

# micro 81



Artikelnummer:  
item number:  
numero de la serie:  
numero di serie:

**78-500-246**

Ausgabe:  
edition:  
édition:  
edizione:

**19.04.2002**



**WINTERSTEIGER**

**Operating Instructions  
Manuel d'utilisation**

# Table of contents

Preface .....	43
Regulations for use .....	43
Safety instructions .....	44
Technical specifications .....	47
Transport .....	49
Installation .....	49
Description of the operating elements .....	51
Switchgear cabinet .....	51
Stone grinding unit .....	53
Dressing unit .....	53
Diagramm to obtain circumference speed .....	55
Automatic feed .....	57
Lifting device .....	57
Changing the grinding stone .....	59
How to adjust the diamond after changing the store .....	59
Changing the diamond bit .....	59
Belt station .....	61
Sanding belt .....	61
Belt tracking Alpine belt .....	61
Belt tracking SNB belt .....	61
Belt changing .....	61
Beveled edge grinding attachment .....	63
Automatic feed .....	63
Spraying system .....	63
Side edge grinder .....	63
Grinding belts .....	63
Changing the grinding belt .....	63
Ski support .....	63
Spraying system .....	63
Maintenance .....	65
General indications for proper dealing with lubricating coolant! .....	68
Lubrication dressing device .....	71
Cleaning of the pump .....	71
Trouble shooting .....	72

# Table des matières

Préface .....	43
Usage conforme .....	43
Instructions relatives à la sécurité .....	44
Application .....	45
Fonctionnement .....	45
Caractéristiques techniques .....	47
Transport.....	49
Installation .....	49
Description des éléments de commande .....	51
Pupitre de commande .....	51
Réglage de la pierre .....	53
Dispositif de diamantage.....	53
Arrosage de la pierre .....	53
Diagramme pour obtenir la vitesse instantanée: .....	55
Avance automatique .....	57
Dispositif de levage .....	57
Remplacement de la pierre.....	59
Comment ajuster le diamant après avoir changé la pierre .....	59
Changement de diamant .....	59
Station bande .....	61
Bande de ponçage.....	61
Centrage de la bande alpine .....	61
Centrage de la bande SNB bande .....	61
Changement de la bande .....	61
Dispositif pour tailler les carres .....	63
Avance automatique .....	63
Arrosage .....	63
Carres latérales.....	63
Bande de ponçage.....	63
Remplacement de la Bande de ponçage: .....	63
Support de ski .....	63
Arrosage .....	63
Maintenance .....	67
Informations générales pour une bonne utilisation des lubrifiants .....	68
Lubrification du dispositif de rectification .....	71
Nettoyage de la pompe.....	71
Remède aux pannes .....	75

## Preface

This instruction manual must be read by the operating staff and the persons responsible for the maintenance of the machine prior to start-up and is an addition to the training material.

Any damage caused by non-adherence to the instructions given in this manual will not be covered by our warranty.

The user of the machine shall observe all and any legal regulations on the prevention of security and health prevailing in the respective countries.

## Regulations for use

The machine is designed solely for normal ski service purposes (conventional usage according to Wintersteiger regulations). The use of the machine for any other purpose is not considered to be conventional usage. The manufacturer accepts no responsibility for damage caused as a result of unconventional usage, and the latter is entirely at the risk of the user.

In order to comply with conventional usage, the manufacturer's regulations concerning operation, maintenance and servicing of the machine should be strictly adhered to.

The relevant accident prevention regulations as well as other generally recognised legal safety standards must be respected.

Any alterations made to the machine by the user automatically remove any responsibility on the part of the manufacturer for any damage resulting thereof.

As we are constantly striving to improve our inventions, we reserve the right to make any alterations or improvements we seem to be necessary. However, we are not obliged to carry out these alterations or improvements on machines or equipment already delivered by us.

All illustrations, measurements and weights quoted in the User Guide are not binding.

## Préface

La lecture du présent manuel de service est obligatoire pour le personnel de commande et d'entretien avant la première mise en service de la machine.

Sont exclus de la garantie les dommages causés suite à la non-observation des instructions contenues dans le manuel. L'utilisateur de la machine est obligé par la loi d'observer les prescriptions de sécurité et de santé en vigueur dans le pays en question.

## Usage conforme

La machine est conçue exclusivement pour l'entretien de skis (usage conforme selon spécifications). Toute utilisation non limitée à ce domaine est considérée comme non conforme. Le fabricant ne peut être considéré comme responsable et ne se porte pas garant dans le cas de dégâts survenus au cours d'une manipulation non conforme. L'utilisateur en assume seul la responsabilité.

Il est primordial de suivre exactement les instructions se rapportant au mode de fonctionnement ainsi que les conseils d'entretien et de maintenance.

La réglementation pour la prévention d'accidents et les consignes de sécurité se doivent également d'être entièrement respectées.

Les éventuels dégâts survenant dans le cas d'une modification apportée sur la machine par l'utilisateur ne portent d'aucune façon atteinte à la responsabilité du fabricant.

Nous nous efforçons d'améliorer en permanence nos produits et nous nous réservons le droit d'apporter des modifications considérées comme avantageuses. Cependant nous ne sommes pas dans l'obligation d'apporter les dites modifications sur des machines ou appareils déjà livrés.

Toutes illustrations, mesures et données de poids figurant dans notre notice d'utilisation sont sans engagement de notre part.



### Safety instructions

- The installation may only be carried out by a **skilled electrician** who knows and adheres precisely to the local regulations and additional provisions as issued by local code.
- **Observe correct a.c. voltage**
- The **connecting values** are shown on the **type plate** below the main switch
- Please check whether this data coincides with your voltage.
- The machine may only be **operated with fully mounted protective covers and safeguards.**
- Before **moving the device** or making any changes in the machine, **disconnect mains plug.**
- The machine should only be operated with **original "Wintersteiger" spare parts or materials** subject to wear and tear. If materials of other vendors are used, then this is at your own risk and on the operator's responsibility. **This especially applies to grinding emulsions and machine purifiers.**
- Do not touch **rotating parts** during the operation.
- **Do not touch any machine parts** slowing down after the emergency stop button has been actuated or after the protective cover has been opened.
- **Do not** operate the machine **near flammable materials.**
- Operate the machine only when wearing **suitable work clothing:**
  - Shirts with long sleeves
  - Protective gloves made from suitable materials
  - Protective goggles
  - eventually hairnet
  - Ensure **sufficient ventilation** in the **work room!**

### Instructions relatives à la sécurité

- Pour le branchement de l'appareil, faire appel à **un électricien** qui suivra les règles en vigueur dans le pays et celles complémentaires stipulées par la compagnie de distribution d'électricité locale.
- **Veiller à ce que la tension de votre installation corresponde à celle de votre machine.**
- **Les indications nécessaires** au branchement sont indiquées sur la **plaque signalétique** située au-dessous de l'interrupteur principal.
- Vérifier si ces indications correspondent à la tension du réseau
- La machine ne doit être mise en marche qu'une fois munie de ses **organes de protection et cartes.**
- Avant de **déplacer** la machine ou de faire une quelconque intervention, **débrancher la prise d'alimentation électrique.**
- La machine ne doit être équipée que de pièces ou de matériel d'occasion d'origine "Wintersteiger". L'utilisation de matériel autre se fera aux risques et sera à la responsabilité de l'utilisateur. **Cela concerne surtout les émulsions abrasives et les liquides de nettoyage.**
- Ne pas toucher **les pièces en rotation**, pendant le fonctionnement de la machine
- **Après l'avoir arrêtée**, attendre l'arrêt complet de la machine avant de manipuler les pièces en mouvement
- **Ne pas** utiliser la machine à **proximité de matériaux inflammables.**
- Ne porter que **des vêtements de travail appropriés**
  - combinaison de travail protection
  - gants de protection
  - lunettes de protection
  - éventuellement utiliser des filets à cheveux
  - Veiller à **une bonne ventilation du local**

## Usability

The **micro 81** is only intended for grinding ski bases and edges. It may not be used for any other types of grinding operation.



**In the event that any of the above instructions is not adhered to, Wintersteiger company will refuse any liability for any damage caused!**

## Function

- Ski - Insertion by hand from rear to front, beginning with the tip or the end of the ski
- The ski must be guided manual

**Attention: Processing the ski with binding only when using binding bridge**

- **Store grinding** for very **smooth** and **fibre-free** removing **burrs**.
- The **micro 81** is a stone-belt grinding machine with **continuously adjustable grinding, stone-dressing and feed speeds**.
- A large coolant tank with a settling chamber system and a heavy-duty centrifugal pump ensure that the stone or belt is kept adequately sprayed during the grinding operation.
- The machine can also **be fitted** with a **belt unit (alpine or snowboard)** and a side-edge grinding unit.

## Note

It is pointed out that the use of residual current devices are not recommended, as the rotational speed controller uses a frequency converter with supply filter. In the case of a malfunction the sensitivity of the residual current circuit-breaker will be reduced due to the existing portion of direct current.

Protection measures have to comply with local regulations and codes of practice.

If, however, because of safety-technical reasons the use of residual current devices is mandatory, they should be suitable for direct, alternating, high frequency and earthing current applications (for example: ABB model series F804, or equivalent devices).

## Application

N'utiliser la **micro 81** que pour le ponçage des carres latérales et le ponçage des carres inférieures.



**La non-observation de ces prescriptions d'utilisation libère la Société Wintersteiger de toute responsabilité pour des dommages causés à la suite de cette non-observation.**

## Fonctionnement

- Introduction manuelle du ski de l'arrière vers l'avant, la pointe ou l'extrémité arrière du ski pouvant être à l'avant
- La ski doit être guider manuellement

**Attention: Traitement du ski avec fixation seulement avec pontet.**

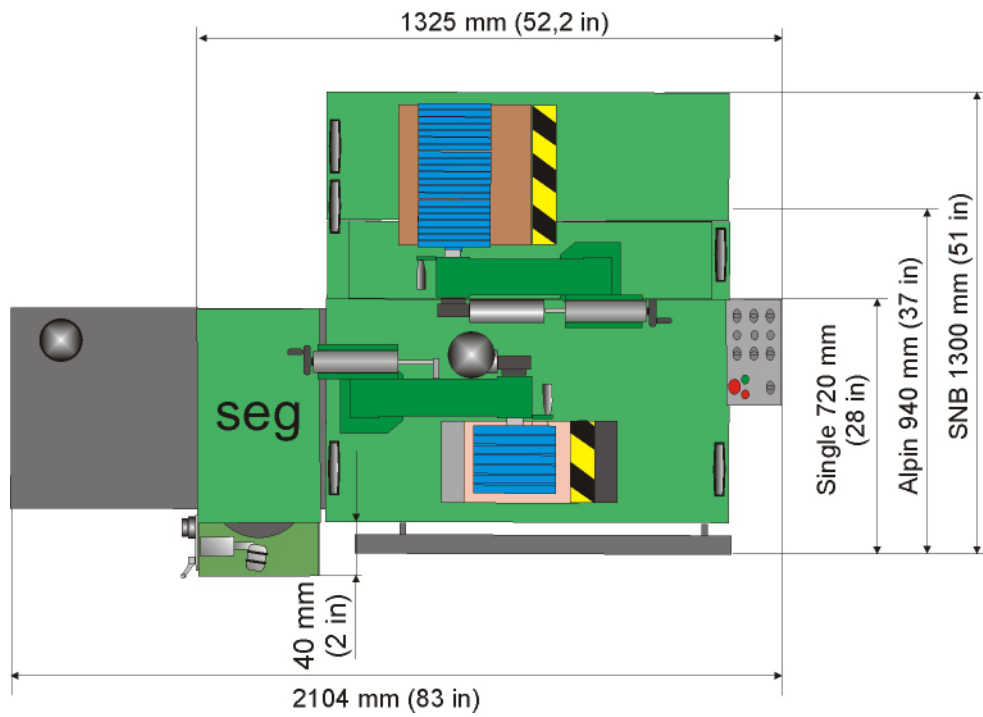
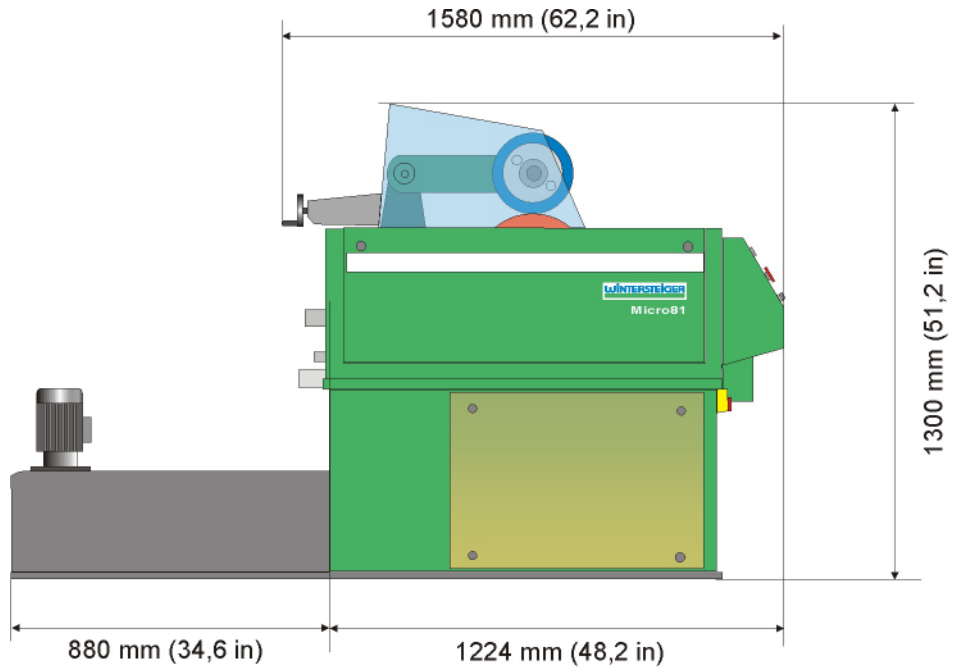
- Le **ponçage à la pierre** pour une **semelle absolument plane et exempte de fibres**;
- La **micro 81** est une ponceuse à pierre avec **vitesse variable au niveau de la rotation de la pierre, du diamantage et de l'avance**.
- Un grand réservoir de liquide de refroidissement avec un bac de décantation ainsi qu'une pompe centrifuge performante assurent un arrosage suffisant au cours de travail.
- La machine peut **être équipée, en complément, d'une station bande (alpine ou mono)** avec vitesse variable au niveau de la bande et de l'avance, ainsi que d'une affûteuse de carres.

