

# CM 401

MANUEL D'UTILISATION  
Notice d'instructions originale



**NORTON**  
SAINT-GOBAIN®

**clipper®**





# Déclaration de conformité

Le constructeur soussigné:

**SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.**  
**190, BD. J. F. KENNEDY**  
**L-4930 BASCHARAGE**

Déclare que le matériel neuf désigné ci-après :

Scie de maçon: **CM 401 500 30.1.230V**  
**CM 401 500 40.3.400V**  
**CM 401 600 30.1.230V**  
**CM 401 600 40.3.400V**

Code: **70184626981**  
**70184626983**  
**70184626994**  
**70184627004**

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"BASSE TENSION" 2014/35/EU**
- **"COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" 2014/30/EU**
- **"BRUIT" 2000/14/CE**

Et à la norme européenne :

- **EN 12418 – Scies de chantier à tronçonner – Sécurité**

Valable pour les machines avec un numéro de série à partir de:  
161000000

Emplacement de conservation des documents techniques :

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBOURG

Cette déclaration de conformité devient caduque si le produit est transformé ou modifié sans notre consentement.

Bascharage, Luxembourg, le 25/11/2016.

Olivier Plenert, fondé de pouvoir.



# CM 401 : MANUEL D'UTILISATION ET LISTE DES PIECES DE RECHANGE TABLE DES MATIERES

|                 |   |                  |
|-----------------|---|------------------|
| <b><u>1</u></b> | <b><u>CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX .....</u></b>                       | <b><u>6</u></b>  |
| 1.1             | <i>Pictogrammes.....</i>  | 6                |
| 1.2             | <i>Plaquette machine.....</i>   | 7                |
| 1.3             | <i>Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement.....</i>     | 7                |
| <b><u>2</u></b> | <b><u>DESCRIPTION DES MACHINES.....</u></b>                                 | <b><u>9</u></b>  |
| 2.1             | <i>Description sommaire.....</i>  | 9                |
| 2.2             | <i>But de l'utilisation .....</i>   | 9                |
| 2.3             | <i>Vue d'ensemble des composants .....</i>                                  | 9                |
| 2.4             | <i>Données techniques .....</i>   | 12               |
| 2.5             | <i>Déclaration concernant les émissions de vibrations.....</i>              | 13               |
| 2.6             | <i>Déclaration concernant les émissions de bruit.....</i>                   | 14               |
| <b><u>3</u></b> | <b><u>MONTAGE ET MISE EN ROUTE.....</u></b>                                 | <b><u>15</u></b> |
| 3.1             | <i>Montage des outils.....</i>  | 15               |
| 3.2             | <i>Mise en place des raccordements.....</i>                                 | 15               |
| 3.3             | <i>Mise en marche .....</i>   | 16               |
| 3.4             | <i>Refroidissement à l'eau .....</i>  | 16               |
| <b><u>4</u></b> | <b><u>TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE .....</u></b>                     | <b><u>17</u></b> |
| 4.1             | <i>Sécurité dans le transport .....</i>                                     | 17               |
| 4.2             | <i>Déroulement du transport.....</i>  | 18               |
| 4.3             | <i>Stockage de la machine.....</i>  | 18               |
| <b><u>5</u></b> | <b><u>UTILISATION DE LA MACHINE.....</u></b>                                | <b><u>19</u></b> |
| 5.1             | <i>Installation .....</i>   | 19               |
| 5.2             | <i>Les différents types de coupe.....</i>                                   | 19               |
| <b><u>6</u></b> | <b><u>ENTRETIEN, SOIN ET INSPECTION .....</u></b>                           | <b><u>22</u></b> |
| <b><u>7</u></b> | <b><u>PANNES - CAUSES ET REPARATION.....</u></b>                            | <b><u>24</u></b> |
| 7.1             | <i>Comportement en cas de panne .....</i>                                   | 24               |
| 7.2             | <i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes .....</i> | 24               |
| 7.3             | <i>Schéma électrique.....</i>   | 25               |
| 7.4             | <i>Service après-vente.....</i>   | 27               |

## 1 CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX

La CM 401 est exclusivement destinée à la coupe de matériaux abrasifs à l'aide de disques diamantés NORTON, principalement sur chantier.

Une utilisation autre - ou élargie -, contraire aux conseils du fabricant, sera considérée comme non-conforme. Les dommages en résultant ne pourront incomber au fabricant. Le risque en sera exclusivement pris par l'utilisateur. L'utilisation conforme aux prescriptions comprend également le respect de la notice d'utilisation et des conditions de contrôle et d'entretien.

