7,72"
	Tiefe	184 mm	7,24"
	T-Nuten	8 mm	0,31"

Schnellinformation

Trennscheibe einsetzen

- Heben Sie die transparente Abdeckung und die Kühlmitteldüsen an.
- Setzen Sie den Sperrstift in das Loch im Innenflansch ein.
- Lösen Sie die Flanschschraube.
- Nehmen Sie den Außenflansch ab.
- Setzen Sie die Trennscheibe ein und bringen Sie den Außenflansch wieder an (mit der bearbeiteten Seite zum Innenflansch).
- Setzen Sie den Sicherungsstift in das Loch im Innenflansch. Ziehen Sie die Flanschschraube behutsam an.
- Senken Sie die Kühlmitteldüsen in ihre Betriebsstellungen.

Höhe der Trennscheibe einstellen

- Verwenden Sie das Rad an der Seite der Maschine (siehe "Secotom-10 kennenlernen"), um die Trennscheibenhalterung anzuheben oder abzusenken.

Trenntisch positionieren

- Verwenden Sie den Joystick am Bedienfeld, um den Trenntisch zu bewegen.

Schnellspanner

- Positionieren Sie den Gegenhalter und den Schnellspanner.
- Ziehen Sie die Muttern an.




Spezialspannwerkzeuge

- Bringen Sie das Spannwerkzeug so auf dem Trenntisch an, dass die Positionsbolzen an der Unterseite gegen die Außenkante des Tisches anliegen.
- Schieben Sie das Spannwerkzeug vor und zurück, um die Sicherungsschrauben in die T-Nuten einzusetzen.
- Drücken Sie das Spannwerkzeug zur Seite, so dass die Positionsbolzen eng gegen den Tisch gepreßt werden.
- Halten Sie es in dieser Stellung fest und ziehen Sie die Muttern an, um das Spannwerkzeug zu sichern.


Trennprogramm einrichten

Scheibengeschwindigkeit, Vorschub und Trennlänge (sowie bei der Anwendung von Zubehör die X-Position) lassen sich im Menü TRENPROGRAMM überprüfen bzw. ändern.




Gehen Sie anhand der Pfeiltasten   auf den Parameter, den Sie ändern möchten, und drücken Sie zur Bestätigung auf EINGABE .

Trennvorgang starten

- Sichern Sie das Werkstück auf dem Trenntisch.
- Positionieren Sie den Trenntisch in der richtigen Stellung.
- Überprüfen Sie, dass die Kühlmitteldüsen herabgesenkt sind.
- Schließen Sie die transparente Abdeckung.
- Gehen Sie anhand des Software-Displays in das Menü TRENNEN, um die korrekten Werte einzustellen bzw. zu überprüfen.
- Starten Sie den Trennvorgang, indem Sie auf START  drücken.

Trennvorgang stoppen

Wenn die vorgegebene Trennlänge erreicht ist, hört die Trennscheibe automatisch auf zu rotieren.

- Zum Stoppen des Trennvorgangs drücken Sie am Bedienfeld auf STOP .

Secotom-10



Mode d'emploi

Mode d'emploi no.: 15037001

Date de parution €1.01 2010



Table des matières	Page
Guide de l'utilisateur	1
Guide de référence	31
Référence rapide	43

Toujours mentionner le *n° de série* et la *tension/fréquence* de l'appareil lors de questions techniques ou de commandes de pièces détachées. Vous trouverez le n° de série et la tension de l'appareil indiqués soit sur la page de garde du mode d'emploi, soit sur une étiquette collée ci-dessous. En cas de doute, veuillez consulter la plaque signalétique de la machine elle-même. La date et le n° de l'article du mode d'emploi peuvent également vous être demandés. Ces renseignements se trouvent sur la page de garde.

Les restrictions suivantes doivent être observées. Le non respect de ces restrictions pourra entraîner une annulation des obligations légales de Struers:

Mode d'emploi: Le mode d'emploi Struers ne peut être utilisé que pour l'équipement Struers pour lequel il a été spécifiquement rédigé.

Manuels de maintenance: Un manuel de service de Struers ne peut être utilisé que par un technicien spécialiste autorisé par Struers. Le manuel de service ne peut être utilisé que pour l'équipement Struers pour lequel il a été spécifiquement rédigé.

Struers ne sera pas tenu responsable des conséquences d'éventuelles erreurs pouvant se trouver dans le texte du mode d'emploi/illustrations. Les informations contenues dans ce mode d'emploi pourront subir des modifications ou des changements sans aucun avis préalable. Certains accessoires ou pièces détachées ne faisant pas partie de la présente version de l'équipement peuvent cependant être mentionnés dans le mode d'emploi. Le contenu de ce mode d'emploi est la propriété de Struers. Toute reproduction de ce mode d'emploi, même partielle, nécessite l'autorisation écrite de Struers.

Tous droits réservés. © Struers 2010.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark
Telephone +45 44 600 800
Fax +45 44 600 801



Secotom-10

Fiche de sécurité

A lire attentivement avant utilisation

1. L'opérateur doit être parfaitement au courant du fonctionnement de la machine et de ses meules de tronçonnage selon le Mode d'emploi de la machine et celui des meules de tronçonnage.
2. La machine doit être placée sur un support robuste et stable. Toutes les fonctions de sécurité de la machine doivent être en parfait état de fonctionnement.
3. L'installation de l'unité doit être conforme aux normes nationales de sécurité.
4. N'utiliser que des meules de tronçonnage intactes, homologuées pour une vitesse de 5000 t/m minimum.
5. La machine n'est pas conçue pour une utilisation avec des meules de type lame de scie lorsque la table de tronçonnage manuel est utilisée.
6. Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, le vidage et l'élimination du liquide de refroidissement.
7. Pour un maximum de sécurité et une longévité prolongée de la machine, n'utiliser que des consommables Struers originaux.
8. Struers recommande l'utilisation d'un liquide de refroidissement lors du tronçonnage, le matériau tronçonné pouvant dégager des poussières nocives. Un système d'aspiration adéquat est également recommandé.
9. La machine ne génère qu'un minimum de bruit. Cependant, le processus de tronçonnage est bruyant en lui-même, selon la nature de la pièce. Dans ces cas-là, il est recommandé d'utiliser une protection auditive.
10. Le port de lunettes de protection est obligatoire lors de l'utilisation de la table de tronçonnage manuel sur la machine.

Secotom-10
Mode d'emploi

- 11.** La machine doit être débranchée avant tout service d'entretien - réparation. Attendre que le potentiel résiduel dans les condensateurs soit déchargé.
- 12.** Ne pas allumer et éteindre le courant sur secteur plus d'une fois toute les trois minutes. Cela endommagerait le convertisseur de fréquence.


L'équipement ne devra servir qu'à l'usage auquel il est destiné et ainsi que décrit en détails dans le Mode d'emploi.

La machine est conçue pour être utilisée avec des articles consommables fournis par Struers. En cas de mauvais usage, d'installation incorrecte, de modification, de négligence, d'accident ou de réparation impropre, Struers n'acceptera aucune responsabilité pour les dommages causés à l'utilisateur ou à la machine.

Le démontage d'une pièce quelconque de la machine, en cas d'entretien ou de réparation, doit toujours être assuré par un technicien qualifié (en électro-mécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).



Élimination

Les équipements marqués d'un symbole WEEE  contiennent des composants électriques et électroniques et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez contacter les autorités locales pour toutes informations sur la procédure correcte d'élimination à suivre selon la législation nationale.

Guide de l'utilisateur

Table des matières Page

1. Installation

Vérifier le contenu de l'emballage	2
Déballer Secotom-10	2
Placer Secotom-10.....	2
Couvercle pour orifice d'aspiration	2
Se familiariser avec Secotom-10	3
Secotom-10 vu de dos	4
Alimentation électrique	5
Alimentation monophasée	5
Alimentation à 3 phases.....	5
Branchement à la machine	5
Monter la meule de tronçonnage	6
Régler la hauteur de la meule de tronçonnage	7
Remplir la machine de tronçonnage de liquide de refroidissement	8
Table de tronçonnage	9
Positionnement de la table de tronçonnage.....	9
Fixer les outils de serrage (accessoires).....	10
Dispositif de serrage rapide	10
Outils de serrage sophistiqués.....	11
Branchement électrique dans le compartiment de tronçonnage	12
Tuyau de rinçage	13

2. Fonction de base

Panneau frontal.....	14
Touches du panneau frontal	15
Programmation du logiciel.....	16
Choisir la langue	17
Lire l'affichage	18
Changer/éditer les valeurs	19
Valeurs numériques	19
Valeurs alphanumériques	20
Programmer le logiciel	21
Régler le tronçonnage	22
Régler la vitesse de la meule	23
Régler la vitesse d'avance	24
Régler la longueur de coupe.....	25
Régler la Position X (accessoire).....	26
Mode mandrin (accessoire)	28
Commencer le processus de tronçonnage	29
En cours de tronçonnage.....	29
Interrompre le processus de tronçonnage	30

1. Installation

Vérifier le contenu de l'emballage

La caisse de transport contient les pièces suivantes :

- 1 Secotom-10
- 2 Câbles électriques
- 1 Goujon de blocage
- 1 Clé à douille 17 mm
- 1 Clé à douille 13 mm
- 1 Tuyau de connexion pour l'aspiration, 1,5 m x 32 mm de dia.
- 1 Collier de serrage, 25 - 40 mm dia.
- 1 Couvercle pour orifice d'aspiration
- 1 Jeux de Mode d'emploi

Déballer Secotom-10

Secotom-10 est fixée à la palette en bois par trois vis. Retirer celles-ci à l'aide d'une clé à douille de 13 mm.

Placer Secotom-10

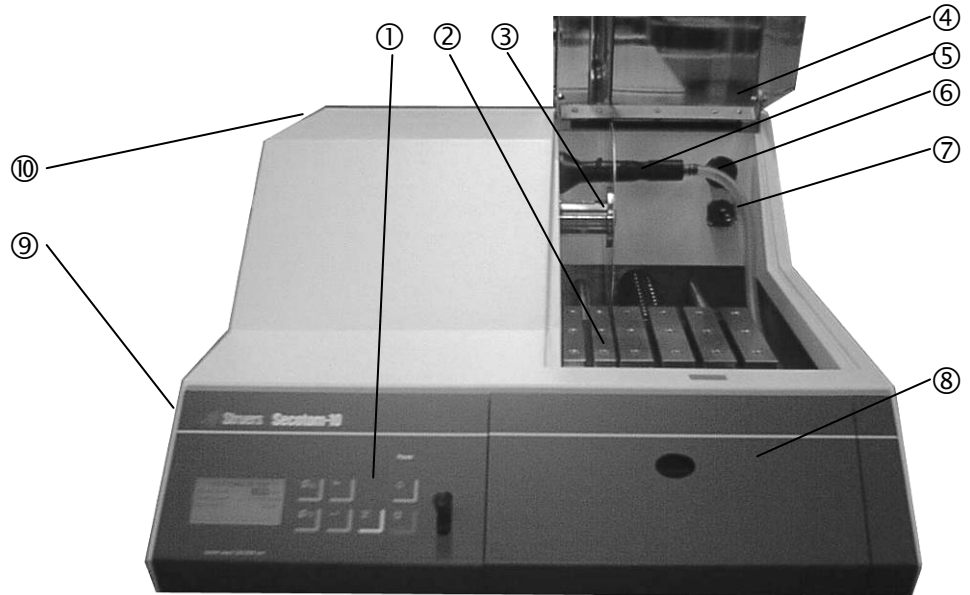
Secotom-10 doit être placée sur une table sûre et stable à hauteur de travail adéquate. Celle-ci doit pouvoir supporter un poids minimum de 55 kg. La machine doit se trouver à proximité d'une alimentation en courant électrique.

Couvercle pour orifice d'aspiration

Le tube d'aspiration au dos du compartiment de tronçonnage peut être remplacé par le couvercle pour l'orifice d'aspiration si Secotom-10 n'est pas connecté à un système d'aspiration.

**Se familiariser avec
Secotom-10**

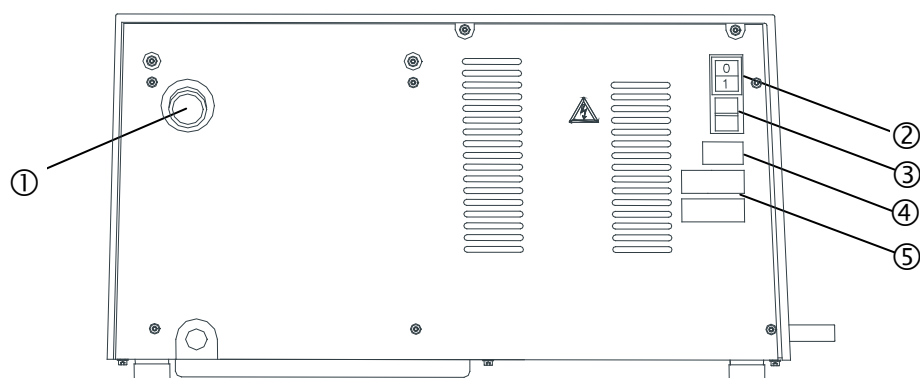
Prendre le temps de se familiariser avec l'emplacement et les noms des composants de Secotom-10.



- ① Panneau de commande (voir 2. Fonction de base)
- ② Table de tronçonnage amovible
- ③ Pièce de montage de la meule de tronçonnage
- ④ Couvercle transparent
- ⑤ Buses de liquide de refroidissement
- ⑥ Trou de ventilation
- ⑦ Douille de branchement électrique
- ⑧ Couvercle (boîtier du réservoir de liquide de refroidissement et guide de vitesse de la meule de tronçonnage)
- ⑨ Touche de réglage en hauteur de la meule de tronçonnage
- ⑩ Interrupteur principal (au dos de la machine)

Secotom-10
Mode d'emploi

Secotom-10 vu de dos



- ① Trou de ventilation
- ② Interrupteur principal
- ③ Fusibles
- ④ Branchements électriques
- ⑤ Plaque signalétique

1

2

Alimentation électrique

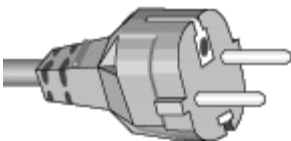
Ne jamais oublier de couper le courant lors de l'installation de l'équipement électrique!



IMPORTANT
Vérifier que le courant utilisé correspond bien au courant indiqué sur la plaque au dos de la machine.

Secotom-10 est livré avec 2 types de câbles électriques :

Alimentation monophasée

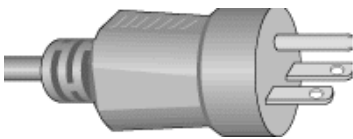


La prise à 2 tiges (Schuko européenne) est pour une utilisation monophasée, 200-240 V.

Si la prise fournie sur ce câble n'est pas autorisée dans le pays d'utilisation, celle-ci devra être remplacée par une prise homologuée. Les fils électriques devront être branchés comme suit :

Jaune/vert : terre
Marron: ligne (sous courant)
Bleu: neutre

Alimentation à 3 phases



La prise à 3 tiges (NEMA des Etats-Unis) est pour une utilisation à 3 phases, 200-240 V.

Si la prise fournie sur ce câble n'est pas autorisée dans le pays d'utilisation, celle-ci devra être remplacée par une prise homologuée. Les fils électriques devront être branchés comme suit :

Vert: terre
Noir: ligne (sous courant)
Blanc: ligne (sous courant)

Branchement à la machine



L'autre extrémité des deux câbles est équipée d'un connecteur de câble IEC 320 à connecter à Secotom.

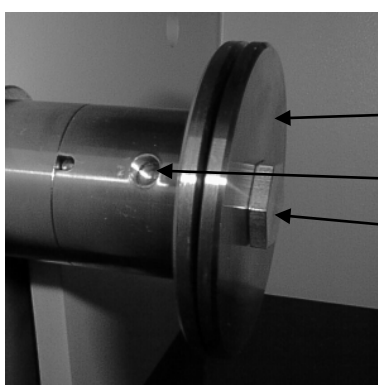
ATTENTION !
Le courant de sortie de ce câble est 200 – 240V et non 110V.
NE PAS utiliser ce câble pour connecter un équipement utilisant une alimentation en courant de 110V. Une telle erreur pourrait provoquer des dommages matériels.

Monter la meule de tronçonnage

IMPORTANT

Pour le tronçonnage manuel, seules les meules diamantées ou CBN à jante métallique sont permises. Les meules abrasives en SiC ou Al₂O₃ et les meules de type lame de scie ne doivent en aucun cas être utilisées sur Secotom-10.

- Soulever le couvercle transparent à un angle de 45°-60°.
- Soulever les buses du liquide de refroidissement pour avoir accès à la pièce de montage de la meule de tronçonnage.
- Insérer le goujon de blocage dans le trou du flasque interne.



Flasque externe

Trou pour goujon

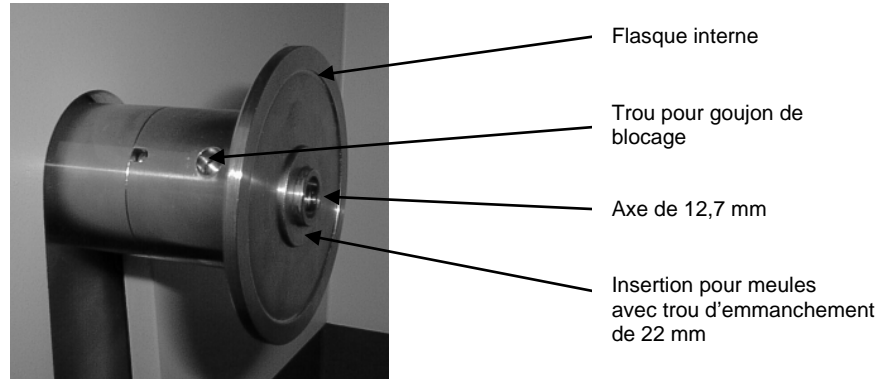
Vis du flasque

- Utiliser la clé à fourche (17 mm) pour desserrer la vis du flasque.
- Retirer le flasque externe.

IMPORTANT

La tolérance entre la broche et le flasque interne étant très faible, les deux surfaces doivent être parfaitement propres.

Ne jamais forcer la meule de tronçonnage, car cela risquerait d'endommager la broche ou la meule elle-même. Éliminer les petites bavures à l'aide de papier de prépolissage (granulométrie 1200).



IMPORTANT

Lors du montage de meules de tronçonnage avec un orifice central de 12,7 mm, s'assurer que l'insertion d'emmanchement de 22 mm a été retirée, sinon la meule de tronçonnage sera déformée par pression.

- Monter la meule de tronçonnage (à l'aide de l'insertion de 22 mm si nécessaire) et remonter le flasque externe, avec la face usinée tournée vers le flasque interne.
- Insérer le goujon de blocage dans l'orifice du flasque interne. Fixer légèrement la vis du flasque à l'aide de la clé à fourche de 17 mm.
- Baisser les buses du liquide de refroidissement dans leurs positions de fonction.

Régler la hauteur de la meule de tronçonnage

La distance entre la broche de la meule de tronçonnage et la table de tronçonnage peut être réglée selon les meules de tronçonnage individuelles ou l'usure causée pendant le processus de tronçonnage.

- Utiliser la touche sur le côté de Secotom-10 (illustrée à la section "Se familiariser avec Secotom-10") pour soulever et abaisser la pièce de montage de la meule de tronçonnage.

Remplir la machine de tronçonnage de liquide de refroidissement

Secotom-10 a un système de refroidissement intégré. Le liquide provenant des buses passe sur la meule de tronçonnage et est recueilli au fond du compartiment de tronçonnage, d'où il retourne alors au réservoir se trouvant logé sous le compartiment de tronçonnage. L'accès au réservoir, pour le nettoyage et la maintenance de celui-ci, est possible en ouvrant le panneau frontal de Secotom-10.

- Ouvrir et retirer le panneau frontal de Secotom-10.



- Avec précaution, faire glisser le réservoir de liquide.
- Vider le réservoir du liquide utilisé et s'assurer que le réservoir est propre (sans débris de tronçonnage).
- Remplir le réservoir de 3,69 l d'eau additionnée de 110 ml d'additif Struers d'eau. (Corrozip).
- Refaire glisser en place le bain de liquide.
- Vérifier que le tube d'arrivée soit correctement placé de façon à ce que l'eau provienne à la pompe.

IMPORTANT

Toujours s'assurer qu'il y a suffisamment d'eau dans le réservoir car la pompe de recyclage pourrait s'endommager si elle fonctionne à sec.

Table de tronçonnage

Secotom-10 est équipée d'une table de tronçonnage amovible. Le mouvement de la table est contrôlé par la manette sur le panneau de commande et par le biais du logiciel, décrit à la section 2. Fonction de base. La table est pourvue de plusieurs rainures en T de 8 mm, servant à fixer les outils de serrage. Ainsi, les pièces sont maintenues bien fixées pendant le processus de tronçonnage. Bien que ces outils de serrage soient disponibles comme accessoires, des détails au sujet de la table et des outils de serrage sont décrits dans cette section et celles qui suivent.



Positionnement de la table de tronçonnage

Bien que durant le processus de tronçonnage le mouvement de la table soit contrôlé par le biais du logiciel de Secotom-10, il est nécessaire, avant de commencer le processus de tronçonnage, de positionner la table de tronçonnage manuellement.

- Utiliser la manette se trouvant sur le panneau de commande pour déplacer la table de tronçonnage.
- Tirer la manette vers soi pour éloigner la table de tronçonnage de la meule de tronçonnage, ou la repousser pour faire avancer la table de tronçonnage vers la meule de tronçonnage.

Fixer les outils de serrage (accessoires)

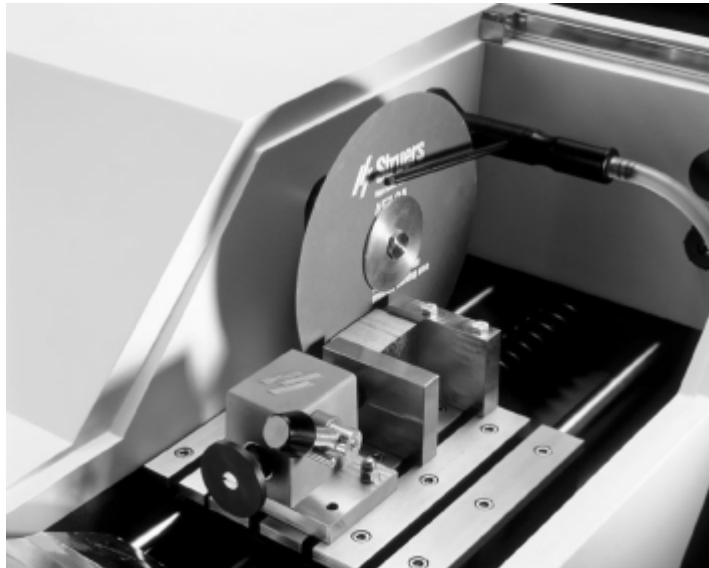
Il existe plusieurs types d'outils de serrage disponibles comme accessoires (une liste complète se trouve à la section Accessoires). Certains d'entre eux sont des outils de serrage rapide manuels, ordinaires alors que d'autres sont plus sophistiqués, devant être positionnés avec précision sur la table de tronçonnage et nécessitant une alimentation électrique.

Important!

Lors de la fixation des outils de serrage, toujours s'assurer qu'ils ne peuvent pas rentrer en contact avec la meule de tronçonnage, sinon l'outil de serrage pourra être endommagé.

Dispositif de serrage rapide

- Positionner la butée et le dispositif de serrage rapide comme montré sur l'illustration.



- Serrer les écrous pour fixer le dispositif de serrage rapide.

Outils de serrage sophistiqués

- Placer l'outil de serrage sur la table de tronçonnage de sorte que les boulons de fixation soient alignés aux rainures en T, à droite de la table de tronçonnage.
Faire glisser l'outil de serrage vers l'arrière et l'avant pour insérer les boulons de fixation dans la rainure en T.
- Presser l'outil de serrage sur le côté afin que les boulons de fixation soient fermement pressés contre la table.
- Le maintenir en bonne position et serrer les écrous pour fixer l'outil de serrage.
- Connecter le câble de fixation comme décrit à la section *Branchement électrique dans le compartiment de tronçonnage* à la page suivante.
- Un message contextuel sur l'écran confirme que l'unité est maintenant connectée.

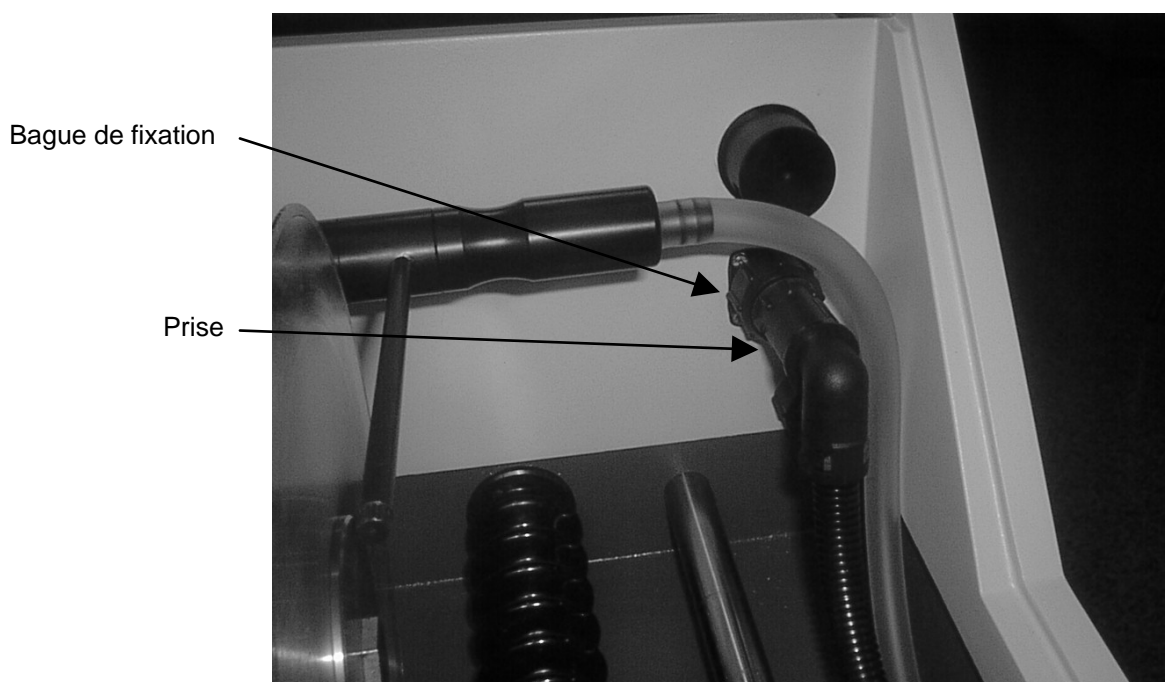
Les outils de serrage sophistiqués sont pourvus d'une queue d'aronde qui permet d'y adapter tous nos porte-échantillons standard pour le tronçonnage de précision (une liste complète se trouve à la section Accessoires).

