

# GRIT by FEIN

## GI 75 / GI 75 2H



# GRIT by FEIN



## GI 75 / GI 75 2H

### Caractéristiques techniques.

Type	GI 75	GI 75	GI 75 2V	GI 75 2V	GI 75 2H	GI 75 2H	GI 75 2H2V	GI 75 2H2V
Référence 7 902..	..01 00 40 3	..01 00 40 3	..01 00 23 3	..01 00 23 3	..02 00 40 3	..02 00 40 3	..02 00 23 3	..02 00 23 3
Vitesse de rotation en marche à vide [min]	2 880	3 450	2 880	3 450	1 440/2 880	1 730/3 450	1 440/2 880	1 730/3 450
Puissance absorbée [W]	4 000	4 000	4 000	4 000	2 600/3 100	2 600/3 100	2 600/3 100	2 600/3 100
Tension [V]	3x400	3x440	3x230	3x220	3x400	3x440	3x230	3x220
Fréquence [Hz]	50	60	50	60	50	60	50	60
Vitesse de la bande abrasive [m/s]	30	36	30	36	15/30	18/36	15/30	18/36
Poids suivant EPTA-Procédure 01 / 2003 [kg]	65	65	65	65	65	65	65	65
Classe de protection	I/⊕							
Longueur de la bande [mm]	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Largeur de la bande [mm]	75	75	75	75	75	75	75	75



## Consigne de sécurité

Avant le début ou après la fin des travaux de réparation (en particulier sur le moteur ou le boîtier de commande) contrôler le sens de rotation du moteur **sans** la bande abrasive.  
Si le sens de rotation est incorrect (test avec la bande abrasive) il y a risque d'accidents et d'endommagement de la machine.



Sens de rotation  
correct  
(vu de  
ce côté)



## Instruction de contrôle selon VDE 701

1. Test du conducteur de protection	<p><b>1. Appuyer le bouton marche de la machine</b></p> <p>Points de mesure : bâti de la machine et plot du conducteur de terre de la fiche mâle</p> <p>Plage de mesure sur appareil de mesure : 4V-24V en AC ou DC</p> <p>Courant de mesure : min. 0.2A</p> <p>Temps de mesure : 3 secondes</p> <p>Resistance mesurée : max 0.3 Ohm pour cordon d'alimentation de 5m</p>
2. Mesure de résistance d'isolement	<p><b>1. Appuyer le bouton marche de la machine.</b></p> <p><b>2. Connecter phase N°1 et le neutre.</b></p> <p><b>3. Appuyer le bouton marche de la machine.</b></p> <p>Points de mesures : bâti de la machine et successivement phases N°1, N°2 et N°3</p> <p>Temps de mesure : 3 secondes</p> <p>Tension de test : 500V DC</p> <p>Resistance d'isolement mesurée : min. 2.0 M.Ohm</p>
3. Test d'isolement	<p><b>1. Appuyer le bouton marche de la machine.</b></p> <p><b>2. Connecter phase N°1 et le neutre.</b></p> <p><b>3. Appuyer le bouton marche de la machine.</b></p> <p>Points de mesures : bâti machine et successivement phases N°1, N°2 et N°3</p> <p>Temps de mesure : 3 secondes</p> <p>Tension de test : 1000V AC</p> <p><b>Courant du circuit de surveillance : inférieur à 5mA, le relais ne doit pas déclencher.</b></p>

GRIT - Les ponceuses répondent Normalement à la **classe de protection I.**

Une fois la réparation terminée chaque machine doit faire l'objet d'un contrôle électrique au cours duquel les étapes mentionnées ci-dessous doivent être observées.



## Sommaire

- 1. Roue d'entraînement**
  - 1.1. Roue d'entraînement - Démontage**
  - 1.2. Roue d'entraînement - Montage**
  - 1.3. Ajuster le défilement de la bande**
  
- 2. Roue de contact**
  - 2.1. Roue de contact - Démontage**
  
- 3. Vérin à gaz**
  - 3.1. Vérin à gaz - Démontage**
  - 3.2. Vérin à gaz - Montage**
  
- 4. Moteur**
  - 4.1. Moteur - Démontage**
  
- 5. Interrupteur**
  - 5.1. Schéma de connexion**
  - 5.2. Interrupteur - Démontage**
  
- 6. Pièces de rechange fréquemment requises**



## 1. Roue d'entraînement

En cas de bruits de moteur ou de vibrations pendant l'utilisation de machines GRIT, il est recommandé de contrôler la roue d'entraînement. Puisque à l'état neuf la roue de contact est équilibrée, d'importants encrassements dus à la poussière de ponçage entravent la bonne marche de la machine. (voir l'illustration) Cette poussière de ponçage se dépose à l'intérieur de la roue de contact et y adhère. Autre cause possible des vibrations : la rupture du moyeu due à un vice de matériau ou à un encrassement important (balourd).



