

Unitom-2



Instruction Manual

Manual No.: 15377001

Date of Release FGF€20FG



Table of Contents	Page
User's Guide	1
Reference Guide.....	12
Quick Reference Guide	25

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.

Original instructions. 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 2012.

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



Unitom-2 Safety Precaution Sheet

To be read carefully before use

1. The operator(s) should be fully instructed in the use of the machine and its cut-off wheels according to the Instruction Manual and the instructions for the cut-off wheels.
2. The machine must be placed on a safe and stable support table. All safety functions and guards of the machine must be in working order.
3. Use only intact cut-off wheels. The cut-off wheels must be approved for min. 50 m/s.
4. Observe the current safety regulations for handling, mixing, filling, emptying and disposal of the additive for cooling fluid.
5. The workpiece must be securely fixed in the quick-clamping device or the like. Large or sharp workpieces must be handled in a safe way.
6. The cutting handle should be lowered slowly and carefully, in order to avoid breaking the cut-off wheel. The cutting handle automatically returns to its top position when you let go the handle.
7. Struers recommends the use of exhaustion as the materials to be cut may emit harmful gasses or dust.
8. Use of working gloves is recommended as workpieces may be both very hot and produce sharp edges.
9. Use of safety shoes is recommended when handling large or heavy workpieces.
10. Use of safety goggles is recommended when using the flushing hose.

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

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

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

User's Guide

Table of Contents	Page
1. Getting Started	
Checking the Contents of Packing	2
Unpacking Unitom-2.....	2
Placing Unitom-2.....	2
Getting Acquainted with Unitom-2.....	3
Noise Level	4
Supplying Power	4
Direction of the Cut-off Wheel.....	4
Connecting a Cooli Cooling Unit	5
2. Basic Operations	
Using the Controls.....	6
Front Panel Controls of Unitom-2	6
Front Panel Controls	7
Cooling Valve Positions	8
Changing the Cut-off Wheel.....	9
Clamping the Workpiece	9
Starting/Stopping the Cutting Process	10
Flushing the Cutting Chamber	11

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
- 2 Cover plugs for threads for cutting tables
- 1 Drain angle, 45⁰
- 1 Drain angle, 90⁰
- 1 Outlet hose 2 m
for connection to external cooling unit
- 2 Hose clamps, 35-60 mm
- 1 Set of Instruction Manuals

Unpacking Unitom-2

- Remove the wooden block holding the spindle using a 17 mm spanner.
- Insert the two cover plugs delivered with the machine in the threaded holes.

Placing Unitom-2

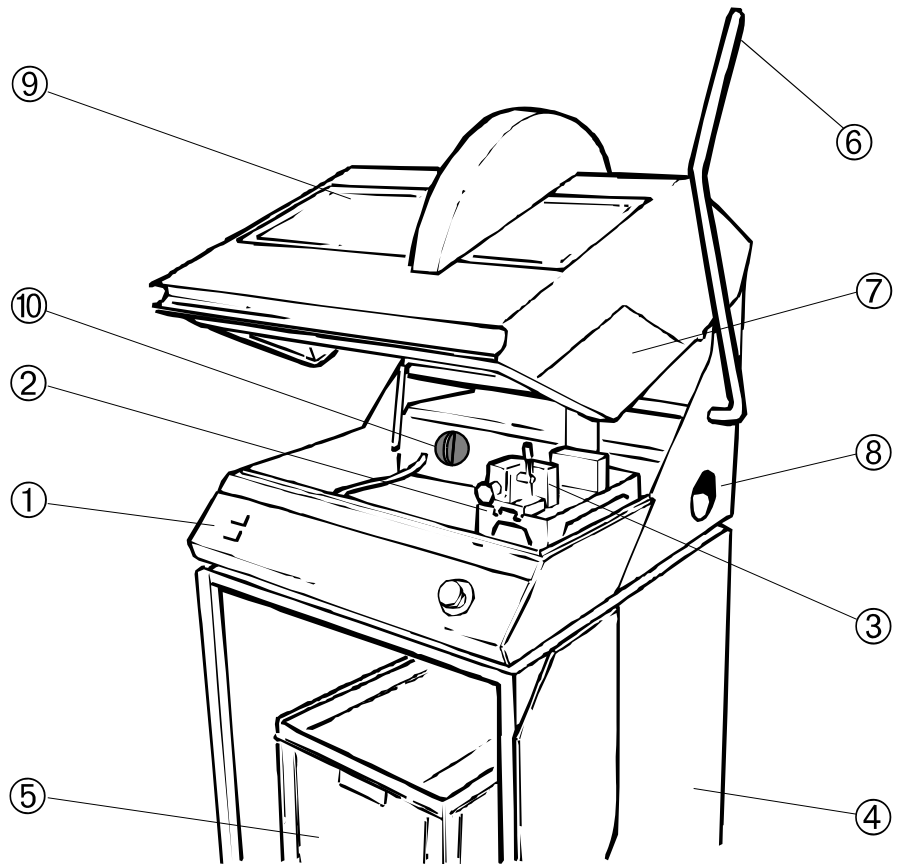
Unitom-2 should be placed on the optional Struers Table Unit, or a table which is able to carry a weight of min. 200 kg.

Adjust the table height using the screws in the table legs. It is important that the table and Unitom-2 are level. Place Unitom-2 on the table. If the machine is not horizontal, you must adjust the height for each corner, as follows:

- Loosen the upper 13 mm nut under the corner screw.
- Adjust the lower 8 mm nut with a spanner.
- Fasten the upper 13 mm nut again.
- Repeat the adjustment for each of the other three corners until Unitom-2 is levelled.

**Getting Acquainted
with Unitom-2**

Take a moment to familiarise yourself with the location and names of the Unitom-2 components.



- ① Front panel controls
- ② Cutting Table
- ③ Quick-clamping device
- ④ Table Unit (optional)
- ⑤ Recirculation cooling unit
- ⑥ Cutting handle
- ⑦ Side plate
- ⑧ Main switch
- ⑨ Protection guard with window
- ⑩ Cooling valve

Noise Level

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

Supplying Power

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

- Unitom-2 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-2. If the direction of rotation is incorrect:

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

Connecting a Cooli Cooling Unit

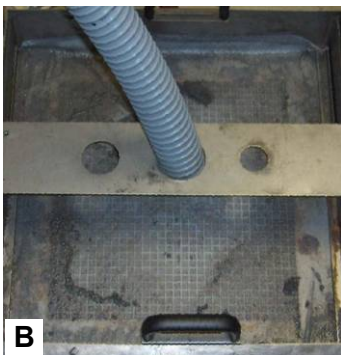
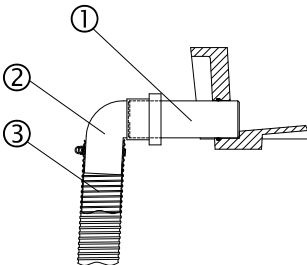
To ensure optimal cooling, Unitom can be fitted with a Cooli unit. The Cooling System 5 is a Cooli configuration designed for use with Unitom.

Note:

Cooling System 5 includes a static filter.
For intensive use, and for materials generating a lot of swarf, a bandfilter is recommended.

Note

Before connecting the cooling unit to the Unitom, follow the instructions in the Cooli Instruction Manual to prepare it for use.



To connect the Unitom to a cooling unit:

- Plug the Cooli control unit's communication cable into the Unitom's control socket.
- Connect the quick coupling on the Unitom's cooling fluid inlet tube to the cooling unit's pump outlet (A).

- Insert the drain pipe ① in the water outlet on the back of Unitom-2 and mount the 90° elbow pipe ②. Lubricate the sealing ring with grease or soap to facilitate insertion. (Use the other elbow pipe if more suitable).
- Strip the steel spring from approx. 3 cm of the outlet hose and cut. Bend the cut end towards the centre of the hose. Mount the outlet hose ③ onto the elbow pipe and clamp the stripped section using a hose clamp.
- Check that the outlet hose slopes downwards when connected. If necessary adjust the length of the hose.
- Insert the open end of the hose into mounting hole in the bracket on top of the Cooli filter unit (B).
- Connect the cooling unit to the mains power supply.

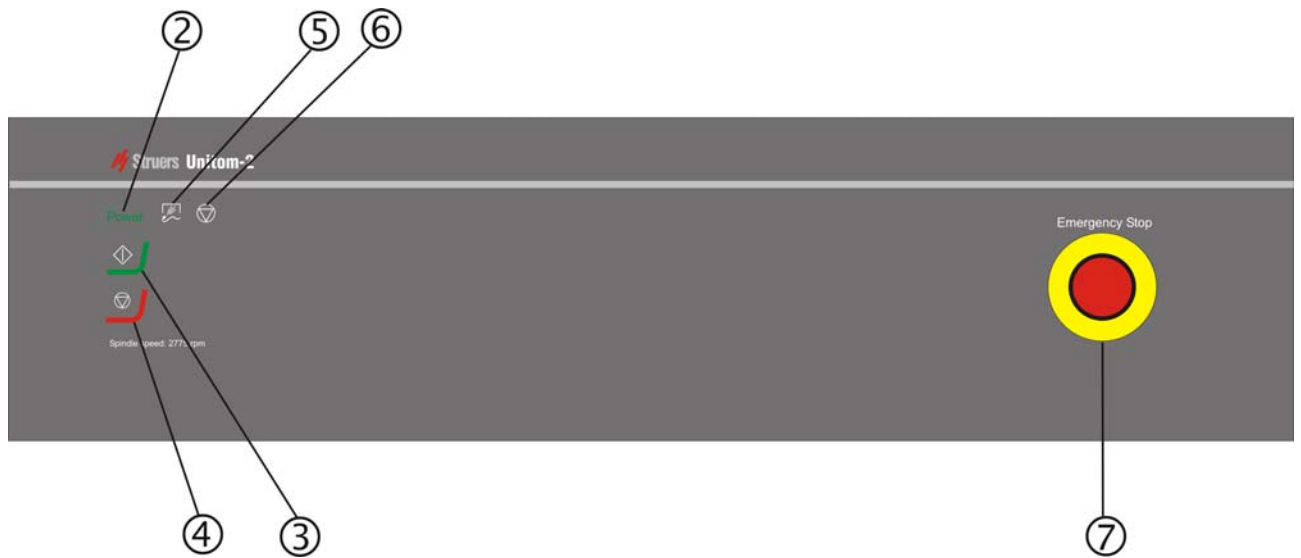
IMPORTANT

Before connecting, check that the mains voltage corresponds to the voltage stated on the type plate on the side of the machine.

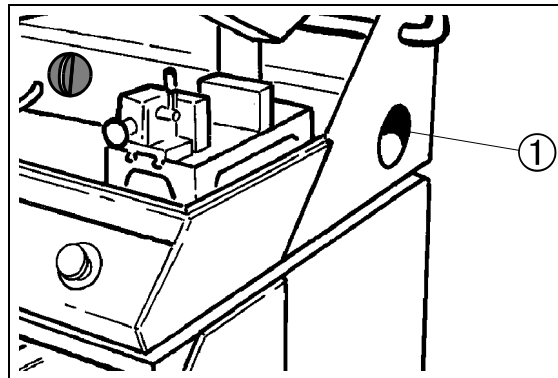
2. Basic Operations

Using the Controls

Front Panel Controls of Unitom-2



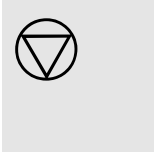
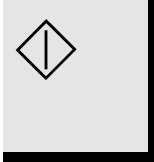
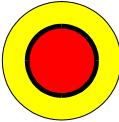
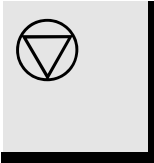


Location of the Main Switch



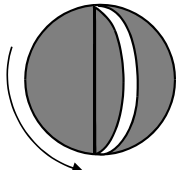
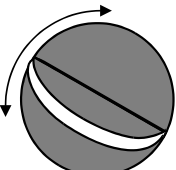
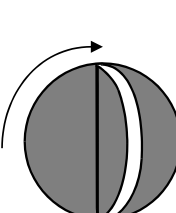
*Unitom-2
Instruction Manual*

Front Panel Controls

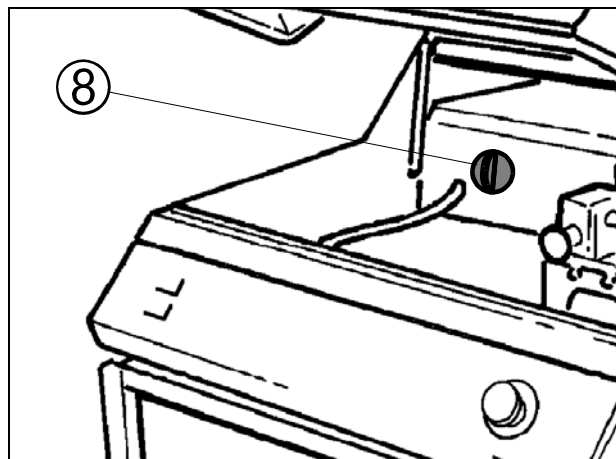
Name	Key	Function	Name	Key	Function
① MAIN SWITCH		The main switch is located to the right hand side of Unitom-2. Turn clockwise to switch on the power.	⑤ FLUSH		Lights when cooling valve is in flushing position.
② POWER		Lights when main power is switched on.	⑥ OVERLOAD		Lights when emergency stop has been pressed or the cutting motor is overloaded.
③ START		Starts the machine. The cut-off wheel starts rotating and the cooling water is turned on.	⑦ EMERGENCY STOP		- Push the red button to stop. - Pull the red button to release.
④ STOP		Stops the machine. The cut-off wheel stops rotating and the cooling water is turned off.			

© COOLING VALVE: See next page!

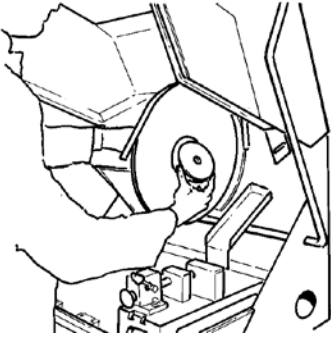
Cooling Valve Positions

<p>⑧ COOLING VALVE</p>	<p><i>The cooling valve for cooling/cleaning is located in the back of the cutting chamber to the left.</i></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



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 at Unitom-2 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.


IMPORTANT

It is very important that the workpiece is firmly and immovably fixed in the quick-clamping device.

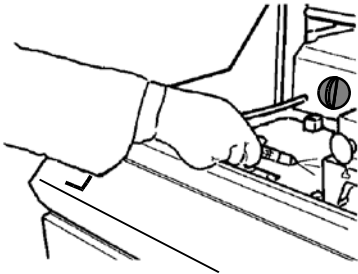
Starting/Stopping the Cutting Process

- Carefully close the protection guard.
- Press the button START  to start the machine. The cut-off wheel starts rotating and the cooling water is turned on.
- Carefully lower the cut-off wheel by drawing the cutting handle downwards until the cut-off wheel touches the workpiece.
- Let the cut-off wheel work itself a little into the workpiece. Then increase the force and begin the cutting.
- When the cut-off wheel has almost cut through the workpiece the cutting force should be reduced.
- When the cut-off wheel has cut through the workpiece the cutting handle is returned to its top position.
- Press the button STOP  to stop the cut-off wheel and cooling water.
- Open the protection guard and release the workpiece from the quick-clamping device.

IMPORTANT

Unitom-2 is equipped with a protection guard and a guard lock. The lock prevents access to the cutting chamber when the cut-off wheel is running. After pressing STOP  the protection guard cannot be opened for about 5 seconds. This safety function ensures that the cut-off wheel has stopped before you access the cutting chamber.

Flushing the Cutting Chamber



To ensure a longer lifetime of your Unitom-2, Struers strongly recommends that you clean the cutting chamber with the cleaning hose every day.

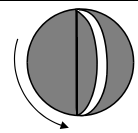
- Point the cleaning hose towards the bottom of the cutting chamber.
- Turn the cooling valve to cleaning position (see sketch in table) and adjust the flow as needed.
- Clean the cutting chamber thoroughly.

NB!

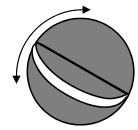
Do not clean the protection guard with the cleaning hose; use a damp cloth instead.

Cooling Valve

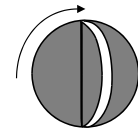
The cooling valve for cooling/cleaning is located in the back of the cutting chamber to the left.



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



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

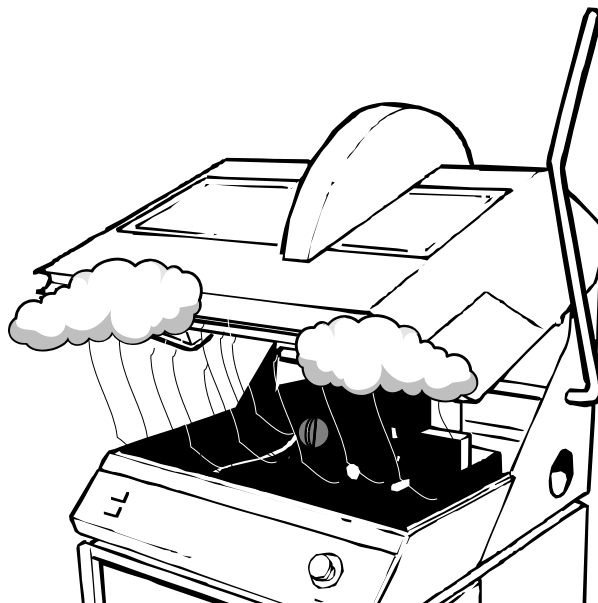


Turn the knob clockwise to vertical position for flushing the cutting chamber with maximum flow.

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

AVOID RUST!

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



Reference Guide

Table of Contents	Page
1. Advanced Operations	
Adjusting the Back Stop	13
Clamping Irregular Workpieces	13
Optimising the Cutting Results	14
Connection to External Exhaustion System	15
Mounting an Extra Cutting Table/Quick-Clamping Device	15
Mounting Cutting Table 2.....	15
Mounting the Quick-Clamping Device.....	15
Explanation of Safety Factors	15
2. Accessories	16
3. Consumables	16
4. Trouble-Shooting	17
5. Maintenance	
Daily Service	20
Weekly Service	20
Monthly service	21
Replacing the Cooling Water	21
Lubrication of Bearings for Tilting Frame	21
Maintenance of Cutting Tables	22
Maintenance of Cut-off Wheels	22
Storing of Bakelite Bonded Al ₂ O ₃ Cut-off Wheels	22
Maintenance of Diamond and CBN Cut-off Wheels.....	22
Maintenance of Clamping Devices.....	22
6. Technical Data	23

1. Advanced Operations

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 workpiece itself. Use the T-slots to mount the special clamping tools. Struers offers a kit of Clamping Tools (See Accessories).

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

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?	Apply a lower cutting force
	Change the cut-off wheel as the hardness of the present cut-off wheel may be inappropriate for the hardness of the workpiece*)
How can I avoid burrs?	Use a softer cut-off wheel*)
	In case extra cutting table (optional) and extra quick-clamping device (optional) is mounted: Clamp the workpiece securely at the right hand clamping device Tighten the left hand clamping device just enough to prevent the workpiece to shifting on being cut
How can I avoid the cut-off wheels wearing too quickly?	Apply a lower cutting force or use a harder cut-off wheel*)
How can I achieve faster cutting?	Place the workpiece in a direction which allows the cut-off wheel to cut the smallest possible cross-section. Apply a higher cutting force

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

Connection to External Exhaustion System

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

On the back of Unitom-2 you will find a joint for a 50 mm dia. exhaustion hose.

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

Mounting an Extra Cutting Table/Quick-Clamping Device

Unitom-2 is delivered with one cutting table with a quick-clamping device, but it is often useful to have an extra cutting table for irregular workpieces.

Mounting Cutting Table 2

- Remove the 4 plastic knobs in the bottom of the cutting chamber.
- The second cutting table must be mirrored compared to the first cutting table.
- Adjust the second cutting table to parallel position and a distance of 6 mm compared to the original cutting table.

Mounting the Quick-Clamping Device

- Clean the cutting table with the flush hose.
- Place the back stop parallel to the back stop of the original cutting table. Use a steel ruler to adjust the position.
- Tighten the back stop.
- Place the quick-clamping device parallel to the quick-clamping device of the original cutting table and tighten it.

Please refer to the [Struers Clamping Tools brochure](#) for details of the range available.

Explanation of Safety Factors

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

2. Accessories

Clamping Tools

Please refer to the [Struers Clamping Tools brochure](#) for details of the range available.

Specification	Cat. No:
Table Unit For Unitom machines. With compartment for recirculation cooling unit.	05116916
Cutting Table with 10 mm T-slots Additional table for support of large workpieces. With exchangeable stainless steel bands. 140 x 315 mm (5.5" x 12.4")	05336904
T-slot cleaner T-slot cleaner for 10 and 12 mm T-slots	05486910
Cooli System 5 Recirculation System With 100 l tank, large pump, Cooli-1 filter bag and adapter plate:	
1 x 100 V / 50 Hz	05766816
1 x 220 V / 50 Hz	05766822
1 x 120 V / 60 Hz	05766823
1 x 240 V / 60 Hz	05766824
1 x 100-120 V / 50-60 Hz CSA	05767016

3. Consumables

Cut-off Wheels

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

IMPORTANT
The max. rotational speed of Unitom-2 is 2775 rpm when running idle. The Struers EXO range of cut-off wheels is marked max. 2720 rpm. However, the rotational speed will always be within an acceptable $\pm 5\%$ tolerance.

Other Consumables

Specification	Cat. No:
Corrozip Environment friendly. To protect the machine from corrosion and to improve cutting and cooling qualities. For Recirculation Cooling Unit.	
1 l	449900045
5 l	449900046

4. Trouble-Shooting

Recirculation Cooling Unit

For Messages and Errors relating to the Recirculation Cooling Unit, please refer to the Cooli Instruction Manual.

Error	Explanation	Action
Indications on the Front Panel		
OVERLOAD	Emergency stop active.	Solve the problem causing the emergency stop, then release the emergency stop.
	Cutting motor overloaded due to heavy use.	Open the protection guard and let the cutting motor cool down for about 5 - 10 min.
FLUSH	Lights when cooling valve is in flushing position. Cooling water is stopped.	Turn the knob on the cooling valve counter-clockwise to vertical position for cooling of cut-off wheel.
Machine Problems		
The cut-off wheel does not rotate.	The protection guard open.	Press the safety guard completely down. If this does not help: Call a Struers service technician.
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.
Workpieces or cutting chamber rusty.	Insufficient additive for cooling fluid.	Add Struers Additive for cooling fluid to the cooling water, using the correct concentration. Check with a refractometer. Follow the instructions in the Section Maintenance.
	The machine is left with closed protection guard.	Leave the protection guard open to let the cutting chamber dry.
Protection guard window blurred.	Insufficient cleaning.	Clean with mild soapy water (do not use the cleaning hose).
The protection guard will not open.	The safety lock has stuck.	Open the lock with a thin flat screw driver. Clean and lubricate the lock. Follow the Weekly service instructions in Section Maintenance to avoid the situation.
Quick-clamping device unable to hold the workpiece.	The quick-clamping device is not in balance.	Adjust the screw underneath the clamping column. Use a 3 mm hexagon key.
	Clamping heart worn.	Call Struers service technician.

*Unitom-2
Instruction Manual*

Error	Explanation	Action
Cutting Problems		
Discoloration or burning of the workpiece.	The hardness of the cut-off wheel is inappropriate for the hardness / dimensions of the workpiece.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Inadequate cooling.	- Check that there is enough water in the recirculation cooling unit. - Check the cooling water hoses.
	The force on the cut-off-wheel is too high.	Apply a lower force on the cut-off wheel.
Unwanted burrs.	Wheel too hard.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Too high force on the cut-off wheel near the end of the operation.	Reduce the cutting force near the end of the operation.
	Lack of support.	Support with two cutting tables (optional).
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 force on the cut-off-wheel is too high.	Apply a lower force on the cut-off wheel.
The cut-off wheel breaks.	Incorrect mounting of the cut-off wheel.	- Check that the hole has the correct diameter. - Check cardboard washer on both sides of the cut-off wheel. The nut must be tightened properly.
	Incorrect clamping of the workpiece.	Make sure that only one of the quick-clamping devices is tight. The other device (optional) should only press lightly. Use support tools (optional) if the geometry of the workpiece makes support necessary.
	Not enough support of the workpiece.	Support with two cutting tables (optional).
	Wheel too hard.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	The force on the cut-off-wheel is too high.	Apply a lower force on the cut-off wheel.
	Inadequate cooling.	- Check that there is enough water in the recirculation cooling unit. - Check the cooling water hoses.

Unitom-2
Instruction Manual

Error	Explanation	Action
The cut-off wheel wears down too quickly.	The force on the cut-off-wheel is too high.	Apply a lower force on the cut-off wheel.
	The cut-off wheel is too soft for the task.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Unitom-2 vibrates (worn bearings).	Call Struers service technician.
The cut-off wheel does not cut through the workpiece.	Incorrect choice of cut-off wheel.	See Section Consumables, Cut-off Wheels.
	Cut-off wheel worn.	Replace the cut-off wheel.
	Diameter of cut-off wheel too small.	Change to a cut-off wheel with another diameter, e.g. $\varnothing 350$ 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 stop position is set too low.	See Section Basic Operation, Stopping the cutting.
The workpiece breaks when clamped.	The workpiece is brittle.	Place the workpiece between two polystyrene plates. NB! Always cut brittle workpieces very carefully.
The sample is corroded.	The sample is not resistant to water.	Use a neutral liquid as cooling fluid or cut without using cooling fluid at all. DO NOT USE AN INFLAMMABLE LIQUID (You may lift the pump carefully out of the recirculation cooling unit).
	The sample has been left in the cutting chamber for too long.	Leave the protection guard open, when you leave the machine.
	Insufficient additive for cooling fluid.	Add Struers Additive for cooling fluid to the cooling water in the correct concentration. Check with a refractometer. See Section Maintenance.

5. Maintenance

Recirculation Cooling Unit

For Maintenance of the Recirculation Cooling Unit please refer to the Cooli Instruction Manual.

To ensure a longer lifetime for your Unitom Struers strongly recommends daily cleaning of the cutting chamber. Clean the cutting chamber thoroughly if the Unitom is not to be used for a longer period of time.

Service and greasing of the quick-clamping devices is part of a regular Struers Service Schedule. Struers recommends that a regular service check be carried out after every 1500 hours of use. Please contact a Struers Service Technician to service the machine.

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.

Cooling Unit

- Check the level of the cooling water after 8 hours use or at least every week.

Weekly Service

- Clean the cutting chamber thoroughly.

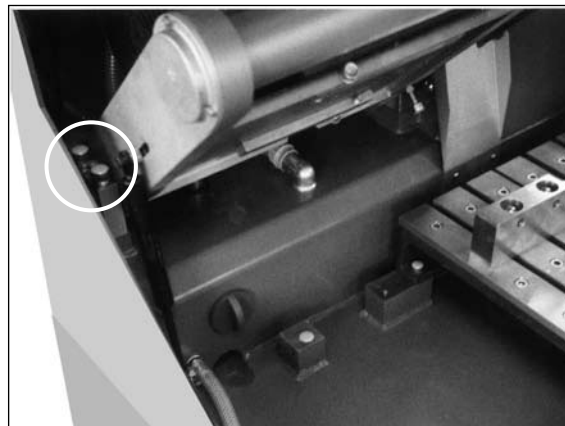
Monthly service

Replacing the Cooling Water

- Replace the cooling water in the Recirculation Cooling Unit at least once a month.