## Remarque

Etant donné que des transformateurs de fréquence sont utilisés en combinaison avec les filtres de réseau pour le réglage du nombre de rotations, il est à signaler que la mise en place d'un système de contrôle du courant n'est pas conseillée. En cas d'erreur, la sensibilité de l'interrupteur différentiel se voit réduite en raison de la proportion de courant continu.

Par mesure de sécurité il est important de respecter les spécifications et règles en vigueur au niveau local.

Cependant s'il s'avère obligatoire d'avoir des systèmes de contrôle du courant pour des raisons de sécurité, il est impératif de ne mettre en place que ceux qui sont appropriés au courant continu, alternatif et au courant tellurique de haute fréquence. (par exemple du type de construction ABB F084 ou appareils équivalents)





## Technical specifications

**Type:** micro 81 Stone station  
**Weight:** 405 kg (893 lbs)  
**Nominal voltage, frequency, Connected wattage, Fuse min.-max:**  
 3x380-415V 50Hz, 3,8Kw, 15,6A, 25/32A  
 3x208-220V 50/60Hz, 3,8Kw, 15,6A, 25/32A

**Type:** micro 81 ba Stone and belt station alpine  
**Weight:** 465 kg (1025 lbs)  
**Nominal voltage, frequency, Connected wattage, Fuse min.-max:**  
 3x380-415V 50Hz, 5,9Kw, 21,9A, 25/32A  
 3x220-230V 50Hz, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A  
 3x208-220V 50/60Hz CSA, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A

**Type:** micro 81 snb Stone- and belt station SNB  
**Weight:** 499 kg (1100 lbs)  
**Nominal voltage, frequency, Connected wattage, Fuse min.-max:**  
 3x380-415V 50Hz, 5,9Kw, 21,9A, 25/32A  
 3x208-220V 50/60Hz, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A  
 3x208-220V 50/60Hz CSA, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A

**Type:** SEG  
**Weight:** 38 kg (84 lbs)  
**Connected wattage:** 0,5Kw

**The correct connecting voltage is shown on the type plate !**

**Ambient temperature:** + 10 bis 30°C  
**Dimensions:** See illustration on page 48  
**Working height:** 1000 mm (39,37 in)

**Water tank small/big:** 96/150 litres (25/40 gal)

**Noise emission stone, belt and side edge grinder:**  
 In an average grinding process the continuous pressure sound level is approx. 79 dB(A) at a distance of 1 meter (3,3 ft).

**Noise emission belt station SNB:**  
 In an average grinding process the continuous pressure sound level is approx. 83 dB(A) at a distance of 1 meter (3,3 ft).

**Stone:** Ø 300 mm x 150 mm  
 (11,81 x 5,91 in)  
**Belt alpine:** 150 x 2000 mm  
 (5,91 x 78,74 in)  
**Belt-snb:** 350 x 2000 mm  
 (13,78 x 78,74 in)  
**Side edge belt:** 20 x 1200 mm  
 (0,79 x 47,24 in)

## Caractéristiques techniques

**Modèle:** micro 81 Station pierre  
**Poids:** 405 kg  
**Tension nominale, fréquence, puissance courant nominal, protection par fusible min.-max:**  
 3x380-415V 50Hz, 3,8Kw, 15,6A, 25/32A  
 3x208-220V 50/60Hz, 3,8Kw, 15,6A, 25/32A

**Modèle:** micro 81 ba Station pierre et bande alpine  
**Poids:** 465 kg  
**Tension nominale, fréquence, puissance courant nominal, protection par fusible min.-max:**  
 3x380-415V 50Hz, 5,9Kw, 21,9A, 25/32A  
 3x220-230V 50Hz, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A  
 3x208-220V 50/60Hz CSA, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A

**Modèle:** micro 81 snb Station pierre et bande SNB  
**Poids:** 499 kg  
**Tension nominale, fréquence, puissance courant nominal, protection par fusible min.-max:**  
 3x380-415V 50Hz, 5,9Kw, 21,9A, 25/32A  
 3x208-220V 50/60Hz, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A  
 3x208-220V 50/60Hz CSA, 5,9Kw, 27,2A, 30/35A

**Modèle:** SEG  
**Poids:** 38 kg  
**Puissance courant nom.:** 0,5 Kw

**Voir plaque signalétique pour la tension de raccordement correcte!**

**Température ambiante admissible:** +10 à +30°C  
**Dimensions:** Voir dessin page 48  
**Hauteur de travail:** 1000 mm

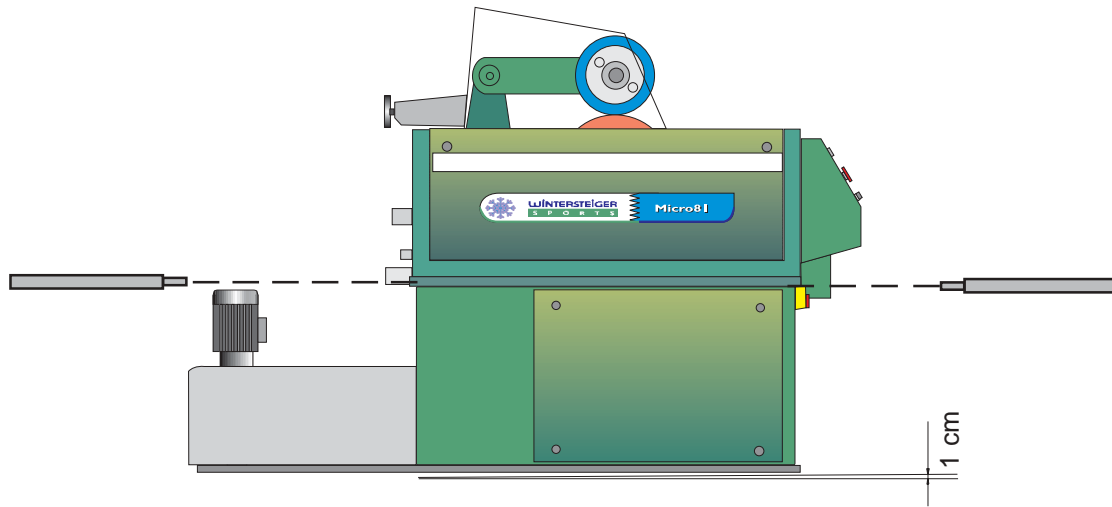
**Petit/grand réservoir d'eau:** 96/150 litres

**Emission de bruit - station pierre, bande et groupe pour carres latérales:**  
 Le niveau de pression constant est à une distance de 1 m, soit environ 79 dB(A) pour un cycle de ponçage moyen.

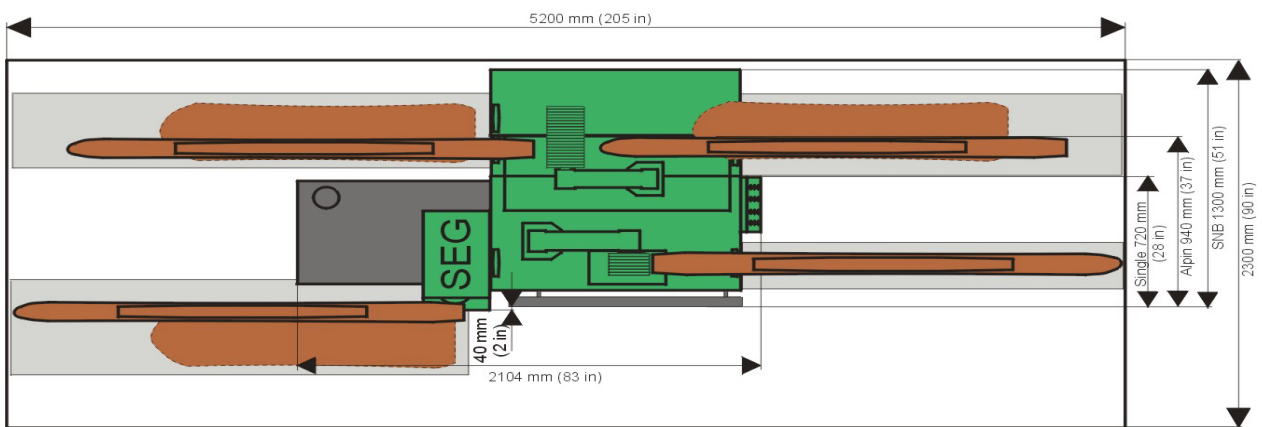
**Emission de bruit - station bande SNB:**  
 Le niveau de pression constant est à une distance de 1 m, soit environ 83 dB(A) pour un cycle de ponçage moyen.

**Pierre:** Ø 300 mm x 150 mm  
**Bande alpine:** 150 x 2000 mm  
**Bande-snb:** 350 x 2000 mm  
**Bande pour carres latérales:** 20 x 1200 mm





Micro81



M 1:50

## Transport

Switching by hand by means of suitable supporting stakes.



**The supporting stakes are only suitable for switching the machine by hand. Do not lift the machine with them!**

## Installation

When the machine is set up, the adjustable rubber feet included in the delivery should be set that there is a slope of appx. 1cm (0,39 in) from the front to the back. If the floor is uneven, make sure and taken this into account when setting the feet. The floor must be able to bear a load of at least 500kg/m<sup>2</sup> (1102 lbs/m<sup>2</sup>). A distance of at least 300 mm (11,81 in) should be maintained from the back of the machine to the wall to ensure access for maintenance work.



**DANGER ZONE** may not be entered while grinding is in process

The sketch indicates the amount of space required.

### Connections and other preparations

- Installation should only be made **by skilled electricians**
- **Observe the correct voltage.** The **machine voltage** is shown on the **type plate** below the main switch.
- Check the correct **rotating direction of the motor and pump by switching on.** See red arrows next to belt roller, feed arm and pump.  
**Correction of rotating direction should only be made by skilled electricians!**
- **A supply of water** near the machine will facilitate changing the coolant and the refilling and pump.
- Fill water tank according to **instructions** provided on emulsion container **to prevent corrosion.**



**Danger of corrosion!**

### Use only water-emulsion!

**Machine must not be cleaned or operated with water alone!**

- **Note correct coolant filling level** (see graphic)
- **Prevention off coolant loss:** Has the coolant container been **fully pushed into the machine.**

## Transport

Déplacer manuellement avec les barres porteuses appropriées

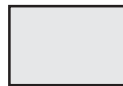


**Les barres porteuses ne sont faites que pour déplacer la machine. En aucun cas pour la soulever!**

## Installation

La machine repose sur des pieds en caoutchouc qui sont joints à la livraison avec un dénivelé d'environ 1cm de l'avant vers l'arrière. Si le sol n'est pas plat, il faut alors compenser à l'aide des pieds en caoutchouc. Le sol doit pouvoir supporter une charge d'au moins 500 kg/m<sup>2</sup>.

La machine doit être placée à l'arrière à au moins 300 mm du mur afin de pouvoir y accéder lors des travaux d'entretien.