### 1.1 Pictogrammes

Des conseils et mises en garde sont représentés par des pictogrammes sur la machine. Vous trouverez les symboles suivants sur les machines CLIPPER. Voici leur explication :



Lecture du manuel d'utilisation obligatoire  
avant d'utiliser la machine



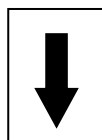
Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des mains



Protection obligatoire de la vue



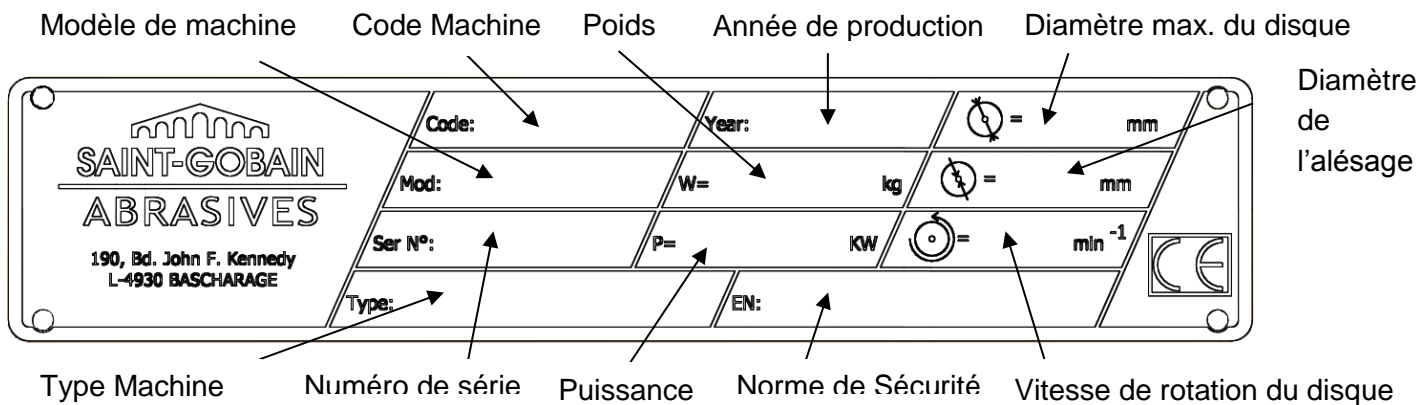
Sens de rotation du disque



Danger: risque de coupure

## 1.2 Plaquette machine

Vous pouvez trouver des informations importantes sur la plaquette suivante fixée sur votre machine :



## 1.3 Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement

### Avant le début des travaux

- Familiarisez-vous avec l'environnement sur le lieu d'intervention. Cet environnement de travail comprend, par exemple, les difficultés d'exécution, les obstacles à la circulation, le respect des charges au sol, le marquage de sécurité nécessaire délimitant le chantier par rapport à la circulation publique et la possibilité d'intervention des secours en cas d'accident.
- Installez la machine en équilibre sur un sol plat et stable.
- Vérifiez régulièrement si les flasques serrent suffisamment le disque.
- Démontez immédiatement les disques déformés ou endommagés, car ils présentent un risque d'accident pendant la rotation.
- Appuyez fermement la pièce à couper contre la butée sur le chariot, de manière à ce qu'elle ne se déplace pas lors de la coupe.
- N'utilisez la machine qu'avec son carter de protection de disque fixé et fermé.
- Veuillez porter des lunettes de sécurité lors du travail de coupe, et un masque anti-poussière lors de la coupe à sec pour minimiser l'effet de la poussière.
- N'utilisez que des disques diamantés NORTON. L'utilisation d'autres outils peut entraîner l'endommagement de la machine.
- Consultez attentivement la documentation des disques diamantés pour choisir le disque correspondant à votre application.

**Machine avec moteur électrique**

- Coupez l'alimentation électrique de la CM 401 et séparez-la du réseau avant toute intervention sur la machine.
- Évitez le contact des raccordements électriques avec les projections d'eau ou l'humidité.
- La CM 401 doit absolument être reliée correctement à la terre. En cas de doute, faites vérifier les raccordements électriques par un électricien qualifié.
- Coupez l'alimentation principale en électricité de la CM 401 si elle s'arrête sans raison apparente. Seul un électricien qualifié est habilité à étudier et résoudre le problème.
- Pour couper la machine en cas de danger :
  - Appuyez sur le capuchon frontal de l'interrupteur pour les machines en 230V.
  - Tournez le bouton ON-OFF sur OFF pour les machines en 400V.
- Vous pouvez condamner l'interrupteur des machines en 400V à l'aide d'un cadenas.





## 2 DESCRIPTION DES MACHINES

Toute modification sur la machine altérant ces propriétés initiales ne peut être effectuée que par Saint-Gobain Abrasives, seul habilité à confirmer la conformité du produit. Saint-Gobain Abrasives conserve le droit d'apporter toute modification technique ou au design de la machine sans notification préalable.

