

# Discoplan-TS



Mode d'emploi

Mode d'emploi no.: 13727001

Date de parution 01.06.2010



## Discoplan-TS Mode d'emploi

---

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

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

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

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

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

Tous droits réservés. © Struers 2010.

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

---



## Discoplan-TS Fiche de sécurité

### A lire attentivement avant utilisation

1. L'opérateur doit être parfaitement au courant du fonctionnement de l'appareil, conformément au mode d'emploi. L'opérateur doit être instruit dans l'usage des meules de tronçonnage et disques de prépolissage pour Discoplan-TS.
2. N'utiliser que des meules de tronçonnage diamantées et des disques de prépolissage intacts. Si les meules utilisées ne sont pas de fabrication Struers, il faudra contrôler si elles contiennent des substances pouvant dégager des vapeurs ou des gaz dangereux, nécessitant une ventilation spéciale. Ces meules devront également être approuvées pour atteindre une vitesse de rotation de 1680 t/min.
3. Utiliser une ventilation adéquate lors du tronçonnage de matériaux dégageant des particules ou des gaz dangereux. Voir la feuille de données de sécurité pour les matériaux en question.
4. Respecter les mesures de sécurité en vigueur pour la manipulation, le mélange, le remplissage, la vidange et l'élimination du liquide de tronçonnage employé.
5. Stocker et utiliser le liquide de tronçonnage comme indiqué dans le mode d'emploi pour le liquide en question, afin d'éviter toute propagation des bactéries et contact avec la peau.
6. Toujours porter des lunettes de protection lors du tronçonnage manuel. Porter également ces lunettes lors du dressage de la meule de tronçonnage ou du disque de prépolissage avec un bâtonnet de dressage. Utiliser une protection antibruit lors du tronçonnage.
7. Régler l'écran de sécurité de la meule selon l'épaisseur de l'échantillon afin qu'il recouvre un maximum de la meule 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 électromécanique, électronique, mécanique, pneumatique, etc.).

---



Table des matières	Page
<b>1. Installation</b>	
Vérifier le contenu de l'emballage .....	2
Placer Discoplan-TS .....	2
Branchements électriques .....	3
Création du vide .....	3
Unité de recyclage .....	4
<b>2. Opération</b>	
Se familiariser avec Discoplan-TS.....	5
Méthode TS pour la préparation des lames minces.....	6
Équipement Struers nécessaire .....	6
Les étapes de la méthode TS .....	7
Montage des meules.....	8
Montage de la meule de tronçonnage diamantée.....	8
Montage de la meule boisseau diamantée .....	9
Démarrer Discoplan-TS.....	10
Eau de refroidissement .....	10
Tronçonnage d'un échantillon .....	11
Prépolissage d'une lame de verre .....	13
Tronçonnage de l'excédent de la lame mince.....	14
Prépolissage d'une lame mince.....	15
<b>3. Consommables et accessoires</b>	
Accessoires et Consommables pour Discoplan-TS .....	16
Équipement et Accessoires pour la méthode TS .....	16
<b>4. Maintenance</b>	
Quotidienne (8 heures d'utilisation) .....	17
Dressage de la meule boisseau diamantée.....	17
Prépolissage plan des supports à vide (module de prépolissage) .....	17
Hebdomadaire (40 heures d'utilisation) .....	17
Mensuellement (160 heures d'utilisation) .....	17
Remplacements .....	18
<b>5. Données techniques.....</b>	<b>19</b>

## **1. Installation**

### **Vérifier le contenu de l'emballage**

Dans la caisse de transport se trouvent les pièces suivantes:

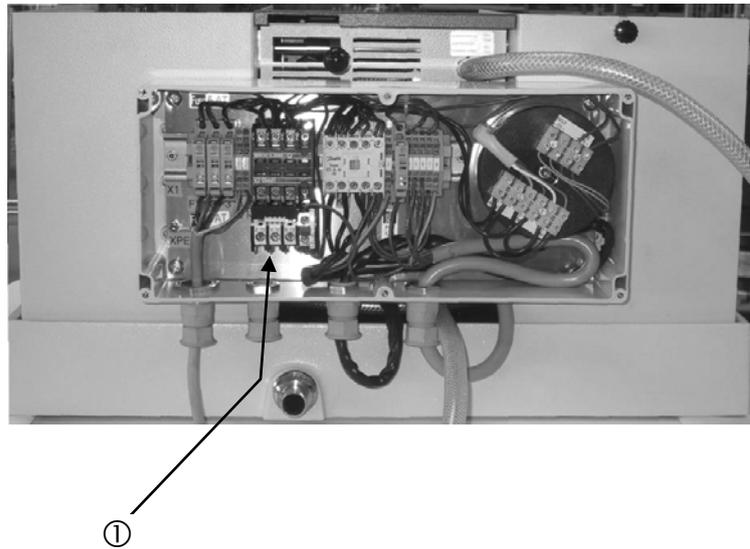
- 1 Discoplan-TS vissé au fond de sa caisse de transport
- 1 Clé pour le montage de la meule diamantée, épaisseur 27 mm
- 1 Clé à crochet pour le montage de la meule diamantée
- 1 Clé hexagonale, épaisseurs 2,5, 3, 4 et 5 mm
- 1 Raccord en T, pour branchement à vide
- 1 Tuyau plastique, 1/2" x 1500 mm avec colliers de serrage
- 1 Tuyau plastique, 3/4" x 1500 mm avec colliers de serrage
- 1 Tuyau plastique armé 3/8" x 1500 mm avec collier de serrage pour la pompe à vide
- 1 Jauge micrométrique avec support d'alignement de la meule boisseau diamantée
- 1 Support pour les échantillons de forme irrégulière (max. 75x75 mm)
- 1 Arrêt mobile
- 1 Support à vide pour la recoupe
- 1 Ecran de protection pour le module de tronçonnage
- 6 Joints en polyéthylène pour la meule boisseau diamantée
- 3 Vis M6 x 20 pour monter la meule boisseau diamantée

### **Placer Discoplan-TS**

- Retirer le film de protection avec du kérosène ou du pétrole.
- Placer Discoplan-TS sur une table robuste. S'assurer que la machine est bien plane pour éviter l'ourdissage.

## Branchements électriques

- Le câble de l'unité de recyclage est branché sur Discoplan-TS dans la boîte de branchement ①. Voir le diagramme dans le couvercle de la boîte de branchement.



- Le câble électrique est branché à un contact à fiche.

**IMPORTANT**

Avant de brancher Discoplan-TS vérifier que la tension du réseau correspond à celle indiquée sur la plaque au dos de la machine.

## Création du vide

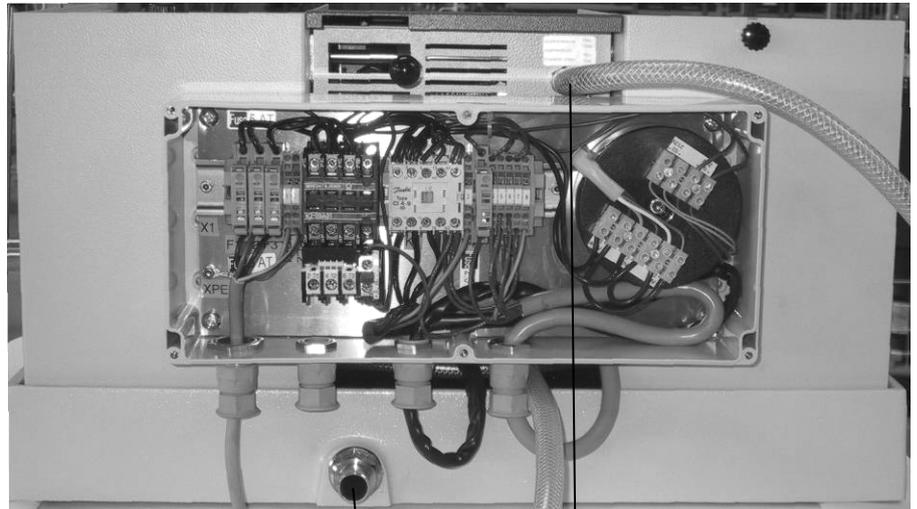
Sur Discoplan-TS, le vide est obtenu par le biais d'une pompe à vide extérieure.

- Brancher le tuyau à vide de la pompe à l'arrivée au dos de Discoplan-TS.

Se rappeler de bien serrer les colliers de serrage!

## Unité de recyclage

- Placer l'unité de recyclage sur l'un des côtés de la machine qui semble le plus pratique.
- Monter la soupape de non-retour sur la pompe de l'unité de recyclage.
- Monter le tuyau d'arrivée de la machine sur la soupape de non-retour.
- Connecter le câble électrique de la pompe à la machine.
- Monter le tuyau d'écoulement sous le réceptacle.
- Monter l'angle d'écoulement sur l'autre extrémité du tuyau d'écoulement en utilisant le raccord de tuyau et guider le tuyau dans le trou de l'unité de recyclage.
- Vérifier que le tuyau d'écoulement soit bien incliné tout du long.
- Placer un sac plastique dans le bac et remplir d'eau additionnée d'additif.



Ecoulement  
d'eau

Arrivée  
d'eau

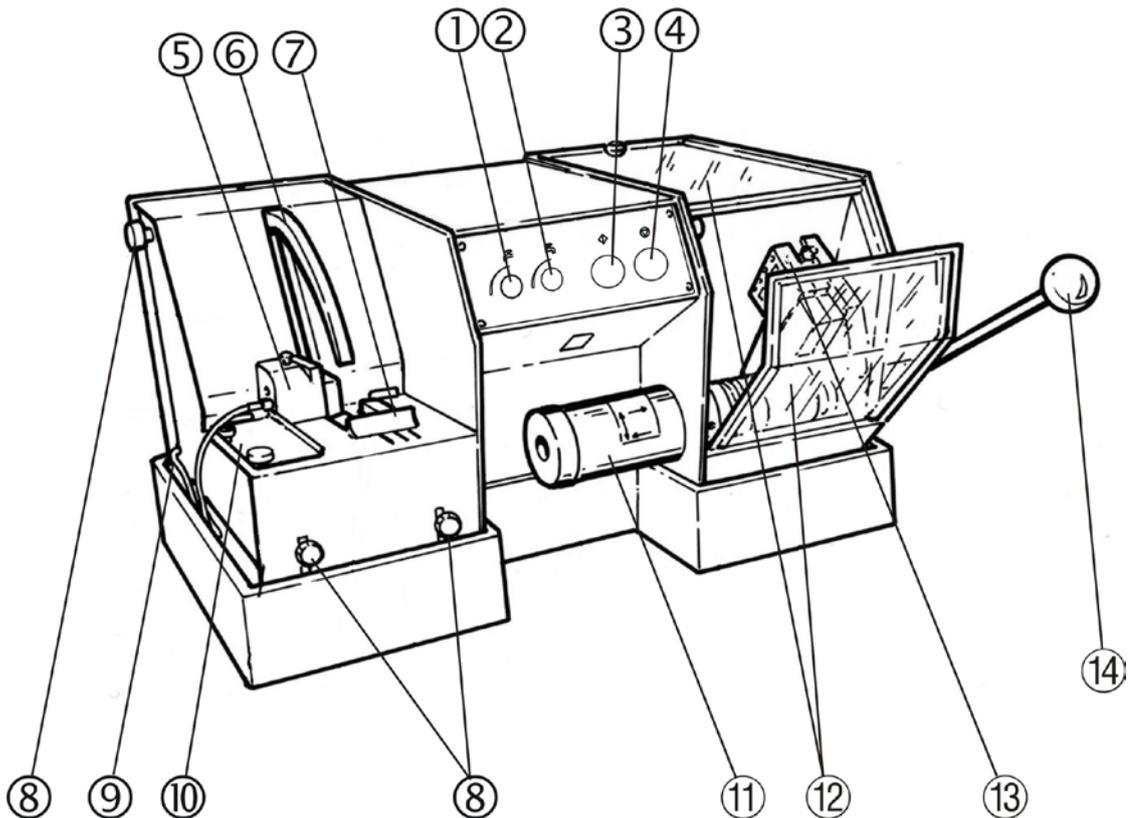
## Bouton de réenclenchement

Si la pompe de recyclage est surchargée ou bloquée, un coupe-circuit thermique va déconnecter la pompe. Ce coupe-circuit de sécurité doit être réenclenché en appuyant sur le bouton rouge au dos de Discoplan-TS avant que la machine puisse être remise en marche.

