

Unitom-50



Instruction Manual

Manual No.: 15317001

Date of Release 15.11.2005



Unitom-50
Instruction Manual

Table of Contents	Page
User's Guide	1
Reference Guide.....	19
Quick Reference Card	41

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 2005.

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



Unitom-50 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. The unit must be installed in compliance with local safety regulations
4. Use only intact cut-off wheels. The cut-off wheels must be approved for min. 50 m/s.
5. Observe the current safety regulations for handling, mixing, filling, emptying and disposal of the additive for cooling fluid.
6. 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.
7. Do not touch anything inside the cutting chamber while positioning the cut-off wheel with the position button.
8. Struers recommends the use of an exhaust system as the materials to be cut may emit harmful gasses or dust.
9. The machine emits only moderate noise. However, the cutting process itself may emit noise, depending on the nature of the workpiece. In such cases, use of hearing protection is recommended.
10. The machine must be disconnected from the mains prior to any service.
11. Use of working gloves is recommended as workpieces may be both very hot and produce sharp edges.


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 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 Packing.....	2
Recirculation Cooling Unit.....	2
Placing Unitom-50.....	2
Getting Acquainted with Unitom-50.....	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-50.....	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
Selecting Cutting Mode before Cutting.....	15
Starting the Cutting.....	16
Fast down.....	16
Setting the Feed Rate during Cutting.....	16
Stopping the Cutting.....	17
AutoStop.....	17
Stop Position.....	17
STOP  Key.....	17
Flushing the Cutting Chamber.....	18

1. Getting Started

Checking the Contents of Packing

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 and oscillating table.
- 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, 15°
- 5 Hose clamps

The kit also contains the below parts exclusively for Unitom-2/-5

- 1 38 mm drain hose
- 1 87° elbow drain fitting
- 1 32-50 mm hose clamp

Placing Unitom-50

Unitom-50 should be placed on the optional Struers table (LABUL), or a table that 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 both the table and Unitom-50 are level. Place Unitom-50 on the table. If the machine is not level, adjust the height for each corner, as follows:

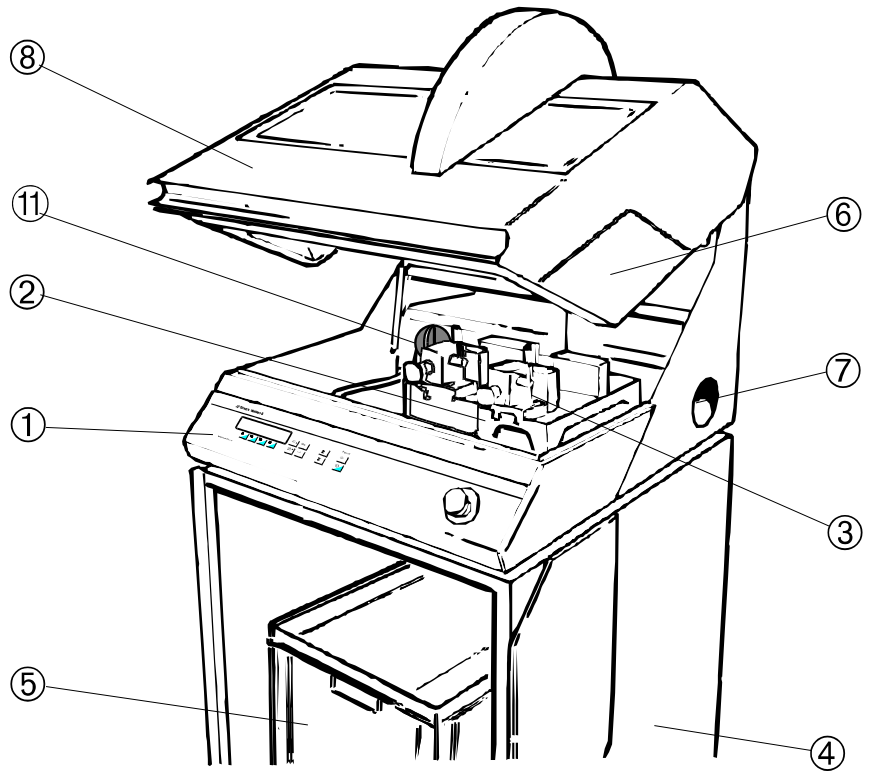
- Loosen the upper 13 mm nut under the corner screw.
- Adjust the lower 8 mm nut with a spanner.
- Re-fasten the upper 13 mm nut again.
- Repeat the adjustment for each of the other three corners until Unitom-50 is levelled.

Placing Unitom-50 on a table other than LABUL

A 65 mm hole must be drilled in the base of the table for attachment of the outlet hose.
(see drawing 15317049 in the Spare Parts manual).

**Getting Acquainted with
Unitom-50**

Take a moment to familiarise yourself with the location and names of the Unitom-50 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. 73 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-50 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 Earth Yellow/green	L ₁ Black 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-50. If the direction of rotation is incorrect:

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

Connecting the Recirculation Unit

The cooling pump is delivered wrapped in corrugated cardboard and placed inside the cutting chamber. The pump is connected as follows:

- Remove the cooling pump from its wrapping.
- Mount the inlet hose on the pump using a hose clamp.
- Mount the other end of the inlet hose on the back of Unitom-50 using a hose clamp.
- Lead the pump through the opening in the back of the table.
- Mount the drain elbow pipe on the water outlet tube in the hose box at the bottom of Unitom-50.
- Mount the outlet hose with the hose clamp on the drain elbow pipe. Adjust the length of the hose, so as to direct the water into the recirculation tank.
- Place the tank on the trolley.
- Place a disposable plastic insert (EXOSP, ordered separately) in the tank and fold it over the edge.
- 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

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

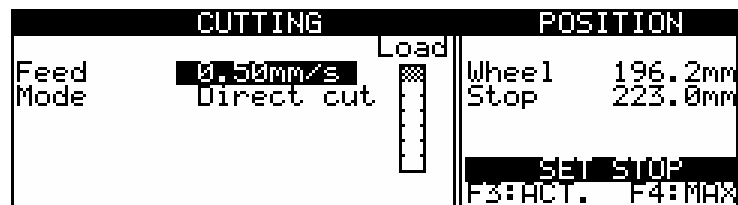
Always maintain the correct concentration of Struers Additive in the cooling water (percentage stated on the container of the Additive). Remember to add Struers Additive for cooling fluid each time you refill with water.


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.





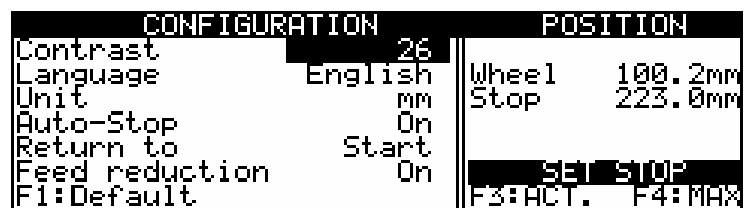
Configuration Menu

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.



 Press ENTER  to activate the CONFIGURATION menu.



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.



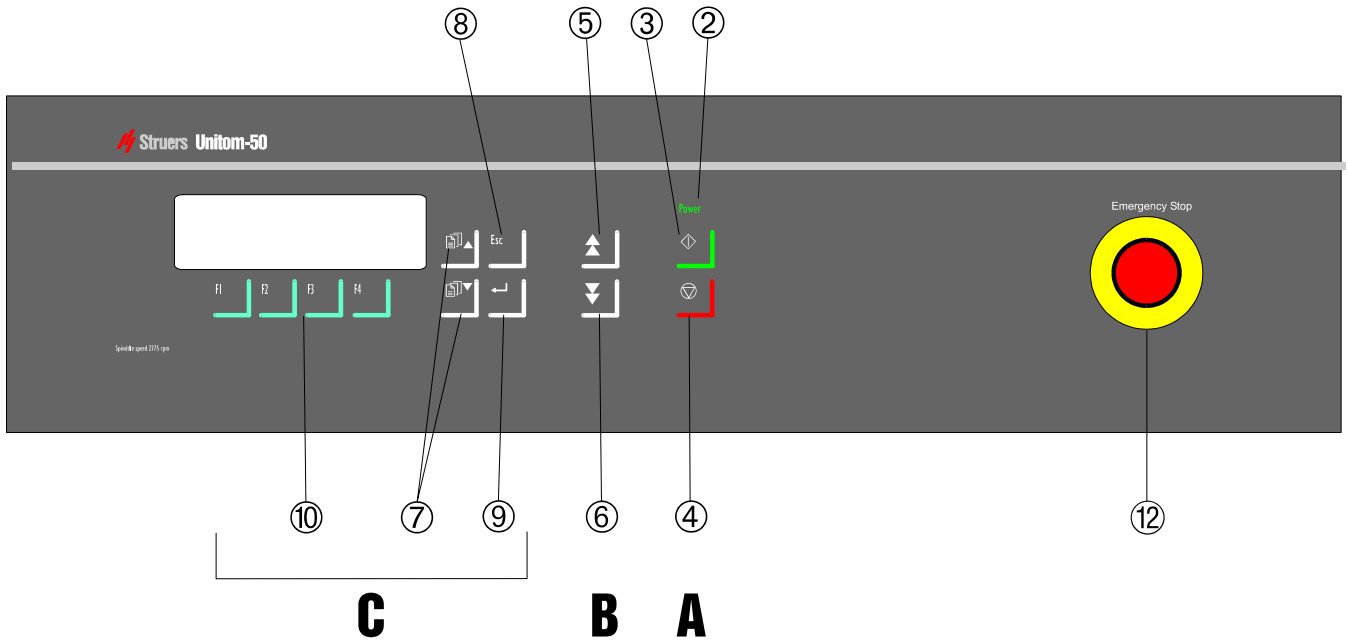
Press ENTER ↵ to accept the language.

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

2. Basic Operations

Using the Controls

Front Panel Controls of Unitom-50



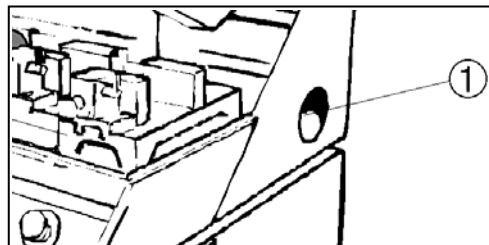
Groups of Keys

- A** START \blacktriangleleft /STOP \blacktriangleright of Unitom-50
- 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



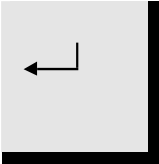
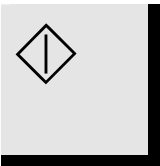

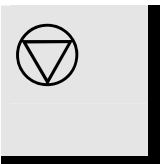
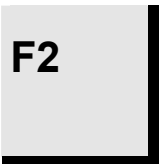
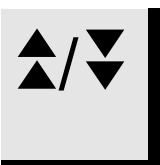




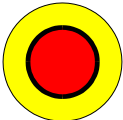


Please Note...

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

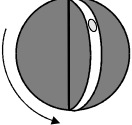
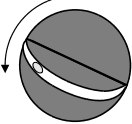
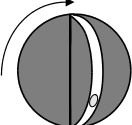
*Unitom-50
Instruction Manual*

Front Panel Controls

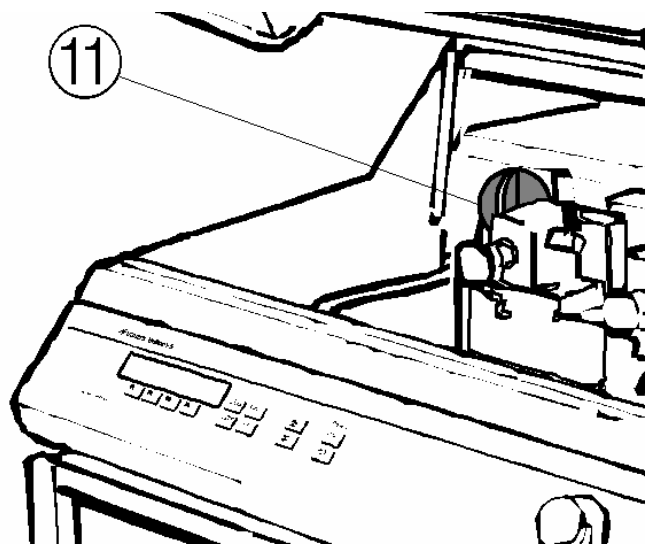
Name	Key	Function	Name	Key	Function
① MAIN SWITCH		The main switch is located to the right hand side of Unitom-50. Turn clockwise to switch on the power.	⑧ ESC		Leaves the present menu or aborts functions/changes.
② POWER		Lights when main power is switched on.	⑨ ENTER		Accepts a marked parameter value 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

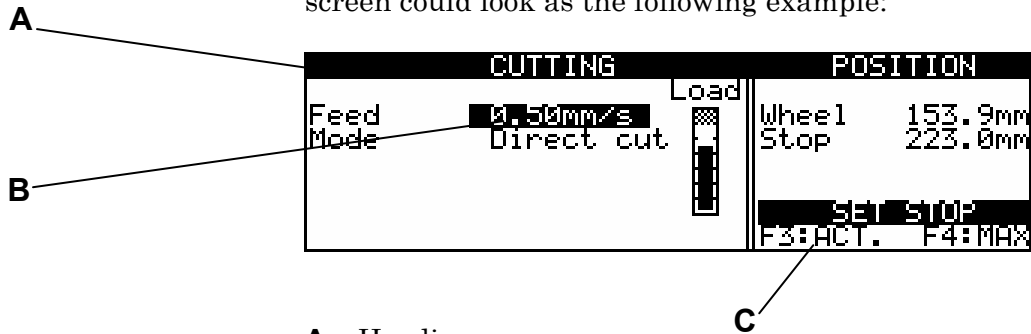
<p>⑪ COOLING VALVE</p>	<p>The cooling valve for cooling/cleaning is located in the back of the cutting chamber to the left.</p>
	<p>Turn the knob counter-clockwise to vertical position for cooling of cut-off wheel.</p>
	<p>Turn the knob to regulate the flow while flushing the cutting chamber.</p>
	<p>Turn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

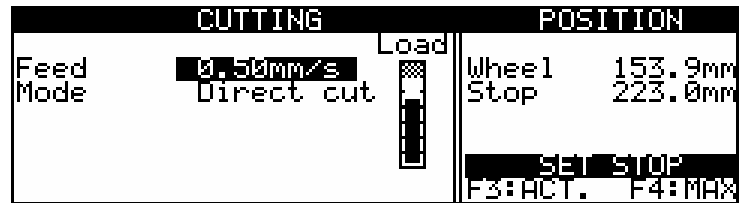
Sleep Mode

To increase the lifetime of the display, the backlight is automatically switched off if Unitom-50 has not been used for 15 min. Press any key to re-activate the backlight.

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.

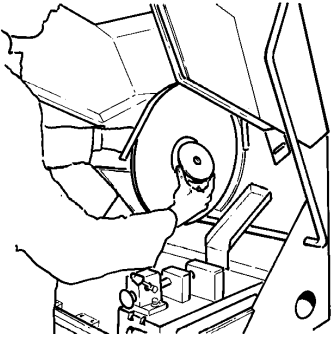


↓
 Press MENU UP/DOWN  to select the correct value.

↓
 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-50 is right-hand threaded.

- Mount the new cut-off wheel.

IMPORTANT
Conventional cut-off wheels based on Al_2O_3/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.

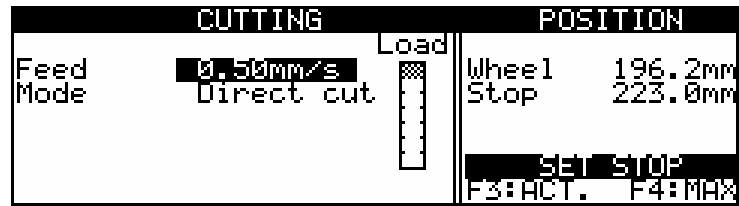
Positioning the Cut-off Wheel

- 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	196.2mm
Mode	Direct cut	█	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

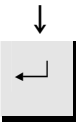


Press ENTER ↵, to edit the value.

Two square brackets [] appear around the value.



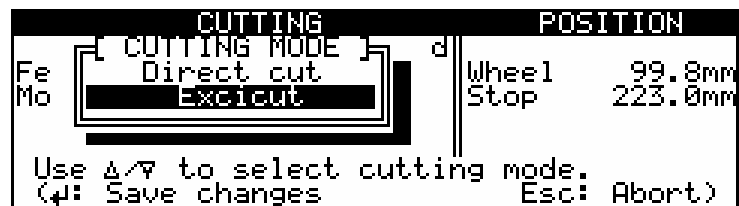
Press MENU UP/DOWN ⏮⏭ to increase or decrease the numeric value.



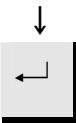
Press ENTER ↵, to accept the new value.

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

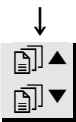
Selecting Cutting Mode before Cutting



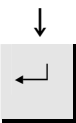
Press MENU UP/DOWN ⏮⏭ to select MODE in the CUTTING MENU.



Press ENTER ↵, to activate the MODE pop-up menu.



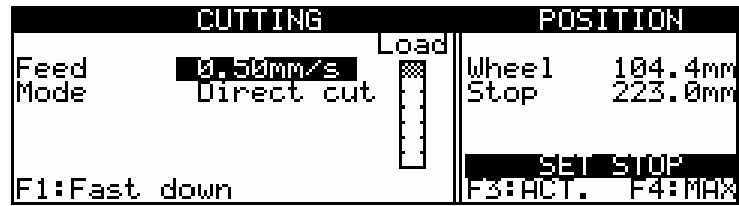
Press MENU UP/DOWN ⏮⏭ to select CUTTING MODE (Direct cut or ExciCut).



Press ENTER ↵, to accept the selected mode.

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

Starting the Cutting



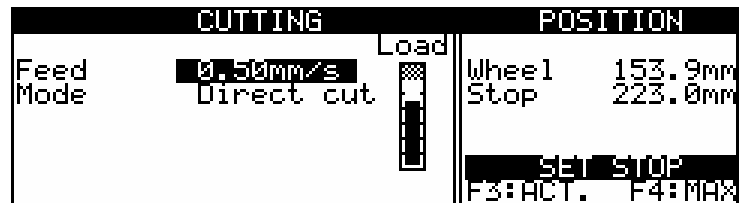
- Before starting, lower the cut-off wheel into the correct position above the workpiece.
- Close the protecting guard.
- Press START . The cut-off wheel starts rotating and the cooling water starts running. The cut-off wheel moves down at the pre-set feed rate.

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.

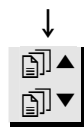
- Press the function key F1. The cut-off wheel quickly moves down until it touches the workpiece. Unitom-50 will then automatically change the feed rate back to the pre set value.

Setting the Feed Rate during Cutting

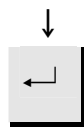


Press ENTER , to edit the value.

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-50 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.

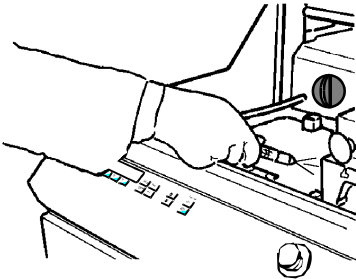
Stop Position

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

STOP  Key

The cutting process can be stopped at any time 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



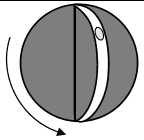
To ensure a longer lifetime of your Unitom-50, Struers strongly recommends that you clean the cutting chamber with the cleaning hose every day.

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

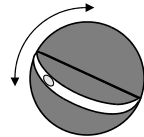
NB! Do not clean the protection guard with the cleaning hose; use a damp cloth instead.

Cooling Valve

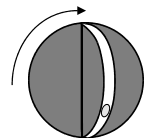
The cooling valve for cooling/cleaning is located in the back of the cutting chamber to the left.



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.

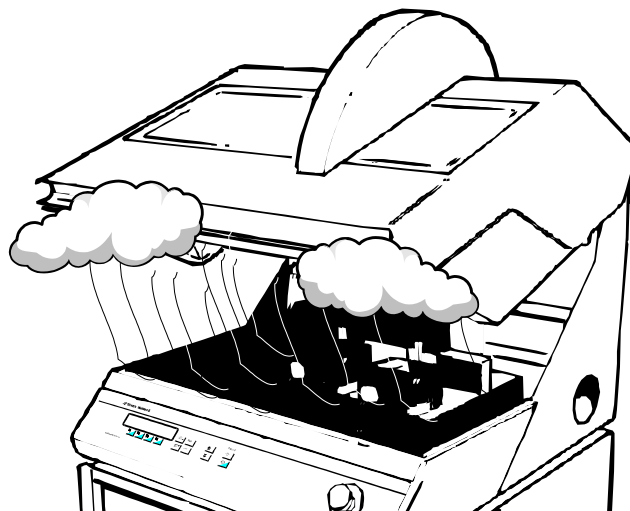


Turn the knob clockwise to vertical position for flushing the cutting chamber with maximum flow.

- 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
Units.....	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
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
Other Safety Factors	28
2. Accessories	29
3. Consumables	
Cut-off Wheels.....	30
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

Cutting Capacity..... 40


1. Advanced Operations

Configuration Menu


- Press Esc until you reach the Main Menu.

MAIN MENU	POSITION
CUTTING	Wheel 100.2mm
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 100.2mm
Language English	Stop 223.0mm
Unit mm	
Auto-Stop On	SET STOP
Return to Start	F3:ACT. F4:MAX
Feed reduction On	
F1:Default	

<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 English, German, French or Japanese.
<i>Units</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>When set to On, Unitom-50 automatically stops cutting, when the workpiece has been cut through.</p> <p>When set to Off, Unitom-50 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-50 automatically retracts the cut-off wheel to the top position.</p> <p><i>Start:</i> Unitom-50 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>When set to On, Unitom-50 will reduce the pre-set feed speed, if it is too high in relation to the cutting situation.</p> <p>When set to Off, Unitom-50 will maintain the pre-set feed speed throughout the cutting process. However, this might result in the 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, position the workpiece so that the wheel will cut the smallest possible cross-section.

Using the Continue Function

If cutting is temporarily stopped by pressing STOP , the cut-off wheel moves up to the position from which cutting was started (the cut-off wheel does not, however, retract when Unitom-50 is in STAY function). To continue from the position at which the cutting was stopped, press F1: Continue in the CUTTING menu:

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	100.4mm
Mode	Direct cut		Stop	223.0mm
F1:Continue			SET STOP	
			F3:ACT. F4:MAX	


After pressing F1: Continue, the cut-off wheel quickly moves down 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

If 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. When set to Off, Unitom-50 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.

To ensure 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 the cut-off wheel can be moved along the workpiece.

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	196.2mm
Mode	Direct cut		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		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	196.2mm
Mode	Direct cut		Stop	223.0mm
			SET STOP	
			F3:ACT. F4:MAX	

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

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	196.2mm
Mode	Direct cut		Stop	196.2mm
			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-50, 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-50 will automatically reduce the Feed Speed (default setting).

The display shows the following text:

CUTTING		Load	POSITION	
Feed	0.50mm/s		Wheel	212.4mm
Mode	Direct cut		Stop	223.0mm
Reduced to 0.30mm/s			SET STOP	
			F3:ACT.	F4:MAX

Unitom-50 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:

[FEED REDUCED]
If you want to use the:
unreduced feed, press START
reduced feed, press F1

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

If Feed Reduction is not desired, feed reduction is set to Off. This can be used to force a dressing of the cut-off wheel. However, this might result in the 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 from moving when being cut
How can I avoid the cut-off wheels wearing too quickly?	Use a lower Feed Speed, a different cutting mode or a harder cut-off wheel. *)
How can I achieve faster cutting?	Position the workpiece so as 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 system as the materials to be cut may emit harmful gasses or dust.

A joint for connection of a 50mm dia. exhaust hose is located on the back of Unitom-50.

On you will find a joint for a 50 mm dia. exhaustion hose.

- Remove the red cap.
- Mount an exhaust 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). If only one side opening is needed, we recommend using the left side to minimise 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.

Other 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 has come to a complete stop.

2. Accessories

Specification	Code
<p>Table Unit For Unitom machines. With compartment for Recirculation Cooling Unit.</p>	LABUL
<p>Rubber Curtains To be mounted on Unitom-50 and Unitom-2 for cutting long protruding workpieces. Set of two.</p>	UNIRU
<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 to the left 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 to the right 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-50 and Unitom-2. Complete with clamps, supports and bolts.</p>	UNIOF
<p>Flange Set, 119 mm Alternative to 100 mm standard flange. For use with 350 mm cut-off wheels on Unitom cut-off machines.</p>	UNIFL

3. Consumables

Cut-off Wheels

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

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 maintained. 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 actually is 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-50
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 Maintenance Section.
	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 the Maintenance Section 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 Allen 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 Consumables Section, 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 Consumables Section, Cut-off Wheels.
	Lack of support.	Further support of the workpiece.

*Unitom-50
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 for cooling fluid.
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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<p>Make sure that only one of the quick-clamping devices is tight. The other device should only press lightly.</p> <p>Use support tools if the geometry of the workpiece makes support necessary.</p>
	Wheel too hard.	See Consumables Section, Cut-off Wheels.
	Feed speed too high.	Decrease the Feed Speed.
	Inadequate cooling.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Consumables Section, Cut-off Wheels.
	Unitom-50 vibrates (worn bearings).	Call Struers service technician.

Unitom-50
Instruction Manual

Error	Explanation	Action
The cut-off wheel does not cut through the sample.	Incorrect choice of cut-off wheel.	See Consumables Section, 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 Basic Operation Section, 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 Maintenance Section.

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 insert 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).

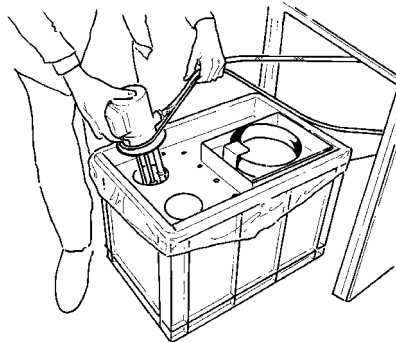


Fig. 1

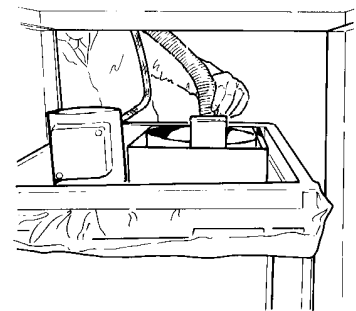


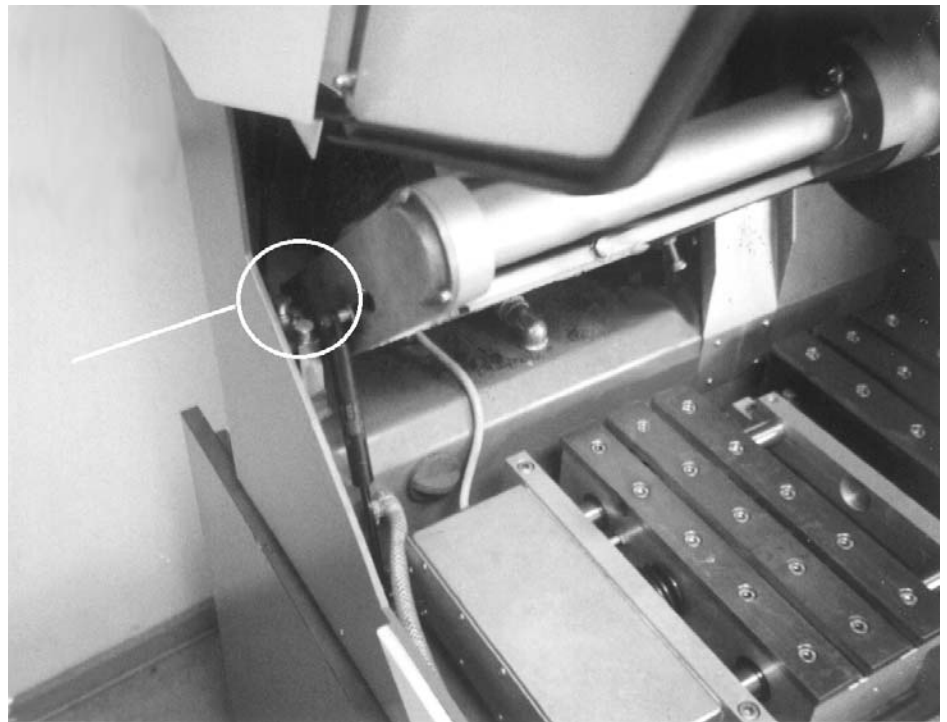
Fig. 2

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.

Maintenance of Clamping Devices

Important

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

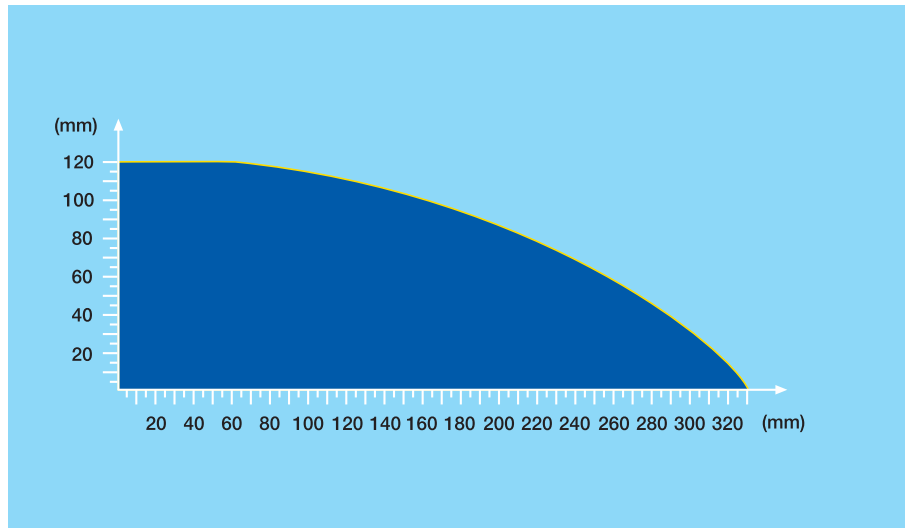
6. Technical Data

Subject	Specification		
		Metric/International	US
CUTTING SPECIFICATIONS			
Workpiece Dimensions (Max)	<i>Workpiece inside cutting chamber:</i>		
	Height	150 mm	5.9"
	Width	415 mm	16.3"
	Depth	630 mm	24.8"
	<i>Workpiece protruding cutting chamber:</i>		
	Height	150 mm	5.9"
	Depth	160 mm	6.3"
Cutting Capacity (Max) <i>Please refer to Cutting Diagram</i>	Max. cutting diameter	120 mm	4.7"
	<i>Max. size of cut (example):</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	350 x 2.5 x 32 mm	13.7 x 0.09 x 1.25"
	Rotational speed (running idle)	2775 rpm	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 (adjustable in steps of)	0.05 – 3 mm/s (0.05mm/s)	0.002 – 0.118"/s (0.002"/s)
	Cutting force	Max. 350 N	Max. 88 lbf
Cutting table	Width	286	11.26"
	Depth	316	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
	Optional Table Unit (LABUL)		
	Height	800 mm	31.5"
Width	900 mm	35.4"	
	Depth	750 mm	29.5"
Recirculation Cooling Unit	Tank volume	65 l	17 gallons
	Approx. flow	12 l/min	3.2 gallons/min

Unitom-50
Instruction Manual

Subject	Specifications				
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.			
Electrical Data	<i>Voltage/frequency:</i>	<i>Cutting Power</i>	<i>Max. Power</i>	<i>Cutting Load</i>	<i>Max. Load</i>
	3 x 200 V / 50 Hz	4.7 kW	5.7 kW	20.9 A	21.9 A
	3 x 220-230 V / 50 Hz	4.7 kW	5.8 kW	19.3 A	20.0 A
	3 x 380-416 V / 50 Hz	4.7 kW	6.7 kW	10.5 A	11.7 A
	3 x 200-210 V / 60 Hz	4.7 kW	5.7 kW	20.6 A	21.7 A
	3 x 220-240 V / 60 Hz	4.7 kW	5.8 kW	19.0 A	20.0 A
	3 x 380-416 V / 60 Hz	4.7 kW	6.7 kW	10.0 A	11.7 A
3 x 460-480 V / 60 Hz	4.7 kW	6.7 kW	10.3 A	11.6 A	

Cutting Capacity



The actual cutting capacity depends on the sample material, cut-off wheel and clamping technique.

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 protection guard.
- Press START ◇. The cut-off wheel starts rotating and the cooling water starts running.

Stopping the Cutting

Automatic Stop

- Unitom-50 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

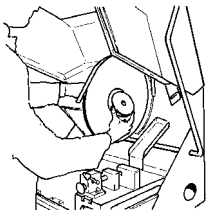
- Press STOP ⊕ and the cutting process stops. The cut-off wheel moves to start position (default setting). The cut-off wheel stops rotating and the cooling water stops.

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-50



Gebrauchsanweisung

Handbuch Nr.: 15317001

Auslieferungsdatum 15.11.2005



Unitom-50
Gebrauchsanweisung

Inhaltsverzeichnis	Seite
Benutzerhandbuch	1
Referenzhandbuch	19
Schnellinformation	41

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-50
Gebrauchsanweisung



Unitom-50

Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Lesen Sie bitte vor Gebrauch des Unitom-50 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. Die Maschine muss so aufgestellt werden, dass die örtlichen Sicherheitsvorschriften erfüllt sind.
4. Benutzen Sie nur unbeschädigte Trennscheiben, die für mindestens 50 m/s zugelassen sind.
5. Beachten Sie bitte beim Handhaben, Mischen, Abfüllen, Leeren und Entsorgen der Zusätze zur Kühlflüssigkeit die geltenden Sicherheitsbestimmungen.
6. Die Probe muß in der Schnellspannvorrichtung (oder einer ähnlichen) sicher eingespannt sein. Der Umgang mit großen und scharf geformten Werkstücken muß vorsichtig erfolgen.
7. Während Sie die Trennscheibe mit den Positionstasten ausrichten, darf kein Gegenstand innerhalb der Trennkammer berührt werden.
8. Struers empfiehlt den Gebrauch einer Absaugvorrichtung, weil beim Trennen gefährliche Gase oder Trennrückstände entstehen können. Beachten Sie bitte die Gebrauchsanweisung der Trennscheiben.
9. Die Maschine an sich erzeugt nur geringe Geräusche. Je nach Art des Werkstücks kann der Trennvorgang jedoch laut sein. In diesen Fällen tragen Sie bitte Schallschutzvorrichtungen für die Ohren.
10. Bevor irgendwelche Wartungsarbeiten an der Maschine ausgeführt werden, ist diese vom elektrischen Netz abzutrennen.
11. Da die Werkstücke sehr heiss werden können und auch scharfe Grate an ihnen entstehen können, sollten bei der Benutzung Arbeitshandschuhe getragen werden.

Unitom-50
Gebrauchsanweisung


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-50 aufstellen	2
Unitom-50 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-50	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
Trennmodus vor dem Trennen auswählen.....	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 und des oszillierenden Tisches
- 2 Stopfen zum Abdecken der Gewinde des Trenntisches
- 1 Satz Gebrauchsanweisungen

Umlaufkühlung

- 1 PVC Schlauch 1/2", 2 m
- 1 Rücklaufschlauch, 2 m
- 1 Winkelrohr für Rücklaufschlauch, 15°
- 5 Schlauchschellen

Im Kit befinden sich auch die folgenden Teile nur für Unitom-2/-5

- 1 38 mm Rücklaufschlauch
- 1 87° Winkelrücklaufsbeschlag
- 1 32-50 mm Schlauchschellen

Unitom-50 aufstellen

Unitom-50 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-50 müssen unbedingt horizontal stehen.

Stellen Sie Unitom-50 auf den Tisch. Falls das Gerät nicht horizontal steht, müssen Sie die Höhe jeder Tischecke folgendermaßen feinjustieren:

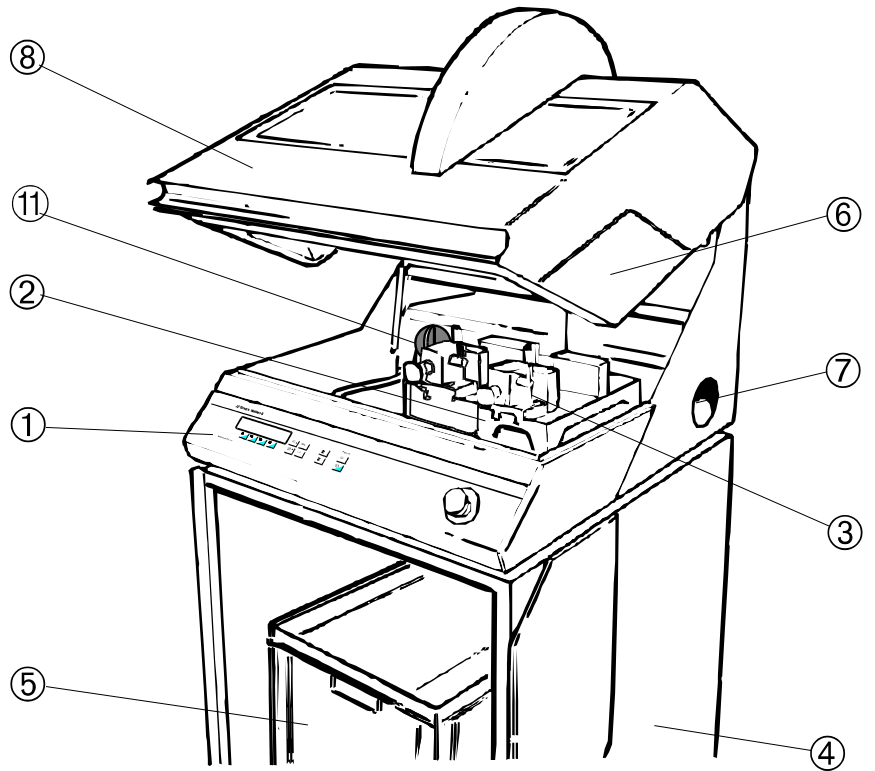
- Lösen Sie die unter der Eckschraube oben liegende 13 mm Mutter.
- Justieren Sie die unten liegende 8 mm Mutter mit einem Schlüssel.
- Ziehen Sie die oben liegende Mutter 13 mm Mutter wieder an.
- Wiederholen Sie den Justiervorgang an jeder der anderen drei Ecken so lange, bis Unitom-50 horizontal steht.

Das Unitom-50 auf einen anderen Tisch (nicht LABUL) stellen

Ein Loch für den Abflußschlauch muß in die Tischplatte gebohrt werden. (siehe Zeichnung 15317049 in der Ersatzteil Gebrauchsanweisung).

Unitom-50 kennenlernen

Nehmen Sie sich bitte einen Augenblick Zeit, um Lage und Namen der Teile des Unitom-50 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 73 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 der Pfeil auf der Aussenseite 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-50 mit einer Schlauchschelle an.
- Führen Sie die Pumpe durch die Öffnung auf der Tischrückseite.
- Bringen Sie das Winkelrohr auf der Unterseite des Unitom-50 am Wasserrücklauf der Verbindungseinheit für Schlauchverbindungen an.
- Montieren Sie den Rücklaufschlauch mit einer Schlauchschelle an das Winkelrohr. Längen Sie den Schlauch so ab, daß das Wasser in den Tank der Umlaufkühlung fließen kann.
- 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 vorgestanzen Löcher vor der Überlauföffnung des Tanks liegen.

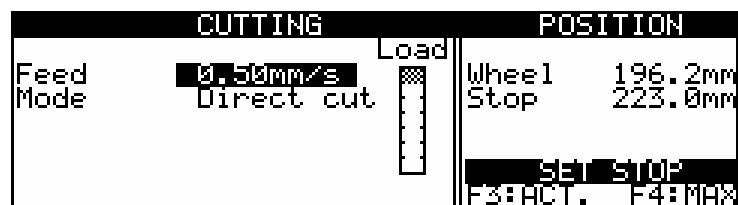
Die Konzentration des Struers Zusatzmittels im Kühlwasser muß auf dem richtigen Wert gehalten werden (der Prozentgehalt steht auf dem Behälter des Zusatzmittels). Denken Sie daran, bei jedem Nachfüllen des Wassers auch Struers Zusatzmittel zuzugeben.

Software Einstellungen

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



Danach wechselt die Anzeige zum Menü CUTTING (TRENNEN).





 Durch Drücken der Taste ESC gelangen Sie ins MAIN MENU (HAUPTMENÜ).



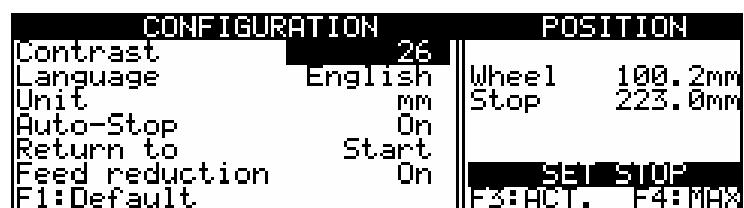
Konfigurationsmenü

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

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



 Mit der Taste EINGABE  rufen Sie das Menü KONFIGURATION auf.




Sprache einstellen




Mit der Taste MENÜ AUF/AB ▲▼ wählen Sie die Sprache aus.



Mit der Taste EINGABE  rufen Sie das Einblendmenü der Sprache auf.



Mit der Taste MENÜ AUF/AB ▲▼ wählen Sie Deutsch aus.

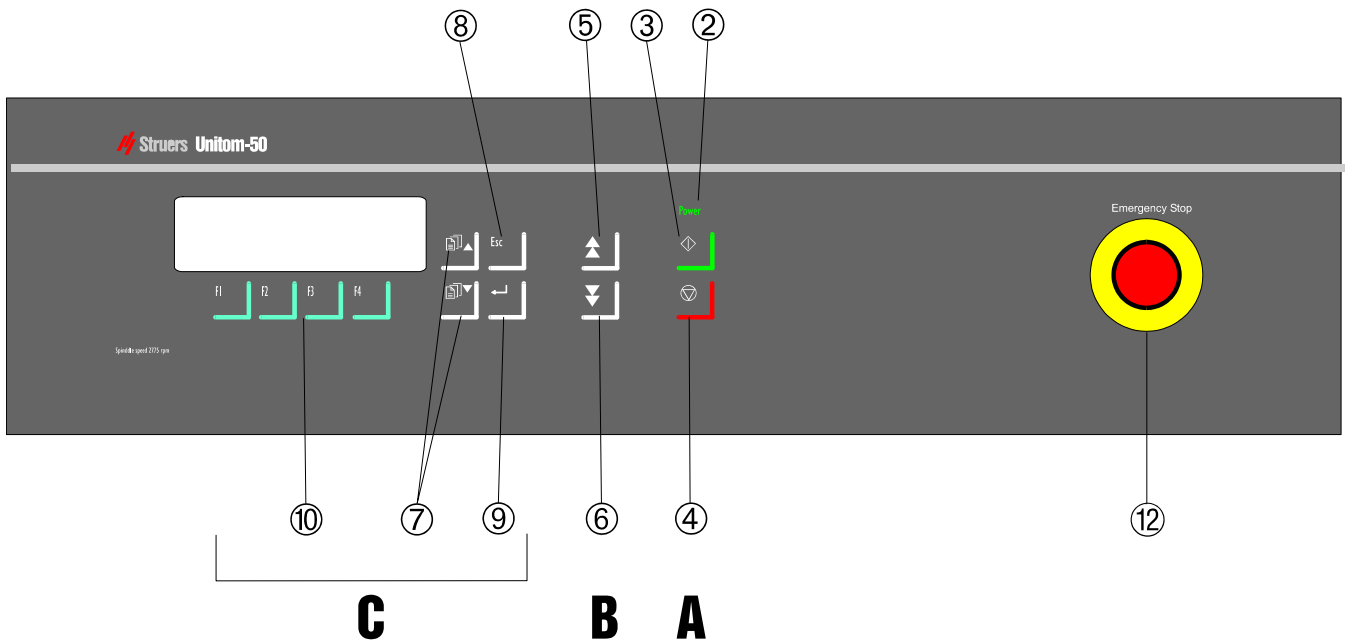


Mit der Taste EINGABE  bestätigen Sie die Auswahl der Sprache.

Das Menü KONFIGURATION
erscheint jetzt in Deutsch.