**En cas d'importants encrassements, retirez impérativement la roue d'entraînement et contrôlez la des deux côtés, puisque la poussière de ponçage se dépose également à l'arrière de la roue d'entraînement. Si nécessaire, remplacez la roue d'entraînement. (guidage de bande)**

**Il n'est pas possible d'identifier la rupture du moyeu à l'ouverture du couvercle latéral. En cas de fortes vibrations sans encrassement visible, retirer impérativement la roue d'entraînement.**

**Dans ce cas, remplacer la roue d'entraînement.**

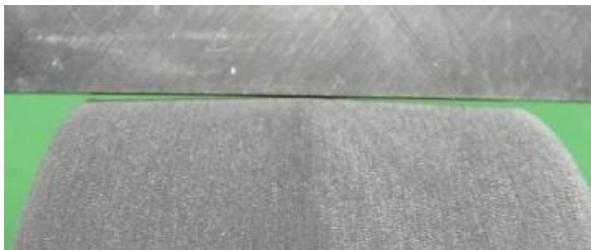


## 1. Roue d'entraînement



**Roue d'entraînement - Polyuréthane**

Standard pour les machines GI 75



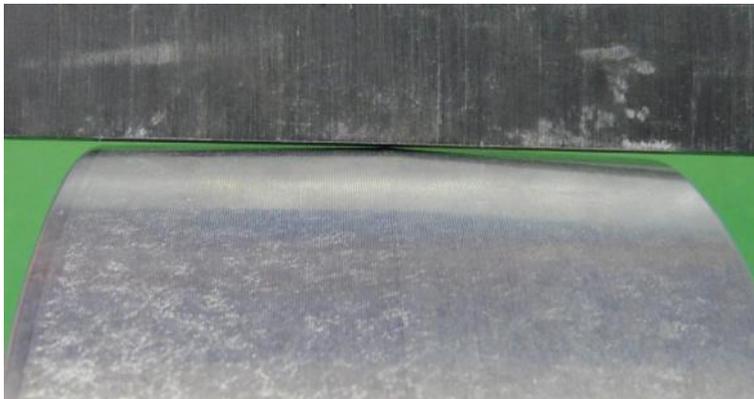


## 1. Roue d'entraînement

Si un réglage correct de la bande abrasive n'est plus possible (roulement au centre) vérifiez le degré d'encrassement de la roue d'entraînement. À l'état neuf, la surface de roulement de la roue d'entraînement est "sphérique". (figure de gauche)

Selon l'intensité du travail, le niveau d'usure est faible (par exemple 12 mois) ou élevé (par ex. 2 mois). Ceci est valable tant pour les roues de contact en aluminium que pour celles en polyuréthane.

L'usure est évidente lorsque la bande abrasive "va et vient", et lorsqu'il devient impossible de l'ajuster (roulement au centre).



**État neuf**  
**surface de roulement „sphérique“**



**Usure normale**  
**La surface de roulement n'est plus „sphérique“, mais presque plane**

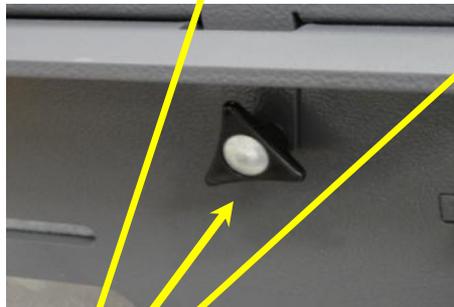


## 1. Roue d'entraînement



Les photos montrent un cas d'usure irrégulière de la roue d'entraînement due aux vibrations (rotation entravée), à la suite d'importants encrassements dus à la poussière de ponçage.

