

Unitom-5



Instruction Manual

Manual No.: 15337001

Date of Release 15.11.2005



Unitom-5
Instruction Manual

Table of Contents	Page
User's Guide	1
Reference Guide.....	19
Quick Reference Guide.....	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 Manual may only be used in connection with Struers equipment covered by the Instruction Manual.

Service Manuals: Struers Service Manual 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 2004.

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



Unitom-5 Safety Precaution Sheet

To be read carefully before use

1. The operator(s) should be fully instructed in the use of the machine and its cut-off wheels according to the Instruction Manual and the instructions for 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. Use only intact cut-off wheels. The cut-off wheels must be approved for min. 50 m/s.
4. Observe the current safety regulations for handling, mixing, filling, emptying and disposal of the additive for cooling fluid.
5. The workpiece must be securely fixed in the quick-clamping device or the like. Large or sharp workpieces must be handled in a safe way.
6. Do not touch anything inside the cutting chamber while positioning the cut-off wheel with the position button.
7. Struers recommends the use of exhaustion as the materials to be cut may emit harmful gasses or dust.


If optional rubber curtains are needed in order to cut long, protruding workpieces:

1. Check with your local authorities whether rubber curtains are approved as protection in your country.
2. Do not put the hands through the rubber curtain during operation of the machine.
3. Protruding workpieces should be shielded or marked.

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.).

User's Guide

Table of Contents	Page
1. Getting Started	
Checking the Contents of the Packing Box	2
Recirculation Cooling Unit.....	2
Placing Unitom-5	2
Getting Acquainted with Unitom-5	3
Noise Level.....	4
Supplying Power	4
Direction of the Cut-off Wheel	4
Connecting the Recirculation Unit	5
Software Settings.....	6
Configuration Menu	6
Setting the Language	7
2. Basic Operations	
Using the Controls.....	8
Front Panel Controls of Unitom-5	8
Groups of Keys.....	8
Acoustic Signals.....	8
Front Panel Controls	9
Cooling Valve Positions.....	10
Reading the Display	11
Reading the Display during the Cutting Process	11
Sleep Mode.....	11
Changing/Editing Values	12
Numeric Values	12
Alphanumeric Values.....	13
Changing the Cut-off Wheel.....	14
Clamping the Workpiece	14
Positioning the Cut-off Wheel	14
Setting the Feed Rate before Cutting.....	15
Starting the Cutting	16
Fast down.....	16
Setting the Feed Rate during Cutting.....	16
Stopping the Cutting	17
Autostop	17
Position Stop.....	17
STOP  Key	17
Flushing the Cutting Chamber.....	18

1. Getting Started

Checking the Contents of the Packing Box

In the packing box you should find the following parts:

- 1 Fork spanner (30 mm), for changing the cut-off wheel
- 1 Grease gun, for lubrication of tilting frame bearings
- 2 Cover plugs for threads for cutting tables
- 1 Set of Instruction Manuals

Recirculation Cooling Unit

- 1 PVC hose 1/2", 2 m
- 1 Outlet hose, 2 m
- 1 Drain elbow pipe
- 5 Hose clamps

Placing Unitom-5

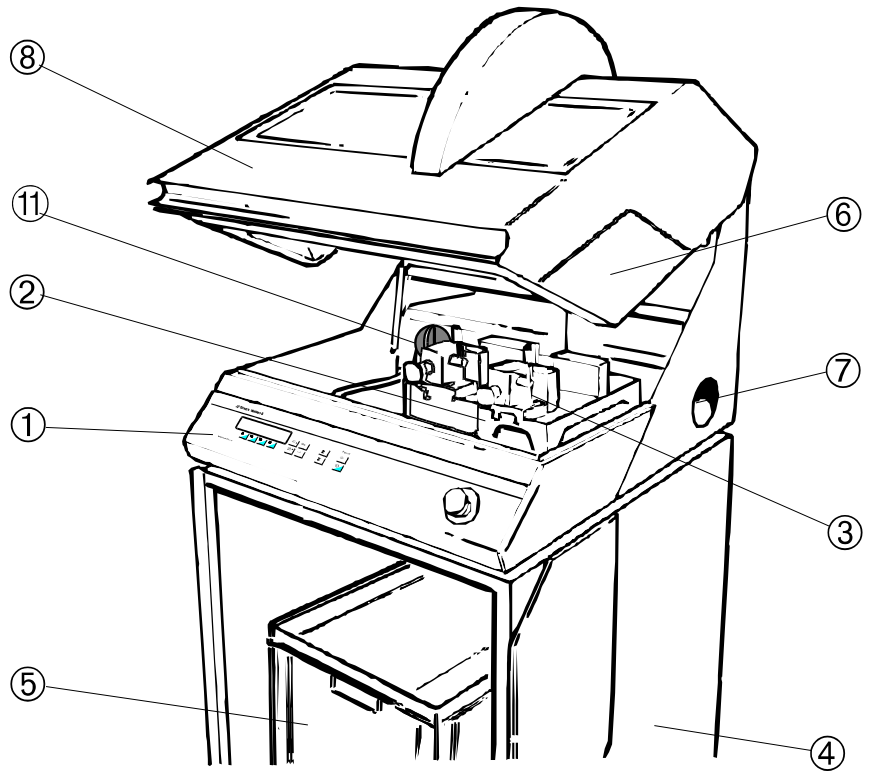
Unitom-5 should be placed on the optional Struers table (LABUL), or a table which is able to carry a weight of min. 200 kg.

Adjust the table height using the screws in the table legs. It is important that the table and Unitom-5 are level. Place Unitom-5 on the table. If the machine is not horizontal, you must adjust the height for each corner, as follows:

- Loosen the upper 13 mm nut under the corner screw.
- Adjust the lower 8 mm nut with a spanner.
- Fasten the upper 13 mm nut again.
- Repeat the adjustment for each of the other three corners until Unitom-5 is levelled.

**Getting Acquainted with
Unitom-5**

Take a moment to familiarise yourself with the location and names of the Unitom-5 components.



- ① Front panel controls
- ② Cutting Table
- ③ Quick-clamping device
- ④ Table LABUL (optional)
- ⑤ Recirculation cooling unit
- ⑥ Removable plate. Can be replaced by a rubber curtain (optional)
- ⑦ Main switch
- ⑧ Protection guard with window
- ⑪ Cooling valve

Noise Level

Approx. 76 dB (A) measured at idle running, at a distance of 1.0 m/39.4" from the machine.

Supplying Power

IMPORTANT

Check that the mains voltage corresponds to the voltage stated on the type plate on the side of the machine.

- Unitom-5 is factory mounted with an electric cable. Mount a plug on the cable according to the following:

50 hz		60 hz	
Phase	Black and brown	L ₁	Black
Earth	Yellow/green	L ₂	Red
		L ₃	Orange
		Earth	Green

Direction of the Cut-off Wheel

Check that the cut-off wheel rotates in the direction indicated on the label attached to the guard of Unitom-5. If the direction of rotation is incorrect:

50 hz	60 hz
Switch two of the phases	Switch phases L ₁ and L ₂

Umlaufkühlung anschließen

Die in Wellpappe eingepackte Kühlmittelpumpe befindet sich bei Lieferung in der Trennkammer. Schließen Sie die Pumpe folgendermaßen an:

- Nehmen Sie die Kühlmittelpumpe aus der Verpackung.
- Stecken Sie den Zufuhrschlauch auf die Pumpe, und sichern Sie ihn mit einer Schlauchschelle.
- Bringen Sie das freie Ende des Zufuhrschlauchs auf der Rückseite des Unitom-5 mit einer Schlauchschelle an.
- Führen Sie die Pumpe durch die Öffnung auf der Tischrückseite.
- Bringen Sie das Winkelrohr auf der Rückseite des Unitom-5 am Wasserrücklauf der Verbindungseinheit für Schlauchverbindungen an.
- Montieren Sie den Rücklaufschlauch mit einem Schneckenband an das Winkelrohr. Längen Sie den Schlauch so ab, daß das Wasser in den Tank der Umlaufkühlung fließen kann.
- Führen Sie den Rücklaufschlauch durch die Öffnung auf der Rückseite des Tisches.
- Stellen Sie den Tank auf den Rollwagen.
- Legen Sie einen wegwerfbaren Plastikeinsatz (EXOSP, getrennt bestellen) in den Tank und falten Sie ihn über den Rand.
- Befüllen Sie den Tank mit 63 Litern Wasser und 2 Litern Struers Zusatzmittel. Die Wasseroberfläche sollte sich etwa 8-10 cm unter dem oberen Tankrand befinden.

WICHTIG

Eine Überfüllung des Tanks kann die Pumpe beschädigen. Damit dies vermieden wird, legen Sie den wegwerfbaren Einsatz so ein, daß die drei vorgestanzten Löcher vor der Überlauföffnung des Tanks liegen.

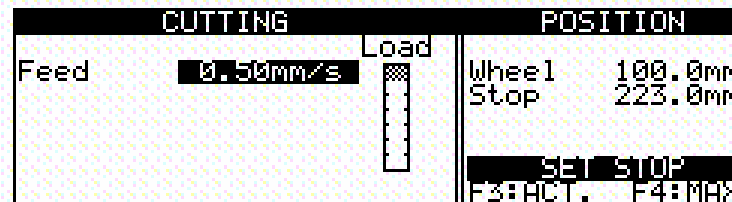
Die Konzentration des Struers Zusatzmittels im Kühlwasser muß auf dem richtigen Wert gehalten werden (der Prozentgehalt steht auf dem Behälter des Zusatzmittels). Denken Sie daran, bei jedem Nachfüllen des Wassers auch Struers Zusatzmittel zuzugeben.


Software Settings

Switch on the power at the main switch. The following display will appear briefly:



Afterwards, the display will change to the screen for cutting.



 Press ESC to come to the MAIN MENU.



Configuration Menu


The MAIN MENU is the highest level in the menu structure. From here you can go to cutting or to the configuration menu.



 Press MENU DOWN  to select CONFIGURATION.



*Unitom-5
Instruction Manual*

 Press ENTER ↵ to activate the CONFIGURATION menu.




CONFIGURATION		POSITION	
Contrast	26	Wheel	100.0mm
Language	ENGLISH	Stop	223.0mm
Unit	mm		
Autostop	On		
Return to	Start		
Feed reduction	On		
F1:Default			



Setting the Language

 Press MENU UP/DOWN  to select Language.




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



 Press MENU UP/DOWN  to select the language you prefer.



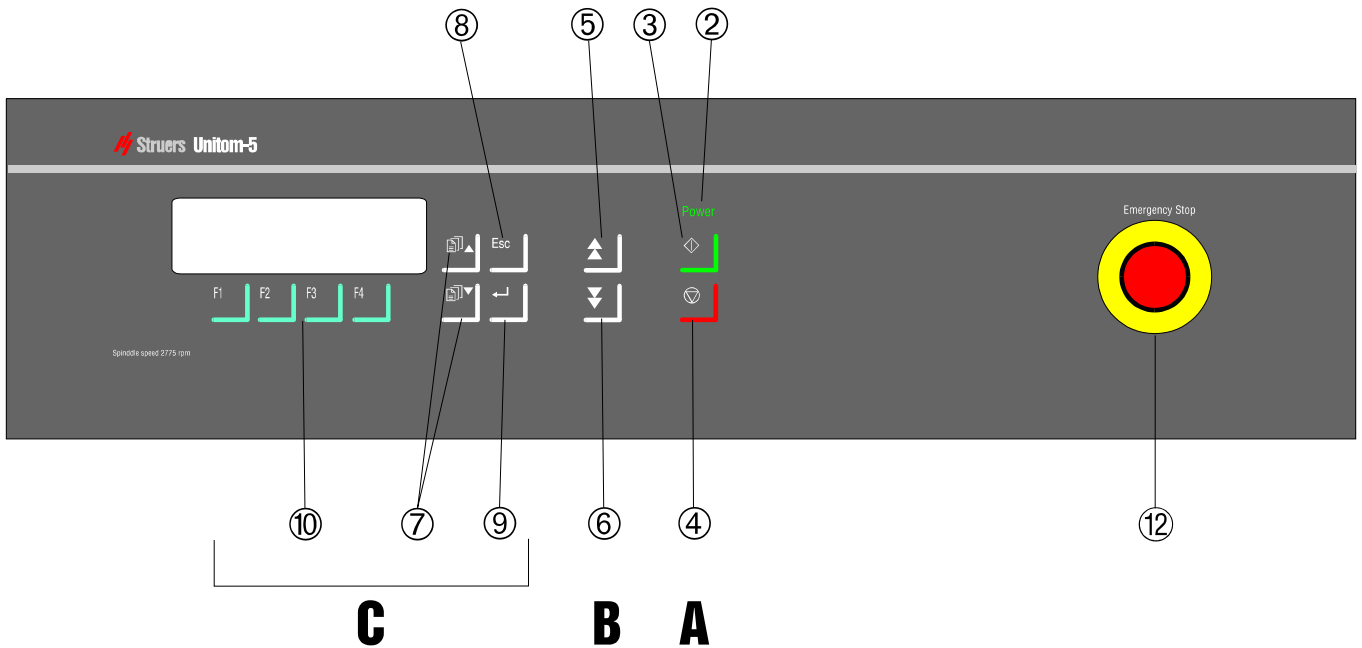
 Press ENTER ↵ to accept the language.

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



2. Basic Operations

Using the Controls




Front Panel Controls of Unitom-5



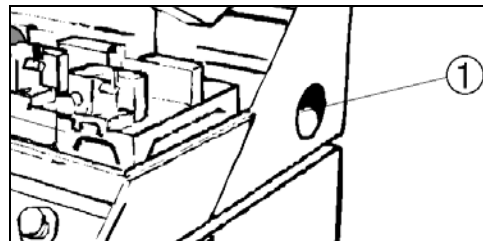
Groups of Keys

- A** START /STOP  of Unitom-5
- B** Position of the cut-off wheel
- C** Programming and monitoring functions

Acoustic Signals

-  A short beep when a key is pressed indicates that the command has been accepted.
-  A long beep indicates that the key is inactive at the moment.
-  Three long beeps indicate that the cutting process is finished.



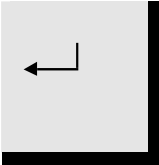
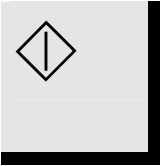
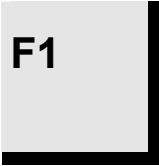
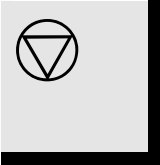
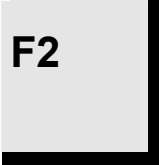
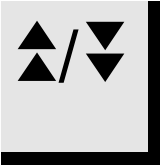
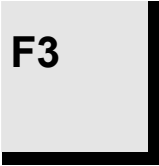
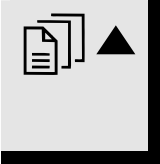
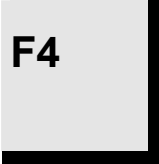

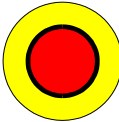
Location of the Main Switch



Please Note...

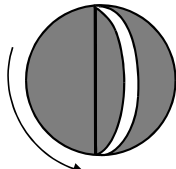
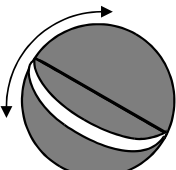
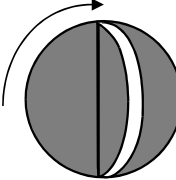
The contents of the program memory are not lost when the main switch is turned off.

Front Panel Controls

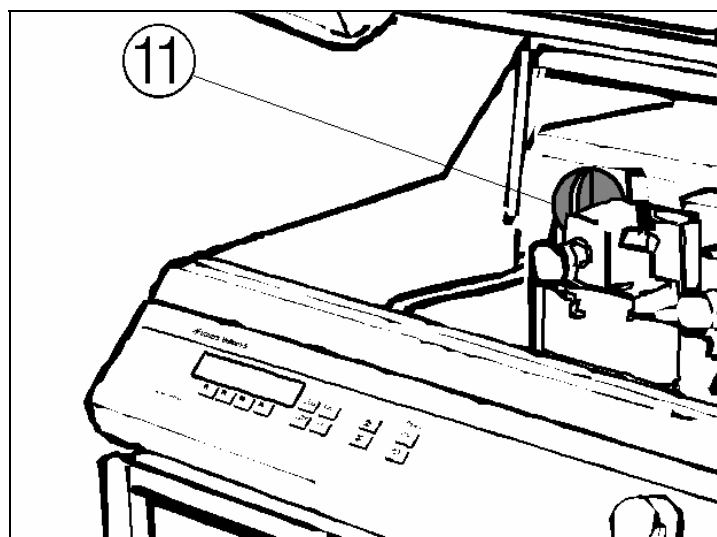
Name	Key	Function	Name	Key	Function
① MAIN SWITCH		The main switch is located to the right hand side of Unitom-5. Turn clockwise to switch on the power.	⑧ ESC		Leaves the present menu or aborts functions/changes.
② POWER		Lights when main power is switched on.	⑨ ENTER		Accepts a marked parameter value or chooses a menu.
③ START		Starts the cutting process.	⑩ FUNCTION KEY		Controls for various purposes. See the bottom of the individual screens.
④ STOP		Stops the cutting process.	⑩ FUNCTION KEY		Controls for various purposes. See the bottom of the individual screens.
⑤ ⑥ POSITION		Moves the cut-off wheel up or down. Keep the key pressed to move the cut-off wheel.	⑩ FUNCTION KEY		Controls for various purposes. See the bottom of the individual screens.
⑦ MENU UP		Moves the cursor up or increases the parameter value.	⑩ FUNCTION KEY		Controls for various purposes. See the bottom of the individual screens.
⑦ MENU DOWN		Moves the cursor down or decreases the parameter value.	⑫ EMERGENCY STOP		- Push the red button to stop. - Pull the red button to release.

⑪ COOLING VALVE: See next page!

Cooling Valve Positions

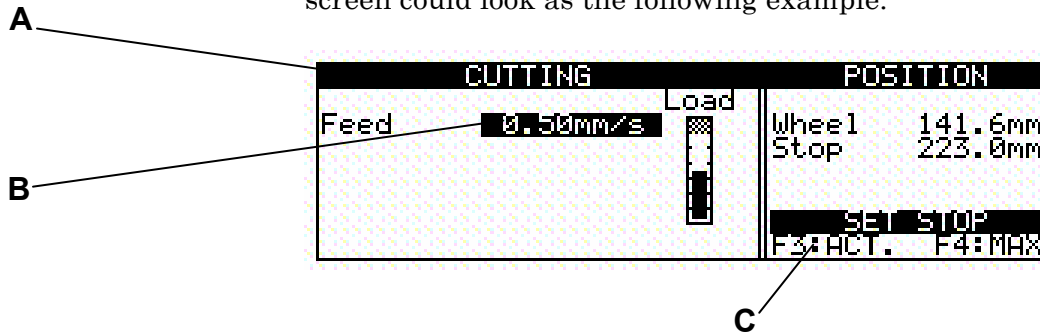
<p>⑪ COOLING VALVE</p>	<p>The cooling valve for cooling/cleaning is located in the back of the cutting chamber to the left.</p>
	<p>Turn the knob counter-clockwise to vertical position for cooling of cut-off wheel.</p>
	<p>Turn the knob to regulate the flow while flushing the cutting chamber.</p>
	<p>Turn the knob clockwise to vertical position for flushing the cutting chamber with maximum flow.</p>

Location of Cooling Valve for cooling/cleaning



Reading the Display

The display can show various kinds of information, for example parameters for an ongoing process. During the cutting process the screen could look as the following example:



- A Heading.
- B Inverted text: cursor position.
- C Function key options.

Reading the Display during the Cutting Process

Feed The feed rate of the cut-off wheel pre-set before starting the cutting.

Load Load indicator of the cutting motor. The moving black column shows the status of the cutting motor:

Inside the white area: The cutting motor can be loaded continuously.

In the grey overload area: The cutting motor can only be intermittently loaded. The built-in thermo fuse might shut off the cutting motor.

Wheel Position. The actual position of the cut-off wheel counted from the top position of the cut-off wheel.

Stop Position The pre-set stop position counted from the top position of the cut-off wheel.

Sleep Mode

To increase the lifetime of the display, the backlight is automatically switched off if Unitom-5 has not been used for 15 min. Press any key to re-activate the backlight.

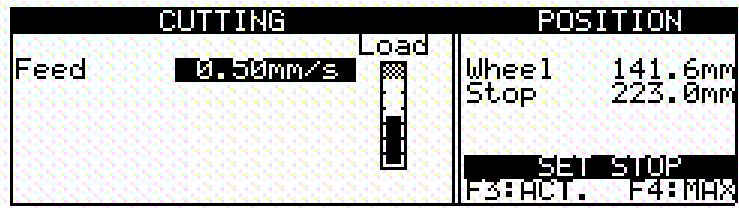
Please Note

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

Changing/Editing Values

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

Numeric Values



Press ENTER ↵, to edit the value.

Two square brackets [] appear around the value.



Press MENU UP/DOWN ⏮ ▲ ▼
⏭ to increase or decrease the numeric value.







Press ENTER ↵, to accept the new value.

Pressing Esc, aborts the changes, preserving the original value.

Alphanumeric Values



CONFIGURATION		POSITION	
Contrast	26	Wheel	100.0mm
Language	ENGLISH	Stop	223.0mm
Unit	mm		
Autostop	On		
Return to	start		
Feed reduction	On		
F1:Default			



↓
 Press MENU UP/DOWN  to select the alphanumeric value you want to change

↓
 Press ENTER , to edit the value.

A pop-up menu appears.

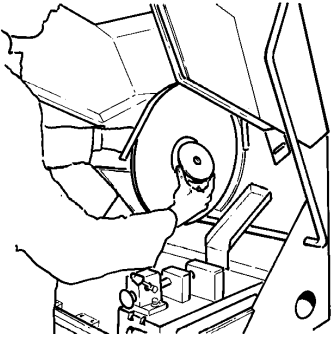


↓
 Press MENU UP/DOWN  to select the correct value.

↓
 Press ENTER , to accept the new value and to return to the previous screen.

Pressing Esc, preserves the original value, returning to the previous screen.

Changing the Cut-off Wheel



- Open the protection guard and swing the right cooling tube to the right.
- Press the black locking knob on the left-hand side of the cut-off wheel, turning the cut-off wheel until the spindle lock clicks.
- Remove the nut with a fork spanner. Remove the flange and the old cut-off wheel.

IMPORTANT
The spindle in Unitom-5 is right-hand threaded.

- Mount the new cut-off wheel.

IMPORTANT
Conventional cut-off wheels based on Al₂O₃/SiC abrasives should be placed between two cardboard washers, to protect the cut-off wheel.
For maximum precision with diamond or CBN cut-off wheels, do not use cardboard washers.

- Mount the flange and the nut. Tighten carefully.
- Swing the right cooling tube back into position.

Clamping the Workpiece

- Place the workpiece between the clamp and the back stop at the right hand cutting table.
- Push the clamp towards the workpiece and lock the quick-clamping device with the locking handle.

Positioning the Cut-off Wheel




- After clamping, you may lower the cut-off wheel to a position at least 1 mm above the workpiece, to test the correct position of the cut on the workpiece.
- Press POSITION DOWN ▼ to lower the cut-off wheel.
- The cut-off wheel stops when you stop pressing the key.
- You can follow the position of the cut-off wheel in the display:

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s	█	Wheel	100.0mm
		█	Stop	223.0mm
SET STOP				
F3:ACT. F4:MAX				

- Leave the cut-off wheel in position before you press START ◊.

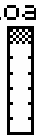
Setting the Feed Rate before Cutting


CUTTING		POSITION	
Feed	0.50mm/s	Wheel	100.0mm
		Stop	223.0mm
		SET STOP	
		F3:HCT. F4:MAX	

- ↓
-  Press ENTER ↵, to edit the value.
- Two square brackets [] appear around the value.
- ↓
-  Press MENU UP/DOWN ⏮ ▲ ▼ to increase or decrease the numeric value.
- ↓
-  Press ENTER ↵, to accept the new value.

Pressing Esc, aborts the changes, preserving the original value.

Starting the Cutting

CUTTING		POSITION
Feed	0.50mm/s	Wheel 106.3mm
	Load 	Stop 223.0mm
F1:Fast down		SET STOP
		F3:ACT. F4:MAX


- Before starting, lower the cut-off wheel into correct position above the workpiece.
- Carefully close the protecting guard.
- Press START . The cut-off wheel starts rotating and the cooling water starts running. The cut-off wheel moves down with the pre-set feed rate.






Fast down

You may increase the feed rate to twice the pre-set value between pressing start and the cut-off wheel physically touching the workpiece.

- Press the function key F1. The cut-off wheel moves down fast until it touches the workpiece. From that minute, Unitom-5 automatically changes the feed rate back to the pre set value.

Setting the Feed Rate during Cutting

CUTTING		POSITION
Feed	0.50mm/s	Wheel 141.6mm
	Load 	Stop 223.0mm
		SET STOP
		F3:ACT. F4:MAX

- ↓
-  Press ENTER ↵, to edit the value.
- Two square brackets [] appear around the value.
- ↓
-  Press MENU UP/DOWN   to increase or decrease the numeric value.
- ↓
-  Press ENTER ↵, to accept the new value.
- Pressing Esc, aborts the changes, preserving the original value.

Stopping the Cutting


Autostop

- Unitom-5 automatically stops cutting when the workpiece has been cut through (default setting). The cut-off wheel moves to start position (default setting). The cut-off wheel stops rotating and the cooling water stops.

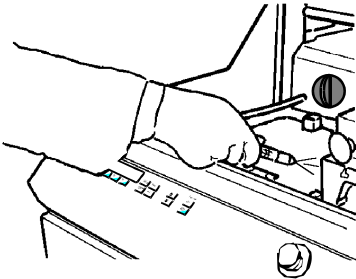
Position Stop

- To be used if you want to stop the cutting at a certain depth (please see Advanced Operations, for further information).

STOP Key

- You can always stop the cutting process by pressing the STOP  key. The cut-off wheel moves to its start position (default setting). The cut-off wheel stops rotating and the cooling water stops.

Flushing the Cutting Chamber



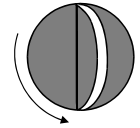
To ensure a longer lifetime of your Unitom-5, Struers strongly recommends that you clean the cutting chamber with the cleaning hose every day.

- Point the cleaning hose towards the bottom of the cutting chamber.
- Turn the cooling valve to cleaning position (see sketch in table) and adjust the flow as needed.
- Clean the cutting chamber thoroughly.

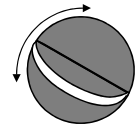
NB! Do not clean the protection guard with the cleaning hose; use a damp cloth instead.

Cooling Valve

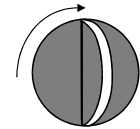
The cooling valve for cooling/cleaning is located in the back of the cutting chamber to the left.



Turn the knob counter-clockwise to vertical position for cooling of cut-off wheel.



Turn the knob to regulate the flow while flushing the cutting chamber.

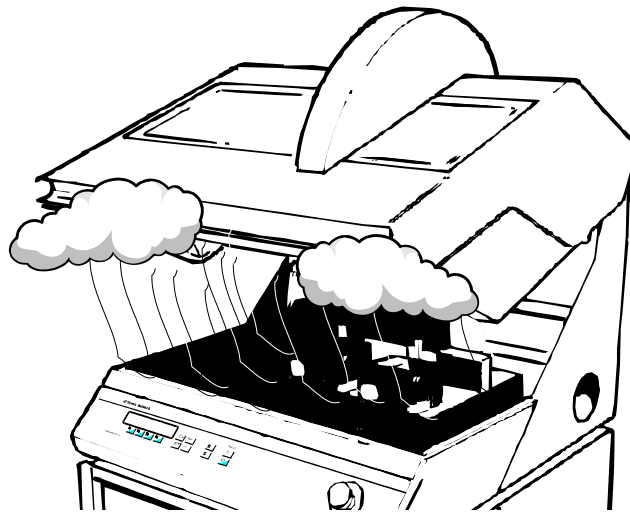


Turn the knob clockwise to vertical position for flushing the cutting chamber with maximum flow.

- Turn the cooling valve to cooling position.
- Leave the protection guard open to let the cutting chamber dry completely.

AVOID RUST!

Leave the protection guard open to let the cutting chamber dry completely.



Reference Guide

Table of Contents	Page
1. Advanced Operations	
Configuration Menu	21
Display contrast.....	22
Language.....	22
Unit	22
Autostop	22
Return position	22
Feed reduction	22
F1 Default value	22
Adjusting the Back Stop.....	23
Clamping Irregular Workpieces.....	23
Using the Continue Function.....	23
Opening the Protection Guard before using the Continue Function	23
Using Autostop	24
Using Fixed Stop.....	25
Using Fixed Stop together with Autostop	25
Setting the Stop Position	25
The Feed Reduction Feature.....	26
Optimising the Cutting Results	27
Connection to External Exhaust System.....	28
Mounting the Rubber Curtain	28
Explanation of Safety Factors.....	28
2. Accessories	29
3. Consumables	
Other Consumables	30
4. Trouble-Shooting	31

5. Maintenance

Daily Service 35
 Checking the Recirculation Unit 35
Weekly Service..... 35
Monthly Service 36
 Replacing the Cooling Water 36
 Lubrication of Bearings for Tilting Frame..... 37
Maintenance of Cutting Tables..... 38
Maintenance of Cut-off Wheels 38
 Storing of Bakelite Bonded Al₂O₃ Cut-off Wheels 38
 Maintenance of Diamond and CBN Cut-off Wheels 38
Maintenance of Clamping Devices..... 38

6. Technical Data 39

7. Menu Overview 41


1. Advanced Operations

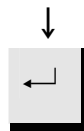
Configuration Menu


- Press Esc until you reach the Main Menu.

MAIN MENU	POSITION
CUTTING	Wheel 100.0mm
CONFIGURATION	Stop 223.0mm
	SET STOP
	F3:ACT. F4:MAX



Press MENU DOWN  to select CONFIGURATION



Press ENTER  to activate the CONFIGURATION menu

↓

CONFIGURATION	POSITION
Contrast 26	Wheel 100.0mm
Language ENGLISH	Stop 223.0mm
Unit mm	
Autostop On	
Return to Start	
Feed reduction On	SET STOP
F1:Default	F3:ACT. F4:MAX

<i>Display contrast</i>	The contrast settings of the display can be adjusted to suit the individual preferences.
<i>Language</i>	The language can be set to either English, German or French.
<i>Unit</i>	The position of the cut-off wheel and the Automatic Cutting Table (optional) can be displayed in either mm or inches.
<i>Autostop</i>	<p>In the setting: On, Unitom-5 automatically stops cutting, when the workpiece has been cut through.</p> <p>In the setting: Off, Unitom-5 will only stop when it reaches the pre-set stop position or the STOP Ⓢ key is pressed.</p>
<i>Return position</i>	<p>After cutting or after pressing STOP Ⓢ, the return movement of the cut-off wheel can be set to three different functions:</p> <p><i>Top:</i> Unitom-5 automatically retracts the cut-off wheel to the top position.</p> <p><i>Start:</i> Unitom-5 automatically retracts the cut-off wheel to the original position of the cut-off wheel, at the time you pressed START Ⓞ.</p> <p><i>Stay:</i> The cut-off wheel stays down. Use the Stay function for bakelite bonded diamond or CBN cut-off wheels, as retraction might destroy the rim of the cut-off wheel.</p>
<i>Feed reduction</i>	<p>In the setting: On, Unitom-5 will reduce the pre-set feed speed, if it is too high in relation to the cutting situation.</p> <p>In the setting: Off, Unitom-5 will maintain the pre-set feed speed throughout the cutting process. However, this might result in a motor stopping due to overload.</p>
F1 <i>Default value</i>	The factory setting of every single value can be restored by pressing the function key F1 when the appropriate value is highlighted.

Adjusting the Back Stop

Adjust the back stop of the quick-clamping device to align the centre of the workpiece beneath the centre of the cut-off wheel:


- Loosen the back stop.
- Insert the workpiece and adjust the back stop.
- Tighten the back stop.
- If you also need to adjust the quick-clamping device, place it parallel to the back stop and tighten it.


Clamping Irregular Workpieces

Irregular workpieces without plane clamping surfaces must be clamped using special clamping tools, as the workpieces must not move during the cutting. This could result in damage to the cut-off wheel or to the sample itself. Use the T-slots to mount the special clamping tools. Struers offers a kit of Clamping Tools (See Accessories).

To achieve faster cutting, orientate the workpiece so that the wheel will cut the smallest possible cross-section.

Using the Continue Function

If the cutting is temporarily stopped by pressing STOP  during cutting, the cut-off wheel moves up to the position from which you started the cutting (the cut-off wheel does not, however, retract when Unitom-5 is in STAY function). If you want to continue from the position at which the cutting was stopped, you may press F1: Continue in the CUTTING menu:

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	97.9mm
			Stop	223.0mm
F1:Continue			SET STOP	
			F3:ACT. F4:MAX	


After pressing F1: Continue, the cut-off wheel moves down quickly to the position at which the cutting was stopped, and starts cutting at the pre-set feed speed.

Opening the Protection Guard before using the Continue Function

In case the protection guard has been opened before using the continue function, a message appears, reminding you that the workpiece may have been moved and the cut-off wheel may have been changed.

Using Autostop

When you want to use Autostop only, Autostop is set to On in the Configuration Menu and the stop position is set to MAX. Press **F4**.

When cutting pipes or other workpieces with changing cross sections, the cut-off wheel may retract before the workpiece has been cut. It can then be necessary to switch Autostop off. In the setting: Off, Unitom-5 will only stop when it reaches the pre-set stop position or the STOP  key is pressed.

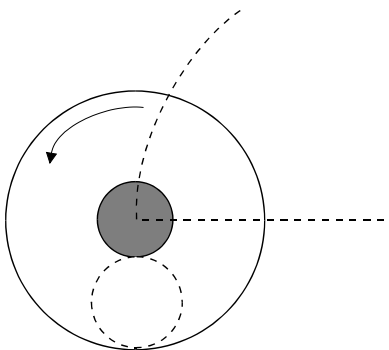
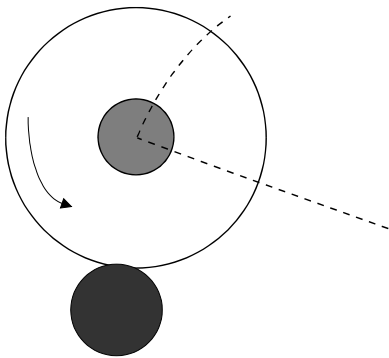
Using Fixed Stop

*Using Fixed Stop
together with Autostop*

Fixed stop can be used together with the *Autostop On* function. In this situation, the cutting stops at the first occurring stop signal.

If you want to be sure that the cutting is not stopped before a certain position, Autostop should be set to *Autostop Off* in the configuration, using fixed stop only.

Setting the Stop Position



- Clamp the workpiece so that you can move the cut-off wheel along the workpiece.

CUTTING		POSITION
Feed	0.50mm/s	Wheel 100.0mm
	Load	Stop 223.0mm
SET STOP		
F3:ACT. F4:MAX		

- Press POSITION DOWN ▼ to move the cut-off wheel down, along the workpiece, to the desired stop position. Remember to take the wear of the cut-off wheel into consideration.

CUTTING		POSITION
Feed	0.50mm/s	Wheel 200.3mm
	Load	Stop 223.0mm
SET STOP		
F3:ACT. F4:MAX		

- Press F3: ACT. to record the actual stop position. The stop position is now identical to the desired position.

CUTTING		POSITION
Feed	0.50mm/s	Wheel 200.3mm
	Load	Stop 200.3mm
SET STOP		
F3:ACT. F4:MAX		

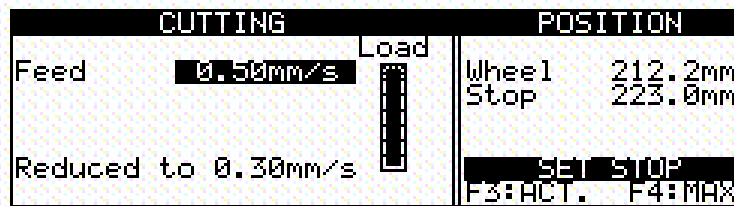
- Move the cut-off wheel back into top position, and clamp the workpiece correctly.

The Feed Reduction Feature

On Unitom-5, the desired Feed Speed is pre-set and kept constant throughout the cutting process.

If the pre-set Feed Speed is too high in relation to the hardness of the material or size of the sample, Unitom-5 will reduce the Feed Speed automatically (default setting).

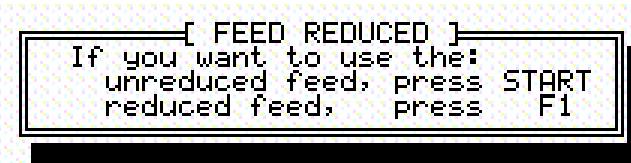
The display shows the following text:



Unitom-5 continues to cut at the reduced Feed Speed and reduces the Feed Speed repeatedly, if necessary.

Next time the same type of sample has to be cut, the reduced value for Feed Speed can be used.

After the Feed Reduction Feature has been in operation, the display shows the following, next time START \diamond is pressed:



If the same type of sample has to be cut, press F1.

If Feed Reduction is not desired, feed reduction is set to Off in the configuration. This can be used to force a dressing of the cut-off wheel. However, this might result in a motor stopping due to overload.

Optimising the Cutting Results

The following table shows possible answers to a number of common questions:

Optimising the Cutting Results	
Question	Answer
How can I avoid discoloration or burning of the sample?	Use a lower Feed Speed
	Change the cut-off wheel as the hardness of the present cut-off wheel may be inappropriate for the hardness of the sample*)
How can I avoid burrs?	Use a softer cut-off wheel*)
	Clamp the workpiece securely at the right hand clamping device Tighten the left hand clamping device just enough to prevent the workpiece to shifting on being cut
How can I avoid the cut-off wheels wearing too quickly?	Use a lower Feed Speed or a harder cut-off wheel*)
How can I achieve faster cutting?	Place the workpiece in a direction which allows the cut-off wheel to cut the smallest possible cross-section. Use a high Feed Speed

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

Connection to External Exhaust System

Struers recommends the use of an exhaust as the materials to be cut may emit harmful gasses or dust.

On the back of Unitom-5 you will find a joint for a 50 mm dia. exhaust hose.

- Remove the red cap.
- Mount an exhaustion hose from your local exhaust system onto the joint.

Mounting the Rubber Curtain

If you need to cut long, protruding workpieces, it is possible to replace one or both of the plastic side plates with a rubber curtain (optional). When you only need one opening in the guard, we recommend that you use the left side to minimize the risk of water spills outside the machine. Please check in advance with your local authorities if this type of protection is approved in your country.

- Remove the 6 nuts holding the plastic side plate and splice plate on the protection guard. Remove the plate.
- Mount the rubber curtain and the splice-plate on the inside of the protection guard. Fasten the rubber curtain with the 6 nuts.
- If necessary, cut a few slots in the curtain to minimise the water spills outside the machine.

Explanation of Safety Factors

The protection guard has a safety switch to prevent the cut-off wheel from starting while the guard is open. Furthermore, a locking mechanism prevents the opening of the protection guard before the cut-off wheel is standing absolutely still.

2. Accessories

Specification	Code
<p>Automatic Cutting Table For Unitom-5. Motorized table for cutting plane parallel sections. Positions the workpiece at a right angle to the cut-off wheel. With 10 mm T-slots and exchangeable steel bands. The table is controlled through the Unitom-5.</p>	UNIEL
<p>Table Unit For Unitom machines. With compartment for Recirculation Cooling Unit.</p>	LABUL
<p>Rubber Curtains To be mounted on Unitom-5 and Unitom-2 for cutting long protruding workpieces. Set of two.</p>	UNIRU
<p>Flange Set 119 mm diameter For use with cut-off wheels 350 mm diameter on Unitom machines.</p>	UNIFL
<p>Cutting Table with 10 mm T-slots Additional table for support of large workpieces. With exchangeable stainless steel bands. 140 x 315 mm (5.5" x 12.4"). For Exotom and Unitom machines.</p>	UNIFT
<p>Replacement Stainless Steel Bands For Automatic Cutting Table (UNIEL) and Cutting Table with 10 mm T-slots (UNIFT). Set of three.</p>	UNIBA
<p>Quick-clamping Device for 10 mm T-slots, Left For securing the workpiece. Complete with back stop. To be mounted on a cutting table placed at the left hand side of the cut-off wheel.</p>	UNILE
<p>Quick-clamping Device for 10 mm T-slots, Right For securing the workpiece. Complete with back stop. To be mounted on a cutting table placed at the right hand side of the cut-off wheel.</p>	UNIRI
<p>Clamping Tools for 10 mm T-slots For clamping complicated workpieces to the cutting table on Unitom-5 and Unitom-2. Complete with clamps, supports and bolts.</p>	UNIOF

3. Consumables

Cut-off Wheel

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

IMPORTANT

The max. rotational speed of Unitom-5 is 2775 rpm when running idle. The Struers EXO range of cut-off wheels is marked max. 2720 rpm. However, the rotational speed will always be within an acceptable $\pm 5\%$ tolerance.

Note:

In certain countries, a flange of min. 119 mm (UNIFL) must be used in connection with $\varnothing 350$ mm cut-off wheels.

Other Consumables

Specification	Code
<i>Additive for Cooling Fluid</i> 1 l 5 l	ADDUN ADDFI
<i>Bacterial Cleaning Liquid</i> 0.5 l	BACTE
<i>Disposable Plastic Insert</i> for collecting waste material in the recirculation cooling unit. Package with 10 pcs.	EXOSP

4. Trouble-Shooting

Error	Explanation	Action
Error Messages in the Display		
Motor overload.	The cutting motor has been overloaded for a period and the thermo switch has stopped the motor.	Open the protection guard and wait until the cutting motor has cooled down. The machine can be re-started when the error message disappears in the display.
Position error.	The feed speed has been reduced to the lowest speed (0.05mm/s), by the user or automatically. In spite of this, the feed speed could not be kept up. The cutting process stops.	Choose a cut-off wheel which is more suitable for the material to be cut.
	The cutting arm has been blocked physically.	Check whether the cutting arm is really blocked physically, e.g. by the flange or by the workpiece.
Guard open.	The desired cutting operation cannot start before the guard has been closed.	Close the guard and try again.
No cooling.	The cooling valve is not in cooling position.	Check cooling valve setting.
Display is blank.	The backlight is automatically switched off.	Press any key to reactivate the backlight.
Problems that require a Struers Service Technician		
Unable to lock guard.	The safety lock in the guard is out of order and it is possible to open the guard during the cutting process.	Press the protection guard completely down. If this does not help: Call a Struers service technician.
	The safety switch still stops the cutting motor and the cutting process.	The mechanical safety switch still functions, but the safety lock must be repaired as soon as possible.
Pump overload.	The motor of the recirculation pump has been overloaded. The cutting process stops.	The pump has probably been blocked with cutting debris. Clean the pump, and call a Struers service technician to release the thermo relay.

*Unitom-5
Instruction Manual*

Error	Explanation	Action
Machine Problems		
Chamber light does not work.	Fuse F2 or the bulb may have blown.	Replace fuse F2 or the bulb (NB 230V). The F2 fuse is placed behind the back plate.
Water leaking.	Leak in a hose of Recirculation Cooling Unit.	Check the hose and tighten the hose clamp.
	Water overflow in the cooling water tank.	Remove the excess water in the tank.
Samples or cutting chamber rusty.	Insufficient additive for cooling fluid.	Add Struers Additive for cooling fluid to the cooling water, using the correct concentration. Check with a refractometer. Follow the instructions in the Section Maintenance.
	The machine is left with closed protection guard.	Leave the protection guard open to let the cutting chamber dry.
Protection guard window blurred.	Insufficient cleaning.	Clean with mild soapy water (do not use the cleaning hose).
The protection guard will not open.	The safety lock has stuck.	Open the lock with a thin flat screw driver. Clean and lubricate the lock. Follow the Weekly service instructions in Section Maintenance to avoid the situation.
Quick-clamping device unable to hold the workpiece.	The quick-clamping device is not in balance.	Adjust the screw underneath the clamping column. Use a 3 mm hexagon key.
	Clamping heart worn.	Call Struers service technician.
Cutting Problems		
Discoloration or burning of the sample.	The hardness of the cut-off wheel is inappropriate for the hardness / dimensions of the sample.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Inadequate cooling.	-Check that there is enough water in the recirculation cooling unit. -Check the cooling water hoses.
	Feed speed too high.	Reduce the Feed Speed.
Unwanted burrs.	Wheel too hard.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Lack of support.	Further support of the workpiece.

*Unitom-5
Instruction Manual*

Error	Explanation	Action
The cutting quality differs.	Cooling water hose clogged.	Clean the cooling water hose and the cooling tube. Check the water flow by turning the cooling valve to cleaning position.
	Insufficient cooling water.	Refill tank with water. Remember Struers Additive.
The cut bends to a side.	The Feed Speed is too high.	Reduce the Feed Speed.
The cut-off wheel breaks.	Incorrect mounting of the cut-off wheel.	- Check that the hole has the correct diameter. - Check cardboard washer on both sides of the cut-off wheel. The nut must be tightened properly.
	Incorrect clamping of the workpiece.	Make sure that only one of the quick-clamping devices is tight. The other device should only press lightly. Use support tools if the geometry of the workpiece makes support necessary.
	Wheel too hard.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Feed speed too high.	Decrease the Feed Speed.
	Inadequate cooling.	- Check that there is enough water in the recirculation cooling unit. - Check the cooling water hoses.
The cut-off wheel wears down too quickly.	Feed speed too high.	Reduce the Feed Speed.
	Insufficient cooling.	- Check that there is enough water in the recirculation cooling unit. - Check the cooling water hoses.
	The cut-off wheel is too soft for the task.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Unitom-5 vibrates (worn bearings).	Call Struers service technician.

*Unitom-5
Instruction Manual*

Error	Explanation	Action
The cut-off wheel does not cut through the sample.	Incorrect choice of cut-off wheel.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Cut-off wheel worn.	Replace the cut-off wheel.
	Diameter of cut-off wheel too small.	Change to a cut-off wheel with another diameter, e.g. ø350 mm.
	The cut-off wheel gets caught in the workpiece.	Support the workpiece and clamp it on both sides of the cut-off wheel in such a way to allow the cut to stay open.
	The cutting is stopped by the Autostop function.	Set Autostop to Off in the configuration.
	The stop position is set too low.	See Section Basic Operation, Stopping the cutting.
The workpiece breaks when clamped.	The workpiece is brittle.	Place the workpiece between two polystyrene plates. NB! Always cut brittle workpieces very carefully.
The sample is corroded.	The sample is not resistant to water.	Use a neutral liquid as cooling fluid or cut without using cooling fluid at all. DO NOT USE AN INFLAMMABLE LIQUID (You may lift the pump carefully out of the recirculation cooling unit).
	The sample has been left in the cutting chamber for too long.	Leave the protection guard open, when you leave the machine.
	Insufficient additive for cooling fluid.	Add Struers Additive for cooling fluid to the cooling water in the correct concentration. Check with a refractometer. See Section Maintenance.

5. Maintenance

Service and greasing of the cutting table and quick-clamping devices is part of a regular Struers Service Schedule. Please contact your Struers Representative for details.

Daily Service

- Clean the cutting chamber, especially the cutting table with the T-slots.
- Clean the protection guard window with a damp cloth. Do not use the cleaning hose.

IMPORTANT

Do **not** clean the lamp glass with alcohol.
Use a damp cloth.

Checking the Recirculation Unit

- Empty and clean the sieve in the Recirculation Cooling Unit.

The cooling unit should be checked for cooling water after 8 hours use or at least every week. Refill the cooling unit if the flushing pump cannot reach the cooling water.

Remember to add Struers Additive for Cooling Fluid: One part of Additive for 33 parts of water.

Use a refractometer to check the concentration of additive.

Concentration = Brix value.

The concentration of additive should lie between 2.7 and 3.3 %.

Add Struers Additive for Cooling Fluid if the concentration is too low.

IMPORTANT

Always maintain the correct concentration of Struers Additive in the cooling water (percentage stated on the container of the Additive). Remember to add Struers Additive for cooling fluid each time you refill with water.

Weekly Service

- Clean the cutting chamber thoroughly.
- Remove the pump and clean the sieve.
- Clean and lubricate the safety lock.

Monthly Service

Replacing the Cooling Water

- Replace the cooling water in the Recirculation Cooling Unit at least once a month.
- Place a disposable plastic insert in the tank and fold it over the edge.

Please Note

Too high a level of coolant in the tank might damage the pump. To avoid this: place the disposable container so that the pre-punched hole is in front of the overflow aperture in the tank.

- Fill the tank with 63 l of water and 2 l Struers Additive for cooling fluid. The water level should be 8-10 cm below the upper edge of the tank.

IMPORTANT

We strongly warn against refilling without removing the cooling tank from the cabinet. This could lead to overflow in the cooling tank, as you cannot control the water level when the cooling tank is inside the cabinet.

- Put the lid containing the sieve on top of the tank.
- Place the pump in the lid (fig. 1).
- Wheel the trolley into the table. Place the return hose in the sieve (fig. 2).

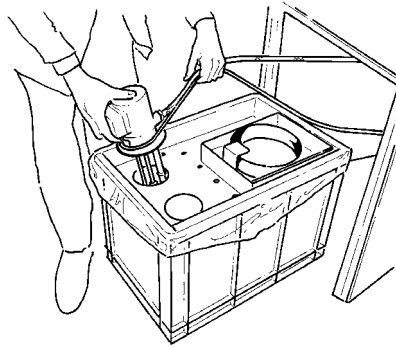


Fig. 1

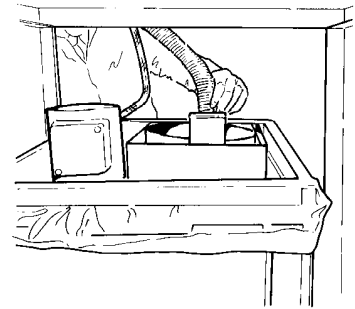


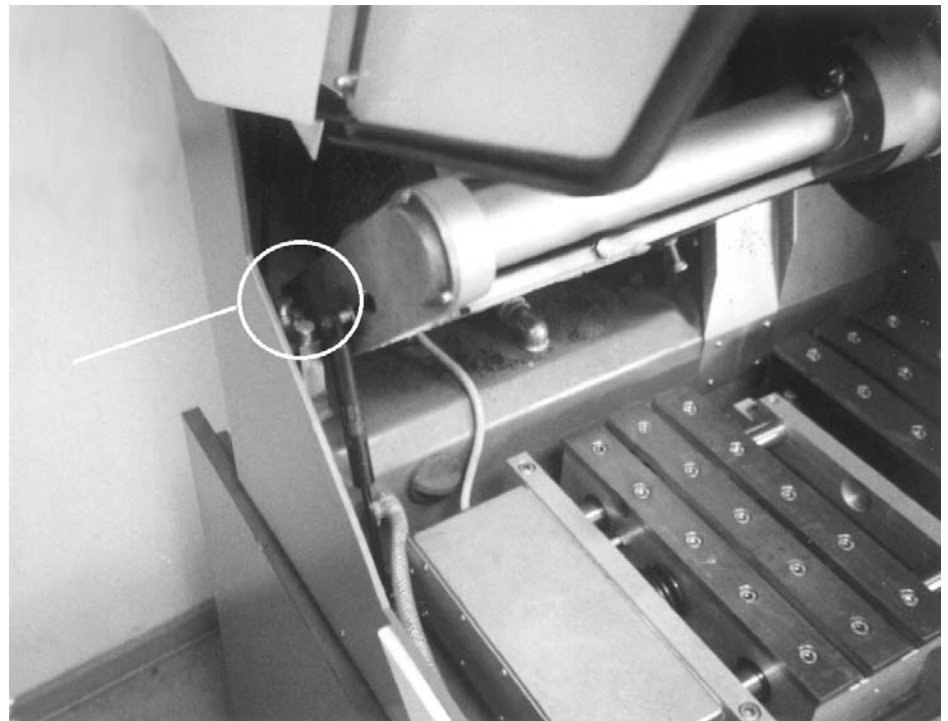
Fig. 2

IMPORTANT

Always maintain the correct concentration of Struers Additive in the cooling water (percentage stated on the container of the Additive). Remember to add Struers Additive for cooling fluid each time you refill with water.

*Lubrication of Bearings for
Tilting Frame*

- Press emergency stop.
- Open the protection guard.
- Remove the red protection caps from each of the two grease nipples, located as indicated with a white circle in the photo.
- Lubricate in the two grease nipples with the grease gun and move the spindle/cutting motor up and down by hand, until grease comes out at the shaft. Use water-repelling grease, e.g. Shell Albida Grease LX.
- Clean superfluous grease away and mount the protection caps at the grease nipples.
- Release the emergency stop.



Maintenance of Cutting Tables

The iron rails (available as spare parts) should be replaced if they have become worn or damaged.

Maintenance of Cut-off Wheels

Storing of Bakelite Bonded Al_2O_3 Cut-off Wheels

These cut-off wheels are sensitive to humidity. Therefore, do not mix new, dry cut-off wheels with used humid ones. Store the cut-off wheels in a dry place, horizontally on a plane support.

Maintenance of Diamond and CBN Cut-off Wheels

The precision of diamond and CBN cut-off wheels (and thus the cut) depends on how carefully the following instructions are observed:

- Never expose the cut-off wheel to overload, such as heavy mechanical load, or heat.
- Store the cut-off wheel in a dry place, horizontally on a plane support, preferably under light pressure.
- A clean and dry cut-off wheel does not corrode. Therefore, clean and dry the cut-off wheel before storing. If possible, use ordinary detergents for the cleaning.
- Regular dressing of the cut-off wheel is also part of the general maintenance.

Maintenance of Clamping Devices

Important

It is recommended to thoroughly clean and lubricate the Quick Clamping Device and Vertical Clamping Device at regular intervals.

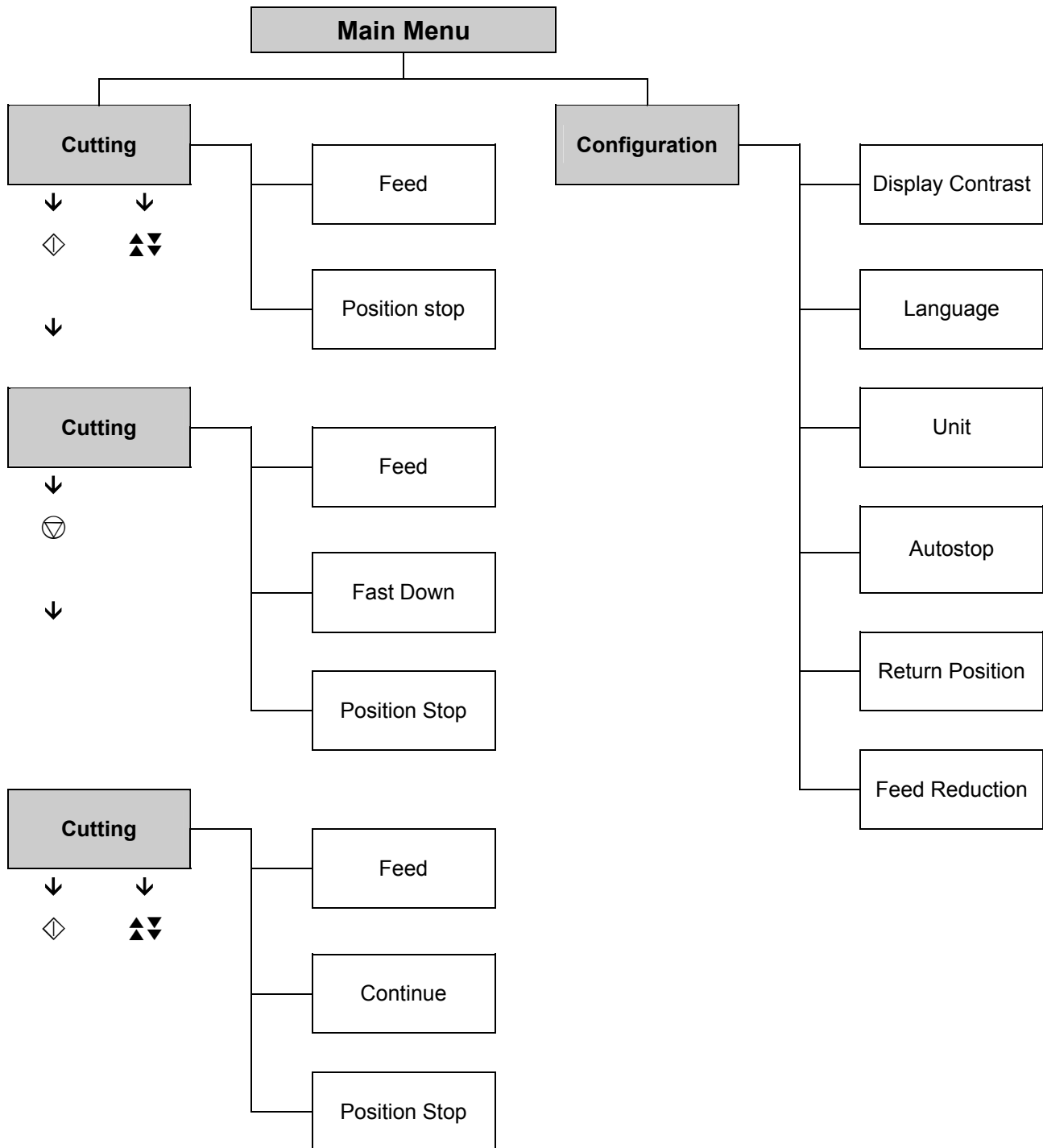
6. Technical Data

Subject		Specifications	
		Metric/International	US
Cutting	Three-phased cutting motor Rotational speed (running idle) Feed Speed range (adjustable in steps of:) Max. positioning speed Cut-off wheel position (Adjustable in steps of) Cutting force	4.7kW 2775rpm 0.05 - 3mm/s (0.05mm/s) 30mm/s 0-223mm (1mm) Max. 350N	6.4HP 2775rpm 0.002-0.118"/s (0.002"/s) 1.2"/s 0-8.75" (0.04") Max. 350N
Cut-off Wheel	Diameter x thickness	ø350x2.5x32mm ø300x2x32mm	13.8x0.1x1.25" 11.8x0.08x1.25"
Cutting Chamber Geometry	<i>Max. workpiece dimensions:</i> Thickness Width Length <i>Max cutting capacity:</i> Max. cutting thickness Max. length of cut (with a sample thickness of:) (The max. cutting capacity might be less, depending on the sample material and the cut-off wheel).	150mm 415mm 630mm 120mm 200mm (90mm)	5.9" 16.3" 24.8" 4.7" 7.9" (3.5")
Cutting Table	An optional table may be mounted (EXOBA)	150x300mm	5.9x11.8"
Recirculation Cooling Unit	Approx. flow: Tank volume	12 l/min 65 l	3.2 gallons/min 17 gallons
Dimensions and Weight	<i>Unitom-5</i> Width Depth Height Weight <i>Optional Table Unit (LABUL)</i> Width: Depth: Height:	700mm 750mm 660mm 160kg 900mm 750mm 800mm	27.5" 29.5" 26" 353lbs 35.4" 29.5" 31.5"

Unitom-5
Instruction Manual

Subject		Specifications
Software and Electronics	LC display Controls Memory	64 x 128 dots (8 x 40 characters) <i>Touch Pad</i> EEPROM/RAM
Environments	Safety standard Dynamic Balancing Noise level	IEC 204-1/EN 60204-1(VDE 0113), 89/392/EEC, 89/339/EEC Max. admissible unbalance U_{per} according to ISO 1940/1, Balance Quality Grade G6.03: $U_{per} = 2$ gmm/kg = 110 gmm. Approx. 76dB(A) during cutting, at a distance of 1.0 m/39.4" from the machine.
Electrical Data	<i>Voltage/frequency:</i> 3 x 200V/50Hz 3 x 200-210V/60Hz 3 x 220-230V/50Hz 3 x 220-240V/60Hz 3 x 380-415V/50Hz 3 x 460-480V/60Hz	<i>Max. Load:</i> 21.3A 21.3A 19.8A 19.8A 11.8A 11.8A

7. Menu Overview



Quick Reference Card

Clamping the Workpiece

- Place the workpiece between the clamp and the back stop at the right hand cutting table.
- Push the clamp towards the workpiece and lock the quick-clamping device with the locking handle.

Starting the Cutting

- Lower the cut-off wheel into correct position above the workpiece by pressing POSITION DOWN ▼. The cut-off wheel should be min. 1 mm above the workpiece.
- Carefully close the protecting guard.
- Press START ◇. The cut-off wheel starts rotating and the cooling water starts running.

Stopping the Cutting

Automatic Stop

- Unitom-5 automatically stops cutting when the sample has been cut through (default setting). The cut-off wheel moves to start position (default setting). The cut-off wheel stops rotating and the cooling water stops.

Manual Stop

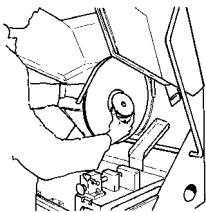
- Press STOP ⊕ and the cutting process stops. The cut-off wheel moves to start position (default setting). The cut-off wheel stops rotating and the cooling water stops.

Change Feed Speed

The feed speed can be set before the cutting and changed during the cutting.

- Press ENTER ↵ to edit the value.
- Press MENU UP/DOWN ⏮▲▼ to change the value.
- Press ENTER ↵ to accept the new value.

Changing the Cut-off Wheel



- Open the protection guard and swing the right cooling tube to the right.
- Press the black locking knob and turn the cut-off wheel until the spindle lock clicks.
- Remove the nut with a spanner. Remove the flange and the old cut-off wheel.
- Mount the new cut-off wheel. Mount the flange and the nut. Tighten carefully.
- Swing the right cooling tube back into position.

Flushing the Cutting Chamber

- Point the cleaning hose towards the bottom of the cutting chamber.
- Turn the cooling valve clockwise to flushing position.
- Clean the cutting chamber.
- Turn the cooling valve counter-clockwise to cooling position.
- Always leave the protection guard open to let the cutting chamber dry.

Unitom-5



Gebrauchsanweisung

Handbuch Nr.: 15337001

Auslieferungsdatum 15.11.2005



Inhaltsverzeichnis	Seite
Benutzerhandbuch	1
Referenzhandbuch	19
Schnellinformation	42

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 des Geräts bzw. 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 der Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbücher jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In den Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbüchern können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

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

Alle Rechte vorbehalten © Struers 2005.

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



Unitom-5 Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Lesen Sie bitte vor Gebrauch des Unitom-5 die Gebrauchsanweisung für die Maschine und für die zugehörigen Trennscheiben.
2. Die Maschine muß auf einem sicheren und stabilen Tisch aufgestellt werden. Alle Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen müssen betriebsbereit sein.
3. Benutzen Sie nur unbeschädigte Trennscheiben, die für mindestens 50 m/s zugelassen sind.
4. Beachten Sie bitte beim Handhaben, Mischen, Abfüllen, Leeren und Entsorgen der Zusätze zur Kühlflüssigkeit die geltenden Sicherheitsbestimmungen.
5. Die Probe muß in der Schnellspannvorrichtung (oder einer ähnlichen) sicher eingespannt sein. Der Umgang mit großen und scharf geformten Werkstücken muß vorsichtig erfolgen.
6. Während Sie die Trennscheibe mit den Positionstasten ausrichten, darf kein Gegenstand innerhalb der Trennkammer berührt werden.
7. Struers empfiehlt den Gebrauch einer Absaugvorrichtung, weil beim Trennen gefährliche Gase oder Trennrückstände entstehen können. Beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung der Trennscheiben.


Falls Sie für das Trennen langer, hervorstehender Werkstücke zusätzliche Gummischürzen verwenden wollen:

1. Prüfen Sie anhand der Sicherheitsvorschriften Ihres Landes nach, ob Gummischürzen als Schutzvorrichtung zugelassen sind.
2. Stecken Sie Ihre Hände während des Betriebs der Maschine nicht an der Gummischürze vorbei in die Trennkammer.
3. Hervorstehende Werkstücke sollten abgedeckt oder markiert werden.

Für die Benutzung der Geräte bzw. der Maschinen 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 am Gerät.

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

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Zu Beginn	
Auspacken	2
Umlaufkühlung	2
Unitom-5 aufstellen	2
Unitom-5 kennenlernen	3
Geräuschpegel	4
Netzanschluß	4
Drehrichtung der Trennscheibe	4
Umlaufkühlung anschließen	5
Software Einstellungen	6
Konfigurationsmenü	6
Sprache einstellen	7
2. Grundzüge der Bedienung	
Gebrauch der Bedienelemente	8
Das Bedienfeld von Unitom-5	8
Tastengruppen	8
Akustische Signale	8
Elemente des Bedienfeldes	9
Stellungen des Kühlventils	10
Anzeige ablesen	11
Anzeige während des Trenn- vorgangs ablesen	11
Ruhemodus	11
Werte/Parameter ändern	12
Numerische Werte	12
Alphanumerische Werte	13
Trennscheibe wechseln	14
Probe einspannen	14
Trennscheibe positionieren	14
Vorschubgeschwindigkeit vor dem Trennen einstellen	15
Trennvorgang starten	16
Schnellabsenken	16
Vorschubgeschwindigkeit beim Trennen einstellen	16
Trennvorgang stoppen	17
Auto-Stopp	17
Stopp-Position	17
STOP  Taste	17
Trennkammer spülen	18

1. Zu Beginn

Auspacken

Folgende Gegenstände sollten in der Verpackung enthalten sein:

- 1 Gabelschlüssel (30 mm), zum Auswechseln der Trennscheibe
- 1 Fettpresse zum Schmieren der Lager des Kipprahmens
- 2 Stopfen zum Abdecken der Gewinde des Trenntischs
- 1 Satz Gebrauchsanweisungen

Umlaufkühlung

- 1 PVC Schlauch 1/2", 2 m
- 1 Rücklaufschlauch, 2 m
- 1 Winkelrohr für Rücklaufschlauch
- 5 Schlauchschellen

Unitom-5 aufstellen

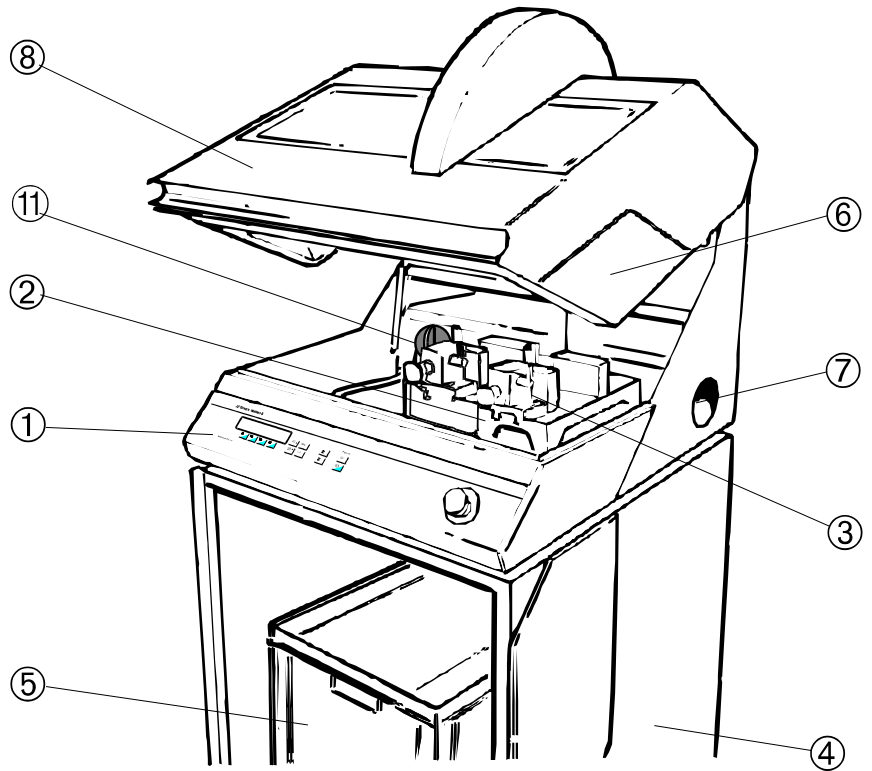
Unitom-5 sollte auf dem als Zubehör angebotenen Struers Tisch (LABUL) aufgestellt werden, oder auf einem Tisch, der ein Gewicht von mindestens 200 kg tragen kann.

Stellen Sie die Tischhöhe mit den Stellschrauben der Tischbeine ein. Tisch und Unitom-5 müssen unbedingt horizontal stehen. Stellen Sie Unitom-5 auf den Tisch. Falls das Gerät nicht horizontal steht, müssen Sie die Höhe jeder Tischecke folgendermaßen feinjustieren:

- Lösen Sie die unter der Eckschraube oben liegende 13 mm Mutter.
- Justieren Sie die unten liegende 8 mm Mutter mit einem Schlüssel.
- Ziehen Sie die oben liegende Mutter 13 mm Mutter wieder an.
- Wiederholen Sie den Justiervorgang an jeder der anderen drei Ecken so lange, bis Unitom-5 horizontal steht.

Unitom-5 kennenlernen

Nehmen Sie sich bitte einen Augenblick Zeit, um Lage und Namen der Teile des Unitom-5 kennenzulernen.



- ① Bedienungsfeld
- ② Trenntisch
- ③ Schnellspannvorrichtung
- ④ Tisch LABUL (Zubehör)
- ⑤ Umlaufkühlung
- ⑥ Abnehmbare Deckplatte. Kann durch Gummischürze ersetzt werden (Zubehör)
- ⑦ Hauptschalter
- ⑧ Schutzhaube mit Fenster
- ⑪ Kühlventil

Geräuschpegel

Etwa 76 dB (A) im Leerlauf; gemessen in einer Entfernung von 1,0 m von der Maschine.