2. Grundzüge der Bedienung

Gebrauch der Bedienelemente Das Bedienfeld von Unitom-50



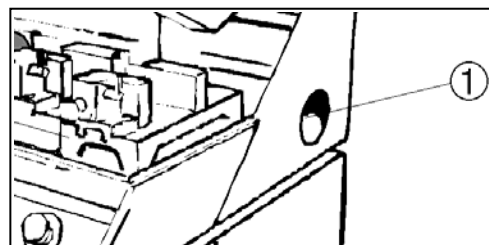
Tastengruppen

- A** START /STOP des Unitom-50
- 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.

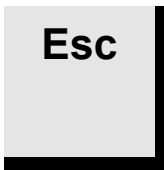

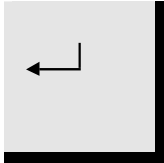
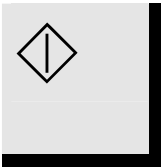

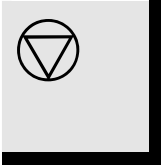

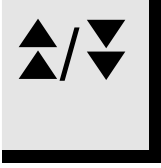




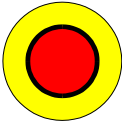
Lage des Hauptschalters



Beachten Sie bitte...

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

Elemente des Bedienfeldes

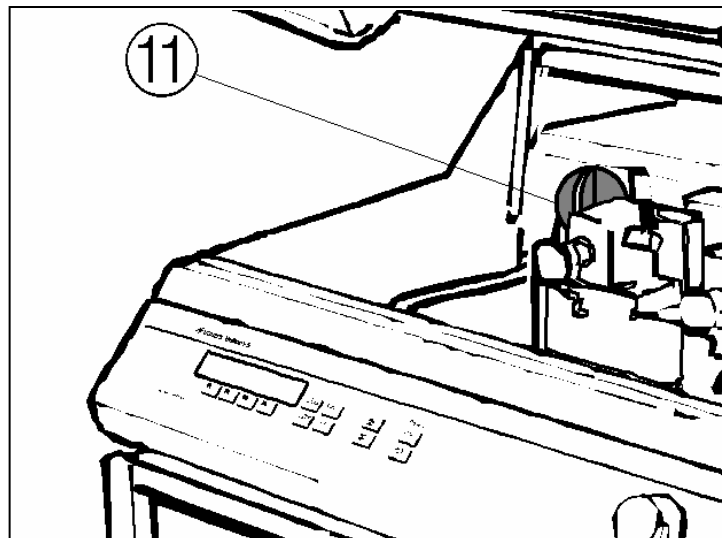
Name	Taste	Funktion	Name	Taste	Funktion
① HAUPT - SCHALTER		Der Hauptschalter befindet sich rechts am Unitom-50. Zum Einschalten drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn.	⑧ ESC		Das laufende Menü wird verlassen oder die Ausführung einer Funktion/Änderung abgebrochen.
② NETZKON- TROLLE		Bei eingeschaltetem Netz leuchtet diese Anzeige auf.	⑨ EINGABE		Ein markierter Parameter wird bestätigt oder ein Menü ausgewählt.
③ START		Startet den Trennvorgang.	⑩ FUNKTIONS TASTE		Unterschiedliche Verwendung. Die jeweils zutreffende Funktionsweise steht in der untersten Zeile des Menüs.
④ STOP		Stoppt den Trennvorgang.	⑩ FUNKTIONS 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 FUNKTIONS 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 FUNKTIONS 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

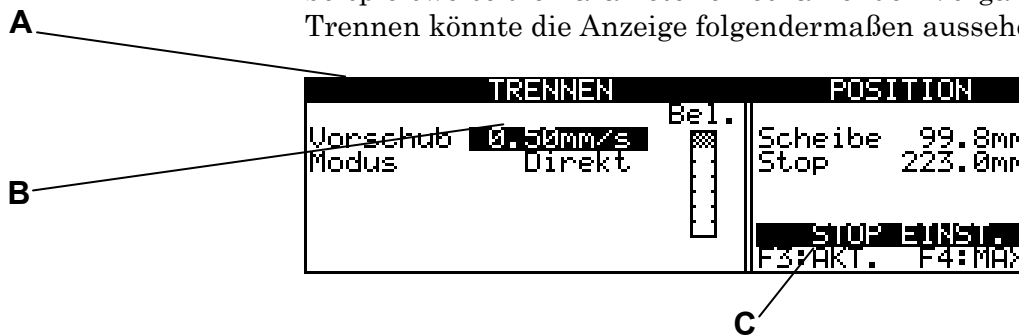
11	<i>Das Kühlventil zum Kühlen/Reinigen befindet sich links an der Rückseite der Trennkammer</i>
KÜHLVENTIL	
	Zum Kühlen der Trennscheibe drehen Sie den Knopf im Gegenuhersinn, so daß der Griff senkrecht steht.
	Beim Reinigen der Trennkammer regulieren Sie den Kühlmittelfluß durch Drehen des Knopfs.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

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 kurzzeitig überlastet 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-50 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.

TRENNE		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Scheibe	99.8mm
Modus	Direkt	Stop	223.0mm
		STOP EINST.	
		F3:AKT. F4:MAX	

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

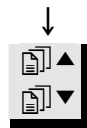
↓
 Mit den Tasten MENÜ AUF/AB  ▲▼ erhöhen bzw. erniedrigen Sie den Wert dieses numerischen Wertes.



↓
 Mit der Taste EINGABE ↵ bestätigen Sie den neuen Wert.

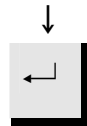
Mit der Taste Esc brechen Sie den Änderungsvorgang ab, wobei der ursprüngliche Wert erhalten bleibt.


Alphanumerische Werte

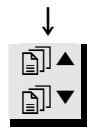
KONFIGURATION		POSITION	
Kontrast	26	Scheibe	100.0mm
Sprache	Deutsch	Stop	223.0mm
Einheit	mm		
Auto-Stop	An		
Zurück nach	Start		
Vorschub-Red.	An		
F1:Standard			





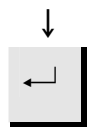
Mit den Tasten MENÜ AUF/AB   markieren Sie den alphanumerischen Wert, den Sie ändern wollen.




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



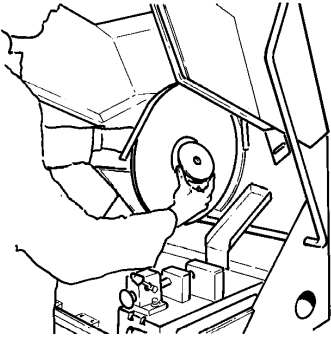
Mit den Tasten MENÜ AUF/AB   wählen Sie die gewünschte Einstellung aus.



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-50 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 Schnellspannvorrichtung mit dem Verriegelungsgriff.

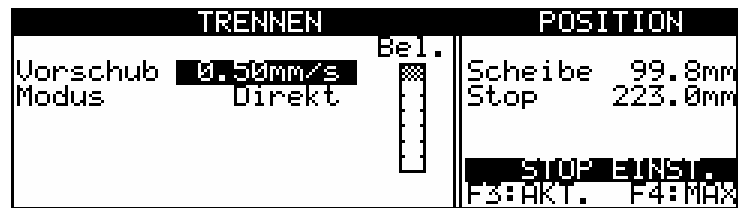
Trennscheibe positionieren


- 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:

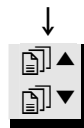
TRENZEN		POSITION	
Vorschub	0.50mm/s	Bel.	Scheibe 99.8mm
Modus	Direkt		Stop 223.0mm
			STOP EINST.
			F3:AKT. F4:MAX

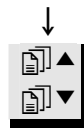
- Bevor Sie auf START ◊ drücken, lassen Sie die Trennscheibe in ihrer Position unverändert.

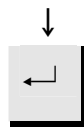
Vorschubgeschwindigkeit vor dem Trennen einstellen

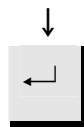


Mit der Taste EINGABE  teilen Sie mit, daß der markierte Parameter geändert werden soll. Daraufhin erscheinen zwei eckige Klammern [] um diesen Wert.



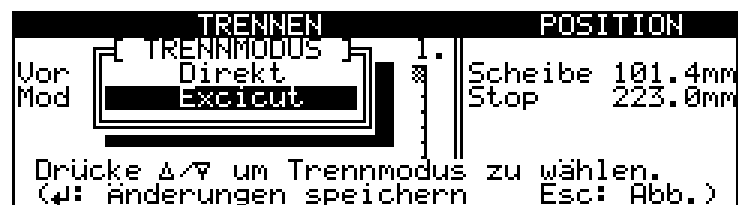
Mit den Tasten MENÜ AUF/AB  erhöhen bzw. erniedrigen Sie den Betrag dieses numerischen Wertes.



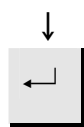
Mit der Taste EINGABE  bestätigen Sie den neuen Wert.

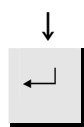
Mit der Taste Esc brechen Sie den Änderungsvorgang ab, wobei der ursprüngliche Wert erhalten bleibt.

Trennmodus vor dem Trennen auswählen



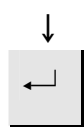
Mit MENÜ AUF/AB  wählen Sie im TRENNMENÜ den MODUS aus.

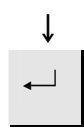


Mit EINGABE  rufen Sie das Einblendmenü für den MODUS auf.



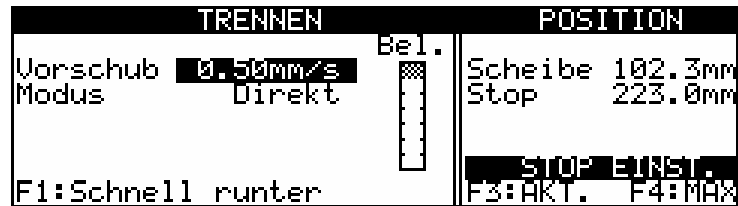
Mit MENÜ AUF/AB  wählen Sie den TRENNMODUS aus (Direkttrennen oder Excicut).



Mit EINGABE  bestätigen Sie den ausgewählten Modus.

Mit Esc wird die Änderung abgebrochen, wobei die ursprünglichen Einstellungen erhalten bleiben.

Trennvorgang starten



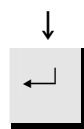
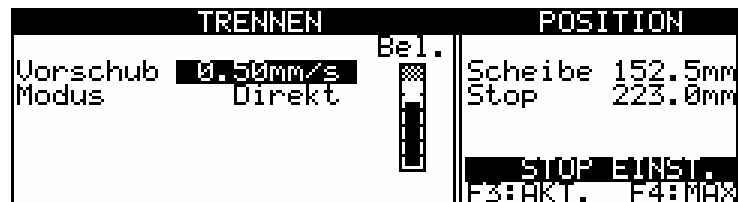
- Bevor Sie das Gerät starten, senken Sie die Trennscheibe in die richtige Position über der Probe ab.
- Schließen Sie die Schutzhaube sorgfältig.
- Drücken Sie auf START \diamond . Die Trennscheibe beginnt zu rotieren und der Kühlwasserfluß setzt ein. Die Trennscheibe bewegt sich mit der voreingestellten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

Schnellabsenken

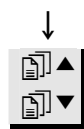
Für die Strecke, die die Trennscheibe bis zum eigentlichen Kontakt mit dem Werkstück zurücklegt, können Sie die Vorschubgeschwindigkeit auf den doppelten Wert erhöhen:

- 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-50 die Vorschubgeschwindigkeit automatisch wieder auf den voreingestellten Wert zurück.

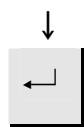
Vorschubgeschwindigkeit beim Trennen einstellen



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 $\left[\right] \updownarrow$ 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-Stop

- Nachdem die Probe durchtrennt ist, stoppt Unitom-50 automatisch (Grundeinstellung). Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

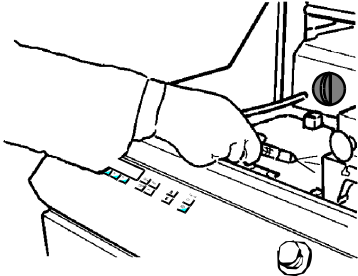
Stopp-Position

- Diese Stoppmöglichkeit benutzen Sie, wenn die Trennung in einer bestimmten Schnitt- bzw. Trenntiefe 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



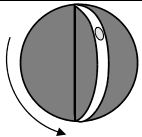
Ihr Unitom-50 wird eine längere Lebensdauer haben, wenn Sie die Trennkammer täglich mit dem Reinigungsschlauch ausspülen.

- 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.

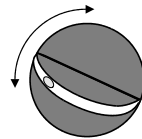
HINWEIS! Reinigen Sie die Schutzhaube nicht mit dem Reinigungsschlauch, sondern verwenden Sie dazu ein feuchtes Tuch.

Kühlventil

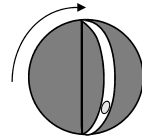
Das Kühlventil zum Kühlen/Reinigen befindet sich links an der Rückseite der Trennkammer



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.

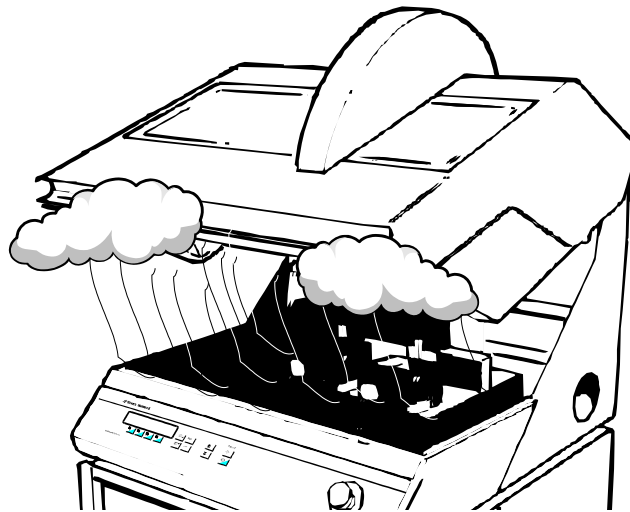


Beim Reinigen der Trennkammer stellen Sie den Kühlmittelfluß durch Drehen des Knopfs im Uhr-zeigersinn auf ein Maximum, wobei der Griff dann senkrecht stehen muß.

- 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
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	
Andere Verbrauchsmaterialien.....	30
4. Fehlerbeseitigung	31

5. Wartung

Tägliche Pflege.....	35
Die Umlaufkühlung kontrollieren.....	35
Wöchentliche Pflege.....	35
Monatliche Pflege	36
Kühlwasser ersetzen	36
Schmieren 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



Trennkapazität	40
----------------------	----

1. Details und Besonderheiten der Bedienung

Konfigurationsmenü

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

HAUPTMENÜ	POSITION
TRENNEN	Scheibe 99.8mm
KONFIGURATION	Stop 99.8mm
	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 99.8mm
Sprache Deutsch	Stop 223.0mm
Einheit mm	
Auto-Stop An	
Zurück nach Start	
Vorschub-Red. An	
F1:Standard	STOP EINST.
	F3:AKT. F4:MAX

<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, Französisch, Japanisch oder Spanisch 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-50 automatisch nach erfolgter Durchtrennung der Probe. Bei Einstellung Aus stoppt Unitom-50 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-50 fährt die Trennscheibe automatisch in die oberste Lage zurück. <i>Start:</i> Unitom-50 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 Diamanttrennscheiben oder solche vom Typ CBN, weil die Rückkehrbewegung den Rand dieser Trennscheibentypen beschädigen könnte.
<i>Vorschubreduktion</i>	Bei Einstellung An reduziert Unitom-50 die voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit, falls diese für die herrschenden Trennbedingungen zu hoch liegt. Bei Einstellung Aus behält Unitom-50 während des gesamten Trennvorgangs die voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit konstant. Bei Überlastung des Motors könnte dieser allerdings abgeschaltet werden.
F1 Grundeinstellung	Die werkseitige 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.

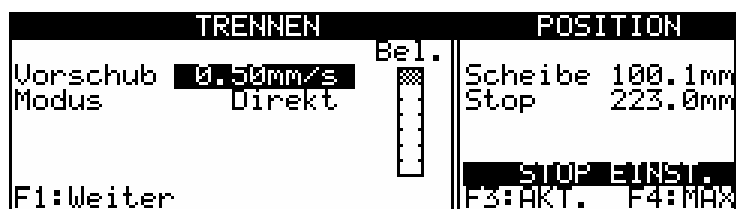
Unregelmäßig geformte Proben einspannen

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 in den T-Schlitten 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-50 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 möglicherweise 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-50 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

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.

Stopp-Position einstellen

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

TRENNEN		Bel.	POSITION	
Vorschub	0.50mm/s		Scheibe	100.2mm
Modus	Direkt		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		Bel.	POSITION	
Vorschub	0.50mm/s		Scheibe	100.2mm
Modus	Direkt		Stop	223.0mm
			STOP EINST.	
			F3:AKT. F4:MAX	

- Drücken Sie F3: AKT.; die augenblicklich eingenommene Stopp-Position wird registriert. Die Stopp-Position ist jetzt auf die gewünschte Position eingestellt.

TRENNEN		Bel.	POSITION	
Vorschub	0.50mm/s		Scheibe	100.2mm
Modus	Direkt		Stop	100.2mm
			STOP EINST.	
			F3:AKT. F4:MAX	

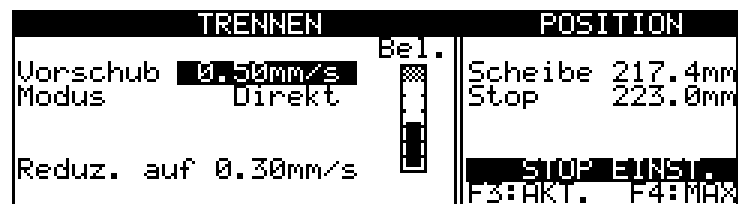
- Bewegen Sie die Trennscheibe in die oberste Lage zurück, und spannen Sie die Probe trennbereit ein.

Reduktion der Vorschubgeschwindigkeit

Die gewünschte Vorschubgeschwindigkeit wird am Unitom-50 voreingestellt, und bleibt während dem gesamten Trennverlauf konstant.

Falls die voreingestellte Vorschubgeschwindigkeit in bezug auf Materialhärte und Probengröße zu hoch ist, reduziert Unitom-50 die Vorschubgeschwindigkeit automatisch (Grundeinstellung).

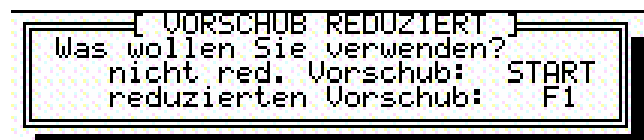
Die Anzeige sieht folgendermaßen aus:



Unitom-50 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 ◊ folgendermaßen aus:



Ist der gleiche Probestyp 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.

Der Anschlußstutzen für den Anschluß eines Absaugschlauchs von 50 mm Durchmesser liegt auf der Rückseite des Unitom-50.

- 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
Tischeinheit Für Unitom Geräte.	LABUL
Gummischürzen Wird zum Trennen von langen Werkstücken auf Unitom-50 und Unitom-2 montiert. Satz mit 2 Stück.	UNIRU
Flansch - Satz Für Verwendung mit Trennscheiben von $\varnothing 350$ mm Durchm. auf Unitom Maschinen. $\varnothing 119$ mm / 4.7" Durchm.	UNIFL
Trenntisch mit 10 mm T-Nuten Zusätzlicher Trenntisch zur Unterstützung von großen Proben. Mit auswechselbaren Stahlschienen. 140 x 316 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-50. Komplett mit Klammern, Stützen und Bolzen.	UNIOF

3. Verbrauchsmaterialien

Trennscheibe

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

Andere Verbrauchsmaterialien

Spezifikation	Kennwort
<i>Zusatz zur Kühlflüssigkeit</i> 1 l 5 l	ADDUN ADDFI
<i>Reinigungsflüssigkeit gegen Bakterien</i> 0.5 l	BACTE
<i>Wegwerfbare Plastikeinsätze</i> 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 Thermoschalter 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 Trenn-vorgang 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 Sicherheits-schalter 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 Abraummaterial verstopft. Reinigen Sie die Pumpe. Rufen Sie den Struers Kundendienst an, der die Thermosicherung wieder in Gang setzt.

Unitom-50
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 Reinigungsschlauch).
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 Kühlwasserschläuche.
	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-50
Gebrauchsanweisung*

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Trennqualität ist nicht gleichmäßig.	Kühlwasserschlauch ist verstopft.	Reinigen Sie den Kühlwasserschlauch 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 Wellendurchmesser paßt. - Kontrollieren Sie die Pappunterlegscheiben beiderseits der Trennscheibe. Die Wellenmutter muß ausreichend angezogen sein.
	Probe nicht richtig eingespannt.	Vergewissern Sie sich, daß nur eine der beiden Schnellspannvorrichtungen 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-50 vibriert (Lager ausgeschlagen).	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.

Unitom-50
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 KONFIGURATION 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-Nuten.
- 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 Kühlfüssigkeit 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).

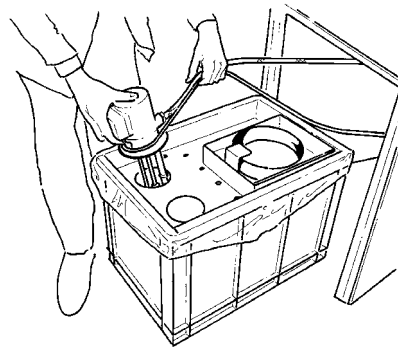


Fig. 1

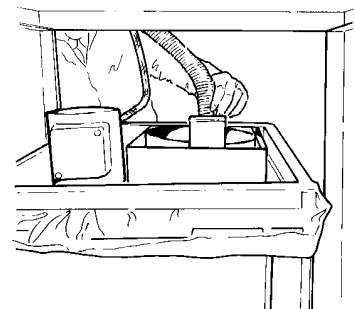


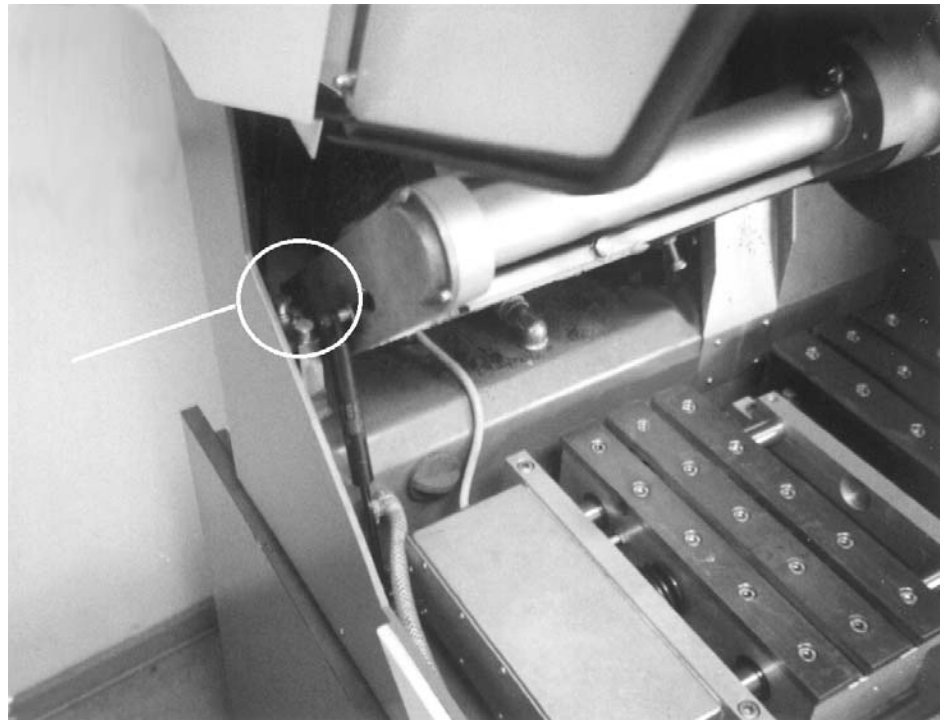
Fig. 2

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 rostfreien Stahlschienen (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.

Wartung der Schnellspannvorrichtung

Wichtig!

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

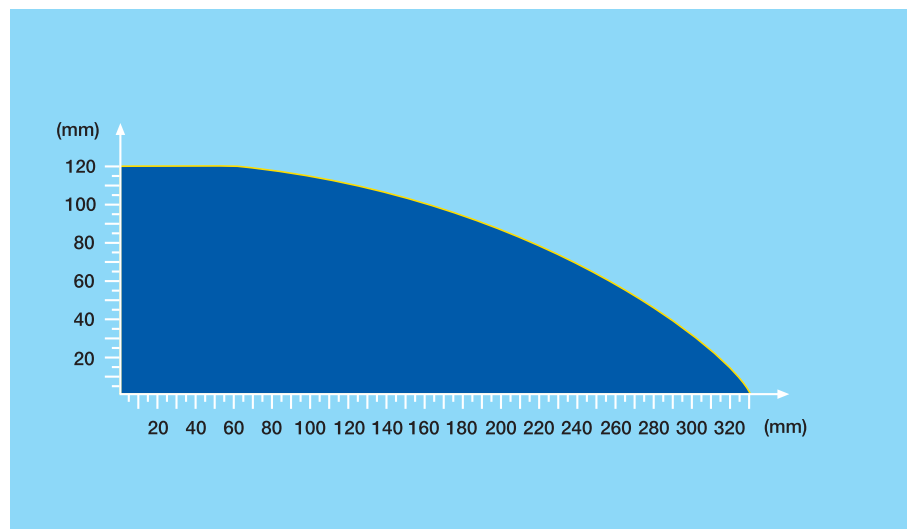
6. Technische Daten

Gegenstand		Spezifikation	
		Metrisch/International	US
TRENNSPEZIFIKATIONEN			
Maximale Probenabmessungen	<i>Max. Probenabmessungen:</i>		
	Dicke	150 mm	5.9"
	Breite	415 mm	16.3"
	Länge	630 mm	24.8"
	<i>Max. Trennkapazität:</i>		
	Trenndicke	150 mm	5.9"
	Trennlänge	160 mm	6.3"
Trennkapazität	<i>Max. Trenndiameter</i>	120 mm	4.7"
	<i>Max. Probenabmessungen (Beispiel):</i>		
	Dicke	90 mm	3.5"
	Länge	200 mm	7.9"
PHYSISCHE SPEZIFIKATIONEN			
Trennmotor	Dreiphasiger Trennmotor	4,7 kW	6.4 HP
	Maximalkraft	5.7-6.7 kW	7.6-9.0 HP
Trennen	Trennscheibenposition (stufenweise einstellbar:)	0 - 223 mm (1mm)	0-8.75" (0.04")
	Bereich der Vorschubgeschwindigkeit (stufenweise einstellbar:)	0,05 - 3mm/s (0,05 mm/s)	0.002 - 0.118 "/s (0.002 "/s)
	Max. Geschwindigk. beim Positionieren	30 mm/s	1.2 "/s
	Trennkraft	Max. 350 N	Max. 88 lbf
Trenntisch	Breite	286	11.26"
	Tiefe	316 mm	12.44"
	T-Schlitz	10 mm	0.30"
Abmessungen und Gewicht	Höhe	660 mm	26"
	Breite	700 mm	27.5"
	Tiefe	750 mm	29.5"
	Gewicht	162 kg	353lbs
	<i>Optionale Tischeinheit (LABUL)</i>		
	Höhe:	800 mm	31.5"
	Breite:	800 mm	35,4"
Tiefe:	750 mm	29.5"	
Umlaufkühlung	Durchfluß etwa:	12 l/min	3.2 gallons/min
	Tankinhalt	65 l	17 gallons

*Unitom-50
Gebrauchsanweisung*

Gegenstand		Spezifikation			
Umgebung	Sicherheitsklassen	Machinery: 98/37/EEC Low Voltage: 73/23/EEC EMC: 89/336/EEC			
	Dynamische Auswuchtung	Max. zulässige Unwucht U_{per} gemäß ISO 1940/1, Unwucht Qualitätsklasse G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$.			
	Geräuschpegel	Etwa 73 dB(A) im Leerlauf; gemessen in einer Entfernung von 1.0 m / 39.4" von der Maschine.			
Elektrische Daten	Spannung/Frequenz:	<i>Cutting Power*</i>	<i>Max. Power</i>	<i>Cutting Load*</i>	<i>Max. Load</i>
	3 x 200V / 50 Hz	4.7 kW	5.7 kW	20.9 A	21.9 A
	3 x 220-230V / 50 Hz	4.7 kW	5.8 kW	19.3 A	20.0 A
	3 x 380-416V / 50 Hz	4.7 kW	6.7 kW	10.5 A	11.7 A
	3 x 200-210V / 60 Hz	4.7 kW	5.7 kW	20.6 A	21.7 A
	3 x 220-240V / 60 Hz	4.7 kW	5.8 kW	19.0 A	20.0 A
	3 x 380-416V / 60 Hz	4.7 kW	6.7 kW	10.0 A	11.7 A
3 x 460-480V / 60 Hz	4.7 kW	6.7 kW	10.3 A	11.6 A	

Trennkapazität



Berechnete Trennkapazität mit neuer Trennscheibe. Die tatsächliche Trennkapazität ist abhängig von Material, Trennscheibe und Spannwerkzeugen.

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-50 automatisch (Grundeinstellung). Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

Handstopp

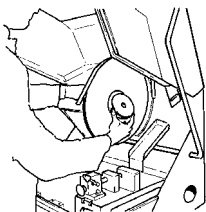
- STOP ⊖ drücken, und der Trennvorgang stoppt. Die Trennscheibe kehrt in die Ausgangslage (Grundeinstellung) zurück. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.

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-50



Mode d'emploi

Mode d'emploi no.: 15317001

Date de parution 15.11.2005



Table des matières	Page
Guide de l'utilisateur.....	1
Guide de référence.....	19
Carte de référence rapide.....	41

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-50

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. L'installation de l'unité doit être exécutée selon les règles de sécurité locales.
4. N'utiliser que des meules de tronçonnage intactes. Les meules de tronçonnage doivent être homologuées pour une utilisation à 50 m/s minimum.
5. Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, le vidage et l'élimination du liquide de refroidissement.
6. 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.
7. Ne rien toucher dans le compartiment de tronçonnage lors du positionnement de la meule de tronçonnage à l'aide du bouton de positionnement.
8. Struers recommande l'utilisation d'un système d'aspiration, car les matériaux à tronçonner peuvent dégager des gaz ou des poussières nuisibles.
9. La machine ne génère qu'un minimum de bruit. Cependant, le processus de tronçonnage est bruyant en lui-même, selon la nature de l'objet. Dans de tels cas, il est recommandé d'utiliser une protection auditive.
10. La machine doit être débranchée avant tout service.
11. Le port de gants de travail est recommandé, car certains objets peuvent être très chauds et avoir des angles aigus.

Unitom-50
Mode d'emploi


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-50.....	2
Se familiariser avec Unitom-50	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-50	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'objet.....	14
Positionner la meule de tronçonnage.....	14
Régler le taux d'avance avant le tronçonnage.....	15
Choisir le mode de tronçonnage avant le tronçonnage	15
Commencer le tronçonnage	16
Commencer le tronçonnage	16
Avance rapide	16
Régler le taux d'avance pendant le tronçonnage.....	16
Arrêter le tronçonnage	17
AutoStop	17
Position d'arrêt	17
Touche ARRÊT 	17
Nettoyer 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 et de la table oscillante
- 2 Prises de couverture pour les filetages 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, 15°
- 5 Colliers de serrage

Le kit contient aussi les pièces ci-dessous, exclusivement pour Unitom-2/-5

- 1 tuyau d'écoulement de 38 mm
- 1 raccord de tuyau coudé de 87°
- 1 collier de serrage de 32-50 mm

Placer Unitom-50

Unitom-50 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-50 soit à niveau. Placer Unitom-50 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-50 soit mis à niveau.

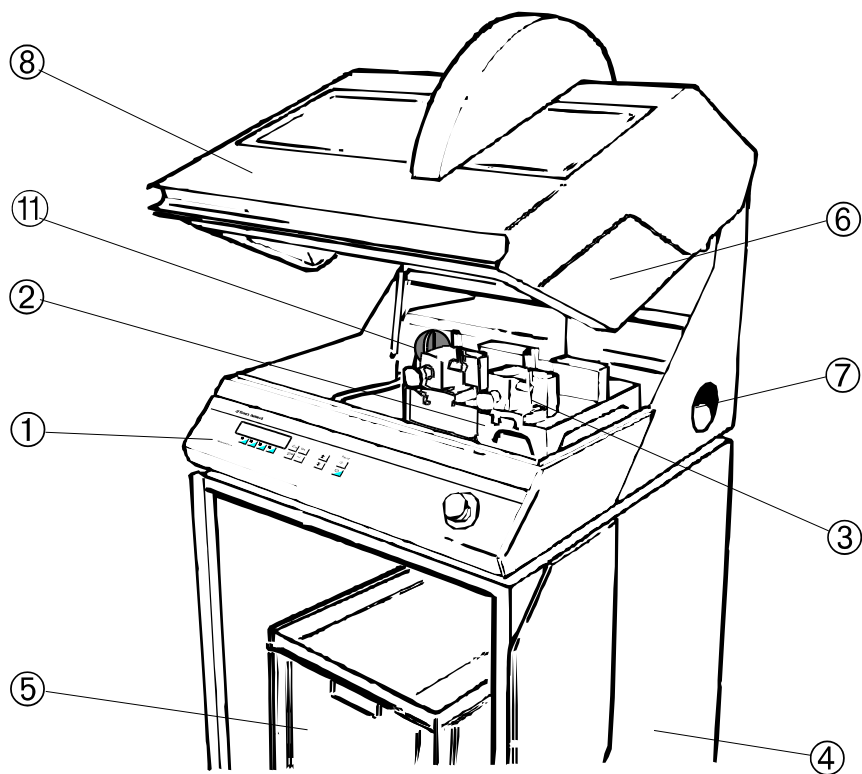
Placer Unitom-50 sur une table autre que LABUL

Un trou de 65 mm doit être perforé dans la base de la table pour y attacher le tuyau d'écoulement.

(voir le dessin 15317049 dans le manuel des pièces détachées).

Se familiariser avec Unitom-50

Prendre le temps de se familiariser avec l'emplacement et les noms des composants de Unitom-50.



- 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 Ecran de protection avec vitre
- ⑪ Soupape de refroidissement

Unitom-50
Mode d'emploi

Niveau de bruit

Env. 73 dB (A) mesuré en marche à vide à une distance de 1 m 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 Terre Jaune/vert	L ₁ Noir 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 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-50 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 fond d'Unitom-50.
- Monter le tuyau d'écoulement à l'aide du collier de serrage sur le tube d'écoulement coudé. Régler la longueur du tuyau pour que l'eau soit dirigée dans le réservoir de recyclage.
- 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.

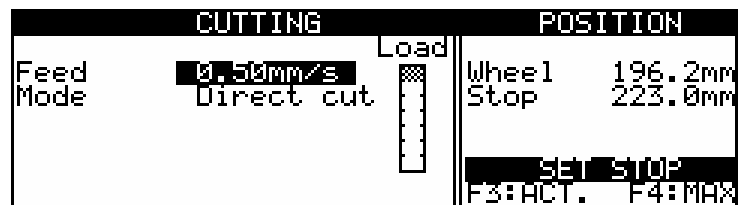
Toujours maintenir correcte la concentration d'additif Struers dans l'eau de recyclage (pourcentage indiqué sur la bouteille d'additif). Se rappeler d'ajouter de l'additif Struers à chaque remplissage d'eau.


Réglages du logiciel

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



L'affichage qui suit est celui du (Tronçonnage) CUTTING.



 Appuyer sur Esc pour passer au MENU PRINCIPAL.




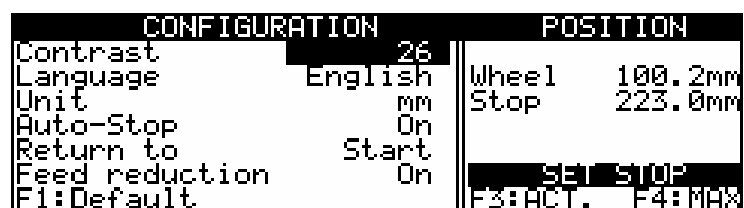
Menu de configuration

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.



 Appuyer sur ENTER  pour activer le menu CONFIGURATION.



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 une langue.



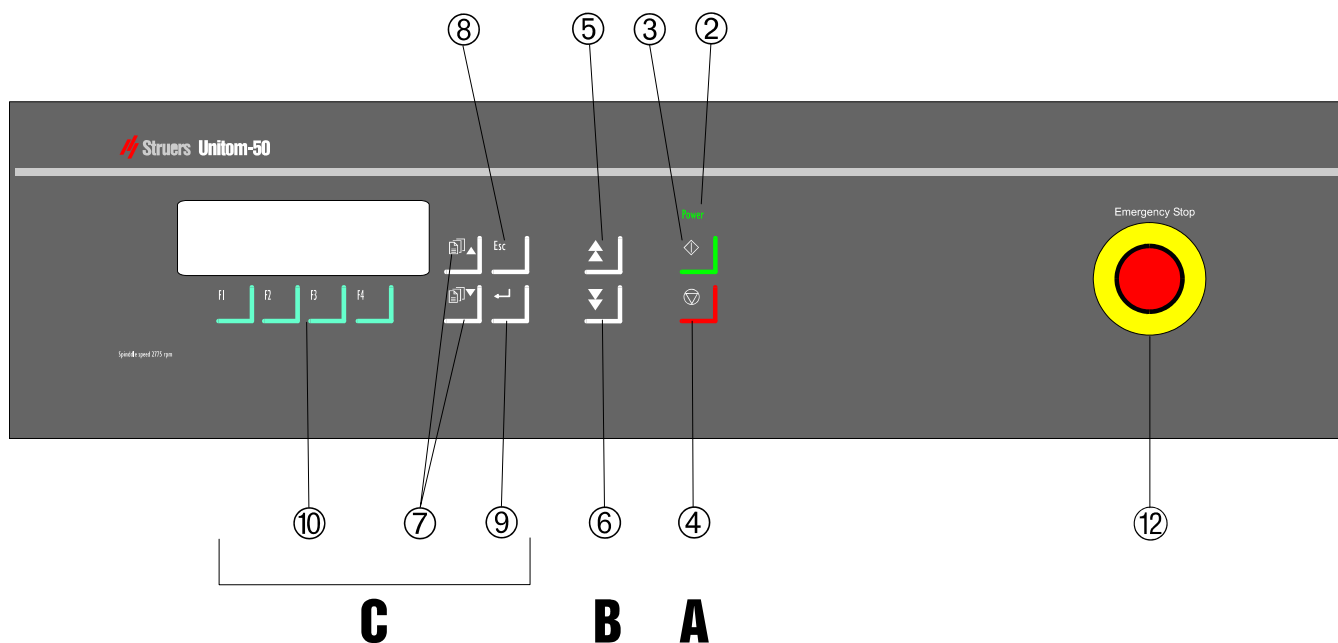
Appuyer sur ENTER  pour accepter
la langue.

Le menu CONFIGURATION apparaît alors dans la
langue choisie.

2. Opérations de base

Utilisation des touches de contrôle

Panneau frontal d'Unitom-50



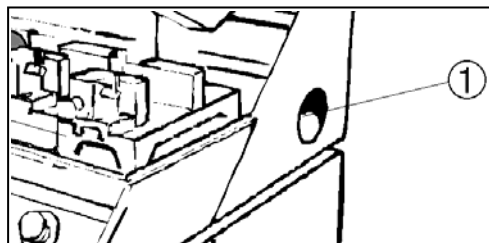
Groupes de touches

- A** MARCHE / ARRET d'Unitom-50
- 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



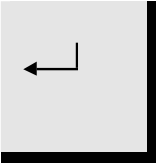
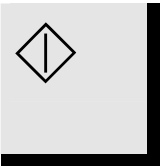

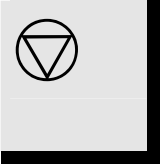
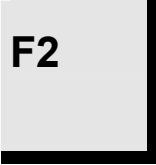




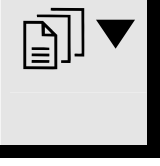
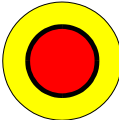


Noter...

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

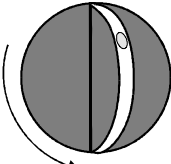
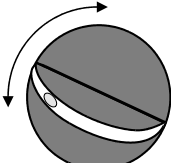
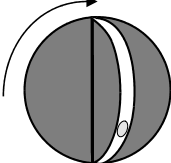
Unitom-50
Mode d'emploi

Touches de contrôle sur le panneau frontal

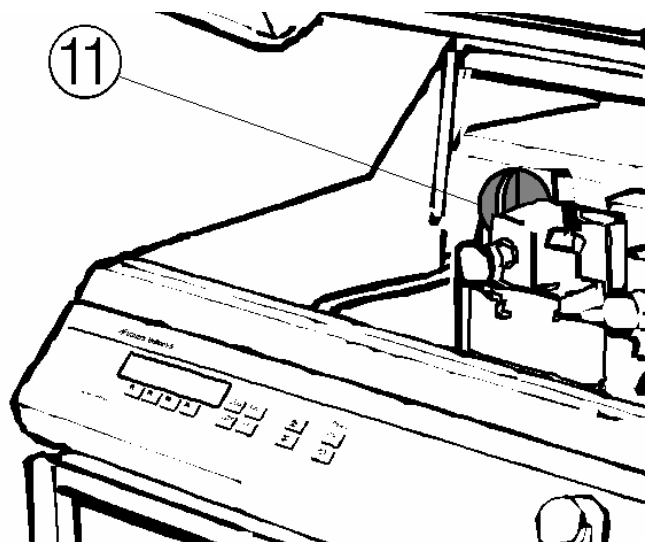
Nom	Touche	Fonction	Nom	Touche	Fonction
① INTERRUP- TEUR PRINCIPAL		L'interrupteur principal est placé du côté droit d'Unitom-50. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer le courant.	⑧ ESC		Pour quitter le menu actuel ou abandonner des fonctions/ changements.
② COURANT		Brille quand 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 ARRET D'URGENCE		- Presser le bouton rouge pour arrêter. - Tirer le bouton rouge pour relâcher.

⑪ SOUPAPE DE REFROIDISSEMENT:
voir page suivante!

Positions de la soupape de refroidissement

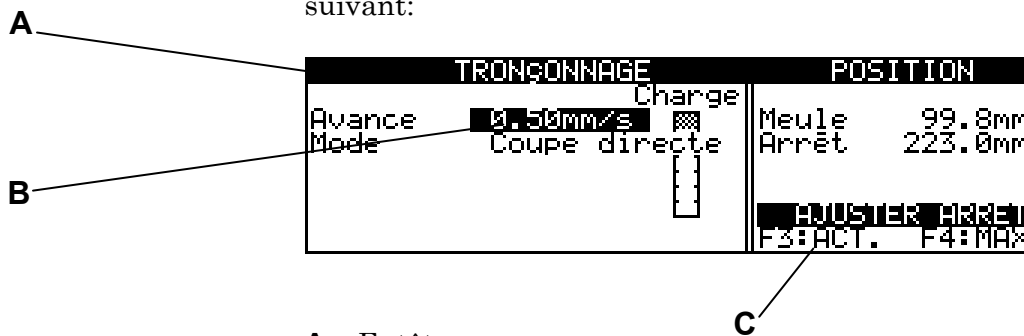
<p>⑪ SOUPAPE DE REFROIDISSEMENT</p>	<p><i>La soupape de refroidissement pour le refroidissement/nettoyage est placée au dos à gauche du compartiment de tronçonnage.</i></p>
	<p>Faire tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position verticale pour le refroidissement de la 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 peut ressembler 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 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 calculée à partir de la position supérieure de la meule de tronçonnage.

Position d'arrêt. La position d'arrêt préprogrammée calculée 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-50 n'est pas utilisée pendant 15 min. L'illumination de l'écran réapparaîtra par simple pression d'une touche quelconque.

Changer/éditer les valeurs

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

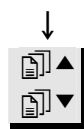
Valeurs numériques

TRONÇONNAGE		POSITION	
		Charge	
Avance	0.50mm/s	Meule	99.9mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	99.8mm
		Ajuster avec	
		F3:ACT. F4:MAX	

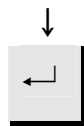


Appuyer sur ENTER ↵, pour éditer la valeur.