## 2. Opération

### Se familiariser avec Discoplan-TS

Prendre le temps de se familiariser avec l'emplacement et les noms des composants de Discoplan-TS:



### Module Tronçonnage

### Module Prépolissage

- ① Touche pour l'eau de refroidissement pour le module Tronçonnage ☞
- ② Touche pour l'eau de refroidissement pour le module Prépolissage ☞
- ③ Arrêt ⏹
- ④ Marche ⏻
- ⑤ Support à vide pour le tronçonnage
- ⑥ Ecran de protection
- ⑦ Arrêt mobile

- ⑧ Vis de serrage
- ⑨ Tubulure à vide
- ⑩ Plaque de guidage pour la recoupe
- ⑪ Vis micrométrique
- ⑫ Ecran de protection
- ⑬ Support à vide pour le prépolissage
- ⑭ Poignée pour le prépolissage

**Méthode TS pour la  
préparation des lames minces**  
*Équipement Struers nécessaire*

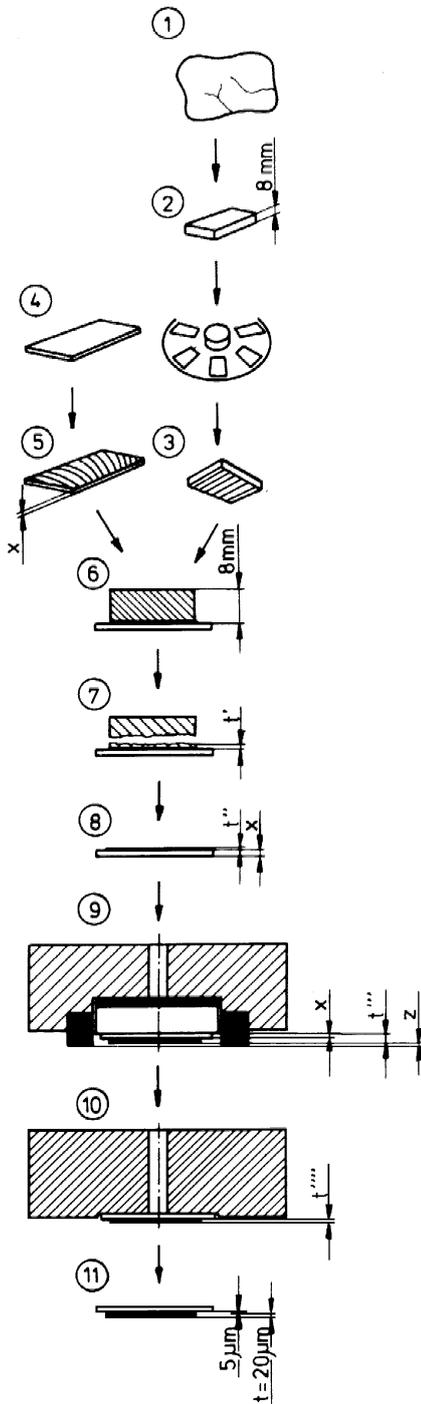
La méthode TS (Méthode pour lames minces) développée par Struers nécessite l'usage de l'équipement Struers suivant:

- Un Discoplan-TS pour le prépolissage et le tronçonnage minéralogiques (la machine décrite dans ce mode d'emploi)
- Lames de verre et résine d'enrobage pour les échantillons<sup>\*)</sup>
- Un RotoPol-35<sup>\*)</sup> pour le rodage/polissage avec un porte-échantillons motorisé PdM-Force-20
- Outils de rodage comprenant un disque en fonte et de la poudre de rodage<sup>\*)</sup>
- Porte-lame mince avec tige en carbure de bore <sup>\*)</sup> et porte-lame mince pour le polissage <sup>\*)</sup>
- CitoVac<sup>\*)</sup> appareil d'imprégnation sous vide
- Drybox-2<sup>\*)</sup> appareil de séchage des échantillons
- Lames de verre<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> A acheter séparément -

Pour plus de détails sur la gamme complète, se référer à la [brochure sur la Préparation des échantillons minéralogiques](#) de Struers.

Les étapes de la méthode TS



- ① Prélèvement d'échantillons sur Discoplan-TS<sup>\*)</sup>
- ② Tronçonnage d'échantillons de 8x20x30 mm sur Discoplan-TS.
- ③ Rodage automatique d'une des faces de l'échantillon sur RotoPol-35 avec PdM-Force-20.
- ④ lame de verre.
- ⑤ Prépolissage d'une lame de verre dans Discoplan-TS à une épaisseur x connue, (par ex. x = 1,164 mm).
- ⑥ Montage de la face rodée de l'échantillon sur la lame de verre prépolie dans l'appareil d'imprégnation sous vide de Struers, CitoVac.
- ⑦ Tronçonnage de la matière excédante de l'échantillon sur Discoplan-TS (par ex. t' = 0,5 -1 mm).
- ⑧ Prépolissage d'une lame mince dans Discoplan-TS à l'épaisseur t'', la colle y compris (par ex. t'' = 0,080 mm).
- ⑨ Rodage automatique d'une lame mince sur RotoPol-35 and PdM-Force-20 et porte-lame mince avec bâtonnets en carbure de bore. Rodage à l'épaisseur t''', y compris la colle (par ex.  $1,204 = x + t''' + z$ , où z est 10 µm, ce qui représente la quantité de matière enlevée par les particules abrasives au dessous du niveau des bâtonnets de carbure de bore avec une granulométrie de 1000, z représente normalement,  $t''' = 1,204 - 1,164 - 0,010 = 0,030 \text{ mm} = 30 \text{ µm}$ ).
- ⑩ Polissage automatique d'une lame mince dans le porte-lame mince sur RotoPol-35 avec PdM-Force-20 ou montage du verre de protection <sup>\*\*)</sup>. Lors du polissage environ 5 µm sont enlevés (par ex. t'''' = t''' = 20 µm).
- ⑪ L'échantillon fini est à présent de 20 µm, à condition que les chiffres indiqués soient utilisés (la couche de 5 µm de colle Epofix est déterminée par expérience).

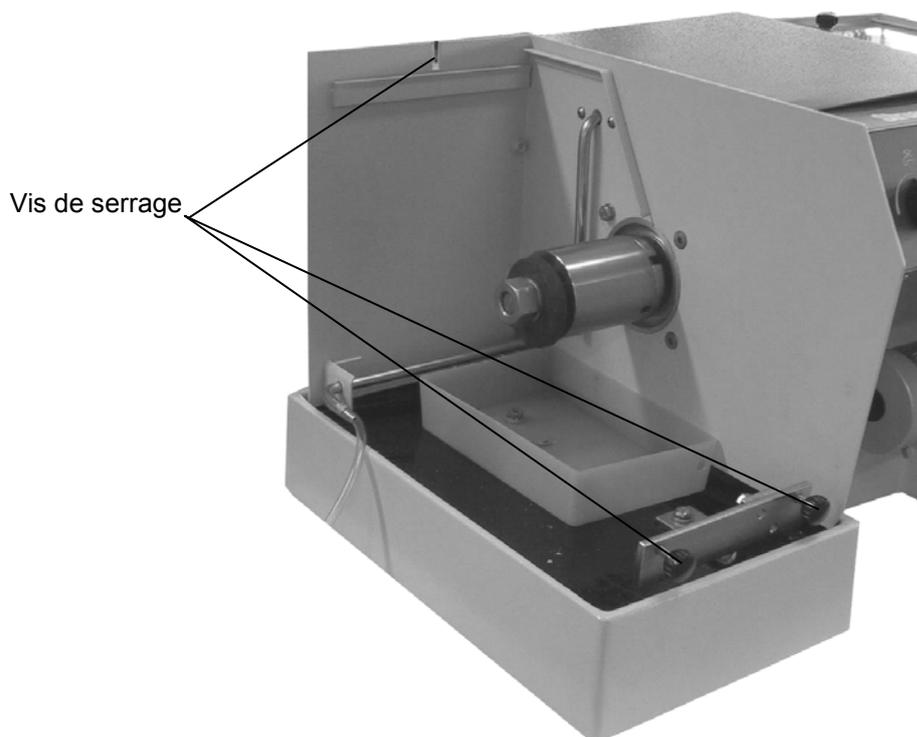
\*) L'imprégnation sous vide dans CitoVac de Struers peut s'avérer nécessaire. Utiliser Epofix de Struers pour l'enrobage.

\*\*\*) Le polissage peut être omis et l'échantillon recouvert d'un verre de protection à la place. L'épaisseur finale requise est t'''' (échantillon + colle) du point 9 doit être d'environ 30 µm.

### **Montage des meules**

*Montage de la meule de tronçonnage diamantée*

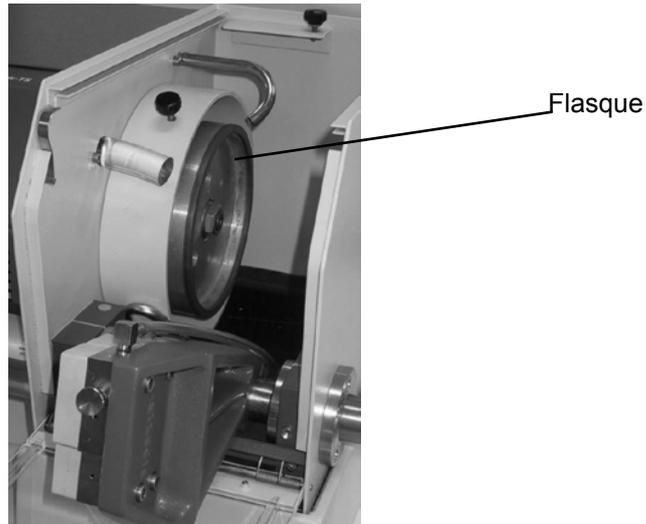
- Desserrer les vis de serrage et retirer la table de tronçonnage.



- Retirer le boulon, le joint et la bride et monter la meule, la bride et le joint.
- Serrer le boulon avec les clés fournies avec Discoplan-TS et monter la table de tronçonnage.

*Montage de la meule boisseau  
diamantée*

- Faire basculer les 3 supports à vide vers l'extérieur à l'aide de la poignée et démonter l'écran de protection.
- Retirer les vis et les joints de la bride à l'aide la clé hexagonale de 5 mm fournie avec Discoplan-TS.