## 1.1. Roue d'entraînement - Démontage



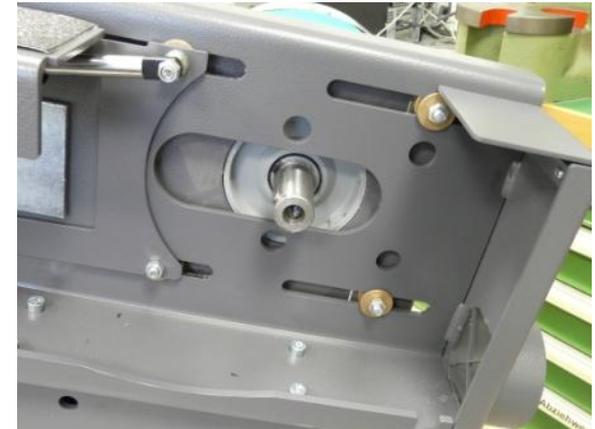
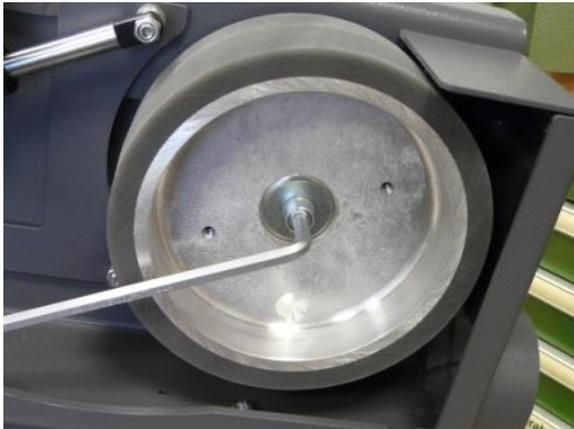
1. Ouvrir le couvercle latéral et l'ôter.
2. Desserrer les vis de fixation du recouvrement.
3. Ôter le couvercle.

Outil :

Clé six pans creux 6 mm



## 1.1. Roue d'entraînement - Démontage



1. Enlever la vis à six pans creux.
2. Fixer l'arrache-pignon sur la roue de contact et insérer la vis avec la clé à fourche (M24).
3. Enlever la roue de contact.

### Outil :

Clé six pans creux 8 mm  
Clé à fourche 24 mm  
Extracteur 6 99 02 410 000



## 1.2. Roue d'entraînement - Montage



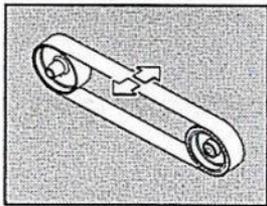
1. Avant de monter la roue d'entraînement, lubrifier l'extrémité de l'arbre moteur.
2. S'il n'est pas possible de glisser manuellement la roue d'entraînement sur l'arbre, utiliser un tube d'impact et un maillet en caoutchouc à cet effet. (Puisque la roue d'entraînement est coulée en aluminium, il y a risque de tolérances de fabrication)

Outil :

Maillet en caoutchouc  
Tube d'impact

## 1.3. Ajuster le défilement de la bande

### Centrage de la bande.

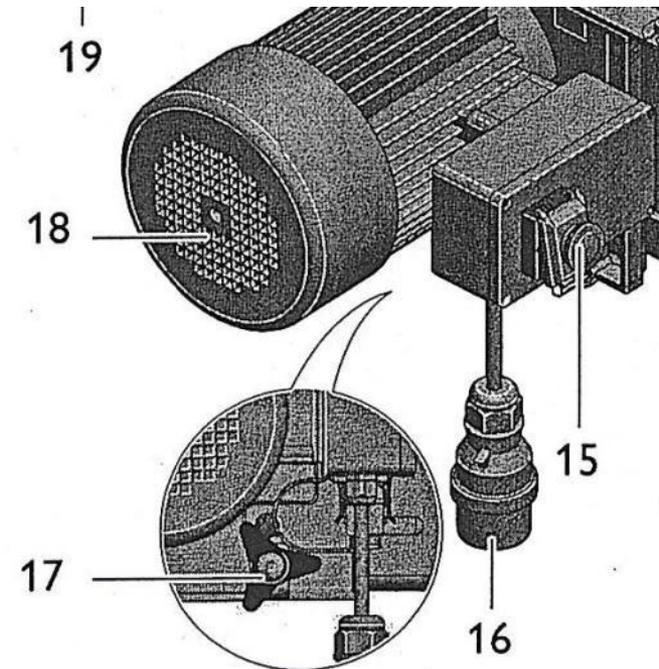


Mettre **brèvement** l'appareil en marche et contrôler si bande est bien centrée.