Netzanschluß

WICHTIG

Das Typenschild auf der Seite des Gerätes gibt die zulässige Netzspannung an. Prüfen Sie bitte nach, ob diese mit der vorliegenden Spannung übereinstimmt.

- Unitom-5 wird mit elektrischem Anschlußkabel geliefert. Bringen Sie einen Stecker am Kabel nach folgender Anweisung an:

50 hz		60 hz	
Phase	Schwarz und braun	L ₁	Schwarz
Erde	Gelb/grün	L ₂	Rot
		L ₃	Orange
		Erde	Grün

Drehrichtung der Trennscheibe

Prüfen Sie, ob die Trennscheibe in die Richtung dreht, die das Schild auf der Innenseite der Schutzhaube zeigt. Wenn dies nicht der Fall ist::

50 hz	60 hz
Vertauschen Sie die beiden Phasen	Tauschen Sie die Phasen L ₁ und L ₂

Umlaufkühlung anschließen

Die in Wellpappe eingepackte Kühlmittelpumpe befindet sich bei Lieferung in der Trennkammer. Schließen Sie die Pumpe folgendermaßen an:

- Nehmen Sie die Kühlmittelpumpe aus der Verpackung.
- Stecken Sie den Zufuhrschlauch auf die Pumpe, und sichern Sie ihn mit einer Schlauchschelle.
- Bringen Sie das freie Ende des Zufuhrschlauchs auf der Rückseite des Unitom-5 mit einer Schlauchschelle an.
- Führen Sie die Pumpe durch die Öffnung auf der Tischrückseite.
- Bringen Sie das Winkelrohr auf der Rückseite des Unitom-5 am Wasserrücklauf der Verbindungseinheit für Schlauchverbindungen an.
- Montieren Sie den Rücklaufschlauch mit einem Schneckenband an das Winkelrohr. Längen Sie den Schlauch so ab, daß das Wasser in den Tank der Umlaufkühlung fließen kann.
- Führen Sie den Rücklaufschlauch durch die Öffnung auf der Rückseite des Tisches.
- Stellen Sie den Tank auf den Rollwagen.
- Legen Sie einen wegwerfbaren Plastikeinsatz (EXOSP, getrennt bestellen) in den Tank und falten Sie ihn über den Rand.
- Befüllen Sie den Tank mit 63 Litern Wasser und 2 Litern Struers Zusatzmittel. Die Wasseroberfläche sollte sich etwa 8-10 cm unter dem oberen Tankrand befinden.

WICHTIG

Eine Überfüllung des Tanks kann die Pumpe beschädigen. Damit dies vermieden wird, legen Sie den wegwerfbaren Einsatz so ein, daß die drei vorgestanzten Löcher vor der Überlauföffnung des Tanks liegen.

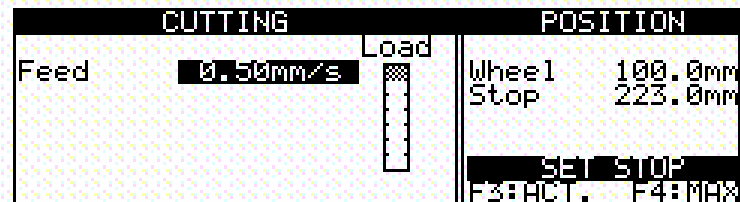
Die Konzentration des Struers Zusatzmittels im Kühlwasser muß auf dem richtigen Wert gehalten werden (der Prozentgehalt steht auf dem Behälter des Zusatzmittels). Denken Sie daran, bei jedem Nachfüllen des Wassers auch Struers Zusatzmittel zuzugeben.

Software Einstellungen

Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter ein. Folgender Text erscheint kurz in der Anzeige:



Danach wechselt die Anzeige zum Menü TRENNEN.

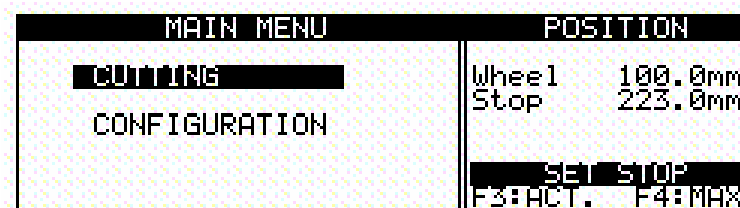


ESC Durch Drücken der Taste ESC gelangen Sie ins HAUPTMENÜ.



Konfigurationsmenü

Das HAUPTMENÜ steht an der Spitze der Menüstruktur. Von hieraus gelangen Sie in die Menüs KONFIGURATION oder TRENNEN.

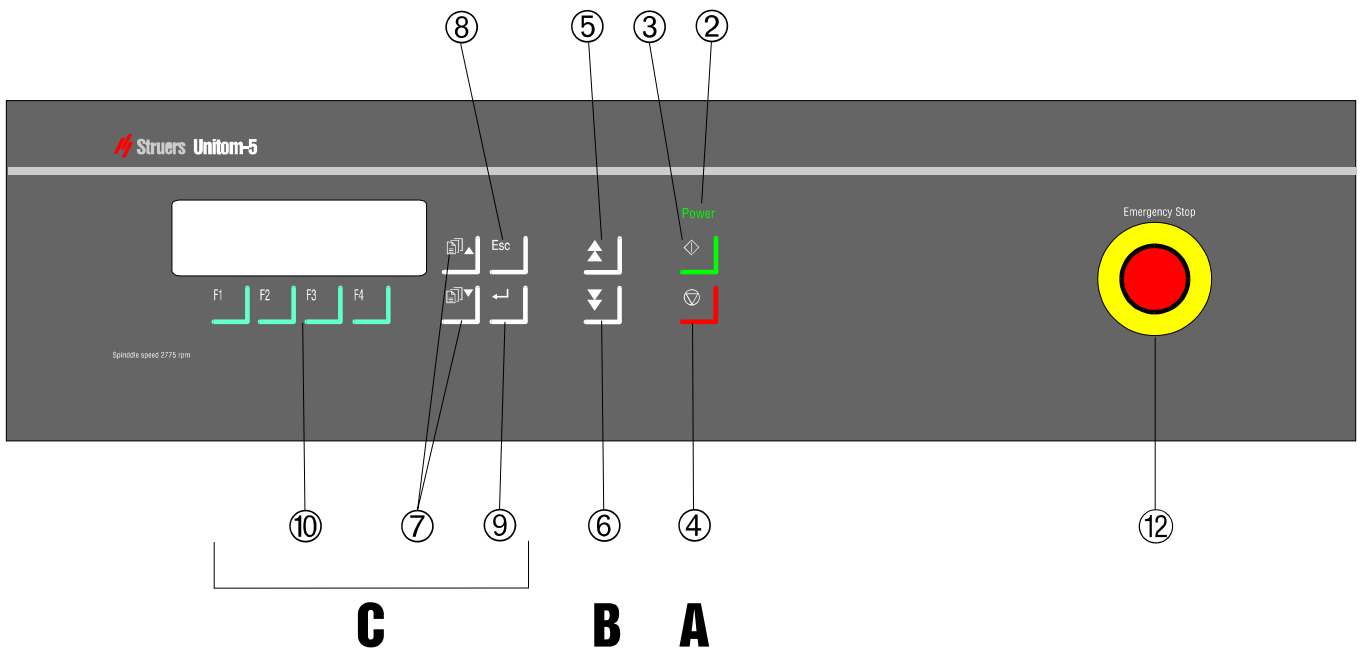


MENÜ AB Mit der Taste MENÜ AB wählen Sie das Menü KONFIGURATION aus.



2. Grundzüge der Bedienung

Gebrauch der Bedienelemente Das Bedienfeld von Unitom-5



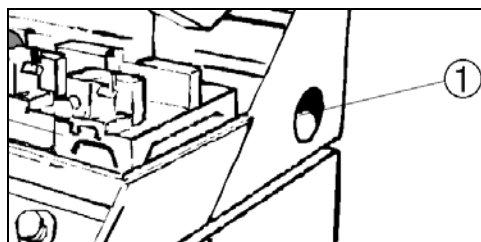
Tastengruppen

- A** START /STOP des Unitom-5
- B** Position der Trennscheibe
- C** Programmier- und Steuerungsfunktionen

Akustische Signale

- Ein kurzer Ton ertönt beim Drücken einer Taste und zeigt an, daß die Eingabe bestätigt ist.
- Ein langer Ton zeigt an, daß diese Funktion derzeit nicht zur Verfügung steht.
- Mit drei langen Tönen wird das Ende des Trennvorgangs angekündigt.



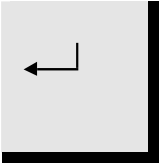
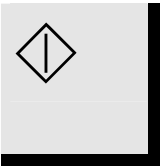

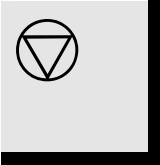
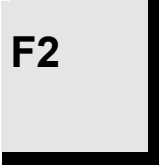
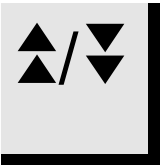




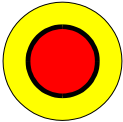
Lage des Hauptschalters



Beachten Sie bitte...

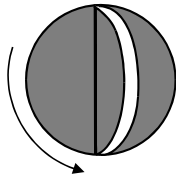
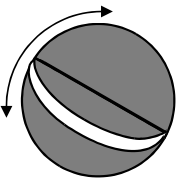
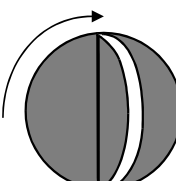
Beim Abschalten mit dem Hauptschalter geht der Inhalt des Programmspeichers nicht verloren

Elemente des Bedienfeldes

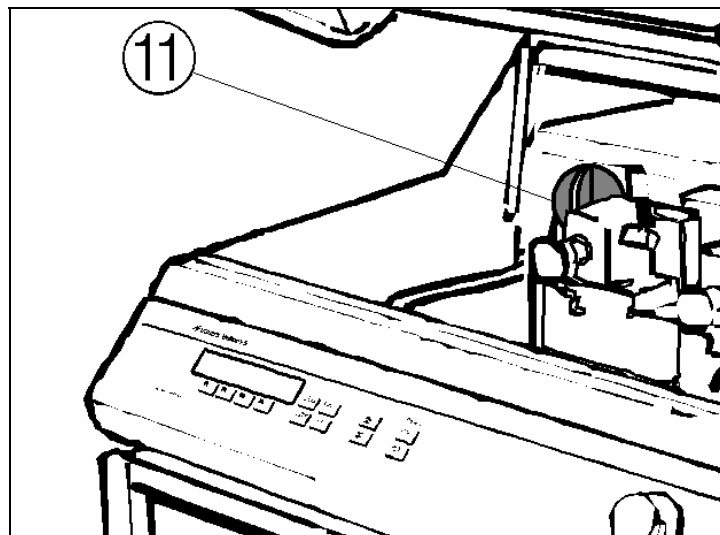
Name	Taste	Funktion	Name	Taste	Funktion
① HAUPT - SCHALTER		Der Hauptschalter befindet sich rechts am Unitom-5. Zum Einschalten drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn.	⑧ ESC		Das laufende Menü wird verlassen oder die Ausführung einer Funktion/Änderung abgebrochen.
② NETZKON- TROLLE		Bei eingeschaltetem Netz leuchtet diese Anzeige auf.	⑨ EINGABE		Ein markierter Parameter wird bestätigt oder ein Menü ausgewählt.
③ START		Startet den Trennvorgang.	⑩ FUNKTION TASTE		Unterschiedliche Verwendung. Die jeweils zutreffende Funktionsweise steht in der untersten Zeile des Menüs.
④ STOP		Stoppt den Trennvorgang.	⑩ FUNKTION TASTE		Unterschiedliche Verwendung. Die jeweils zutreffende Funktionsweise steht in der untersten Zeile des Menüs.
⑤ ⑥ POSITION AUF/AB		Bewegt die Trennscheibe auf/ab. Anhaltendes Drücken bewegt die Trennscheibe in die entsprechende Richtung.	⑩ FUNKTION TASTE		Unterschiedliche Verwendung. Die jeweils zutreffende Funktionsweise steht in der untersten Zeile des Menüs.
⑦ MENÜ AUF		Bewegt den Cursor nach oben (blättert in der Menüfolge zurück) oder erhöht einen Parameterwert.	⑩ FUNKTION TASTE		Unterschiedliche Verwendung. Die jeweils zutreffende Funktionsweise steht in der untersten Zeile des Menüs.
⑦ MENÜ AB		Bewegt den Cursor nach unten (blättert in der Menüfolge vorwärts) oder erniedrigt einen Parameterwert.	⑫ NOT- SCHALTER		- Zum Notstopp den roten Knopf drücken. - Zur Freigabe den roten Knopf herausziehen.

⑪ KÜHLVENTIL: Siehe nächsten Seite!

Stellungen des Kühlventils

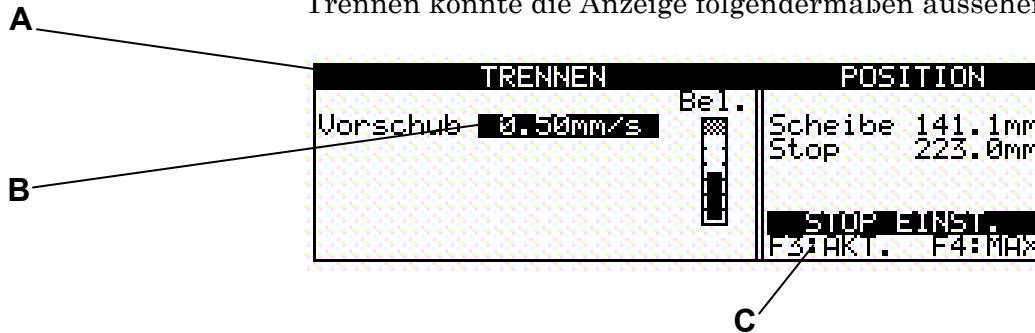
⑪ KÜHLVENTIL	<p>Das Kühlventil zum Kühlen/Reinigen befindet sich links an der Rückseite der Trennkammer</p>
	<p>Zum Kühlen der Trennscheibe drehen Sie den Knopf im Gegen- uhreigersinn, so daß der Griff senkrecht steht.</p>
	<p>Beim Reinigen der Trennkammer regulieren Sie den Kühlmittelfluß durch Drehen des Knopfs.</p>
	<p>Beim Reinigen der Trennkammer stellen Sie den Kühlmittelfluß durch Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn auf ein Maximum, wobei der Griff dann senkrecht stehen muß.</p>

Lage des Kühlventils zum
Kühlen/Reinigen



Anzeige ablesen

Das Anzeigefeld gibt unterschiedliche Information wieder, beispielsweise die Parameter eines laufenden Vorganges. Beim Trennen könnte die Anzeige folgendermaßen aussehen:



- A Überschrift
- B Hervorgehobener Text: Position des Cursors
- C Optionen der Funktionstasten.

Anzeige während des Trennvorgangs ablesen

Vorschub Dies ist die Vorschubgeschwindigkeit der Trennscheibe. Wird vor Trennbeginn eingestellt.

Belastung Belastungsanzeige des Trennmotors. Der bewegliche schwarze Balkenzeiger informiert über den Zustand des Trennmotors:

Innerhalb des weißen Feldes: Der Trennmotor ist kontinuierlich belastbar.

Im grauen Überlastfeld: Der Trennmotor kann nur im Pulsbetrieb benutzt werden. Die eingebaute thermische Sicherung könnte den Trennmotor jederzeit abschalten.

Scheibenposition. Derzeitige Position der Trennscheibe, gezählt von der höchstgelegenen Lage der Trennscheibe.

Stopp-Position. Dies ist die voreingestellte Stopp-Position, gezählt von der höchstgelegenen Lage der Trennscheibe.

Ruhemodus

Zur Erhöhung der Lebensdauer der LCD-Anzeige wird deren Hintergrundbeleuchtung automatisch abgeschaltet, sobald das Unitom-5 15 Minuten lang nicht benutzt wurde. Durch Betätigung irgendeiner Taste schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung wieder ein.

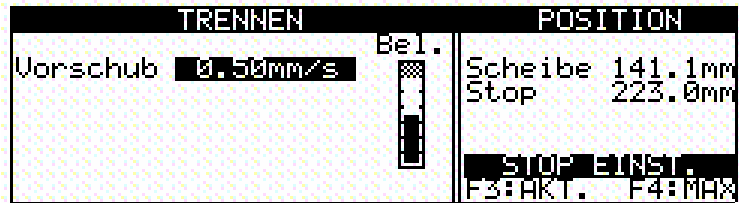
Beachten Sie bitte

Die in dieser Gebrauchsanweisung wiedergegebenen Texte sind Beispiele. Die tatsächlichen Texte der Anzeigen können sich von den in der Gebrauchsanweisung gezeigten unterscheiden.

Werte/Parameter ändern



Numerische Werte

Je nach Art eines Parameters bzw. Wertes, gibt es zwei Möglichkeiten diese zu ändern.



Mit der Taste EINGABE ↵ teilen Sie mit, daß der markierte Parameter geändert werden soll. Daraufhin erscheinen zwei eckige Klammern [] um diesen Wert.



Mit den Tasten MENÜ AUF/AB  ▲▼
 ▼ erhöhen bzw. erniedrigen Sie den Wert dieses numerischen Wertes.







Mit der Taste EINGABE ↵ bestätigen Sie den neuen Wert.

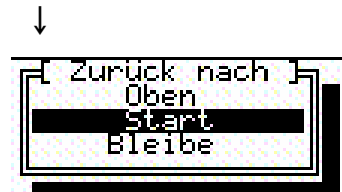
Mit der Taste Esc brechen Sie den Änderungsvorgang ab, wobei der ursprüngliche Wert erhalten bleibt.

Alphanumerische Werte



KONFIGURATION		POSITION	
Kontrast	26	Scheibe	100.0mm
Sprache	Deutsch	Stop	223.0mm
Einheit	mm		
Auto-Stop	An		
Zurück nach	Start		
Vorschub-Red.	An		
F1:Standard			

↓
 Mit den Tasten MENÜ AUF/AB  markieren Sie den alphanumerischen Wert, den Sie ändern wollen.

↓
 Mit der Taste EINGABE  teilen Sie mit, daß der markierte Wert geändert werden soll. Dadurch wird ein Einblendmenü aufgerufen.

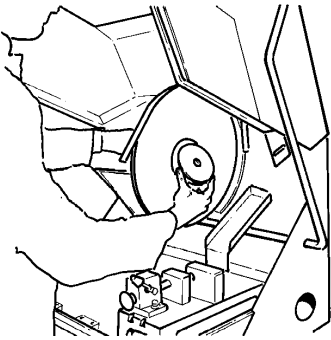


↓
 Mit den Tasten MENÜ AUF/AB  wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.

↓
 Mit der Taste EINGABE  bestätigen Sie die Auswahl und kehren zum Ausgangsmenü zurück.

Durch Drücken der Taste Esc bleibt die ursprüngliche Einstellung erhalten, und es erfolgt eine Rückkehr zum vorigen Menü.

Trennscheibe wechseln



- Öffnen Sie die Schutzhaube, und schieben Sie das rechte Kühlrohr nach rechts zur Seite.
- Während Sie den schwarzen Verriegelungsknopf links an der Trennscheibe gedrückt halten, drehen Sie die Trennscheibe so lange, bis die Wellenverriegelung klickend einrastet.
- Schrauben Sie die Wellenmutter mit einem Schraubenschlüssel ab. Ziehen Sie den Flansch und die alte Trennscheibe von der Welle.

WICHTIG

Die Welle des Unitom-5 besitzt ein Rechtsgewinde.

- Montieren Sie eine neue Trennscheibe.

WICHTIG

Herkömmliche Trennscheiben mit Al_2O_3/SiC Schleifmitteln sollten zu ihrem Schutz zwischen zwei Pappscheiben montiert werden.

Höchster Präzision ist bei Trennscheiben mit Diamanten/CBN als Schleifmittel nur zu erreichen, wenn die Pappunterlage weggelassen wird.

- Montieren Sie Flansch und Wellenmutter wieder auf; ziehen Sie diese sorgfältig fest.
- Schieben Sie das rechte Kühlrohr wieder in seine Ausgangslage.

Probe einspannen

- Legen Sie Probe auf den rechten Trenntisch zwischen Spannbacken und Anschlag.
- Schieben Sie die Spannbacke fest gegen die Probe, und arretieren Sie die Schnellspanvorrichtung mit dem Verriegelungsgriff.

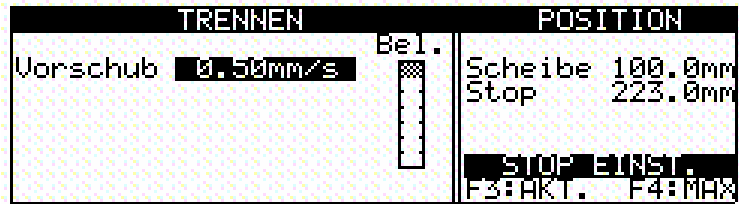
Trennscheibe positionieren






- Nach dem Einspannen fahren Sie die Trennscheibe bis mindestens 1 mm über die Probe; dadurch können Sie die Schnittlage bezüglich der Probe kontrollieren.
- Mit der Taste POSITION AB ▼ senken Sie die Trennscheibe ab.
- Sobald Sie die Taste loslassen, stoppt die Abwärtsbewegung der Trennscheibe.
- Sie können die Position der Trennscheibe in der Anzeige verfolgen:

TRENNE		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Scheibe	100.0mm
		Stop	223.0mm
		STOP EINGEL.	
		F3:AKT. F4:MAX	

- Bevor Sie auf START ◊ drücken, lassen Sie die Trennscheibe in ihrer Position unverändert.

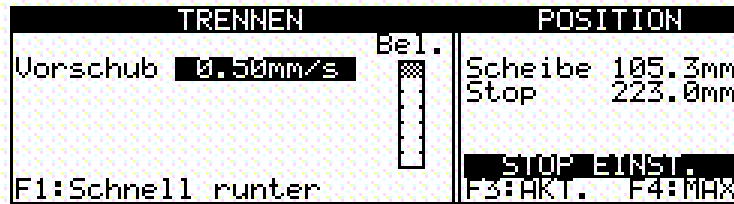
**Vorschubgeschwindigkeit vor
dem Trennen einstellen**



- ↓
-  Mit der Taste EINGABE ↵ teilen Sie mit, daß der markierte Parameter geändert werden soll. Daraufhin erscheinen zwei eckige Klammern [] um diesen Wert.
- ↓
-  Mit den Tasten MENÜ AUF/AB   erhöhen bzw. erniedrigen Sie den Betrag dieses numerischen Wertes.
- ↓
-  Mit der Taste EINGABE ↵ bestätigen Sie den neuen Wert.

Mit der Taste Esc brechen Sie den Änderungsvorgang ab, wobei der ursprüngliche Wert erhalten bleibt.

Trennvorgang starten



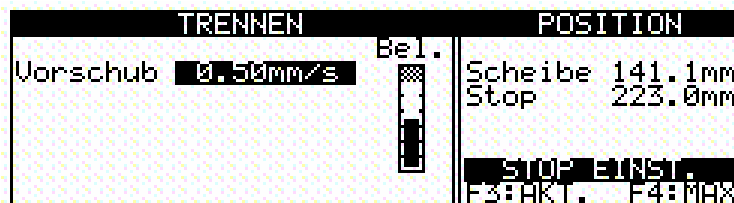
- Bevor Sie das Gerät starten, senken Sie die Trennscheibe in die richtige Position über der Probe ab.
- Schließen Sie die Schutzhaube sorgfältig.
- Drücken Sie auf START \diamond . Die Trennscheibe beginnt zu rotieren und der Kühlwasserfluß setzt ein. Die Trennscheibe bewegt sich mit der voreingestellten Vorschubgeschwindigkeit nach unten.


Schnellabsenken


Für die Strecke, die die Trennscheibe bis zum eigentlichen Kontakt mit dem Werkstück zurücklegt, können Sie die Vorschubgeschwindigkeit auf den doppelten Wert erhöhen:


- Drücken Sie die Taste F1. Die Trennscheibe fährt mit erhöhter Geschwindigkeit so weit nach unten, bis sie das Werkstück berührt. In diesem Augenblick stellt Unitom-5 die Vorschubgeschwindigkeit automatisch wieder auf den voreingestellten Wert zurück.

Vorschubgeschwindigkeit beim Trennen einstellen



↓
 Mit der Taste EINGABE \leftarrow teilen Sie mit, daß der markierte Parameter geändert werden soll. Daraufhin erscheinen zwei eckige Klammern [] um diesen Wert.

↓
 Mit den Tasten MENÜ AUF/AB \uparrow \downarrow erhöhen bzw. erniedrigen Sie den Betrag dieses numerischen Wertes.

↓
 Mit der Taste EINGABE \leftarrow bestätigen Sie den neuen Wert.

Mit der Taste Esc brechen Sie den Änderungsvorgang ab, wobei der ursprüngliche Wert erhalten bleibt.

Trennvorgang stoppen


Auto-Stopp

- Nachdem die Probe durchtrennt ist, stoppt Unitom-5 automatisch (Grundeinstellung). Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

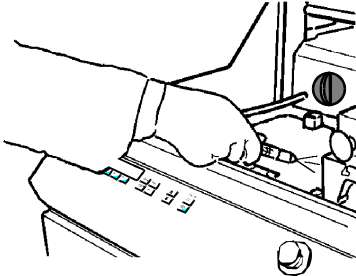
Stopp-Position

- Dies Stoppmöglichkeit benutzen Sie, wenn die Trennung in einer bestimmten Schnitt- bzw. Trenn- tiefe gestoppt werden soll (genaue Ausführungen hierzu finden Sie im Kapitel Details und Besonderheiten der Bedienung)

STOP Taste

- Sie können den Trennvorgang jederzeit mit der Taste STOP  stoppen. Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

Trennkammer spülen



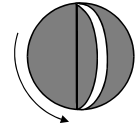
Ihr Unitom-5 wird eine längere Lebensdauer haben, wenn Sie die Trennkammer täglich mit dem Reinigungsschlauch ausspülen.

- Richten Sie den Reinigungsschlauch auf den Boden der Trennkammer.
- Drehen Sie das Kühlventil (siehe unten gezeigte Zeichnung) und stellen Sie den gewünschten Kühlwasserfluß ein.
- Reinigen Sie die Trennkammer gründlich.

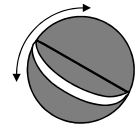
HINWEIS! Reinigen Sie die Schutzhaube nicht mit dem Reinigungsschlauch, sondern verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.

Kühlventil

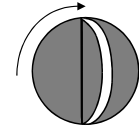
Das Kühlventil zum Kühlen/Reinigen befindet sich links an der Rückseite der Trennkammer



Zum Kühlen der Trennscheibe drehen Sie den Knopf im Gegen-uhreigersinn, so daß der Griff senkrecht steht.



Beim Reinigen der Trennkammer regulieren Sie den Kühlmittelfluß durch Drehen des Knopfs.

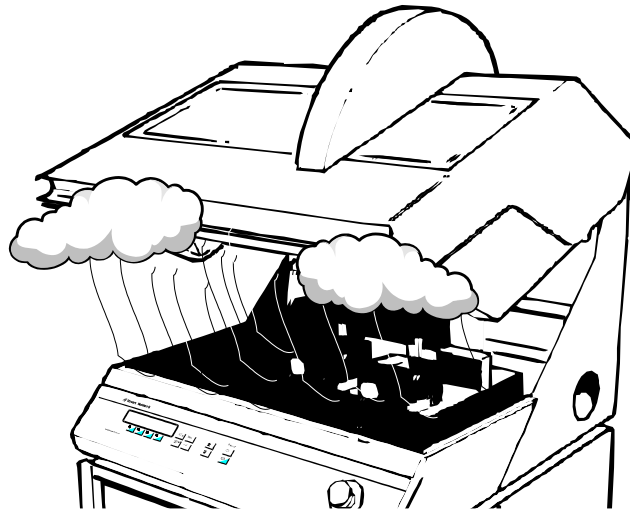


Beim Reinigen der Trennkammer stellen Sie den Kühlmittelfluß durch Drehen des Knopfs im Uhrzeigersinn auf ein Maximum, wobei der Griff dann senkrecht stehen muß.

- Drehen Sie das Kühlventil auf die Stellung für Kühlen.
- Lassen Sie die Schutzhaube geöffnet, so daß die Trennkammer völlig austrocknet.

Vermeiden Sie Rostentwicklung!

Lassen Sie die Schutzhaube geöffnet, so daß die Trennkammer völlig austrocknet.



Referenzhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Details und Besonderheiten der Bedienung	
Konfigurationsmenü.....	21
Kontrast der Anzeige.....	22
Sprache	22
Einheit.....	22
Auto-Stopp	22
Rückkehrposition (Zurück nach)	22
Vorschubreduktion	22
F1 Grundeinstellung	22
Anschlag einstellen.....	23
Unregelmäßig geformte Proben einspannen.....	23
Die WEITER Funktion benutzen.....	23
Schutzhaube öffnen vor Betätigung der WEITER Funktion	23
Auto-Stopp verwenden	24
Programmierung einer festen Stopp-Position.....	25
Feste Stopp-Position zusammen mit Auto-Stopp verwenden	25
Stopp-Position einstellen	25
Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit.....	26
Trennergebnisse optimieren	27
Anschluß an ein externes Absaugsystem	28
Gummischürze montieren.....	28
Erläuterung der Sicherheitsvorrichtungen.....	28
2. Zubehör	29
3. Verbrauchsmaterialien	30
Andere Verbrauchsmaterialien.....	30
4. Fehlerbeseitigung	31

5. Wartung	
Tägliche Pflege.....	35
Die Umlaufkühlung kontrollieren.....	35
Wöchentliche Pflege.....	35
Monatliche Pflege	36
Kühlwasser ersetzen	36
Schmierer der Lager des Kipprahmens.....	37
Wartung der Trenntische	38
Wartung der Trennscheiben	38
Aufbewahren von bakelit- gebundenen Al ₂ O ₃ Trennscheiben.....	38
Pflege von Diamant- und CBN-Trennscheiben.....	38
Wartung der Schnellspanvorrichtung.....	38
6. Technische Daten	39
7. Menü Übersicht	41


1. Details und Besonderheiten der Bedienung

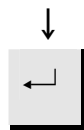
Konfigurationsmenü


- Drücken Sie so oft die Taste Esc, bis das HAUPTMENÜ erscheint.

HAUPTMENÜ	POSITION
TRENNEN	Scheibe 100.0mm
KONFIGURATION	Stop 223.0mm
	STOP EINST.
	F3:AKT. F4:MAX



Mit der Taste MENÜ AB  wählen Sie das Menü KONFIGURATION aus.



Mit der Taste EINGABE  rufen Sie das Menü KONFIGURATION auf.

↓

KONFIGURATION	POSITION
Kontrast 26	Scheibe 100.0mm
Sprache Deutsch	Stop 223.0mm
Einheit mm	STOP EINST.
Auto-Stop An	F3:AKT. F4:MAX
Zurück nach Start	
Vorschub-Red. An	
F1:Standard	

*Unitom-5
Gebrauchsanweisung*

<i>Kontrast der Anzeige</i>	Die Einstellung des Kontrasts der Anzeige kann den persönlichen Anforderungen angepaßt werden.
<i>Sprache</i>	Als Sprache kann entweder Englisch, Deutsch oder Französisch gewählt werden.
<i>Einheit</i>	Die Positionsangabe der Trennscheibe und des auto-matischen Trenntisches (Zubehör) erfolgt entweder in Millimeter oder Inch.
<i>Auto-Stopp</i>	Bei Einstellung An stoppt Unitom-5 automatisch nach erfolgter Durchtrennung der Probe. Bei Einstellung Aus stoppt Unitom-5 erst beim Erreichen der voreingestellten Stopp-Position oder durch Drücken der Taste STOP  .
<i>Rückkehrposition (Zurück nach)</i>	Nach Beendigung der Trennung bzw. Drücken der Taste STOP  , kann die Rückkehrbewegung der Trennscheibe auf dreierlei Art erfolgen: <i>Oben:</i> Unitom-5 fährt die Trennscheibe automatisch in die oberste Lage zurück. <i>Start:</i> Unitom-5 fährt die Trennscheibe automatisch in die Position zurück, die sie im Augenblick des Drückens der Taste START  eingenommen hatte. <i>Bleibe:</i> Die Trennscheibe verharrt unten. Verwenden Sie diese Einstellmöglichkeit für bakelitgebundene Diamant-trennscheiben oder solche vom Typ CBN, weil die Rückkehrbewegung den Rand dieser Trennscheibentypen beschädigen könnte.
<i>Vorschubreduktion</i>	Bei Einstellung An reduziert Unitom-5 die voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit, falls diese für die herrschenden Trennbedingungen zu hoch liegt. Bei Einstellung Aus behält Unitom-5 während des gesamten Trennvorgangs die voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit konstant. Bei Überlastung des Motors könnte dieser allerdings abgeschaltet werden.
F1 Grundeinstellung	Die werksteilige Grundeinstellung jedes einzelnen Wertes kann mit der Funktionstaste F1 wiederhergestellt werden, vorausgesetzt, dieser Wert ist markiert (hervorgehoben).

Anschlag einstellen

Damit die Probe sich unter dem Mittelpunkt der Trennscheibe befindet, müssen Sie den Anschlag der Schnellspannvorrichtung einstellen:


- Lösen Sie den Anschlag.
- Legen Sie die Probe ein, und justieren Sie den Anschlag entsprechend.
- Ziehen Sie den Anschlag wieder fest.
- Ist auch die Schnellspannvorrichtung zu justieren, sollte sie parallel zum Anschlag festgespannt werden.

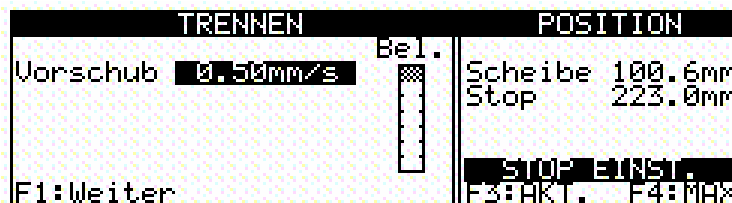
Unregelmäßig geformte Proben einspannen

Damit die Probe beim Trennen nicht verrutschen kann, müssen unregelmäßig geformte Proben, die keine ebenen Spannflächen aufweisen, mit Hilfe besonderer Spannwerkzeuge festgesetzt werden. Sind Proben nicht völlig starr eingespannt, könnten Schäden an Probe oder Trennscheibe auftreten. Montieren Sie diese Spezialwerkzeuge an den T-Schlitz des Spanntisches. Struers bietet einen Satz Spannwerkzeuge an (siehe Zubehör).

Die Trennung verläuft am schnellsten, wenn die Probe so ausgerichtet ist, daß der kleinstmögliche Querschnitt abgetrennt wird.

Die WEITER Funktion benutzen

Wenn der Trennvorgang vorübergehend durch Drücken der Taste STOP  unterbrochen wurde, fährt die Trennscheibe in die Ausgangslage nach oben, die sie zu Beginn des Trennvorgangs einnahm (falls die Rückkehrbewegung des Unitom-5 auf **Bleibe** eingestellt ist, zieht sich die Trennscheibe allerdings nicht zurück). Wollen Sie in der Position, in der die Trennung gestoppt worden ist, fortfahren, drücken Sie im Menü TRENNEN die Taste F1: WEITER.




Nachdem Sie F1: WEITER gedrückt haben, bewegt sich die Trennscheibe rasch in die Position abwärts, in der die Trennung zuvor gestoppt wurde, und die Trennung wird mit der eingestellten Vorschubgeschwindigkeit fortgesetzt.

Schutzhaube öffnen vor Betätigung der WEITER Funktion

Falls die Schutzhaube vor Verwendung der WEITER Funktion geöffnet wurde, werden Sie in einem Hinweis darauf aufmerksam gemacht, daß entweder die Probe bewegt oder die Trennscheibe ausgewechselt wurde.

Auto-Stopp verwenden

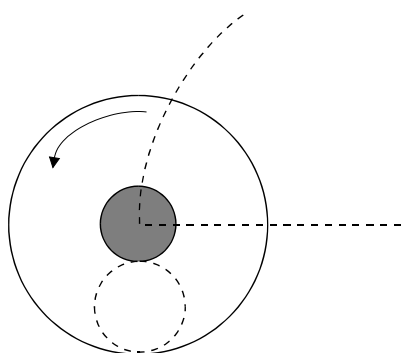
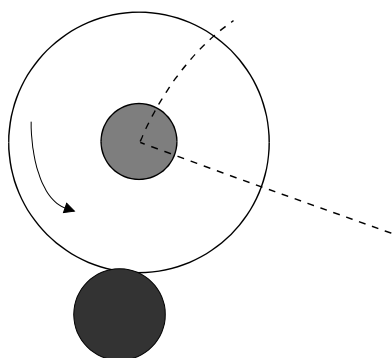
Falls Sie ausschließlich die Betriebsart Auto-Stopp verwenden wollen, schalten Sie im Menü KONFIGURATION den Parameter Auto-Stopp auf **An**, und durch Drücken von F4 stellen Sie ihn auf MAX ein.

Werden beispielsweise Rohre oder andere Werkstücke mit wechselhaften Querschnitten getrennt, kann sich die Trennscheibe bereits zurückziehen, noch bevor die Probe vollständig durchtrennt ist. Bei Einstellung **Aus** stoppt Unitom-5 erst beim Erreichen der voreingestellten Trennposition oder durch Drücken der Taste STOP .

Programmierung einer festen Stopp-Position

Feste Stopp-Position zusammen mit Auto-Stopp verwenden

Stopp-Position einstellen



Eine *feste Stopp-Position* kann mit der Betriebsart *Auto-Stopp An* kombiniert werden. In dieser Verwendungsart stoppt die Trennung beim Erreichen des ersten Stoppsignals.

Soll der Trennvorgang keinesfalls vor Erreichen einer bestimmten Position gestoppt werden, wird die Betriebsart *Auto-Stopp* im Menü *KONFIGURATION* auf **Aus** gestellt, so daß nur eine feste Stopp-Position berücksichtigt wird.

- Spannen Sie die Probe so ein, daß Sie die Trennscheibe neben der Probe nach unten entlangfahren können.

TRENNEN		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Scheibe	100.0mm
		Stop	223.0mm
		STOP EINST.	
		F3:AKT. F4:MAX	

- Mit der Taste *POSITION AB* ∇ bewegen Sie die Trennscheibe neben der Probe entlang so weit nach unten, bis die gewünschte Stopp-Position erreicht ist. Berücksichtigen Sie dabei die Abnutzung der Trennscheibe.

TRENNEN		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Scheibe	200.3mm
		Stop	223.0mm
		STOP EINST.	
		F3:AKT. F4:MAX	

- Drücken Sie *F3: AKT.*; die augenblicklich eingenommene Stopp-Position wird registriert. Stopp-Position und gewünschte Position sind somit identisch.

TRENNEN		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Scheibe	200.3mm
		Stop	200.3mm
		STOP EINST.	
		F3:AKT. F4:MAX	

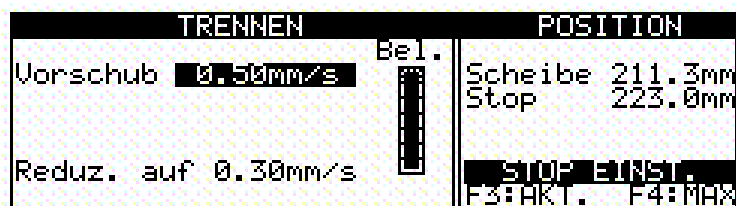
- Bewegen Sie die Trennscheibe in die oberste Lage zurück, und spannen Sie die Probe trennbereit ein.

Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit

Die gewünschte Vorschubgeschwindigkeit wird am Unitom-5 voreingestellt, und bleibt während dem gesamten Trennverlauf konstant.

Falls die voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit in bezug auf Materialhärte und Probengröße zu hoch ist, reduziert Unitom-5 die Vorschubgeschwindigkeit automatisch (Grundeinstellung).

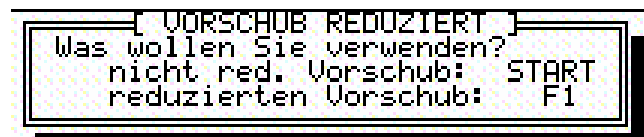
Die Anzeige sieht folgendermaßen aus:



Unitom-5 setzt den Trennvorgang mit reduzierter Vorschubgeschwindigkeit fort und reduziert sie, je nach Erfordernissen, in weiteren Schritten.

Wenn der gleiche Materialtyp nochmals zu trennen ist, kann die reduzierte Vorschubgeschwindigkeit verwendet werden.

Falls zuvor eine Reduzierung der Vorschubgeschwindigkeit stattfand, sieht die Anzeige beim nächsten Drücken der Taste START \diamond folgendermaßen aus:



Ist der gleiche Probenotyp zu trennen, drücken Sie F1.

Falls keine Reduzierung der Vorschubgeschwindigkeit gewünscht wird, muß diese im Menü KONFIGURATION auf **Aus** gestellt werden. Damit kann ein Abrichtvorgang der Trennscheibe erzwungen werden, wobei allerdings der Motor durch Überlastung eventuell gestoppt wird.

Trennergebnisse optimieren

Folgende Tabelle gibt mögliche Antworten auf häufig gestellte Fragen:

Trennergebnisse optimieren	
Frage	Antwort
Wie sind Verfärbungen und Brandspuren auf der Probe zu vermeiden ?	Verwenden Sie eine geringere Vorschubgeschwindigkeit
	Wechseln Sie die Trennscheibe aus, denn die Härte der benutzten Scheibe paßt womöglich nicht zur Härte der Probe*)
Wie sind Grate zu vermeiden?	Verwenden Sie eine weichere Trennscheibe*)
	Spannen Sie die Probe fest in die auf der rechten Seite liegende Spannvorrichtung ein. Ziehen Sie die linke Spannvorrichtung nur gerade so weit fest, daß die Probe beim Trennen nicht verrutschen kann.
Wie ist ein zu schneller Verschleiß der Trennscheibe zu vermeiden?	Verwenden Sie eine geringere Vorschubgeschwindigkeit oder eine härtere Trennscheibe*)
Wie kann die Trennung beschleunigt werden?	Spannen Sie die Probe so ein, daß der kleinstmögliche Querschnitt abgetrennt wird. Verwenden Sie eine hohe Vorschubgeschwindigkeit.

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

Anschluß an ein externes Absaugsystem

Struers empfiehlt die Verwendung einer Absaugvorrichtung, denn beim Trennen können die zu trennenden Materialien schädliche Gase oder Stäube abgeben.

Auf der Rückseite des Unitom-5 finden Sie einen Anschlußstutzen für einen Absaugschlauch von 50 mm Durchmesser.

- Entfernen Sie die rote Abdeckung.
- Montieren Sie einen Absaugschlauch Ihres örtlichen Absaugsystems an den Stutzen.

Gummischürze montieren

Fall Sie lange, hervorstehende Werkstücke trennen wollen, lassen sich zu diesem Zweck die Plastikabdeckplatten auf beiden Seiten der Schutzhaube entfernen und durch eine (bzw. zwei) Gummischürze(n) (Zubehör) ersetzen. Sollten Sie nur eine Öffnung in der Schutzhaube benötigen, empfehlen wir Ihnen, die linke Seite zu verwenden; dort tritt am wenigsten Spritzwasser nach außen. Klären Sie im Voraus mit den örtlichen Sicherheitsbehörden, ob solche Schutzvorrichtungen in Ihrem Land zugelassen sind.

- Entfernen Sie die 6 Schrauben, mit denen die Plastikplatte und das Verstärkungsband an der Schutzhaube befestigt sind. Nehmen Sie die Platte ab.
- Bringen Sie die Gummischürze und das Verstärkungsband innen an der Schutzhaube an. Schrauben Sie die Gummischürze mit den 6 Schrauben fest.
- Falls notwendig, schneiden Sie einige Schlitz in die Gummischürze, so daß möglichst wenig Spritzwasser nach außen dringen kann.

Erläuterung der Sicherheitsvorrichtungen

Die Schutzhaube ist mit einem Sicherheitsschalter versehen, der einen Drehbeginn bei geöffneter Haube verhindert. Zudem erlaubt ein Verriegelungsmechanismus das Öffnen der Schutzhaube erst dann, wenn die Trennscheibe völlig zum Stillstand gekommen ist.

2. Zubehör

Spezifikation	Kennwort
Automatischer Trenntisch Für Unitom-5. Motorgetriebener Trenntisch für planparallele Schnitte. Positioniert das Werkstück im rechten Winkel zur Trennscheibe. Mit 10 mm T-Nuten und auswechselbaren Stahlschienen. Der Trenntisch wird von Unitom-5 kontrolliert.	UNIEL
Tischeinheit Für Unitom Geräte.	LABUL
Gummischürzen Wird zum Trennen von langen Werkstücken auf Unitom-5 und Unitom-2 montiert. Satz mit 2 Stück.	UNIRU
Flansch - Satz Für Verwendung mit Trennscheiben von ø350 mm Durchm. auf Unitom Maschinen. ø119 mm / 4.7" Durchm.	UNIFL
Trenntisch mit 10 mm T-Nuten Zusätzlicher Trenntisch zur Unterstützung von großen Proben. Mit auswechselbaren Stahlschienen. 140 x 315 mm. Für Exotom und Unitom Maschinen.	UNIFT
Rostfreie Stahlschienen als Ersatz Für den automatischen Trenntisch (UNIEL) und den Trenntisch mit 10 mm T-Nuten (UNIFT) Satz bestehend aus drei Schienen.	UNIBA
Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, links Zum Einspannen des Werkstückes. Komplett mit Rückstopp. Wird auf der linken Seite der Trennscheibe auf dem Trenntisch montiert.	UNILE
Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, rechts Zum Einspannen des Werkstückes. Komplett mit Rückstopp. Wird auf der rechten Seite der Trennscheibe auf dem Trenntisch montiert.	UNIRI
Spannwerkzeuge Zum Festspannen von kompliziert geformten Werkstücken auf dem Trenntisch von Unitom-5. Komplet mit Klammern, Stützen und Bolzen.	UNIOF

3. Verbrauchsmaterialien

Trennscheibe

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

Hinweis:

In einigen Ländern muß bei der Verwendung einer 350 mm Trennscheibe ein Flansch von min. 119 mm (UNIFL) benutzt werden.

WICHTIG

Die max. Drehgeschwindigkeit des Unitom-5 beträgt im Leerlauf 2775 U/min. Die Struers Trennscheiben der EXO Reihe sind für max. 2720 U/min gekennzeichnet. Da die Drehgeschwindigkeit jedoch immer mit einer Toleranzbreite von $\pm 5\%$ behaftet ist, ist die Verwendung dieser Reihe von Trennscheiben akzeptabel.

Andere Verbrauchsmaterialien

Spezifikation	Kennwort
Zusatz zur Kühlflüssigkeit 1 l 5 l	ADDUN ADDFI
Reinigungsflüssigkeit gegen Bakterien 0.5 l	BACTE
Wegwerfbare Plastikeinsätze zur Aufnahme von Abraummaterial aus der Umlaufkühlung. Packung mit 10 Stk.	EXOSP

4. Fehlerbeseitigung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Fehlermeldung im Anzeigefeld		
Motor überlastet.	Der Trennmotor ist eine Weile lang überlastet worden und der Thermo-Schalter hat den Motor gestoppt.	Öffnen Sie die Schutzhaube und warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist. Wenn die Fehlermeldung in der Anzeige verschwindet, kann der Motor erneut gestartet werden.
Positionsfehler.	Die Vorschubgeschwindigkeit ist entweder durch den Benutzer oder automatisch auf den niedrigsten Wert (0,05mm/s) reduziert worden. Trotzdem kann die Vorschubgeschwindigkeit nicht eingehalten werden. Der Trennvorgang stoppt.	Verwenden Sie eine Trennscheibe, die für das vorliegende Material besser geeignet ist.
	Der Trennarm ist physisch blockiert.	Überzeugen Sie sich, ob die Probe oder der Flansch der Trennscheibe den Trennarm physisch blockiert.
Haube geöffnet.	Der gewünschte Vorgang kann erst gestartet werden, wenn die Haube geschlossen wurde.	Schließen Sie die Schutzhaube und starten Sie erneut.
Keine Kühlung.	Das Kühlventil steht nicht in der Stellung kühlen.	Prüfen Sie die Stellung des Kühlventils nach.
LCD-Anzeige zeigt nichts an.	Die Hintergrundbeleuchtung wurde automatisch abgeschaltet.	Betätigen Sie irgendeine Taste und die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige wird wieder eingeschaltet.
Probleme die durch den Struers Kundendienst behoben werden müssen		
Schutzhaube kann nicht geschlossen werden.	Die Sicherheitsverriegelung der Schutzhaube funktioniert nicht und sie läßt sich bei laufendem Trennvorgang öffnen.	Drücken Sie die Schutzhaube vollständig nach unten. Falls dies nicht hilft, rufen Sie den Struers Kundendienst an.
	Der Sicherheitsschalter stoppt immer noch den Trennmotor und den Trennvorgang.	Der mechanische Sicherheitsschalter funktioniert zwar, doch muß er sobald wie möglich repariert werden.
Pumpe überlastet.	Der Motor der Umlaufkühlung ist überlastet. Der Trennvorgang stoppt.	Wahrscheinlich ist die Pumpe mit Abraumaterial verstopft. Reinigen Sie die Pumpe. Rufen Sie den Struers Kundendienst an, der die Thermo-Sicherung wieder in Gang setzt.

Unitom-5
Gebrauchsanweisung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Störungen an der Maschine		
Beleuchtung der Trennkammer funktioniert nicht.	Sicherung F2 ist durchgebrannt oder die Birne ist kaputt.	Ersetzen Sie Sicherung F2 oder die Birne (NB 230V). Sicherung F2 finden Sie hinter der Rückwand des Gerätes.
Wasser tropft heraus.	Verbindungsschläuche der Umlaufkühlung sind undicht.	Überprüfen Sie die Anschlüsse und ziehen Sie die Schlauchschellen nach.
	Der Tank der Umlaufkühlung fließt über.	Ziehen Sie den Wasserüberschuß aus dem Tank ab.
Probe oder Trennkammer rostig.	Zusatzmittel zur Kühlflüssigkeit nicht ausreichend.	Setzen Sie der Kühlflüssigkeit die richtige Menge des Struers Zusatz zur Kühlflüssigkeit zu. Überprüfen Sie die Konzentration mit einem Refraktometer. Im Abschnitt Wartung finden Sie hierzu genaue Anweisungen.
	Die Maschine ist mit geschlossener Schutzhaube unbenutzt stehen gelassen worden.	Lassen Sie die Schutzhaube offen stehen, so daß die Trennkammer vollständig austrocknen kann.
Fenster der Schutzhaube ist blind.	Reinigung ungenügend.	Reinigen sie mit einer milden Seifenwasserlösung (verwenden Sie dazu nicht den Reinigungs-schlauch).
Die Schutzhaube läßt sich nicht öffnen.	Die Sicherheitsverriegelung ist blockiert.	Öffnen Sie die Verriegelung mit einem dünnen, flachen Schrauben-zieher. Reinigen und schmieren Sie die Verriegelung. Befolgen Sie die Anweisungen der wöchentlichen Pflege im Abschnitt Wartung, damit diese Situation nicht auftritt.
Schnellspannvorrichtung kann die Probe nicht festhalten.	Die Schnellspannvorrichtung steht nicht horizontal.	Justieren Sie die Schraube unter Spannsäule. Benutzen Sie dazu einen 3 mm Inbus-Schlüssel.
	Spannbocke abgenutzt.	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.
Trennprobleme		
Verfärbung oder Überhitzung (Brandspuren) der Probe.	Die Härte der Trennscheibe paßt nicht zur Härte bzw. der Abmessung der Probe.	Siehe Abschnitt Verbrauchs-materialien, Trennscheiben
	Kühlung unzureichend.	- Überprüfen Sie den Wasserstand im Tank der Umlaufkühlung. - Kontrollieren Sie die Kühl-wasserschläuche.
	Vorschubgeschwindigkeit zu hoch.	Vorschubgeschwindigkeit reduzieren.
Unerwünschte Grate.	Trennscheibe zu hart.	Siehe Abschnitt Verbrauchs-materialien, Trennscheiben
	Probe nicht richtig eingespannt.	Die Probe muß zusätzlich unterstützt werden.

Unitom-5
Gebrauchsanweisung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Trennqualität ist nicht gleichmäßig.	Kühlwasserschlauch ist verstopft.	Reinigen Sie den Kühlwasser-schlauch und das Kühlrohr. Kontrollieren Sie den Wasserfluß durch Drehen des Kühlventils in die Stellung Reinigen.
	Kühlung nicht ausreichend.	Füllen Sie den Tank mit Wasser auf und denken Sie an die Zugabe des Struers Zusatzmittels.
Trennschnitt läuft seitlich weg.	Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch.	Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit.
Bruch der Trennscheibe.	Falsche Montage der Trennscheibe.	- Prüfen Sie nach, ob das Loch der Trennscheibe zum Wellen-durchmesser paßt. - Kontrollieren Sie die Papp-unterlegscheiben beiderseits der Trennscheibe. Die Wellenmutter muß ausreichend angezogen sein.
	Probe nicht richtig eingespannt.	Vergewissern Sie sich, daß nur eine der beiden Schnellspann-vorrichtungen hart angezogen ist. Die andere Vorrichtung sollte nur leichten Druck ausüben. Benutzen Sie Stützwerkzeuge, falls die Probengeometrie dies erfordert.
	Trennscheibe zu hart.	Siehe Abschnitt Verbrauchs-materialien, Trennscheiben.
	Vorschubgeschwindigkeit zu hoch.	Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit.
	Kühlung unzureichend.	- Prüfen Sie den Wasserstand in der Umlaufkühlung nach. - Kontrollieren Sie die Kühlwasserschläuche.
Trennscheibe verschleißt zu rasch.	Vorschubgeschwindigkeit zu hoch.	Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit.
	Kühlung unzureichend.	- Prüfen Sie den Wasserstand in der Umlaufkühlung nach. - Kontrollieren Sie die Kühlwasserschläuche.
	Die Trennscheibe ist für das Trennvorhaben zu weich.	Siehe Abschnitt Verbrauchs-materialien, Trennscheiben.
	Unitom-5 vibriert (Lager ausgeschlagen).	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.

Unitom-5
Gebrauchsanweisung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Die Trennscheibe trennt die Probe nicht.	Falsche Wahl der Trennscheibe.	Siehe Abschnitt Verbrauchsmaterialien, Trennscheiben.
	Trennscheibe abgenutzt.	Trennscheibe erneuern.
	Durchmesser der Trennscheibe zu gering.	Benutzen Sie eine Trennscheibe mit größerem Durchmesser, z.B. ø350 mm.
	Trennscheibe frißt sich in der Probe fest.	Unterstützen Sie die Probe und spannen Sie sie beiderseits der Trennscheibe ein.
	Die Auto-Stopp Funktion hat den Trennvorgang gestoppt.	Stellen Sie im Menü CONFIGURATION die Betriebsart Auto-Stopp auf Aus .
	Stopp-Position zu niedrig eingestellt.	Siehe Kapitel über die Grundzüge der Bedienung, Trennen stoppen.
Probe bricht beim Einspannen.	Probe ist spröde.	Legen Sie die Probe zwischen zwei Styroporstreifen. HINWEIS! Trennen Sie spröde Proben immer mit größter Vorsicht.
Probe ist korrodiert.	Probe ist wasserempfindlich.	Benutzen Sie als Kühlmittel eine neutrale Flüssigkeit oder verzichten Sie ganz auf das Kühlmittel. BENUTZEN SIE KEINE BRENNBAREN FLÜSSIGKEITEN (Pumpe evtl. vorsichtig aus der Umlaufkühlung herausheben).
	Die Probe befand sich zu lange in der Trennkammer.	Wenn Sie von der Maschine weggehen, sollten Sie die Schutzhaube zur Lüftung offen stehen lassen.
	Konzentration des Kühlmittelzusatzes stimmt nicht.	Setzen Sie dem Kühlwasser das Struers Zusatzmittel für Kühlflüssigkeiten in der richtigen Menge zu. Prüfen Sie mit einem Refraktometer die Konzentration nach. Beachten Sie bitte den Abschnitt über Wartung.

5. Wartung

Wartung und Schmierungen des Trenntisches und der Spannvorrichtungen ist Teil des regulären Struers Wartungsdienstes. Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Ihre Struers Vertretung.

Tägliche Pflege

- Reinigen Sie die Trennkammer, besonders den Trenntisch mit den T-Schlitzten.
- Reinigen Sie das Fenster der Schutzhaube mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie dazu nicht den Reinigungsschlauch.

WICHTIG

Reinigen Sie das Glas der Lampe **nicht** mit Alkohol.
Verwenden Sie ein feuchtes Tuch.

Die Umlaufkühlung kontrollieren ■ Leeren und reinigen Sie das Sieb der Umlaufkühlung.

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 zuzusetzen, ein Teil Additiv auf 33 Teile Wasser.

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

WICHTIG

Halten Sie die Konzentration des Struers Kühlmittelzusatzes konstant (Prozentgehalt steht auf dem Behälter des Zusatzes). Vergessen Sie nicht, bei jedem Nachfüllen das Struers Zusatzmittel ebenfalls aufzufüllen.

Wöchentliche Pflege

- Reinigen Sie die Trennkammer gründlich.
- Nehmen Sie die Pumpe heraus, und reinigen Sie das Sieb.
- Reinigen und fetten Sie die Sicherheitsverriegelung.

Monatliche Pflege

Kühlwasser ersetzen

- Wechseln Sie das Kühlwasser der Umlaufkühlung mindestens einmal im Monat aus.
- Legen Sie einen wegwerfbaren Plastikeinsatz in den Tank und falten Sie ihn über den Rand.

Beachten Sie bitte

Falls der Kühlmittelstand im Tank zu hoch ist, könnte die Pumpe Schaden nehmen. Dies können Sie vermeiden: Legen Sie den wegwerfbaren Plastikeinsatz so in den Tank, daß die vorgestanzten Löcher vor dem Tanküberlauf liegen.

- Befüllen Sie den Tank mit 63 Litern Wasser und 2 Litern Struers Zusatzmittel. Die Wasseroberfläche sollte sich etwa 8-10 cm unter dem oberen Tankrand befinden.

WICHTIG

Wir empfehlen dringend, den Tank zum Auffüllen/Auswechseln der Kühflüssigkeit aus dem Tischgehäuse herauszunehmen, denn nur so läßt sich der richtige Wasserstand sicher kontrollieren. Andernfalls verursachen Sie leicht eine Überschwemmung.

- Legen Sie den Deckel mit dem Sieb auf den Tank.
- Führen Sie die Pumpe in den Deckel ein (Abb. 1).
- Schieben Sie den Transportwagen in den Tisch. Stecken Sie den Rückflußschlauch wieder in das Sieb (Abb. 2).

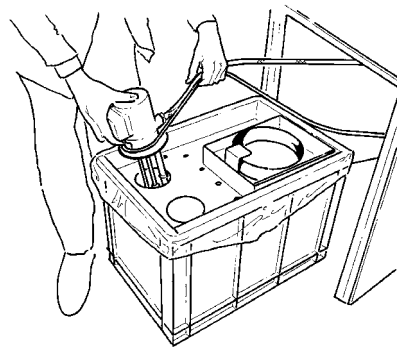


Fig. 1

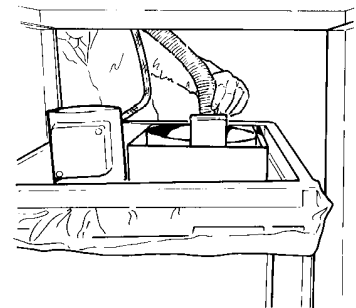


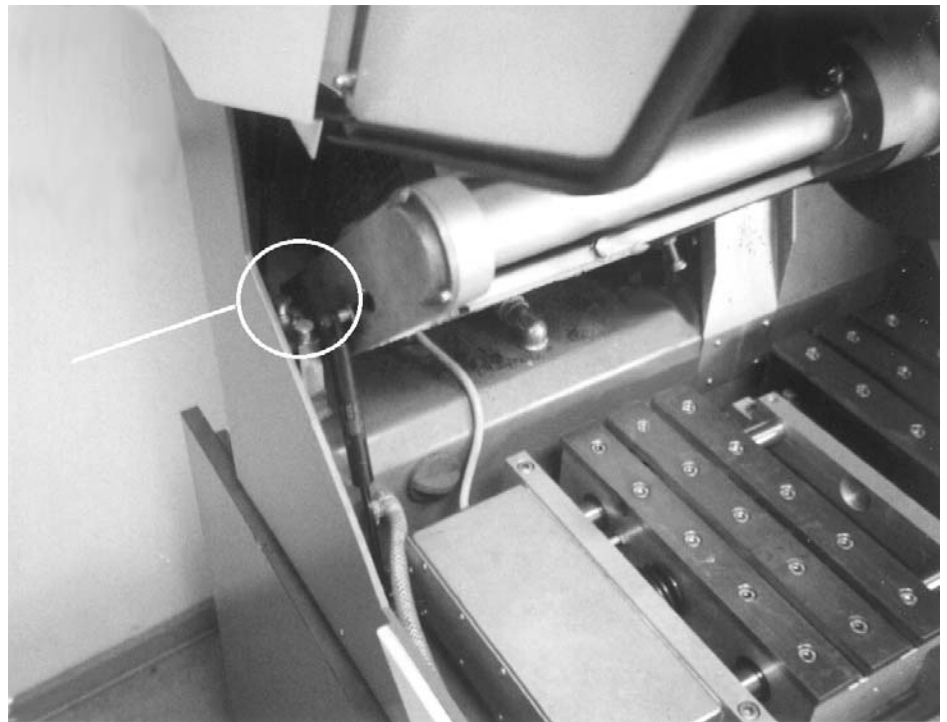
Fig. 2

WICHTIG

Halten Sie die Konzentration des Struers Kühlmittelzusatzes konstant (Prozentgehalt steht auf dem Behälter des Zusatzes). Vergessen Sie nicht, bei jedem Nachfüllen das Struers Zusatzmittel ebenfalls aufzufüllen.

*Schmieren der Lager
des Kipprahmens*

- Betätigen Sie den Not-Stopp Schalter.
- Öffnen Sie die Schutzhaube.
- Nehmen Sie die roten Abdeckkappen von beiden Fettnippeln. Die Lage dieser Nippel ist in dem unten gezeigten Foto durch einen weißen Kreis gekennzeichnet.
- Schmieren Sie beide Nippel mit der Fettspritze ab. Bewegen Sie die Welle bzw. den Trennmotor so lange von Hand auf und ab, bis Fett am Wellenschaft austritt. Verwenden Sie dazu ein wasserfestes Fett, beispielsweise Shell Albida Fett LX.
- Wischen Sie überschüssiges Fett ab, und decken Sie die Schmiernippel wieder mit den Abdeckungen ab.
- Ziehen Sie den Not-Stopp Schalter wieder heraus.



Wartung der Trenntische

Die Eisenschienen (als Ersatzteil erhältlich) sollten bei Abnutzung oder Beschädigung ausgetauscht werden.

Wartung der Trennscheiben

Aufbewahren von bakelitgebundenen Al_2O_3 Trennscheiben

Diese Trennscheiben sind feuchtigkeitsempfindlich. Deshalb dürfen trockene, neue Trennscheiben nicht mit gebrauchten, feuchten gemischt werden. Die Trennscheiben sind an einem trockenen Aufbewahrungsort auf horizontaler Unterlage zu lagern.

Pflege von Diamant- und CBN-Trennscheiben

Präzision und Trennqualität des Trennschnitts der Diamant/CBN Trennscheiben hängt ganz wesentlich vom Befolgen nachstehender Hinweise ab:

- Mechanische Überlastung und Hitzeeinwirkung sind strikt zu vermeiden.
- Die Trennscheiben sind an einem trockenen Aufbewahrungsort auf horizontaler Unterlage, möglichst noch leicht beschwert, zu lagern.
- Saubere und trockene Trennscheiben sind ohne Korrosion. Deshalb ist es wichtig, die Trennscheiben vor dem Aufbewahren zu reinigen und zu trocknen. Beim Reinigen sind gängige Spülmittel vorteilhaft.
- Das regelmäßige Abrichten der Trennscheiben gehört gleichfalls zur allgemeinen Wartung.

Wartung der Schnellspannvorrichtung

Wichtig!

Es wird empfohlen die Schnellspannvorrichtungen und vertikalen Spannsysteme regelmässig gründlich zu reinigen und zu schmieren.

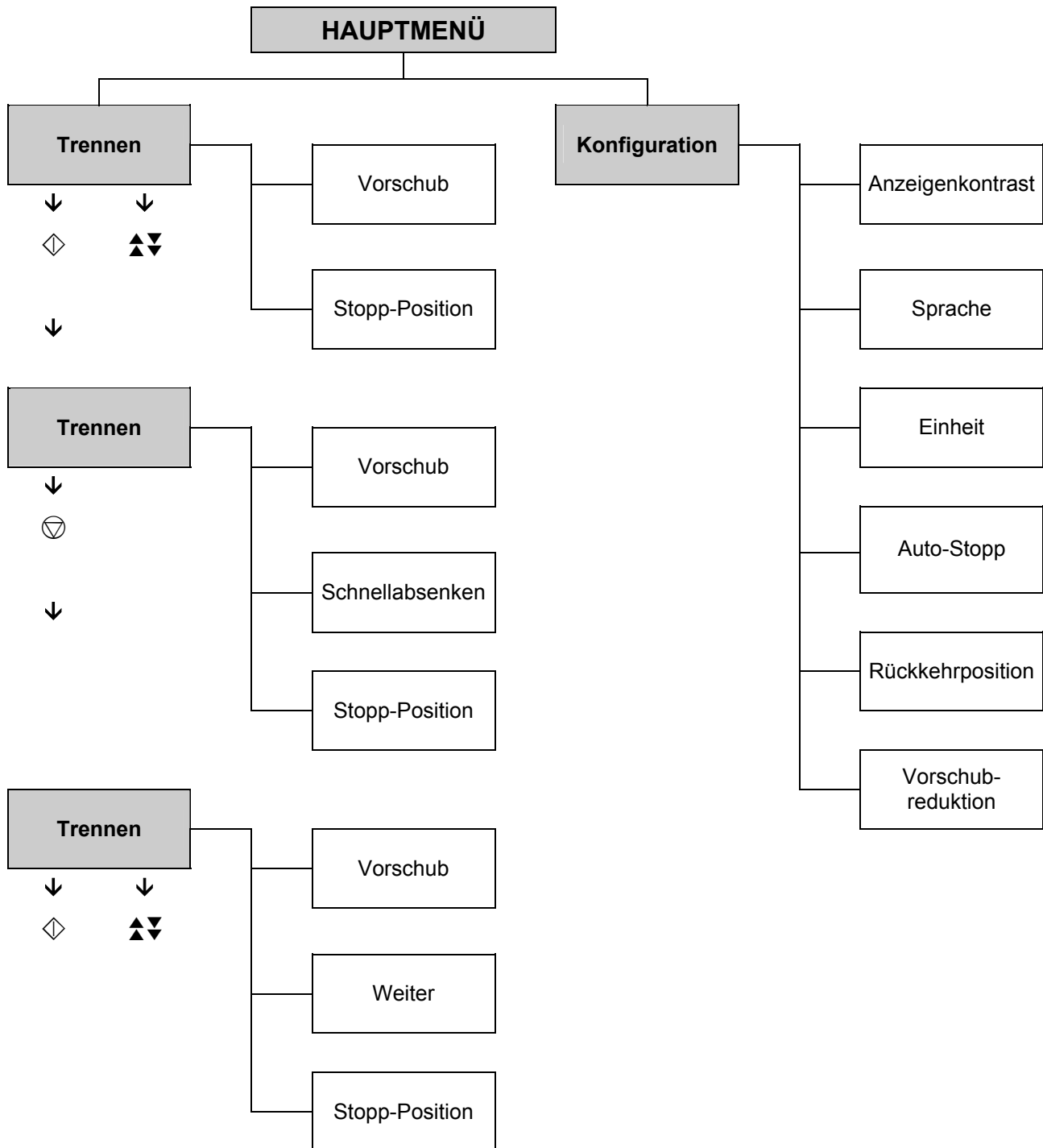
6. Technische Daten

Gegenstand		Spezifikation	
		Metrisch/International	US
Trennen	Dreiphasiger Trennmotor Drehgeschwindigkeit (Leerlauf) Bereich der Vorschubgeschwindigkeit (stufenweise einstellbar:) Max. Geschwindigk. beim Positionieren Trennscheibenposition (stufenweise einstellbar:) Trennkraft	4,7 kW 2775 U/min 0,05 - 3mm/s (0,05 mm/s) 30 mm/s 0 - 223 mm (1mm) Max. 350 N	6.4 HP 2775 rpm 0.002 - 0.118 "/s (0.002 "/s) 1.2 "/s 0-8.75" (0.04") Max. 350 N
Trennscheibe	Durchmesser x Dicke	ø350 x 2,5 x 32mm ø300 x 2 x 32mm	13.8 x 0.1 x 1.25" 11.8 x 0.08 x 1.25"
Abmessungen der Trennkammer	<i>Max. Probenabmessungen:</i> Dicke Breite Länge <i>Max. Trennkapazität:</i> Max. Trenndicke Max. Trennlänge (bei einer Probendicke von:) (Unter Umständen kann die max. Trennkapazität geringer sein, was vom Probenmaterial und der Trennscheibe abhängt).	150 mm 415 mm 630 mm 120 mm 200 mm (90 mm)	5.9" 16.3" 24.8" 4.7" 7.9" (3.5")
Trenntisch	Ein zusätzlicher Trenntisch kann angebracht werden (EXOBA)	150 x 300 mm	5.9 x 11.8"
Umlaufkühlung	Durchfluß etwa: Tankinhalt	12 l/min 65 l	3.2 gallons/min 17 gallons
Abmessungen und Gewicht	<i>Unitom-5</i> Breite Tief Höhe Gewicht <i>Optionale Tischeinheit (LABUL)</i> Breite: Tiefe: Höhe:	700 mm 750 mm 660 mm 160 kg 900 mm 750 mm 800 mm	27.5" 29.5" 26" 353lbs 35.4" 29.5" 31,5"

Unitom-5
Gebrauchsanweisung

Gegenstand		Spezifikation
Software und Elektronik	LCD-Anzeige Bedienelemente Speicher	64 x 128 Punkte (8 x 40 Zeichen) <i>Sensortasten</i> EEPROM/RAM
Umgebung	Sicherheitsklassen Dynamische Auswuchtung Geräuschpegel	IEC 204-1/EN 60204-1(VDE 0113), 89/392/EEC, 89/339/EEC Max. zulässige Unwucht U_{per} gemäß ISO 1940/1, Unwucht Qualitätsklasse G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$. Etwa 76dB(A) beim Trennen; gemessen in einer Entfernung von 1.0 m / 39.4" von der Maschine.
Elektrische Daten	<i>Spannung/Frequenz:</i> 3 x 200 V / 50 Hz 3 x 200-210 V / 60 Hz 3 x 220-230 V / 50 Hz 3 x 220-240 V / 60 Hz 3 x 380-415 V / 50 Hz 3 x 460-480 V / 60 Hz	<i>Max. Last:</i> 21,3 A 21,3 A 19,8 A 19,8 A 11,8 A 11,8 A

7. Menü Übersicht



Schnellinformation

Probe einspannen

- Probe auf den rechten Trenntisch zwischen Spannbacken und Anschlag einlegen.
- Spannbacke fest gegen die Probe schieben und die Schnellspannvorrichtung mit dem Verriegelungsgriff arretieren.