**ZONE INTERDITE** ne devant pas être franchie durant les opérations de rectification

Le schéma décrit l'encombrement de la machine

### Raccordements et autres préparatifs

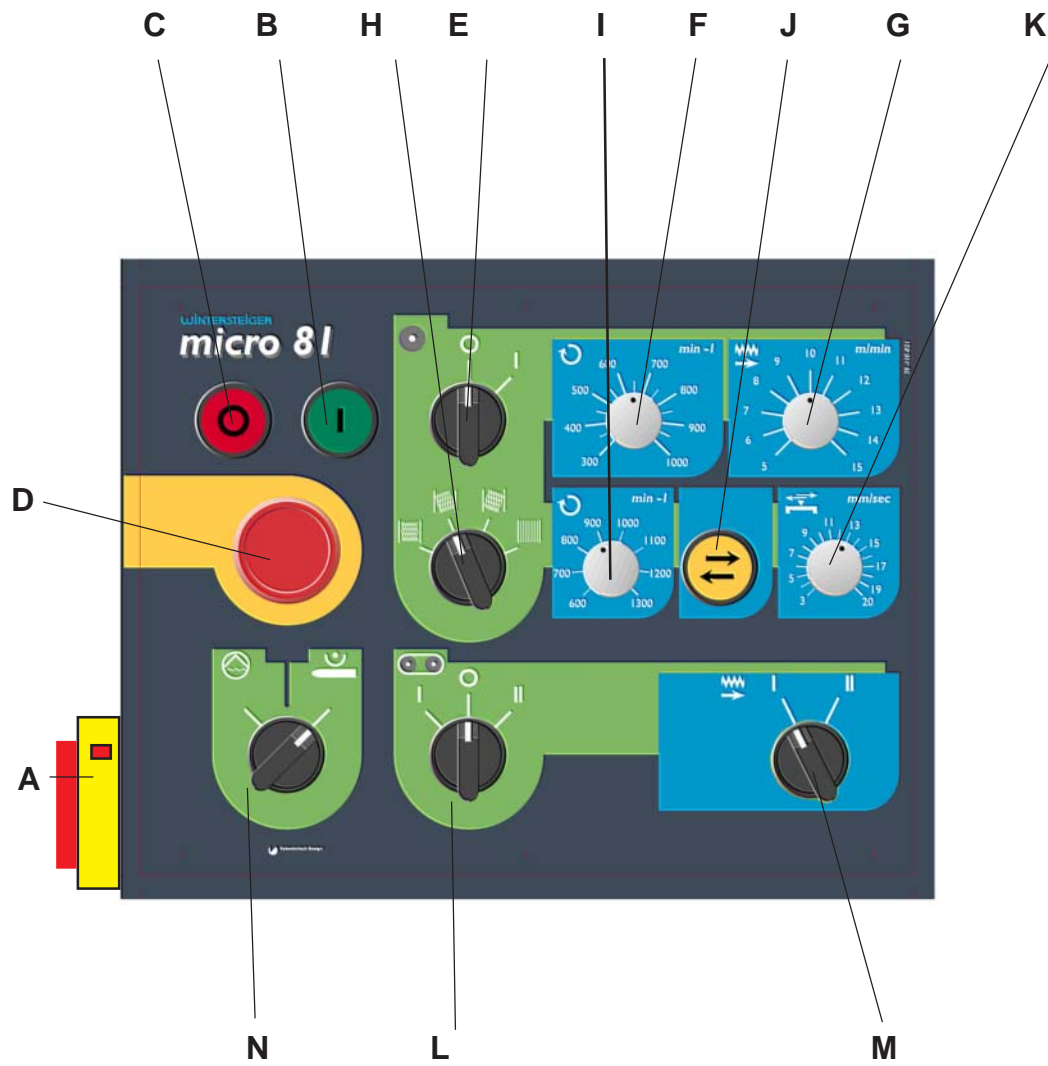
- L'installation doit être uniquement effectuée par un **électricien**
- **Observer la tension de raccordement correcte.** A cet effet, voir la **plaque signalétique** qui se trouve en dessous de l'interrupteur principal.
- Vérifier le **sens de rotation par une mise en marche brève du moteur ou de la pompe.** Voir la flèche rouge à côté du rouleau à bande, du bas d'avance et/ou de la pompe. **La correction du sens doit être uniquement effectuée par un électricien!**
- Une **prise d'eau située à proximité** est très utile et facilite le changement de liquide de refroidissement ou un remplissage supplémentaire.
- Remplir le **réservoir d'eau, pour éviter la corrosion** en vous référant aux inscriptions sur le **réservoir à émulsion.**



**Danger de corrosion!**

**Utiliser uniquement un mélange eau/émulsion! Ne jamais faire fonctionner ou nettoyer la machine à l'eau seulement!**

- Observer le **niveau de remplissage correct du liquide de refroidissement** (voir dessin).
- Afin d'éviter toute perte de liquide de refroidissement, pousser à fond le réservoir à liquide de refroidissement dans la machine.



## Description of the operating elements

### Switchgear cabinet

#### A: Main switch:

Used for **switching on and off** the complete power supply.

#### B: Start button:

Used for **switching on** the machine.

#### C: Stop button:

Used for **switching off** the aggregates.

#### D: Emergency off key:

**Shuts off** machine in case of **danger**.

**Please note:** This key remains down and switching machine back on with (B) key will not be possible!


**Turning (D) key in a clockwise direction** will **unlock** it. Machine can now be switched back on by pressing (B)

E: Stone motor ON/OFF

F: Control for stone speed

G: Control for feed speed stone

#### H: Structure

 CROSS STRUCTURE

 CROSS RIGHT RISING

 CROSS LEFT RISING

 STRAIGHT

I: Control for stone speed the dressing process

J: Dressing switch

K: Control for dressing speed

L: Beltmotor ON/OFF

50 Hz step1: 700 rpm

step2: 1400 rpm

60 Hz step1: 840 rpm

step2: 1680 rpm

M: Selector switch feed velocity belt unit

N: Pump or SEG

ON/OFF

## Description des éléments de commande

### Pupitre de commande

#### A: Interrupteur principal:

Pour la mis en et hors service de l'alimentation électrique intégrale de la machine.

#### B: Bouton de mise en marche:

Démarrage de l'ensemble pierre ou bande

#### C: Bouton d'arrêt:

Arrêt de l'ensemble pierre ou bande

#### D: Interrupteur d'arrêt d'urgence:

Destiné à arrêter la machine en cas d'urgence.

**Attention: L'interrupteur reste bloqué aussi longtemps qu'il est appuyé** et il n'est plus possible de mettre en circuit la machine par la touche (B). **Pour déverrouiller l'interrupteur (D), le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.** La mise en circuit de la machine par la touche (B) est de nouveau possible.

E: Pierre: MARCHE/ARRET

F: Contrôle de la vitesse de la pierre

G: Contrôle du système de transport automat.

#### H: Structure

 CROISEE

 CROISEE A DROITE

 CROISEE A GAUCHE

 DROITE

I: Préselection du nombre de rotations de la pierre en mode de diamantage

J: Interrupteur du système

K: Contrôle de la vitesse d'entraînement

L: Bande: MARCHE/ARRET

50 Hz vitesse1: 700 rpm

vitesse2: 1400 rpm

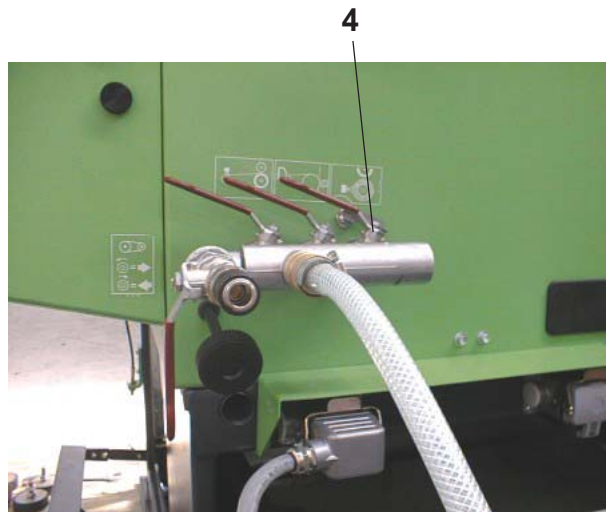
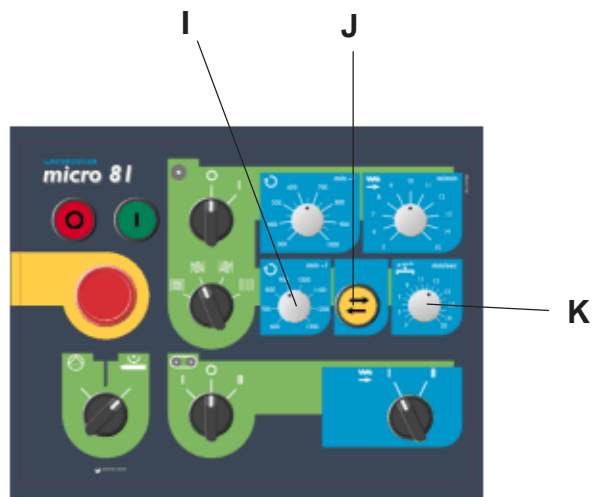
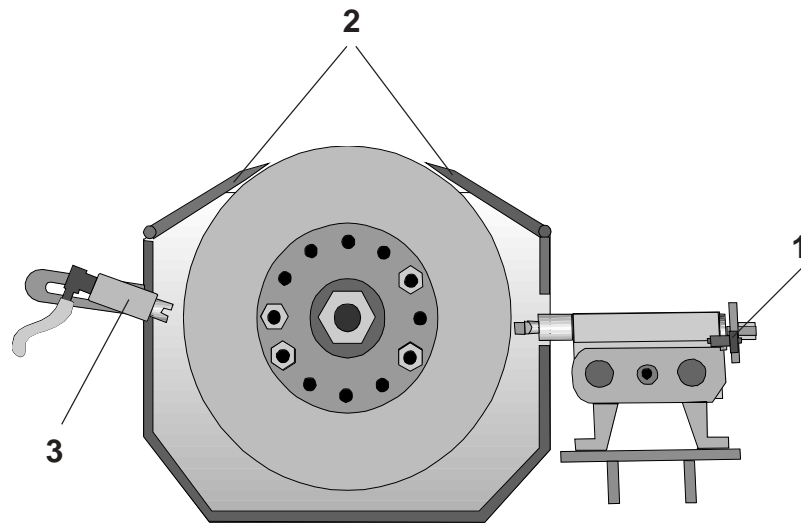
60 Hz vitesse1: 840 rpm

vitesse2: 1680 rpm

M: Selecteur de vitesse d'avance de l'agregat bande

N: Pompe ou affuteuse de carres

MARCHE/ARRET



## Stone grinding unit

Ceramically bonded grinding stone, 350 mm (13,78 in) diam. x 150 mm. The grinding stone may be used on the **WINTERSTEIGER** stone-belt grinding skis bases and edges.

The grinding stone may only be used for wet grinding. In order to get the best possible grinding results, you must open the spraying system to the maximum setting. Set the splashguards in front of, and behind, the stone (pos.2) as close to the stone as possible (appx. 1 - 2mm (0,04-0,08 in))

## Dressing unit

The dressing speed can be continuously adjusted between 3 and 20 mm/sec (0,12 and 0,79 in/sec) and is set by means of a switch (K). The unit's needle diamond ensures that the stone is given a clean, even surface. To start the dressing unit, press the switch (J) - this switch will light up as long as the dressing unit is in operation. It is not possible to use the stone for grinding until this light goes off, as the stone rotates at maximum speed while it is being dressed.

Each time the stone is dressed, the dressing diamond is automatically positioned by a toothed wheel and latch device (I).

Each ratchet-wheel tooth by which the diamond is repositioned corresponds to appx. 0,05 mm dressing depth. The spraying system must be switched on while the stone is being dressed, in order to prolong the life of the dressing diamond.

The dressing speed is decisive for the structure which is grinded. The slower the dressing speed, the finer the structure. The faster the coarser the structure. The setting of 15 mm/sec (0,59 in/sec) is fairly the largest structure, which should be applied. For further information, refer to grinding instructions.

## Spraying, stone

Grinding stone should be sprayed with open ball valve if possible. Water nozzle (pos.3) must be adjusted to wear of stone. Distance between nozzle's dispersion plate and stone should be approx. 5 - 10 mm (0,2 - 0,4 in).

## Réglage de la pierre

Pierre à liasion céramique, diam. 350x150 mm. La pierre est uniquement destinée à la ponceuse **WINTERSTEIGER** pour la rectification de la semelle et l'affutage des carres des skis.

La rectification n'est possible qu'avec l'aide d'un arrosage correct. Pour obtenir un résultat parfait, l'arrosage doit être maximum. Les cartes de protection (pos.2) devant et derrière la pierre doivent être rapprochés autant que possible de la pierre (env. 1 - 2mm)

## Dispositif de diamantage

La vitesse de diamantage peut être réglée de 3 à 20 mm/sec. à l'aide du potentiomètre (K). Un diamant à aiguilles sert à garder une pierre nette et plane. Le dispositif de diamantage est mis en marche par le bouton poussoir lumineux (J) qui reste allumé tant que le dispositif de diamantage est en service. La certification ne peut être reprise qu'une fois le signal lumineux éteint, puisque la pierre tourne à vitesse maximale lors d'un diamantage.