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 illustration.



- 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 stainless steel rails (available as spare parts) should be replaced in case they have become worn or damaged.

Maintenance of Cut-off Wheels

Storing of Bakelite Bonded Al_2O_3 and SiC Cut-off Wheels

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

Maintenance of Diamond and CBN Cut-off Wheels

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

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

Maintenance of Clamping Devices

Important

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

6. Technical Data

Subject		Specifications	
		Metric/International	US
Cutting	Three-phased cutting motor Rotational speed (running idle)	4.7kW 2775rpm	6.4HP 2775rpm
Cut-off Wheel	Diameter x thickness	ø350x2.5x32mm ø300x2x32mm	13.8x0.1x1.25" 11.8x0.08x1.25"
Cutting Chamber Geometry	<i>Max. workpiece dimensions:</i> Thickness Width Length <i>Max cutting capacity:</i> Max. cutting thickness Max. length of cut (at a workpiece thickness of:) (The max. cutting capacity might be less, depending on the workpiece material and the cut-off wheel).	150mm 415mm 630mm 120mm 200mm (90mm)	5.9" 16.3" 24.8" 4.7" 7.9" (3.5")
Cutting Table Dimensions	Width Length	286mm 316mm	11.26" 12.44"
Additional Cutting Table	An optional table may be mounted	140x315mm	5.5x12.4"
Dimensions and Weight	<i>Unitom-2</i> Width Depth Height Weight <i>Optional Table Unit</i> Width: Depth: Height:	700mm 750mm 660mm 160kg 900mm 750mm 800mm	27.5" 29.5" 26" 353lbs 35.4" 29.5" 31.5"

*Unitom-2
Instruction Manual*




Subject	Specifications	
Electrical Data	Voltage / frequency:	Max. Load
	3 x 200 V / 50 Hz	21.3A
	3 x 200-210 V / 60 Hz	21.3A
	3 x 220-230 V / 50 Hz	19.8A
	3 x 220-240 V / 60 Hz	19.8A
	3 x 380-415 V / 50 Hz	11.8A
	3 x 460-480 V / 60 Hz	11.8A
Residual Current Circuit Breaker	type A, 30 mA (or higher) is recommended.	
Safety standards	Please refer to the Declaration of Conformity	
Environment	Noise level	Approx. 76dB(A) during cutting, at a distance of 1.0 m/39.4" from the machine.
	Dynamic Balancing	Max. admissible unbalance U_{per} according to ISO 1940/1, Balance Quality Grade G6.03: $U_{per} = 2 \text{ gmm/kg} = 110 \text{ gmm}$.

Quick Reference Guide

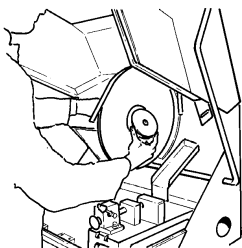
Clamping the Workpiece

- 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/Stopping the Cutting

- Carefully close the protecting guard.
- Press **START** . The cut-off wheel starts rotating and the cooling water starts running.
- Lower the cut-off wheel onto the workpiece by pulling the cutting handle slowly until contact with the workpiece. Do not apply too heavy cutting force.
- Let the cut-off wheel work itself a little into the workpiece. Increase the pressure and keep it constant while cutting.
- When the cut-off wheel is almost through the workpiece the cutting pressure should be reduced.
- After cutting, return the cut-off wheel to top position. Stop the cut-off wheel and the cooling water by pressing **STOP** . After pressing **STOP** , the protection guard will be locked for about 5 seconds for safety reasons.
- Open the protection guard and release the clamping device.
- Remove the workpiece.

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-2



Gebrauchsanweisung

Handbuch Nr.: 15377001

Auslieferungsdatum FGF€20FG



Inhaltsverzeichnis	Seite
Benutzerhandbuch.....	1
Referenzhandbuch	12
Schnellinformation	25

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.

Originalgebrauchsanweisung. 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 2012.

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



Unitom-2 Sicherheitshinweise

Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Lesen Sie bitte vor Gebrauch des Unitom-2 die Gebrauchsanweisung für die Maschine und für die zugehörigen Trennscheiben.
2. Die Maschine muß auf einem sicheren und stabilen Tisch aufgestellt werden. Alle Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorrichtungen müssen betriebsbereit sein.
3. Benutzen Sie nur unbeschädigte Trennscheiben, die für mindestens 50 m/s zugelassen sind.
4. Beachten Sie bitte beim Handhaben, Mischen, Abfüllen, Leeren und Entsorgen der Zusätze zur Kühlflüssigkeit die geltenden Sicherheitsbestimmungen.
5. Die Probe muß in der Schnellspannvorrichtung (oder einer ähnlichen) sicher eingespannt sein. Der Umgang mit großen und scharf geformten Werkstücken muß vorsichtig erfolgen.
6. Damit die Trennscheibe nicht zu Bruch geht, sollte der Trenngriff langsam und vorsichtig nach unten geführt werden. Wenn Sie den Trenngriff loslassen, kehrt er automatisch in seine Ausgangslage zurück.
7. Struers empfiehlt den Gebrauch einer Absaugvorrichtung, weil beim Trennen gefährliche Gase oder Trennrückstände entstehen können.
8. Da die Werkstücke unter Umständen sehr heiss werden und auch scharfe Grate an ihnen entstehen können, sollten bei der Benutzung Arbeitshandschuhe getragen werden.
9. Beim Hantieren mit grossen oder schweren Werkstücken wird das Tragen von Sicherheitsschuhen empfohlen.
10. Beim Reinigen der Maschine mit dem Spülschlauch wird das Verwenden einer Schutzbrille empfohlen. Verwenden Sie den Reinigungsschlauch nur zum Reinigen innerhalb der Trennkammer.

Das Gerät darf nur für seinen vorgesehenen Anwendungszweck und wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben verwendet 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
Unitom-2 auspacken	2
Unitom-2 aufstellen	2
Unitom-2 kennenlernen	3
Geräuschpegel	4
Netzanschluß	4
Drehrichtung der Trennscheibe	4
Cooli Kühleinheit anschließen	5
2. Grundzüge der Bedienung	
Gebrauch der Bedienelemente	6
Das Bedienfeld von Unitom-2	6
Elemente des Bedienfeldes	7
Stellungen des Kühlventils	8
Trennscheibe wechseln	9
Probe einspannen	9
Trennvorgang starten/stoppen	10
Trennkammer spülen	11

1. Zu Beginn

Auspacken

Folgende Gegenstände sollten in der Verpackung enthalten sein:

- 1 Gabelschlüssel, 30 mm,
zum Auswechseln der Trennscheibe
- 1 Fettpresse zum Schmieren der Lager des Kipprahmens
- 2 Stopfen zum Abdecken der Gewinde des Trenntischs
- 1 Winkelrohr, 90°
- 1 Winkelrohr, 45°
- 1 Rücklaufschlauch 2 m
- 2 Schlauchschellen, 35-60 mm
- 1 Satz Gebrauchsanweisungen

Unitom-2 auspacken

- Entfernen Sie den Holzblock der die Welle festhält.
Benutzen Sie einen Schlüssel (17mm).
- Setzen Sie die beiden mitgelieferten Abdeckstopfen in die Gewindeöffnungen ein.

Unitom-2 aufstellen

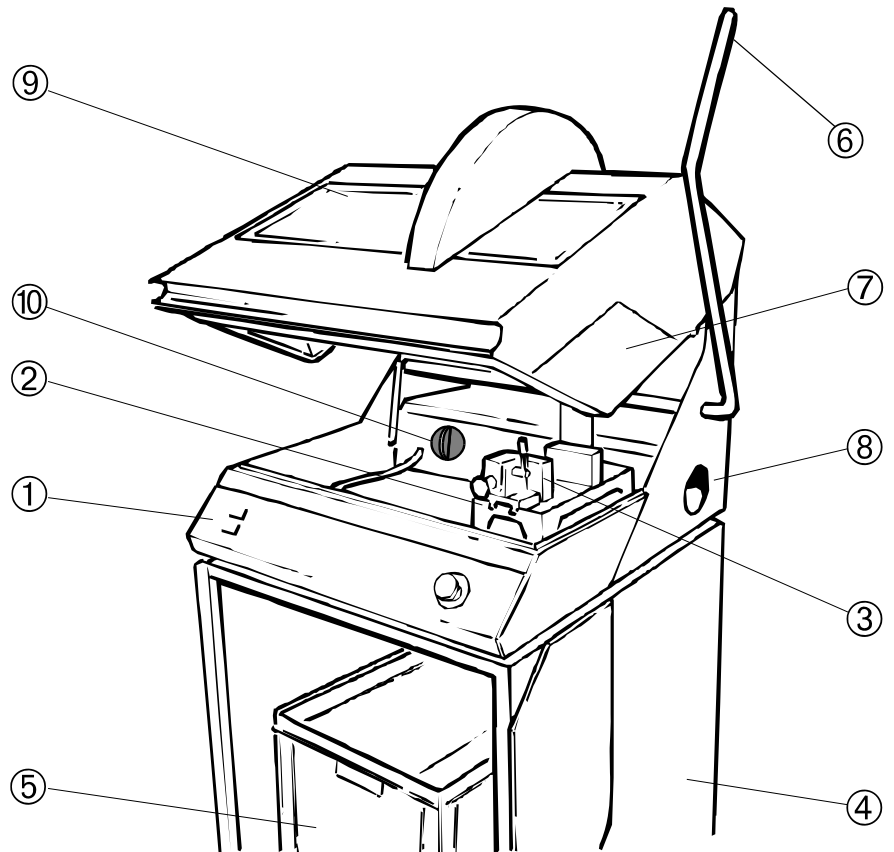
Unitom-2 sollte auf einem der als Zubehör angebotenen Struers Tische aufgestellt werden, oder auf einem Tisch, der ein Gewicht von mindestens 200 kg tragen kann.

Stellen Sie die Tischhöhe mit den Stellschrauben der Tischbeine ein. Tisch und Unitom-2 müssen unbedingt horizontal stehen. Stellen Sie Unitom-2 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 13 mm Mutter wieder an.
- Wiederholen Sie den Justiervorgang an jeder der anderen drei Ecken so lange, bis Unitom-2 horizontal steht.

Unitom-2 kennenlernen

Nehmen Sie sich bitte einen Augenblick Zeit, um Lage und Namen der Teile des Unitom-2 kennenzulernen.



- ① Bedienungsfeld
- ② Trenntisch
- ③ Schnellspannvorrichtung
- ④ Tisch (Zubehör)
- ⑤ Umlaufkühlung
- ⑥ Trenngriff
- ⑦ Deckplatte
- ⑧ Hauptschalter
- ⑨ Schutzhaube mit Fenster
- ⑩ Kühlventil

Geräuschpegel

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

Netzanschluß

WICHTIG

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

- Unitom-2 wird mit elektrischem Anschlußkabel geliefert. Bringen Sie einen Stecker am Kabel nach folgender Anweisung an:

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

Drehrichtung der Trennscheibe

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

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

Cooli Kühleinheit anschließen

Damit eine optimale Kühlung gewährleistet wird, kann eine Kühleinheit an das Unitom angeschlossen werden. Das Kühlsystem 5 besteht aus einer Cooli-Konfiguration, die für den Gebrauch mit dem Unitom entwickelt wurde.

HINWEIS

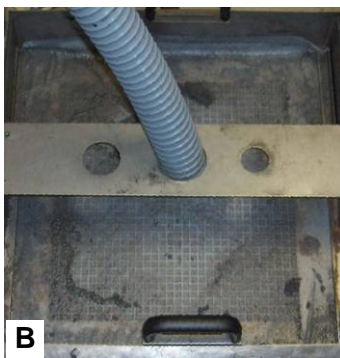
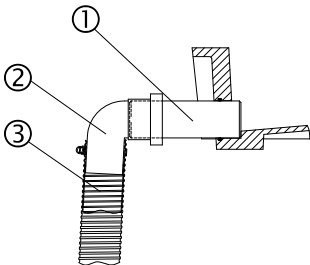
Kühlsystem 5 arbeitet mit einem statischen Filter. Bei intensiver Nutzung und bei der Verwendung von Materialien mit hohem Abraumanfall, empfiehlt sich ein Bandfilter.

HINWEIS

Bevor Sie die Kühleinheit an das Unitom anschließen, muss sie zuerst betriebsbereit gemacht werden. Dabei befolgen Sie bitte die Hinweise der Gebrauchsanweisung für Cooli.



A



B

So schließen Sie die Kühleinheit an das Unitom an:

- Stecken Sie den Stecker des Steuerungskabels von Cooli in die dafür vorgesehene Steckverbindung am Unitom.
- Verbinden Sie den Wasserschlauch durch die Schnellkupplung (A) mit der Pumpe.

- Führen Sie das Abflußrohr ① in den Wasserabfluß auf der Rückseite des Unitom-2 ein und bringen Sie das 90° Winkelrohr ② an. Damit das Rohr leichter eingeführt werden kann, fetten Sie den Dichtungsring mit Fett oder Seife. (Verwenden Sie das 45° Winkelrohr wenn dieses besser passt).
- Entfernen Sie etwa 3 cm der Ummantlungsspirale des Rücklaufschlauchs und kneifen Sie den Draht ab. Biegen Sie das Drahtende zur Schlauchmitte. Schieben Sie den Rücklaufschlauch ③ auf das Winkelrohr und sichern Sie den von der Armierung befreiten Schlauchabschnitt mit einer Rohrschelle.
- Achten Sie darauf, dass der Rücklaufschlauch nach dem Anschließen Gefälle besitzt. Falls erforderlich, schneiden Sie den Schlauch in entsprechender Länge ab.
- Schieben Sie das freie Ende des Schlauchs durch die Öffnung der Halterung, die oben an dem statischen Filter der Umlaufkühlanlage sitzt (B).
- Schließen Sie die Kühleinheit an die Netzversorgung an.

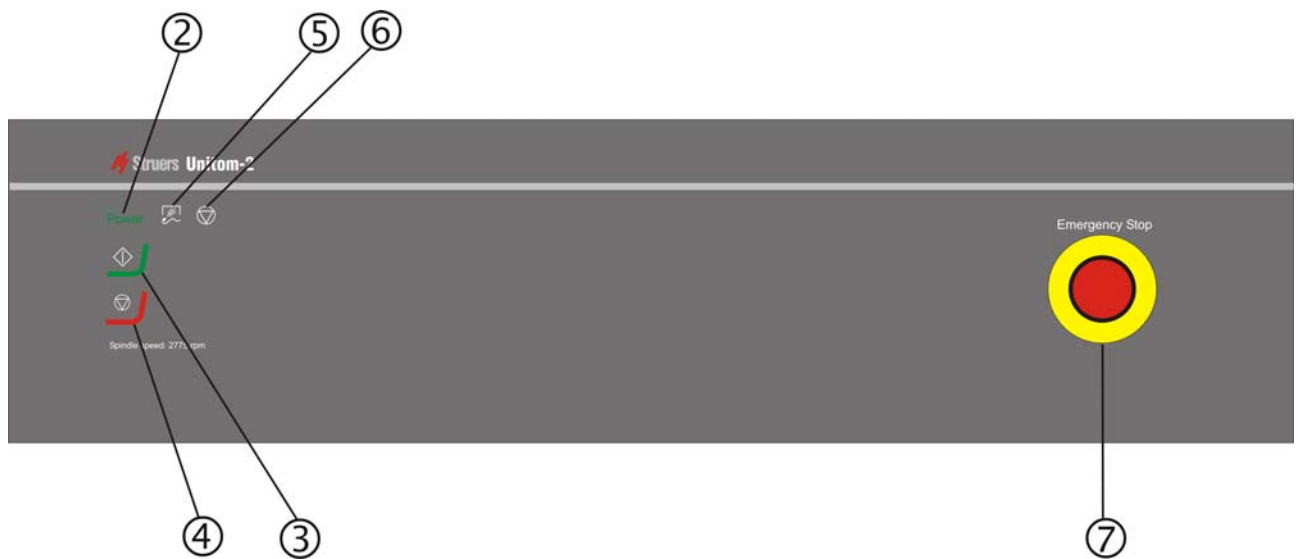
WICHTIG

Prüfen Sie vor dem Anschluss bitte zuerst nach, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Das Schild ist seitlich an der Maschine angebracht.

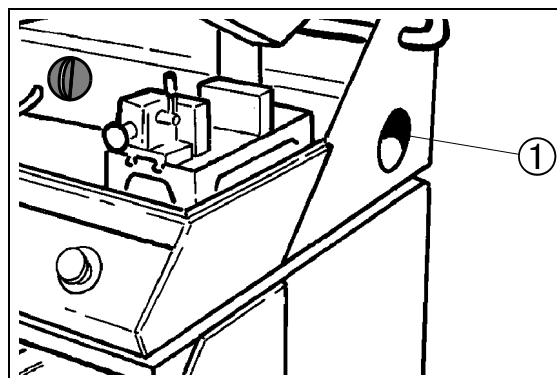
2. Grundzüge der Bedienung

Gebrauch der Bedienelemente



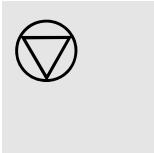
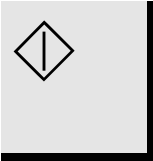
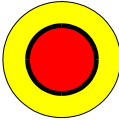
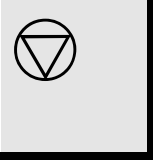
Das Bedienfeld von Unitom-2



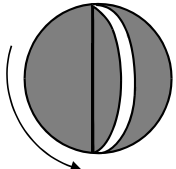
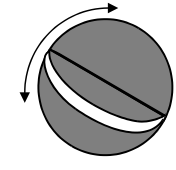
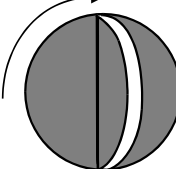
Lage des Hauptschalters



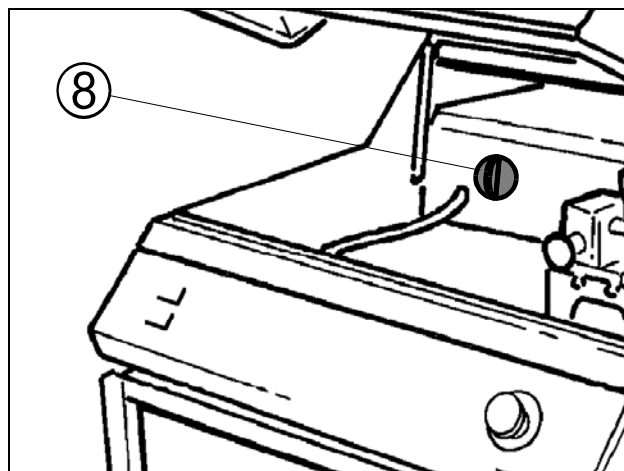
Elemente des Bedienfeldes

Name	Taste	Funktion	Name	Taste	Funktion
① HAUPT - SCHALTER		Der Hauptschalter befindet sich rechts am Unitom-2. Zum Einschalten drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn.	⑤ SPÜLEN		Leuchtet auf, wenn das Kühlventil in Spülposition steht.
② NETZ- KONTROLLE		Bei eingeschaltetem Netz leuchtet diese Anzeige auf.	⑥ ÜBERLAST		Leuchtet auf, wenn der Notschalter gedrückt wurde oder der Trennmotor überlastet ist.
③ START		Startet die Maschine. Die Trennscheibe beginnt zu rotieren und der Kühlwasserfluß setzt ein.	⑦ NOT- SCHALTER		- Zum Stoppen Drücken Sie den roten Knopf. - Zur Freigabe ziehen Sie den roten Knopf heraus.
④ STOP		Stoppt die Maschine. Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und das Kühlwasser fließt nicht mehr.			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ⑧ KÜHLVENTIL: Siehe nächste Seite! </div>					

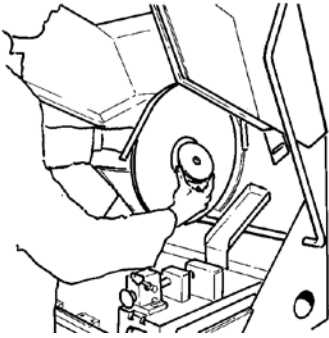
Stellungen des Kühlventils

⑧ KÜHLVENTIL	Das Kühlventil zum Kühlen/Reinigen befindet sich links an der Rückseite der Trennkammer
	Zum Kühlen der Trennscheibe drehen Sie den Knopf im Gegen Uhrzeigersinn, 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



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-2 besitzt ein Rechtsgewinde.

- Montieren Sie eine neue Trennscheibe.

WICHTIG

Herkömmliche Trennscheiben mit $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SiC}$ 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.

WICHTIG


Es ist sehr wichtig, daß das Werkstück fest und unverrückbar in die Schnellspannvorrichtung eingespannt ist.

Trennvorgang starten/stoppen

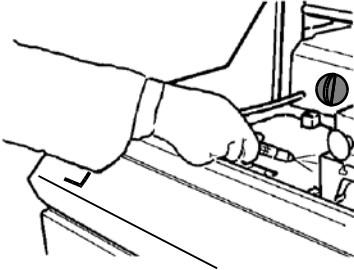
- Schließen Sie die Schutzhaube sorgfältig.
- Starten Sie die Maschine mit der Taste START .
Die Trennscheibe beginnt zu rotieren und das Kühlwasser fängt an zu fließen.
- Senken Sie die Trennscheibe durch Nachuntenziehen des Trenngriffs so weit ab, bis die Trennscheibe das Werkstück berührt.
- Lassen Sie die Trennscheibe sich in dieser Stellung ein wenig in das Werkstück einfressen. Anschließend beginnen Sie den eigentlichen Trennvorgang mit erhöhter Andruckkraft.
- Wenn die Trennscheibe das Werkstück fast durchtrennt hat, üben Sie weniger Andruckkraft aus.
- Wenn die Trennscheibe das Werkstück durchtrennt hat, kehrt der Trenngriff in seine Ausgangslage zurück.
- Drücken Sie die Taste STOP . Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt.
- Öffnen Sie die Schutzhaube, und nehmen Sie das Werkstück aus der Schnellspannvorrichtung heraus.

WICHTIG

Unitom-2 ist mit einer Schutzhaube und einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet. Die Verriegelung verhindert, daß bei laufender Trennscheibe in die Trennkammer gegriffen werden kann.

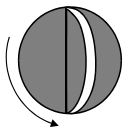
Nachdem die Taste STOP  gedrückt wurde, sperrt die Verriegelung noch 5 Sekunden lang die Haube. Diese Maßnahme stellt sicher, daß die Trennscheibe bei Zugriff in die Trennkammer auch tatsächlich zum Stillstand gekommen ist.

Trennkammer spülen



Kühlventil

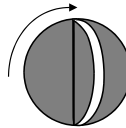
Das Kühlventil zum Kühlen/Reinigen befindet sich links an der Rückseite der Trennkammer



Zum Kühlen der Trennscheibe drehen Sie den Knopf im Gegen Uhrzeigersinn, 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.

Ihr Unitom-2 wird eine längere Lebensdauer haben, wenn Sie die Trennkammer täglich mit dem Reinigungsschlauch ausspülen.

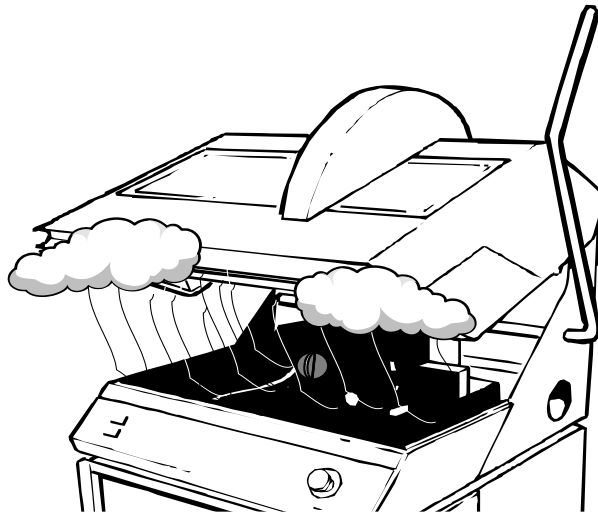
- Richten Sie den Reinigungsschlauch auf den Boden der Trennkammer.
- Drehen Sie das Kühlventil (siehe unten gezeigte Zeichnung) und stellen Sie den gewünschten Kühlwasserfluß ein.
- Reinigen Sie die Trennkammer gründlich.

HINWEIS!

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

- 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	
Anschlag einstellen	13
Unregelmäßig geformte Proben einspannen	13
Trennergebnisse optimieren	14
Anschluß an ein externes Absaugsystem	15
Einbau eines zusätzlichen Trenntischs bzw. einer Schnellspannvorrichtung	15
Einbau von Trenntisch 2	15
Schnellspannvorrichtung einbauen	15
Erläuterung der Sicherheitsvorrichtungen	15
2. Zubehör	16
3. Verbrauchsmaterialien	16
4. Fehlerbeseitigung	17
5. Wartung	
Tägliche Pflege	21
Wöchentliche Pflege	21
Monatliche Pflege	22
Kühlwasser ersetzen	22
Schmieren der Lager des Kipprahmens	22
Wartung der Trenntische	23
Wartung der Trennscheiben	23
Aufbewahren von bakelitgebundenen Al_2O_3 und SiC	
Trennscheiben	23
Pflege von Diamant- und CBN-Trennscheiben	23
Wartung der Schnellspannvorrichtung	23
6. Technische Daten	24

1. Details und Besonderheiten der Bedienung

Anschlag einstellen

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

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

Unregelmäßig geformte Proben einspannen

Damit die Probe beim Trennen nicht verrutschen kann, müssen unregelmäßig geformte Proben, die keine ebenen Spannflächen aufweisen, mit Hilfe besonderer Spannwerkzeuge festgesetzt werden. Sind Proben nicht völlig starr eingespannt, könnten Schäden an Probe oder Trennscheibe auftreten. Montieren Sie diese Spezialwerkzeuge an den T-Schlitzern 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.

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?	Weniger Andruckkraft aufwenden
	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*)
	Falls ein zusätzlicher Trenntisch (Zubehör) und eine zusätzliche Schnellspannvorrichtung (Zubehör) eingebaut ist: Spannen Sie die Probe fest in die auf der rechten Seite liegende Spannvorrichtung ein. Ziehen Sie die linke Spannvorrichtung nur gerade so weit fest, daß die Probe beim Trennen nicht verrutschen kann.
Wie ist ein zu schneller Verschleiß der Trennscheibe zu vermeiden?	Verwenden Sie eine geringere Vorschubgeschwindigkeit oder eine härtere Trennscheibe*)
Wie kann die Trennung beschleunigt werden?	Spannen Sie die Probe so ein, daß der kleinstmögliche Querschnitt abgetrennt wird. Verwenden Sie eine hohe Vorschubgeschwindigkeit.

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

Anschluß an ein externes Absaugsystem

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

Auf der Rückseite des Unitom-2 finden Sie einen Anschlußstutzen für einen Absaugschlauch von 50 mm Durchmesser.

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

Einbau eines zusätzlichen Trenntischs bzw. einer Schnellspannvorrichtung

Unitom-2 wird mit einem Trenntisch und einer Schnellspannvorrichtung geliefert. Unregelmäßig geformte Werkstücke machen oftmals die Verwendung von –einem zusätzlichen Trenntisch erforderlich.