Trennen starten

- Mit der Taste POSITION AB ▼ die Trennscheibe über der Probe absenken. Die Trennscheibe sollte sich min. 1 mm über der Probe befinden.
- Schutzhaube sorgfältig schließen.
- START ◊ drücken. Die Trennscheibe beginnt zu rotieren und der Kühlmittelfluß setzt ein.

Trennen stoppen

Automatischer Stopp

- Nachdem die Probe durchtrennt ist, stoppt Unitom-5 automatisch (Grundeinstellung). Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

Handstopp

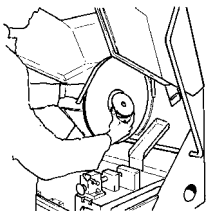
- STOP ⊙ drücken, und der Trennvorgang stoppt. Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

Vorschubgeschwindigkeit ändern

Die Vorschubgeschwindigkeit kann vor dem Trennen eingestellt werden, ist aber auch während der Trennung zu verändern.

- Mit EINGABE ↵ wird ein Wert zur Änderung freigegeben.
- Mit MENÜ AUF/AB ⏪ ▲ ▼ wird der Wert geändert.
- Mit EINGABE ↵ wird der geänderte Wert bestätigt.

Trennscheibe auswechseln



- Schutzhaube öffnen, und das rechte Kühlrohr nach rechts zur Seite schieben.
- Den schwarzen Verriegelungsknopf gedrückt halten und dabei die Trennscheibe so lange drehen, bis die Wellenverriegelung klickend einrastet.
- Die Wellenmutter mit einem Schraubenschlüssel abschrauben. Den Flansch und die alte Trennscheibe von der Welle ziehen.
- Eine neue Trennscheibe montieren. Flansch und Wellenmutter wieder aufmontieren; Mutter sorgfältig festziehen.
- Das rechte Kühlrohr wieder zurückschieben.

Trennkammer spülen

- Reinigungsschlauch auf den Trennkammerboden richten.
- Kühlventil im Uhrzeigersinn drehen und den gewünschten Kühlwasserfluß einstellen.
- Trennkammer gründlich reinigen.
- Kühlventil im Gegenuhrzeigersinn drehen und auf die Stellung für Kühlen drehen.
- Schutzhaube nach beendeter Arbeit geöffnet lassen, so daß die Trennkammer völlig austrocknet.

Unitom-5



Mode d'emploi

Mode d'emploi no.: 15337001

Date de parution 15.11.2005



Table des matières	Page
Guide de l'utilisateur.....	1
Guide de référence.....	19
Carte de 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 2005.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Danemark
Téléphone +45 44 600 800
Téléfax +45 44 600 801



Unitom-5 Feuille 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 et écrans de protection de la machine doivent être en parfait état de fonctionnement.
3. N'utiliser que des meules de tronçonnage intactes. Les meules de tronçonnage doivent être homologuées pour une utilisation à 50 m/s minimum.
4. Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, le vidage et l'élimination du liquide de refroidissement.
5. L'échantillon doit être parfaitement fixé dans le dispositif de serrage rapide ou similaire. Les échantillons de grande taille ou tranchants doivent être manipulés avec précaution.
6. Ne rien toucher dans le compartiment de tronçonnage lors du positionnement de la meule de tronçonnage à l'aide des touches de positionnement.
7. Struers recommande l'utilisation d'un système d'aspiration, car les matériaux à tronçonner peuvent dégager des gaz ou des poussières nuisibles.


Si des rideaux de caoutchouc supplémentaires sont nécessaires pour tronçonner les objets longs et qui dépassent:

1. Vérifier auprès des autorités locales que les rideaux de caoutchouc sont bien homologués comme protection dans le pays d'utilisation.
2. Ne jamais faire passer la main à travers le rideau de caoutchouc pendant le fonctionnement de la machine.
3. Les objets dépassant doivent être protégés par un écran ou marqués.

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.).

Guide de l'utilisateur

Table des matières	Page
1. Installation	
Vérifier le contenu de l'emballage.....	2
Unité de recyclage	2
Placer Unitom-5.....	2
Se familiariser avec Unitom-5	3
Niveau de bruit	4
Courant électrique	4
Sens de la meule de tronçonnage.....	4
Brancher l'unité de recyclage	5
Réglages du logiciel	6
Menu de configuration	6
Choisir la langue	7
2. Opérations de base	
Utilisation des touches de contrôle	8
Panneau frontal d'Unitom-5	8
Groupes de touches.....	8
Signaux sonores.....	8
Touches de contrôle sur le panneau frontal	9
Positions de la soupape de refroidissement	10
Lire l'affichage	11
Lire l'affichage pendant le processus de tronçonnage	11
Etat d'inactivité	11
Changer/éditer les valeurs	12
Valeurs numériques	12
Valeurs alphanumériques.....	13
Changer la meule de tronçonnage	14
Serrer l'échantillon	14
Positionner la meule de tronçonnage	14
Régler le taux d'avance avant le tronçonnage.....	15
Commencer le tronçonnage	16
Avance rapide	16
Régler le taux d'avance pendant le tronçonnage.....	16
Arrêter le tronçonnage	17
Auto-stop.....	17
Position d'arrêt	17
Touche ARRET 	17
Arroser le compartiment de tronçonnage.....	18

1. Installation

Vérifier le contenu de l'emballage

Dans la caisse de transport se trouvent les pièces suivantes:

- 1 Clé à fourche (30 mm) pour remplacer la meule de tronçonnage
- 1 Pistolet graisseur pour lubrifier les paliers de l'écran basculant
- 2 Prises de couverture pour les filets des tables de tronçonnage
- 1 Jeu de Modes d'emploi

Unité de recyclage

- 1 Tuyau en PVC de 1/2", 2 m
- 1 Tuyau d'écoulement de 2 m
- 1 Tube d'écoulement coudé
- 5 Colliers de serrage

Placer Unitom-5

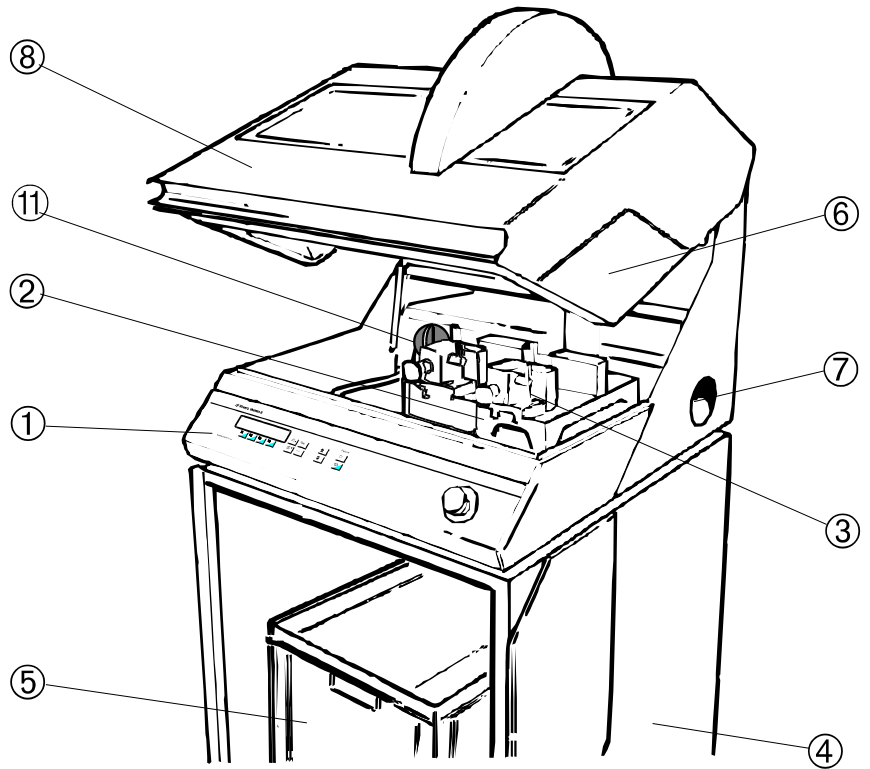
Unitom-5 doit être placée sur la table optionnelle Struers (LABUL), ou sur une table capable de porter un poids d'au min. 200 kg.

Régler la hauteur de la table à l'aide des vis placées dans les pieds de la table. Il est important que la table et Unitom-5 soit à niveau. Placer Unitom-5 sur la table. Si la machine n'est pas horizontale, la hauteur doit être réglée à chaque coin comme cela:

- Desserrer l'écrou supérieur de 13 mm se trouvant au dessus de la vis du coin.
- Régler l'écrou inférieur de 8 mm à l'aide d'une clé.
- Fixer de nouveau l'écrou supérieur de 13 mm.
- Répéter le réglage pour chacun des trois autres coins jusqu'à ce qu'Unitom-5 soit mis à niveau.

Se familiariser avec Unitom-5

Prendre le temps de se familiariser avec l'emplacement et les noms des composants de Unitom-5.



- ① Touches du panneau frontal
- ② Table de tronçonnage
- ③ Dispositif de serrage rapide
- ④ Table LABUL (optionnelle)
- ⑤ Unité de recyclage
- ⑥ Plaque amovible. Peut être remplacée par un rideau de caoutchouc (optionnel)
- ⑦ Interrupteur principal
- ⑧ Écran de protection avec vitre
- ⑪ Soupape de refroidissement

Unitom-5
Mode d'emploi

Niveau de bruit

Env. 76 dB (A) mesuré en marche à vide à une distance de 1 m/39,4" de la machine.

Courant électrique

IMPORTANT Vérifier que la tension principale corresponde à la tension indiquée sur la plaque se trouvant sur le côté de la machine.

- Unitom-2 est livrée avec un câble électrique déjà monté. Monter une prise sur le câble comme suit:

50 hz		60 hz	
Phase	Noir et marron	L ₁	Noir
Terre	Jaune/vert	L ₂	Rouge
		L ₃	Orange
		Terre	Vert

Sens de la meule de tronçonnage

Vérifier que la meule de tronçonnage tourne dans le sens indiqué sur l'étiquette attachée à l'écran d'Unitom-2.

Si le sens de rotation n'est pas correct:

50 hz	60 hz
Intervertir deux des phases	Intervertir les phases L ₁ et L ₂

**Brancher l'unité
de recyclage**

La pompe de refroidissement est livrée enveloppée de carton ondulé et est placée à l'intérieur du compartiment de tronçonnage. La pompe se branche comme suit:

- Retirer la pompe de refroidissement de son emballage.
- Monter le tuyau d'arrivée sur la pompe à l'aide d'un collier de serrage.
- Monter l'autre extrémité du tuyau d'arrivée au dos d'Unitom-5 à l'aide d'un collier de serrage.
- Guider la pompe à travers l'ouverture au dos de la table.
- Monter le tube d'écoulement coudé sur le tube d'écoulement de l'eau se trouvant dans la boîte de tuyaux au dos d'Unitom-5.
- Monter le tuyau d'écoulement à l'aide de la courroie à vis sans fin sur le tube d'écoulement coudé. Régler la longueur du tuyau pour que l'eau soit dirigée dans le réservoir de recyclage.
- Guider le tuyau d'écoulement à travers l'ouverture au dos de la table.
- Placer le réservoir sur le wagonnet.
- Placer un sac plastique jetable (EXOSP, à commander séparément) dans le réservoir et le replier au dessus du bord.
- Remplir le réservoir de 63 l d'eau additionnée de 2 l d'additif Struers d'eau. Le niveau de l'eau doit être à 8 ou 10 cm au dessous du bord supérieur du réservoir.

IMPORTANT

Un niveau trop élevé de liquide de refroidissement dans le réservoir pourrait endommager la pompe. Pour éviter ceci, placer le sac jetable de sorte que l'orifice prédécoupé se trouve en face du trou de trop-plein dans le réservoir.

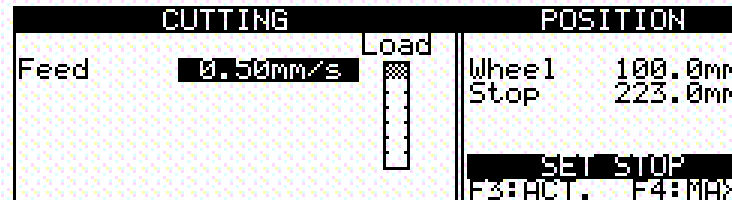
Toujours maintenir la concentration d'additif Struers correcte dans l'eau de recyclage (pourcentage indiqué sur le réservoir d'additif). Se rappeler d'ajouter de l'additif Struers à chaque remplissage d'eau.

Réglages du logiciel

Allumer le courant à l'interrupteur principal. L'affichage suivant apparaît brièvement:



L'affichage suivant est celui du tronçonnage.

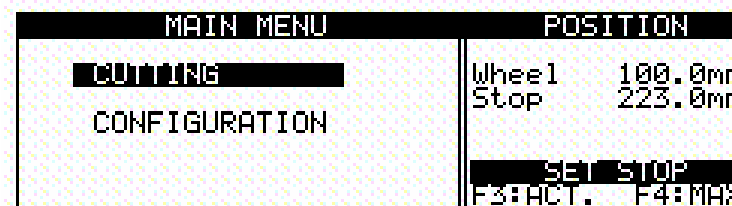


ESC Appuyer sur ESC pour passer au MENU PRINCIPAL.



Menu de configuration


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



 Appuyer sur MENU VERS LE BAS  pour choisir CONFIGURATION.




Unitom-5
Mode d'emploi

 Appuyer sur ENTER ↵ pour activer le menu CONFIGURATION.




CONFIGURATION		POSITION	
Contrast	26	Wheel	100.0mm
Language	ENGLISH	Stop	223.0mm
Unit	mm		
Autostop	On		
Return to	Start		
Feed reduction	On		
F1:Default			


Choisir la langue

 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/LE BAS ⏶/⏷ pour choisir la langue.



 Appuyer sur ENTER ↵ pour activer la langue dans le menu déroulant.



 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/LE BAS ⏶/⏷ pour choisir le français.



 Appuyer sur ENTER ↵ pour accepter la langue.

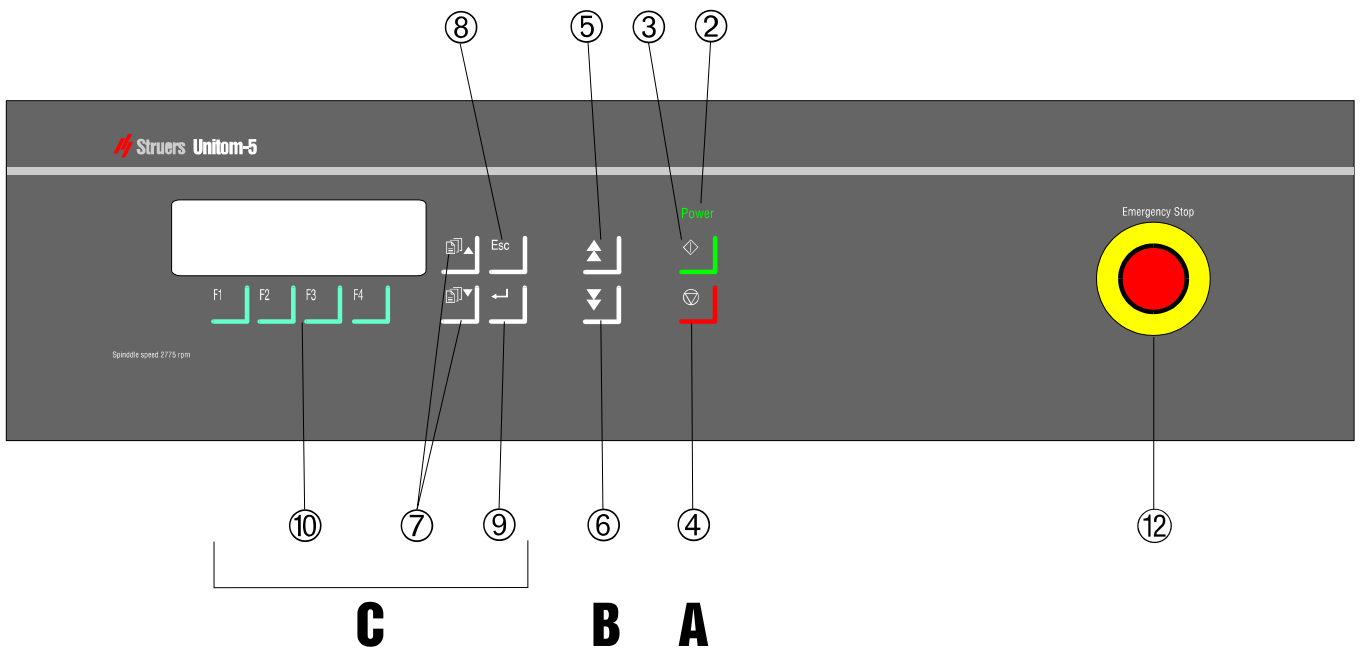
Le menu CONFIGURATION apparaît alors en langue française.

CONFIGURATION		POSITION	
Contraste	26	Meule	100.0mm
Langue	français	Arrêt	223.0mm
Unité	mm		
Arrêt auto	On		
Pos. de Retour	Départ		
Réduction avance	On		
F1:Référence			

2. Opérations de base

Utilisation des touches de contrôle

Panneau frontal d'Unitom-5



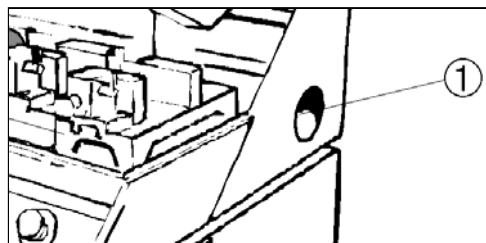
Groupes de touches

- A** MARCHE /ARRET d'Unitom-5
- B** Position de la meule de tronçonnage
- C** Fonctions de programmation et de surveillance

Signaux sonores

- Un bip bref* lors de la pression d'une touche indique que la commande a été acceptée.
- Un bip long* indique que la touche est inactive pour le moment.
- Trois bips longs* indiquent que le processus de tronçonnage est achevé.



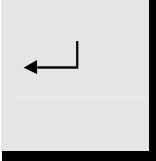
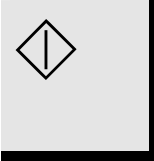
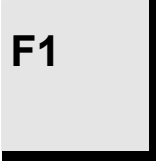
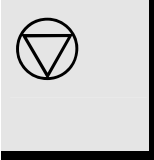
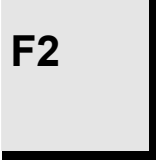
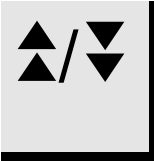
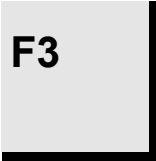

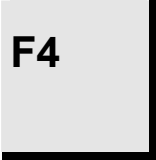

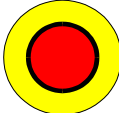
Emplacement de l'interrupteur principal



Noter...

Le contenu de la mémoire du programme n'est pas perdu lorsque l'interrupteur principal est éteint.

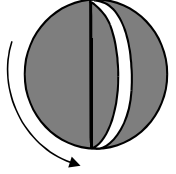
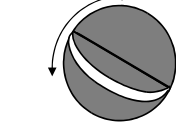
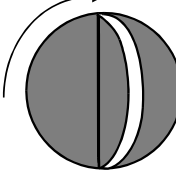
Touches de contrôle sur le panneau frontal

Nom	Touche	Fonction	Nom	Touche	Fonction
① INTERRUPTEUR PRINCIPAL		L'interrupteur principal est placé du côté droit d'Unitom-5. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer le courant.	⑧ ESC		Pour quitter le menu actuel ou abandonner des fonctions/ changements.
② COURANT		Brille quand le courant principal est allumé.	⑨ ENTER		Pour accepter une valeur de paramètre marquée ou choisir un menu.
③ MARCHE		Pour commencer le processus de tronçonnage.	⑩ TOUCHE DE FONCTION		Touche à usage varié. Voir au bas de chaque écran individuel.
④ ARRET		Pour arrêter le processus de tronçonnage.	⑩ TOUCHE DE FONCTION		Touche à usage varié. Voir au bas de chaque écran individuel.
⑤ ⑥ POSITION		Déplace la meule de tronçonnage vers le haut ou le bas. Maintenir la pression sur la touche pour déplacer la meule de tronçonnage.	⑩ TOUCHE DE FONCTION		Touche à usage varié. Voir au bas de chaque écran individuel.
⑦ MENU HAUT		Déplace le marqueur vers le haut ou augmente la valeur du paramètre.	⑩ TOUCHE DE FONCTION		Touche à usage varié. Voir au bas de chaque écran individuel.
⑦ MENU BAS		Déplace le marqueur vers le bas ou diminue la valeur du paramètre.	⑫ ARRÊT D'URGENCE		- Presser le bouton rouge pour arrêter. - Tirer le bouton rouge pour relâcher.

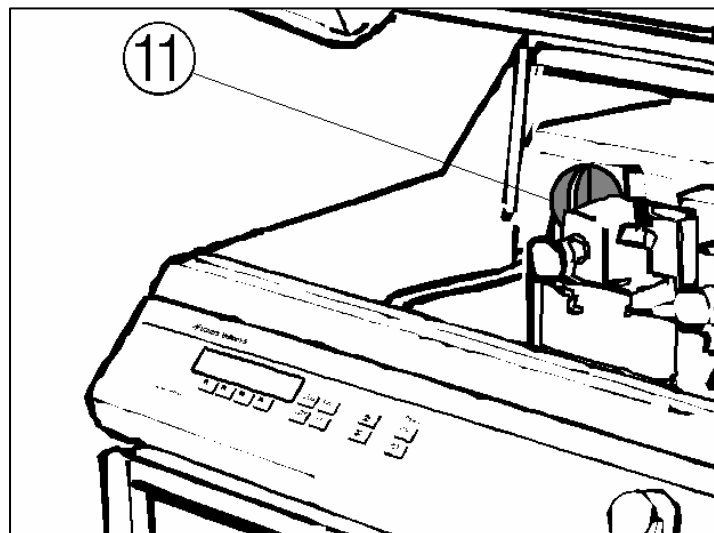
⑪ SOUPE DE REFROIDISSEMENT:
voir page suivante!

Unitom-5
Mode d'emploi

Positions de la soupape de
refroidissement

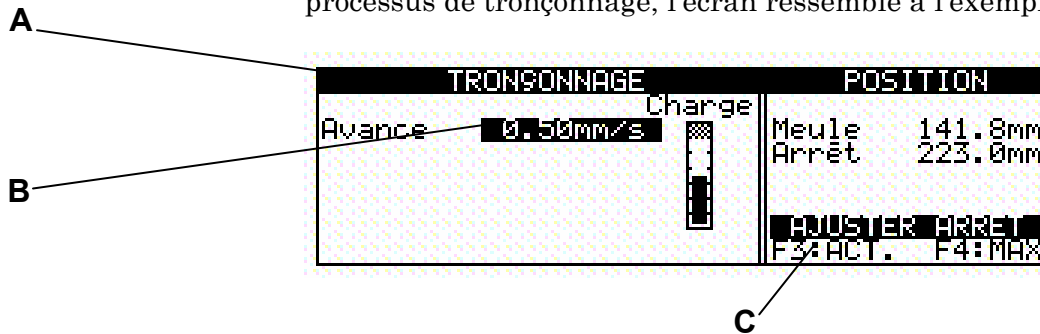
<p>⑪ SOUPAPE DE REFROIDISSEMENT</p>	<p>La soupape de refroidissement pour le refroidissement/nettoyage est placée au dos à gauche du compartiment de tronçonnage.</p>
	<p>Faire tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position verticale pour le refroidissement de la meule de tronçonnage.</p>
	<p>Faire tourner le bouton pour régler le débit pendant l'arrosage du compartiment de tronçonnage.</p>
	<p>Faire tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre en position verticale pour l'arrosage du compartiment de tronçonnage à un débit maximum.</p>

Emplacement de la soupape de refroidissement pour le refroidissement/nettoyage



Lire l'affichage

L'affichage peut contenir différentes sortes d'informations, par exemple les paramètres du processus en cours. Pendant le processus de tronçonnage, l'écran ressemble à l'exemple suivant:



- A Entête
- B Texte inversé: position du marqueur
- C Touches de fonctions optionnelles

Lire l'affichage pendant le processus de tronçonnage

Avance Le taux d'avance de la meule de tronçonnage préprogrammé avant le début du tronçonnage.

Charge Indicateur de charge du moteur de tronçonnage. La colonne noire mobile montre la position du moteur de tronçonnage:

Dans la zone blanche: le moteur de tronçonnage peut être continuellement chargé.

Dans la zone de surcharge grise: le moteur de tronçonnage ne peut être seulement chargé que par intermittence. Le thermofusible intégré pourrait couper le moteur de tronçonnage.

Position de la meule. La position actuelle de la meule de tronçonnage comptée à partir de la position supérieure de la meule de tronçonnage.

Position d'arrêt. La position d'arrêt préprogrammée comptée à partir de la position supérieure de la meule de tronçonnage.

Etat d'inactivité

Pour prolonger la longévité de l'affichage, l'illumination de l'écran s'éteint automatiquement si Unitom-5 n'est pas utilisée pendant 15 min. L'illumination de l'écran réapparaîtra par simple pression d'une touche quelconque.

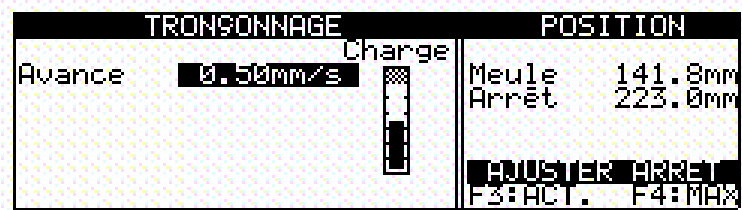
A noter




Les affichages en exemple dans ce Mode d'emploi montrent un certain nombre de textes possibles. L'affichage utilisé peut différer des exemples dans ce Mode d'emploi.

Changer/éditer les valeurs

Valeurs numériques



Selon le type de valeur, il existe deux différentes méthodes d'édition.





- ↓
-  Appuyer sur ENTER ↵, pour éditer la valeur.
- Deux parenthèses [] apparaissent autour de la valeur.
- ↓
-  Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS ▲▼ pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.
- ↓
-  Appuyer sur ENTER ↵, pour accepter la nouvelle valeur.
- Esc sert à abandonner les changements en préservant la valeur originale.



Valeurs alphanumériques



CONFIGURATION		POSITION	
Contraste	26	Meule	100.0mm
Langue	Français	Arrêt	223.0mm
Unité	mm		
Arrêt auto	On		
Pos. de Retour	Départ		
Réduction avance	On		
F1: Référence			

↓
 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS  pour choisir la valeur alphanumérique à changer.

↓
 Appuyer sur ENTER  pour éditer la valeur.
Un menu déroulant apparaît.

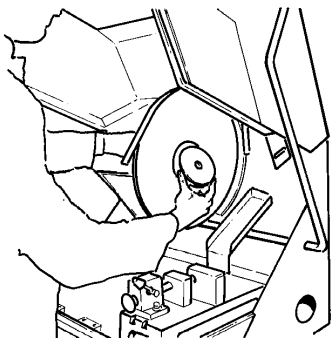


↓
 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS  pour choisir la valeur correcte.

↓
 Appuyer sur ENTER  pour accepter la nouvelle valeur et pour retourner à l'écran précédent.

Esc permet de préserver la valeur originale en retournant à l'écran précédent.

Changer la meule de tronçonnage



- Ouvrir l'écran de protection et faire basculer le tube de refroidissement de droite vers la droite.
- Presser le bouton de fermeture noir du côté gauche de la meule de tronçonnage, en faisant tourner la meule de tronçonnage jusqu'à ce qu'un déclic retentisse dans la fermeture de la broche.
- Retirer le boulon à l'aide d'une clé à fourche. Retirer le flasque et la meule de tronçonnage à changer.

IMPORTANT
Le filetage de vis de la broche d'Unitom-5 va vers la droite.

- Monter la nouvelle meule de tronçonnage.

IMPORTANT
Les meules de tronçonnage conventionnelles basées sur les abrasifs à Al_2O_3/SiC doivent être placées entre deux disques de carton afin de protéger la meule de tronçonnage.
Pour une précision maximum des meules de tronçonnage diamantées ou CBN, ne pas utiliser de disques en carton.

- Monter le flasque et l'écrou. Serrer soigneusement.
- Remettre en place le tube de refroidissement de droite.

Serrer l'échantillon

- Placer l'échantillon entre la fixation et la butée arrière du côté droit de la table de tronçonnage.
- Pousser la fixation vers l'échantillon et fermer le dispositif de serrage rapide à l'aide de la poignée de fermeture.

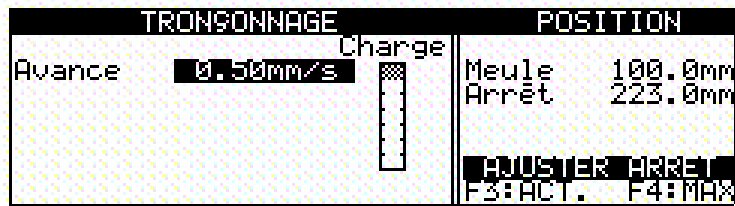
Positionner la meule de tronçonnage





- Après le serrage, il est possible d'abaisser la meule de tronçonnage à une position d'au moins 1 mm au dessus de l'échantillon, pour tester la position correcte de la coupe sur l'échantillon.
- Appuyer sur POSITION VERS LE BAS ▼ pour abaisser la meule de tronçonnage.
- La meule de tronçonnage s'arrête lorsque la touche est relâchée.
- Il est possible de suivre sur l'affichage la position de la meule de tronçonnage:

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	100.0mm
		Arrêt	223.0mm
		POUSER ARRÊT	
		F3:ACT. F4:MAR	

- Laisser la meule de tronçonnage en position avant d'appuyer sur MARCHE ◊.

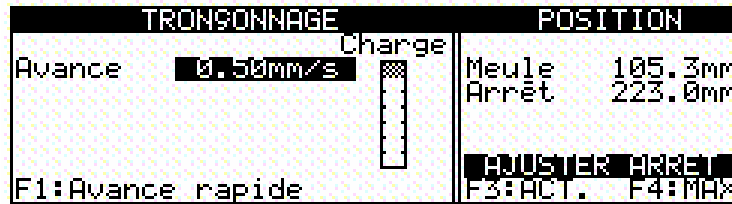
Régler le taux d'avance avant le tronçonnage



- ↓
-  Appuyer sur ENTER ↵, pour éditer la valeur.
Deux parenthèses [] apparaissent autour de la valeur.
- ↓
-  Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS  pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.
- ↓
-  Appuyer sur ENTER ↵, pour accepter la nouvelle valeur.

Esc sert à abandonner les changements en préservant la valeur originale.

Commencer le tronçonnage



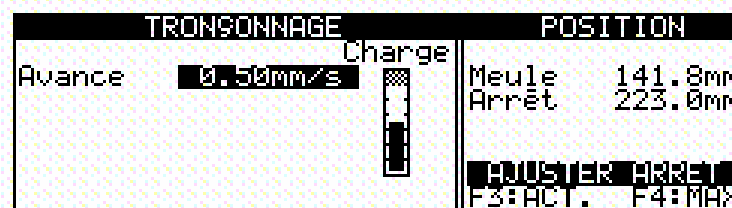
- Avant de commencer, abaisser la meule de tronçonnage en position correcte au dessus de l'échantillon.
- Fermer l'écran de protection avec précaution.
- Appuyer sur MARCHE \diamond . La meule de tronçonnage commence de tourner et l'eau de refroidissement de couler. La meule de tronçonnage descend au taux d'avance préprogrammé.




Avance rapide

Il est possible d'accroître le taux d'avance de deux fois sa valeur préprogrammée entre le moment de la mise en marche et celui où la meule de tronçonnage rentre physiquement en contact avec l'objet:

- Appuyer sur la touche de fonction F1. La meule de tronçonnage se déplace rapidement vers le bas jusqu'à ce qu'elle rencontre l'objet. A partir de cette minute, Unitom-5 réajuste automatiquement le taux d'avance à sa valeur préprogrammée.

Régler le taux d'avance pendant le tronçonnage



- ↓
-  Appuyer sur ENTER \leftarrow , pour éditer la valeur.
- Deux parenthèses [] apparaissent autour de la valeur.
- ↓
-  Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS $\left[\right] \blacktriangle \blacktriangledown$ pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.
- ↓
-  Appuyer sur ENTER \leftarrow , pour accepter la nouvelle valeur.
- Esc sert à abandonner les changements en préservant la valeur originale.

Arrêter le tronçonnage


Auto-stop

- Unitom-5 s'arrête automatiquement de tronçonner quand l'échantillon a été tronçonné de part en part (réglage de référence). La meule de tronçonnage se déplace en position de départ (réglage de référence). La meule de tronçonnage s'arrête de tourner et l'eau de refroidissement s'arrête.

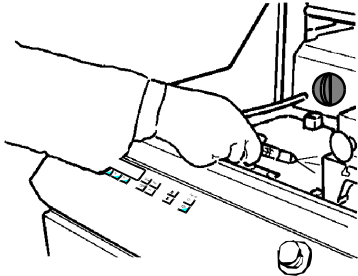
Position d'arrêt

- A utiliser pour arrêter le tronçonnage à une certaine profondeur (se reporter au chapitre Opérations avancées, pour plus de détails).

Touche ARRET

- Il est toujours possible d'arrêter le processus de tronçonnage en appuyant sur la touche ARRET . La meule de tronçonnage se déplace à sa position de départ (valeur de référence). La meule de tronçonnage s'arrête de tourner et l'eau de refroidissement s'arrête.

Arroser le compartiment de tronçonnage



Pour prolonger la longévité d'Unitom-5, Struers recommande fortement un nettoyage quotidien du compartiment de tronçonnage à l'aide du tuyau de nettoyage.

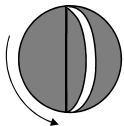
- Diriger le tuyau de nettoyage vers le bas du compartiment de tronçonnage.
- Faire tourner la soupape de refroidissement en position de nettoyage (voir le schéma dans le tableau) et régler le débit de façon adéquate.
- Nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage.

NB!

Ne jamais nettoyer l'écran de protection avec le tuyau de nettoyage; utiliser un chiffon humide à la place.

Soupape de refroidissement

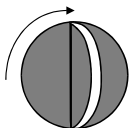
La soupape de refroidissement pour le refroidissement/ nettoyage est placée au dos à gauche du compartiment de tronçonnage



Faire tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position verticale pour le refroidissement de la meule de tronçonnage.



Faire tourner le bouton pour régler le débit pendant l'arrosage du compartiment de tronçonnage.

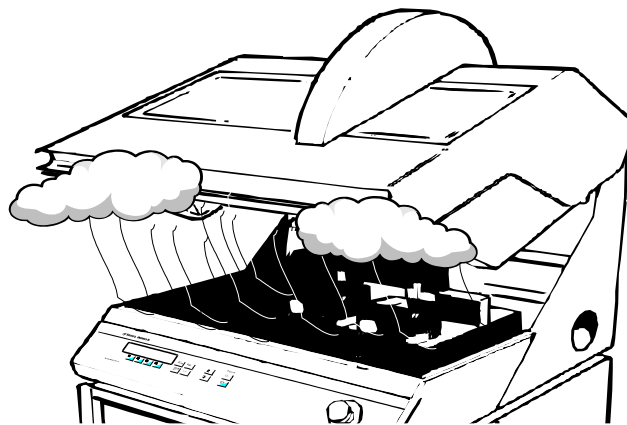


Faire tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre en position verticale pour l'arrosage du compartiment de tronçonnage à un débit maximum.

- Faire tourner la soupape de refroidissement en position de refroidissement.
- Laisser l'écran de protection ouvert pour permettre au compartiment de tronçonnage de sécher complètement.

EVITER LA ROUILLE!

Laisser l'écran de protection ouvert pour permettre au compartiment de tronçonnage de sécher complètement.



Guide de référence

Table des matières	Page
1. Opérations avancées	
Menu de configuration.....	21
Contraste de l'affichage.....	22
Langue	22
Unité.....	22
Auto-stop.....	22
Position de retour	22
Réduction de l'avance	22
F1 Valeur de référence	22
Régler la butée arrière.....	23
Serrer les échantillons irréguliers	23
Utiliser la fonction Continuer	23
Ouvrir l'écran de protection avant la fonction Continuer ...	23
Utiliser Auto-stop	24
Utiliser la position arrêt prédéterminée.....	25
Utiliser la position d'arrêt prédéterminée avec Auto-stop ..	25
Régler la position d'arrêt.....	25
La fonction de réduction de l'avance.....	26
Optimiser les résultats de tronçonnage.....	27
Branchement au système d'aération externe.....	28
Monter le rideau en caoutchouc	28
Explication des facteurs de sécurité	28
2. Accessoires	29
3. Consommables	30
Autres consommables.....	30
4. Indication d'erreurs	31

5. Maintenance

Service quotidien	35
Vérifier l'unité de recyclage	35
Service hebdomadaire	35
Service mensuel	36
Remplacer l'eau de refroidissement	36
Lubrification des paliers de l'écran basculant	37
Maintenance des tables de tronçonnage.....	38
Maintenance des meules de tronçonnage.....	38
Conservation des meules de tronçonnage Al_2O_3 à liant Bakélite	38
Maintenance des dispositifs de serrage.....	38
Maintenance des meules de tronçonnage diamantées et CBN	39

6. Données techniques	40
------------------------------------	----

7. Aperçu du menu	42
--------------------------------	----

1. Opérations avancées

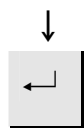
Menu de configuration


- Appuyer sur Esc jusqu'au menu principal.

MENU PRINCIPAL	POSITION
TRONÇONNAGE	Meule 100.0mm
CONFIGURATION	Arrêt 223.0mm
	ARRÊT ARRÊT
	F3:ACT. F4:MAX



Appuyer sur MENU VERS LE BAS  pour choisir CONFIGURATION






Appuyer sur ENTER  pour activer le menu CONFIGURATION

↓

CONFIGURATION	POSITION
Contraste 26	Meule 100.0mm
Langue Français	Arrêt 223.0mm
Unité mm	
Arrêt auto On	
Pos. de Retour Départ	
Réduction avance On	ARRÊT ARRÊT
F1:Référence	F3:ACT. F4:MAX

Unitom-5
Mode d'emploi

<i>Contraste de l'affichage</i>	Le contraste de l'affichage peut se régler suivant les préférences de chacun.
<i>Langue</i>	La langue choisie peut être soit l'anglais, soit l'allemand ou le français.
<i>Unité</i>	La position de la meule de tronçonnage et de la table de tronçonnage automatique (optionnelle) peut s'afficher en mm ou en pouces.
<i>Auto-stop</i>	<p>Dans le réglage: On, Unitom-5 s'arrête automatiquement de tronçonner une fois que l'échantillon est tronçonné de part en part.</p> <p>Dans le réglage: Off, Unitom-5 ne s'arrêtera que lorsqu'elle atteindra sa position d'arrêt préprogrammée ou lorsque la touche ARRET  a été pressée.</p>
<i>Position de retour</i>	<p>Après le tronçonnage ou après avoir appuyer sur ARRET , le mouvement de retour de la meule de tronçonnage peut être réglé sur trois fonctions différentes:</p> <p><i>Haute:</i> Unitom-5 rétracte automatiquement la meule de tronçonnage en position supérieure.</p> <p><i>Départ:</i> Unitom-5 rétracte automatiquement la meule de tronçonnage en position originale de la meule de tronçonnage, lorsque l'on appuie sur MARCHE .</p> <p><i>Rester:</i> la meule de tronçonnage reste en bas. Utiliser la fonction Rester pour les meules de tronçonnage diamantées à liant Bakélite ou CBN, car un retrait pourrait endommager le bord de la meule de tronçonnage.</p>
<i>Réduction de l'avance</i>	<p>Dans le réglage: On, Unitom-5 réduira la vitesse d'avance préprogrammée, si elle est trop élevée par rapport à la situation de tronçonnage.</p> <p>Dans le réglage: Off, Unitom-5 maintiendra la vitesse d'avance préprogrammée durant tout le processus de tronçonnage. Cependant, la conséquence de ceci pourrait être un moteur qui s'arrête en raison d'une surcharge.</p>
F1 <i>Valeur de référence</i>	La valeur de référence de chacune des valeurs peut être restaurée en pressant la touche de fonction F1 lorsque la valeur appropriée est illuminée.

Régler la butée arrière

Régler la butée arrière du dispositif de réglage rapide afin d'aligner le centre de l'échantillon au dessous du centre de la meule de tronçonnage:


- Desserrer la butée arrière.
- Insérer l'échantillon et régler la butée arrière.
- Serrer la butée arrière.
- S'il est aussi nécessaire de régler le dispositif de serrage rapide, le placer parallèlement à la butée arrière et le serrer.

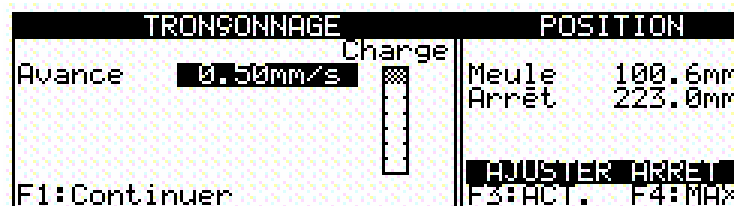
Serrer les échantillons irréguliers

Les échantillons irréguliers sans surfaces de serrage planes doivent être serrés à l'aide d'outils de serrage spéciaux, car les échantillons ne doivent pas se déplacer pendant le tronçonnage. Car la meule de tronçonnage, ou l'échantillon lui-même, pourrait alors être endommagée. Utiliser les rainures en T pour monter les outils de serrage spéciaux. Struers offre un kit d'outils spéciaux (Voir Accessoires).

Pour réaliser un tronçonnage plus rapide, orienter l'échantillon afin que la meule tronçonne la plus petite coupe transversale possible.

Utiliser la fonction Continuer

Si le tronçonnage est temporairement interrompu par une pression sur ARRET  pendant le tronçonnage, la meule de tronçonnage se relève dans la position à partir de laquelle le tronçonnage a commencé (cependant, la meule de tronçonnage ne se rétracte pas lorsqu'Unitom-5 est en fonction Rester). Pour continuer à partir de la position à laquelle le tronçonnage a été interrompu, il suffit de presser F1: Continuer dans le menu TRONÇONNAGE:




Après avoir appuyer sur F1: Continuer, la meule de tronçonnage se déplace rapidement vers le bas dans la position à laquelle le tronçonnage a été interrompu, et commence de tronçonner à la vitesse d'avance préprogrammée.

Ouvrir l'écran de protection avant la fonction Continuer

Si l'écran de protection a été ouvert avant d'utiliser la fonction Continuer, un message apparaît indiquant que l'échantillon a pu être déplacé et la meule de tronçonnage a pu être changée.

Utiliser Auto-stop

Pour utiliser Auto-stop seulement, régler Auto-stop sur On dans le menu Configuration et mettre la position d'arrêt sur MAX. Appuyer sur F4.

Lors du tronçonnage des tuyaux ou autres échantillons avec des coupes transversales changeantes, la meule de tronçonnage peut se rétracter avant que l'échantillon n'ait été tronçonné. Il peut alors être nécessaire de désactiver Auto-stop. Dans le réglage: Off, Unitom-5 ne s'arrêtera que lorsqu'elle aura atteint sa position d'arrêt préprogrammée ou lorsque la touche ARRET  aura été pressée.

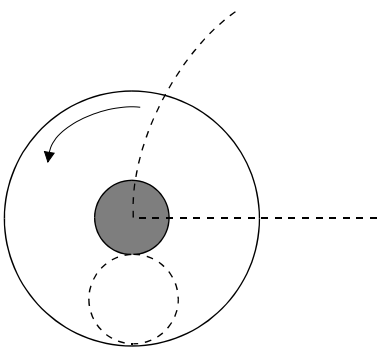
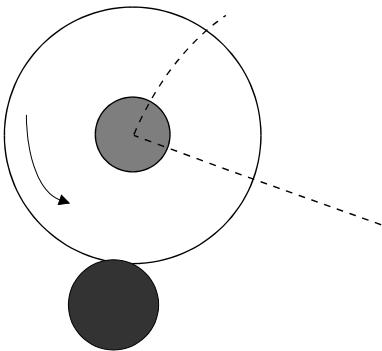
Utiliser la position arrêt prédéterminée

Utiliser la position d'arrêt prédéterminée avec Auto-stop

La position d'arrêt prédéterminée peut être utilisée avec la fonction *Auto-stop On*. Dans cette situation, le tronçonnage s'arrête au tout premier signal d'arrêt.

Pour être certain que le tronçonnage ne soit pas arrêté avant une certaine position, Auto-stop doit être réglé sur *Auto-stop Off* dans la configuration, et n'utiliser que la position d'arrêt prédéterminée.

Régler la position d'arrêt



- Serrer l'échantillon afin de pouvoir déplacer la meule de tronçonnage le long de l'échantillon.

TRONÇONNAGE		Charge	POSITION	
Avance	0.50mm/s		Meule	100.0mm
			Arrêt	223.0mm
AJUSTER ARRÊT				
F3:ACT. F4:MAX				

- Appuyer sur POSITION VERS LE BAS ▼ pour déplacer la meule de tronçonnage vers le bas, le long de l'échantillon, à la position d'arrêt désirée. Se rappeler de prendre en considération l'usure de la meule de tronçonnage.

TRONÇONNAGE		Charge	POSITION	
Avance	0.50mm/s		Meule	200.3mm
			Arrêt	223.0mm
AJUSTER ARRÊT				
F3:ACT. F4:MAX				

- Appuyer sur F3: ACT. pour enregistrer la position d'arrêt actuelle. La position d'arrêt est à présent identique à la position désirée.

TRONÇONNAGE		Charge	POSITION	
Avance	0.50mm/s		Meule	200.3mm
			Arrêt	200.3mm
AJUSTER ARRÊT				
F3:ACT. F4:MAX				

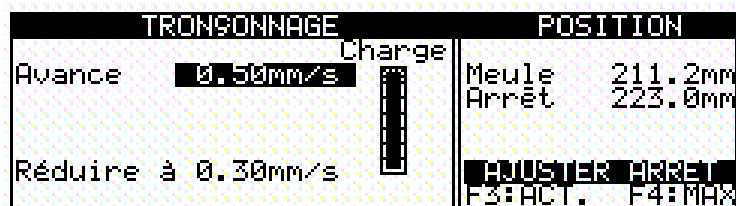
- Remettre la meule de tronçonnage en position supérieure et serrer correctement l'échantillon.

La fonction de réduction de l'avance

Sur Unitom-5, la vitesse d'avance désirée est préprogrammée et maintenue constante durant tout le processus de tronçonnage.

Si la vitesse d'avance préprogrammée est trop élevée par rapport à la dureté du matériau ou la taille de l'échantillon, Unitom-5 réduira automatiquement la vitesse d'avance (valeur de référence).

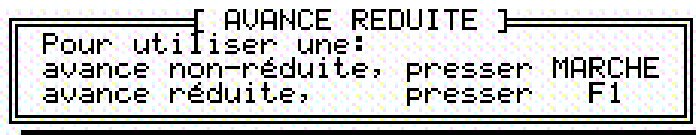
Sur l'affichage, le texte suivant apparaît:



Unitom-5 continue de tronçonner à une vitesse d'avance réduite et réduit la vitesse d'avance à plusieurs reprises, si nécessaire.

La prochaine fois que le même type d'échantillon doit être tronçonné, la valeur réduite pour la vitesse d'avance peut être utilisée.

La prochaine fois que MARCHE \diamond est pressé, après que la fonction de réduction de l'avance a été activée, l'affichage montre ce qui suit:



Pour tronçonner le même type d'échantillon appuyer sur F1.

Si Réduction de l'avance n'est pas désirée, mettre réduction de l'avance sur Off dans la configuration. Ceci peut être utilisé pour forcer un dressage de la meule de tronçonnage. Cependant, il peut en résulter un arrêt du moteur dû à une surcharge.

Optimiser les résultats de tronçonnage

Le tableau suivant montre des réponses possibles à un certain nombre de questions habituelles:

Optimiser les résultats du tronçonnage	
Question	Réponse
Comment éviter une décoloration ou une brûlure de l'échantillon?	Utiliser une vitesse d'avance plus basse
	Remplacer la meule de tronçonnage, car la dureté de la meule de tronçonnage actuellement utilisée n'est probablement pas adéquate pour la dureté de l'échantillon*)
Comment éviter les bavures?	Utiliser une meule de tronçonnage plus tendre*)
	Serrer soigneusement l'échantillon dans le dispositif de serrage de droite Serrer le dispositif de serrage de gauche suffisamment pour empêcher l'échantillon de bouger pendant le tronçonnage
Comment éviter que les meules de tronçonnage ne s'usent trop rapidement?	Utiliser une vitesse d'avance plus basse ou une meule de tronçonnage plus dure*)
Comment procéder à un tronçonnage plus rapide?	Placer l'échantillon dans une direction permettant à la meule de tronçonnage de tronçonner la coupe transversale la plus petite possible. Utiliser une vitesse d'avance élevée

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

Branchement au système d'aération externe

Struers recommande l'utilisation d'un système d'aération, car les matériaux à tronçonner peuvent dégager des gaz ou poussières dangereuses.

Au dos d'Unitom-5 se trouve un joint pour un tuyau d'aération de 50 mm de dia.

- Retirer le capuchon rouge.
- Monter un tuyau d'aération provenant du système d'aération local au joint.

Monter le rideau en caoutchouc

Pour le tronçonnage des objets longs qui dépassent, il est possible de remplacer une ou les deux plaques en plastique des côtés par un rideau en caoutchouc (optionnel). Lorsque seule une ouverture dans l'écran est nécessaire, il est recommandé d'utiliser le côté gauche afin de minimiser le risque de projection d'eau en dehors de la machine. Vérifier à l'avance auprès des autorités locales si ce type de protection est homologué pour un usage dans le pays d'utilisation de la machine.

- Retirer les 6 boulons retenant la plaque de côté en plastique et le rail maintenant le rideau sur l'écran de protection. Retirer la plaque.
- Monter le rideau en caoutchouc et le rail sur l'intérieur de l'écran de protection. Fixer le rideau de caoutchouc à l'aide des 6 boulons.
- Si nécessaire, couper quelques fentes dans le rideau afin de minimiser les projections d'eau en dehors de la machine.

Explication des facteurs de sécurité

L'écran de protection est muni d'un interrupteur de sécurité empêchant la meule de tronçonnage de se mettre en marche lorsque l'écran est ouvert. De plus, un mécanisme de fermeture empêche l'ouverture de l'écran de protection avant que la meule de tronçonnage ne soit complètement arrêtée.

2. Accessoires

Spécification	Code
Table de tronçonnage automatique Pour Unitom-5. Table motorisée pour le tronçonnage des sections plan-parallèles. Positionne l'objet en angle droit par rapport à la meule de tronçonnage. Avec rainures en T de 10 mm et bandes d'acier inoxydable échangeables. La table est contrôlée par Unitom-5.	UNIEL
Unité de table Pour les machines Unitom-5. Avec compartiment pour l'unité de recyclage.	LABUL
Rideaux en caoutchouc À monter sur Unitom-5 et Unitom-2 pour le tronçonnage des objets longs et dépassant. Jeu de deux.	UNIRU
Jeu de flasques 119 mm de dia. Pour une utilisation avec les meules de tronçonnage de 350 mm de dia. sur les machines Unitom.	UNIFL
Table de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm Table supplémentaire pour maintenir les objets grands. Avec bandes d'acier inoxydable échangeables. 140 x 315 mm (5,5" x 12,4"). Pour les machines Exotom et Unitom.	UNIFT
Bandes d'acier inoxydable de remplacement Pour la table de tronçonnage automatique (UNIEL) et la table de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm (UNIFT). Jeu de trois.	UNIBA
Dispositif de serrage rapide pour rainure en T de 10 mm, coté gauche. Pour maintenir la pièce. Complet avec butée arrière. A monter sur la table de tronçonnage à gauche de la meule.de tronçonnage.	UNILE
Dispositif de serrage rapide pour rainure en T de 10 mm, coté droit. Pour maintenir la pièce. Complet avec butée arrière. A monter sur la table de tronçonnage à droite de la meule de tronçonnage.	UNIRI
Outils de serrage Pour le serrage des objets compliqués sur la table de tronçonnage sur Unitom-5 et Unitom-2. Complet avec colliers de serrage, supports et boulons.	UNIOF

3. Consommables

Meule de tronçonnage

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

IMPORTANT

La vitesse de rotation max. d'Unitom-5 est de 2775 t/m en marche à vide.
La gamme de meules de tronçonnage EXO de Struers est marquée 2720 t/m max. Cependant, la vitesse de rotation restera toujours dans la tolérance acceptable de $\pm 5\%$.

Noter :

Dans certains pays, un flasque de 119 mm min. (UNIFL) doit être utilisé avec les meules de tronçonnage de $\varnothing 350$ mm.

Autres consommables

Spécification	Code
<i>Additif pour liquide de refroidissement</i> 1 l 5 l	ADDUN ADDFI
<i>Liquide de nettoyage bactériologique</i> 0,5 l	BACTE
<i>Sac plastique jetable</i> pour recueillir les débris dans l'unité de recyclage. Paquet de 10	EXOSP

4. Indication d'erreurs

Erreur	Explication	Action
Messages d'erreurs sur l'affichage		
Surcharge du moteur.	Le moteur de tronçonnage a été surchargé pendant un certain temps et l'interrupteur thermique a arrêté le moteur.	Ouvrir l'écran de protection et attendre que le moteur de tronçonnage ait refroidi. La machine peut être remise en marche quand le message d'erreur a disparu de l'affichage.
Erreur de position.	La vitesse d'avance a été réduite à la vitesse la plus basse (0,05mm/s) par l'utilisateur ou automatiquement. En dépit de cela, la vitesse d'avance n'a pas pu être maintenue. Le processus de tronçonnage s'arrête.	Choisir une meule de tronçonnage étant plus adéquate pour le matériau à tronçonner.
	Le bras de tronçonnage a été bloqué physiquement.	Vérifier que le bras de tronçonnage est réellement bloqué physiquement, par exemple par le flasque ou par l'échantillon.
Ecran ouvert.	L'opération de tronçonnage désirée ne peut pas commencer avant que l'écran soit fermé.	Fermer l'écran et essayer de nouveau.
Pas de refroidissement.	La soupape de refroidissement n'est pas en position de refroidissement.	Vérifier le réglage de la soupape de refroidissement.
L'affichage est vide.	L'illumination de l'écran s'éteint automatiquement.	Appuyer sur une touche quelconque pour réactiver l'illumination.
Problèmes nécessitant un technicien de service Struers		
Impossible de fermer l'écran.	La fermeture de sécurité dans l'écran est défectueuse et il est possible d'ouvrir l'écran durant le processus de tronçonnage.	Baisser complètement l'écran de protection. Si cela ne résout pas le problème: Appeler un technicien de service Struers.
	L'interrupteur de sécurité continue d'arrêter le moteur et le processus de tronçonnage.	L'interrupteur de sécurité mécanique continue de fonctionner, mais la fermeture de sécurité doit être réparée dès que possible.
Surcharge de la pompe.	Le moteur de la pompe de recyclage a été surchargée. Le processus de tronçonnage s'arrête.	La pompe est probablement bloquée par des débris provenant du tronçonnage. Nettoyer la pompe, et appeler un technicien de service Struers pour relâcher le relais thermique.

Unitom-5
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
Problèmes de machine		
La lumière du compartiment ne fonctionne pas.	Le fusible F2 ou l'ampoule ont pu sauter.	Remplacer le fusible F2 ou l'ampoule (NB 230V). Le fusible F2 est placé derrière la plaque arrière.
Fuite d'eau.	Fuite dans un tuyau de l'unité de recyclage.	Vérifier le tuyau et serrer le collier de serrage.
	Débordement d'eau dans le réservoir de recyclage.	Éliminer le trop-plein d'eau dans le réservoir.
Échantillons ou compartiment de tronçonnage rouillés.	Pas suffisamment d'additif pour liquide de refroidissement.	Ajouter l'additif pour liquide de refroidissement de Struers à l'eau de refroidissement dans la concentration correcte. Vérifier à l'aide d'un réfractomètre. Suivre les instructions à la section Maintenance.
	L'écran de protection de la machine est resté fermé.	Laisser l'écran de protection ouvert pour laisser sécher le compartiment de tronçonnage.
La vitre de l'écran de protection est voilée.	Nettoyage insuffisant.	Nettoyer à l'eau savonneuse douce (ne pas utiliser le tuyau de nettoyage).
L'écran de protection ne peut pas s'ouvrir.	La fermeture de sécurité est bloquée.	Ouvrir la fermeture à l'aide d'un tournevis mince et plat. Nettoyer et graisser la fermeture. Pour éviter cette situation, suivre les instructions de service hebdomadaire à la section Maintenance.
Le dispositif de serrage rapide ne parvient pas à tenir l'échantillon.	Le dispositif de serrage rapide n'est pas en équilibre.	Régler la vis sous la colonne de serrage. Utiliser une clé hexagonale de 3 mm.
	Rondelle de serrage usée.	Appeler un technicien de service Struers.
Problèmes de tronçonnage		
Décoloration ou surchauffe de l'échantillon.	La dureté de la meule de tronçonnage n'est pas adéquate pour la dureté / dimensions de l'échantillon.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Refroidissement inadéquat.	-Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage. -Vérifier les tuyaux d'eau de refroidissement.
	Vitesse d'avance trop élevée.	Réduire la vitesse d'avance.
Bavures non-désirées.	Meule trop dure.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Manque de support.	Support supplémentaire de l'échantillon.

Unitom-5
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
La qualité du tronçonnage diffère.	Le tuyau d'eau de refroidissement est bloqué.	Nettoyer le tuyau d'eau de refroidissement et le tube de refroidissement. Vérifier le débit d'eau en tournant la soupape de refroidissement en position de nettoyage.
	Eau de refroidissement insuffisante.	Remplir le réservoir d'eau. Se rappeler l'additif Struers.
La coupe se dévie d'un côté.	La vitesse d'avance est trop élevée.	Réduire la vitesse d'avance.
La meule de tronçonnage se casse.	Montage incorrect de la meule de tronçonnage.	- Vérifier que l'orifice a le diamètre correct. - Vérifier le joint en carton sur les deux côtés de la meule de tronçonnage. Le boulon doit être correctement serré.
	Serrage incorrect de l'échantillon.	S'assurer que seul l'un des dispositifs de serrage rapide soit serré. L'autre dispositif ne devant être que légèrement serré. Utiliser des outils de support si la géométrie de l'échantillon rend un support nécessaire.
	Meule trop dure.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Vitesse d'avance trop élevée.	Diminuer la vitesse d'avance.
	Refroidissement non-adéquat.	-Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage. -Vérifier les tuyaux d'eau de refroidissement.
La meule de tronçonnage s'use trop vite.	Vitesse d'avance trop élevée.	Réduire la vitesse d'avance.
	Refroidissement insuffisant.	- Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage. - Vérifier les tuyaux d'eau de refroidissement.
	La meule de tronçonnage est trop tendre pour ce travail.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Unitom-5 vibre (paliers usés).	Appeler un technicien de service Struers.

Unitom-5
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
La meule de tronçonnage ne parvient pas à tronçonner l'échantillon entièrement.	Choix de meule de tronçonnage incorrect.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Meule de tronçonnage usée.	Remplacer la meule de tronçonnage.
	Diamètre de la meule de tronçonnage trop petit.	Choisir un autre diamètre de meule de tronçonnage, par exemple ø350 mm.
	La meule de tronçonnage reste coincée dans l'échantillon.	Supporter l'échantillon et le serrer sur les deux côtés de la meule de tronçonnage afin de permettre à la coupe de rester ouverte.
	Le tronçonnage est interrompu par la fonction Auto-stop.	Régler Auto-stop sur Off dans la configuration.
	La position d'arrêt est réglée trop basse.	Voir la section Opération de base, Arrêter le tronçonnage.
L'échantillon se casse lors du serrage.	L'échantillon est friable.	Placer l'échantillon entre deux plaques de polystyrène. NB! Toujours tronçonner avec précaution les échantillons friables.
L'échantillon est rouillé.	L'échantillon ne résiste pas à l'eau.	Utiliser un liquide neutre comme liquide de refroidissement ou tronçonner sans utilisation d'aucun liquide de refroidissement. NE PAS UTILISER DE LIQUIDE INFLAMMABLE (La pompe peut être précautionneusement soulevée en dehors de l'unité de recyclage).
	L'échantillon a été laissé trop longtemps dans le compartiment de tronçonnage.	Laisser l'écran de protection ouvert une fois le travail sur la machine terminé.
	Pas suffisamment d'additif pour liquide de refroidissement.	Ajouter de l'additif pour liquide de refroidissement Struers à l'eau de refroidissement dans la concentration correcte. Vérifier avec un réfractomètre. Voir la section Maintenance.

5. Maintenance

Le service et le graissage de la table de tronçonnage et des dispositifs de serrage rapide fait partie de la visite de service de routine de Struers.

Pour plus de détails, contacter le représentant Struers.

Service quotidien

- Nettoyer le compartiment de tronçonnage, en particulier la table de tronçonnage avec les rainures en T.
- Nettoyer la vitre de l'écran de protection à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas utiliser le tuyau de nettoyage.

IMPORTANT

Ne **pas** nettoyer le verre de la lampe à l'alcool.
Utiliser un chiffon humide.

Vérifier l'unité de recyclage

- Vider et nettoyer le tamis dans 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: Une part d'additif pour 33 parts d'eau.

Pour vérifier la concentration d'additif, utiliser un réfractomètre. Concentration = valeur Brix. La concentration d'additif devra toujours se trouver entre 2,7 et 3,3 %. Ajouter l'additif pour liquide de refroidissement de Struers si la concentration est trop faible.

IMPORTANT

Toujours maintenir correcte la concentration d'additif Struers dans l'eau de refroidissement (pourcentage indiqué sur la bouteille d'additif). Se rappeler d'ajouter de l'additif Struers à chaque remplissage d'eau.

Service hebdomadaire

- Nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage.
- Retirer la pompe et nettoyer le tamis.
- Nettoyer et lubrifier la fermeture de sécurité.

Service mensuel

Remplacer l'eau de refroidissement

- Remplacer l'eau de refroidissement dans l'unité de recyclage au moins une fois par mois.
- Placer un sac plastique jetable dans le réservoir et le replier au dessus du bord.

A noter

Un niveau trop élevé de liquide de refroidissement dans le réservoir pourrait endommager la pompe. Pour éviter cela: placer le sac plastique jetable de sorte que l'orifice prédécoupé se trouve en face du trou de trop-plein dans le réservoir.

- Remplir le réservoir de 63 l d'eau additionnée de 2 l d'additif Struers d'eau. Le niveau de l'eau doit être à 8 ou 10 cm au dessous du bord supérieur du réservoir.

IMPORTANT

Il est déconseillé de procéder au remplissage sans retirer le réservoir de recyclage du coffret. Ceci pourrait causer un trop-plein dans le réservoir de refroidissement, car il n'est pas possible de contrôler le niveau d'eau quand le réservoir de refroidissement se trouve à l'intérieur du coffret.

- Placer le couvercle contenant le tamis sur le haut du réservoir.
- Placer la pompe dans le couvercle (fig. 1).
- Faire rouler le wagonnet dans la table. Placer le tuyau de retour dans le tamis (fig. 2).

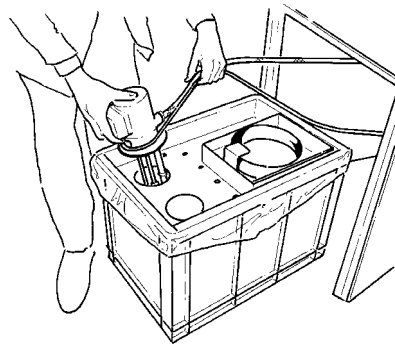


Fig. 1

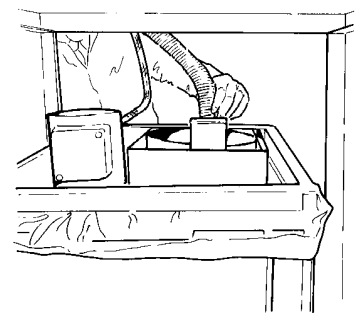


Fig. 2

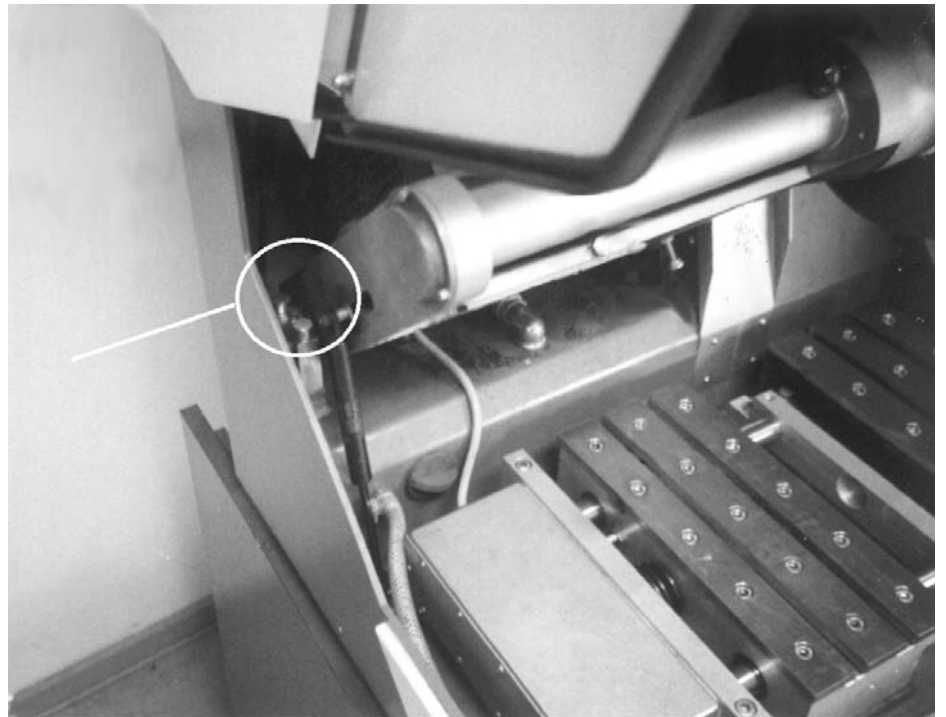
IMPORTANT

Toujours maintenir correcte la concentration d'additif Struers dans l'eau de refroidissement (pourcentage indiqué sur la bouteille d'additif). Se rappeler d'ajouter de l'additif Struers à chaque remplissage d'eau.

Unitom-5
Mode d'emploi

*Lubrification des paliers de
l'écran basculant*

- Appuyer sur l'arrêt d'urgence.
- Ouvrir l'écran de protection.
- Retirer les chapeaux de protection rouges de chacun des deux mamelons de graissage, se trouvant placés comme indiqué par un cercle blanc sur l'illustration.
- Lubrifier dans les deux mamelons de graissage à l'aide du pistolet graisseur et déplacer manuellement la broche/le moteur de tronçonnage de bas en haut, jusqu'à ce que la graisse sorte à l'axe. Utiliser de la graisse hydrofuge, telle que la Shell Albida Grease LX.
- Eliminer la graisse superflue et monter les chapeaux de protection aux mamelons de graissage.
- Relâcher le bouton d'arrêt d'urgence.



Maintenance des tables de tronçonnage

Les rails en fer (disponibles comme pièces détachées) doivent être remplacés s'ils sont usés ou endommagés.

Maintenance des meules de tronçonnage

Conservation des meules de tronçonnage Al_2O_3 à liant Bakélite

Ces meules de tronçonnage sont sensibles à l'humidité. Il ne faut donc pas mélanger des meules nouvelles et sèches avec des meules utilisées et humides. Conserver les meules de tronçonnage dans un endroit sec, horizontalement, sur un support plan.