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	101.1mm
Langue	Français	Arrêt	223.0mm
Unité	mm		
Arrêt auto.	On		
Pos. de retour	Départ		
Réduction avance	On		
F1: Référence		F3: ACT.	F4: MAX



 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.

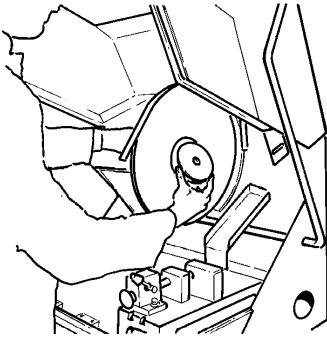


↓
 Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS  pour choisir la valeur correcte.

↓
 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'au dé clic de la fermeture de la broche.
- Retirer l'écrou 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-50 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'objet

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

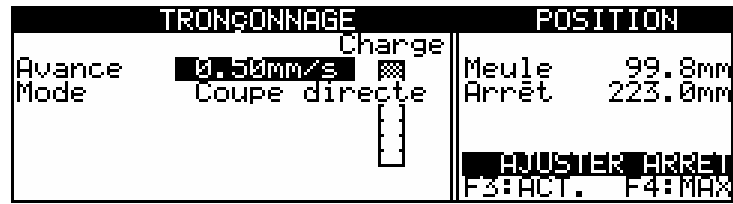
Positionner la meule de tronçonnage

- Après le serrage, il est possible d'abaisser la meule de tronçonnage à une position d'au moins 1 mm au dessus de l'objet, pour 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 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	99.8mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
		▲	
		▼	
		M	
		F3:ACT. F4:MAX	

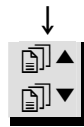
- Laisser la meule de tronçonnage en position avant d'appuyer sur MARCHE ◊.

Régler le taux d'avance avant le tronçonnage

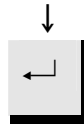


Appuyer sur ENTER ↵, pour éditer la valeur.

Deux parenthèses [] apparaissent autour de la valeur.



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



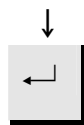
Appuyer sur ENTER ↵, pour accepter la nouvelle valeur.

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

Choisir le mode de tronçonnage avant le tronçonnage



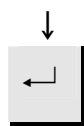
Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS [] ▲ ▼ pour choisir MODE dans le MENU TRONÇONNAGE.



Appuyer sur ENTER ↵, pour activer le menu déroulant du MODE.



Appuyer sur MENU VERS LE HAUT/BAS [] ▲ ▼ pour choisir MODE TRONÇONNAGE (tronçonnage direct ou Excicut).



Appuyer sur ENTER ↵, pour accepter le mode choisi.

Appuyer sur Esc, permet d'abandonner les changements en préservant la valeur originale.

Commencer le tronçonnage

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	110.5mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
F1:Avance rapide		F3:ACT. F4:MAX	

- Avant de commencer, abaisser la meule de tronçonnage en position correcte au dessus de l'objet.
- Fermer l'écran de protection.
- Appuyer sur MARCHE \blacklozenge . La meule de tronçonnage commence de tourner et l'eau de refroidissement à 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 là, Unitom-50 réajuste automatiquement le taux d'avance à sa valeur préprogrammée.

Régler le taux d'avance pendant le tronçonnage

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	99.9mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
F3:ACT. F4:MAX		F3:ACT. F4:MAX	



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


AutoStop

Unitom-50 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.

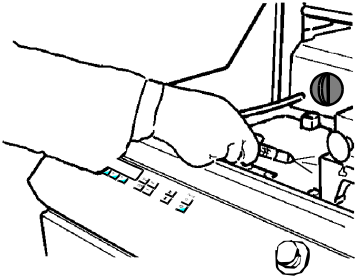
Position d'arrêt

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.

Nettoyer le compartiment de tronçonnage



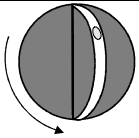
Pour prolonger la longévité d'Unitom-50, Struers recommande fortement un nettoyage quotidien du compartiment de tronçonnage à l'aide du tuyau de nettoyage.

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

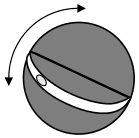
NB! Ne jamais nettoyer l'écran de protection avec le tuyau de nettoyage; utiliser un chiffon humide à la place.

Soupape de refroidissement

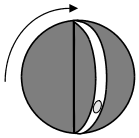
La soupape de refroidissement pour le refroidissement/ nettoyage est placée au dos à gauche du compartiment de tronçonnage



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.

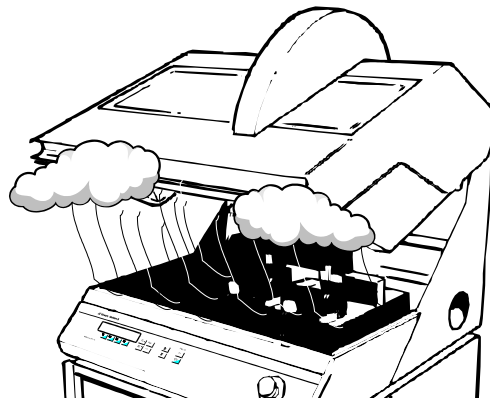


Faire tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre en position verticale pour l'arrosage du compartiment de tronçonnage à un débit maximum.

- 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
Unités.....	22
AutoStop	22
Position de retour	22
Réduction de l'avance.....	22
F1 Valeur de référence	22
Régler la butée	23
Serrer les échantillons irréguliers	23
Utiliser la fonction Continuer	23
Utiliser AutoStop	24
Utiliser la position d'arrêt fixe	25
Utiliser la position d'arrêt fixe avec AutoStop.....	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'aspiration externe.....	28
Monter le rideau en caoutchouc	28
Explication des facteurs de sécurité	28
2. Accessoires	29
3. Consommables	
Meules de tronçonnage.....	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 meules de tronçonnage diamantées et CBN	38
Maintenance des dispositifs de serrage.....	38

6. Données techniques



Capacité de tronçonnage	40
-------------------------------	----

1. Opérations avancées

Menu de configuration

- Appuyer sur Esc jusqu'au MENU PRINCIPAL.

MENU PRINCIPAL	POSITION
TRONÇONNAGE	Meule 99.8mm
CONFIGURATION	Arrêt 223.0mm
	ARRÊTER 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	ARRÊTER ARRÊT
F1:Référence	F3:ACT. F4:MAX

Unitom-50
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, l'allemand, le français ou le japonais.
<i>Unités</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>AutoStop</i>	<p>Lorsqu'elle est sur ON, Unitom-50 s'arrête automatiquement de tronçonner une fois que l'échantillon est tronçonné de part en part.</p> <p>Lorsqu'elle est sur OFF, Unitom-50 ne s'arrêtera que lorsqu'elle atteindra sa position d'arrêt préprogrammée ou lorsque la touche ARRET  aura 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-50 fait se rétracter automatiquement la meule de tronçonnage en position supérieure.</p> <p><i>Départ:</i> Unitom-50 fait se rétracter automatiquement la meule de tronçonnage en position originale au moment où la touche MARCHE  a été pressée.</p> <p><i>Rester:</i> la meule de tronçonnage reste en bas. Utiliser la fonction Rester pour les meules de tronçonnage diamantées ou CBN à liant Bakélite, car un retrait pourrait endommager le bord de la meule de tronçonnage.</p>
<i>Réduction de l'avance</i>	<p>Lorsqu'elle est sur ON, Unitom-50 réduit la vitesse d'avance préprogrammée si elle est trop élevée par rapport à la situation de tronçonnage.</p> <p>Lorsqu'elle est sur OFF, Unitom-50 maintient 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 en surbrillance.

Régler la butée

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


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

Serrer les échantillons irréguliers

Les objets irréguliers sans surfaces de serrage planes doivent être serrés à l'aide d'outils de serrage spéciaux, car les objets ne doivent pas bouger pendant le tronçonnage. Car la meule de tronçonnage, ou l'objet 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'objet afin que la meule fasse la coupe transversale la plus petite possible.

Utiliser la fonction Continuer

Si le tronçonnage est temporairement interrompu par une pression sur ARRET , 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-50 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:

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	100.2mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
F1:Continuer		F3:ACT. F4:MAX	


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 AutoStop

Pour utiliser AutoStop seulement, régler AutoStop sur ON dans le menu Configuration et mettre la position d'arrêt sur MAX. Appuyer sur F4.

Lors du tronçonnage des tuyaux ou autres objets avec des coupes transversales changeantes, la meule de tronçonnage peut se rétracter avant que l'objet n'ait été tronçonné. Il peut alors être nécessaire de désactiver la fonction AutoStop. Lorsqu'elle est sur OFF, Unitom-50 ne s'arrêtera que lorsqu'elle aura atteint sa position d'arrêt préprogrammée ou lorsque la touche ARRET  aura été pressée.

Utiliser la position d'arrêt fixe

Utiliser la position d'arrêt fixe avec AutoStop

La position d'arrêt fixe peut être utilisée avec la fonction AutoStop 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 AutoStop OFF dans la configuration, et n'utiliser que la position d'arrêt fixe.

Régler la position d'arrêt

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

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	99.8mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
Charge		ARRÊT 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		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	99.8mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
Charge		ARRÊT 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		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	99.8mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	99.8mm
Charge		ARRÊT 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-50, 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-50 réduira automatiquement la vitesse d'avance (valeur de référence).

Sur l'affichage, le texte suivant apparaît:

TRONÇONNAGE		POSITION	
Avance	0.50mm/s	Meule	101.1mm
Mode	Coupe directe	Arrêt	223.0mm
Réduite à 0.20mm/s		AUSST. ABZ.	
		F3:ACT. F4:MA*	

Unitom-50 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:

[AVANCE REDUITE]	
Pour utiliser une:	
avance non-réduite,	presser MARCHE
avance réduite,	presser F1

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 fréquemment posées:

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 faire 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'aspiration externe

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

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

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

Monter le rideau en caoutchouc

Pour le tronçonnage des objets longs qui dépassent, il est possible de remplacer l'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 écrous 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 écrous.
- 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 Pour les machines Unitom. Avec compartiment pour l'unité de recyclage.	LABUL
Rideaux en caoutchouc A monter sur Unitom-50 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
Bandes d'acier inoxydable remplaçables 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 rainures en T de 10 mm, côté gauche Pour maintenir l'objet. Complet avec butée. A monter sur la table de tronçonnage à gauche de la meule de tronçonnage.	UNILE
Dispositif de serrage rapide pour rainures en T de 10 mm, côté droit Pour maintenir l'objet. Complet avec butée. A monter sur la table de tronçonnage à droite de la meule de tronçonnage.	UNIRI
Outils de serrage pour rainures en T de 10 mm Pour le serrage des objets compliqués sur la table de tronçonnage sur Unitom-50 et Unitom-2. Complet avec colliers de serrage, supports et boulons.	UNIOF

3. Consommables

Meules de tronçonnage

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

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 coupé 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 mieux adaptée au 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'objet.
Ecran ouvert.	L'opération de tronçonnage désirée ne peut pas commencer avant que l'écran ne 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 surchargé. 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-50
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.
Echantillons 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 floue.	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 / les 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.

Unitom-50
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
Problèmes de machine		
Bavures non-désirées.	Meule trop dure.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Manque de support.	Support supplémentaire de l'objet.
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 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. L'écrou doit être correctement serré.
	Serrage incorrect de l'échantillon.	S'assurer que seul l'un des dispositifs de serrage rapide est serré. L'autre dispositif ne devant être que légèrement serré. Utiliser des outils de support si la géométrie de l'objet 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-50 vibre (paliers usés).	Appeler un technicien de service Struers.

Unitom-50
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'objet 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 AutoStop.	Régler AutoStop sur Off dans la configuration.
	La position d'arrêt est réglée trop basse.	Voir la section Opération de base, Arrêter le tronçonnage.
L'objet se casse lors du serrage.	L'objet est fragile.	Placer l'objet entre deux plaques de polystyrène. NB! Toujours tronçonner avec précaution les objets fragiles.
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).

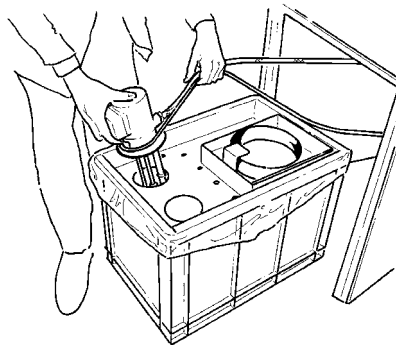


Fig. 1

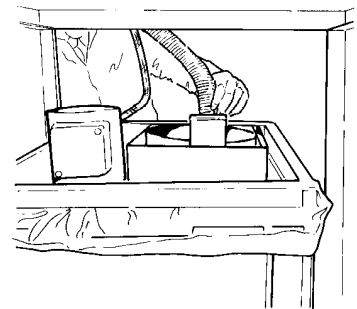


Fig. 2

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-50
Mode d'emploi

*Lubrification des paliers de
l'écran basculant*

- Appuyer sur l'arrêt d'urgence.
- Ouvrir l'écran de protection.
- Retirer les capuchons 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 de l'axe. Utiliser de la graisse hydrofuge, telle que la Shell Albida Grease LX.
- Eliminer la graisse superflue et monter les capuchons 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 déjà utilisées et humides. Conserver les meules de tronçonnage dans un endroit sec, horizontalement, sur un support plan.

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.

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.

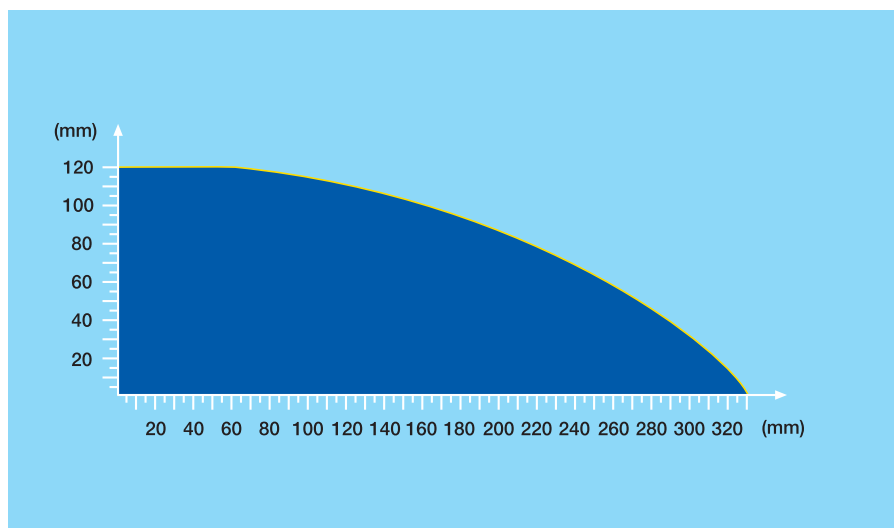
6. Données techniques

Sujet		Spécifications	
		Métrique/ international	US
Tronçonnage	Moteur de tronçonnage triphasé Plage de la vitesse d'avance (réglable en échelons de:) Vitesse de positionnement max. Position de la meule de tronçonnage (réglable en échelons de:)	4,7 kW 0,05 - 3mm/s (0,05mm/s) 30mm/s 0-223mm (1mm)	6,4CV 0,002-0,118"/s (0,002"/s) 1,2"/s 0-8,75" (0,04")
Meule de tronçonnage	Diamètre x épaisseur Vitesse de rotation (marche à vide)	ø350x2,5x32mm 2775 t/m	13,8x0,1x1,25" 2775 t/m
Géométrie du compartiment de tronçonnage	<i>Dimensions max. de l'échantillon:</i> Épaisseur Largeur Longueur <i>Capacité de tronçonnage max.:</i> Épaisseur de tronçonnage max. Longueur de tronçonnage max. (pour une épaisseur d'échantillon de:)	150mm 415mm 630mm 120mm 200mm (90mm)	5,9" 16,3" 24,8" 4,7" 7,9" (3,5")
Table de tronçonnage	Largeur Profondeur Rainure en T	286 316mm 10 mm	11,26 12,44" 0.39"
Dimensions et poids	Hauteur Largeur Profondeur Poids <i>Table optionnelle (LABUL)</i> Hauteur: Largeur: Profondeur:	660mm 700mm 750mm 162kg 800 mm 900 mm 750 mm	26" 27,5" 29,5" 353lbs 31.5" 35,4" 29,5"
Unité de recyclage	Débit approximatif: Volume du réservoir	12 l/min 65 l	3,2 gallons/min 17 gallons

Unitom-50
Mode d'emploi

Sujet		Spécifications			
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	Env. 73dB (A) mesuré en marche à vide à une distance de 1,0 m de la machine.			
Données électriques	<i>Tension/fréquence:</i>	<i>Puissance de tronç.*</i>	<i>Puissance max.</i>	<i>Charge de tronç.</i>	<i>Charge max.</i>
	3 x 200V / 50 Hz 3 x 220-230V / 50 Hz 3 x 380-416V / 50 Hz 3 x 200-210V / 60 Hz 3 x 220-240V / 60 Hz 3 x 380-416V / 60 Hz 3 x 460-480V / 60 Hz	4,7 kW 4,7 kW 4,7 kW 4,7 kW 4,7 kW 4,7 kW 4,7 kW	5,7 kW 5,8 kW 6,7 kW 5,7 kW 5,8 kW 6,7 kW 6,7 kW	20,9 A 19,3 A 10,5 A 20,6 A 19,0 A 10,0 A 10,3 A	21,9 A 20,0 A 11,7 A 21,7 A 20,0 A 11,7 A 11,6 A

Capacité de tronçonnage



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.

Carte de référence rapide

Serrer l'échantillon

- Placer l'objet entre la fixation et la butée à la table de tronçonnage de gauche.
- Pousser la fixation vers l'objet 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 met à couler.

Arrêter le tronçonnage

Arrêt automatique

- Unitom-50 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

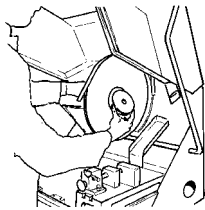
- Appuyer sur ARRÊT ⊖ et le processus de tronçonnage s'arrête. La meule de tronçonnage se déplace en position de départ (valeur de référence). La meule de tronçonnage s'arrête de tourner et l'eau de refroidissement s'arrête.

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 l'écrou à l'aide d'une clé. Retirer le flasque et la meule de tronçonnage à changer.
- Monter la nouvelle meule de tronçonnage. Monter le flasque et l'écrou. Serrer soigneusement.
- Refaire basculer le tube de refroidissement de droite en position.

Nettoyer le compartiment de tronçonnage

- Pointer le tuyau de nettoyage vers le fond 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



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 2005.

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.....	15370001N
Case bed	15370010I
Spindle unit, complete.....	15370015C
High power plate, rear side.....	15370030C

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.....	15373420C
Wiring diagram, Back-Panel, Control	15373410C

Unitom-5

Drawings

Unitom-5, complete.....	15330002E
Case Bed, assembly	15330010D
Cutting Arm, assembly.....	15330020D
Spindle unit, complete.....	15330015F
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.....	15310001H
Case Bed, assembly	15310010F
Cutting Arm, assembly.....	15310020F
Spindle unit, complete.....	15330015F
Stepper motor/gear unit, complete	15330060F
High power plate, rear side.....	15310050C
Cutting table w. excicut mechanism, complete.....	15310030B
Excicut drive mechanism	15310060C
Excicut cutting table, cross section.....	15310070

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

Drawings

Cutting Table, complete	15330003A
Locking system, complete.....	15330005C
Protection guard, complete.....	15330042E
Lamp, complete.....	15330044B
Water Valve, complete.....	15330025C
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	15313100B
Power circuit diagram, Unitom-5	15333110A
Power circuit diagram, Unitom-5/-50	15313110A
Control circuit diagram, Unitom-5	15333120C
Control circuit diagram, Unitom-50	15313120B
Circuit diagram, Unitom-5/-50 (2 pages).....	15313200C
Wiring diagram, back panel, control, Unitom-5	15333450D
Wiring diagram, back panel, control, Unitom-5/-50	15313455C
Wiring diagram, power connection, Unitom-5	15333460B
Wiring diagram, power connection, Unitom-5/-50	15313465A
Wiring diagram, front panel, control PCB	15313475A
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

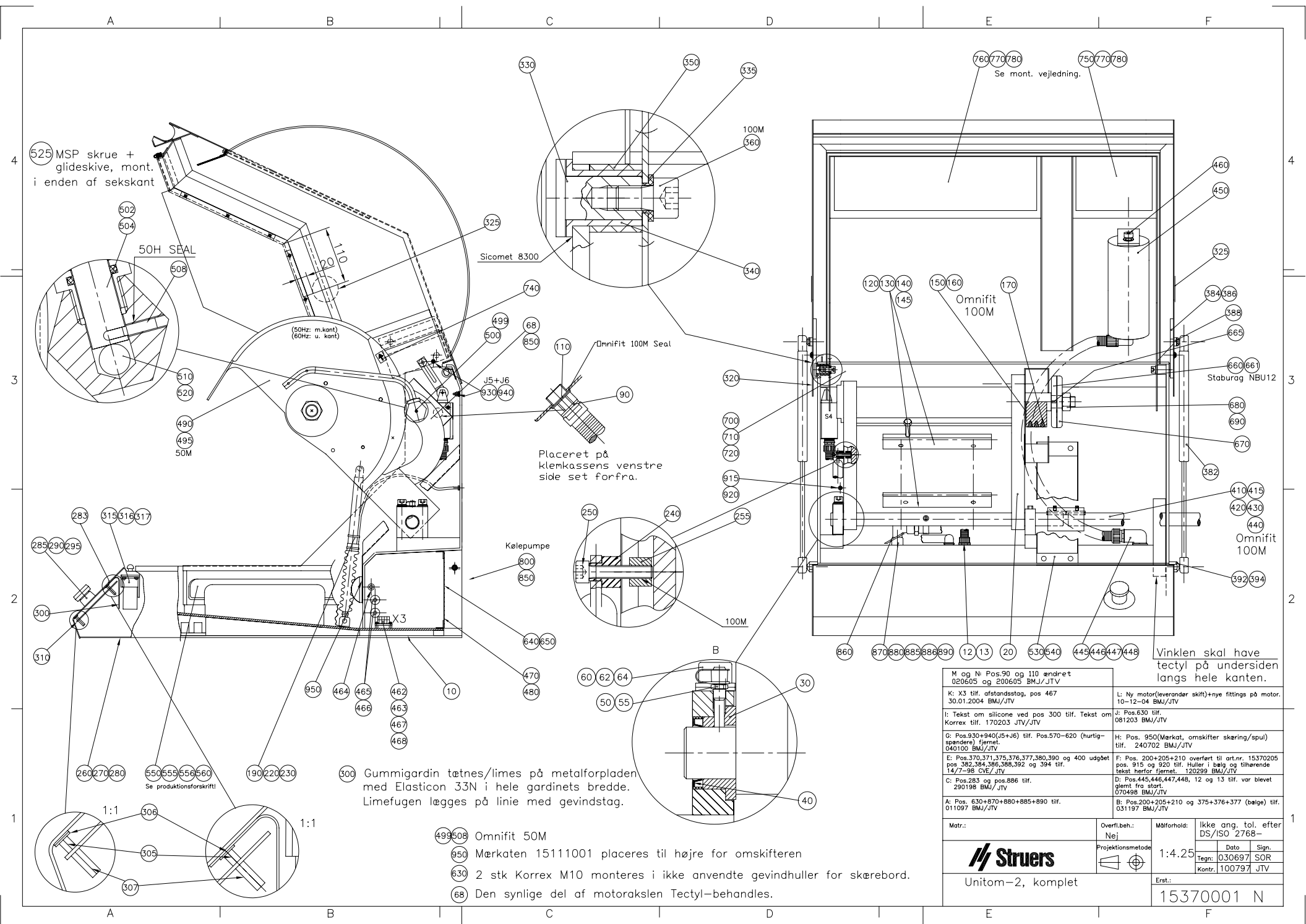
Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
15330003		Cutting table, complete	
	10	Cutting table, complete	03816901
	20	T-rail plate, complete	15330509
15330005		Locking System	
	80	Actuator, MK1 24VDC	2MK70524
15330042		Protection Guard without panes	
	20	Rubber side curtain I+II	05336902
	20	Side Guard w. rubber 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



525 MSP skrue + glideskive, mont. i enden af sekskant

50H SEAL

(50Hz: m.kant)
(60Hz: u.kant)

Sicomet 8300

Omnifit 100M Seal

Placeret på klemmens venstre side set forfra.

Kølepumpe

760(770)780
750(770)780
Se mont. vejledning.

Vinklen skal have tectyl på undersiden langs hele kanten.

500 Gummigardin tætnes/limes på metalforpladen med Elasticon 33N i hele gardinets bredde. Limefugen lægges på linie med gevindstag.

499(508) Omnifit 50M

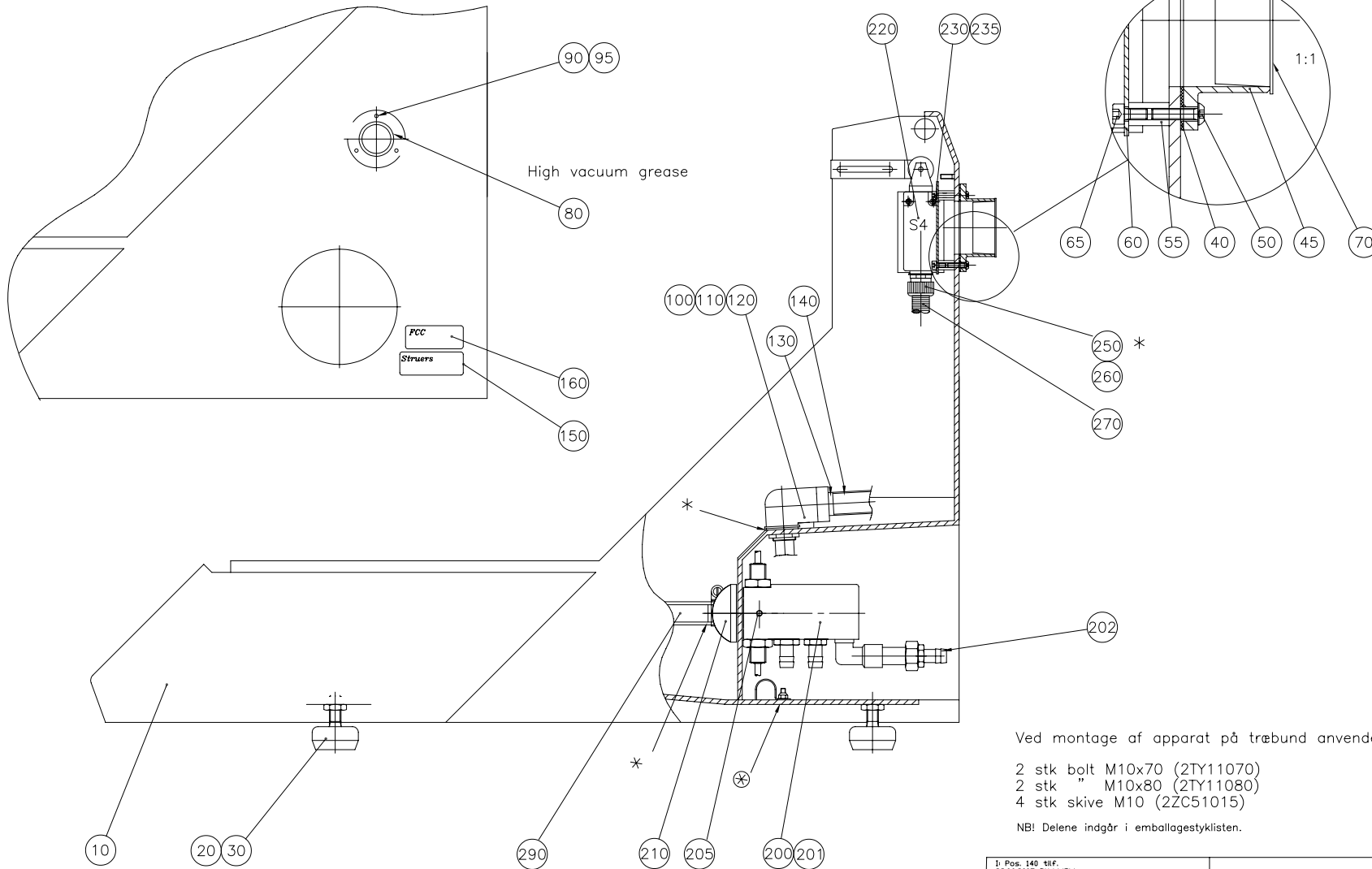
950 Mærkatén 15111001 placeres til højre for omskifteren

630 2 stk Korrex M10 monteres i ikke anvendte gevindhuller for skærebord.

68 Den synlige del af motorakslen Tectyl-behandles.

M og N: Pos.90 og 110 ændret 020605 og 200605 BMJ/JTV	L: Ny motor(leverandør skift)+nye fittings på motor. 10-12-04 BMJ/JTV		
K: X3 tilf. afstandsstag, pos 467 30.01.2004 BMJ/JTV	J: Pos.630 tilf. 081203 BMJ/JTV		
I: Tekst om silicone ved pos 300 tilf. Tekst om Korrex tilf. 170203 JTV/JTV	H: Pos. 950(Mærkat, omskifter skæring/spul) tilf. 240702 BMJ/JTV		
G: Pos.930+940(J5+J6) tilf. Pos.570-620 (hurtigspændere) fjernet. 040100 BMJ/JTV	F: Pos. 200+205+210 overført til art.nr. 15370205 pos. 915 og 920 tilf. Huller i bælg og tilhørende tekst herfor fjernet. 120299 BMJ/JTV		
E: Pos.370,371,375,376,377,380,390 og 400 udgødt pos. 382,384,386,388,392 og 394 tilf. 14/77-08 O/E/J JTV	D: Pos.445,446,447,448, 12 og 13 tilf. var blevet glemt fra start. 070498 BMJ/JTV		
C: Pos.283 og pos.886 tilf. 290198 BMJ/JTV	B: Pos.200+205+210 og 375+376+377 (bølge) tilf. 031197 BMJ/JTV		
A: Pos. 630+870+880+885+890 tilf. 011097 BMJ/JTV			
Matr.:	Overf. beh.: Nej	Målførhold: 1:4.25	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
	Projektionsmetode: 	Date	Sign.
Unitom-2, komplet		Tegn: 030697	SOR
		Kontr. 100797	JTV
		Erst:	15370001 N

A B C D E F



High vacuum grease

PCC
Struers

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 emballagestykklisten.

⊗ På M4 stag længst væk fra væg: (170)(180)(190-2)

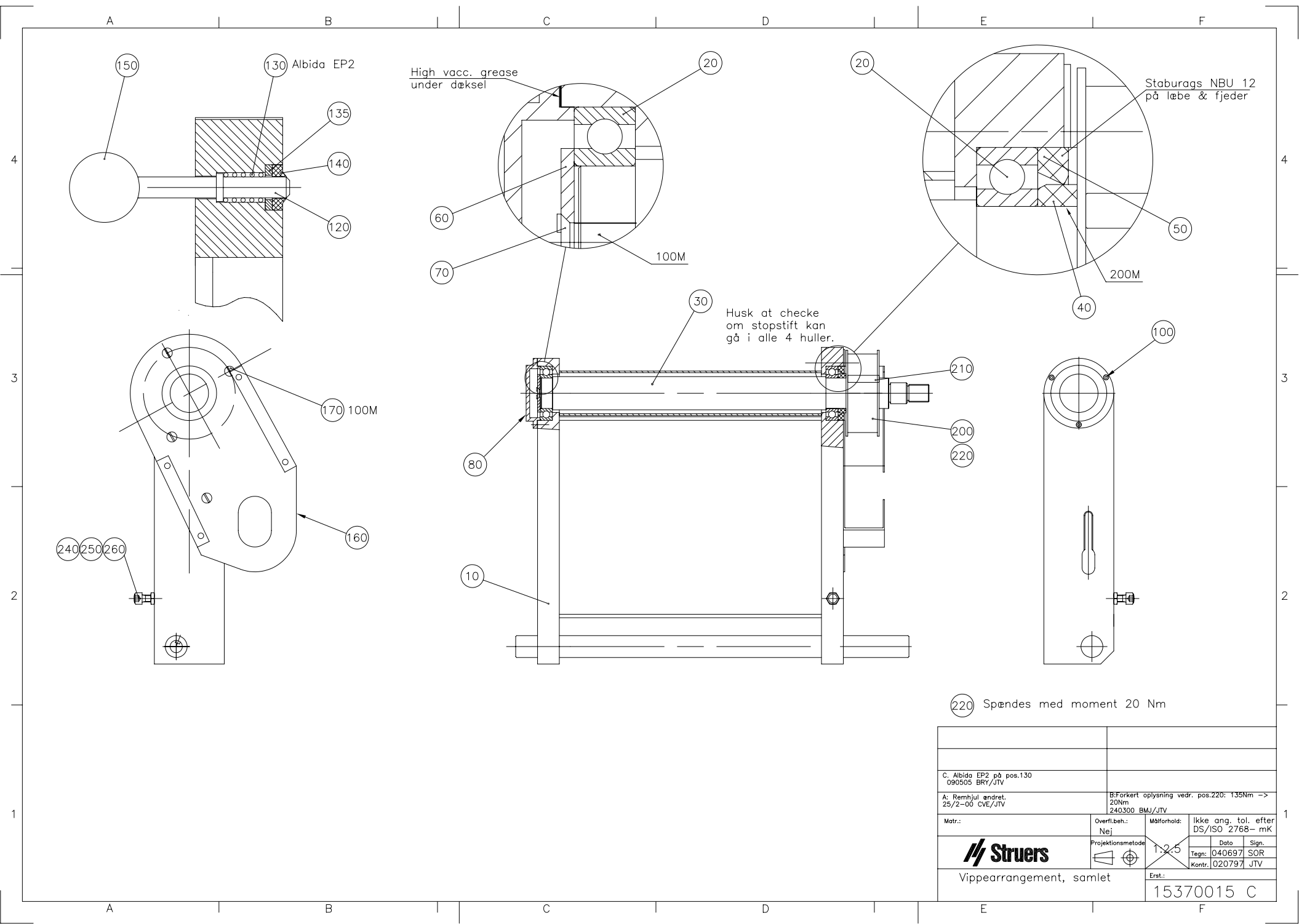
På det andet M4 stag: (180)(190-1)

(205)Omnifit 50M

* = Omnifit 100M SEAL

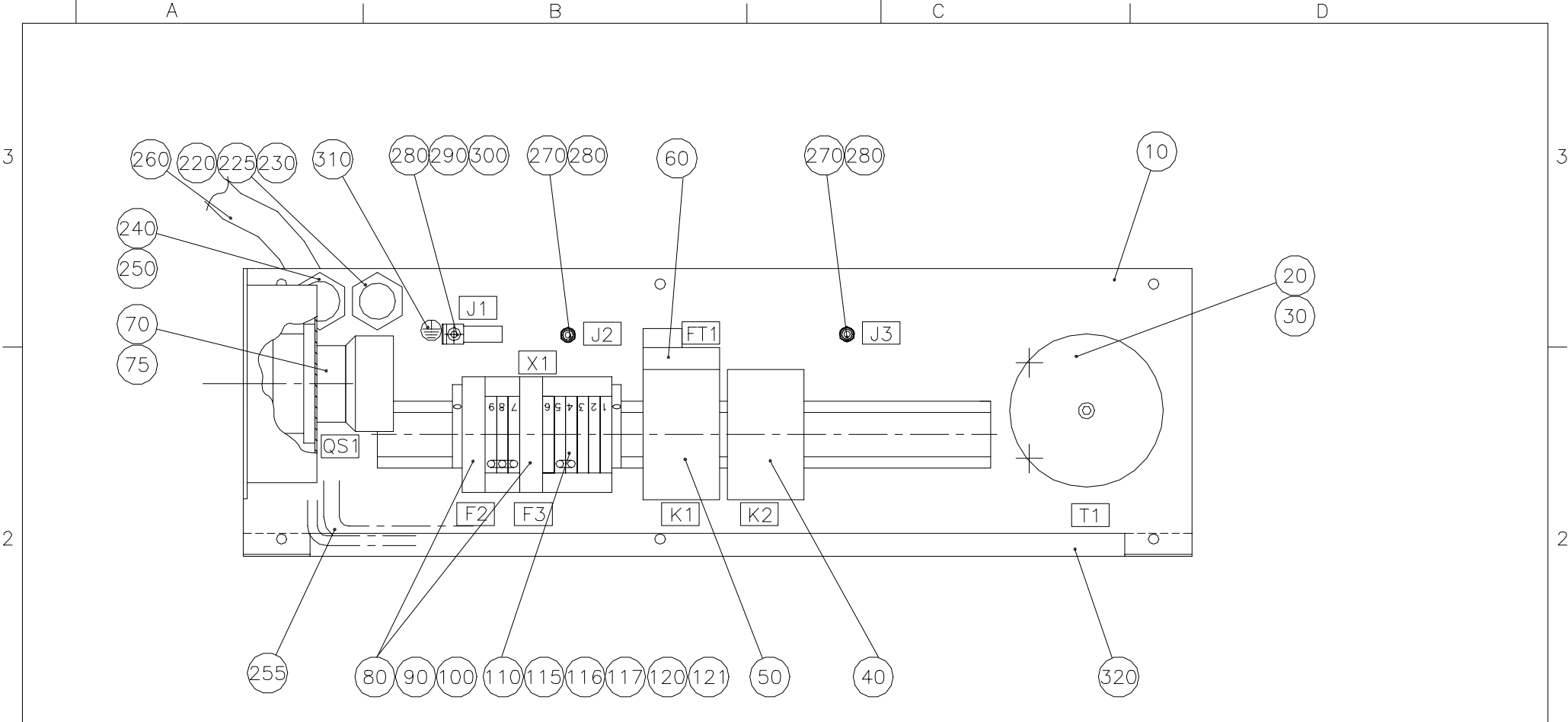
I: Pos. 140 tilf. 23.06.2005 BMJ/JTV			
G: Tilf. Pos.205 Omnifit 50M 10-12-2004 BMJ/JTV		H: Pos. 100, 110,120 og 130 ændret. 020605 BMJ/JTV	
E: Bolte rettet jf emballagestykklisten 120701 JTV/JTV		F: Pos.240 fjernet, pos.250 ændret. 070703 BMJ/JTV	
C: 2 stk bolt M10x70 -> M10x160. 040100 BMJ/JTV		D: Pos. 202 tilf. 270300 BMJ/JTV	
A: pos. 80, 90 og 95 tilf. Pos.205 og 290 tilf. Tekst vedr. træbund tilf. målsætning for fod fjernet. 4/9-97 CVE/ 011097 BMJ/JTV		B: Pos. 201 tilf. 311097 BMJ/JTV	
Matr.:	Overfl.beh.:	Målførhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
		Projektionsmetode:	1:2,5
			Date Sign.
Bund, samlet		Erst.:	15370010 I
		Tegn:	200197 SOR
		Kontr.:	020797 JTV

A B C D E F



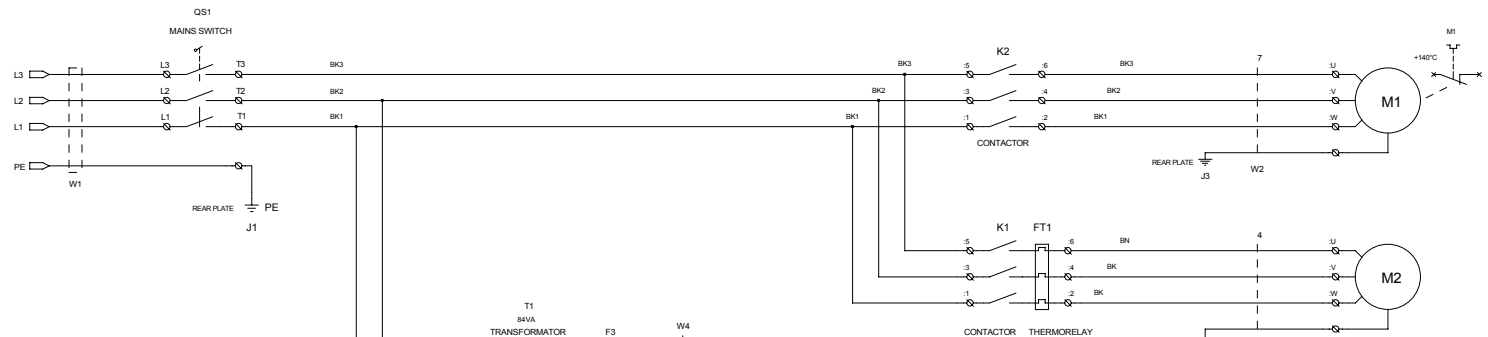
220 Spændes med moment 20 Nm

C. Albida EP2 på pos.130 090505 BRY/JTV		B:Forkert oplysning vedr. pos.220: 135Nm -> 20Nm 240300 BMJ/JTV	
A: Remhjul ændret, 25/2-00 CVE/JTV			
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målførhold: 1:2,5	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode: 	Date	Sign.
Vippearrangement, samlet	Erst.:	040697	SOR
		Kontr. 020797	JTV
		15370015 C	



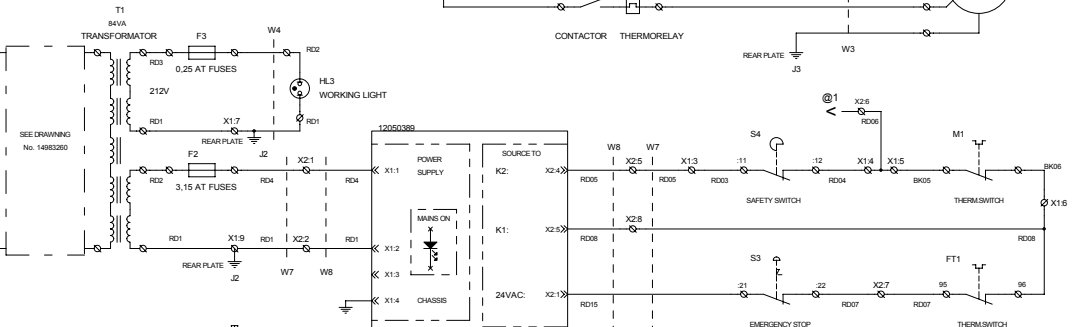
320 Bagsiden af kantlisten klippes væk i enderne.