Einbau von Trenntisch 2

- Entfernen Sie die vier Plastikkappen am Boden der Trennkammer.
- Der zweite Trenntisch muß spiegelbildlich zum ersten angeordnet werden.
- Richten Sie den zweiten Trenntisch genau parallel zum ersten aus, wobei er zu diesem 6 mm Abstand einnehmen soll.

Schnellspannvorrichtung einbauen

- Reinigen Sie den Trenntisch mit dem Reinigungsschlauch.
- Richten Sie den Anschlag der Vorrichtung zu dem des ursprünglichen Trenntischs parallel aus. Verwenden Sie zum Ausrichten ein Stahllineal.
- Ziehen Sie den Anschlag fest.
- Richten Sie die zusätzliche Schnellspannvorrichtung parallel zur bereits installierten Schnellspannvorrichtung des ursprünglichen Trenntischs aus, und ziehen Sie sie fest.

Bitte sehen Sie die [Broschüre Spannwerkzeuge](#) für Einzelheiten bezüglich der angebotenen Reihe.

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

Spannwerkzeuge

Bitte sehen Sie die [Broschüre Spannwerkzeuge](#) für Einzelheiten bezüglich der angebotenen Reihe.

Spezifikation	Kat. Nr.:
Tischeinheit Für Unitom Maschinen	05116916
Trenntisch mit 10 mm T-Nuten zusätzlicher Trenntisch zur Unterstützung von großen Proben. Mit austauschbaren Stahlschienen. 140 x 315 mm.	05336904
Reinieger Reinieger für 10 und 12 mm T-Nuten	05486910
Kühlsystem 5 Mit 100 l Tank, kleiner Pumpe, Cooli-1, Filterbeutel und Adapterplatte	
1 x 100 V / 50 Hz	05766816
1 x 220 V / 50 Hz	05766822
1 x 120 V / 60 Hz	05766823
1 x 240 V / 60 Hz	05766824
1 x 100-120 V / 50-60 Hz CSA	05767016

3. Verbrauchsmaterialien

Trennscheibe

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

WICHTIG
Die max. Drehgeschwindigkeit des Unitom-2 beträgt im Leerlauf 2775 U/min. Die Struers Trennscheiben der EXO Reihe sind für max. 2720 U/min gekennzeichnet. Da die Drehgeschwindigkeit jedoch immer mit einer Toleranzbreite von $\pm 5\%$ behaftet ist, ist die Verwendung dieser Reihe von Trennscheiben akzeptabel.

Andere Verbrauchsmaterialien

Spezifikation	Kat. Nr.:
Corrozip Umweltfreundliches Zusatzmittel für Kühlwasser. Schützt die Trennmaschinen vor Korrosion und verbessert die Trenn- und Kühlqualität. Für Umlaufkühleinheit.	
1 l	449900045
5 l	449900046

4. Fehlerbeseitigung

Umlaufkühlanlage

Für Fehler an der Umlaufkühlanlage sehen Sie bitte das Handbuch der Umlaufkühlanlage.

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Anzeigen im Bedienfeld		
ÜBERLAST	Notschalter ist betätigt.	Lösen Sie das Problem, das den Notschalter ausgelöst hat; dann ziehen Sie ihn wieder heraus.
	Schwere Trennbelastung hat den Trennmotor überlastet	Öffnen Sie die Schutzhaube und lassen Sie den Trennmotor etwa 5 - 10 Minuten abkühlen.
SPÜLEN	Leuchtet auf, wenn das Kühlventil auf Spülstellung steht. Kühlwasserfluß stoppt.	Drehen Sie den Knopf des Kühlventils gegen den Uhrzeigersinn in senkrechte Lage, so daß die Trennscheibe gekühlt wird.
Maschinenprobleme		
Die Trennscheibe dreht sich nicht.	Die Schutzhaube ist nicht geschlossen.	Drücken Sie die Schutzhaube fest zu. Falls dies nicht hilft, rufen Sie bitten den Struers Kundendienst an.
Beleuchtung der Trennkammer funktioniert nicht.	Sicherung F2 ist durchgebrannt oder die Birne ist kaputt.	Ersetzen Sie Sicherung F2 oder die Birne (NB 230V). Sicherung F2 finden Sie hinter der Rückwand des Gerätes.
Wasser tropft heraus.	Verbindungsschläuche der Umlaufkühlung sind undicht.	Überprüfen Sie die Anschlüsse und ziehen Sie die Schlauchschellen nach.
	Der Tank der Umlaufkühlung fließt über.	Ziehen Sie den Wasserüberschuß aus dem Tank ab.
Probe oder Trennkammer rostig.	Zusatzmittel zur Kühlflüssigkeit nicht ausreichend.	Setzen Sie der Kühlflüssigkeit die richtige Menge des Struers Zusatz zur Kühlflüssigkeit zu. Überprüfen Sie die Konzentration mit einem Refraktometer. Im Abschnitt Wartung finden Sie hierzu genaue Anweisungen.
	Die Maschine ist mit geschlossener Schutzhaube unbenutzt stehen gelassen worden.	Lassen Sie die Schutzhaube offen stehen, so daß die Trennkammer vollständig austrocknen kann.
Fenster der Schutzhaube ist blind.	Reinigung ungenügend.	Reinigen sie mit einer milden Seifenwasserlösung (verwenden Sie dazu nicht den Reinigungs-schlauch).
Die Schutzhaube läßt sich nicht öffnen.	Die Sicherheitsverriegelung ist blockiert.	Öffnen Sie die Verriegelung mit einem dünnen, flachen Schraubenzieher. 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 Inbusschlüssel.
	Spannbocke abgenützt.	Rufen Sie den Struers Kundendienst an.

Unitom-2
Gebrauchsanweisung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Trennprobleme		
Verfärbung oder Überhitzung (Brandspuren) der Probe.	Die Härte der Trennscheibe paßt nicht zur Härte bzw. der Abmessung der Probe.	Siehe Abschnitt Verbrauchsmaterialien, Trennscheiben
	Kühlung unzureichend.	- Überprüfen Sie den Wasserstand im Tank der Umlaufkühlung. - Kontrollieren Sie die Kühlwasserschläuche.
	Die auf die Trennscheibe ausgeübte Trennkraft ist zu groß.	Weniger Kraft auf die Trennscheibe ausüben.
Unerwünschte Grate.	Trennscheibe zu hart.	Siehe Abschnitt Verbrauchsmaterialien, Trennscheiben
	Zum Ende der Trennung hin wurde zu viel Kraft aufgewandt.	Verringern Sie die Trennkraft zum Ende der Trennung hin.
	Probe nicht richtig eingespannt.	Die Probe muß zusätzlich unterstützt werden.
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.	Die auf die Trennscheibe ausgeübte Trennkraft ist zu groß.	Üben Sie weniger Kraft auf die Trennscheibe aus.
Bruch der Trennscheibe.	Die Trennscheibe ist nicht richtig montiert worden.	- prüfen Sie nach, ob Wellendurchmesser und Trennscheibenöffnung zueinander passen. - überprüfen Sie die Pappunterlegsscheiben beiderseits der Trennscheibe.
	Werkstück nicht richtig eingespannt.	Vergewissern Sie sich, daß nur eine der beiden Schnellspannvorrichtungen fest angezogen ist. Die andere (Zubehör) sollte nur leicht angezogen sein. Falls die Probengeometrie weitere Unterstützung erfordert, benutzen Sie Spannwerkzeuge (Zubehör).
	Werkstück ist nicht ausreichend unterstützt.	Zwei Trenntische (Zubehör) zur Unterstützung verwenden.
	Trennscheibe zu hart.	Siehe Kapitel Verbrauchsmaterialien, Trennscheiben.
	Die auf die Trennscheibe ausgeübte Trennkraft ist zu groß.	Üben Sie weniger Kraft auf die Trennscheibe aus.
	Kühlung unzureichend.	- Prüfen Sie den Wasserstand in der Umlaufkühlung nach. - Kontrollieren Sie die Kühlwasserschläuche.

Unitom-2
Gebrauchsanweisung

Fehler	Erklärung	Maßnahme
Trennscheibe nutzt sich zu rasch ab.	Die auf die Trennscheibe ausgeübte Trennkraft ist zu groß.	Üben Sie weniger Kraft auf die Trennscheibe aus.
	Trennscheibe ist für die vorgesehene Trennung zu weich.	Siehe Kapitel Verbrauchsmaterialien, Trennscheiben.
	Unitom-2 vibriert (Lager ausgeschlagen).	Rufen Sie bitte den Struers Kundendienst an.
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.
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

Umlaufkühlanlage

Die Wartungshinweise bezüglich der Umlaufkühlanlage finden Sie im Handbuch der Umlaufkühlanlage.

Um eine lange Lebensdauer ihres Unitom zu sichern empfiehlt Struers die tägliche Reinigung der Trennkammer. Reinigen Sie die Trennkammer gründlich wenn das Unitom für längere Zeit nicht verwendet wird.

Wartung und Schmieren der Spannvorrichtungen ist Teil des regulären Struers Wartungsvertrages. Struers empfiehlt immer nach Intervallen von je 1500 Betriebsstunden eine normale Wartung durchzuführen. Für die Wartung des Geräts wenden Sie sich bitte an einen Struers Serviceingenieur.

Tägliche Pflege

- Reinigen Sie die Trennkammer, besonders den Trenntisch mit den T-Schlitzern.
- 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.

Kühleinheit

- Prüfen Sie den Stand des Kühlwassers nach 8 Betriebsstunden, mindestens aber einmal wöchentlich.

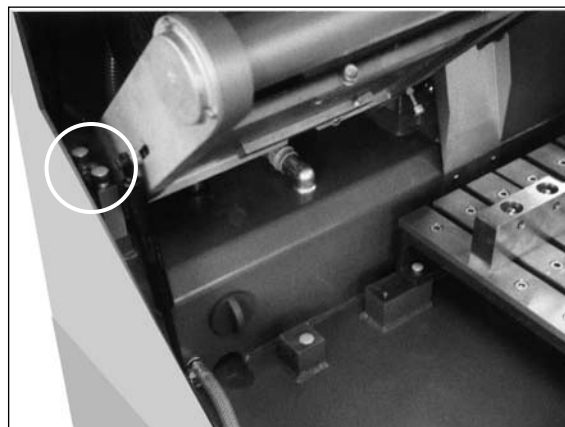
Wöchentliche Pflege

- Reinigen Sie die Trennkammer gründlich.

Monatliche Pflege
Kühlwasser ersetzen

*Schmieren der Lager
des Kipprahmens*

- Kühlwasser in der Umlaufkühlung mindestens einmal monatlich wechseln.
- Betätigen Sie den Notstopp 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 notstopp Schalter wieder heraus.

Wartung der Trenntische

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

Wartung der Trennscheiben

Aufbewahren von bakelit-gebundenen Al_2O_3 und SiC 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 korrodieren nicht.. Deshalb ist es wichtig, die Trennscheiben vor dem Aufbewahren zu reinigen und zu trocknen. Beim Reinigen sind gängige Spülmittel vorteilhaft.
- Das regelmäßige Abrichten der Diamant- oder CBN-Trennscheiben gehört gleichfalls zur allgemeinen Wartung.

Wartung der Schnellspannvorrichtung

Wichtig!

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

6. Technische Daten

Gegenstand		Spezifikation	
		Metrisch/ International	US
Trennen Dreiphasiger	Trennmotor Drehgeschwindigkeit (Leerlauf)	4,7 kW 2775 U/min	6,4 HP 2775 rpm
Trennscheibe	Durchmesser x Dicke	ø350 x 2,5 x 32mm ø300 x 2 x 32mm	13,8 x 0,1 x 1,25" 11,8 x 0,08 x 1,25"
Abmessungen der Trennkammer	<p><i>Max. Probenabmessungen:</i> Dicke Breite Länge</p> <p><i>Max. Trennkapazität:</i> Max. Trenndicke Max. Trennlänge (bei einer Probendicke von:)</p> <p>(Unter Umständen kann die max. Trennkapazität geringer sein, was vom Probenmaterial und der Trennscheibe abhängt).</p>	<p>150 mm 415 mm 630 mm</p> <p>120 mm 200 mm (90 mm)</p>	<p>5,9" 16,3" 24,8"</p> <p>4,7" 7,9" (3,5")</p>
Abmessungen Trenntisch	Breite Länge	286mm 316mm	11.26" 12.44"
Zusätzliche Trenntische	Ein zusätzlicher Trenntisch kann angebracht werden	140x315mm 5.5x12.4"	
Abmessungen und Gewicht	<p><i>Unitom-2</i> Breite Tief Höhe Gewicht</p> <p><i>Optionale Tischeinheit</i> Breite: Tiefe: Höhe:</p>	<p>700 mm 750 mm 660 mm 160 kg</p> <p>900 mm 750 mm 800 mm</p>	<p>27,5" 29,5" 26" 353lbs</p> <p>35,4" 29,5" 31,5"</p>

Unitom-2
Gebrauchsanweisung




Gegenstand	Spezifikation	
Elektrische Daten	<i>Spannung/Frequenz:</i>	<i>Max. Last:</i>
	3 x 200 V / 50 Hz	21,3 A
	3 x 200-210 V / 60 Hz	21,3 A
	3 x 220-230 V / 50 Hz	19,8 A
	3 x 220-240 V / 60 Hz	19,8 A
	3 x 380-415 V / 50 Hz	11,8 A
	3 x 460-480 V / 60 Hz	11,8 A
Fehlerstrom-Schutzschalter	Type A, 30 mA (oder höher) wird empfohlen.	
Umgebung	Geräuschpegel	Etwa 76dB(A) beim Trennen; gemessen in einer Entfernung von 1.0 m / 39.4" von der Maschine.
	Dynamische Auswuchtung	Max. zulässige Unwucht Uper gemäß ISO 1940/1, Unwucht Qualitätsklasse G6.03: Uper = 2 gmm/kg = 110 gmm.
EU Vorschriften	Bitte sehen Sie die Konformitätserklärung	

Schnellinformation

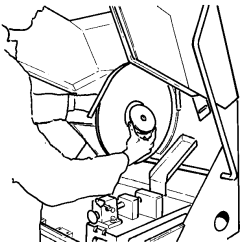
Probe einspannen

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

Trennvorgang starten/stoppen

- Schließen Sie die Schutzhaube sorgfältig.
- Starten Sie die Maschine mit der Taste START .
- Die Trennscheibe rotiert und das Kühlwasser fließt.
- Senken Sie die Trennscheibe durch Nachuntenziehen des Trenngriffs so weit ab, bis die Trennscheibe das Werkstück berührt. Üben Sie nur wenig Kraft auf die Trennscheibe aus.
- Lassen Sie die Trennscheibe sich in dieser Stellung ein wenig in das Werkstück einfressen. Erhöhen Sie die Andruckkraft, und halten Sie diese während dem Trennvorgang konstant.
- Wenn die Trennscheibe das Werkstück fast durchtrennt hat, üben Sie weniger Andruckkraft aus.
- Wenn die Trennscheibe das Werkstück durchtrennt hat, kehrt der Trenngriff in seine Ausgangslage zurück. Drücken Sie die Taste STOP .
- Die Trennscheibe hört auf zu rotieren und der Kühlwasserfluß stoppt. Nachdem die Taste STOP  gedrückt wurde, bleibt die Schutzhaube aus Sicherheitsgründen noch 5 Sekunden lang geschlossen.
- Öffnen Sie die Schutzhaube, und lösen Sie die Schnellspannvorrichtung.
- Nehmen Sie das Werkstück heraus.

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 beendigter Arbeit geöffnet lassen, so daß die Trennkammer völlig austrocknet.

Unitom-2



Mode d'emploi

Mode d'emploi No.: 15377001

Date de parution: FG€20FG



Table des matières	Page
Guide de l'utilisateur	1
Guide de référence	12
Carte de référence rapide.....	26

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.

Instructions d'origine.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 2012.

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



Unitom-2 Feuille de sécurité

A lire attentivement avant utilisation

1. L'opérateur doit être parfaitement au courant du fonctionnement de la machine et de ses meules de tronçonnage selon le Mode d'emploi de la machine et celui des meules de tronçonnage.
2. La machine doit être placée sur un support robuste et stable. Toutes les fonctions de sécurité et écrans de protection de la machine doivent être en parfait état de fonctionnement.
3. N'utiliser que des meules de tronçonnage intactes. Les meules de tronçonnage doivent être approuvées pour une utilisation à 50 m/s minimum.
4. Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, le vidage et l'élimination du liquide de refroidissement.
5. L'échantillon doit être parfaitement fixé dans le dispositif de serrage rapide ou similaire. Les échantillons de grande taille ou tranchants doivent être manipulés avec précaution.
6. La poignée de tronçonnage doit être baissée lentement et avec précaution afin de ne pas casser la meule de tronçonnage. La poignée de tronçonnage retourne automatiquement en position supérieure lorsqu'elle est relâchée.
7. Struers recommande l'utilisation d'un système d'aspiration, car les matériaux à tronçonner peuvent dégager des gaz ou des poussières dangereuses.
8. Le port de gants de travail est recommandé, car certaines pièces peuvent être très chaudes et avoir des angles aigus.
9. Le port de chaussures de sécurité est recommandé lors de la manipulation de pièces grandes et lourdes.
10. Le port de lunettes de protection est recommandé lors de l'utilisation du tuyau de rinçage. N'utiliser le tuyau de rinçage que pour le nettoyage *de l'intérieur* du compartiment de tronçonnage.

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

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

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

Guide de l'utilisateur

Table des matières	Page
1. Installation	
Vérifier le contenu de l'emballage	2
Déballer Unitom-2	2
Placer Unitom-2	2
Se familiariser avec Unitom-2	3
Niveau de bruit	4
Courant électrique	4
Sens de la meule de tronçonnage	4
Connecter une unité de recyclage Cooli	5
2. Opérations de base	
Utilisation des touches de contrôle	6
Panneau frontal d'Unitom-2	6
Touches de contrôle sur le panneau frontal	7
Positions de la soupape de refroidissement	8
Changer la meule de tronçonnage	9
Serrer l'échantillon	9
Commencer/arrêter le processus de tronçonnage	10
Arroser le compartiment de tronçonnage	11

1. Installation

Vérifier le contenu de l'emballage

Dans la caisse de transport se trouvent les pièces suivantes:

- 1 Clé à fourche, 30 mm, pour remplacer la meule de tronçonnage
- 1 Pistolet graisseur pour lubrifier les paliers de l'écran basculant
- 2 Prises de couverture pour les filets des tables de tronçonnage
- 1 Tube coudé, 90°
- 1 Tube coudé, 45°
- 1 Tuyau d'écoulement, 2m,
- 2 Colliers de serrage, 35-60 mm
- 1 Jeu de Modes d'emploi

Déballer Unitom-2

- Retirer le bloc en bois maintenant la broche à l'aide d'une clé (17 mm).
- Insérer les deux prises de couverture livrées avec la machine dans les orifices taraudés.

Placer Unitom-2

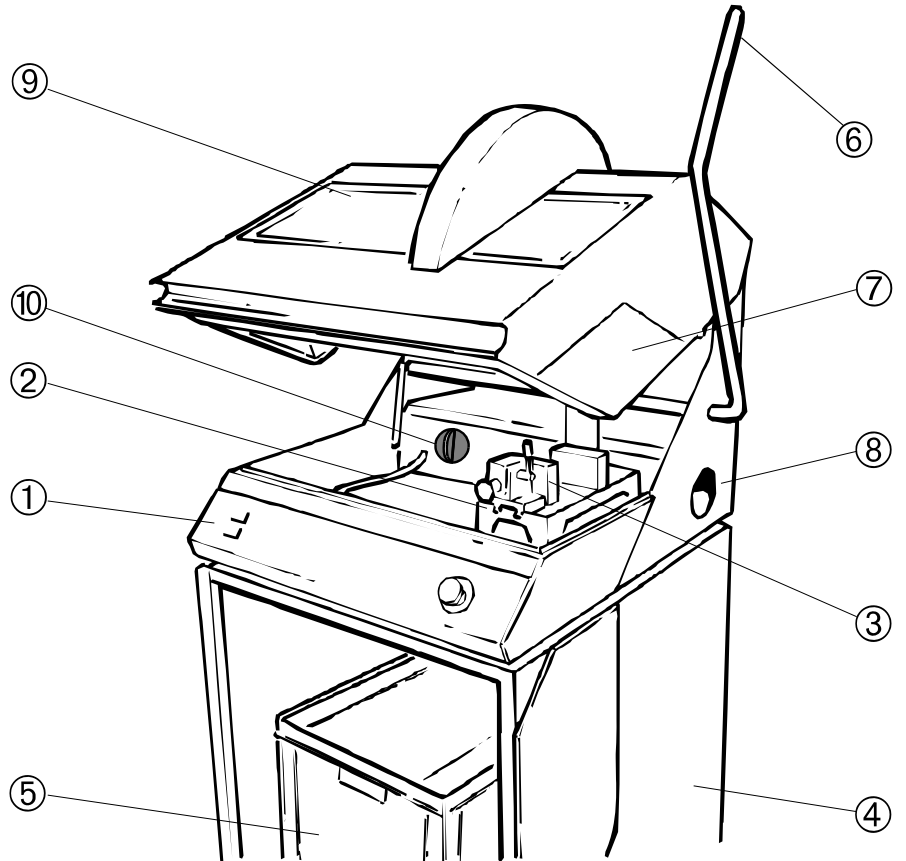
Unitom-2 doit être placée sur une table Struers optionnelle, ou sur une table capable de porter un poids d'au min. 200 kg.

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-2 soit à niveau. Placer Unitom-2 sur la table. Si la machine n'est pas horizontale, la hauteur doit être réglée à chaque coin comme cela:

- Desserrer le boulon supérieur de 13 mm se trouvant au dessus de la vis du coin.
- Régler le boulon inférieur de 8 mm à l'aide d'une clé.
- Fixer de nouveau le boulon supérieur de 13 mm.
- Répéter le réglage pour chacun des trois autres coins jusqu'à ce qu'Unitom-2 soit mis à niveau.

Se familiariser avec Unitom-2

Prendre le temps de se familiariser avec l'emplacement et les noms des composants de Unitom-2.



- ① Touches du panneau frontal
- ② Table de tronçonnage
- ③ Dispositif de serrage rapide
- ④ Table (optionnelle)
- ⑤ Unité de recyclage
- ⑥ Poignée de tronçonnage
- ⑦ Plaque
- ⑧ Interrupteur principal
- ⑨ Ecran de protection avec vitre
- ⑩ Soupape de refroidissement

Unitom-2
Mode d'emploi

Niveau de bruit

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

Courant électrique

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

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

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

Sens de la meule de tronçonnage

Vérifier que la meule de tronçonnage tourne dans le sens indiqué sur l'étiquette attachée à l'écran d'Unitom-2.
Si le sens de rotation n'est pas correct:

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

Connecter une unité de recyclage Cooli

Pour assurer un refroidissement optimal, Unitom peut être équipée d'une unité Cooli. Le Système de recyclage 5 est une configuration Cooli conçue pour une utilisation avec Unitom.

Noter:

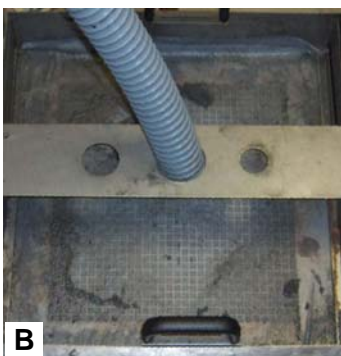
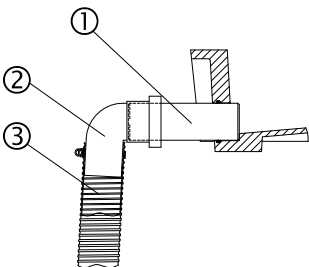
Le Système de recyclage 5 inclut un filtre statique. Lors d'une utilisation intensive de la machine, et dans le cas de matériaux générant beaucoup de déchets, un filtre à bande est recommandé.

Noter:

Avant de connecter l'unité de recyclage à Unitom, suivre les instructions du Mode d'emploi de Cooli afin de la préparer à l'emploi.



A



B

Pour connecter Unitom à une unité de recyclage:

- Brancher le câble de communication de l'unité de contrôle de Cooli dans la prise de contrôle de Unitom.
- Brancher le tube d'arrivée d'eau de Cooli dans la pompe de Cooli à l'aide de l'accouplement rapide (**A**).

- Insérer le tuyau d'écoulement ① dans le raccord d'écoulement au dos de Unitom-2 et monter le tube coudé de 90° ②. Graisser le joint d'étanchéité avec de la graisse ou du savon pour faciliter l'insertion. (Utiliser l'autre tube coudé s'il est mieux adapté).
- Dénuder le ressort en acier à environ 3 cm du tuyau d'écoulement et couper. Replier l'extrémité coupée vers le centre du tuyau. Monter le tuyau d'écoulement ③ sur le tuyau coudé et serrer la section dénudée à l'aide d'un collier de serrage.
- Vérifier que le tuyau d'écoulement est incliné vers le bas une fois branché. Si nécessaire, régler la longueur du tuyau.
- Insérer l'extrémité ouverte du tube dans l'orifice de montage du support sur le haut de l'unité filtre de Cooli (**B**).
- Brancher l'unité de recyclage au réseau électrique.

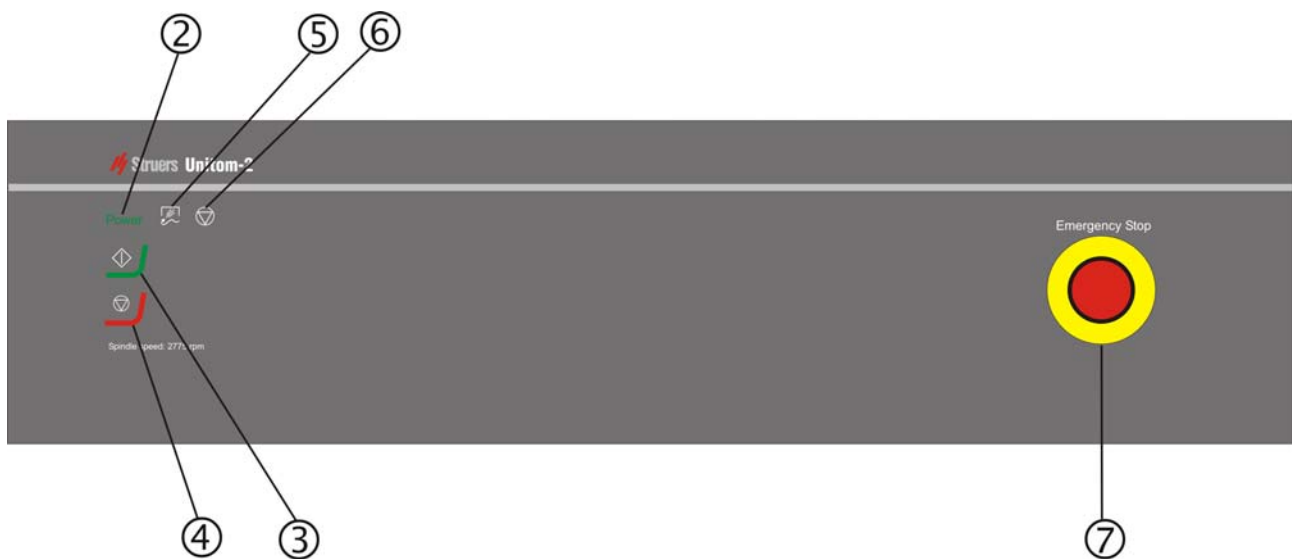
IMPORTANT

Avant le branchement, vérifier que la tension principale corresponde bien à celle indiquée sur la plaque sur le côté de la machine.