Branchement électrique dans le compartiment de tronçonnage

Certains des accessoires pour Secotom-10, par exemple la table de tronçonnage manuel et les outils de serrage sophistiqués nécessitent des branchements électriques. Ceux-ci se trouvent rassemblés dans la douille de branchements électriques logée dans le compartiment de tronçonnage.

Important

Toujours remettre en place le chapeau protecteur de la douille lorsque celle-ci ne sert pas.



- Retirer le chapeau recouvrant la douille de branchement électrique dans le compartiment de tronçonnage.
- Brancher le câble de l'outil de serrage à la douille de branchement électrique.

Noter

Les différents outils de serrage sophistiqués peuvent être remplacés alors que Secotom-10 est allumée.

Noter

Les prises sur ces outils de serrage offrent des branchements à tige spécifiques. Si pour telle ou telle raison il y a un problème avec un branchement, ne pas essayer de changer les branchements dans les prises de l'outil de serrage ou dans la douille de branchement.

- Serrer légèrement la bague de fixation.

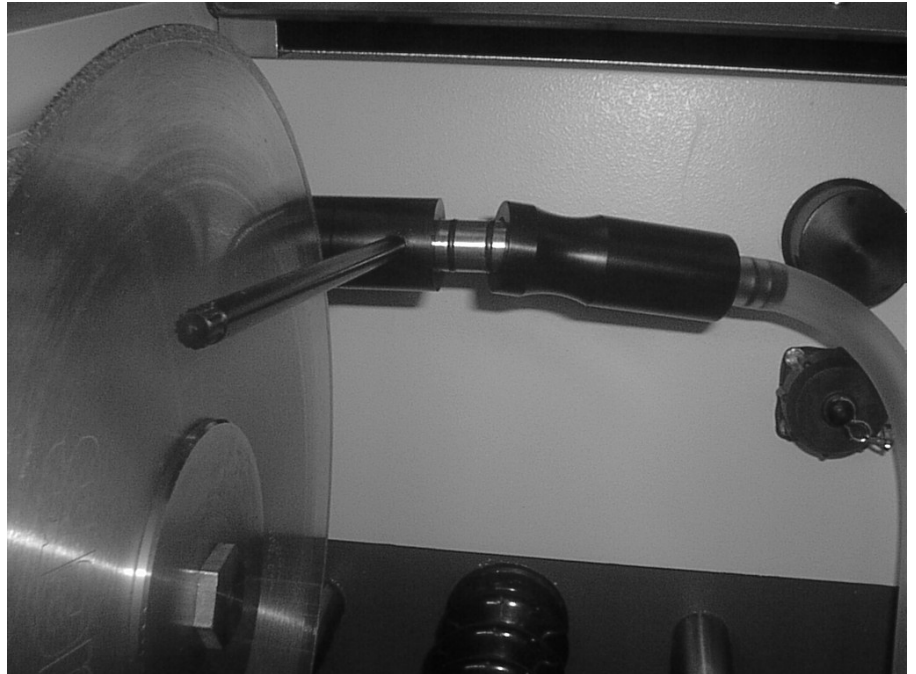
Tuyau de rinçage




Secotom-10 est livrée complète avec système de rinçage. Ainsi, il est possible de nettoyer le compartiment de tronçonnage pour éliminer les débris provenant du processus de tronçonnage. Le rinçage est accompli à l'aide des touches sur le panneau de commande.

Attention!

Ne pas commencer la fonction de rinçage avant d'avoir retiré le tuyau des buses de liquide et de le faire pointer dans le compartiment de tronçonnage.

- Retirer le tuyau des buses du liquide de refroidissement.



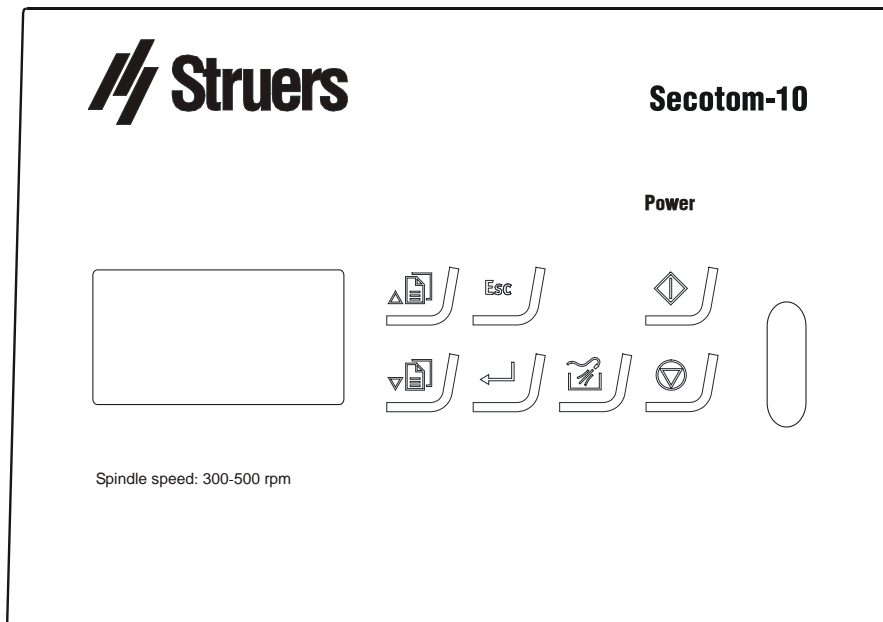
- Tout en maintenant le tuyau dans le compartiment de tronçonnage, presser RINÇAGE .
- Pour interrompre le rinçage, presser RINÇAGE  encore une fois ou bien ARRET .

Important!

Se rappeler de remettre le tuyau en place après le rinçage du compartiment de tronçonnage.


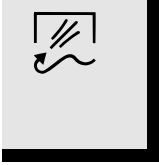
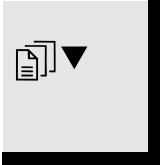
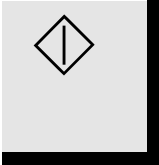
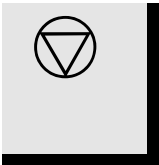
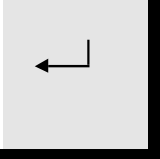
2. Fonction de base

Panneau frontal



Touches du panneau frontal

Ce qui suit est une information sur les différentes touches du panneau frontal de Secotom-10.

Pos. No.	Touche	Fonction	Pos. No.	Touche	Fonction
		Déplace le curseur vers le haut dans l'affichage ou augmente la valeur lors de l'édition des valeurs de paramètres.			Bouton-poussoir pour commencer ou interrompre la fonction RINÇAGE.
		Déplace le curseur vers le bas dans l'affichage ou diminue la valeur lors de l'édition des valeurs de paramètres.			Bouton-poussoir pour commencer le processus de tronçonnage.
	Esc	Pour quitter le menu actuel ou abandonner les fonctions/changements.			Bouton-poussoir pour interrompre le processus en cours.
		Permet d'activer pour édition certaines valeurs de paramètres choisies. Sauvegarde les valeurs de paramètre éditées.			

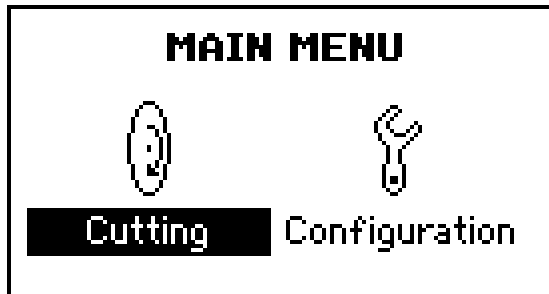
Programmation du logiciel

Allumer le courant à l'interrupteur principal situé au dos de la machine. L'affichage suivant apparaît brièvement:




L'affichage revient alors au dernier écran visible après avoir éteint Secotom-10 la dernière fois. Lorsque Secotom-10 est allumée pour la première fois, le MAIN MENU (MENU PRINCIPAL) apparaît. Si l'en-tête sur l'affichage est différent, presser **Esc**, jusqu'à ce que MAIN MENU apparaisse.

Le MAIN MENU est le niveau le plus élevé dans la structure de menu. A partir de ce menu, il est possible de passer le menu de configuration ou à celui du tronçonnage.



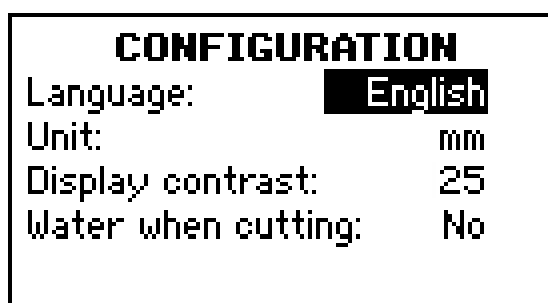
Choisir la langue



Avant de continuer, il est recommandé de faire le choix d'une langue.

 Utiliser les touches fléchées pour choisir CONFIGURATION.




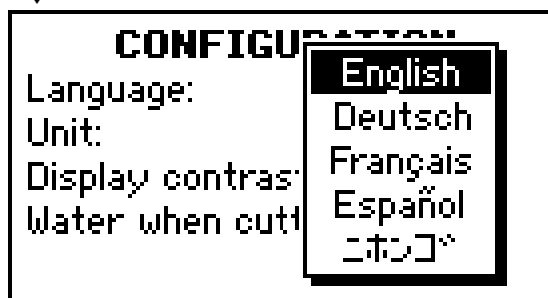
 Presser ENTER ↵ pour activer le menu CONFIGURATION.





 Utiliser les touches fléchées  ▲ ▼ pour choisir la langue.




 Presser ENTER ↵ pour activer le menu déroulant des langues.



 Utiliser les touches fléchées  ▲ ▼ pour choisir la langue.



 Presser ENTER ↵ pour accepter la langue.

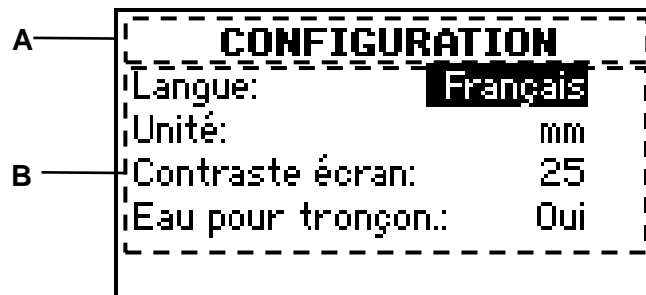
↓ Le menu CONFIGURATION apparaît alors dans la langue choisie.



Presser **Esc** pour revenir au MENU PRINCIPAL.

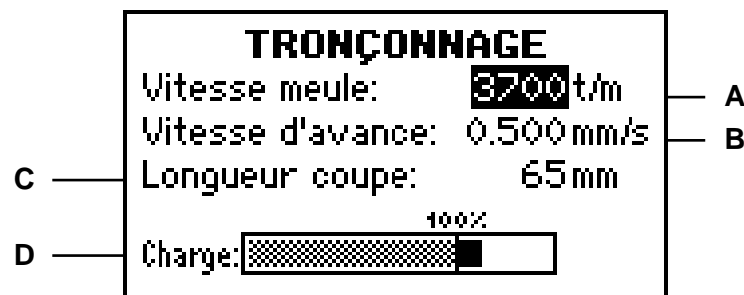
Lire l'affichage

L'affichage est tout d'abord divisé en 2 rubriques. La position de ces rubriques et les informations qu'elles contiennent sont expliquées dans l'illustration ci-dessous, avec le Menu CONFIGURATION comme exemple:



- A En-tête: ceci est une aide de navigation indiquant l'endroit où l'on se trouve dans le logiciel.
- B Rubriques informatives: ici se trouvent soit des valeurs numériques, soit des rubriques alphanumériques procurant des informations associées au processus montré en en-tête. Le texte inversé montre la position du curseur.

Durant le processus de tronçonnage, l'écran doit ressembler à cela:



- A Vitesse actuelle de la meule de tronçonnage.
- B Vitesse d'avance de l'échantillon sur la table de tronçonnage (unité/sec, mm/s ou pouce/s spécifié).
- C Parcours spécifié de la table de tronçonnage (distance fixe ou réglage Auto). (Décompte lorsque la longueur est spécifiée).
- D L'indicateur de charge indique la force appliquée sur le moteur de la meule de tronçonnage.

A noter

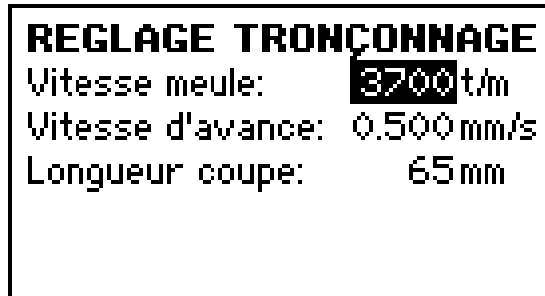
Sur les écrans montrés en exemple dans ce Mode d'emploi figure un certain nombre de textes possibles. L'affichage réel pourra différer des exemples montrés dans ce Mode d'emploi.

Changer/éditer les valeurs Valeurs numériques

Selon le type de valeurs, il existe deux modes d'édition différents.

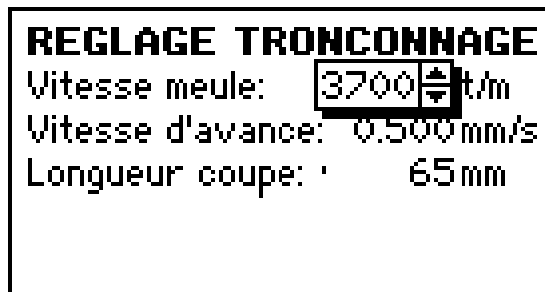


Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir la valeur à changer, par ex. la vitesse de la meule:



Presser ENTER ↵ pour éditer la valeur.

Un message montrant la valeur actuelle et des flèches vers le haut/bas s'affiche.





Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.
Presser en maintenant la pression si un changement considérable est nécessaire.



Presser ENTER ↵ pour accepter la nouvelle valeur.
(Presser **Esc** pour abandonner les changements et préserver la valeur originale.)




Valeurs alphanumériques

 Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir la valeur alphanumérique à changer, par ex. la langue.



↓



 Presser ENTER  pour éditer la valeur.

↓



Un message montrant toutes les options disponibles est affiché:



↓

 Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir l'option correcte.

↓


 Presser ENTER  pour accepter la nouvelle valeur. (Presser **Esc** pour abandonner les changements et préserver la valeur originale.)

↓


Programmer le logiciel

Avant d'utiliser Secotom-10, contrôler/éditer les valeurs de configuration du logiciel:



Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir CONFIGURATION.




Presser ENTER  pour activer le menu CONFIGURATION.




CONFIGURATION	
Langue:	Français
Unité:	mm
Contraste écran:	25
Eau pour tronçon.:	Oui



Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir le paramètre désiré.



Presser ENTER  pour éditer le réglage du paramètre.

Une liste de réglages possibles et les valeurs de référence sont indiquées ci-dessous:



	Possibilités	Augmentation	Référence
Langue	Anglais Allemand Français Japonais Espagnol		Anglais
Unité	mm/pouce		mm
Contraste affichage	0 – 50	1	25
Eau pour tronçonnage	Oui/Non		Oui



Répéter le processus jusqu'à ce que toutes les valeurs soient correctes.







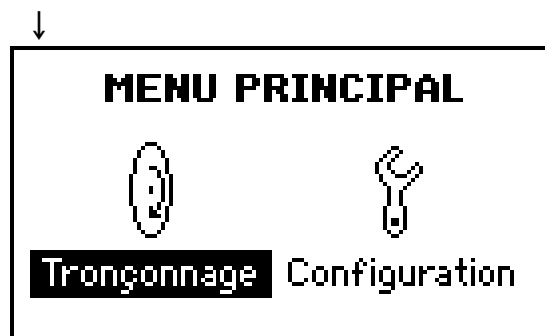
Presser **Esc** pour retourner au MENU PRINCIPAL.


Régler le tronçonnage

Avant de commencer le processus de tronçonnage, la vitesse de la meule, la vitesse d'avance ainsi que la longueur de la coupe doivent être contrôlées/changées. Pour cela, utiliser le logiciel du panneau de commande:

↓ Si le MENU PRINCIPAL n'est alors pas affiché, presser **Esc** deux fois.

 Utiliser les touches fléchées   pour choisir
 TRONÇONNAGE:





↓ Presser ENTER  pour activer le MENU TRONÇONNAGE.

↓

Régler la vitesse de la meule

Les vitesses de meule dépendent des matériaux tronçonnés ainsi que du type et de la taille des meules utilisées. Suivre les instructions montrées sur l'intérieur du couvercle (voir "Se familiariser").




 Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir "Vitesse meule".



Noter
Lors de l'utilisation de la table de tronçonnage manuel, seule l'option vitesse meule est affichée.


REGLAGE TRONÇONNAGE
Vitesse meule: **3700** t/m
Vitesse d'avance: 0.500 mm/s
Longueur coupe: 65 mm




 Presser ENTER  pour afficher le message. Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour changer le réglage. Presser en maintenant la pression si un changement considérable est nécessaire.

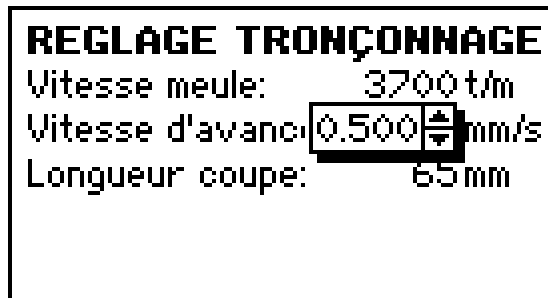
Régler la vitesse d'avance




Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir "Vitesse d'avance". Ceci permet de contrôler la vitesse avec laquelle la table de tronçonnage se déplace vers la meule de tronçonnage.



Presser ENTER  pour afficher le message.



Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour modifier le réglage. Presser en maintenant la pression si un changement considérable est nécessaire.

Important

Si le réglage de la vitesse d'avance n'est pas correct: une vitesse d'avance élevée peut avoir pour conséquence une charge trop importante sur la meule de tronçonnage et une vitesse d'avance basse peut causer des problèmes lors de l'emploi de la longueur de coupe "Auto"


Matériau	Meule de tronçonnage	Recommandé	
		Vitesse d'avance mm/sec.	Vitesse meule t/m
Al203	M1D20	1,00	3000
Acier trempé HRC 60	50A20	0,35	2500*
Acier inoxydable	50A20	0,20	3000
Acier HRC 45	30A20	0,35	3000
Acier C 0,5%	30A20	0,40	3000
Titane	10S20	0,25	2500

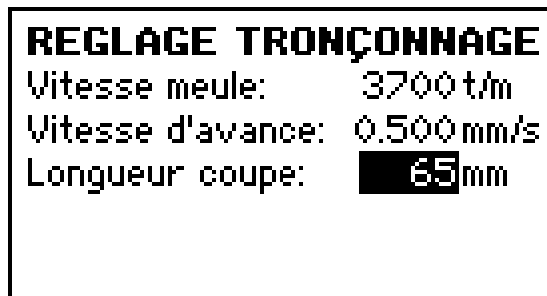
*Vitesse de meule réduite en dessous de la valeur recommandée en raison de la dureté des matériaux.



Régler la longueur de coupe

“Longueur coupe” définit le moment où le processus de tronçonnage est accompli. Lorsque la longueur de coupe est atteinte, la meule de tronçonnage s'arrête.



Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir “Longueur coupe”.



Presser ENTER  pour afficher le message. Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour changer le réglage. Presser en maintenant la pression si un changement considérable est nécessaire.

Noter: Il y a deux types de réglage ici:
Auto (à utiliser comme méthode standard) et
Longueur fixe (à utiliser lorsque les problèmes apparaissent).

Auto

Auto interrompt le processus de tronçonnage lorsque la pièce est tronçonnée. Peut être choisi en choisissant la valeur au-dessus ou en dessous de la longueur de coupe possible.


Noter

L'arrêt Auto n'est pas disponible lorsqu'un outil de serrage avec rotation ou oscillation est utilisé.

Longueur fixe

Longueur fixe interrompt le processus de tronçonnage quand la table de tronçonnage a parcouru la distance spécifiée. Cette méthode sert pour le tronçonnage des tubes creux et des pièces de dureté irrégulière ou coupes transversales.



Presser Enter pour afficher le message et utiliser les touches fléchées ▲▼ pour changer le réglage.



Quand le réglage de la longueur de coupe spécifiée est atteint, la table de tronçonnage revient à sa position de départ.

Régler la Position X
(accessoir)

Notice importante

Auto se sert du changement de résistance (ou charge) du moteur de la meule de tronçonnage pour déterminer quand l'échantillon est tronçonné de part en part.

Lors du tronçonnage des tubes creux ou des matériaux irréguliers, où la résistance peut varier, il est recommandé d'utiliser *Longueur fixe*.

Cette option de paramètre apparaît lorsqu'un outil de serrage réglable horizontal est fixé sur la table de tronçonnage. Ce type d'outil de serrage permet de produire des coupes d'une épaisseur spécifique à partir d'une pièce de matériau.

Bien que la pièce soit déplacée manuellement, à l'aide des touches sur l'outil de serrage, la distance réelle est affichée numériquement sur l'affichage.

- Monter l'outil de serrage sur la table de tronçonnage.
- Guider le câble électrique vers l'avant et autour du côté droit de l'outil de serrage (à distance de la meule de tronçonnage).
- Placer la prise dans la douille de la paroi arrière dans le compartiment de tronçonnage et la fixer en tournant la bague.
- Insérer la pièce dans le porte-échantillons avec queue d'aronde et le monter dans l'outil de serrage.

Important

Après avoir positionné la pièce dans l'outil de serrage, s'assurer que la vis à tête moletée est bien serrée. Ceci empêchera la pièce de tourner pendant le processus de tronçonnage.

Vis à tête moletée






Remettre à zéro la Position X



Utiliser les touches fléchées   pour choisir Position X:
ZERO.



Presser ENTER  pour afficher le message et utiliser les
touches fléchées   pour choisir OUI.
Ceci remet à zéro la valeur affichée.

REGLAGE TRONÇONNAGE
Vitesse meule: 3700 t/m
Vitesse d'avance: 0.500 mm/s
Longueur cou: <input checked="" type="checkbox"/> Oui 65 mm
Position X: <input type="checkbox"/> Non 7.000 mm

Important

Lorsque l'échantillon est déplacé à la seconde coupe, se rappeler d'ajouter l'épaisseur de la meule de tronçonnage à l'épaisseur de la coupe.



Mode mandrin
(accessoire)

Ce paramètre n'est seulement affiché que lorsqu'un outil de serrage avec rotation est fixé sur la table de tronçonnage.




- Monter l'outil de serrage dans la table de tronçonnage.
- Placer la prise dans la douille de la paroi arrière dans le compartiment de tronçonnage et la fixer en tournant la bague.
- Insérer la pièce dans le porte-échantillons avec queue d'aronde et le monter dans l'outil de serrage.

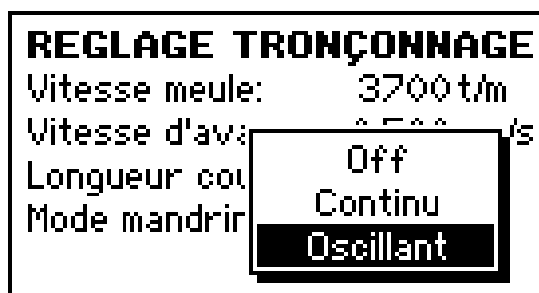
Noter



Pour les outils de serrage avec *Rotation*; lorsque le mode mandrin est sur *Off*, la pièce ne peut pas tourner sur elle-même pendant le processus de tronçonnage.

 Utiliser les touches fléchées ▲▼ pour choisir "Mode mandrin".



 Presser ENTER  pour afficher le message et utiliser les touches fléchées ▲▼ pour changer le réglage:



 Presser ENTER  pour choisir le réglage.

↓
La programmation du logiciel est alors accomplie et le processus de tronçonnage peut commencer.

Noter

Tous les réglages de valeurs et de fonctions définis dans le menu REGLAGE TRONÇONNAGE sont sauvegardés dans la mémoire de Secotom-10. Donc, si la machine est éteinte, ces valeurs ne sont pas perdues.

Commencer le processus de tronçonnage

- Fixer la pièce sur la table de tronçonnage.
- Positionner la table de tronçonnage correctement.
- S'assurer que les buses de liquide de refroidissement sont abaissées en bonne position.
- Baisser le couvercle transparent (la machine ne peut pas être mise en marche avant d'avoir abaissé le couvercle).

Noter

Le couvercle ne peut pas être soulevé alors que le tronçonnage est en cours.

- Par le biais de l'affichage du logiciel, entrer dans le menu TRONÇONNAGE et régler/contrôler les valeurs correctes.
- Commencer le processus de tronçonnage en pressant la touche de mise en MARCHE \diamond .

En cours de tronçonnage

L'affichage du logiciel sera le suivant:




OptiFeed


Si la charge maximum sur le moteur est atteinte pendant le tronçonnage, la vitesse d'avance est automatiquement réduite pour compenser. Dès que la charge diminue de nouveau, la vitesse d'avance est diminuée en conséquence.

Interrompre le processus de tronçonnage

- Lorsque la longueur de coupe spécifique est atteinte, la meule de tronçonnage s'arrête automatiquement de tourner et la table de tronçonnage revient à sa position de départ.

IMPORTANT

Le processus de tronçonnage peut être interrompu à tout moment en pressant la touche ARRET  sur le panneau de commande.

- Si la machine a été arrêtée avec la touche ARRET , la table de tronçonnage restera en position. Pour faire revenir la table de tronçonnage à sa position de départ, presser la manette une fois vers le bas. Noter que l'écran de protection doit être fermé pour pouvoir accomplir cette opération. Si l'écran de protection a été ouvert, presser et maintenir la manette en bas pour déplacer la table de tronçonnage à sa position de départ.
- Si la table de tronçonnage atteint le fond du compartiment de tronçonnage en cours de processus, la meule de tronçonnage s'arrête automatiquement et la table de tronçonnage revient à sa position de départ.