C: F1 → F2; F2 → F3. F2 rykket, så diagram og samlingstegning stemmer overens. 030498 BMJ/				
A: Pos.320 kantliste ændret og tekst tilf. Pos.225 tilf. 021097 BMJ/ JTV		B: Pos.117. endevinkler tilf. 290198 BMJ/ JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målf.ord:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode 	1:2	Dato	Sign.
			Tegn:	100697 BMJ
			Kontr.	020797 JTV
El-bagplade, monteret			Erst.:	
			15370030C	



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

SLICING ON

OVERLOAD OR
EMERGENCY STOP

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

BQ1
NAMUR

BQ2
NAMUR

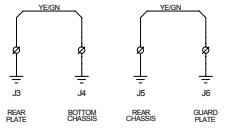
S4
SAFETY SWITCH

YM1
AKTUATOR SWITCH

K1
CONTACTOR

K2
CONTACTOR

YM1
AKTUATOR



J3 REAR PLATE

J4 BOTTOM CHASSIS

J5 REAR CHASSIS

J6 GUARD PLATE

15373110
POWER CIRCUIT DIAGRAM

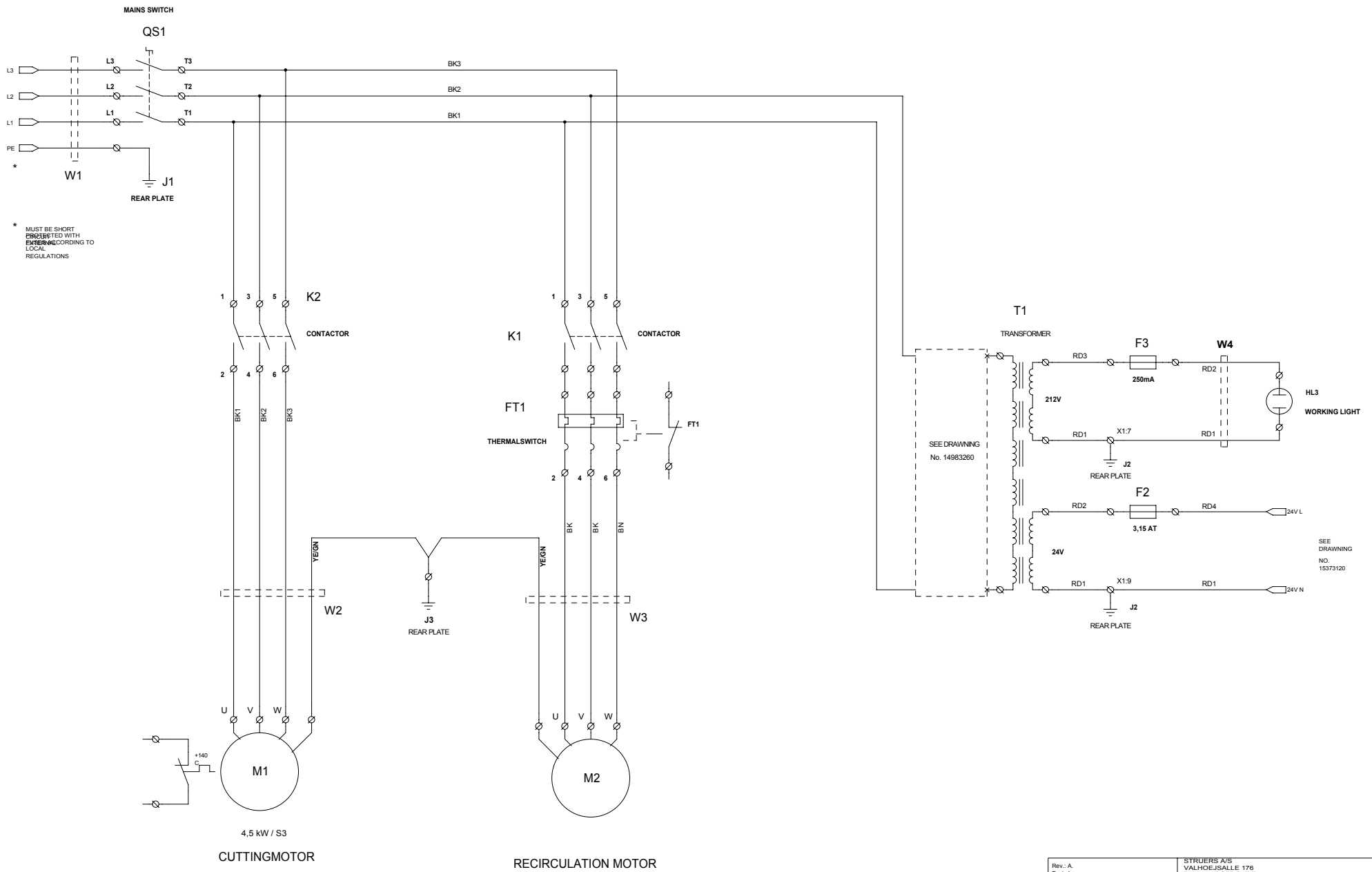
15373200
PCB CIRCUIT DIAGRAM

15373410
WIRING DIAGRAM, CONTROL, BACK-PANEL

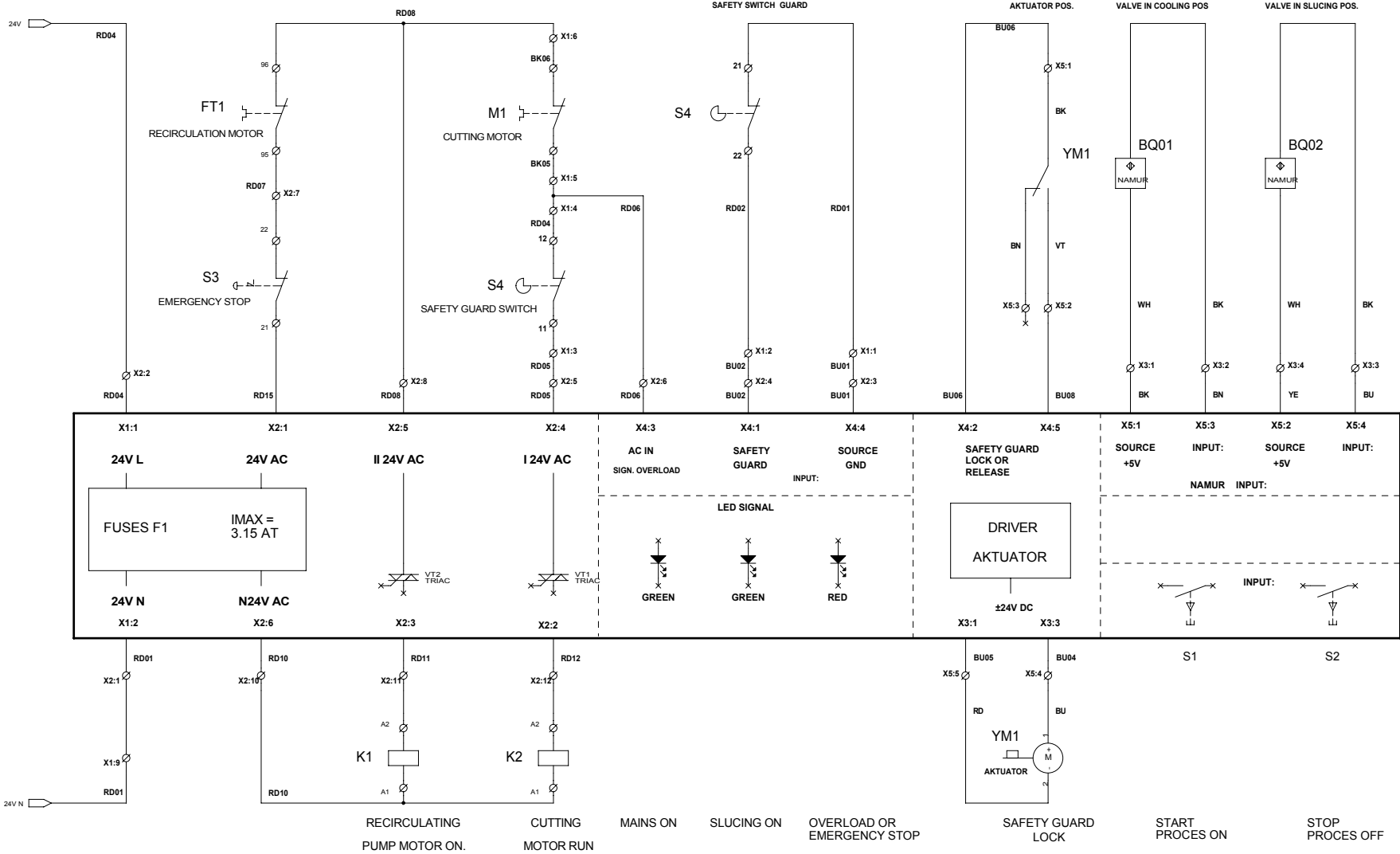
15373420
WIRING DIAGRAM, POWER, BACK-PANEL

15373430
WIRING DIAGRAM, CONTROL, FRONT-PANEL

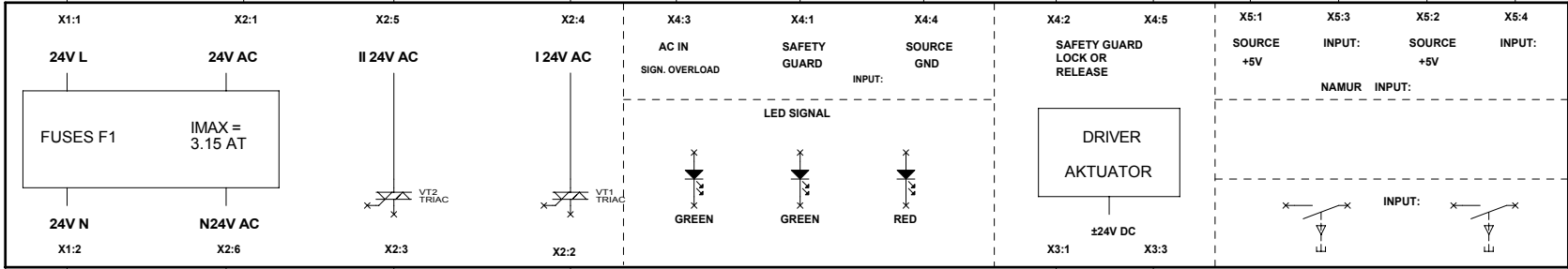
Rev. C: Test change 1 YW1: 10V → 24V F1 → F2, G.R.40.3 F2 → F3, G.R.40.2 B1 → B3, G.R.40.2 S2 → S4, G.R.40.2/2 G.R.40.40.1: B Rev. D: (P11) 13.12.04 Ref. G1 changed to QS1 Colors on BQ14822 changed G.R. = Gnd Referenced Friday, December 17, 2004	Rev. A: COLOR CHANGE: YW1: 10V → 24V YW1: BQ → BK, W1 → BN, BN → VT. G.R.40.10: PROCECHOWE G.R.40.10: PROCECHOWE PROCECHOWE: 240V → 240V X51 → -5, -3 → -1 Rev. B: X54: BU → X55 X55: RD → X54	STROBERG AG MAINCIRCUIT ALLE 178 G.R.40.10: PROCECHOWE G.R.40.10: PROCECHOWE PROCECHOWE: 240V → 240V MAIN CIRCUIT DIAGRAM: UNITOM - 2: Size A1 SCALE 12 mm 97 / Dan Molding DWG NO 15373100 Sheet 1 of 3
---	---	--



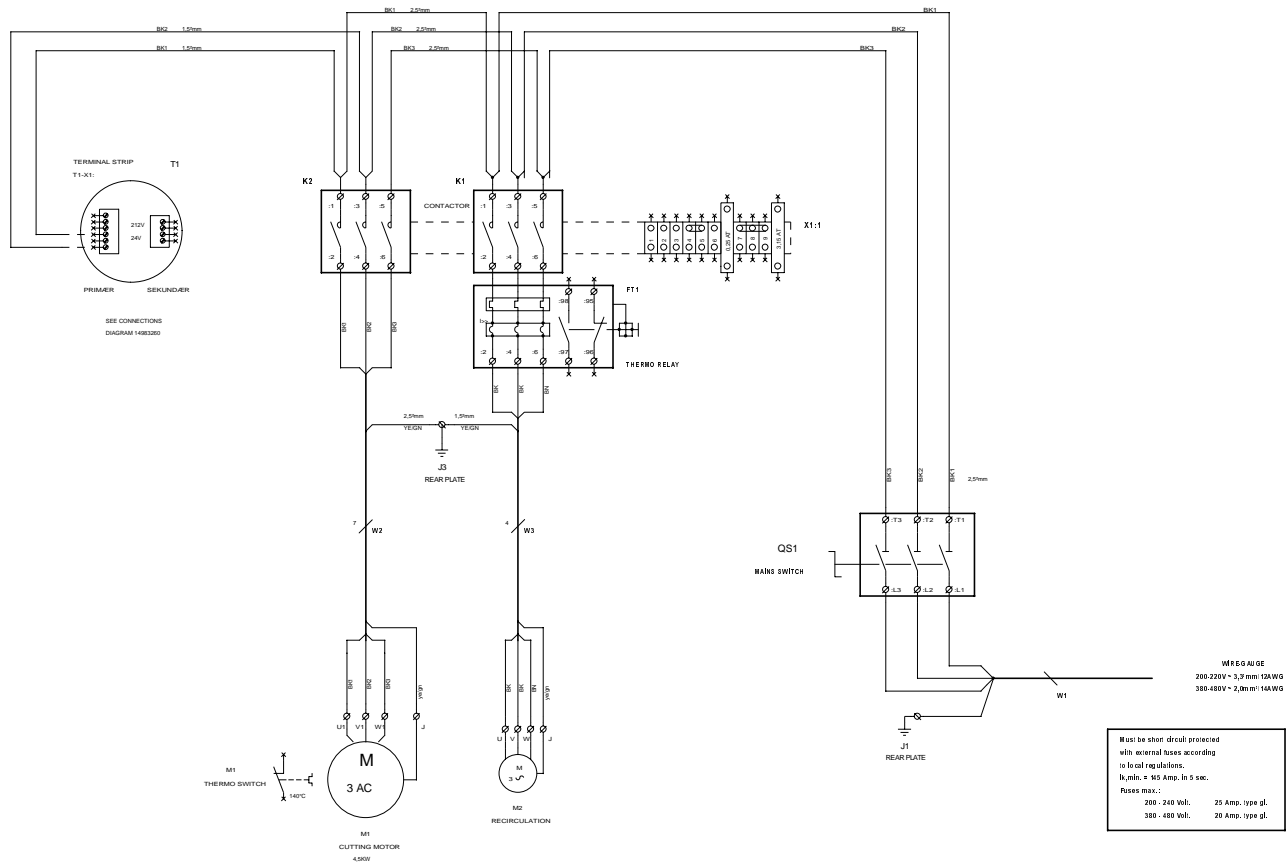
Rev.: A. Text change	STRUERS A/S VALHOESALLE 176 DK-2610 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500		
Rev.: B.: Text change ! F1 -> F2, G.R.->J,4 F2 -> F3, G.R.->J,3	UNITOM -2: POWER CIRCUIT DIAGRAM		
Rev.: C. Ref. Q1 changed to QS1	Size A2	CAGE Code	DWG NO 15373110
Monday, December 13, 2004	Scale	D 16.06.97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



SEE DRAWING NO. 15373110



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.	STRUJERS A/S VALHOEISALLE 176 DK-2810 ROEDDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500
Control In / Out Circuit Diagram		UNITOM - 2:
Size A2	CAGE Code	DWG NO
Friday, December 17, 2004	Scale	15373120
G.R. = Grid Reference!	D.16.06.97 / DEM	Sheet 1 of 1



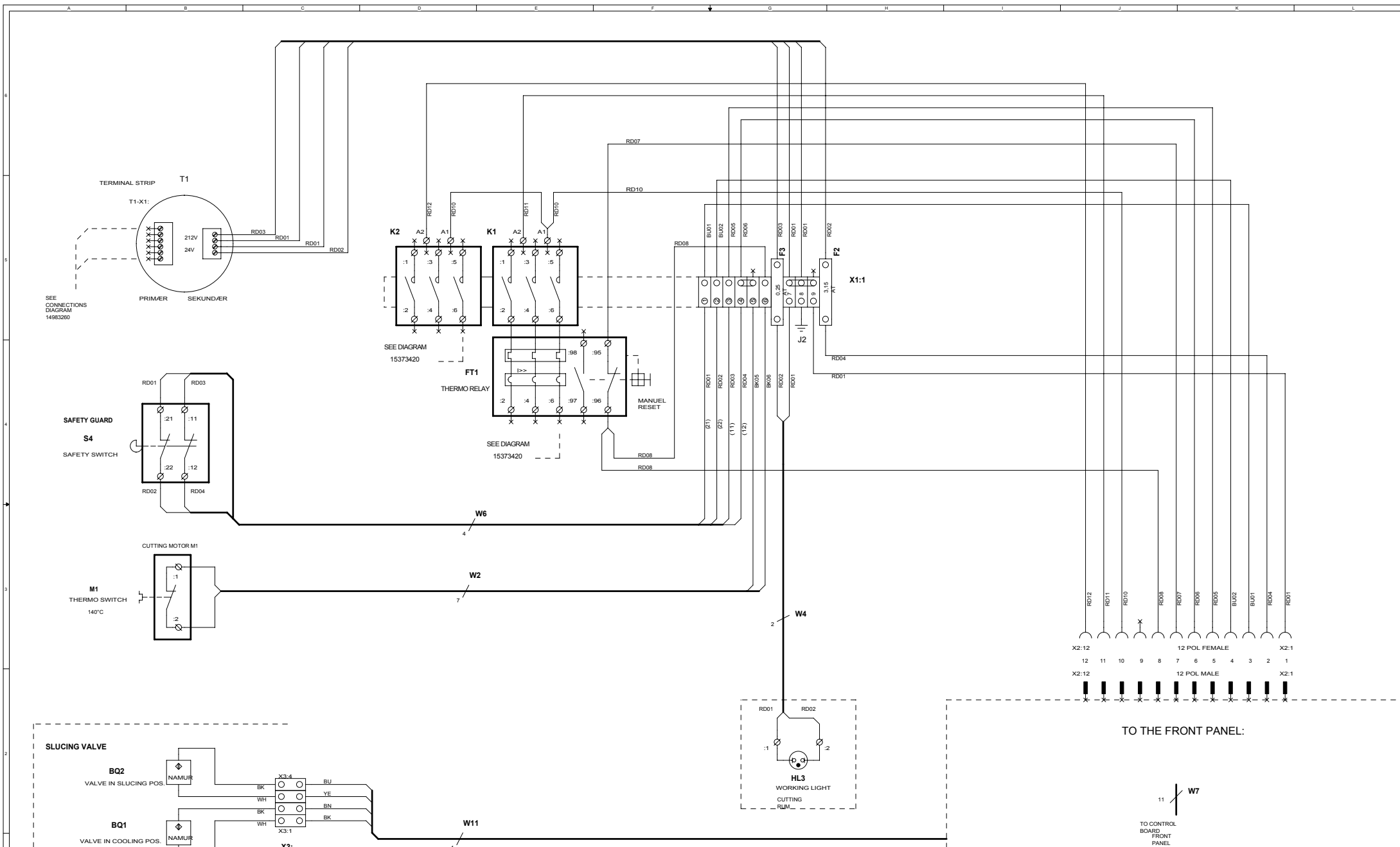
Must be short circuit protected with external fuses according to local regulations.
It_{min} = 165 Amp. in 5 sec.
Fuses max.:
300 - 240 Volt: 25 Amp. type gL
380 - 480 Volt: 20 Amp. type gL

WEREG AU GE
200-220V ~ 5,5 mm 10A WG
380-480V ~ 2,8 mm 16A WG

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

G.R. = Grid Reference

Doc. No. Type Change: 06-80V Date: 06/09/99 2007-04-01 Drawing No.: Rev. 1 Asst. Des. Insp.: Des. Insp.: Supv. Insp.: Rev. 1	ST. FLEURET, A.S. VALHUSEN STÅLE, ETS 50-2570 FICHERSBOVNE DENMARK EDELHOLM-VEJ 2602 2600	WIRING DIAGRAM		UNITOM - 2: Wiring of Power connection.	
Size: A4 Date: Monday, December 04, 2000	EDGE Code: DWG NO: 15373420	Rev.:	1	of 1	C



SEE CONNECTIONS DIAGRAM 14983200

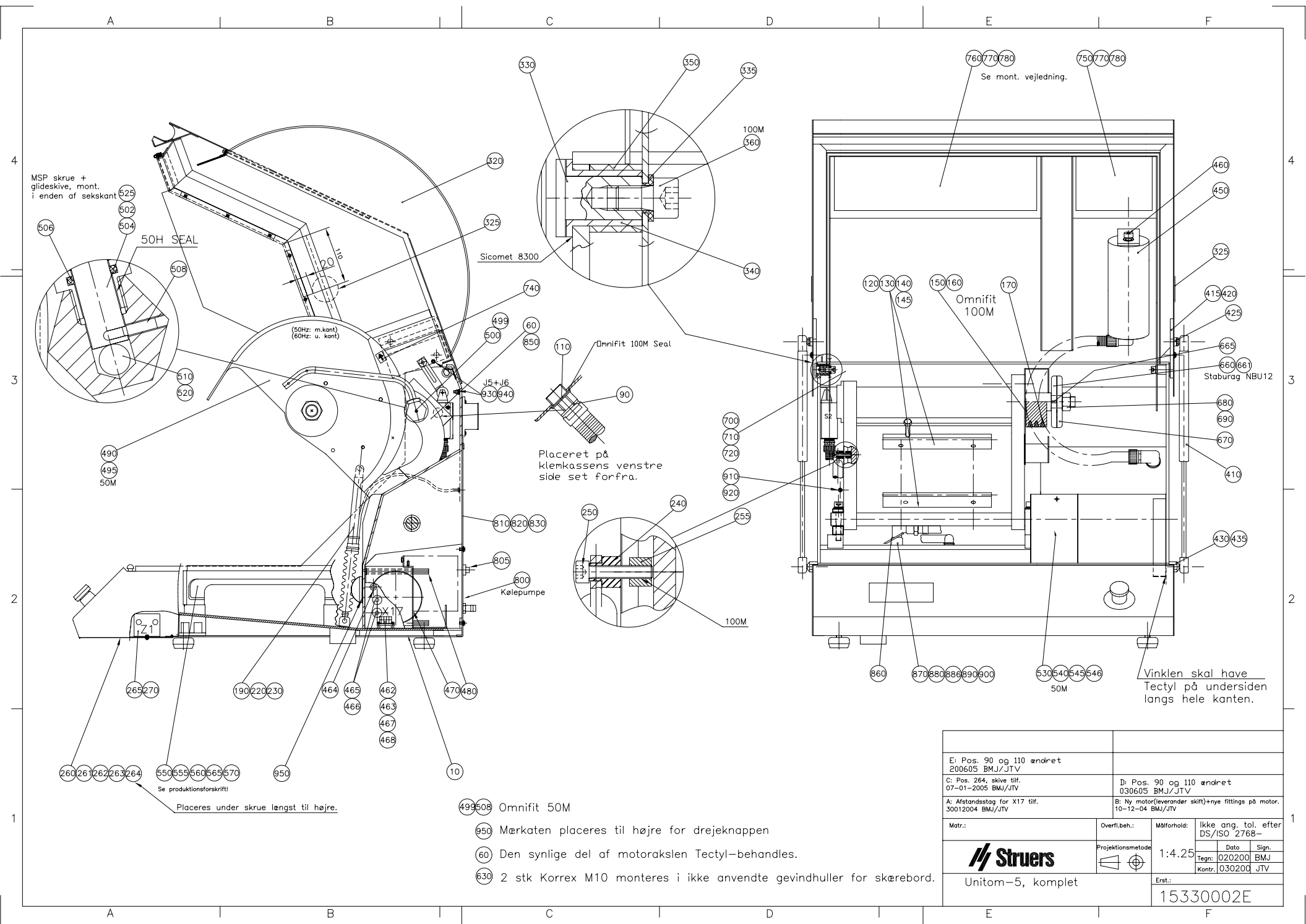
SEE DIAGRAM 15373420

SEE DIAGRAM 15373420

ALL WIRINGS 0.75mm² - EXCEPT OTHERWISE MARKED.

COLOR CODES / BK *	FARBKODE:
black BK *	= schwarz
BN *	= braun
brown RD *	=
rd *	= rot
YE *	= gelb
yellow EN *	= gelb
grn *	= grün
green BU *	=
blue BU *	= blau
CY *	= grau
grey WH *	= weiss
white *	= weiss

Rev.: B: Text change ! F1 -> F2, G.R.=G.5 F2 -> F3, G.R.=G.5 S2 -> S4, G.R.=B.4		STRUERS A/S VALHOEJSSALLE 176 DK-2610 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500	
Rev.: C: Colors on BQ1 & BQ2 changed G.R. = Grid		WIRING DIAGRAM: UNITOM -2: BACK-PANEL, CONTROL.	
Reference!	Size A2	CAGE Code	DWG NO
Friday, December 17, 2004	Scale	19 JUN. 97 /	Sheet 1 of 1
			15373410 I C



MSP skrue +
glideskive, mont.
i enden af sekskant

50H SEAL

Sicomet 8300

Omnifit 100M Seal

Placeret på
klæmkassens venstre
side set forfra.

Kølepumpe

Se mont. vejledning.

Vinklen skal have
Tectyl på undersiden
langs hele kanten.

Se produktionsforskrift!

Placeres under skrue længst til højre.

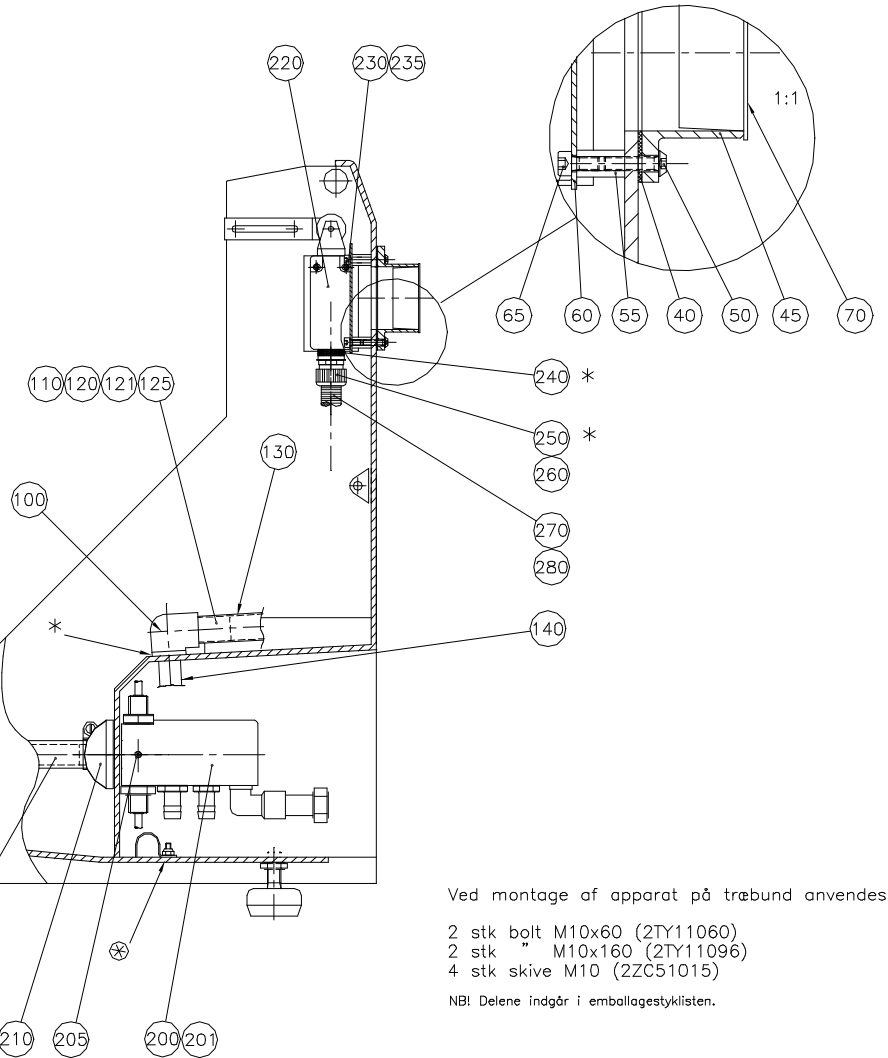
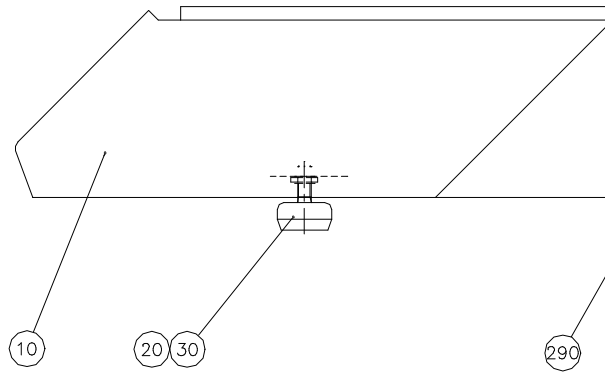
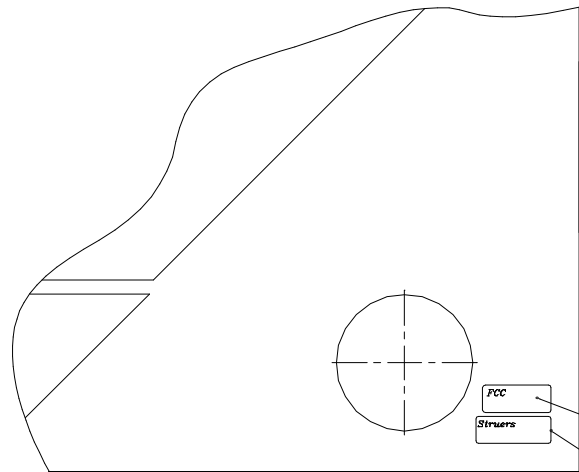
499/508 Omnifit 50M

950 Mærkaten placeres til højre for drejknappen

60 Den synlige del af motorakslen Tectyl-behandles.

630 2 stk Korrex M10 monteres i ikke anvendte gevindhuller for skærebord.

E: Pos. 90 og 110 ændret 200605 BMJ/JTV		D: Pos. 90 og 110 ændret 030605 BMJ/JTV		
C: Pos. 264, skive tilf. 07-01-2005 BMJ/JTV		A: Afstandstag for X17 tilf. 30012004 BMJ/JTV		
B: Ny motor(løvsænder skift)+nye fittings på motor. 10-12-04 BMJ/JTV				
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode 	1:4.25	Date	Sign.
			Tegn. 020200	BMJ
Unitom-5, komplet		Erst.:	15330002E	
		Kontr. 03020Q	JTV	



Ved montage af apparat på træbund anvendes:

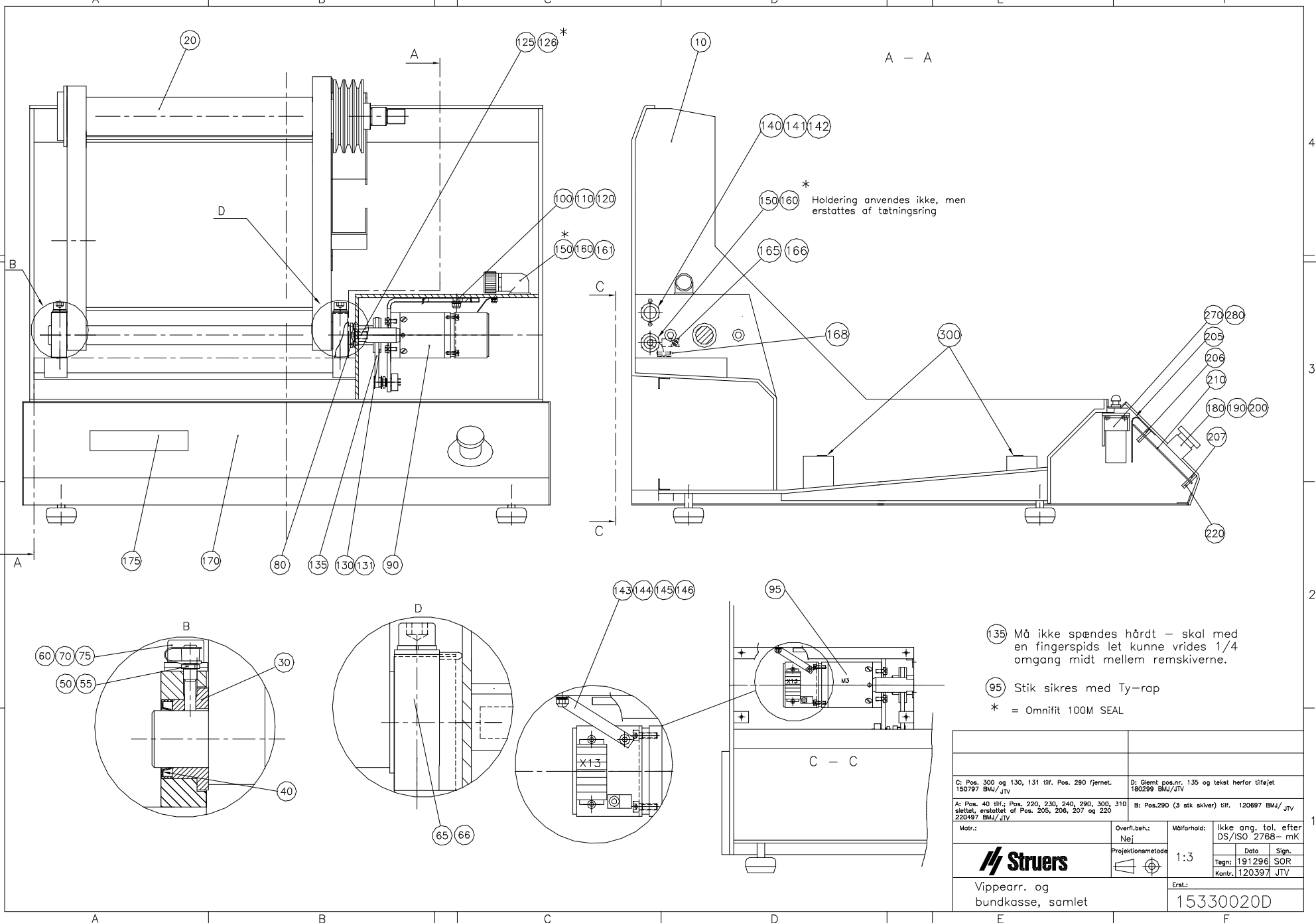
- 2 stk bolt M10x60 (2TY11060)
- 2 stk " M10x160 (2TY11096)
- 4 stk skive M10 (2ZC51015)

NB! Delene indgår i emballagestykklisten.

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

* = Omnifit 100M SEAL

C: Pos. 201 tilf. 311097 BMJ/JTV		D: 2 stk M10x70 -> M10x160(2TY11096) 050100 BMJ/JTV		
A: Pos.40+45+50+60 ændret, pos.45+55+65+70 og detaljebilled tilf. 220597 BMJ/JTV		B: pos 205 tilf. Pos.290 tilf. Mølsætn.for fod fjernet. Montage af app. på træbund tilf. 16/9-97 CVE/ Jtv		
Matr.:	Overf.beh.:	Målest.:	Ikke ang. tal efter DS/ISO 2768-	
	Projektiionsmetode	1:2,5	Date	Sign.
			Tegn:	Kontr.
Bund, samlet		Erst.:		
15330010D				



A - A

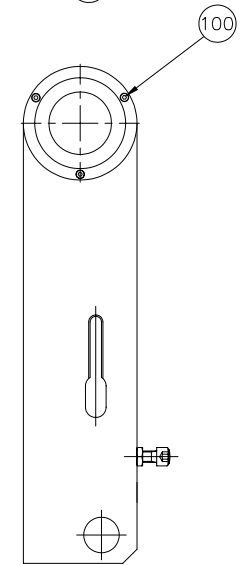
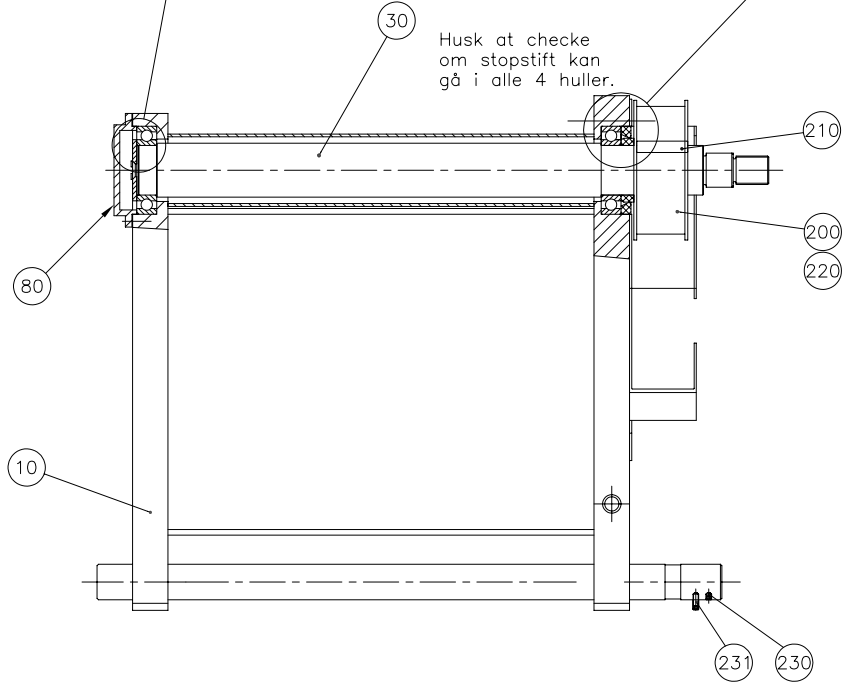
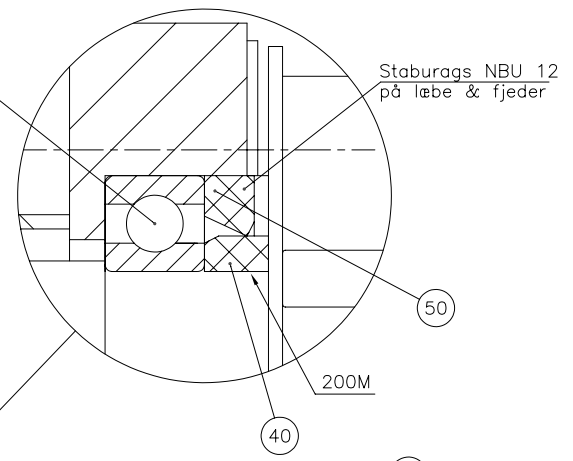
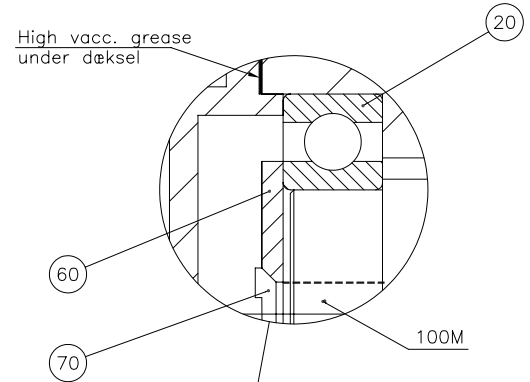
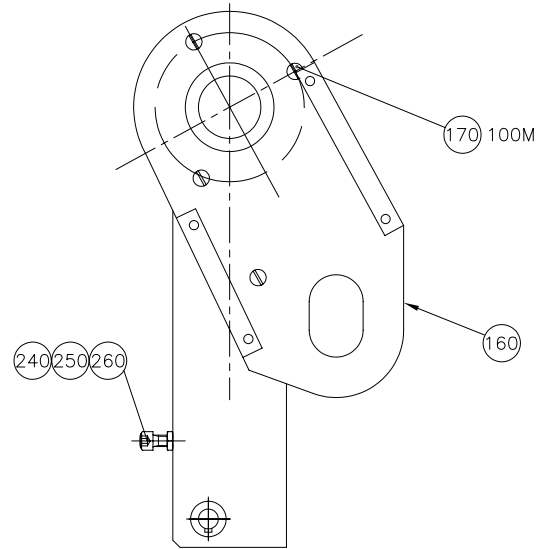
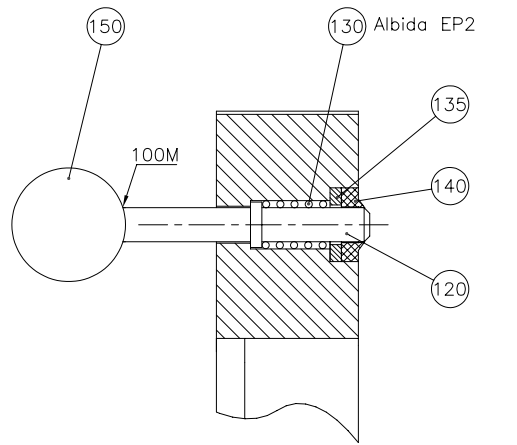
* Holding anvendes ikke, men erstattes af tætningsring

135 Må ikke spændes hårdt - skal med en fingerspids let kunne vrides 1/4 omgang midt mellem remskiverne.

95 Stik sikres med Ty-rap

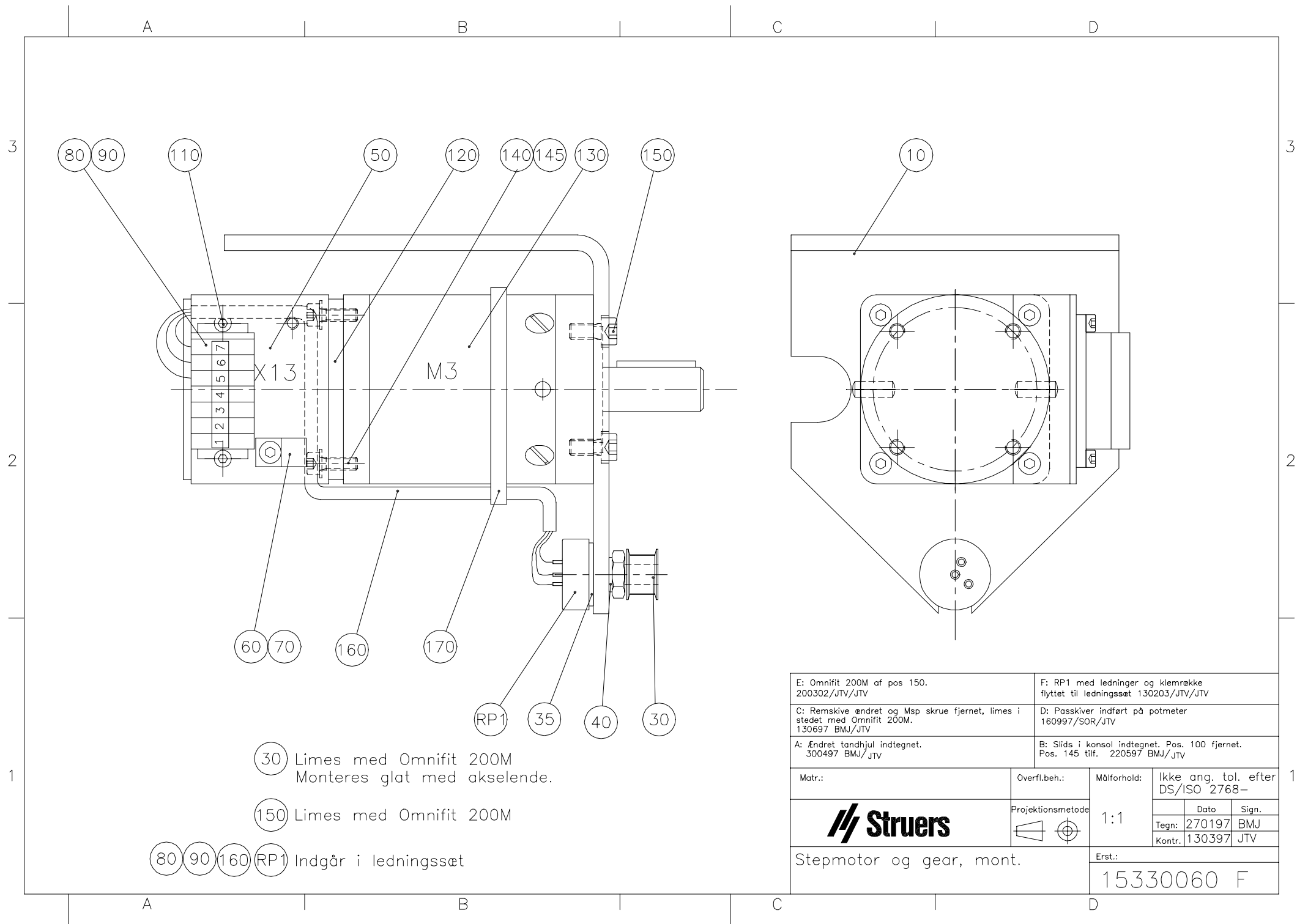
* = Omnifit 100M SEAL

C: Pos. 300 og 130, 131 tilf. Pos. 290 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	Målførmas: 1:3	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-mK
			Date
			191296 SOR
Vippearr. og bundkasse, samlet			Erst.: 15330020D
			Kontr. 120397 JTV



- 220 Spændes med moment 20 Nm
- 231 Omnifit 50M
- 240 Omnifit 100M

E: Omnifit 50M og 100M tilføjat 120701 JTV/JTV		F: Albida EP2 på pos. 130 090505 BRY/JTV	
C: Remhjul ændret. 25/2-00 CVE/JTV		D: Forkert oplysning vedr. pos. 220: 135Nm -> 20Nm. 240300 BMJ/JTV	
A: ajourført efter AF's ønsker 250496 BRY./JTV		B: Pos. 231,240,250 og 260 tilf. 100M tilf. ved pos 150. 110997 BMJ/JTV	
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målførhold: 1:2,5	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode: 	Date	Sign.
	Vippearrangement, samlet	Tegn: 200194 BR	Kontr. 260393 JTV
		Erst.: 15330015 F	