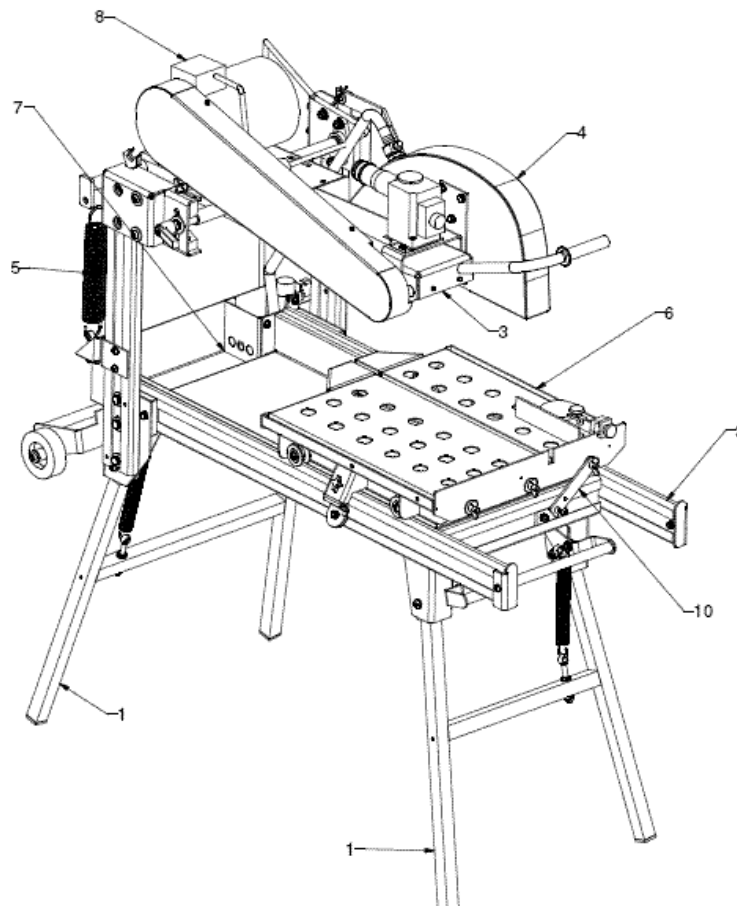
### 2.1 Description sommaire

La scie de maçon CM 401 est une machine robuste et performante permettant des coupes précises dans une grande variété de matériaux de construction. Elle peut être utilisée sur chantier mais aussi en milieu industriel. Combinée avec les disques diamantés NORTON, elle offre un haut degré de performance et de qualité de coupe pour des blocs de pierre.

### 2.2 But de l'utilisation

La CM 401 est conçue pour la coupe de pierres naturelles, de matériaux abrasifs et de carrelage, à l'eau ou à sec. Elle n'est pas conçue pour la coupe de métaux ou de bois.

### 2.3 Vue d'ensemble des composants



**Pieds et Poignées (1)**

Construction en acier soudé sur gabarit. Des ressorts permettent de replier les pieds afin de faciliter le transport de la machine. Les poignées permettent le transport de la machine lorsque les pieds sont repliés et le blocage des pieds en position debout.

**Châssis (2)**

Le châssis en profilé aluminium apporte à la fois robustesse et légèreté à la machine.

**Tête de coupe (3)**

Console en acier soudé sur gabarit. Elle porte le moteur électrique et le carter de protection de lame. L'équilibre de la tête est réalisé à l'aide d'un ressort. Le blocage de la tête de coupe permet d'effectuer des coupes d'épaisseur faible ou élevée.

**Carter du disque (4)**

En acier soudé. Le carter en diamètre 400mm offre à l'opérateur ainsi qu'à son environnement un maximum de protection et une excellente visibilité sur la pièce à couper. Un clapet permet d'accéder aisément à l'arbre porte-disque pour les contrôles ou le changement du disque lorsque le moteur est arrêté, tout en protégeant totalement la vis de serrage du flasque lorsque le clapet est abaissé. Le sens de rotation du disque est indiqué par une flèche sur le flanc du carter.

**Descente mécanique du disque (5)**

Un levier à ressort actionné par une poignée sur la console de la tête de coupe assure une descente en douceur de la tête, en vue d'une attaque sans à-coup de la pièce et d'une meilleure maîtrise de la pression exercée.

**Chariot mobile (6)**

Construction en acier avec butée de matériau. De larges ouvertures permettent à l'eau de retourner dans le bac. Le système de guidage du chariot permet des coupes précises. Le guide de coupe et la grande surface portante du chariot assurent un positionnement précis du matériau.

**Système de refroidissement (7)**

Le système de refroidissement est constitué des éléments suivants :

- Une pompe électrique submersible.
- Un tuyau plastique véhiculant l'eau aspirée par la pompe vers le carter.
- Un bac à eau de grande contenance, avec bouchon de vidange.
- Un robinet d'arrêt et de réglage de l'eau, monté sur le carter du disque.
- Deux busettes d'arrosage situées à l'intérieur du carter du disque pour une bonne répartition de l'eau sur les deux flancs de disque.
- Un rideau de protection fixé sur la tête de coupe, diminuant la dispersion d'eau.

**Moteur électrique et interrupteur (8)**

Moteur Leroy-Somer. La protection en cas de sous-tension (NVR) dans l'interrupteur empêche la machine de redémarrer involontairement par exemple après coupure et rétablissement du réseau d'alimentation.

L'ensemble moteur-interrupteur est équipé d'une protection thermique qui arrête le moteur en cas de surcharge et ceci dans deux situations différentes :

a) arrêt peu de temps après l'enclenchement

Le branchement n'est pas fait correctement.

b) Arrêt pendant la coupe

Le moteur a été surchargé.

### **Dispositif anti-bascule (9)**

Deux roulettes situées de chaque côté du chariot et prenant dans le profilé stabilise le chariot tout en l'empêchant de basculer.

### **Blocage de chariot (10)**

Le chariot peut être fixé sur le châssis pour l'empêcher de se déplacer lors du transport de la machine. Le transport se fait alors sans risque pour l'opérateur.