Maintenance des dispositifs de serrage

Important!

Il est recommandé de graisser soigneusement et à intervalles réguliers le dispositif de serrage rapide ainsi que le dispositif de serrage vertical.

*Maintenance des meules de
tronçonnage diamantées et CBN*

Pour assurer la précision des meules de tronçonnage diamantées et CBN (et donc de la coupe) suivre soigneusement les instructions suivantes:

- Ne jamais exposer la meule de tronçonnage à une surcharge, telle qu'une forte charge mécanique, ou à la chaleur.
- Conserver la meule de tronçonnage dans un endroit sec horizontalement, sur un support plan, préférablement sous pression légère.
- Une meule de tronçonnage propre et sèche ne rouille pas. Il faut donc bien nettoyer et sécher la meule de tronçonnage avant de la ranger. Si possible, utiliser des détergents ordinaires pour le nettoyage.
- Le dressage régulier de la meule de tronçonnage fait également partie de sa maintenance en général.

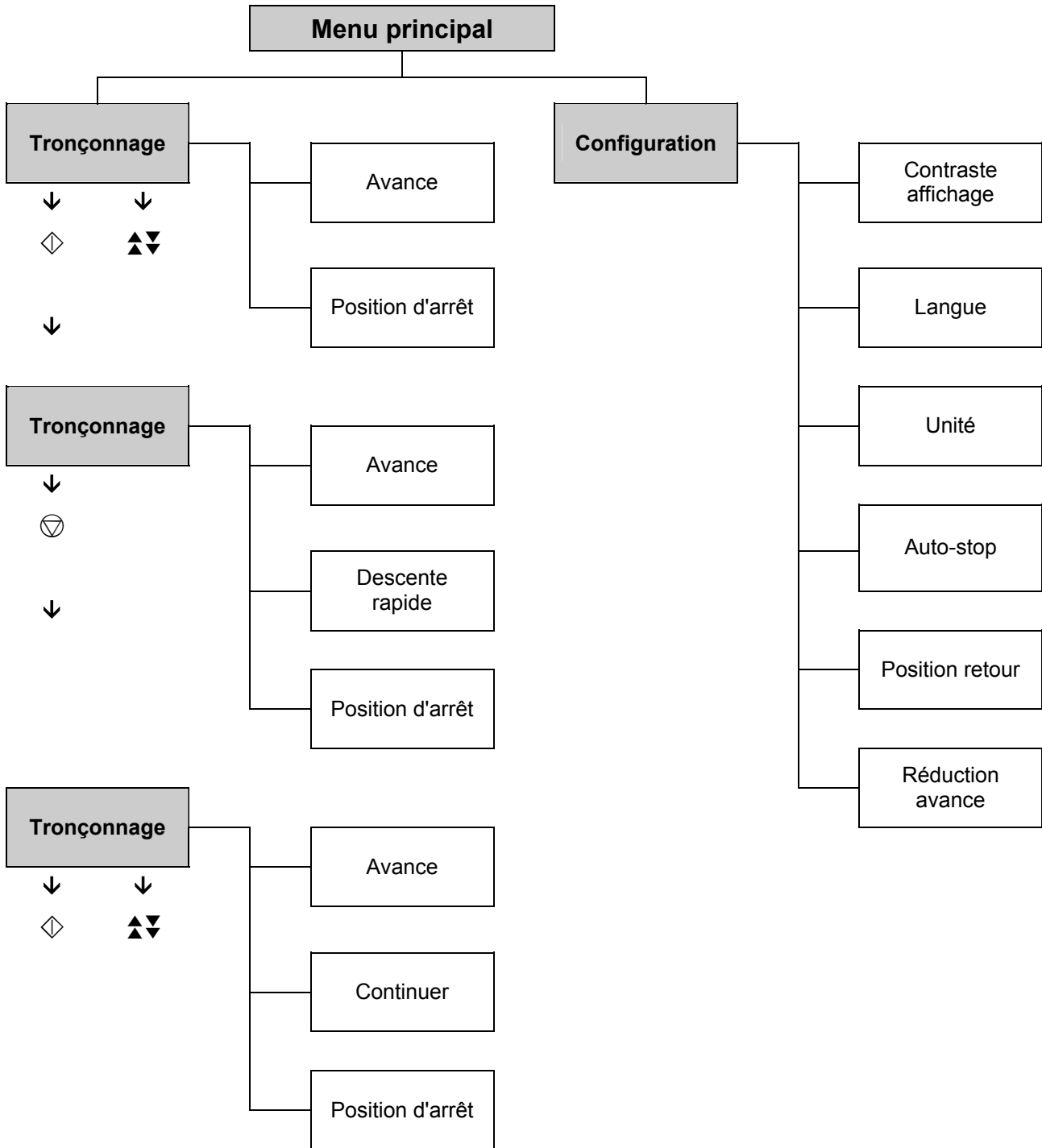
6. Données techniques

Sujet	Spécifications		
		Métrique/ international	US
Tronçonnage	Moteur de tronçonnage triphasé Vitesse de rotation (marche à vide) Plage de la vitesse d'avance (réglable en échelons de:) Vitesse de positionnement max. Position de la meule de tronçonnage (réglable en échelons de:) Force de tronçonnage	4,7kW 2775t/m 0,05 - 3mm/s (0,05mm/s) 30mm/s 0-223mm (1mm) Max. 350N	6,4CV 2775t/m 0,002-0,118"/s (0,002"/s) 1,2"/s 0-8,75" (0,04") Max. 350N
Meule de tronçonnage	Diamètre x épaisseur	ø350x2,5x32mm ø300x2x32mm	13,8x0,1x1,25" 11,8x0,08x1,25"
Géométrie du compartiment de tronçonnage	<i>Dimensions max. de l'échantillon:</i> Epaisseur Largeur Longueur <i>Capacité de coupe max.:</i> Epaisseur de coupe max. Longueur de coupe max. (pour une épaisseur d'échantillon de:) (La capacité de tronçonnage max. peut être plus petite, selon le matériau à tronçonner et la meule de tronçonnage).	150mm 415mm 630mm 120mm 200mm (90mm)	5,9" 16,3" 24,8" 4,7" 7,9" (3,5")
Table de tronçonnage	Une table optionnelle peut être montée (EXOBA)	150x300mm	5,9x11,8"
Unité de recyclage	Débit approximatif: Volume du réservoir	12 l/min 65 l	3,2 gallons/min 17 gallons
Dimensions et poids	<i>Unitom-5</i> Largeur Profondeur Hauteur Poids <i>Table optionnelle (LABUL)</i> Largeur: Profondeur: Hauteur:	700mm 750mm 660mm 160kg 900mm 750mm 800mm	27,5" 29,5" 26" 353lbs 35,4" 29,5" 31,5"

Unitom-5
Mode d'emploi

Sujet		Spécifications
Logiciel et composants électroniques	Affichage à cristaux liquides Touches de contrôle Mémoire	64 x 128 points (8 x 40 caractères) <i>Touches à effleurement</i> EEPROM/RAM
Environnements	Standard de sécurité Equilibrage dynamique Niveau de bruit	IEC 204-1/EN 60204-1(VDE 0113), 89/392/EEC, 89/339/EEC Déséquilibre max. admissible U_{per} selon ISO 1940/1, Balance Quality Grade G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$. Env. 76dB(A) pendant le tronçonnage, à une distance de 1,0 m/39,4" de la machine.
Données électriques	<i>Tension/fréquence:</i> 3 x 200V/50Hz 3 x 200-210V/60Hz 3 x 220-230V/50Hz 3 x 220-240V/60Hz 3 x 380-415V/50Hz 3 x 460-480V/60Hz	<i>Charge max.:</i> 21,3A 21,3A 19,8A 19,8A 11,8A 11,8A

7. Aperçu du menu



Guide de référence

Serrer l'échantillon

- Placer l'échantillon entre la fixation et la butée arrière à la table de tronçonnage de gauche.
- Pousser la fixation vers l'échantillon et fermer le dispositif de serrage rapide à l'aide de la poignée de fermeture.

Commencer le tronçonnage

- Baisser la meule de tronçonnage en position correcte au dessus de l'échantillon en appuyant sur POSITION VERS LE BAS ▼. La meule de tronçonnage doit se trouver au min. à 1 mm au dessus de l'échantillon.
- Fermer soigneusement l'écran de protection.
- Appuyer sur MARCHE ◇. La meule de tronçonnage commence de tourner et l'eau de refroidissement se mets à couler.

Arrêter le tronçonnage

Arrêt automatique

- Unitom-5 interrompt automatiquement le tronçonnage une fois l'échantillon tronçonné de part en part (valeur de référence). La meule de tronçonnage se déplace en position de départ (valeur de référence). La meule de tronçonnage s'arrête de tourner et l'eau de refroidissement s'arrête.

Arrêt manuel

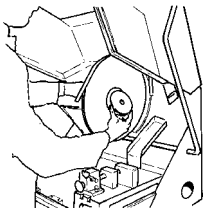
- Appuyer sur ARRÊT ⊕ et le processus de tronçonnage s'arrête. La meule de tronçonnage se déplace en position de départ (valeur de référence). La meule de tronçonnage s'arrête de tourner et l'eau de refroidissement s'arrête.

Changer la vitesse d'avance

La vitesse d'avance peut être programmée avant le tronçonnage et modifiée pendant le tronçonnage.

- Appuyer sur ENTER ↵ pour éditer la valeur.
- Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS ⏮▲▼ pour changer la valeur.
- Appuyer sur ENTER ↵ pour accepter la nouvelle valeur.

Changer la meule de tronçonnage



- Ouvrir l'écran de protection et faire basculer le tube de refroidissement de droite vers la droite .
- Presser le bouton de fermeture noir et faire tourner la meule de tronçonnage jusqu'au déclic de la fermeture de la broche.
- Retirer le boulon à l'aide d'une clé. Retirer le flasque et la vieille meule de tronçonnage.
- Monter la nouvelle meule de tronçonnage. Monter le flasque et le boulon. Serrer soigneusement.
- Refaire basculer le tube de refroidissement de droite en position.

Arroser le compartiment de tronçonnage

- Pointer le tuyau de nettoyage vers le bas du compartiment de tronçonnage.
- Faire tourner la soupape de refroidissement dans le sens des aiguilles d'une montre en position d'arrosage.
- Nettoyer le compartiment de tronçonnage.
- Faire tourner la soupape de refroidissement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position de refroidissement.
- Toujours laisser l'écran de protection ouvert pour permettre au compartiment de tronçonnage de sécher.

Unitom-2/-5/-50



Spare Parts and Diagrams

Manual No.: 15337001

Date of Release 15.11.2005

www.struers.com



Unitom-2/-5/-50
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 Manual may only be used in connection with Struers equipment covered by the Instruction Manual.

Service Manuals: Struers Service Manual 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 2001 .

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

Unitom-2

Drawings

Unitom-2, complete.....	15370001U
Case bed	15370010J
Spindle unit, complete	15370015E
High power plate, rear side	15370030E

Diagrams

Main Circuit Diagram	15373100D
Power Circuit Diagram.....	15373110C
Control In/Out Circuit Diagram	15373120C
Circuit Diagram, Logic control circuit	15373200D
Wiring of Power connection diagram.....	15373420E
Wiring diagram, Back-Panel, Control	15373410E

Unitom-5

Drawings

Unitom-5, complete.....	15330002G
Case Bed, assembly	15330010D
Cutting Arm, assembly.....	15330020D
Spindle unit, complete	15330015G
Stepper motor/gear unit, complete	15330060F
High power plate, rear side.....	15330030D
UNIEL, Automatic Cutting table complete.....	15330080F
Automatic Cutting table.....	15330081A
Stepper Motor with pulley, complete.....	15330082
Threaded Spindle, assembly	15330083

Unitom-50

Drawings

Unitom-50, complete.....	15310001J
Case Bed, assembly	15310010G
Cutting Arm, assembly.....	15310020H
Spindle unit, complete	15330015G
Stepper motor/gear unit, complete	15330060F
High power plate, rear side.....	15310050C
Cutting table w. excicut mechanism, complete.....	15310030B
Excicut drive mechanism	15310060E
Excicut cutting table, cross section.....	15310070

Common Parts to Unitom-2/-5 and Unitom-50

Drawings

Cutting Table, complete	15330003B
Locking system, complete.....	15330005C
Protection guard, complete.....	15330042F
Lamp, complete.....	15330044B
Water Valve, complete.....	15330025D
Recirculation tank	14980068A
Quick clamping device, left hand side	15330006B
Quick clamping device, right hand side.....	15330007B
Outlet for Unitom-5/-50	15317049

Diagrams for Unitom-5 and Unitom-50*

Block/Wiring diagram, Unitom-5	15333100E
Block/Wiring diagram, Unitom-50	15313100C
Power circuit diagram, Unitom-5	15333110A
Power circuit diagram, Unitom-5/-50	15313110A
Control circuit diagram, Unitom-5	15333120C
Control circuit diagram, Unitom-50	15313120C
Circuit diagram, Unitom-5/-50 (2 pages).....	15313200C
Wiring diagram, back panel, control, Unitom-5	15333450D
Wiring diagram, back panel, control, Unitom-5/-50	15313455D
Wiring diagram, power connection, Unitom-5	15333460B
Wiring diagram, power connection, Unitom-5/-50	15313465A
Wiring diagram, front panel, control PCB	15313475B
Wiring diagram, front panel, control PCB, Unitom-5/-50	15333470D
X-Table Mover, UNIEL	15333480

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

*Unitom-5's chassis and back panel will gradually be replaced by the
Unitom-50 chassis and back panel.

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-2

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
15370001		Unitom-2, complete	
	170	50Hz timing belt 600-8MP-30mm	2JT20600
	170	60Hz timing belt 560-8MP-30mm	2JT20560
	190	Gas spring 700N Lift_O-Mat S100 with bellows	RYS00190
	310	1.5 AT Fuse Mini TR5	2FU32950
	310	Unitom-2 PCB, complete	15373001
	382	Gas Spring 400 N CAMLOC SL=150 (2 pcs.)	RYS00370
	660	Fixed flange with key	R4981210
	661	Cardboard blotter ø32/105 f. xxUNI (25 pcs)	15332902
	665	Key A 4x4x10	2ZF10410
	670	Loose flange	R4981209
	680	Nut M20	2TA10200
	690	Disc ø21/37/3 A2 DIN 125	2ZA10020
	770	Transparent silicon sealant for window glass	2LL00330
	800	Cooling pump (3x220-240V/50Hz)	381MP408A
	800	Cooling pump (3x380-440V/50Hz)	381MP408B
	800	Cooling pump (3x200-220V/60Hz)	381MP409A
	800	Cooling pump (3x380-480V/60Hz)	381MP409B
	801	Sieve for 2AB4 (ø99)	14980074
	15370010		Case Bed
20		Machine supports	14980015
40		Gasket for flange	15330150
45		Flange for exhaust (not shown)	13811000
200		Water Valve, complete without knob	15330025
210		Knob for Cooling Water valve with grease	15332904
220		Safety Switch, T3C 236-O2Z	15330120
260		Sealing ring JS16	2IF03713
290		Flushing hose, complete	15330075
15370015		Spindle Unit, Complete	
	20	Ball bearing, 6007 2RS1 ø35/ø68	2BK00110
	50	Sealing Ring w. grease	14982901
	120	Stop pin	14981231
	130	Spring for stop pin	14981232
	140	Scraper ring	2IT00006
	150	Ball handle	2GH00112
15370030		High Power Plate, Rear Side	
	90	0.1AT fuse glass tube	2FU13300
	100	2.50 AT fuse glass tube (10 pcs.)	RFU14000

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-5

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:	
15330002		Unitom-5, complete		
	170	50Hz timing belt 600-8MP-30mm	2JT20600	
	170	60Hz timing belt 560-8MP-30mm	2JT20560	
	190	Gas spring 600N Lift-O-Mat S100 with bellows	RYS00182	
	375	Bellows,V6-26G	RIB00007	
	410	Gas Spring 400 N CAMLOC SL=150 (2 pcs)	RYS00370	
	600	Back Jaws with screws for 10 mm T-slots	R5330310	
	660	Fixed flange with key	R4981210	
	661	Cardboard blotter ø32/105 f. xxUNI (25 pcs)	15332902	
	665	Key A 4x4x10	2ZF10410	
	670	Loose flange	14981209	
	680	Nut M20 A2	2TA10200	
	690	Disc ø21/37/3 A2 DIN 125	2ZA10020	
	770	Transparent silicon sealant for window glass	2LL00330	
	800	Cooling pump (3x220-240V/50Hz)	381MP408A	
	800	Cooling pump (3x380-440V/50Hz)	381MP408B	
	800	Cooling pump (3x200-220V/60Hz)	381MP409A	
	800	Cooling pump (3x380-480V/60Hz)	381MP409B	
	801	Sieve for 2AB4 (ø99)	14980074	
	15330010		Case bed, assembly	
		20	Machine supports	14980015
40		Gasket for flange	15330150	
45		Flange for exhaust	13811000	
200		Water Valve, complete without knob	15330025	
210		Knob for Cooling Water valve with grease	15332904	
220		Safety Switch, T3C 236-O2Z	15330120	
290		Flushing hose, complete	15330075	
15330020		Cutting arm, assembly		
	20	Bearing housing, complete	14990061	
	40	Oil Seal Ring SD 25x35x4	2IS30025	
	50	Grease nipple H1 M6x1 Straight Male	2GN20004	
	51	Grease Gun, Shell Albida LX female	R5332901	
	55	Protection cap with strap	2GN20004	
	135	Timing Belt PU6 T2.5 L=245	2JT50245	
	180	Emergency stop	260MP007	

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-5

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
	200	Switch element	381MP440
	205	Protective seal for PCB	15331123
	210	PCB Unitom-5, w. Display & Prom	15333001
	211	PROM, UNITOM-5, latest version	R5333901
	213	1.60 AT Mini Fuse TR5	2FU32800
	214	3.15 AT Mini Fuse TR5	2FU32950
	270	Locking system, complete	15330005
15330015		Spindle unit, complete	
	120	Stop pin	14981231
	130	Spring for stop pin	14981232
	140	Scraper ring	2IT00006
	150	Ball handle	2GH00112
15330060		Stepper motor/gear unit, complete	
	20	Resolver, complete	15332903
	120	Stepper motor with toothed wheel	15330060
	130	Gear for stepper motor	15332000
15330030		High power plate, rear side	
	20	Transformer 200-480V/50-60Hz	2MT70711
	40	Contactora CI-12 for 24V/50-60Hz	2KM10232
	50	Contactora K2-09A01 24V/50-60Hz	2KM09024
	60	Thermal relay U12/16em 0.6-0.9 A	2FS10024
	60	Thermal relay U12/16em 0.4-0.6 A	2FS10023
	60	Thermal relay U12/16em 0.18-0.27 A	2FS10021
	90	0.25 AT Fuse, Glass Tube	2FU13500
	100	4.00 AT Fuse, Glass Tube	2FU14200
15330080		UNIEL, Automatic Cutting table complete	
	10	Threaded Spindle, complete	15330083
	30	Bellows	15330517
	40	Flange for Bellows	15330516
	70	Inductive sensor, DJ 2G	2HQ00023
	110	Sealing band (1 m)	2IP10202
	170	Automatic cutting table	15330081
	180	Guide rail	15330505
	190	O-ring, ø20.2x 3	2IO30007
	220	Timing Belt, HTD 180-3M-9 ZG 60	2JT20180
	230	Stepper Motor with pulley, complete	15330082
	235	Vibration damper	15330521

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-5

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
	310	Gasket	15330511
	350	Shell Helix 10-40W oil (1L)	2LS11040
	360	DBI Dut no. 8	2GT20008
15330081		Automatic Cutting table	
	20	Radial Bearing $\varnothing 25/35 \times 25$	2BG00020
	30	Sealing ring SD 25x35x4	2IS30025
	40	Scraper ring AS 25-35-7-10	2IT00025
	50	Spindle Bushing	15330510
	60	Lock Ring, J36 DIN 472 (10 pcs)	RZL20360
15330082		Stepper Motor with pulley, complete	
	20	Pulley for Stepper motor	15330514
	30	Lock pin, $\varnothing 2 \times 12$ DIN 1481	2ZS04242
15330083		Threaded Spindle, assembly	
	10	Threaded spindle	15330083
	20	Spherical ball bearing 2201 E-2RS1	2BK20012
	30	Key 4x4x10	2ZF10410
	40	Pulley for spindle	15330513

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-50

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:	
15310001		Unitom-50, complete		
	170	50Hz timing belt 600-8MP-30mm	2JT20600	
	170	60Hz timing belt 560-8MP-30mm	2JT20560	
	190	Gas spring 600N Lift-O-Mat S100	RYS00182	
	410	Gas Spring 400 N CAMLOC SL=150	RYS00370	
	660	Fixed flange with key	R4981210	
	661	Cardboard blotter ø32/105 f. xxUNI (25 pcs)	15332902	
	665	Key A 4x4x10	2ZF10410	
	670	Loose flange with nut M20 and disc	R4981209	
	680	Nut M20 A2	2TA10200	
	690	Disc ø21/37/3 A2 DIN 125	2ZA10020	
	770	Transparent silicon sealant for window glass	2LL00330	
	800	Cooling pump (3x220-240V/50Hz)	381MP408A	
	800	Cooling pump (3x380-440V/50Hz)	381MP408B	
	800	Cooling pump (3x200-220V/60Hz)	381MP409A	
	800	Cooling pump (3x380-480V/60Hz)	381MP409B	
	801	Sieve for 2AB4 (ø99)	14980074	
	805	Reset Push button	2SA00301	
	15310010		Case bed, assembly	
		20	Machine supports	14980015
40		Gasket for flange	15330150	
45		Flange for exhaust	13811000	
200		Water Valve, complete without knob	15330025	
210		Knob for Cooling Water valve with grease	15332904	
220		Safety Switch, T3C 236-O2Z	15330120	
290		Flushing hose, complete	15330075	
15310020		Cutting arm, assembly		
	20	Bearing housing, complete	14990061	
	40	Oil Seal Ring SD 25x35x4	2IS30025	
	50	Grease nipple H1 M6x1 Straight Male	2GN20004	
	51	Grease Gun, Shell Albida LX female	R5332901	
	55	Protection cap with strap	2GN20004	
	90	Stepper motor/gear unit complete	15330060	
	135	Timing Belt PU6 T2.5 L=245	2JT50245	
	180	Emergency stop	260MP007	

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-50

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
	200	Switch element	381MP440
	205	Protective seal for PCB	15331123
	210	PCB Unitom-5/-50 w. display	15313001
	211	PROM, UNITOM-5, latest version	R5333901
	213	1.60 AT Sub Mini Fuse TR5	2FU32800
	214	3.15 AT Sub Mini Fuse TR5	2FU32950
	270	Locking system, complete	15330005
15330015		Spindle unit, complete	
	120	Stop pin	14981231
	130	Spring for stop pin	14981232
	140	Scraper ring	2IT00006
	150	Ball handle	2GH00112
15330060		Stepper motor/gear unit, complete	
	20	Resolver, complete	15332903
	120	Stepper motor with gear wheel	15330060
	130	Gear for stepper motor	15332000
15310050		High power plate, rear side	
	20	Transformer 200-480V/50-60Hz	2MT70711
	110	Contactora K2-09A01 24V/50-60Hz	2KM09024
	120	Thermal relay U12/16em 0.6-0.9 A	2FS10024
	120	Thermal relay U12/16em 0.4-0.6 A	2FS10023
	120	Thermal relay U12/16em 0.18-0.27 A	2FS10021
	130-	Contactora CI-12 for 24V/50-60Hz	2KM10232
	140		
	150	Mechanical blocking, Danfoss	2KH10100
	160	Contactora CI-12 for 24V/50-60Hz	2KM10232
	190	4.00 AT Fuse, Glass Tube (10 pcs)	RFU14200
	200	0.25 AT Fuse, Glass Tube	2FU13500
15310030		Cutting table with ExciCut mechanism, complete	
	10	ExciCut drive mechanism, complete	15312902
	40	Bellows V6-307	2IB00307
	50	Sparks Guard	15310260
	130	Spark cover for bellows	15310130
	140	Bearing house, complete	15310267
	150	Grease nipple	2GN20004
	151	Grease Gun, Shell Albida LX female	R5332901
	170	Cutting table	15310070
	235	T-rail steel bands	05336905

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-50

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
15310060		Excicut drive mechanism	
	10	Planet gear PLE 40-M2	15312903
	40-120	Crankshaft with connection rod, complete	15312901
	130-160	Excicut Motor, pre-adjusted	15312902
15310070		Excicut Cutting table, cross section	
	10-35	Excicut Cutting table w. bearings	15312904
	20	Grease nipple	2GN20004
	21	Grease Gun, Shell Albida LX female	R5332901
	40	Shaft for excicut table	15310161
	50	Sleeves $\varnothing 20/\varnothing 30 \times 15$	15310157

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

Common Parts to Unitom-2/-5/-50

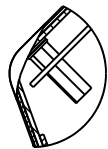
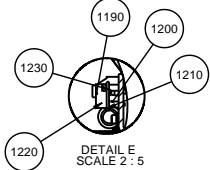
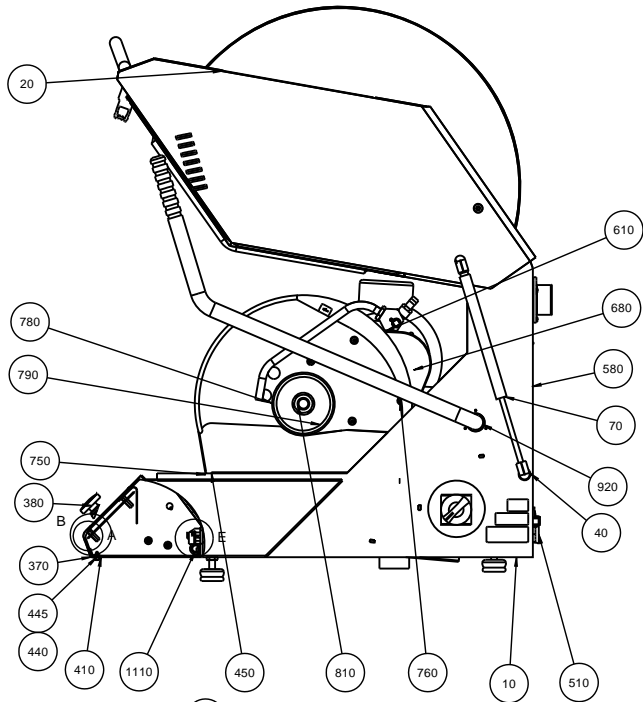
Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
15330003		Cutting table, complete	
	10	Cutting table, complete	03816901
	20	T-rail plate, complete	15330509
15330005		Locking System	
	80	Actuator, MK1 24VDC	2MK70524
15330042		Protection Guard without panes	
	20	Rubber side curtain I+II	05336902
	20	Side Guard w. rubber sealings	15330045
	90	Rubber profile, 1038-02 EPDM SHORE A 1m)	2IP21038
	100	Sealing profile 209-0203	RIP00203
	110	Rubber curtain, front	14981450
14980510		Lamp, complete	
	20	O-ring	2IO18065
	90	Bulb E27	2HG11741
	110	End cap	15330044
15330025		Water Valve, complete	
	20	Inductive Sensor, DJ 2G	2HQ00023
	30	O-ring 25.00-2.00 72 NBR 872	2IO20055
	90	PVC Hose ø12/ø18, armed (1m)	2NU21218
14980068		Recirculation tank	
	90	Cooling Tank, 65 l	381MP140
	100	Lid	381MP142
	110	Sieve for tank, complete	315MP052
	115	Red Plastic Cover for tank (ø117)	2GT20117
	117	Drain hose ø38	2NU30238
15330006/7		Quick clamping device (right and left)	
	60	Clamping Rings for left & right (2 pcs)	315MP005
	70	Clamping Spring for left & right (2 pcs)	12150155
	100	Grease Gun (60 ml), Shell Albida LX male	381MP415
	130	Screw head protection knobs	2GT10005
	140	Jaw for quick clamping device, left	15330311
	141	Jaw for quick clamping device, right	15330312
	170	T-Bolt for 10 mm rails	RTF40810

Unitom-2/-5/-50
Spare Parts and Diagrams

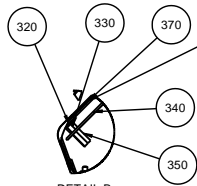
Common Parts to Unitom-2/-5/-50

Drawing

Pos.	Spare Part	Cat no:
	Various	
	Fork Spanner, 30 mm	2GR00230
	Angle Pipe wrench, 13 mm	2GR00313
	Pipe Wrench 17 mm	2GR00007
	Allen Key 6	2GR00060
	Grease Gun, Shell Albida LX female	R5332901
	Tray (for Unitom-50 only)	15310301

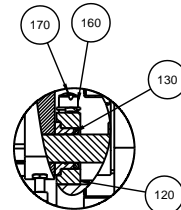


DETAIL A
SCALE 1 : 1

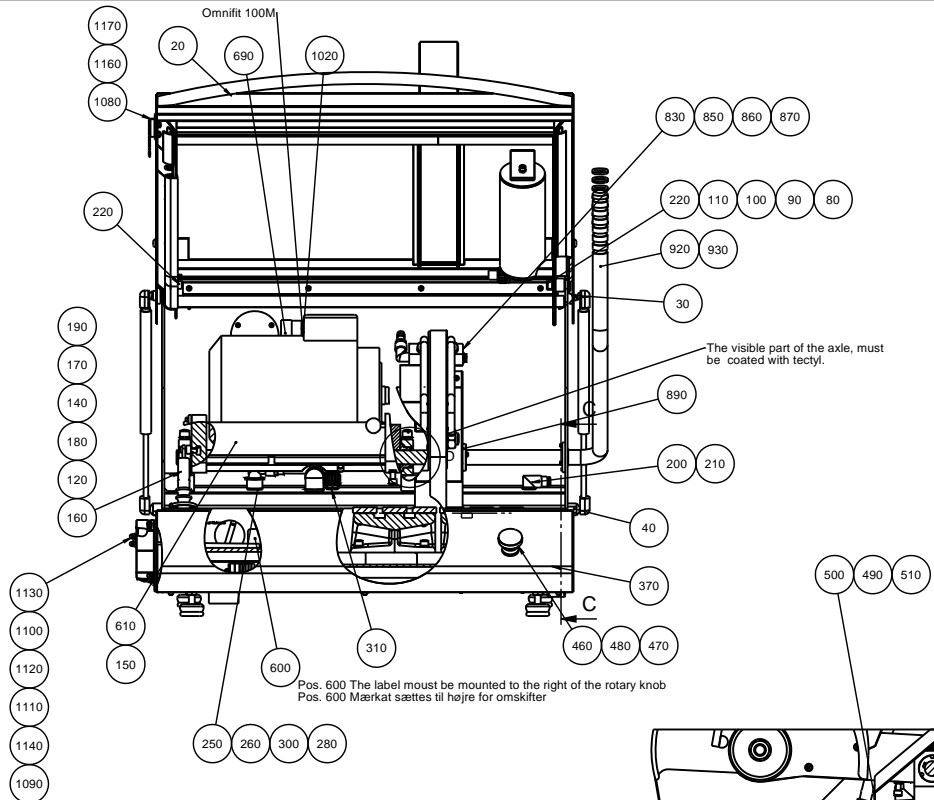


DETAIL B
SCALE 2 : 5

To be sealed lengthwise the metal plate with Elasticon 33N under the curtain.
Tættes/limes på metalpladen med Elasticon 33N i hele gardinets længde.
Limfugen lægges på linie med gardinstang.

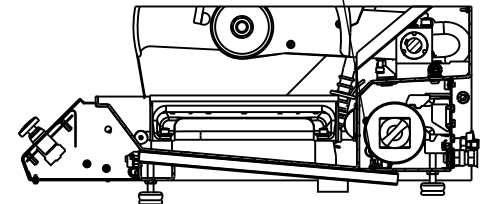


DETAIL D
SCALE 2 : 5



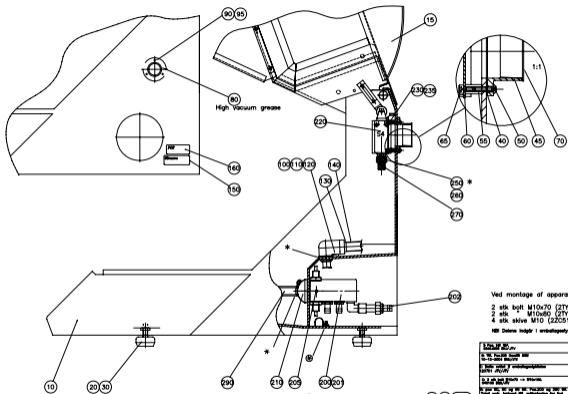
Pos. 600 The label must be mounted to the right of the rotary knob
Pos. 600 Mærkat sættes til højre for omskifter

The visible part of the axle, must be coated with tectyl.



SECTION C-C

U	29.04.2008	Pos.70 2YS00370 400N-> 2YS00372 600.N	SPE	29.04.2008	JTV
A	03.06.1997		SOR	10.07.1997	JTV
Revision	Crea. date ds.enr.ny	Revision description	Draw. Init	Appr. date ds.enr.ny	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:5	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- Surface treat.: None
ID:	Description: 15370001 UNITOM-2, complete				Rev: U



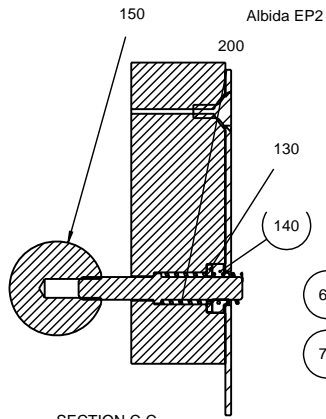
Ved montage af apparat på træbund anvendes:

- 2 stk bolt M10x70 (2TY11070)
- 2 stk * M10x80 (2TY11080)
- 4 stk skive M10 (2ZC51015)

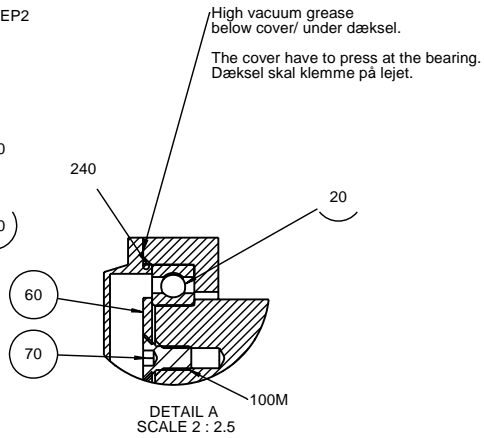
NB! Delene indgår i erstatningspakken.

- ⊗ På M4 stog længst væk fra væg: 170,180,190-2
- På det andet M4 stog: 180,190-1
- ⊗ OmnitR 50M
- * = OmnitR 100M SEAL

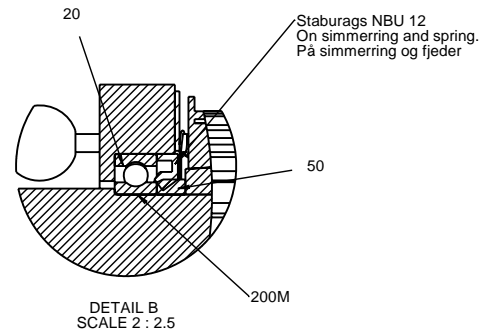
Struers Bund, samlet		15370010 J
15370010 J		15370010 J



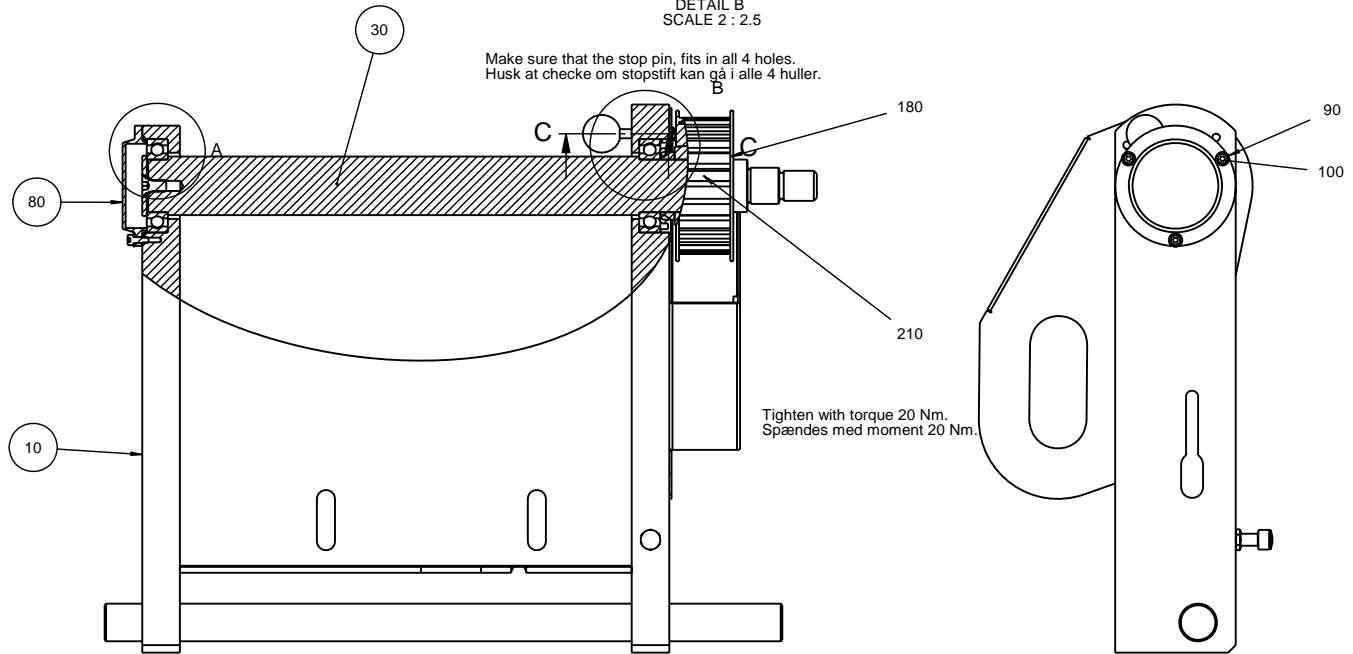
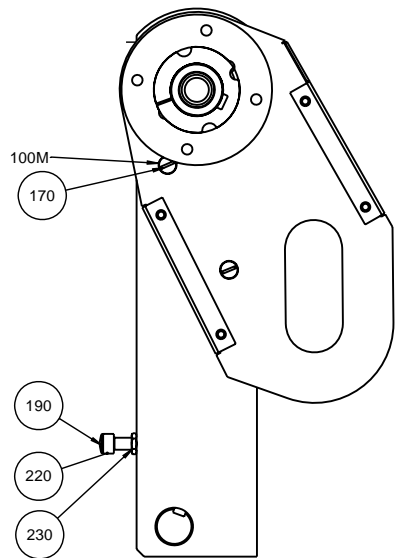
SECTION C-C
SCALE 1 : 1



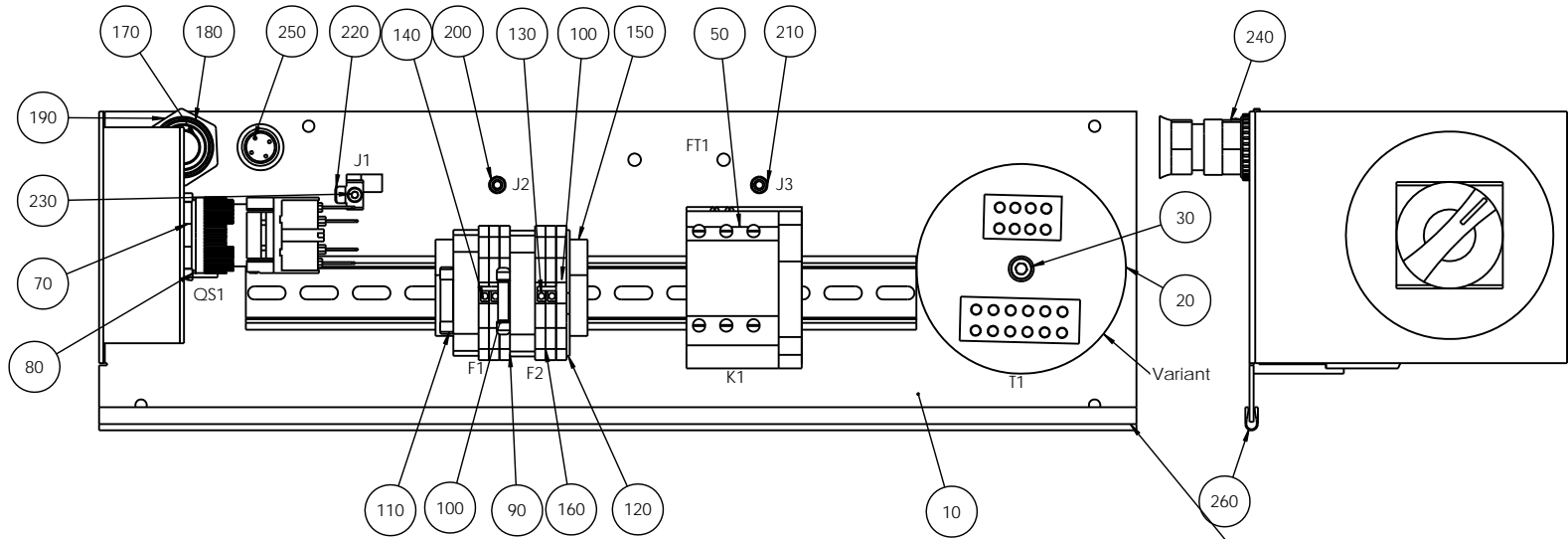
DETAIL A
SCALE 2 : 2.5



DETAIL B
SCALE 2 : 2.5



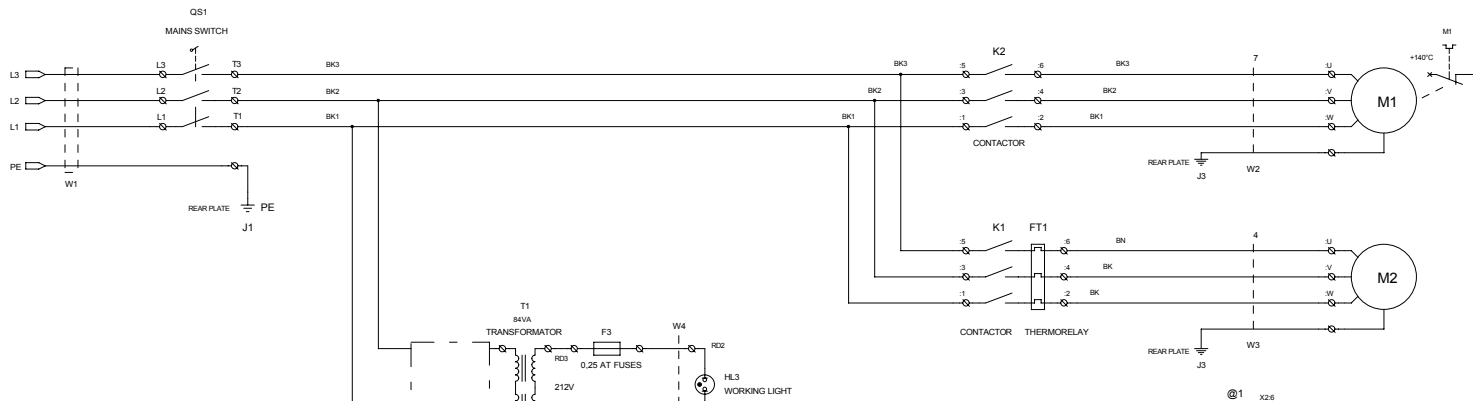
E	24.05.2007	SW drawing, translated to english	SPE	24.05.2007	CJE
D	28.11.2005	Tekst tilføjet for dæksel ved detail af leje	BRY	28.11.2005	JTV
C					
B					
A	04.06.1997		SOR	02.07.1997	JTV
Revision	Crea. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
	dd-mm-yy			dd-mm-yy	
		Material:	Scale: 1:2.5	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- mK
		ID:	Description:	Surface treat.: None	Rev:
					15370015 Tilting arrangement for Unitom-2
					E



The back side of the sealing must be cut

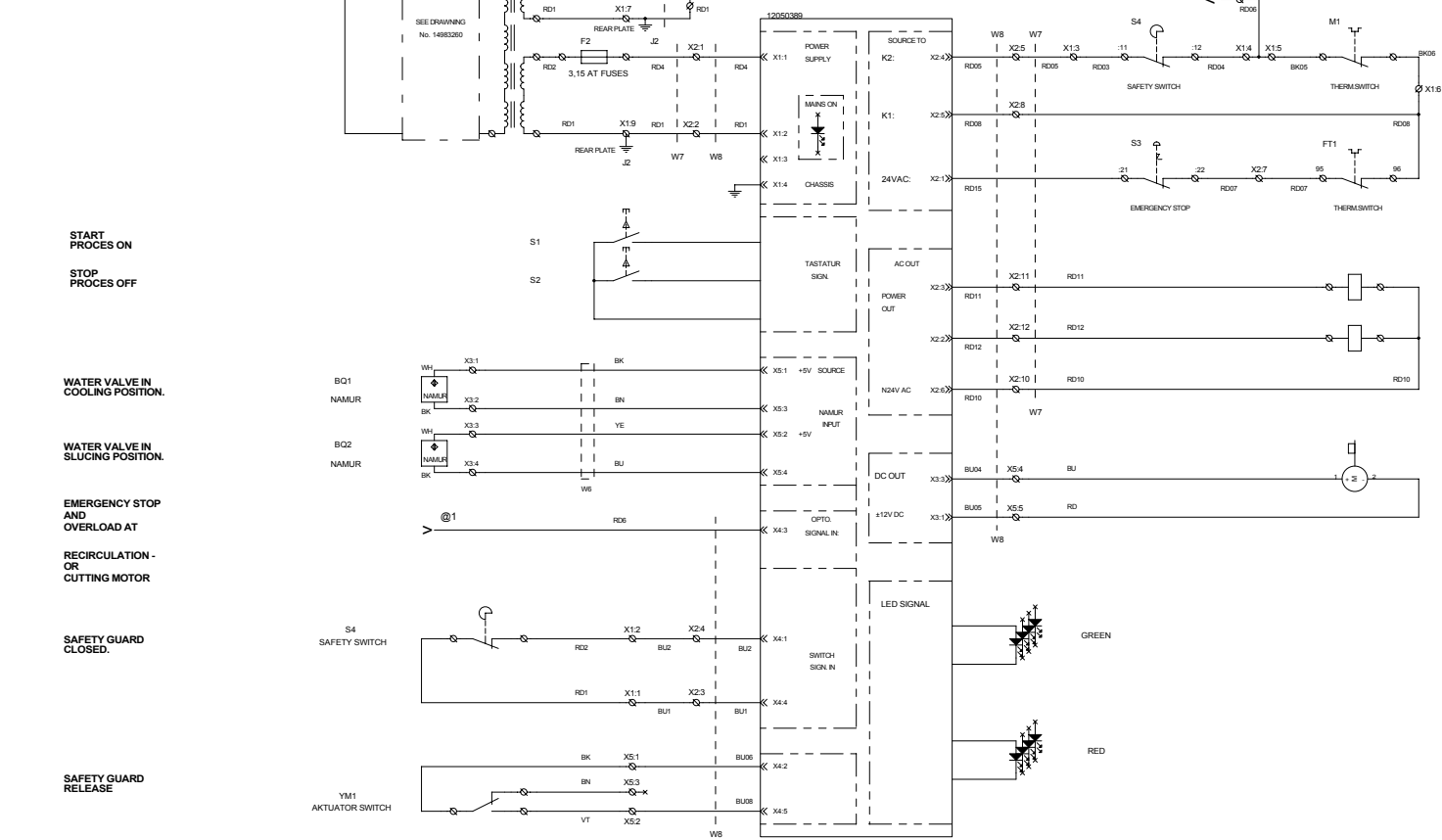
E	22.11.2007	Pos.50 2KM09024->2KM10640	SPE	22.11.2007	CJE
D	07.06.2007	Translated to english. Pos. 220+225+230->Pos.250 Coolistik	BMJ	07.06.2007	CJE
C	03.04.1998	F1->F2;F2->F3. F2 rykket så diag.+tegn. stemmer overens	BMJ		
B					
A	10.06.1997		BMJ	02.07.1997	JTV
Revision	Crea. date dd-mm-yy	Revision description	Draw. Init	Appr. date dd-mm-yy	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:2	Format: A3	Tolerance: DS/ISO 2768- Surface treat.: mK None
		ID: Description:	15370030 Electrical back plate, assembled		Rev: E

Pedersstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup/Copenhagen
 Denmark
 Phone: +45 44 600 800
 Fax: +45 44 600 904



M1
CUTTING MOTOR

M2
RECIRCULATION MOTOR



CUTTING MOTOR M1,
NOT IN OVERLOAD.

RECIRCULATING PUMP
NOT IN OVERLOAD

RECIRCULATING PUMP ON.

CUTTING MOTOR RUN

SAFETY GUARD LOCK

K1
CONTACTOR

K2
CONTACTOR

YM1
AKTUATOR

START
PROCES ON

STOP
PROCES OFF

WATER VALVE IN
COOLING POSITION.

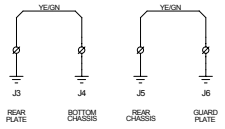
WATER VALVE IN
SLICING POSITION.

EMERGENCY STOP
AND
OVERLOAD AT

RECIRCULATION -
OR
CUTTING MOTOR

SAFETY GUARD
CLOSED.

SAFETY GUARD
RELEASE



15373110 POWER CIRCUIT DIAGRAM

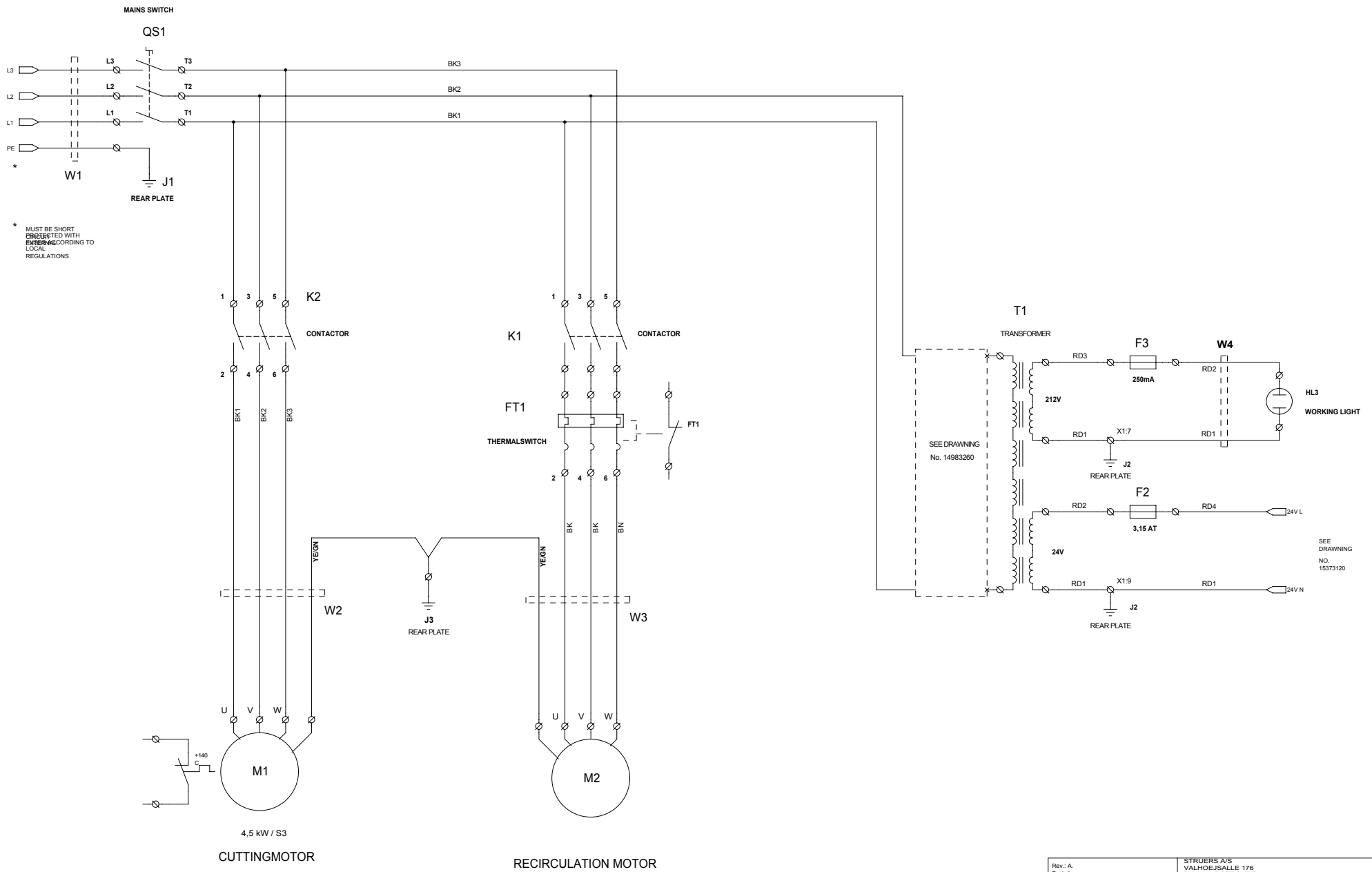
15373200 PCB CIRCUIT DIAGRAM

15373410 WIRING DIAGRAM, CONTROL, BACK-PANEL

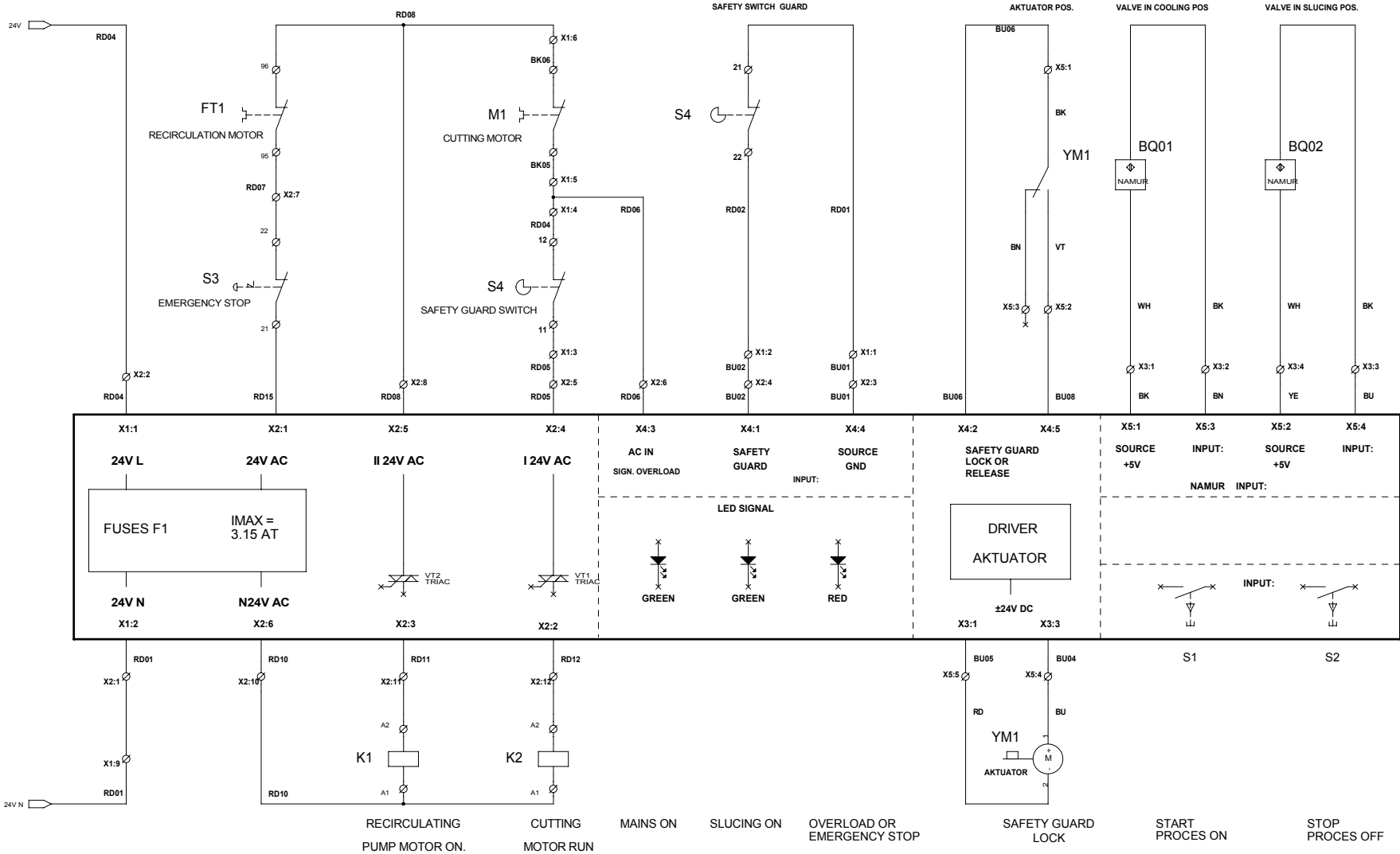
15373420 WIRING DIAGRAM, POWER, BACK-PANEL

15373430 WIRING DIAGRAM, CONTROL, FRONT-PANEL

Rev. C: Test change 1 YW1: 10V → 24V F1 → F2, G.R.40.3 F2 → F3, G.R.40.2 B1 → B3, G.R.40.2 S2 → S4, G.R.40.2/40.2 G.R.40.40.40.40.40: B Rev. D: (P111 13-12-04) Ref. G1 changed to QS1 Colors on BQ14802 changed G.R. = Gnd Referenced Friday, December 17, 2004	Rev. A: COLOR CHANGE: YW1: 10V → 24V YW1: RD → BK, W1 → BN, BN → VT, YW1: BN → BU, BU → RD, X5.1 → -5, -5 → -1, X5.4 → BU → X5.5 X5.5 RD → X5.4	STROEBERG AG MAINFABRIK ALLE 178 D-62303 FRIEDRICHSDORF FRIEDRICHSDORF PHONE: +49 69 3900 3900 FAX: +49 69 3900 3900 E-MAIL: info@stroebert.de WWW: www.stroebert.de MAIN CIRCUIT DIAGRAM: UNITOM - 2: Size A1 SCALE 1:2 mg 97 / Dan Molding DWG NO 15373100 Sheet 1 of 2
--	---	---



Rev.: A. Text change	STRUERS A/S VALHOESALLE 176 DK-2610 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500		
Rev.: B.: Text change ! F1 -> F2, G.R.->J,4 F2 -> F3, G.R.->J,3	UNITOM -2: POWER CIRCUIT DIAGRAM		
Rev.: C. Ref. Q1 changed to QS1	Size A2	CAGE Code	DWG NO 15373110
Monday, December 13, 2004	Scale	D 16.06.97 / DEM	Sheet 1 of 1



Rev.: B.: Text change 1
S1 -> S3, G.R.=E.2
S2 -> S4, G.R.=F.2/G.2
HL** -> Wiped off.

Rev.: C.: Colors on
BQ1 & BQ2 changed

Rev.: A.: COLOR
CHANGE:
YM1: 12V -> 24V,
BN -> VT,
YM1: GN -> BU; BU -> RD,
X5:1 -> -5, -5 -> -1.

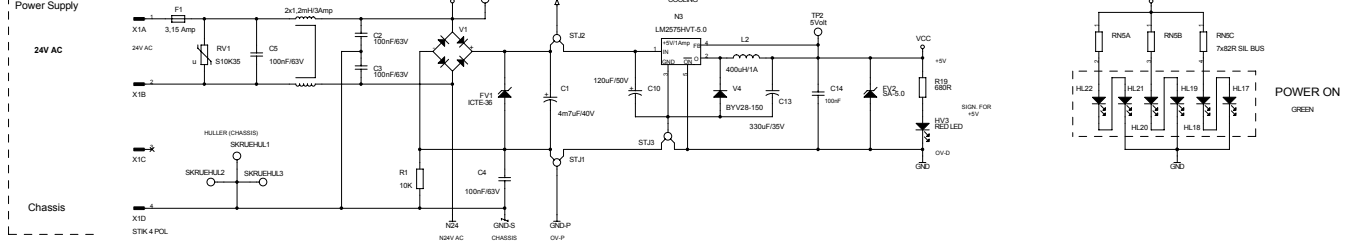
Friday, December 17, 2004

STRUJERS A/S
VALHOESALLE 176
DK-2810 ROEDDovre
DENMARK
PHONE: +45 3670 3500

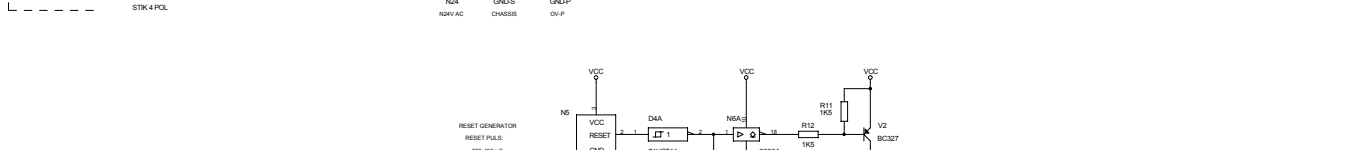
Control In / Out Circuit Diagram UNITOM - 2:

Size	A2	CAGE Code	DWG NO	Rev
			15373120	I C
Scale		D.16.06.97 / DEM	Sheet	1 of 1

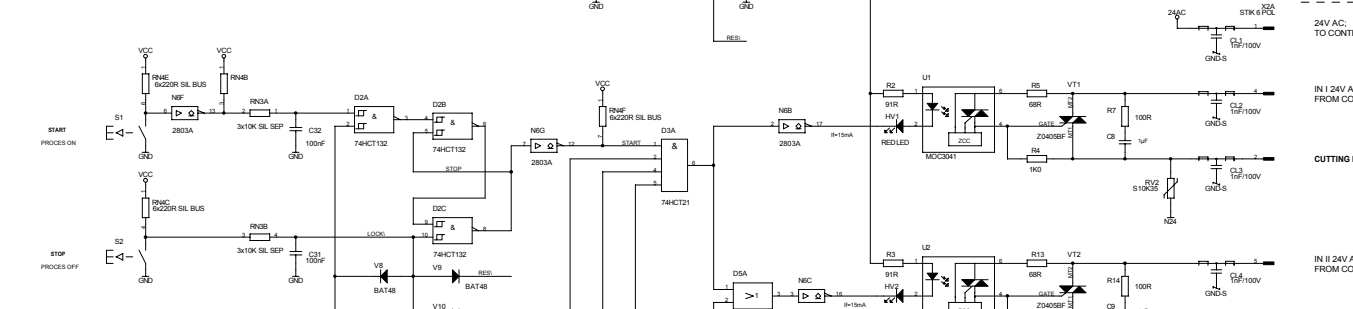
X1: Power Supply



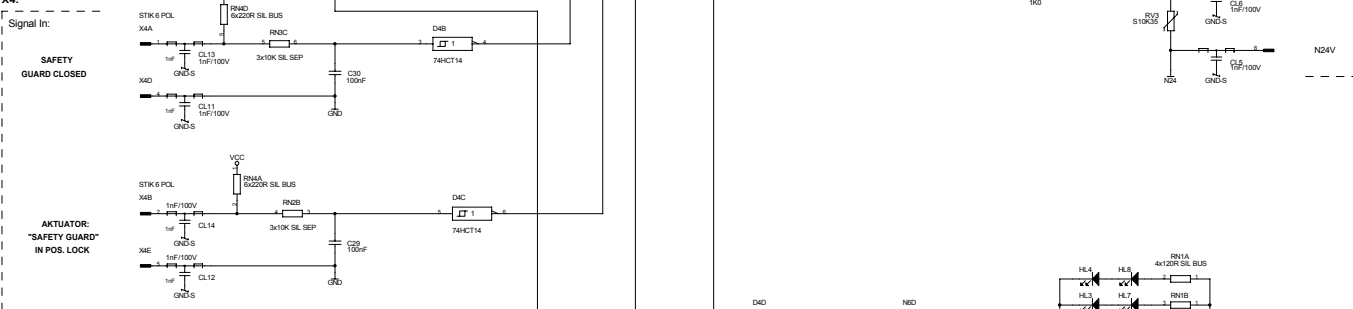
Chassis



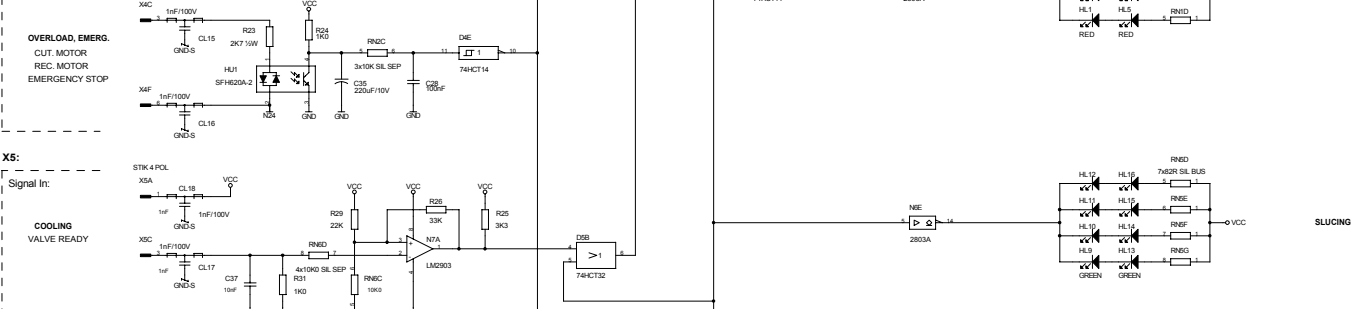
Signal In:



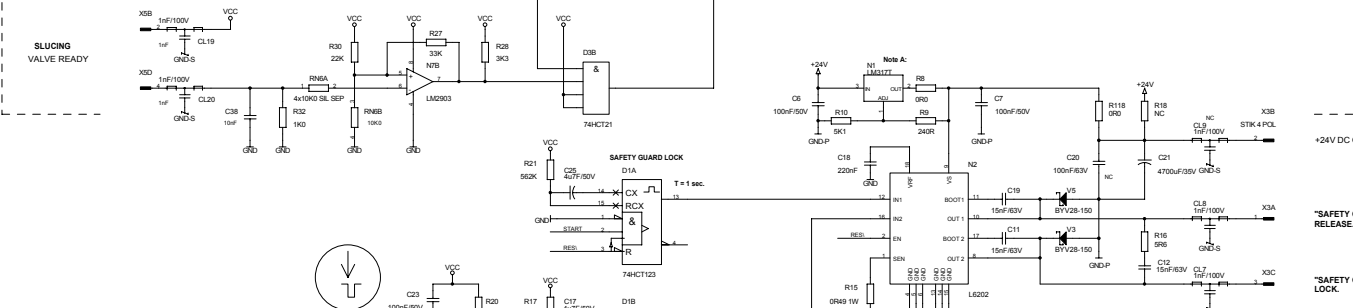
Signal In:



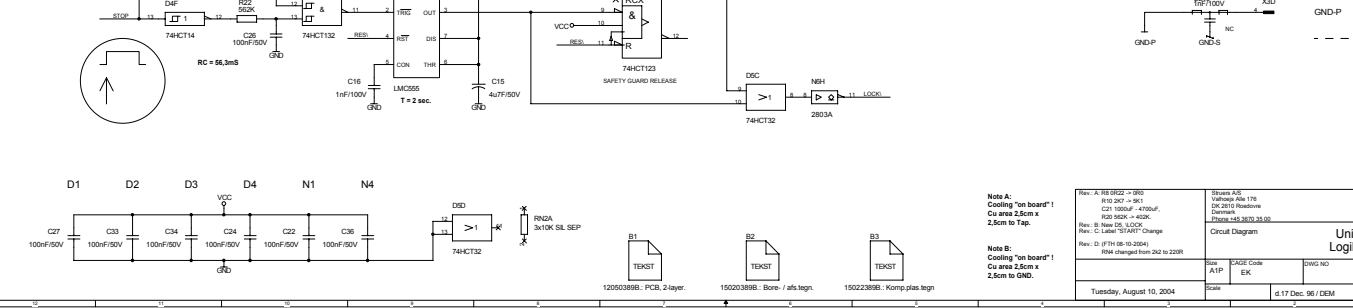
Signal In:



Signal In:



Signal In:



X2:

24V AC, TO CONTROL CIRCUIT I.
 IN I 24V AC, FROM CONTROL CIRCUIT.
 CUTTING MOTOR ON.
 IN II 24V AC, FROM CONTROL CIRCUIT.
 RECIRCULATING PUMP ON.
 24V

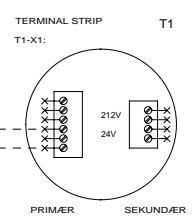
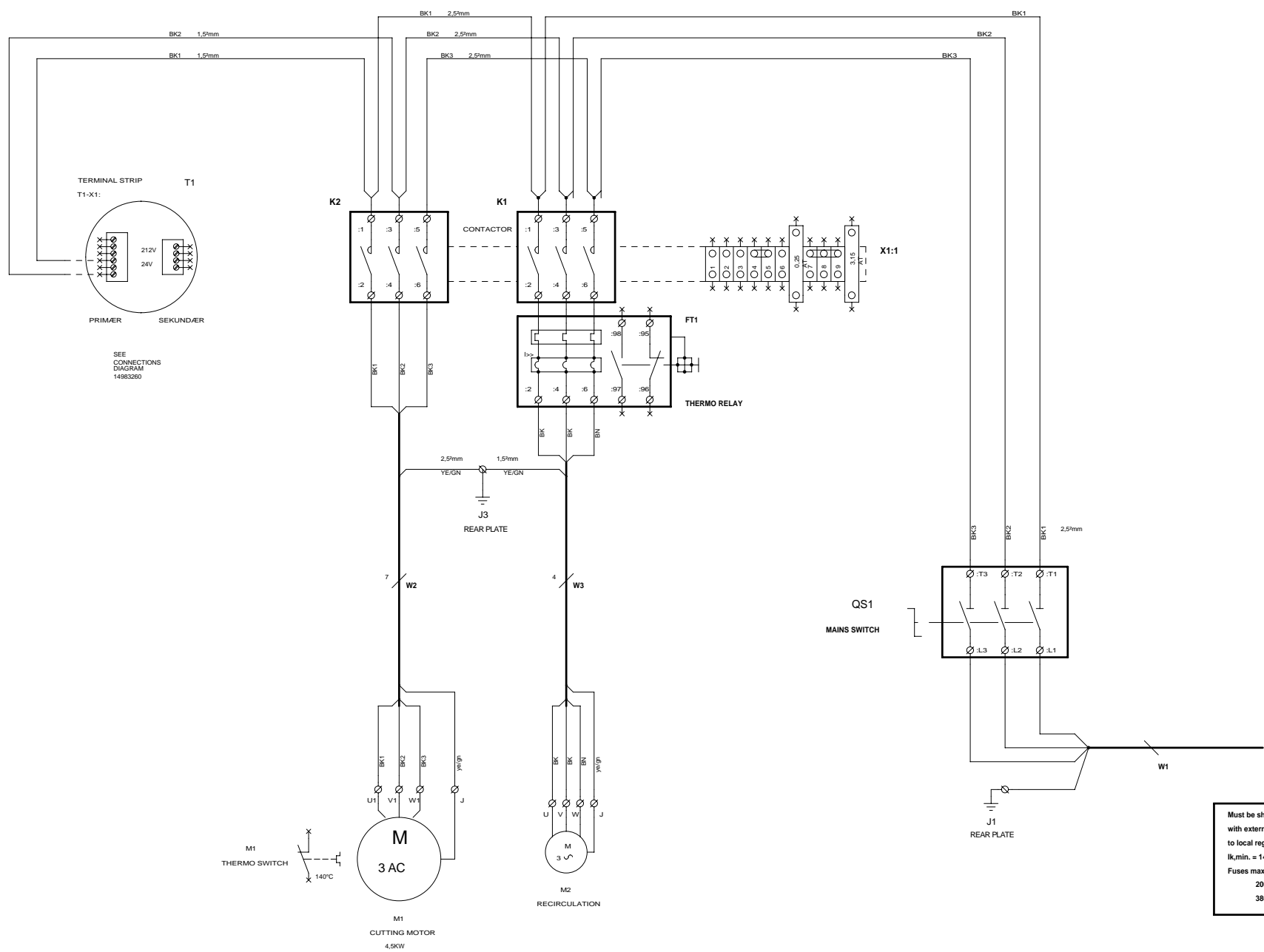
X3:

ALARM FOR OVERLOAD OR EMERGENCY STOP
 SLICING ON
 +24V DC OUT.
 "SAFETY GUARD" RELEASE
 "SAFETY GUARD" LOCK
 GND-P

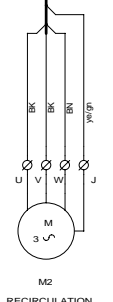
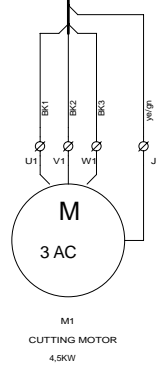
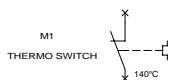
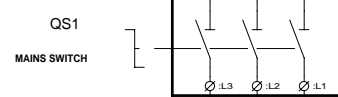
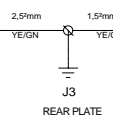
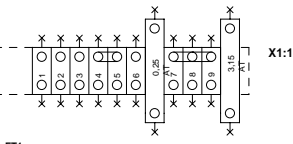
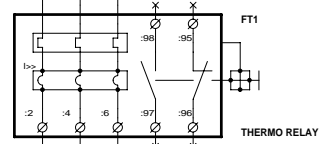
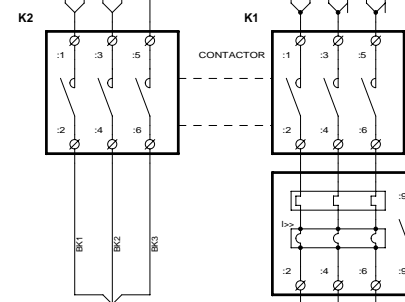
X4:

START PROCES ON
 STOP PROCES OFF
 SAFETY GUARD CLOSED
 ACTUATOR: "SAFETY GUARD" IN POS. LOCK
 OVERLOAD, EMERG. CUT. MOTOR REC. MOTOR EMERGENCY STOP
 COOLING VALVE READY
 SLICING VALVE READY

1573200
 1573200
 1573200



SEE CONNECTIONS DIAGRAM 14983260



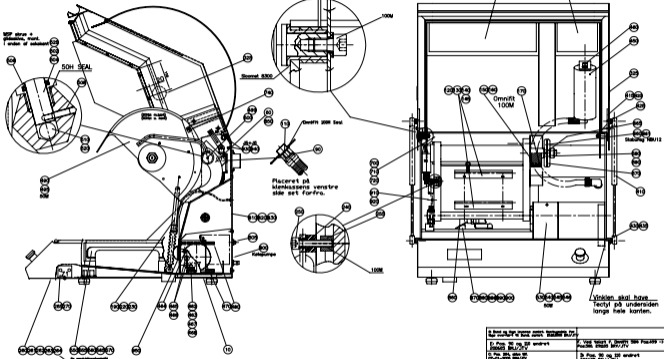
WIRE-GAUGE
200-220V - 3,3mm²/12AWG
380-480V - 2,0mm²/14AWG

Must be short circuit protected with external fuses according to local regulations.
I_{k, min.} = 145 Amp. in 5 sec.
Fuses max.:
200 - 240 Volt. 25 Amp. type gl.
380 - 480 Volt. 20 Amp. type gl.