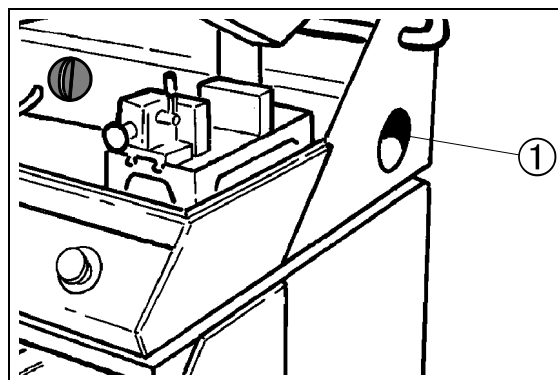
2. Opérations de base

Utilisation des touches de contrôle

Panneau frontal d'Unitom-2



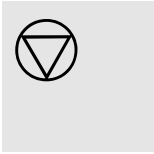
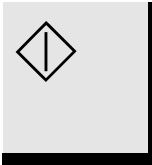
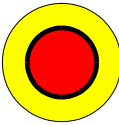
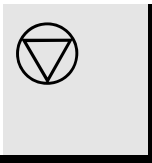


Emplacement de
l'interrupteur principal



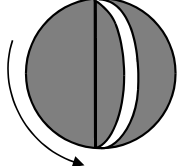
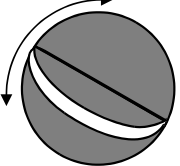
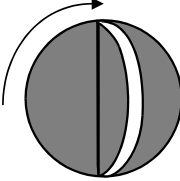
Unitom-2
Mode d'emploi

**Touches de contrôle sur le
panneau frontal**

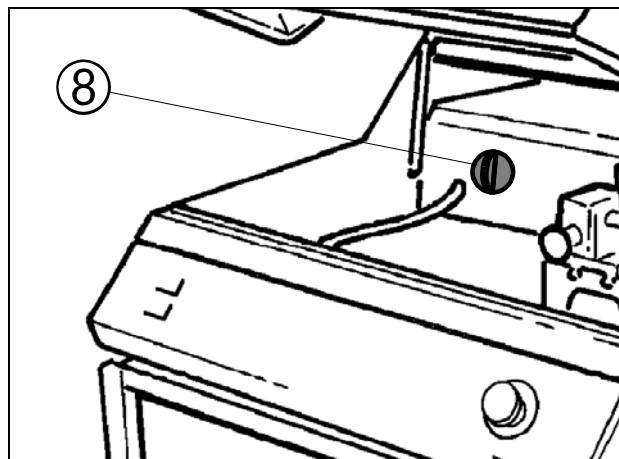
Nom	Touche	Fonction	Nom	Touche	Fonction
① INTERRUP- TEUR PRINCIPAL		L'interrupteur principal est placé du côté droit d'Unitom-2. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour allumer le courant.	⑤ ARROSAGE		S'allume quand la soupape de refroidissement est en position d'arrosage.
② COURANT		Brille quand le courant principal est allumé.	⑥ SURCHARGE		S'allume quand l'arrêt d'urgence a été pressé ou quand le moteur de tronçonnage est surchargé.
③ MARCHE		Met la machine en marche. La meule de tronçonnage commence à tourner et l'eau de refroidissement est ouverte.	⑦ ARRET D'URGENCE		- Presser le bouton rouge pour arrêter. - Tirer le bouton rouge pour relâcher.
④ ARRET		Arrête la machine. La meule de tronçonnage s'arrête de tourner et l'eau de refroidissement s'arrête.			

⑪ SOUPAPE DE REFROIDISSEMENT:
voir page suivante!

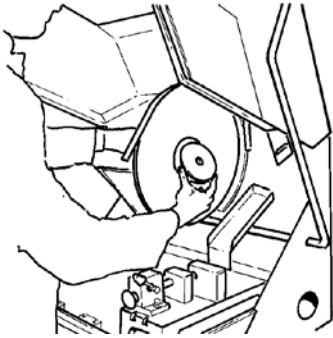
Positions de la soupape de refroidissement

<p>⑧ SOUPAPE DE REFROIDISSEMENT</p>	<p>La soupape de refroidissement pour le refroidissement/nettoyage est placée au dos à gauche du compartiment de tronçonnage.</p>
	<p>Faire tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position verticale pour le refroidissement de la meule de tronçonnage.</p>
	<p>Faire tourner le bouton pour régler le débit pendant l'arrosage du compartiment de tronçonnage.</p>
	<p>Faire tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre en position verticale pour l'arrosage du compartiment de tronçonnage à un débit maximum.</p>

Emplacement de la soupape de refroidissement pour le refroidissement/nettoyage



Changer la meule de tronçonnage



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

IMPORTANT

Le filet de vis de la broche d'Unitom-2 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 le boulon. Serrer soigneusement.
- Remettre en place le tube de refroidissement de droite.



Serrer l'échantillon

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


IMPORTANT

Il est très important que l'objet soit fermement fixé dans le dispositif de serrage rapide pour qu'il ne puisse pas se déplacer.

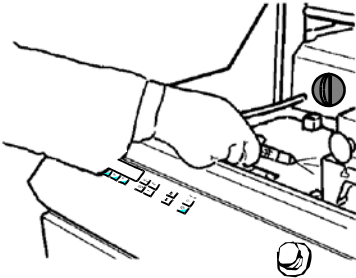
Commencer/arrêter le processus de tronçonnage

- Fermeture soigneusement l'écran de protection.
- Appuyer sur le bouton MARCHE  pour mettre la machine en marche. La meule de tronçonnage commence de tourner et l'eau de refroidissement est ouverte.
- Avec précaution, baisser la meule de tronçonnage en tirant la poignée de tronçonnage vers le bas jusqu'à ce que la meule de tronçonnage touche l'objet.
- Laisser la meule de tronçonnage pénétrer légèrement dans l'objet. Augmenter alors la pression et commencer le tronçonnage.
- Quand la meule de tronçonnage a pratiquement traversée l'objet, réduire la pression de tronçonnage.
- Lorsque la meule de tronçonnage a traversé l'objet de part en part, faire revenir la poignée de tronçonnage en position supérieure.
- Appuyer sur ARRET  pour arrêter la meule de tronçonnage et l'eau de refroidissement.
- Ouvrir l'écran de protection et sortir l'objet du dispositif de serrage rapide.

IMPORTANT

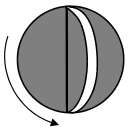
Unitom-2 est équipée d'un écran de protection avec fermeture. La fermeture empêche l'accès au compartiment de tronçonnage quand la meule de tronçonnage tourne. Après avoir appuyé sur ARRET  l'écran de protection ne peut pas s'ouvrir pendant environ 5 secondes. Cette fonction de sécurité assure que la meule de tronçonnage soit bien arrêtée avant de pouvoir accéder au compartiment de tronçonnage.

Arroser le compartiment de tronçonnage

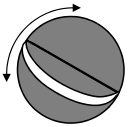


Soupape de refroidissement

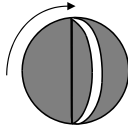
La soupape de refroidissement pour le refroidissement/ nettoyage est placée au dos à gauche du compartiment de tronçonnage



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.

Pour prolonger la longévité d'Unitom-2, Struers recommande fortement un nettoyage quotidien du compartiment de tronçonnage à l'aide du tuyau de nettoyage.

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

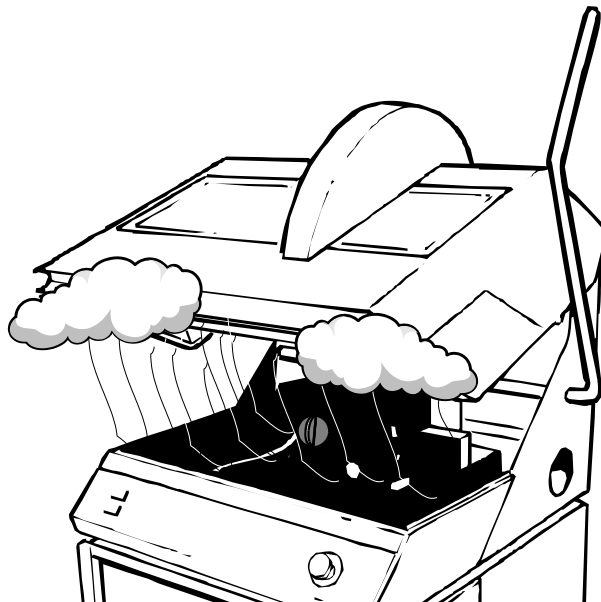
NB!

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

- 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	
Régler la butée arrière	13
Serrer les échantillons irréguliers	13
Optimiser les résultats de tronçonnage	14
Branchement au système d'aération externe	15
Monter une table de tronçonnage/ un dispositif de serrage rapide supplémentaire	15
Monter la table de tronçonnage 2	15
Monter le dispositif de serrage rapide	15
Explication des facteurs de sécurité	15
2. Accessoires	16
3. Consommables	16
4. Indication d'erreurs	17
5. Maintenance	
Service quotidien	21
Vérifier l'unité de recyclage	21
Service hebdomadaire	21
Service mensuel	22
Remplacer l'eau de refroidissement	22
Lubrification des paliers de l'écran basculant	22
Maintenance des tables de tronçonnage	23
Maintenance des meules de tronçonnage	23
Conservation des meules de tronçonnage Al ₂ O ₃ à liant Bakélite et SiC	23
Maintenance des meules de tronçonnage diamantées et CBN	23
Maintenance des dispositifs de serrage	23
6. Données techniques	24

1. Opérations avancées

Régler la butée arrière

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

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

Serrer les échantillons irréguliers

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

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

Optimiser les résultats de tronçonnage

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

Optimiser les résultats du tronçonnage	
Question	Réponse
Comment éviter une décoloration ou une brûlure de l'échantillon?	Appliquer une pression de tronçonnage 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*)
	Si une table de tronçonnage supplémentaire (optionnelle) et un dispositif de serrage rapide supplémentaire (optionnel) sont montés: Serrer soigneusement l'échantillon dans le dispositif de serrage de droite Serrer le dispositif de serrage de gauche suffisamment pour empêcher l'échantillon de bouger pendant le tronçonnage
Comment éviter que les meules de tronçonnage ne s'usent trop rapidement?	Utiliser une vitesse d'avance plus basse ou une meule de tronçonnage plus dure*)
Comment procéder à un tronçonnage plus rapide?	Placer l'échantillon dans une direction permettant à la meule de tronçonnage de tronçonner la coupe transversale la plus petite possible. Utiliser une vitesse d'avance élevée.

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

Branchement au système d'aération externe

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

Au dos d'Unitom-2 se trouve un joint pour un tuyau d'aération de 50 mm de dia.

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

Monter une table de tronçonnage/un dispositif de serrage rapide supplémentaire

Unitom-2 est livrée avec une table de tronçonnage avec un dispositif de serrage rapide, mais il est souvent utile d'avoir une table de tronçonnage supplémentaire pour les objets de forme irrégulière.

Monter la table de tronçonnage 2

- Retirer les 4 boutons en plastique au fond du compartiment de tronçonnage.
- La seconde table de tronçonnage doit être inversée par rapport à la première table de tronçonnage.
- Régler la seconde table de tronçonnage en position parallèle et à une distance de 6 mm par rapport à la table de tronçonnage originale.

Monter le dispositif de serrage rapide

- Nettoyer la table de tronçonnage à l'aide du tuyau d'arrosage.
- Placer la butée parallèlement à la butée de la table de tronçonnage originale. Utiliser une règle en acier pour ajuster la position.
- Serrer la butée.
- Placer le dispositif de serrage rapide parallèlement au dispositif de serrage rapide de la table de tronçonnage originale et le serrer.

Pour plus de détails sur la gamme complète d'outils de bridage, se référer à la [Brochure sur les Outils de bridage Struers](#).

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

Outils de bridage

Pour plus de détails sur la gamme complète d'outils de bridage, se référer à la [Brochure sur les Outils de bridage Struers](#).

Spécification	No. de cat.:
Unité de table Pour les machines Unitom. Avec compartiment pour l'unité de recyclage.	05116916
Table de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm Table supplémentaire pour maintenir les objets grands. Avec bandes d'acier inoxydable échangeables. 140 x 315 mm (5,5" x 12,4").	05336904
Racloir de nettoyage Racloir de nettoyage pour rainures en T de 10 et 12 mm	05486910
Système de recyclage 5 Avec bac de 100 litres, pompe de petite capacité, Cooli-1, sac filtrant et plaque adaptatrice	
1 x 100 V / 50 Hz	05766816
1 x 220 V / 50 Hz	05766822
1 x 120 V / 60 Hz	05766823
1 x 240 V / 60 Hz	05766824
1 x 100-120 V / 50-60 Hz CSA	05767016

3. Consommables

Meule de tronçonnage

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

IMPORTANT
La vitesse de rotation max. d'Unitom-2 est de 2775 t/m en marche à vide. La gamme de meules de tronçonnage EXO de Struers est marquée 2720 t/m max. Cependant, la vitesse de rotation restera toujours dans la tolérance acceptable de $\pm 5\%$.

Autres consommables

Spécification	No. de cat.:
<i>Corrozip</i> Non-nuisible à l'environnement. Pour protéger la machine de la corrosion et pour améliorer les qualités de tronçonnage et de refroidissement. Pour l'unité de recyclage.	
1 l	449900045
5 l	449900046

4. Indication d'erreurs

Unité de recyclage

Pour les Messages et Erreurs relatifs à la unité de recyclage, se référer au Mode d'emploi de Cooli.

Erreur	Explication	Action
Indications sur le panneau frontal		
SURCHARGE	Arrêt d'urgence actif.	Résoudre le problème causant l'arrêt d'urgence, puis relâcher l'arrêt d'urgence.
	Moteur de tronçonnage surchargé en raison d'un gros usage.	Ouvrir l'écran de protection et laisser le moteur de tronçonnage refroidir pendant environ 5 à 10 min.
ARROSAGE	S'allume quand la soupape de refroidissement est en position d'arrosage. L'eau de refroidissement est arrêtée.	Tourner le bouton sur la soupape de refroidissement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en position verticale pour le refroidissement de la meule de tronçonnage.
Problèmes de machine		
La meule de tronçonnage ne tourne pas.	L'écran de protection est ouvert.	Abaisser complètement l'écran de protection. Si cela n'a pas d'effet: Appeler un technicien de service Struers.
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.

Unitom-2
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
Problèmes de machine		
La vitre de l'écran de protection est voilée.	Nettoyage insuffisant.	Nettoyer à l'eau savonneuse douce (ne pas utiliser le tuyau de nettoyage).
L'écran de protection ne peut pas s'ouvrir.	La fermeture de sécurité est bloquée.	Ouvrir la fermeture à l'aide d'un tournevis mince et plat. Nettoyer et graisser la fermeture. Pour éviter cette situation, suivre les instructions de service hebdomadaire à la section Maintenance.
Le dispositif de serrage rapide ne parvient pas à tenir l'échantillon.	Le dispositif de serrage rapide n'est pas en équilibre.	Régler la vis sous la colonne de serrage. Utiliser une clé hexagonale de 3 mm.
	Rondelle de serrage usée.	Appeler un technicien de service Struers.
Problèmes de tronçonnage		
Décoloration ou surchauffe de l'échantillon.	La dureté de la meule de tronçonnage n'est pas adéquate pour la dureté / dimensions de l'échantillon.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Refroidissement inadéquat.	-Vérifier qu'il y a suffisamment d'eau dans l'unité de recyclage. -Vérifier les tuyaux d'eau de refroidissement.
	La force sur la meule de tronçonnage est trop élevée.	Appliquer une pression plus basse sur la meule de tronçonnage.
Bavures non-désirées.	Meule trop dure.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Force trop élevée sur la meule de tronçonnage vers la fin de l'opération.	Réduire la force de tronçonnage vers la fin de l'opération.
	Manque de support.	Support avec deux tables de tronçonnage (optionnel).
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.

Unitom-2
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
La coupe se dévie d'un côté.	La force sur la meule de tronçonnage est trop élevée.	Appliquer une pression plus basse sur la meule de tronçonnage.
La meule de tronçonnage se casse.	Montage incorrect de la meule de tronçonnage.	- Vérifier que l'orifice a le diamètre correct. - Vérifier les joints en carton des deux côtés de la meule de tronçonnage. Le boulon doit être correctement serré.
	Serrage incorrect de l'objet.	S'assurer qu'un seul des dispositifs de serrage rapide soit serré. L'autre dispositif (optionnel) ne doit être que légèrement pressé. Utiliser des outils de support (optionnel) si la géométrie de l'objet rend un support nécessaire.
	Support de l'objet insuffisant.	Support avec deux tables de tronçonnage (optionnel).
	Meule trop dure.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	La force sur la meule de tronçonnage est trop élevée.	Appliquer une pression plus basse sur la meule de tronçonnage.
	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 rapidement.	La force sur la meule de tronçonnage est trop élevée.	Appliquer une pression plus basse sur la meule de tronçonnage.
	La meule de tronçonnage est trop molle pour le travail.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Unitom-2 vibre (paliers usés).	Appeler un technicien de service Struers.
La meule de tronçonnage ne parvient pas à tronçonner l'échantillon entièrement.	Choix de meule de tronçonnage incorrect.	Voir la section Consommables, Meules de tronçonnage.
	Meule de tronçonnage usée.	Remplacer la meule de tronçonnage.
	Diamètre de la meule de tronçonnage trop petit.	Choisir un autre diamètre de meule de tronçonnage, par exemple ø350 mm.
	La meule de tronçonnage reste coincée dans l'échantillon.	Supporter l'échantillon et le serrer sur les deux côtés de la meule de tronçonnage afin de permettre à la coupe de rester ouverte.
	La position d'arrêt est réglée trop basse.	Voir la section Opération de base, Arrêter le tronçonnage.

Unitom-2
Mode d'emploi

Erreur	Explication	Action
L'échantillon se casse lors du serrage.	L'échantillon est friable.	Placer l'échantillon entre deux plaques de polystyrène. NB! Toujours tronçonner avec précaution les échantillons friables.
L'échantillon est rouillé.	L'échantillon ne résiste pas à l'eau.	Utiliser un liquide neutre comme liquide de refroidissement ou tronçonner sans utilisation d'aucun liquide de refroidissement. NE PAS UTILISER DE LIQUIDE INFLAMMABLE (La pompe peut être précautionneusement soulevée en dehors de l'unité de recyclage).
	L'échantillon a été laissé trop longtemps dans le compartiment de tronçonnage.	Laisser l'écran de protection ouvert une fois le travail sur la machine terminé.
	Pas suffisamment d'additif pour liquide de refroidissement.	Ajouter de l'additif pour liquide de refroidissement Struers à l'eau de refroidissement dans la concentration correcte. Vérifier avec un réfractomètre. Voir la section Maintenance.

5. Maintenance

Unité de recyclage

Pour la procédure à suivre concernant la maintenance d'unité de recyclage, se référer au Mode d'emploi de Cooli.

Pour garantir une meilleure longévité Unitom, Struers recommande fortement de procéder à un nettoyage quotidien du compartiment de tronçonnage.

Nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage si Unitom n'est pas utilisée pendant une période de temps prolongée.

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

Struers recommande un service technique régulier à accomplir toutes les 1500 heures d'utilisation. Contacter le service technique Struers pour assurer le service technique de la machine.

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.

Service hebdomadaire

- Nettoyer soigneusement le compartiment de tronçonnage.

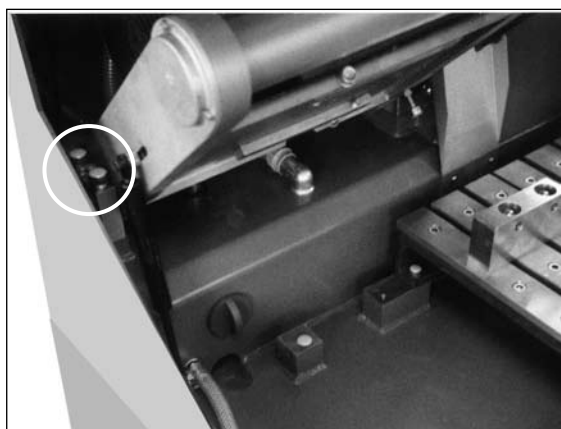
Service mensuel

Remplacer l'eau de refroidissement

- Remplacer l'eau de refroidissement dans l'unité de recyclage au moins une fois par mois.

Lubrification des paliers de l'écran basculant

- Appuyer sur l'arrêt d'urgence.
- Ouvrir l'écran de protection.
- Retirer les chapeaux de protection rouges de chacun des deux mamelons de graissage, se trouvant placés comme indiqué par un cercle blanc sur l'illustration.



- Lubrifier dans les deux mamelons de graissage à l'aide du pistolet graisseur et déplacer manuellement la broche/le moteur de tronçonnage de bas en haut, jusqu'à ce que la graisse sorte à l'axe. Utiliser de la graisse hydrofuge, telle que la Shell Albida Grease LX.
- Eliminer la graisse superflue et monter les chapeaux de protection aux mamelons de graissage.
- Relâcher le bouton d'arrêt d'urgence.

Maintenance des tables de tronçonnage

Les rails d'acier inoxydable (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 et SiC

Maintenance des meules de tronçonnage diamantées et CBN

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

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

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

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 Vitesse de rotation (marche à vide)	4,7kW 2775t/m	6,4CV 2775t/m
Meule de tronçonnage	Diamètre x épaisseur	ø350x2,5x32mm ø300x2x32mm	13,8x0,1x1,25" 11,8x0,08x1,25"
Géométrie du compartiment de tronçonnage	<i>Dimensions max. de l'échantillon:</i> Epaisseur Largeur Longueur <i>Capacité de coupe max.:</i> Epaisseur de coupe max. Longueur de coupe max. (pour une épaisseur d'échantillon de:) (La capacité de tronçonnage max. peut être plus petite, selon le matériau à tronçonner et la meule de tronçonnage).	150mm 415mm 630mm 120mm 200mm (90mm)	5,9" 16,3" 24,8" 4,7" 7,9" (3,5")
Dimensions de la table de tronçonnage	Largeur Longueur	286mm 316mm	11.26" 12.44"
Table de tronçonnage supplémentaire	Une table optionnelle peut être montée	140x315mm 5.5x12.4"	
Dimensions et poids	<i>Unitom-2</i> Largeur Profondeur Hauteur Poids <i>Table optionnelle</i> Largeur: Profondeur: Hauteur:	700mm 750mm 660mm 160kg 900mm 750mm 800mm	27,5" 29,5" 26" 353lbs 35,4" 29,5" 31,5"

Unitom-2
Mode d'emploi

Sujet		Spécifications
Données électriques	<i>Tension/fréquence:</i> 3 x 200V/50Hz 3 x 200-210V/60Hz 3 x 220-230V/50Hz 3 x 220-240V/60Hz 3 x 380-415V/50Hz 3 x 460-480V/60Hz	<i>Charge max.:</i> 21,3A 21,3A 19,8A 19,8A 11,8A 11,8A
Interrupteur de circuit courant résiduel	Type A, 30 mA (ou plus élevé) est recommandé.	
Directives UE	se référer à la Déclaration de conformité	
Environnements	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. 76dB(A) pendant le tronçonnage, à une distance de 1,0 m/39,4" de la machine.

Guide de référence rapide

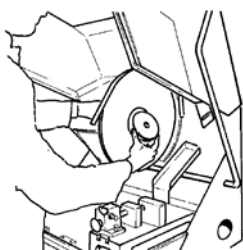
Serrer l'échantillon

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

Commencer le tronçonnage

- Fermer l'écran de protection avec précaution.
- Appuyer sur MARCHE \blacklozenge . La meule de tronçonnage se met à tourner et l'eau de refroidissement commence à couler.
- Abaisser la meule de tronçonnage dans l'objet en tirant lentement la poignée de tronçonnage jusqu'au contact avec l'objet. Ne pas appliquer une pression de tronçonnage trop forte.
- Laisser la meule de tronçonnage pénétrer légèrement dans l'objet. Augmenter la pression et la maintenir constante pendant le tronçonnage.
- Lorsque la meule de tronçonnage a pratiquement traversé l'objet, réduire la pression de tronçonnage.
- Après le tronçonnage, faire revenir la meule de tronçonnage en position supérieure. Arrêter la meule de tronçonnage et l'eau de refroidissement en appuyant sur ARRET \blacklozenge . Après avoir appuyé sur ARRET \blacklozenge , l'écran de protection sera fermé pendant environ 5 secondes pour des raisons de sécurité.
- Ouvrir l'écran de protection et relâcher le dispositif de serrage.
- Retirer l'objet.

Changer la meule de tronçonnage



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

Arroser le compartiment de tronçonnage

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

Unitom-2



Spare Parts and Diagrams

Manual No.: 15377001

Date of Release FGF0.20FG



Unitom-2
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 2012.