## 2.4 Données techniques

|                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Protection du moteur         | IP54                                  |
| Diamètre maximal de disque   | 400mm                                 |
| Alésage                      | 25,4mm                                |
| Profondeur maximale de coupe | 150mm (Sans retournement de matériau) |
| Diamètre des flasques        | 95mm                                  |
| Contenance du bac à eau      | 30 l                                  |
| Echelle acoustique dégagée   | 81 dB (A) (selon ISO EN 11201)        |
| Réverbération acoustique     | 94 dB (A) (selon ISO EN 3744)         |

| Code                                   | 70184626981            | 70184626994            | 70184626983            | 70184627004            |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Type                                   | CM 401 500             | CM 401 600             | CM 401 500             | CM 401 600             |
| Puissance                              | 2.2kW                  | 2.2kW                  | 3kW                    | 3kW                    |
| Tension                                | 230V 1~                | 230V 1~                | 400V 3~                | 400V 3~                |
| Emplacement de la protection thermique | Moteur                 | Moteur                 | Interrupteur           | Interrupteur           |
| Longueur de coupe                      | 500                    | 600                    | 500                    | 600                    |
| Vitesse de rotation (lame)             | 2700 min <sup>-1</sup> | 2700 min <sup>-1</sup> | 2000 min <sup>-1</sup> | 2000 min <sup>-1</sup> |
| longueur                               | 1205 mm                | 1380 mm                | 1205 mm                | 1380 mm                |
| Largeur                                | 660mm                  |                        |                        |                        |
| Dimension du chariot                   | 500x500 mm             | 500x600 mm             | 500x500 mm             | 500x600 mm             |
| Hauteur (sur pieds)                    | 1510mm                 |                        |                        |                        |
| Hauteur (pieds repliés)                | 920mm                  |                        |                        |                        |
| Poids (total)                          | 111kg                  | 113kg                  | 113kg                  | 115kg                  |
| Poids (châssis)                        | 92kg                   | 93kg                   | 94kg                   | 96kg                   |
| Poids (chariot)                        | 15kg                   | 15kg                   | 15kg                   | 15kg                   |
| Poids (bac à eau)                      | 4kg                    | 4kg                    | 4kg                    | 4kg                    |

## 2.5 Déclaration concernant les émissions de vibrations

Valeur déclarée d'émission de vibrations suivant **EN 12096**.

| Machine<br>Modèle / code                             | Valeur mesurée d'émission<br>de vibrations a m/s <sup>2</sup> | Incertitude K<br>m/s <sup>2</sup> | Outil utilisé<br>Modèle / code  |
|--|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| <b>CM 401 500</b><br><b>30.1.230V</b><br>70184626981 | <2.5  | 0.5                               | Clipper ZDH500 diamond<br>blade |
| <b>CM 401 500</b><br><b>40.3.400V</b><br>70184626983 |   |                                   |                                 |
| <b>CM 401 600</b><br><b>30.1.230V</b><br>70184626994 |   |                                   |                                 |
| <b>CM 401 600</b><br><b>40.3.400V</b><br>70184627004 |   |                                   |                                 |

- La valeur de vibration est inférieure et ne dépasse pas 2.5 m/s<sup>2</sup>.
- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans la norme **EN 12418**.
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
  - Matériaux travaillé
  - Usure de la machine
  - Manque d'entretien
  - Outil non approprié pour l'application
  - Outil en mauvais état
  - Opérateur non spécialisé
  - Etc...
- Le temps d'exposition aux vibrations est aussi fonction des performances de travail (liées à l'adéquation machine / outil / matériau travaillé / opérateur)

Dans l'évaluation des risques dus aux vibrations mains-bras, il y a également lieu de tenir compte, sur une journée de travail, du temps d'utilisation effective de la machine à plein régime ; il n'est pas rare de constater que ce temps d'utilisation effective se limite à 50% du temps de travail total, en tenant compte de tous les arrêts (pauses, approvisionnements en carburant et eau, préparation du travail, déplacement de la machine, montage de l'outil...).

## 2.6 Déclaration concernant les émissions de bruit

Valeur déclarée d'émission de bruit suivant **EN ISO 11201** et **NF EN ISO 3744**.

| Machine<br>Modèle / code                             | Niveau de<br>pression<br>acoustique $L_{P_{eq}}$<br>EN ISO 11201 | Incertitude K<br>(Niveau de<br>pression<br>acoustique $L_{P_{eq}}$<br>EN ISO 11201) | Niveau de<br>puissance<br>acoustique<br>$L_{W_{eq}}$<br>NF EN ISO 3744 | Incertitude K<br>(Niveau de puissance<br>acoustique<br>$L_{W_{eq}}$<br>NF EN ISO 3744) |
|--|--|---|--|--|
| <b>CM 401 500</b><br><b>30.1.230V</b><br>70184626981 | 81 dB(A)   | 2.5 dB(A)   | 94 dB(A)   | 4 dB(A)  |
| <b>CM 401 500</b><br><b>40.3.400V</b><br>70184626983 |  |   |  |  |
| <b>CM 401 600</b><br><b>30.1.230V</b><br>70184626994 |  |   |  |  |
| <b>CM 401 600</b><br><b>40.3.400V</b><br>70184627004 |  |   |  |  |

- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans la norme **EN 12418**.
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
  - Usure de la machine
  - Manque d'entretien
  - Outil non approprié pour l'application
  - Outil en mauvais état
  - Opérateur non spécialisé
  - Etc...

Les valeurs mesurées concernent un opérateur, en position normale d'utilisation, telle que décrite dans ce manuel.

### 3 MONTAGE ET MISE EN ROUTE

La machine est livrée montée, entièrement équipée et prête à fonctionner. Avant d'utiliser la machine pour la première fois, veuillez suivre les quelques instructions suivantes.