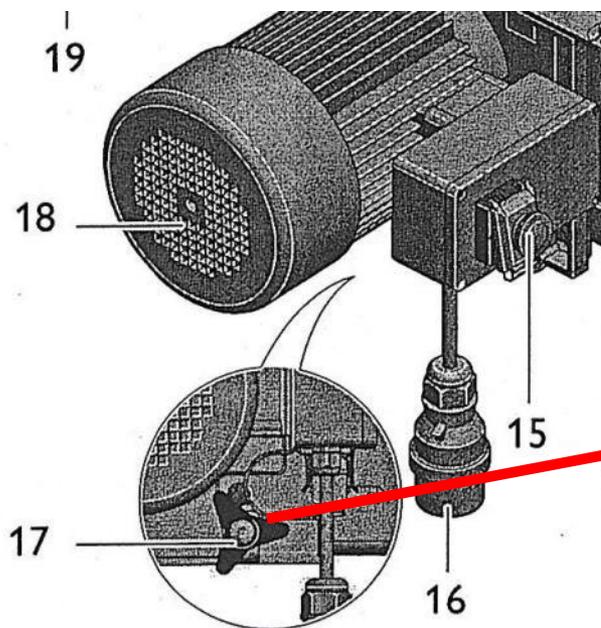
A l'aide de la vis étoile (17), ajuster la bande pour la mettre au centre, si la bande va vers la droite ou vers la gauche.

Au cas où la bande ne se laisse pas centrer :

- Nettoyer la roue d'entraînement (23) et la roue de contact (21) avec de l'air comprimé.
- Contrôler si la roue d'entraînement et la roue de contact présentent des signes d'usure ou de déformation. Faire immédiatement remplacer les parties endommagées !



## 1.3. Ajuster le défilement de la bande



**Instructions de service**



**Original**



## 2. Roue de contact

En cas de bruits de moteur ou de vibrations pendant l'utilisation de machines GRIT, il est recommandé de contrôler la roue de contact. Vérifier également si les roulements à billes sont silencieux.

Les vibrations sur la roue de contact sont provoquées par une charge irrégulière (trop forte pression à un endroit de la pièce à travailler) ou détachement de gros morceaux de polyuréthane (processus de vieillissement du revêtement de polyuréthane ou trop forte pression contre la pièce à travailler).

Qui plus est, il y a risque de détachement partiel de la couche de polyuréthane.

(collage de mauvaise qualité) Le balourd ou les vibrations peuvent également être provoqués par la fusion de la couche de polyuréthane, ce qui est dû à l'irrégularité voire l'absence de vidange de la boîte à poussière.

L'usure des roulements à bille est la conséquence de l'encrassement dû à la poussière de ponçage.