COLOR CODES:
BK = BLACK
BN = BROWN
RD = RED
OG = ORANGE
YE = YELLOW
GN = GREEN
BU = BLUE
VT = VIOLET
GY = GREY
WH = WHITE

Rev.: E: Doc name change (AWR 13307)	Rev. C: Text Change, 380-480V 25Amp =>20Amp. 2,0mm ² /14AWG => 2,0mm ² /14AWG. Rev. B: Add Text "Ik min." M1 Thermo Switch Symbol NO->NC. Rev. A: Text change	STRØJERS Å/S VALHOEJSALLE 176 DK-2810 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500
G.R. = Grid Reference!	Size A2	CAGE Code
Thursday, September 13, 2007	Scale	DWG NO 15373420
		Sheet 1 of 1

Udfør åbning i
plade, som
i øvrigt er uafsluttet.



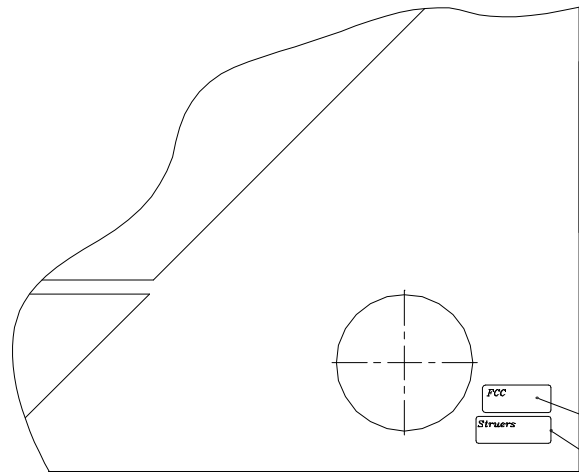
- ⊙ 20 OmniFit 50M
- ⊙ 21 Mærketan placeres til højre for drejeknappen
- ⊙ 22 Den synlige del af motorakslen Tectyl-behandles.
- ⊙ 23 2 stk Korrex M10 monteres i ikke anvendte gevindhuller for skærbord.

5. Best. og bet. nummer samt tegningsnr. 15330002 G for motor til skærbord.		6. Vælg størrelse i Øverste Side Pas499 → Skærbord 3000/3175	
7. Pos. 50 og 51 ændret 01-21-2002 BSL/TV		8. Pos. 50 og 51 ændret 03/06/02 BSL/TV	
A. Afstandsbøjler til 217 W. 200202 BSL/TV		B. 14 udsugningsrør tilføjes til motor. 10-12-01 BSL/TV	
100	101	102	103
15330002 G		15330002 G	



Uniform-5, komplet

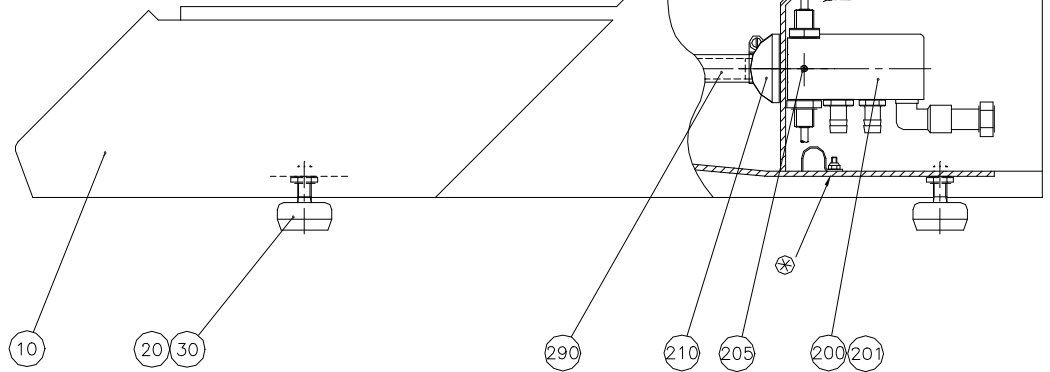
15330002 G



PCC
Struers

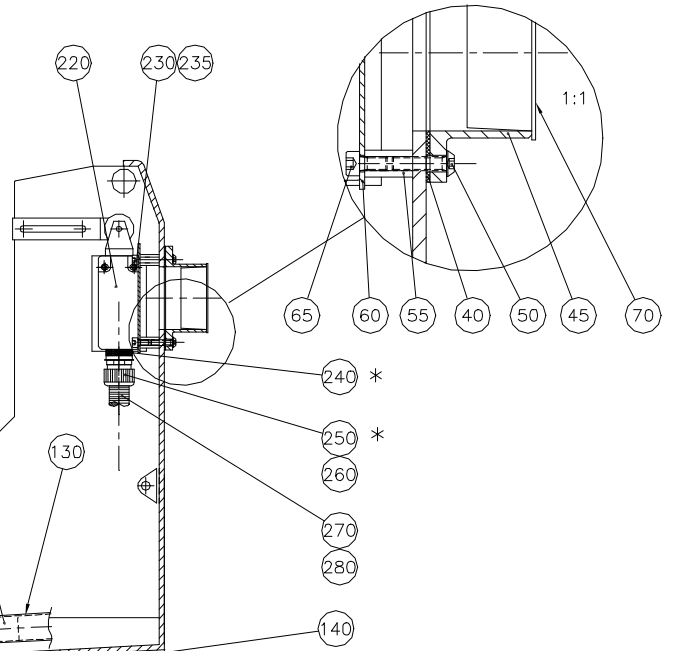
10 20 30

150 160



⊗ På M4 stag længst væk fra væg: 170 180
På det andet M4 stag: 180 190

* = Omnifit 100M SEAL

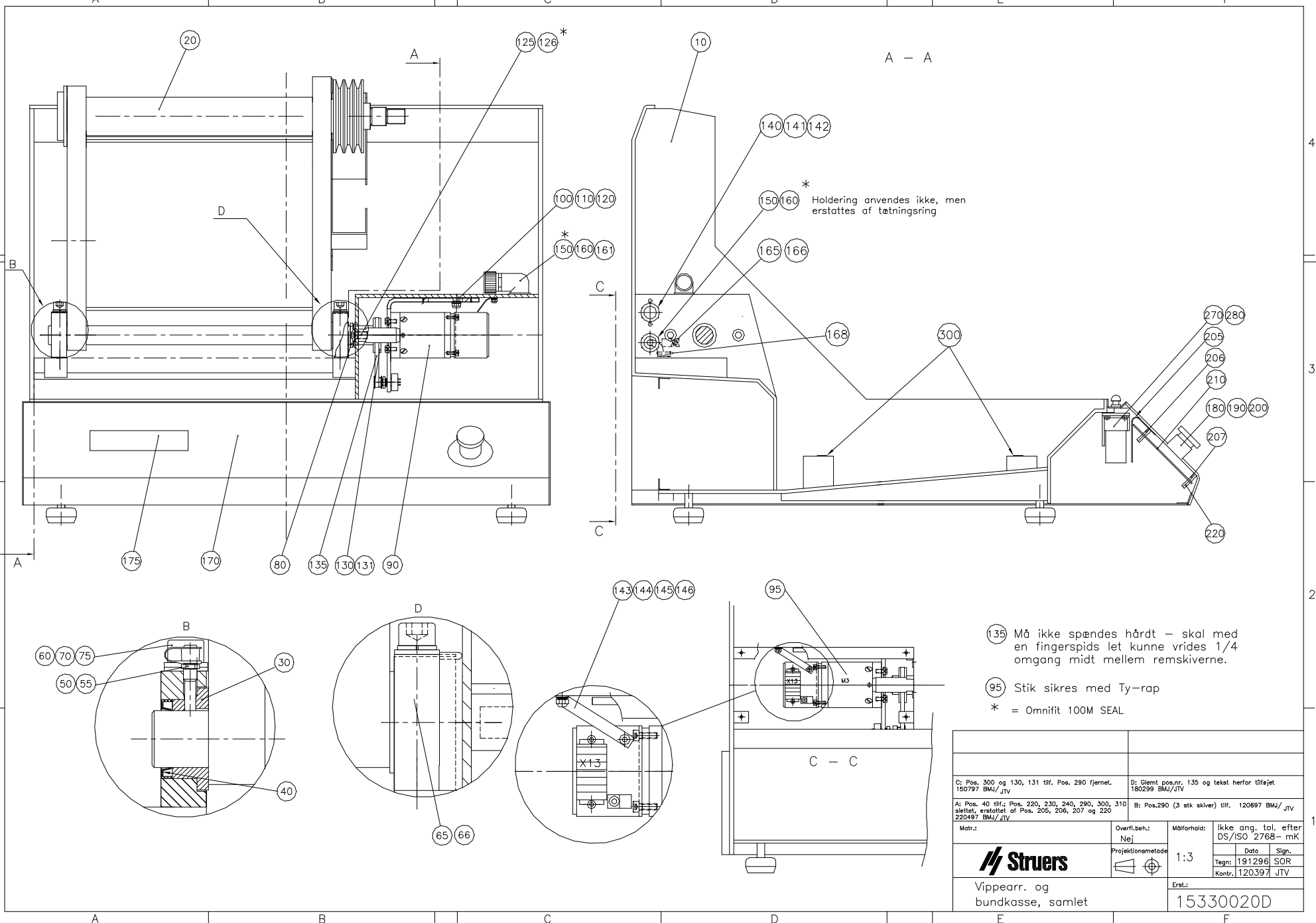


Ved montage af apparat på træbund anvendes:

- 2 stk bolt M10x60 (2TY11060)
- 2 stk " M10x160 (2TY11096)
- 4 stk skive M10 (2ZC51015)

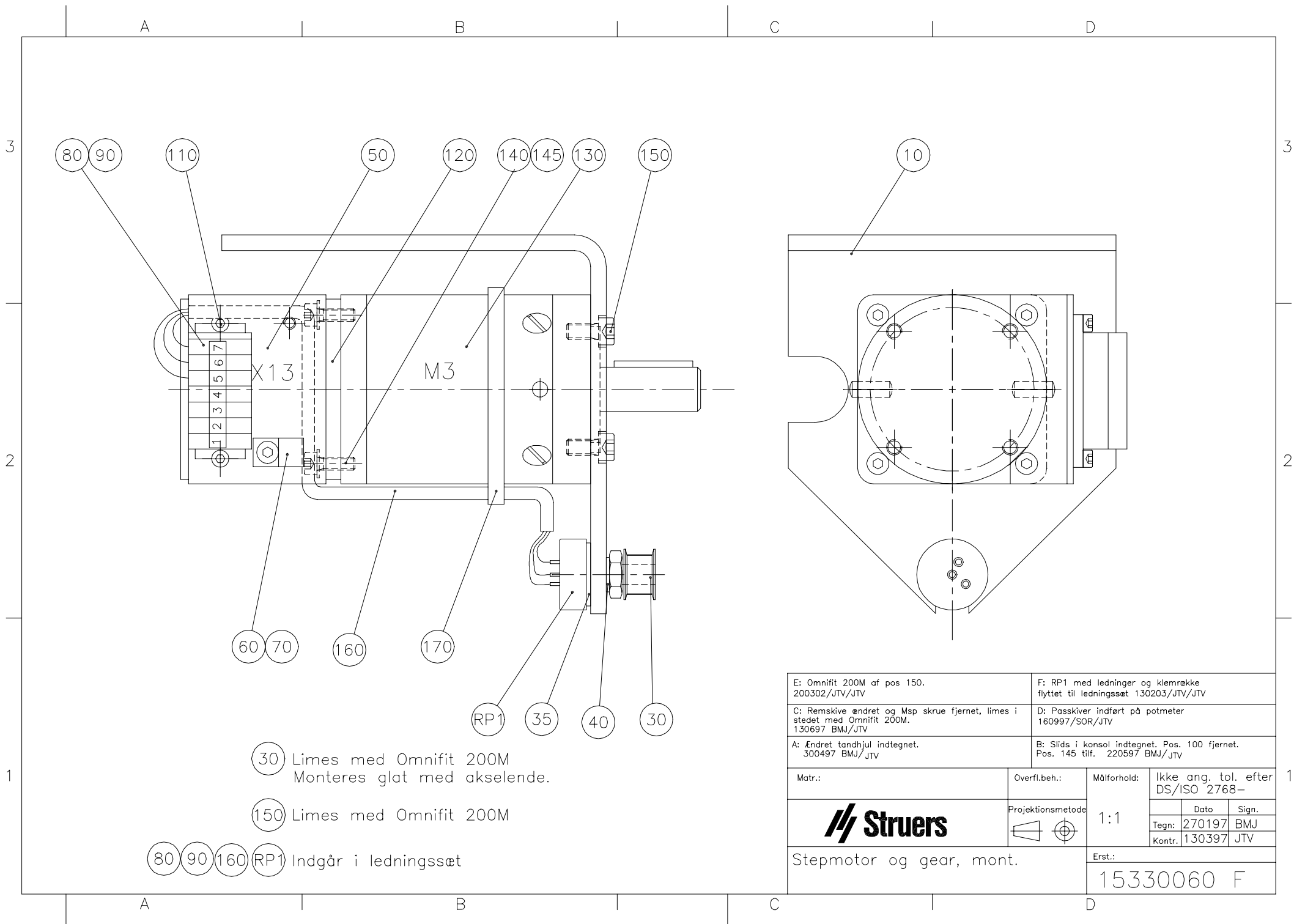
NB! Delene indgår i emballagestykklisten.

C: Pos. 201 tilf. 311097 BMJ/JTV		D: 2 stk M10x70 -> M10x160(2TY11096) 060100 BMJ/JTV		
A: Pos.40+45+50+60 ændret, pos.45+55+65+70 og 220597 BMJ/JTV		B: pos 205 tilf. Pos.290 tilf. Målsætning for fed fjernet. Montage af app. på træbund tilf. 16/9-97 CVE/ jtv		
Matr.:	Overf. beh.:	Målestørrelse:	Ikke ang. tal efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode	1:2,5	Date	Sign.
			Tegn:	200197 SOR
Bund, samlet		Erst.:	130397 JTV	
			15330010D	



(135) Må ikke spændes hårdt – skal med en fingerspids let kunne vrides 1/4 omgang midt mellem remskiverne.
 (95) Stik sikres med Ty-rap
 * = Omnifit 100M SEAL

C: Pos. 300 og 130, 131 tilf. Pos. 280 fjernet. 150797 BMJ/JTV		D: Glem pos.nr. 135 og tekst herfor tilfåjet 180299 BMJ/JTV		
A: Pos. 40 tilf.; Pos. 220, 230, 240, 290, 300, 310 slettet, erstattet af Pos. 205, 206, 207 og 220 220497 BMJ/JTV		B: Pos.290 (3 stk skiver) tilf. 120697 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målfornald:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-mK	
 Struers	 Projektionsmetode	1:3	Date	Sign.
			Tegn.	191296
Vippearr. og bundkasse, samlet		Eret.:	15330020D	
		Kontr.	120397 JTV	

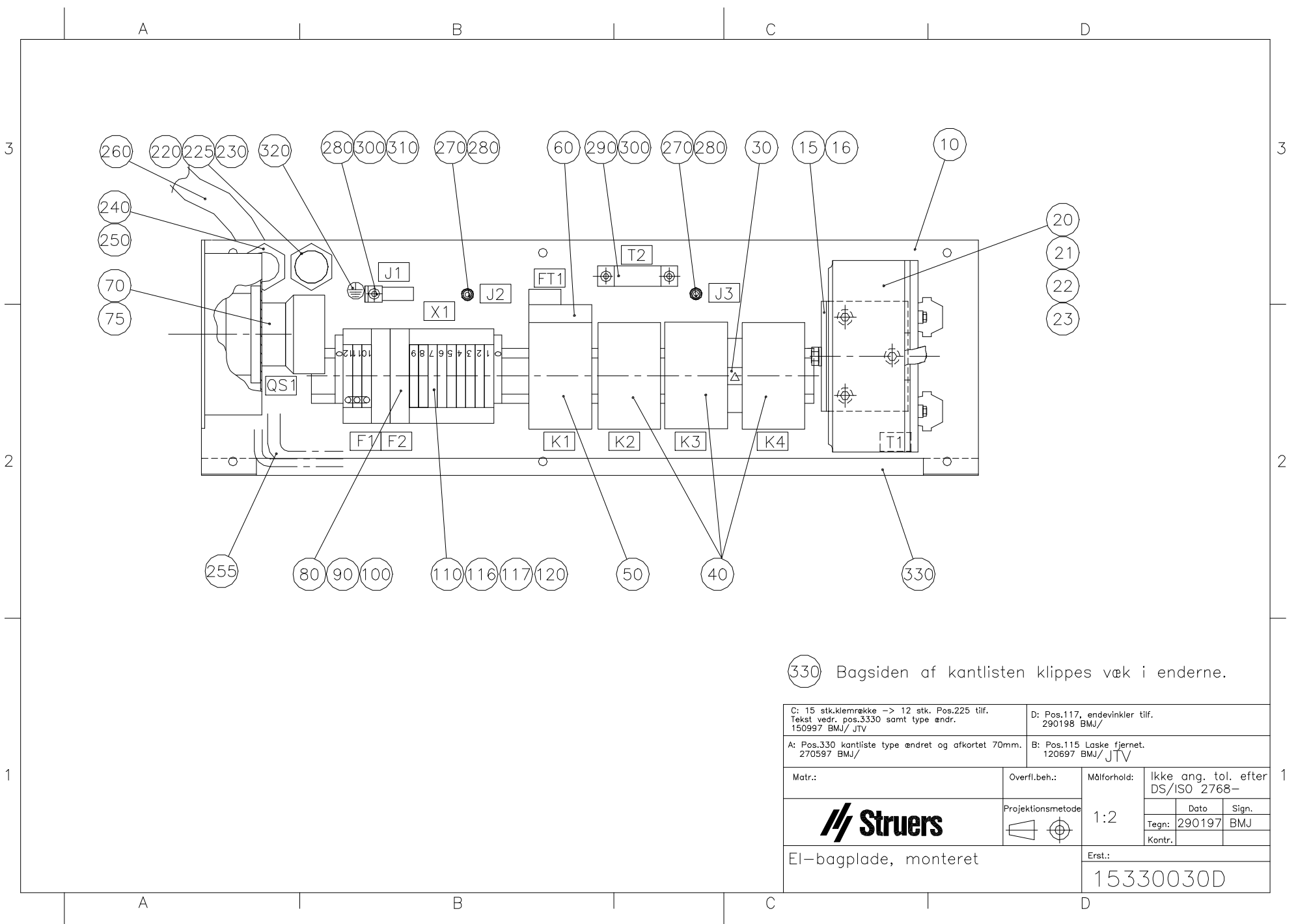


30 Limes med Omnifit 200M
Monteres glat med akselende.

150 Limes med Omnifit 200M

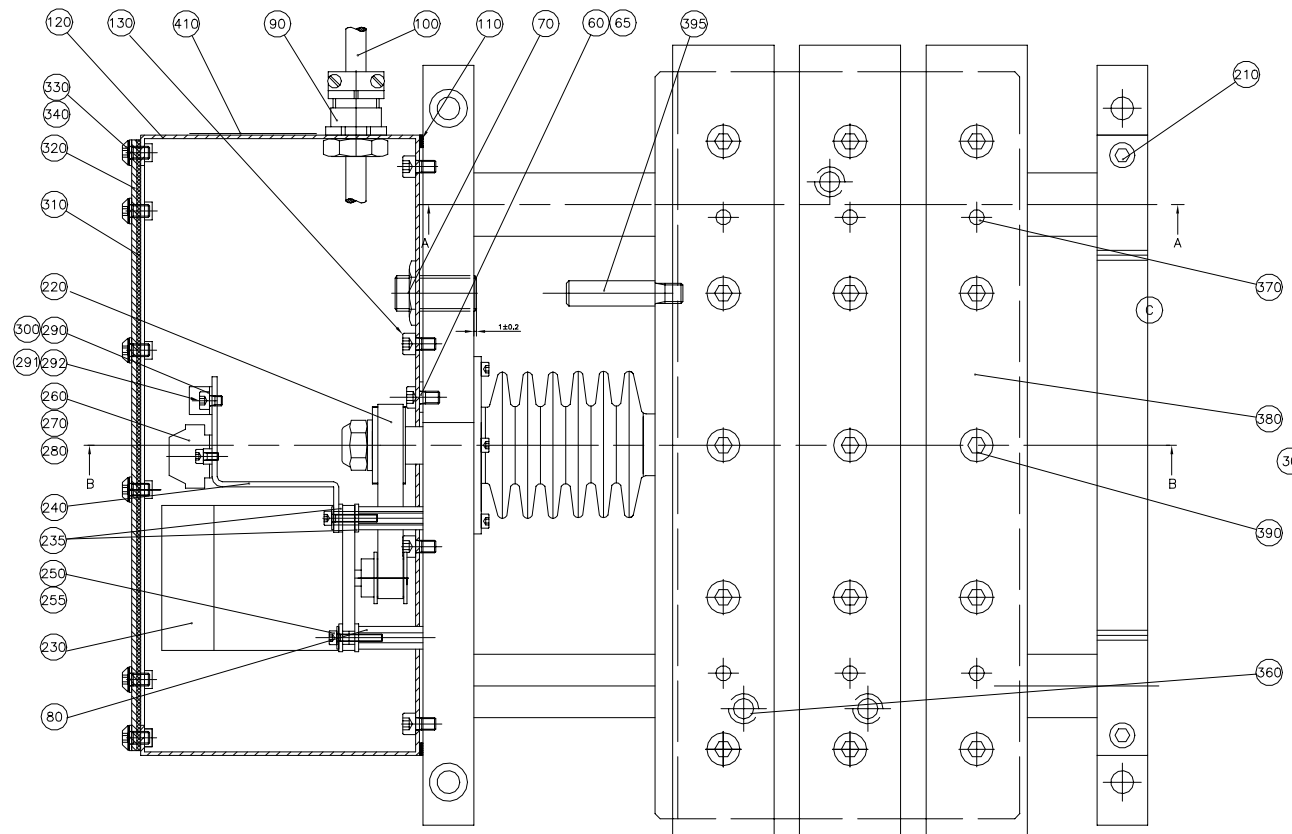
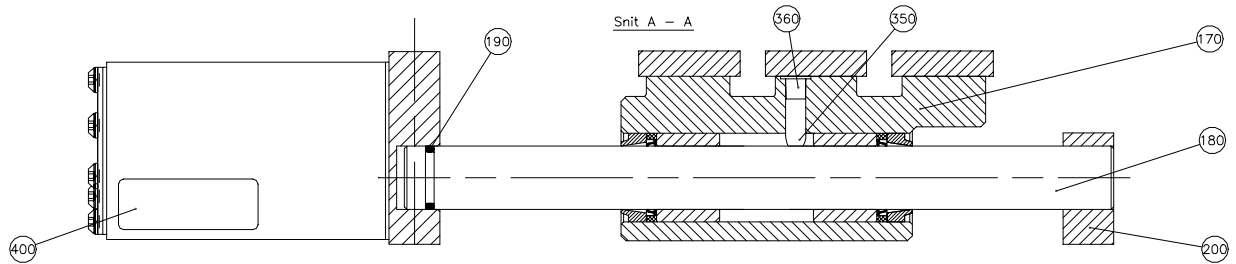
80 90 160 RP1 Indgår i ledningsæt

E: Omnifit 200M af pos 150. 200302/JTV/JTV		F: RP1 med ledninger og klemrække flyttet til ledningsæt 130203/JTV/JTV		
C: Remskive ændret og Msp skrue fjernet, limes i stedet med Omnifit 200M. 130697 BMJ/JTV		D: Posskiver indført på potmeter 160997/SOR/JTV		
A: Ændret tandhjul indtegnet. 300497 BMJ/JTV		B: Slids i konsol indtegnet. Pos. 100 fjernet. Pos. 145 tilf. 220597 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		Projektionsmetode 	1:1	
			Dato	Sign.
			Tegn: 270197	BMJ
Stepmotor og gear, mont.		Kontr. 130397	JTV	
		Erst.: 15330060 F		



330 Bagsiden af kantlisten klippes væk i enderne.

C: 15 stk.klemrække -> 12 stk. Pos.225 tilf. Tekst vedr. pos.3330 samt type ændr. 150997 BMJ/JTV		D: Pos.117, endevinkler tilf. 290198 BMJ/		
A: Pos.330 kantliste type ændret og afkortet 70mm. 270597 BMJ/		B: Pos.115 Laske fjernet. 120697 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode 	1:2	Dato	Sign.
			Tegn: 290197	BMJ
El-bagplade, monteret			Erst.:	
				15330030D



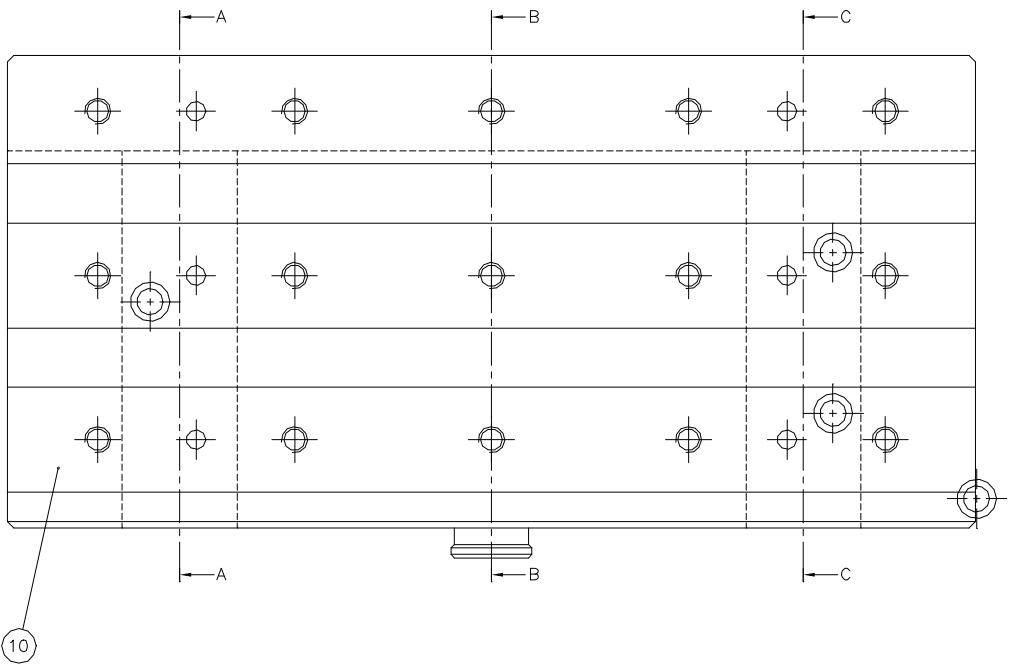
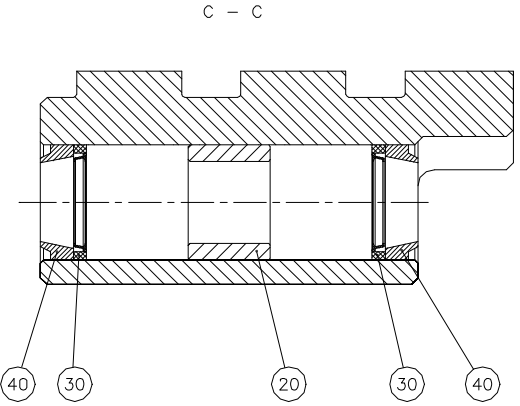
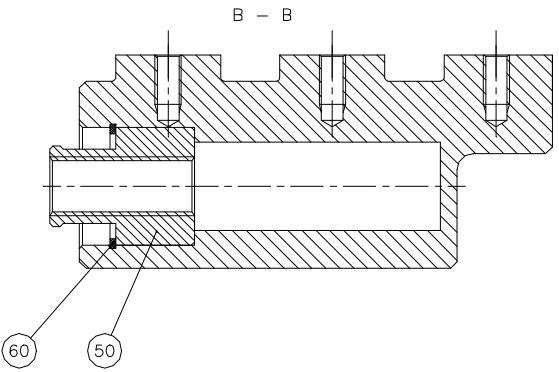
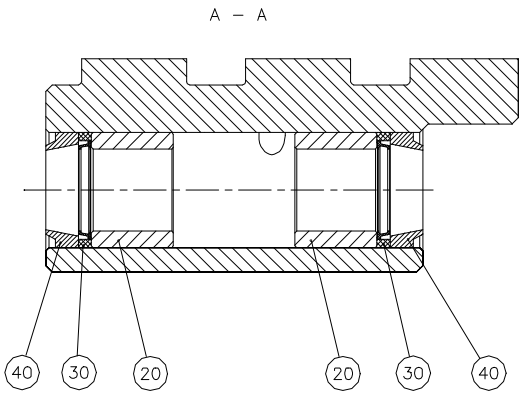
Ved montage på træbund anvendes:

- 1 stk. MC8x90 (2TT50890)
- 3 stk. MC8x40 (2TT50040)
- 4 stk. Skive M8(2ZA10008)
- 4 stk. Møtrik M8(2TA10080)

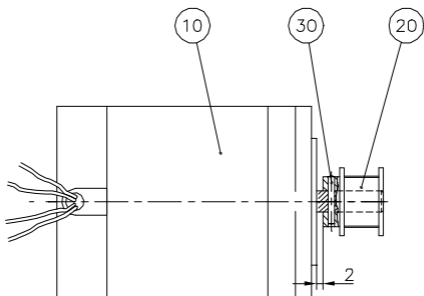
NB! Alle delene indgår i emballagestyklisen.

- 20 410 Tættes med SILICONE RTV109 ALUMINIUM mellem lejebuk og kasse. Tætningsbånd 110 udelades.
- 30 40 70 310 Tættes med High Vacuum Grease
- 10 Microlube GL 261
- 80 395 Omnifit 100M
- 370 Stifter monteres i bordet.
- 90 330 Omnifit 100M Seal



E: Indfarvet af nylonshiver og tætninger med High Vacuum Grease. JTV 17-24-02.		F: Elektriske tætninger med Silicone og Seal. JTV/JTV 13-02-03.	
C. Pos. 170 og pos. 200 ændret 170999 BRV/JTV		D: Testet ved montage på træbund tilf. 230300 BMU/JTV	
A: Pos.10: Microlube tilf. 121098 BMU/JTV		B: Pos.330 Omnifit 100M Seal tilf. Pos.291 og 292 tilf. 20798 BMU/JTV	
Mærk:		Måtnote: Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
Overtækn:		Projektionsmetode:	
		Dato: 28.05.97 Sign.: BMJ Mærk.: 240697 JTV	
		Automatisk skærebord, komplet 15330080 F	

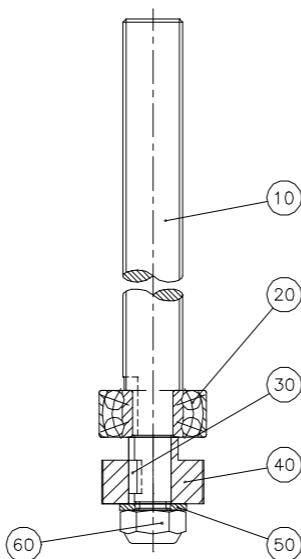




A. Pos. 10 og 20 ændret; 161199 BR7/SOR		Overfl.beh.:	Måforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
Matr.:	Projektionsmetode:	1:1	Dato	Sgn.
 Bord, monteret			Tegn:	270597 BMJ
			Kontr.:	
Erst.:			15330081A	

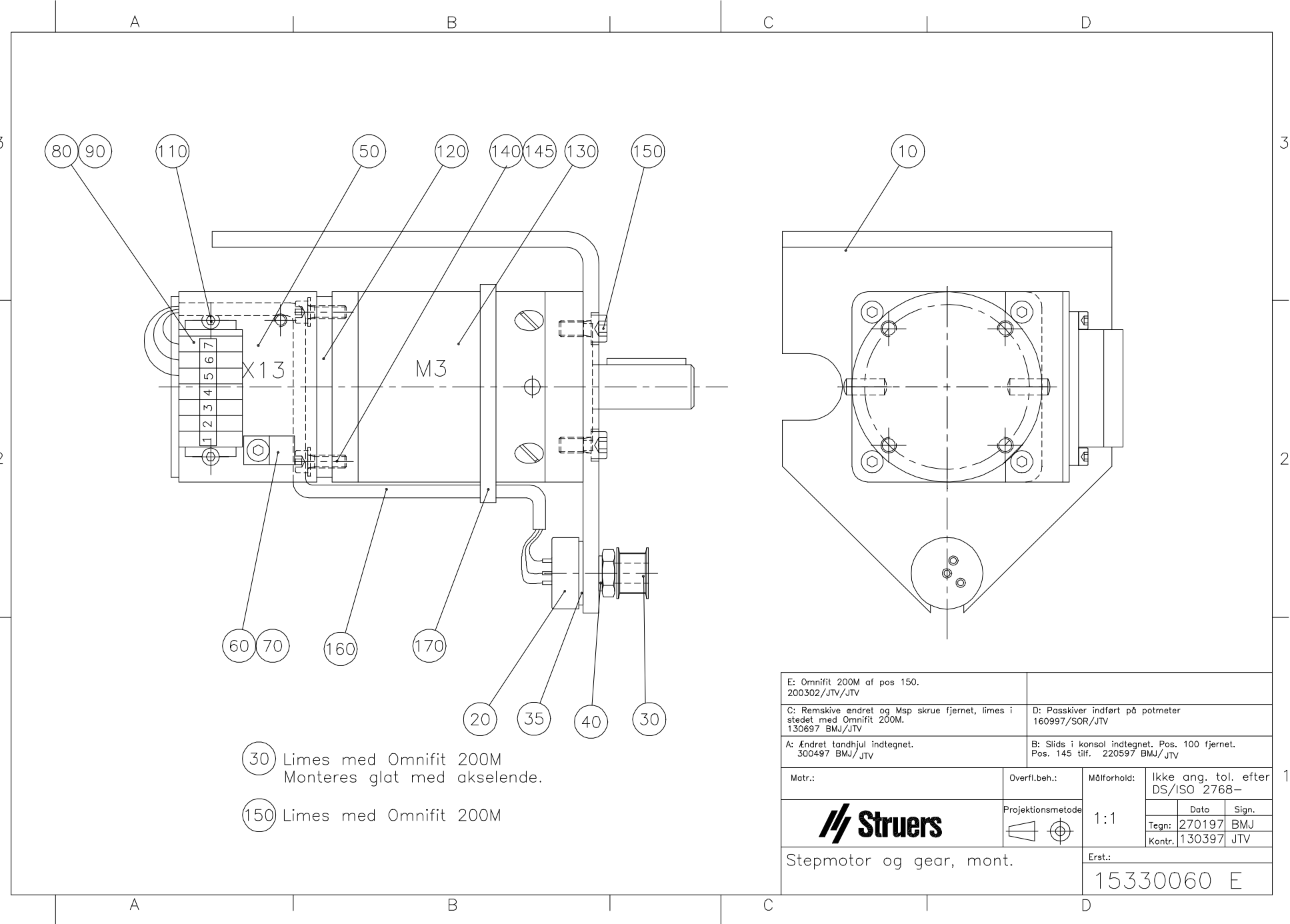


Bores med $\varnothing 2\text{mm}$ bor ,hvorefter stiften slås i

	Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		Projektionsmetode	1:1	Dato	Sign.
				Tegn: 300597	BMJ
				Kontr.	
	Stepmotor, monteret		Erst.:		
			15330082		



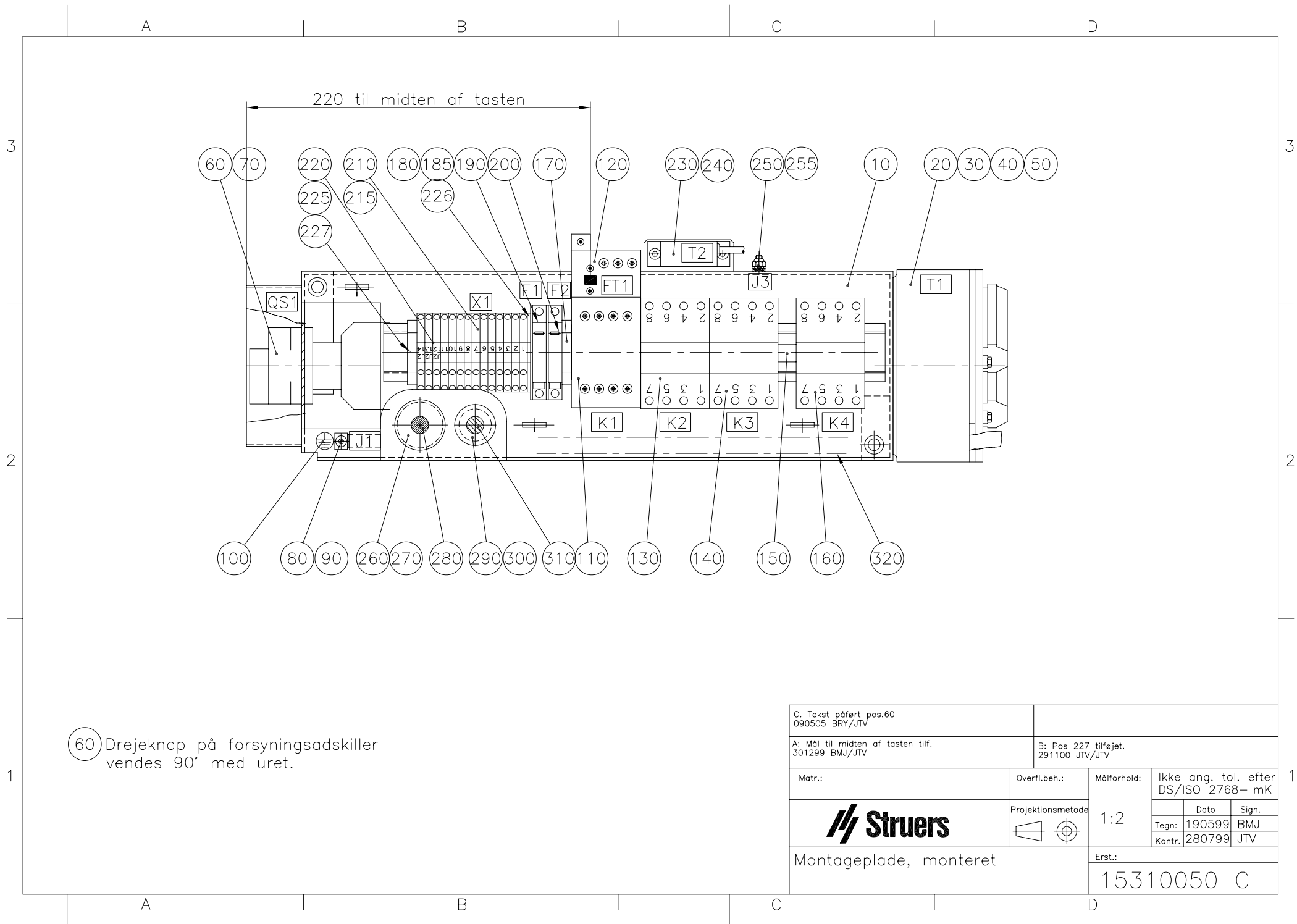
	Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		Projektionsmetode 	1:1	Date	Sign.
				Tegn: 270597	BMJ
				Kontr.	
	Gevindspindel, monteret			Erst.:	
				15330083	



30 Limes med Omnifit 200M
Monteres glat med akselende.

150 Limes med Omnifit 200M

E: Omnifit 200M af pos 150. 200302/JTV/JTV				
C: Remskeve ændret og Msp skrue fjernet, limes i stedet med Omnifit 200M. 130697 BMJ/JTV		D: Passkiver indført på potmeter 160997/SOR/JTV		
A: Ændret tandhjul indtegnet. 300497 BMJ/JTV		B: Slids i konsol indtegnet. Pos. 100 fjernet. Pos. 145 tilf. 220597 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforshold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode 	1:1	Dato	Sign.
			Tegn:	270197 BMJ
			Kontr.:	130397 JTV
Stepmotor og gear, mont.		Erst.:		
		15330060 E		

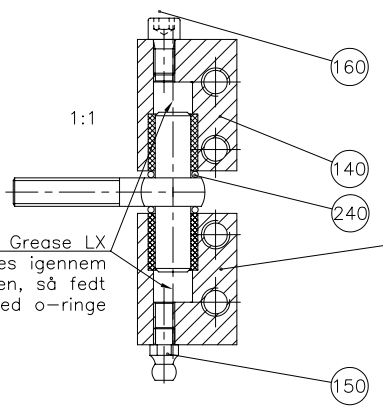
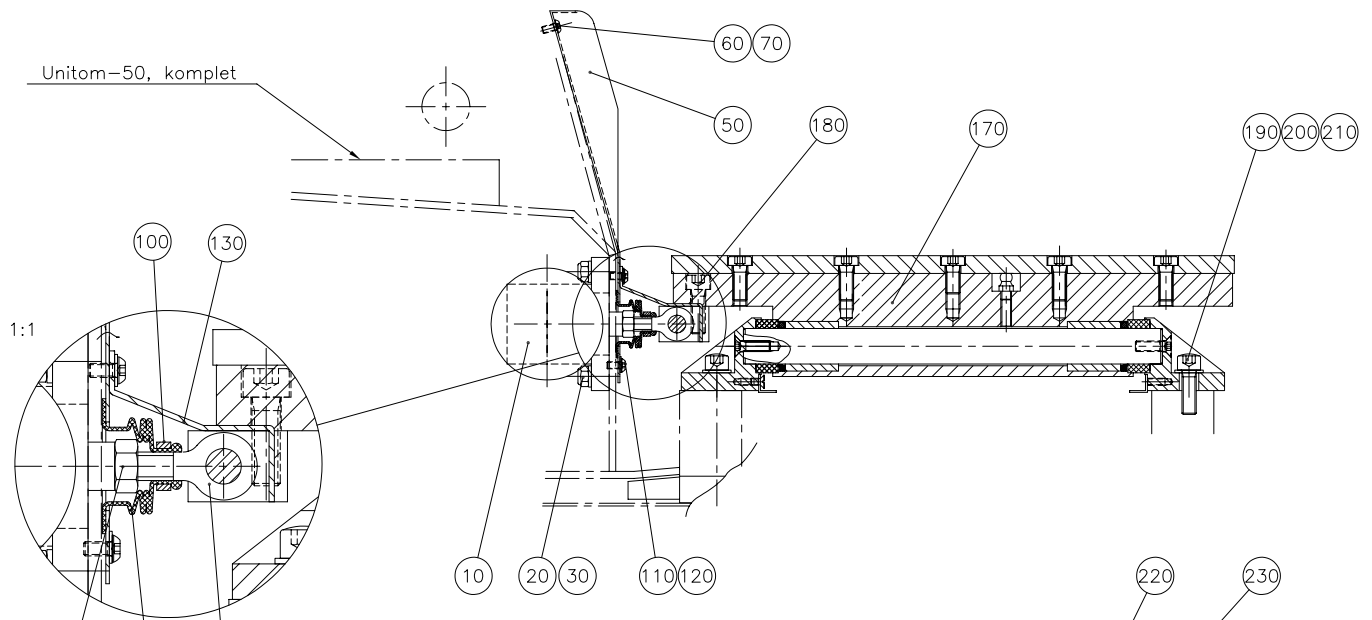


60 Drejeknap på forsyningsadskiller vendes 90° med uret.

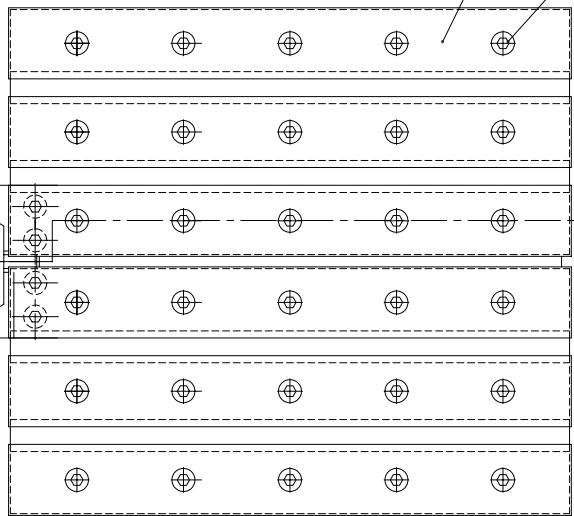
C. Tekst påført pos.60 090505 BRY/JTV				
A: Mål til midten af tasten tilf. 301299 BMJ/JTV		B: Pos 227 tilføjet. 291100 JTV/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målförhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK	
	Projektionsmetode 	1:2	Dato	Sign.
			Tegn:	190599 BMJ
			Kontr.	280799 JTV
Montageplade, monteret		Erst.:		
		15310050 C		

A B C D E F

Unitom-50, komplet



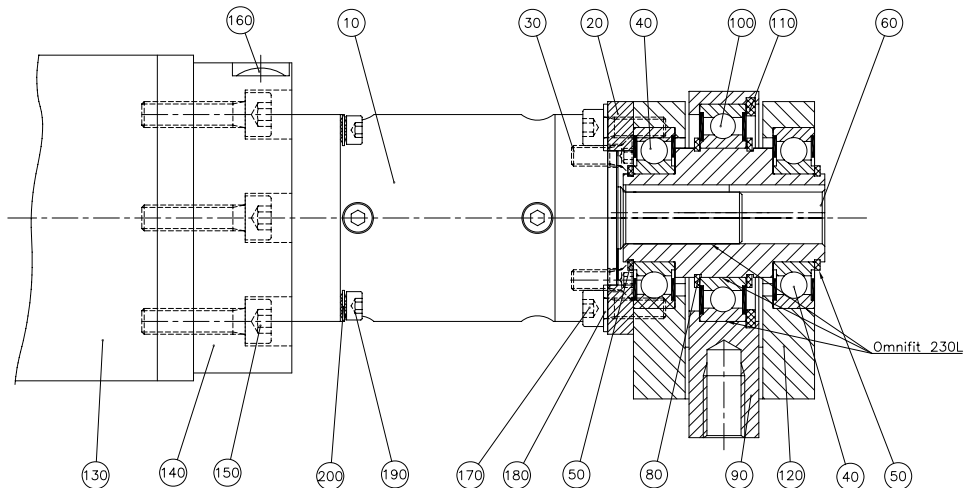
Albida Grease LX
Der eftersmøres igennem smøreniplen, så fedt kommer ud ved o-ringe



- 60 110 Omnifit 50M
- 90 Omnifit 100M
- 160 Seal 100M

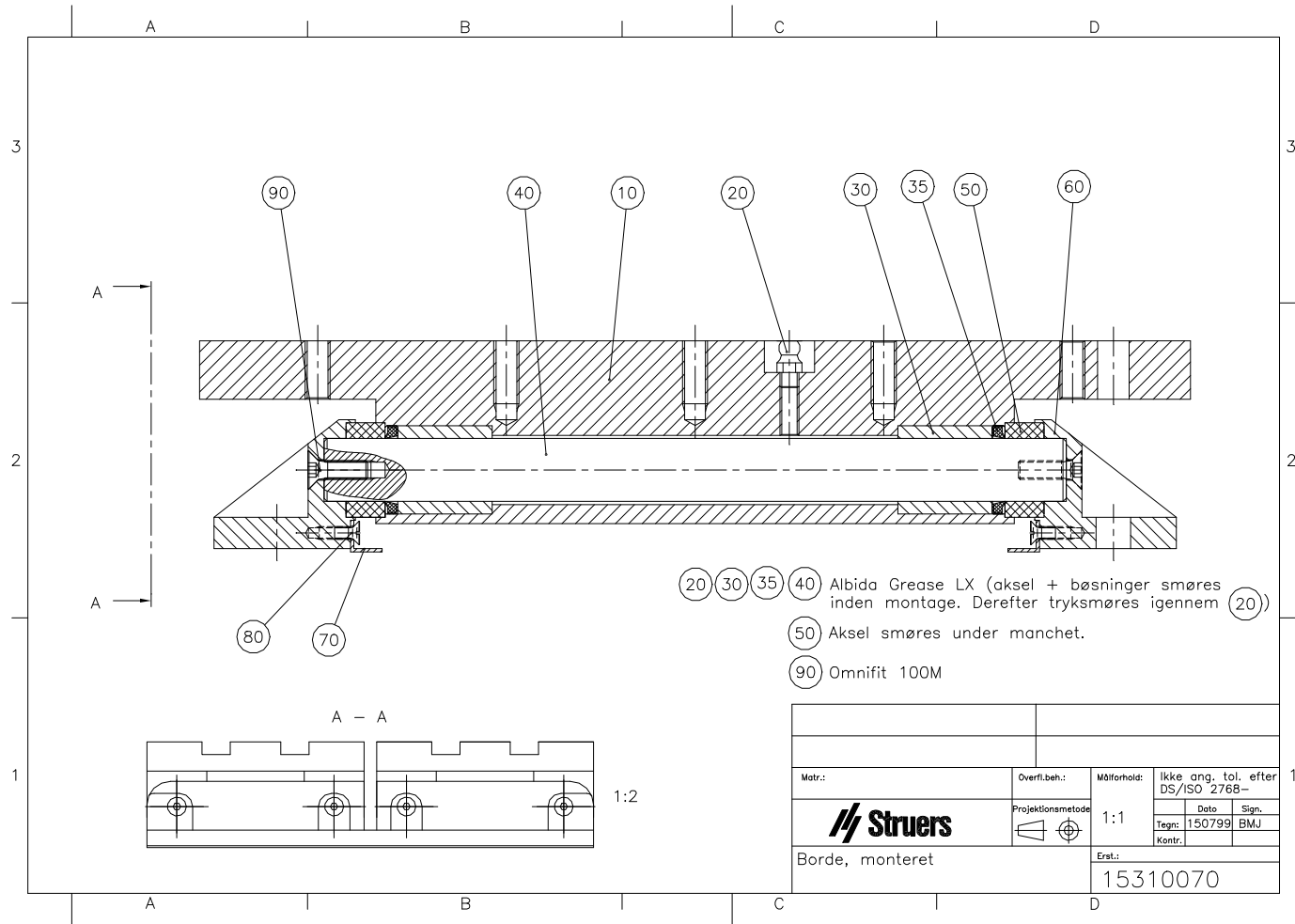
A. Pos 240 (o-ringe) tilføjet. Smøring præciseret. JTV/JTV 17-02-03.		B. Omnifit 50M på pos. 60, 110. 090505 BRV/JTV	
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målførhold: 1:2	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode: 	Date	Sign.
		Tegn: 120799	BMJ
Excicut-bord monteret i Unitom-50		Erst.:	15310030 B

A B C D E F



- (140) Centreret på motor med lære 15311501
 (30) (180) Omnifit 100M

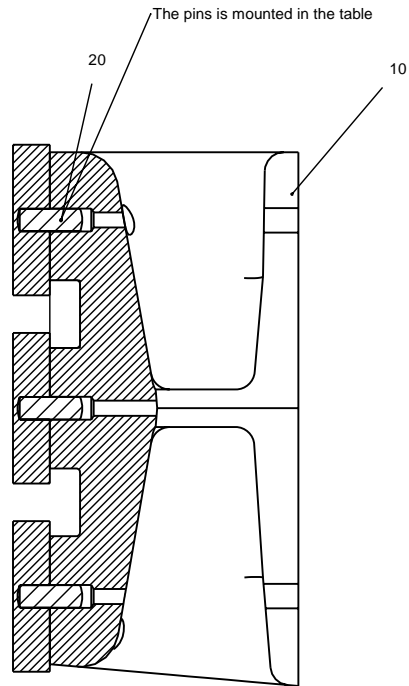
C: Pos. 170 og 180 byttet om. 01.07.05 BMJ/JTV		E: From rev. C to rev. E, no changes 22-11-2007 MPE/MPE		
A: Pos. 70, mep 3x6 fjernet. 301299 BMJ/JTV		B: Pos. 190 og 200 tilf. M3x17 fjernet. 271101 MNK/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målførhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		2:1	Dato	Sign.
			Tegn:	140799
Excenterdrev, monteret		Kontr.	270799	JTV
Erat.:			15310060 E	



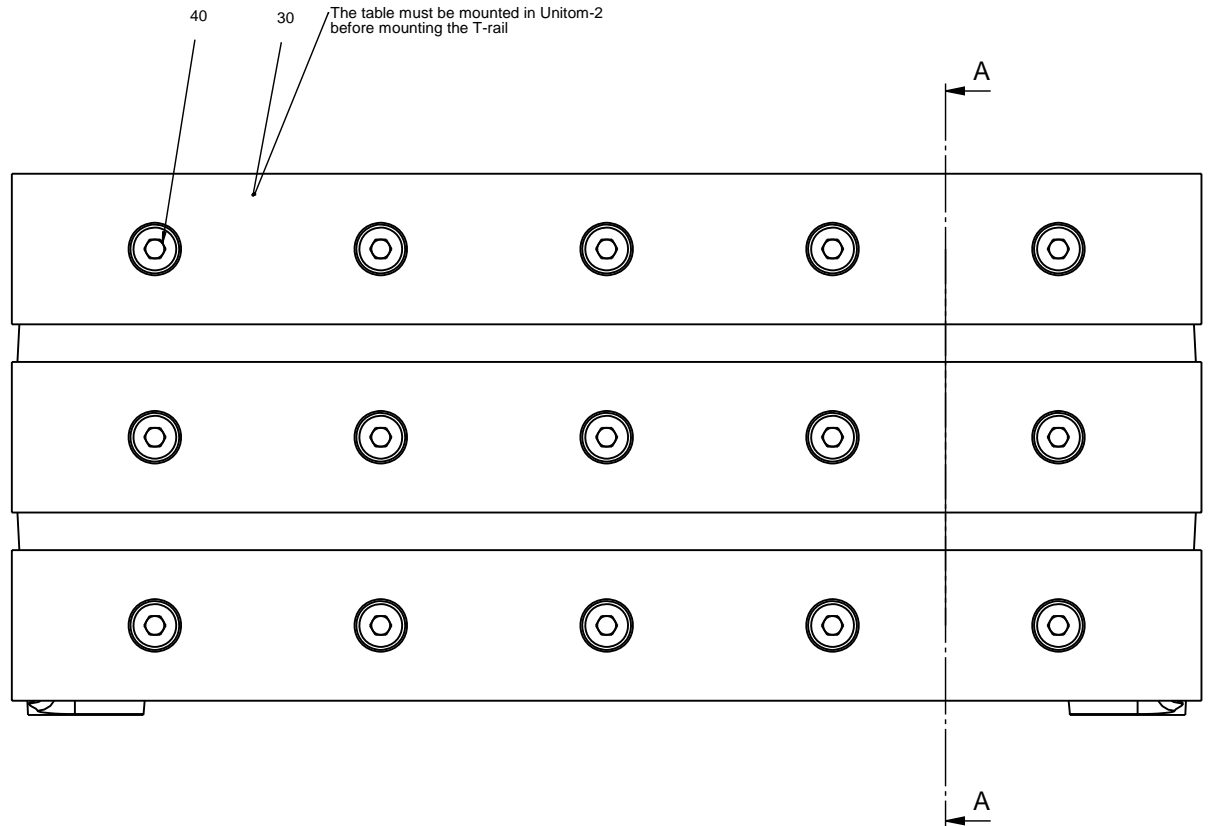
- (20) (30) (35) (40) Albida Grease LX (aksel + bøsninger smøres inden montage. Derefter tryksmøres igennem (20))
- (50) Aksel smøres under mancheten.
- (90) Omnifit 100M

Matr.:		Overfl.beh.:	Målførhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		Projektionsmetode 	1:1	Date	Sign.
				Tegn: 150799	BMJ
Borde, monteret			Erst.:	15310070	

1:2

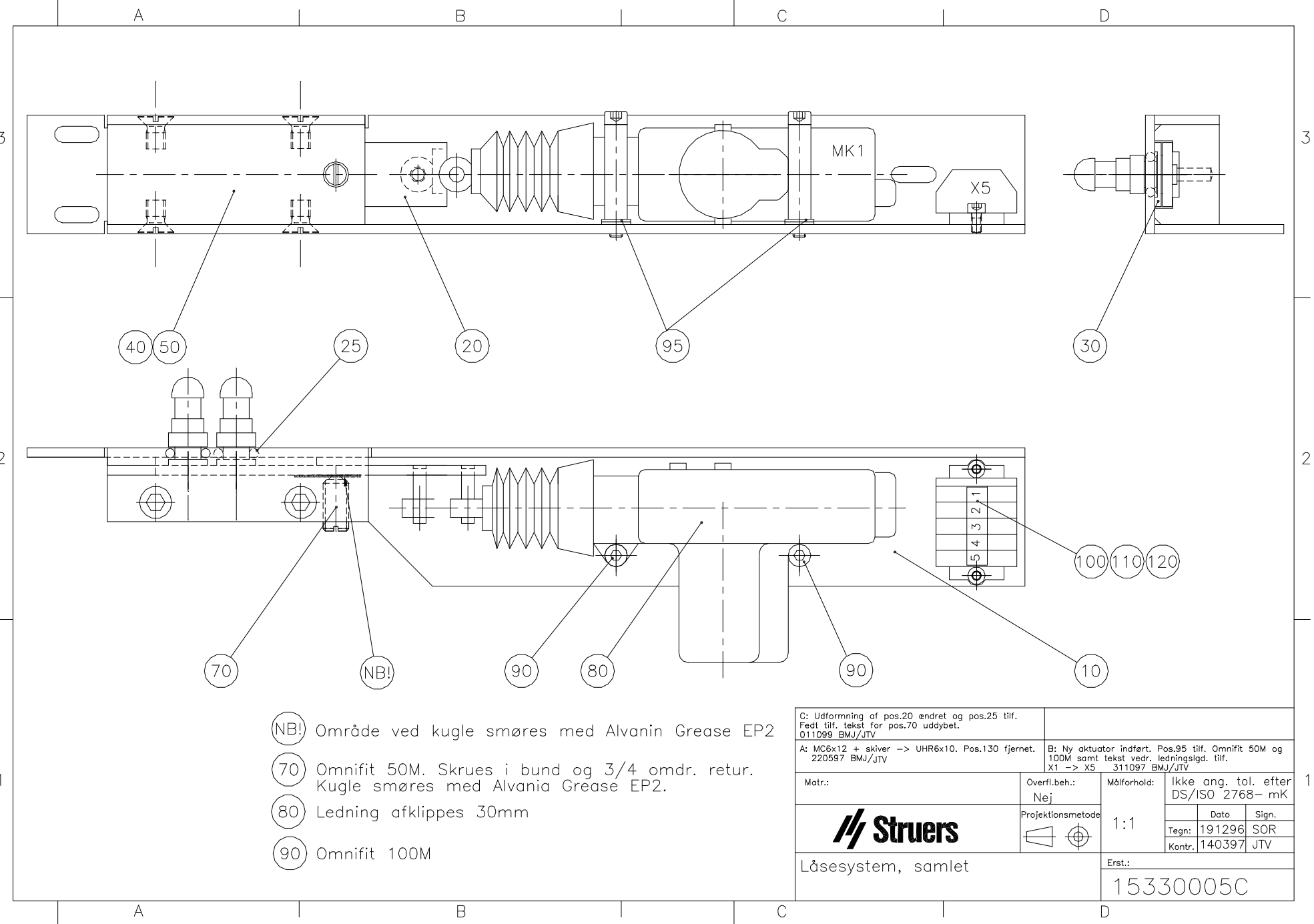


SECTION A-A



C					
B	01.06.2007	SW drawing, translated to english	SPE	CJE	01.06.2007
A	18.04.1997	22.05.1997/BMJ Plade f/T-spor forlængnet 8 mm, bord -4mm	BMJ	01.05.1997	JTV
Revision	Crea. date dd-mm-yy	Revision description	Draw. Init	Appr. date dd-mm-yy	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:1	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- mK Surface treat.: None
ID:		Description: 15330003 Table, mounted			Rev: B

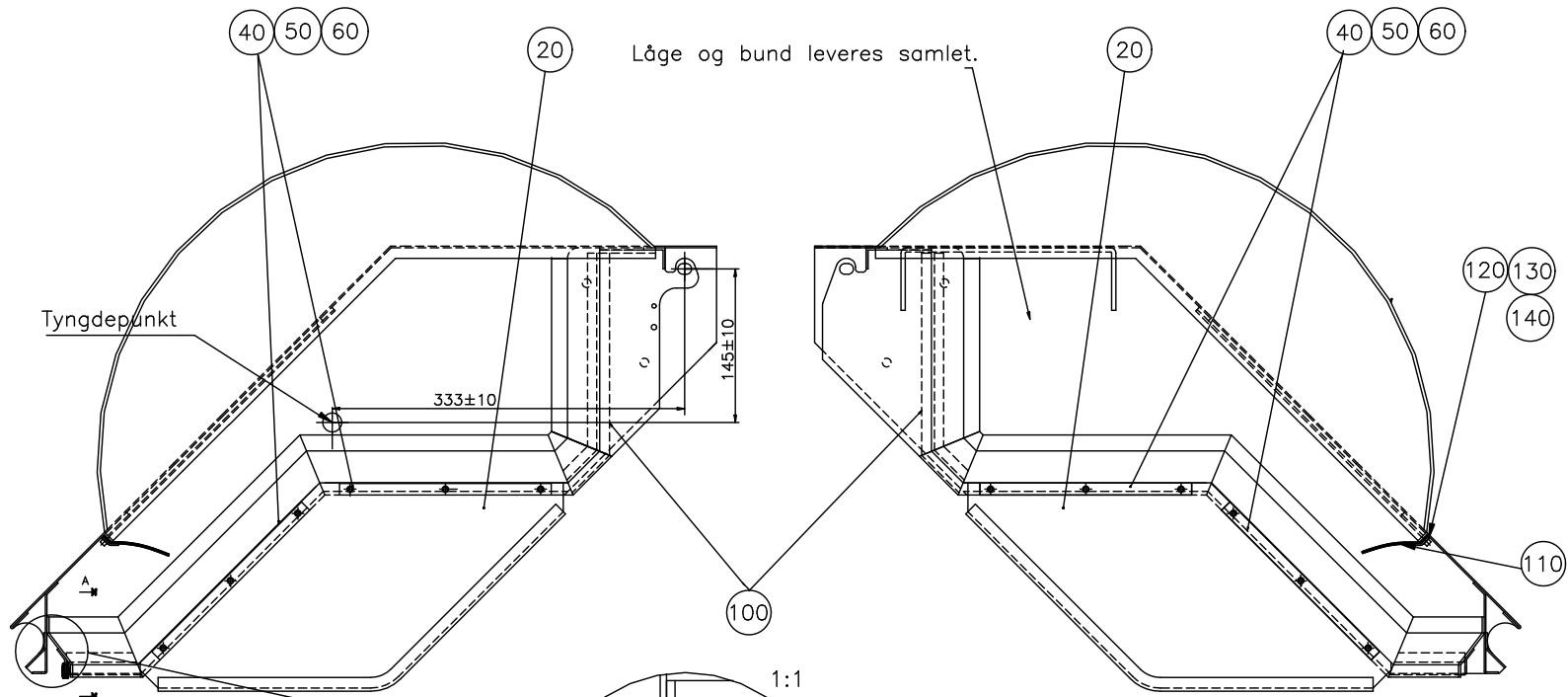
Papirtilsyns 14
 DK-2750 Ballerup/Copenhagen
 Denmark
 Phone: +45 44 800 800
 Fax: +45 44 800 804



- (NB!) Område ved kugle smøres med Alvanin Grease EP2
- (70) Omnifit 50M. Skrues i bund og 3/4 omdr. retur. Kugle smøres med Alvania Grease EP2.
- (80) Ledning afklippes 30mm
- (90) Omnifit 100M

C: Udformning af pos.20 ændret og pos.25 tilf. Fedt tilf. tekst for pos.70 uddybet. 011099 BMJ/JTV			
A: MC6x12 + skiver -> UHR6x10. Pos.130 fjernet. 220597 BMJ/JTV		B: Ny aktuator indført. Pos.95 tilf. Omnifit 50M og 100M samt tekst vedr. ledningslsgd. tilf. X1 -> X5 311097 BMJ/JTV	
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målforhold: 1:1	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode: 		Date
			Sign.
Løsesystem, samlet		Erst.:	
		15330005C	

Tegn:	191296	SOR
Kontr.:	140397	JTV



Låge og bund leveres samlet.