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	15370001W
Cutting Table, complete	15330003B
Base, assembled.....	15370011B
Cover, assembled	15370050B
Assembled spare parts for cover	15370042A
Lamp, assembled.....	15370044B
Water Valve, complete	15330025F
Spindle unit, complete.....	15370015E
High power plate, rear side	15370030F

Diagrams

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

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

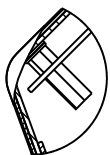
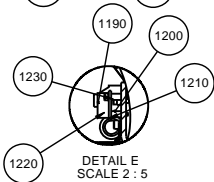
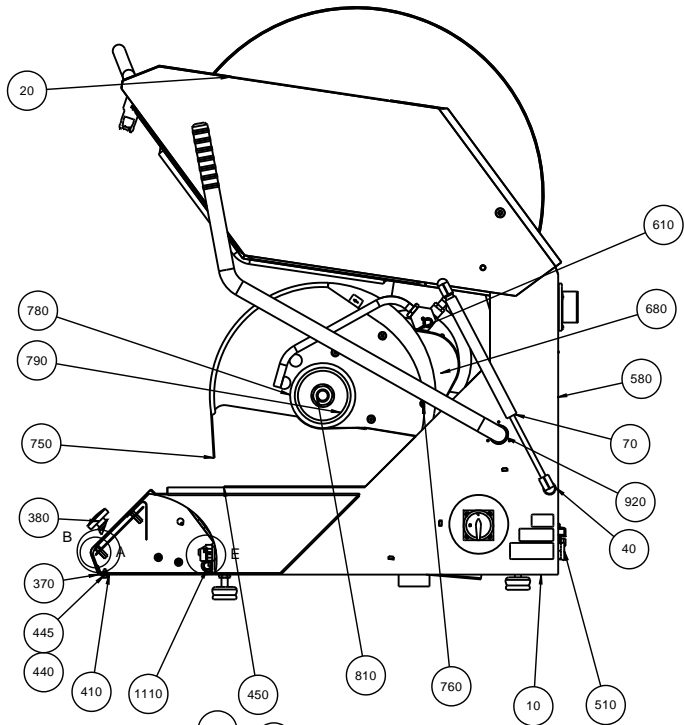
Unitom-2
Spare Parts and Diagrams

Spare Parts list, Unitom-2

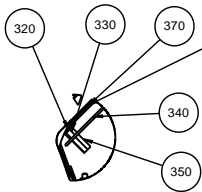
Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
15370001		Unitom-2, complete	
	170	50Hz timing belt 600-8MP-30mm	2JT20600
	170	60Hz timing belt 560-8MP-30mm	2JT20560
	190	Gas spring 700N Lift_O-Mat S100 with bellows	RYS00190
	310	1.5 AT Fuse Mini TR5	2FU32950
	310	Unitom-2 PCB, complete	15373001
	382	Gas Spring 400 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
	15330003		Cutting table, complete
10		Cutting table, complete	05336904
	20	Replacement steel bands, 3 pcs	05336905
15370011		Base, assembled	
	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	
15370050		Cover, assembled	
	20	Window with serigraphy, right	15371401
	30	Window with serigraphy, left	15371402
	90	Lamp, assembled	15370044
	120	Assembled parts for cover	15370042
130	Universal Silicone 512. Transparent	2LL00330	

Spare Parts list, Unitom-2

Drawing	Pos.	Spare Part	Cat no:
15370042		Assembled parts for cover	
	10	Shielding plate w. seal	15370045
	60	Sealing band, 1038-02 EPDM SHORE A 1m)	2IP21038
	70	Sealing profile 209-0203	2IP00203
	80	Rubber curtain, front	14981450
15370044		Lamp, assembled	
	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, reinforced (1m)	2NU21218
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
		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

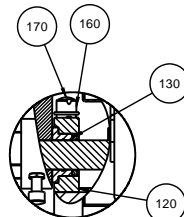


DETAIL A
SCALE 1 : 1

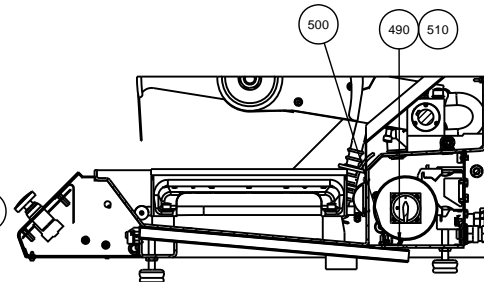
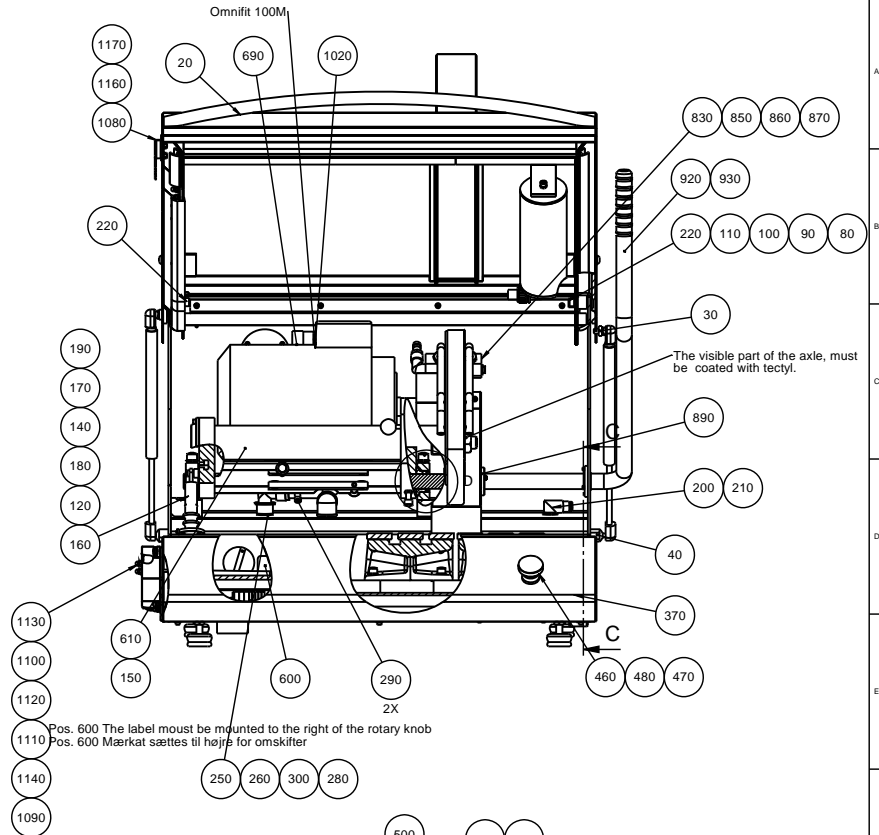


DETAIL B
SCALE 2 : 5

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

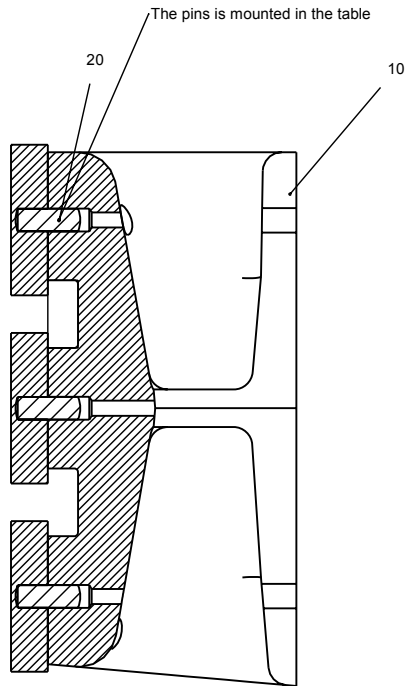


DETAIL D
SCALE 2 : 5

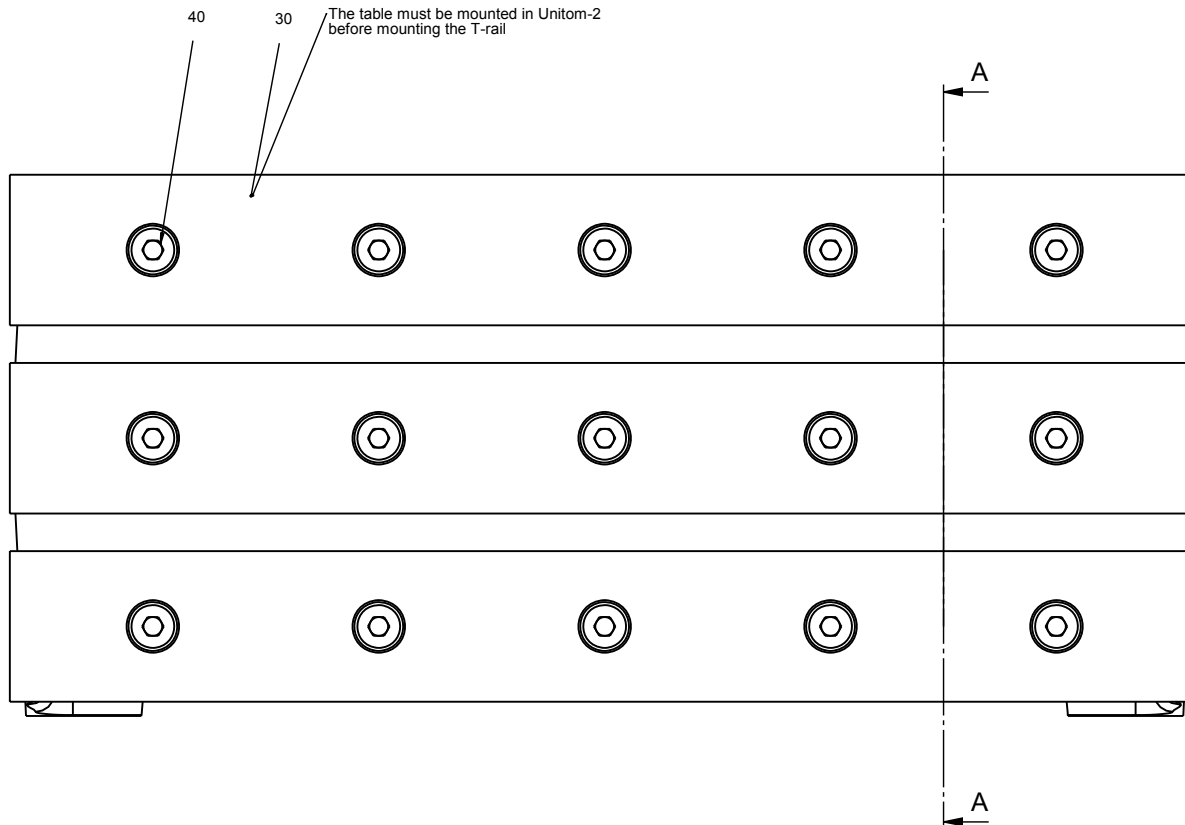


SECTION C-C

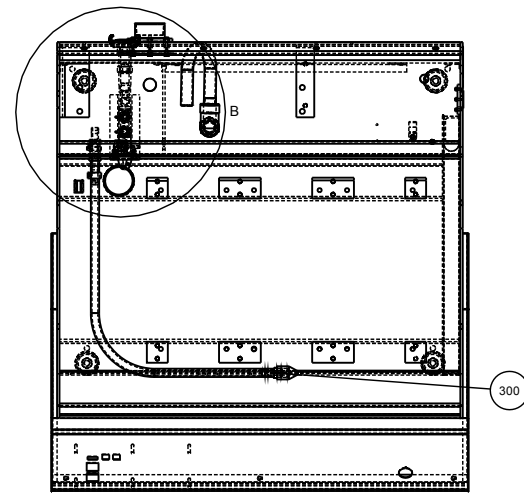
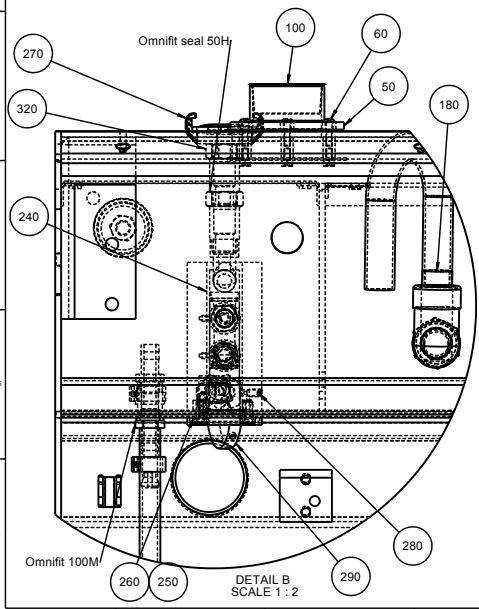
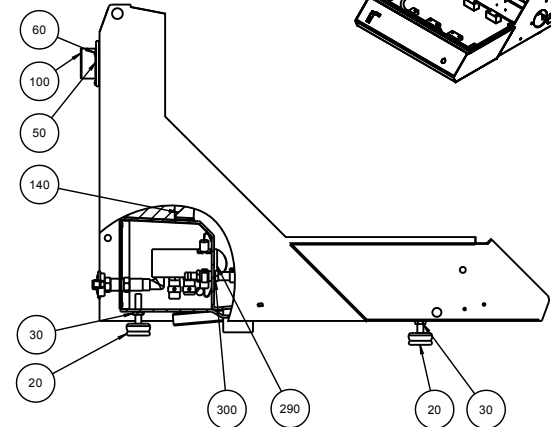
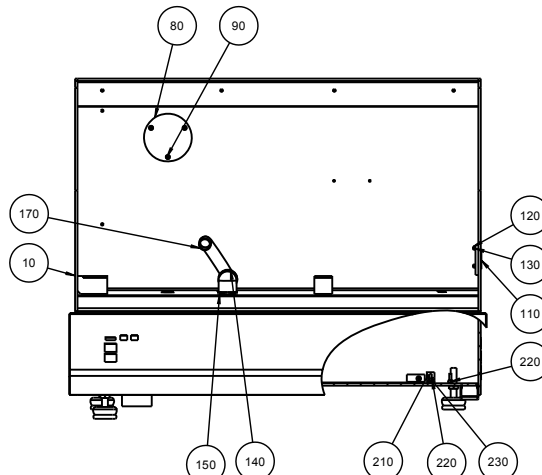
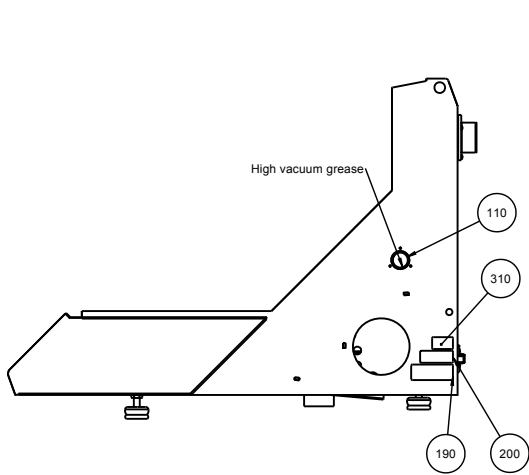
X	2012.09.05	2NS14169->2NS14139	SPE	2012.09.05	
A	03.06.1997		SOR	10.07.1997	JTV
Revision	Crea. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
	08.09.2014				
		Material:	Scale:	Format:	Tolerance: DS/ISO 2768- mK
			1:5	A2	Surface treat.: None
ID:		Description:			Rev:
		15370001 UNITOM-2, complete			X



SECTION A-A



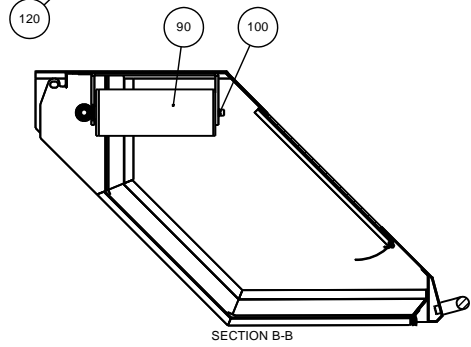
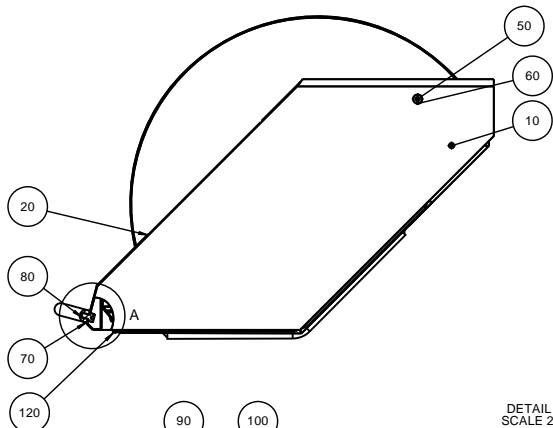
C					
B	01.06.2007	SW drawing, translated to english	SPE	CJE	01.06.2007
A	18.04.1997	22.05.1997/BMJ Plade f/T-spor forlængnet 8 mm, bord -4mm	BMJ	01.05.1997	JTV
Revision	Crea. date dd.mm.yy	Revision description	Draw. Init	Appr. date dd.mm.yy	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:1	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- mK
ID:		Description:			Rev:
		15330003 Table, mounted			B
<small> Papirstruers A4 DK-2750 Ballerup/Copenhagen Denmark Phone: +45 44 800 800 Fax: +45 44 800 804 </small>					



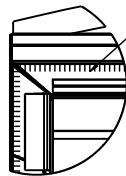
Mounting on wooden base, use:
 Montage af apparat på træbund anvendes:
 2 of 2TY11070 M10x70
 2 of 2TY11080 M10x80
 4 of 2ZC51015 M10 washer

Note: det parts is placed in the partlist for .
 NB: Delene indgår i emballagestykkisten.

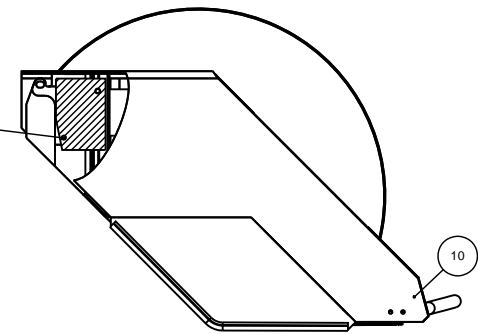
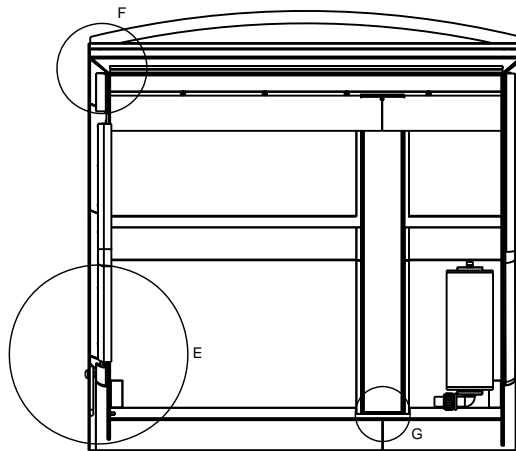
B	08.11.2007	Pos.270 2NF40088->2NF60003 for Coall .	SPE	08.11.2007	JTV
A	12.06.2007		SPE	12.06.2007	CJE
Revision	Creas. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
	05.09.07			05.09.07	
		Material:	Scale: 1:5	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768: mK
ID		Description:		Surface treat.:	None
		15370011 Base, assembled			B



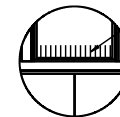
DETAIL F
SCALE 2 : 5



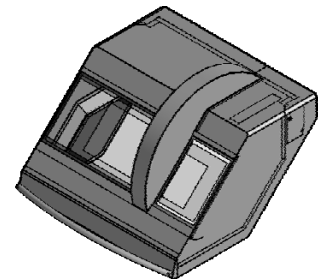
Tætnes med
universal silicone
hele vejen rundt



DETAIL G
SCALE 2 : 5

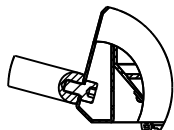
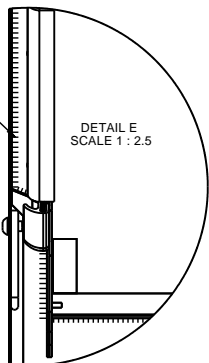


Tætnes med
universal silicone



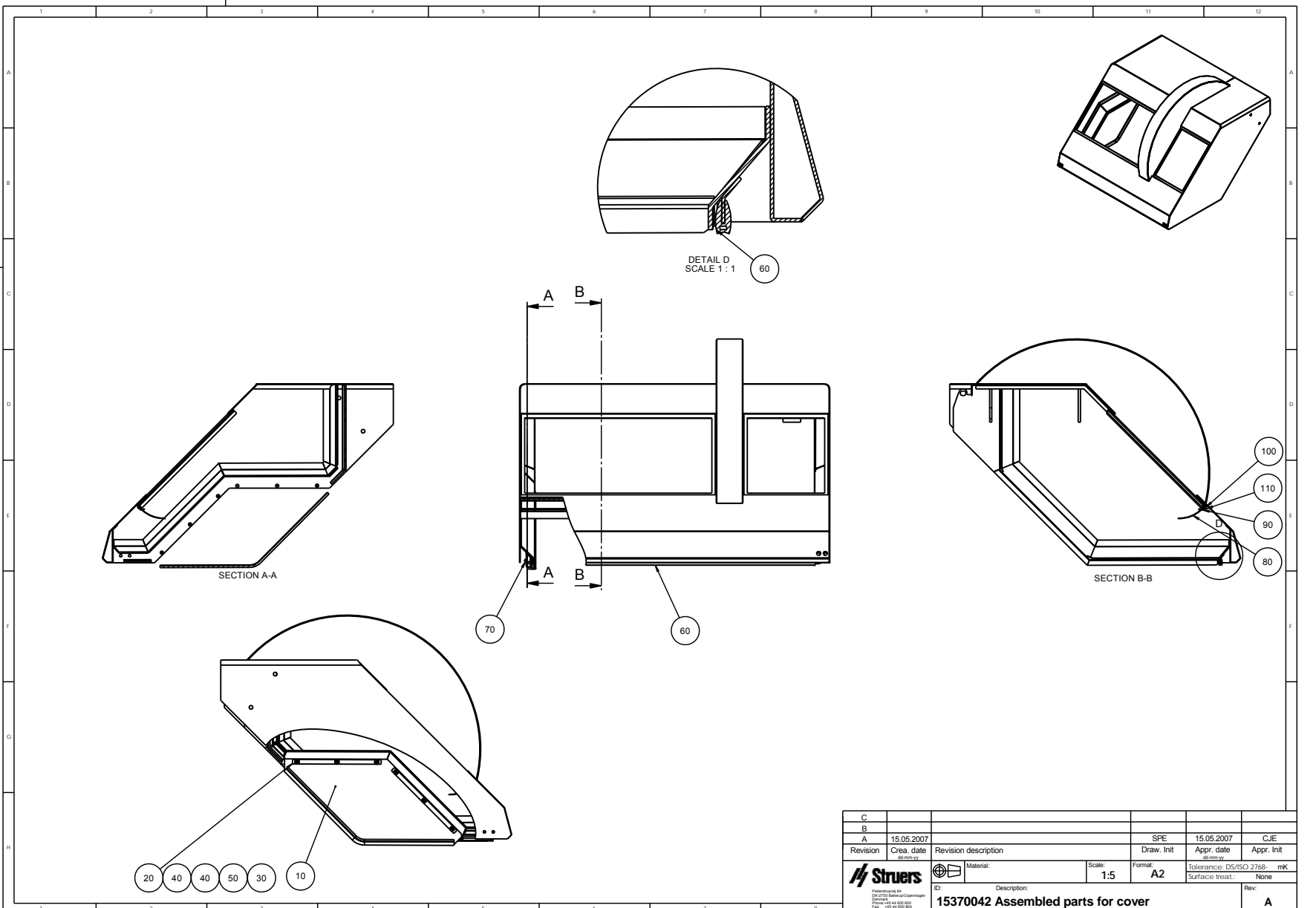
Tætnes med
universal silicone
hele vejen rundt

DETAIL E
SCALE 1 : 2.5



DETAIL A
SCALE 1 : 2

C					
B					
A	11.06.2007		SPE	11.06.2007	CJE
Revision	Crea. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:5	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- mK
<small>Næstvedvej 84 DK-2750 Ballerup Tlf: +45 44 62 00 00 Fax: +45 44 62 00 00</small>		ID: Description: 15370050 Cover, assembled			Surface treat.: None Rev:
					B



C					
B					
A	15.05.2007		SPE	15.05.2007	CJE
Revision	Crek. date 05.05.2007	Revision description	Draw. Init	Appr. date 05.05.2007	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:5	Format: A2	Tolerance: DS/ISO 2768- mK Surface treat.: None
ID:	Description:				Rev:
	15370042 Assembled parts for cover				A

Struers
 Industriepark 44
 6225 ZG Breda/Capenhagen
 Nederland
 Phone: +31 44 600 600
 Fax: +31 44 600 604

A

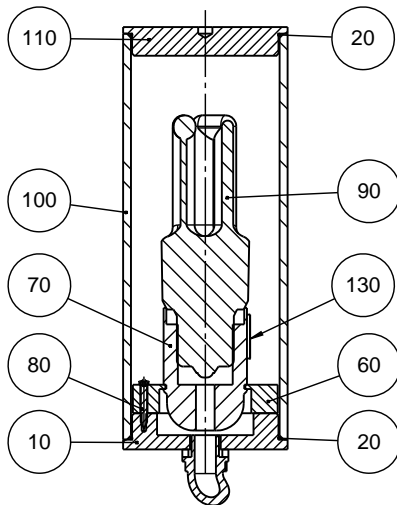
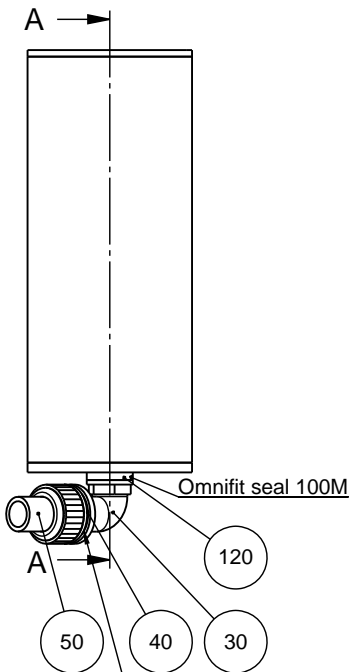
B

C

D

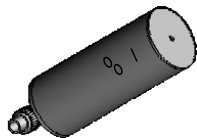
E

SECTION A-A
SCALE 1 : 2

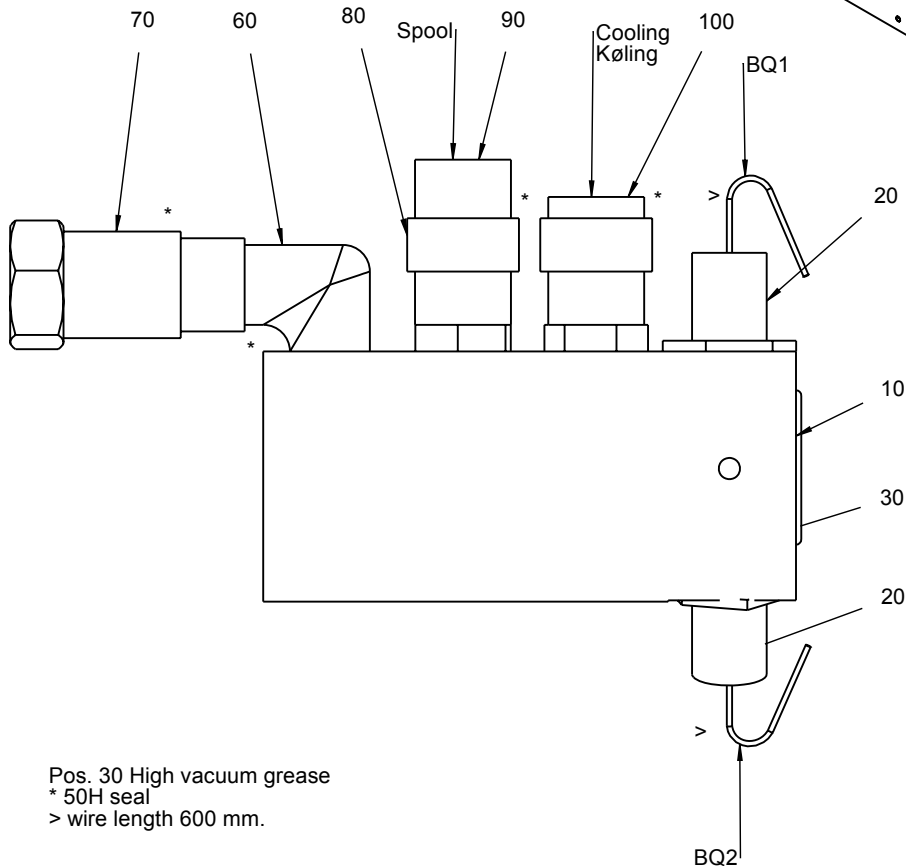


Retainer washer must be replaced with sealing ring.
Holdering erstattes af tætningsring.

RD1 must be mounted on bottom/centre terminal.
RD1 monteres på bund/center terminalen.