#### 3.1 Montage des outils

Veuillez n'utiliser que des disques NORTON.

Le diamètre maximal de disque supporté par la machine est de 400mm.

Le débit maximal de coupe des outils devra être fonction de la vitesse circonférentielle maximale développée par la machine.

Coupez l'alimentation de la machine et débranchez-la du réseau électrique avant de monter ou changer un disque.

Veuillez suivre les instructions suivantes :

- Ouvrez la protection sur le carter et desserrez la vis fixée en bout d'arbre porte-disque (filet droit) et assurant le maintien du flasque mobile du disque à l'aide des deux clefs fournies à cet effet. Enlevez la vis et le flasque mobile.
- Vérifiez que les flasques et le disque au niveau de la fixation sont bien propres.
- Montez le disque sur l'arbre porte-outil en veillant à ce que son sens de rotation corresponde à la flèche du carter.
- Remettez le flasque mobile en place.
- Serrez la vis à tête hexagonale à l'aide de la clé livrée à cet effet.
- Refermez le cache amovible du carter.

ATTENTION : vérifiez que l'alésage du disque correspond bien au diamètre de l'arbre. Ne montez pas de disque dont l'alésage est déformé ou détérioré, pour éviter toute blessure et tout dommage sur la machine.

#### 3.2 Mise en place des raccordements

##### Branchements électriques

Vérifiez que :

- La tension d'alimentation et le type de courant correspondent avec ceux de la machine.
- La mise à la terre est réglementaire.
- Le câble d'alimentation a au moins 2,5mm<sup>2</sup> de section par phase.

### **3.3 Mise en marche**

#### **Moteur 230V**

Pour démarrer la machine, soulevez le capot avant de l'interrupteur et appuyer sur la touche verte. Pour l'éteindre, appuyez soit sur la touche rouge sous le capot de l'interrupteur, soit directement sur le capot de l'interrupteur.

#### **Moteur 400V**

Mettez l'interrupteur étoile-triangle sur 0. Puis alimentez la machine à l'aide de l'interrupteur ON-OFF. Mettez alors l'interrupteur étoile-triangle sur Y. Le moteur démarre. Lorsque le moteur a atteint sa vitesse de rotation nominale, mettez l'interrupteur étoile-triangle sur  $\Delta$ .

Si la lame tourne dans le sens inverse de celui indiqué sur le carter, séparez la machine du réseau électrique et inversez la polarité du moteur sur la prise mâle à l'aide d'un tournevis.

### **3.4 Refroidissement à l'eau**

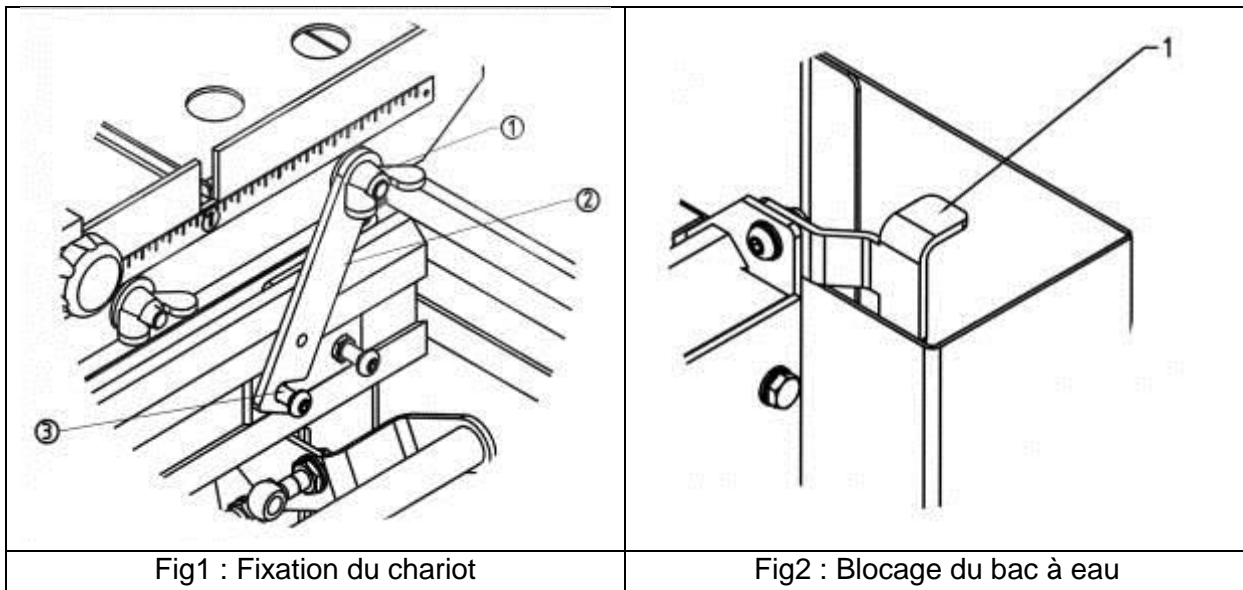
- Mettez suffisamment d'eau dans le bac (jusqu'à environ 2 cm du bord supérieur), en s'assurant que le corps de la pompe soit entièrement immergé.
- Le disque doit être arrosé suffisamment sur les deux côtés. Vous pouvez régler la quantité d'eau à l'aide du robinet sur le carter de disque.
- Si le disque n'est pas suffisamment arrosé, les segments risquent de s'échauffer, ce qui accélère la dégradation et augmente le risque de rupture du disque. C'est pourquoi il faut éviter que les tuyaux et les buses soient bouchées.
- La pompe à eau ne doit en aucun cas fonctionner à vide. Veuillez donc à ce que le niveau d'eau dans le bac ne tombe jamais en dessous de l'aspiration d'eau de la pompe.
- En cas de risque de gel, veuillez vider entièrement le système de refroidissement de la lame.