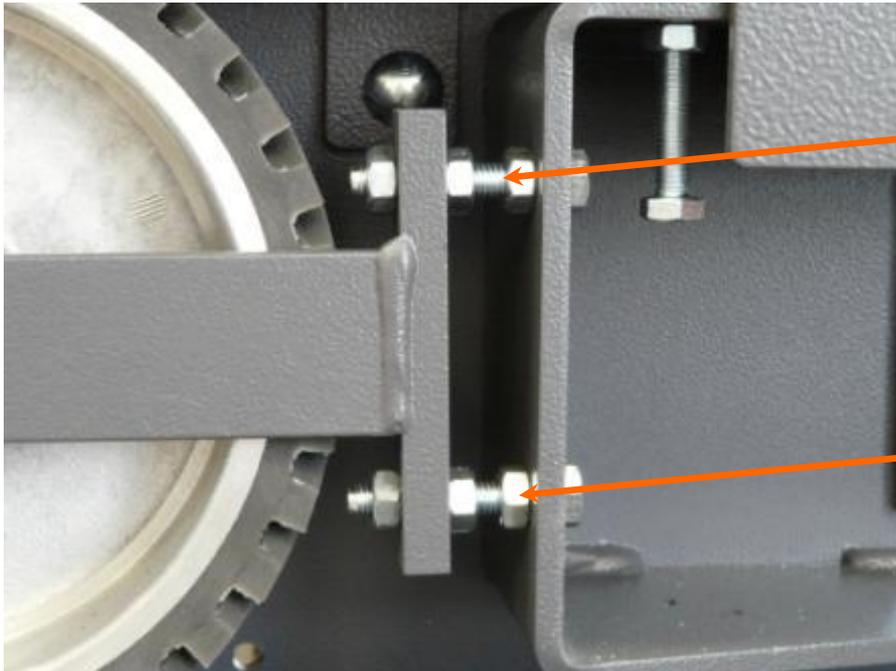


## 2. Roue de contact



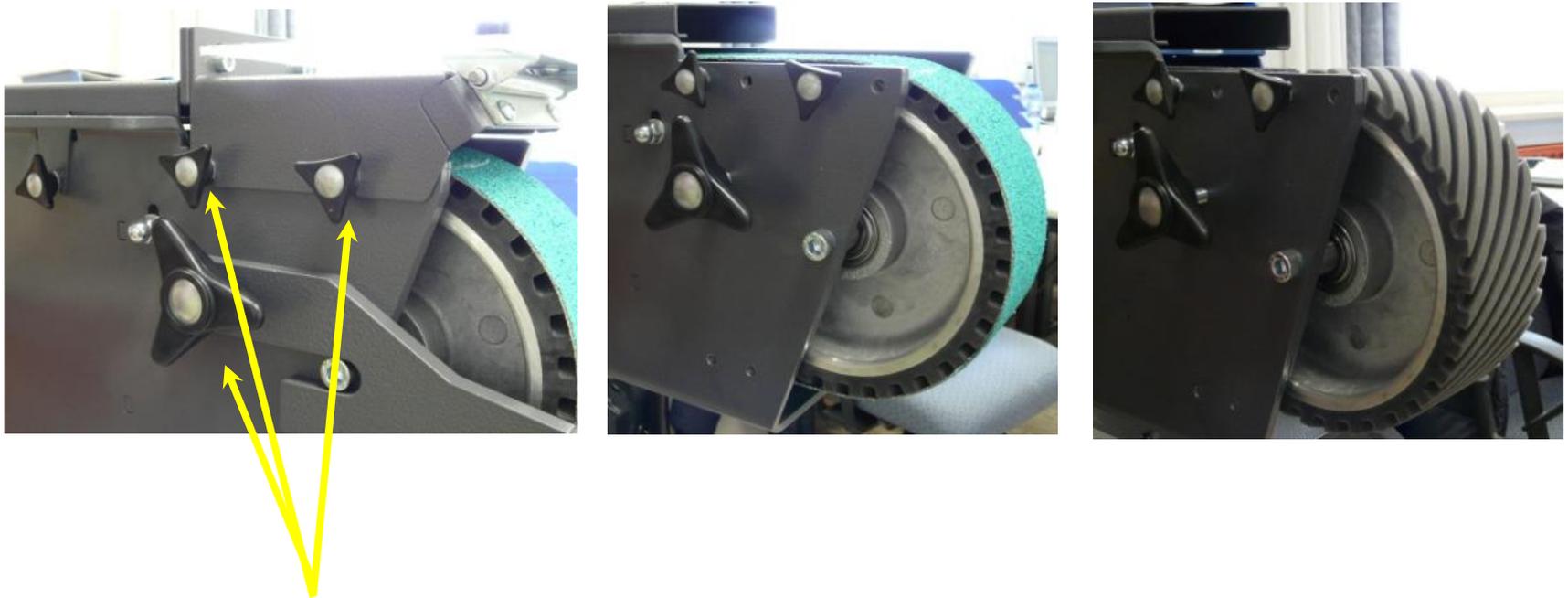
Un kit de réparation est prévu pour le cas où seuls les roulements à billes doivent être remplacés. Ce kit contient les deux roulements à billes, divers circlips, des disques de distance et l'arbre.  
**Référence** : 3 90 00 001 459

## 2. Roue de contact



Le réglage le roue de contact est effectué en usine. S'il demeure impossible d'ajuster la bande abrasive malgré la nouvelle roue d'entraînement, la roue de contact peut être réajustée. Toutefois, ceci ne devrait être fait qu'en dernier recours. Tous les autres réglages **doivent** tout d'abord être vérifiés. (Tension de bande, état de la roue d'entraînement, roue de réglage de la roue d'entraînement)

## 2.1. Roue de contact - Démontage



1. Desserrer les vis (flèches jaunes).
2. Enlever la boîte à poussières et le couvercle du pare-étincelles.
3. Enlever la bande abrasive.



## 2.1. Roue de contact - Démontage



1. Desserrer la vis à six pans creux M 10.
2. Desserrer la vis à six pans creux M 8.
3. Enlever la roue de contact.
4. Remplacer la roue de contact et la revisser.



### Outil :

Clé six pans creux 8 mm  
Clé six pans creux 5 mm



## 3. Vérin à gaz

Le vérin à gaz est essentiellement responsable de la bonne tension de la bande.

Une tension de bande correcte est importante pour un fonctionnement sans heurts de la machine.

Si la bande n'est pas suffisamment tendue, la roue d'entraînement patine ou alors la bande abrasive se déplace sous charge pendant le ponçage.