Tyngdepunkt

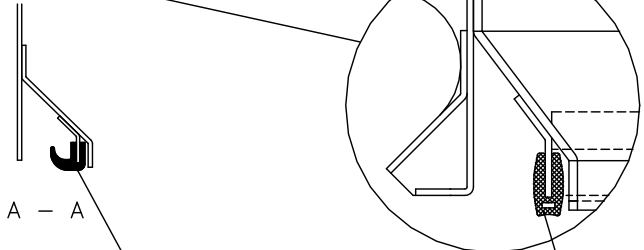
333±10

145±10

1:1

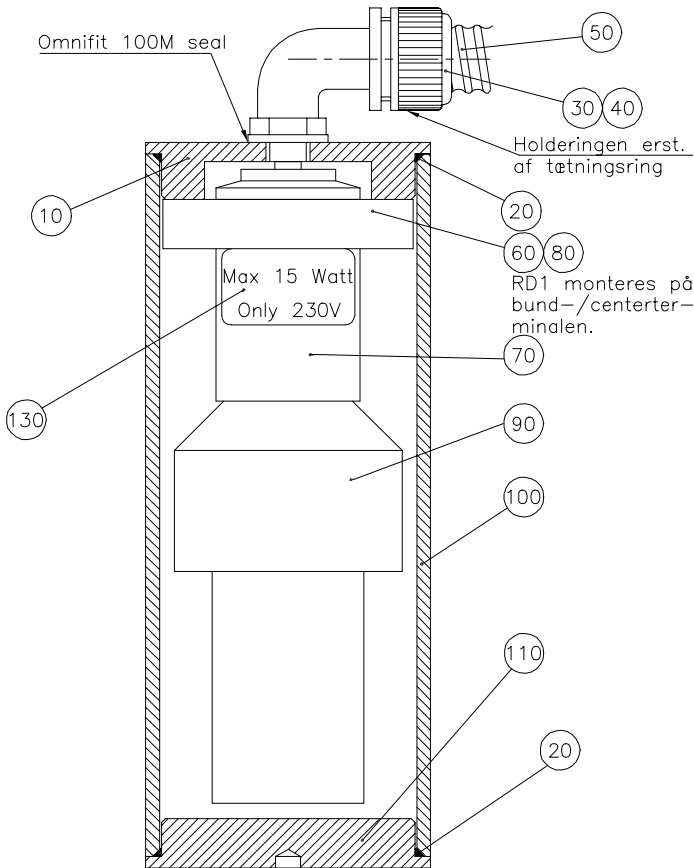
20 Vulsten på gummilisten vender udad på lågen.

Vægt: 19.3kg



A - A

E: Tekst for pos.170 fjernet. 15-10-2004 BMJ/JTV		F: Tekst i titelfeltet ændret. Pos. 10 fjernet, erstattet af tekst. 15.12.2005 BMJ/JTV		
C: Tyngdepunkt og vægt tilf. Montagehuller for gasfjeder ændret. 180598 BMJ/JTV		D: Pos 150,160 og 170 (beslag f. fjeder) fjernet, div ændringer af deltegninger. 14/7-98 CVE/JTV		
A: Pos.90: Ny type profil indført. 160997 BMJ/JTV		B: Pos 120 vinkel vendt. 301097 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		1:4	Dato	Sign.
			Tegn:	220197 BMJ
			Kontr.	120397 JTV
Dele for låge monteret		Erst.:	15330042F	



Matr.:

Overfl.beh.:

Målförhold:

Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-

 **Struers**

Projektionsmetode



1:1

Dato

Tegn: 070599 CVE

Kontr.: 140599 CVE

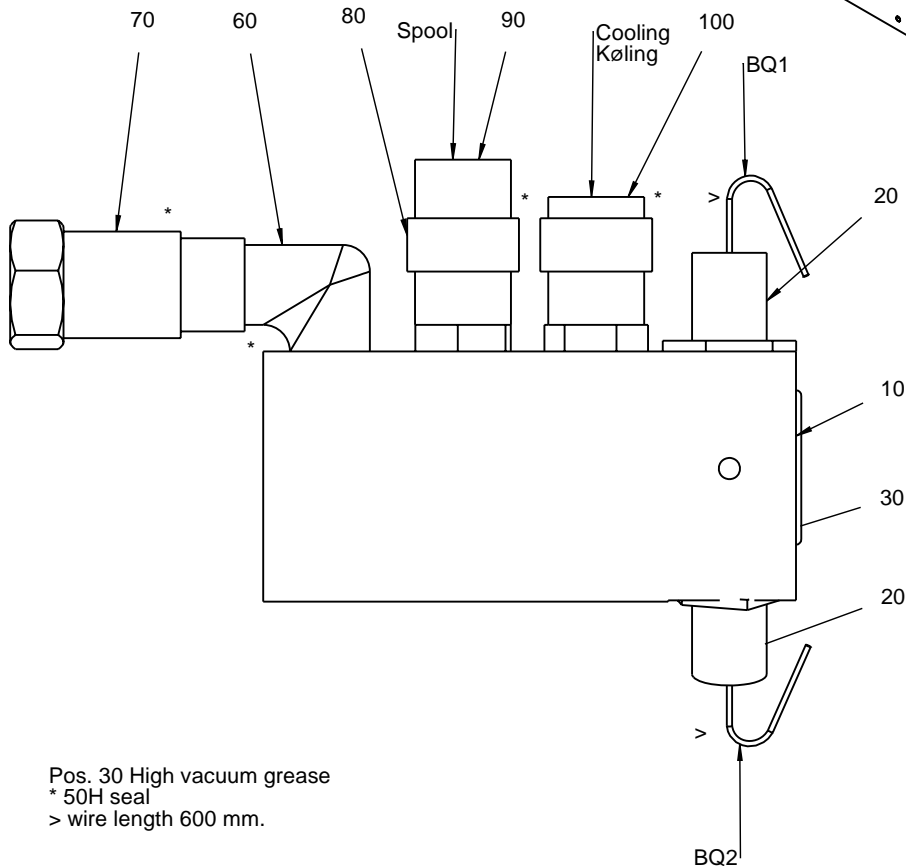
B: 140 fjernet. 60
tykkere. 10-07-02
JTV/JTV

A: 140 tilføjet.
JTV 11-07-01

Lampe, monteret

Erst.:

15330044 B



D	22.05.2007	Solid works drawing, translated to english.	SPE	22.05.2007	CJE
C	03.12.1999	100M seal ->50H	BMJ	03.12.1999	JTV
B	17.09.1997	Pos.80, 90, 100 tilf. seal + led.lgd., fedt tilf.	BMJ	17.09.1997	JTV
A	16.01.1997		BMJ		
Rev	Crea. date dd-mm-yy	Revision description	Draw. Init	Appr. date dd-mm-yy	Appr. Init



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Copenhagen
Denmark
Phone: +45 44600 800
Fax: +45 44600 804



Material:

Scale:

1:1

Format:

A4

Tolerance: DS/ISO 2768 - mK

Surface treat.: None

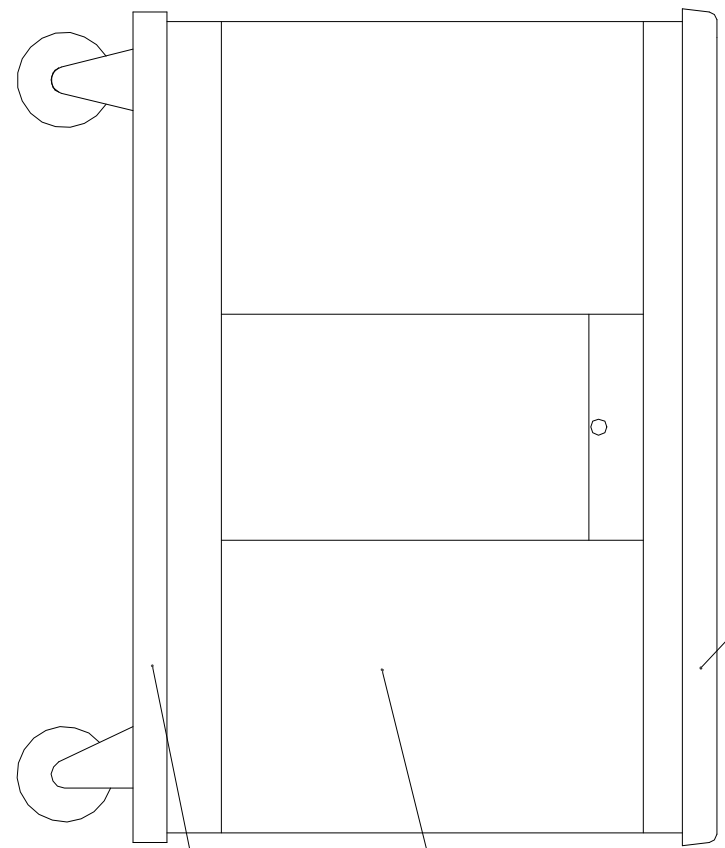
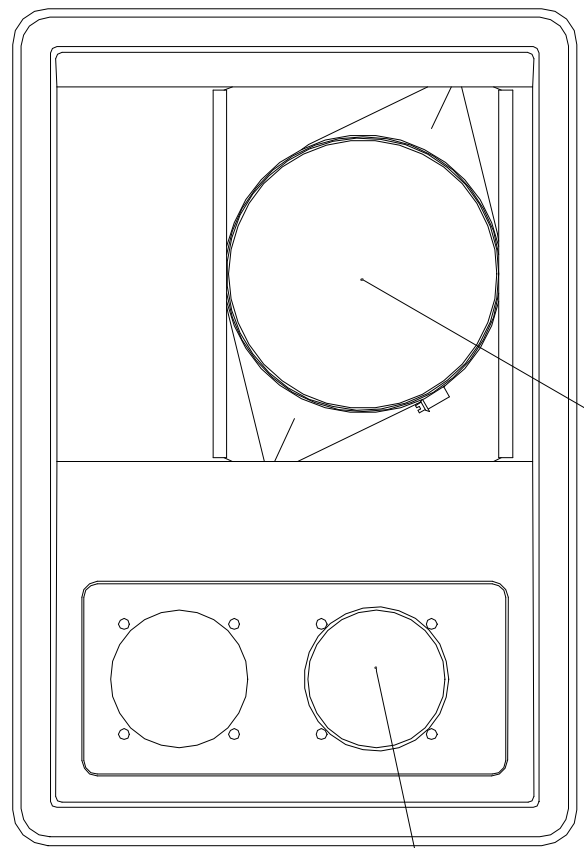
ID: Description:

15330025 Valve body, assembled

Rev:

D

A B C D E F



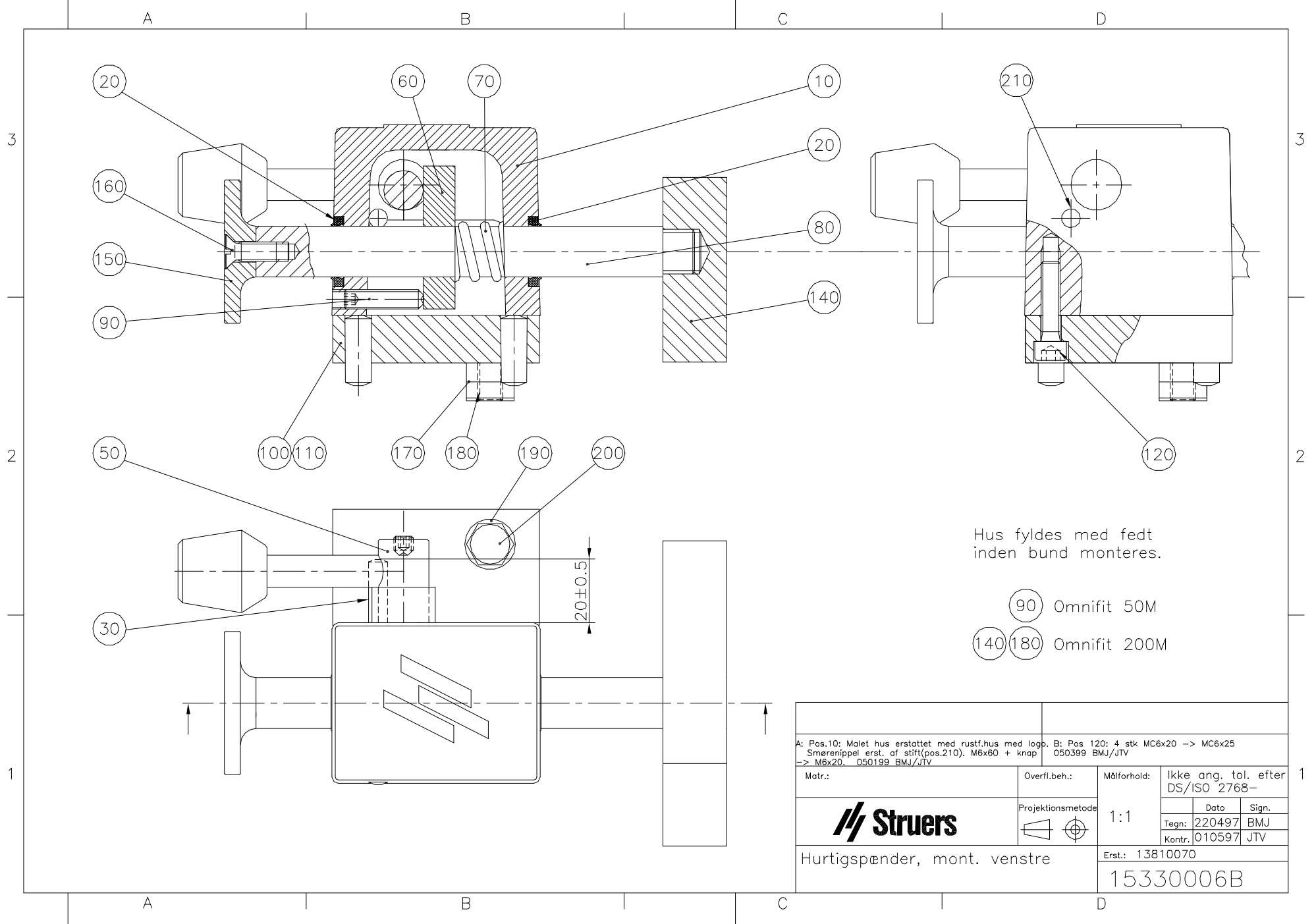
4
3
2
1

4
3
2
1

A B C D E F

A: Ajourført efter AF's ønsker. 280496 BRY.				
Matr.:	Overl.beh.:	Målforshold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		1:2,5	Dato	Sign.
			Tegn: 210494	BR
Recirkulationskar, samlet		Erst.:		
		14980068A		

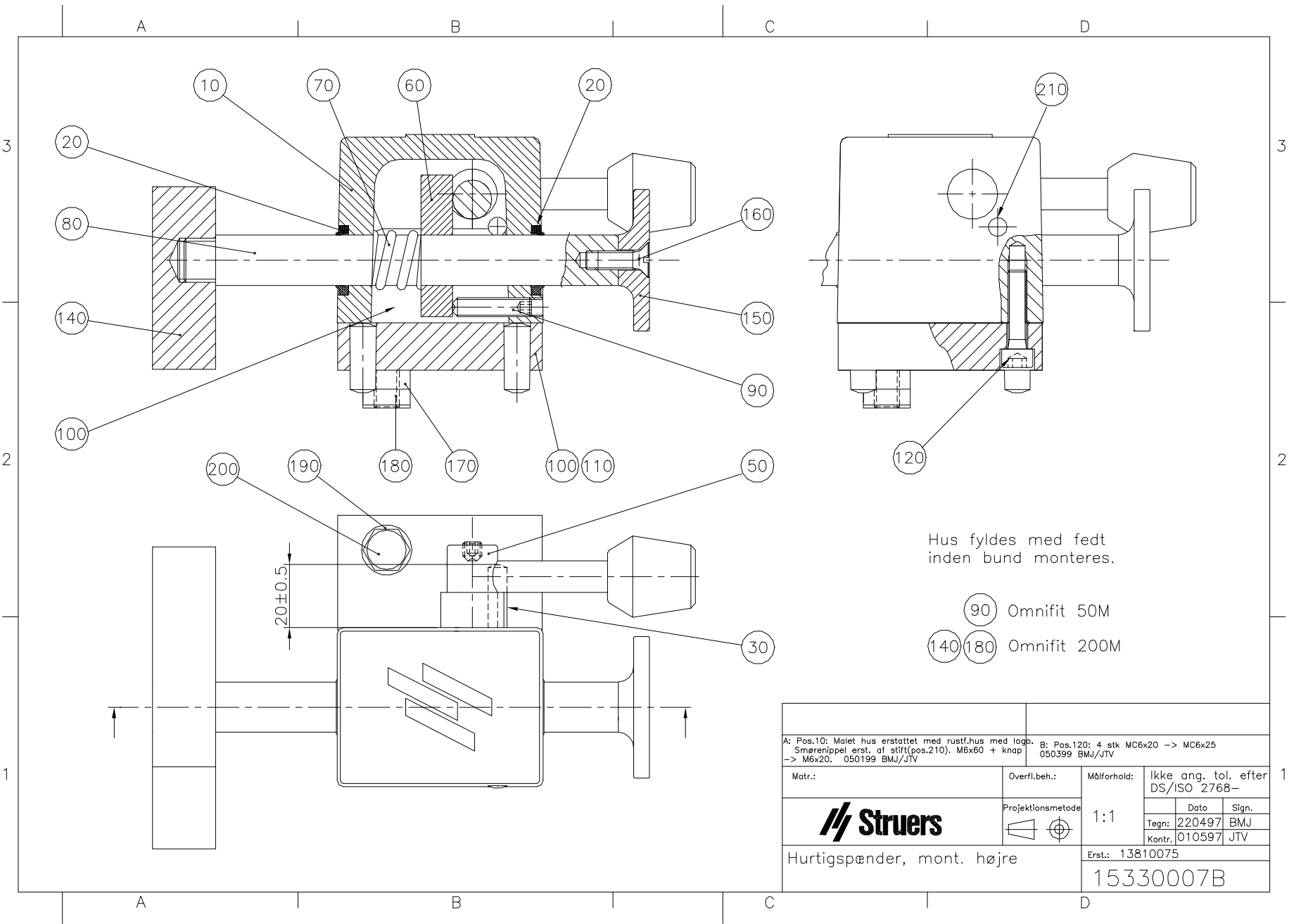
A2 -> A4 F



Hus fyldes med fedt inden bund monteres.

- 90 Omnifit 50M
- 140/180 Omnifit 200M

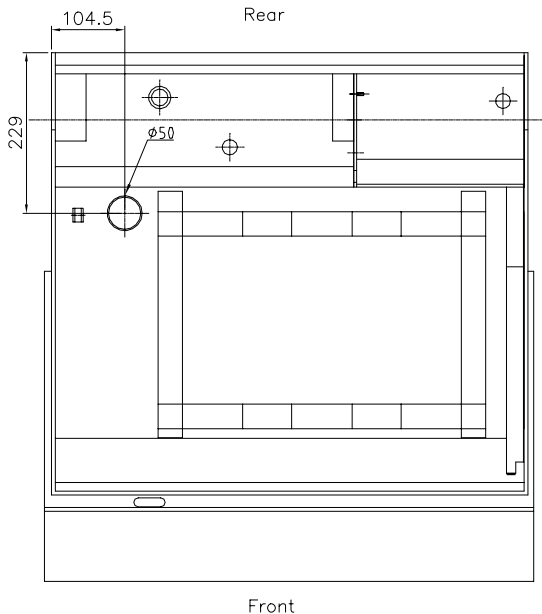
A: Pos.10: Malet hus erstattet med rustf.hus med logp. B: Pos 120: 4 stk MC6x20 -> MC6x25 Smørenippel erst. af stif(pos.210). M6x60 + knop 050399 BMJ/JTV -> M6x20. 050199 BMJ/JTV		Overfl.beh.:		Målforhold: Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
Matr.:		Projektionsmetode:		1:1	
				Dato	Sign.
				Tegn:	220497 BMJ
Hurtigspænder, mont. venstre				Erst.: 13810070	
15330006B					



Hus fyldes med fedt inden bund monteres.



- 90 Omnifit 50M
- 140 180 Omnifit 200M

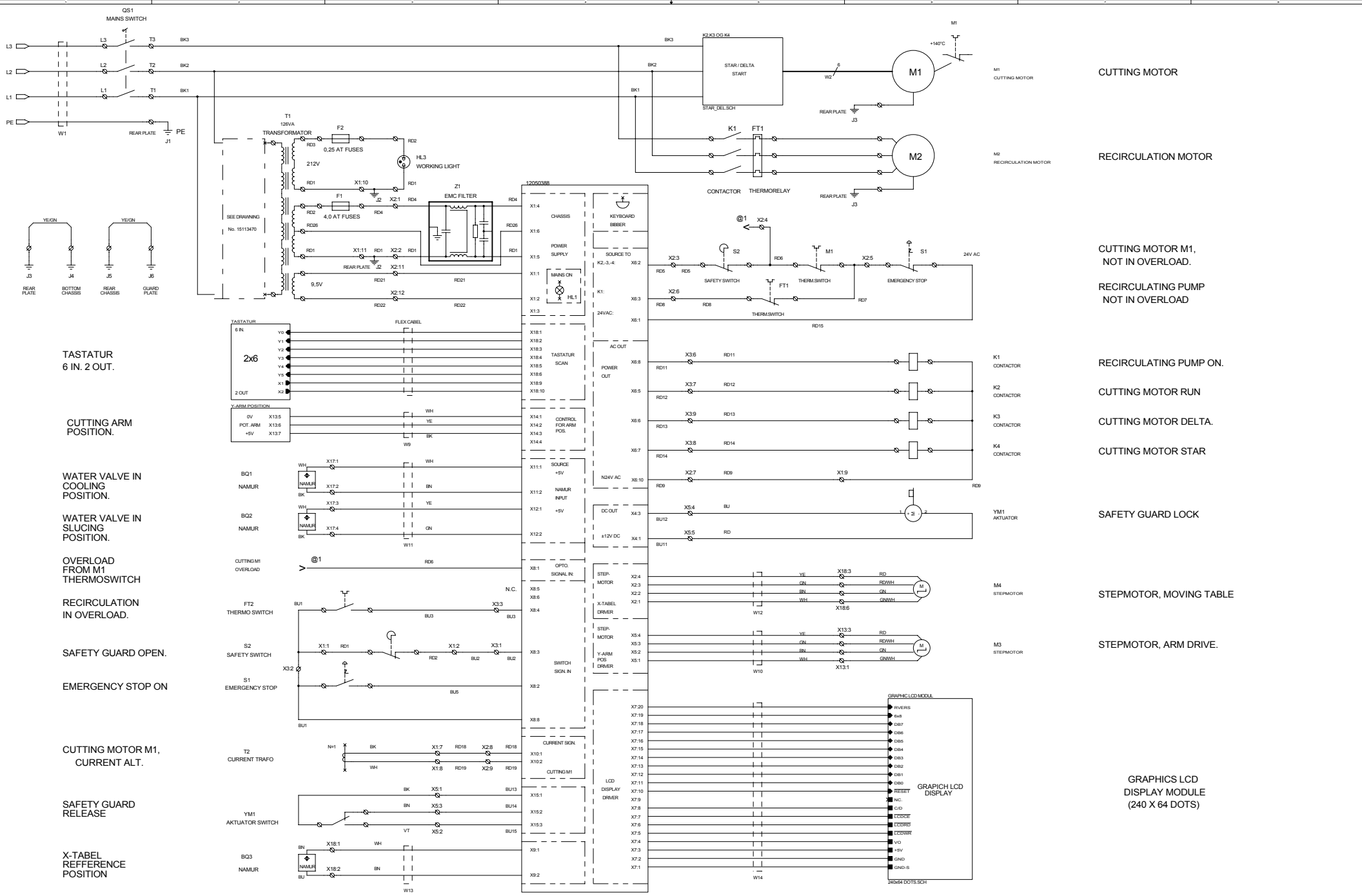
A: Pos.10: Mølet hus erstattet med rustf.hus med lagr. Smørerippel erst. af stift(pos.210). M6x60 + knap -> M6x20. 050199 BMJ/JTV		B: Pos.120: 4 stk MC6x20 -> MC6x25 050399 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
Struers	Projektionsmetode 	1:1	Dato	Sign.
			Tegn: 220497	BMJ
Hurtigspænder, mont. højre		Kontr.: 010597	JTV	
		Erst.: 13810075	15330007B	



For connection of Unitom-5/-50 to supporting table, use drain elbow pipe*(55mm diameter). A 65mm drain hose throughhole in the table is recommended. Use hose clamp* for mounting drain hose* onto drain elbow pipe*.

*) supplied with Unitom-5/-50

Matr.:	Overfl.beh.:	Målförhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode	1:5	Date	Sign.
			Tegn:	200300 BMJ
			Kontr.:	220300 HAB
Outlet for Unitom-5/-50		Erst.:	15317049	



M1 CUTTING MOTOR

M2 RECIRCULATION MOTOR

CUTTING MOTOR M1, NOT IN OVERLOAD.

RECIRCULATING PUMP NOT IN OVERLOAD

RECIRCULATING PUMP ON.

CUTTING MOTOR RUN

CUTTING MOTOR DELTA.

CUTTING MOTOR STAR

SAFETY GUARD LOCK

STEPMOTOR, MOVING TABLE

STEPMOTOR, ARM DRIVE.

GRAPHICS LCD DISPLAY MODULE (240 X 64 DOTS)

TASTATUR 6 IN. 2 OUT.

CUTTING ARM POSITION.

WATER VALVE IN COOLING POSITION.

WATER VALVE IN SLICING POSITION.

OVERLOAD FROM M1 THERMOSWITCH

RECIRCULATION IN OVERLOAD.

SAFETY GUARD OPEN.

EMERGENCY STOP ON

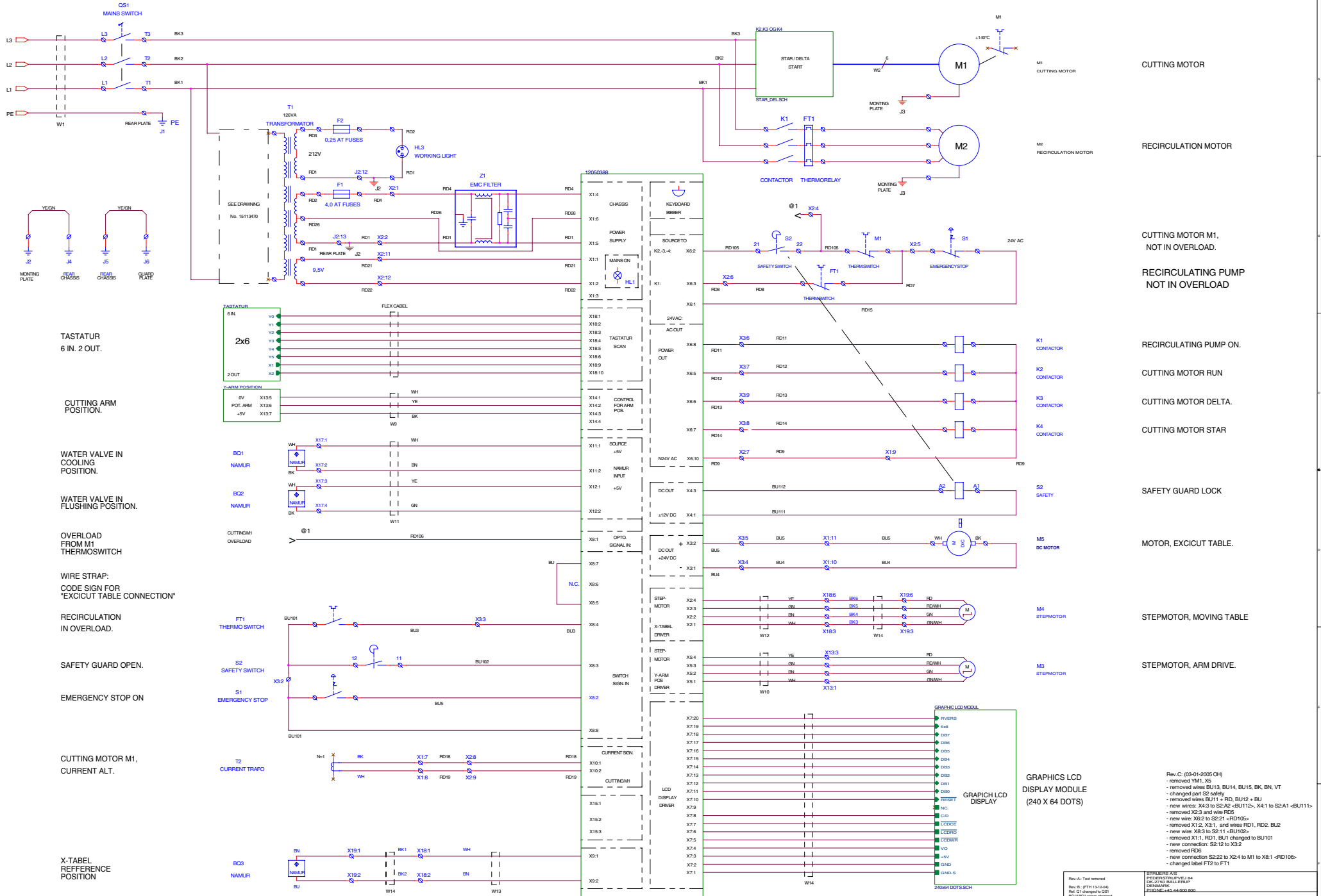
CUTTING MOTOR M1, CURRENT ALT.

SAFETY GUARD RELEASE

X-TABEL REFERENCE POSITION

SEE DRAWING NO. 1533200

Rev. 4: MATHON, J. 28 Rev. 5: COLOR CHANGE New: Z1 FILTERS YMH: ZV = 5V YMH: RD = BK, WH = BN, BN = VT. YMH: GN = BU, BU = RD. Rev. 3: Test removed Rev. 2: Ref. Q1 changed to Q51, BQ1 & BQ2 wires changed.	STROBERE Z1E RECIRCULATING PUMP M4 CNC-21753 MALLERUP DINNAMAK TROMSØ - 44 5008 BQ1 BLOCKWIRUNG DIAGRAM Mark 10 - 0404 - 0206-1 Rev. 03: Test removed Rev. 02: Ref. Q1 changed to Q51, BQ1 & BQ2 wires changed.	UNITOM - 5:
Size A1	CAGE CODE	DWG NO 15333100
SCALE	21 March 97 (Date Making)	Sheet 1 of 1
December 16, 2004		



TASTATUR
6 IN. 2 OUT.

CUTTING ARM
POSITION.

WATER VALVE IN
COOLING
POSITION.

WATER VALVE IN
FLUSHING POSITION.

OVERLOAD
FROM M1
THERMOSWITCH

WIRE STRAP:
CODE SIGN FOR
"EXCICUT TABLE CONNECTION"

RECIRCULATION
IN OVERLOAD.

SAFETY GUARD OPEN.

EMERGENCY STOP ON

CUTTING MOTOR M1,
CURRENT ALT.

X-TABEL
REFERENCE
POSITION

CUTTING MOTOR

RECIRCULATION MOTOR

CUTTING MOTOR M1,
NOT IN OVERLOAD.

RECIRCULATING PUMP
NOT IN OVERLOAD

RECIRCULATING PUMP ON.

CUTTING MOTOR RUN

CUTTING MOTOR DELTA.

CUTTING MOTOR STAR

SAFETY GUARD LOCK

MOTOR, EXCICUT TABLE.

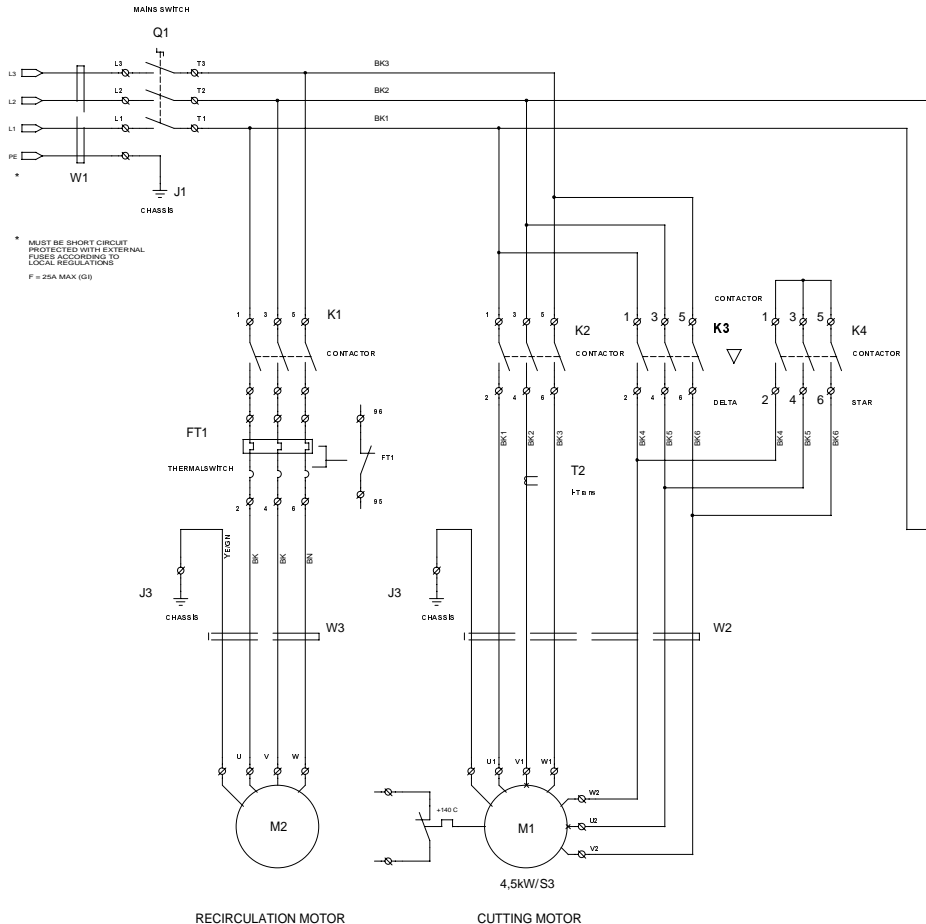
STEPMOTOR, MOVING TABLE

STEPMOTOR, ARM DRIVE.

GRAPHICS LCD
DISPLAY MODULE
(240 X 64 DOTS)

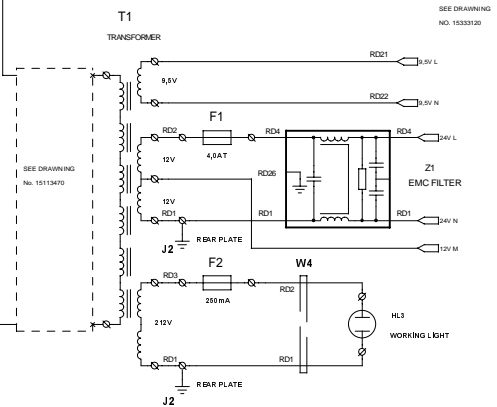
- Rev.C: (03-01-2025 CH)
- removed YM1, X5
 - removed wires BU13, BU14, BU15, BK, BN, VT
 - changed part S2 safety
 - removed wires BU11 + RD, BU12 + BU
 - new wires: X43 to S2A2 <BU12>, X41 to S2A1 <BU11>
 - removed X23 and wire RD5
 - new wire: X62 to S221 <RD105>
 - removed X12, X3.1, and wires RD1, RD2, BU2
 - new wire: X83 to S211 <BU102>
 - removed X11, RD1, BU1 changed to BU101
 - new connection: S2:12 to X3:2
 - removed RD6
 - new connection: S2:22 to X2:4 to M1 to X8:1 <RD106>
 - changed label FT2 to FT1

Rev. A: Test removed		STRUENEGE AS	
Rev. B: (FF11-13-2024)		PROJECT: UNITOM V1E1_04	
Rev. C: changed in 03/01/2025		DINNAMIK	
Rev. D: changed in 03/01/2025		S21MS22 color changed	
BLOCK: WIRING DIAGRAM		UNITOM - 50:	
With Excicut Table.			
Size	EDGE Code	DWG NO	Rev
A1		15313100	C
Date	03 mch 09 / 2025	DEM	1 of 1



RECIRCULATION MOTOR

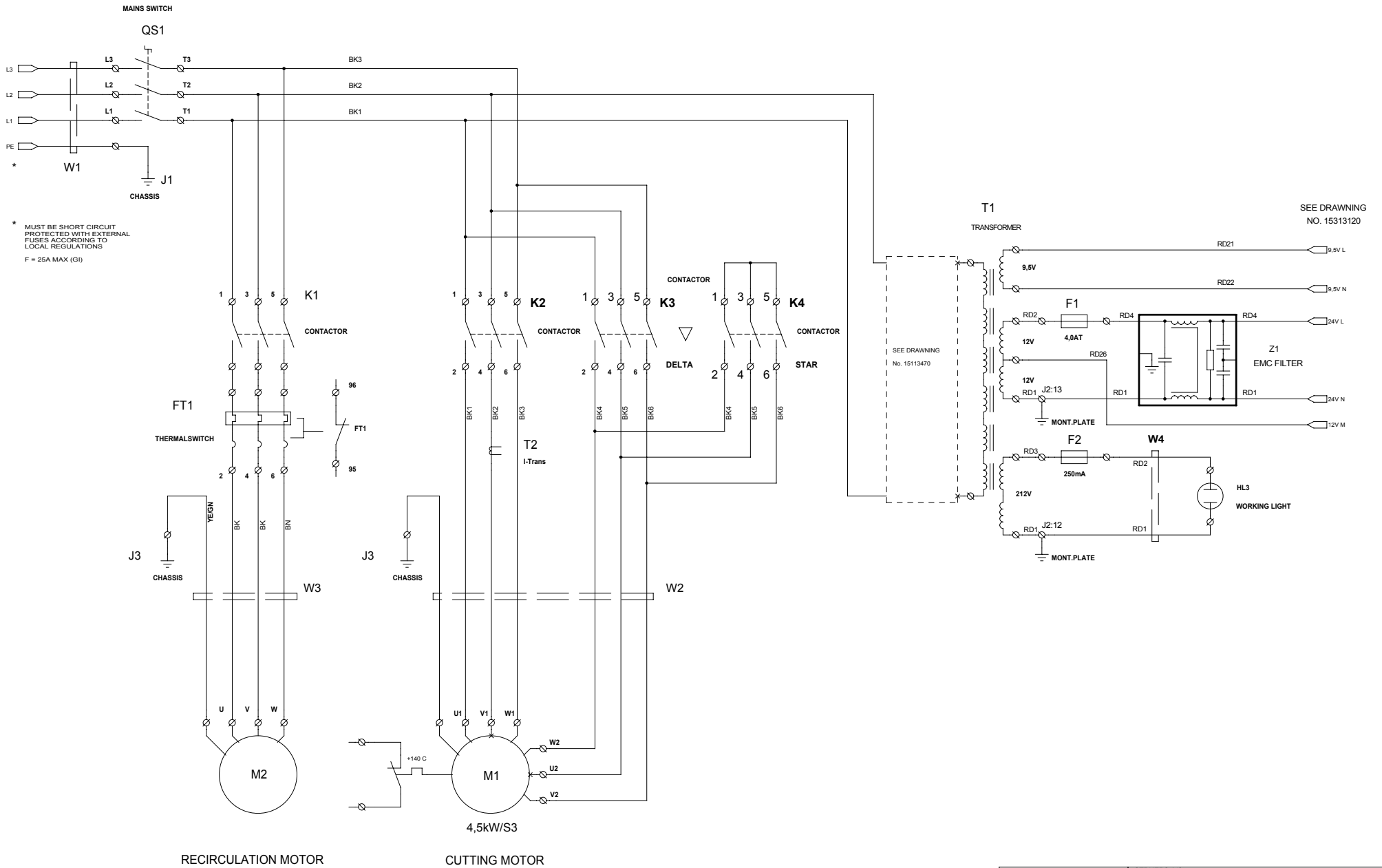
CUTTING MOTOR



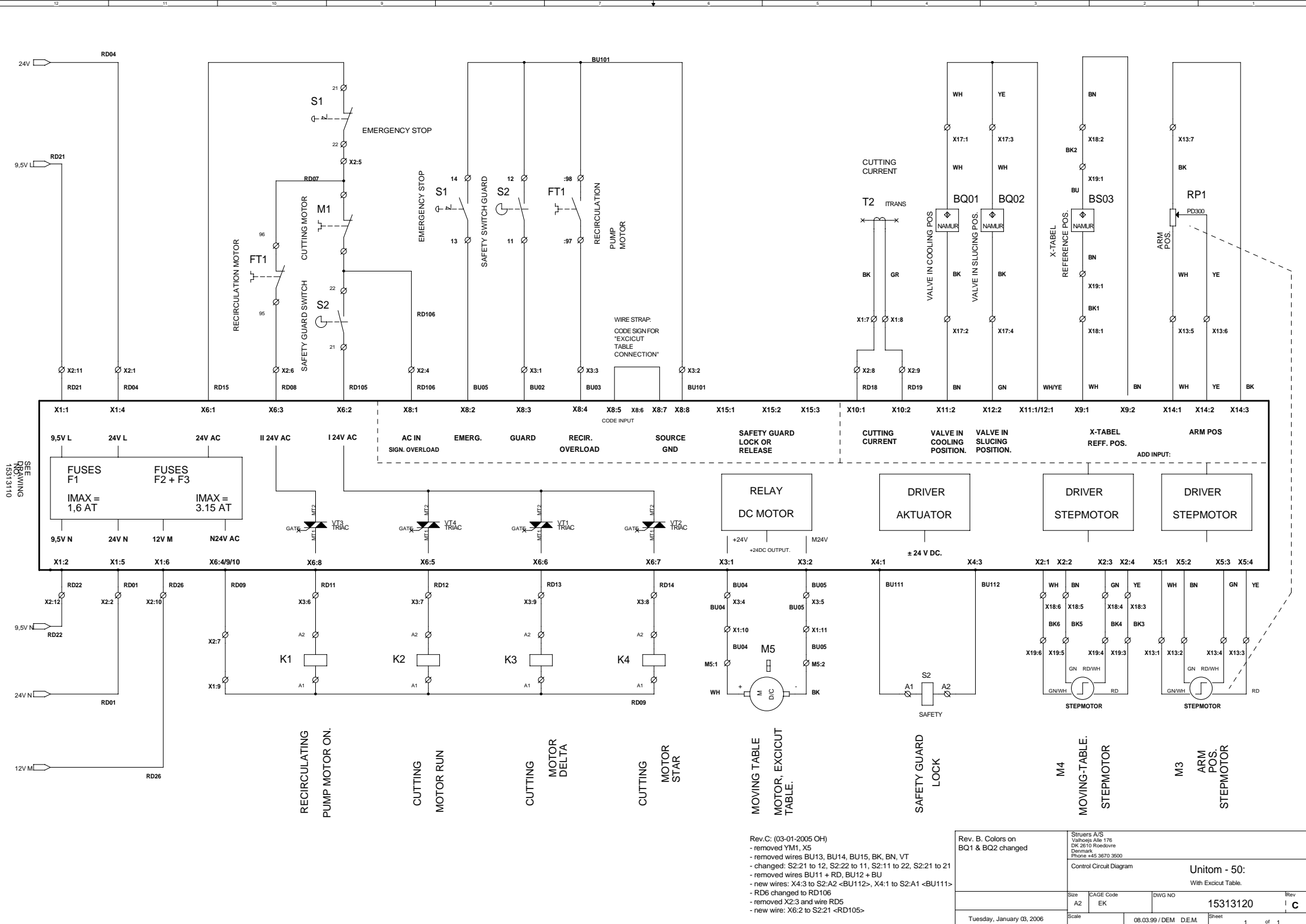
SEE DRAWING NO. 15333120

SEE DRAWING No. 15113470

Rev: A New: Z1 FILTERS Wire connection change M1 V2 BK4 -> BK3, M1 V2 BK5 -> BK4, M1 L2 BK5 -> BK3.		SYRDIERS AVS VALDREISALLE 178 DK-2610 RØDEDØVRE DENMARK PHONE +45 2670 3500	
- CIRCUIT DIAGRAM -		UNIFORMS POWER CIRCUIT DIAGRAM	
Size: A3	CASE Code:	DWG NO:	Rev:
Scale:	Date: Tuesday, August 01, 2000	153331 10	1 A
Scale:		29 JAN 97 / JTV	Sheet 1 of 1



Rev. A: (FTH 13-12-2004) Ref. G1 changed to QS1		STRUERS A/S VALHOEJS ALLE 176 DK-2610 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500	
CIRCUIT DIAGRAM:		POWER CIRCUIT DIAGRAM UNITOM-5, - 50:	
Wednesday, January 29, 1997	Size A2	CAGE Code	DWG NO 15313110
Monday, December 13, 2004	Scale	08.03.99 / DEM	D.E.M. Sheet 1 of 1

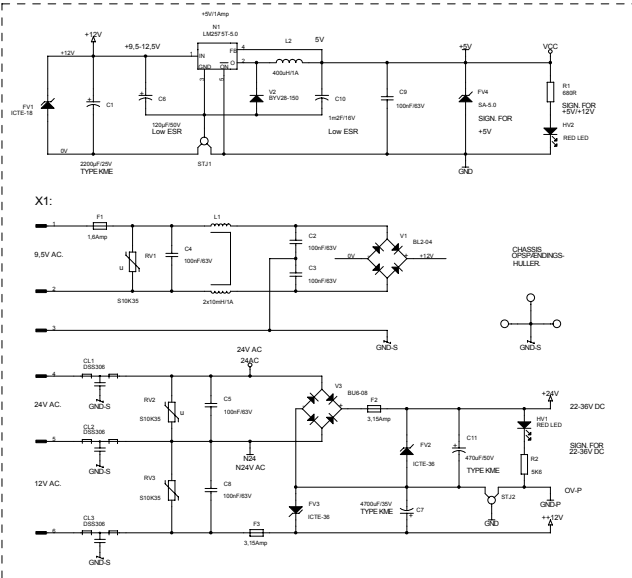


SEE REMAINING 153131410

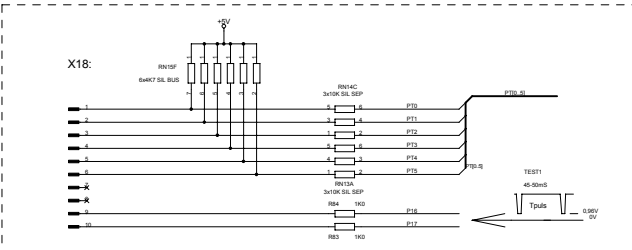
Rev.C: (03-01-2005 OH)
 - removed YM1, X5
 - removed wires BU13, BU14, BU15, BK, BN, VT
 - changed: S2:21 to 12, S2:22 to 11, S2:11 to 22, S2:21 to 21
 - removed wires BU11 + RD, BU12 + BU
 - new wires: X4:3 to S2:A2 <BU112>, X4:1 to S2:A1 <BU111>
 - RD6 changed to RD106
 - removed X2:3 and wire RD5
 - new wire: X6:2 to S2:21 <RD105>

Rev. B. Colors on BQ1 & BQ2 changed		Sivners A/S Vilhøjs Alle 176 DK 2610 Roedovre Denmark Phone +45 3670 3500	
		Control Circuit Diagram	
		Unitom - 50: With Excit. Table.	
Size A2	CAGE Code EK	DWG NO 15313120	Rev C
Tuesday, January 03, 2006	Scale	08.03.99 / DEM D.E.M.	Sheet 1 of 1

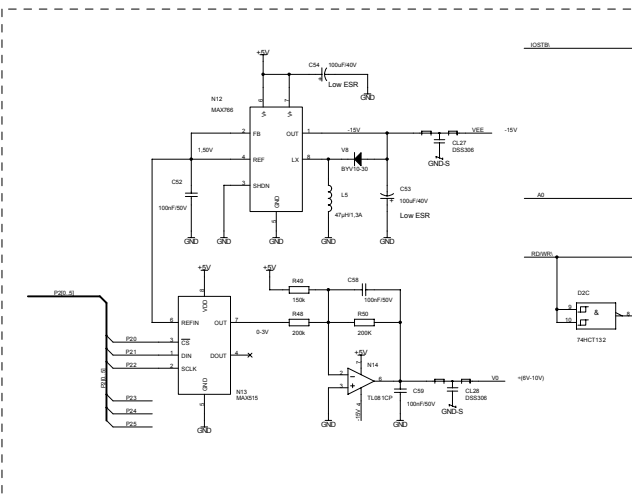
POWER SUPPLY: +5V, +12V AND +32V



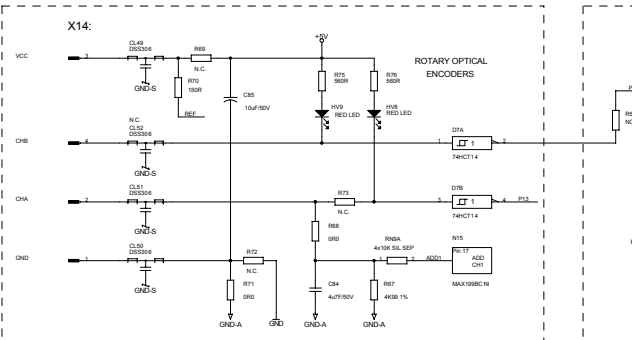
TASTATUR KEYBOARD



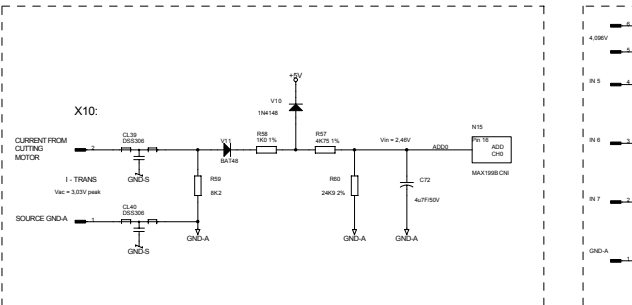
DISPLAY INTERFACE



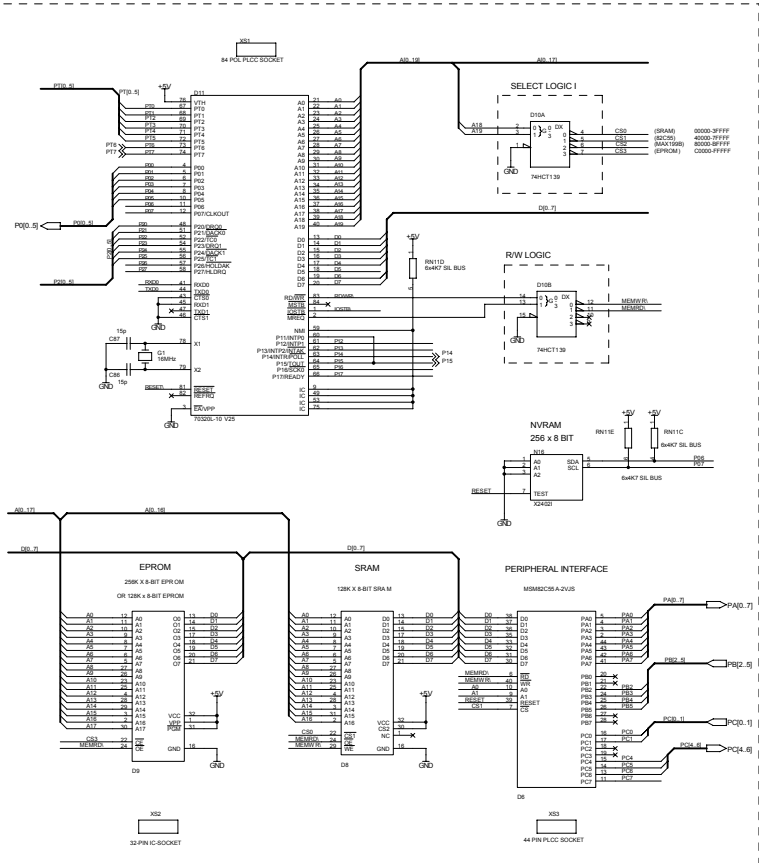
CONTROL INPUT FOR ARM POS.



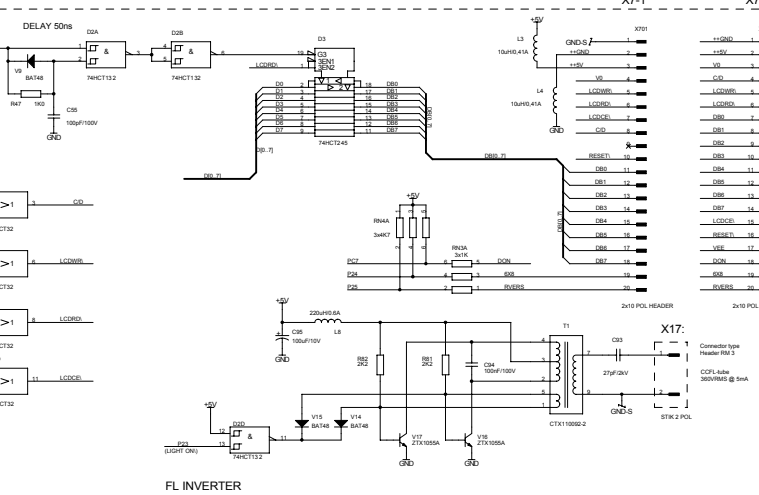
CUT-MOTOR CURRENT:



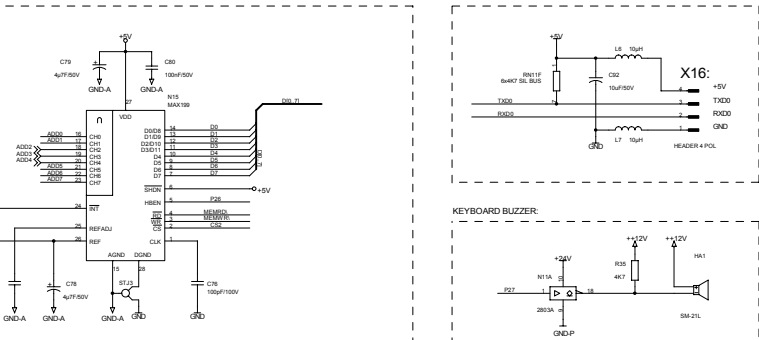
CPU MEMORY



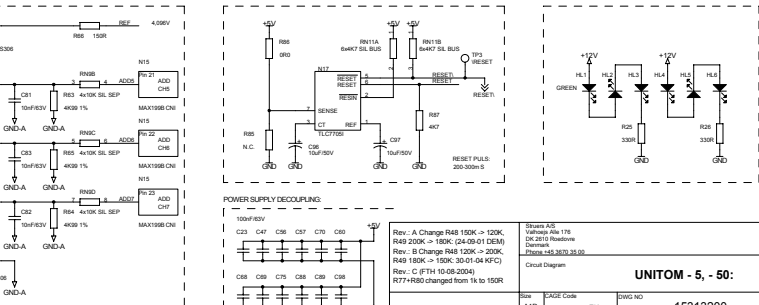
DELAY 50ns

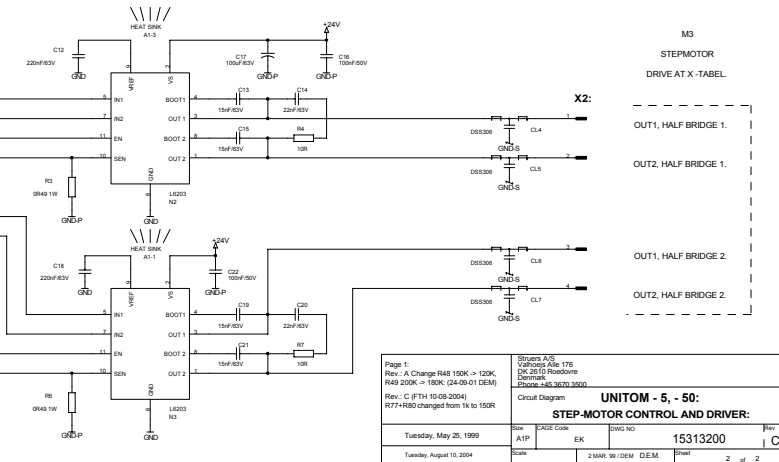
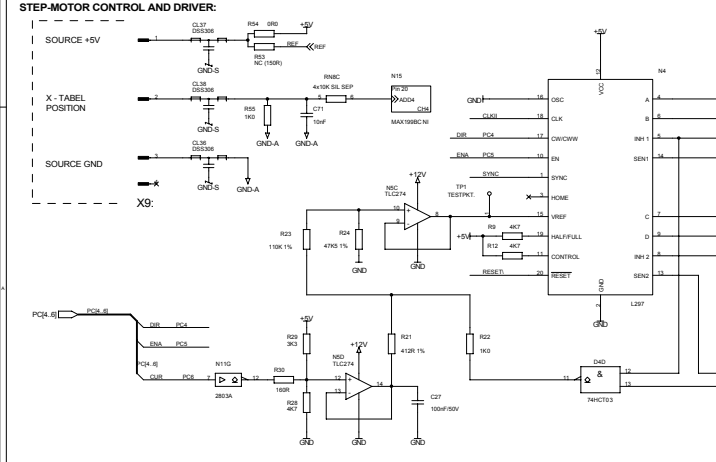
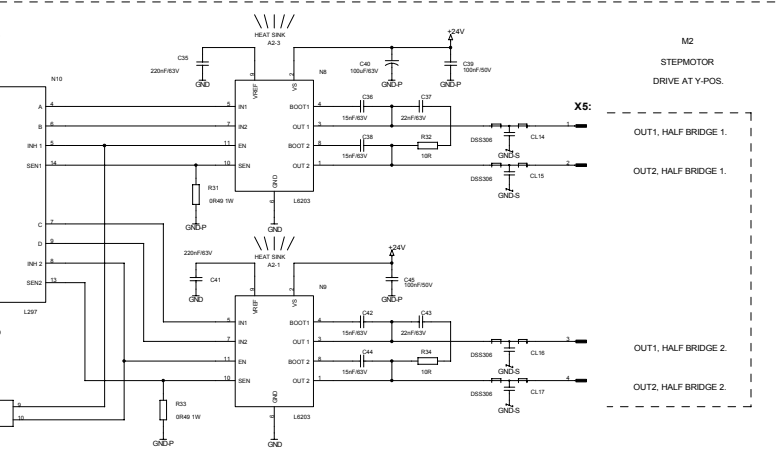
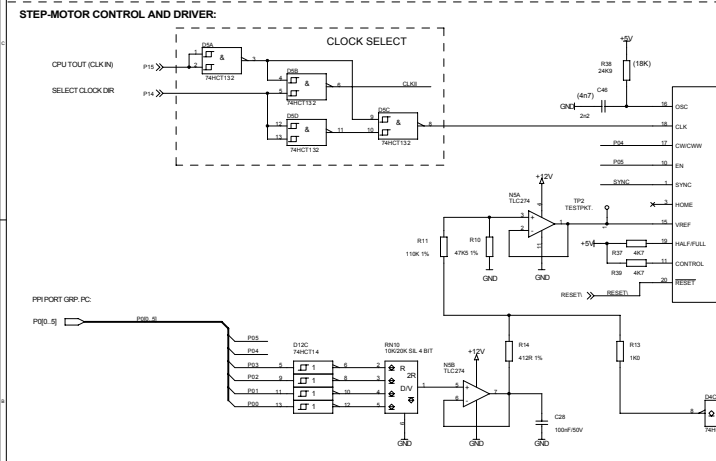
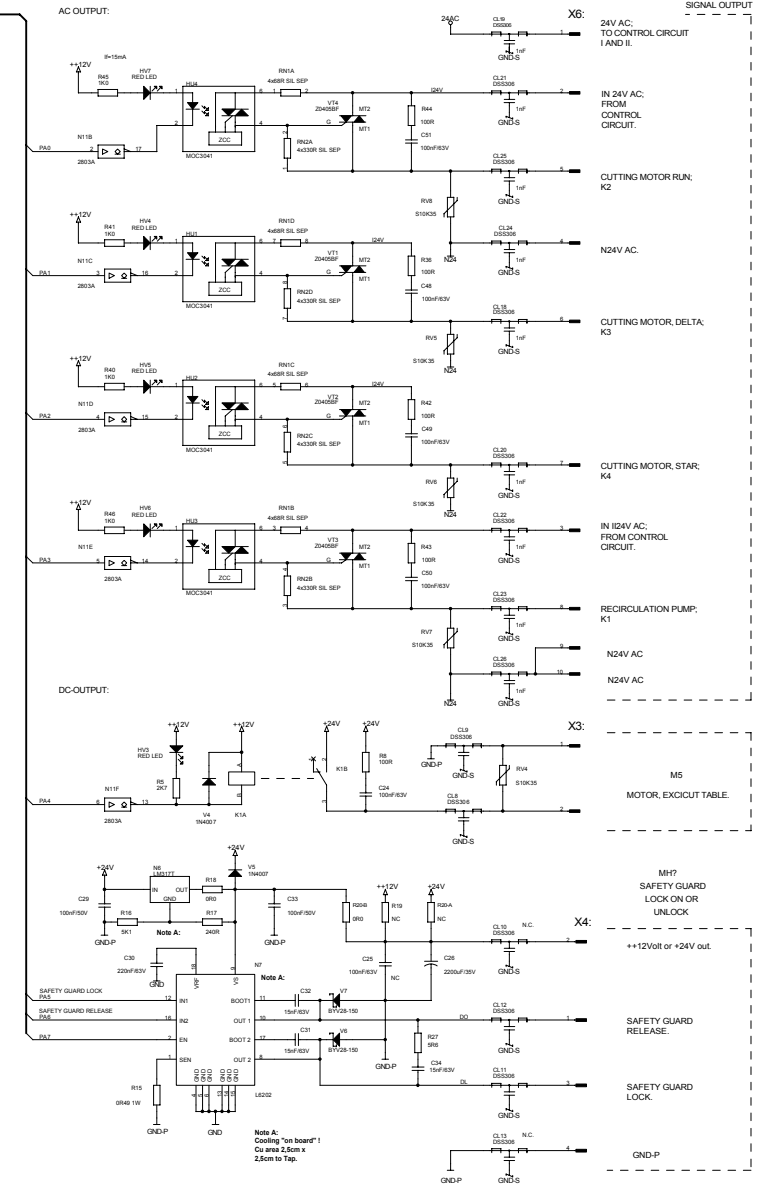
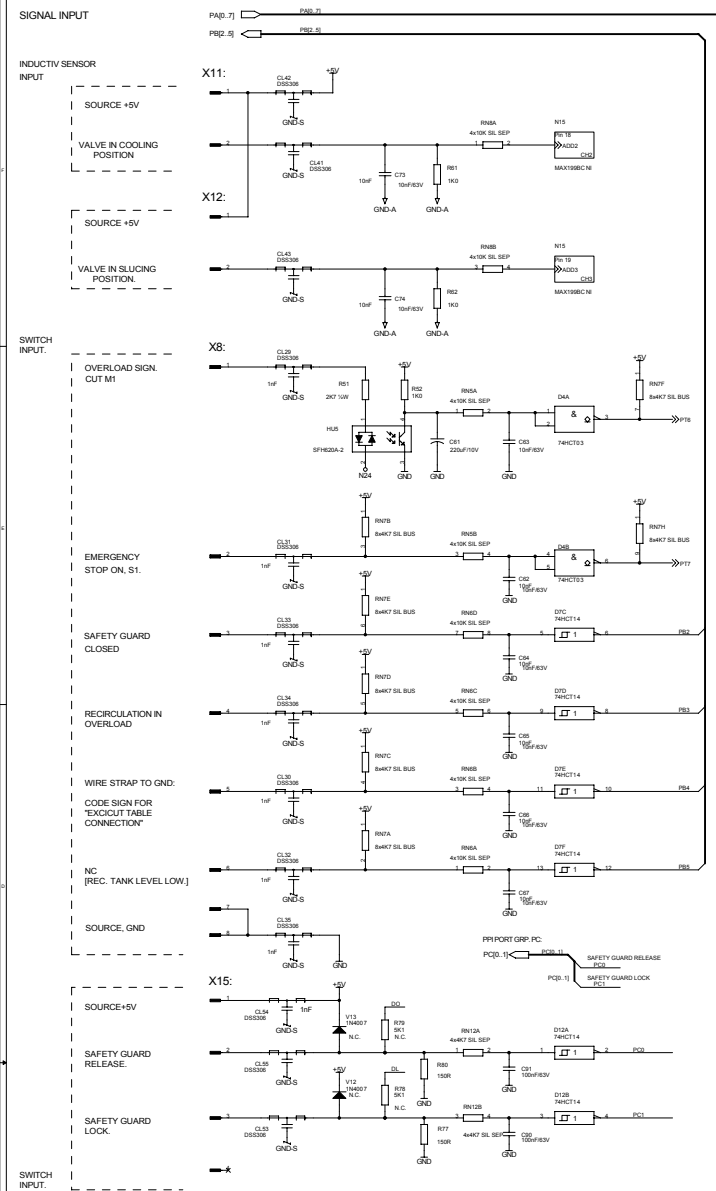


AD CONVERTER

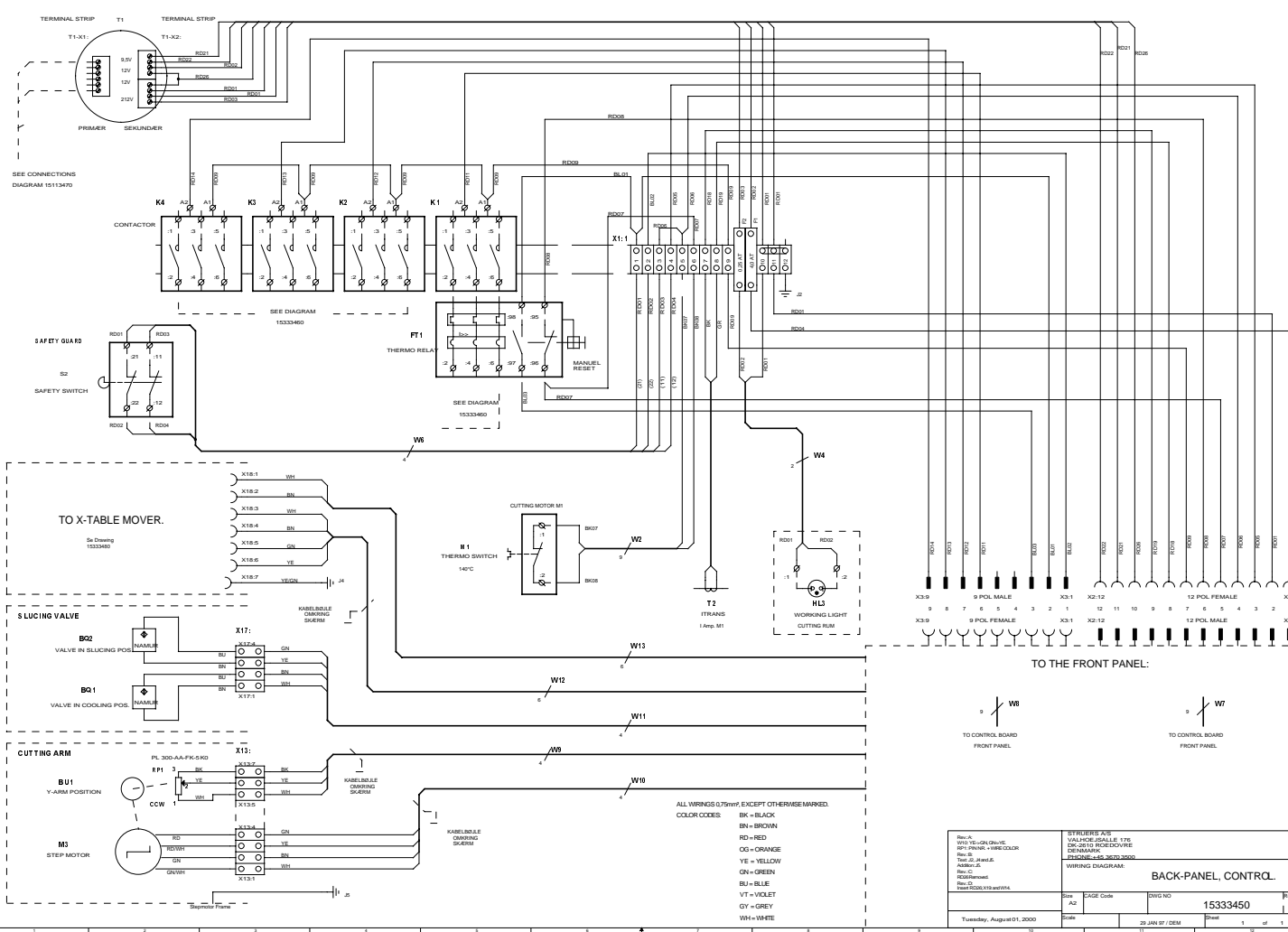


ANALOG TO DIGITAL INPUT:





Page 1	Rev. A Change R48 150K -> 120K	Siemens AG	Order No.
Rev. B	R49 200K -> 180K; (24-09-01 DEM)	Order No. 6ES7 312-1EG00-0AB0	175
Rev. C	(14-10-2004)	Order No. 6ES7 312-1EG00-0AB0	175
Rev. D	R77-R80 changed from 1k to 150R	Order No. 6ES7 312-1EG00-0AB0	175
UNITOM - 5 - 50:			
STEP-MOTOR CONTROL AND DRIVER:			
Tuesday, May 25, 1999	Rev. AIP	15313200	C
Tuesday, August 10, 2004	Rev. B	2.000.36.100V.DEM.	2 of 2



SEE CONNECTIONS
DIAGRAM 15113470

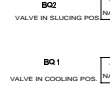
SEE DIAGRAM
15333460

SEE DIAGRAM
15333460

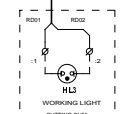
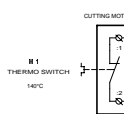
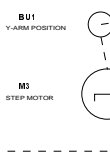
TO X-TABLE MOVER.