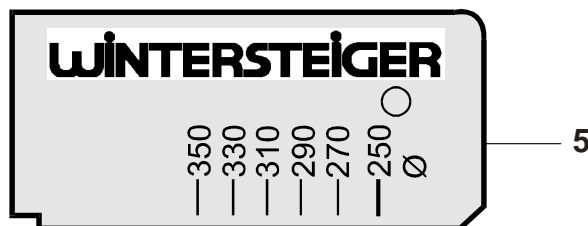
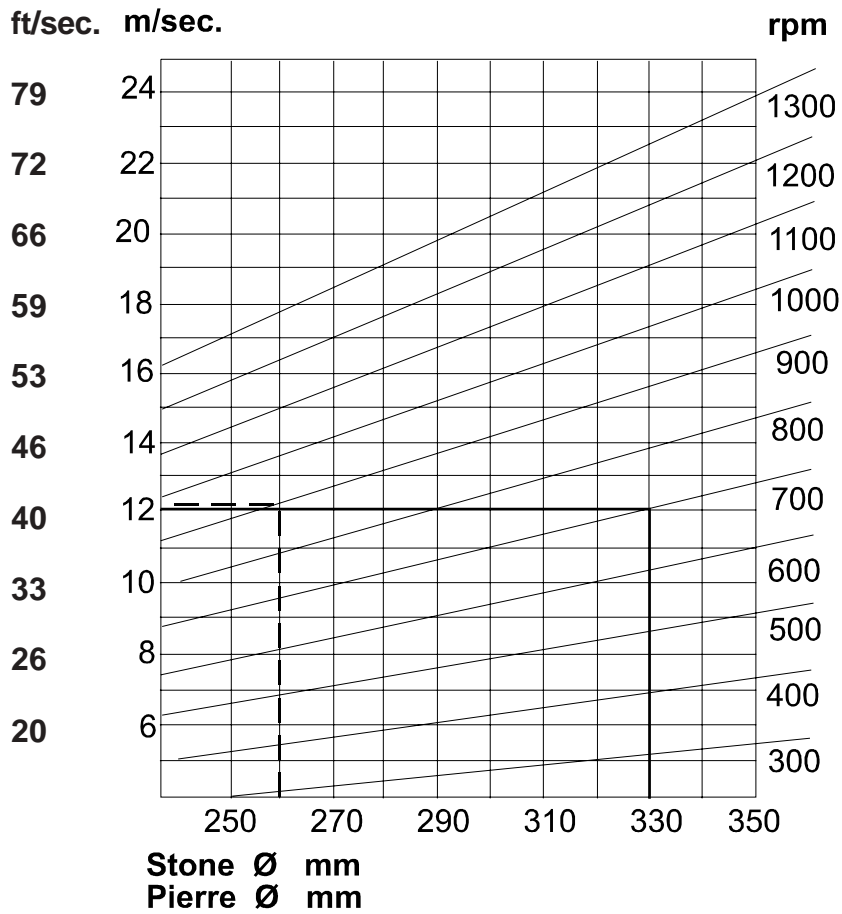
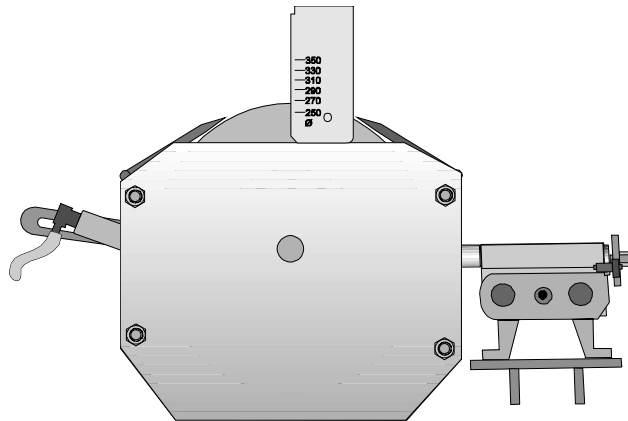
A chaque opération de diamantage, l'approche est effectuée automatiquement par une poulie crantée avec cliquet (I).

La profondeur d'abrasion est d'environ 0,05 mm pour une approche d'une dent. Au cours du diamantage, l'arrosage doit être en marche afin de ménager le diamant.

La vitesse de diamantage est déterminante pour structurer le ski. Plus la vitesse de dressage est lente, plus la structure est grossière. Le réglage de 15 mm/s représente à peu près la structure la plus grande pouvant être utilisée. Veuillez consulter les instructions de rectification pour plus d'informations.

## Arrosage de la pierre

Dans la mesure du possible, la pierre devrait être arrosée alors que le robinet à boisseau sphérique est complètement ouvert. La buse d'eau (pos.3) doit être adaptée au degré d'usure de la pierre. L'écart entre la buse et la lame de dispersion de-vrait être de 5 - 10mm.





**Diagramm to obtain circumference speed****Samples:**

- 1.) Stone diameter 330 mm (13 in)  
Stone speed 700 rpm  
Circumference speed equals 12 m/sec (40 ft/sec)
- 2.) Stone diameter 260 mm (10,24 in)  
Circumference speed 12 m/sec (40 ft/sec).  
Stone speed equals 900 rpm

To duplicate specific textures all parameters (stone speed, dressing speed and feed speed) irrespective of the stone diameter have to be identical to the parameters of the texture you want to reproduce. If you want to reach a steady amount of material, the rpm of the stone has to be adapted to the current stone diameter.

You will need to know the exact circumference speed by measuring the stone diameter with supplied waxscraper. To measure the stone and read the proper measurement.

Follow the line from the measured stone diameter to where it intersects with the adjusted stone speed (rpm), the left side of the graph will indicate the corresponding circumference speed with a small stone follow the line from the desired circumference speed until it crosses with the new stone diameter measurement. This will indicate the required rpms.

**Diagramme pour obtenir la vitesse instantanée:****Exemples:**

- 1.) Diamètre de la pierre 330 mm  
Vitesse de la pierre: 700 tr/min  
Vitesse instantanée: 12 m/sec.
- 2.) Diamètre de la pierre: 260 mm  
Vitesse instantanée 12 m/sec.  
Vitesse de la pierre: 900 tr/min.

Pour pouvoir reproduire exactement la structure initiale, certains paramètres (vitesse de la pierre, vitesse de repassage, vitesse de déplacement) dépendant du diamètre de la pierre doivent être ajustée.

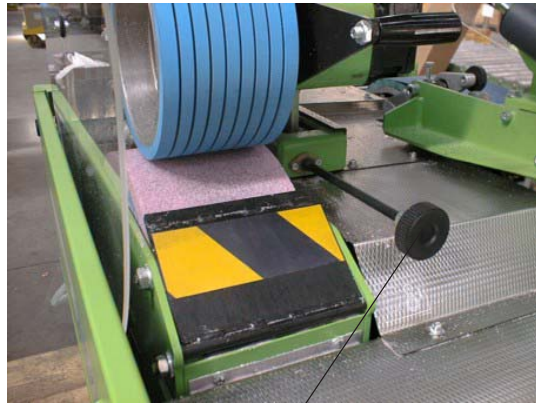
Pour atteindre un bon rendement de matériel de ski, il faut que le régime de la pierre soit adapter a son diamètre.

Pour évaluer la vitesse instantée, vous devez mesurer la pierre à l'aide du gabarit (pos. 5), positionné sur le haut du carter de protection.

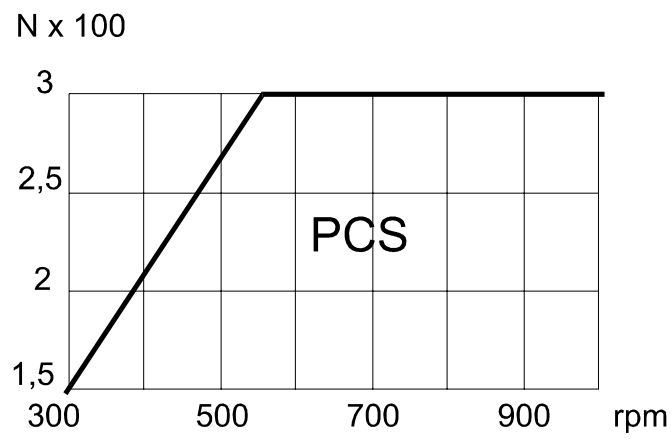
Sur le diagramme: En suivant la ligne du diamètre de la pierre mesuré, jusqu'au point d'intersection avec celle de la vitesse de rotation, sur le côté gauche du diagramme, lire la vitesse instantanée. Pour reproduire une vitesse instantanée identique avec une pierre de diamètre plus petit, suivre la ligne indiquant la vitesse instanée jusqu'à l'intersection avec le nouveau diamètre, sur la droite sera indiqué la vitesse de la pierre requise.



6



5



7



### Automatic feed

The automatic feed is driven by a geared motor.

**Adjustment range:** 5 - 15 m/min (16 - 49 ft/min)

When badly worn, the rubber-clad surface of the feed rollers must be ground even. To do this, dress the stone roughly and shut off the coolant flow. Then loosen the adjusting screw (Item 5), to lower the feed roller onto the stone. Grind the rubber until the surface of the roller is even again. Then turn the adjusting screw to raise the roller back into position.

There should always be a gap of between 2 and 4 mm (0,08 and 16 in) between the feed roller and the grindstone.

The contact pressure is produced by a spring in such a way that the further away the feed roller is from the grindstone, the less contact pressure is exerted. In this way, the height of the equalization bridge automatically allows for the fact that less pressure is needed in the ski's "waist" zone. The contact pressure is continuously adjustable (pos.6) between 200 and 300 N.

**Important note on contact pressure:**

High contact pressure - large amount of material removed - tendency to concave grinding.

Low contact pressure - small amount of material removed - clean, plane-ground finish.

The diagram below indicates the maximum feed pressure at the various stone speed settings.

For example: 500 rpm = 270 N

### Lifting device

Feed roller is lifted with foot pedal (pos. 7) and lowered slowly after ski tip is inserted.

### Avance automatique

Le système d'avance automatique est guidé par un moto-réducteur.

**Plage de réglage:** 5 - 15 m/min

Les poulies d'entraînement caoutchoutées doivent être aplaties par rectification en cas de forte usure. Pour ce faire, diamanter grossièrement la pierre et fermer l'arrivée du liquide de refroidissement. Abaisser la poulie d'entraînement vers la pierre au moyen de la vis de réglage. Rectifier le caoutchouc jusqu'à ce que la poulie soit de nouveau lisse.

Remonter la poulie l'espace entre la poulie et la pierre doit toujours être de 2 à 4 mm.

La pression appliquée est produite par un ressort dont la force a été sélectionnée de sorte que la pression appliquée se réduise à mesure que la poulie d'entraînement s'éloigne de la pierre.

On compense ainsi le passage sur le pontet et les différentes épaisseurs du ski. La pression de contact est réglable en permanence entre 200 et 300N.

**Les principes suivants s'appliquent pour la pression appliquée:**

Pression élevée - forte abrasion - tendance à une rectification concave.