- Introduire les vis dans les orifices de la meule de prépolissage diamantée et placer 3 joints en polyéthylène autour des vis à partir de l'arrière. (Les joints doivent être d'épaisseur égale, ce qui est possible en mesurant et en sélectionnant les joints.)
- Placer la meule boisseau diamantée sur la bride et la serrer.
- Fixer le support de la jauge micrométrique sur l'écran de protection.
- Placer la jauge micrométrique dans le support (l'emplacement de la jauge micrométrique peut être modifié verticalement).
- Ajuster la meule boisseau diamantée soit en dévissant, soit en serrant les vis, en comprimant les 3 joints en polyéthylène.

**IMPORTANT**

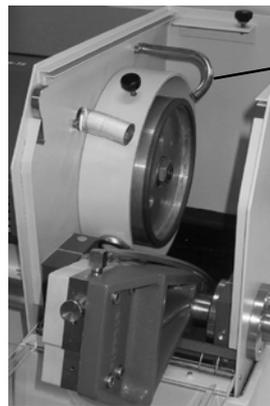
Le réglage doit être fait méticuleusement et dans les 1/100 mm. Struers recommande la vérification régulière du réglage.  
Une fois la meule boisseau ajustée, il faut procéder au prépolissage plan des supports à vide.

## **Démarrer Discoplan-TS**

- Tourner le bouton du moteur sur ON. Le moteur du module de tronçonnage et du module de prépolissage démarre.
- Tourner les deux boutons pour l'eau de refroidissement et laisser Discoplan-TS fonctionner pendant environ ½ heure. Ceci pour s'assurer que toutes les parties de la machine atteignent l'équilibre thermique.

## *Eau de refroidissement*

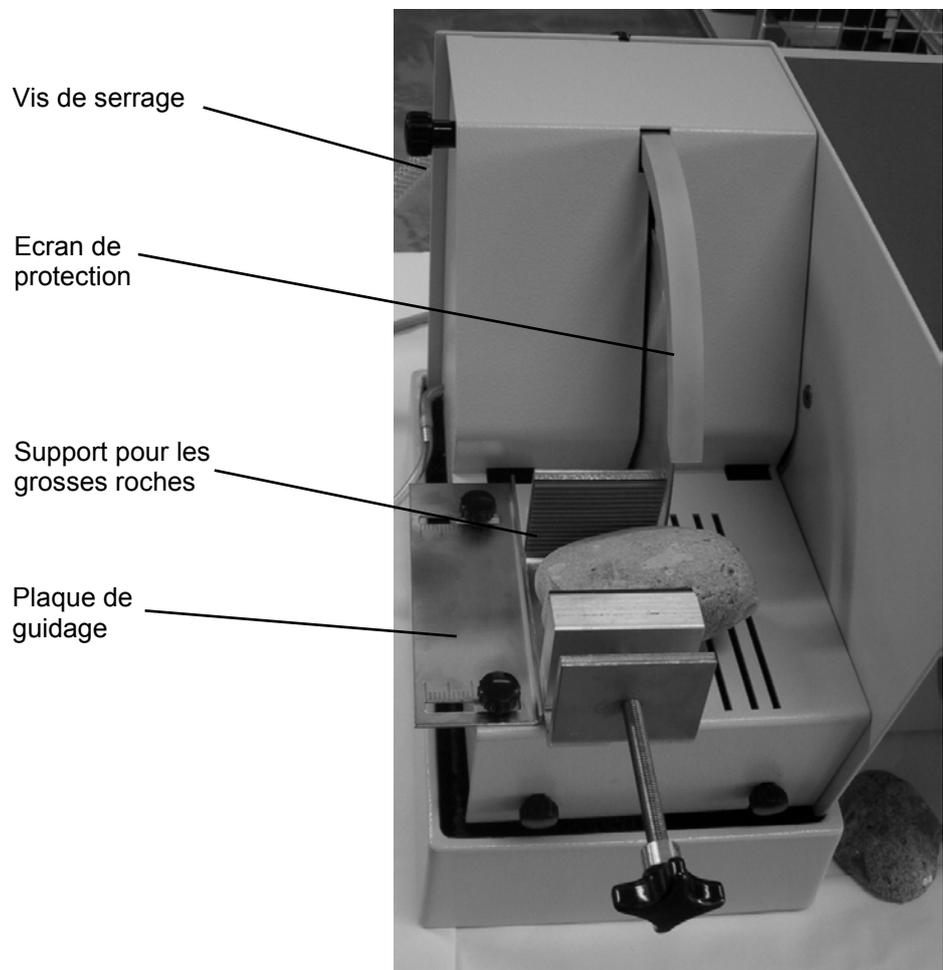
- Régler la position des tubes de refroidissement manuellement à gauche (module de tronçonnage) et à droite (module de prépolissage) pour qu'ils soient adaptés à la taille et à la position de l'échantillon.
- Régler la pression de l'eau sur les boutons de gauche (module de tronçonnage) et de droite (module de prépolissage). S'assurer que le robinet d'eau pointe sur la meule boisseau diamantée.



Robinet  
d'eau

*Tronçonnage d'un échantillon*

- Dévisser les vis de serrage de la plaque de guidage et faire la place nécessaire pour l'échantillon. Placer l'échantillon pointant vers la meule de tronçonnage diamantée. Régler la position de l'échantillon en déplaçant la plaque de guidage et le support.
- Fixer la plaque de guidage et le support à l'aide des vis de serrage.
- Tronçonner l'échantillon en le pressant manuellement contre la meule de tronçonnage.  
*Toujours porter des lunettes de protection en travaillant avec Discoplan-TS.*



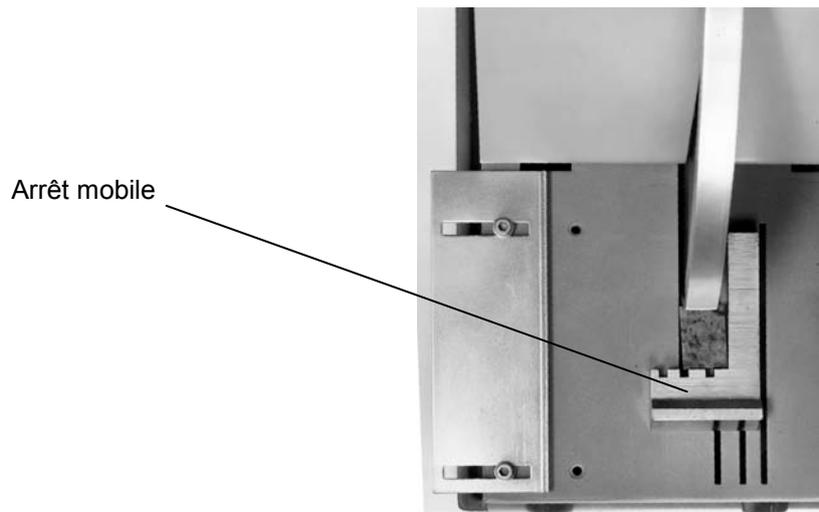
*Discoplan-TS*  
*Mode d'emploi*

Grosses roches

Les grosses roches (max 75x75 mm) sont soit guidées à la main, soit dans le support. Le support est guidé par la plaque de guidage réglable.

Echantillons standard  
(8x20x30 mm)

Après avoir prélevé un échantillon adéquat dans la roche, les échantillons standards peuvent être tronçonnés à l'aide de l'arrêt mobile:

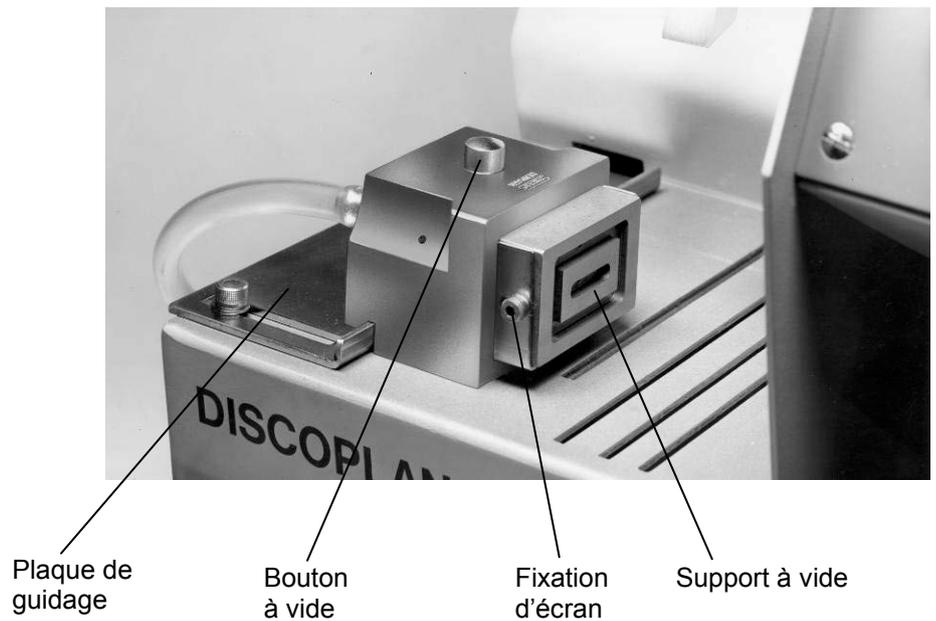


Maintenir l'échantillon contre le coin interne de l'arrêt mobile.  
Tronçonner l'échantillon en déplaçant l'arrêt dans les rails. Le rail le plus à droite contrôle la longueur, le rail du milieu contrôle la largeur et le rail de gauche contrôle la profondeur de l'échantillon.  
Les échantillons sont maintenant prêts pour le rodage (voir la description de la méthode TS).

- Prépolissage d'une lame de verre*
- S'assurer que la surface du support à vide est plane. Les supports à vide doivent être dressés régulièrement tous les 20 prépolissages de lames de verre (voir section Maintenance, Dressage des supports à vide).
  - Vérifier la planéité de la lame de verre à l'aide d'une règle de dressage. Les lames de verre non-planes ne sont pas utilisables.
  - Baisser la poignée pour ouvrir l'écran de protection. Monter les lames de verre sur les supports à vide. Remonter la poignée pour fermer l'écran de protection.
  - Déplacer légèrement la poignée (n'utiliser que 2 ou 3 doigts pour ne pas presser trop fort!) tout en ajustant la vis micrométrique petit à petit jusqu'à ce que le son caractéristique de la lame de verre contre la meule boisseau diamantée retentisse.  
(La vis micrométrique contrôle la profondeur de prépolissage de la meule boisseau diamantée dans le module de prépolissage).
  - Prépolir à une vitesse constante et régulière pour que la meule boisseau puisse tronçonner la lame de verre.
  - Ne pas déplacer la vis micrométrique de plus de  $\pm 0,01$  mm pour ne pas dérégler la machine.
  - Prépolir 10 à 20 fois les lames pour assurer leur planéité complète.
  - Régler de nouveau la vis micrométrique et prépolir encore 10 fois.
  - Répéter le réglage/prépolissage jusqu'à ce que l'épaisseur de la lame de verre désirée soit atteinte.
  - Après le prépolissage de la lame de verre à l'épaisseur désirée, régler l'échelle micrométrique à zéro. Une lame de verre échantillon est incluse avec Discoplan-TS pour aider l'utilisateur. La lame de verre échantillon permet de procéder à une vérification de l'épaisseur des lames de verre.
  - Retirer les lames de verre en appuyant sur le bouton à vide.
  - Coller l'échantillon standard rodé sur la surface prépolie de la lame de verre (voir la méthode TS). Laisser la colle durcir et procéder à l'enlèvement de l'excédent de la lame mince sur le module de tronçonnage de Discoplan-TS).