Noter: la table de tronçonnage peut être positionnée en déplaçant la manette de bas en haut.

Guide de référence

Table des matières	Page
1. Fonctions avancées	
Installer une table de tronçonnage manuel (accessoire)	32
Retirer l'écran de protection	33
Remettre en place l'écran de protection	33
Enlever le rail de guidage	33
Remettre en place le rail de guidage	33
Commencer le processus de tronçonnage avec une table de tronçonnage manuel	34
Interrompre le processus de tronçonnage	34
2. Accessoires	35
3. Consommables	36
4. Indication d'erreurs	37
Retourner ou remplacer les bandes d'acier sur la table de tronçonnage	38
5. Maintenance	
Quotidienne	39
Hebdomadaire	39
Vérifier l'unité de recyclage	39
Mensuelle	39
Informations service technique	40
Meules de tronçonnage	41
Remplacer l'ampoule électrique dans la table de tronçonnage manuel	41
6. Données techniques	42

1. Fonctions avancées

Installer une table de tronçonnage manuel (accessoire)

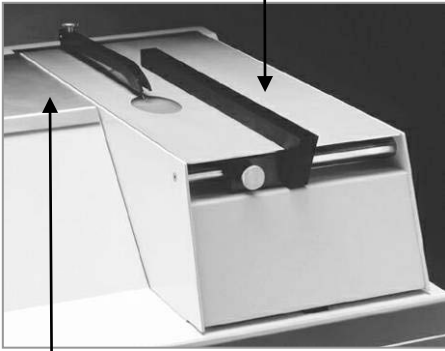
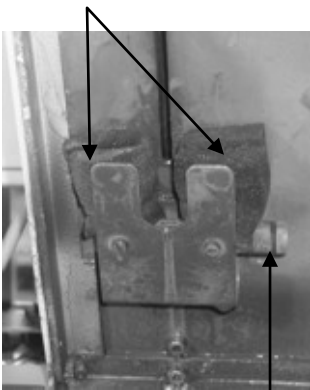


Table de tronçonnage supplémentaire



Buse



Câble

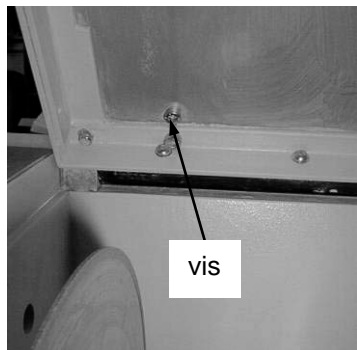
Pour le tronçonnage délicat, comme celui des cartes à circuits imprimés, Secotom-10 peut être équipée d'une table de tronçonnage manuel. Ainsi, une table de travail où la meule de tronçonnage passe par le dessous est obtenue. La table est livrée complète avec un guide de tronçonnage, un écran et un éclairage intégré en face de la meule de tronçonnage.

- Soulever l'écran du compartiment de tronçonnage à la verticale.
- Une fois dégagé de la tige de fixation, soulever l'écran complètement et le dégager de Secotom-10.
- Maintenir la table de tronçonnage verticalement et placer la barre usinée dans les charnières.
- Déplacer la table de tronçonnage légèrement vers le bas pour que la tige de fixation s'encastre en position de blocage.
- Placer la prise dans la douille dans la paroi arrière à l'intérieur du compartiment de tronçonnage et la fixer en faisant tourner la bague.
- Humidifier, plier et placer l'un des tampons en mousse (fournis avec la table de tronçonnage manuel) dans son support, de chaque côté de la meule de tronçonnage.
- Oter le tube pour l'eau de refroidissement des buses de chaque côté de la meule de tronçonnage et le brancher sur la buse au dessous de la table de tronçonnage
- Relâcher la tige de fixation et déplacer la table de tronçonnage manuel tout en bas.
- Fixer la table de tronçonnage supplémentaire à la gauche de la table de tronçonnage manuelle à l'aide des bandes autocollantes (voir l'illustration).

IMPORTANT

Toujours s'assurer que le câble partant de la douille au boîtier de la lampe ne plie pas vers la meule de tronçonnage pour qu'il n'y ait pas de risque de couper le câble.

Retirer l'écran de protection



Pour le tronçonnage des PCB ou autres échantillons très grands, il peut s'avérer nécessaire de retirer l'écran de protection pour être capable de tronçonner sur toute la longueur d'un échantillon en une seule opération.

- Déplacer la table de tronçonnage manuel en position supérieure et introduire la tige de fixation dans la position de blocage.
- Retirer les deux vis retenant l'écran de protection à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm. Mettre de côté l'écran de protection ainsi que les deux vis.
- Relâcher la vis de fixation et déplacer la table de tronçonnage manuel complètement vers le bas.

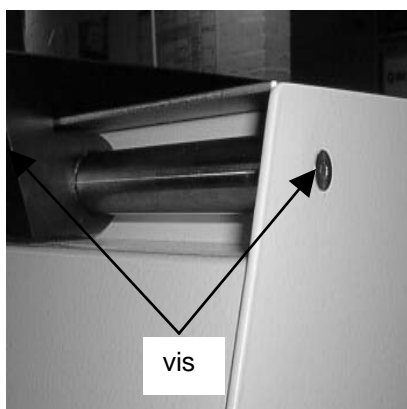
Remettre en place l'écran de protection

- Déplacer la table de tronçonnage manuel en position supérieure et introduire la tige de fixation en position de blocage.
- Placer l'écran de protection en bonne position et le fixer par les 2 vis à l'aide d'une clé hexagonale de 4 mm.
- Relâcher la vis de fixation et déplacer la table de tronçonnage manuel complètement vers le bas.

IMPORTANT

Toujours remettre en place l'écran de protection après le tronçonnage des grands échantillons.
Toujours utiliser des lunettes de protection pour le tronçonnage.

Enlever le rail de guidage



Lors du tronçonnage des PCB ou autres échantillons très grands, il peut s'avérer nécessaire d'enlever le rail de guidage pour pouvoir tronçonner l'échantillon en position correcte.

- Retirer les deux vis fixant le rail de guidage à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm. Mettre de côté le rail de guidage ainsi que les deux vis.

Remettre en place le rail de guidage

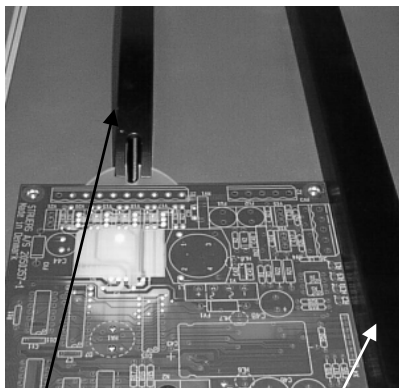
- Placer le rail de guidage en bonne position et le fixer par les 2 vis à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm.

Commencer le processus de tronçonnage avec une table de tronçonnage manuel

Dès que la table de tronçonnage manuel est connectée à Secotom-10 l'écran suivant apparaît.




La vitesse de la meule est automatiquement réglée sur 3000 t/m (la vitesse correcte pour une meule de 200 mm). Cependant, ceci n'est qu'une recommandation, la vitesse pouvant être changée si nécessaire.



Ecran de protection

Rail de guidage

- Presser la touche MARCHE .
- Placer l'échantillon correctement en face de la meule de tronçonnage. Pour le tronçonnage des PCB, l'éclairage de la table de tronçonnage peut servir pour rectifier la position et aligner la PCB.
- Ajuster le rail de guidage.
- Déplacer l'échantillon lentement le long du rail de guidage vers la meule de tronçonnage.


IMPORTANT

Toujours régler l'écran de protection à une distance d'environ 3 mm au-dessus de l'échantillon à tronçonner.

Noter

Avant de tronçonner les matériaux sensibles à l'eau, fermer l'eau dans le menu Configuration.

Interrompre le processus de tronçonnage

La machine peut être stoppée à tout moment au cours du processus de tronçonnage en pressant la touche ARRET .

2. Accessoires

Spécification	No. de cat.
Outils de serrage	
Pour positionnement manuel, avec lecture digitale	05036905
Avec rotation ou oscillation, pour positionnement manuel	05036917
Dispositif de serrage rapide	05876908
Dispositif de serrage vertical	05036915
Outil de bridage pour boulons et fixations, 4-12 mm	05876920
Dresseur	
Unité de dressage	05036918
Table de tronçonnage manuel	
Table de tronçonnage manuel pour le tronçonnage des PCB ou autres pièces similaires	05706901
Porte-échantillons	
Mandrin à trois mors	05036919
Pour usage général. Type à griffe avec ouverture max. de 60 mm	04946903
Pour échantillons ronds ou carrés. Type en forme de goutte avec ouverture max. de \varnothing 40 mm	04946904
Pour échantillons irréguliers, avec 7 vis. Largeur max. 40 mm	04946905
Avec goniomètre	04276911
Pour l'adhésion des échantillons	04276912
Avec porte-échantillons à vide céramique pour lames minces	04276913
Pour les petits échantillons. Type à griffe	04276915
Porte-échantillons double parallèle	04946909
<i>Supports à monter entre la queue d'aronde et le porte-échantillons</i>	
Support basculant avec angle max. de $\pm 10^\circ$	04946906
Support en angle avec angle max. de $+30/-90^\circ$	04946908
<i>Plaque de base</i> Avec queue d'aronde. Pour monter d'autres types de porte-échantillons	04276914
Jeux de flasques	
Jeu de flasques, 42 mm de dia.	05036901
Jeu de flasques, 110 mm de dia.	05036902
Bandes d'acier	
Bandes d'acier inoxydables remplaçables, jeu de 2	05036920

3. Consommables

Meules de tronçonnage

Se référer au Guide de sélection dans la [Brochure sur les meules de tronçonnage de Struers](#).

Autres consommables

Spécification	No. de cat.
Liquide de refroidissement	
<i>Corrozip</i> Non-nuisible à l'environnement. Pour protéger la machine de la corrosion et pour améliorer les qualités de tronçonnage et de refroidissement. Pour l'unité de recyclage. 1 l 5 l	 449900045 449900046
<i>Liquide de tronçonnage exempt d'eau</i> Pour le tronçonnage des matériaux sensibles à l'eau 5 l	 49900030

4. Indication d'erreurs

Erreur	Message	Action
Erreurs de logiciel	Mise en marche impossible, couvercle ouvert	Fermer le couvercle et presser MARCHE de nouveau.
	Processus interrompu écran ouvert Fermer pour continuer	Fermer l'écran pour poursuivre le processus.
	Table d'avance bloquée, enlever tout obstacle	Contrôler la zone autour de la table Y et enlever tous objets pouvant faire obstruction. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.
	Moteur principal surchargé, tronçonnage interrompu	Réduire la vitesse d'avance, ou remplacer la meule de tronçonnage. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.
	Réduction avance sur OFF, vitesse d'avance au minimum	La vitesse d'avance est réduite à la valeur la plus petite possible : 0,005 mm/s.
	Choisir "Tronçonnage" avant de commencer	Aller au menu principal et choisir "Tronçonnage" pour commencer le tronçonnage.
	Initialisation, attendez s.v.p....	La communication du contrôleur moteur est en cours, attendre un moment. Le message d'erreur disparaît quand la communication est OK.
	Moteur principal surchauffé, refroidit	Attendre que le moteur principal ait refroidi. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.
	Erreur communication moteur	La communication du contrôleur moteur a échoué, essayer de nouveau. Si le problème persiste, l'unité doit être réparée. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.
	Réduction avance trop élevée, tronçonnage interrompu	La vitesse d'avance est réduite en dessous de 50% de la valeur de départ, le tronçonnage est abandonné. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.
	Vitesse d'avance réduite à X.XXX mm/s	Montré après l'accomplissement d'un tronçonnage, si la vitesse d'avance a été réduite. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.
	Pas de longueur de coupe AUTO quand vitesse meule < 750 t/m	Montré après avoir pressé MARCHE si longueur de coupe AUTO a été choisi avec une vitesse de meule de moins que 750 t/m. Soit régler une longueur de coupe manuelle, soit choisir une vitesse de meule d'au moins 750 t/m. Presser OK pour faire disparaître le message d'erreur.

Erreur	Message	Action
Erreurs de logiciel	Longueur tronç. limitée, table tronç. trop proche pos. finale !	La table de tronçonnage est positionnée proche de la position extrême et la longueur de la coupe est automatiquement limitée. Pour augmenter la <i>longueur de la coupe</i> , repositionner la table de tronçonnage plus proche de la position de départ avant.
	Panne de sécurité Veuillez contacter Struers	L'interrupteur de sécurité empêchant la meule de tronçonnage de se mettre en marche alors que l'écran est ouvert ne fonctionne pas correctement. Appelez un technicien de service Struers.
Vibrations	La couche diamantée est usée jusqu'au disque métallique	Remplacer avec une meule de tronçonnage neuve.
	La pièce force la meule de tronçonnage sur le côté pendant le tronçonnage. Une forte friction cause des vibrations	Tronçonner plus lentement.
Pas de liquide de refroidissement pendant le tronçonnage	Le niveau de liquide de refroidissement est trop bas	Remplir jusqu'au niveau recommandé.
	La mousse caoutchouc est sèche	Mouiller la mousse caoutchouc avant de la placer dans le support, l'action capillaire maintiendra alors constant le niveau d'humidité.
	L'écoulement de l'eau est bloqué	Retirer les tubes de refroidissement et faire fonctionner la pompe de recyclage. Rincer les tubes de refroidissement à l'eau propre avant de remplacer
	La pompe de recyclage est polluée avec des résidus de tronçonnage	Rincer la pompe à l'eau propre en pressant avec précaution de l'eau fraîche dans le tube d'arrivée

Retourner ou remplacer les bandes d'acier sur la table de tronçonnage

Lors d'une utilisation normale, il n'est pas inhabituel que les bandes d'acier de la table de tronçonnage, situées de chaque côté de la zone de tronçonnage, soient endommagées. Si les bandes ne sont endommagées que d'un côté, il est alors possible de les retourner. Si elles sont très endommagées ou endommagées des deux côtés, elles peuvent alors être remplacées par des neuves. Elles sont disponibles comme accessoires.

- Utiliser une clé hexagonale pour desserrer les vis retenant la bande endommagée.
- Retourner ou changer la bande endommagée.
- A l'aide de la clé hexagonale, serrer les vis pour fixer les bandes de la table de tronçonnage.

5. Maintenance

Quotidienne

La table de tronçonnage doit être nettoyée quotidiennement pour éliminer tout débris de tronçonnage. Vérifier la quantité et l'état du liquide de refroidissement et remplir ou changer si nécessaire.

IMPORTANT

Rincer le système de recyclage à l'eau propre si Secotom n'est pas utilisée pendant des périodes de temps prolongées. Cela empêchera les résidus de tronçonnage de sécher et d'endommager l'intérieur de la pompe.

Hebdomadaire

La broche/boîtier où la meule de tronçonnage est montée doit être enduite d'huile exempte d'acide une fois par semaine.

Vérifier l'unité de recyclage

L'eau de refroidissement dans l'unité de recyclage doit être vérifiée après 8 heures d'utilisation ou au moins chaque semaine. L'unité doit être remplie si la pompe de rinçage ne parvient plus à atteindre l'eau de refroidissement. Ne pas oublier d'ajouter l'additif pour liquide de refroidissement de Struers, Corrozip:
Une part d'additif pour 33 parts d'eau.

Pour vérifier la concentration d'additif, utiliser un réfractomètre.
Concentration = 1,9 x valeur Brix.

La concentration d'additif devra toujours se trouver entre 2,7% et 3,3%. Ajouter Corrozip si la concentration est trop faible.

Mensuelle

Les charnières de l'écran ou la table de tronçonnage manuel doivent être graissées à l'huile exempte d'acide si nécessaire.

Le couvercle du trou d'écoulement peut être retiré pour le nettoyage si besoin est. Ne pas oublier d'enduire le couvercle de graisse de silicone avant de le remettre en place (pour éviter que l'eau ne filtre).

Informations service technique

Struers recommande un service technique régulier à accomplir toutes les 1500 heures d'utilisation. Les informations sur le temps d'opération total et le service technique de la machine sont affichées sur l'écran à la mise en marche:



Un message apparaîtra après 1000 heures d'opération pour rappeler à l'utilisateur qu'il va falloir planifier une visite de service technique.

Une fois que les 1500 heures d'opération sont dépassées, le message changera pour alerter l'utilisateur que l'intervalle de service technique recommandé est dépassé.



- Contacter un technicien de service Struers pour assurer le service technique de la machine.

Noter: Le Service-Info et les messages sur l'écran peuvent disparaître en pressant une touche quelconque.

Meules de tronçonnage

Conserver les meules de tronçonnage sèches à l'horizontale sur une surface plane, de préférence sous légère pression.

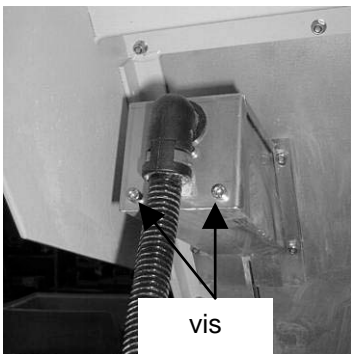
Une meule de tronçonnage propre et sèche ne corrode pas. Il faut donc nettoyer et bien sécher la meule de tronçonnage avant de la ranger. Utiliser des détergents ménagers ordinaires.

Une meule de tronçonnage fraîchement dressée garantira une coupe optimale. Une meule de tronçonnage mal entretenue et mal dressée demande une pression de tronçonnage plus élevée qui générera plus de chaleur de friction. La meule peut également se courber et causer une coupe de travers. Une combinaison de ces facteurs peut avoir pour résultat un endommagement de la meule de tronçonnage. Il est certain qu'une meule de tronçonnage mal dressée est la raison la plus fréquente d'endommagement de la meule.

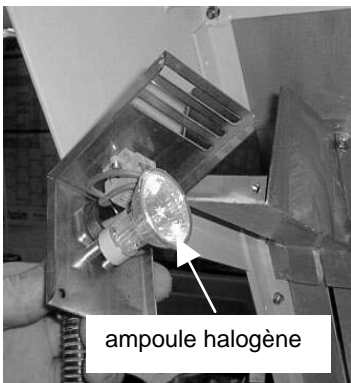
Les meules de tronçonnage sont dressées de la façon suivante:

- Vérifier qu'il y a suffisamment de liquide de refroidissement dans la machine.
- Placer le bâtonnet de dressage au-dessus de la table de tronçonnage et le déplacer avec précaution vers la meule de tronçonnage. Tronçonner environ 5 mm dans le bâtonnet de dressage et prendre soin de ne pas tourner ou tortiller le bâtonnet de dressage.

Remplacer l'ampoule électrique dans la table de tronçonnage manuel



- Déplacer la table de tronçonnage manuel en position supérieure et mettre la tige de fixation en position de blocage.
- Retirer les 2 vis fixant l'écran autour de l'ampoule à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm.
- Remplacer l'ampoule défectueuse par une ampoule halogène de 12 V 20 W. (Ne pas toucher le verre avec les doigts).
- Refixer l'écran avec les 2 vis.
- Relâcher la tige de fixation et refaire descendre la table de tronçonnage manuel.



6. Données techniques

Sujet		Spécifications	
Tronçonnage	Moteur	800 W	
	<i>Tension/fréquence</i> 1 x 220 – 240 V / 50 Hz 1 x 220 – 240 V / 60 Hz 3 x 200 – 240 V / 50-60 Hz	Charge max. 3,2 A 3,2 A 3,2 A	
	Meules de tronçonnage	ø75 mm (3") - 203 mm (8")	
	Axe de sortie	Vitesse de rotation: 300 à 5000 t/m Diamètre: ø12,7/22 mm (0,5 / 0,86")	
	Réservoir de refroidissement	Volume: 3,8 l	
Standard de sécurité	se référer à la Déclaration de conformité		
Niveau de bruit	Environ 60 dB (A) mesurées en marche à vide, à une distance de 1 m de la machine.		
Dimensions	Largeur: 610 mm Profondeur: 740 mm Hauteur: 356 mm Poids: 54 kg		
Positionnement et avance	Plage de positionnement (de la meule de tronçonnage)	0 – 40 mm	0 – 1.57"
	Plage de positionnement (de la table de tronçonnage)	0 – 190 mm	0 – 7.48"
	Vitesse de positionnement max. de la table	20 mm/s	0.79"/s
	Plage de la vitesse d'avance de la table	0,005 – 3,000 mm/s	0.00 – 0.12"/s
Table de tronçonnage	Largeur	196 mm	7.72"
	Profondeur	184 mm	7.24"
	Rainures en T	8 mm	0.31"

Référence rapide

Monter la meule de tronçonnage

- Lever le couvercle transparent et les buses du liquide de refroidissement
- Insérer la tige d'arrêt dans le trou du flasque interne.
- Desserrer la vis du flasque.
- Retirer le flasque externe.
- Monter la meule de tronçonnage et remonter le flasque externe, avec la face usinée tournée vers le flasque interne.
- Insérer la tige de blocage dans l'orifice du flasque interne. Serrer légèrement la vis du flasque.
- Baisser les buses du liquide de refroidissement dans leurs positions de fonctionnement.

Régler la hauteur de la meule de tronçonnage

- Utiliser la touche sur le côté de Secotom-10 pour lever et baisser la pièce de montage de la meule de tronçonnage.

Positionner la table de tronçonnage

- Utiliser la manette sur le panneau de commande pour faire monter la table de tronçonnage.

Dispositif de serrage rapide

- Placer la butée et le dispositif de serrage rapide.
- Serrer les écrous pour fixer.




Outils de serrage sophistiqués

- Placer l'outil de serrage sur la table de tronçonnage afin que la cheville de positionnement, sur la face du dessous, fasse pression contre le bord externe de la table.
- Faire glisser l'outil de serrage d'arrière en avant pour insérer les boulons de fixation dans les rainures en T.
- Presser l'outil de serrage sur le côté de sorte que les chevilles de positionnement soient pressées contre la table.
- Le maintenir en bonne position et serrer les écrous pour fixer l'outil de serrage.


Programmer le tronçonnage

La vitesse de la meule, la vitesse d'avance et la longueur de coupe (ainsi que la Position X lors de l'utilisation d'accessoires) peuvent être vérifiées/changées à partir du menu TRONÇONNAGE.




Utiliser les touches fléchées   pour choisir le paramètre à changer et presser ENTER  pour confirmer.

Commencer le processus de tronçonnage

- Fixer la pièce sur la table de tronçonnage.
- Positionner la table de tronçonnage en position correcte.
- S'assurer que les buses du liquide de refroidissement sont abaissées en bonne position.
- Baisser le couvercle transparent.
- Utiliser l'affichage du logiciel pour entrer dans le menu TRONÇONNAGE et programmer/vérifier les valeurs correctes.
- Commencer le processus de tronçonnage en pressant le bouton MARCHE .

Interrompre le processus de tronçonnage

La meule de tronçonnage s'arrêtera automatiquement de tourner une fois que la longueur de coupe spécifiée est atteinte.

- Pour interrompre le processus de tronçonnage, presser la touche d'ARRET  sur le panneau de commande.

Secotom-10



Spare Parts and Diagrams

Manual No.: 15037001

Date of Release 10.05.2010



Secotom-10
Spare Parts and Diagrams

**Always state *Serial No* and *Voltage/frequency*
if you have technical questions or when ordering spare parts.**

The following restrictions should be observed, as violation of the restrictions may cause cancellation of Struers legal obligations:

Instruction Manuals: Struers Instruction Manuals may only be used in connection with Struers equipment covered by the Instruction Manual.

Service Manuals: Struers Service Manuals may only be used by a trained technician authorised by Struers. The Service Manual may only be used in connection with Struers equipment covered by the Service Manual.

Struers assumes no responsibility for errors in the manual text/illustrations. The information in this manual is subject to change without notice. The manual may mention accessories or parts not included in the present version of the equipment.

The contents of this manual are the property of Struers. Reproduction of any part of this manual without the written permission of Struers is not allowed.

All rights reserved. © Struers 2010.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark
Telephone +45 44 600 800
Telefax: +45 44 600 801

Spare Parts and Diagrams

Table of contents

Drawing

Secotom-10

Drawings

Secotom-10, complete	15030002E
Bottom, assembled.....	15030021G
Cabinet, complete	15030036H
Lid, complete.....	15030035J
Frontplate, complete.....	15030039H
Cooling water cock, assembled.....	15030033C
Y-table complete	15030030D
Guide, assembled.....	15030010C
Quick-clamping device, right, assembled	15030075B
Holder, complete	15030080A
Specimen holder, manual.....	15030011G
Specimen holder, electrical	15030013B
Rotating holder, complete	15030085D

Diagrams

Wiring Diagram	15033451E
----------------------	-----------

Some of the drawings may contain position numbers not used in connection with this manual.