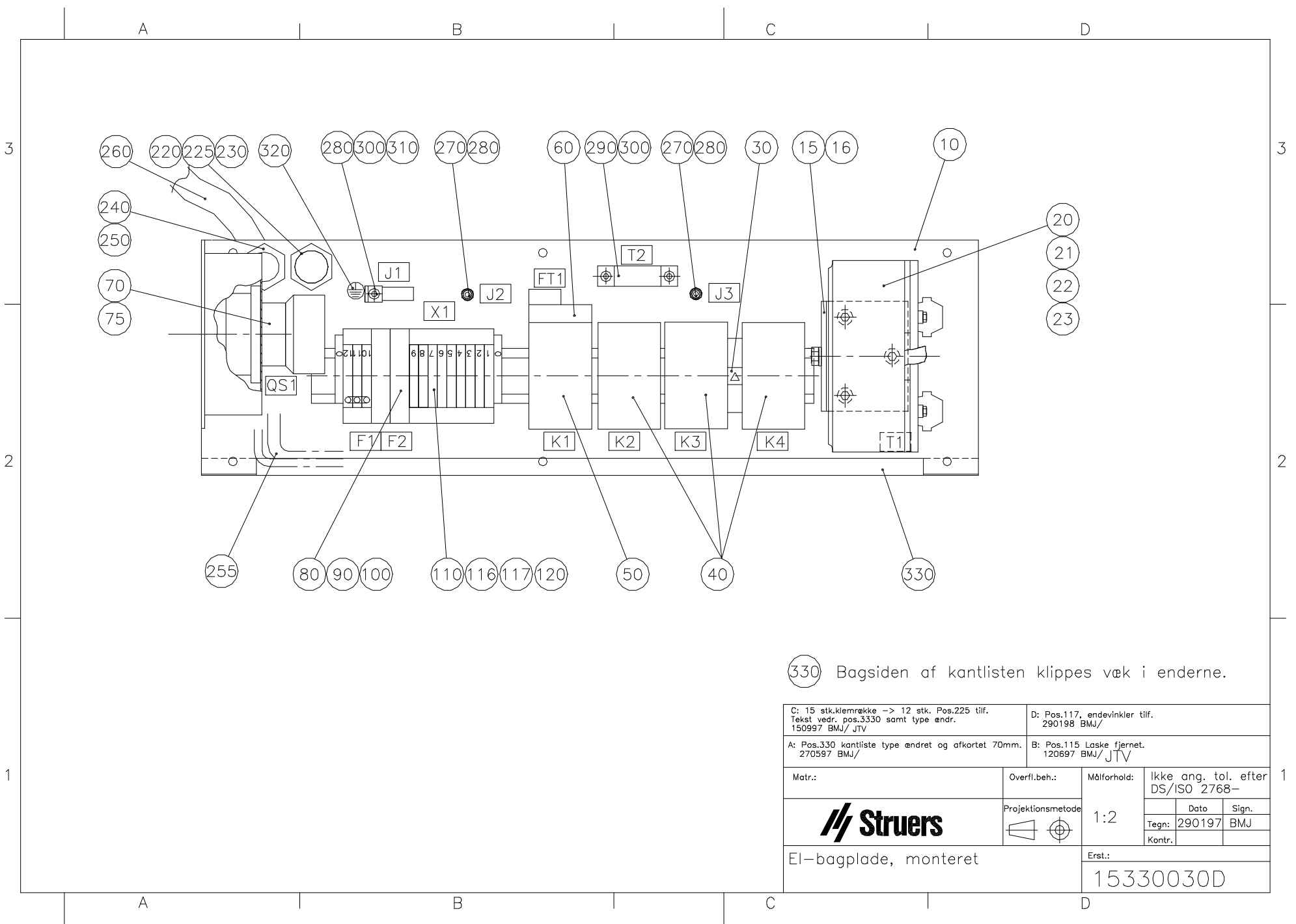


30 Limes med Omnifit 200M
Monteres glat med akselende.

150 Limes med Omnifit 200M

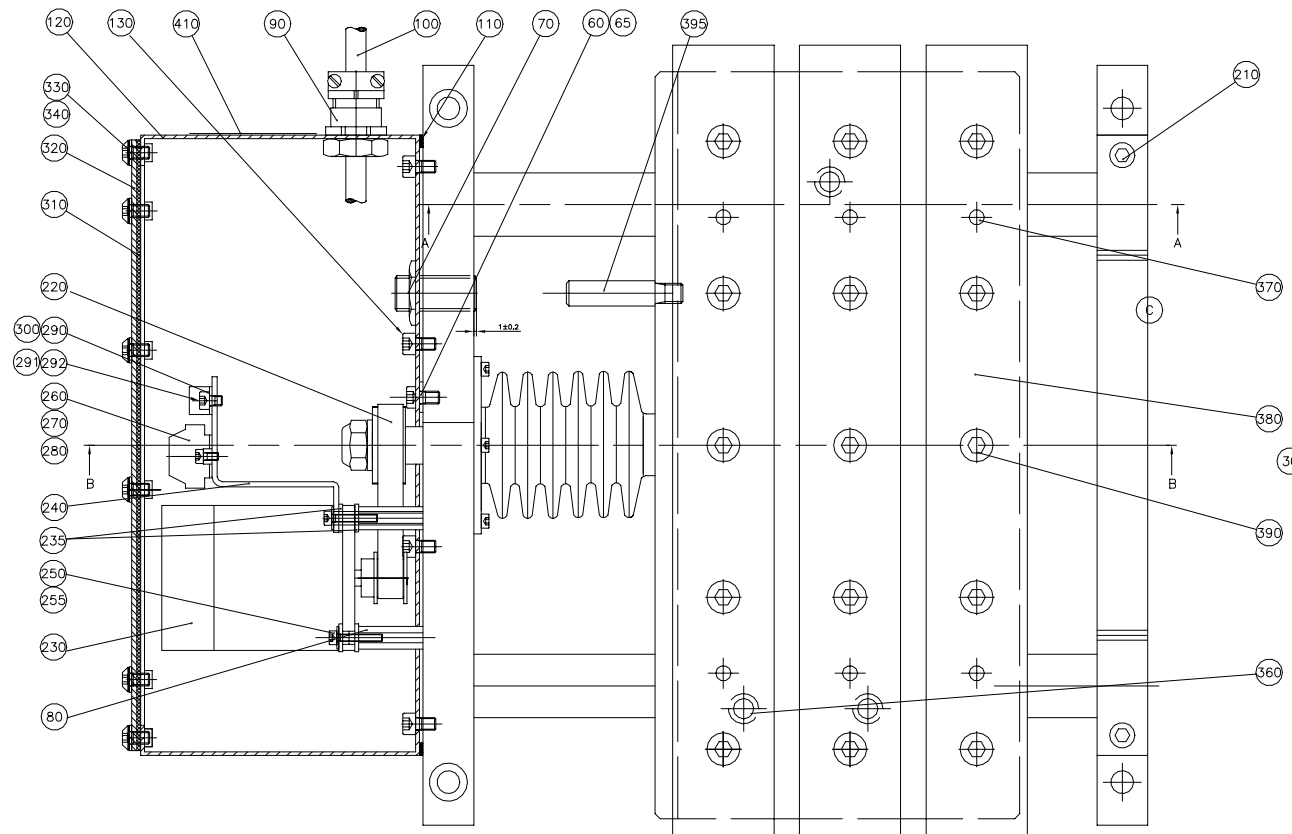
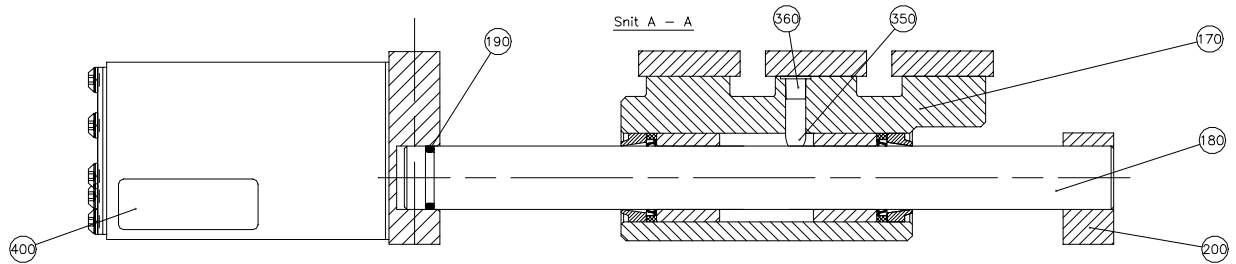
80 90 160 RP1 Indgår i ledningsæt

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
			Kontr.	130397 JTV
Stepmotor og gear, mont.		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				



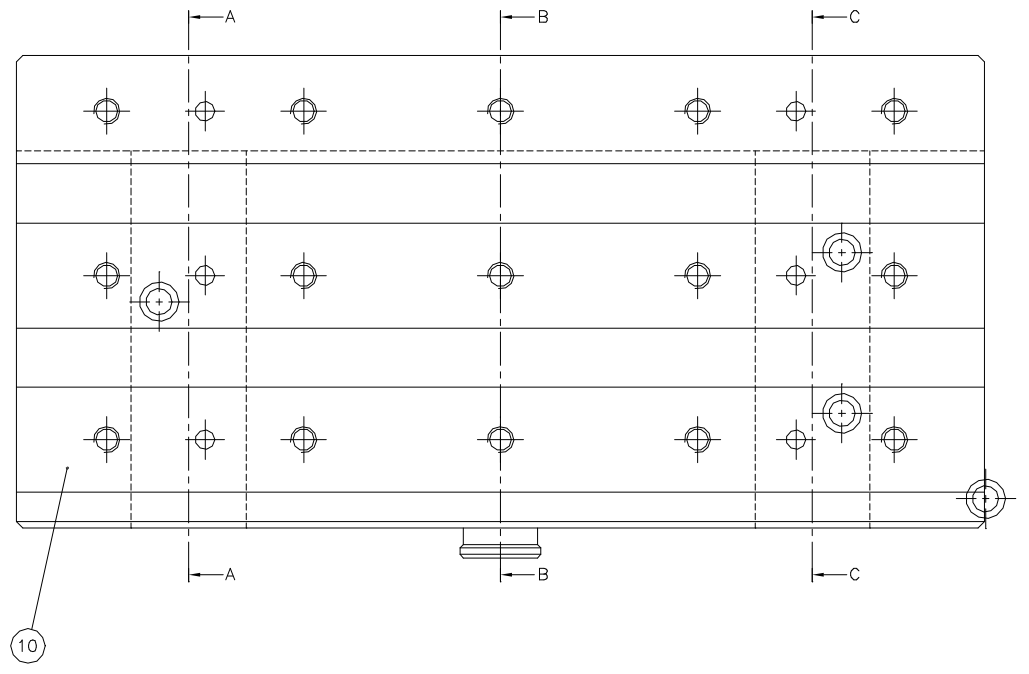
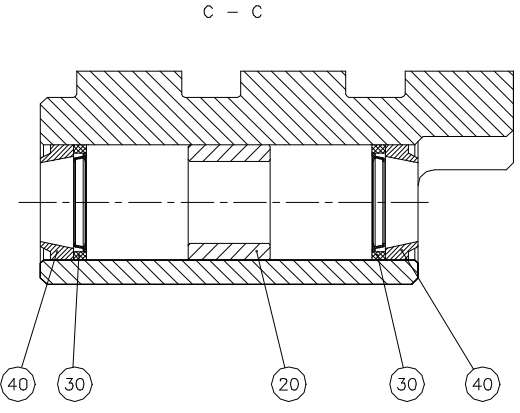
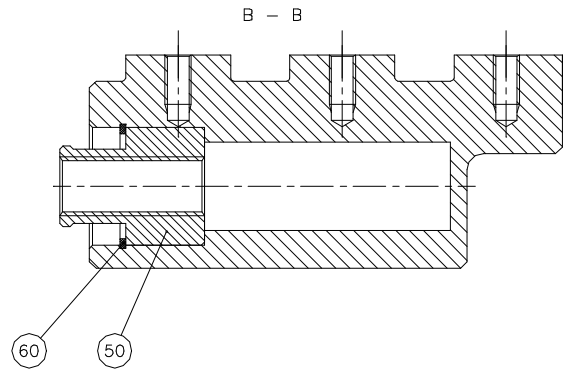
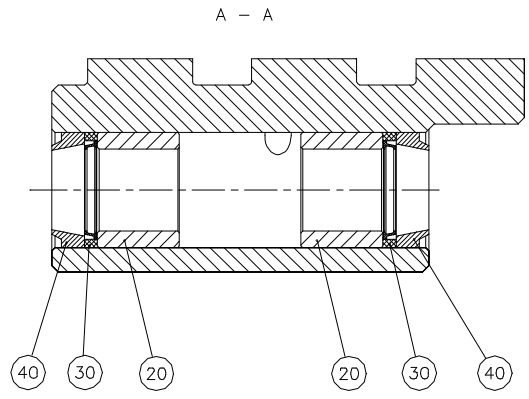
Ved montage på træbund anvendes:

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

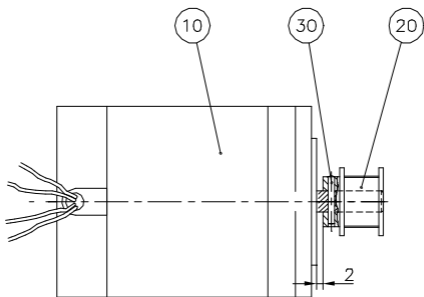
NB! Alle delene indgår i emballagestyklisen.

- 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: Indfærel af nylonshiver og løstinger med High Vacuum Grease. JTV 17-24-02.		F: Elektro tætninger med Silicone og Seal. JTV/JTV 13-02-03.	
C. Pos. 170 og pos. 200 ændret 170999 BRV/JTV		D: Test vær. 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:	Overtækn:	Måtnote:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
		Projektionsmetode:	Dato: 280597 BMU
		Skizze:	240697 JTV
Automatisk skærebord, komplet			Erst.: 15330080 F

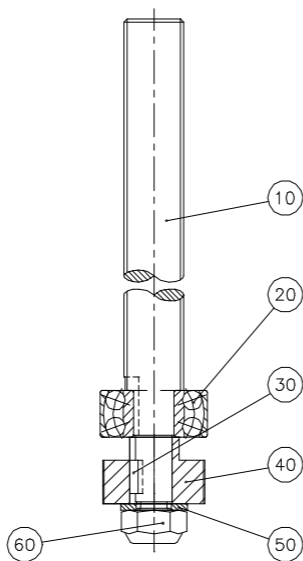


A. Pos. 10 og 20 ændret; 161199 BR7/SOR		Overfl.beh.:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
Matr.:	Projektionsmetode	1:1	Dato
 Bord, monteret			Tegn: 270597 Kontr.
			Sign. BMJ
Erst.:		15330081A	

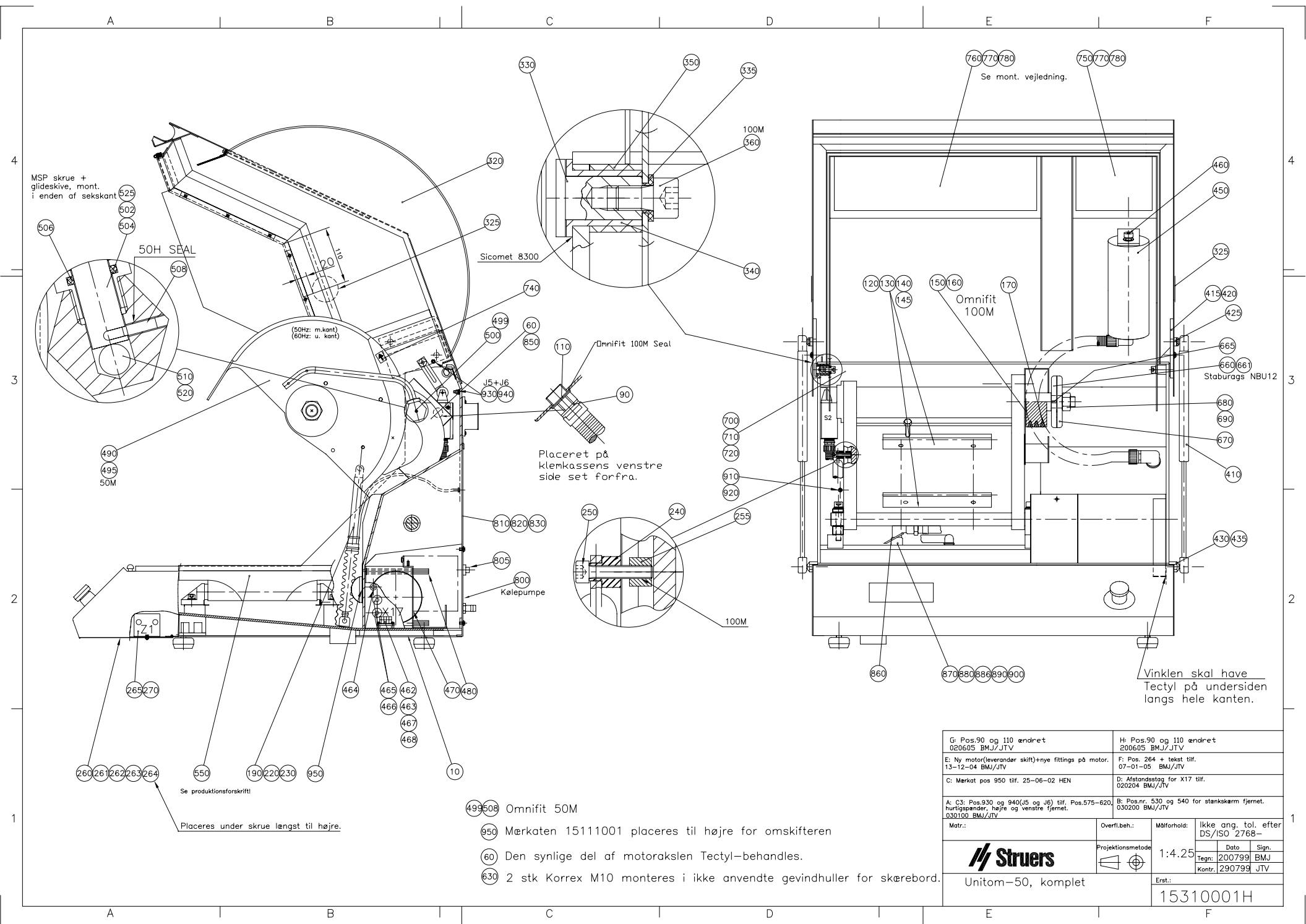


Bores med $\varnothing 2\text{mm}$ bor ,hvorefter stifen slås i

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

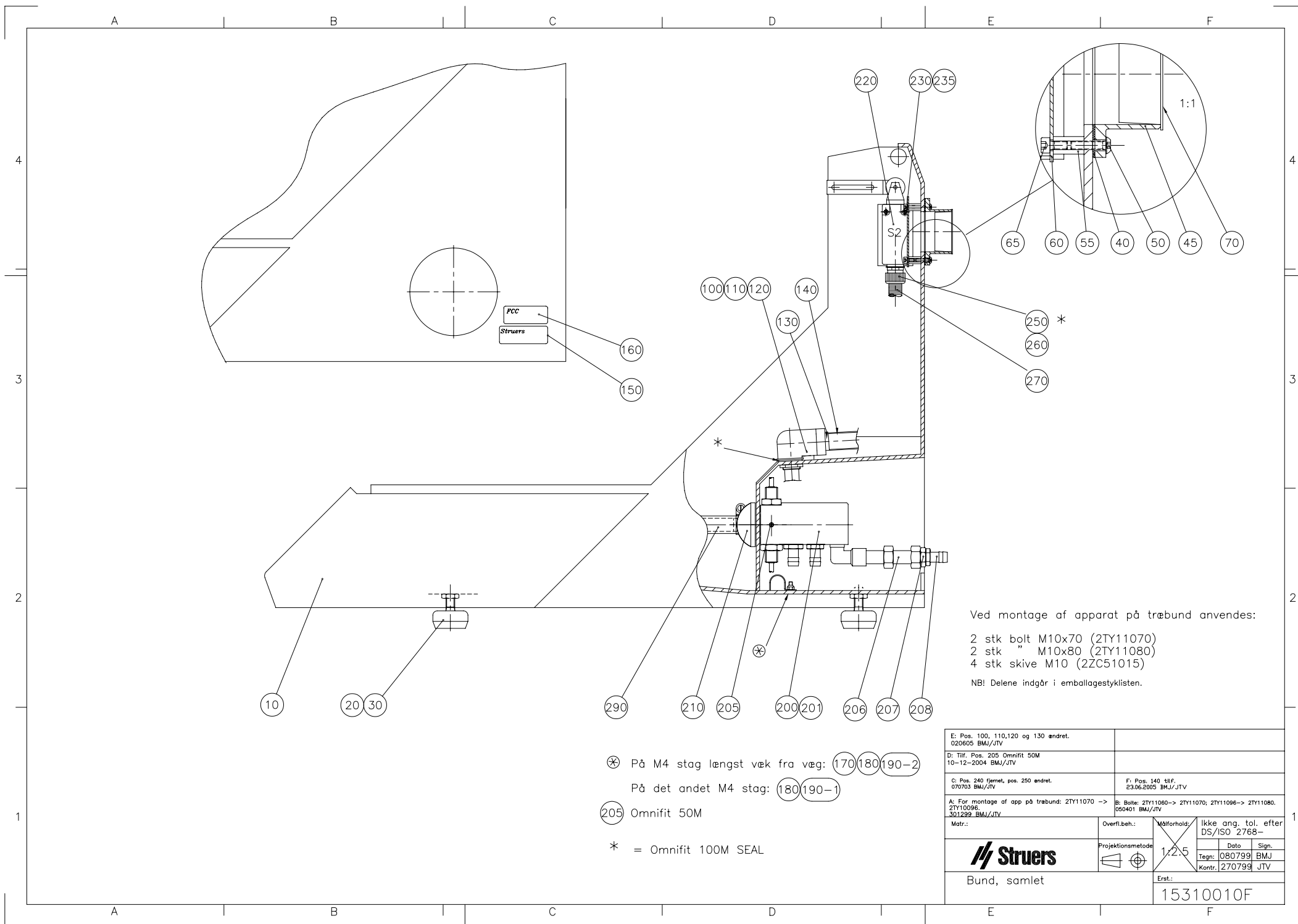


	Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		Projektionsmetode 	1:1	Date	Sign.
				Tegn: 270597	BMJ
				Kontr.	
	Gevindspindel, monteret			Erst.: 15330083	



- 499 508 Omnifit 50M
- 950 Mærkaten 15111001 placeres til højre for omskifteren
- 60 Den synlige del af motorakslen Tectyl-behandles.
- 630 2 stk Korrex M10 monteres i ikke anvendte gevindhuller for skærebord.

G: Pos.90 og 110 ændret 020605 BMJ/JTV	H: Pos.90 og 110 ændret 200605 BMJ/JTV		
E: Ny motor(leverander skift)+nye fittings på motor. 13-12-04 BMJ/JTV	F: Pos. 264 + tekst tilf. 07-01-05 BMJ/JTV		
C: Mærkat pos 950 tilf. 25-06-02 HEN	D: Afstandsstag for X17 tilf. 020204 BMJ/JTV		
A, C3: Pos.930 og 940(J5 og J6) tilf. Pos.575-620 hurtigspænder, højre og venstre fjernet. 030100 BMJ/JTV	B: Pos.nr. 530 og 540 for stænkærm fjernet. 030200 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målførhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
		Projektionsmetode:	Date
		1:4.25	Sign.
Unitom-50, komplet		Erst:	15310001H



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 emballagestyklisten.

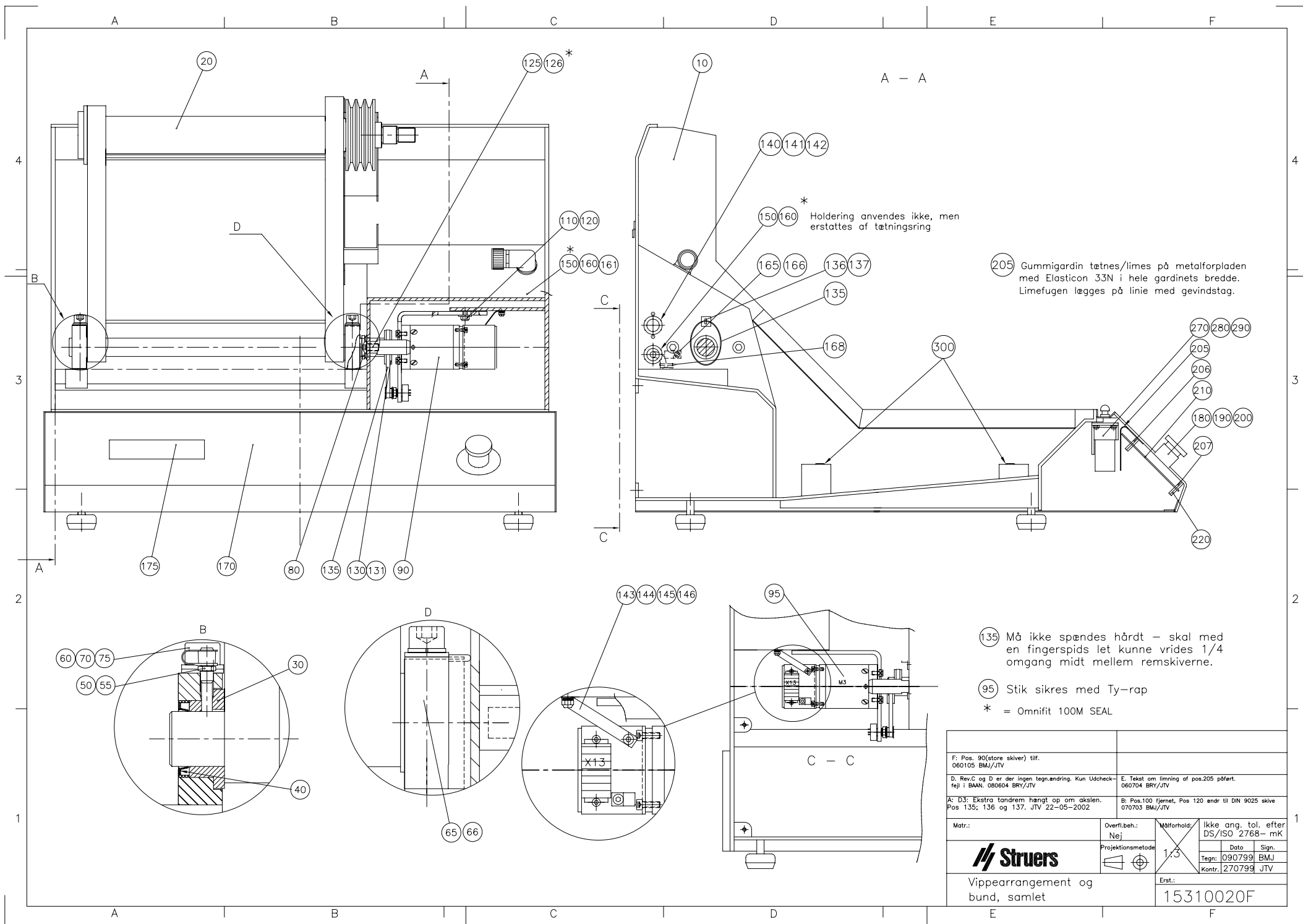
⊗ På M4 stag længst væk fra væg: (170)(180)(190-2)

På det andet M4 stag: (180)(190-1)

(205) Omnifit 50M

* = Omnifit 100M SEAL

E: Pos. 100, 110, 120 og 130 ændret. 020605 BMJ/JTV							
D: Tilf. Pos. 205 Omnifit 50M 10-12-2004 BMJ/JTV							
C: Pos. 240 fjernet, pos. 250 ændret. 070703 BMJ/JTV		F: Pos. 140 tilf. 23.06.2005 BMJ/JTV					
A: For montage af app på træbund: 2TY11070 -> 2TY11006, 301299 BMJ/JTV		B: Bolte: 2TY11060-> 2TY11070; 2TY11096-> 2TY11080, 050401 BMJ/JTV					
Matr.:	Overfl.beh.:	Målførhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-				
		Projektionsmetode:	1:2,5				
		<table border="1"> <tr> <td>Date</td> <td>Sign.</td> </tr> <tr> <td>Tegn: 080799</td> <td>BMJ</td> </tr> <tr> <td>Kontr.: 270799</td> <td>JTV</td> </tr> </table>		Date	Sign.	Tegn: 080799	BMJ
Date	Sign.						
Tegn: 080799	BMJ						
Kontr.: 270799	JTV						
Bund, samlet		Erst.: 15310010F					



A - A

*
Holdering anvendes ikke, men
erstatte af tætningsring

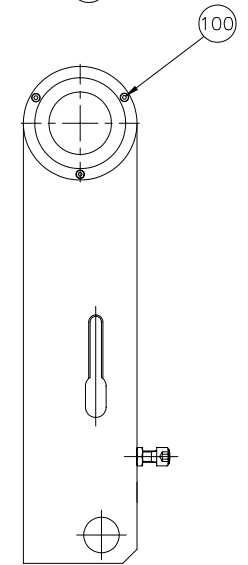
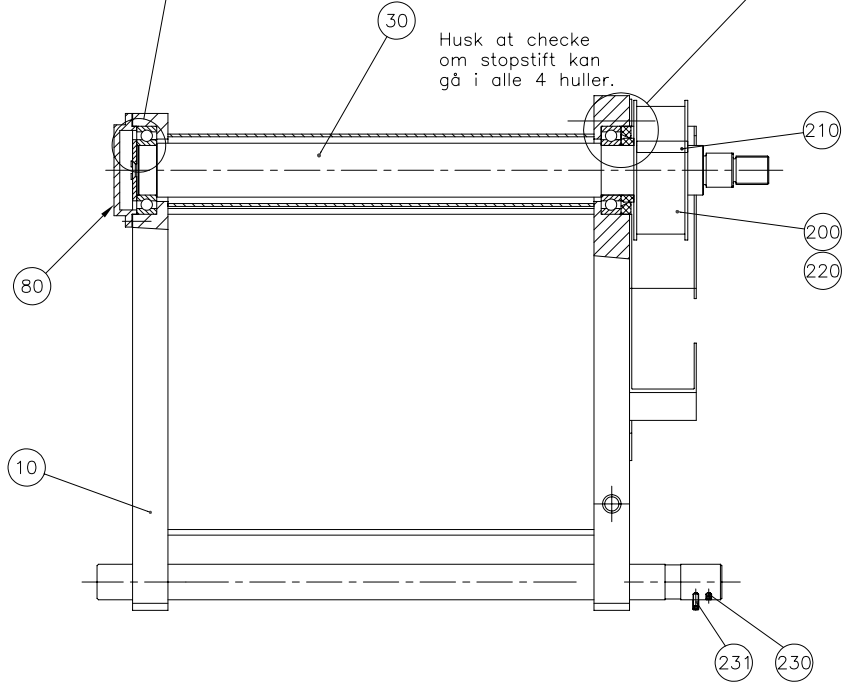
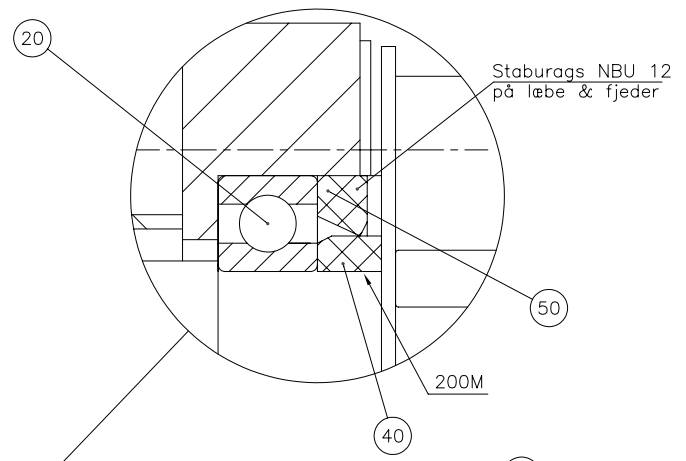
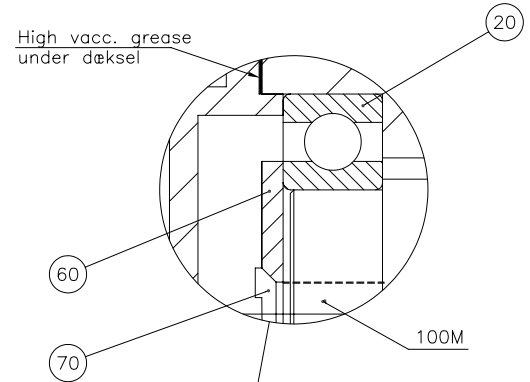
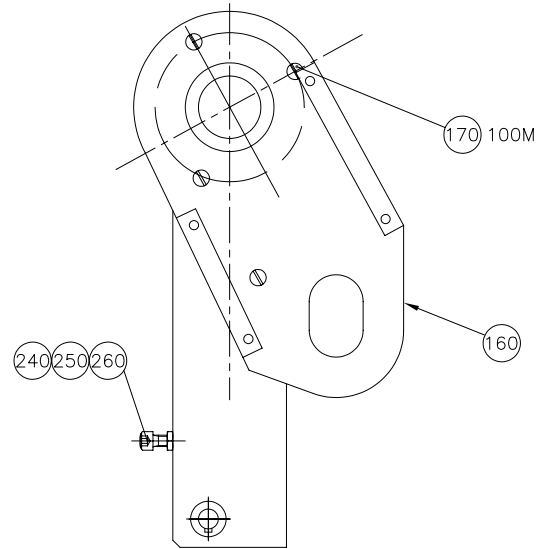
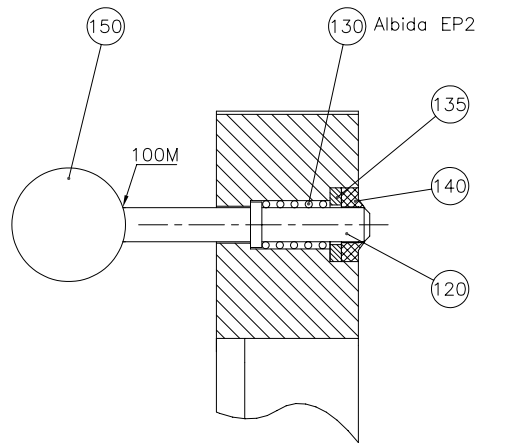
205 Gummigardin tætnes/limes på metalforpladen
med Elasticon 33N i hele gardinets
bredde. Limefugen lægges på linie
med gevindstag.

135 Må ikke spændes hårdt - skal med
en fingerspids let kunne vrides 1/4
omgang midt mellem remskiverne.

95 Stik sikres med Ty-rap

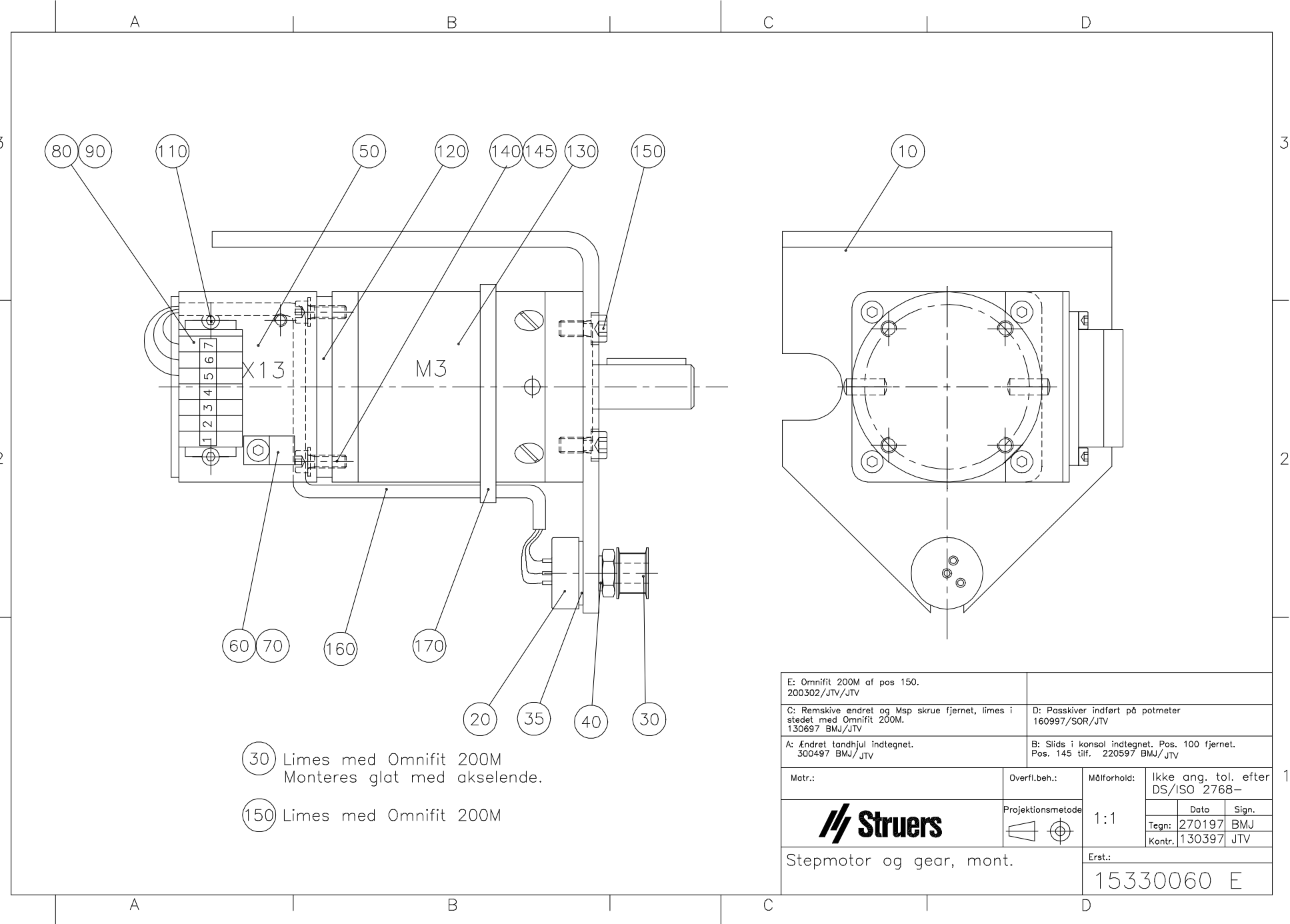
* = Omnifit 100M SEAL

F: Pos. 90 (store skiver) tilf. 080105 BMJ/JTV		E: Tekst om limning af pos.205 påført. 080704 BRY/JTV	
D: Rev.C og D er der ingen tegn.ændring. Kun Udcheck- fej i BAAN. 080804 BRY/JTV		B: Pos.100 fjernet, Pos 120 ændr til DIN 9025 skive 070703 BMJ/JTV	
A: D3: Ekstra tandrem hængt op om akslen. Pos 135; 136 og 137. JTV 22-05-2002		A: D3: Ekstra tandrem hængt op om akslen. Pos 135; 136 og 137. JTV 22-05-2002	
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målforhold: 1:3	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode 	1:3	Date
	Vippearrangement og bund, samlet		Sign.
			BMJ
		Kontr.	JTV
		Erst.:	15310020F



- 220 Spændes med moment 20 Nm
- 231 Omnifit 50M
- 240 Omnifit 100M

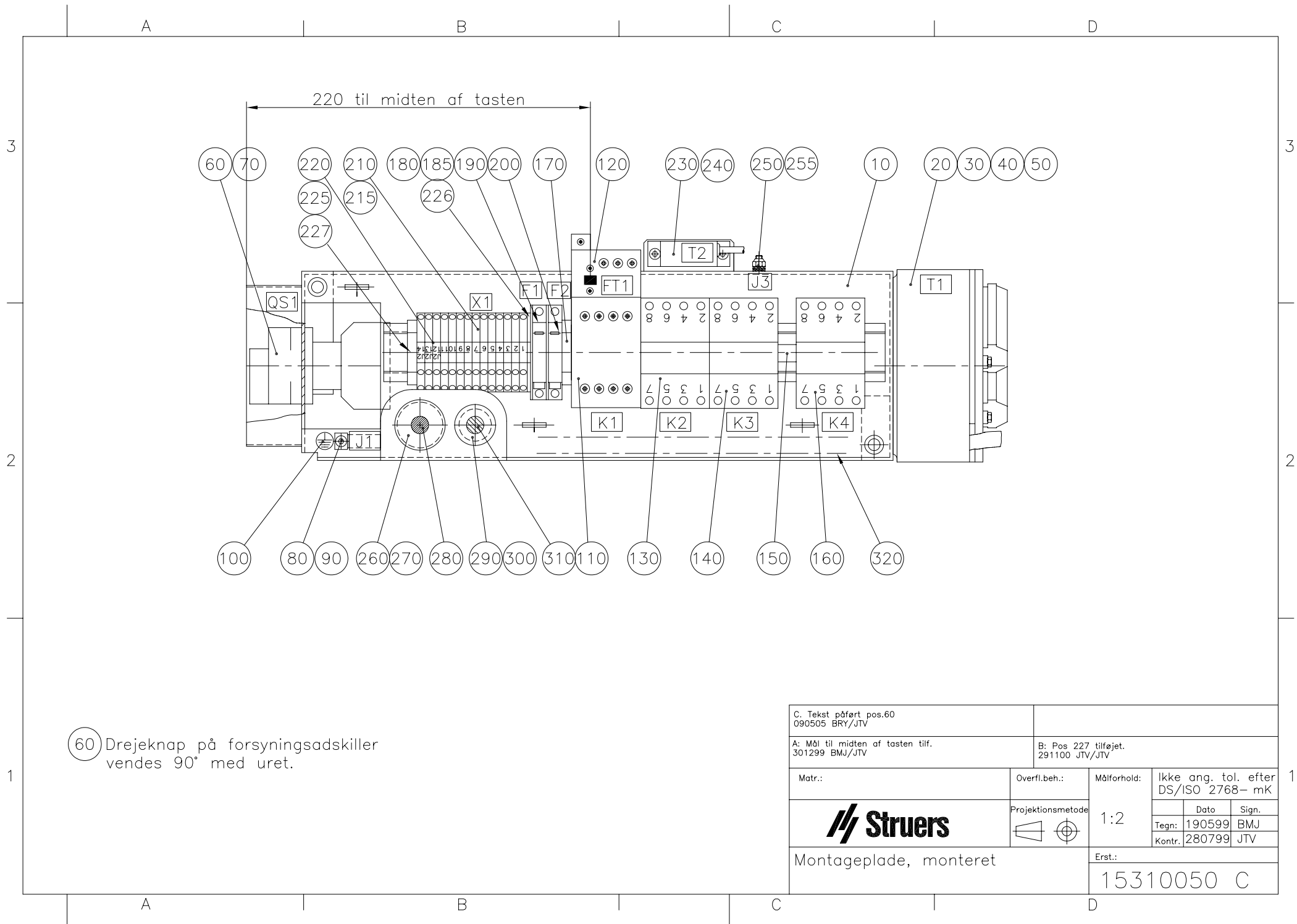
E: Omnifit 50M og 100M tilføjat 120701 JTV/JTV		F: Albida EP2 på pos. 130 090505 BRY/JTV	
C: Remhjul ændret. 25/2-00 CVE/JTV		D: Forkert oplysning vedr. pos. 220: 135Nm -> 20Nm. 240300 BMJ/JTV	
A: ajourført efter AF's ønsker 250496 BRY./JTV		B: Pos. 231,240,250 og 260 tilf. 100M tilf. ved pos 150. 110997 BMJ/JTV	
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målførhold: 1:2,5	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode: 	Date	Sign.
	Vippearrangement, samlet	Tegn: 200194 BR	Kontr. 260393 JTV
		Erst.: 15330015 F	



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.:	Målforhold:	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		