## 4 TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE

### 4.1 Sécurité dans le transport

Démontez toujours le disque et videz le bac à eau avant le transport de la machine. Vous pouvez soit transporter la machine montée, soit enlever quelques parties de la machine pour l'alléger.



a) Pour transporter la machine montée, vous devez fixer le chariot et le bac à eau :

- Pour fixer le chariot (Fig1), desserrez l'écrou papillon (1), puis faites pivoter la pièce de blocage (2) jusqu'à ce que la vis (3) soit prise dans l'encoche. Resserrez alors l'écrou papillon (1).
- Pour fixer le bac à eau (Fig2), assurez-vous que le blocage (1) est bien dans la position indiquée sur la fig2.

b) Vous pouvez aussi démonter le bac à eau et le chariot :

- Pour libérer le chariot de la machine, desserrez l'écrou papillon (1 sur fig1) et remettez la pièce de blocage le long de la règle puis resserrez l'écrou papillon. Desserrez le bouton (1 sur fig3) de chaque côté du chariot, puis faites glisser les 2 pattes (2) dans leur position la plus basse. Vous pouvez alors retirer le chariot.

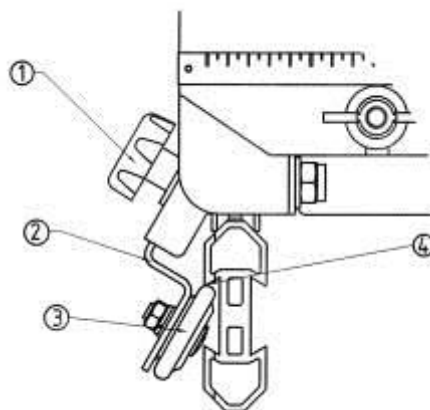


Fig 3 : Desserrage de l'anti-bascule

Avant de démonter le bac à eau, retirez la pompe de la machine. Puis ouvrez le blocage (1 sur fig2) et glissez le bac à eau hors du profilé.

#### **4.2 Déroulement du transport**

La machine peut être déplacée sur le sol avec ses roues. Vous devez d'abord replier les pieds. Deux opérateurs sont nécessaires pour replier les pieds. Tirez la poignée arrière vers le haut, puis poussez légèrement avec votre pied sur le pied de la machine. Le pied de la machine se replie alors automatiquement. Procédez de même à l'avant de la machine. Vous pouvez alors déplacer la machine sur le sol en prenant la poignée avant.

Aucune partie de la machine n'est prévue pour le transport par grue.

#### **4.3 Stockage de la machine**

Avant une longue période d'inactivité de la machine, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Nettoyez entièrement la machine
- Détendez les courroies d'entraînement
- Videz toute l'eau du système de refroidissement
- Enlevez la pompe d'eau de la machine et nettoyez-la complètement.

Stockez la machine dans un endroit sec, propre, à température stable.

## 5 UTILISATION DE LA MACHINE

Vous trouverez dans ce chapitre des conseils pour utiliser la machine de manière sûre.

### 5.1 Installation

Voici quelques renseignements concernant le site d'installation de la machine.

#### 5.1.1 Informations concernant le site d'implantation

- Libérez le site d'installation de la machine de tout ce qui pourrait entraver le déroulement des travaux !
- Veillez au bon éclairage du site !
- Respectez les conditions indiquées relativement aux raccordements électriques.
- Placez les câbles électriques de manière à éviter toute possibilité d'endommagement par l'outil.
- Assurez-vous que vous avez constamment une vue dégagée de l'évolution de la machine et que vous pouvez à tout moment intervenir au niveau du déroulement des opérations.
- Tenez toute autre personne éloignée de la zone d'activité, pour éviter tout accident.

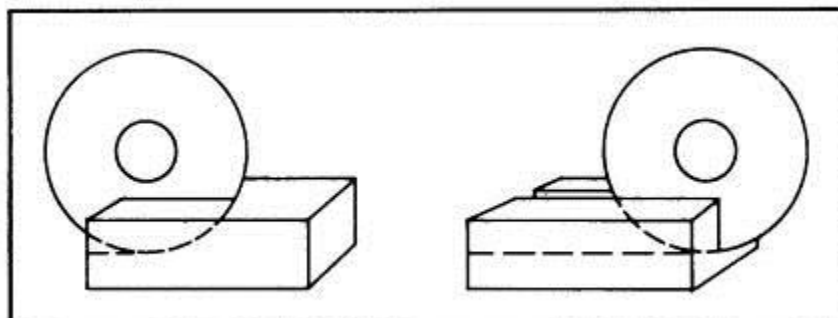
#### 5.1.2 Superficie du site d'intervention et d'entretien

Pour pouvoir utiliser et entretenir correctement et en toute sécurité la machine, vous devez disposer d'environ de 2 m devant et 1,5 m autour de la machine.