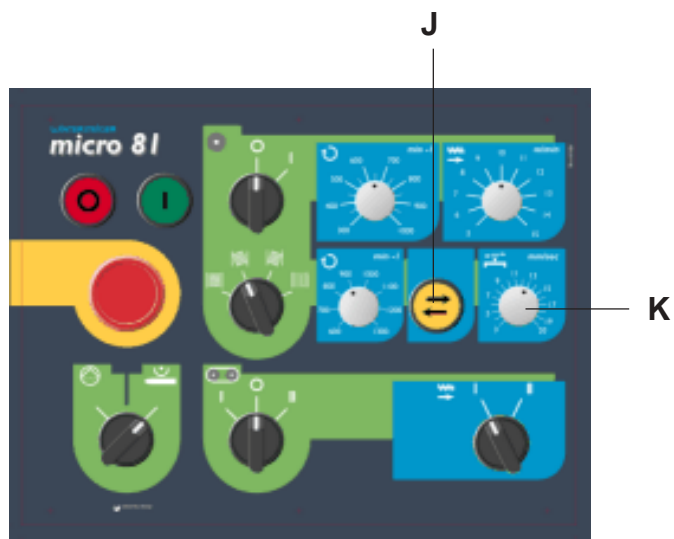
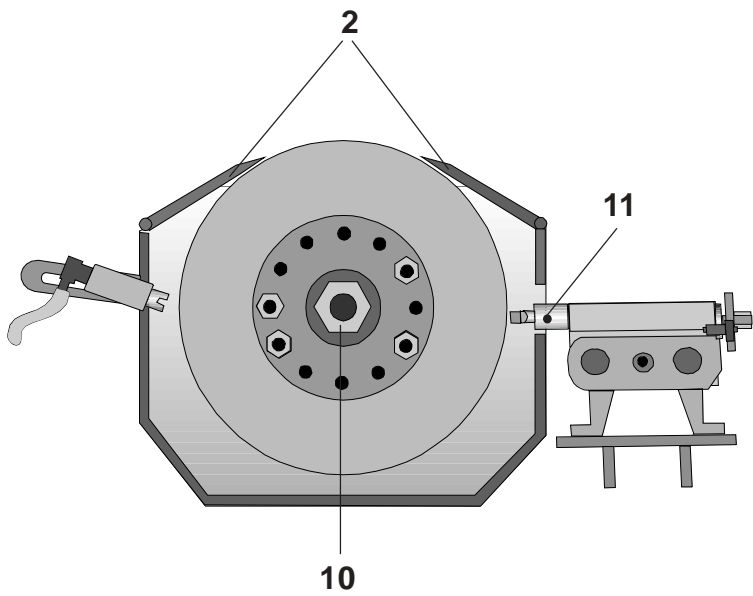
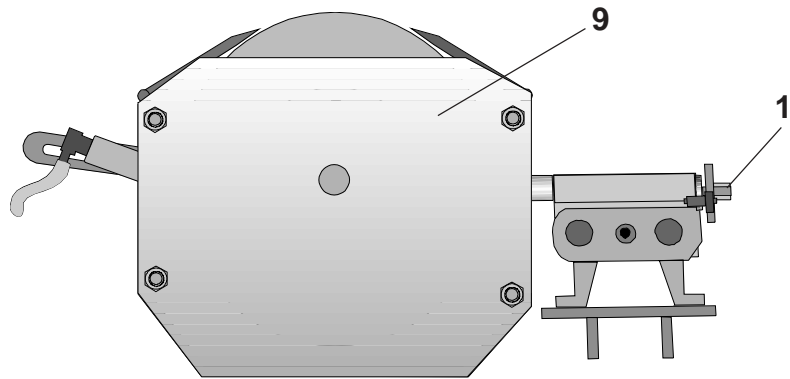
Pression faible - faible abrasion - rectification nette et plane.

Le diagramme suivant vous montre la plus grande pression d'avance par rapport à la vitesse de rotation de la meule ajustée au préalable.

Par exemple: 500 rpm = 270 N

### Dispositif de levage

Soulever le rouleau d'avance au moyen de la pédale (pos.7) et l'abaisser de nouveau après avoir introduit la pointe du ski.



## Changing the grinding stone

**Warning:** Turn the screw to move the dressing diamond right back (Pos.1). The grindstone is only supplied complete with its bearing flange and electronically prebalanced.



**The machine may only be operated with Wintersteiger grinding-stones!**

To change the stone, first **disconnect mains plug**, open the protective panel (pos.9) and unscrew the nuts (pos.10). Then remove the splashguards (pos.2). Always check the new grinding stone to make sure it has not been damaged during shipping. Before pushing the new stone onto the spindle, clean the spindle and grease it with water-insoluble grease.

**Conduct trial run according to official regulations:** A test must be performed for every grinding device with an outer diameter of more than 100mm before being used for the first time and after every retightening. This test shall be conducted with no load, at the highest allowable peripheral speed and in the presence of an expert. All grinding machines must be run for at least one minute. The trial run may be performed only after all protective devices have been mounted and no one is standing in the danger zone. The grinding device may be used only after a flawless trial run.

## How to adjust the diamond after changing the stone

Set the dressing speed at 3 mm (0,1 in)(K) and start the dressing attachment (J). After appx.10 sec. press the STOP button.

Once the machine has stopped, turn off the main switch and open the protective guard. Turn the screw (pos.1) in a counter-clockwise direction to move the dressing diamond in front of the grinding stone. While doing this, turn the grinding stone slowly by hand to determine when contact is established between the diamond and the grinding stone.

Re-attach the protective guard and turn the machine on. Repeat the dressing procedure on the grinding stone until it is running true (at least 5 times).

## Changing the diamond bit

Remove the side cover and open the safetyguards. Turn back the diamond with the black knob (pos. 1). Loosen the screw (pos. 11), pull out the diamond and clean the hole. The shank of the new diamond should be greased lightly before securing in the shaft.

**ATTENTION:** The screw must be tightened down on the plan section of the diamond shank. (see picture) Adjust the diamond following the procedures.

## Remplacement de la pierre

**Attention:** Ramener le diamant vers l'arrière (pos.1) La pierre est livrée montée et équilibrée électriquement.



**La machine ne doit être équipée que de pierres d'origine „Wintersteiger“.**

**Débrancher la prise d'alimentation électrique!** Le remplacement de la pierre s'effectue après avoir enlevé la protection (pos.9) et dévissé l'écrou (pos. 10). Retirer les carters de protection (pos.2). Contrôler absolument si la nouvelle meule a subi des dommages durant le transport. Avant de déposer la nouvelle pierre, nettoyer et graisser la broche avec une graisse non soluble à l'eau.

**Respecter les consignes et directives de sécurité nationale:** Toute meule présentant un diamètre extérieur de plus de 100 mm doit, avant toute première utilisation et après un nouveau montage, être soumise à une course d'essai à vide en présence d'une personne compétente en la matière. Cet essai doit être effectué avec la vitesse circonférentielle maximum admise et il doit durer un minute sur toutes les ponceuses. Cette course d'essai ne doit être démarrée qu'une fois tous les dispositifs de protection montés et qu'après vérification que personne ne se trouve dans la zone de danger. Ce n'est qu'une fois que la course d'essai est terminée sans problèmes que la meule peut être ensuite utilisée.

## Comment ajuster le diamant après avoir changé la pierre

Ajuster la vitesse de repassage à 3 mm (K) et mettre en marche le dispositif de repassage (J). Appuyer sur la touche Stop après env.10 sec. Après l'arrêt de la machine, actionner l'interrupteur principal pour mettre hors circuit et ouvrir le dispositif de protection. En tournant la vis (pos.1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le diamant de repassage sera avancé jusqu'à la meule. La meule doit être tournée lentement à la main afin d'observer le moment où le diamant entre en contact avec la meule. Remettre en place le dispositif de protection et rebrancher la machine. Repasser la meule aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce qu'elle présente une circularité parfaite (au moins 5 fois).

## Changement de diamant

Enlever le côté de la machine et ouvrir la protection. Ramener le diamant en arrière avec la vis (pos.1). Dévisser celle-ci, sans l'enlever (pos.11), sortir le diamant et nettoyer le trou. Remettre le nouveau diamant bien graissé. Au niveau de la tige et serrer.

**ATTENTION:** La vis doit s'appuyer sur la partie plane du diamant (voir photo). La position du diamant doit être vertical pour pouvoir s'ajuster.



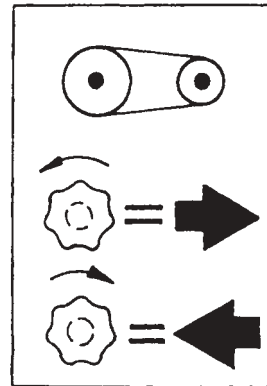


12

13



14



15

## Belt station

### Sanding belt

Wintersteiger offers belts with a coarseness of between 80 and 150. The standard coarseness of the belt for the machine is 80. Since the grinding machine is designed for wet grinding, the grinding belts used must be resin-bonded. The operating guarantee applies to Wintersteiger belts only.

### Belt tracking Alpine belt

The design of the roller wheel runs the belt on center. Although each time the belt is changed it may be necessary to adjust the belt tracking. To adjust the belt tracking start the machine for a short period and check the direction the belt moves. By turning handwheel (pos.12) **in direction of belt**, correct belt until it runs in the center.

### Belt tracking SNB belt

No belt tracking necessary.

### Belt changing

**Disconnect mains plug!** Remove the side cover (pos.13) and pull the belt tension lever (pos.14) to release the belt tension. The belt can now be easily changed.

The belt must be installed in the correct direction. Apply tension to the new belt and replace side cover.

#### ATTENTION:

Check contact wheel for debris and make sure the wheel is clean before installing a new belt. This will insure better grinding results. (pos.15)

#### MAKE SURE ALL NEW BELTS ARE DRESSED CORRECTLY!

At full speed and sufficient spray setting, dress the sharp tips of the new belt with a dressing stone or an old grinding belt. If the machine is out of operation for a relatively long period of time, the grinding belt must be left slack!

## Station bande

### Bande de ponçage

Wintersteiger fournit des bandes ayant une granulation de 80 à 150. En série, la machine est équipée d'une bande ayant une granulation de 80. La machine est conçue pour la rectification à arrosage. Il convient donc d'utiliser des bandes abrasives ayant une composition en matière synthétique. La garantie de fonctionnement implique l'utilisation des bandes de Wintersteiger.

### Centrage de la bande alpine

De part sa conception, la poulie de retour centre automatiquement la bande. Toutefois, à chaque changement de bande il peut être nécessaire de régler le centrage de la bande. Pour ce faire, mettre en route la machine pendant une courte durée et vérifier la dérive. En tournant l'écrou à croisillon (pos.12) **dans le sens de rotation de la bande**, vous centrez la bande.

### Centrage de la bande SNB bande

Centrage de la bande non nécessaire pas.

### Changement de la bande

#### Débrancher la prise d'alimentation électrique!

Retirer le panneau latéral (pos.13) et tirer sur le levier (pos.14) de mise en tension de la bande pour la libérer. Elle pourra alors être retirée facilement. Lors du montage, vérifier que la flèche corresponde au sens de rotation de la bande et du moteur. Mettre en tension la nouvelle bande et remettre le panneau latéral.