Secotom-10
Spare Parts and Diagrams

Spare Part List for Secotom-10

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no.
15030002		Secotom-10, complete	
	120	10.0A T fuse glass tube	2FU14400
	230	Cooling water tank	15030170
	240	Screw cap for 15030170 (PVF)	72000027
	260	O-ring 29.82-2.62 72 NBR 872	2IO26215
15030021		Bottom plate	
	70	Handwheel	15030450
	75	Quad-ring	2IQ04429
	290	Bellows	2IB00294
	650	Switch	2SS00007
	670	Magnetic catch	2GL30004
	720	O-ring 9.30-2.40	2IO24021
	730	Inlet pipe	15030580
	740	PORTEX vinyl hose $\varnothing 9/\varnothing 13.5$	2NU18090
	750	Flushing head	15030510
	760	Flange $\varnothing 65$. at the back	15030101
	770	Ring for $\varnothing 22$ discs	15030102
	780	Flange $\varnothing 65$, foremost	14940531
790	Flange screw	15030753	
15030036		Cabinet, complete	
	90	Hood UTP 12 pol female	2XM00001
	100	Gasket UTP 12 pol female	2XM00002
	130	Spring steel for hinge	15030119
15030035		Lid, complete	
	10 + 20 + 30 + 40	Lid complete, excl. lock and hinge	15032901
15030039		Frontplate, complete	
	110	Touch pad foil, Secotom-10	15030690
	120 + 180 + 130	Lid, right part, complete	15032903
15030033		Cooling water cock	
	20	O-ring 10.82-1.78 72	2IO17815
	40	Cooling pipe	15030480
	50	Finger screw plug	14940429

Secotom-10
Spare Parts and Diagrams

Spare Part List for Secotom-10

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no.
15030030		Y-table complete	
	110	Plate for T-slot. 30mm	15030430
	120	Plate for T-slot. 20mm	15030420
15030010		Guide	
	80	Handwheel	15031035
	100	O-ring 24.50-2.40 72	2IO24070
15030075		Quick-clamping device, right (SECQU)	
	60	Clamping heart, complete	12150160
	100	SHELL ALVANIA grease EP2	2LS00002
		Quick-clamping device, right, complete	15030075
15030011		Specimen holder, Manual	
	150	Timing belt	2JT20566
	260	Cabinet	15031065
	300	High finger screw	2GH00215
	330	Specimen holder	15031020
	340	Pressure spring	12600718
	350	Back stop	14278017
	360	Back stop,	14278016
	370	MC screw M4x10	2TR50410
	380	Cyl. pin stainless 8m6x10	2ZS01510
	390	Nut for T-slot M6x8	2TF40608
	400	Stud bolt M6X32	2TH00632
	410	Disc	2ZA10006
	420	Dome nut M6	2TA30060
	440	W25 cable for specimen holder man.	15033525

Secotom-10
Spare Parts and Diagrams

Spare Part List for Secotom-10

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no.
15030013		Specimen holder, electrical	
	60	Pressure spring $\varnothing 10 \times \varnothing 1 \times 17.5$	2GF10127
	70	Locking cylinder	15031060
	210	FLEX hose	2NU31112
	300	High finger screw	2GH00215
	330	Specimen holder	15031020
	340	Pressure spring $\varnothing 4.3 \times 0.7$	12600718
	350	Back stop	14278017
	360	Back stop	14278016
	370	MC screw M4x10	2TR50410
	380	Cyl. pin stainless 8m6x10	2ZS01510
	390	Nut for T-slot M6x8	2TF40608
	400	Stud bolt M6X32	2TH00632
	410	Disc	2ZA10006
	420	Dome nut M6	2TA30060
	440	W24 cable for specimen holder el.	15033524
15030085		Rotating holder, complete	
	28	Handwheel	15031650
	30	O-ring 24.50-2.40 72	2IO24070
	37	Cyl. pin stainless 8m6x10	2ZS01510
	49	Stud bolt M6X32	2TH00632
	50	Nut for T-slot M6x8	2TF40608
	53	Timing belt	2JT20213
	77	W26 Cable for specimen holder rot.	15033526
15030080		Holder, complete	
		Specimen holder, complete	15030080

Secotom-10
Spare Parts and Diagrams

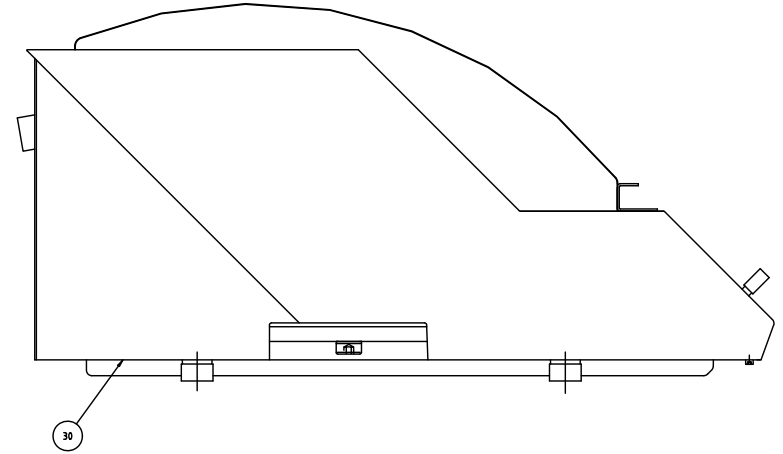
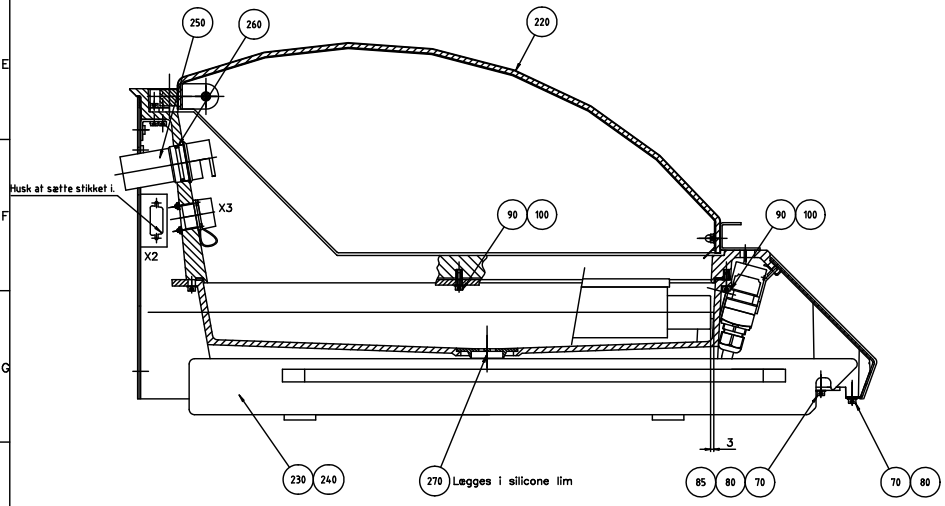
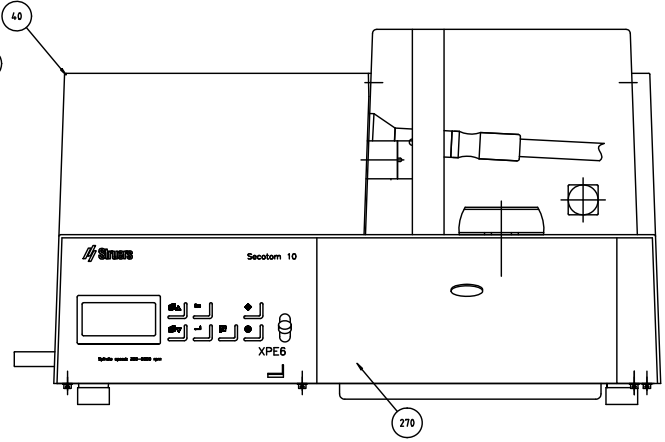
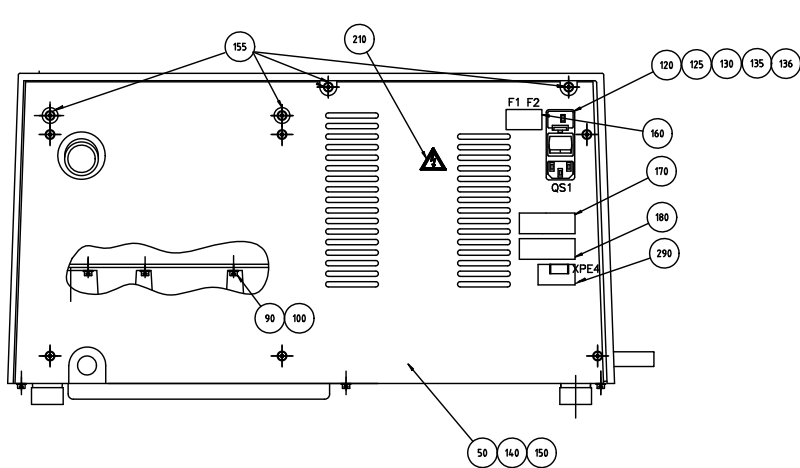
Spare Part List for Secotom-10

Drawing
 15030013

Pos.	Spare Part	Cat no.
Specimen holder, electrical		
60	Pressure spring $\varnothing 10 \times \varnothing 1 \times 17.5$	2GF10127
70	Locking cylinder	15031060
210	FLEX hose	2NU31112
300	High finger screw	2GH00215
330	Specimen holder	15031020
340	Pressure spring $\varnothing 4.3 \times 0.7$	12600718
350	Back stop	14278017
360	Back stop	14278016
370	MC screw M4x10	2TR50410
380	Cyl. pin stainless 8m6x10	2ZS01510
390	Nut for T-slot M6x8	2TF40608
400	Stud bolt M6X32	2TH00632
410	Disc	2ZA10006
420	Dome nut M6	2TA30060
440	W24 cable for specimen holder el.	15033524

15030085

Pos.	Spare Part	Cat no.
Rotating holder, complete		
28	Handwheel	15031650
30	O-ring 24.50-2.40 72	2IO24070
37	Cyl. pin stainless 8m6x10	2ZS01510
49	Stud bolt M6X32	2TH00632
50	Nut for T-slot M6x8	2TF40608
53	Timing belt	2JT20213
77	W26 Cable for specimen holder rot.	15033526

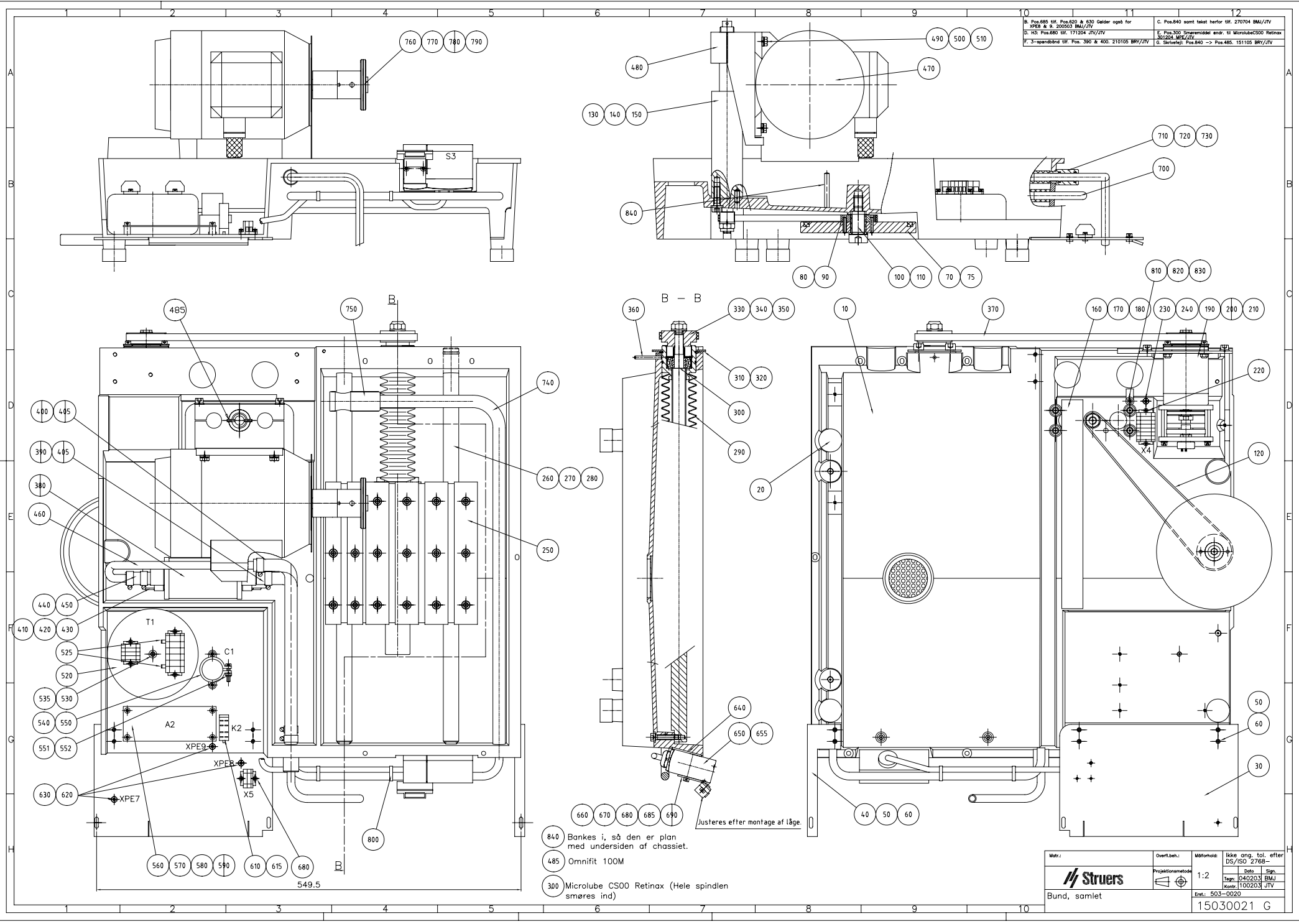


E	12.07.01	Pos. 290 10161103 WEEE skilt til / High vacuum grease -> Silicone lim	SPE/JTV					
D	171204	Pos. 140 og 150 flyttet til Pos. 50	JTV/JTV					
C	050804	Pos. 270 Drypnase tilføjet	BRY/KKI					
B	200503	Sikringskilt rykket. Skiver for fastsp. af boagl. endr.	BMJ					
#	Date	Revision	Name	Secotom-10, komplet				



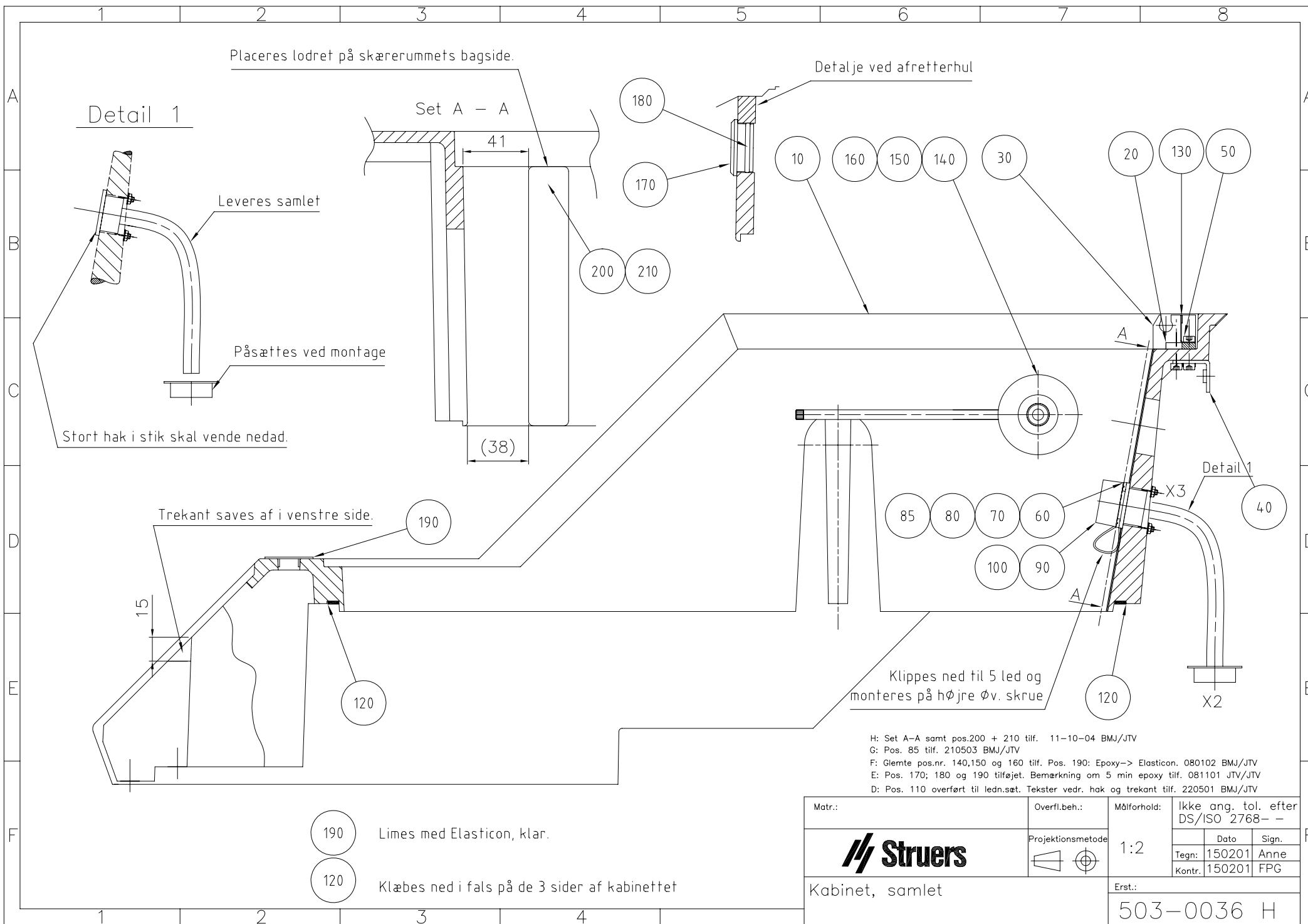
Overlæst: _____
 Udført af: _____
 1:2
 Dato: 12.07.09/FG
 15030002 E

B. Pos.885 tilf. Pos.620 & 630 Gælder også for XPE8 & 9. 200503 BMJ/JTV
 C. Pos.840 samt tekst herfor tilf. 270704 BMJ/JTV
 D. H3: Pos.680 tilf. 171204 JTV/JTV
 E. Pos.300 Synkemiddel endr. til MicrolubeCS00 Retinax 30204, BMJ/JTV
 F. 3-spændebånd tilf. Pos. 390 & 400. 210105 BRV/JTV
 G. Pos.840 -> Pos.485. 151105 BRV/JTV

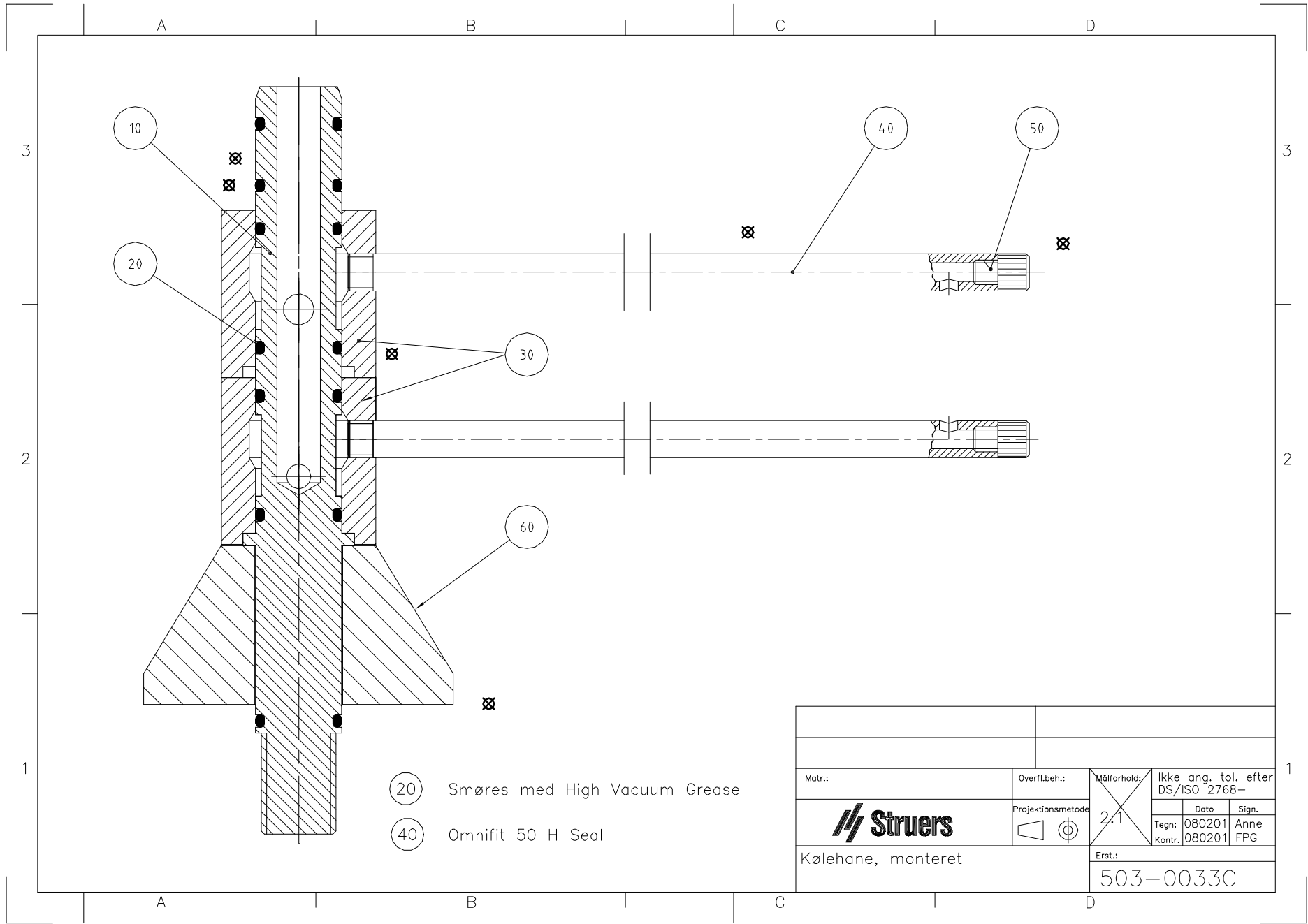


- 840 Bankes i, så den er plan med undersiden af chassiet.
- 485 Omnifit 100M
- 300 Microlube CS00 Retinax (Hele spindlen smøres ind)

Matr.:	Overf. beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
		Projektskemaetode:	1:2
		Sign.	
		Tegn.	040203 BMJ
Bund, samlet		Kont.	100203 JTV
		Empl.	503-0020
			15030021 G

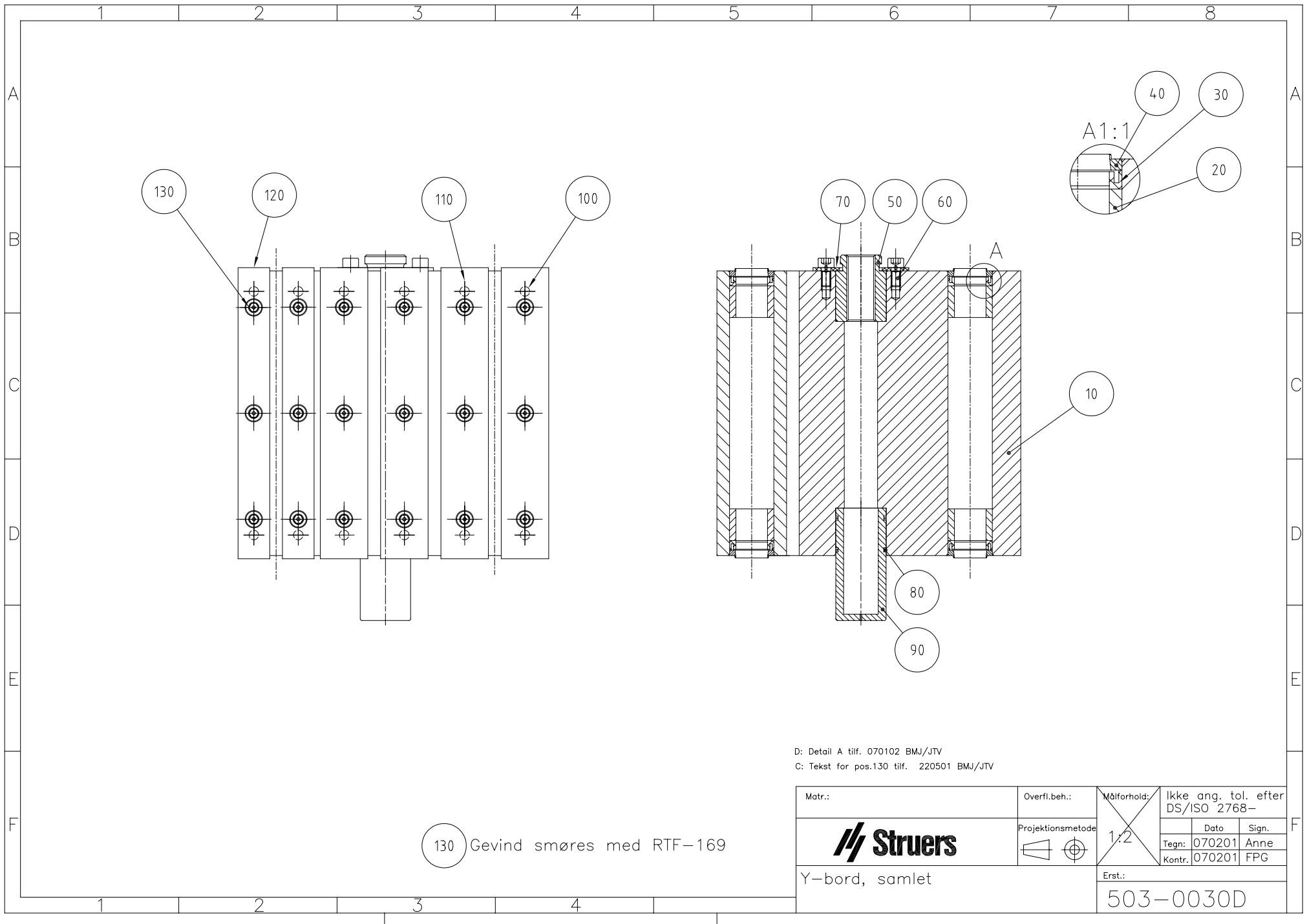


Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- -	
			Dato	
			Sign.	
Kabinet, samlet		1:2	Tegn: 150201 Anne	
			Kontr. 150201 FPG	
		Erst.:		
		503-0036 H		



- ②0 Smøres med High Vacuum Grease
- ④0 Omnifit 50 H Seal

Matr.:		Overfl.Beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
			2:1	Dato	Sign.
				Tegn: 080201	Anne
Kølebane, monteret			Erst.:	503-0033C	
				Kontr. 080201	FPG



130 Gevind smøres med RTF-169

D: Detail A tilf. 070102 BMJ/JTV
 C: Tekst for pos.130 tilf. 220501 BMJ/JTV

Matr.:	Overfl.beh.:	Målforshold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode 	1:2	Dato	Sign.
			Tegn: 070201	Anne
			Kontr.: 070201	FPG
Y-bord, samlet		Erst.:	503-0030D	