**Tronçonnage de l'excédent de la lame mince**

- Monter la lame de verre avec l'échantillon dans le support à vide. Placer et ajuster la plaque de guidage.
- Presser le support à vide avec l'échantillon contre la meule de tronçonnage diamantée en rotation pour tronçonner.
- Retirer la lame de verre avec l'échantillon en poussant le bouton à vide. L'échantillon est maintenant prêt pour le prépolissage dans le module de prépolissage (voir la méthode TS).



*Prépolissage d'une lame mince*

- L'échelle micrométrique étant à zéro après le prépolissage de la lame de verre, il est possible de lire l'épaisseur finale de la colle + échantillon directement sur l'échelle lors du prépolissage de la lame mince (normalement 80  $\mu\text{m}$ ).
- Rabaisser la poignée pour ouvrir l'écran de protection et monter la lame mince sur les supports à vide.
- Tourner la vis micrométrique 5 à 10 fois pour l'éloigner de la meule boisseau diamantée. Compter le nombre de tours et noter le total. Soulever la poignée pour refermer l'écran de protection.
- Déplacer la poignée légèrement (n'utiliser que 2 ou 3 doigts pour ne pas presser trop fort!) tout en réglant la vis micrométrique petit à petit jusqu'au son caractéristique de la lame mince contre la meule boisseau diamantée.
- Prépolir à vitesse constante et stable pour permettre à la meule boisseau diamantée de tronçonner l'échantillon.
- Au fur et à mesure que l'épaisseur de la lame mince diminue, réduire les étapes de la vis micrométrique jusqu'à l'approche de l'épaisseur finale.
- A l'approche de l'épaisseur finale de l'échantillon, il faut prépolir 10 à 20 fois la lame mince par étape pour assurer une planéité complète. Ne pas déplacer la vis micrométrique de plus de  $\pm 0,01$  mm pour ne pas dérégler la machine.
- Lorsque l'épaisseur finale de la lame mince est atteinte, remettre la vis micrométrique à zéro à partir du prépolissage de la lame de verre plus 80  $\mu\text{m}$ .
- Retirer la lame mince en pressant le bouton-poussoir à vide.
- Continuer le rodage et le polissage sur RotoPol-35 selon la méthode TS.

### 3. Consommables et accessoires

#### Accessoires et Consommables pour Discoplan-TS

Pour plus de détails sur la gamme complète, se référer à la [brochure sur la Préparation des échantillons minéralogiques](#) de Struers.

Le module de tronçonnage utilise des meules de tronçonnage diamantées de  $\varnothing 150$  mm à  $\varnothing 230$  mm, d'une épaisseur allant de 0,5 à 1,5 mm. Struers recommande, cependant, une meule diamantée de  $\varnothing 200$  mm x 1 mm pour obtenir la flexibilité requise. Orifice central de 22 mm.

La meule de  $\varnothing 200$  x 1 x 22 mm est une meule de tronçonnage de qualité avec des grains diamantés incrustés à la périphérie de la meule.

Pour le module de prépolissage, une meule boisseau diamantée à liant de métal (max.  $\varnothing 180$  mm) est recommandée. La meule boisseau diamantée Struers (No. de cat. 40800013),  $\varnothing 150$  mm, à liant de métal, 70  $\mu\text{m}$ , conçue tout spécialement pour Discoplan-TS, a de bonnes propriétés de tronçonnage manuel.

Une meule boisseau diamantée de 35  $\mu\text{m}$  à liant bakélite (No. de cat. 40800014) est également disponible.

#### Equipement et Accessoires pour la méthode TS

Pour plus de détails sur la gamme complète, se référer à la [brochure sur la Préparation des échantillons minéralogiques](#) de Struers.

## 4. Maintenance

### Quotidienne (8 heures d'utilisation)

*Dressage de la meule boisseau  
diamantée*

Dresser les meules diamantées en utilisant un bâtonnet de dressage (oxyde d'aluminium) afin d'assurer que les meules diamantées préservent leurs bonnes propriétés de tronçonnage.

*Prépolissage plan des supports à  
vide  
(module de prépolissage)*

Les supports à vide en céramique doivent être dressés après l'ajustement de la meule boisseau diamantée ou avant le prépolissage plan-parallèle des lames de verre.

- A l'aide d'un stylo, tracer une croix sur la surface des supports à vide.
- Avec précaution, prépolir les supports à vide à l'aide de la meule boisseau sans faire trop pression sur la poignée, la broche micrométrique ou la machine elle-même.
- Ne pas enlever plus de 10-20  $\mu\text{m}$  à la fois, au maximum.
- Après un dernier tour de la vis micrométrique, prépolir au moins 10 fois.
- Le niveau de prépolissage correct est obtenu lorsque la croix au stylo a complètement disparu et que le parallélisme est obtenu.

### Hebdomadaire (40 heures d'utilisation)

- Discoplan-TS et l'unité de recyclage doivent être nettoyés régulièrement.
- Discoplan-TS ne doit pas rouiller et il est important de suivre les instructions sur la bouteille d'additif pour liquide de refroidissement.
- La poignée d'avance doit être graissée à l'aide du pistolet graisseur.

### Mensuellement (160 heures d'utilisation)

Si nécessaire, les paliers peuvent être réajustés à l'aide de la clé hexagonale fournie avec Discoplan-TS, largeur de 5 mm. La poignée micrométrique ne doit pas être trop serrée dans les paliers.

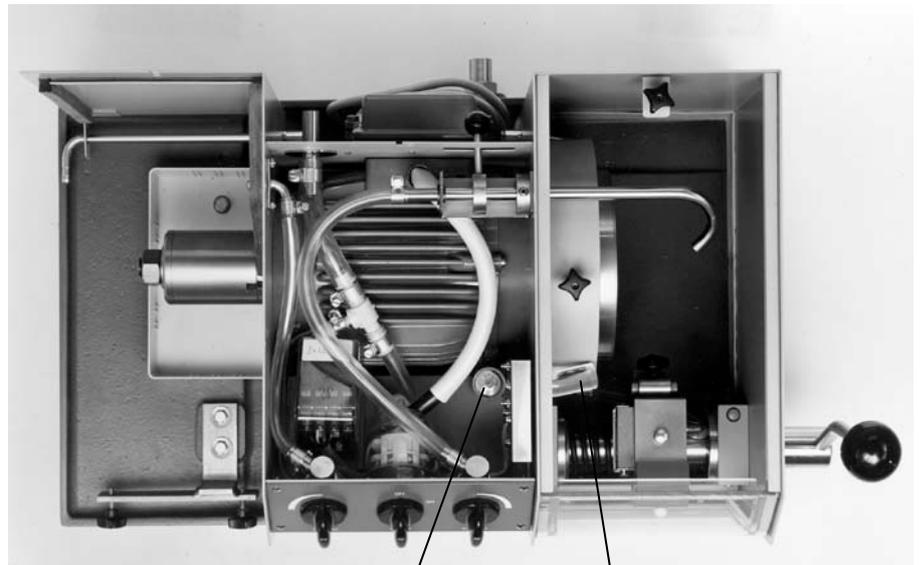
## Remplacements

Poire électrique

La poire électrique (15 W) peut être remplacée une fois que le couvercle du haut a été retiré. Pour cela, il suffit de desserrer la vis à l'arrière du couvercle et de soulever le couvercle vers l'arrière.

Réflecteur

La même procédure s'applique pour le réflecteur (conducteur de lumière), qui peut être ajusté ou retiré pour être nettoyé après que la vis ait été desserrée (utiliser la clé hexagonale de 3 mm fournie avec Discoplan-TS).



Poire à filament

Réflecteur

Vis micrométrique

Régler le jeu axial dans la vis micrométrique se fait en serrant l'écrou du fond après avoir retiré la plaque.

Écrou



## 5. Données techniques

### Discoplan-TS

Sujet	Spécifications	
Tension	3 x 200-210V, 50-60Hz 3 x 220-240V, 50-60Hz 3 x 380-415V, 50-60Hz	
Spécification câble	3 x AWG14 + PE	
Fusible recommandé:	min.	max.
3 x 200-210V, 50-60Hz	10 A	20 A
3 x 220-240V, 50-60Hz	10 A	20 A
3 x 380-415V, 50-60Hz	6 A	20 A
Coupe-circuit résiduel	Type A, 30 mA (ou supérieur) recommandé	
Puissance	400W / 50 Hz - 460W / 60 Hz (Triphasé)	
Vitesse de rotation	1400 t/min. à 50 Hz 1700 t/min. à 60 Hz	
Meule de tronçonnage diamantée	ø150mm - ø230mm Epaisseur: 0,5-1,5mm	
Meule boisseau diamantée	Max. ø180mm	
Vis micrométrique	Echelle de précision, y compris vernier: 1 µm	
Supports à vide	3 supports: 30 x 50 mm	
Poids	65 kg	
Dimensions	Hauteur: 320mm Largeur: 700mm Profondeur: 370mm	

### Unité de recyclage

Sujet	Spécifications	
Tension	3 x 200-240V 3 x 345-415V 3 x 420-480V	
Spécification câble	3 x 1,5mm <sup>2</sup> + PE	
Fusible recommandé:	min.	max.
3 x 200-240V	2 A	20 A
3 x 345-415V	1 A	20 A
3 x 420-480V	1 A	20 A
Puissance	140 Watt	
Dimensions	Hauteur: 410mm Largeur: 500mm Profondeur: 400mm	
Capacité du réservoir	35 l	
Poids	7 kg	

*Discoplan-TS*  
*Mode d'emploi*

**PdM-Force-20**

<b>Sujet</b>	<b>Spécifications</b>
Tension	220/115 V monophasé, 50/60 Hz.
Dimensions	Hauteur: 315mm Largeur: 140mm Profondeur: 355mm
Poids	12 kg

Français

## Déclaration de conformité

**Fabricant**

Struers ApS  
 Pederstrupvej 84  
 DK-2750 Ballerup, Danemark  
 Telephone +45 44 600 800

**Déclare formellement que**

<b>Nom:</b> Discoplan-TS <b>No. de Cat.:</b> 03726546, 03726229, 03726246, 03726235, 03726529, 03726535 <b>Fonction:</b> Prépolisseuse <b>No. Type:</b> 372
---

**remplit tous les critères pertinents de la:**
**Directive "Machines"  
 2006/42/EC**

conformément à la/aux norme(s) suivante(s):  
 EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2006/AC:2010.

**et est conforme à la:**
**Directive CEM  
 2014/30/EU**

conformément à la/aux norme(s) suivante(s):  
 EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007/A1:2011.

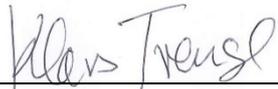
**Directive RoHS  
 2011/65/EU**

conformément à la/aux norme(s) suivante(s):  
 EN 50581:2012.

**Informations complémentaires**

L'équipement est conforme aux normes suivantes:  
 UL508

Les déclarations ci-dessus sont basées sur une approche globale, module A.