B	2011-09-23	Spacer added pos. 120	JJO		
A	2011-09-23		JJO		JJO
Rev	Crea. date yyyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyyy-mm-dd	Appr. Init
F	 Pederstrupvej 84 DK-2750 Ballerup Copenhagen Denmark Phone : +45 44600 800 Fax : +45 44600 804	Material:	Scale: 1:2	Format: A4	Tolerance: DS/ISO 2768 - mK Weight : g
		ID:	Description: 15370044 Lamp, assembled	Rev: B	



Pos. 30 High vacuum grease
 * 50H seal
 > wire length 600 mm.

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



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



Material:

Scale:

1:1

Format:

A4

Tolerance: DS/ISO 2768 - mK

Surface treat.: None

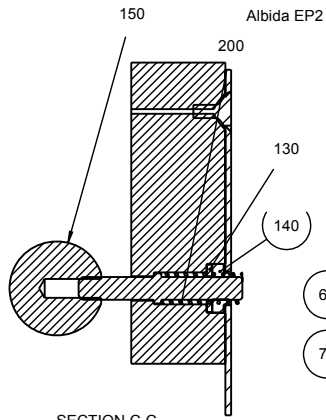
ID:

Description:

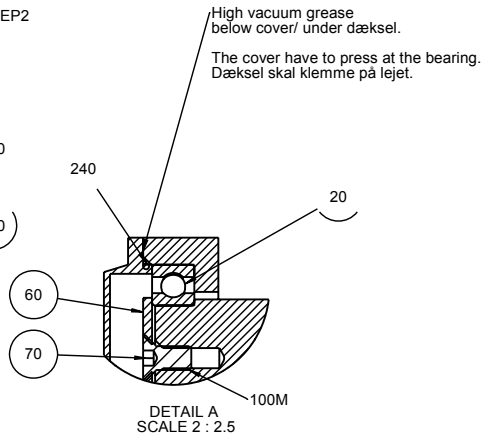
15330025 Valve body, assembled

Rev:

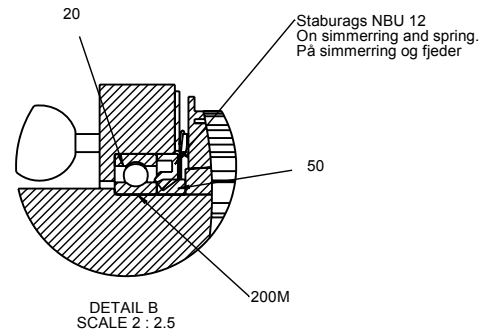
D



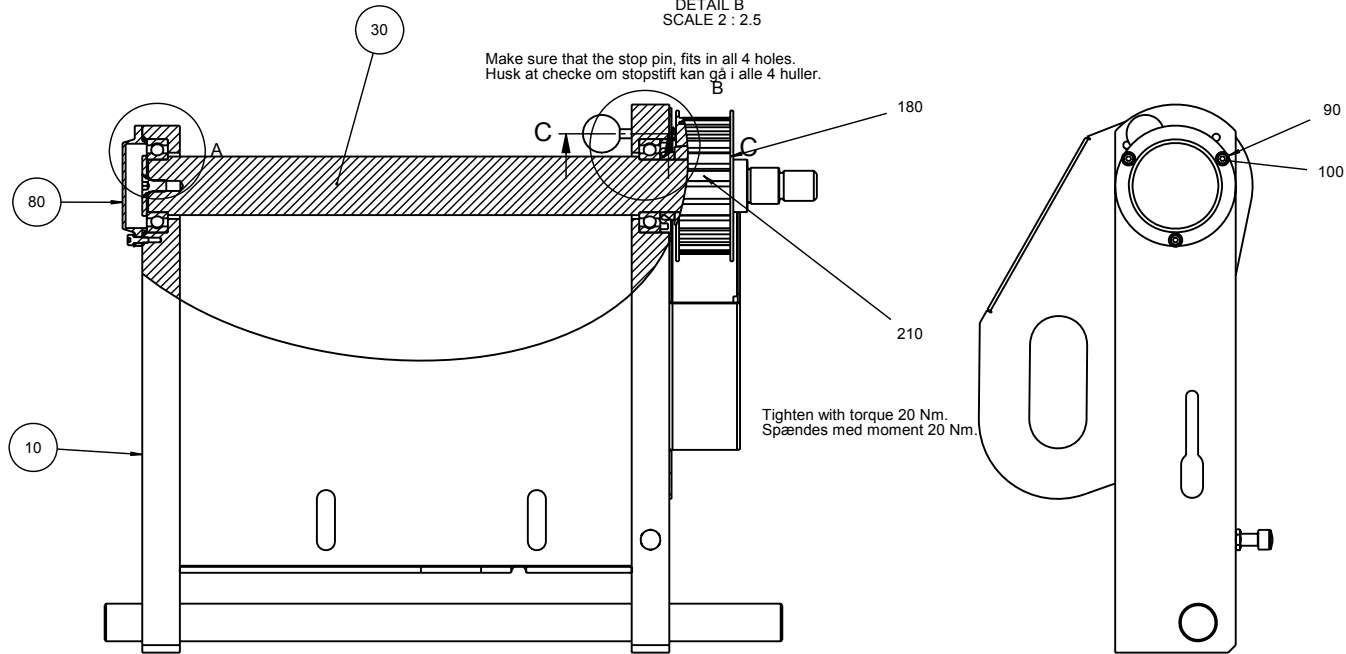
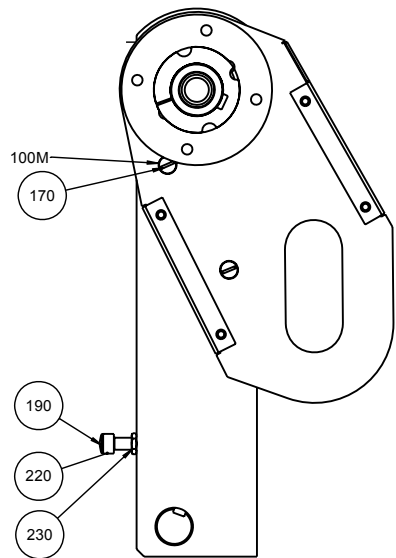
SECTION C-C
SCALE 1 : 1



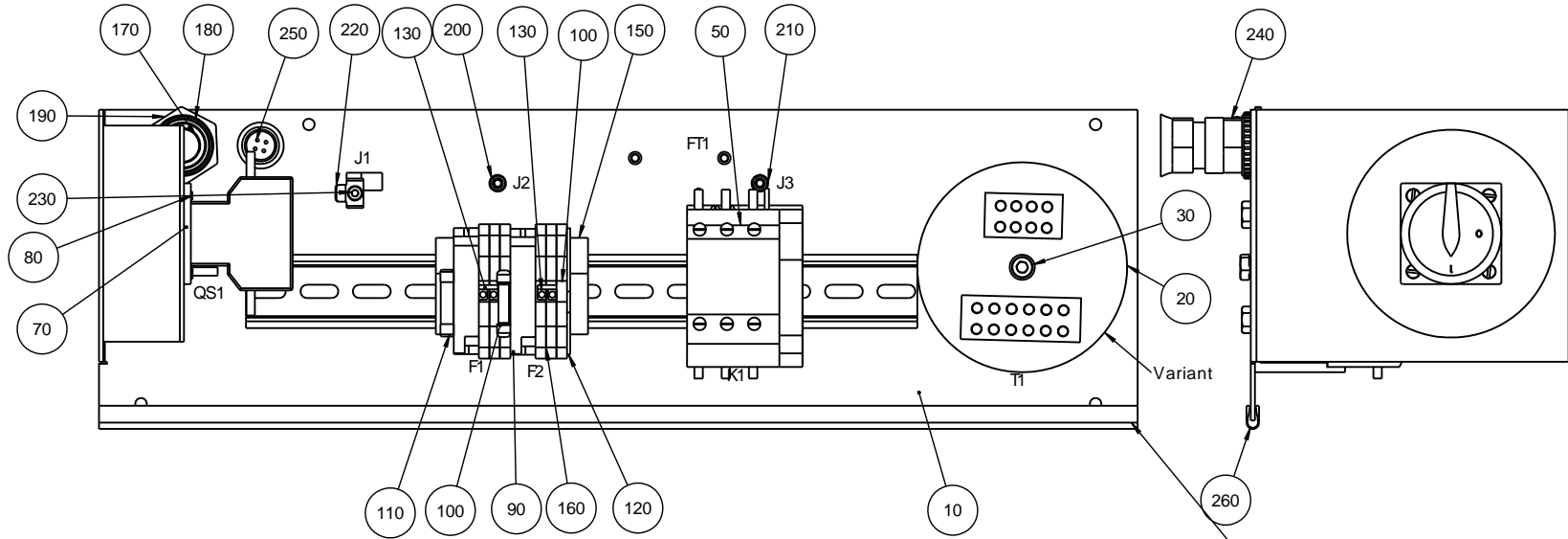
DETAIL A
SCALE 2 : 2.5



DETAIL B
SCALE 2 : 2.5



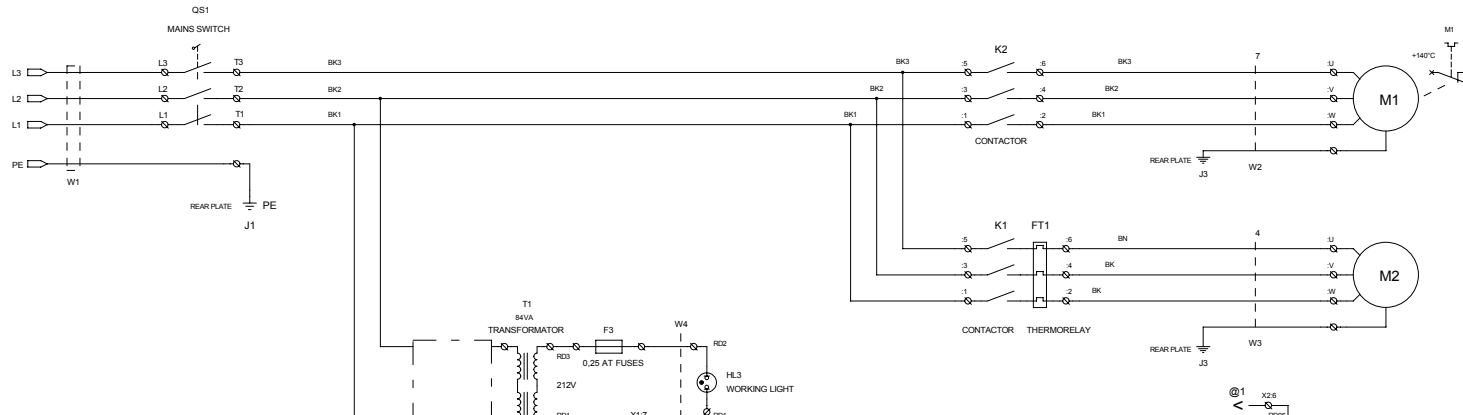
E	24.05.2007	SW drawing, translated to english	SPE	24.05.2007	C.JE
D	28.11.2005	Tekst tilføjet for dæksel ved detalie af leje	BRY	28.11.2005	JTV
C					
B					
A	04.06.1997		SOR	02.07.1997	JTV
Revision	Crea. date	Revision description	Draw. Init	Appr. date	Appr. Init
	dd-mm-yy			dd-mm-yy	
		Material:	Scale: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



The back side of the sealing must be cut

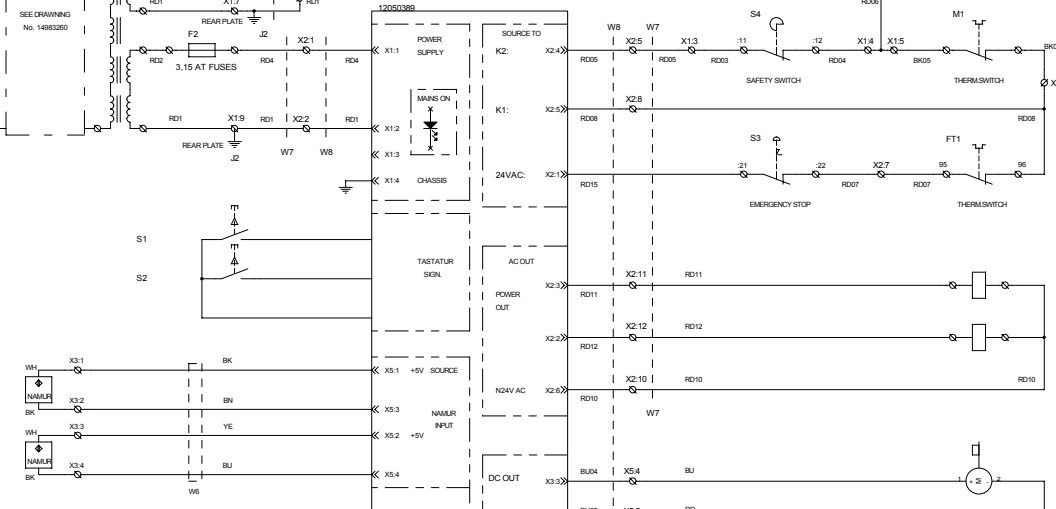
F	2012.05.25	Pos.140 2XK46199-> Pos.130 2XK46198	SPE	2012.05.25	
A	10.06.1997		BMJ	02.07.1997	JTV
Revision	Crea. date yyy-mm-dd	Revision description	Draw. Init	Appr. date yyy-mm-dd	Appr. Init
		Material:	Scale: 1:2	Format: A3	Tolerance: DS/ISO 2768- mK Weight : g
ID: 15370030 Description: Electrical back plate, assembled		Rev: F			

Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup/Copenhagen
 Denmark
 Phone: +45 44 600 800
 Fax: +45 44 600 804



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

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.

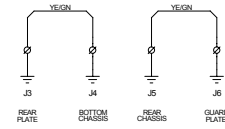
SAFETY GUARD
RELEASE

B01
NAMUR

B02
NAMUR

S4
SAFETY SWITCH

YM1
AKTUATOR SWITCH



15373110 POWER CIRCUIT DIAGRAM

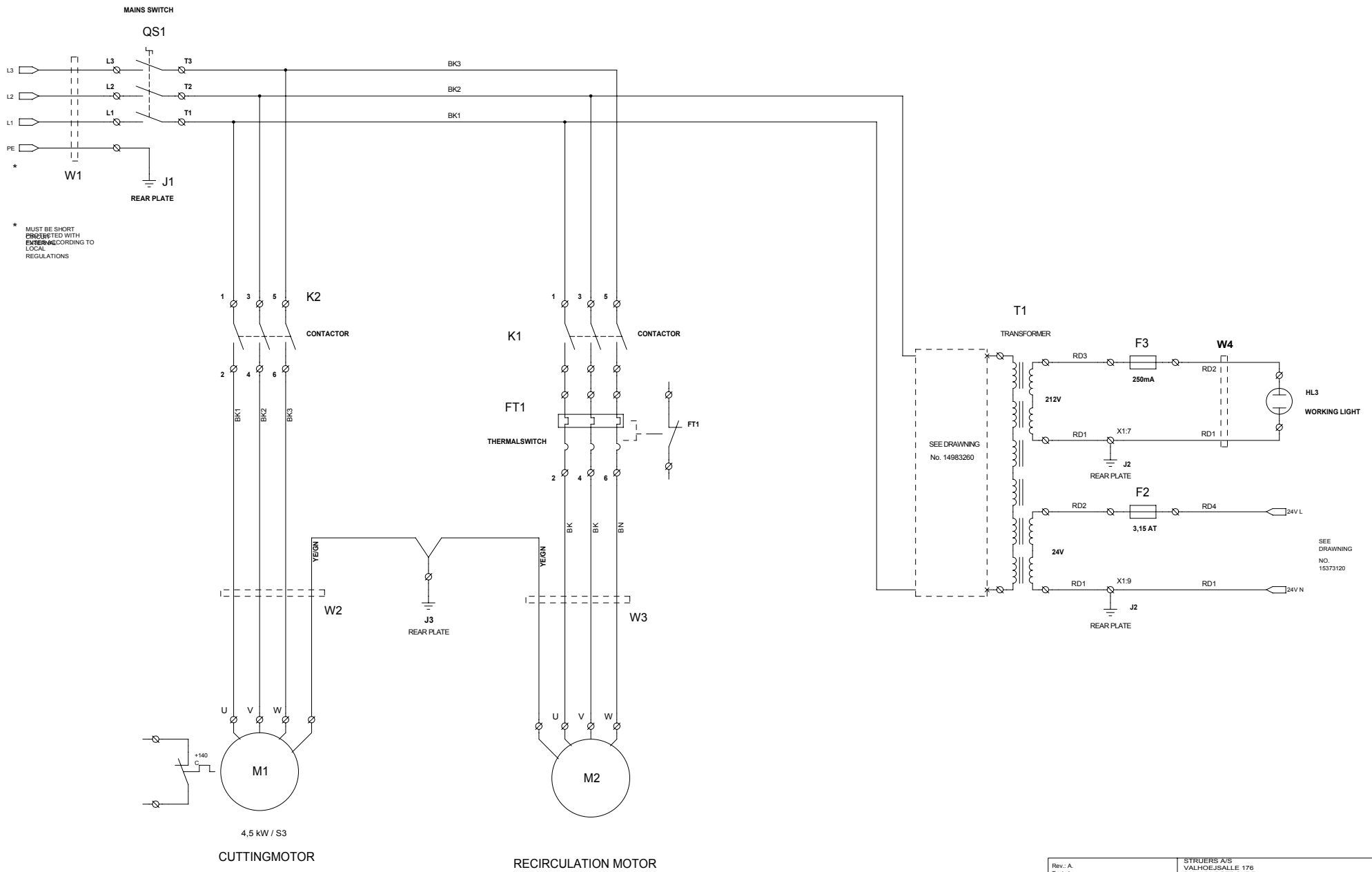
15373200 PCB CIRCUIT DIAGRAM

15373410 WIRING DIAGRAM, CONTROL, BACK-PANEL

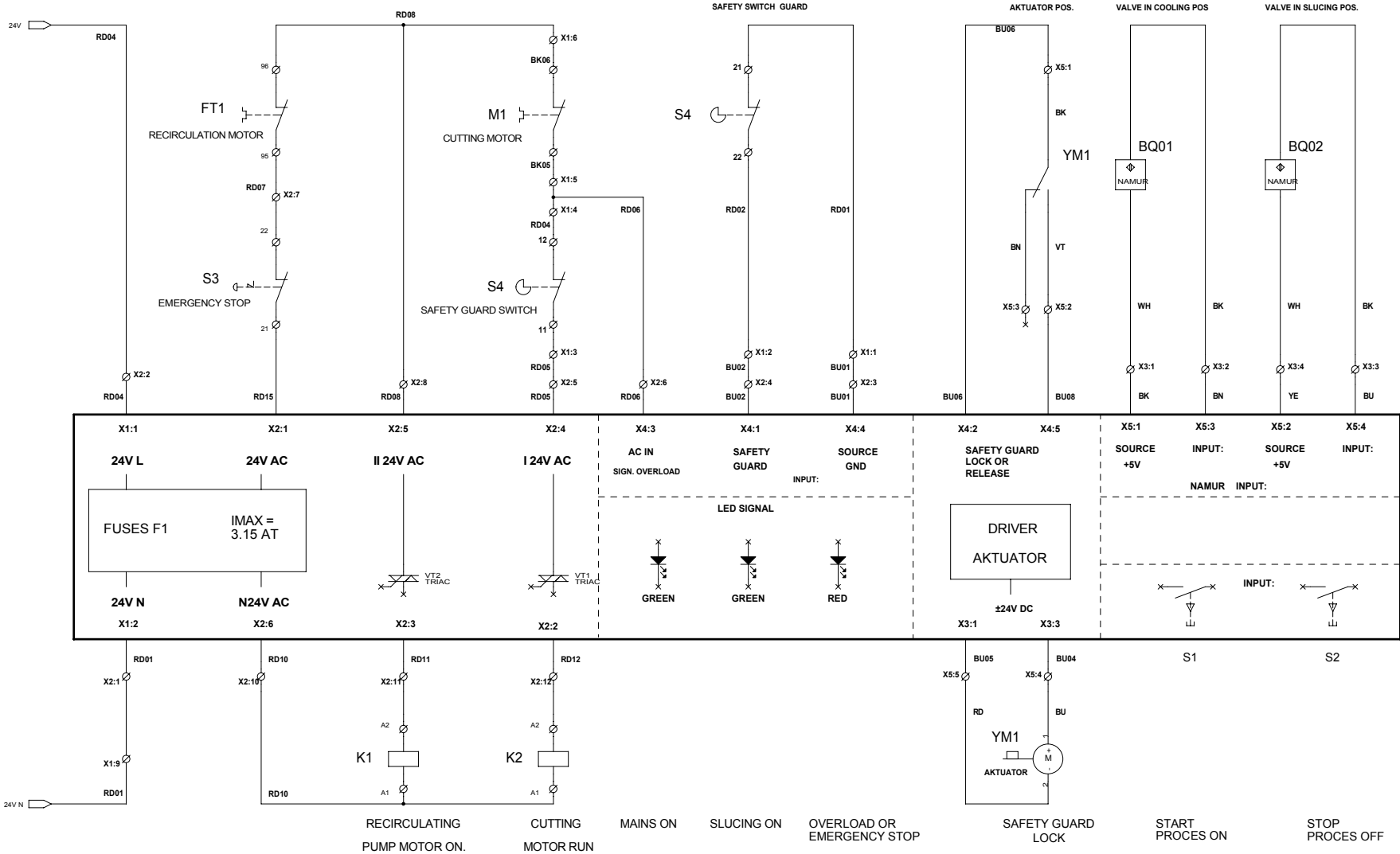
15373420 WIRING DIAGRAM, POWER, BACK-PANEL

15373430 WIRING DIAGRAM, CONTROL, FRONT-PANEL

Rev. C: Test change 1 YW1: 5V + 5V F1: F2, G, R+D.3 F2: F2, G, R+D.2 B1: B3, G, R+D.2 S2: S4, G, R+D.2 G: G, R+D.2 Rev. D: (F1) 13, G, R+D Ref. G1 changed to QS1 Colors on BQ14802 changed G.R. = Gnd Referenced Friday, December 17, 2004	Rev. A: COLOR CHANGE. YW1: 5V + 5V F1: F2, G, R+D.3 F2: F2, G, R+D.2 B1: B3, G, R+D.2 S2: S4, G, R+D.2 G: G, R+D.2 Rev. B: X2.4: BU + X2.5 X2.5: RD + X2.4	STROBERE AG MAIN CIRCUIT ASSEMBLY: 178 GRC-21113 PRODUKTION LEHRMANN PRODUKTION: 2004: 28000 MAIN CIRCUIT DIAGRAM: UNITOM - 2: Size: A1 SCALE: 12 mg 97 / Dan Molding 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,
YM1: RD -> BK, WH -> BN,
BN -> VT,
YM1: GN -> BU, BU -> RD,
X5:1 -> -5, -5 -> -1.

Friday, December 17, 2004

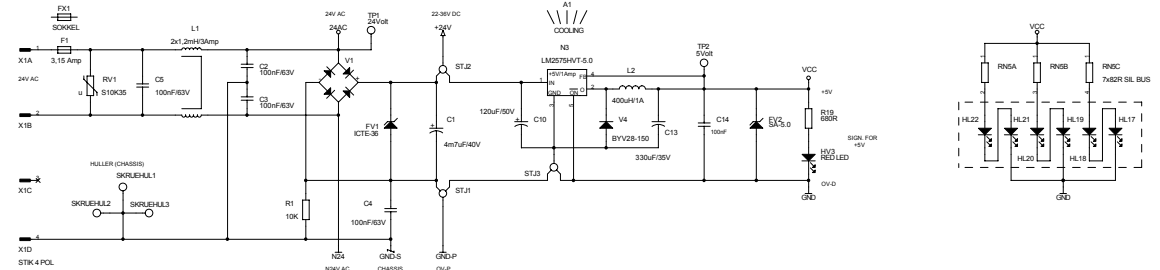
STRUJERS A/S
VALHOESALLE 176
DK-2810 ROEDDovre
DENMARK
PHONE: +45 3670 3500

Control In / Out Circuit Diagram UNITOM - 2:

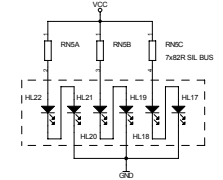
Size	A2	CAGE Code	DWG NO	Rev
			15373120	I C
Scale		D.16.06.97 / DEM	Sheet	1 of 1

X1:

Power Supply
24V AC
Chassis

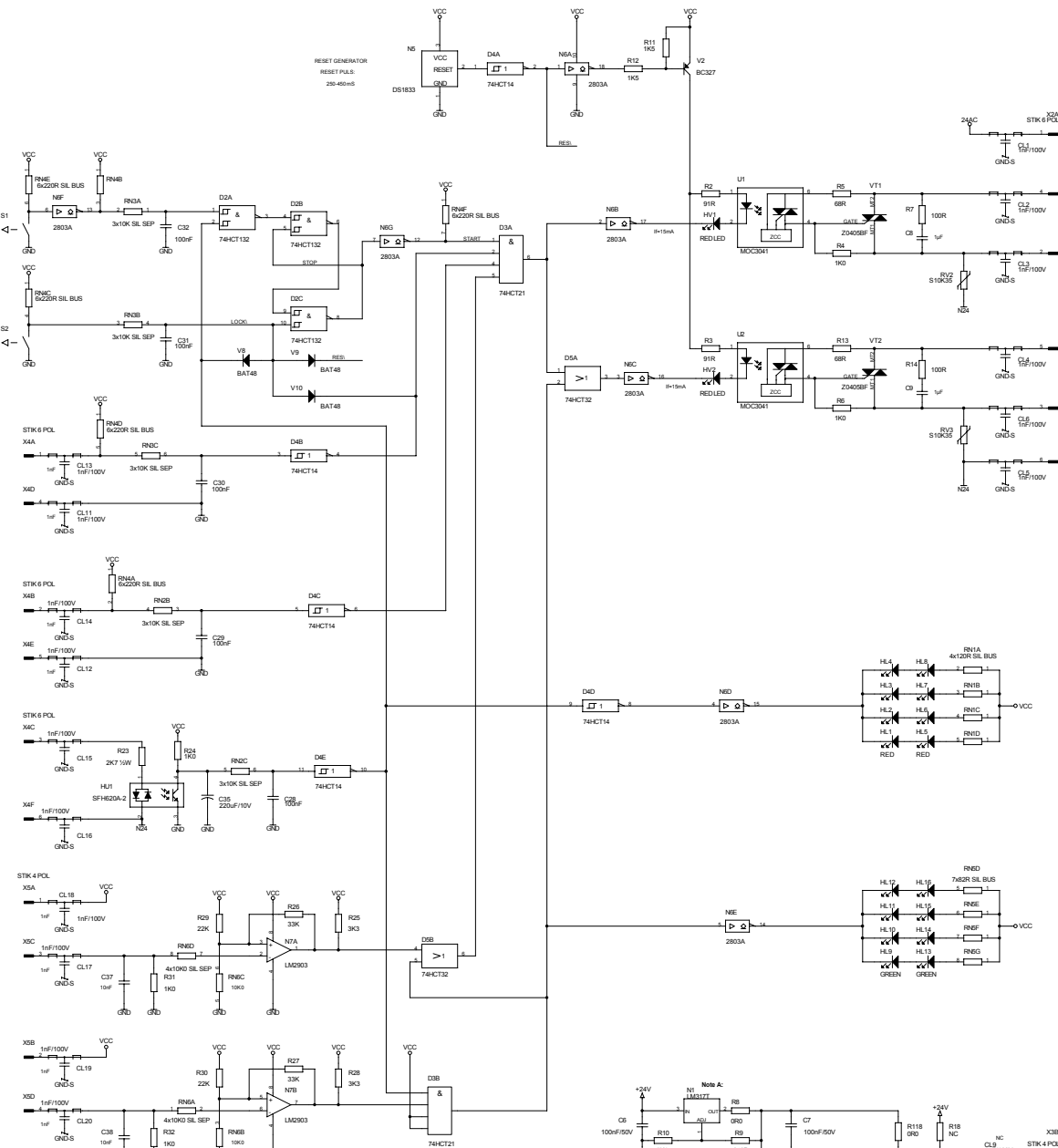


POWER ON
GREEN



X4:

Signal In:
SAFETY
GUARD CLOSED
ACTUATOR:
"SAFETY GUARD"
IN POS. LOCK
OVERLOAD, EMERG.
CUT. MOTOR
REC. MOTOR
EMERGENCY STOP



X2:

24V AC,
TO CONTROL CIRCUIT I:
IN I 24V AC,
FROM CONTROL CIRCUIT.
CUTTING MOTOR ON.
IN II 24V AC,
FROM CONTROL CIRCUIT.
RECIRCULATING PUMP ON.
N24V

ALARM FOR
OVERLOAD OR EMERGENCY STOP

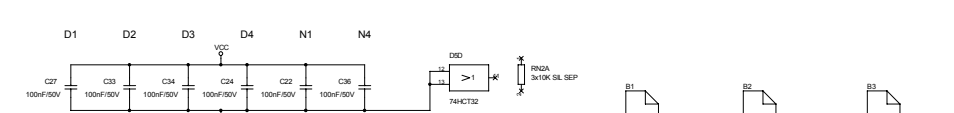
SLICING ON

X5:

Signal In:
COOLING
VALVE READY
SLICING
VALVE READY

X3:

+24V DC OUT.
"SAFETY GUARD"
RELEASE
AKTUATOR:
"SAFETY GUARD"
LOCK
GND-P



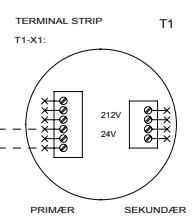
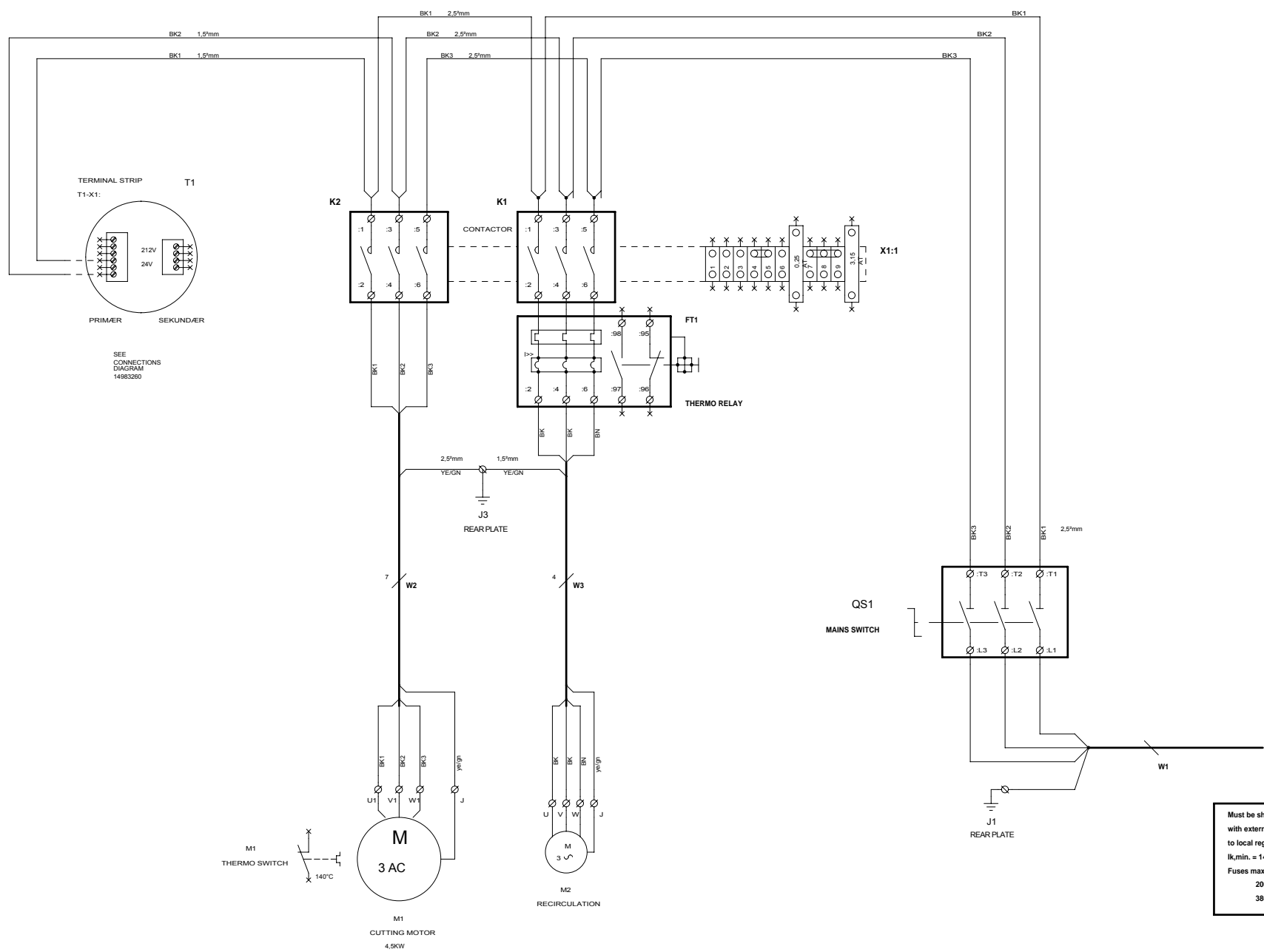
Note A:
 Cooling "on board"!
 R15 24V - 9K1
 C21 100uF/450V
 R22 56K - 402K
 Rev: B New SIL 1620V
 Rev: C Label "START" Change
 Rev: D of 17th Dec 2004
 (Rev. changed from 242 to 220R)

Note B:
 Cooling "on board"!
 Cu area 25cm x
 2.5cm to GND.

Rev: A RE 9522 - 000	Rev: B 03	Rev: C 01	Rev: D 01
R15 24V - 9K1	Varidex 100 178	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
C21 100uF/450V	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
R22 56K - 402K	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
Rev: B New SIL 1620V	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
Rev: C Label "START" Change	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
Rev: D of 17th Dec 2004	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
(Rev. changed from 242 to 220R)	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor
Circuit Diagram	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor	DA 212-Resistor

Unimot - 2
 Logik Control

1573200
 Tuesday, August 10, 2004
 6:17 Dec 96 / OEM



SEE CONNECTIONS DIAGRAM 14983260

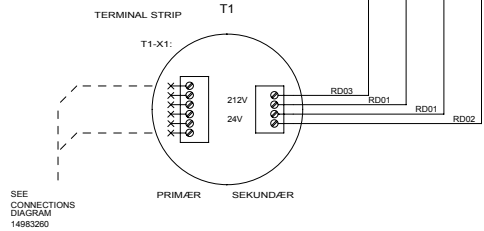
Must be short circuit protected with external fuses according to local regulations.
 I_{k,min.} = 145 Amp. in 5 sec.
 Fuses max.:
 200 - 240 Volt. 25 Amp. type gl.
 380 - 480 Volt. 20 Amp. type gl.

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

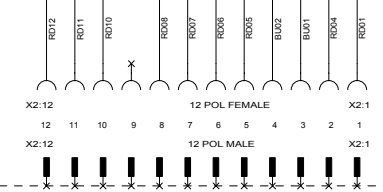
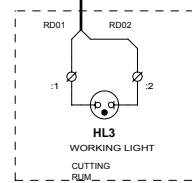
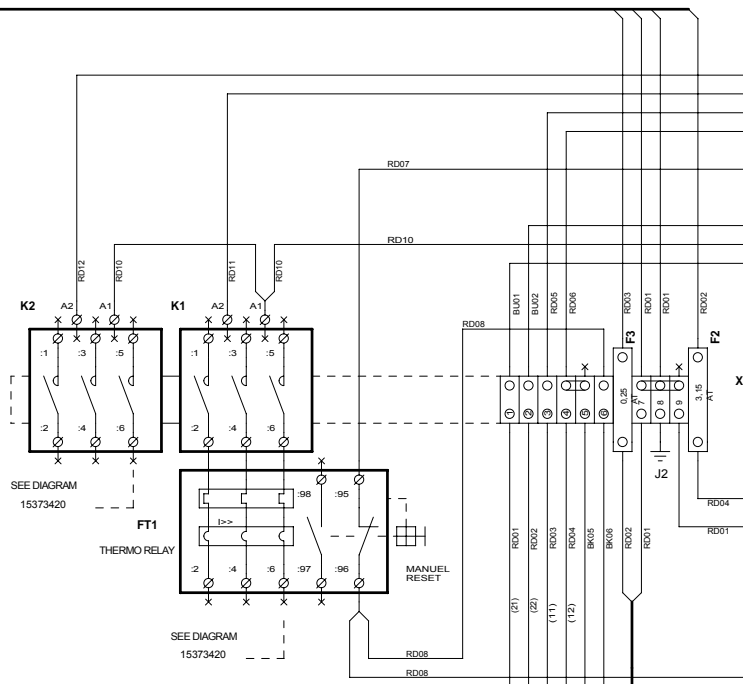
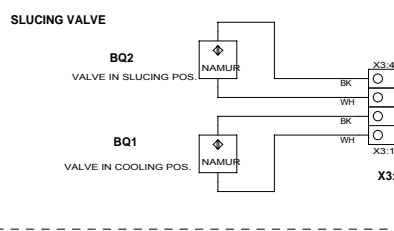
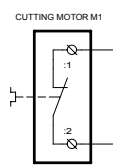
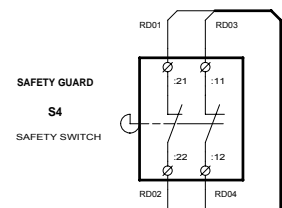
COLOR CODES:
 BK = BLACK
 BN = BROWN
 RD = RED
 OG = ORANGE
 YE = YELLOW
 GN = GREEN
 BU = BLUE
 VT = VIOLET
 GY = GREY
 WH = WHITE

Rev.: E: Doc name change (402 13307)	Rev. C: Text Change, 380-480V 25Amp => 20Amp. 2,0mm ² /14AWG => 2,0mm ² /14AWG. Rev.: B: Add Text "k min." M1 Thermo Switch Symbol NO->NC. Rev.: A: Text change	STRØJERS A/S VALHOEJSALLE 176 DK-2810 ROEDOVRE DENMARK PHONE: +45 3670 3500
G.R. = Grid Reference!	Size: A2	CAGE Code: DWG NO: 15373420
Thursday, September 13, 2007	Scale: 20 JUN 87 /	Sheet: 1 of 1

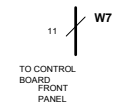
WIRING DIAGRAM:
UNITOM - 2 (without Cooli conn and safety lock):
 Wiring of Power connection.



SEE CONNECTIONS DIAGRAM 14993200 14993200



TO THE FRONT PANEL:



ALL WIRINGS 0,75mm². - EXCEPT OTHERWISE MARKED.

COLOR CODES / FARBKODE:	FARBKODE:
= schwarz	
= braun	
= rot	
= gelb	
= grün	
=	
= blau	
= grau	
= weiß	

Rev.: B.: Text change 1
 F1 -> F2, G.R.=C.5
 F2 -> F3, G.R.=C.5
 S2 -> S4, G.R.=B.4

Rev.: E.: Doc name change! (AKR 13.9.07)

STRØJERS A/S
 VALHOEJSALLE 176
 DK-2810 ROEDOVRE
 DENMARK
 PHONE: +45 3670 3500

WIRING DIAGRAM:
 UNITOM - 2 (without Cooli conn. and safety lock):
 BACK-PANEL, CONTROL.

G.R. = Grid Reference	Size A2	CAGE Code	DWG NO	15373410	Rev. I E
Thursday, September 13, 2007	Scale	19 JUN. 97 / ZJEM	Sheet 1 of 1		

Dansk

Overensstemmelseserklæring



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

erklærer herved, at

<i>Produktnavn:</i>	Unitom-2
<i>Type nr.:</i>	537
<i>Maskintype:</i>	Skæremaskine

er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

Maskindirektivet 2006/42/EF efter følgende norm(er):
EN ISO 12100:2010, EN ISO 13850:2006, EN60204-1:2006/AC2010.

EMC-direktivet 2004/108/EF efter følgende norm(er):
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN 61000-6-4:2007/A1:2011.

Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF efter følgende norm(er):
EN60204-1:2006/AC2010.

RoHS 2011/65/EU efter følgende norm(er):
EN 50581:2012.

Supplerende oplysninger Endvidere overholdes de amerikanske normer:
UL508

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

Dato: 21.01.2013

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

English

Declaration of Conformity



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

Herewith declares that

<i>Product Name:</i>	Unitom-2
<i>Type No:</i>	537
<i>Machine Type:</i>	Cut-off machine

is in conformity with the provisions of the following directives:

Safety of Machinery 2006/42/EC according to the following standard(s):
EN ISO 12100:2010, EN ISO 13850:2006, EN60204-1:2006/AC2010.

EMC-Directive 2004/108/EC according to the following standard(s):
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN 61000-6-4:2007/A1:2011.

Low Voltage Directive 2006/95/EC according to the following standard(s):
EN60204-1:2006/AC2010.

RoHS 2011/65/EU according to the following standard(s):
EN 50581:2012.

Supplementary Information The equipment complies with the American standards:
UL508.

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

Date: 21.01.2013

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

Deutsch

Konformitätserklärung

 Struers

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

erklärt hiermit, daß

<i>Produktname:</i>	Unitom-2
<i>Typennr.:</i>	537
<i>Maschinenart:</i>	Trennmaschine

konform ist mit den einschlägigen EG-Richtlinien

Sicherheit der Betriebsanlage 2006/42/EG gemäß folgender Normen:
EN ISO 12100:2010, EN ISO 13850:2006, EN60204-1:2006/AC2010.

EMC-Direktive 2004/108/EG gemäß folgender Normen:
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN 61000-6-4:2007/A1:2011.

Niederspannungs - Direktive 72006/95/EG gemäß folgender Normen:
EN60204-1:2006/AC2010.

RoHS 2011/65/EU gemäß folgender Normen:
EN 50581:2012.

Ergänzungs-information Die Maschine entspricht ebenfalls den amerikanischen FCC Normen:
UL508

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

Datum: 21.01.2013



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

Français

Déclaration de conformité

 Struers

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-2
<i>Type no.:</i>	537
<i>Type de machine:</i>	Machine pour le tronçonnage

est conforme aux dispositions des Directives CE suivantes:

Sécurité des machines 2006/42/CE conforme aux normes suivantes:
EN ISO 12100:2010, EN ISO 13850:2006, EN60204-1:2006/AC2010.

Directive EMC 2004/108/CE conforme aux normes suivantes:
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN 61000-6-4:2007/A1:2011.

Directive de basse tension 2006/95/CE conforme aux normes suivantes:
EN60204-1:2006/AC2010.

RoHS 2011/65/UE conforme aux normes suivantes:
EN 50581:2012.

Informations supplémentaires L'équipement est conforme aux standards américains:
UL508.

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

Date: 21.01.2013

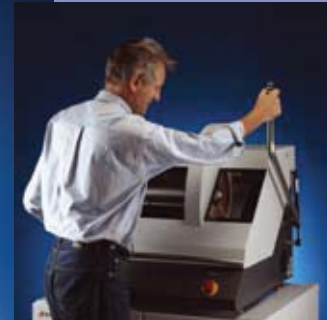


Christian Skjold Heyde,
Vice- Président, R & D et Production, Struers A/S

Unitom-2



**Manual cutting
machine for large
and irregular
workpieces**



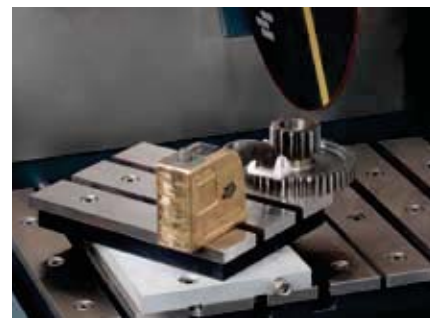
The Unitom-2 is a powerful cutting machine, designed for 350 mm cut-off wheels. Unitom-2 is based on proven, superior cutting technology. The concept of high quality and high capacity combined with ease-of-use has been extremely successful.

Features

- Strong motor for high cutting capacity
- Handles large and irregular workpieces
- Easy operation and maximum safety
- The cutting chamber has a built-in, adjustable flush hose making daily cleaning easy and efficient

A sturdy workhorse

The cutting table is provided with 10 mm T-slots. This allows difficult workpieces to be cut using various clamping tools, here 10 mm turntable



The Unitom-2 is a powerful manual cutting machine for a wide range of applications.

Unitom-2 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-time test. The rotating parts of the machine have been dynamically balanced to ensure stability, and to maximize the working life of your Unitom-2.

All metal parts in the cutting chamber are made of either stainless steel or surface protected materials, practically eliminating corrosion. Along the travel of the cut-off wheel the cutting table is equipped with exchangeable stainless steel bars.

Specifications

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

User-friendly design

Unitom-2 is very easy to operate making it suitable for laboratory as well as production use.

Easy access

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.

Easy cleaning

A powerful lamp lights up the cutting chamber, and a flush hose with adjustable



Built-in convenience: Flush hose for cleaning of the cutting chamber

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.

Cutting of 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.

Safety features

Unitom-2 complies with international safety standards, and safety features include emergency stop and cut-off switch for cutting motor and all machine functions. The protection guard cannot be opened before the cut-off wheel has



Built-in safety: Cut-off switch for cutting motor etc.

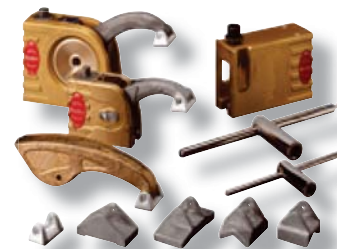


A third additional cutting table can be added

stopped. The windows of the protection guard are made of impact resistant material. Unitom-2 is prepared for connection to an exhaust system, as some cutting materials may emit harmful gases or irritating fumes.

Accessories

An extensive range of optional accessories is available for Unitom-2. A combined table and cabinet is available for bringing the cutting machine into an ideal working height. Quick-clamping tools and vertical clamping tools ensure full flexibility in securing workpieces. Please see the back of the brochure for more information about accessories.



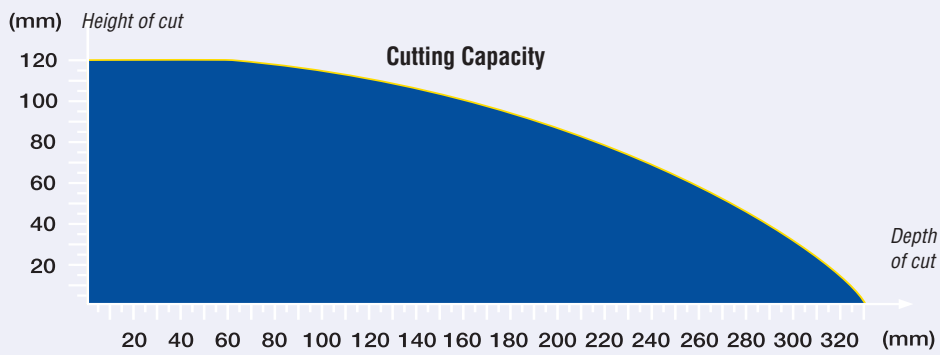
Vertical clamping tools



Quick clamping tool for T-slots 10 mm



Quick clamping tool with optional jaw blocks

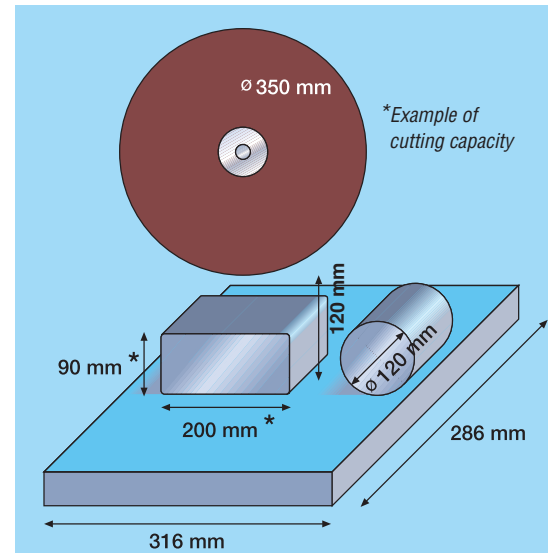


Technical Data

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"
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	350 x 2.5 x 32 mm	13.7 x 0.09 x 1.25"
	Rotational speed (running idle)	2775 rpm	2775 rpm
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"
Recirculation Cooling Unit	Tank volume	65 l	17 gallons
	Approx. flow	12 l/min	3.2 gallons/min
ENVIRONMENTS			
	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 cut-off wheels are especially designed for Struers machines, taking into consideration the most recent developments in wet cutting techniques.

Cut-off wheels

Unitom-2 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-2 to cut samples up to 120 mm diameter. A wide range of Struers cut-off wheels is available for cutting any material.

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

Specifications

Unitom-2

Manual cutting machine.
4.7 kW (6.4 HP) motor. For 350/300 mm (14/12") cut-off wheels. Including two cutting tables with 10 mm T-slots (05336904). Recirculation cooling unit (05766xxx), table unit (05116916), quick clamping tools (05876909+0576910) and vertical clamping tool (05116905) has to be ordered separately.

3 x 200 V / 50 Hz	05376729
3 x 200-210 V / 60 Hz	05376730
3 x 220-230 V / 50 Hz	05376735
3 x 220-240 V / 60 Hz	05376736
3 x 380-415 V / 50 Hz	05376746
3 x 460-480 V / 60 Hz	05376754

Cat. no.

Accessories

Table Unit

For support of Unitom-2. With compartment for recirculation cooling unit.
Width: 900 mm, depth: 750 mm, height: 800 mm.

05116916

Cooling System 3

With 50 l tank, small pump, Cooli-1, 50 l static filter with filter paper.

05766xxx

Cutting table for 10 mm T-slots

Additional table for support of large workpieces. With exchangeable stainless steel bands. 140 x 315 mm (5.5" x 12.4")

05336904

Replacement Stainless Steel Bands

For Cutting Table with 10 mm T-slots (05336904). Set of three.

05336905

Flange Set, 119 mm dia.

Alternative to 100 mm standard flange. For use with 350 mm cut-off wheels on Unitom-2.

04986901

Clamping tools

Vertical clamping tool for 10 mm T-slots

For clamping irregular shaped workpieces. Complete with operating key and one exchangeable flat swivel shoe. Max clamping height: 58 mm.

05116905

Quick-clamping tool 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.

05876909

Quick-clamping tool 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.

05876910

Riser Block for 10 mm T-slots

Increases the clamping height of the 10 mm Vertical clamping tool (05116905) by 60 mm.

05116910

Swivel Shoes for Vertical clamping tool

Set of 4 multi-shaped swivel shoes for use with 10 mm Vertical clamping tool (05116905).

05116911

Rubber-coated jaw blocks for 10 mm T-slots

Set of 2 rubber-coated jaw blocks for optimum clamping of e.g. thin-walled tubes.
For use with Quick Clamping tool for 10 mm T-slots, left (05876909) and right (05876910).

05876915

Grooved jaw blocks for 10 mm T-slots

Set of 2 jaw blocks for optimum clamping of regular workpieces.
For use with Quick clamping tool for 10 mm T-slots, left (05876909) and right (05876910).

05876917

Prism type jaw blocks for 10 mm T-slots

Set of 2 jaw blocks for optimum clamping of round and oval workpieces.
For use with Quick Clamping tool for 10 mm T-slots, left (05876909) and right (05876910).

05876913

T-slot turntable for 10 mm T-slots

0-90 degree turntable for angular cutting. For use with various 10 mm T-slot clamping tools. Table height 42 mm.

05876905



Struers A/S

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

AUSTRALIA & NEW ZEALAND

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

BELGIQUE (Wallonie) Struers S.A.S.

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

CANADA Struers Ltd.

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

CHINA

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

CZECH REPUBLIC

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

DEUTSCHLAND

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

FRANCE

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

IRELAND

Struers Ltd.
Unit 11 Evolution@ AMP
Whittle Way
Catcliffe
Rotherham S60 5BL
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

ITALY

Struers Italia
Via Monte Grappa 80/4
20020 Arese (MI)
Tel. +39-02/38236281
Fax +39-02/38236274
struers.it@struers.dk

JAPAN

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

NETHERLANDS/BELGIUM

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

POLAND

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

ROMANIA

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

SCHWEIZ

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

SINGAPORE

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

SUOMI

Struers A/S, Sivuliike Suomessa
Kalevankatu 43
00180 Helsinki
Puhelin 0207 919 430
Faksi 0207 919 431
finland@struers.dk

SWEDEN

Struers A/S Sverige
Ekbacksvägen 22
168 69 Bromma
Telefon +46 (0)8 447 53 90
Telefax +46 (0)8 447 53 99
struers@struers.dk

UNITED KINGDOM

Struers Ltd.
Unit 11 Evolution@ AMP
Whittle Way
Catcliffe
Rotherham S60 5BL
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

USA

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

ÖSTERREICH

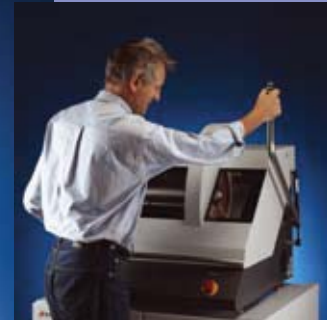
Struers GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Ginzkeyplatz 10
A-5020 Salzburg
Telefon +43 662 625 711
Fax +43 662 625 711 78
austria@struers.de

www.struers.com

Unitom-2



**Manuelle
Trennmaschine
für große und
unregelmäßige
Werkstücke**



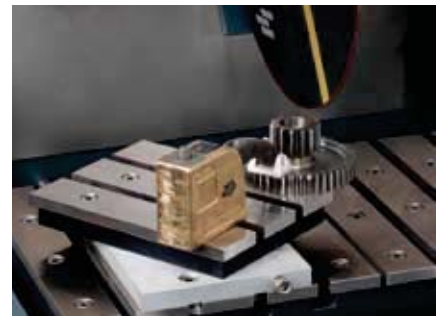
Unitom-2 ist eine leistungsstarke Trennmaschine für 350 mm Ø Trennscheiben. Unitom-2 beruht auf einer bewährten und ausgezeichneten Trenntechnologie. Hohe Qualität, starke Leistung und einfache Bedienung garantieren optimale Trennergebnisse.