1

2

3

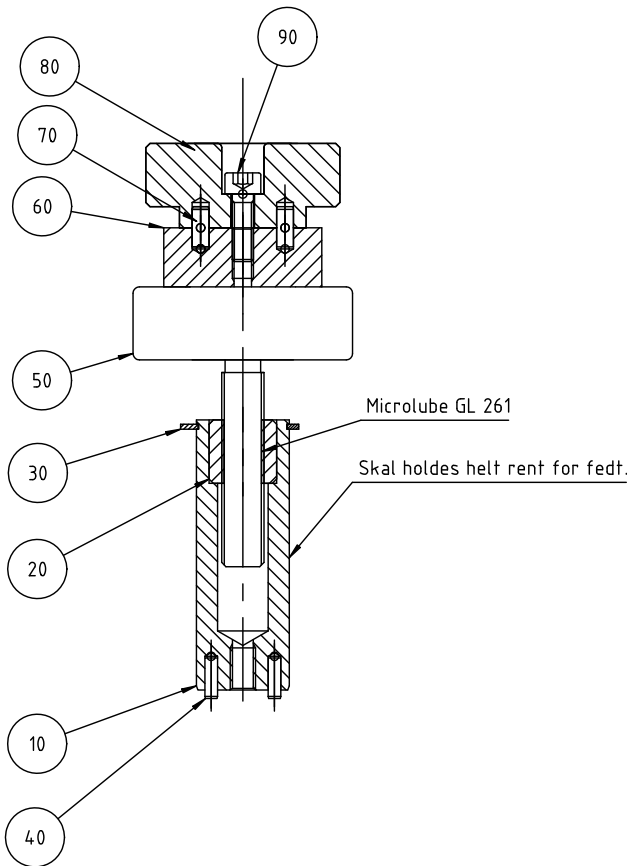
4



A

B

C

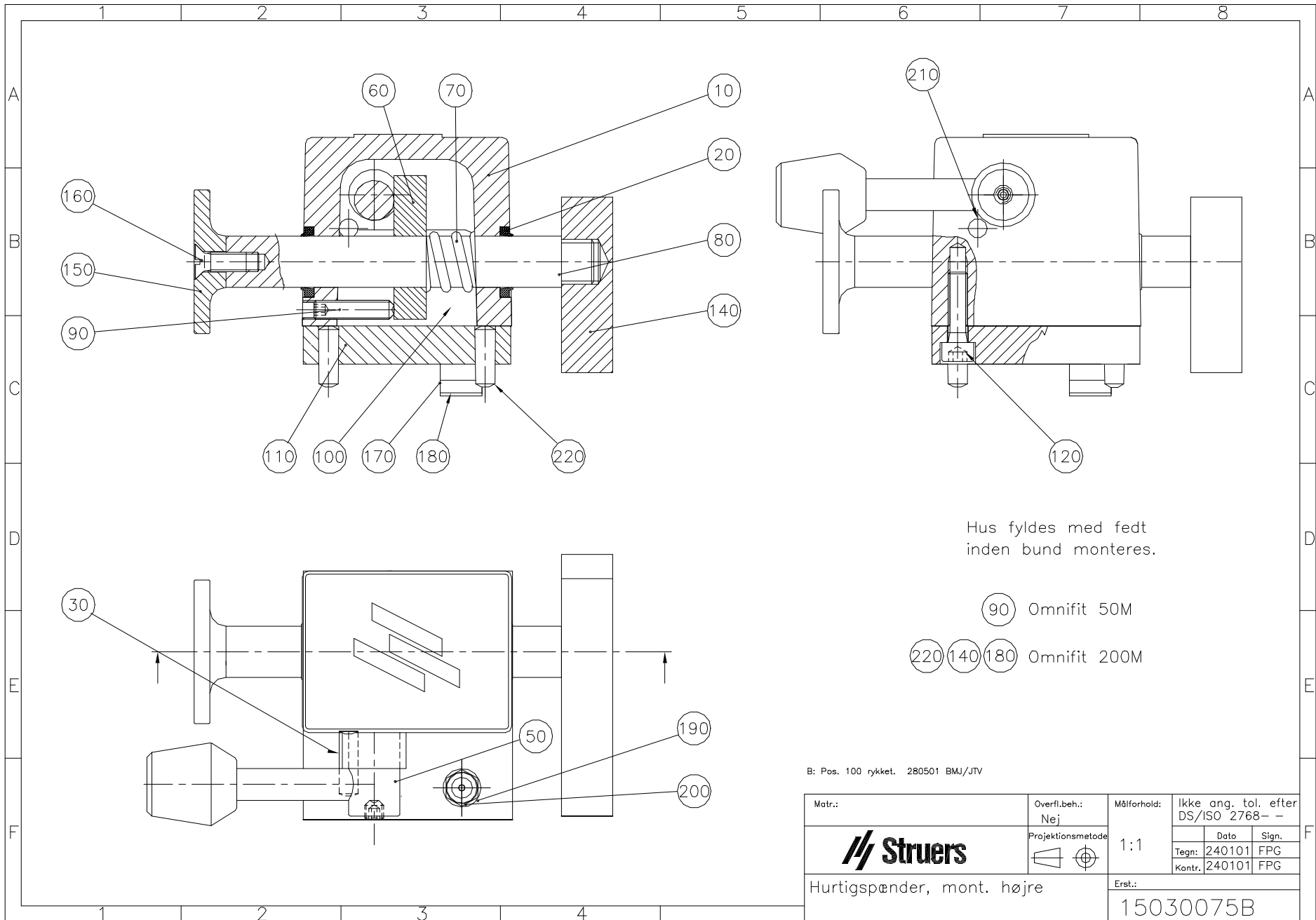
D



Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-		
	Projektionsmetode	1:1	Dato	Sign.	
			Tegn:	260101	FPG
			Kontr.	260101	FPG
Føring, monteret		Erst.:	503-0010 C		

C. Pos.80 ændret.
O-ringe fjernet.
040707BRY/JTV

B. Pos.80 ændret.
180105 BRY/JTV



Hus fyldes med fedt inden bund monteres.

90 Omnifit 50M

220 140 180 Omnifit 200M

B: Pos. 100 rykket. 280501 BMJ/JTV

Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målforskel:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- -	
		1:1	Date	Sign.
			Tegn:	240101 FPG
			Kontr.	240101 FPG
Hurtigspænder, mont. højre		Erst.:	15030075B	

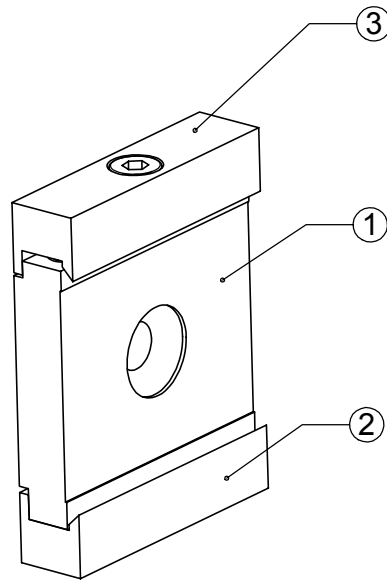
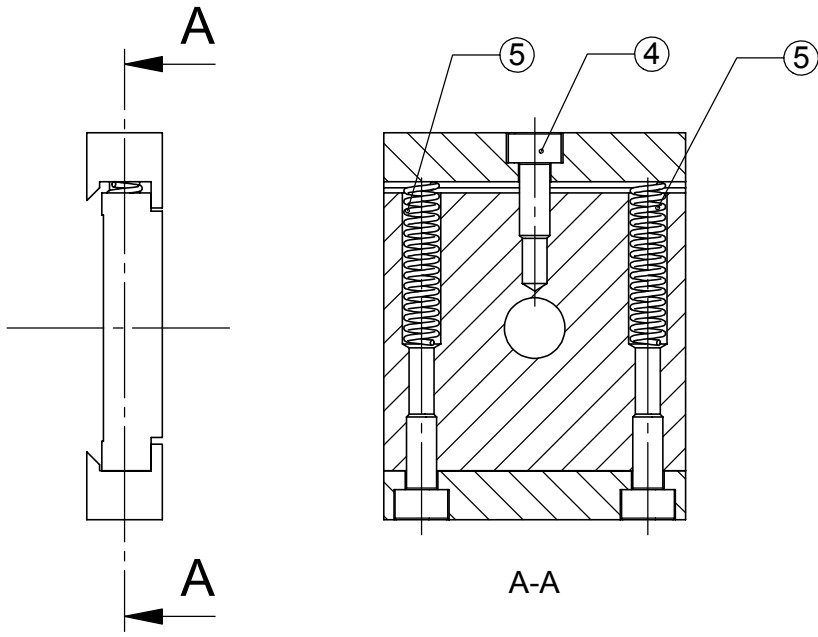
A

B

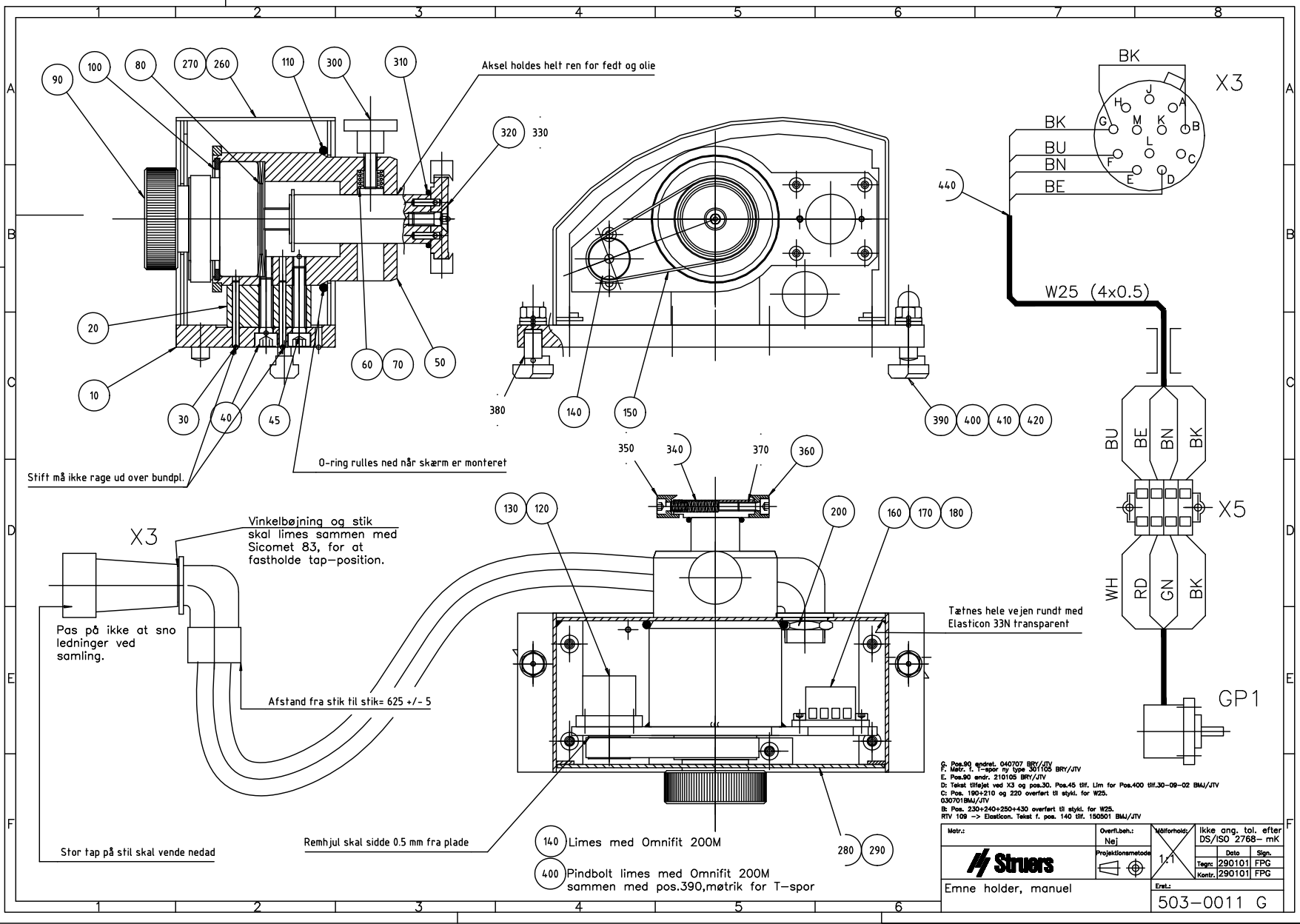
C

D

E



3					
2					
1	28-05-2001			FPG	
Rev	Crea. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
<p>Valhøjs allé 176 DK-2610 Rødovre Copenhagen Denmark Phone: +45 3670 3500 Fax: +45 38272704</p>		Material:	Scale:	Format:	Tolerance: DS/ISO 2768 mK
			1:1	A4	Surface treat.: Nej
Holder, complete			ID:	503-0080	Rev: A



Aksel holdes helt ren for fedt og olie

Stift må ikke rage ud over bundpl.

O-ring rulles ned når skærm er monteret

Vinkelbøining og stik skal limes sammen med Sicomet 83, for at fastholde tap-position.

Pas på ikke at sno ledninger ved samling.

Afstand fra stik til stik= 625 +/- 5

Stor tap på stil skal vende nedad

Remhjul skal sidde 0.5 mm fra plade

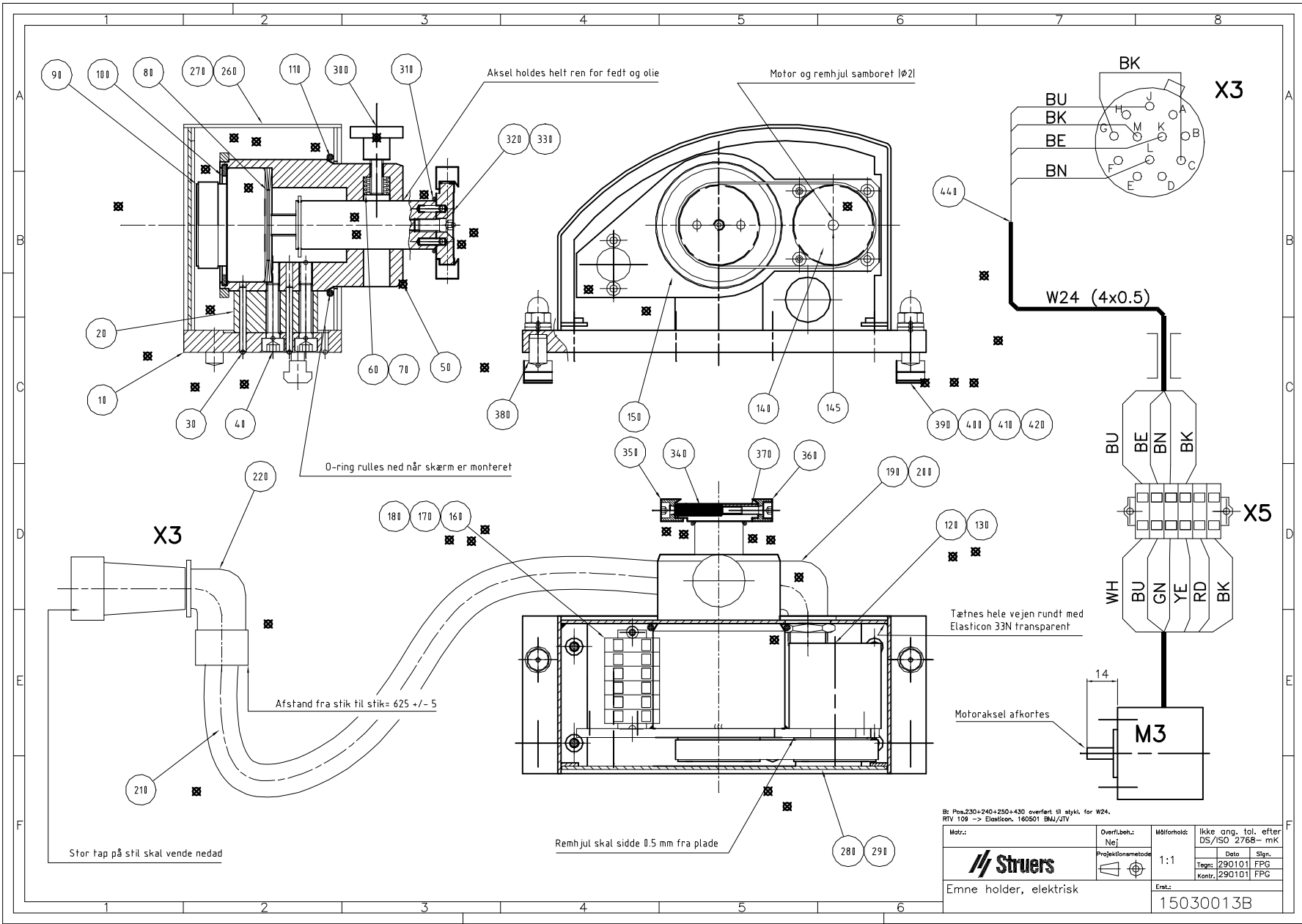
Tættes hele vejen rundt med Elasticon 33N transparent

140 Limes med Omnifit 200M

400 Pindbolt limes med Omnifit 200M sammen med pos.390,møtrik for T-spor

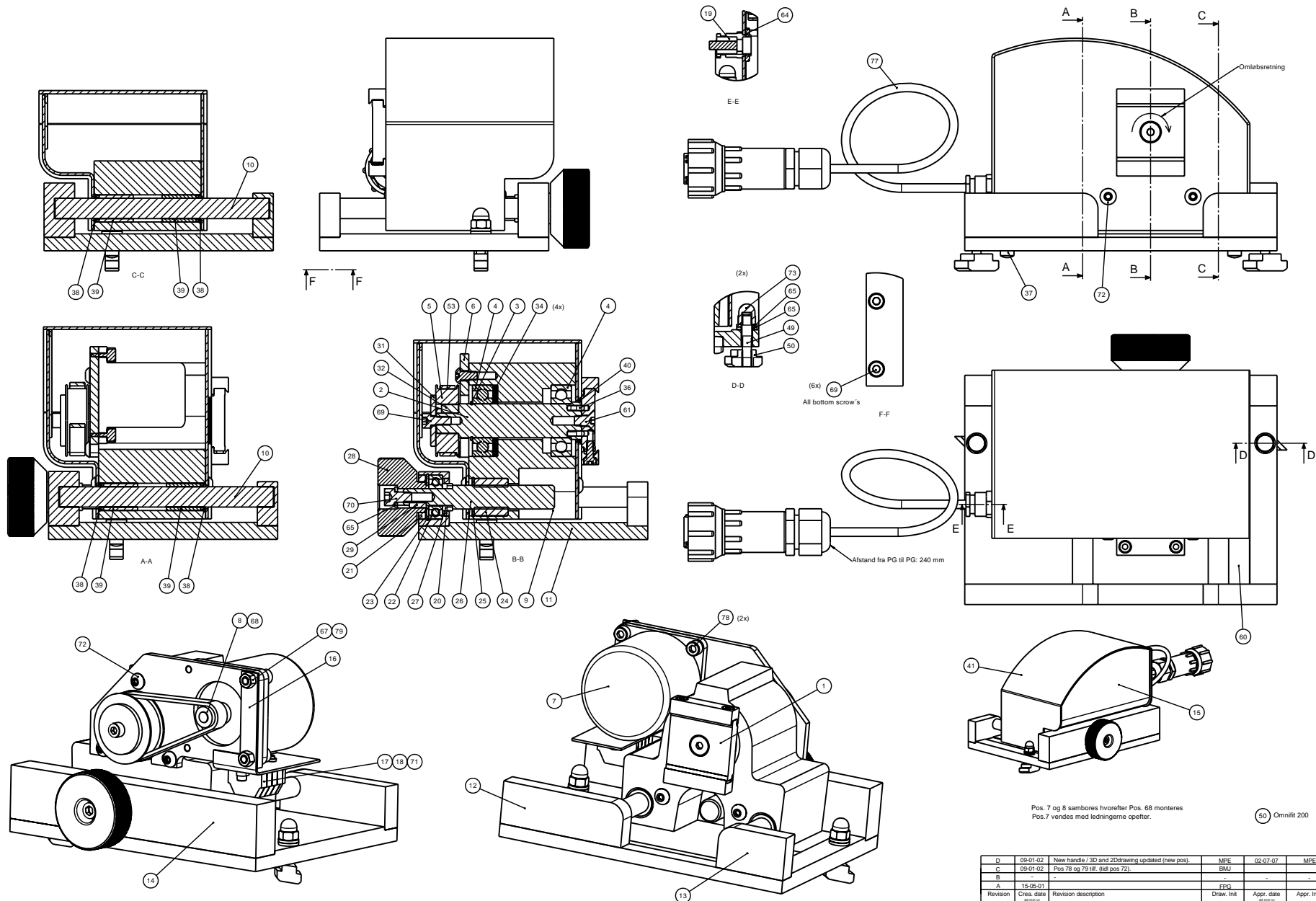
G. Pos.99 ændret. 040707 BRV/JTV
 F. Møtrik i T-spor for type 305105 BRV/JTV
 E. Pos.90 ændr. 210105 BRV/JTV
 D. Tølsat tilføjnet ved X3 og pos.30, Pos.45 til. Lim for Pos.400 til 30-09-02 BMA/JTV
 C. Pos. 180+210 og 220 overført til stykl. for W25. 030701BMA/JTV
 B. Pos. 230+240+250+430 overført til stykl. for W25. RIV. 109 -> Elasticon. Tølsat fr. pos. 140 til. 150501 BMA/JTV

Møtrik:	Overfl.beh:	Møtrikhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-mk
	Nej	1,1	
Emne holder, manuel	Projektionsmetode:	Dato:	Sign.
		290101	FPG
		Kontr:	290101
		Erst:	
		503-0011 G	



B: Pos.230+240+250+430 overfart til styki, for W24.
 RTV 109 -> Elasticon, 160501 BMA/JTV

Matr.: 	Overl. beh.: Nej	Målforhold: 1:1	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-mK
	Projektionsmetode: 	Dato: 29/01/11	Sign.: FPG
Emne holder, elektrisk			Tegn.: 290101 FPG
Enk.: 15030013B			Kontr.: 290101 FPG

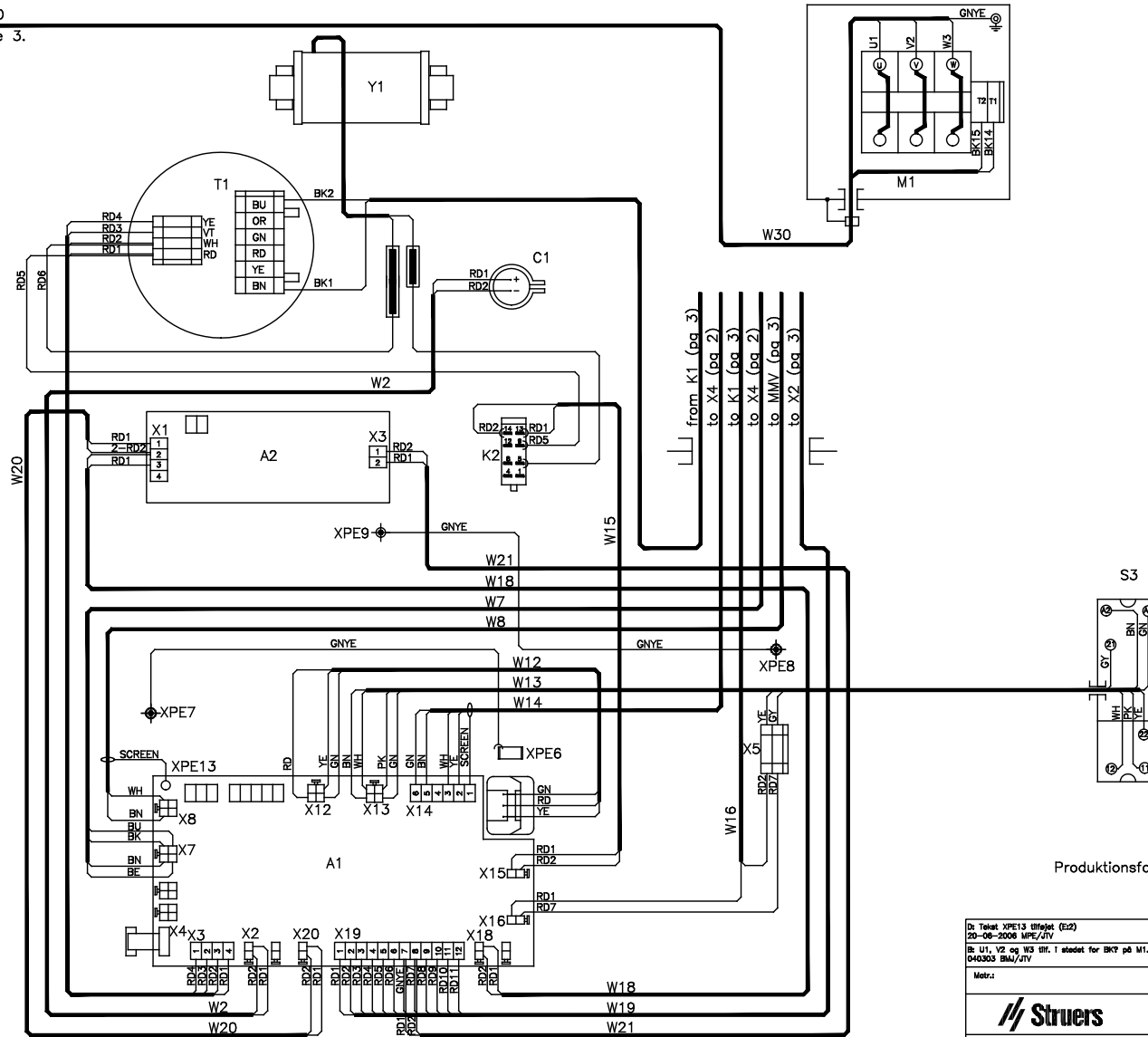


Pos. 7 og 8 sambores hvorefter Pos. 68 monteres.
Pos. 7 vendes med ledningerne opåfter.

(50) Omnifit 200

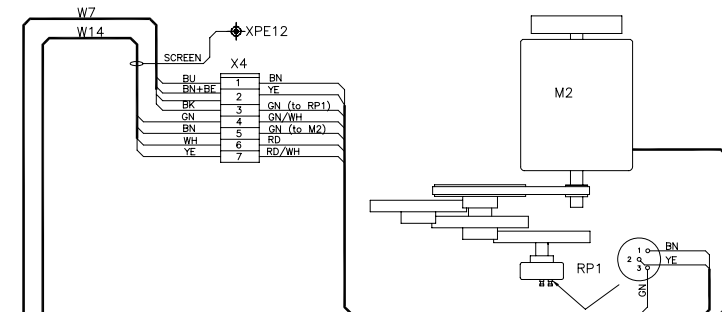
D	09-01-02	New handle / 3D and 2D drawing updated (new pos.)	MPE	02-07-07	MPE
C	09-01-02	Pos 78 og 79 tilf. (til pos 72)	BMJ	-	-
B	-	-	-	-	-
A	15-05-01	-	ZPK	-	-
Revision	Draw. date	Revision description	Draw. Int	Appr. date	Appr. Int
		Material	Scale	Form	Surface treat.
			1:1	A1	None
15030085A Roterende holde					Rev
					D

from VSD
See page 3.