**Autorisé à constituer le Dossier technique:**


Klavs Tvenge  
 Directeur du développement  
 commercial  
 Struers ApS  
 Pederstrupvej 84  
 DK-2750 Ballerup, Danemark

Date de parution: 2017.10.05

Doc. no.: 13727901  
 Rev.: A



Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Denmark

# Discoplan-TS



Spare Parts and Diagrams

Manual No.: 13727001

Date of Release 01.06.2010





**Table of contents**

**Drawing**

Back.....	Fig. 1
Cutting Module .....	Fig. 2
Grinding Module.....	Fig. 3
Micrometer Screw .....	Fig. 4
Cutting Module, Details .....	Fig. 5
Cutting Module, Holder.....	Fig. 6
Vacuum Holder, left.....	Fig. 7
Inside View.....	Fig. 8
Various	

**Diagram**

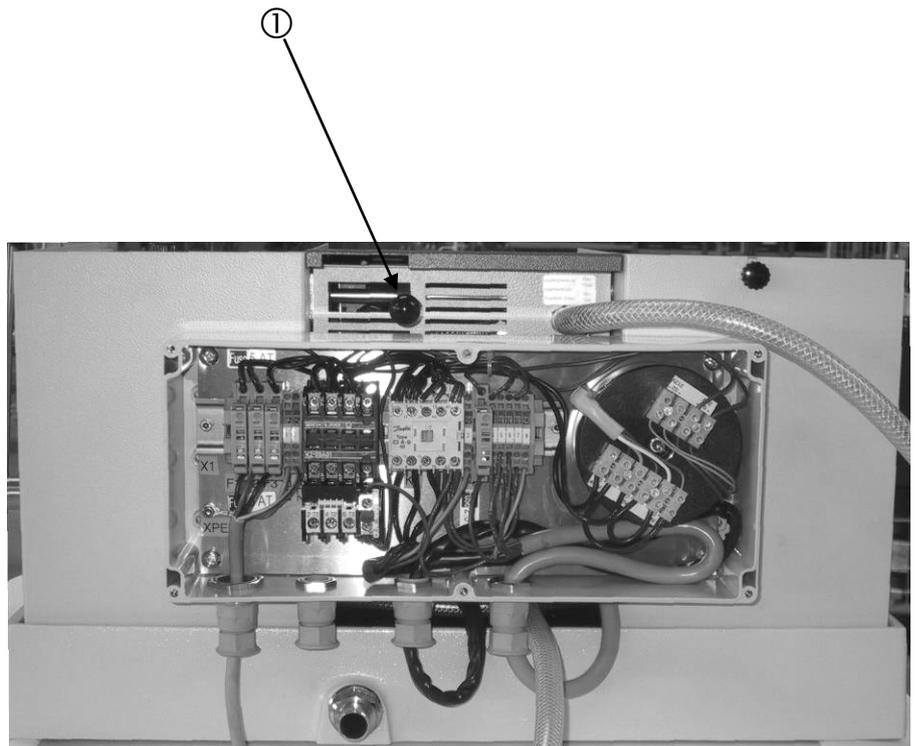
Electrical diagram, 3-phase .....	13720095
-----------------------------------	----------

**Note**

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

*Discoplan-TS*  
*Spare Parts and Diagrams*

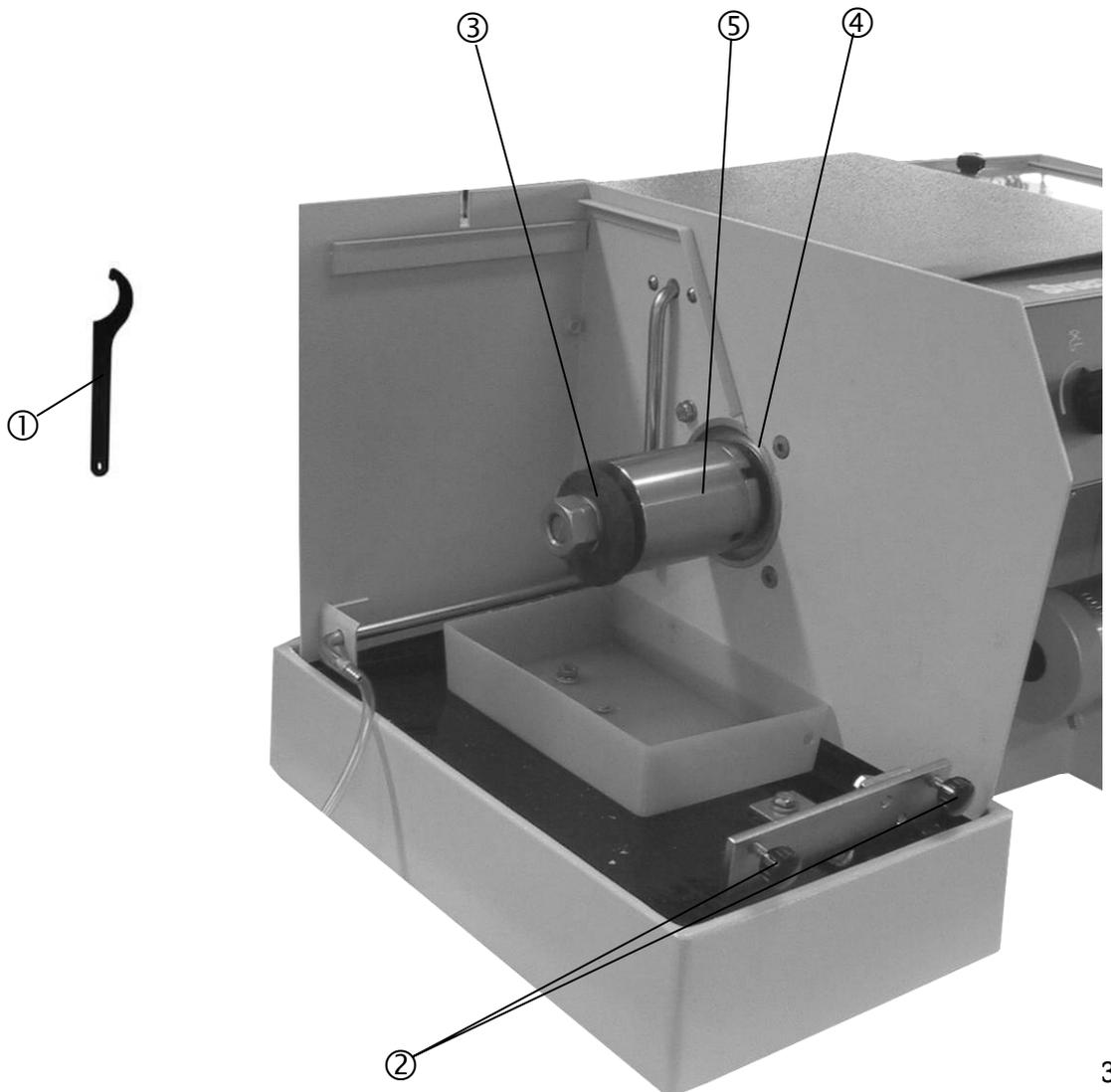
<b>Drawing</b>	<b>Pos.</b>	<b>Description</b>	<b>Cat no.</b>
<b>Front Panel</b>		Arm, complete with valves and ceramic plates	372MP001
		Front splash guard	372MP035
		Set of vacuum hoses (external)	372MP087
<b>Drawing</b>	<b>Pos.</b>	<b>Description</b>	<b>Cat no.</b>
<b>Back; Fig. 1</b>	1	Adjusting screw complete	372MP020



**Drawing**

**Cutting Module; Fig. 2**

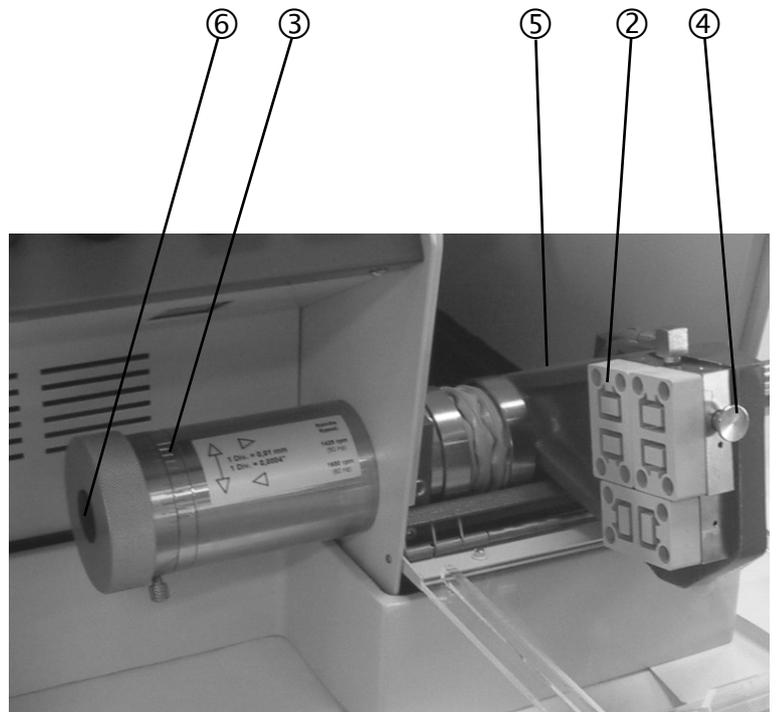
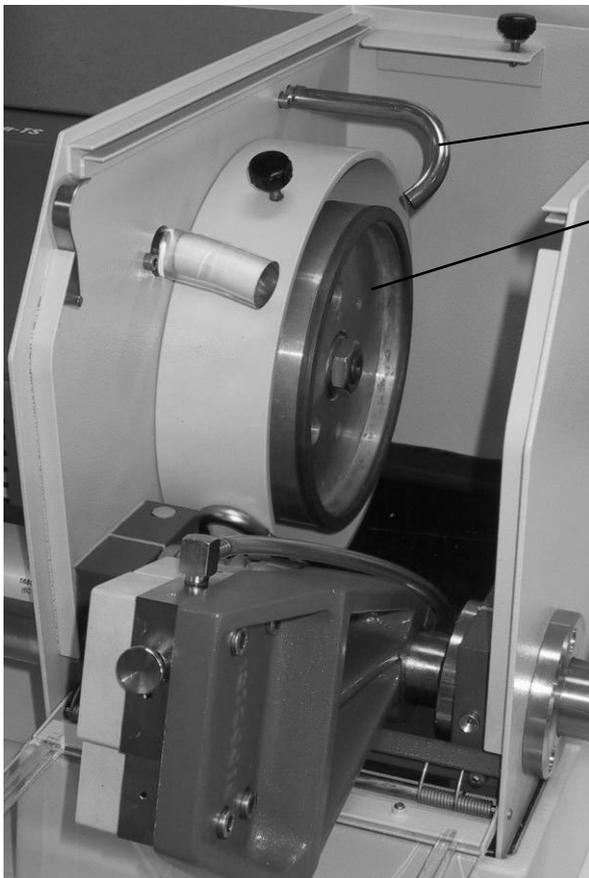
Pos.	Description	Cat no.
1	Hook-spanner for mounting of diamond cut-off wheel	372MP040
2	Thumb screw	372MP088
	Cutting table	372MP081
	Spanner for mounting of diamond cut-off wheel	372MP041
3	Outside flange	372MP037
	Nut and disk	372MP038
4	Inside flange	372MP039
	Motor (state voltage and cycles)	372MP003
	Ring for oil seal, 2 pcs. (placed in each end of the motor spindle)	372MP093
5	Axle	372MP036