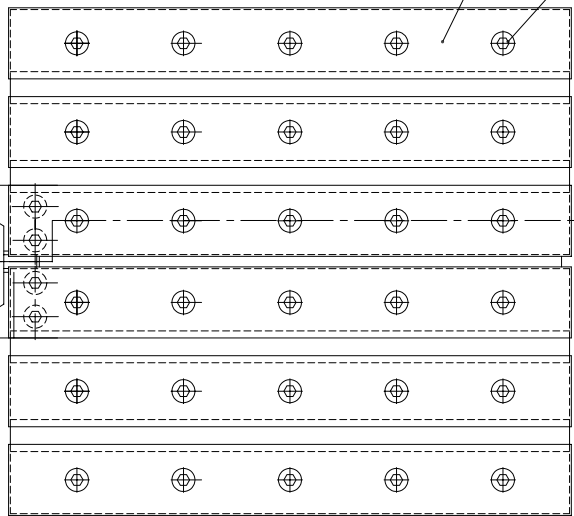
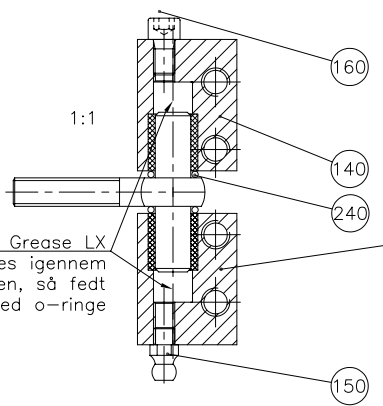
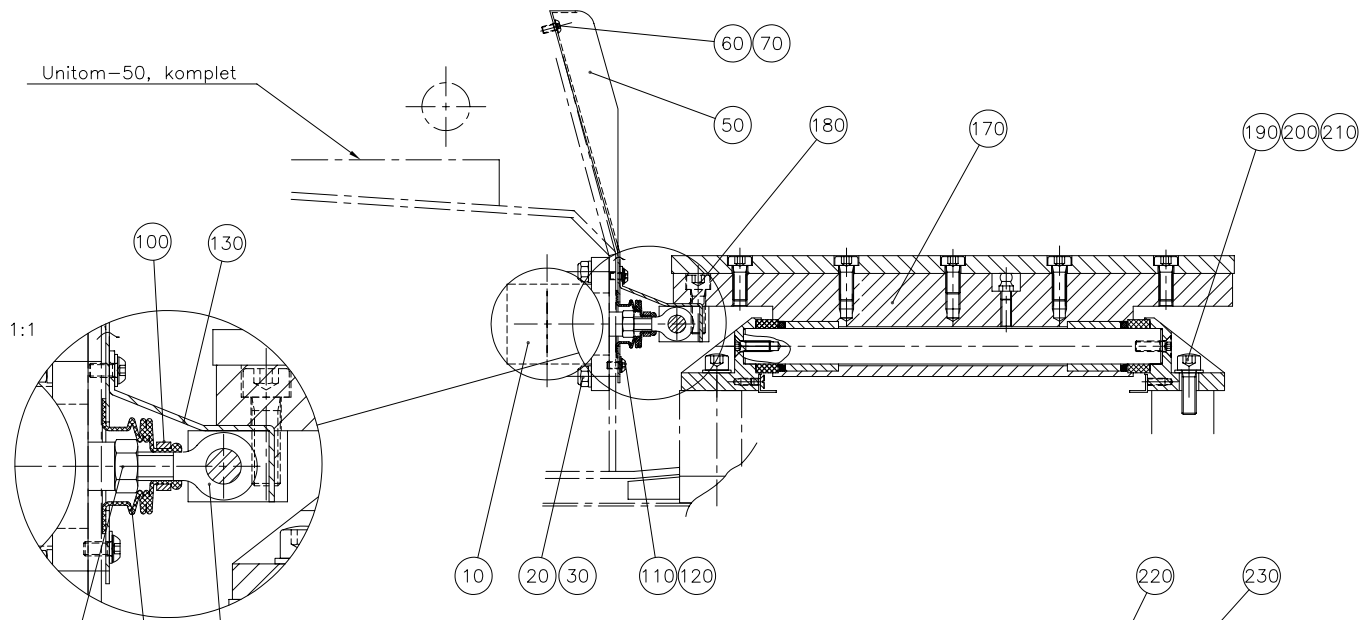


60 Drejeknap på forsyningsadskiller vendes 90° med uret.

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

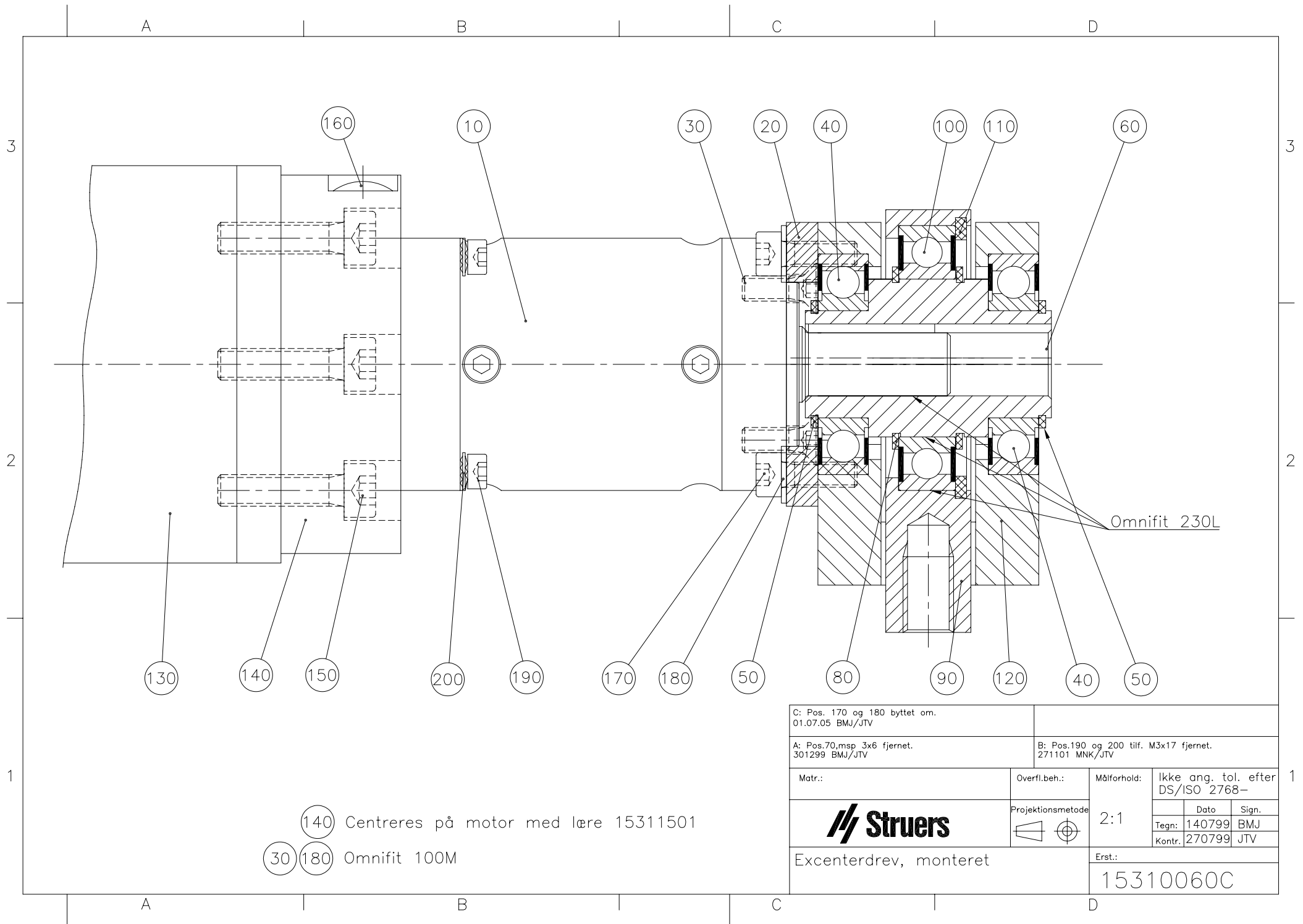


- 60 110 Omnitfit 50M
- 90 Omnitfit 100M
- 160 Seal 100M

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

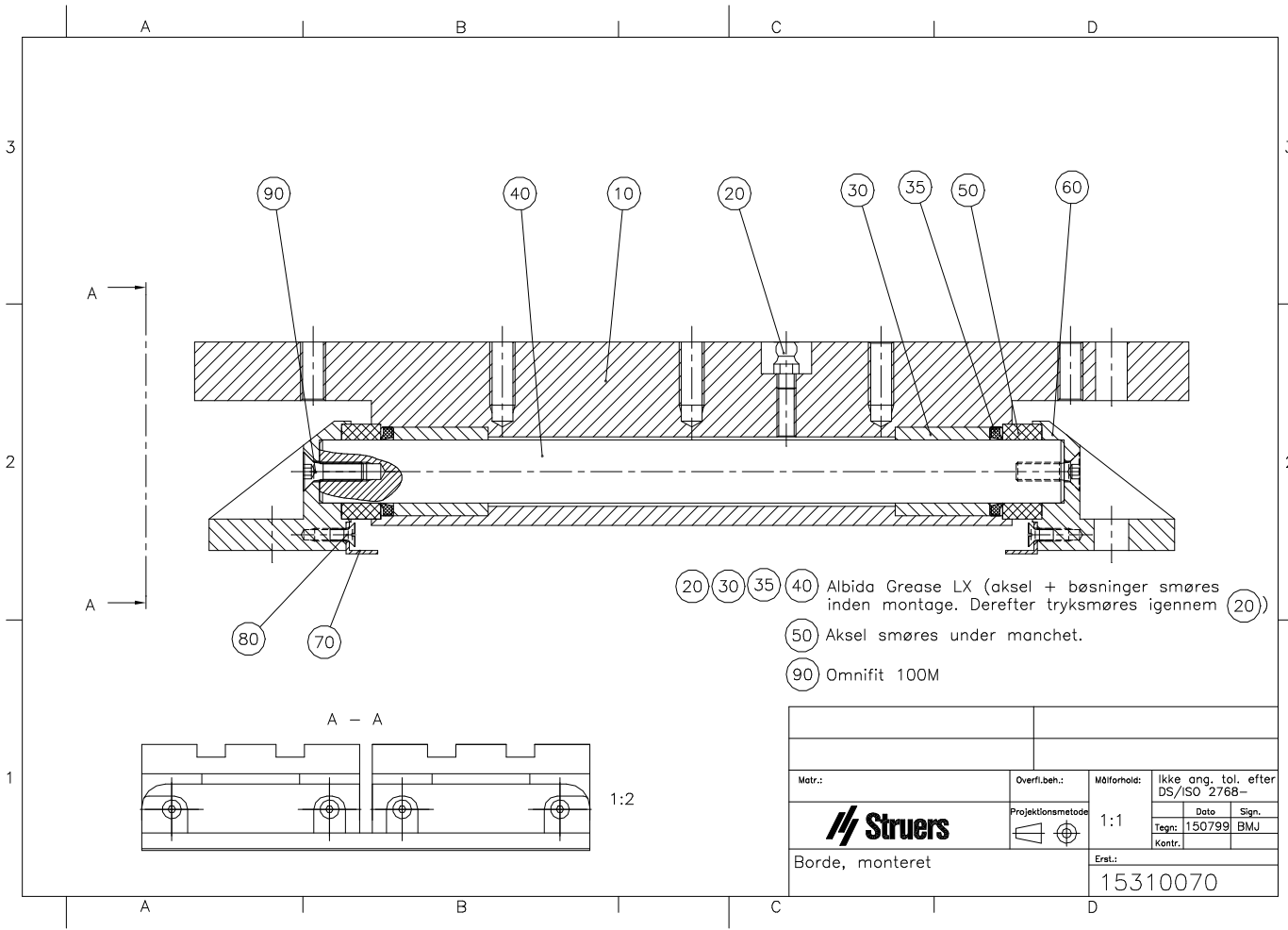
A. Pos 240 (o-ringe) tilføjet. Smøring præciseret. JTV/JTV 17-02-03.		B. Omnitfit 50M på pos. 60, 110. 090505 BRV/JTV	
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målførhold: 1:2	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK
	Projektionsmetode: 	Date 12/07/99	Sign. BMJ
Excicut-bord monteret i Unitom-50		Erst.:	15310030 B

A B C D E F

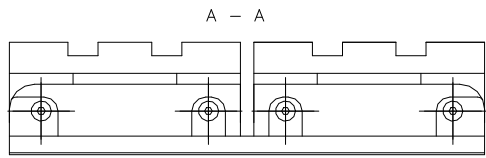


(140) Centreret på motor med lære 15311501
 (30) (180) Omnifit 100M

C: Pos. 170 og 180 byttet om. 01.07.05 BMJ/JTV						
A: Pos.70,msp 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-			
		Projektionsmetode 	2:1			
			<table border="1"> <tr> <td>Dato</td> <td>Sign.</td> </tr> <tr> <td>Tegn: 140799</td> <td>BMJ</td> </tr> <tr> <td>Kontr. 270799</td> <td>JTV</td> </tr> </table>	Dato	Sign.	Tegn: 140799
Dato	Sign.					
Tegn: 140799	BMJ					
Kontr. 270799	JTV					
Excenterdrev, monteret		Erst.:				
		15310060C				



- 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.:	Målførhoid:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
Struers		Projektionsmetode	1:1	Date	Sign.
				Tegn: 150799	BMJ
Borde, monteret			Erst.:	15310070	

A

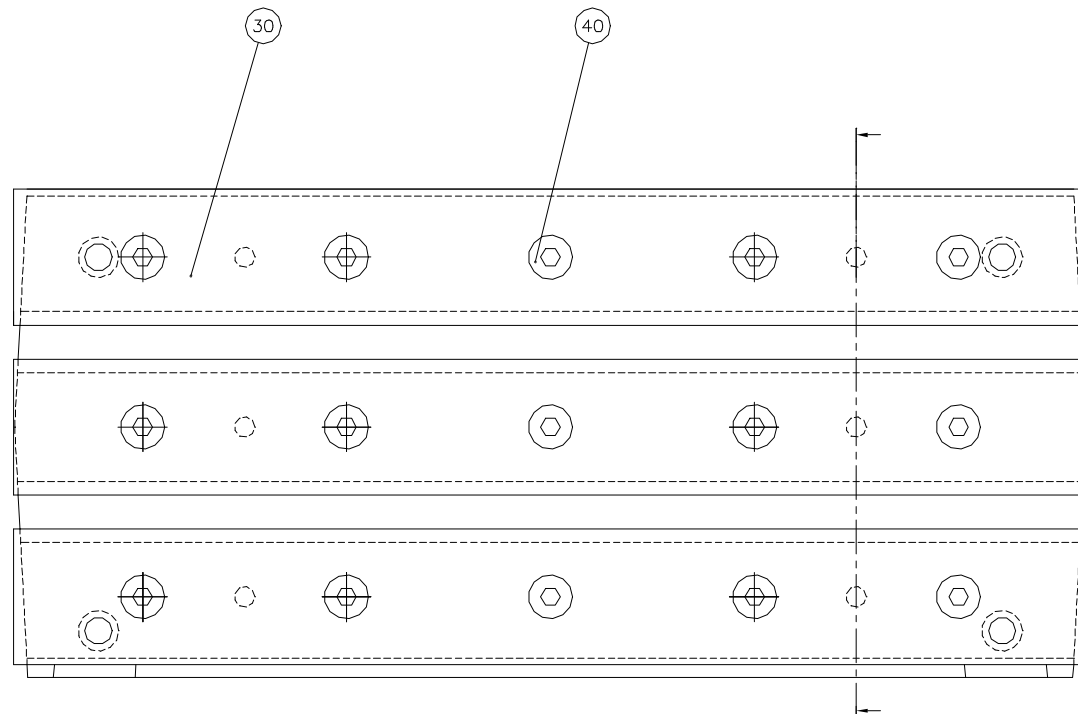
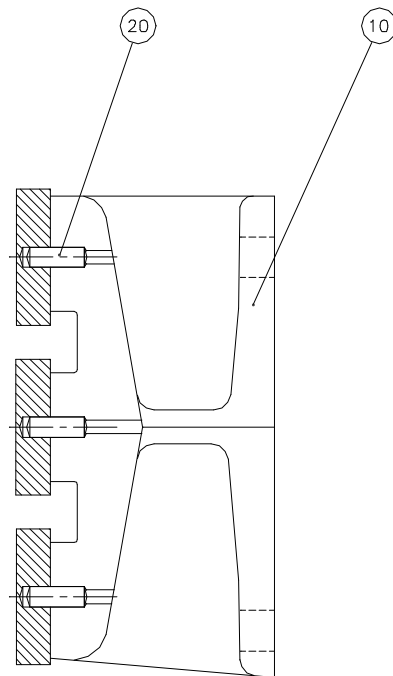
B

C

D

E

F



- (30) (40) Bordet fastspændes i Unitom inden montage.
 (20) Stifter monteres i bordet.

A: Plade for T-spor forlænget 8mm i hver ende. Bord gjort 4mm smællere. 220597 BMJ/				
Matr.:	Overfl.beh.:	Skæforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode	1:1	Dato	Sign.
			Tegn: 180497	BMJ
Bord, monteret		Erst.:	Kontr. 010597	JTV
			15330003A	

A

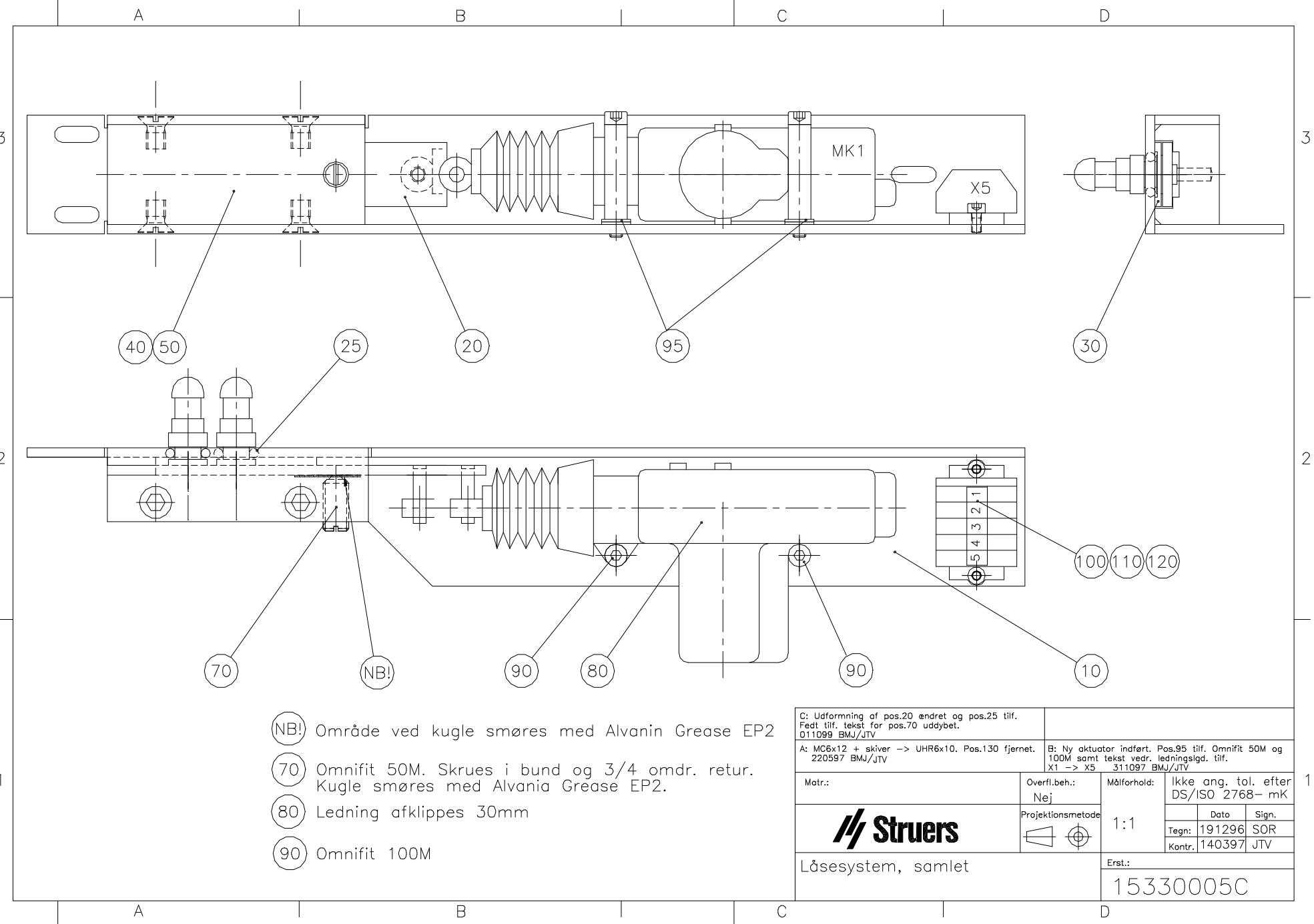
B

C

D

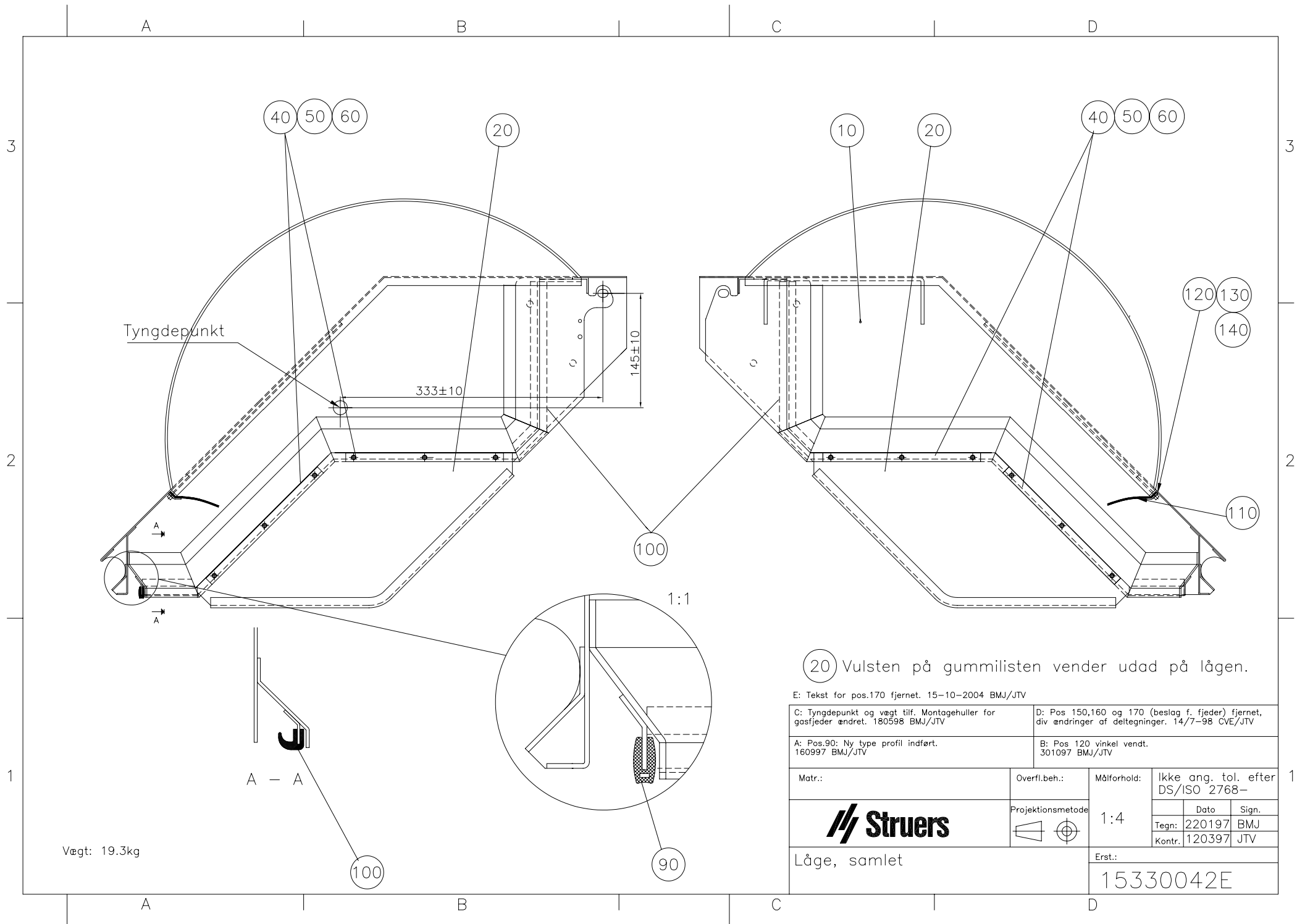
E

F



- (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. ledningslgd. tilf. X1 -> X5 311097 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.: Nej	Målforhold: 1:1	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768- mK	
	Projektionsmetode: 		Date	Sign.
			Tegn: 191296	SOR
Løsesystem, samlet			Kontr. 140397	JTV
			Erst.: 15330005C	



20 Vulsten på gummilisten vender udad på lågen.

E: Tekst for pos.170 fjernet. 15-10-2004 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 detegninger. 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.:

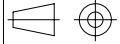
Målforhold:

Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-

Struers

Projektionsmetode

1:4



Dato

Sign.

Tegn: 220197 BMJ

Kontr. 120397 JTV

Låge, samlet

Erst.:

15330042E

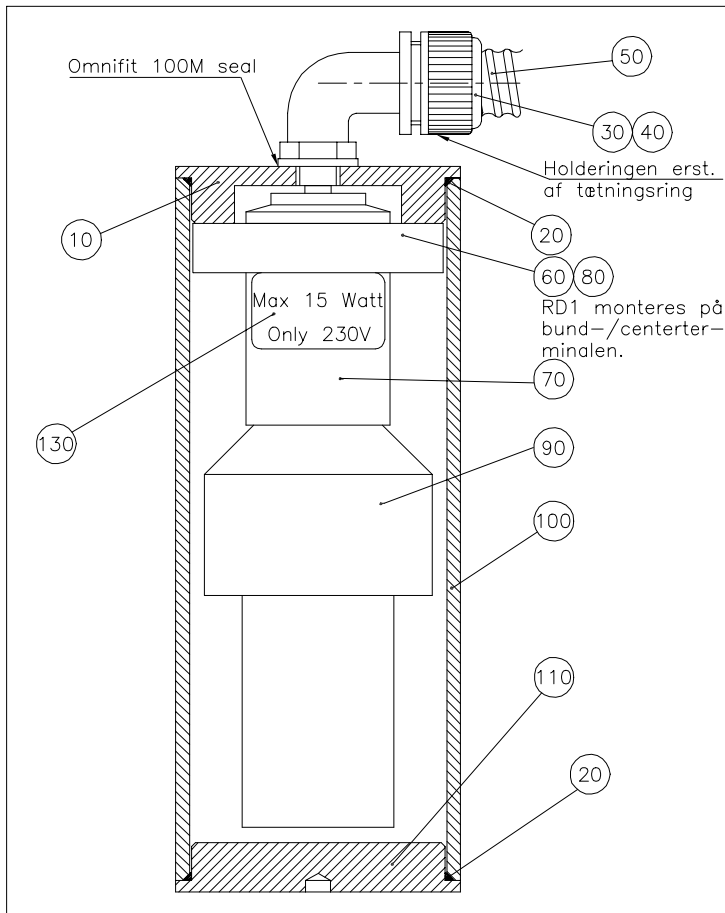
Vægt: 19.3kg

A - A

1:1

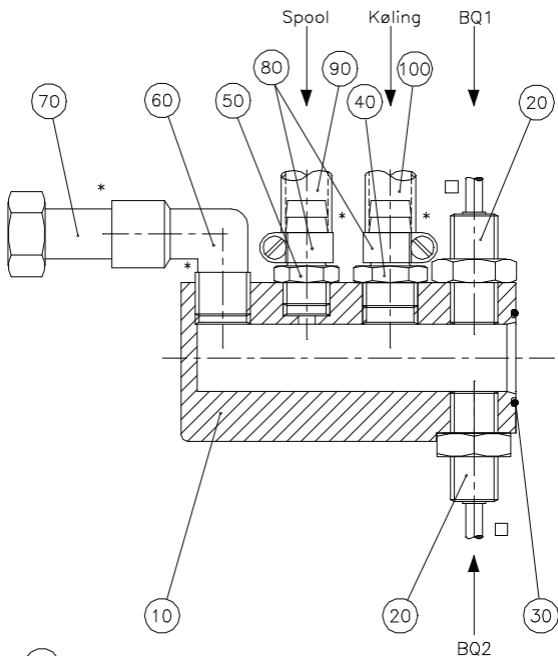
100

90



	Matr.:	Overfl.beh.:	Målförhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
		Projektionsmetode 	1:1	Dato	Sign.
				Tegn:	070599
	Lampe, monteret		Erst.:	140599	CVE
				15330044	B



B: 140 fjernet. 60
tykkere. 10-07-02
JTV/JTV
A: 140 tilføjet.
JTV 11-07-01



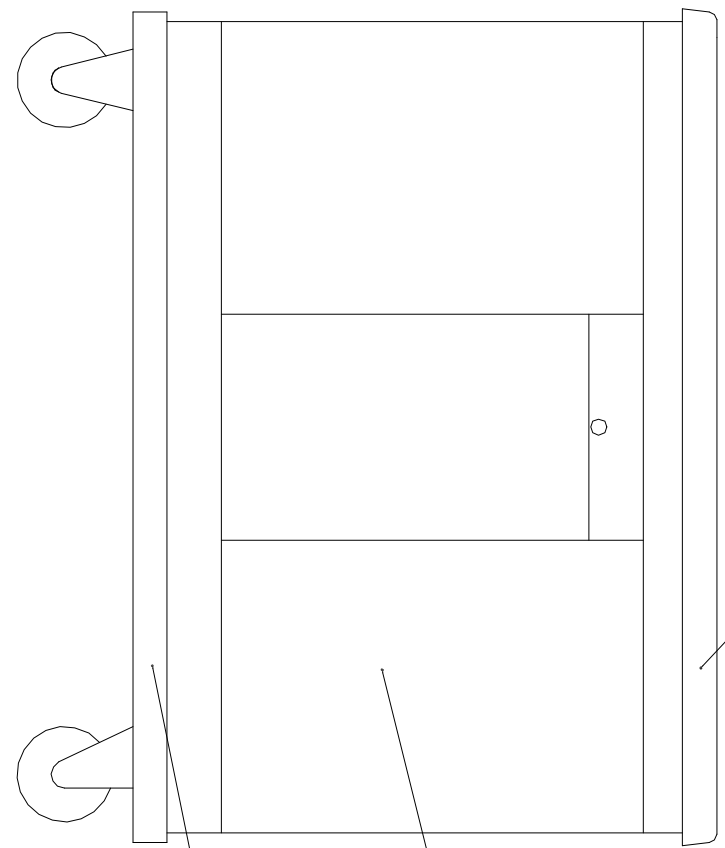
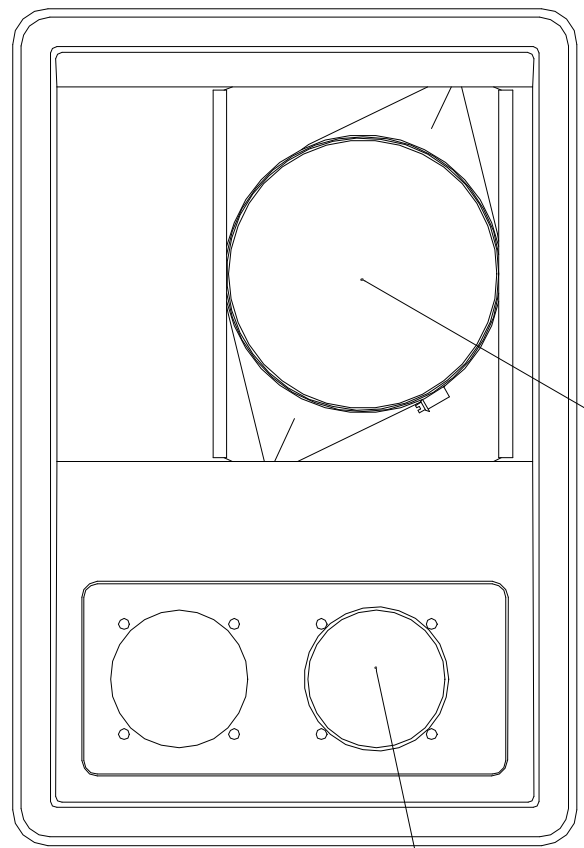
③ High vacuum grease.

* 50H Seal

□ Ledn. afkortes til 600mm

	Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-		
C: 100M seal -> 50H 031299 BMJ/JTV		Projektionsmetode	1:1	Date	Sign.	
B: Pos.80,90 og 100 tilf. 100M seal+ afkortn. + fedt tilf. 170997 BMJ/JTV				Tegn:	160197	BMJ
A: Fittings ændr. 230597/SOR		Ventilhus, monteret		Kontr.		
			Erst.:	15330025C		

A B C D E F



4
3
2
1

4
3
2
1

115

110

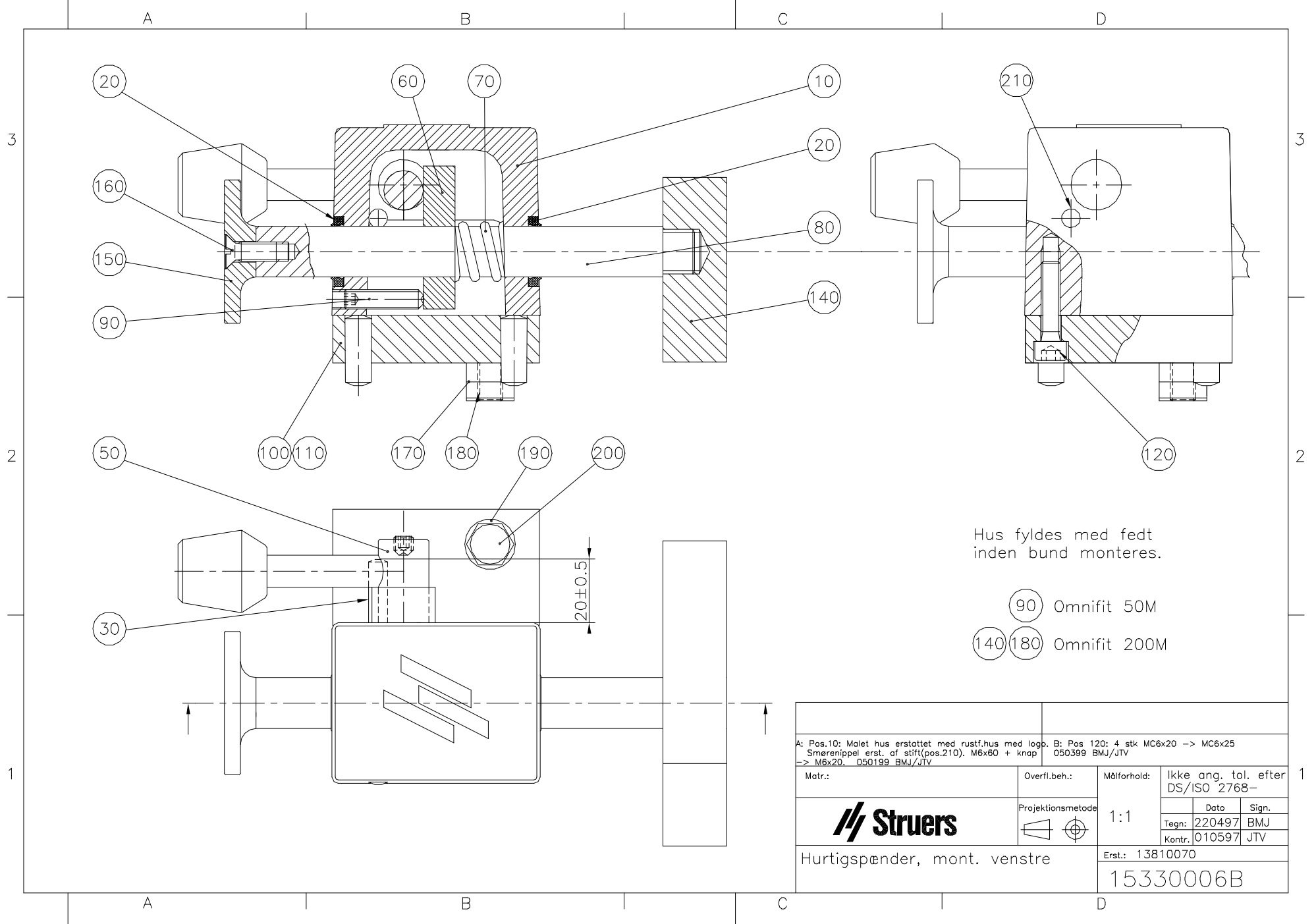
80

90

100

A: Ajourført efter AF's ønsker. 280496 BRY.			
Matr.:	Overf.beh.:	Målføhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-
	Projektionsmetode:	1:2,5	Dato
			210494
Recirkulationskar, samlet		Erst.:	14980068A
		A2 -> A4 F	

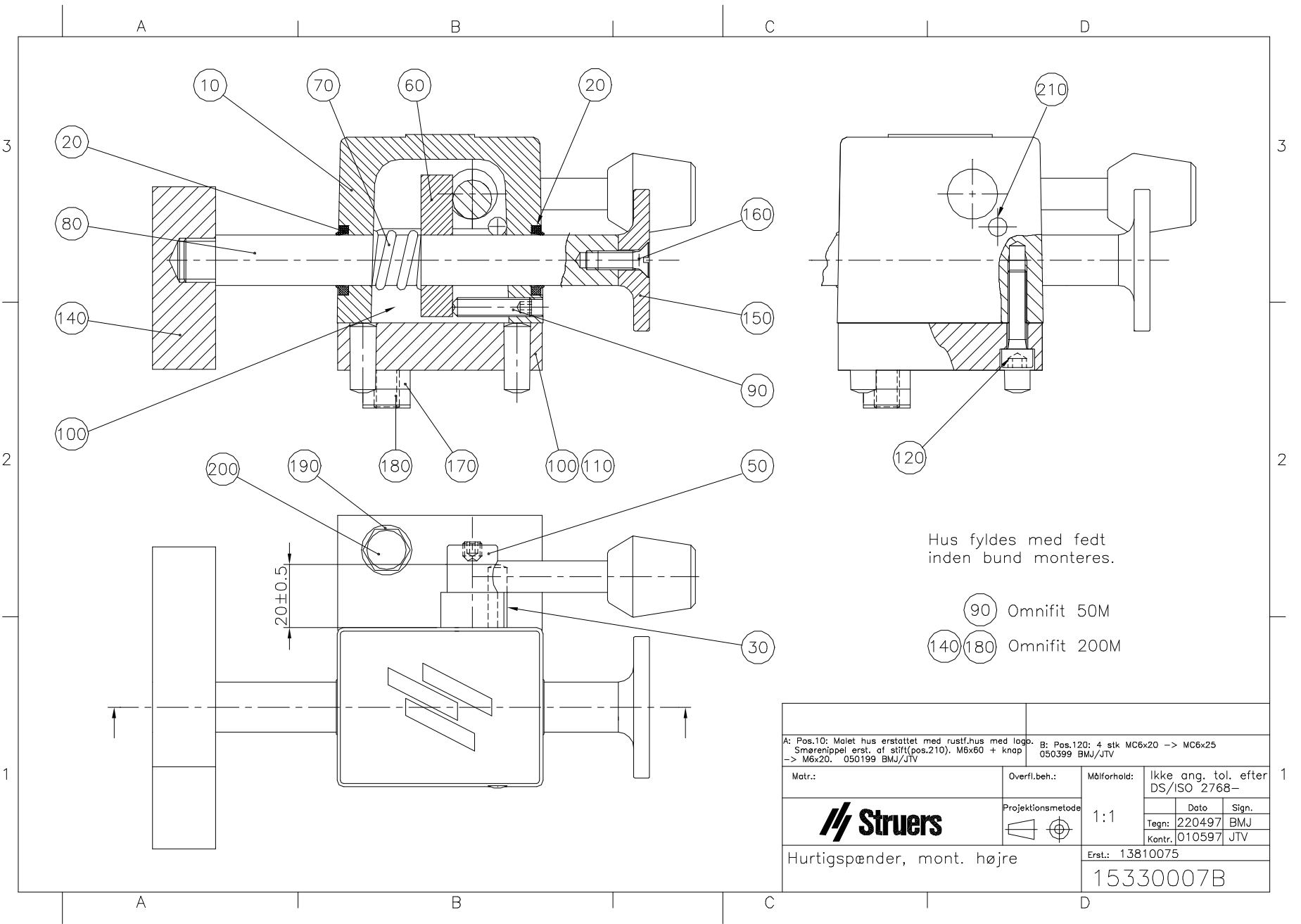
A B C D E F



Hus fyldes med fedt inden bund monteres.

- 90 Omnifit 50M
- 140 180 Omnifit 200M

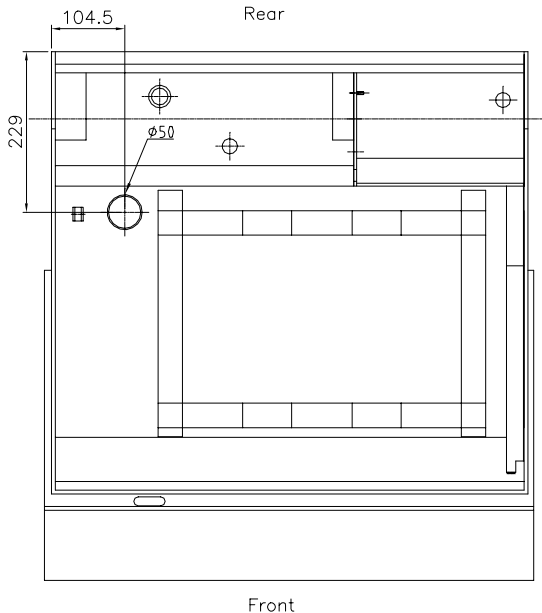
A: Pos.10: Malet hus erstattet med rustf.hus med log. B: Pos 120: 4 stk MC6x20 -> MC6x25 Smørenippel erst. of stift(pos.210). M6x60 + knop 050399 BMJ/JTV -> M6x20. 050199 BMJ/JTV		Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold: 1:1	Dato
	Projektionsmetode	1:1	Sign.
			Tegn: 220497 BMJ
Hurtigspænder, mont. venstre		Kontr. 010597 JTV	Erst.: 13810070
			15330006B



Hus fyldes med fedt inden bund monteres.