Le dysfonctionnement du vérin à gaz est provoqué par un important encrassement dû à la poussière de ponçage et à l'absence de nettoyage. Les dépôts de poussière sur la plaque moteur est également susceptible d'entraver le bon fonctionnement du vérin à gaz. **C'est pourquoi il est conseillé de nettoyer régulièrement et méticuleusement la machine. (de préférence chaque jour).**

Seul un vérin fonctionnant parfaitement peut garantir la tension de bande correcte et un remplacement sans problème de la bande abrasive.

Depuis le début 2008, seuls les vérins à gaz de la société allemande SUSPA sont utilisés.





## 3.1. Vérin à gaz - Démontage

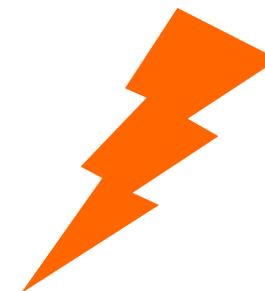
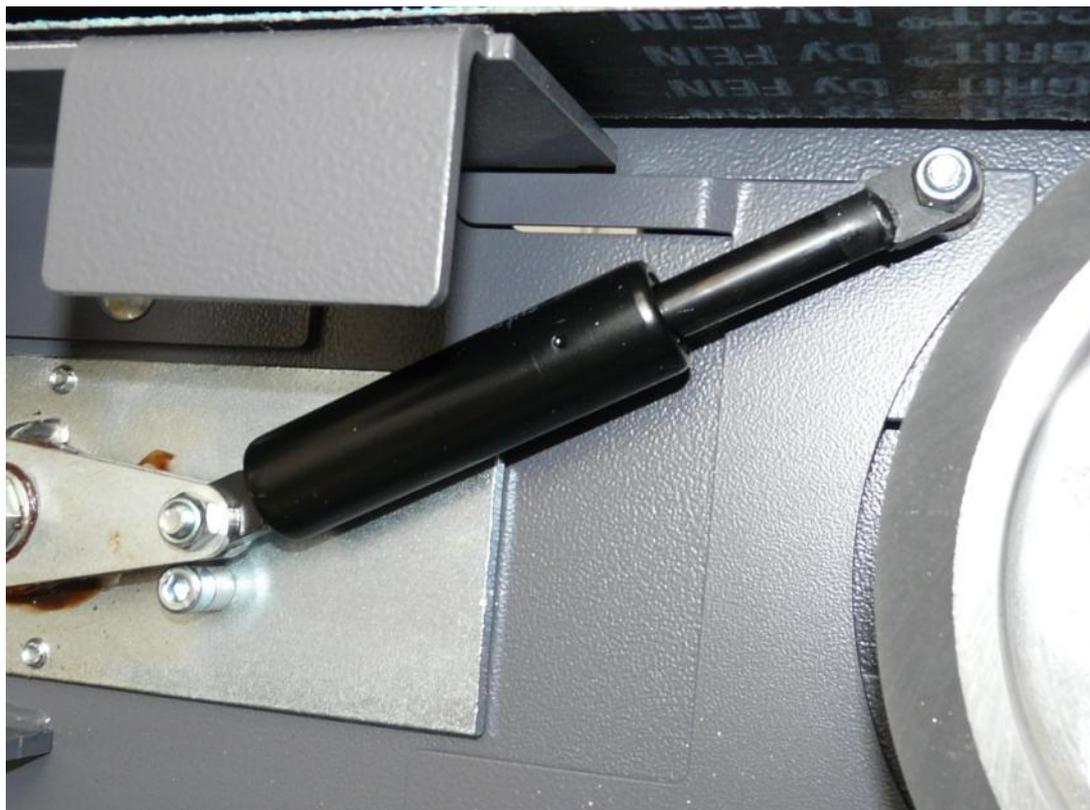


1. Ôter le couvercle pour la rectification plane.
2. Desserrer les écrous de fixation du vérin à gaz. (Clé à fourche 13 mm)
3. Desserrer l'écrou du levier de serrage. (Clé à fourche 19 mm)
4. Enlever la tôle de retenue et le vérin à gaz.

Outil :

Clé à fourche 13 et 19 mm

## 3.2. Vérin à gaz - Montage



**Lors du montage du vérin à gaz,  
respecter impérativement la  
position de montage.**



## 4. Moteur



GRIT GI 175 (4 KW) et GI 75 2H (2,6 / 3,1 KW) utilisent 2 moteurs de puissance différente. Vu l'aspect extérieur identique des deux moteurs, il est vivement recommandé d'observer la plaque signalétique lors du remplacement (puissance).