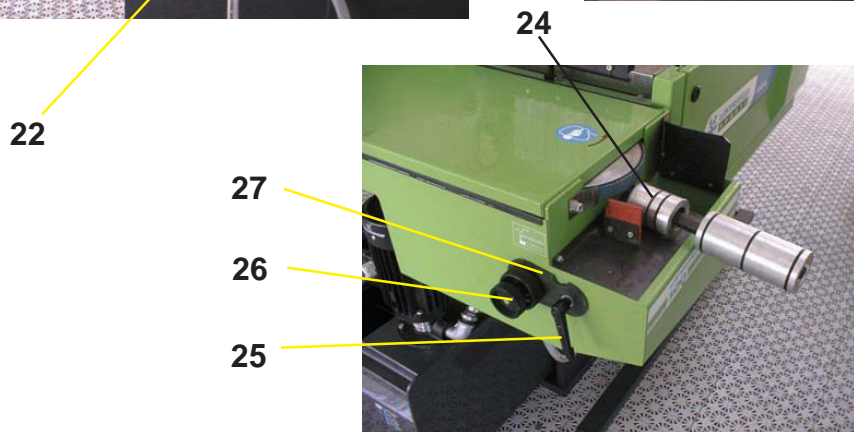
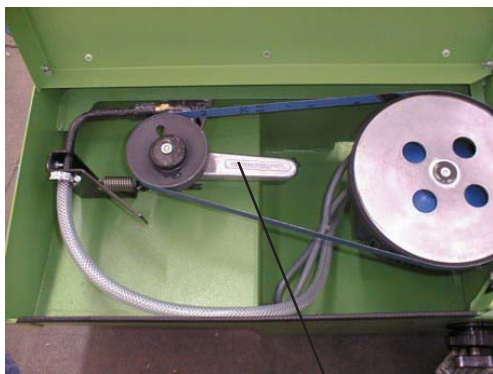
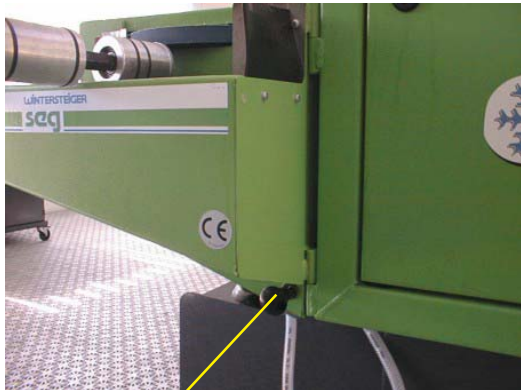
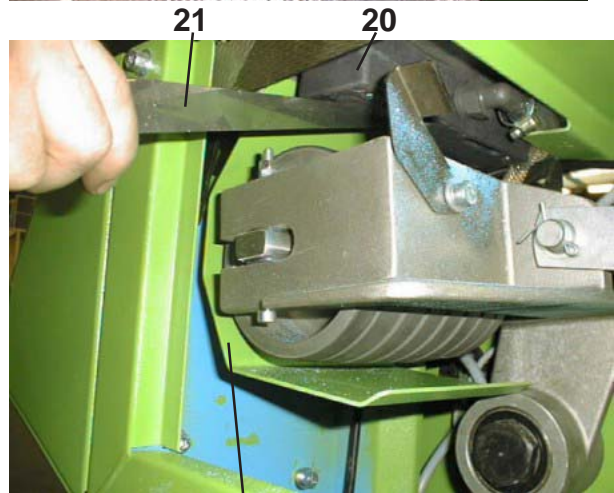
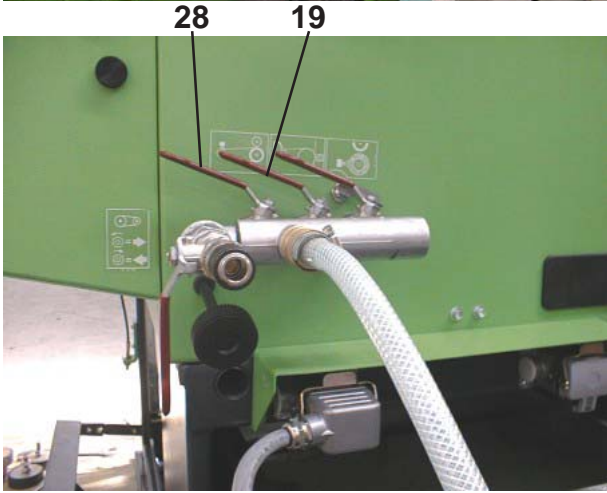
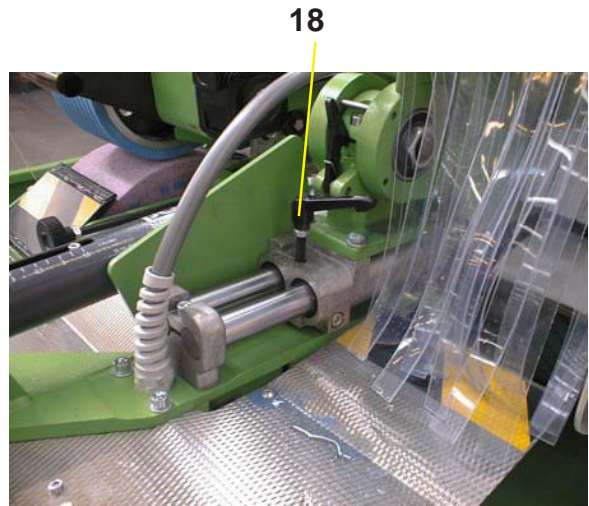
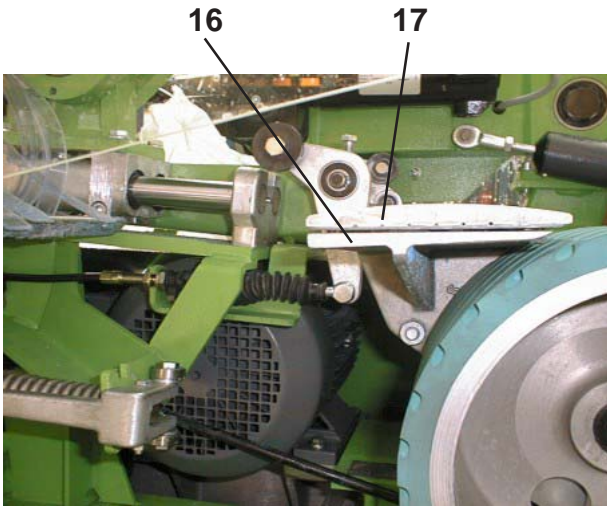
#### ATTENTION:

S'assurer que toutes les nouvelles bandes soient apprêtées avant utilisation.(pos.15)

#### ASSURER VOUS QUE TOUTES LES NOUVELLES BANDES SONT INSTALLEES CORRECTEMENT!

Avec une vitesse rapide et avec un arrosage suffisant dresser les nouvelles bandes à l'aide d'une meule de dressage ou d'une vieille bande abrasive. Si la machine n'est pas utilisée durant quelques jours, la bande abrasive doit être détendue.





### Beveled edge grinding attachment

The bevelled edge grinding attachment consists of the support surface (item 16) and the backing plate (Item 17). When the feed roller is moved back out of the way, the bevelled edge grinding attachment automatically swings into position.

### Automatic feed

The automatic feed can be moved into the desired position - either directly above the contact roller, in which case the bevelling attachment is swing back out of the way, or pushed back towards the rear, in which case the bevelling attachment swings back into position. Whichever of the two end positions it is put in, the feed must always then be fixed in place (pos.18).

### Spraying system

The coolant is supplied from the basic machine; the flow rate can be adjusted by ball valve (pos.19).

The grinding belt is not being uniformly sprayed, nozzle (pos.20) must be opened with the special cleaning key (pos.21) and cleaned.

Set spray plate for oil splasher (pos.29) as close to grinding belt as possible (max.3 mm, 0,12 in)

### Side edge grinder

#### Grinding belts

Only synthetic-resin-bonded grinding belts may be used!

#### Changing the grinding belt

Swing the grinding unit out (pos.22), open the cover and pull off the old belt. Push the tensioning (pos.23) inwards and fit a new grinding belt. Make sure that the belt is on the right way for the direction of rotation.

**The belt will automatically be tensioned and centred.**

**WARNING: Before changing the belt, turn off the machine at the master switch!**

#### Ski support

The height of the ski support (pos.24) can be adjusted after the clamping lever (pos.25) has been undone. The grinding angle can be adjusted between 0 and 3 with the eccentric roller (pos.26). Lock the eccentric roller with the hand wheel.

#### Spraying system

The coolant is supplied from the basic machine; the flow rate can be adjusted by ball valve. Opening of the ball valve appx. 1/3.

### Dispositif pour tailler les carres

Le dispositif pour tailler les carres se compose d'une table d'appui (pos.16) et d'une plaque d'angle (pos.17). Il est basculé vers l'intérieur ou l'extérieur par déplacement du dispositif d'entraînement.

### Avance automatique

Le mécanisme d'avance automatique peut être déplacé. Il est possible de placer la poulie d'entraînement exactement au-dessus de la poulie de contact. En même temps le dispositif pour affûter les carres s'éloigne de la poulie de contact. Lorsque l'on pousse la poulie d'entraînement vers l'arrière, le dispositif est ramené vers la poulie de contact. Le mécanisme d'avance doit être positionné dans une des positions extrêmes (pos.18)

### Arrosage

L'alimentation en liquide de refroidissement s'effectue à partir de la machine de base et peut être réglée au moyen d'un robinet à boisseau sphérique (pos.19). Si la bande abrasive n'est pas arrosée régulièrement, ouvrir le diffuseur (pos.20) à l'aide de la clé de nettoyage jointe (pos.21) et le nettoyer. Ajuster la lame de dispersion (pos.29) aussi près que possible de la bande de ponçage. (max.3 mm)

### Carres latérales

#### Bande de ponçage

N'utiliser que les bandes conseillées et livrées avec la machine

#### Remplacement de la Bande de ponçage:

Basculer le dispositif d'affûtage des carres vers l'extérieur (pos.22), ouvrir le couvercle et retirer l'ancienne bande. Passer le levier de serrage (pos.23) vers l'intérieur et mettre en place la nouvelle bande (tenir compte du sens de rotation).

**La bande est tendue et centrée automatiquement.**

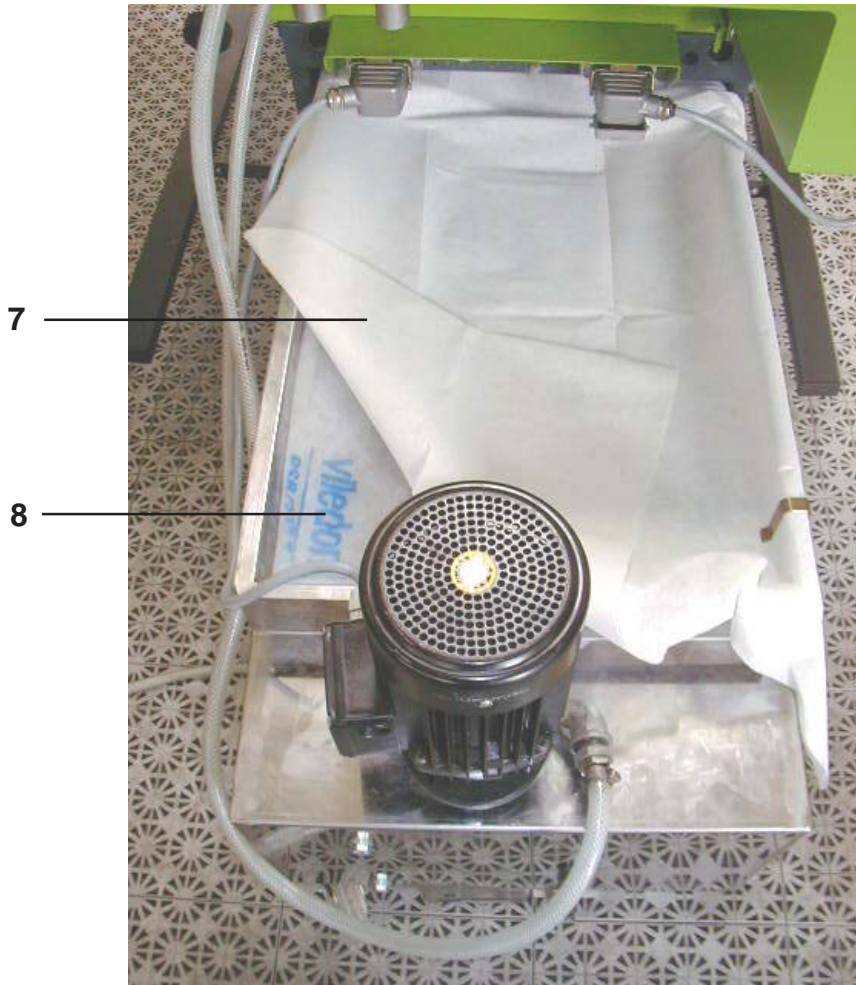
**ATTENTION: Mettre l'interrupteur principal hors circuit avant de remplacer la bande!**

#### Support de ski

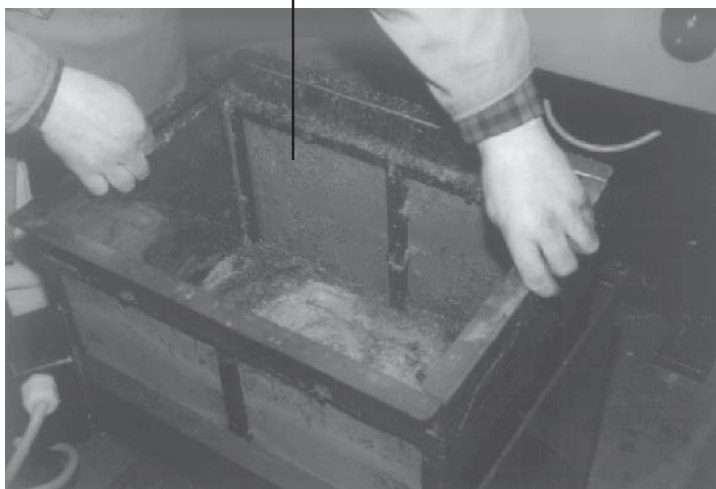
Le support du ski (pos.24) est réglable en hauteur après desserrage du levier (pos.25). L'angle d'affûtage peut être réglé à l'aide de la poulie excentrique (pos.26) de 0 à 3. Bloquer la poulie excentrique à l'aide du volant (pos.27).

#### Arrosage

L'alimentation en liquide de refroidissement se fait à partir de la machine de base et se règle à l'aide d'un robinet à boisseau sphérique (pos.28). Ouverture du robinet sphérique env. 1/3.