Merkmale

- Starker Motor für hohe Trennleistung
- Trennt große und unregelmäßige Werkstücke
- Einfache Bedienung und maximale Sicherheit
- Im Trennraum ist ein regulierbarer Spritzschlauch eingebaut für die einfache und schnelle tägliche Reinigung

Robust und einfach

Der Trenntisch hat 10 mm T-Nuten. Dies ermöglicht die Montage verschiedener Spannvorrichtungen zum Trennen schwieriger Werkstücke. Abgebildet mit 10 mm Drehtisch.



Unitom-2 ist eine leistungsstarke manuelle Trennmaschine für viele verschiedene Anwendungen.

Unitom-2 ermöglicht es den ganzen Tag über große Mengen von Proben zu trennen. Alle Maschinenteile, die starker Belastung ausgesetzt sind, haben eine sorgfältige Standzeitprüfung durchlaufen. Die rotierenden Maschinenteile sind dynamisch ausgewuchtet um Stabilität und höchste Lebensdauer des Unitom-2 zu gewährleisten.

Alle Metallteile in der Trennkammer sind entweder aus rostfreiem Stahl oder oberflächenbehandelten Materialien gefertigt, um Korrosion zu verhindern. Entlang des Verfahrwegs der Trennscheibe sind im Trenntisch austauschbare Schienen aus rostfreiem Stahl angebracht.

Spezifikationen

- Trennkapazität: Bis zu 120 mm Durchmesser
- Trennleistung: 4.7 kW (6.4 HP)
- Trennscheibe: Max. 350 mm Ø

Benutzerfreundlich

Unitom-2 ist sehr einfach zu bedienen und ist sowohl für den Laborbetrieb als auch für das Trennen in der Produktion geeignet.

Leicht zugänglich

Besonders große Scheiben und gute indirekte Beleuchtung erlauben eine ausgezeichnete blendfreie Sicht in den Trennraum. Ein ausbalancierter Mechanismus garantiert das mühelose Öffnen und Schließen der Schutzhaube.



Anwenderfreundlichkeit: Spülschlauch zur Reinigung des Trennraumes.

Leichte Reinigung

Eine starke, helle Lampe beleuchtet die Trennkammer und ein regulierbarer Spritzschlauch sorgt für die einfache und schnelle tägliche Reinigung.

Einfache Installation

Installieren und nivellieren der Maschine wird durch vier höhenverstellbare Schwingungsdämpfer erleichtert.

Sicherheitsmerkmale

Unitom-2 erfüllt die internationalen Sicherheitsstandards. Sicherheitsmerkmale beinhalten unter anderem einen Notschalter und einen Schalter, der den Trennmotor und alle Gerätefunktionen sofort ausschaltet. Die Schutzhaube kann nicht geöffnet werden bevor die Trennscheibe zum Stillstand gekommen ist. Die Sichtscheiben in der Schutzhaube sind



Sicherheit: Schutzhaubensperre während des Trennvorgangs.



Zusätzlich ist die Montage eines dritten Trenntisches möglich.



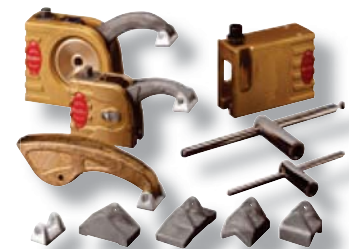
Schnellspannvorrichtung mit optionalen Spannbackeneinsätzen

aus schlagfestem Material. Unitom-2 kann auch an ein Abzugssystem angeschlossen werden, da manche Materialien beim Trennen unangenehme Dämpfe und Gerüche erzeugen.

Zubehör

Es gibt ein breites Angebot von optionalem Zubehör für Unitom-2. Ein Tisch mit Unterschrank bietet die richtige Arbeitshöhe. Schnellspann- und vertikale Spannvorrichtungen bieten beim Festspannen der Werkstücke große Flexibilität.

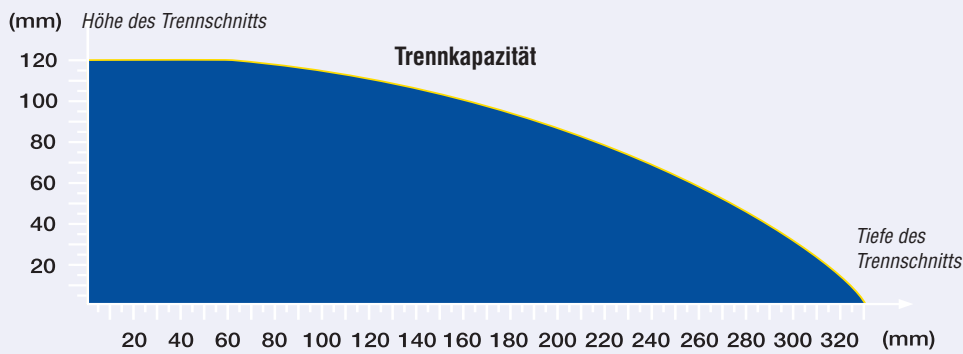
Weitere Informationen über das Zubehör sind der Rückseite dieser Broschüre zu entnehmen.



Spannwerkzeuge für vertikales Spannsystem



Schnellspannwerkzeug für 10 mm T-Nuten



Technische Daten

Gegenstand	Spezifikation	Metrisch/ International	US
TRENNESPEZIFIKATIONEN			
Maximale Werkstückabmessungen	<i>Werkstück in 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*	Max. Trenndurchmesser	120 mm	4.7"
	<i>Viereckige Probe**:</i>		
	Höhe	90 mm	3.5"
Tiefe	200 mm	7.9"	

GERÄTESPEZIFIKATIONEN

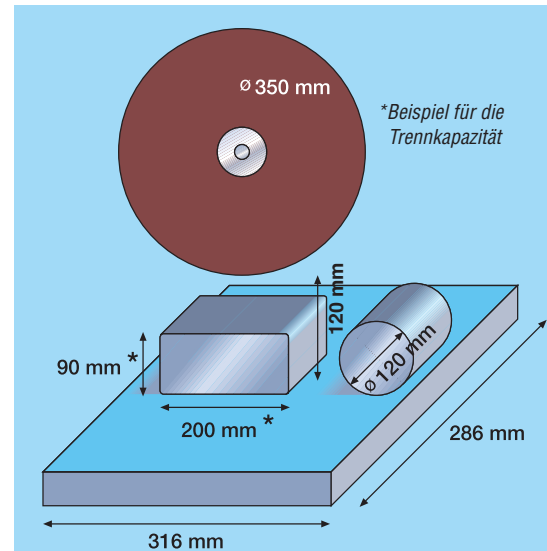
Trennmotor	Trennleistung	4.7 kW	6.4 HP
	Maximale Leistung (abhängig von der Spannung)	5.7 - 6.7 kW	7.6 - 9.0 HP
Trennscheibe	Durchmesser x Dicke x Mittelbohrung	350 x 2.5 x 32 mm	13.7 x 0.09 x 1.25"
	Drehzahl (Leerlauf)	2775 U/min	2775 U/min
Trenntisch	Breite	286 mm	11.26"
	Tiefe	316 mm	12.44"
	T-Nuten	10 mm	0.39"
Abmessungen und Gewicht	Höhe	660 mm	26"
	Breite	700 mm	27.5"
	Tiefe	750 mm	29.5"
	Gewicht	162 kg	353 lbs
	<i>Unterschrank, optional (LABUL):</i>		
	Höhe	800 mm	31.5"
Breite	900 mm	35.4"	
Tiefe	750 mm	29.5"	
Umlaufkühleinheit	Tankinhalt	50 l	13,2 gallons
	Durchfluss ca.	12 l/min	3.2 gallons/min

UMGEBUNG

Geräuschpegel	ca. 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, Trennscheibe und Spannwerkzeugen.

** Beispiel für Trennkapazität. Bitte sehen Sie das obenstehende Trenndiagramm.



Struers Trennscheiben sind speziell entwickelt für Struers Trennmaschine, unter Berücksichtigung der neuesten Entwicklungen bei Nasstrennschleifverfahren.

Trennscheiben

Im Unitom-2 können Trennscheiben mit 300 und 350 mm Durchmesser verwendet werden. Für generelle Anwendungen werden 300 mm Trennscheiben, 2 mm dick, empfohlen. Für große Werkstücke verwendet man 350 mm Trennscheiben (Dicke 2.5 mm), mit denen am Unitom-2 Proben bis zu 120 mm Durchmesser getrennt werden können.

Struers bietet eine große Auswahl von Trennscheiben zum Trennen aller Werkstoffe.

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

Spezifikationen

Unitom-2

Manuelle Trennmaschine. 4.7 kW (6.4 HP) Motor. Für 350 mm Ø Trennscheiben.
Mit zwei Trenntischen mit 10 mm T-Nuten (05336904). Unterschrank, Umlaufkühlanlage (05766xxx) und Spannvorrichtungen müssen getrennt bestellt werden.
3 x 200 V / 50 Hz
3 x 200-210 V / 60 Hz
3 x 220-230 V / 50 Hz
3 x 220-240 V / 60 Hz
3 x 380-415 V / 50 Hz
3 x 460-480 V / 60 Hz

Zubehör

Unterschrank Für Unitom-2, mit Schrankraum für Umlaufkühlinheit. Breite: 900 mm, Tiefe: 750 mm, Höhe 800 mm.	05116916
Kühlsystem 3 Mit 50 l Kühlwasserbehälter, kleiner Pumpe, Cooli-1, 50 l Filtereinsatz mit Filterpapier.	05766xxx
Trenntisch mit 10 mm T-Nuten Zusätzlicher Tisch für große Werkstücke. Mit austauschbaren rostfreien Stahlschienen. 140 x 315 mm (5.5" x 12.4")	05336904
Ersatzschienen aus rostfreiem Stahl Für Trenntisch mit 10 mm T-Nuten (05336904) Satz mit 3 Stück.	05336905
Flanschsatz, 119 mm Ø Alternative zum 100 mm Ø Standard Flanschsatz. Für Verwendung mit 350 mm Ø Trennscheiben am Unitom-2.	04986901

Spannwerkzeuge

Vertikales Spannsystem für 10 mm T-Nuten Zum Einspannen von unregelmäßigen Werkstücken. Komplett mit Schlüssel und einem austauschbaren, schwenkbaren flachen Spannschuh. Max. Spannhöhe: 58 mm.	05116905
Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, links Zum Einspannen des Werkstücks. Links der Trennscheibe zu montieren. Komplett mit rückwärtigem Anschlag. Max. Spannweite: 50 mm.	05876909
Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, rechts Zum Einspannen des Werkstücks. Rechts der Trennscheibe zu montieren. Komplett mit rückwärtigem Anschlag. Max. Spannweite: 50 mm	05876910
Höhenaufbau für 10 mm T-Nuten Vergrößert die Spannhöhe des 10 mm Vertikalen Spannsystems (05116905) um 60 mm.	05116910
Schwenkbare Spannschuhe für Vertikales Spannsystem Spannschuhsatz mit 4 verschiedenen Formen. Zu verwenden mit 8 mm, 10 mm und 12 mm Vertikalem Spannsystem (05116905).	05116911
Gummierter Spannbackeneinsatz für 10 mm T-Nuten 2 Stück, zum optimalen Einspannen von z.B. dünnwandigen R Rohren. Zu verwenden mit Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, links (05876909) und rechts (05876910).	05876915
Geriffelter Spannbackeneinsatz für 10 mm T-Nuten 2 Stück, zum optimalen Einspannen normaler Werkstücke. Zu verwenden mit Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, links (05876909) und rechts (05876910).	05876917
Prismenspannbackeneinsatz für 10 mm T-Nuten 2 Stück, zum optimalen Einspannen von runden und ovalen Werkstücken. Zu verwenden mit Schnellspannvorrichtung für 10 mm T-Nuten, links (05876909) und rechts (05876910).	05876913
Drehtisch für 10 mm T-Nuten 0-90 Grad Drehtisch für schräges Trennen. Zu verwenden mit verschiedenen Spannvorrichtungen für 10 mm T-Nuten. Tischhöhe 42 mm.	05876905

Art. nr.



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

AUSTRALIA & NEW ZEALAND

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

BELGIQUE (Wallonie) Struers S.A.S.

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

CANADA Struers Ltd.

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

CHINA

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

CZECH REPUBLIC

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

DEUTSCHLAND

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

FRANCE

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

IRELAND

Struers Ltd.
Unit 11 Evolution@ AMP
Whittle Way
Catcliffe
Rotherham S60 5BL
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

ITALY

Struers Italia
Via Monte Grappa 80/4
20020 Arese (MI)
Tel. +39-02/38236281
Fax +39-02/38236274
struers.it@struers.dk

JAPAN

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

NETHERLANDS/BELGIUM

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

POLAND

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

ROMANIA

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

SCHWEIZ

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

SINGAPORE

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

SUOMI

Struers A/S, Sivuliike Suomessa
Kalevankatu 43
00180 Helsinki
Puhelin 0207 919 430
Faksi 0207 919 431
finland@struers.dk

SWEDEN

Struers A/S Sverige
Ekbacksvägen 22
168 69 Bromma
Telefon +46 (0)8 447 53 90
Telefax +46 (0)8 447 53 99
struers@struers.dk

UNITED KINGDOM

Struers Ltd.
Unit 11 Evolution@ AMP
Whittle Way
Catcliffe
Rotherham S60 5BL
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

USA

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

ÖSTERREICH

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

www.struers.com

Unitom-2



**Tronçonneuse manuelle
pour les pièces de
grandes dimensions
ou de formes
irrégulières**



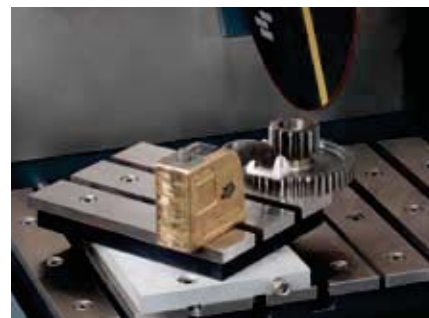
Unitom-2 est une tronçonneuse métallographique puissante, conçue pour les meules de tronçonnage de 350 mm. La conception de Unitom-2 est fondée sur une technologie de tronçonnage sophistiquée, ayant déjà fait ses preuves. Ce concept combinant qualité et capacité élevées avec une grande convivialité a remporté un vif succès.

Caractéristiques

- Moteur puissant pour une capacité de tronçonnage élevée
- Manipulation des pièces grandes et irrégulières
- Fonctionnement facile et sécurité maximum
- Compartiment de tronçonnage avec tuyau de rinçage réglable, intégré, facilitant efficacement le nettoyage quotidien

Une machine robuste

La table de tronçonnage est pourvue de rainures en T de 10 mm. Cela permet d'utiliser différents outils de serrage pour le tronçonnage des pièces difficiles. Ici, avec une table rotative de 10 mm



Unitom-2 est une tronçonneuse manuelle puissante, parfaite pour un grand nombre d'applications.

Unitom-2 vous permettra de tronçonner de très nombreux échantillons, des heures d'affilées. Toutes les pièces de la machine sujettes à une certaine contrainte, ont été soumises à des tests de durée de vie sévères. Les parties rotatives de la machine ont été équilibrées dynamiquement pour un maximum de stabilité et une durée de vie optimale de votre Unitom-2.

Toutes les parties métalliques dans le compartiment de tronçonnage sont soit en acier inoxydable, soit en matériau à surface revêtue, ainsi tout risque de corrosion est pratiquement éliminé. Le long du parcours de la meule de tronçonnage, la table de tronçonnage est équipée de barres d'acier inoxydable remplaçables.

Spécifications

- Capacité de tronçonnage: jusqu'à 120 mm de diamètre
- Puissance de tronçonnage: 4,7 kW (6,4 CV)
- Meule de tronçonnage: Max. 350 mm de diamètre

Un design convivial

Unitom-2 est de fonctionnement facile, idéale autant pour une utilisation en laboratoire qu'en usine de production.

Accès facile

Grâce à des vitres de grandes dimensions et à un éclairage plein, indirect, vous garderez une vue excellente, sans effet d'éblouissement, du compartiment de tronçonnage. Un mécanisme équilibré facilite l'ouverture et la fermeture de l'écran de protection.



Commodité intégré tuyau de rinçage pour le nettoyage du compartiment de tronçonnage

Nettoyage facile

Une lampe puissante éclaire le compartiment de tronçonnage, et un tuyau de rinçage à jet réglable permet un nettoyage quotidien rapide et efficace.

Installation simple

L'installation et la mise à niveau de la machine ont été simplifiées grâce à quatre amortisseurs de vibration réglables en hauteur.

Tronçonnage des grandes pièces

Pour tronçonner vos pièces grandes ou dépassantes, vous aurez la possibilité de remplacer une ou les deux parois latérales de la machine par deux rideaux en caoutchouc optionnels.

Sécurité

Unitom-2 observe les standards de sécurité internationaux, et les dispositifs de sécurité incluent un arrêt d'urgence et un interrup-



Sécurité intégrée: interrupteur pour moteur de tronçonnage, etc.



Une troisième table de tronçonnage supplémentaire peut être ajoutée

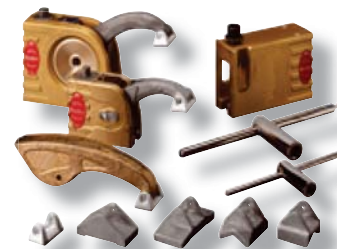


Etaux de bridage rapide avec mors amovibles

teur du moteur de tronçonnage et de toutes les fonctions sur la machine. Il est impossible d'ouvrir l'écran de protection avant l'arrêt de la meule de tronçonnage. Les vitres de l'écran de protection sont fabriquées dans un matériau résistant aux chocs. Unitom-2 est conçue pour être connectée à un système d'aspiration, certains matériaux pouvant générer des gaz toxiques ou des poussières irritantes lors de leur tronçonnage.

Accessoires

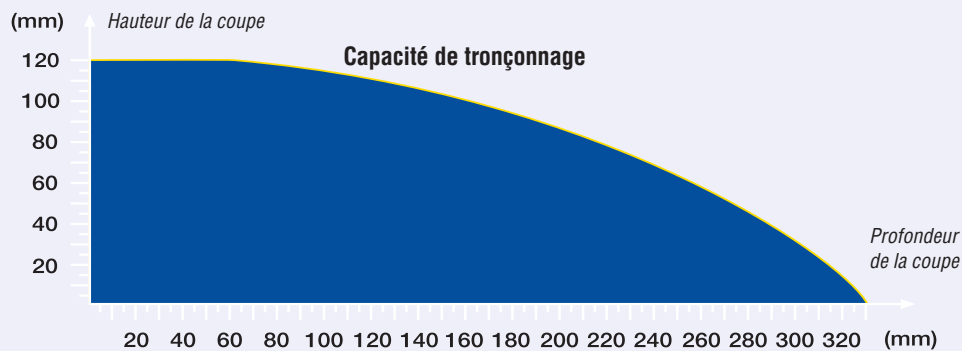
Un grand choix d'accessoires optionnels est disponible pour Unitom-2. Un meuble support est disponible pour mettre la tronçonneuse à hauteur de travail idéale. Des dispositifs de serrage rapide et des dispositifs de serrage verticaux assurent un maximum de flexibilité pour la fixation des pièces. Veuillez voir ci-après pour plus d'informations sur les accessoires disponibles.



Etaux de bridage rapide pour rainures en T de 10 mm



Outil de bridage vertical

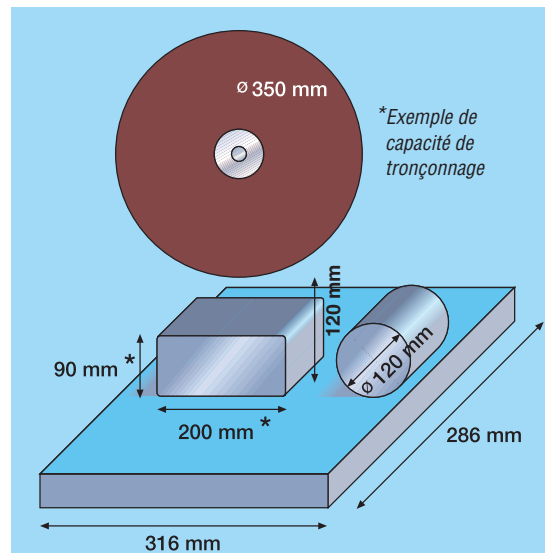


Données techniques

Sujet	Spécifications		
SPECIFICATIONS DE TRONÇONNAGE			
		Métrique/ International	US
Dimensions de la pièce (Max)	<i>Pièce dans le compartiment de tronçonnage:</i>		
	Hauteur	120 mm	5.9"
	Largeur	415 mm	16.3"
	Profondeur	630 mm	24.8"
<i>Pièce dépassant du compartiment de tronçonnage:</i>	Hauteur	120 mm	5.9"
	Profondeur	160 mm	6.3"
Capacité de tronçonnage*	Diamètre de tronçonnage max.	120 mm	4.7"
	<i>Echantillon rectangulaire**:</i>		
	Hauteur	90 mm	3.5"
	Profondeur	200 mm	7.9"
SPECIFICATIONS PHYSIQUES			
Moteur de tronçonnage	Puissance de tronçonnage	4,7 kW	6.4 CV
	Puissance max. (dépend de la tension)	5,7 – 6,7 kW	7.6 - 9.0 CV
Meule de tronçonnage	Diamètre x épaisseur x trou central	350 x 2,5 x 32 mm	13.7 x 0.09 x 1.25"
	Vitesse de rotation (marche à vide)	2775 t/m	2775 t/m
Table de tronçonnage	Largeur	286 mm	11.26"
	Profondeur	316 mm	12.44"
	Rainures en T	10 mm	0.39"
Dimensions et poids	Hauteur	660 mm	26"
	Largeur	700 mm	27.5"
	Profondeur	750 mm	29.5"
	Poids	162 kg	353 lbs
	<i>Meuble optionnel (LABUN):</i>		
		Hauteur	795 mm
	Largeur	700 mm	27.5"
	Profondeur	750 mm	29.5"
Unité de recyclage	Volume du réservoir	65 l	17 gallons
	Débit approx.	12 l/min	3.2 gallons/min
ENVIRONNEMENT			
	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 meules de tronçonnage Struers ont été tout spécialement conçues pour les tronçonneuses Struers, basées sur les plus récents développements en techniques de tronçonnage sous eau.

Meules de tronçonnage

Unitom-2 est conçue pour les meules de tronçonnage de 300 et 350 mm de diamètre. Pour un usage normal, les meules de 300 mm (d'une épaisseur de 2 mm) sont recommandées. Pour les grandes pièces, les meules de 350 mm (d'une épaisseur de 2,5 mm) sont utilisées, ce qui permet à Unitom-2 de tronçonner des échantillons jusqu'à 120 mm de diamètre. Un grand choix de meules de tronçonnage Struers vous est offert pour le tronçonnage de tous les matériaux.

Les équipements Struers sont conformes aux dispositions des directives internationales ainsi qu'aux standards qui y sont rattachés. (Pour plus de détails, veuillez contacter votre fournisseur local)

Spécifications

Unitom-2

Tronçonneuse manuelle. Moteur de 4,7 kW (6,4 HP). Pour meules de tronçonnage de 350/300 mm. Comprendant deux tables de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm (05336904). L'unité de recyclage (05766xxx), le meuble (05116916), les étaux de bridage rapides (05876909+0576910) et l'étau de bridage vertical (05116905) sont à commander séparément.

3 x 200 V / 50 Hz

3 x 200-210 V / 60 Hz

3 x 220-230 V / 50 Hz

3 x 220-240 V / 60 Hz

3 x 380-415 V / 50 Hz

3 x 460-480 V / 60 Hz

No. de cat.

Accessoires

Meuble

Pour le support d'Unitom-2. Avec compartiment pour loger l'unité de recyclage. Largeur: 900 mm, profondeur: 750 mm, hauteur: 800 mm.

Système de recyclage 3

Avec réservoir de 50 l, pompe de petite capacité, Cooli-1, filtre statique de 50 l avec papier filtre.

Table de tronçonnage pour rainures en T de 10 mm

Table supplémentaire pour le support des pièces grandes. Avec bandes en acier inoxydable échangeables. 140 x 315 mm

Bandes en acier inoxydable de remplacement

Pour table de tronçonnage avec rainures en T de 10 mm (05336904). Jeu de trois.

Jeu de flasques, 119 mm de diam.

Alternative pour le flasque standard de 100 mm. A utiliser avec les meules de tronçonnage de 350 mm sur Unitom-2.

Etaux de bridage

Etau de bridage vertical pour rainures en T de 10 mm

Pour le bridage des pièces de forme irrégulière. Complet avec manette et un embout plat amovible. Hauteur de bridage max.: 58 mm.

Etau 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.

Etau 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.

Bloc de surélévation pour rainures en T de 10 mm

Augmente de 60 mm la hauteur de bridage de l'étau de bridage vertical de 10 mm (05116905).

Embouts pour étau de bridage vertical

Jeu de 4 embouts multifformes à utiliser avec l'outil de bridage vertical de 10 mm (05116905).

Mors revêtus de caoutchouc pour rainures en T de 10 mm

Jeu de 2 mors revêtus de caoutchouc pour un bridage optimal des tubes minces par exemple. A utiliser avec l'étau de bridage pour rainures en T de 10 mm, gauche (05876909) et droite (05876910).

Mors amovibles à rainures pour rainures en T de 10 mm

Jeu de 2 mors amovibles pour un bridage optimal des pièces régulières. A utiliser avec l'étau de bridage pour rainures en T de 10 mm, gauche (05876909) et droite (05876910).

Mors amovible à flans inclinés pour rainures en T de 10 mm

Jeu de 2 mors amovibles pour un bridage optimal des pièces rondes et ovales. A utiliser avec l'étau de bridage pour rainures en T de 10 mm, gauche (05876909) et droite (05876910).

Table rotative à rainures en T pour rainures en T de 10 mm

Table rotative à 90 degrés pour tronçonnage en angle. A utiliser avec différents étaux de bridage pour rainures en T de 10 mm. Hauteur de la table 42 mm.



Struers A/S

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

AUSTRALIA & NEW ZEALAND

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

BELGIQUE (Wallonie) Struers S.A.S.

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

CANADA Struers Ltd.

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

CHINA

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

CZECH REPUBLIC

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

DEUTSCHLAND

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

FRANCE

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

IRELAND

Struers Ltd.
Unit 11 Evolution@ AMP
Whittle Way
Catcliffe
Rotherham S60 5BL
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

ITALY

Struers Italia
Via Monte Grappa 80/4
20020 Arese (MI)
Tel. +39-02/38236281
Fax +39-02/38236274
struers.it@struers.dk

JAPAN

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

NETHERLANDS/BELGIUM

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

POLAND

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

ROMANIA

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

SCHWEIZ

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

SINGAPORE

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

SUOMI

Struers A/S, Siviluiki Suomessa
Kalevankatu 43
00180 Helsinki
Puhelin 0207 919 430
Faksi 0207 919 431
finland@struers.dk

SWEDEN

Struers A/S Sverige
Ekbacksvägen 22
168 69 Bromma
Telefon +46 (0)8 447 53 90
Telefax +46 (0)8 447 53 99
struers@struers.dk

UNITED KINGDOM

Struers Ltd.
Unit 11 Evolution@ AMP
Whittle Way
Catcliffe
Rotherham S60 5BL
Tel: 0845 604 6664
Fax: 0845 604 6651
info@struers.co.uk

USA

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

ÖSTERREICH

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

www.struers.com