*Discoplan-TS*  
Spare Parts and Diagrams

Drawing	Pos.	Description	Cat no.
Grinding Module; Fig. 3	1	Screws for diamond cup wheel	372MP091
		Polyethylene washers (6 pcs.)	372MP092
		Mounting flange for wheel	372MP022

**Grinding Module; Fig. 3**



### **Grinding Module**

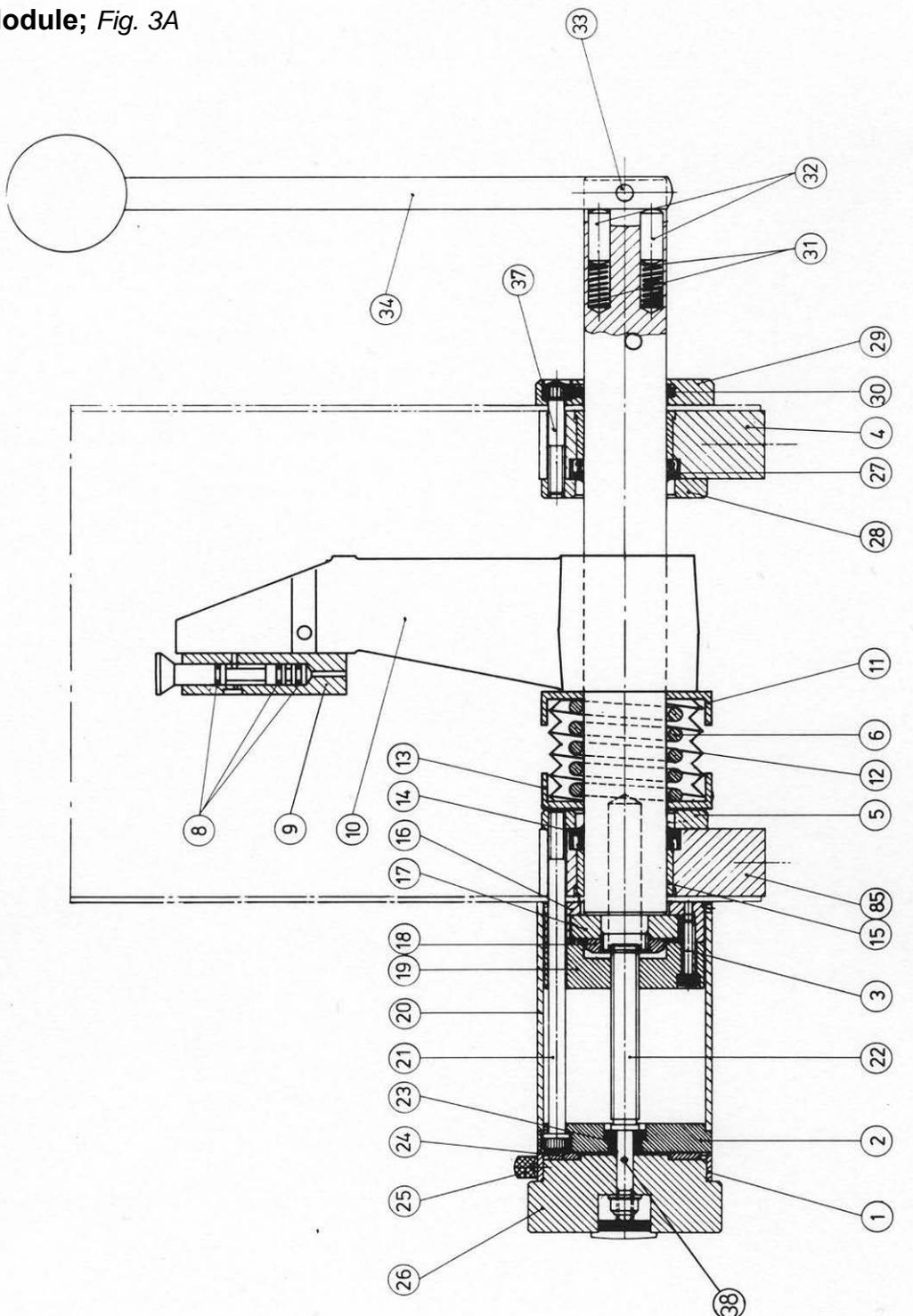
<b>Drawing</b>	<b>Pos.</b>	<b>Description</b>	<b>Cat no.</b>
<b>Grinding Module; Fig. 3A</b>	1	Turntable scale	372MP042
	2	Spindle guide	372MP043
	3	Hexagon-headed screw MC4x20	372MP044
	4	Bearing frame, right	372MP045
	85	Bearing frame, left	375MP085
	5	Retaining ring	372MP046
	6	Pressure spring	372MP047
	8	O-ring ø3.3x2.4	372MP049
	9	Value plate	372MP050
	3	Hexagon-headed screw MSF 3x5	
	4	Hexagon-headed screw MC 6x20	
	10	Arm for vacuum holder	372MP051
	2	Hexagon headed screws MC 6x16	
	11	Spring retainer	372MP052
	12	Protecting hose	372MP053
	13	Spring retainer(=372MP052)	372MP054
	14	Sealing ring	372MP055
	15	Bearing	372MP056
	16	Cover for bearing housing	372MP057
	17	Bearing ring	372MP058
	18	Axle nut	372MP059
	19	Bearing housing	372MP060
	20	Spindle tube	372MP061
	21	Hexagon-headed screws (3 pcs.)	372MP062
	22	Spindle with bronze bearing and safety nut	372MP063
	23	Bronze bearing	372MP064
	24	Intermediate disk, bronze	372MP065
	25	Clamping screw	372MP066
	26	Thumb screw	372MP067
	27	Sealing ring (=372MP055)	372MP068
	28	Retaining ring (=372MP046)	372MP069
	29	Stop disk	372MP070
30	O-ring ø3.53x29.75	372MP071	
31	Spring (2 pcs.)	372MP072	
32	Cylindrical pin ø8x18	372MP073	

Discoplan-TS  
Spare Parts and Diagrams

Drawing

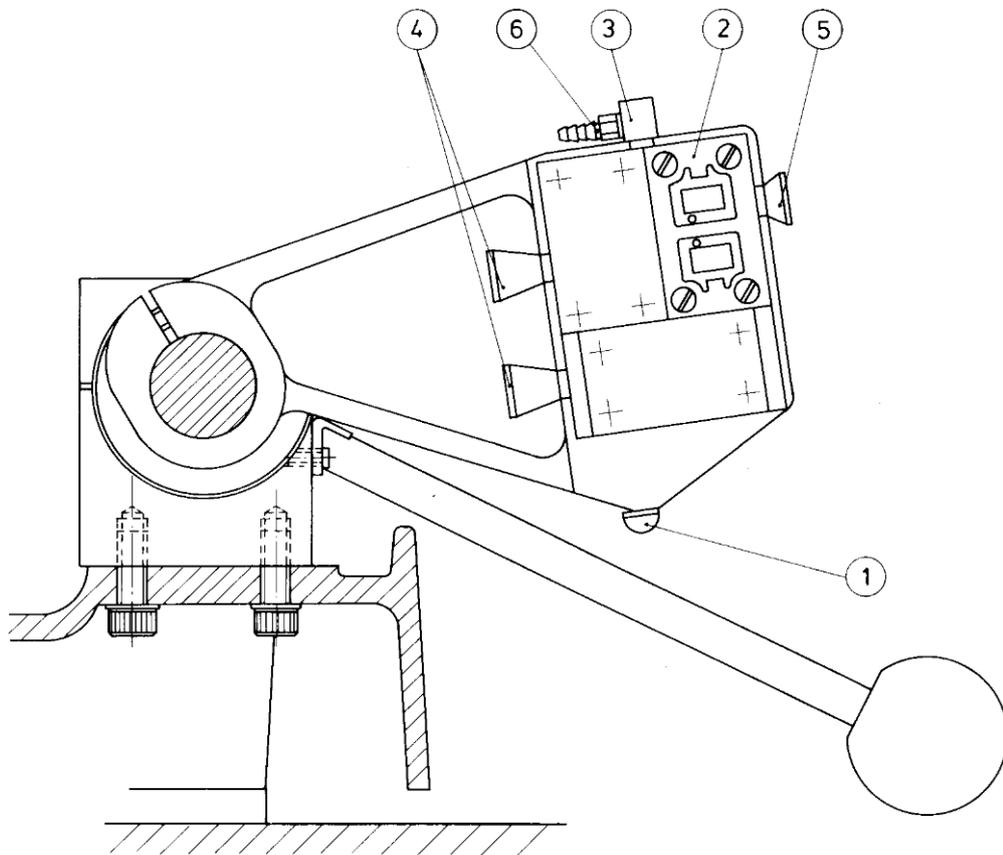
Pos.	Description	Cat no.
33	Cylindrical pin $\varnothing 6 \times 30$	372MP074
34	Lever arm with handle	372MP075
37	Hexagon-headed screw (2 pcs.)	372MP076
	Grease gun with grease	372MP090
38	Cylindrical pin $\varnothing 2 \times 14$	2ZS01214
39	Axle	13720038