- 90 Omnifit 50M
- 140 180 Omnifit 200M

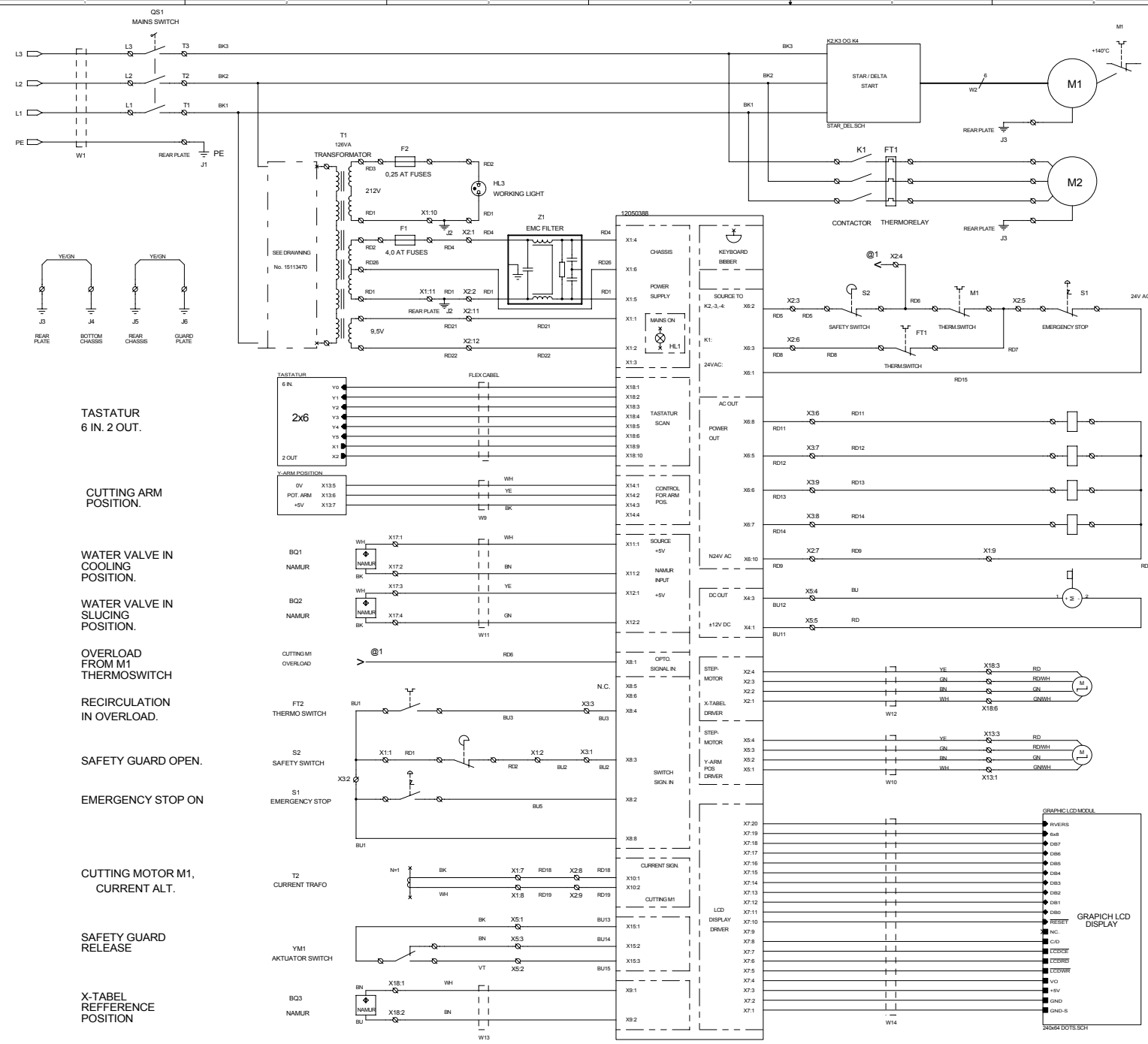
A: Pos.10: Mølet hus erstattet med rustf.hus med lag. Smørerippel erst. af stift(pos.210). M6x60 + knop -> M6x20. 050199 BMJ/JTV		B: Pos.120: 4 stk MC6x20 -> MC6x25 050399 BMJ/JTV		
Matr.:	Overfl.beh.:	Målforhold:	Ikke ang. tol. efter DS/ISO 2768-	
	Projektionsmetode 	1:1	Dato	Sign.
			Tegn: 220497	BMJ
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

M4 STEPMOTOR

STEPMOTOR, MOVING TABLE

M3 STEPMOTOR

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

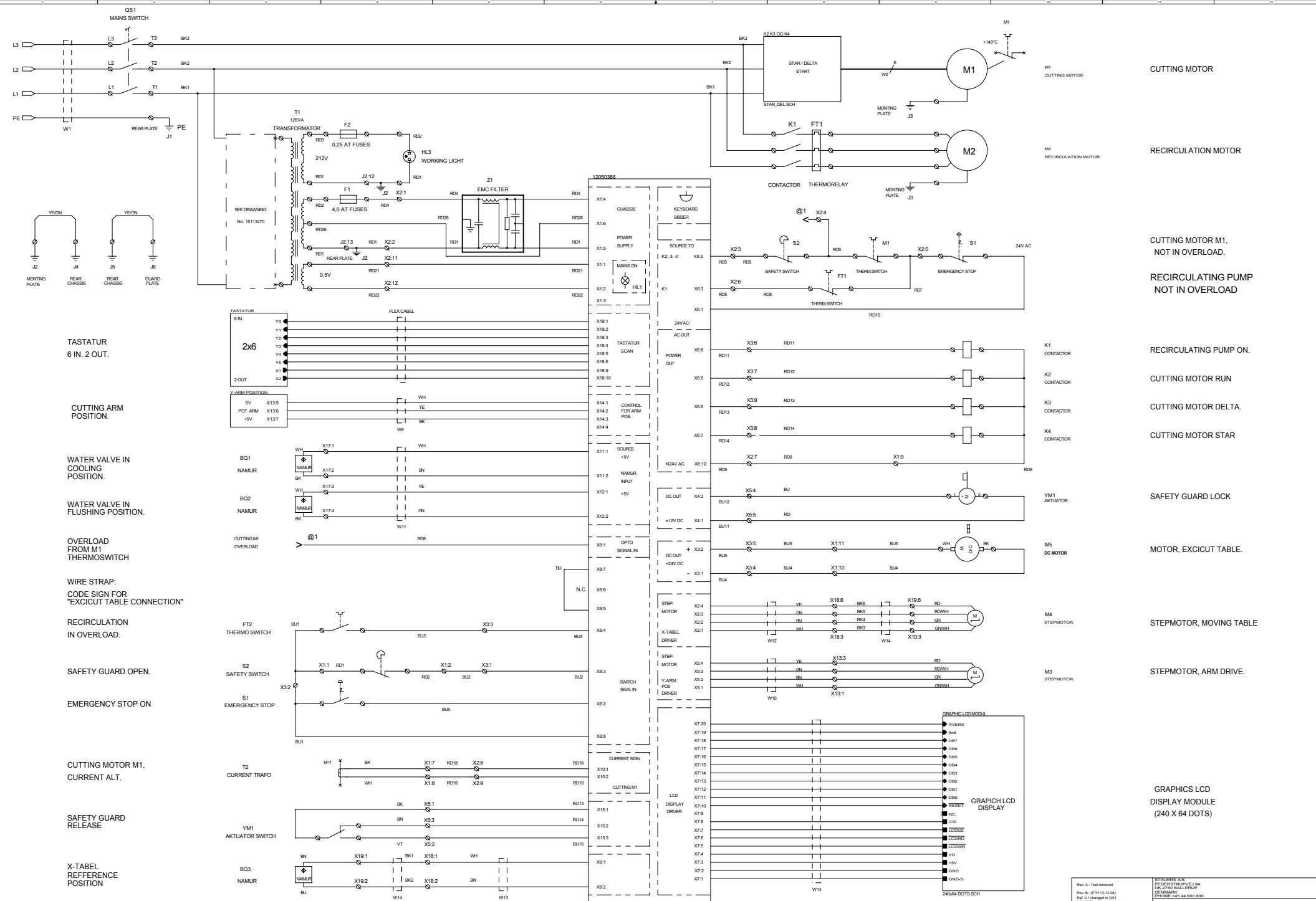
CUTTING MOTOR M1, CURRENT ALT.

SAFETY GUARD RELEASE

X-TABEL REFERENCE POSITION

SEE DRAWING NO. 1533200

Rev. A: MATHON, J. B. Rev. B: COLOR CHANGE New: Z1 FILTERS YMH: ZV = 5V YMH: RD = BK, WH = BN, BN = VT. YMH: GN = BU, BU = RD. Mark 10: 08/04, 02/05: 1. Rev. C: Test removed Rev. E: Ref. Q1 changed to Q51, BQ1 & BQ2 wires changed.	BY PROJEKT ZVE PROJEKT: TASTATUR/VELE B4 DRUCK: 7/02 ZEICHNER: MALLERUP TECHNISCH: GILG, A. BOSE, BOE BLOCKWIRUNGSDIAGRAMM UNITOM - 5: 15333100
Size A1 SCALE DWG NO 15333100 21 March 07 (Date Making)	1 of 1 Rev. E



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.

SAFETY GUARD
RELEASE

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.

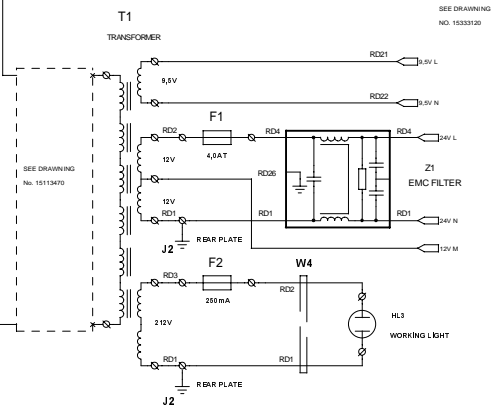
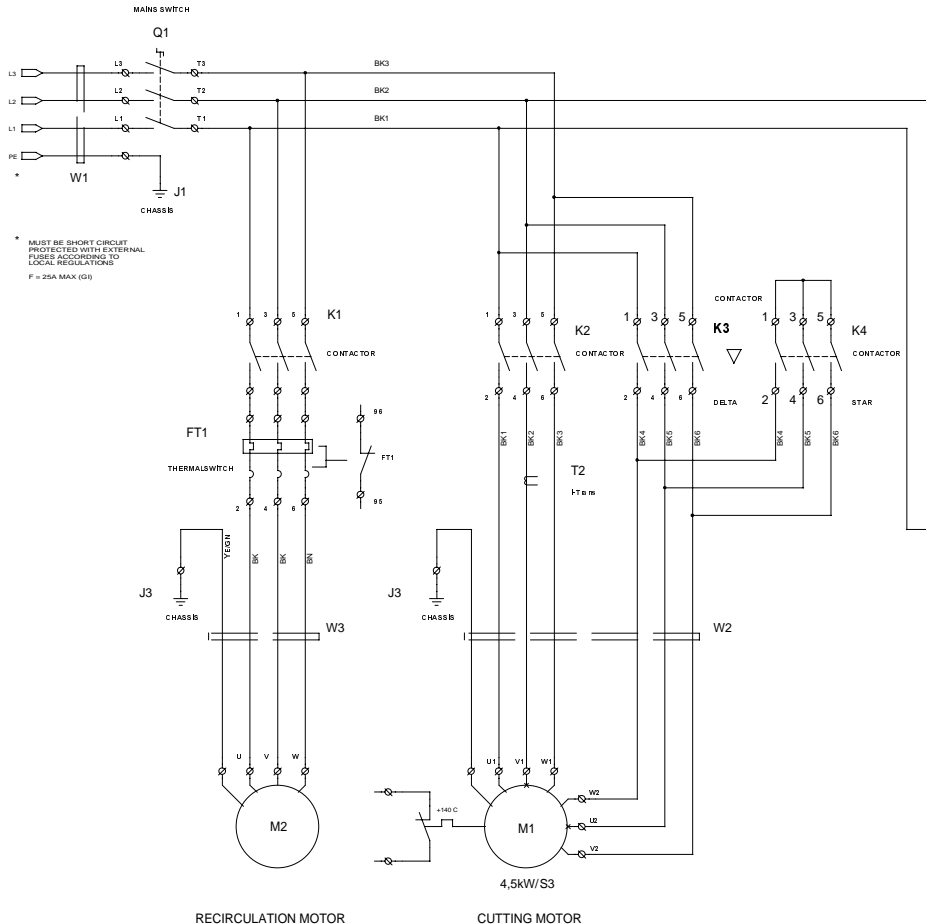
STEPMOTOR, MOVING TABLE

STEPMOTOR, ARM DRIVE.

GRAPHICS LCD
DISPLAY MODULE
(240 X 64 DOTS)

SEE DRAWING
NO. 15313200

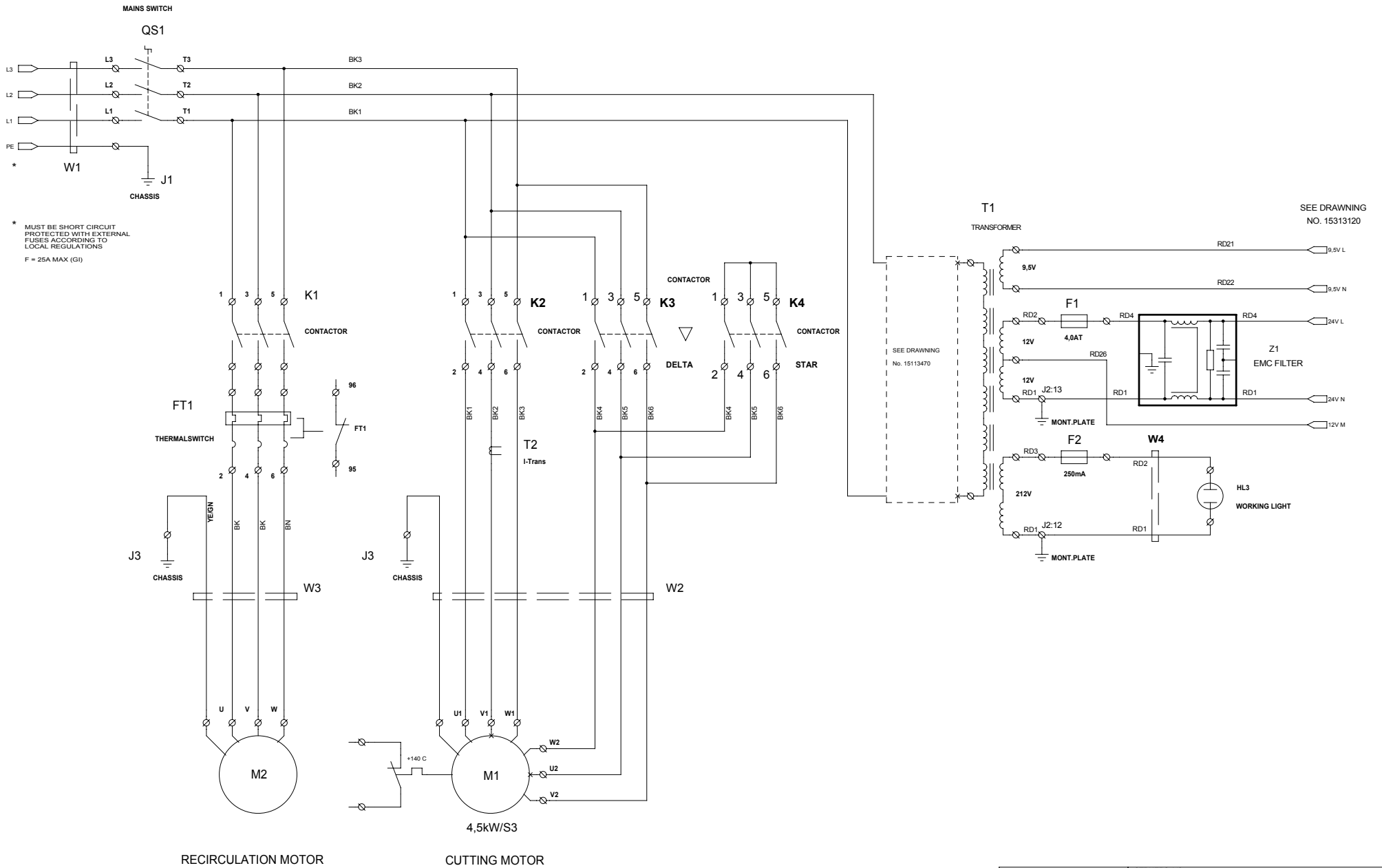
Rev. A: Test version		Stryker ASB INDUSTRIEL SUPPLJEJ 84 DK-2710 BALLELUP DENMARK TEL: +45 46 600 800	
Rev. B: (PTH 13-12-04) Ref. Q1 changed to Q11 Ref. R4822 (new change)		BLOCK- WIRING DIAGRAM With Excit Table.	
UNITOM - 50:			
Rev. A1	ENIG Code	QWG NO	Rev. B
		15313100	
Rev. A1	ENIG Code	QWG NO	Rev. B
		15313100	
Thursday, December 16, 2004			



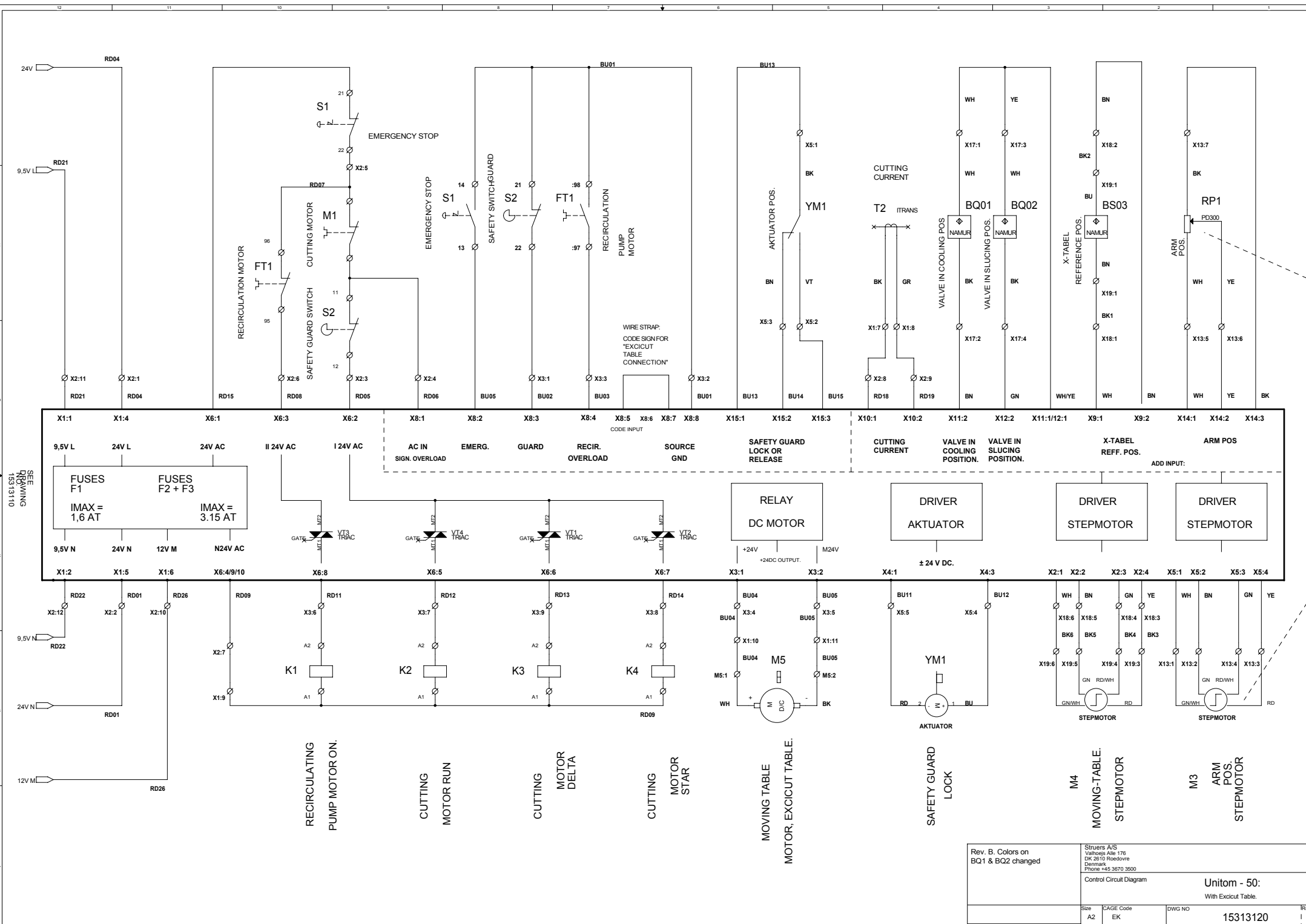
RECIRCULATION MOTOR

CUTTING MOTOR

Rev: A New: Z1 FILTERS Wire connection change M1 V2 BK4 -> BK6, M1 L2 BK6 -> BK4, M1 L2 BK6 -> BK3.		SYRDIERS AVS VALDREISALLE 178 DK-2610 RØDEDØVRE DENMARK PHONE +45 2670 3500	
- CIRCUIT DIAGRAM		LINTON-5	
POWER CIRCUIT DIAGRAM		DWG NO	
Sheet	A3	EAGE Code	153331 10
Tuesday, August 01, 2000	Scale	29 JAN 97 / JTV	Rev. 1 A

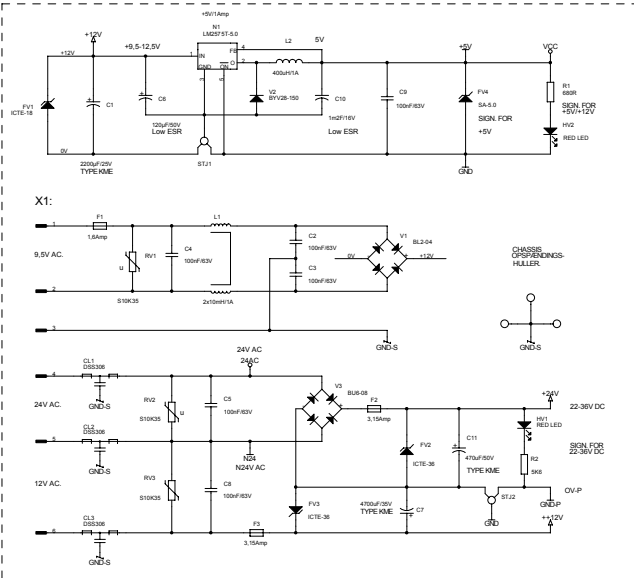


Rev. A: (FTH 13-12-2004) Ref. G1 changed to QS1		STRUERS A/S VALHOEJS ALLE 176 DK-2610 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500	
CIRCUIT DIAGRAM:		POWER CIRCUIT DIAGRAM UNITOM-5, - 50:	
Wednesday, January 29, 1997	Size A2	CAGE Code	DWG NO 15313110
Monday, December 13, 2004	Scale	08.03.99 / DEM D.E.M.	Sheet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

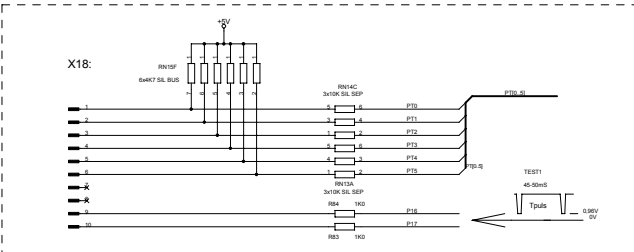


Rev. B. Colors on BQ1 & BQ2 changed		Stribers A/S Vålbojs Alle 176 DK 2610 Roedovre Denmark Phone +45 3670 3500	
		Control Circuit Diagram	
		Unitom - 50: With Excit. Table.	
Size A2	CAGE Code EK	DWG NO 15313120	Rev I B
Friday, December 17, 2004	Scale	08.03.99 / DEM D.E.M.	Sheet 1 of 1

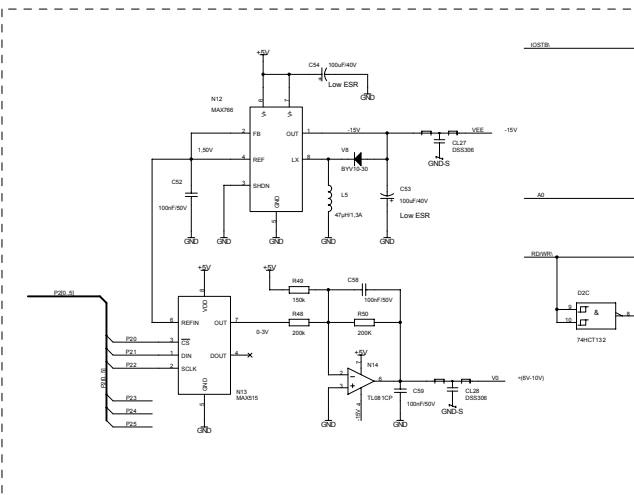
POWER SUPPLY: +5V, +12V AND +32V



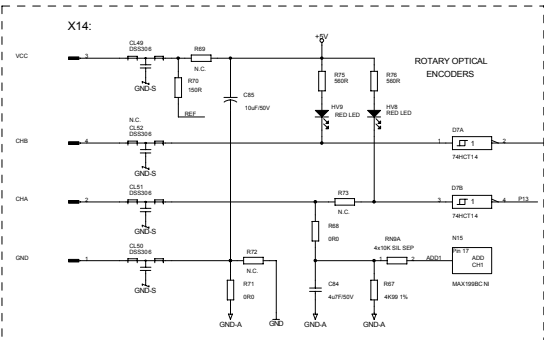
TASTATUR KEYBOARD



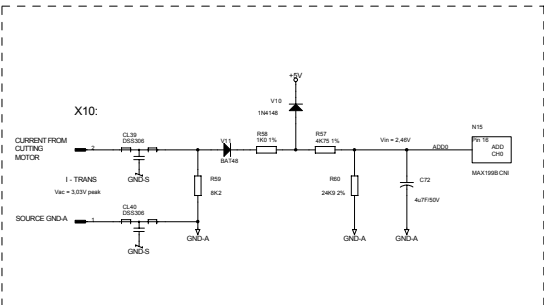
DISPLAY INTERFACE



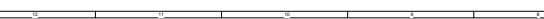
CONTROL INPUT FOR ARM POS.



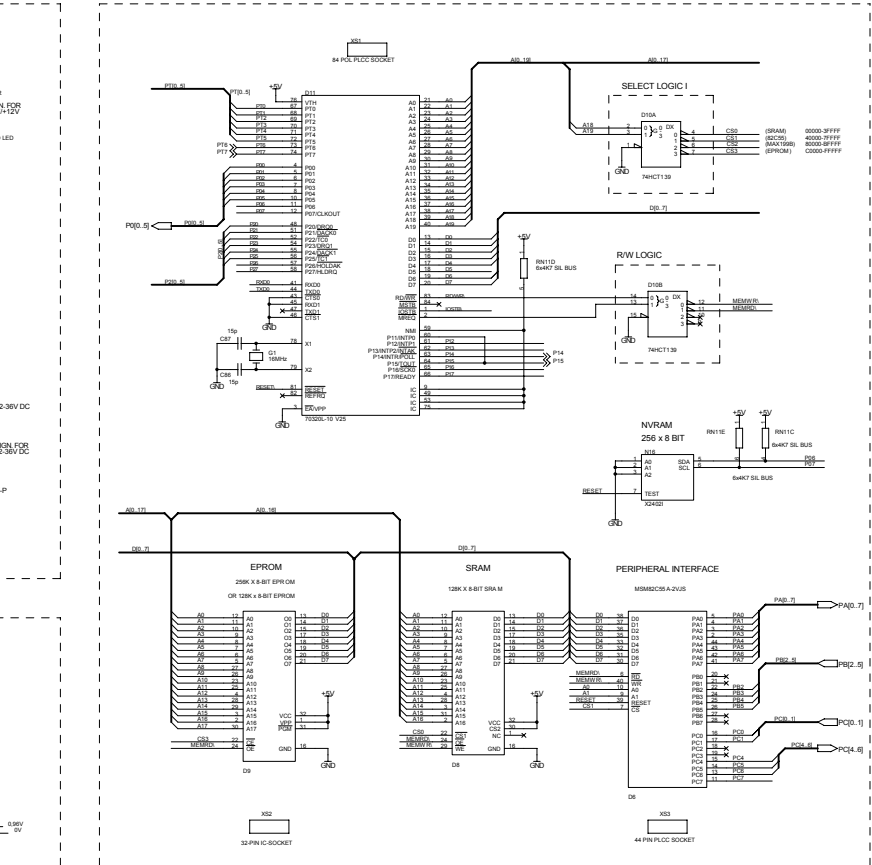
CUT-MOTOR CURRENT:



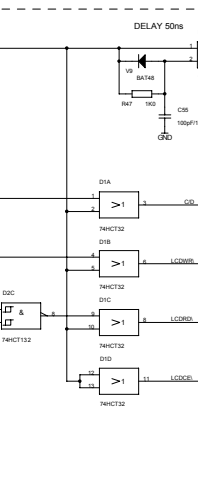
CUT-MOTOR CURRENT:



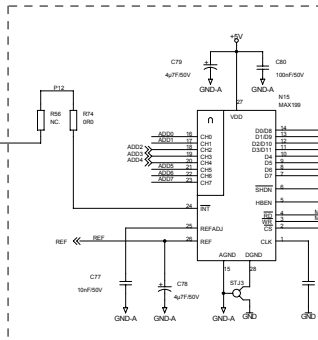
CPU MEMORY



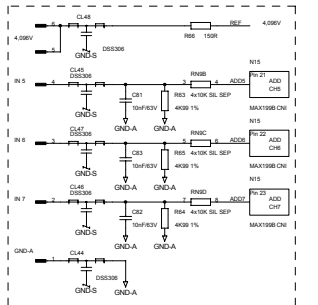
DELAY 50ns



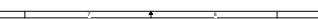
AD CONVERTER



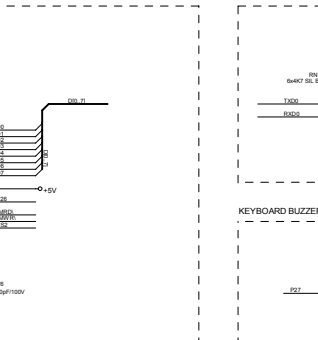
ANALOG TO DIGITAL INPUT:



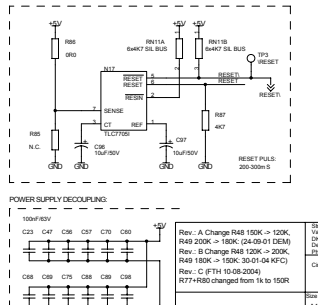
ANALOG TO DIGITAL INPUT:



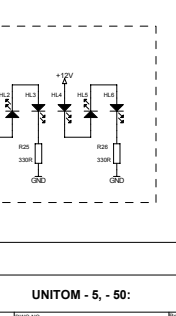
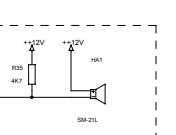
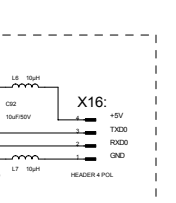
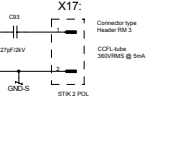
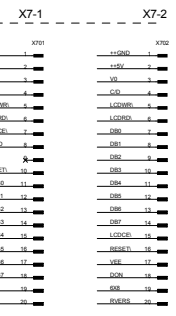
RESET GENERATOR

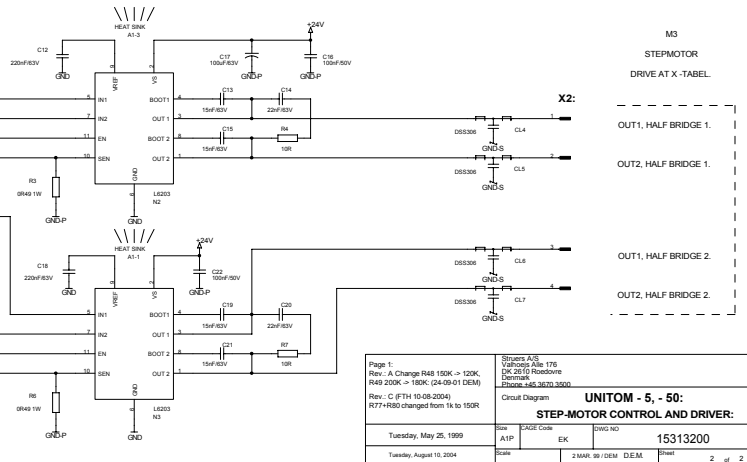
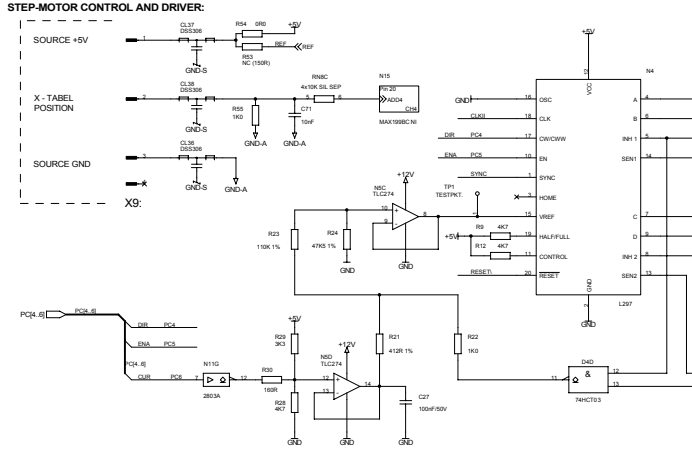
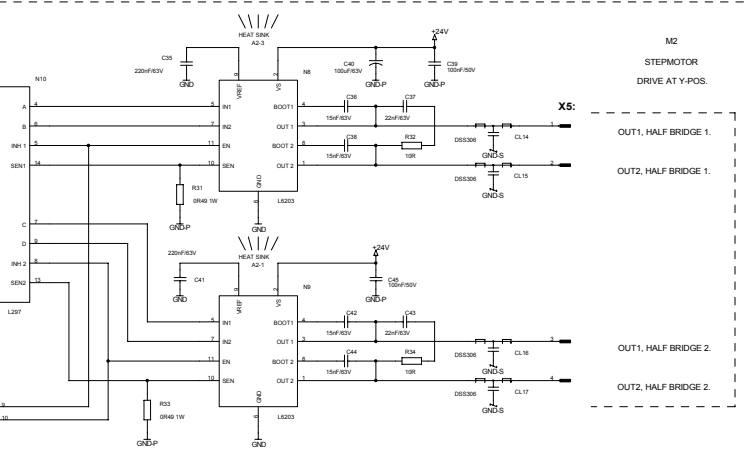
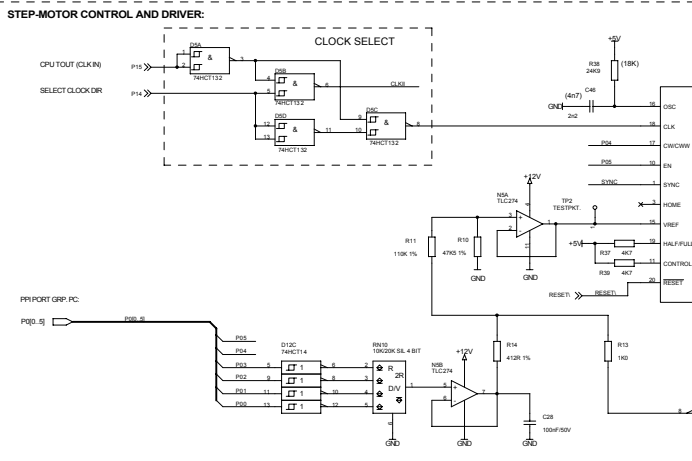
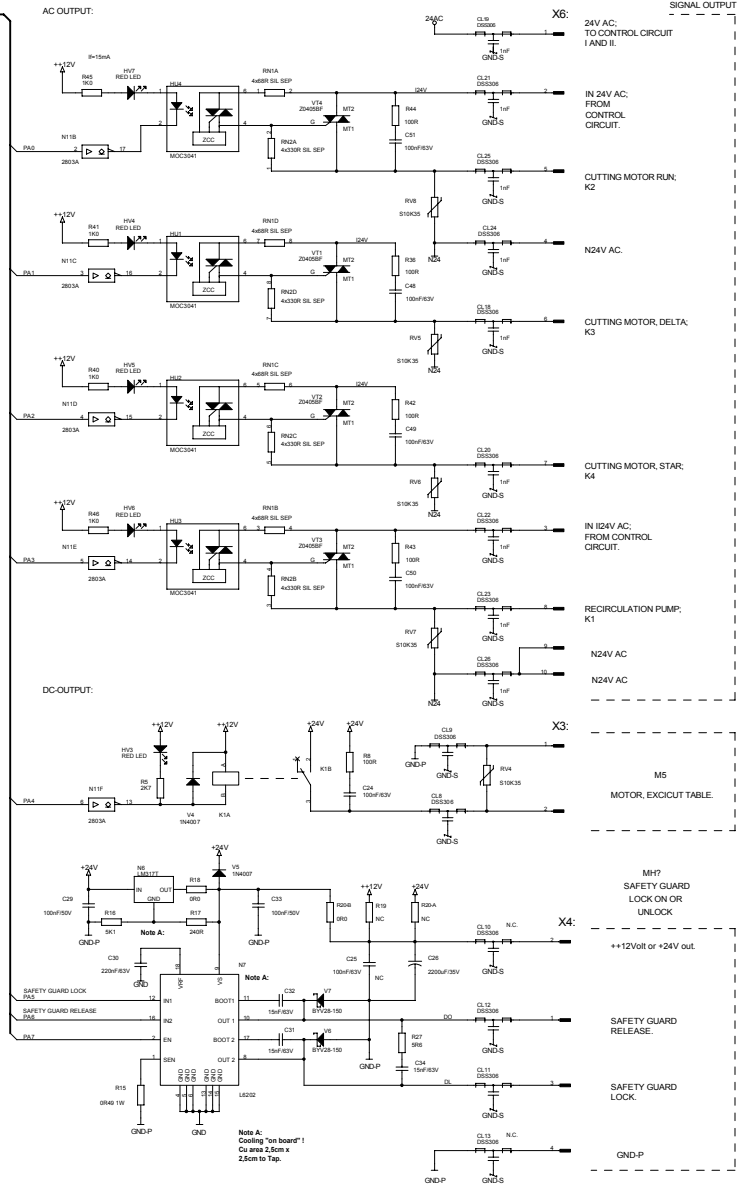
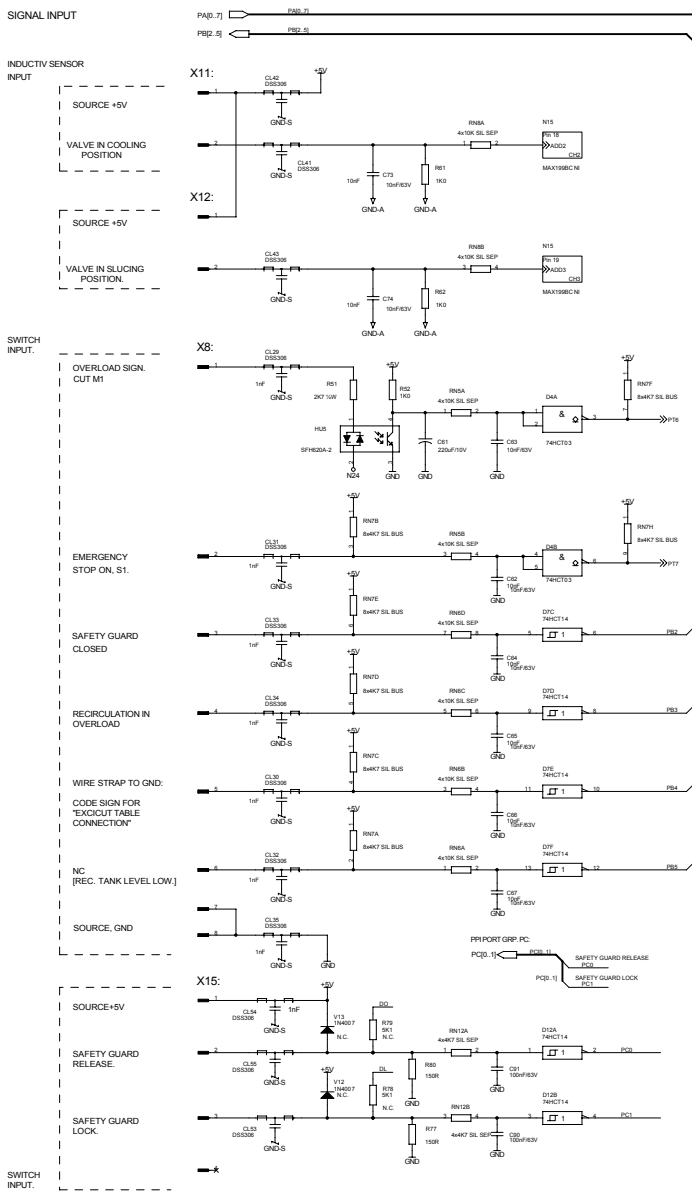


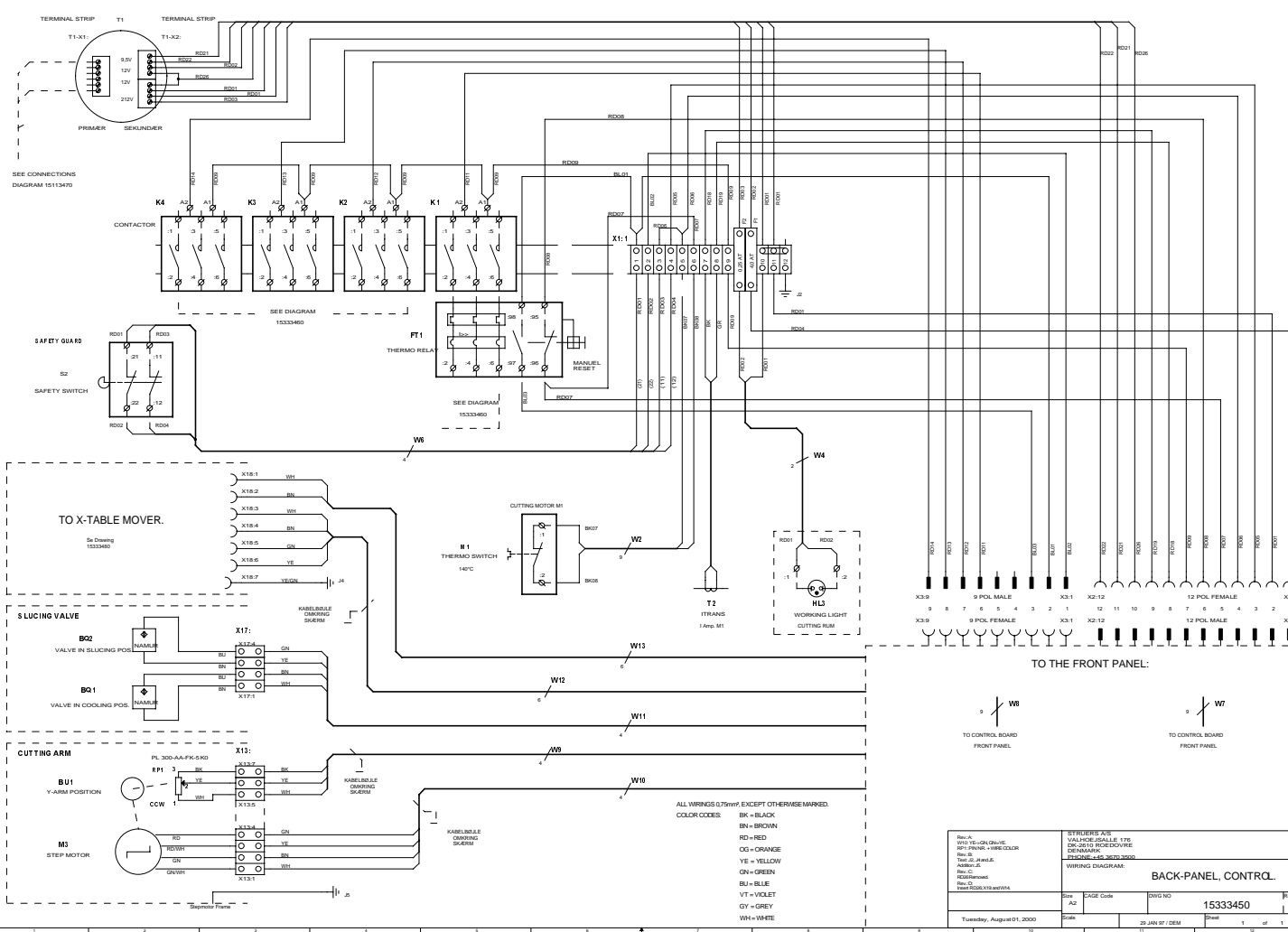
POWER ON



POWER ON



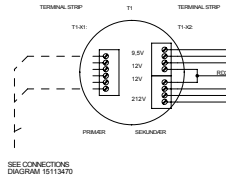




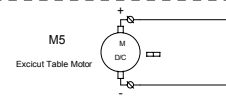
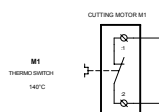
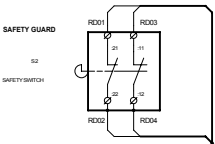
ALL WIRINGS 0.75mm², EXCEPT OTHERWISE MARKED.

COLOR CODES:

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



SEE CONNECTIONS DIAGRAM 15113470



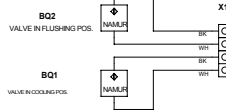
ONLY AT UNIT UNIFORM-50:

TO X-TABLE MOVER.