Produktionsforskrift: 15037503

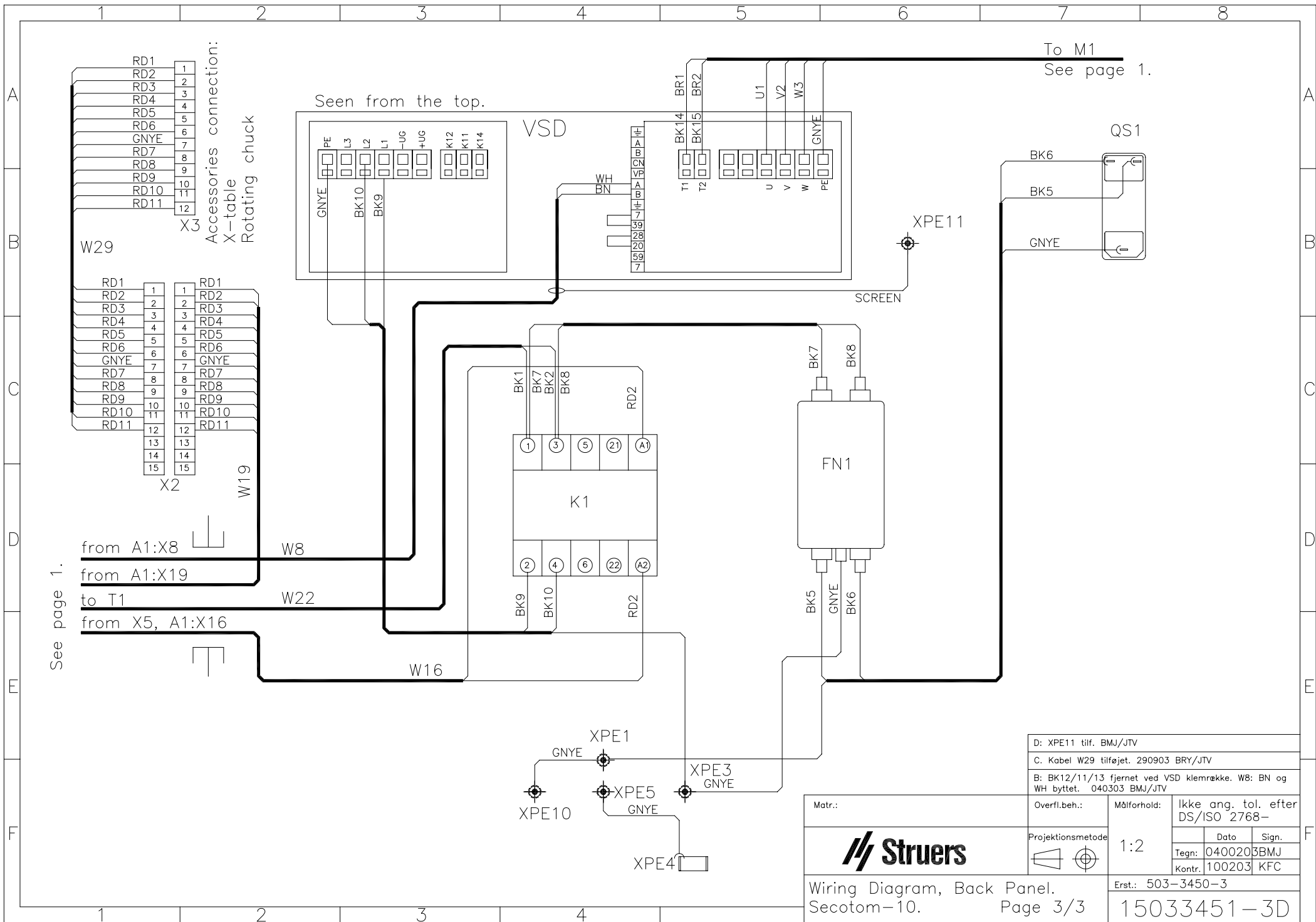
D: Tekst XPE13 tilføjet (E22) 20-08-2008 MPE/JVY		E: Produktionsforskrift tilføjet. 301008 BRY/KR				
B: U1, V2 og W3 erst. 1 stedet for BK7 på M1. 040303 BMJ/JVY		C: Forhåndslever 1 S3 ændr.: 32 -> 21. 231104 BRY/KFC				
Metr.:	Overl.benh.:	Målforshold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-			
			1:2			
			<table border="1"> <tr> <td>Dato</td> <td>Sign.</td> </tr> <tr> <td>Tegn: 040203</td> <td>BMJ</td> </tr> <tr> <td>Kontr.: 100203</td> <td>KFC</td> </tr> </table>	Dato	Sign.	Tegn: 040203
Dato	Sign.					
Tegn: 040203	BMJ					
Kontr.: 100203	KFC					
Wiring diagram. Front. Secotom-10		Eret.:				
Page 1/3		15033451-1E				



Viewed at the bottom.

from A1:X7
from A1:X14
See page 1

B. Betegnelse: XPE12 tilfæjet stelforbindelse ved X4. 071206.BBY/JIV				
Mærk:	Overl.benh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
			Dato	Sign.
			Tag:	Kontr.
Wiring Diagram. Viewed at the Bottom. Secotom-10 Page 2/3			Erst:	
			15033451-2B	



See page 1.

D: XPE11 tilf. BMJ/JTV		Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
C. Kabel W29 tilføjet. 290903 BRY/JTV		Dato	Sign.
B: BK12/11/13 fjernet ved VSD klemrække. W8: BN og WH byttet. 040303 BMJ/JTV		Tegn:	0400203BMJ
Matr.:		Kontr.	100203 KFC
Overfl.beh.:	Målförhold:	1:2	
Projektionsmetode:			

Struers

Wiring Diagram, Back Panel.
Secotom-10. Page 3/3

Erst.: 503-3450-3
15033451-3D

Fabrikant
Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Danmark
Telefon 44 600 800

erklærer herved, at

<i>Produkt navn:</i>	Secotom-10
<i>Type nr.:</i>	503
<i>Maskintype:</i>	Præcisionsskæremaskine

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

Maskindirektivet 2006/42/EF efter følgende norm(er):
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN 953:2003, EN 60204-1:2006.


EMC-direktivet 2004/108/EF efter følgende norm(er):
EN 61000-6-1:2002, EN 61000-6-3:2002.

Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF efter følgende norm(er):
EN 60204-1:2006.

Supplerende oplysninger Endvidere overholdes de amerikanske normer:
NFPA 70:1996, NFPA 79:1997, FCC part 15, subpart B og UL508.

Ovenstående overensstemmelse(r) er erklæret iflg. den globale metode, modul A

Dato: 21.06.2010


Christian Skjold Heyde,
Vice President, Udvikling og Produktion, Struers A/S

Manufacturer
Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
Telephone +45 44 600 800

Herewith declares that

<i>Product Name:</i>	Secotom-10
<i>Type No:</i>	503
<i>Machine Type:</i>	Precision cut-off machine

is in conformity with the provisions of the following directives:

Safety of Machinery 2006/42/EC according to the following standard(s):
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN 953:2003, EN 60204-1:2006.

EMC-Directive 2004/108/EC according to the following standard(s):
EN 61000-6-1:2002, EN 61000-6-3:2002.

Low Voltage Directive 2006/95/EC according to the following standard(s):
EN 60204-1:2006.

Supplementary Information The equipment complies with the American standards:
NFPA 70:1996, NFPA 79:1997, FCC part 15, subpart B and UL508.

The above has been declared according to the global method, module A

Date: 21.06.2010


Christian Skjold Heyde,
Vice President, R&D and Production, Struers A/S

Hersteller
Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Danmark
Telefon +45 44 600 800

erklärt hiermit, daß

<i>Produktname:</i>	Secotom-10
<i>Typennr.:</i>	503
<i>Maschinenart:</i>	Präzisionstrennmaschine

konform ist mit den einschlägigen EG-Richtlinien

Sicherheit der Betriebsanlage 2006/42/EG gemäß folgender Normen:
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN 953:2003, EN 60204-1:2006.

EMC-Direktive 2004/108/EG gemäß folgender Normen:
EN 61000-6-1:2002, EN 61000-6-3:2002.

Niederspannungs - Direktive 2006/95/EG gemäß folgender Normen:
EN 60204-1:2006.

Ergänzungs-information Die Maschine entspricht ebenfalls den amerikanischen FCC Normen:
NFPA 70:1996, NFPA 79:1997, FCC Teil 15, Abschnitt B und UL508

Die obenstehende Konformität ist in Folge der globalen Methode, Modul A erklärt

Datum: 21.06.2010



Christian Skjold Heyde,
Stellvertretender Geschäftsführer, Entwicklung und Produktion,
Struers A/S

Fabricant
Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
Téléphone +45 44 600 800

Déclare ci-après que

<i>Nom du produit:</i>	Secotom-10
<i>Type no:</i>	503
<i>Type de machine:</i>	Machine pour le tronçonnage de précision

est conforme aux dispositions des Directives CE suivantes:

Sécurité des machines 2006/42/CE conforme aux normes suivantes:
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN 953:2003, EN 60204-1:2006.

Directive EMC 2004/108/CE conforme aux normes suivantes:
EN 61000-6-1:2002, EN 61000-6-3:2002.

Directive de basse tension 2006/95/CE conforme aux normes suivantes:
EN 60204-1:2006.

Informations supplémentaires L'équipement est conforme aux standards américains:
NFPA 70:1996, NFPA 79:1997, FCC paragraphe 15, sous-paragraphe B et UL508.

La déclaration ci-dessus a été faite d'après la méthode globale, module A

Date: 21.06.2010



Christian Skjold Heyde,
Vice- President, R& D et Production, Struers A/S

Secotom



Secotom-10
Precision cut-off machine
for cutting of larger samples

Secotom-1
Cut-off machine
for cutting of PCB's and
other thin plates



To fulfil the need for a user-friendly precision cut-off machine specifically designed for precision cutting of larger samples, Struers introduces Secotom-10

Precision, Flexibility and User-friendliness - all in one

Features - Secotom-10:

- Very user-friendly and easy to operate - no programming required
- Spacious cutting chamber for optimal accessibility
- Large, movable cutting table allows cutting of larger and deeper samples
- Fast positioning with a joystick saves time
- Height adjustment of cut-off wheel allows for easy compensation for wheel wear
- OptiFeed ensures the fastest possible cutting speed within the set parameters
- Variable cut-off wheel speed provides optimal cutting speed with different wheel types and sizes
- Adjustable cutting length and AutoStop lets you attend to other tasks while the machine is working
- Large selection of clamping tools and specimen holders provides maximum clamping flexibility
- Positioning accuracy of 5 μ m
- Optional: Manual cutting table for cutting PCB's

Secotom-10 is a high performance table-top cut-off machine, which successfully combines the latest precision cutting technology with flexibility and user-friendliness.

Application areas:

Secotom-10 performs precise and deformation-free cutting of:

- Metals
- Ceramics
- Composites
- Sintered carbides
- Electronic components
- Crystals
- Biomaterials
- Minerals

Secotom-10

Cutting larger samples

One of the major features of Secotom-10 is its flexibility with regard to sectioning samples larger than previously possible in a precision cut-off machine. The cutting chamber is provided with a movable cutting table (196 x 184 mm / 7.7" x 7.2") made of corrosion resistant cast aluminium and fitted with a top surface of stainless steel bands. These steel bands are easily exchanged if damaged or worn.

By moving the cutting table instead of the cutting wheel, Secotom-10 cuts larger and deeper samples up to 60 mm / 2.3" diameter or 160 x 50 mm / 6.2" x 2". Maximum clamping flexibility is provided by multiple 8 mm T-slots, which allow a wide range of clamping tools to be used. Secotom-10 is the most universal precision cut-off machine in the Struers line.

Easy-to-use

Secotom-10 is very user-friendly. The machine is operated from a touch pad on the ergonomically designed, slanting front panel. Parameters for positioning and cutting are presented on the large graphic display. No programming is necessary - all parameters are displayed automatically and can be monitored throughout the process.



Struers vertical clamping device on the movable cutting table of Secotom-10

Fast positioning with a joystick

The joystick allows fast manual positioning of the sample, saving set-up time. Simply push the joystick upwards and the cutting table will move towards the wheel. The speed of the cutting table varies according to how much pressure you put on the joystick. This enables fast and precise positioning of the workpiece.

Height adjustment of the cut-off wheel

The height of the cut-off wheel (in relation to the cutting table) can be adjusted in a range of 40 mm. This enables the use of a large variety of cut-off wheel sizes, and makes it easy to compensate for wheel wear. In addition, it eliminates the use of shims when the specimen is clamped directly on the cutting table.

OptiFeed - intelligent feed control

The feed speed can be pre-set and controlled in the range of 0.005 to 3 mm/sec. This wide range allows even the most delicate samples to be cut. If the feed speed is set too high, resulting in motor overload, OptiFeed automatically reduces the feed speed to an appropriate value. As soon as the load on the motor is reduced again, the feed speed is increased to the pre-set level.

Cutting irregular sized workpieces represents a great challenge to the operator. The risk of damage to the workpiece or the cut-off wheel is high. As the contact area between the workpiece and wheel gets larger, the force increases to maintain the pre-set feed

Height adjustment of the cut-off wheel - one of the major advantages of Secotom-10



The large graphic display of Secotom-10



speed. This may overload the machine, but thanks to OptiFeed, the feed speed is automatically reduced. When the contact area gets smaller again, the feed speed is automatically increased to the pre-set maximum.

Adjustable cutting length and AutoStop

On Secotom-10 the cutting length can be pre-set between 0-190 mm and adjusted in steps of 1 mm. Or you can use the AutoStop function, which automatically detects when the workpiece has been cut through, returns the cutting table to its start position and stops the motor. This gives you the freedom to attend to other tasks while the machine is cutting.

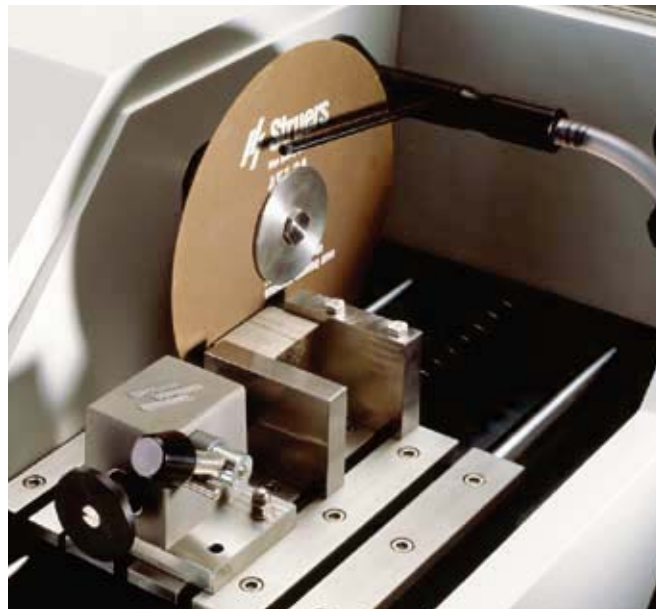
Read-out of load

The load on the cutting motor can be monitored throughout the process on the display on the front panel of Secotom-10.

Variable cut-off wheel speed

The cut-off wheel speed on Secotom-10 can be varied from 300 rpm to 5000 rpm in 100 rpm increments. This enables a more accurate choice of wheel speed for different cut-off wheel types and sizes.

All types of cut-off wheels from 75-200 mm diameter can be used on Secotom-10



Struers quick-clamping device on the movable cutting table

Cut-off wheels

All types of cut-off wheels from the size of 75-200 mm, including abrasive wheels, can be used on Secotom-10. Struers offer a large variety of diamond, CBN, Al₂O₃ and SiC cut-off wheels covering all possible applications.

Different flange sizes

Two additional flange sizes - 42 mm and 110 mm diameter - are available. This makes it easier to choose the correct flange in relation to different cut-off wheels, depending on whether you want maximum support of the wheel or maximum cutting capacity.



Clamping tools

Struers quick-clamping device is particularly useful for clamping regularly shaped workpieces. For irregularly shaped workpieces or when you need to position the cut at a specific angle, the vertical clamping system is especially well-suited.



Bolt clamping tool



Bolt clamping tool from above

The stand for manual positioning with one of the specimen holders from the Accutom series



A wide range of specimen holders can be used on Secotom-10

Positioning accuracy of 5 µm

The stand for manual positioning with a built-in micrometer allows precise positioning of the specimen in steps of 5 µm. This enables the cutting of plane-parallel slices in a well-defined thickness. The total lateral movement of the clamping tool is 33 mm.

Sample rotation

The optional rotating stand increases the Secotom-10's capacity even further. Sample rotation reduces the contact area between the cut-off wheel and the sample to a minimum. This decreases frictional heat and allows fast cutting of extremely hard materials. In addition, it increases the machine's capacity by enabling you to cut larger samples - up to 100 mm diameter. Both the stand for manual positioning and rotation are used together with specimen holders with dovetail plates.

Specimen holders

A large variety of specimen holders can be used with Secotom-10. All specimen holders are provided with a dovetail plate, which allows the sample to be clamped into the specimen holder outside the cutting chamber; it is then easily inserted into the dovetail fixture of the stand. Struers offers a comprehensive selection of specimen holders.

Recirculation cooling unit

The recirculation cooling unit ensures a constant low temperature during cutting, and an efficient removal of cutting debris. The coolant is applied to both sides of the cut-off wheel, and tracks with the wheel for long cuts. For easy maintenance the coolant hose can be used as a cleaning hose and the recirculation tank can be cleaned without removing the cut-off wheel.

High safety standards

Secotom-10 complies with international safety standards. The cutting process cannot be started until the cover has been closed completely. This provides maximum safety for the operator, while inserting and positioning the sample. After the start button has been pressed, the cover is locked mechanically and cannot be opened until the cut-off wheel has stopped. Cutting certain materials may produce both harmful and unpleasant fumes. Secotom-10 is prepared for direct connection to an external exhaust system, in line with our general recommendation to install an exhaust from the cutting chamber.

Accessories

Large manual cutting table with built-in illumination

The transparent cover of Secotom-10 can easily be removed and replaced by a large manual cutting table, which enables cutting of PCB's. To make positioning of the PCB as easy and precise as possible, the manual cutting table is illuminated from below.

Clamping tools

- Stand for manual positioning, with digital read-out. To be used together with specimen holders with dovetail
- Stand with rotation or oscillation, for manual positioning. To be used together with specimen holders with dovetail
- Quick-clamping device for 8 mm T-slots
- Vertical clamping system for 8 mm T-slots
- Clamping tool for bolts and fasteners

Specimen holders

- Three jaw-chuck for easy clamping and centering of round samples.
- All the specimen holders with dovetail plate from the Accutom programme can also be used on Secotom-10 with a stand.

Manual dresser

Secotom-10 is equipped with a manual dresser for dressing of diamond or CBN cut-off wheels while the machine is running. In this way, the cutting ability is improved and thereby also the cutting result.

Secotom-1

Cut-off machine for manual cutting of PCB's

Secotom-1 features:

- Large cutting table with built-in illumination
- Very easy to operate

Secotom-1 has been designed for manual cutting of PCB's and similar applications. With the large cutting table and the easy to adjust guide rail, PCB's of all different shapes and sizes can easily be sectioned for sample preparation.

Secotom-1 can also be used for sectioning all other types of thin plates of materials, which can be cut with a resin or metal-bonded diamond cut-off wheel. This could be ceramic sheet or plate material, tiles or other glass or carbon fibre reinforced materials.

Easy to operate

Secotom-1 is very easy to operate. As soon as the start button is pressed the light in the cutting table is switched on and the cut-off wheel starts rotating. The PCB can then be positioned in front of the cut-off wheel so that the cut can be performed exactly where necessary.

Easily adjustable guide rail

The guide rail is effortlessly adjusted to the left or right and allows the PCB or other sample material to be moved exactly parallel to the cut-off wheel.

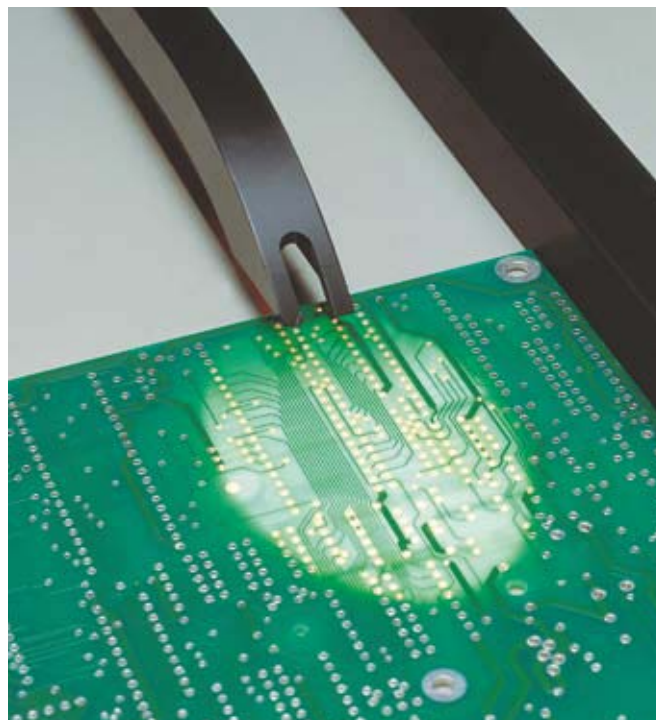


Illuminated cutting table

To make positioning of the PCB as easy and precise as possible, the manual cutting table is illuminated from underneath. This allows very small holes in the PCB or even the copper conductor paths to be identified through the PCB.

Built-in wheel cooling

Secotom-1 has a built-in wheel cooling system, which ensures a constant low temperature during the cutting process, thus avoiding damage of the sample surface. At the same time the water holds on to the particles created during cutting, reducing the risk of inhalation.



*Illumination from below
- makes positioning
easy and precise*



Struers A/S
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Denmark
 Phone +45 44 600 800
 Fax +45 44 600 801
 struers@struers.dk

Technical data

	Secotom-10	Secotom-1
Cutting motor	800 W	800 W
Cut-off wheel sizes	75-203 mm / 3-8" dia.	203 mm / 8" dia.
Dimensions and weight	Height: 356 mm / 14" Width: 610 mm / 24" Depth: 740 mm / 29" Weight: 54 kg / 119 lb	Height: 335 mm / 13.2" Width: 575 mm / 22.6" Depth: 735 mm / 28.9" Weight: 46 kg / 101 lb
Rotational speed:	300-5000 rpm (in steps of 100 rpm)	2800 rpm at 50 Hz 3400 rpm at 60 Hz
Cutting power	800 W	800 W
Cutting table dimensions	Width: 196 mm / 7.7" Length: 184 mm / 7.2" T-slots: 8 mm	
Positioning range of cut-off wheel	0-40 mm up/down	
Feed speed	0.005 - 3 mm/s (in steps of 0.005 mm)	
Cutting length	0-190 mm (in steps of 1 mm)	
Cutting capacity	60 mm dia. or 160 x 50 mm / 2.3" dia. or 6.2" x 2"	17 mm high
Recirculation cooling unit	Contents: 3.8 l Flow: 800 ml/min.	

Specifications

Secotom-10

Table-top, precision cut-off machine with movable cutting table and variable speed. Automatic feeding with electronic control of feed speed. Motorized positioning system and digital read-out. Complete with recirculation cooling unit and flange set 65 mm dia. Cut-off wheels, specimen holders, additive for cooling fluid (49900002) and clamping tools are ordered separately.

Secotom-1

Cut-off machine for manual cutting. Complete with cutting table with built-in illumination. Angular cutting table with longest sides (DxW) 500 x 520 mm. Cut-off wheels are ordered separately.

Accessories, Secotom-10

Specification	Code
Clamping Tools	
Stand for manual positioning, with digital read-out. To be used together with specimen holders with dovetail	05036905
Stand with rotation or oscillation, for manual positioning. To be used together with specimen holders with dovetail	05036917
Quick clamping device, for 8 mm T-slots.	05876908
Vertical clamping device, for 8 mm T-slots.	05036915
Clamping tool for bolts and fasteners, 4-12 mm. For longitudinal sectioning of bolts and fasteners.	05876920
Clamping range: 4-12 mm. For 8 mm T-slots.	
Dresser	
Dressing unit	05036918
Manual cutting table	
Manual cutting table for sectioning of PCB's or similar workpieces	05706901
Specimen holders	
Three jaw-chuck	05036919
For general use. Vice type with max. opening 60 mm	04946903
For round or square specimens. Teardrop type with max. opening ϕ 40 mm / ϕ 1 1/2"	04946904
For irregular specimens, with 7 screws. Max. width 40 mm / 1 1/2"	04946905
With goniometer	04276911
For adhering specimens	04276912
With ceramic vacuum chuck for thin sections	04276913
For small specimens. Vice type	04276915
Double parallel vice	04946909
Joints to be mounted between the dovetail and the specimen holder	
Tilting joint with max. angle $\pm 10^\circ$	04946906
Angling joint with max. angle $+30/-90^\circ$	04946908
Base Plate	
With dovetail. For mounting of other types of specimen holders	04276914
Flange sets	
Set of flanges, 42 mm dia.	05036901
Set of flanges, 110 mm dia.	05036902
Steel bands	
Replacement stainless steel bands, set of 2	05036920

See special brochure for more information about cut-off wheels.

Struers' equipment is in conformity with the provisions of the applicable International Directives and their appartenant Standards. (Please contact your local supplier for details)

Struers' products are subject to constant product development. Therefore, we reserve the right to introduce changes in our products without notice.