Grinding Module; Fig. 3A



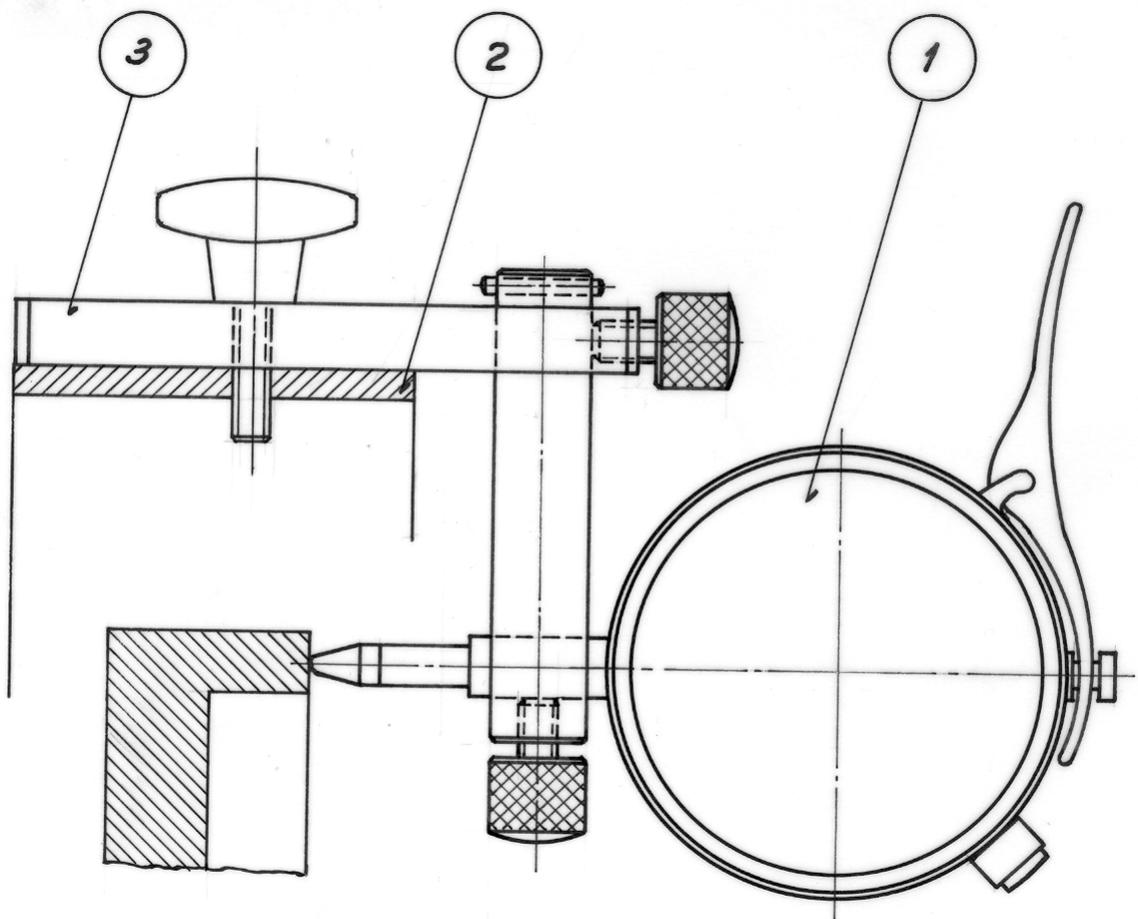
### Grinding Module

Drawing	Pos.	Description	Cat no.
<b>Grinding Module; Fig. 3B</b>	1	Foot-lever	12480410
	2	Ceramic vacuum plate with 4 head-screws M4x16, stainless 4 Nylon discs $\varnothing 7 \times \varnothing 4 \times 1$	
		High vacuum grease (TISPA)	372MP078
	3	L-Fitting 1500 2-2	372MP079
	4	Valve spindle, long	372MP080
	5	Valve spindle, short	13728011
	6	Hose fitting 11752-1	13728049
		Vacuum holder complete, including arm	372MP001



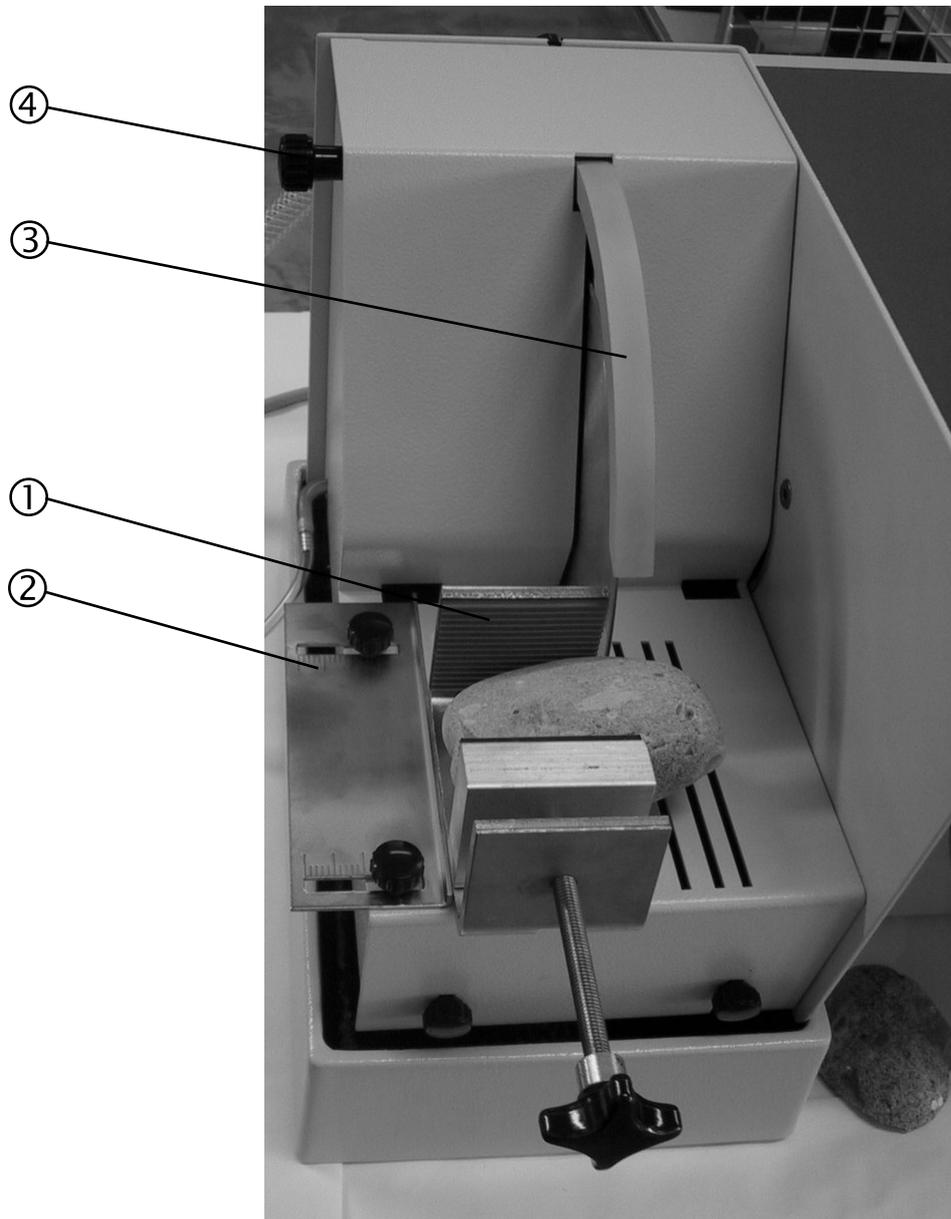
### Micrometer Screw

Drawing	Pos.	Description	Cat no.
Micrometer Screw, Fig. 4	1	Dial gauge	398MP007
	3	Dial gauge incl. holder, complete	372MP026



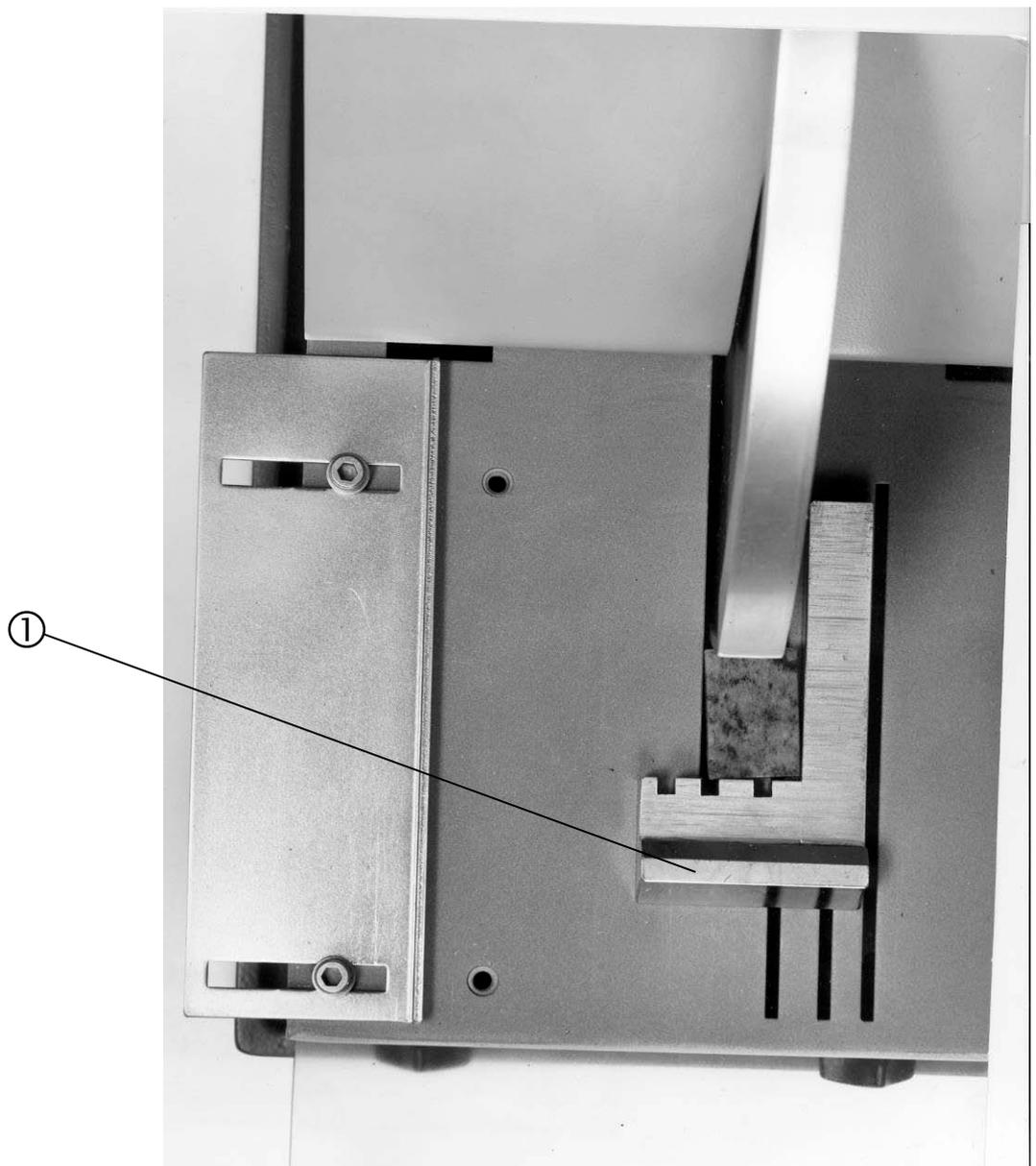
### Cutting Module, details

Drawing	Pos.	Description	Cat no.
Cutting Module, Details; Fig. 5	1	Holder for large rocks	372MP033
	2	Guide plate	372MP032
	4	Safety guard, cutting module	372MP029
	3	Thumb screw	372MP028



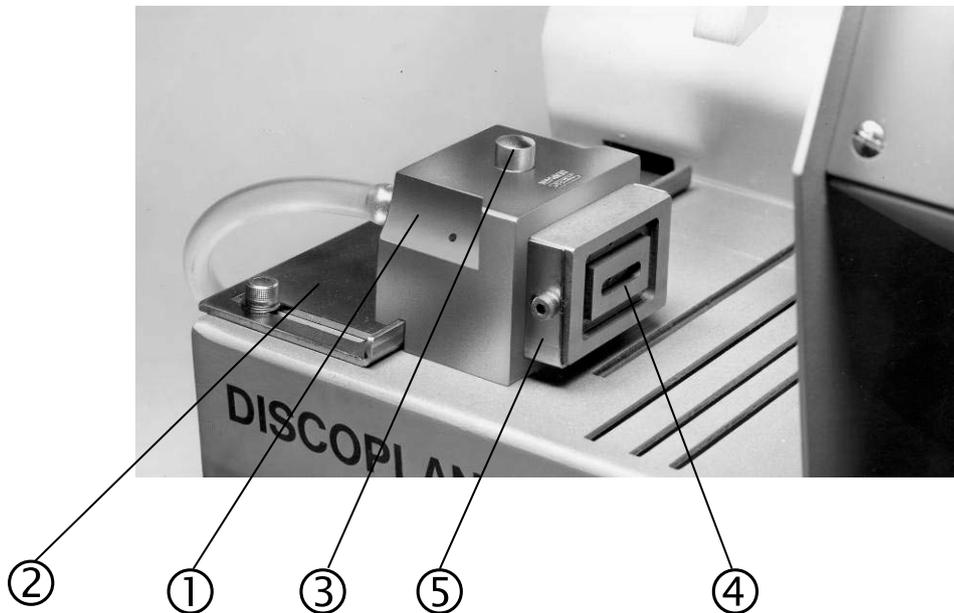
**Cutting Module, Holder**

Drawing	Pos.	Description	Cat no.
Cutting Module, Holder; Fig. 6	1	Movable stop	372MP034