### 5.2 Les différents types de coupe

Pour utiliser la CM 401 correctement, vous devez vous tenir debout devant la machine, avec la poignée de la tête de coupe dans une main, et l'autre main sur le matériau. Veillez particulièrement à ne pas approcher les mains de l'aire de travail du disque.

#### 5.2.1 Coupe force



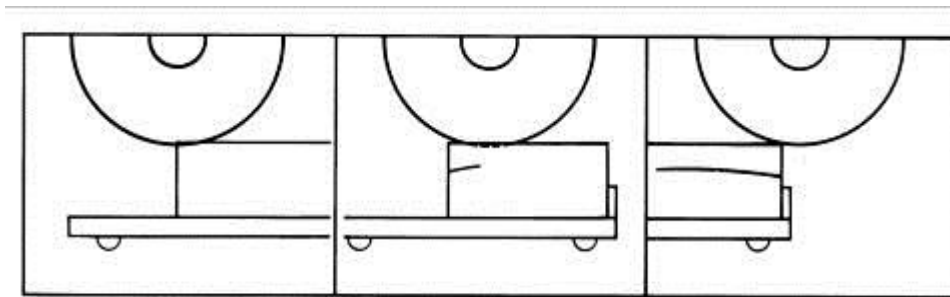
Avec cette méthode, la tête de coupe de la machine est verrouillée dans une position fixe et le matériau est poussé vers elle comme l'indique le croquis.

- Abaissez la tête de coupe à l'aide de la poignée jusqu'à la profondeur désirée. Pour la coupe du matériau en une seule passe, la tête de coupe sera abaissée de façon à ce que le disque arrive de 3mm en dessous de la surface du chariot mobile (pour une profondeur maximale de coupe).

- Fixez la tête de coupe dans cette position en serrant le dispositif de blocage situé sur l'axe pivotant de la tête de coupe.
- Positionnez le matériau sur le chariot mobile et maintenez-le fermement contre la butée (et le cas échéant, contre le guide de coupe).
- Forcez, sans exagération, le matériau contre le disque en rotation en poussant lentement le chariot mobile en avant.

REMARQUE : bien que cela soit conseillé, il n'est pas absolument nécessaire dans la méthode de coupe dite «forcée» de verrouiller la tête de coupe dans une position de profondeur donnée. Vous pouvez maintenir la profondeur de coupe désirée en tenant le levier de descente de la tête à la main. Si, pour atteindre la totalité de la profondeur de coupe en une seule passe, la pression risque d'être excessive (cas de matériau très dense p.ex.), vous pouvez procéder en 2 ou 3 passes successives.

### 5.2.2 Coupe multiple

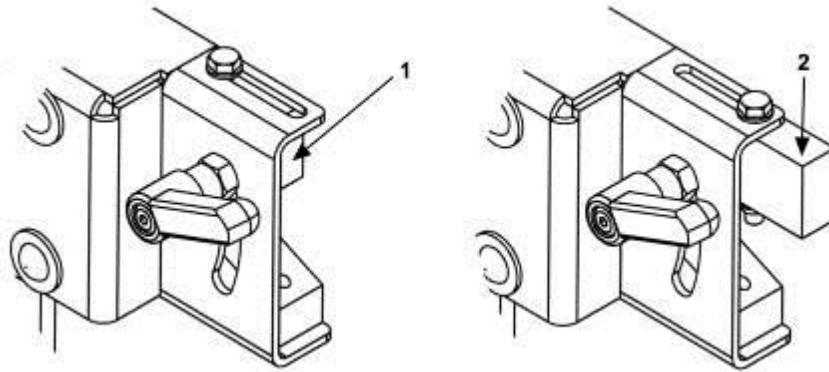


Le principe de coupe multiple consiste à pratiquer des passes successives peu profondes en déplaçant le matériau avec le chariot mobile vers l'arrière et vers l'avant sous le disque qui décrit à ce moment des arcs de coupe (voir croquis).

- Posez le matériau à couper sur le chariot mobile, toujours contre la butée arrière et le cas échéant contre le guide de coupe, en le tenant fermement, la main le plus loin possible du disque.
- Placez le matériau en dessous du disque, puis abaissez la tête de coupe jusqu'à ce que le disque touche légèrement le matériau à couper.
- Démarrez le moteur et actionnez la poignée de la tête de coupe en exerçant une pression constante.
- Déplacez le chariot mobile vers l'avant et vers l'arrière en faisant des passes rapides. Lorsque vous déplacez le chariot vers l'arrière de la machine, exercez une pression constante sur la tête de coupe et tenez le matériau fermement pour effectuer une coupe de 3cm de profondeur environ. Lorsque vous ramenez le chariot vers vous, libérez la lame de la coupe.

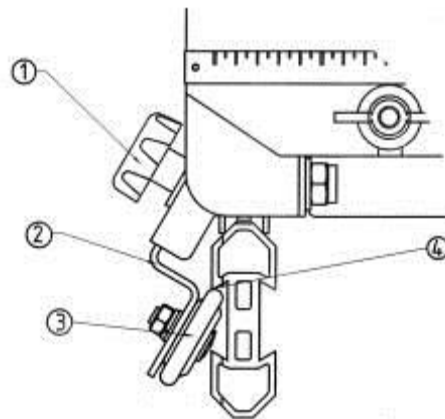
### 5.2.3 Coupe avec retournement de matériau

Pour couper des matériaux d'épaisseur plus importante, vous pouvez couper une partie du matériau, puis retourner celui-ci pour obtenir la profondeur totale. Vous pouvez alors couper des matériaux jusqu'à 300mm d'épaisseur. Pour pouvoir relever suffisamment la tête, vous devez faire glisser la butée supérieure pour la passer de la position 1 en position 2 sur la figure suivante. Après avoir effectué vos coupes avec retournement de matériaux, remettez la butée en position 1.