AUSTRALIA & NEW ZEALAND
Struers Australia
 18 Mayneview Street
 Milton QLD 4064
 Australia
 Phone: +61 7 3512 9600
 Fax: +61 7 3369 8200
 info.au@struers.dk

BELGIQUE (Wallonie)
Struers S.A.S.
 370, rue du Marché Rollay
 F- 94507 Champigny
 sur Marne Cedex
 Téléphone +33 1 5509 1430
 Télécopie +33 1 5509 1449
 struers@struers.fr

CANADA
Struers Ltd.
 7275 West Credit Avenue
 Mississauga, Ontario L5N 5M9
 Phone +1 905-814-8855
 Fax +1 905-814-1440
 info@struers.com

CHINA
Struers Ltd.
 Rm. 702 Hi-Shanghai
 No. 970 Dalian Road
 Shanghai 200092, P.R. China
 Phone +86 (21) 5228 8811
 Fax +86 (21) 5228 8821
 struers.cn@struers.dk

CZECH REPUBLIC
Struers GmbH
 Organizační složka
 Havlíčkova 361
 CZ-252 63 Roztoky u Prahy
 Phone +420 233 312 625
 Fax: +420 233 312 640
 czechrepublic@struers.de

DEUTSCHLAND
Struers GmbH
 Carl-Friedrich-Benz-Strasse 5
 D-47877 Willich
 Telefon +49 (0) 2154 486-0
 Fax +49 (0) 2154 486-222
 verkauf.struers@struers.de

FRANCE
Struers S.A.S.
 370, rue du Marché Rollay
 F- 94507 Champigny
 sur Marne Cedex
 Téléphone +33 1 5509 1430
 Télécopie +33 1 5509 1449
 struers@struers.fr

IRELAND
Struers Ltd.
 Unit 25a
 Monkspath Business Park
 Solihull B90 4NZ
 Phone +44 (0)121 745 8200
 Fax +44 (0)121 733 6450
 info@struers.co.uk

JAPAN
Marumoto Struers K.K.
 Takara 3rd Building
 18-6, Higashi Ueno 1-chome
 Taito-ku, Tokyo 110-0015
 Phone +81 3 5688 2914
 Fax +81 3 5688 2927
 struers@struers.co.jp

NETHERLANDS/BELGIUM
Struers GmbH Nederland
 Electraweg 5
 NL-3144 CB Maassluis
 Tel. +31 (0) 10 599 72 09
 Fax +31 (0) 10 599 72 01
 netherlands@struers.de

POLAND
Struers Sp. z o.o.
 Oddział w Polsce
 ul. Jasnogórska 44
 31-358 Kraków
 Phone +48 12 661 20 60
 Fax +48 12 626 01 46
 poland@struers.de

ROMANIA
Struers GmbH
 Sucursala Sibiu
 Str.Scoala de Inot, nr. 18
 RO-550005 Sibiu
 Phone +40 269 244 558
 Fax +40 269 244 559
 romania@struers.de

SCHWEIZ
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Schweiz
 Weissenbrunnstrasse 41
 CH-8903 Birmensdorf
 Telefon +41 44 777 63 07
 Fax +41 44 777 63 09
 switzerland@struers.de

SINGAPORE
Struers Singapore
 627A Aljunied Road,
 #07-08 BizTech Centre
 Singapore 389842
 Phone +65 6299 2268
 Fax +65 6299 2661
 struers.sg@struers.dk

SWEDEN
Struers A/S
 Ekbacksvägen 22, 3 tr
 SE-168 69 Bromma
 Telefon +46 (0) 8 447 53 90
 Telefax +46 (0) 8 447 53 99
 struers@struers.dk

UNITED KINGDOM
Struers Limited
 Unit 11 Evolution @ the AMP
 Morse Way, Catcliffe
 Rotherham S60 5BJ
 Tel: 0845 604 6664
 Fax: 0845 604 6651
 info@struers.co.uk

USA
Struers Inc.
 24766 Detroit Road
 Westlake, OH 44145-1598
 Phone +1 440 871 0071
 Fax +1 440 871 8188
 info@struers.com

ÖSTERREICH
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Österreich
 Ginzkeyplatz 10
 A-5020 Salzburg
 Telefon +43 662 625 711
 Fax +43 662 625 711 78
 austria@struers.de

Secotom



Secotom-10
Präzisionstrennmaschine
zum Trennen
von großen Proben

Secotom-1
Trennmaschine zum
manuellen Trennen
von Leiterplatten oder
ähnlichen Anwendungen



Um dem Wunsch nach einer anwenderfreundlichen Präzisionstrennmaschine, die speziell zum Präzisionstrennen von großen Proben geeignet ist, nachzukommen stellt Struers das Secotom-10 vor

Präzision, Flexibilität und anwenderfreundliche Bedienung - alles in einem Gerät

Merkmale

- Sehr anwenderfreundlich und einfach zu bedienen - ohne Programmieren
- Großzügiger Trennraum für optimalen Zugang
- Großer, beweglicher Trenntisch ermöglicht das Trennen von großen und langen Proben
- Schnelle Positionierung mit dem Joystick erspart kostbare Zeit
- Höhenverstellbare Trennscheibe gleicht den Scheibenverschleiß sehr einfach aus
- OptiFeed garantiert den bestmöglichen Vorschub innerhalb der gewählten Parameter
- Variable Scheibengeschwindigkeit erlaubt die optimale Geschwindigkeit für verschiedene Scheibenarten und Größen
- Einstellbare Trennlänge oder AutoStop erlauben es andere Arbeiten zu erledigen während die Maschine trennt.
- Große Auswahl von Spannvorrichtungen und Probenhaltern geben ein Maximum an Flexibilität beim Einspannen
- Einstellgenauigkeit von 5 µm
- Wahlweise: Manueller Trenntisch zum Trennen von Leiterplatten

Secotom-10 ist eine Hochleistungstrennmaschine als Tischgerät, welches die neuste Technologie im Präzisionstrennen mit Flexibilität und anwenderfreundlicher Bedienung verbindet.

Anwendungsbereiche:

Secotom-10 liefert genaue und verformungsfreie Schnitte von:

- Metallen
- Keramiken
- Verbundwerkstoffen
- Hartmetallen
- Elektronischen Bauteilen
- Kristallen
- Biomaterialien
- Mineralien

Secotom-10

Trennen von großen Proben

Eines der Hauptmerkmale von Secotom-10 ist seine Flexibilität in Hinsicht auf große Proben. Der Trennraum hat einen großen, beweglichen Trenntisch (196 x 184 mm) aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss mit rostfreien Stahlschienen auf der Oberfläche. Diese Stahlschienen sind leicht auszutauschen wenn sie beschädigt oder verschlissen sind.

Indem der Trenntisch anstatt die Trennscheibe bewegt wird, kann Secotom-10 größere und längere Proben trennen. Ein Maximum an Flexibilität ist durch mehrere 8 mm T-Nuten gegeben, welche die Verwendung einer großen Anzahl von Einspannvorrichtungen erlauben.

Hier ein Blick auf die andern Merkmale, die Secotom-10 als eine der universellsten Trennmaschinen im Struers Programm auszeichnet.

Einfach zu bedienen

Secotom-10 ist sehr anwenderfreundlich. Das Gerät wird mit Sensortasten auf der schrägen Frontplatte bedient. Die Parameter zum Positionieren und Trennen werden auf einem großen Display angezeigt. Es ist kein Programmieren notwendig – alle Parameter werden automatisch angezeigt und können während des Betriebs beobachtet werden.



Das vertikale Spannsystem von Struers auf dem beweglichen Trenntisch von Secotom-10

Schnelles Positionieren mit dem Joystick

Der Joystick ermöglicht schnelles manuelles Positionieren der Probe und erspart dadurch wertvolle Zeit. Durch einfaches Drücken des Joysticks bewegt sich der Trenntisch in Richtung Trennscheibe. Die Geschwindigkeit des Trenntisches richtet sich nach dem Druck mit dem der Joystick geführt wird. Das ermöglicht eine sehr genaue Positionierung des Werkstücks.

Höhenverstellbare Trennscheibe

Die Scheibe kann in einem Bereich von 40 mm in Bezug auf den Trenntisch höhenverstellt werden. Dadurch können eine ganz Reihe von Trennscheiben mit verschiedenen Durchmessern verwendet werden. Durch die Höhenverstellung ist der Scheibenschleiß sehr leicht auszugleichen, und die Probe braucht nicht mit Unterlegscheiben angehoben zu werden sondern kann direkt auf den Tisch aufgespannt werden.

OptiFeed - intelligente Vorschubkontrolle

Der Vorschub kann in einem Bereich von 0,005 bis 3 mm/sek. vorgewählt und kontrolliert werden. Diese große Spanne ermöglicht es die empfindlichsten Proben zu trennen. Wenn der Vorschub zu hoch ist und dabei der Motor überlastet wird, reduziert OptiFeed den Vorschub automatisch auf den richtigen Wert. Sobald die Belastung des Motors sich wegen einer Reduktion des Probendurchmessers verringert, stellt sich der gewählte Vorschub wieder ein.

Manchmal kann das Trennen von ungleichmässigen Werkstücken eine Herausforderung sein, und es besteht die Gefahr, daß Scheibe oder Werkstück beschädigt werden. Wenn die Kontaktfläche zwischen Probe und Trennscheibe größer wird erhöht sich die Kraft um

Höhenverstellbare Trennscheiben - einer der Hauptvorteile des Secotom-10



Das grosse grafische Display von Secotom-10



den gewählten Vorschub zu halten. Das kann die Maschine überlasten, aber dank OptiFeed wird der Vorschub automatisch verringert. Wenn die Kontaktfläche kleiner wird, stellt sich der Vorschub automatisch wieder auf den vorgewählten Wert ein.

Einstellbare Trennlänge oder AutoStop

Am Secotom-10 kann die Trennlänge zwischen 0-190 mm eingestellt und in Stufen von 1 mm eingeregelt werden. Oder man kann die AutoStop Funktion benutzen die automatisch feststellt, wann das Werkstück durchgetrennt ist, den Trenntisch auf die Ausgangsposition zurückfährt und den Motor abschaltet. Diese automatische Funktion erlaubt es anderen Arbeiten nachzugehen während die Maschine trennt.

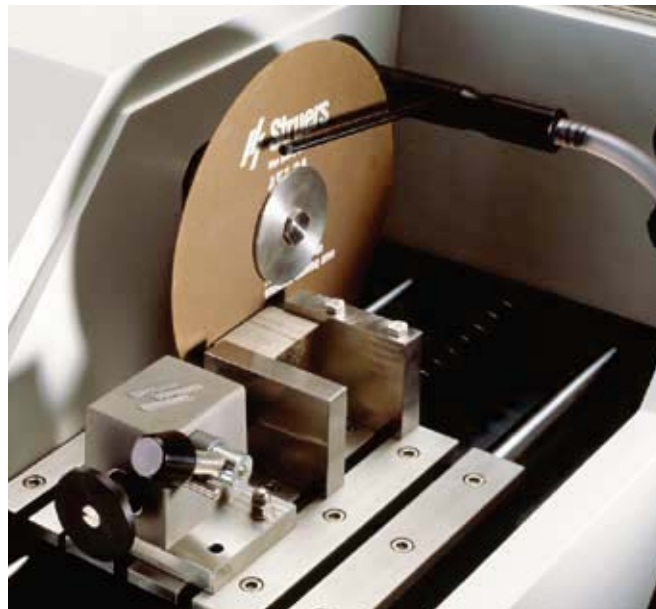
Kraftanzeige

Die Kraft des Hauptmotors kann während des Trennvorgangs auf der Anzeige an der Frontplatte des Secotom-10 abgelesen werden.

Variable Umdrehungsgeschwindigkeit der Trennscheibe

Auf Secotom-10 können eine ganze Reihe von verschiedenen Trennscheiben eingesetzt werden. Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Trennscheibe läßt sich von 300 UpM bis 5000 UpM in Stufen

Alle Arten von Trennscheiben von 75-200 mm Durchmesser können auf Secotom-10 verwendet werden



Die Schnellspannvorrichtung auf dem Trenntisch von Secotom-10

von je 100 UpM regeln. Das erlaubt eine genaue Abstimmung der Scheibengeschwindigkeit auf den jeweils verwendeten Scheibentyp oder die Scheibengröße.

Trennscheiben

Alle Arten von Trennscheiben von 75-200 mm Durchmesser, einschließlich Abrasivscheiben, können auf Secotom-10 verwendet werden. Struers bietet eine große Auswahl von Diamant-, CBN-, Al₂O₃ - und SiC Trennscheiben mit denen alle möglichen Anwendungen abgedeckt werden können.

Verschiedene Flanschgrößen

Zwei zusätzliche Flanschgrößen werden jetzt angeboten - 42 mm und 110 mm Durchmesser. Das erleichtert die Wahl des richtigen Flanschs in Hinsicht auf die verschiedenen Trennscheiben, abhängig



davon ob ein Maximum an Stabilität der Scheibe oder ein Maximum der Trennleistung gewünscht wird.

Spannvorrichtungen

Die Struers Schnellspannvorrichtung ist besonders praktisch zum Spannen von regelmäßig geformten Werkstücken. Für komplizierte Proben, oder wenn der Schnitt in einem bestimmten Winkel erfolgen soll, eignet sich das vertikale Spannsystem besonders gut.



Spannwerkzeug für Bolzen



Spannwerkzeug für Bolzen von oben gesehen

Der Ständer zur manuellen Positionierung mit einem Accutom Probenhalter



Struers bietet eine große Auswahl von Probenhaltern

Einstellgenauigkeit von 5 µm

Der Ständer zur manuellen Positionierung mit eingebautem Mikrometer erlaubt das Positionieren der Probe in Stufen von 5 µm. Dies ermöglicht das Trennen von genauen, planparallelen Scheiben von genau definierter Dicke. Der Gesamtbewegungsbereich des Ständers ist 33 mm.

Probenrotation

Um den Leistungsbereich der Maschine noch zu erweitern kann der rotierende Ständer verwendet werden der als Zubehör zum Secotom-10 angeboten wird. Die Probenrotation reduziert die Kontaktfläche zwischen Probe und Scheibe auf ein Minimum, wodurch die Reibungswärme verringert wird, und somit schnelles Trennen von sehr harten Werkstoffen möglich ist. Zusätzlich wird die Leistung der Maschine erweitert da große Proben getrennt werden können - theoretisch bis zu 100 mm Durchmesser.

Sowohl der Ständer zur manuellen Positionierung als auch der rotierende Ständer werden in Verbindung mit Probenhaltern mit einer Schwalbenschwanzplatte benutzt.

Probenhalter

Eine große Auswahl von verschiedenen Probenhaltern steht für Secotom-10 zur Verfügung. Alle Probenhalter haben eine Schwalbenschwanzplatte, wodurch die Proben außerhalb des Trennraums in den Halter gespannt werden können. Der Halter kann danach leicht in die Schwalbenschwanzführung der Ständer geschoben werden. Struers bietet eine umfassende Auswahl an Probenhaltern.

Umlaufkühleinheit

Die Umlaufkühleinheit gewährleistet während des Trennens eine konstante, niedrige Temperatur und eine wirksame Beseitigung des Abriebs. Die Kühlung erfolgt auf beiden Seiten der Scheibe und das Kühlwasser wird bei langen Schnitten mit der Scheibe in den Schnitt gezogen. Zur Erleichterung der Reinigung kann der Kühlwasserschlauch als Reinigungsschlauch benutzt werden, und der Tank der Umlaufkühleinheit kann gereinigt werden, ohne daß die Trennscheibe entfernt werden muß.

Hoher Sicherheitsstandard

Secotom-10 entspricht internationalen Sicherheitsnormen. Der Trennvorgang kann nicht gestartet werden solange die Schutzhaube nicht ganz geschlossen ist. Das bietet einen optimalen Sicherheitschutz für den Benutzer beim Einspannen und Positionieren der Probe. Nach dem Drücken des "Start" Knopfes wird die Abdeckhaube mechanisch verriegelt und kann nicht geöffnet werden bevor die Scheibe vollständig stillsteht. Beim Trennen von bestimmten Materialien können schädliche oder unangenehme Dämpfe entstehen. In Übereinstimmung mit unserer generellen Empfehlung einen Abzug für die Trennkammer zu installieren, kann Secotom-10 direkt an ein externes Abzugssystem angeschlossen werden.

Zubehör

Großer manueller Trenntisch mit eingebauter Beleuchtung

Die transparente Abdeckhaube von Secotom-10 ist leicht zu entfernen und durch einen großen, manuellen Trenntisch zu ersetzen, der z.B. das Trennen von Leiterplatten erlaubt. Um das Trennen von Leiterplatten so einfach wie möglich zu machen wird der Trenntisch von unten beleuchtet.

Spannvorrichtungen

- Ständer zur manuellen Positionierung, mit digitaler Anzeige.
Der Ständer wird zusammen mit den Probenhaltern mit Schwalbenschwanz verwendet.
- Ständer mit Rotation oder Oszillation, zur manuellen Positionierung.
Der Ständer wird zusammen mit den Probenhaltern mit Schwalbenschwanz verwendet.
- Schnellspannvorrichtung für 8 mm T-Nuten
- Vertikale Spannvorrichtung für 8 mm T-Nuten
- Spannvorrichtung für Bolzen und Schrauben

Probenhalter

- Drei-Backen-Spannfutter, zum einfachen Spannen und Zentrieren von runden Proben.
- Alle Probenhalter mit Schwalbenschwanzplatte aus dem Accutom Programm können auch auf Secotom-10 verwendet werden.

Abrichter

Mit dem manuellen Abrichter können während des Trennens Diamant- und CBN-Trennscheiben abgerichtet und wieder geöffnet werden. Dadurch ist die Schneidfähigkeit der Trennscheiben gewährleistet und bessere Trennergebnisse werden erreicht.

Secotom-1

Trennmaschine zum Trennen von Leiterplatten von Hand

Merkmale

- Großer Trenntisch mit eingebauter Beleuchtung
- Sehr einfache Bedienung

Secotom-1 eignet sich zum manuellen Trennen von Leiterplatten oder ähnlichen Anwendungen. Mit dem großen Trenntisch und der leicht einstellbaren Führungsschiene können Leiterplatten jeder Form und Größe für die Probenpräparation getrennt werden.

Mit Secotom-1 können auch alle anderen Werkstoffe in Form von dünnen Platten getrennt werden, solange sie sich mit bakelit- oder metallgebundenen Diamanttrennscheiben trennen lassen. Dies können dünne Keramikplatten sein, Kacheln, Glas oder faserverstärkte Werkstoffe.

Einfache Bedienung

Secotom-1 ist sehr leicht zu bedienen. Sobald der Startknopf gedrückt wird, schaltet sich die Beleuchtung im Trenntisch an, und die Trennscheibe rotiert. Die Leiterplatte wird vor die Trennscheibe geschoben damit der Schnitt genau wie gewünscht durchgeführt werden kann.

Leicht einstellbare Führungsschiene

Die Führungsschiene kann leicht seitlich verschoben werden, was es ermöglicht Leiterplatten oder anderes Probenmaterial genau parallel zur Trennscheibe zu führen.

Beleuchteter Trenntisch

Der Trenntisch wird von unten beleuchtet, was die Positionierung der Probe so einfach und genau wie möglich macht. Beim Trennen von Leiterplatten kann man sehr kleine Löcher, oder sogar die

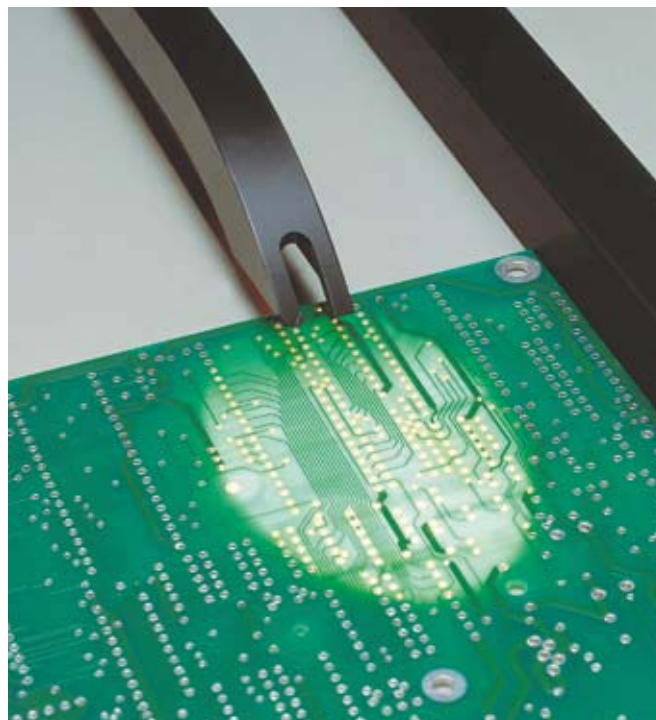


Kupferleiterbahnen, durch die Platte hindurch erkennen.

Eingebaute Scheibenkühlung

Secotom-1 hat ein eingebautes Scheiben-Kühlsystem das während des Trennens eine konstante, niedrige Temperatur gewährleistet. Das Wasser wird von beiden Seiten an die Scheibe geführt. Es wird nur eine geringe Wassermenge zugeführt um das Spritzen während des

Trennens zu vermeiden. Gleichzeitig wird aber der Abrieb feucht und verhindert dadurch das Einatmen von Staub.



Beleuchtung von unten - ermöglicht einfache und genaue Positionierung

Technische Daten

	Secotom-10	Secotom-1
Hauptmotor	800 W	800 W
Trennscheiben Größen	75-203 mm dia.	203 mm dia.
Maße und Gewicht	Höhe: 356 mm Breite: 610 mm Tiefe: 740 mm Gewicht: 54 kg	Höhe: 335 mm Breite: 575 mm Tiefe: 735 mm Gewicht: 46 kg
Umdrehungsgeschwindigkeit	300-5000 UpM (in Stufen von 100 UpM)	2.800 UpM bei 50 Hz 3.400 UpM bei 60 Hz
Trennleistung	800 W	800 W
Maße Trenntisch	Breite: 196 mm Länge: 184 mm T-Nuten: 8 mm	
Positionierungsbereich der Trennscheibe	0-40 mm Höhenverstellung	
Vorschub	0.005 - 3 mm/s (mit Zustellung von 0.005 mm)	
Trennlänge	0-190 mm (mit Zustellung von 1 mm)	
Trennleistung	60 mm Durchm. / 160 x 50 mm	Höhe: 17 mm
Umlaufkühleinheit	Inhalt: 3,8 l Fluß: 800 ml/Min.	

Spezifikationen

Secotom-10

Tischgerät, Präzisiontrennmachine mit beweglichem Trenntisch und variabler Geschwindigkeit. Automatischer Vorschub, mit elektronisch kontrollierter Vorschubgeschwindigkeit. Motorisiertes Positionierungssystem und digitaler Anzeige. Komplett mit Umlaufkühleinheit, Flanschensatz 65 mm Durchm. Trennscheiben, Ständer, Probenhalter, Zusatz für Kühlmittel (49900002) und Spannvorrichtungen müssen getrennt bestellt werden

Secotom-1

Trennmachine zum Trennen von Hand. Komplett mit Trenntisch mit eingebauter Beleuchtung. Rechteckiger Trenntisch mit einer größten Seitenlänge von (T x B) 500 x 520 mm. Trennscheiben müssen getrennt bestellt werden

Zubehör, Secotom-10

Spezifikationen	Kennwort
Spannvorrichtungen	
Ständer zur manuellen Positionierung, mit digitaler Anzeige. Der Ständer wird zusammen mit den Probenhaltern mit Schwalbenschwanz verwendet	05036905
Ständer mit Rotation oder Oszillation, zur manuellen Positionierung. Der Ständer wird zusammen mit den Probenhaltern mit Schwalbenschwanz verwendet	05036917
Schnellspannvorrichtung, für 8 mm T-Nuten.	05876908
Vertikales Spannwerkzeug, für 8 mm T-Nuten.	05036915
Spannvorrichtung für Bolzen und Schrauben, 4-12 mm. Zum Längstrennen von Bolzen und Schrauben.	05876920
Spannbereich: 4-12 mm. Für 8 mm T-Nuten.	
Abrichter	
Manuelles Abrichtwerkzeug	05036918
Manueller Trenntisch	
Manueller Trenntisch zum Trennen von Leiterplatten oder ähnlichen Werkstücken	05706901
Probenhalter	
Drei-Backen-Spannfutter	05036919
Für generelle Anwendungen. Schraubstockprinzip mit max. 60 mm Öffnung	04946903
Für runde oder viereckige Proben. Tropfenförmige Öffnung für max. ø 40 mm	04946904
Für komplizierte Proben, mit 7 Schrauben. Max. Breite 40 mm	04946905
Mit Goniometer	04276911
Zum Aufkleben von Proben	04276912
Keramischer Vakuumhalter für Dünnschliffe	04276913
Für kleine Proben. Schraubstockprinzip	04276915
Mit doppeltem parallelem Schraubstock	04946909
Gelenke zum Montieren zwischen Schwalbenschwanz und Probenhalter	
Kippgelenk mit max. Winkel ± 10°	04946906
Winkelgelenk mit max. Winkel +30/-90°	04946908
Basisplatte	
Mit Schwalbenschwanz, für andere Probenhalter	04276914
Flanschsätze	
Flanschsatz, 42 mm Durchm.	05036901
Flanschsatz, 110 mm Durchm.	05036902
Stahlschienen	
Ersatzschienen aus rostfreiem Stahl, 2 Stck.	05036920

Sehen Sie die Spezialbroschüre für mehr Information über Trennscheiben.

Struers Geräte sind in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der anwendbaren internationalen Richtlinien und ihrer zugehörigen Normen. (Für Details setzen Sie sich bitte mit Ihrem lokalen Struers Vertreter in Verbindung)

Alle Struers Produkte werden laufend weiter entwickelt. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.



Struers A/S

Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
Phone +45 44 600 800
Fax +45 44 600 801
struers@struers.dk

AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Struers Australia

18 Mayneview Street
Milton QLD 4064
Australia
Phone: +61 7 3512 9600
Fax: +61 7 3369 8200
info.au@struers.dk

BELGIQUE (Wallonie)

Struers S.A.S.

370, rue du Marché Rollay
F- 94507 Champigny
sur Marne Cedex
Téléphone +33 1 5509 1430
Télécopie +33 1 5509 1449
struers@struers.fr

CANADA

Struers Ltd.

7275 West Credit Avenue
Mississauga, Ontario L5N 5M9
Phone +1 905-814-8855
Fax +1 905-814-1440
info@struers.com

CHINA

Struers Ltd.

Rm. 702 Hi-Shanghai
No. 970 Dalian Road
Shanghai 200092, P.R. China
Phone +86 (21) 5228 8811
Fax +86 (21) 5228 8821
struers.cn@struers.dk

CZECH REPUBLIC

Struers GmbH

Organizační složka
Havlíčková 361
CZ-252 63 Roztoky u Prahy
Phone +420 233 312 625
Fax: +420 233 312 640
czechpublic@struers.de

DEUTSCHLAND

Struers GmbH

Carl-Friedrich-Benz-Strasse 5
D-47877 Willich
Telefon +49 (0) 2154 486-0
Fax +49 (0) 2154 486-222
verkauf.struers@struers.de

FRANCE

Struers S.A.S.

370, rue du Marché Rollay
F- 94507 Champigny
sur Marne Cedex
Téléphone +33 1 5509 1430
Télécopie +33 1 5509 1449
struers@struers.fr

IRELAND

Struers Ltd.