### Vacuum Holder, Left

Drawing	Pos.	Description	Cat no.
Vacuum Holder, Left; Fig. 7	1	Vacuum Holder, complete (TISOM)	03726902
	2	Guide plate	372MP032
	3	Vacuum release button (valve spindle) O-rings for valve spindle	13728011 372MP049
	4	Vacuum chuck	372MP078
	5	Guard fixture	13140281

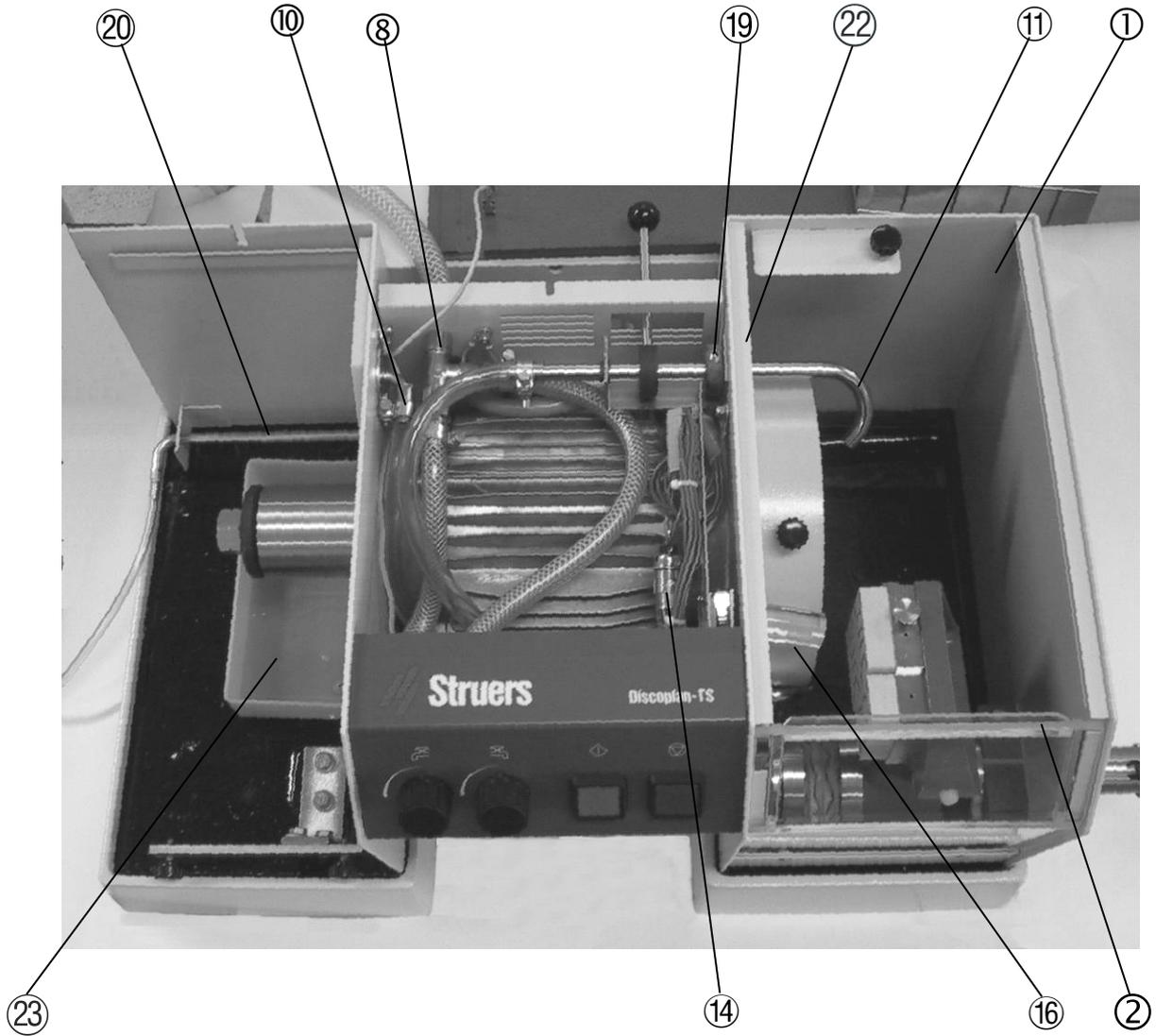


**Inside view**

<b>Drawing</b>	<b>Pos.</b>	<b>Description</b>	<b>Cat no.</b>
<b>Inside view; Fig. 8</b>	1	Splash guard, top	372MP024
	2	Splash guard, outer	372MP086
		Contactora, state voltage and cycles	372MP004
		Thermal switch, state voltage and cycles	372MP089
		Switch	372MP005
		Water cock, Cutting Module	372MP006
		Water cock, Grinding Module	372MP006
	8	Inlet tube, complete	372MP012
		Outlet tube, complete	372MP013
		Inlet hose	372MP014
		Outlet hose	372MP015
		Set of internal hoses	372MP016
	10	Tube for cooling water, left side	372MP027
	11	Water nozzle, right side	372MP019
		Circuit board, complete (state motor voltage and cycles)	372MP010
	14	Filament bulb	372MP009
	16	Reflector (light conductor)	372MP011
		Arm for microswitch	372MP018
		Microswitch with arm	372MP008
	19	Adjusting screw, complete	372MP020
	20	Vacuum tube, complete	372MP030
	22	Vacuum tube, complete	372MP021
		Mounting flange for diamond cup wheel, complete	372MP022
	Spring for splash guard	372MP023	
23	Vessel for cooling water	372MP031	

Discoplan-TS  
Spare Parts and Diagrams

Inside view; Fig. 8



**Various**

<b>Description</b>	<b>Cat no.</b>
Vacuum pump TISPU (230V / 50Hz)	03726433
Vacuum pump TISPU (115V / 60Hz)	03726421
Filter for vacuum pump	13722901
Vacuum hose. PVC tube, clear, 3/16" (10 M)	RNU19306

**Recirculation Cooling Unit**

See accompanying Manual accompanying the Recirculation Cooling Unit (TRECI)

## **Diagrams**

### **Table of Contents**

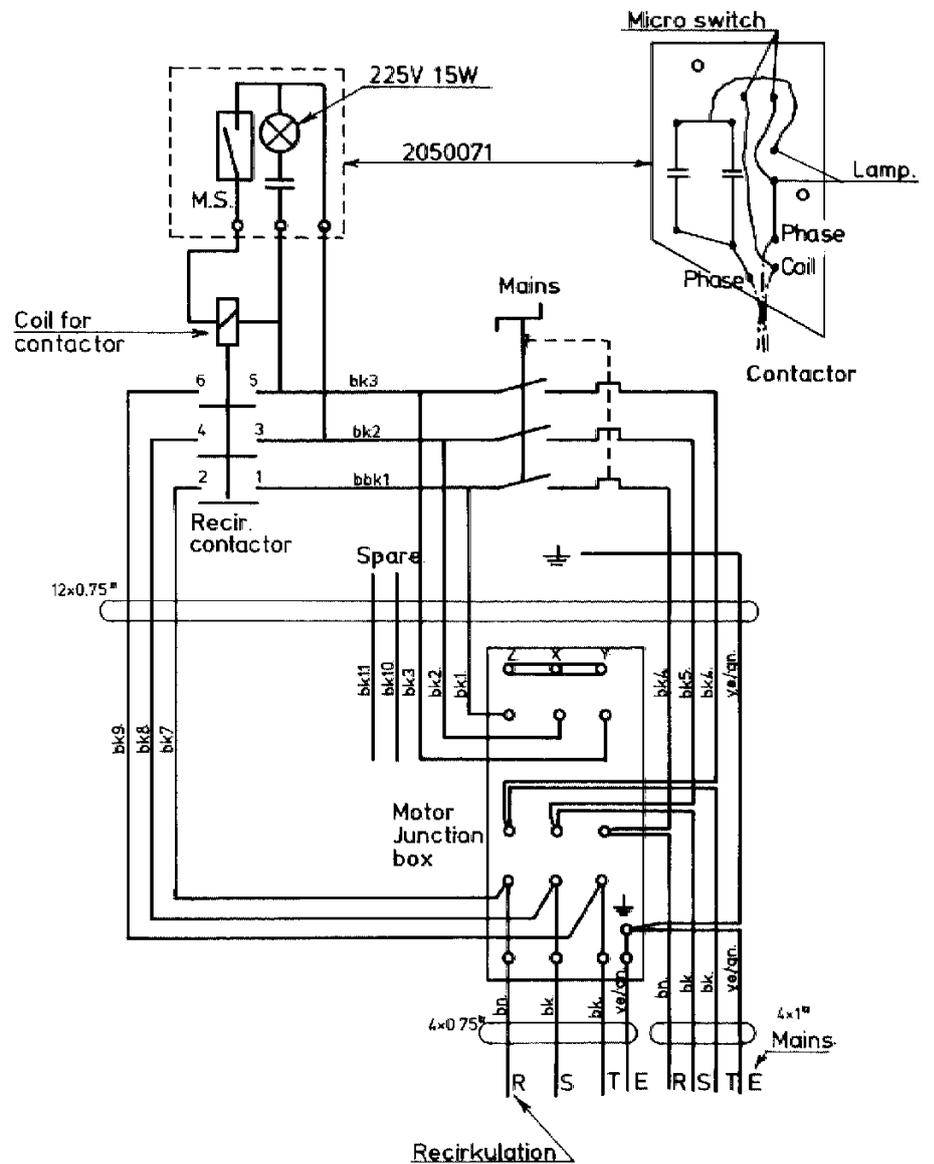
### **Drawing**

Electrical diagram, 3-phase .....	13720095
-----------------------------------	----------

Diagram 13720095

**Electrical diagram, 3-phase**

Mains Voltage		Current adjust	Capacitors for lamp	Type	Coil for conductor K6-A40 Voltage	
220	50	3.5	Direct connection	K6/4	220-240/50	240/60
220	60	3.5	Direct connection	K6/41	200-220/50	220-240/60
380	50	2.0	0.62 $\mu$ F/600V	K6/4	380-415/50	415-440/60
415	50	2.0	0.57 $\mu$ F/600V	K6/41	415-440/50	440-480/60
440	50	1.8	0.47 $\mu$ F/600V	K6/41	440-480/50	550-575/60
440	60	2.0	0.47 $\mu$ F/600V	K6/4	380-415/50	415-440/60
480	60	2.0	0.43 $\mu$ F/600V	K6/41	415-440/50	440-480/60
500	50	1.5	0.43 $\mu$ F/600V	K6/41	500-550/50	550-600/60







Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup  
Denmark