See Drawing
15333460

SLICING VALVE



CUTTING ARM



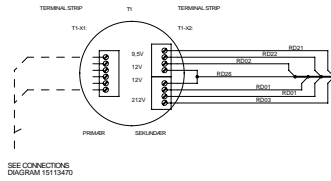
ALL WIRINGS 0.75mm², EXCEPT OTHERWISE MARKED.
 COLOR CODES:
 BK = BLACK
 BRN = BROWN
 RD = RED
 ORG = ORANGE
 YE = YELLOW
 GN = GREEN
 BU = BLUE
 VT = VIOLET
 GY = GREY
 WH = WHITE

TO THE FRONT PANEL:

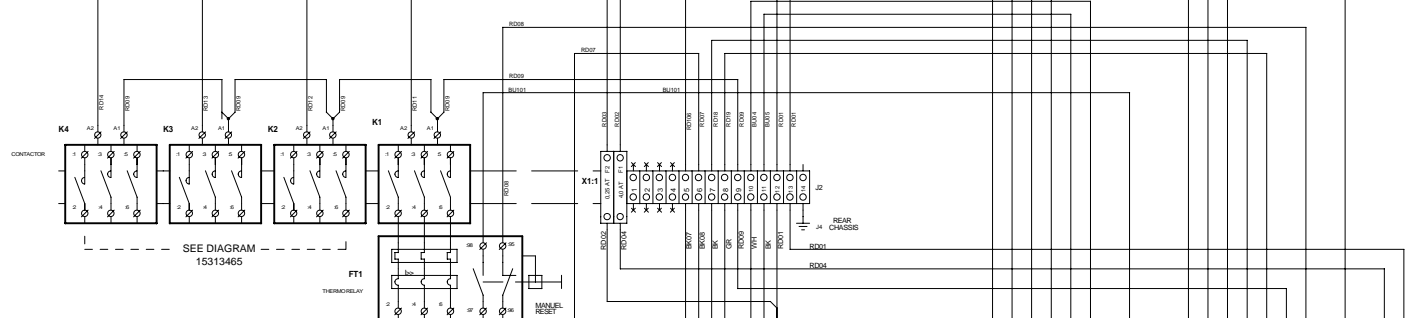


Rev. A WHS YE-GN-DW-VE RPT-PHNS-VBECOR Rev. G. 24.01.02 Mod. 02 Rev. C. Reengineering Rev. SC03.1/3.2/4.0/4.1		STRUERS JOB VALUOR ISALE 175 BK-QVAL-ROE-DOVE EPSCONE-ES-3030 3000 WIRING DIAGRAM	
SHEET A2	CODE CODE 15333450	DWG NO 15333450	Rev. D
TUESDAY, AUGUST 01, 2000 Scale	25 JAN 27, 2000 Sheet 1 of 1	BACK-PANEL, CONTROL	

ALL WIRINGS 0.75mm² EXCEPT OTHERWISE MARKED.
 COLOR CODES:
 BK = BLACK
 BR = BROWN
 RD = RED
 OG = ORANGE
 YE = YELLOW
 GN = GREEN
 BU = BLUE
 VT = VIOLET
 GR = GREY
 WH = WHITE

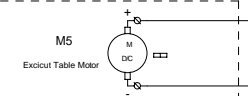
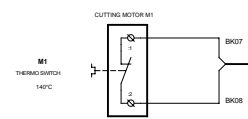


SEE CONNECTIONS DIAGRAM 15113470



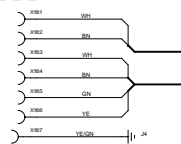
SEE DIAGRAM 15313465

SEE DIAGRAM 15313465



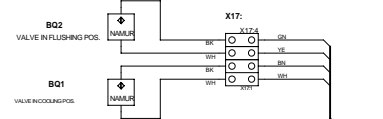
ONLY AT UNIT UNITOM-50:

TO X-TABLE MOVER.

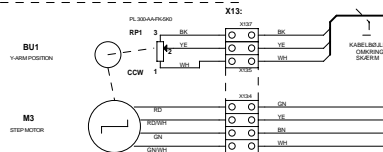


ONLY AT UNIT UNITOM-5:

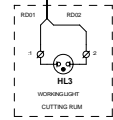
COOLING VALVE



CUTTING ARM



W4



T2
ITEMS
1 Amp. M1

W2

K4

K3

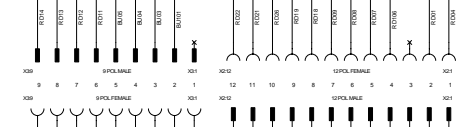
K2

K1

FT1

X1:1

J4 REAR CHASSIS



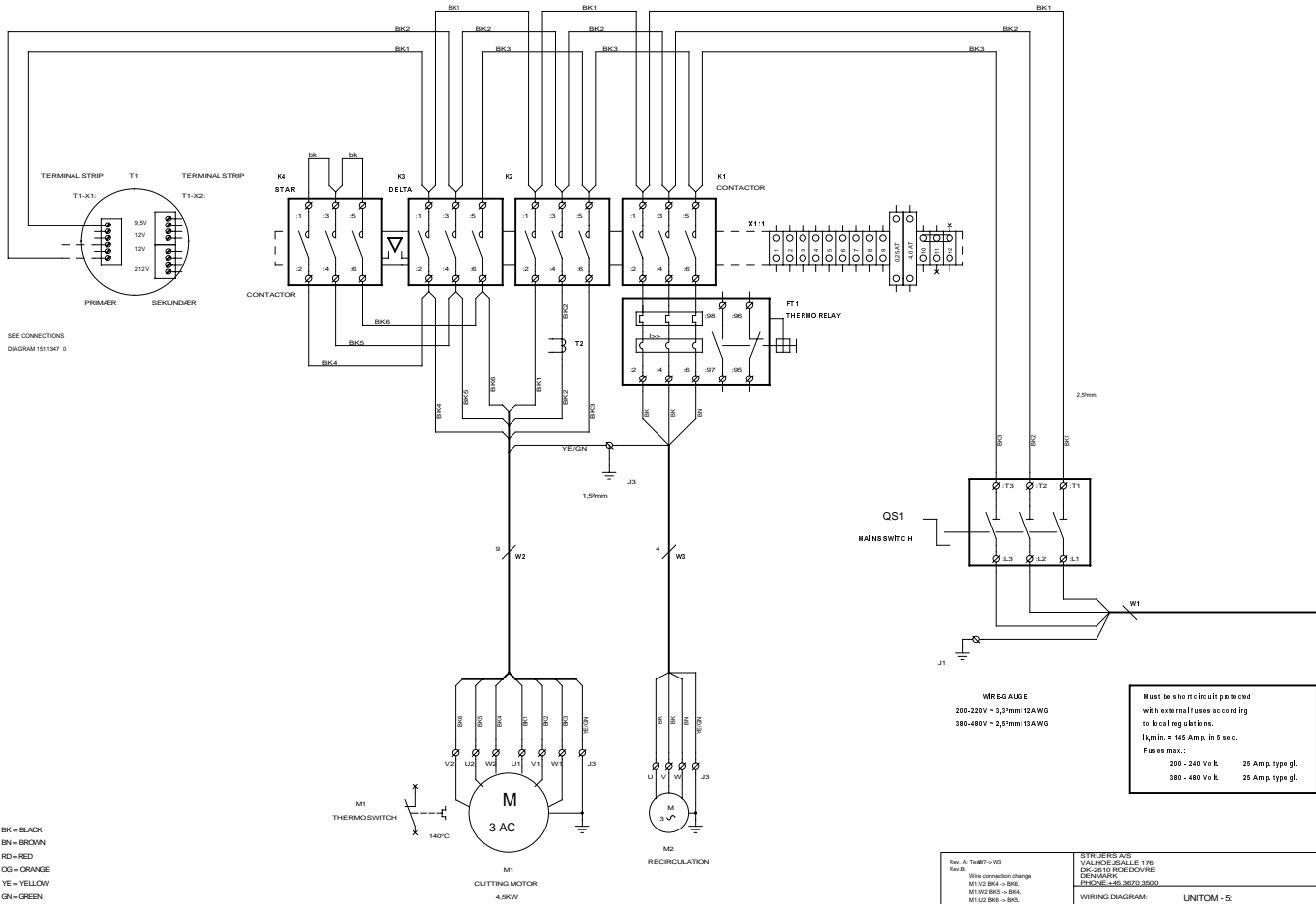
TO CONTROL BOARD FRONT PANEL

TO CONTROL BOARD FRONT PANEL

TO THE FRONT PANEL:
 SEE DRAWING NO.
 15313475

- Rev. D: (03-01-2005 CH)
- removed S2
- removed RD01, RD02, RD03, RD04, RD05
- removed segment of wire RD06 (J2-3-J2-5)
- changed label of RD06 to RD106
- changed wiring of BU01
- changed label of BU01 to BU101

Rev. B: Test Change BU4 → WH, BU5 → BK (25-01-01 BEM) Rev. C: BU1 & BQ2 colors changed. (25-12-04 KFC)		SINERG A/S Pallevej 14 DK-2750 Ballerup Copenhagen N, DENMARK	
Wiring Diagram			
Unitom - 5 & 50: BACK-PANEL, CONTROL.			
Sheet A1	EGG Code EL	Proj. No. 15313455	Rev. D
Tuesday, January 03, 2006		Scale 20 mA/J. 99 / DEM. BEM.	Sheet 1 of 1



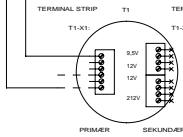
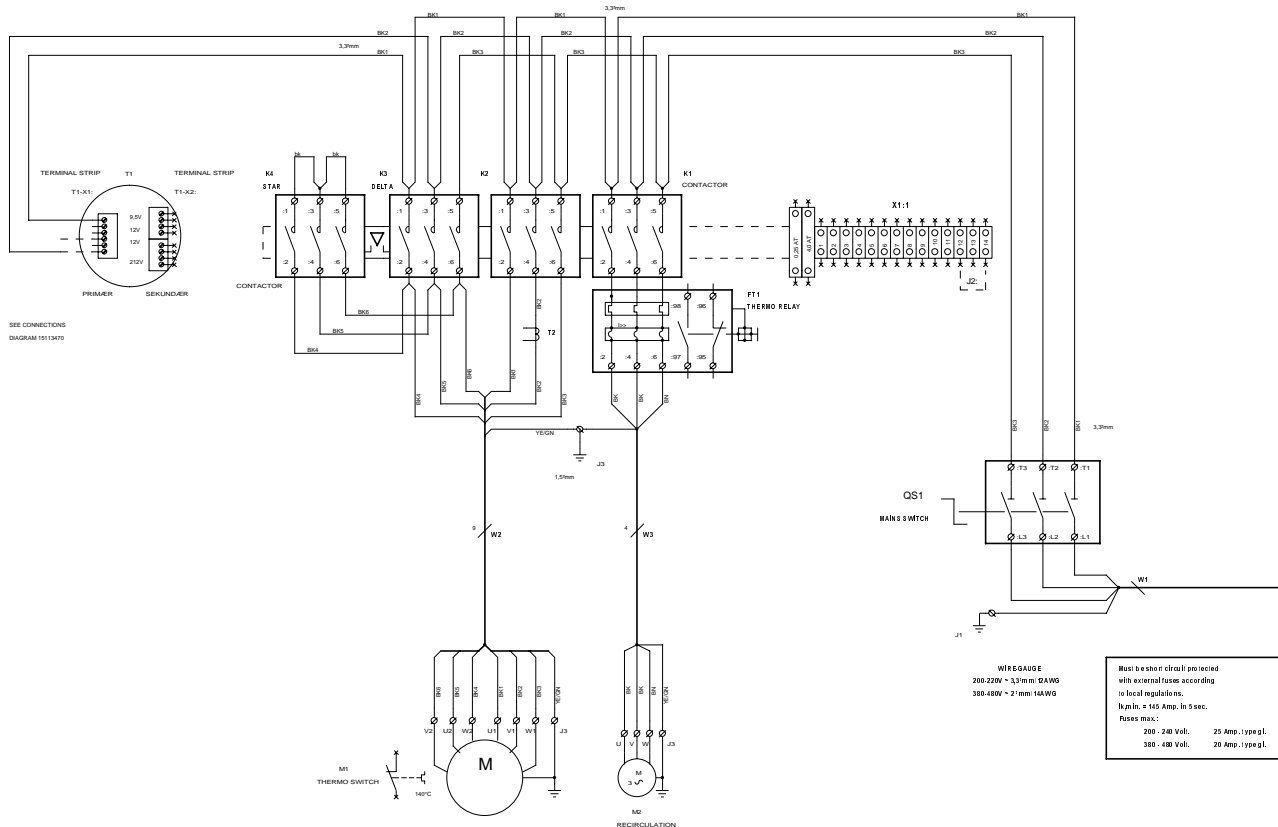
SEE CONNECTIONS
DIAGRAM 151347.0

COLOR CODES: BK=BLACK, BN=BRNWN, RD=RED, OG=ORANGE, YE=YELLOW, GN=GREEN, BL=BLUE, VT=VIOLET, GY=GREY, WH=WHITE

Must be shown circuit protected with external fuses according to local regulations.
I_{th} max. = 145 A/m. In 5 sec.
Fuses max.:
200 - 240 V_o k 25 Amp. type gl.
380 - 480 V_o k 25 Amp. type gl.

WIRING AWG
200-230V - 3,3mm² 12AWG
380-480V - 2,6mm² 13AWG

Rev. A: 14.08.11.100 Rev. B: Wire connection change M1 U2 BK4 -> BK5, M1 U3 BK5 -> BK4, M1 U2 BK5 -> BK3, M1 Thermal Switch Symbol, NO -> NC.		STYRERS AS VALANCE SCALE 570 DK-25.10 RICE DOVRE SEWMAK PHONE +45 3070 3500	
WIRING DIAGRAM: UNITOM - 5			
Wiring of Power connection.			
Sheet: AZ	ENIG Code:	ENIG NO:	15333460
Title: Tuesday, August 01, 2000		Scale:	17.02.97 Dan Modig



SEE CONNECTIONS DIAGRAM 1513465

Must be short circuit protected with external fuses according to local regulations.
 In plus: + 100 Amp. In 5 sec.
 Fuses max:
 200 - 240 Vol.: 25 Amp. 1500 gL
 380 - 480 Vol.: 20 Amp. 1500 gL

WIRE GAUGE
 200-220V ~ 3.3mm GAWS
 380-480V ~ 2.1mm 14AWG

- COLOR CODES:
- BK = BLACK
 - BN = BROWN
 - RD = RED
 - OG = ORANGE
 - YE = YELLOW
 - GN = GREEN
 - BL = BLUE
 - VT = VIOLET
 - GY = GREY
 - WH = WHITE

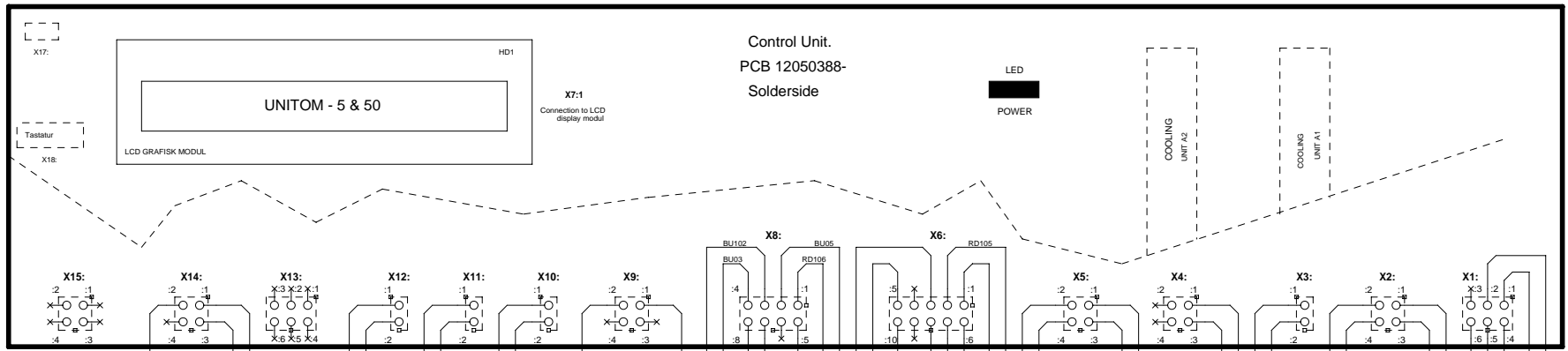
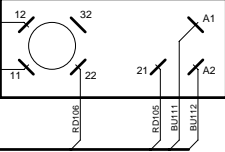
M1
 CLIPPING MOTOR
 3 AC
 4500W

M2
 RECIRCULATION

Rev: A	Wire Gauge 2,5/13 -> 2mm/14AWG	Siemens ACS	Upholster Able 175	Rev: A
		Siemens	DK 2010 Protection	
		Phoenix	451 3870 3000	
Circuit Diagram		Unitom -5 & 50:		
		BACK-PANEL, POWER CONNECTION.		
Rev: A2	SK	DRG NO	15313465	Rev: A
DRG	SK	10.24.01 DEM	2.5.01	1 of 1
Wednesday, November 29, 2000				

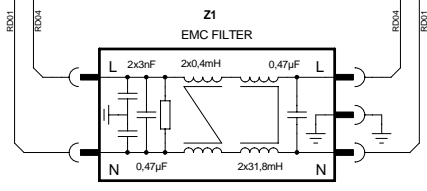
TO THE BACK PANEL:
SEE DRAWING NO. 15313455

S2
Safety Interlock Switch
AZM 170-02zrk 24V



* ONLY AT UNIT UNITOM-50:
WIRE STRAP:
CODE SIGN. FOR
"EXCICUT TABLE CONNECTION"

EMERGENCY STOP
S1



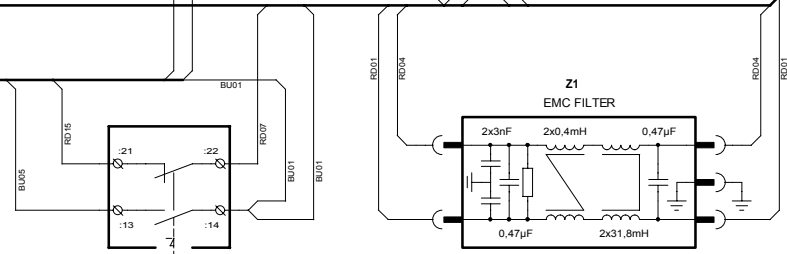
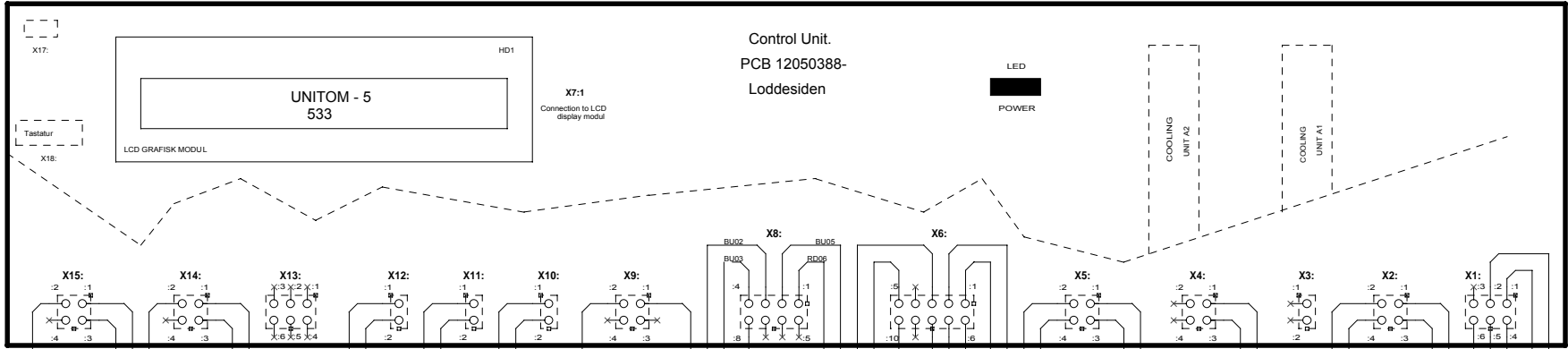
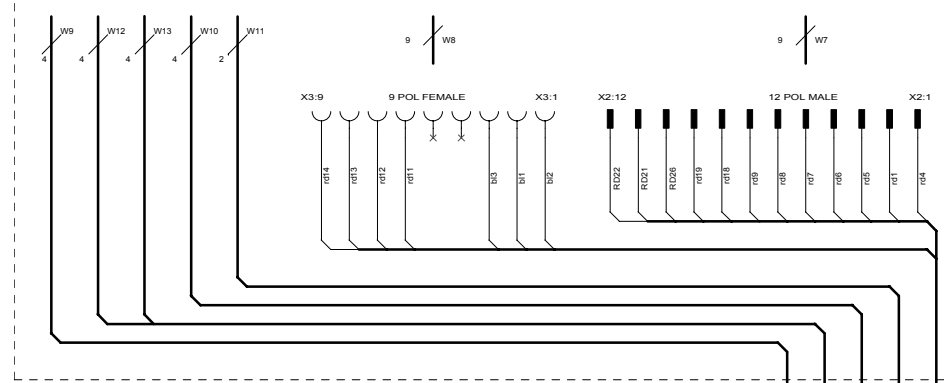
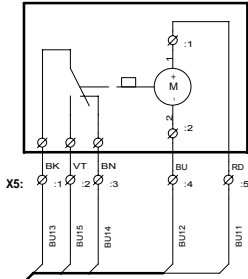
ALL WIRINGS 0,75mm². EXCEPT OTHERWISE MARKED.
COLOR CODES:
BK = BLACK
BN = BROWN
RD = RED
OG = ORANGE
YE = YELLOW
GN = GREEN
BU = BLUE
VT = VIOLET
GY = GREY
WH = WHITE

Ps.: The drawing show the wiring seen from the front side.

Rev.B: (03-01-2005 OH)
- removed YM1, X5, added S2
- changed wiring of X8, X6, X4
- removed wires BU13, BU14, BU15, BK, BN, VT
- removed BU, RD, BU11 changed to BU111, BU12 to BU112
- BU02 to BU102, RD06 to RD106, BU01 to BU101, RD05 to RD105
- changed labels of wires: X3:2 BU1 to BU101, X2:4 RD6 to RD106

Rev.A: (07-01-2005 FTH) - Term.no. on S1 changed, - Additional text on Z1		Struers A/S Vejhoj Alle 176 DK 2610 Rødovre Denmark Phone +45 3670 3500	
Wiring Diagram		Unitom - 5 & 50: Front Panel; Control PCB.	
Size A2	CAGE Code EL	DWG NO 15313475	Rev 1 B
Tuesday, January 10, 2006	Scale	08.12.98 / DEM D.E.M.	Sheet 1 of 1

YM1
SAFETY GUARD LOCK



ALL WIRINGS 0.75mm², EXCEPT OTHERWISE MARKED.

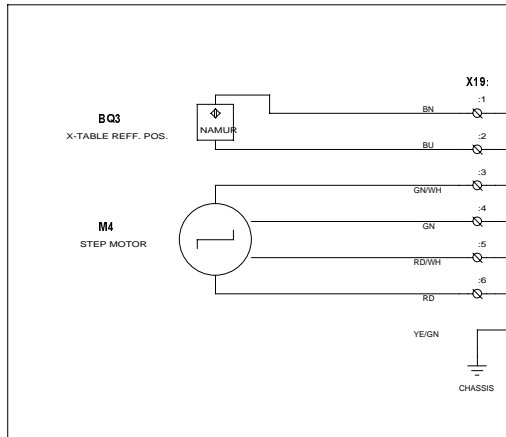
- COLOR CODES:
- BK = BLACK
 - BN = BROWN
 - RD = RED
 - OG = ORANGE
 - YE = YELLOW
 - GN = GREEN
 - BU = BLUE
 - VT = VIOLET
 - GY = GREY
 - WH = WHITE

Ps.: Tegningen viser wire / monteringen, set igennem forpladen og print !!

EMERGENCY STOP
S1

Rev: A: X3:3 BK -> X3:2 BN Rev: B: X3:5 Remove RD10. Rev: C: COLOR CHANGE. NEW Z1 FILTERS. YM1: 12V -> 24V. YM1: RD -> BK; WH -> BN; BN -> VT. YM1: GN -> BU; BU -> RD. X20:1 -> 5.5, -5 -> -1. RD26 REMOVED. RD26: 2. Inset RD26.	STRUERS A/S VALHOEJSALLE 176 DK-26510 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500			
WIRING DIAGRAM: FRONT PANEL, CONTROL PCB				
UNITOM - 5:	Size A2	CAGE Code	DWG NO 15333470	Rev I D
Tuesday, August 01, 2000	Scale	31 JAN 97 / DEM	Sheet 1	of 1

X-TABLE MOVER



To X18: at Unitom -5.

STRUERS A/S VALHOESGALLE 176 DK-2610 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500			
WIRING DIAGRAM		X-Table Mover	
Size A3	CAGE Code	DWG NO 15333480	Rev 1 -
Tuesday, August 01, 2000		Scale	Sheet 1 of 1
		01 DEC-97 / DEM	

Dansk

Overensstemmelseserklæring



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

erklærer herved, at

<i>Produkt navn:</i>	Unitom-5
<i>Type nr.:</i>	533
<i>Maskintype:</i>	Skæremaskine med bevægeligt bord

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

Maskindirektivet 98/37/EF efter følgende norm(er):
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN ISO 13850:2006, 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:
FCC part 15, subpart B og UL508

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

Dato: 27.10.2008

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

English

Declaration of Conformity



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

Herewith declares that

<i>Product Name:</i>	Unitom-5
<i>Type No:</i>	533
<i>Machine Type:</i>	Cut-off machine with automatic cutting table

is in conformity with the provisions of the following directives:

Safety of Machinery 98/37/EEC according to the following standard(s):
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN ISO 13850:2006, EN 60204-1:2006.

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

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

Supplementary Information The equipment complies with the American standards:
FCC part 15, subpart B and UL508.

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

Date: 27.10.2008

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>	Unitom-5
<i>Typennr.:</i>	533
<i>Maschinenart:</i>	Trennmaschine mit automatischem Trenntisch

konform ist mit den einschlägigen EG-Richtlinien

Sicherheit der Betriebsanlage 98/37/EWG gemäß folgender Normen:
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN ISO 13850:2006, EN 60204-1:2006.

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

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

Ergänzungs-information Die Maschine entspricht ebenfalls den amerikanischen FCC Normen:
FCC Teil 15, Abschnitt B und UL508

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

Datum: 27.10.2008



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>	Unitom-5
<i>Type no:</i>	533
<i>Type de machine:</i>	Machine pour le tronçonnage avec table de tronçonnage automatique

est conforme aux dispositions des Directives CEE suivantes:

Sécurité des machines 98/37/CEE conforme aux normes suivantes:
EN ISO 12100-1:2005, EN ISO 12100-2:2005, EN ISO 13850:2006, EN 60204-1:2006.

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

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

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

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

Date: 27.10.2008



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

UNIEL



Automatic Cutting Table for Unitom-5
Instruction Manual

Manual No.: 15337003

Date of release: 10.10.2000

Automatischer Trenntisch für Unitom-5
Gebrauchsanweisung

Table de tronçonnage automatique pour Unitom-5
Mode d'emploi



Instruction Manual

Table of Contents	Page
User's Guide	1
Reference Guide.....	7

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

Service Manuals: Struers Service Manual 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 2000.

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



Automatic Cutting Table Safety Precaution Sheet

To be read carefully before use

1. The operator(s) should be fully instructed in the use of Unitom-5 and the automatic cutting table according to the Instruction Manuals.
2. The automatic cutting table must only be installed by a qualified technician.
3. The workpiece must be securely fixed in the quick-clamping device or the like.
4. Do not touch anything inside the cutting chamber while positioning the automatic cutting table.

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.).

User's Guide

Table of Contents	Page
1. Getting Started	
Introduction	2
Checking the Contents	2
Installation of Automatic Cutting Table	2
Software Settings.....	3
Reading the Display	3
Reading the Display during the Cutting Process.....	4
Programming the Automatic Cutting Table	5
Positioning the Automatic Cutting Table.....	5
Clamping the Workpiece	6
Positioning the Cut-off Wheel	6
Using the Automatic Cutting Table as a Stationary Cutting Table	6

1. Getting Started

Introduction

The automatic cutting table is an optional accessory for Unitom-5. The Instruction Manual of the automatic cutting table is an addition to the Unitom-5 manual. The Instruction Manual explains the operation of a Unitom-5 with an automatic cutting table.

<p>Before reading this manual, please read the User's Guide section in the Unitom-5 manual.</p>

Checking the Contents

In the packing box you should find the following parts:

- 1 Automatic cutting table (UNIEL)
- 2 Shims 0.1 mm and 0.2 mm
- 4 Cover plugs for threads in the bottom of the Automatic cutting table

Installation of Automatic Cutting Table

The automatic cutting table is mounted in the cutting chamber of Unitom-5, replacing the left cutting table.

- Turn off the main switch.
- Remove the left-hand side cutting table. Watch out for the shims placed under the cutting table in the bottom cabinet. The shims are to be re-used later for levelling the automatic cutting table.
- Place the automatic cutting table in the cutting chamber without fastening it.
- Remove the cover from the socket for connection of the automatic cutting table to Unitom-5. The socket is placed in the cutting chamber behind the cutting motor, near the back plate.
- Lead the cable for the automatic cutting table under the cutting motor, parallel to the back of Unitom-5. Mount the plug in the socket. Make sure that the cable is not jammed when the cutting motor moves up and down.
- Turn the main switch on again. The display on Unitom-5 now includes the positions for the automatic cutting table, to be controlled from the front panel on Unitom-5.
- Check with a ruler that the top side of the automatic cutting table is parallel to the fixed cutting table. The top side of the automatic cutting table should be 0.1 - 0.2 mm above the surface of the fixed cutting table. Level the automatic cutting table with the shims. The legs of the automatic cutting table must be firmly planted on the contact face of the bottom cabinet.

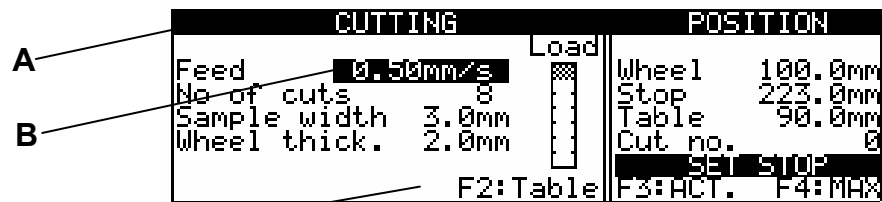
- Place the four screws used for the left-hand side cutting table loosely in the automatic cutting table.
- Align the edge of the automatic cutting table to be parallel to the fixed cutting table within ± 0.1 mm.
- Move the automatic cutting table using the controls on the Unitom-5 front panel, for free access to the screws in the automatic cutting table.
- Fasten the screws and check that the alignment is still within the limits.
- Mount cover plugs in any unused threads in the bottom.
- Mount the back stop at a distance of 190 mm from the front of the cutting table, at a right angle to the T-slot.
- Mount the quick clamping device at a distance of 25 mm in front of the back stop.

Software Settings

Unitom-5 automatically detects the presence of the automatic cutting table when the plug is connected to Unitom-5. The parameters for the automatic cutting table are integrated in the display on Unitom-5. The software settings for Unitom-5 will also be valid for the automatic cutting table.

Reading the Display

The display shows various kinds of information, for example parameters for an ongoing process. During the cutting process, the screen may look like this:



- A Heading.
- B Inverted text: cursor position.
- C Function key options.

Reading the Display during the Cutting Process

Feed: The pre-set feed rate of the cut-off wheel.

No of cuts: the pre-set number of cuts. Please note that the first sample cut from the workpiece is not necessarily plane parallel or conforming to the pre-set thickness.

Sample width: the desired thickness of the sample. (Unitom-5 automatically compensates for the pre-set cut-off wheel thickness.)

Wheel thick.: the actual thickness of the cut-off wheel plus possible side run-out.

Load: load indicator of the cutting motor. The moving black column shows the status of the cutting motor:

Inside the white area: the cutting motor can be loaded continuously.

In the grey overload area: the cutting motor can only be intermittently loaded. The built-in load sensor might shut off the cutting motor.

Wheel Position: the actual position of the cut-off wheel counted from the top position of the cut-off wheel.

Stop Position: the pre-set stop position counted from the top position of the cut-off wheel.

Table Position: the actual position of the automatic cutting table. The table may travel for a distance of 0-90 mm, with the 90 mm position facing the cut-off wheel.



Cut no.: the actual number of completed cuts in a cutting sequence.


Please Note

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



Programming the Automatic Cutting Table


The desired number of cuts, the sample width and the wheel thickness are pre-set before starting the cutting.

↓
 Press MENU UP/DOWN ▲▼ to select the parameter you want to change.

↓
 Press ENTER ↵, to edit the value.

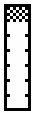
Two square brackets [] appear around the value.

↓
 Press MENU UP/DOWN ▲▼ to increase or decrease the numeric value.

↓
 Press ENTER ↵, to accept the new value.

Pressing Esc, aborts the changes, preserving the original value.

Positioning the Automatic Cutting Table

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	100.0mm
No of cuts	8		Stop	223.0mm
Sample width	3.0mm		Table	90.0mm
Wheel thick.	2.0mm		Cut no.	0
			SET STOP	
F2:Table			F3:ACT. F4:MAX	

↓
F2 Press F2, to toggle between SET STOP and AUT. TABLE in the display. Set to AUT. TABLE.

↓
 Use F3 <</F4>> to move the automatic cutting table.

The position of the automatic cutting table can be read on the display.

Place the automatic cutting table as close to the cut-off wheel as possible, yet leaving sufficient room for the desired number of samples to be cut.

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s	[Progress Bar]	Wheel	100.0mm
No of cuts	8		Stop	223.0mm
Sample width	3.0mm		Table	40.0mm
Wheel thick.	2.0mm		Cut no.	0
			HUI TABLE	
F2: Stop			F3: <<	F4: >>

Clamping the Workpiece

- Place the workpiece between the clamp and the back stop of the automatic cutting table. The protruding part of the workpiece should pass slightly across the fixed cutting table on the right-hand side, if possible. Make sure that the sample does not run into the fixed cutting table when it advances.
- Push the clamp against the workpiece and lock the quick-clamping device with the locking handle.

Do not clamp the sample with the fixed cutting table.

Positioning the Cut-off Wheel

- After clamping the workpiece, you may lower the cut-off wheel to a position at least 1 mm above the workpiece, to test the correct position of the cut on the workpiece.
- Press POSITION DOWN ▼ to lower the cut-off wheel.
- The cut-off wheel stops when you cease pressing the key.
- You can watch the position of the cut-off wheel in the display.

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s	[Progress Bar]	Wheel	150.3mm
No of cuts	8		Stop	223.0mm
Sample width	3.0mm		Table	40.0mm
Wheel thick.	2.0mm		Cut no.	0
			HUI TABLE	
F2: Stop			F3: <<	F4: >>

- Leave the cut-off wheel in position before you press START ◊.

Using the Automatic Cutting Table as a Stationary Cutting Table

If you do not want the automatic cutting table to move, set the number of cuts to 1 and move the automatic cutting table to the right-hand position.

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s	[Progress Bar]	Wheel	100.0mm
No of cuts	1		Stop	223.0mm
Sample width	3.0mm		Table	90.0mm
Wheel thick.	2.0mm			
			SET STOP	
F2: Table			F3: ACT.	F4: MAX

Reference Guide

Table of Contents	Page
1. Trouble-Shooting	8
2. Technical Data	8
3. Accessories	8

1. Trouble-Shooting

Error	Explanation	Action
Samples not cut to set thickness +/- 0.2 mm.	The sample moves during cutting.	Clamp the sample more solidly.
	The cut-off wheel bends.	Use a lower feed speed.
	Width of cut-off wheel not taken into consideration.	Measure the width of the cut-off wheel and compensate for the actual width.
	The movement of the automatic cutting table is blocked.	Remove possible obstructions underneath the automatic cutting table and clean around the table. Check that the workpiece is not clamped with the fixed cutting table

2. Technical Data

Subject		Specifications	
		Metric/International	US
Sample	Number of cuts:	1-20	
	Thickness: adjustable in steps of:	1-90 mm 0.1 mm	0.04"-3.54" 0.004"
Positioning	Positioning range at right angles to the cut-off wheel- adjustable in steps of:	90 mm 0.5 mm	3.6" 0.02"
	Max. positioning speed	4 mm/s	0.16 "/s

3. Accessories

Specification	Code
Replacement Stainless Steel Bands For Automatic Cutting Table (UNIEL) and Cutting Table with 10 mm T-slots (UNIFT). Set of three.	UNIBA
Quick-clamping Device for 10 mm T-slots, Left For securing the workpiece. Complete with back stop. To be mounted on a cutting table placed at the left hand side of the cut-off wheel.	UNILE
Clamping Tools for 10 mm T-slots For clamping complicated workpieces to the cutting table on Unitom-5 and Unitom-2. Complete with clamps, supports and bolts.	UNIOF

Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis	Seite
Benutzerhandbuch	1
Referenzhandbuch	7

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 des Geräts, bzw. der Maschine.

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 Struers Geräte benutzt 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 Struers Gerät benutzt 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 der Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbücher jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In den Gebrauchsanweisungen und Wartungshandbüchern können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

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

Alle Rechte vorbehalten © Struers 2000.

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



Automatischer Trenntisch Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Lesen Sie bitte vor Gebrauch die Gebrauchsanweisung für Unitom-5 und für den automatischen Trenntisch.
2. Der automatische Trenntisch muß von einem qualifizierten Techniker montiert werden.
3. Das Werkstück muß sicher in der Schnellspannvorrichtung oder einer anderen Spannvorrichtung festgespannt werden.
4. Es darf nichts in der Trennkammer berührt werden, während der Trenntisch eingerichtet wird.

Für die Benützung der Geräte bzw. der Maschinen sind die Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen. Falls unzulässiger Gebrauch, falsche Installation, Veränderung, Vernachlässigung, unsachgemäße Reparatur oder ein Unfall vorliegt, übernimmt Struers weder die Verantwortung für Schäden des Benutzers, noch für solche am Gerät.

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

Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Zu Beginn	
Einführung.....	2
Auspacken	2
Einbau des automatischen Trenntisches	2
Software Einstellungen	3
Lesen der Anzeige.....	3
Anzeige während des Trennvorgangs ablesen	4
Programmieren des automatischen Trenntisches	5
Einstellung des automatischen Trenntisches	6
Festspannen des Werkstückes	7
Einstellen der Trennscheibe	7
Anwendung des automatischen Trenntisches als festen Trenntisch	7

1. Zu Beginn

Einführung

Der automatische Trenntisch ist ein separat erhältliches Zubehör für Unitom-5. Gebrauchsanweisung für den automatischen Trenntisch ist ein Zusatz zu der Gebrauchsanweisung für Unitom. Die Gebrauchsanweisung erklärt die Handhabung eines Unitom-5 mit einem automatischen Trenntisch.

Bevor Sie diese Gebrauchsanweisung lesen, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch für Unitom-5.

Auspacken

Folgende Gegenstände sollten in der Verpackung enthalten sein:

- 1 Automatischer Trenntisch (UNIEL)
- 2 Abstandstreifen 0.1 mm und 0.2 mm
- 4 Stopfen zum Abdecken der Gewinde des Trenntisches

Einbau des automatischen Trenntisches

Der automatische Trenntisch wird in die Trennkammer von Unitom-5 eingebaut und ersetzt den linken Trenntisch.

- Den Hauptschalter ausschalten.
- Die linke Seite des Trenntisches entfernen. Passen Sie auf die Abstandstreifen unter dem Trenntisch auf dem Boden des Gehäuses auf. Sie müssen später wieder verwendet werden um den automatischen Trenntisch einzurichten.
- Den automatischen Trenntisch in der Trennkammer ohne ihn zu befestigen anbringen.
- Den Deckel von der Steckdose für die Verbindung des automatischen Trenntisches im Unitom-5 entfernen. Die Steckdose ist in der Trennkammer hinter dem Trennmotor nahe an der Rückplatte angebracht.
- Das Kabel für den automatischen Trenntisch unter den Trennmotor parallel zur Rückseite von Unitom-5 legen. Den Stecker in die Steckdose stecken. Sichern Sie sich, daß das Kabel nicht eingeklemmt wird, wenn der Motor auf und ab bewegt wird.
- Den Hauptschalter wieder anschalten. Das Anzeigefeld von Unitom-5 schließt jetzt die Positionen für den automatischen Trenntisch, der von dem Bedienungsfeld des Unitom-5 gesteuert wird, ein.

Automatischer Trenntisch Gebrauchsanweisung

- Mit einem Lineal kontrollieren, daß der automatische Trenntisch parallel zu dem festen Trenntisch ist. Die obere Seite des automatischen Trenntisches sollte 0.1 - 0.2 mm unter der Oberfläche des festen Trenntisches sein. Den automatischen Trenntisch mit den Abstandstreifen einrichten. Die Beine des automatischen Trenntisches müssen fest auf der Kontaktfläche des Gehäusebodens stehen.
- Die vier Schrauben, die für den linken Trenntisch verwendet waren, lose in den automatischen Trenntisch einsetzen.
- Die Kante des automatischen Trenntisches einrichten, daß sie parallel zu dem festen Trenntisch mit ± 0.1 mm steht.
- Den automatischen Trenntisch mit den Tasten auf dem Bedienungsfeld von Unitom-5 bewegen um freien Zugang zu den Schrauben im automatischen Trenntisch zu bekommen.
- Die Schrauben festspannen und kontrollieren ob die Ausrichtung noch stimmt.
- Die Stopfen zum Abdecken der Gewinde, die nicht verwendet werden, einsetzen.
- Den Anschlag in einem Abstand von 190 mm von der Vorderseite des Trenntisches in einem rechten Winkel zum T Schlitz des Trenntisches anbringen.
- Die Schnellspannvorrichtung in einem Abstand von 25 mm vor dem Anschlag montieren.

Software Einstellungen

Unitom-5 registriert automatisch, wenn ein automatischer Trenntisch eingebaut ist, in dem Augenblick wo der Stecker eingesetzt wird. Die Parameter für den automatischen Trenntisch sind in der Anzeige von Unitom-5 eingebaut und die Software Einstellungen sind auch für den automatischen Trenntisch geltend.

Lesen der Anzeige

Das Anzeigefeld gibt unterschiedliche Information wieder, beispielsweise die Parameter eines laufenden Vorgangs. Beim Trennen könnte die Anzeige folgendermaßen aussehen:

TRENNEN		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Scheibe	100.0mm
Schnittzahl	8	Stop	223.0mm
Probendicke	3.0mm	Tisch	90.0mm
Scheibend.	2.0mm	Schnitt	0
		STOP EINST.	
		F2:Tisch F3:AKT. F4:MAX	

- A Überschrift
- B Hervorgehobener Text: Position des Cursors
- C Optionen der Funktionstasten.

**Anzeige während des
Trennvorgangs ablesen**

Vorschub Dies ist die Vorschubgeschwindigkeit der Trennscheibe.

Anzahl der Schnitte: Die voreingestellte Anzahl der Schnitte. Bitte beachten Sie, daß der erste Schnitt nicht unbedingt planparallel ist oder völlig der voreingestellten Dicke entspricht.

Probenbreite: Die gewünschte Probendicke (Unitom-5 gleicht automatisch für die voreingestellte Dicke der Trennscheibe aus.)

Scheibendicke: Die tatsächliche Dicke der Trennscheibe plus möglicher Ausschlag der Scheibe.

Belastung Belastungsanzeige des Trennmotors. Der bewegliche schwarze Balkenzeiger informiert über den Zustand des Trennmotors:

Innerhalb des weißen Feldes: Der Trennmotor ist kontinuierlich belastbar.

Im grauen Überlastfeld: Der Trennmotor kann nur im Pulsbetrieb benutzt werden. Die eingebaute thermische Sicherung könnte den Trennmotor jederzeit abschalten.

Scheibenposition. Derzeitige Position der Trennscheibe, gezählt von der höchstgelegenen Lage der Trennscheibe.

Stopp-Position. Dies ist die voreingestellte Stopp-Position, gezählt von der höchstgelegenen Lage der Trennscheibe.

Tischposition: Derzeitige Position des automatischen Trenntisches. Der Tisch kann sich mit einem Abstand innerhalb 0-90 mm bewegen, mit der 90 mm Position gegen die Trennscheibe gerichtet.

Schnitt Nr.: Die derzeitige Anzahl der fertigen Trennvorgänge in einer Trennfolge.

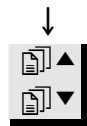
Beachten Sie bitte

Die in dieser Gebrauchsanweisung wiedergegebenen Texte sind Beispiele. Die tatsächlichen Texte der Anzeigen können sich von den in der Gebrauchsanweisung gezeigten unterscheiden.

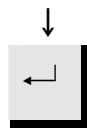
*Automatischer Trenntisch
Gebrauchsanweisung*


**Programmieren des
automatischen Trenntisches**

Die gewünschte Anzahl der Schnitte, die Probenbreite und die Scheibendicke werden, bevor der Trennvorgang gestartet wird, eingegeben.

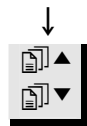



Mit der Taste MENU AUF/AB  werden die Parameter, die Sie ändern wollen, gewählt.

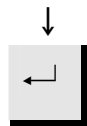



Mit der Taste EINGABE , wird der Wert geändert.

Darauf erscheinen zwei eckige Klammern []



Mit der Taste MENU AUF/AB  erhöhen bzw. erniedrigen Sie den numerischen Wert.



Mit der Taste EINGABE , bestätigen Sie den neuen Wert.

Mit der Taste ESC brechen Sie den Änderungsvorgang ab, wobei der ursprüngliche Wert erhalten bleibt.

Automatischer Trenntisch
Gebrauchsanweisung

Einstellung des automatischen
Trenntisches

TRENNEN		Bel.	POSITION	
Vorschub	0.50mm/s		Scheibe	100.0mm
Schnittzahl	8		Stop	223.0mm
Probendicke	3.0mm		Tisch	90.0mm
Scheibend.	2.0mm		Schnitt	0
			STOP EINST.	
		F2:Tisch	F3:AKT.	F4:MAX



F2 F2 drücken um zwischen STOP EINST. und AUT. TISCH im Display zu wechseln. AUT. TISCH einstellen.



Mit F3:<</F4:>> wird der automatische Trenntisch bewegt.

Die Position des automatischen Trenntisches kann auf der Anzeige abgelesen werden.

Den automatischen Trenntisch so nahe wie möglich an die Trennscheibe heranzufahren, jedoch soll genügend Platz für die Anzahl der zu trennen Proben sein.

TRENNEN		Bel.	POSITION	
Vorschub	0.50mm/s		Scheibe	100.0mm
Schnittzahl	8		Stop	223.0mm
Probendicke	3.0mm		Tisch	40.0mm
Scheibend.	2.0mm		Schnitt	0
			AUT. TISCH	
		F2:Stop	F3: <<	F4: >>

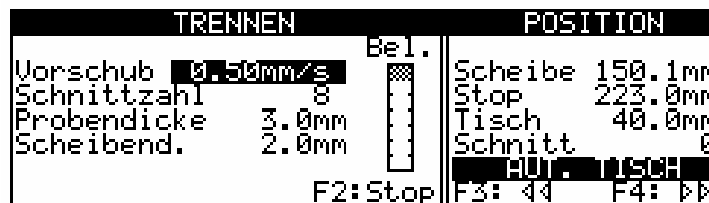
Festspannen des Werkstückes

- Das Werkstück zwischen der Spannvorrichtung und dem Anschlag des automatischen Trenntischs anbringen. Wenn möglich sollte das herausragende Teil des Werkstücks etwas über den festen Trenntisch auf der rechten Seite ragen. Versichern Sie sich, daß das Werkstück nicht gegen den festen Trenntisch stößt, wenn es vorrückt.
- Die Spannvorrichtung gegen das Werkstück drücken und die Schnellspannvorrichtung mit dem Handgriff schließen.

Die Probe nicht auf den festen Trenntisch spannen.

Einstellen der Trennscheibe

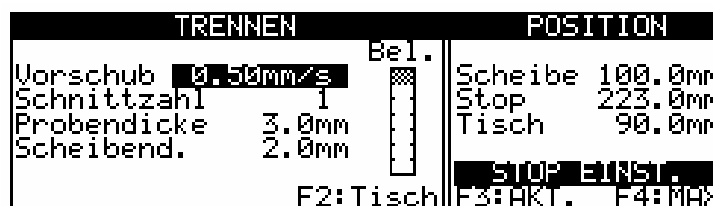
- Nach dem Festspannen des Werkstückes können Sie die Trennscheibe auf eine Position mindestens 1 mm über dem Werkstück herabfahren um die richtige Position des Werkstücks zu prüfen.
- Die Taste POSITION AB ▼ drücken, um die Trennscheibe herunterzufahren.
- Die Trennscheibe stoppt, wenn sie die Taste loslassen.
- Sie können die Position der Trennscheibe auf dem Display verfolgen.



- Die Trennscheibe in einer Position lassen bevor sie auf START ◊ drücken.

Anwendung des automatischen Trenntisches als festen Trenntisch

Wenn sie nicht wollen, daß sich der automatische Trenntisch bewegt, stellen sie die Schnittzahl auf 1 und bewegen Sie den automatischen Trenntisch in die rechte Position.



Referenzhandbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Fehlerbeseitigung	9
2. Technische Daten	9
3. Zubehör	9

1. Fehlerbeseitigung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Die Probe wird nicht auf die eingestellte Dicke +/- 0.2 mm getrennt.	Die Probe bewegt sich beim trennen.	Die Probe muß besser unterstützt werden.
	Die Trennscheibe biegt sich	Niedrigeren Vorschub einstellen
	Dicke der Trennscheibe nicht mitgerechnet.	Die Dicke der Trennscheibe messen und für die tatsächliche Dicke ausgleichen.
	Die Bewegung des Trenntisches ist blockiert.	Mögliche Teile unter dem automatischen Trenntisch entfernen und um den Tisch herum saubermachen.

2. Technische Daten

Gegenstand		Spezifikation	
		Metrisch/International	US
Probe	Anzahl der Schnitte:	1-20	
	Dicke:	1-90 mm	0.04"-3.54"
	einstellbar in Schritten von:	0.1 mm	0.004"
Einstellungen	Einstellungsspanne in rechten Winkels zur Trennscheibe:	90 mm	3.6"
	einstellbar in Stufen von:	0.5 mm	0.02"
	Max. Einstellgeschwindigkeit	4 mm/s	0.16 "/s

3. Zubehör

Spezifikation	Kennwort
Rostfreie Stahlschienen als Ersatz für den automatischen Trenntisch (UNIEL) und den Trenntisch mit 10 mm T-Schlitz (UNIFT). Satz bestehend aus drei Schienen.	UNIBA
Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Schlitz Links zum Sichern von beiden Seiten des Werkstückes. Komplet mit Rückstop. Wird auf der linken Seite der Trennscheibe auf dem Trenntisch montiert.	UNILE
Spannwerkzeuge für 10 mm T-Schlitz zum Festspannen von kompliziert geformten Werkstücken auf dem Trenntisch von Unitom-5. Komplet mit Klammern, Stützen und Bolzen.	UNIOF

Mode d'emploi

Table des matières	Page
Guide de l'utilisateur.....	1
Guide de référence.....	7

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 2000.

Struers A/S
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Danemark
Téléphone +45 44 600 800
Téléfax +45 44 600 801



Table de tronçonnage automatique Fiche de sécurité

A lire attentivement avant utilisation

1. L'utilisateur doit être parfaitement instruit dans l'usage d'Unitom-5 et de la table de tronçonnage automatique selon les Modes d'emploi.
2. La table de tronçonnage automatique ne doit être installée que par un technicien qualifié.
3. L'objet doit être correctement fixé dans le dispositif d'accouplement rapide ou similaire.
4. Ne pas toucher à quoi que ce soit à l'intérieur du compartiment de tronçonnage lors du positionnement de la table de tronçonnage automatique.

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 électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).

Guide de l'utilisateur

Table des matières	Page
1. Installation	
Introduction	2
Vérifier le contenu de l'emballage.....	2
Installation de la table de tronçonnage automatique	2
Paramètres programmés	4
Lire l'affichage	4
Lire l'affichage pendant le processus de tronçonnage	5
Programmer la table de tronçonnage automatique	6
Positionner la table de tronçonnage automatique	7
Serrer l'objet.....	7
Positionner la meule de tronçonnage	8
Utiliser la table de tronçonnage automatique comme table de tronçonnage stationnaire	8

1. Installation

Introduction

La table de tronçonnage automatique est un accessoire optionnel pour Unitom-5. Le Mode d'emploi de la table de tronçonnage automatique est un supplément au Mode d'emploi d'Unitom-5. Ce Mode d'emploi explique le fonctionnement d'Unitom-5 avec une table de tronçonnage automatique.

Avant de lire ce Mode d'emploi, étudier le Guide de l'utilisateur dans le Mode d'emploi d'Unitom-5.

Vérifier le contenu de l'emballage

Dans la caisse de transport se trouvent les pièces suivantes:

- 1 Table de tronçonnage automatique (UNIEL)
- 2 Rondelles de calage de 0,1 mm et 0,2 mm
- 4 Prises de recouvrement pour les filetages au fond des tables de tronçonnage

Installation de la table de tronçonnage automatique

La table de tronçonnage automatique est montée dans le compartiment de tronçonnage d'Unitom-5, remplaçant la table de tronçonnage de gauche.

- Eteindre à l'interrupteur principal.
- Retirer la table de tronçonnage de gauche. Prendre garde aux rondelles de calage placées sous la table de tronçonnage dans le coffret du fond. Les rondelles de calage seront réutilisées plus tard pour la mise à niveau de la table de tronçonnage automatique.
- Placer la table de tronçonnage automatique dans le compartiment de tronçonnage sans la fixer.
- Retirer le chapeau de la douille pour le branchement de la table de tronçonnage automatique à Unitom-5. La douille est située dans le compartiment de tronçonnage derrière le moteur de tronçonnage, à proximité de la plaque arrière.
- Mener le câble de la table de tronçonnage automatique sous le moteur de tronçonnage, parallèle au dos d'Unitom-5. Monter la prise dans la douille. S'assurer que le câble ne coince pas lorsque le moteur de tronçonnage se déplace de bas en haut.
- Rallumer à l'interrupteur principal. Les positions de la table de tronçonnage automatique sont maintenant également affichées sur Unitom-5 afin de pouvoir être contrôlées à partir du panneau frontal d'Unitom-5.

Table de tronçonnage automatique pour Unitom-5
Mode d'emploi

- A l'aide d'une règle, vérifier que la partie supérieure de la table de tronçonnage automatique est parallèle à la table de tronçonnage fixe. La partie supérieure de la table de tronçonnage automatique doit se trouver à 0,1 - 0,2 mm au dessus de la surface de la table de tronçonnage fixe. Mettre la table de tronçonnage automatique à niveau en se servant des rondelles de calage. Les pieds de la table de tronçonnage automatique doivent être fermement placés sur la face de contact du coffret inférieur.
- Placer, sans les serrer, les quatre vis utilisées pour la table de tronçonnage de gauche dans la table de tronçonnage automatique.
- Aligner le bord de la table de tronçonnage automatique pour qu'il soit parallèle à la table de tronçonnage fixe dans une marge de $\pm 0,1$ mm.
- Déplacer la table de tronçonnage automatique à l'aide des touches sur le panneau frontal d'Unitom-5 afin de pouvoir accéder librement aux vis dans la table de tronçonnage automatique.
- Fixer les vis et vérifier que l'alignement se trouve toujours dans les limites.
- Monter les prises de recouvrement dans les filetages du bas qui ne sont pas utilisés.
- Monter la butée à une distance de 190 mm du devant de la table de tronçonnage en angle droit par rapport à la rainure en T.
- Monter le dispositif d'accouplement rapide à une distance de 25 mm devant la butée.

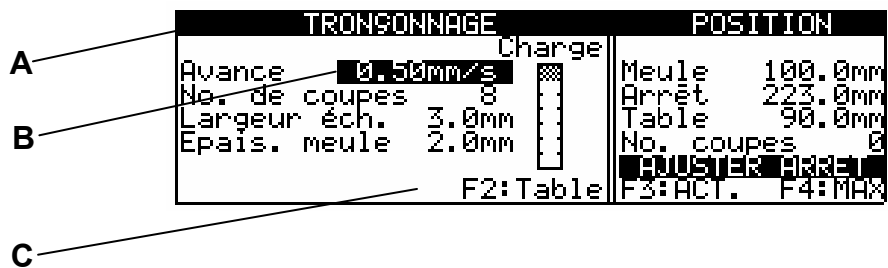
*Table de tronçonnage automatique pour Unitom-5
Mode d'emploi*

Paramètres programmés

Unitom-5 détecte automatiquement la présence de la table de tronçonnage automatique lorsque la prise est branchée sur Unitom-5. Les paramètres pour la table de tronçonnage automatique sont intégrés dans l'affichage d'Unitom-5. Les paramètres programmés dans Unitom-5 vaudront également pour la table de tronçonnage automatique.

Lire l'affichage

L'affichage montre de nombreuses informations différentes, par exemple les paramètres du processus en cours. Pendant le processus de tronçonnage, l'écran peut ressembler à l'exemple suivant:



- A** Entête.
- B** Texte inversé: position du marqueur.
- C** Touches de fonction optionnelles.

Lire l'affichage pendant le processus de tronçonnage

Avance: le taux d'avance programmé de la meule de tronçonnage.

Nombre de coupes: le nombre de coupes programmé. Noter que le premier échantillon tronçonné à partir de l'objet ne sera pas nécessairement plan-parallèle ou égal à l'épaisseur programmée.

Largeur de l'échantillon: l'épaisseur désirée de l'échantillon. (Unitom-5 compense automatiquement l'épaisseur programmée de la meule de tronçonnage).

Epaisseur de la meule: l'épaisseur réelle de la meule de tronçonnage plus tout dépassement possible sur le côté.

Charge: indicateur de charge du moteur de tronçonnage. La colonne noire mobile indique l'état du moteur de tronçonnage:

Dans la zone blanche: le moteur de tronçonnage peut être chargé continûment.

Dans la zone de surcharge grise: le moteur de tronçonnage ne peut être chargé que par intermittence. Le fusible thermique intégré pourrait couper le moteur de tronçonnage.

Position de la meule: la position réelle de la meule de tronçonnage évaluée à partir de la position supérieure de la meule de tronçonnage.

Position d'arrêt: la position d'arrêt programmée évaluée à partir de la position supérieure de la meule de tronçonnage.

Position de la table: la position réelle de la table de tronçonnage automatique. La table peut se déplacer sur une distance de 0 à 90 mm, avec la position de 90 mm faisant face à la meule de tronçonnage.



Nombre de coupe: le nombre de coupes accomplies en une séquence de tronçonnage.


Noter

Les exemples d'écran dans ce Mode d'emploi montrent un certain nombre de textes possibles. L'écran d'affichage réel peut différer des exemples se trouvant dans ce Mode d'emploi.



Programmer la table de tronçonnage automatique


Le nombre désiré de coupes, la largeur de l'échantillon et l'épaisseur de la meule sont programmés avant le commencement du tronçonnage.

↓
 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/LE BAS  ▲▼ pour choisir le paramètre à changer.

↓
 Appuyer sur ENTER ↵ pour éditer la valeur.

Deux parenthèses [] apparaissent autour de la valeur.

↓
 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/LE BAS  ▲▼ pour augmenter ou diminuer la valeur numérique.

↓
 Appuyer sur ENTER ↵ pour accepter la nouvelle valeur.
Esc permet d'abandonner les changements en préservant la valeur originale.

Positionner la table de tronçonnage automatique

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	100.0mm
No. de coupes	8	Arrêt	223.0mm
Largeur éch.	3.0mm	Table	90.0mm
Epais. meule	2.0mm	No. coupes	0
			ARRÊT ARRÊT
	F2:Table	F3:ACT.	F4:MAX



F2 Appuyer sur F2 pour passer de ARRÊT à TABLE sur l'affichage. Régler sur TABLE.



Utiliser F3 <</F4>> pour déplacer la table de tronçonnage automatique.

La position de la table de tronçonnage automatique s'affiche sur l'écran.

Placer la table de tronçonnage automatique aussi près que possible de la meule de tronçonnage, tout en laissant suffisamment de place pour le nombre désiré d'échantillons à couper.

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	100.0mm
No. de coupes	8	Arrêt	223.0mm
Largeur éch.	3.0mm	Table	40.0mm
Epais. meule	2.0mm	No. coupes	0
			TABLE ARR.
	F2:Arrêt	F3: <<	F4: >>

Serrer l'objet

- Placer l'objet entre l'attache et la butée de la table de tronçonnage automatique. Si possible, la partie de l'objet dépassant doit traverser légèrement la table de tronçonnage fixe du côté droit. S'assurer que l'échantillon ne heurte pas la table de tronçonnage fixe lorsqu'il avance.
- Pousser l'attache contre l'objet et fermer le dispositif de serrage rapide à l'aide de la poignée de fermeture.

Ne pas serrer l'échantillon à la table de tronçonnage fixe.

Positionner la meule de tronçonnage

- Après avoir serré l'objet, il est possible d'abaisser la meule de tronçonnage à une position d'au moins 1 mm au dessus de l'objet afin de tester la position correcte de la coupe sur l'objet.
- Appuyer sur POSITION VERS LE BAS ▼ pour abaisser la meule de tronçonnage.
- La meule de tronçonnage s'arrête à la relâche de la touche.
- Il est possible d'observer la position de la meule de tronçonnage sur l'affichage.

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	150.3mm
No. de coupes	8	Arrêt	223.0mm
Largeur éch.	3.0mm	Table	40.0mm
Epais. meule	2.0mm	No. coupes	0
		MARCHE AUT.	
	F2:Arrêt	F3: 44	F4: >>

- Laisser la meule de tronçonnage en position avant d'appuyer sur MARCHE ◊.

Utiliser la table de tronçonnage automatique comme table de tronçonnage stationnaire

Pour que la table de tronçonnage automatique ne se déplace pas, régler le nombre de coupes à 1 et déplacer la table de tronçonnage automatique en position vers la droite.

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	100.0mm
No. de coupes	1	Arrêt	223.0mm
Largeur éch.	3.0mm	Table	90.0mm
Epais. meule	2.0mm	ARRÊTER ARRÊT	
	F2:Table	F3:ACT.	F4:MAX

Guide de référence

Table des matières	Page
1. Indication d'erreurs	10
2. Données techniques	10
3. Accessoires	10

1. Indication d'erreurs

Erreur	Explication	Action
Echantillons non tronçonnés à l'épaisseur programmée +/- 0,2 mm.	L'échantillon se déplace pendant le tronçonnage.	Soutenir l'échantillon plus solidement.
	La meule de tronçonnage se tord.	Utiliser une vitesse d'avance plus basse.
	La largeur de la meule de tronçonnage n'est pas prise en considération.	Mesurer la largeur de la meule de tronçonnage et compenser pour la largeur réelle.
	Le mouvement de la table de tronçonnage automatique est bloqué.	Éliminer tout objet sous la table de tronçonnage automatique et nettoyer autour de la table.

2. Données techniques

Sujet		Spécifications	
		Métriques/ Internationales	US
Echantillon	Nombre de coupes:	1 à 20	
	Épaisseur: réglable en échelons de:	1 à 90 mm 0,1 mm	0.04" à 3.54" 0.004"
Positionnement	Marge de positionnement en angles droits par rapport à la meule de tronçonnage	90 mm	3.6"
	réglable en échelons de:	0,5 mm	0.02"
	Vitesse de positionnement max.	4 mm/s	0.16 "/s

3. Accessoires

Spécifications	Code
Bandes d'acier inoxydable de remplacement pour la table de tronçonnage automatique (UNIEL) et la table de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm (UNIFT). Jeu de trois.	UNIBA
Dispositif de serrage rapide pour les rainures en T de 10 mm, gauche pour maintenir l'objet des deux côtés. Complet avec butée. À monter sur une table de tronçonnage placée du côté gauche de la meule de tronçonnage.	UNILE
Outils de serrage pour les rainures en T de 10 mm pour le serrage des objets compliqués sur la table de tronçonnage d'Unitom-5. Complet avec colliers de serrage, supports et boulons.	UNIOF

Dansk

Overensstemmelseserklæring

 **Struers**

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

erklærer herved, at

<i>Produkt navn:</i>	Unitom-5
<i>Type nr.:</i>	533
<i>Maskintype:</i>	Skæremaskine med bevægeligt bord

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

Maskindirektivet 98/37/EF efter følgende norm(er):
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, 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:
FCC part 15, subpart B og UL508

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

Dato: 07.07.2008



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

English

Declaration of Conformity

 **Struers**

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

Herewith declares that

<i>Product Name:</i>	Unitom-5
<i>Type No:</i>	533
<i>Machine Type:</i>	Cut-off machine with automatic cutting table

is in conformity with the provisions of the following directives:

Safety of Machinery 98/37/EEC according to the following standard(s):
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 60204-1:2006.

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

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

Supplementary Information The equipment complies with the American standards:
FCC part 15, subpart B and UL508.

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

Date: 07.07.2008



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>	Unitom-5
<i>Typennr.:</i>	533
<i>Maschinenart:</i>	Trennmaschine mit automatischem Trenntisch

konform ist mit den einschlägigen EG-Richtlinien

Sicherheit der Betriebsanlage 98/37/EWG gemäß folgender Normen:
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 60204-1:2006.

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

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

Ergänzungs-information Die Maschine entspricht ebenfalls den amerikanischen FCC Normen:
FCC Teil 15, Abschnitt B und UL508

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

Datum: 07.07.2008



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>	Unitom-5
<i>Type no:</i>	533
<i>Type de machine:</i>	Machine pour le tronçonnage avec table de tronçonnage automatique

est conforme aux dispositions des Directives CEE suivantes:

Sécurité des machines 98/37/CEE conforme aux normes suivantes:
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 60204-1:2006.

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

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

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

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

Date: 07.07.2008



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

Unitom



Automatic and Manual Cut-off machines for large and difficult workpieces up to 120 mm (4.7") in diameter



*The Unitom range:
Choose the model to suit
your requirements*

Unitom is the family of Struers materialographic cut-off machines sharing a platform with a 350 mm cut-off wheel and a powerful 6.4 HP cutting motor. From the manually operated Unitom-2 to the top Unitom-50, with the unique ExciCut feature, the Unitom range will match all cutting requirements in the mid-size.

3 models

Unitom-2: Manual operation
Unitom-5: Automatic operation
Unitom-50: Automatic operation and ExciCut

Specifications

- 4.7 kW (6.4 HP) cutting power
- Cut-off wheel: Max diameter: 350 mm (13.7")
- Cutting capacity: Max cutting diameter: 120 mm (4.7")

The Unitom family is based on

proven, superior cutting technology. The Unitom concept of high quality and high capacity combined with ease-of-use has been extremely successful.

Choose the Unitom that fits your requirements:

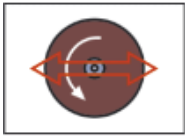
The manually operated Unitom-2 for the limited volume or the Unitom-5 for high volume automated cutting.

If you are dealing with hardened materials, our Unitom-50 with its unique ExciCut feature, is the right choice.

Unique features

- *ExciCut:* Cutting of workpieces with ultrahigh hardness (Unitom-50)
- *Automatic Feed Reduction:* Fastest cutting without damaging sample and cut-off wheel
- *AutoStop:* Permits unattended cutting
- *Constant Feed Speed:* Patented cut-off wheel movement
- *Automatic Table:* For cutting multiple identical slices (Unitom-5)

Built-in flush hose with adjustable nozzle for convenient cleaning



ExciCut

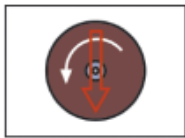
-for cutting of the hardest materials

Unitom-50 comes standard with the unique ExciCut feature. During cutting, the cutting table moves slightly forwards and backwards. This reduces the contact area between cut-off wheel and workpiece, and enables troublefree cutting of very hard materials in very large sizes. An added benefit is better access of the coolant into the cut, eliminating the risk of thermal damage.

The ExciCut technology was invented by Struers more than a decade ago, and appears on Unitom-50 in a highly refined version.

Direct Cut

-the classic cutting mode



For cutting of less hard materials, the Direct Cut mode is ideal. This classic cutting mode moves

the cut-off wheel into the workpiece in a linear movement.

Automatic Feed Reduction

-fastest cutting without damaging sample and cut-off wheel

On an ordinary automatic cut-off machine, feed speed or force is preset and kept constant throughout cutting. Struers have proven that maintaining a constant feed speed offers far better results than constant force. However, if the preset feed speed is too high in relation to the workpiece hardness or size, there is a risk of thermal damage. To overcome this, Unitom-



Manual cutting on the Unitom-2



5 and -50 have been fitted with an ingenious feature, Automatic Feed Reduction, which will automatically reduce the feed speed and proceed to cut with the reduced speed.