Les moteurs sont entièrement fermés, d'où la probabilité d'une usure relativement faible due à un encrassement.

Elle est le plus souvent constatée sur les deux paliers de moteur. Une cause possible de l'endommagement des paliers est un balourd de la roue d'entraînement (nettoyage insuffisant ou inexistant) ou encrassement dû à la poussière de ponçage).

Le risque d'un endommagement du moteur est minime et n'existe qu'en cas de vice de fabrication (défaut de bobinage) ou à cause d'une surcharge (pratiquement impossible en cas de fonctionnement normal).

Un kit de réparation contenant les deux roulements à billes et divers circlips et anneaux d'étanchéité est prévu en cas d'endommagement des paliers. (voir feuille suivante)

Si le moteur est endommagé (bobinage) il **doit** complètement être remplacé.

### État de livraison



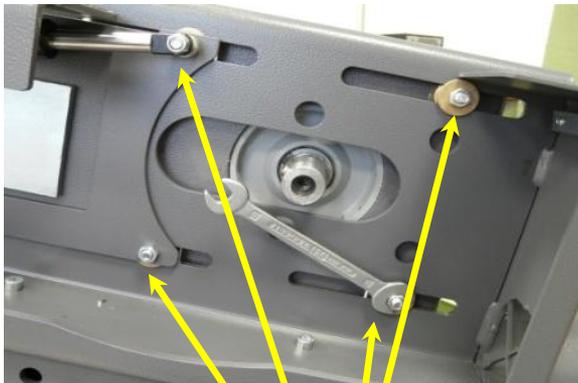
## 4. Moteur



Un kit de réparation contenant les deux roulements à billes, divers circlips et anneaux d'étanchéité est prévu en cas d'endommagement des paliers. (voir la photo)

**Référence : 3 90 00 001 656**

## 4.1. Moteur - Démontage



1. Desserrer les 4 vis de fixation du moteur.
2. Enlever les écrous et les rondelles en laiton puis sortir le moteur du boîtier de la machine.
3. Desserrer les 4 vis de fixation de la bride du moteur et retirer la bride du moteur.

### Outil :

Clé à fourche 13 mm  
Clé six pans creux 5 mm

## 5. Interrupteur

En cas de défaut de l'interrupteur ou du commutateur de vitesse (2 H), remplacer entièrement le boîtier de commande, y compris le câble.

Les composants comme le relais de sous-tension ou l'interrupteur **ne sont pas** disponibles séparément !!



**Livraison standard GI 75**



**Livraison standard GI 75 2H**



## 5. Interrupteur

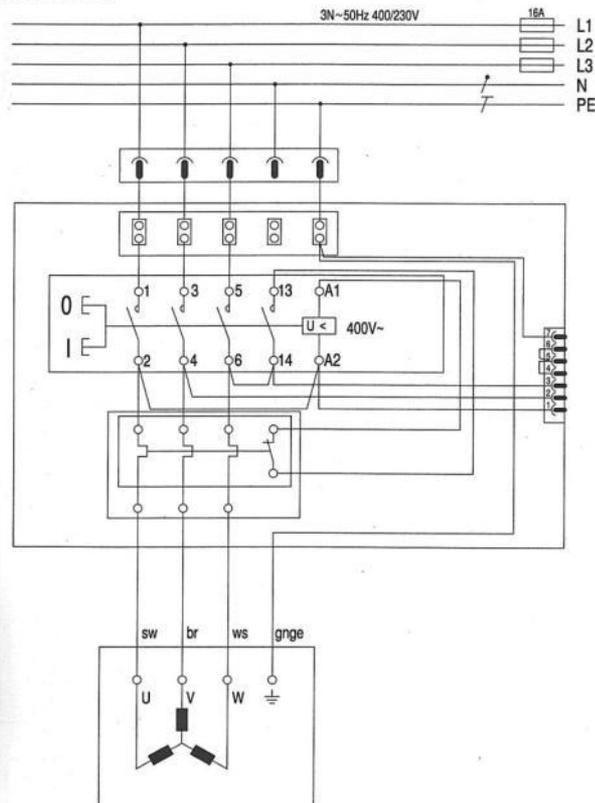
En cas de défaut du cordon électrique, le cordon électrique avec fiche CEE avec la référence 3 90 00 001 701 peut être commandé comme pièce de rechange.