Unit 25a
Monkspath Business Park
Solihull B90 4NZ
Phone +44 (0)121 745 8200
Fax +44 (0)121 733 6450
info@struers.co.uk

JAPAN

Marumoto Struers K.K.

Takara 3rd Building
18-6, Higashi Ueno 1-chome
Taito-ku, Tokyo 110-0015
Phone +81 3 5688 2914
Fax +81 3 5688 2927
struers@struers.co.jp

NETHERLANDS/BELGIUM

Struers GmbH Niederland

Electraweg 5
NL-3144 CB Maassluis
Tel. +31 (0) 10 599 72 09
Fax +31 (0) 10 599 72 01
netherlands@struers.de

POLAND

Struers Sp. z o.o.

Oddział w Polsce
ul. Jasnogórska 44
31-358 Kraków
Phone +48 12 661 20 60
Fax +48 12 626 01 46
poland@struers.de

ROMANIA

Struers GmbH

Sucursala Sibiu
Str.Scoala de Inot, nr. 18
RO-550005 Sibiu
Phone +40 269 244 558
Fax +40 269 244 559
romania@struers.de

SCHWEIZ

Struers GmbH

Zweigniederlassung Schweiz
Weissenbrunnstrasse 41
CH-8903 Birmensdorf
Telefon +41 44 777 63 07
Fax +41 44 777 63 09
switzerland@struers.de

SINGAPORE

Struers Singapore

627A Aljunied Road,
#07-08 BizTech Centre
Singapore 389842
Phone +65 6299 2268
Fax +65 6299 2661
struers.sg@struers.dk

SWEDEN

Struers A/S

Ekbacksvägen 22, 3 tr
SE-168 69 Bromma
Telefon +46 (0)8 447 53 90
Telefax +46 (0)8 447 53 99
struers@struers.dk

UNITED KINGDOM

Struers Limited

Unit 11 Evolution @ the AMP
Morse Way, Catcliffe
Rotherham S60 5BJ
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

USA

Struers Inc.

24766 Detroit Road
Westlake, OH 44145-1598
Phone +1 440 871 0071
Fax +1 440 871 8188
info@struers.com

ÖSTERREICH

Struers GmbH

Zweigniederlassung Österreich
Ginzkeyplatz 10
A-5020 Salzburg
Telefon +43 662 625 711
Fax +43 662 625 711 78
austria@struers.de

www.struers.com

Secotom



Secotom-10
Tronçonneuse
de précision pour
le tronçonnage des
grands échantillons

Secotom-1
Machine pour
le tronçonnage manuel
des PCB et autres
plaques minces



Pour répondre au besoin d'une tronçonneuse de précision facile d'utilisation, spécialement conçue pour le tronçonnage de précision des grands échantillons, Struers introduit Secotom-10

Précision, flexibilité et fonctionnalité - tout cela en une seule machine

Caractéristiques - Secotom-10:

- Très fonctionnelle et facile d'utilisation - aucune programmation n'est requise
- Compartiment de tronçonnage spacieux pour une accessibilité optimale
- Une table de tronçonnage grande et amovible permettant de tronçonner les échantillons plus grands et plus profonds
- Un positionnement facile grâce à un joystick permet d'épargner un temps précieux
- Un réglage en hauteur de la meule de tronçonnage permet de compenser une usure de la meule
- OptiFeed assure la vitesse la plus rapide possible dans les paramètres programmés
- Une vitesse variable de la meule de tronçonnage garantit une vitesse

optimale avec différents types et tailles de meules

- Une longueur de tronçonnage réglable et AutoStop vous laisse du temps libre pour vous consacrer à d'autres tâches alors que la machine est en fonctionnement
- Un vaste choix d'outils de bridage et de porte-échantillons offre une flexibilité de bridage maximum
- Une précision de positionnement de 5 μm
- Optionnel: Table de tronçonnage manuel pour le tronçonnage des circuits imprimés

Secotom-10 est une tronçonneuse de table de grande performance, combinant brillamment la toute dernière technologie de tronçonnage de précision avec une flexibilité et une fonctionnalité exceptionnelles.

Domaines d'application:

Secotom-10 se charge du tronçonnage précis et sans déformation des:

- Métaux
- Céramiques
- Composites
- Carbures frittés
- Composants électroniques
- Cristaux
- Biomatériaux
- Minéraux

Secotom-10

Tronçonnage des grands échantillons

L'une des caractéristiques fondamentales de Secotom-10 est sa flexibilité pour ce qui est des échantillons de plus grande taille que possible auparavant sur une tronçonneuse de précision. Le compartiment de tronçonnage est muni d'une table de tronçonnage amovible (196 x 184 mm) fabriquée en fonte d'aluminium résistante à la corrosion et pourvue d'une surface supérieure de bandes d'acier inoxydable. Ces bandes en acier se remplacent facilement si elles sont endommagées ou usées.

En déplaçant la table de tronçonnage au lieu de la meule de tronçonnage, Secotom-10 tronçonne des échantillons plus grands et plus profonds jusqu'à 60 mm de diamètre ou 160 x 50 mm.

Une flexibilité de bridage maximale est garantie par de multiples rainures en T de 8 mm qui permettent l'utilisation d'un vaste choix d'outils de bridage.

Secotom-10 est l'une des tronçonneuses de précision les plus universelles dans la ligne de produits Struers.

Fonctionnalité

Secotom-10 est très facile à utiliser. La machine est commandée par touches à effleurement placées sur un panneau frontal incliné, le tout dans un design ergonomique. Les paramètres de positionnement et de tronçonnage sont présentés sur le grand affichage graphique.



Dispositif de bridage vertical de Struers sur la table de tronçonnage amovible de Secotom-10

Aucune programmation n'est nécessaire – tous les paramètres sont affichés automatiquement et peuvent être surveillés tout au long du processus.

Positionnement rapide grâce à un joystick

Le joystick permet un positionnement manuel de l'échantillon et fait épargner un temps précieux. Il suffit de le pousser vers le haut et la table de tronçonnage se déplace vers la meule. La vitesse de la table de tronçonnage varie selon la pression appliquée sur le joystick. Ceci rend possible un positionnement très précis de la pièce.

Réglage en hauteur de la meule de tronçonnage

La hauteur de la meule de tronçonnage (par rapport à la table de tronçonnage) peut être réglée dans une plage de 40 mm. Ainsi, il est possible d'utiliser une grande variété de tailles de meules de tronçonnage, et de compenser facilement l'usure de la meule. De plus, grâce à ce principe, l'utilisation de supports de surélévation, lorsque l'échantillon est

serré directement sur la table de tronçonnage, n'est plus nécessaire.

OptiFeed - le contrôle intelligent de l'avance

La vitesse d'avance peut être pré-réglée et contrôlée dans une plage de 0,005 à 3 mm/sec. Cette vaste plage rend possible le tronçonnage des échantillons même les plus délicats. Si la vitesse d'avance est trop élevée, résultant en une surcharge du moteur, OptiFeed réduit la vitesse d'avance à une valeur appropriée. Dès que la charge sur le moteur est de nouveau réduite, la vitesse d'avance est augmentée au niveau préprogrammé.

Le tronçonnage des pièces de composition irrégulière représente un grand défi pour le métallographe. Le risque d'endommager la pièce ou la meule de tronçonnage est élevé. Alors que la zone de contact entre la pièce et la meule

Réglage en hauteur de la meule de tronçonnage - l'un des avantages majeurs de Secotom-10



Le grand écran graphique de Secotom-10



s'agrandit, la force augmente pour pouvoir maintenir la vitesse d'avance préprogrammée. Ceci peut surcharger la machine, mais grâce à OptiFeed, la vitesse d'avance est automatiquement réduite. Lorsque la zone de contact redevient plus petite, la vitesse d'avance augmente automatiquement au maximum programmé.

Longueur de tronçonnage réglable et AutoStop

Sur Secotom-10, la longueur de tronçonnage peut être programmée entre 0 et 190 mm et réglée en échelons de 1 mm. Ou, la fonction AutoStop peut détecter automatiquement quand la pièce a été tronçonnée, faire revenir la table de tronçonnage en position de départ et arrêter le moteur. Ceci vous laisse libre de vous consacrer à d'autres tâches alors que la machine est en train de tronçonner.

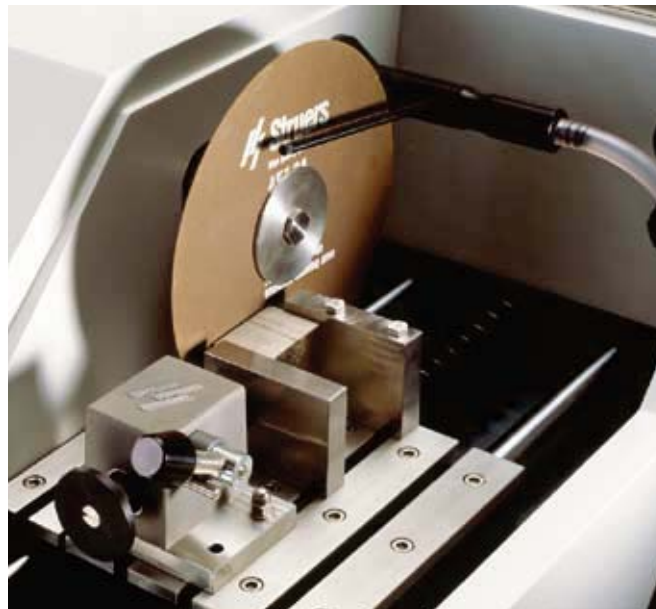
Lecture de la charge

La charge sur le moteur de tronçonnage est surveillée tout au long du processus sur l'affichage du panneau frontal de Secotom-10.

Vitesse variable de la meule de tronçonnage

La vitesse de la meule de tronçonnage peut être variée de 300 t/m à 5000 t/m en échelons de 100 t/m. Ceci rend pos-

Tous les types de meules de tronçonnage de 75 à 200 mm de diamètre peuvent être utilisés sur Secotom-10



Le dispositif de bridage vertical de Struers sur la table de tronçonnage amovible

sible un choix plus précis de vitesses de meule pour différents types et tailles de meules de tronçonnage.

Meules de tronçonnage

Tous les types de meules de tronçonnage de taille allant de 75 à 200 mm, y compris les meules abrasives, peuvent servir sur Secotom-10. Struers offre une grande variété de meules de tronçonnage diamantées, CBN, Al_2O_3 et SiC couvrant toutes les applications imaginables.

Différentes tailles de flasques

Deux tailles de flasque supplémentaires - 42 mm et 110 mm de dia. - sont disponibles. Ceci facilite le choix du flasque correct adapté aux différentes meules de tronçonnage, soit pour obtenir un support maximum de la meule, soit une capacité de tronçonnage maximum.



Eaux de bridage

Le dispositif de bridage rapide de Struers est tout particulièrement utile pour le bridage des pièces de forme régulière. Pour les pièces de forme irrégulière ou lorsqu'il est nécessaire de positionner la coupe en un angle spécifique, le système de bridage vertical est tout à fait indiqué.



Outil de bridage pour les boulons



Outil de bridage pour les vis et boulons (vue de dessus)

Le support pour le positionnement manuel avec l'un des porte-échantillons de la série Accutom



Un vaste choix de porte-échantillons peut être utilisé sur Secotom-10

Accessoires

Grande table de tronçonnage manuel avec éclairage intégré

Le couvercle transparent de Secotom-10 peut facilement être enlevé et remplacé par une grande table de tronçonnage manuel, qui permet le tronçonnage des PCB par exemple. Pour faciliter autant que possible le positionnement précis des PCB, la table de tronçonnage manuel est éclairée par en dessous.

Outils de bridage

- Support pour positionnement manuel, avec lecture digitale. A utiliser avec porte-échantillons avec queue d'aronde
- Support avec rotation ou oscillation, pour positionnement manuel. A utiliser avec porte-échantillons avec queue d'aronde
- Dispositif de bridage rapide pour rainures en T de 8 mm
- Système de bridage vertical pour rainures en T de 8 mm
- Outil de bridage pour les boulons et les fixations

Porte-échantillons

- Mandrin à trois mors, pour le bridage et le centrage facile des échantillons ronds.
- Tous les porte-échantillons avec queue d'aronde faisant partie du programme d'Accutom peuvent servir sur Secotom-10 avec support.

Dresseur manuel

Secotom-10 est équipée d'un dresseur manuel pour le dressage des meules de tronçonnage diamantées ou CBN alors que la machine est en marche. Ainsi, la capacité de coupe est améliorée, et il en est de même pour le résultat du tronçonnage.

Précision de positionnement de 5 µm

Le support pour positionnement manuel avec micromètre intégré garantit un positionnement précis de l'échantillon en échelons de 5 µm. Ceci permet le tronçonnage des lames plan-parallèles en une épaisseur bien déterminée. Le mouvement latéral total du support est de 33 mm.

Rotation de l'échantillon

Pour augmenter encore davantage la capacité de la machine, utilisez le support rotatif livré comme accessoire de Secotom-10. La rotation de l'échantillon réduit la zone de contact entre la meule de tronçonnage et l'échantillon à un minimum. Ainsi, la chaleur de friction est réduite et un tronçonnage rapide des matériaux extrêmement durs est assuré. De plus, il fait augmenter la capacité de la machine en vous mettant en mesure de tronçonner des échantillons plus grands - jusqu'à 100 mm de diamètre. Les supports pour le positionnement manuel et pour la rotation sont tous les deux à utiliser avec des porte-échantillons avec plaque à queues d'aronde.

Porte-échantillons

Une grande variété de porte-échantillons peut être utilisée avec Secotom-10. Tous les porte-échantillons sont pourvus d'une plaque à queue d'aronde, pour que l'échantillon soit serré dans le porte-échantillon hors du compartiment de tronçonnage; puis, celui-ci est alors facilement inséré dans la fixation à queue d'aronde du support. Struers offre un choix étendu de porte-échantillons.

Unité de recyclage

L'unité de recyclage assure la maintenance d'une température basse constante tout au long du tronçonnage, ainsi qu'un enlèvement efficace des débris de tronçonnage. Le liquide de refroidissement est appliqué des deux côtés de la meule de tronçonnage, et suit la meule pour les coupes longues. Pour une maintenance facile, le serpentin de refroidissement peut servir pour le nettoyage et le réservoir de recyclage peut être nettoyé sans avoir à retirer la meule de tronçonnage.

Standard de sécurité élevé

Secotom-10 répond aux normes de sécurité internationales. Le processus de tronçonnage ne peut pas commencer avant que le couvercle ne soit complètement fermé. Ceci garantit une sécurité maximum de l'utilisateur, lors de l'insertion et du positionnement de l'échantillon. Après la mise en marche, le couvercle est fermé mécaniquement et ne peut être ouvert qu'après l'arrêt de la meule. Le tronçonnage de certains matériaux peut générer des vapeurs déplaisantes et même nuisibles. En rapport avec nos recommandations générales d'installer un système d'aspiration à partir du compartiment de tronçonnage, Secotom-10 est équipée d'une connexion directe à un système d'aspiration externe.

Secotom-1

Machine de tronçonnage pour le tronçonnage manuel des PCB

Caractéristiques - Secotom-1:

- Grande table de tronçonnage avec éclairage intégré
- Très facile à utiliser

Secotom-1 a été conçue pour le tronçonnage manuel des PCB et autres applications similaires. Avec sa grande table de tronçonnage et son rail de guidage facile à régler, des PCB de toutes tailles et formes différentes peuvent facilement être tronçonnés pour la préparation d'échantillons.

Secotom-1 est également idéale pour le tronçonnage de tous les types de plaques minces de matériaux pouvant être tronçonnés avec une meule de tronçonnage à liant de résine ou métallique. Il peut s'agir de feuilles de céramique ou de matériau en plaques, tuiles ou autres matériaux renforcés aux fibres de verre ou au carbone.

Facilité d'utilisation

Secotom-1 est très simple à utiliser. Dès que l'on a pressé le bouton de mise en marche, la lumière dans la table de tronçonnage s'allume et la meule de tronçonnage commence à tourner. La PCB peut alors être positionnée en face de la meule de tronçonnage pour que la coupe soit exécutée en un endroit bien précis.

Rail de guidage facilement réglable

Le rail de guidage peut, sans efforts, être ajusté sur la gauche ou la droite pour pouvoir déplacer la PCB, ou autre échantillon, en parallèle exactement par rapport à la meule de tronçonnage.



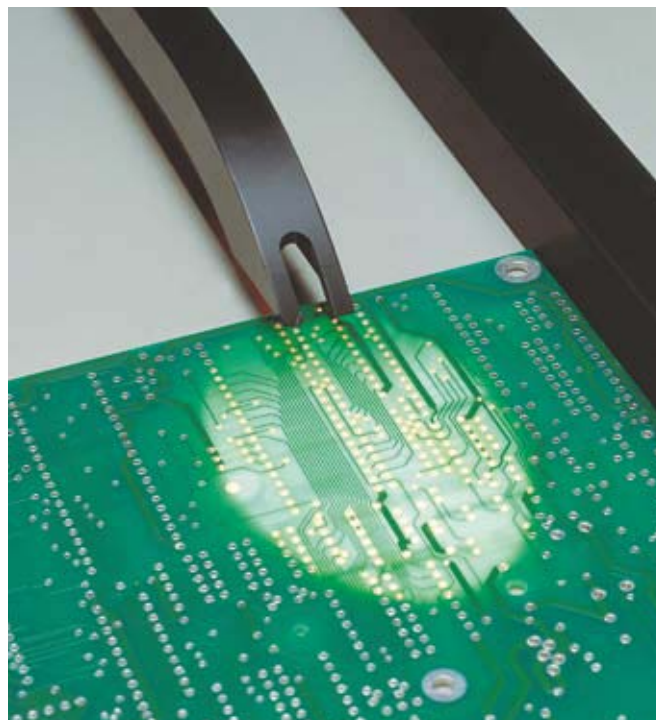
Table de tronçonnage éclairée

Pour rendre le positionnement de la PCB aussi simple et précis que possible, la table de tronçonnage manuel est éclairée par en dessous. Ainsi, il est possible d'identifier les tout petits trous dans la PCB ou même les fils conducteurs en cuivre à travers la PCB.

urant la maintenance d'une température basse constante tout au long du tronçonnage, évitant l'endommagement de la surface de l'échantillon. De plus, l'eau retient les particules créées pendant le tronçonnage, réduisant ainsi le risque d'inhalation de poussières.

Refroidissement intégré de la meule

Secotom-1 possède un système de refroidissement intégré de la meule assu-



Eclairage par dessous - rend le positionnement facile et précis



Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Denmark
Phone +45 44 600 800
Fax +45 44 600 801
struers@struers.dk

Données techniques

	Secotom-10	Secotom-1
Moteur de tronçonnage	800 W	800 W
Tailles des meules	75-203 mm dia.	203 mm
Dimensions et poids	Hauteur: 356 mm Largeur: 610 mm Profondeur: 740 mm Poids: 54 kg	Hauteur: 335 mm Largeur: 575 mm Profondeur: 735 mm Poids: 46 kg
Vitesse de rotation	de 300 à 5000 t/m (en échelons de 100 t/m)	de 2800 t/m à 50 Hz de 3400 t/m à 60 Hz
Courant de tronçonnage	800 W	800 W
Dimensions table de tronçonnage	Largeur: 196 mm Longueur: 184 mm Rainures en T: 8 mm	
Plage de positionnement de la meule de tronçonnage	de 0 à 40 mm haut/bas	
Vitesse d'avance	de 0,005 à 3 mm/s (en échelons de 0,005 mm)	
Longueur de coupe	de 0 à 190 mm (en échelons de 1 mm)	
Capacité de tronçonnage	60 mm de dia. ou 160 x 50 mm	17 mm de hauteur
Unité de recyclage	Contenu: 3,8 l Débit: 800 ml/min.	

Spécifications

Secotom-10

Tronçonneuse de précision de table, avec table de tronçonnage amovible et vitesse variable. Avance automatique avec contrôle électronique de la vitesse d'avance. Système de positionnement motorisé et lecture digitale. Complète avec unité de recyclage, jeu de flasques de 65 mm de dia. Les meules de tronçonnage, porte-échantillons, additif pour liquide de refroidissement (49900002) et outils de bridage sont à commander séparément.

Secotom-1

Tronçonneuse pour le tronçonnage manuel. Complète avec table de tronçonnage avec éclairage intégré. Table de tronçonnage angulaire avec les côtés les plus longs (P x L) de 500 x 520 mm. Les meules de tronçonnage sont à commander séparément.

Accessoires, Secotom-10

Spécification	Code
Outils de bridage	
Support pour positionnement manuel avec lecture digitale. A utiliser avec porte-échantillons avec queue d'aronde	05036905
Support avec rotation ou oscillation, pour positionnement manuel. A utiliser avec porte-échantillons avec queue d'aronde	05036917
Dispositif de bridage rapide, pour rainures en T de 8 mm.	05876908
Dispositif de bridage vertical, pour rainures en T de 8 mm.	05036915
Outil de bridage pour boulons et fixations, 4-12 mm. Pour un tronçonnage longitudinal des boulons et fixations. Pour diamètres de 4 à 12 mm. Pour rainures en T de 8 mm.	05876920
Dresseur	
Unité de dressage	05036918
Table de tronçonnage manuel	
Table de tronçonnage manuel pour le tronçonnage des PCB ou pièces similaires	05706901
Porte-échantillons	
Mandrin à trois mors	05036919
Pour usage général. Type à griffes avec ouverture max. de 60 mm	04946903
Pour échantillons ronds ou carrés. Type en forme de goutte avec ouverture max. de ø 40 mm	04946904
Pour échantillons irréguliers, avec 7 vis. Largeur max. de 40 mm	04946905
Avec goniomètre	04276911
Pour les échantillons adhérent	04276912
Avec porte-échantillons à vide en céramique pour les lames minces	04276913
Pour les petits échantillons. Type à griffes	04276915
Double griffes parallèles	04946909
Joints à monter entre la queue d'aronde et le porte-échantillons	
Support basculant avec angle max. de ± 10°	04946906
Support en angle avec angle max. de +30/-90°	04946908
Plaque de base	
Avec queue d'aronde. Pour monter d'autres types de porte-échantillons	04276914
Jeux de flasques	
Jeu de flasques, 42 mm de dia.	05036901
Jeu de flasques, 110 mm de dia.	05036902
Bandes d'acier	
Bandes d'acier inoxydable de remplacement, jeu de 2	05036920

Veillez voir la brochure spéciale pour plus d'informations sur nos meules de tronçonnage.

Les équipements Struers sont conformes aux dispositions des directives internationales ainsi qu'aux standards qui y sont rattachés. (Pour plus de détails, veuillez contacter votre fournisseur local)

Les produits Struers subissent continuellement des modifications et des perfectionnements. Nous nous réservons donc le droit de pratiquer des changements sur nos produits sans avis préalable.

AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Struers Australia
18 Mayneview Street
Milton QLD 4064
Australia
Phone: +61 7 3512 9600
Fax: +61 7 3369 8200
info.au@struers.dk

BELGIQUE (Wallonie)

Struers S.A.S.
370, rue du Marché Rollay
F- 94507 Champigny
sur Marne Cedex
Téléphone +33 1 5509 1430
Télécopie +33 1 5509 1449
struers@struers.fr

CANADA

Struers Ltd.
7275 West Credit Avenue
Mississauga, Ontario L5N 5M9
Phone +1 905-814-8855
Fax +1 905-814-1440
info@struers.com

CHINA

Struers Ltd.
Rm. 702 Hi-Shanghai
No. 970 Dalian Road
Shanghai 200092, P.R. China
Phone +86 (21) 5228 8811
Fax +86 (21) 5228 8821
struers.cn@struers.dk

CZECH REPUBLIC

Struers GmbH
Organizační složka
Havlíčková 361
CZ-252 63 Roztoky u Prahy
Phone +420 233 312 625
Fax: +420 233 312 640
czechrepublic@struers.de

DEUTSCHLAND

Struers GmbH
Carl-Friedrich-Benz-Strasse 5
D-47877 Willich
Telefon +49 (0) 2154 486-0
Fax +49 (0) 2154 486-222
verkauf.struers@struers.de

FRANCE

Struers S.A.S.
370, rue du Marché Rollay
F- 94507 Champigny
sur Marne Cedex
Téléphone +33 1 5509 1430
Télécopie +33 1 5509 1449
struers@struers.fr

IRELAND

Struers Ltd.
Unit 25a
Monkspath Business Park
Solihull B90 4NZ
Phone +44 (0)121 745 8200
Fax +44 (0)121 733 6450
info@struers.co.uk

JAPAN

Marumoto Struers K.K.
Takara 3rd Building
18-6, Higashi Ueno 1-chome
Taito-ku, Tokyo 110-0015
Phone +81 3 5688 2914
Fax +81 3 5688 2927
struers@struers.co.jp

NETHERLANDS/BELGIUM

Struers GmbH Nederland
Electraweg 5
NL-3144 CB Maassluis
Tel. +31 (0) 10 599 72 09
Fax +31 (0) 10 599 72 01
netherlands@struers.de

POLAND

Struers Sp. z o.o.
Oddział w Polsce
ul. Jasnogórska 44
31-358 Kraków
Phone +48 12 661 20 60
Fax +48 12 626 01 46

ROMANIA

Struers GmbH
Sucursala Sibiu
Str.Scoala de Inot, nr. 18
RO-550005 Sibiu
Phone +40 269 244 558
Fax +40 269 244 559
romania@struers.de

SCHWEIZ

Struers GmbH
Zweigniederlassung Schweiz
Weissenbrunnstrasse 41
CH-8903 Birmensdorf
Telefon +41 44 777 63 07
Fax +41 44 777 63 09
switzerland@struers.de

SINGAPORE

Struers Singapore
627A Aljunied Road,
#07-08 BizTech Centre
Singapore 389842
Phone +65 6299 2268
Fax +65 6299 2661
struers.sg@struers.dk

SWEDEN

Struers A/S
Ekbacksvägen 22, 3 tr
SE-168 69 Bromma
Telefon +46 (0)8 447 53 90
Telefax +46 (0)8 447 53 99
struers@struers.dk

UNITED KINGDOM

Struers Ltd.
Unit 25a
Monkspath Business Park
Solihull B90 4NZ
Phone +44 0121 745 8200
Fax +44 0121 733 6450
info@struers.co.uk

USA

Struers Inc.
24766 Detroit Road
Westlake, OH 44145-1598
Phone +1 440 871 0071
Fax +1 440 871 8188
info@struers.com

ÖSTERREICH

Struers GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Ginzkeyplatz 10
A-5020 Salzburg
Telefon +43 662 625 711
Fax +43 662 625 711 78
austria@struers.de