In this way, cutting is performed as fast as possible, without risking damage to sample or cut-off wheel.

AutoStop

-for unattended cutting

Conduct your cutting unattended, and let Unitom-5 and -50 stop automatically.

Beyond being able to work with preset stop positions, Unitom has an AutoStop feature, where it automatically detects when the workpiece has been cut through. Thereafter the cutting motor and coolant are stopped and the cut-off wheel retracted. This allows completely unattended cutting.

Automatic Cutting Table

-for cutting of multiple, uniform slices

Unitom-5 can be equipped with a motorized table for cutting plane parallel sections. The table makes it possible to cut a number of samples without any manual operation. Programming and operation of the automatic table is an integrated part of the menu control of Unitom-5. Thickness and number of cuts can be programmed.

Constant Feed Speed

-patented cut-off wheel movement

A unique, patented method of moving the cut-off wheel dramatically increases the quality of a cut. Struers has proven that this method effectively counters the extreme forces applied to a workpiece when a cut-off wheel enters and exits a workpiece.

Rapid Advance

-fast contact with the workpiece

Having started Unitom-5 or -50, the cut-off wheel can be advanced with increased speed until it contacts with the workpiece. Unitom then automatically changes to the preset speed.

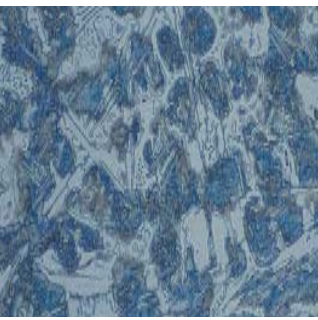
Continue Function

-stop and resume as you please

If cutting has been temporarily stopped, it is possible to press "Continue", and the cut-off wheel will move quickly to the position where the cutting was

Unitom-5 is available with automatic cutting table for cutting of multiple, uniform slices





Unlimited access to the spacious cutting chamber

stopped, and continue cutting at the preset feed speed.

Programmable Return Position

-automatic cut-off wheel positioning

The return position of the cut-off wheel can be set to three different positions: Unitom-5 and -50 retract the cut-off wheel to the top position, to the position where the cutting was started or let the cut-off wheel stay in the cut. In this way it is very easy to get convenient access to the workpiece or a quick turn-around when cutting many uniform workpieces.

Cutting Large Workpieces

If the user wants to cut large or protruding workpieces, it is possible to replace one or both of the side walls on the machine with optional rubber curtains.

User-Friendly Design

Extra large windows and fully, indirect lightning, give an excellent, non-glare view of the cutting chamber. A balanced mechanism ensures effortless opening and closing of the protection guard.

Corrosion-protected Cutting Chamber

All metal parts in the cutting chamber are made of either stainless steel or surface protected materials, practically eliminating corrosion. The top surface of the cutting table is exchangeable and made of stainless steel. A powerful lamp lights up the cutting chamber,



Unitom on optional LABUN table

and a flush hose with adjustable flow takes care of fast and efficient daily cleaning.

Simple Installation

Installation and levelling of the machine are made simple, by virtue of four height adjustable vibration dampers.

Safety Features

Unitom complies with international safety standards, and safety features include emergency stop and cut-off switch for cutting motor and all machine functions. The protection



Simple operation via large display

guard cannot be opened before the cut-off wheel has stopped. The windows of the protection guard are made of impact resistant material. Unitom is prepared for connection to an exhaust system, as some cutting materials may emit harmful gases or irritating fumes.

Special Table Unit Available

An optional strong table unit, matching the look of Unitom, has been specially designed to hold the recirculation cooling unit, and to position the machine at the right working height.

A Sturdy Workhorse

Unitom will enable the user to cut a large number of samples, hour after hour. All parts of the machine subject to stress have been put through a careful life-



Cutting of very long, protruding workpieces using optional rubber curtains

time test. The rotating parts of the machine have been dynamically balanced to ensure stability and to maximize the working life of your Unitom.

Accessories

The Unitom family comes with an extensive range of accessories. A combined table and cabinet is available for bringing the cut-off machine into an ideal working height. Quick-clamping devices and vertical clamping devices ensure full flexibility in mounting.

Please refer to complete list in this brochure.

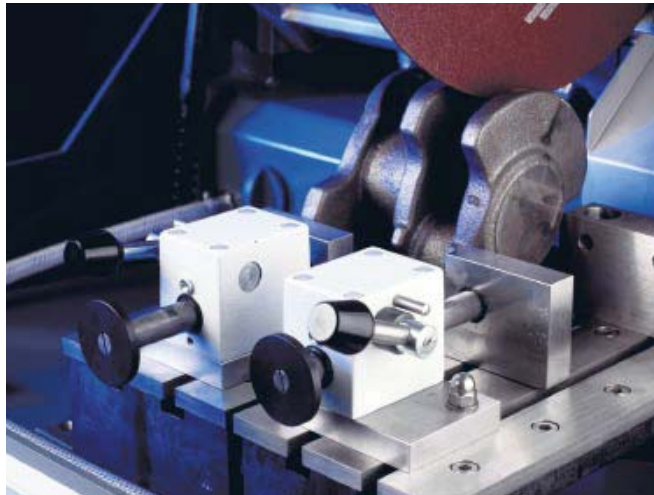
Cut-off Wheels

Unitom is designed for cut-off wheels of 300 and 350 mm diameter. For normal use, the 300 mm wheels (with a thickness of 2 mm) are recommended. For large workpieces, the 350 mm wheels (with a thickness of 2.5 mm) are used, allowing Unitom to cut samples up to 120 mm diameter.

Unitom-50 with its unique ExciCut, will cut through even large workpieces with 350 mm cut-off wheels.

A range of Struers cut-off wheels is available for cutting any material.

Please refer to table (right).



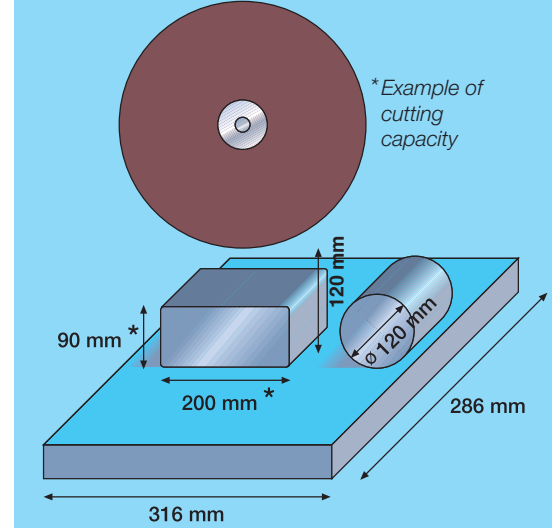
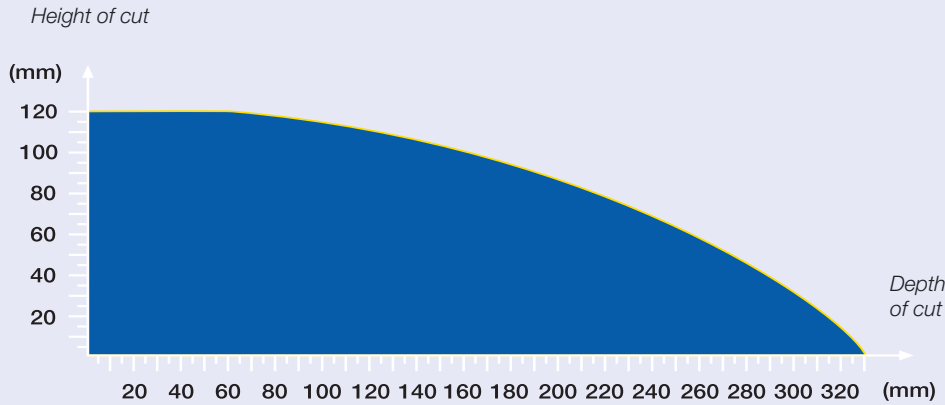
Even very bulky workpieces can be cut - here using quick-clamping devices (optional)

Cut-off wheels

A range of cut-off wheels for all ferrous and non-ferrous metals has been specially developed for Struers cut-off machines. Diamond cut-off wheels are available for cutting of ceramic and mineralogical materials and sintered carbides.

Application	Dimensions	Grinding agent	Code
For ExciCut and direct cutting of extremely hard steels (HV 350-800)	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	51UNI
	350 x 2.5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	81EXO
For ExciCut and direct cutting of steels (< 500 HV). Extremely hard (white cast iron) or ductile (18/8 or St60) steel types are cut with ExciCut. Ensures good wheel economy	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	53UNI
	350 x 2.5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	83EXO
Universal cut off-wheel for steel-alloys (< 700 HV). For ExciCut only	350 x 2.5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	8UEXO
For ExciCut and direct cutting of steels (< 500 HV). Ensures very good wheel economy	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	54UNI
	350 x 2.5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	84EXO
For ExciCut and direct cutting of non-ferrous metals (< 300 HV). Primarily for ExciCut	300 x 2 x 32 mm	SiC	56UNI
	350 x 2.5 x 32 mm	SiC	86EXO
For direct cutting of titanium and its alloys, as well as other non-ferrous metals (< 400 HV)	300 x 2 x 32 mm	SiC	56UNI
	350 x 2.5 x 32 mm	SiC	90EXO
For direct cutting of sintered carbides and ceramics	305 x 1.8 x 32 mm	Diamond	25EXO
	350 x 1.8 x 32 mm	Diamond	26EXO
Ceramics and minerals	305 x 1.5 x 32 mm	Diamond	55UNI
	356 x 1.5 x 32 mm	Diamond	85EXO
Plastics and resins, mounted materials	300 x 1.5 x 32 mm	Diamond	59UNI
	356 x 1.5 x 32 mm	Diamond	89UNI
Extremely hard ferrous metals	305 x 1.8 x 32 mm	CBN	58UNI
	356 x 1.8 x 32 mm	CBN	88EXO

Cutting Capacity



Technical Data

Subject	Specification	Metric/International	US
CUTTING SPECIFICATIONS			
Workpiece Dimensions (Max)	<i>Workpiece inside cutting chamber:</i>		
	Height	120 mm	5.9"
	Width	415 mm	16.3"
	Depth	630 mm	24.8"
	<i>Workpiece protruding cutting chamber:</i>		
	Height	120 mm	5.9"
Depth	160 mm	6.3"	
Cutting Capacity*	Max. cutting diameter	120 mm	4.7"
	<i>Rectangular sample**:</i>		
	Height	90 mm	3.5"
	Depth	200 mm	7.9"
PHYSICAL SPECIFICATIONS			
Cutting Motor	Cutting power	4.7 kW	6.4 HP
	Max power (depending on voltage)	5.7 - 6.7 kW	7.6 - 9.0 HP
Cut-off Wheel	Diameter x Thickness x Centre-hole Rotational speed (running idle)	350 x 2.5 x 32 mm 2775 rpm	13.7 x 0.09 x 1.25" 2775 rpm
Positioning & Feed	Positioning range (of cut-off wheel) (adjustable in steps of)	0 – 223 mm 1 mm	0 – 8.75" 0.04"
	Max. positioning speed	30 mm/s	1.2"/s
	Feed Speed range	0.05 – 3 mm/s	0.002 – 0.118"/s
	(adjustable in steps of)	(0.05mm/s)	(0.002"/s)
	Cutting force	Max. 350 N	Max. 88 lbf
Cutting table	Width	286 mm	11.26"
	Depth	316 mm	12.44"
	T-slots	10 mm	0.39"
Dimensions and Weight	Height	660 mm	26"
	Width	700 mm	27.5"
	Depth	750 mm	29.5"
	Weight	162 kg	353 lbs
	<i>Optional Table Unit (LABUN):</i>		
	Height	795 mm	31.3"
	Width	700 mm	27.5"
Depth	750 mm	29.5"	
Recirculation Cooling Unit	Tank volume	65 l	17 gallons
	Approx. flow	12 l/min	3.2 gallons/min
ENVIRONMENTS			
Directives	Machinery: 98/37/EEC Low Voltage: 73/23/EEC EMC: 89/336/EEC		
Dynamic Balancing	Max. admissible unbalance U_{per} according to ISO 1940/1, Balance Quality Grade G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$.		
Noise level	Approx. 73 dB(A) measured at idle running, at a distance of 1.0 m/39.4" from the machine.		

*Projected cutting capacity with new cut-off wheel. Actual cutting capacity depends on sample material, cut-off wheel and clamping technique

**Example of cutting capacity. Please refer to Cutting Diagram above



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

DEUTSCHLAND
Struers GmbH
 Karl-Arnold-Strasse 13 B
 D-47877 Willich
 Telefon +49(02154) 486-0
 e-mail: verkauf.struers@struers.de

ÖSTERREICH
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Österreich
 Ginzkeyplatz 10
 A-5020 Salzburg
 Telefon +43 662 625 711
 e-mail: stefan.lintschinger@struers.de

SCHWEIZ
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Schweiz
 Weissenbrunnenstrasse 41
 CH-8903 Birmensdorf
 Telefon +41 77 77 63 07
 e-mail: rudolf.weber@struers.de

THE NETHERLANDS
Struers GmbH Nederland
 Electraweg 5
 NL-3144 CB Maassluis
 Tel.: +31 (0) 10 599 72 09
 e-mail: glen.van.vugt@struers.de

CZECH REPUBLIC
Struers GmbH
 Ocelářská 799
 CZ-190 00 Praha 9
 Tel. +420 2 84 818 227
 e-mail: david.cernicky@struers.de

POLAND
Struers Sp. z o.o.
 Oddział w Polsce
 ul. Lirowa 27
 PL-02-387 Warszawa
 Tel.: +48 22 824 52 80
 e-mail: grzegorz.uszynski@struers.de

HUNGARY
Struers GmbH
 Magyarországi fióktelep
 Puskás Tivadar u. 4
 H-2040 Budaörs
 Phone +36 (23) 428-742
 Fax +36 (23) 428-741
 e-mail: zoltan.kiss@struers.de

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

BELGIQUE
Struers S.A.S.
 370, rue du Marché Rollay
 F- 94507 Champigny
 sur Marne Cedex
 Téléphone +33 1 5509 1430
 e-mail: struers@struers.fr

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

SINGAPORE
Struers A/S
 10 Eunos Road 8, #12-06 North Lobby
 Singapore Post Centre
 Singapore 408600
 Phone +65 6299 2268
 e-mail: struers.sg@struers.dk

UNITED KINGDOM
Struers Ltd.
 Erskine Ferry Road, Old Kilpatrick
 Glasgow, G60 5EU
 Phone +44 1389 877 222
 e-mail: info@struers.co.uk

USA and CANADA
Struers Inc.
 24766 Detroit Road
 Westlake, OH 44145-1598
 Phone +1 440 871 0071
 e-mail: info@struers.com

Specification	Code
Unitom-2 Manual Cut-off machine. 4.7 kW (6.4 HP) motor. For 350 mm cut-off wheels. With recirculation cooling unit (capacity 65 l) and two cutting tables with 10 mm T-slots. Table unit and clamping devices are ordered separately.	UNIW2
Unitom-5 Automatic Cut-off machine. Automatic feeding with electronic control of feed speed. 4.7 kW (6.4 HP) motor. For 350 mm cut-off wheels. With recirculating cooling unit (capacity 65 l) and two cutting tables with 10 mm T-slots. Table unit and clamping devices are ordered separately.	UNIW5
Unitom-50 Automatic Cut-off machine with ExciCut. Automatic feeding with electronic control of feed speed. 4.7 kW (6.4 HP) motor. For 350 mm cut-off wheels. With recirculating cooling unit (capacity 65 l) and two cutting tables with 10 mm T-slots. Table unit and clamping devices are ordered separately.	UNIWL
Accessorie	Code
Automatic Cutting Table (for Unitom-5) Motorized table for cutting plane parallel sections. Positions the workpiece at a right angle to the cut-off wheel. The table is controlled through Unitom-5	UNIEL
Table Unit For support of Unitom-machines. With compartment for recirculation cooling unit. Width: 900 mm, depth: 750 mm, height 800 mm. When recirculation cooling unit is used, an optional rolling pallet (TREJU) is ordered separately	LABUL
Rolling Pallet For Unitom recirculation cooling unit	TREJU
Cutting table for 10 mm T-slots (for Unitom-2/-5) Additional table for support of large workpieces. With exchangeable stainless steel bands. 140 x 315 mm (5.5" x 12.4")	UNIFT
Replacement Stainless Steel Bands For Cutting Table with 10 mm T-slots (UNIFT) and Automatic Cutting Table (UNIEL). Set of three	UNIBA
Quick-clamping Device for 10 mm T-slots, Left For securing the workpiece. Complete with back stop. To be mounted on a cutting table placed at the left hand side of the cut-off wheel.	UNILE
Quick-clamping Device for 10 mm T-slots, Right For securing the workpiece. Complete with back stop. To be mounted on a cutting table placed at the right hand side of the cut-off wheel.	UNIRI
Vertical Clamping System for 10 mm T-slots For clamping irregularly shaped workpieces. Clamping height adjustable up to 58 mm. Complete with operating key and one flat swivel shoe.	TREVS
Riser Block for 10 mm T-slots For elevating Vertical Clamping System (TREVS) when clamping high workpieces. To increase clamping height by 60 mm.	TREKS
Swivel Shoes for Vertical Clamping System Set of 4 multi-shaped swivel shoes for (TREVS).	TREVI
Rubber Curtains To be mounted on Unitom machines for cutting of long, protruding workpieces. Set of two	UNIRU
Flange Set, 119 mm dia. Alternative to 100 mm standard flange. For use with 350 mm cut-off wheels on Unitom cut-off machines.	UNIFL

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



**Trennmaschinen
für automatischen
oder manuellen
Betrieb zur
Bearbeitung großer
oder schwieriger
Werkstücke mit
Durchmessern bis
zu 120 mm**

*Die Unitom-Modellreihe:
Wählen Sie das Modell nach
Ihren Anforderungen*

Unitom ist die Gruppenbezeichnung für materialographische Trennmaschinen von Struers, deren gemeinsames Merkmal eine 350 mm Trennscheibe und der kraftvolle 6,4 PS Motor sind. Ausgehend vom manuellen Unitom-2, reicht die Modellreihe bis zum automatischen Unitom-50, das sich durch den einzigartigen Trennmodus ExciCut auszeichnet. Die Modelle der Unitom - Baureihe erfüllen somit alle erdenklichen Anforderungen an Trennmaschinen mittlerer Größe.

Drei Modelle

Unitom-2: Manueller Betrieb
Unitom-5: Automatikbetrieb
Unitom-50: Automatikbetrieb und ExciCut

Spezifikation

- 4,7 kW (6,4 PS) Trennleistung
- Trennscheibe: Maximaldurchmesser 350 mm
- Trennkapazität: Maximaldurchmesser 120 mm

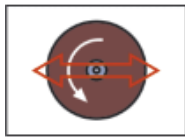
Die Unitom - Baureihe basiert auf einer überlegenen Technologie. Das Konzept vereinigt hervorragende Qualität mit hoher Trennkapazität bei leichter Bedienbarkeit und hat sich erfolgreich im Markt bewährt.

„Wählen Sie einfach das Unitom aus, das Ihren Anforderungen entspricht!“: Unitom-2 bei begrenztem Arbeitsaufkommen oder das Unitom-5 zum automatischen Trennen bei hohem Probanddurchsatz. Wenn Sie besonders mit harten Werkstoffen arbeiten, ist unser Unitom-50 mit seiner einmaligen ExciCut Eigenschaft genau die richtige Wahl.

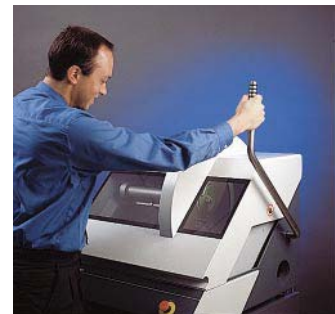
Einzigartige Eigenschaften

- *ExciCut:* Trennen sehr harter Werkstücke (Unitom-50)
- *Direct Cut:* Die klassische Trennmethode
- *Automatische Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit:* Optimal schnelles Trennen bei größtmöglicher Schonung von Werkstück und Trennscheibe
- *AutoStop:* Automatisches Trennen ohne Benutzeraufsicht
- *Konstante Vorschubgeschwindigkeit:* Patentierte Bewegungsführung der Trennscheibe
- *Automatischer Trenntisch:* Für Serienschritte (Unitom-5)
- *Schnellvorschub:* Schnelle Positionierung der Trennscheibe
- *Weiter-Funktion:* Nach Belieben stoppen und fortfahren
- *Programmierbare Rückkehrposition:* Automatische Positionierung der Trennscheibe

Eingebauter Spülschlauch mit verstellbarer Düse zur günstiger Reinigung



Manuelles Trennen auf Unitom-2



ExciCut

-für das Trennen härtester Materialien

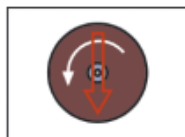
Unitom-50 ist serienmäßig mit dem einmaligen Trennmodus ExciCut ausgestattet. Der Trenntisch bewegt sich beim Trennen geringfügig vor und zurück. Dadurch wird die Kontaktfläche zwischen Trennscheibe und Werkstück minimiert, wodurch ein problemloses Trennen sehr großer und sehr harter Werkstücke ermöglicht wird. Besonders positiv ist der leichtere Zugang des Kühlmittels in den Trennschlitz, wodurch sich das Risiko thermischer Schäden verringert.

Struers erfand die ExciCut Technologie vor mehr als einem Jahrzehnt, sie wird heute in weiterentwickelter Form im Unitom-50 eingesetzt.

Direct Cut

-die klassische Trennmethode

Der Direct Cut-Modus ist zum Trennen weicherer Materialien ideal.



Bei der Methode des Direkttrennens bewegt sich die Trennscheibe linear durch das Werkstück nach unten.

Automatische Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit

-Optimal schnelles Trennen bei optimaler Schonung von Werkstück und Trennscheibe

Bei einer herkömmlichen automatischen Trennmaschine wird die Vorschubgeschwindigkeit oder die Kraft voreingestellt und während des gesamten Trennvorgangs konstant gehalten. Struers hat nachgewiesen, dass die Konstanzhaltung der Vorschubgeschwindigkeit weit bessere Ergebnisse erzielt als die der Kraft.

Falls jedoch die eingestellte Vorschubgeschwindigkeit im Verhältnis zur Härte oder Größe des

Werkstücks zu groß ist, besteht die Gefahr thermischer Schäden. Um dieses Problem zu verhindern, wurden Unitom-5 und Unitom-50 mit einer automatischen Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit ausgestattet. Bei Bedarf wird die Vorschubgeschwindigkeit automatisch herabgesetzt und der Trennvorgang wird mit reduzierter Geschwindigkeit fortgeführt.

Bei dieser Verfahrensweise wird optimal schnell getrennt während Schäden an Trennscheibe und Werkstück vermieden werden.

AutoStop

-Automatisches Trennen ohne Benutzeraufsicht

Lassen Sie den Trennvorgang in Ihrer Abwesenheit ruhig unbeaufsichtigt ablaufen; Unitom-5 und Unitom-50 stoppen am Ende des Arbeitsganges automatisch.

Die Unitom-Maschinen arbeiten mit voreinstellbaren Stopp-Positionen. Die Maschine erkennt selbständig, wann das Werkstück durchtrennt ist. Trennmotor und Kühlwasserzufuhr werden automatisch gestoppt und die Trennscheibe fährt zurück.

Automatischer Trenntisch

-für mehrere identische Abschnitte

Unitom-5 kann zur Herstellung planparalleler Abschnitte mit einem motorisierten Trenntisch ausgestattet werden. Dieser Trenntisch ermöglicht das automatische Abtrennen von Proben. Programmierung und Bedienung des Automatischen sind in der Bedienerteuerung des Unitom-5 integriert. Die Dicke und Anzahl der abzutrennenden Abschnitte sind einstellbar.

Konstante Vorschubgeschwindigkeit

-patentierte Bewegungsführung der Trennscheibe

Durch die patentierte, einzigartige

Bewegungsführung der Trennscheibe wird die Trennqualität ganz entscheidend verbessert. Beim Ein- und Austritt der Trennscheibe wirken extrem hohe Kräfte auf das Werkstück ein. Struers hat eindeutig bewiesen, dass diese Methode die Belastungen deutlich verringert.

Schnellvorschub

-schnelle Kontaktaufnahme mit dem Werkstück

Nach dem Start des Unitom-5 oder -50 kann die Trennscheibe mit erhöhter Vorschubgeschwindigkeit bis zum Kontakt mit dem Werkstück bewegt werden. Danach wird die voreingestellte Geschwindigkeit benutzt.

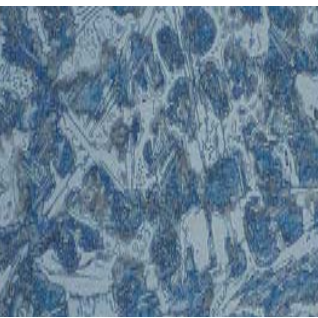
Weiter-Funktion

-nach Belieben stoppen und fortfahren

Wenn der Trennvorgang vorübergehend gestoppt wurde, kann die Trennscheibe durch Drücken der Taste „Continue“ sofort in die Position gefahren werden, die sie zum Zeitpunkt der Unterbrechung hatte; und von dort aus wird der

Unitom-5 ist mit automatischem Trenntisch lieferbar zum automatischen Trennen identischer Abschnitte





Unbeschränkter
Zugang zur
geräumigen
Trennkammer

Trennvorgang mit der eingestellten
Vorschubgeschwindigkeit fortge-
setzt.

Programmierbare Rückkehrposition

-automatische Positionierung der
Trennscheibe

Die Rückkehrposition kann auf drei
Werte eingestellt werden: Oben,
Start oder Bleibe. Unitom-5 und
-50 ziehen die Trennscheibe in die
oberste Position zurück, aus der
der Trennvorgang gestartet wurde,
oder die Trennscheibe verbleibt im
Trennspalt. Auf diese Art ist der Zu-
gang zum Werkstück äußerst leicht
bzw. beim Trennen von gleichfö-
rmigen Werkstücken verkürzt sich
der Arbeitsverlauf.

Trennen großer Werkstücke

Zum Trennen von großen, über die
Maschine hinausragenden Werk-
stücken können in die seitlichen
Maschinenwände Gummischürzen
eingesetzt werden.

Benutzerfreundliches Design

Besonders große Fenster und eine
stark ausleuchtende, indirekte Be-
leuchtung ermöglichen guten und
blendfreien Einblick in die Trenn-
kammer.

Der ausbalancierte Mechanismus
der Schutzhaube ermöglicht ein
müheloses Öffnen und Schließen.

Korrosionsgeschützte Trenn- kammer

Alle Metallteile der Trennkammer
sind entweder aus rostfreiem Stahl
oder oberflächengeschützten Mate-
rialien gefertigt, was die Korrosion
nahezu vollständig ausschließt.

Die Oberfläche des Trenntisches
ist auswechselbar und besteht aus
rostfreiem Stahl. Ein Spülschlauch
mit einstellbarer Düse ermöglicht



Unitom auf LABUN-Tisch

gründliches, problemloses Reinigen
der Trennkammer.

Problemloses Aufstellen

Die Aufstellung der Maschine ist
aufgrund der vier niveausausglei-
chenden Schwingungsdämpfer
völlig problemlos.

Sicherheit

Die Unitom-Modelle erfüllen die
internationalen Sicherheitsnormen.
Sie verfügen u.a. über einen Not-
stoppschalter und einen Sicher-
heitsschalter für den Trennmotor
sowie für alle Maschinenfunk-tio-
nen. Die Schutzhaube kann erst
nach Stillstand der Trennscheibe



Einfache Bedienung durch großes Display

geöffnet werden. Die Fenster der
Schutzhaube sind aus schlagfes-
tem Material. Weil beim Trennen
bestimmter Materialien gefährliche
oder unangenehme Gase entstehen
können, sind alle Unitom-Modelle
für den Anschluß an eine Absaug-
anlage vorbereitet.

Spezialtisch lieferbar

Für die Aufstellung der Maschinen
steht als Zubehör ein kräftiger La-
bortisch zur Verfügung. Der Tisch
passt zum Design der Unitom-Mo-
delle, und bietet Platz für die Um-
laufkühlung.

Ein zuverlässiges Arbeitsgerät

Der Benutzer kann mit dem Unitom
über Stunden hinweg große Men-
gen von Werkstücken trennen. Alle
stark belasteten Maschinenteile
wurden sorgfältigen Dauertests
unterzogen. Die dynamische Aus-
wuchtung der rotierenden Teile der

Unitom-Modelle gewährleistet Stabilität und verleiht den Maschinen eine maximale Lebensdauer.

Zubehör

Für die Unitom-Baureihe steht vielfältiges Zubehör zur Verfügung. Schnellspannvorrichtungen und vertikale Spannsysteme gewährleisten das Einspannen von sehr unterschiedlichen Probenformen. Beachten Sie bitte die komplette Zubehörliste in dieser Broschüre.

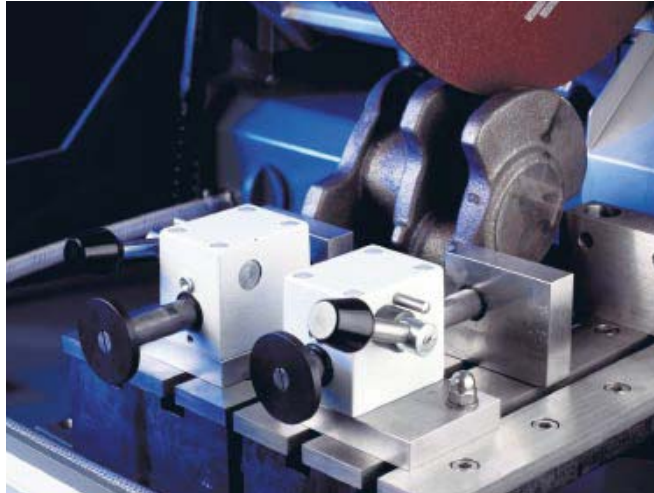
Trennscheiben

In den Unitom-Modellen werden Trennscheiben von 300 und 350 mm Durchmesser verwendet. Bei normalen Verwendungszwecken empfehlen wir 300 mm Scheiben (2 mm Dicke). Bei größeren Werkstücken sind 350 mm Scheiben (2,5 mm Dicke) einzusetzen, mit denen das Unitom Werkstücke von bis zu 120 mm Durchmesser trennen kann.

Unitom-50 kann mit einer 350 mm Trennscheibe aufgrund seiner einmaligen ExciCut Eigenschaft sogar größere Werkstücke durchtrennen. Struers bietet ein komplettes Angebot an Trennscheiben für alle Materialien, siehe beiliegende Tabelle.



Gummischürzen ermöglichen das Trennen sehr langer Werkstücke



Selbst sehr große Werkstücke können getrennt werden. (im Bild mit Schnellspannvorrichtungen)

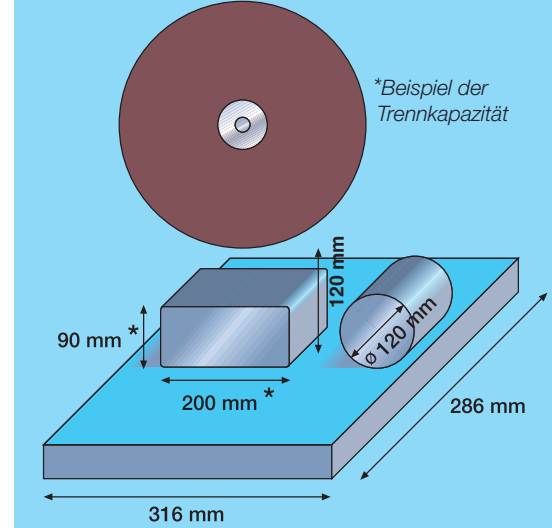
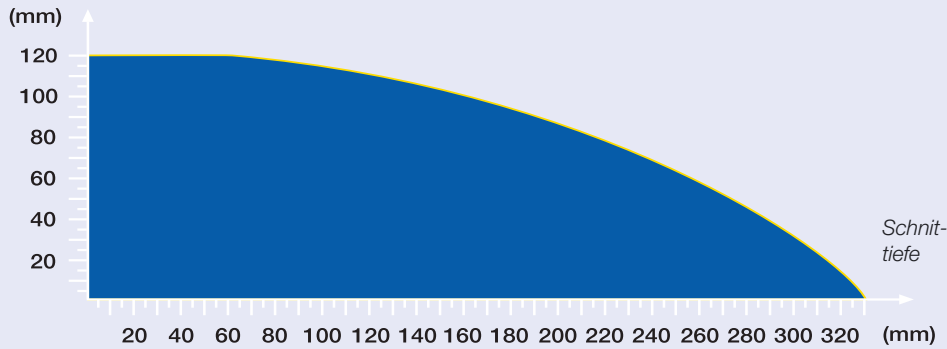
Trennscheiben

Für alle Eisen- und Nichteisenmetalle ist besonders in Hinblick auf die Struers Trennmaschinen ein ganzes Spektrum von Trennscheiben entwickelt worden. Zum Trennen von keramischen und mineralogischen Materialien sowie Hartmetallen sind Diamanttrennscheiben erhältlich.

Anwendung	Abmessungen	Schleifmittel	Kennwort
Für ExciCut und Direkttrennen extrem harter Stähle (HV 350-800)	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	51UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	81EXO
Für ExciCut und Direkttrennen von Stählen (< 500 HV). Extrem harte (weißes Gußeisen) oder duktile (18/8 oder St60) Stahlsorten werden mit ExciCut getrennt. Hohe Wirtschaftlichkeit der Scheiben	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	53UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	83EXO
Universaltrennscheibe für Stahlliegierungen (< 700 HV). Nur für ExciCut	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	8UEXO
Für ExciCut und Direkttrennen von Stählen (< 500 HV). Hohe Wirtschaftlichkeit der Trennscheiben	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	54UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	84EXO
Für ExciCut und Direkttrennen von Nichteisenmetallen (< 300 HV). Vorzugsweise für ExciCut	300 x 2 x 32 mm	SiC	56UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	SiC	86EXO
Direkttrennen von Titan und Titanlegierungen und anderen Nichteisenmetallen (< 400 HV)	300 x 2 x 32 mm	SiC	56UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	SiC	90EXO
Für Direkttrennen von Sinterkarbiden und Keramiken	305 x 1,8 x 32 mm	Diamant	25EXO
	350 x 1,8 x 32 mm	Diamant	26EXO
Mineralien und Keramiken	305 x 1,5 x 32 mm	Diamant	55UNI
	356 x 1,5 x 32 mm	Diamant	85EXO
Verbundstoffe und Komponenten mit einbettmittel	300 x 1,5 x 32 mm	Diamant	59UNI
	356 x 1,5 x 32 mm	Diamant	89UNI
Extrem harte Eisenmetalle	305 x 1,8 x 32 mm	CBN	58UNI
	356 x 1,8 x 32 mm	CBN	88EXO

Trennkapazität

Höhe des Schnittes



Technische Daten

Gegenstand	Spezifikation	Metrisch/International	US
TRENNSPEZIFIKATIONEN			
Abmessungen des Werkstücks (max)	<i>Werkstück innerhalb der Trennkammer:</i>		
	Höhe	120 mm	5.9"
	Breite	415 mm	16.3"
	Tiefe	630 mm	24.8"
	<i>Werkstück über die Trennkammer hinausragend:</i>		
	Höhe	120 mm	5.9"
Tiefe	160 mm	6.3"	
Trennkapazität*	Trenndurchmesser (max.)	120 mm	4.7"
	<i>Viereckige Probe:**</i>		
	Höhe	90 mm	3.5"
	Tiefe	200 mm	7.9"
GERÄTESPEZIFIKATIONEN			
Trennmotor	Trennleistung	4,7 kW	6.4 PS
	Maximalleistung (spannungsabhängig)	5,7 – 6,7 kW	7.6 – 9.0 PS
Trennscheibe	Durchmesser x Dicke x Zentrumsbohrung	350 x 2,5 x 32 mm	13.7 x 0.09 x 1.25"
	Drehgeschwindigkeit (Leerlauf)	2775 U/min	2775 U/min
Positionierung und Vorschub	Positionierungsbereich (der Trennscheibe) (einstellbar in Stufen von)	0 – 223 mm	0 – 8.75"
	Positioniergeschwindigkeit (max.)	1 mm	0.04"
	Intervall Vorschubgeschwindigkeit (einstellbar in Stufen von)	30 mm/s	1.2"/s
	Trennkraft	0,05 – 3 mm/s (0,05mm/s)	0.002 – 0.118"/s (0.002"/s)
Trenntisch	Breite	Max. 350 N	Max. 88 lbf
	Tiefe	286 mm	11.26"
	T-Nuten	316 mm	12.44"
Abmessungen und Gewicht	Höhe	10 mm	0.39"
	Breite	660 mm	26"
	Tiefe	700 mm	27.5"
	Gewicht	750 mm	29.5"
	<i>Labortisch (LABUN) (Zubehör):</i>		
	Höhe	795 mm	31.3"
Umlaufkühlung	Breite	700 mm	27.5"
	Tiefe	750 mm	29.5"
Umlaufkühlung	Tankinhalt	65 l	17 Gallonen
	Durchflussmenge etwa	12 l/min	3.2 Gallonen/min
UMGEBUNG			
Vorschriften	Maschinentechnik: 98/37/EEC Niederspannung: 73/23/EEC EMC: 89/336/EEC		
Dynamische Auswuchtung	Max. zulässige Unwucht U_{per} gemäß ISO 1940/1, Qualität der Auswuchtung G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$.		
Geräuschpegel	Etwa 73 dB(A) im Leerlauf, gemessen im Abstand 1,0 m/39.4" von der Maschine		

*Berechnete Trennkapazität mit neuer Trennscheibe. Die tatsächliche Trennkapazität ist abhängig von Material, Trennscheiben und Spannwerkzeugen.

**Beispiel der Trennkapazität. Bitte sehen Sie das obenstehende Trenndiagramm



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

DEUTSCHLAND
Struers GmbH
 Karl-Arnold-Strasse 13 B
 D-47877 Willich
 Telefon +49(02154) 486-0
 e-mail: verkauf.struers@struers.de

ÖSTERREICH
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Österreich
 Ginzkeyplatz 10
 A-5020 Salzburg
 Telefon +43 662 625 711
 e-mail: stefan.lintschinger@struers.de

SCHWEIZ
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Schweiz
 Weissenbrunnenstrasse 41
 CH-8903 Birmensdorf
 Telefon +41 17 77 63 07
 e-mail: rudolf.weber@struers.de

THE NETHERLANDS
Struers GmbH Nederland
 Electraweg 5
 NL-3144 CB Maassluis
 Tel.: +31 (0) 10 599 72 09
 e-mail: glen.van.vugt@struers.de

CZECH REPUBLIC
Struers GmbH
 Ocelářská 799
 CZ-190 00 Praha 9
 Tel. +420 2 84 818 227
 e-mail: david.cernicky@struers.de

POLAND
Struers Sp. z o.o.
 Oddział w Polsce
 ul. Lirowa 27
 PL-02-387 Warszawa
 Tel.: +48 22 824 52 80
 e-mail: grzegorz.uszynski@struers.de

HUNGARY
Struers GmbH
 Magyarországi fióktelep
 Puskás Tivadar u. 4
 H-2040 Budaörs
 Phone +36 (23) 428-742
 Fax +36 (23) 428-741
 e-mail: zoltan.kiss@struers.de

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

BELGIQUE
Struers S.A.S.
 370, rue du Marché Rollay
 F- 94507 Champigny
 sur Marne Cedex
 Téléphone +33 1 5509 1430
 e-mail: struers@struers.fr

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

SINGAPORE
Struers A/S
 10 Eunos Road 8, #12-06 North Lobby
 Singapore Post Centre
 Singapore 408600
 Phone +65 6299 2268
 e-mail: struers.sg@struers.dk

UNITED KINGDOM
Struers Ltd.
 Erskine Ferry Road, Old Kilpatrick
 Glasgow, G60 5EU
 Phone +44 1389 877 222
 e-mail: info@struers.co.uk

USA and CANADA
Struers Inc.
 24766 Detroit Road
 Westlake, OH 44145-1598
 Phone +1 440 871 0071
 e-mail: info@struers.com

Spezifikationen	Kennwort
Unitom-2 Manuelle Trennmaschine. 4,7 kW (6,4 PS) Motor. Für 350 mm Trennscheiben. Mit Umlaufkühlung (Tankinhalt 65 l) und zwei Trenntischen mit 10 mm T-Nuten. Labortisch(LABUN) und Spannwerkzeuge werden separat bestellt.	UNIW2
Unitom-5 Automatische Trennmaschine. Automatischer Vorschub mit elektronisch gesteuerter Vorschubgeschwindigkeit. 4,7 kW (6,4 PS) Motor. Für 350 mm Trennscheiben. Mit Umlaufkühlung (Tankinhalt 65 l) und zwei Trenntischen mit 10 mm T-Nuten. Labortisch(LABUN) und Spannwerkzeuge werden separat bestellt.	UNIW5
Unitom-50 Automatische Trennmaschine mit ExciCut. Automatischer Vorschub mit elektronisch gesteuerter Vorschubgeschwindigkeit. 4,7 kW (6,4 PS) Motor. Für 350 mm Trennscheiben. Mit Umlaufkühlung (Tankinhalt 65 l) und zwei Trenntischen mit 10 mm T-Nuten. Labortisch(LABUN) und Spannwerkzeuge werden separat bestellt.	UNIWL
Zubehör	Kennwort
Automatischer Trenntisch (für Unitom-5) Motorisierter Trenntisch zum Abtrennen planparalleler Schnitte. Positioniert das Werkstück rechtwinklig zur Trennscheibe. Trenntisch wird vom Unitom-5 aus gesteuert.	UNIEL
Labortisch Zum Aufstellen der Unitom-Maschinen. Mit Schrank für die Umlaufkühlung. Breite: 900 mm, Tiefe: 750 mm, Höhe 800 mm. Bei Verwendung einer Umlaufkühlung wird der Rollwagen (TREJU) separat bestellt.	LABUL
Rollwagen Für eine Unitom Umlaufkühlung	TREJU
Trenntisch für 10 mm T-Nuten (für Unitom-2 bzw. -5) Zusätzlicher Tisch zur Unterstützung langer Werkstücke. Mit auswechselbaren Bändern aus rostfreiem Stahl. 140 x 315 mm (5.5" x 12.4")	UNIFT
Ersatzbänder aus rostfreiem Stahl Für Trenntische mit 10 mm T-Nuten (UNIFT) und automatischen Trenntisch (UNIEL). Satz zu 3 Stück.	UNIBA
Schnellspannvorrichtung 10 mm T-Nuten, links Zur Sicherung des Werkstücks. Komplett mit Anschlag. Wird auf dem Trenntisch links von der Trennscheibe montiert.	UNILE
Schnellspannvorrichtung 10 mm T-Nuten, rechts Zur Sicherung des Werkstücks. Komplett mit Anschlag. Wird auf dem Trenntisch rechts von der Trennscheibe montiert.	UNIRI
Vertikales Spannsystem 10 mm T-Nuten Zum Einspannen unregelmäßig geformter Werkstücke. Einspannhöhe bis 58 mm einstellbar. Komplett mit Schlüssel und einem Drehschuh.	TREVS
Bock für 10 mm T-Nuten Zum Anheben des vertikalen Spannsystems (TREVS) beim Einspannen hoher Werkstücke. Hebt die Einspannhöhe um 60 mm an.	TREKS
Drehschuhe für vertikales Spannsystem Satz von 4 unterschiedlich geformten Drehschuhen für das System (TREVS).	TREVI
Gummischürzen Wird zum Trennen von langen, überstehenden Werkstücken am Unitom montiert. Satz zu 2 Stück	UNIRU
Flansch-Satz, 119 mm Durchm. Alternative zum 100 mm Standard-Flansch. Für Verwendung mit Trennscheiben von 350 mm auf Unitom-Trennmaschinen.	UNIFL

Die Struers Produkte werden ständig weiterentwickelt. Wir behalten uns deshalb das Recht vor, Änderungen an unseren Produkte ohne vorherige Bekanntgabe vorzunehmen.



**Machines de
trouçonnage
automatiques et
manuelles pour les
pièces grosses et
difficiles jusqu'à
120 mm de diamètre**

*La ligne Unitom:
Choisissez le modèle
adapté à vos besoins*

Unitom est une famille de machines de trouçonnage matériellographique de Struers pour meules de trouçonnage de 350 mm et équipées d'un puissant moteur de trouçonnage de 6,4 CV. De Unitom-2 fonctionnant manuellement à la très sophistiquée Unitom-50, dotée de la fonction exceptionnelle ExciCut, la ligne de machines Unitom satisfera toutes les exigences de trouçonnage moyennes.

3 modèles

Unitom-2: Opération manuelle

Unitom-5: Opération automatique

Unitom-50: Opération automatique et ExciCut

Spécifications:

- Puissance de trouçonnage de 4,7 kW (6,4 CV)
- Meule de trouçonnage:
Diamètre max: 350 mm
- Capacité de trouçonnage:

Diamètre de coupe max.: 120 mm

La famille Unitom est fondée sur une technologie de trouçonnage avancée, ayant déjà fait ses preuves.

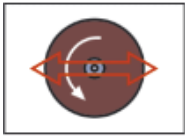
Le concept Unitom basé sur une qualité et capacité supérieures, combiné avec une grande facilité d'utilisation, a remporté un vif succès.

Choisissez l'Unitom répondant à vos besoins: Unitom-2, une machine manuelle pour un volume limité ou Unitom-5 pour le trouçonnage automatisé de grand volume. Si vous travaillez avec des matériaux durs, Unitom-50 avec sa fonction ExciCut exceptionnelle, représente le bon choix.

Fonctions exceptionnelles:

- *ExciCut*: Trouçonnage des pièces de dureté extrême (Unitom-50)
- *Réduction automatique de l'avance*: Le trouçonnage le plus rapide sans endommagement de l'échantillon et de la meule de trouçonnage
- *AutoStop*: Permet un trouçonnage ne nécessitant aucune assistance
- *Vitesse d'avance constante*: Mouvement de meule de trouçonnage breveté
- *Table automatique*: Pour le trouçonnage multiple de tranches identiques (Unitom-5)

Tuyau de nettoyage intégré avec buse réglable pour un nettoyage pratique



Tronçonnage manuel sur Unitom-2



ExciCut

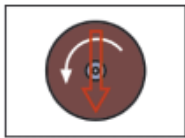
-pour le tronçonnage des matériaux les plus durs

Unitom-50 est, de façon standard, équipée de la fonction exceptionnelle ExciCut. Pendant le tronçonnage, la table de tronçonnage se déplace légèrement d'avant en arrière. Ainsi, la zone de contact entre la meule de tronçonnage et la pièce est réduite, ce qui permet de tronçonner sans problème les matériaux très durs et de très grandes tailles. Un autre avantage est l'accès facilité du liquide de refroidissement dans la coupe, éliminant ainsi le risque de dommage thermique.

La technologie ExciCut a été inventée par Struers il y a plus d'une dizaine d'années, et apparaît sur Unitom-50 dans une version très élaborée.

Tronçonnage direct

-le mode de tronçonnage classique



Pour le tronçonnage des matériaux moins durs, le tronçonnage direct est idéal. Ce mode classique de

tronçonnage déplace la meule de tronçonnage dans la pièce en un mouvement linéaire.

Réduction automatique de l'avance

-le tronçonnage le plus rapide sans endommager l'échantillon et la meule de tronçonnage

Sur une machine de tronçonnage automatique ordinaire, la vitesse d'avance, ou la force, est pré-réglée et maintenue constante pendant tout le tronçonnage. Struers a prouvé que le maintien d'une vitesse d'avance constante offrait des résultats bien meilleurs qu'une force constante.

Cependant, si la vitesse d'avance pré-réglée est trop élevée par rap-

port à la dureté ou la taille de la pièce, il y a risque de dommage thermique.

Pour parer à cela, Unitom-5 et -50 ont été équipées d'une fonction tout à fait ingénieuse, la réduction automatique de l'avance, qui réduit automatiquement la vitesse d'avance et reprend la coupe à vitesse réduite.

Ainsi, le tronçonnage est effectué le plus rapidement possible, sans risque d'endommager l'échantillon ou la meule de tronçonnage.

AutoStop

-pour un tronçonnage ne nécessitant pas d'assistance

Laissez votre tronçonnage se faire sans assistance, et Unitom-5 et -50 s'arrêter automatiquement. En plus d'être capable de travailler avec des positions d'arrêt pré-réglées, Unitom possède une fonction AutoStop lui permettant de détecter automatiquement lorsque la pièce est entièrement tronçonnée. Ensuite, le moteur de tronçonnage et le liquide de refroidissement sont arrêtés et la meule de tronçonnage se rétracte.

Ceci permet un tronçonnage ne nécessitant aucune assistance.

Table de tronçonnage automatique

-pour le tronçonnage des tranches uniformes et multiples

Unitom-5 peut être équipée d'une table motorisée pour le tronçonnage des échantillons plan-parallèles. La table permet de tronçonner un certain nombre d'échantillons sans opération manuelle. La programmation et la commande de la table automatique font partie intégrante du contrôle par menu d'Unitom-5. L'épaisseur et le nombre de coupes peuvent être programmés.

Vitesse d'avance constante

-mouvement de la meule de tronçonnage breveté

La méthode brevetée, exceptionnelle de déplacement de la meule de tronçonnage augmente considérablement la qualité de la coupe. Struers a prouvé que cette méthode prévient efficacement les forces extrêmes auxquelles une pièce est soumise lorsqu'une meule de tronçonnage la pénètre et en ressort.

Avance rapide

-contact rapide avec la pièce

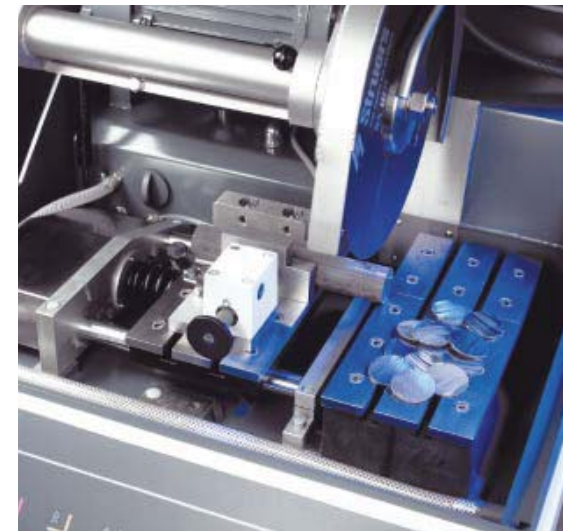
Après avoir mis en marche Unitom-5 ou -50, la meule de tronçonnage peut être avancée à une vitesse accrue jusqu'à ce qu'elle rentre en contact avec la pièce. Unitom passe alors automatiquement à la vitesse pré-réglée.

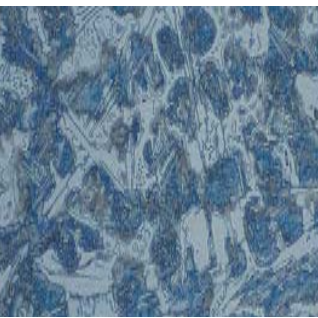
Fonction Continuer

-Arrête et reprend la coupe si besoin

Si le tronçonnage a été temporairement interrompu, il est possible de presser "Continuer", et la meule de tronçonnage se déplacera ra-

Unitom-5 est disponible avec une table de tronçonnage automatique pour le tronçonnage de tranches multiples et uniformes





Accès illimité au
compartiment
de tronçonnage
spacieux

pidement à la position où le tronçonnage a été interrompu, et continuera de tronçonner à la vitesse d'avance pré-réglée.

Position de retour programmable

-positionnement automatique de la meule de tronçonnage

La position de retour de la meule de tronçonnage peut être réglée sur trois positions différentes: Unitom-5 et -50 font se rétracter la meule de tronçonnage en position supérieure, à la position où le tronçonnage a été commencé ou laissent la meule de tronçonnage dans la coupe. Ainsi, il est très facile d'accéder à la pièce ou d'obtenir un rendement rapide lors du tronçonnage de nombreuses pièces uniformes.

Tronçonnage des pièces grandes

Si vous désirez tronçonner des pièces grandes ou dépassantes, il est possible de remplacer l'une ou les deux parois de la machine par des rideaux de caoutchouc optionnels.

Design fonctionnel

Des vitres très grandes ainsi qu'un éclairage plein et indirect offrent une vision excellente et claire du compartiment de tronçonnage. Un mécanisme équilibré assure l'ouverture et la fermeture faciles de l'écran de protection.

Compartiment de tronçonnage protégé contre la corrosion

Toutes les parties métalliques dans le compartiment de tronçonnage sont fabriquées soit en acier inoxydable, soit en matériaux dont la surface est protégée, éliminant pratiquement toute corrosion. La surface supérieure de la table de tronçonnage est remplaçable et est fabriquée en acier inoxydable. Une



Unitom sur la table LABUN optionnelle

lampe puissante éclaire le compartiment de tronçonnage, et un tuyau de nettoyage à débit réglable assure un nettoyage quotidien rapide et efficace.

Installation simple

L'installation et la mise à niveau de la machine sont simplifiées grâce aux quatre amortisseurs de vibration réglables en hauteur.

Fonctions de sécurité

Unitom répond aux standards de sécurité internationaux, et les fonctions de sécurité comprennent un arrêt d'urgence ainsi qu'un interrupteur servant à couper le



Commande simple grâce à un grand affichage

moteur et à interrompre toutes les fonctions de la machine. L'écran de protection ne peut pas être ouvert avant que la meule de tronçonnage ne soit arrêtée. Les vitres de l'écran de protection sont fabriquées en matériau résistant aux chocs. Unitom est conçue pour être branchée sur un système d'aspiration, car certains matériaux de tronçonnage peuvent dégager des gaz nocifs ou des fumées irritantes.

Table spéciale disponible

Une table robuste optionnelle, dans le même style qu'Unitom, a été tout spécialement conçue pour loger l'unité de recyclage, et pour positionner la machine à bonne hauteur de travail.

Une machine robuste

Unitom vous permettra de tronçonner un grand nombre d'échan-

tillons, heure après heure. Toutes les parties de la machine soumises à une certaine charge ont subi un test de longévité sévère. Les parties rotatives de la machine ont été équilibrées dynamiquement pour assurer la stabilité et prolonger au maximum la longévité de votre Unitom.

Accessoires

Toute une série d'accessoires sont disponibles pour la famille Unitom. Un meuble est disponible pour placer la machine de tronçonnage à la hauteur de travail idéale.

Des dispositifs de serrage rapide et dispositifs de serrage vertical assurent la complète flexibilité du montage.

Veuillez vous référer à la liste complète dans cette brochure.

Meules de tronçonnage

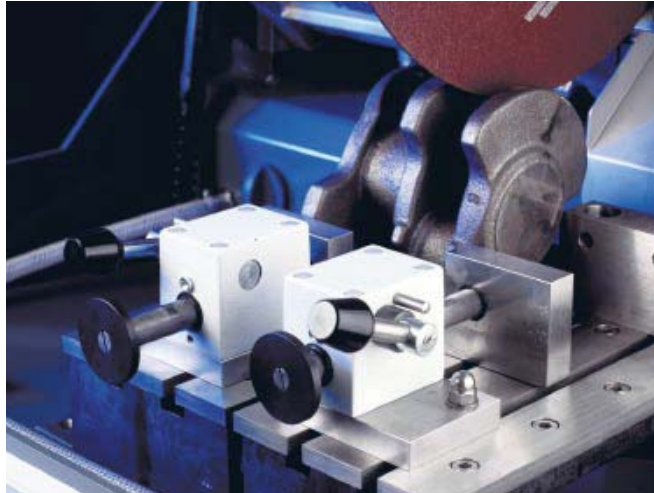
Unitom est conçue pour les meules de tronçonnage de 300 et 350 mm de diamètre. Pour une utilisation normale, les meules de 300 mm (d'une épaisseur de 2 mm) sont recommandées. Pour les pièces grandes, les meules de 350 mm (d'une épaisseur de 2,5 mm) sont utilisées, permettant à Unitom de tronçonner des échantillons jusqu'à 120 mm de diamètre.

Unitom-50 avec sa fonction ExciCut exceptionnelle, tronçonnera même les pièces très grandes avec des meules de tronçonnage de 350 mm.

Une série de meules de tronçonnage Struers est disponible pour le tronçonnage de tout matériau. Veuillez vous reporter au tableau de droite.



Tronçonnage de pièces très longues et dépassant grâce aux rideaux de caoutchouc optionnels



Même les pièces très grosses peuvent être tronçonnées - ici, en utilisant les dispositifs de serrage rapide (optionnels)

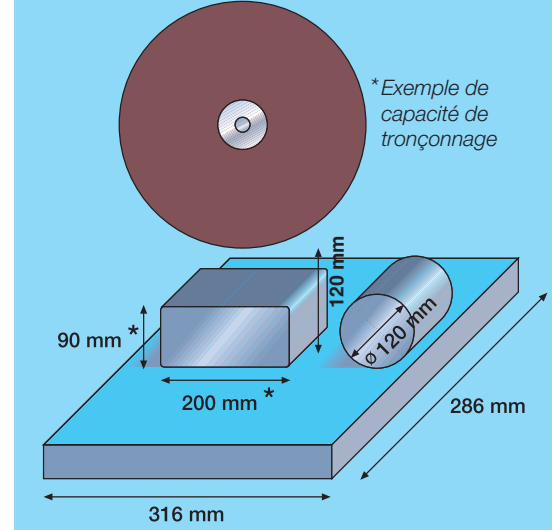
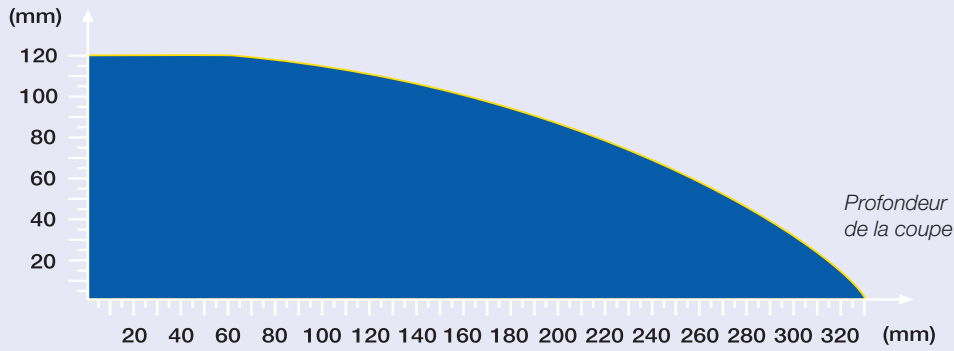
Meules de tronçonnage

Une série de meules de tronçonnage pour tous les métaux ferreux et non-ferreux a été spécialement développée pour les machines de tronçonnage Struers. Des meules de tronçonnage diamantées sont disponibles pour le tronçonnage des matériaux céramiques et minéralogiques et des carbures frittés.

Application	Dimensions	Abrasif	Code
Pour le tronçonnage ExciCut et direct des aciers extrêmement durs (HV 350-800)	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	51UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	81EXO
Pour le tronçonnage ExciCut et direct des aciers (< 500 HV). Les types d'acier extrêmement durs (fonte blanche) ou ductiles (18/8 or St60) sont tronçonnés avec ExciCut. Assure une bonne économie de meule	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	53UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	83EXO
Meule de tronçonnage universelle pour les alliages d'acier (< 700 HV). Pour ExciCut seulement	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	8UEXO
Pour le tronçonnage ExciCut et direct des aciers (< 500 HV). Assure une très bonne économie de meule	300 x 2 x 32 mm	Al ₂ O ₃	54UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃	84EXO
Pour le tronçonnage ExciCut et direct des métaux non-ferreux (< 300 HV). Principalement pour ExciCut	300 x 2 x 32 mm	SiC	56UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	SiC	86EXO
Pour le tronçonnage direct du titane et de ses alliages, ainsi que des autres métaux non-ferreux (< 400 HV)	300 x 2 x 32 mm	SiC	56UNI
	350 x 2,5 x 32 mm	SiC	90EXO
Pour le tronçonnage direct des carbures frittés et des céramiques	305 x 1,8 x 32 mm	Diamant	25EXO
	350 x 1,8 x 32 mm	Diamant	26EXO
Minéraux et céramiques	305 x 1,5 x 32 mm	Diamant	55UNI
	356 x 1,5 x 32 mm	Diamant	85EXO
Plastiques et résines, matériaux enrobés	300 x 1,5 x 32 mm	Diamant	59UNI
	356 x 1,5 x 32 mm	Diamant	89UNI
Métaux ferreux extrêmement durs	305 x 1,8 x 32 mm	CBN	58UNI
	356 x 1,8 x 32 mm	CBN	88EXO

Capacité de tronçonnage

Hauteur de la coupe



Données techniques

Sujet	Spécifications		
SPECIFICATIONS DE TRONÇONNAGE		Métrique/International	US
Dimensions de la pièce (Max)	Pièce dans le compartiment de tronçonnage:		
	Hauteur	120 mm	5.9"
	Largeur	415 mm	16.3"
	Profondeur	630 mm	24.8"
	Pièce dépassant du compartiment de tronçonnage:		
	Hauteur	120 mm	5.9"
Profondeur	160 mm	6.3"	
Capacité de tronçonnage*	Diamètre de tronçonnage max.	120 mm	4.7"
	<i>Echantillon rectangulaire**:</i>		
	Hauteur	90 mm	3.5"
Profondeur	200 mm	7.9"	
SPECIFICATIONS PHYSIQUES			
Moteur de tronçonnage	Puissance de tronçonnage	4,7 kW	6.4 CV
	Puissance max. (dépend de la tension)	5,7 – 6,7 kW	7.6 - 9.0 CV
Meule de tronçonnage	Diamètre x épaisseur x trou central	350 x 2,5 x 32 mm	13.7 x 0.09 x 1.25"
	Vitesse de rotation (marche à vide)	2775 t/m	2775 t/m
Positionnement et avance	Marge de positionnement (de la meule de tronçonnage) (réglable en échelons de)	0 – 223 mm	0 – 8.75"
		1 mm	0.04"
	Vitesse de positionnement max.	30 mm/s	1.2"/s
	Marge de la vitesse d'avance (réglable en échelons de)	0,05 – 3 mm/s (0,05mm/s)	0.002 – 0.118"/s (0.002"/s)
	Force de tronçonnage	Max. 350 N	Max. 88 lbf
Table de tronçonnage	Largeur	286	11.26"
	Profondeur	316	12.44"
	Rainures en T	10 mm	0.39"
Dimensions et poids	Hauteur	660 mm	26"
	Largeur	700 mm	27.5"
	Profondeur	750 mm	29.5"
	Poids	162 kg	353 lbs
	<i>Table optionnelle (LABUN):</i>		
	Hauteur	795 mm	31.3"
	Largeur	700 mm	27.5"
Profondeur	750 mm	29.5"	
Unité de recyclage	Volume du réservoir	65 l	17 gallons
	Débit approx.	12 l/min	3.2 gallons/min
ENVIRONNEMENT			
Directives	Machines: 98/37/EEC Basse tension: 73/23/EEC EMC: 89/336/EEC		
Equilibrage dynamique	Déséquilibre max. admissible U_{per} selon ISO 1940/1, Balance Quality Grade G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$.		
Niveau de bruit	Environ 73 dB(A) mesuré en marche à vide à une distance de 1,0 m de la machine.		

*Capacité de tronçonnage estimée avec une meule de tronçonnage neuve. La capacité de tronçonnage réelle dépend du matériau à tronçonner, de la meule de tronçonnage et de la technique de serrage.

**Exemple de capacité de tronçonnage. Veuillez vous référer au Diagramme de tronçonnage ci-dessus

Les produits Struers sont soumis à un développement constant. Nous nous réservons donc le droit de pratiquer des changements dans nos produits sans avis préalable.



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

DEUTSCHLAND
Struers GmbH
 Karl-Arnold-Strasse 13 B
 D-47877 Willich
 Telefon +49(02154) 486-0
 e-mail: verkauf.struers@struers.de

ÖSTERREICH
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Österreich
 Ginzkeyplatz 10
 A-5020 Salzburg
 Telefon +43 662 625 711
 e-mail: stefan.lintschinger@struers.de

SCHWEIZ
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Schweiz
 Weissenbrunnenstrasse 41
 CH-8903 Birmensdorf
 Telefon +41 17 77 63 07
 e-mail: rudolf.weber@struers.de

THE NETHERLANDS
Struers GmbH Nederland
 Electraweg 5
 NL-3144 CB Maassluis
 Tel.: +31 (0) 10 599 72 09
 e-mail: glen.van.vught@struers.de

CZECH REPUBLIC
Struers GmbH
 Ocelářská 799
 CZ-190 00 Praha 9
 Tel. +420 2 84 818 227
 e-mail: david.cernicky@struers.de

POLAND
Struers Sp. z o.o.
 Oddział w Polsce
 ul. Lirowa 27
 PL-02-387 Warszawa
 Tel.: +48 22 824 52 80
 e-mail: grzegorz.uszynski@struers.de

HUNGARY
Struers GmbH
 Magyarországi fióktelep
 Puskás Tivadar u. 4
 H-2040 Budaörs
 Phone +36 (23) 428-742
 Fax +36 (23) 428-741
 e-mail: zoltan.kiss@struers.de

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

BELGIQUE
Struers S.A.S.
 370, rue du Marché Rollay
 F- 94507 Champigny
 sur Marne Cedex
 Téléphone +33 1 5509 1430
 e-mail: struers@struers.fr

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

SINGAPORE
Struers A/S
 10 Eunos Road 8, #12-06 North Lobby
 Singapore Post Centre
 Singapore 408600
 Phone +65 6299 2268
 e-mail: struers.sg@struers.dk

UNITED KINGDOM
Struers Ltd.
 Erskine Ferry Road, Old Kilpatrick
 Glasgow, G60 5EU
 Phone +44 1389 877 222
 e-mail: info@struers.co.uk

USA and CANADA
Struers Inc.
 24766 Detroit Road
 Westlake, OH 44145-1598
 Phone +1 440 871 0071
 e-mail: info@struers.com

Spécifications	Code
Unitom-2 Machine de tronçonnage manuel. Moteur de 4,7 kW (6,4 CV). Pour meules de tronçonnage de 350 mm. Avec unité de recyclage (capacité de 65 l) et deux tables de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm. La table et les dispositifs de serrage sont à commander séparément.	UNIW2
Unitom-5 Machine de tronçonnage automatique. Avance automatique avec contrôle électronique de la vitesse d'avance. Moteur de 4,7 kW (6,4 CV). Pour meules de tronçonnage de 350 mm. Avec unité de recyclage (capacité de 65 l) et deux tables de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm. La table et les dispositifs de serrage sont à commander séparément.	UNIW5
Unitom-50 Machine de tronçonnage automatique avec ExciCut. Avance automatique avec contrôle électronique de la vitesse d'avance. Moteur de 4,7 kW (6,4 CV). Pour meules de tronçonnage de 350 mm. Avec unité de recyclage (capacité de 65 l) et deux tables de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm. La table et les dispositifs de serrage sont à commander séparément.	UNIWL
Accessoire	Code
Table de tronçonnage automatique (pour Unitom-5) Table motorisée pour le tronçonnage des coupes plan-parallèles. Positionne la pièce dans l'angle correct par rapport à la meule de tronçonnage. La table est contrôlée par le biais d'Unitom-5	UNIEL
Table Pour le support des machines Unitom. Avec compartiment pour l'unité de recyclage. Largeur: 900 mm, profondeur: 750 mm, hauteur: 800 mm. Lorsque l'unité de recyclage est utilisée, une palette à roulettes optionnelle (TREJU) peut être commandée séparément	LABUL
Palette à roulettes Pour l'unité de recyclage d'Unitom	TREJU
Table de tronçonnage pour rainures en T de 10 mm (pour Unitom-2/-5) Table supplémentaire pour le support des pièces grandes. Avec des bandes en acier inoxydable remplaçables. 140 x 315 mm	UNIFT
Bandes en acier inoxydable remplaçables Pour table de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm (UNIFT) et table de tronçonnage automatique (UNIEL). Jeu de trois	UNIBA
Dispositif de serrage rapide pour rainures en T de 10 mm, Gauche Pour fixer la pièce. Complet avec butée. A monter sur une table de tronçonnage placée à gauche de la meule de tronçonnage.	UNILE
Dispositif de serrage rapide pour rainures en T de 10 mm, Droite Pour fixer la pièce. Complet avec butée. A monter sur une table de tronçonnage placée à droite de la meule de tronçonnage.	UNIRI
Système de serrage vertical pour rainures en T de 10 mm Pour serrer les pièces de forme irrégulière. Hauteur de serrage réglable jusqu'à 58 mm. Complet avec manipulateur avec mâchoire à émerillon plate.	TREVS
Bloc de surélévation pour rainures en T de 10 mm Pour surélever le système de serrage vertical (TREVS) lors du serrage des pièces hautes. Pour augmenter la hauteur de serrage de 60 mm.	TREKS
Mâchoires à émerillon pour le système de serrage vertical Jeu de 4 mâchoires à émerillon multi-forme pour (TREVS).	TREVI
Rideaux de caoutchouc A monter sur les machines Unitom pour le tronçonnage des pièces longues et dépassantes. Jeu de deux.	UNIRU
Jeu de flasques, 119 mm de dia. Alternative au flasque standard de 100 mm. A utiliser avec les meules de tronçonnage de 350 mm sur les machines de tronçonnage Unitom.	UNIFL

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