12

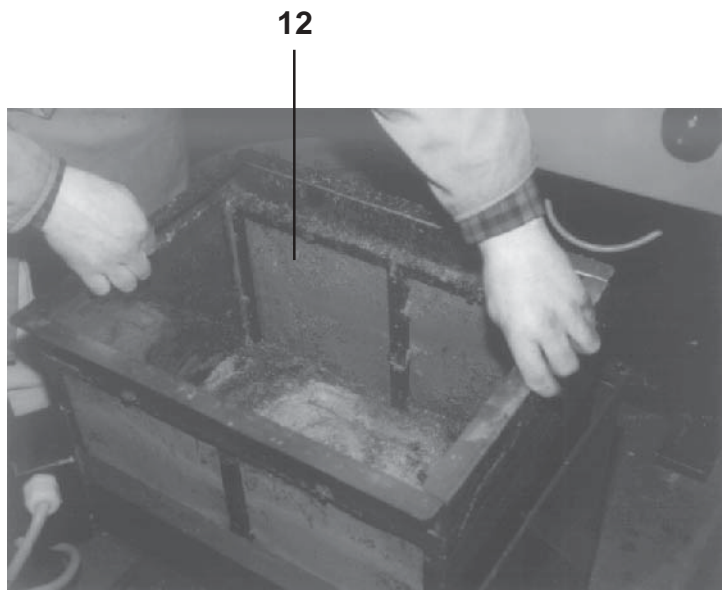
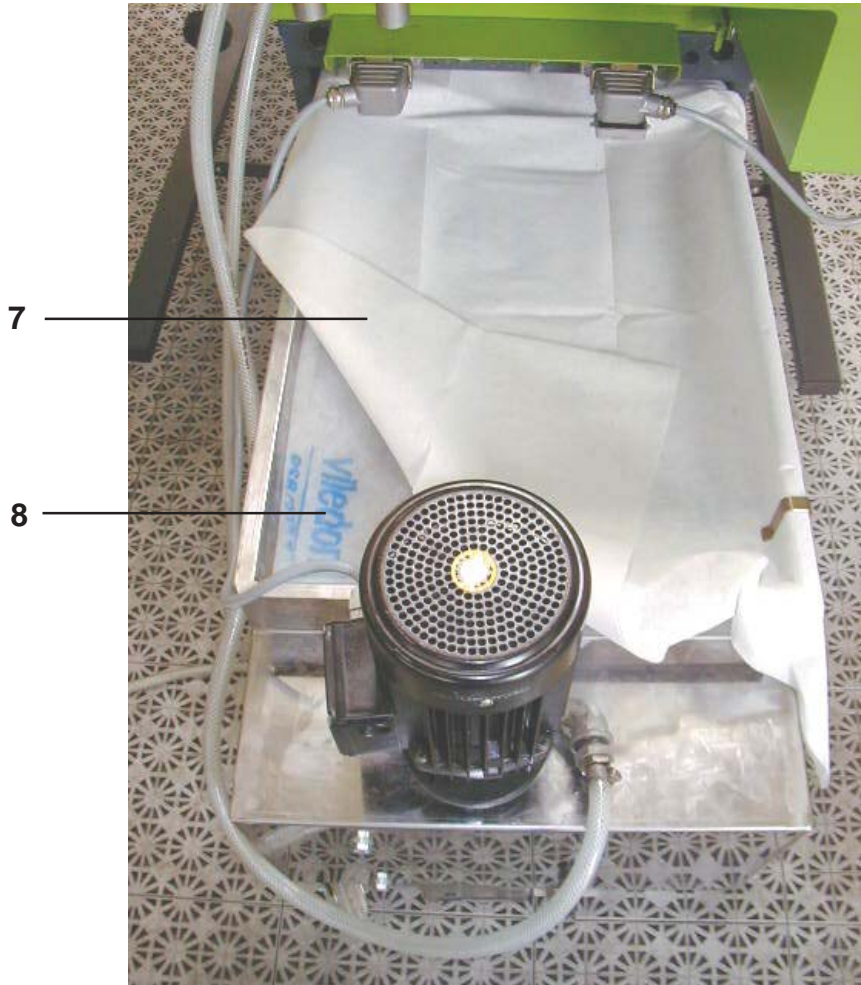




**Maintenance**

Pos. Nr.:	Maintenance work	daily	weekly	every 2 week	monthly	annually	Comments
<b>Cleaning</b>							<b>See. cap. cleaning the inside of machine</b>
1 2 *	Clean entire exterior and especially interior of machine.	x					Use cleaning hose and switch on pump with button.
3	Supporting	x					Deposits of dirt on rollers have a negative effect on grinding.
4	Feed rollers		x				
<b>Lubrication</b>							
5	Movable parts				x		High quality lubricating spray 55-645-350
<b>Coolant system watertank big</b>							
6	Spray jets for belt and stone spraying, cleaning and adjustment. distance to stone 40-50 mm (1,57 - 2 in)	x					Blocked and incorrectly set jets have a negative effect on grinding
7	Change fleece						ca. 2 times in season
8	Change filter paper	x					
9	Check level		x				often if necessary
10	Check PH-value and mixture ratio		x				Appropriate measuring instruments available as accessories
11	Change coolant				x		see chapt. "General indications for proper dealing with lubricating coolant" Mixture ratio: see indications tank
<b>Coolant system watertank small</b>							
12	Clean sieve		x				if necessary more often
13	Check filling level	x					
14	Change coolant				x		see chapt. "General indications for proper dealing with lubricating coolant" <b>Beware:</b> Dispose of emulsion according to revailing regulations. Do not dispose of by pouring it into sewage system or rivers.
15	Filter bag	x					if necessary empty and clean

\*) **Danger of corrosion: Do not use tap water** for cleaning machine - **use cleaning hose and collant** only



## Maintenance

No pos.	Travaux de maintenance	qu	hebd	tous les 2 sem.	mens.	ann.	Remarque
<b>Nettoyage</b>							<b>Ved. Chap. Nettoyage de l'intérieur de la machine</b>
1 2 *	Machine complète à l'extérieur et surtout à l'intérieur.	x					Utiliser un tuyau de nettoyage et démarrer la pompe au moyen de la touche.
3	Rouleaux de pose	x					L'encrassement des rouleaux a un effet négatif sur le résultat du ponçage
4	Galets d'avance		x				
<b>Lubrification</b>							
5	Graisser les pièces mobiles				x		Spray lubrifiant de haute capacité 55-645-350
<b>Circuit de refroidissement Grand réservoir d'eau</b>							
6	Nettoyer les pulvérisateurs d'aspersion de la pierre et réajuster la distance de la pierre d'affûtage à 40-50 mm	x					Les pulvérisateurs colmatés ou mal réglés influencent négativement le résultat de l'affûtage.
7	Changer la toison						env. 2 fois/saison
8	Changer le filtre	x					
9	Vérifier le niveau de remplissage		x				plus souvent, si nécessaire
10	Vérifier la valeur du pH et le rapport du mélange		x				Utiliser des instruments de mesure adéquates.
11	Changement de l'agent réfrigérant				x		voir chap. "Informations générales pour une bonne utilisation des lubrifiants" proportions de mélange: voir indications sur réservoir d'emulsion
<b>Circuit de refroidissement Petit réservoir d'eau</b>							
12	Nettoyer les tamps		x				Plus souvent si nécessaire
13	Vérifier le niveau du liquide	x					
14	Vidange du liquide de refroidissement				x		voir chap. "Informations générales pour une bonne utilisation des lubrifiants". <b>Attention:</b> L'emulsion doit être déchargée conformément aux prescriptions en vigueur dans les pays en question. Ne pas évacuer dans les eaux de l'environ!
15	Bac filtre	x					Évacuer et nettoyer sur demande.

\*) **Risque de corrosion : Ne pas utiliser d'eau courante pour nettoyer la machine.**  
- Pour la nettoyer, **utilisez toujours le tuyau de nettoyage et du liquide de refroidissement.**

## General indications for proper dealing with lubricating coolant!

To comply with its job of lubricating coolant (cooling, lubrication, removal of cutting, corrosion protection) lubricating coolant includes a lot of different chemical substances. So the corresponding maintenance and care of the lubricating coolant is very important.

### Organizational steps



Please pay special attention to a clean coolant to avoid a formation of nitrosamines and germs.

### Please note following indications:

- Introduction of inorganic and organic food, remains of cigarettes, anticorrosive-agent cleaner, etc.
- Avoid admission of impurity oil to cooling system
- Avoid introduction of foreign substance which contains secondary amines or release them (more than 0,2 % in the cooling lubricant concentrate) e.g. cleanser, certain anticorrosive agent, system cleanser.

Following inspections and measurements have to be carried out. In Austria and Germany the TRGS 611 form the legal grounds for the limiting value. Other countries the limiting values have to be respected according customary laws.

Inspection	Measuring interval	Limiting value
KSS- Concentration	weekly	see indication of manufacturer
Nitrate level deposit water	from time to time	max. 50 mg/l
pH-factore	weekly	8,5 – 9,0
Nitrit	weekly	max. 20 mg/l
Germination index (recommended)	monthly	10/6 germs
Total hardness	if required	ca. 16°d

## Informations générales pour une bonne utilisation des lubrifiants

Pour remplir leur fonction de lubrifiant (refroidissement, graissage, transport de copeaux, protection contre la corrosion), ces derniers contiennent un grand nombre de substances chimiques. C'est pourquoi il est très important que les lubrifiants soient traités et entretenus de façon adéquate.

### Mesures organisationnelles



Soyez particulièrement précautionneux quant à la propreté de l'émulsion lubrifiante pour éviter toute apparition de nitrosamine et la prolifération de germes.

### Respectez entre autres les mesures suivantes:

- Éviter l'introduction d'aliments anorganiques ou organiques, de restes de cigarettes, d'agents nettoyeurs anticorrosifs.
- Éviter la pénétration d'huiles étrangères dans les systèmes lubrifiants.
- Éviter l'introduction de corps étrangers et d'impuretés qui puissent contenir des amines secondaires ou qui en libèrent en quantité considérable (plus de 0,2 % dans le concentré lubrifiant). Il s'agit par exemple de produits nettoyants, de certains produits anticorrosifs, de nettoyeurs de système.

Il est impératif de procéder chaque semaine à certains contrôles et mesures. En Autriche et en Allemagne, la loi TGRS 611 représente la législation pour les valeurs limites données. Dans d'autres pays, les valeurs limites sont à considérer d'après les lois d'usage.

Contrôle	Intervalle de mesure	Valeurs limites
Concentration du lubrifiant	hebdomadaire	d'après les données de fabrication
conteneur en nitrates du liquide utilisé	de temps en temps	max. 50 mg/l
valeur pH	hebdomadaire	8,5 – 9,0
nitrite	hebdomadaire	max. 20 mg/l
nombre de germes (recommandé)	mensuel	10/6 germes
titre hydrotimétrique	selon besoins	env. 16°d



Within the scope of FLUID MANAGEMENT Wintersteiger offers an analysis equipment for control and measurement of lubricating coolant as well as documentation of the test results. When overranging the limiting values you are able to place countermeasures immediately to extend the intervals fo changing the coolant by 4 weeks essentially.

**Wintersteiger-fluid management also includes additional products (high quality lubricating spray, system cleanser, machine foam cleanser, preservative agent, skin protection set) which are coordinated with the emulsion and so avoid an introduction of foreign substance to a great extent.**

When overranging the limiting values please place corresponding countermeasures or change the coolant. As a result of non-application of WINTERSTEIGER-fluid management the emulsion has to be changed after approx. 1000 pair of ski or at the latest after 4 weeks. After the season and a longer standstill of the machine drain the cooling system and clean it with the system cleanser.

#### **Protective measures**

As lubricating coolant are, among other things, irritant, we recommend to ware corresponding protective clothing (e.g. gloves, safety goggles, fluid-repellent clothes). If you were not able to avoid contact with skin please use preventive skin protection (barrier creme).

#### **Disposal**

Take care that nothing gets into the sewage sytem. Duly disposal according the indications of the manufacturer in the general safety and prevailing regulations is essential.

**Dans le cadre de FLUIDMANAGEMENT, Wintersteiger met à votre disposition un coffret de contrôle pour vous permettre de contrôler et de mesurer les lubrifiants et une documentation des résultats que vous obtiendrez grâce à vos analyses de contrôle. En cas de dépassement des valeurs limites, vous pourrez ainsi avoir recours à des mesures préventives et prolonger bien au delà des quatre semaines les inter-valles d'échange de lubrifiant.**

**En outre, le Fluid-Management Wintersteiger contient des adjuvants (spray lubrifiant de haute capacité, nettoyeurs de système, émulsions nettoyantes pour machines, agents conservateurs, kit de protection de la peau) adaptés à l'émulsion et empêchent ainsi l'introduction d'agents étrangers.**

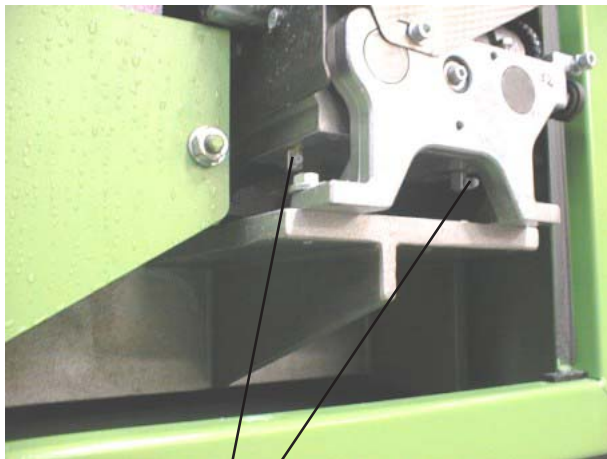
En cas de dépassement des valeurs limites, ayez recours à des mesures préventives ou changer le lubrifiant abrasif. Si vous n'utilisez pas le Fluidmanagement WINTERSTEIGER, il vous faudra changer l'émulsion après 1000 paires de ski environ. Après fin de saison et en cas de non utilisation prolongée des machines, videz le système lubrifiant et le nettoyer à l'aide d'un nettoyant de système.