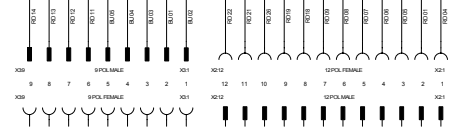
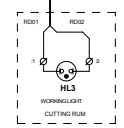
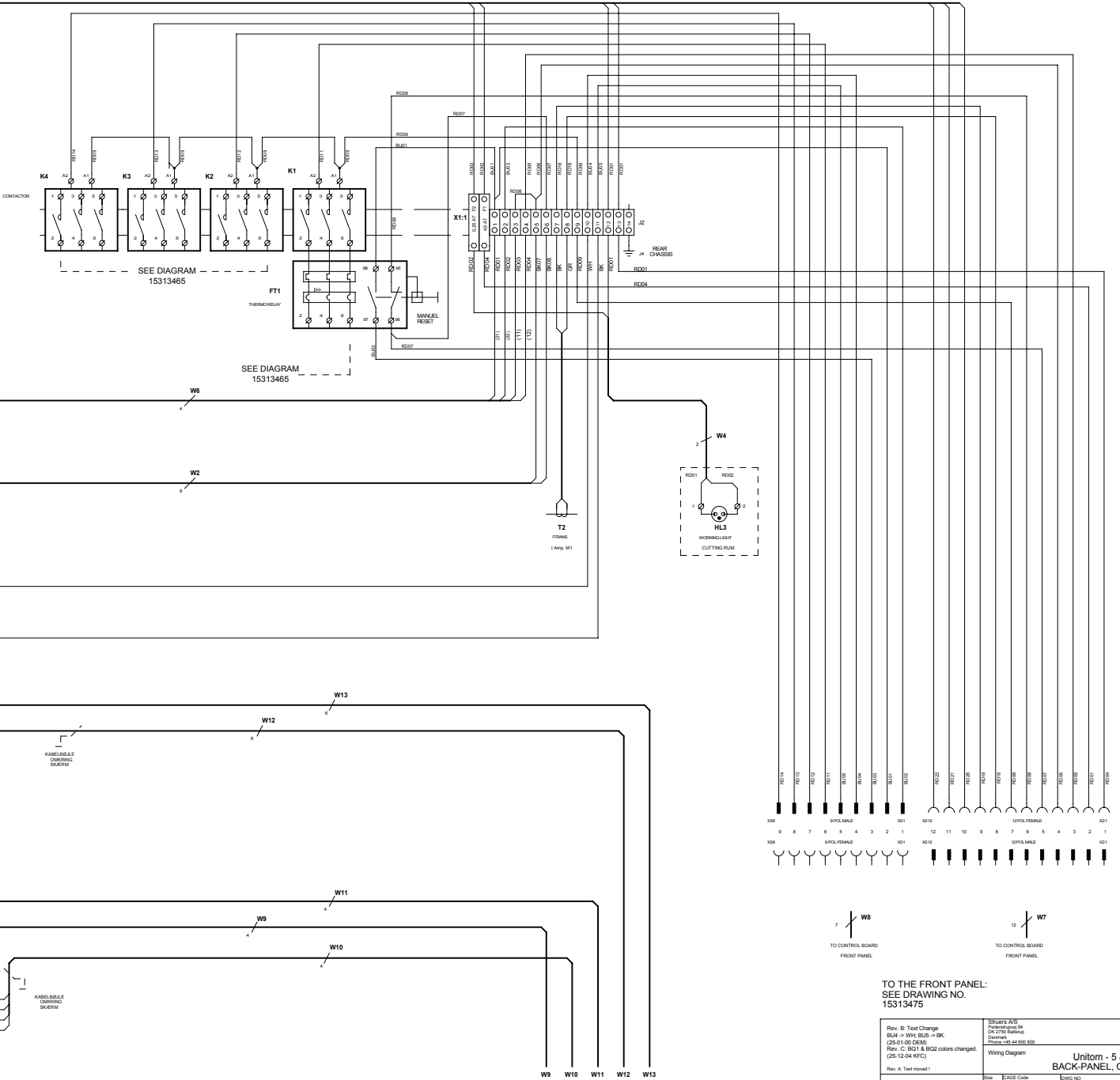
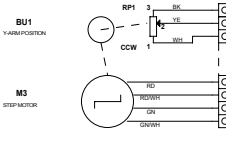
See Drawing 15313460

ONLY AT UNIT UNIFORM-5:

COOLING VALVE

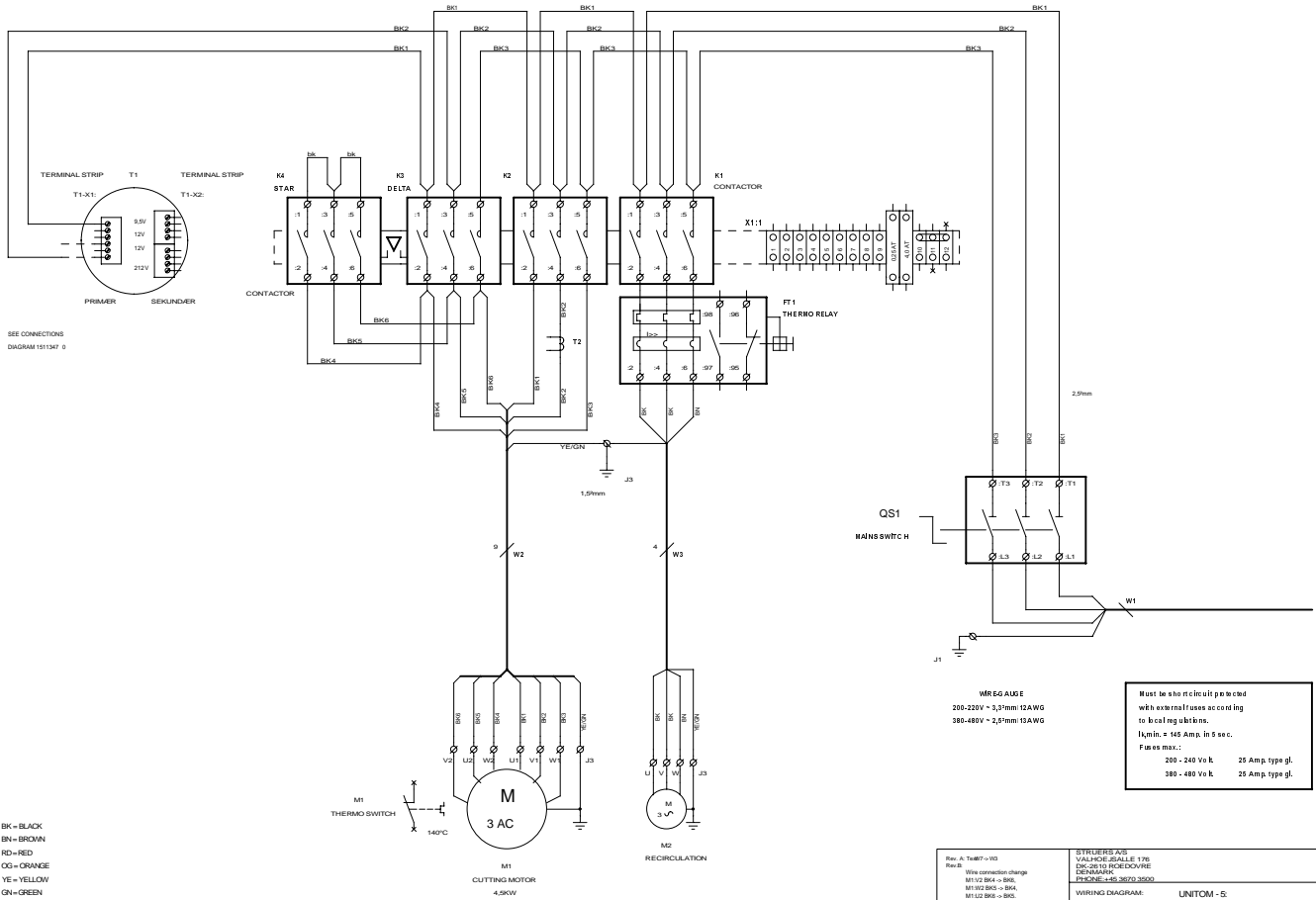


CUTTING ARM



TO THE FRONT PANEL:
SEE DRAWING NO.
15313475

Rev. B: Test Change BU1 -> WH, BU2 -> BK (25-01-00 05/06) Rev. C: BQ1 & BQ2 colors changed. (25-12-04 K1/C)	Rev. A: Test revised!	Unit - 5 & 50: BACK-PANEL, CONTROL.	Rev. C
Thursday, December 15, 2004	20 mA/US 59 /DEM DEM	15313455	1 of 1



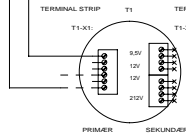
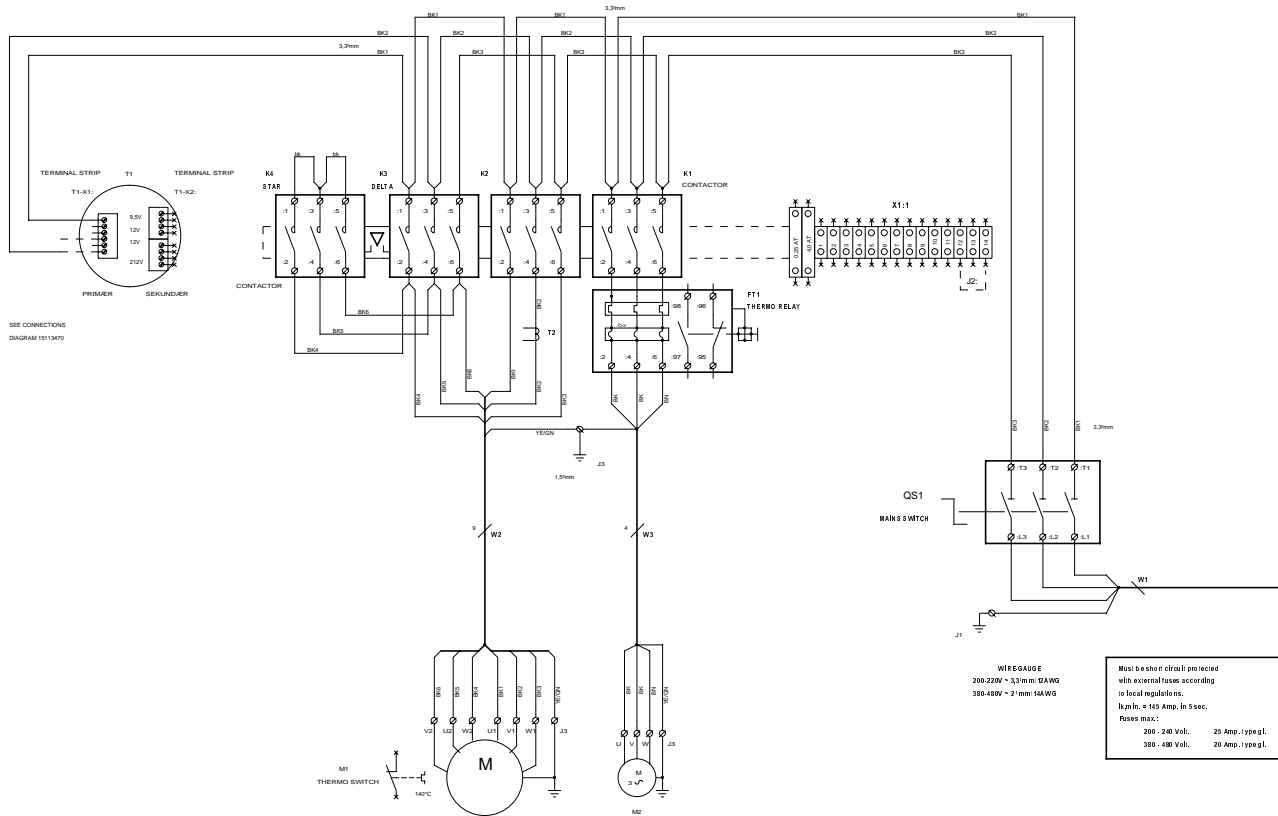
SEE CONNECTIONS
DIAGRAM 151347.0

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

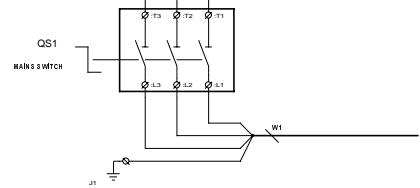
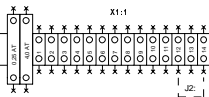
WIRING AWG
200-230V - 3,3mm² 12AWG
380-480V - 2,5mm² 13AWG

Must be shown in circuit protected with external fuses according to local regulations.
I_{th} max. = 145 A/mm² in 5 sec.
Fuses max. C:
200 - 240 V o k 25 Amp type gl.
380 - 480 V k 25 Amp type gl.

Rev. A: 14.08.11.100 Rev. B: Wire connection change M1 U2 BK4 -> BK5, M1 U3 BK5 -> BK4, M1 U2 BK5 -> BK5, M1 Thermal Switch Symbol: ND -> NC.		STYRUESS AS VALANCE SCALE 570 DK-2510 RICE DOVRE SEWMAK PHONE: +45 3070 3500	
WIRING DIAGRAM: UNITOM - 5			
Wiring of Power connection.			
Sheet: AZ	ENIG NO:	15333460	1 of 1
Date: Tuesday, August 01, 2010	Scale:	17.02.97 Dan Modig	0 of 0



SEE CONNECTIONS
DIAGRAM 1513465



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

Must be short circuit protected
with external fuses according
to local regulations.
If not, 100 Amp. In 5 sec.
Fuses max:
200 - 240 Vol.: 25 Amp. 1500gI.
380 - 480 Vol.: 20 Amp. 1500gI.

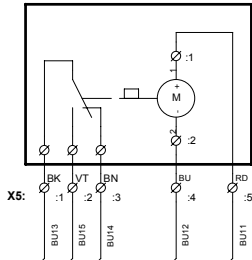
COLOR CODES:
BK = BLACK
BN = BROWN
RD = RED
OG = ORANGE
YE = YELLOW
GN = GREEN
BL = BLUE
VT = VIOLET
GY = GREY
WH = WHITE

M1
CLIPPING MOTOR
3 AC
450W

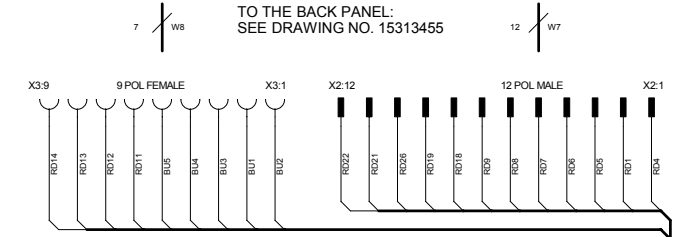
M2
RECIRCULATION

Rev: A Wire Gauge 2,5/13 -> 2mm/14AWG	Siemens ACS Vahmann Aho 175 DK 2010 Florence Cablemark Phone: +45 3670 3000
Circuit Diagram: Unitom -5 & 50:	
BACK-PANEL, POWER CONNECTION.	
Doc: 15313465	Rev: 1 A
2006	10.24.01 DEM 21.5.01
Wednesday, November 29, 2006	1 of 1

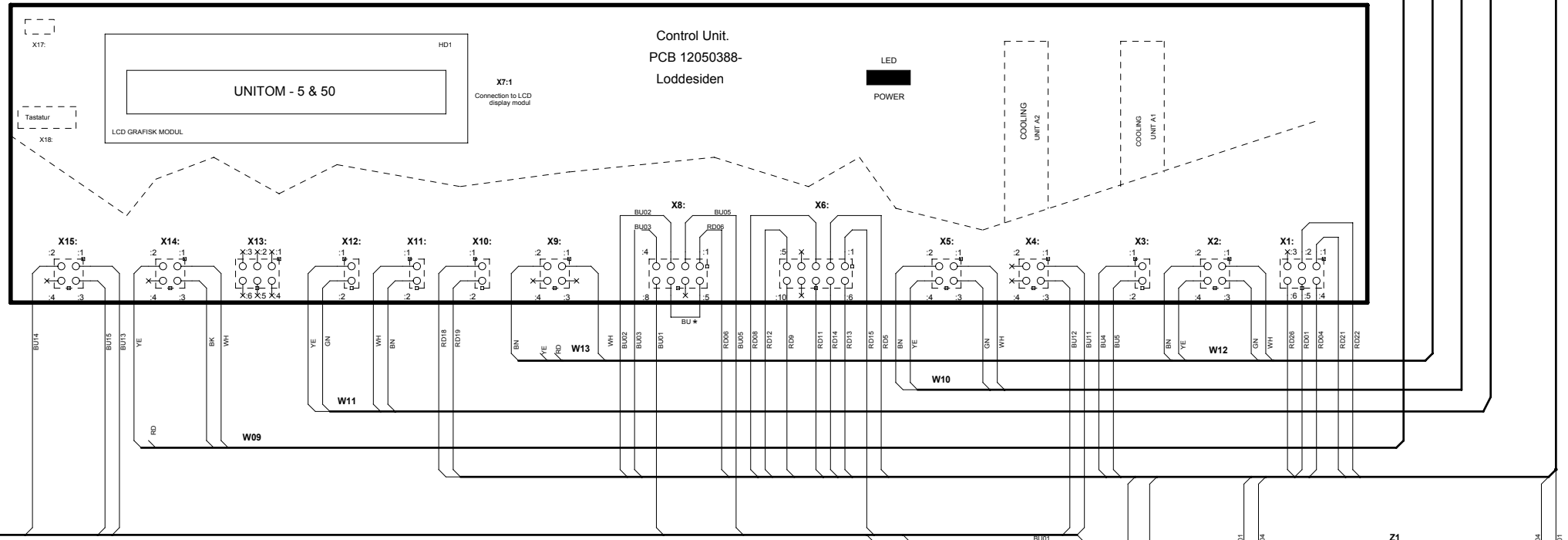
YM1
SAFETY GUARD LOCK



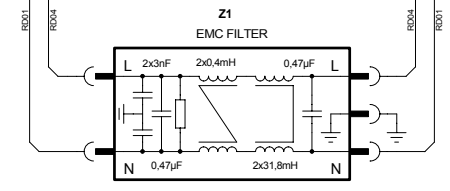
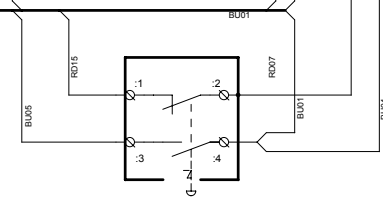
TO THE BACK PANEL:
SEE DRAWING NO. 15313455



Control Unit.
PCB 12050388-
Loddesiden



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



- 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

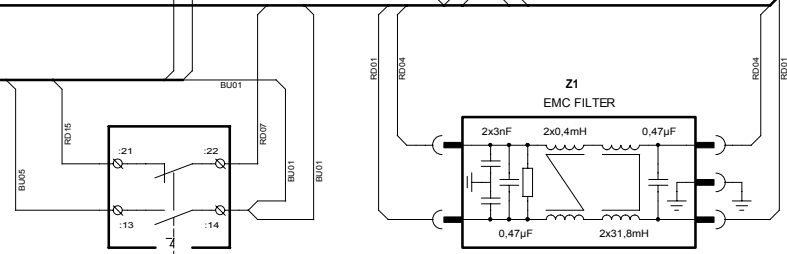
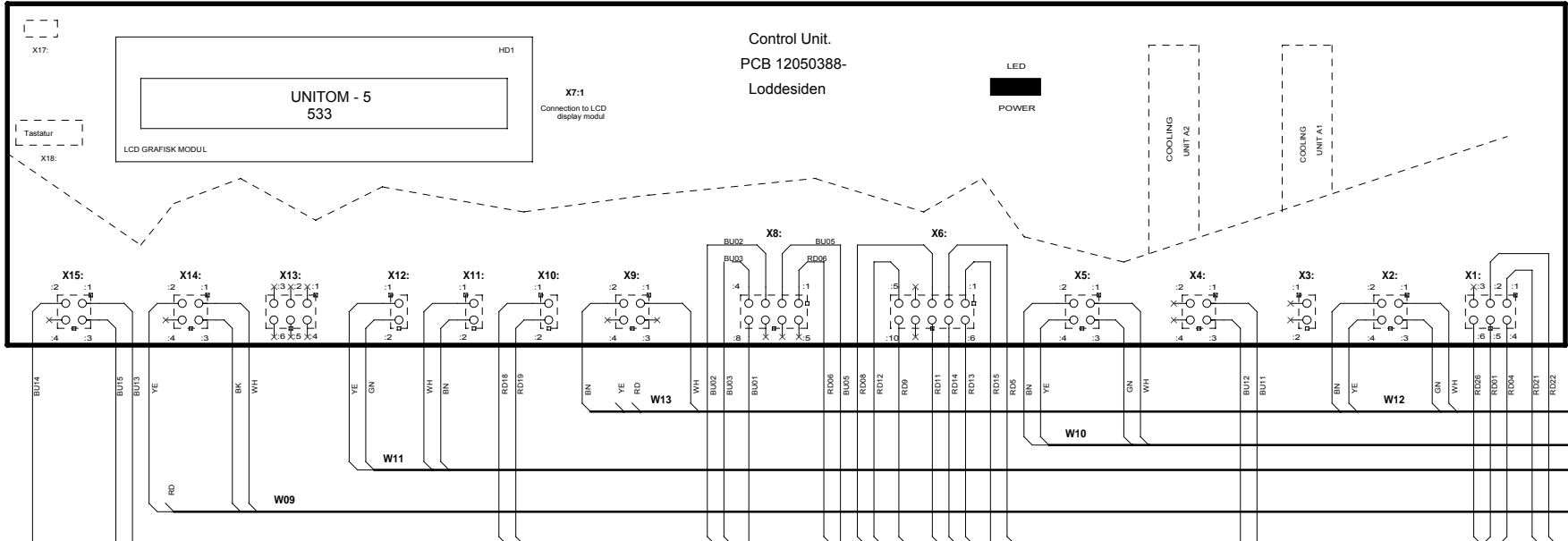
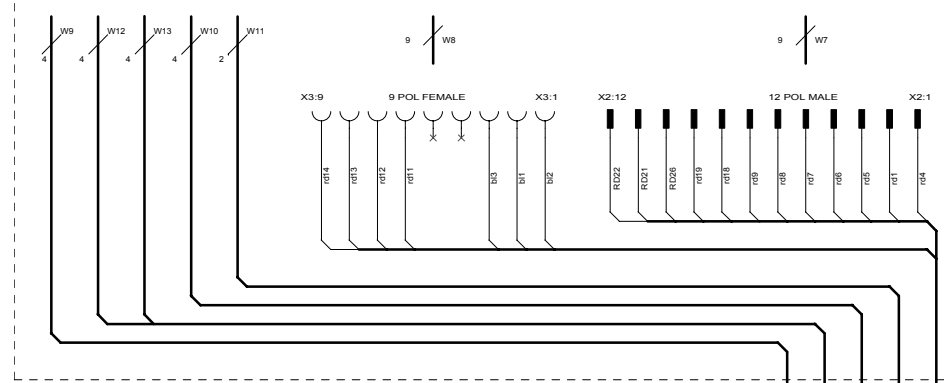
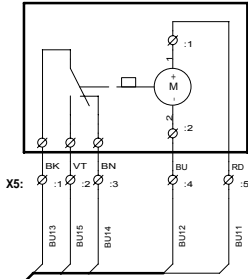
Ps.: Tegningen viser wire / monteringen, set igennem forpladen og print !!

EMERGENCY STOP
S1

Rev.A: (07-01-2005 FTH) - Term.no. on S1 changed, - Additional text on Z1		Siuers A/S Vahojls Alle 176 DK 2610 Roedovre Denmark Phone +45 3670 3900	
Size A2	CAGE Code EL	DWG NO 15313455	Rev 1 A
Scale	08.12.98 / DEM	D.E.M.	Sheet 1 of 1

Unitom - 5 & 50:
Front Panel; Control PCB.

YM1
SAFETY GUARD LOCK



ALL WIRINGS 0.75mm², EXCEPT OTHERWISE MARKED.

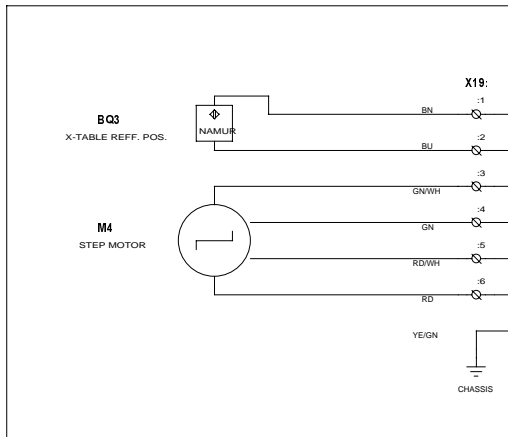
- COLOR CODES:
- BK = BLACK
 - BN = BROWN
 - RD = RED
 - OG = ORANGE
 - YE = YELLOW
 - GN = GREEN
 - BU = BLUE
 - VT = VIOLET
 - GY = GREY
 - WH = WHITE

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

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-50
<i>Type nr.:</i>	531
<i>Maskintype:</i>	Skæremaskine

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

Maskindirektivet 98/37/EF efter følgende normer:
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 954-1:1996,
EN ISO 14121-1:2007, EN 60204-1:2006.

EMC-direktivet 2004/108/EF efter følgende normer:
EN 61000-6-1:2002, EN 61000-6-3:2002.

Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF og efter følgende normer:
EN 60204-1:2006.

Supplerende oplysninger Endvidere overholdes følgende normer:
IEC 60204-1, UL508:1988, UL508A:1993, NFPA70:1996, NFPA79:1997, FCC part 15 subpart B.

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-50
<i>Type No:</i>	531
<i>Machine Type:</i>	Cut-off machine

is in conformity with the provisions of the following directives:

Safety of Machinery 98/37/EC according to the following standards:
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 954-1:1996,
EN ISO 14121-1:2007, EN 60204-1:2006.

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

Low Voltage Directive 2006/95/EEC according to the following standards:
EN 60204-1:2006.

Supplementary Information The equipment complies with the following standards:
IEC 60204-1, UL508:1988, UL508A:1993, NFPA70:1996, NFPA79:1997, FCC part 15 subpart B.

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-50
<i>Typennr.:</i>	531
<i>Maschinenart:</i>	Trennmaschine

konform ist mit den einschlägigen EG-Richtlinien

Sicherheit der Betriebsanlage 98/37/EG gemäß folgender Normen:
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 954-1:1996,
EN ISO 14121-1:2007, 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 folgende Normen:
IEC 60204-1, UL508:1988, UL508A:1993, NFPA70:1996, NFPA79:1997, FCC part 15 subpart B.

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-50
<i>Type no:</i>	531
<i>Type de machine:</i>	Machine pour le tronçonnage

est conforme aux dispositions des Directives CEE suivantes:

Sécurité des machines 98/37/CE conforme aux normes suivantes:
EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, EN ISO 13850:2006, EN 954-1:1996,
EN ISO 14121-1:2007, 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 normes suivantes:
IEC 60204-1, UL508:1988, UL508A:1993, NFPA70:1996, NFPA79:1997, FCC part 15 subpart B.

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:

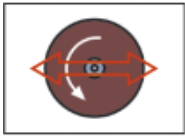
The manually operated Unitom-2 for the limited volume or the Unitom-5 for high volume automated cutting.

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

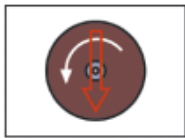
-for cutting of the hardest materials

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.

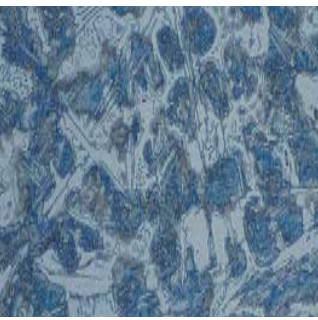
Continue Function

-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.

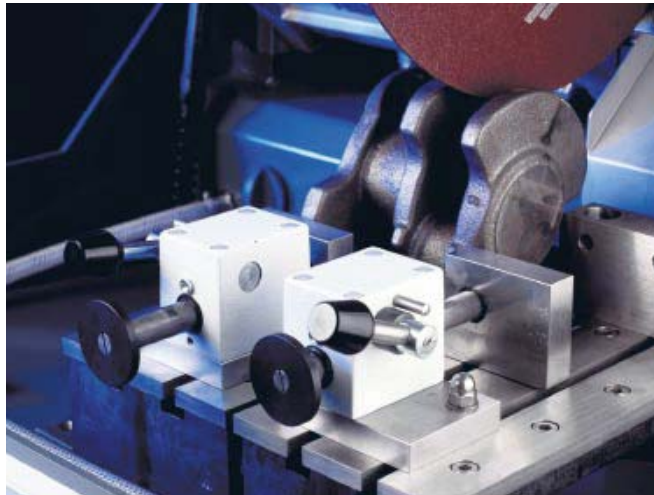
Cut-off Wheels

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).



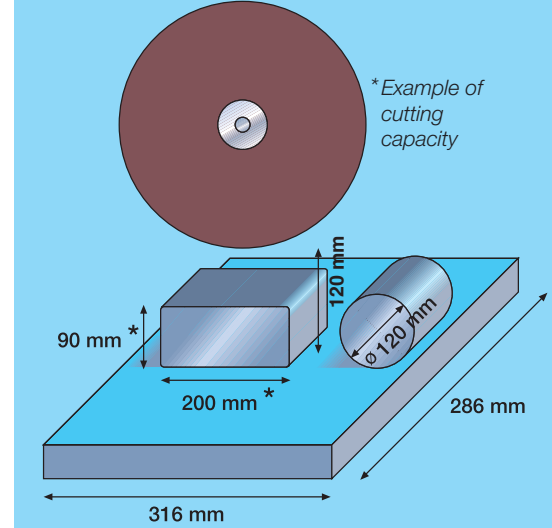
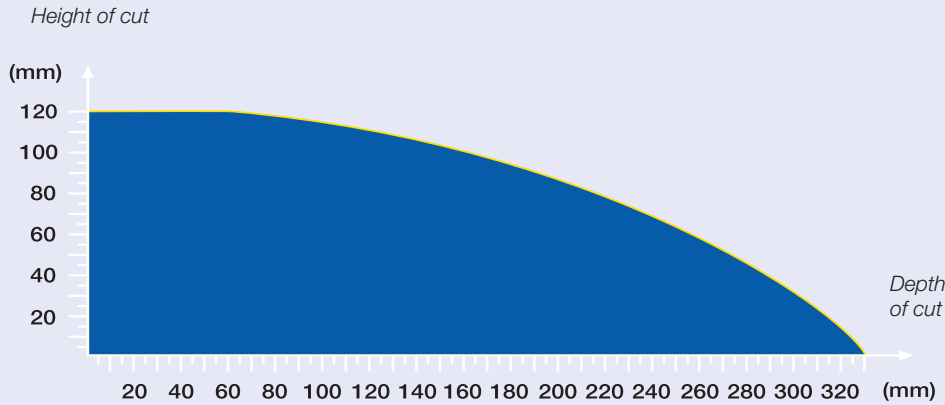
Even very bulky workpieces can be cut - here using quick-clamping devices (optional)

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

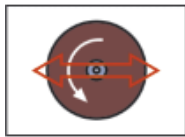
Die Unitom - Baureihe basiert auf einer überlegenen Technologie. Das Konzept vereinigt hervorragende Qualität mit hoher Trennkapazität bei leichter Bedienbarkeit und hat sich erfolgreich im Markt bewährt.

„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.

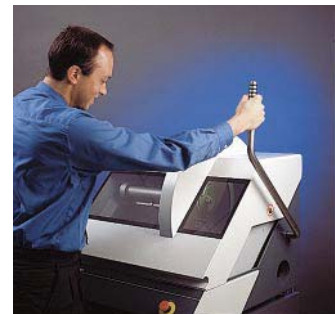
Einzigartige Eigenschaften

- *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

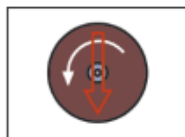
Unitom-50 ist serienmäßig mit dem einmaligen Trennmodus ExciCut ausgestattet. Der Trenntisch bewegt sich beim Trennen geringfügig vor und zurück. Dadurch wird die Kontaktfläche zwischen Trennscheibe und Werkstück minimiert, wodurch ein problemloses Trennen sehr großer und sehr harter Werkstücke ermöglicht 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.

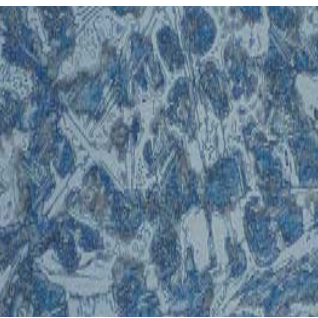
Weiter-Funktion

-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 fortgesetzt.

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 Zugang zum Werkstück äußerst leicht bzw. beim Trennen von gleichförmigen Werkstücken verkürzt sich der Arbeitsverlauf.

Trennen großer Werkstücke

Zum Trennen von großen, über die Maschine hinausragenden Werkstücken können in die seitlichen Maschinenwände Gummischürzen eingesetzt werden.

Benutzerfreundliches Design

Besonders große Fenster und eine stark ausleuchtende, indirekte Beleuchtung ermöglichen guten und blendfreien Einblick in die Trennkammer.

Der ausbalancierte Mechanismus der Schutzhaube ermöglicht ein müheloses Öffnen und Schließen.

Korrosionsgeschützte Trennkammer

Alle Metallteile der Trennkammer sind entweder aus rostfreiem Stahl oder oberflächengeschützten Materialien 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 niveausgleichenden Schwingungsdämpfer völlig problemlos.

Sicherheit

Die Unitom-Modelle erfüllen die internationalen Sicherheitsnormen. Sie verfügen u.a. über einen Notstoppschalter und einen Sicherheitsschalter für den Trennmotor sowie für alle Maschinenfunktionen. Die Schutzhaube kann erst nach Stillstand der Trennscheibe



Einfache Bedienung durch großes Display

geöffnet werden. Die Fenster der Schutzhaube sind aus schlagfestem Material. Weil beim Trennen bestimmter Materialien gefährliche oder unangenehme Gase entstehen können, sind alle Unitom-Modelle für den Anschluß an eine Absauganlage vorbereitet.

Spezialtisch lieferbar

Für die Aufstellung der Maschinen steht als Zubehör ein kräftiger Labortisch zur Verfügung. Der Tisch passt zum Design der Unitom-Modelle, und bietet Platz für die Umlaufkühlung.

Ein zuverlässiges Arbeitsgerät

Der Benutzer kann mit dem Unitom über Stunden hinweg große Mengen von Werkstücken trennen. Alle stark belasteten Maschinenteile wurden sorgfältigen Dauertests unterzogen. Die dynamische Auswuchtung 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.

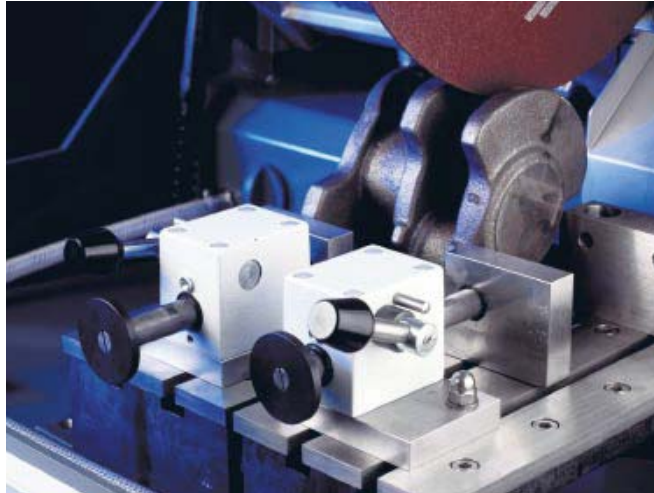
Trennscheiben

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)

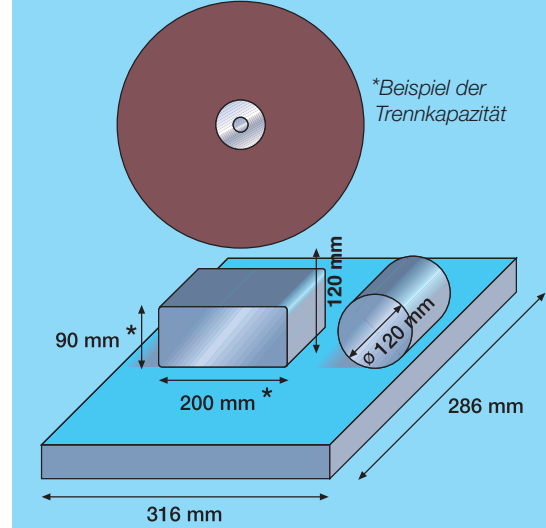
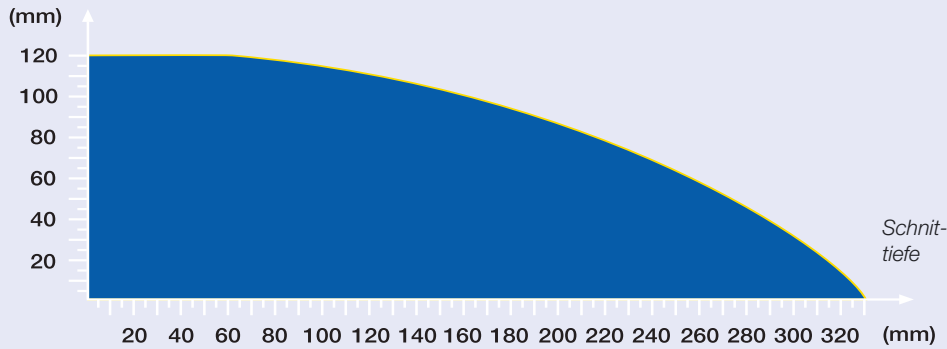
Trennscheiben

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 350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃ Al ₂ O ₃	51UNI 81EXO
Für ExciCut und Direkttrennen von Stählen (< 500 HV). Extrem harte (weißes Gußeisen) oder duktile (18/8 oder St60) Stahltypen werden mit ExciCut getrennt. Hohe Wirtschaftlichkeit der Scheiben	300 x 2 x 32 mm 350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃ Al ₂ O ₃	53UNI 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 350 x 2,5 x 32 mm	Al ₂ O ₃ Al ₂ O ₃	54UNI 84EXO
Für ExciCut und Direkttrennen von Nichteisenmetallen (< 300 HV). Vorzugsweise für ExciCut	300 x 2 x 32 mm 350 x 2,5 x 32 mm	SiC SiC	56UNI 86EXO
Direkttrennen von Titan und Titanlegierungen und anderen Nichteisenmetallen (< 400 HV)	300 x 2 x 32 mm 350 x 2,5 x 32 mm	SiC SiC	56UNI 90EXO
Für Direkttrennen von Sinterkarbiden und Keramiken	305 x 1,8 x 32 mm 350 x 1,8 x 32 mm	Diamant Diamant	25EXO 26EXO
Mineralien und Keramiken	305 x 1,5 x 32 mm 356 x 1,5 x 32 mm	Diamant Diamant	55UNI 85EXO
Verbundstoffe und Komponenten mit einbettmittel	300 x 1,5 x 32 mm 356 x 1,5 x 32 mm	Diamant Diamant	59UNI 89UNI
Extrem harte Eisenmetalle	305 x 1,8 x 32 mm 356 x 1,8 x 32 mm	CBN CBN	58UNI 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"
	Höhe	660 mm	26"
	Breite	700 mm	27.5"
	Tiefe	750 mm	29.5"
	Gewicht	162 kg	353 lbs
	<i>Labortisch (LABUN) (Zubehör):</i>		
	Höhe	795 mm	31.3"
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.

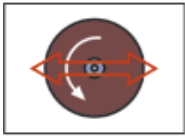
Le concept Unitom basé sur une qualité et capacité supérieures, combiné avec une grande facilité d'utilisation, a remporté un vif succès.

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

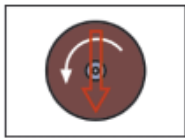
-pour le tronçonnage des matériaux les plus durs

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

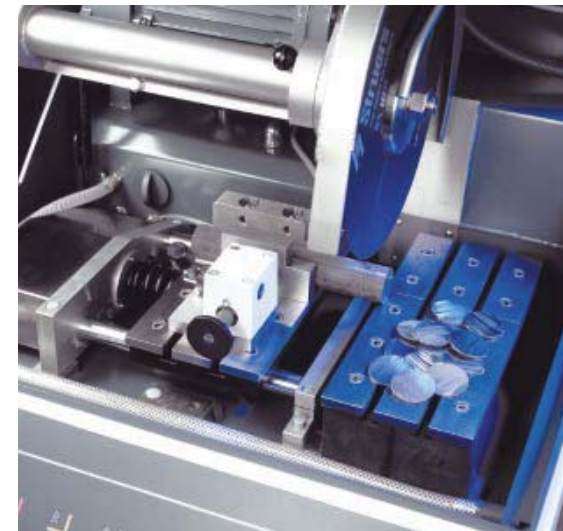
Après avoir mis en marche Unitom-5 ou -50, la meule de tronçonnage peut être avancée à une vitesse accrue jusqu'à ce qu'elle rentre en contact avec la pièce. Unitom passe alors automatiquement à la vitesse pré-réglée.

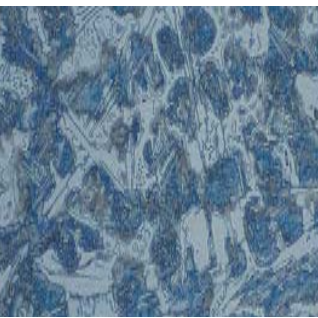
Fonction Continuer

-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

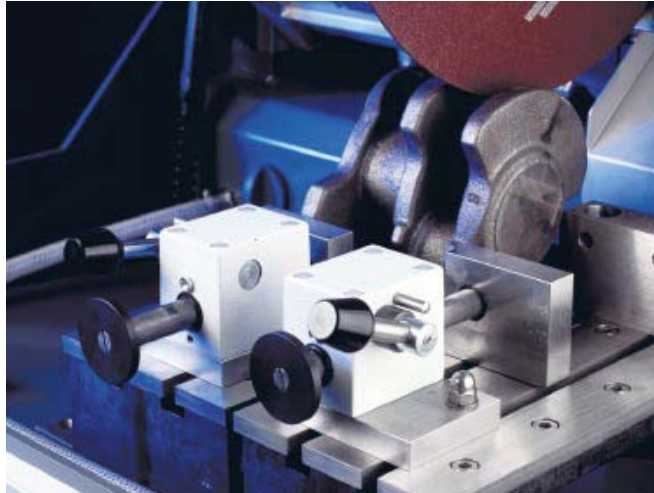
Unitom est conçue pour les meules de tronçonnage de 300 et 350 mm de diamètre. Pour une utilisation normale, les meules de 300 mm (d'une épaisseur de 2 mm) sont recommandées. Pour les pièces grandes, les meules de 350 mm (d'une épaisseur de 2,5 mm) sont utilisées, permettant à Unitom de tronçonner des 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)

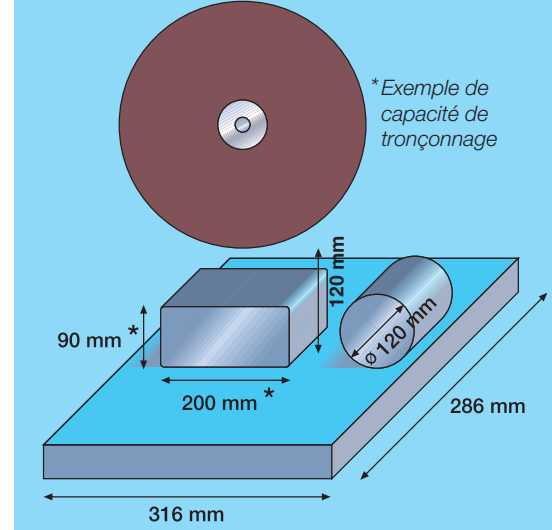
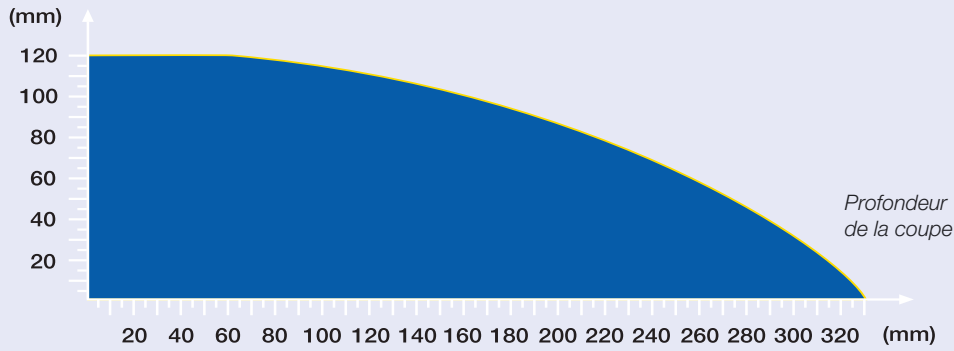
Meules de tronçonnage

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"
	Echantillon rectangulaire**:		
	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
	Table optionnelle (LABUN):		
	Hauteur	795 mm	31.3"
	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