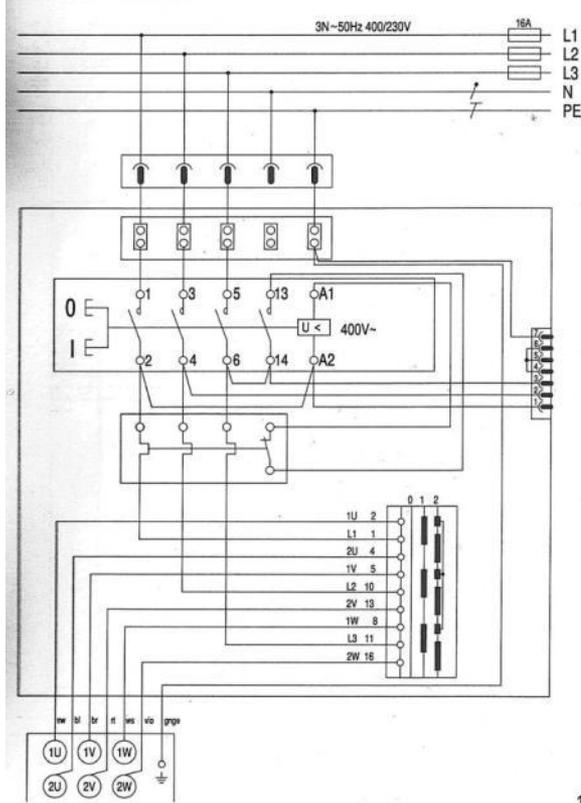


## 5.1. Schéma de connexions

GI 75/150

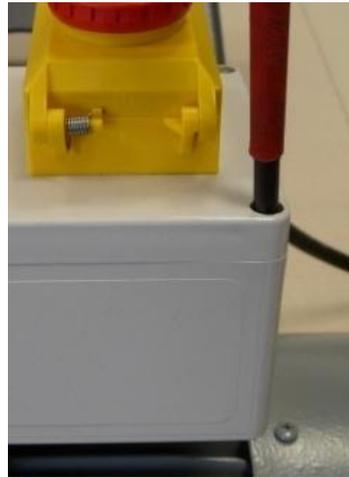


GI 752H/1502H



115

## 5.2. Interrupteur - Démontage



1. Desserrer les 4 vis de fixation du couvercle du boîtier de commande.
2. Desserrer les 4 vis de fixation dans le boîtier de commande.

Outil :

Tournevis cruciforme PH2

## 5.2. Interrupteur - Démontage



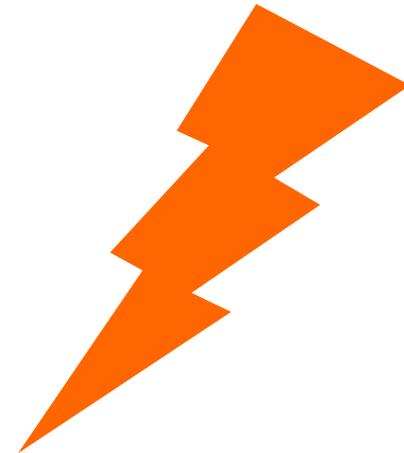
1. Desserrer le raccord de l'interrupteur sur la plaque à bornes.
2. Desserrer le contact de conducteur de protection.
3. Retirer le boîtier de commande.

Outil :

Clé à fourche 6 mm  
Tournevis cruciforme PH2



## 5.2. Interrupteur - Démontage



!!! Attention - lors du débranchement du câble de raccordement respecter l'ordre des couleurs. (Enregistrer ou photographier) !!!



## 6. Pièces de rechange fréquemment requises

■ Roue d'entraînement - Polyuréthane	3 90 00 000 006	
■ Roue d'entraînement - Aluminium	3 90 00 000 000	
■ Roue de contact	3 90 00 000 005	
■ Vérin à gaz	3 90 00 000 161	
■ Pare-étincelles	3 90 00 000 007	
■ Couche de graphite UE 5	3 90 00 000 001	
■ Boîtier de commande	3 90 00 000 172	GI 75
■ Boîtier de commande	3 90 00 000 173	GI 75 2H
■ Câble avec fiche CEE	3 90 00 001 701	
■ Bouton-poussoir Arrêt d'urgence	3 90 00 000 479	
■ Moteur	3 90 00 000 156	GI 75
■ Moteur	3 90 00 000 176	GI 75 2H
■ Kit de réparation roue de contact	3 90 00 001 459	
■ Kit de réparation moteur	3 90 00 001 656	
■ Bride de moteur B14	3 90 00 001 644	
■ Couvercle moteur côté ventilateur	3 90 00 005 290	
■ Capot moteur	3 90 00 000 219	
■ Ailettes du ventilateur	3 90 00 000 218	