#### **Mesures de protection**

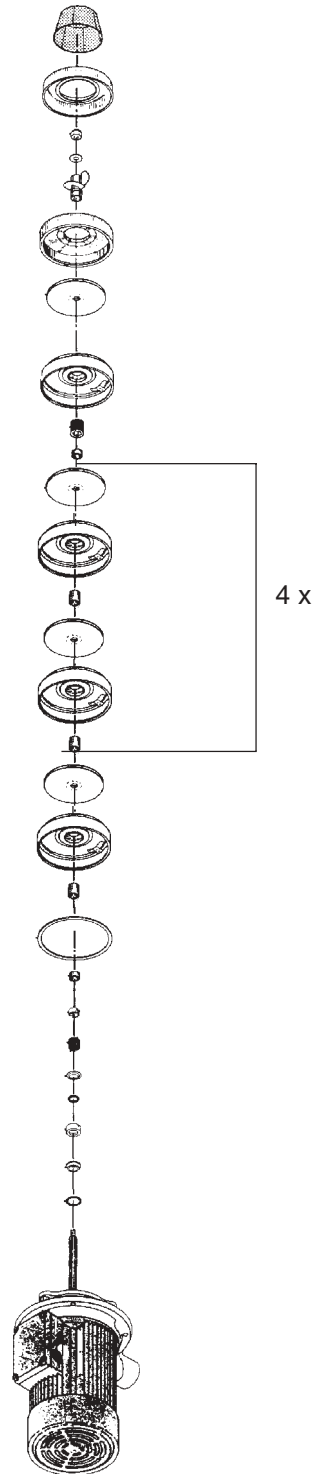
Comme les lubrifiants ont entre autres des effets irritants sur l'épiderme, nous vous recommandons le port de vêtements de protection adéquates (gants de protection, lunettes de protection, vêtements de protection étanches). Si vous ne pouvez éviter le contact avec la peau, veuillez utiliser une crème protectrice.

#### **Élimination des déchets**

Ne laissez pas partir les déchets dans les conduits de canalisation. Il est impérativement recommandé d'éliminer les déchets dans les règles de l'art et d'après les informations fournies par le fabricant dans le fascicule de données de sécurité et d'après les lois d'usage du pays.



30



**Lubrication dressing device**

2 lubrication nipple (2x annual) (pos.30)

**Cleaning of the pump**

If the pump clogs from the filter screen overflowing, it will be necessary to disassemble the pump and clean each part thoroughly. To avoid problems assembling the machine make sure that the parts are replaced in exactly the same order as when they were disassembled (see diagram).

If the impeller wheels are worn excessively they will need to be replaced.

**Lubrification du dispositif de rectification**

2 raccords de lubrifiant (2fois/an) (pos.30)

**Nettoyage de la pompe**

Si la pompe s'obstrue dû à un débordement de la section du filtre, il sera nécessaire de la démonter et de nettoyer chacune des pièces. Pour éviter les problèmes, bien noter la position des pièces au démontage et respecter l'ordre lors du remontage. Si les roulettes de la pompe sont trop usées, elles doivent être remplacées.

## Trouble shooting

	Problem	Cause	Solution
	<b>Probleme with grinding quality:</b>		
1)	Chatter marks left after stone grinding	Stone is out of balance Stone is loose Stone sticks	Balance stone Tighten and balance Dress stone once or twice and check spraying
2)	Grinding stone not cleaned by dressing	Feed of diamond with latch and toothed wheel misadjusted Dressing diamond is worn out	Set latch; one tooth per dressing Install new diamond repoint or renew
3)	Spraying does not function	Pump is not connected Nozzles are clogged Too little water in container Pump is clogged	Connect pump Clean nozzle Refill water container Disassemble and clean pump; reassemble in reverse order.
4)	Ski is ground on one side	Feed roller and grinding stone are not parallel	Grind feed roller parallel
5)	Belt is not tracking	Roller and contact wheels are not parallel Belt not enough tension Deflection pulley is defect Water is too much Emulsion is too much	Check with yard stick to make parallel Adjust tension Replace bearing Adjust water content Drain 1/2 of the tank and replace with water
6)	Concave grinding on belt side	Contact wheel is dirty Contact wheel is nagged	Clean contact wheel Change contact wheel
7)	Chatter marks left after band grinding	Contact or roller wheel is out of balance Contact wheel is off-center more than 2 mm Belt is damaged	Balance contact or roller Replace wheel Replace belt

	Problem	Cause	Solution
	<b>Electric</b>		
8)	Machine doesn't start when start button is pushed and click is not heard. The green switch is not on	If the time delay is on, the machine will not start. Emergency stop is on Main breaker is not on Nor power supply  Fuse F2 is tripped  Motor on stone or belt is overheating	Wait 60 seconds. Then press Start-button again. Unlock emergency stop. Turn breaker check fuse on main power box  Disconnect power. Open electric panel on machine and reset F2. Set stone and belt on 0 rpm and turn each on independently, to see which motor is overheating. Let motor rest for 30 minutes.
9)	Start button pushed and a click is heard, put green switch not on, and dressing unit doesn't work.  Dressing unit works	F3 has been tripped F5 has burned out  Lamp is worn	Unplug machine, and reset F3 Replace F5  Replace lamp
10)	Machine stops during operation, will not restart	same as pos. 8	
11)	Machine is on, the feed works but the stone & water pumps don't  At belt, only belt feed turns, water pump is not operating, belt is turning	Problem with frequency converter FU 1  Problem with frequency converter FU 2	Switch off the machine for 1 minute  Switch off the machine for 1 minute

	<b>Problem</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
	<b>Electric</b>		
12)	Water pump doesn't work when stone is on. Belt is on, SEG is on, and cleaning hose is but the water pump doesn't work.	propagation relay time pump Fuse F1 has tipped Adjustment lever is not closed on stone side; End switch doesn't hit the adjustment lever	Wait for 3 sec. Unplug machine and reset F1 Close the adjustment lever Re-adjust the end switch
13)	Belt is on, SEG is on, and cleaning hose is on, but the water pump doesn't work	Adjustment lever is not closed on stone side End switch doesn't hit the adjustment lever Limit switch defective	Close the adjustment lever Re-adjust the end switch Replace limit switch
14)	Stone is on, but feed system doesn't work	Fuse on FG2 relay is worn	Unplug machine, replace FG2
15)	Belt is on but feed system	Fuse on FG2 relay is worn doesn't work	Unplug machine, replace FG2
16)	At "BELT ON" neither belt nor feed running	Circuit breaker F4 has been tipped	Switch off machine, pull power plug, open switch cabinet, switch on fuse at F4



## Remède aux pannes

	Erreurs	Causes	Remèdes
	<b>Mauvaise qualité de ponçage:</b>		
1)	Marques de vibrations lors du passage à la pierre	Pierre non équilibrée. Pierre malfixée. Pierre encrassée.	Faire équilibrer la pierre. Resserrer et équilibrer. Dresser la pierre 1 ou 2 fois et vérifier l'arrosage
2)	La pierre n'est pas propre après le diamantage.	L'approche du diamant par roue dentée et cliquet est dérégulée. Le diamant est usé.	Régler le cliquet; 1 dent par passage de diamantage. Installer un nouveau diamant. rectifier ou mettre un nouveau
3)	L'arrosage ne fonctionne pas.	La pompe n'est pas raccordée. Les diffuseurs sont bouchés. Pas assez d'eau dans le réservoir Pompe bouchée.	Raccorder la pompe. Nettoyer les diffuseurs. Remettre de l'eau. Démonter la pompe, la nettoyer et la réassembler dans l'ordre inverse du démontage.
4)	Le ski est rectifié unilatéralement.	Les poulies d'entraînement ne sont pas plates.	Rectification des poulies d'entraînement.
5)	Déplacement de la bande.	La poulie de contact et la poulie de retour doivent être exactement alignés. Les roulements de la poulie au retour sont défectueux. Robinet d'eau trop ouvert. Emulsion trop grasse 1 - 2 %	Vérifier à la règle et ajuster éventuellement. Retendre le ressort de pression. Remplacer les roulements. Régler correctement l'arrosage. Dégraisser l'émulsion et remettre de l'eau.
6)	Rectification concave du côté de la bande.	Poulie de contact encrassée. Poulie de contact usée.	Nettoyer la poulie. Remplacer la poulie.
7)	Marques de vibration lors de la rectification de la bande.	Poulie de contact ou poulie de retour mal équilibrée. La poulie de contact a un faux rond de plus de 0,2 mm. La bande abrasive est défectueuse	Monter de nouvelles poulies.  Remplacer la poulie.  Remplacer la bande

	Erreurs, problèmes	Causes	Règles
	<b>Système électrique:</b>		
8)	La machine ne démarre pas. (On n'entend pas de déclic dans l'armoire électrique lorsqu'on actionne la touche. Le témoin vert de la touche ne s'allume pas.)	<p>Bouton poussoir défectueux. Temporisation avant reprise non écoulee. Arrêt d'urgence non déverrouillé. Interrupteur principal hors circuit.</p> <p>Interrupteur principal hors circuit. Pas de tension secteur. Fusible F2 déclenché.</p> <p>Moteur de la pierre ou bande en surchauffe.</p>	<p>Remplacer le bouton poussoir. Attendre 1 minute. Alors presser de nouveau la touche de départ</p> <p>Vérifier les fusibles du distributeur général et l'alimentation de la machine. Relais électrique F6 déclenché. Retirer la prise secteur ouvrir l'armoire électrique, mettre le fusible F2 en circuit. Mettre les commutateurs pierre et bande sur 0. Mettre sous tension la machine. Lors de la mise en circuit du moteur surchauffé, la machine s'arrête. Attendre env. 30 mn avant de remettre en marche la station correspondante.</p>
9)	Après actionnement de la touche, le témoin vert de la touche ne s'allume pas (on entend le déclic dans l'armoire électrique). Le dispositif de diamantage ne fonctionne pas. Dispositif de diamantage fonctionne.	<p>Fusible F3 déclenché. Fusible F3 grillé.</p> <p>Lampe témoin de la touche défectueuse.</p>	<p>Retirer la fiche secteur, ouvrir l'armoire de commande mettre le fusible F3 en circuit ou remplacer le fusible F3.</p> <p>Remplacer la lampe témoin.</p>
10)	La machine s'arrête en cours de service et ne démarre plus.	Voir point 8.	
11)	<p>Lors de la "mise en marche de la pierre", seul l'entraînement de l'avance tourne, la pompe à eau et la pierre sont arrêtées.</p> <p>Lors de la "mise en marche de la bande", seul l'entraînement de l'avance tourne, la pompe à eau et la pierre s'arrêtent.</p>	<p>Convertisseur de fréquence FU1 sur perturbation.</p> <p>Convertisseur de fréquence FU2 subit des perturbations.</p>	<p>Convertisseur HITACHI: Appuyer sur la touche RESET Autre type: arrêter la minute pendant 1 minute (réarmement automatique des convertisseurs). Arrêter la machine pendant 1 minute</p>

	Erreurs, problemes	Causes	Remèdes
	<b>Système électrique:</b>		
12	La pompe à eau ne démarre pas lors de la "mise en marche de la pierre".	retard à la croissance de pompe  Fu1 déclenché.	La pompe démarre 3 secondes après la "mise en marche de la pierre" Arrêter la machine, retirer la prise secteur, ouvrir l'armoire électrique, mettre le fusible F1 en circuit
13	La pompe à eau ne démarre pas lors de la "mise en marche de la bande", de la "mise en marche SEG" ou du "nettoyage"	Voir point 12. Vanne d'arrêt d'eau pour la pierre non fermée. Décteur vanne d'arrêt d'eau non connecté. Interrupteur de fin de course défectueux	Lorsque la vanne d'arrêt est fermée, le détecteur S10 doit être mis en circuit par la partie métallique. Ajuster le détecteur le cas échéant. Changer l'interrupteur de fin de course.
14	L'avance pierre marche pas lors de la "mise en marche de la pierre".	Le fusible du régulateur FG2 est defectueux.	Arrêter la machine, retirer la fiche secteur, ouvrir l'armoire de commande, remplacer le fusible du regulateur FG2.
15	L'avance bande ne marche pas lors de la "mise en marche de la bande".	Fusible du régulateur FG3 est defectueux.	Arrêter la machine, retirer la fiche secteur, ouvrir l'armoire de commande, remplacer le fusible du regulateur FG3.
16	Dans la position "bande en marche", ni la bande ni l'avance ne se met en marche.	Disjoncteur de ligne F4 déclenché	Débrancher la machine, retirer la fiche secteur, ouvrir l'armoire de commande, vérifier le fusible au disjoncteur F4.