#### 5.2.4 Conseils importants pour la coupe

- La JDW est conçue pour couper des pièces pesant jusqu'à 30kg et ayant une forme rentrant dans un parallélépipède de dimensions 500x500x220mm pour la JDW 500 et 600x500x220mm pour la JDW600.
- Avant de démarrer les travaux, vérifiez la fixation et la stabilité de l'outil.
- Avant d'utiliser la machine, assurez-vous que les 2 anti-basculés sont serrés correctement. Pour cela, desserrez le bouton (1), puis remontez la patte (2) jusqu'à ce que la roue (3) soit prise dans le profilé (4) (voir figure suivante). Resserrez alors le bouton.
- 



- Choisissez le disque en fonction des données du fabricant pour que celui-ci corresponde au matériau coupé, au type de coupe pratiqué (coupe à eau ou coupe sèche) et au rendement souhaité.
- Ouvrez l'arrivée d'eau à temps et assurez-vous que vous avez de l'eau en suffisance dans le bac.
- Prévoyez une aspiration suffisante lors de travaux de coupe à sec.
- Après la coupe, fermez le robinet d'eau sur le carter. Ainsi vous pourrez retirer votre matériau sans être aspergé d'eau.
- En cas de déclenchement de la protection thermique, réenclenchez le bouton noir situé sur le moteur (moteur 230V), ou laissez la protection thermique refroidir (moteur 400V). Attendez quelques minutes que le moteur refroidisse avant de relancer la machine.

## 6 ENTRETIEN, SOIN ET INSPECTION

Afin de maintenir la qualité de coupe dans le temps, et pour un fonctionnement sûr et sans problème de la machine, veuillez-vous tenir au plan d'entretien suivant :

|  |  | Avant le début du travail | Pendant le changement d'outil | A la fin de la journée | Chaque semaine | Lors d'une panne | Après un endommagement |
|--|--|---------------------------|-------------------------------|------------------------|----------------|------------------|------------------------|
| Ensemble de la machine                           | Contrôle visuel (état général, étanchéité) |                           |                               |                        |                |                  |                        |
|  | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Flasque et ensemble de fixation du disque        | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Ailettes de refroidissement du moteur électrique | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Tension des courroies                            | Contrôler                                  |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Pompe à eau                                      | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Chariot et récupérateur d'eau                    | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Bac à eau  | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Tuyaux et buses à eau                            | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Filtre de la pompe à eau                         | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Rails du chariot                                 | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Boîtier moteur                                   | Nettoyer                                   |                           |                               |                        |                |                  |                        |
| Vis et écrous accessibles                        | Resserrer                                  |                           |                               |                        |                |                  |                        |

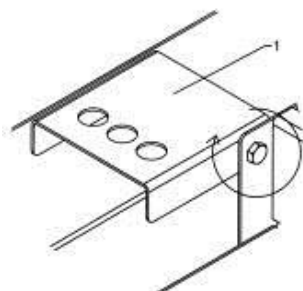
### Entretien du moteur

Effectuez l'entretien de la machine avec la machine arrêtée. Séparez la machine du réseau électrique avant d'effectuer son entretien.

### Nettoyage de la machine

La durée de vie de votre machine dépend beaucoup de son entretien. Nettoyez-la donc à la fin de chaque journée lorsque la boue n'a pas eu le temps de se solidifier. Nettoyez particulièrement la pompe à eau et les flasques de fixation de lame.

Pour faciliter le nettoyage du bac de la pompe, vous pouvez ouvrir le clapet comme montré sur la figure suivante :



ATTENTION : n'utilisez pas de produit nettoyant à base d'acide pour nettoyer votre machine. En effet. Les parties en aluminium (Bac à eau, rails, carter moteur, etc...) sont très sensibles à la corrosion à l'acide, et peuvent être attaquées.

### **Huilage et graissage**

Les machines NORTON sont équipées de paliers et de roulements à billes lubrifiés à vie. Il est donc inutile de graisser ou huiler la machine.

### **Contrôle et changement des courroies**

Ouvrez le carter des courroies. Desserrez les quatre boulons de fixation du moteur et vérifiez la tension des courroies à l'aide des deux vis de tension.

Pour changer les courroies :

- Détendez les vis de tension.
- Avancez le moteur.
- Enlevez les anciennes courroies.
- Mettez en place les nouvelles.
- Vérifiez que les poulies de courroies sont bien alignées
- Resserrez les vis de tension, puis les boulons de fixation.

En cas de remplacement de courroies, prenez toujours un jeu de courroies. Ne vous limitez jamais au remplacement d'une seule courroie.

## 7 PANNES - CAUSES ET REPARATION

### 7.1 Comportement en cas de panne

Lors de panne en cours d'utilisation, éteignez la machine, et débranchez-la du réseau électrique. Des travaux sur le système électrique de la machine ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié.

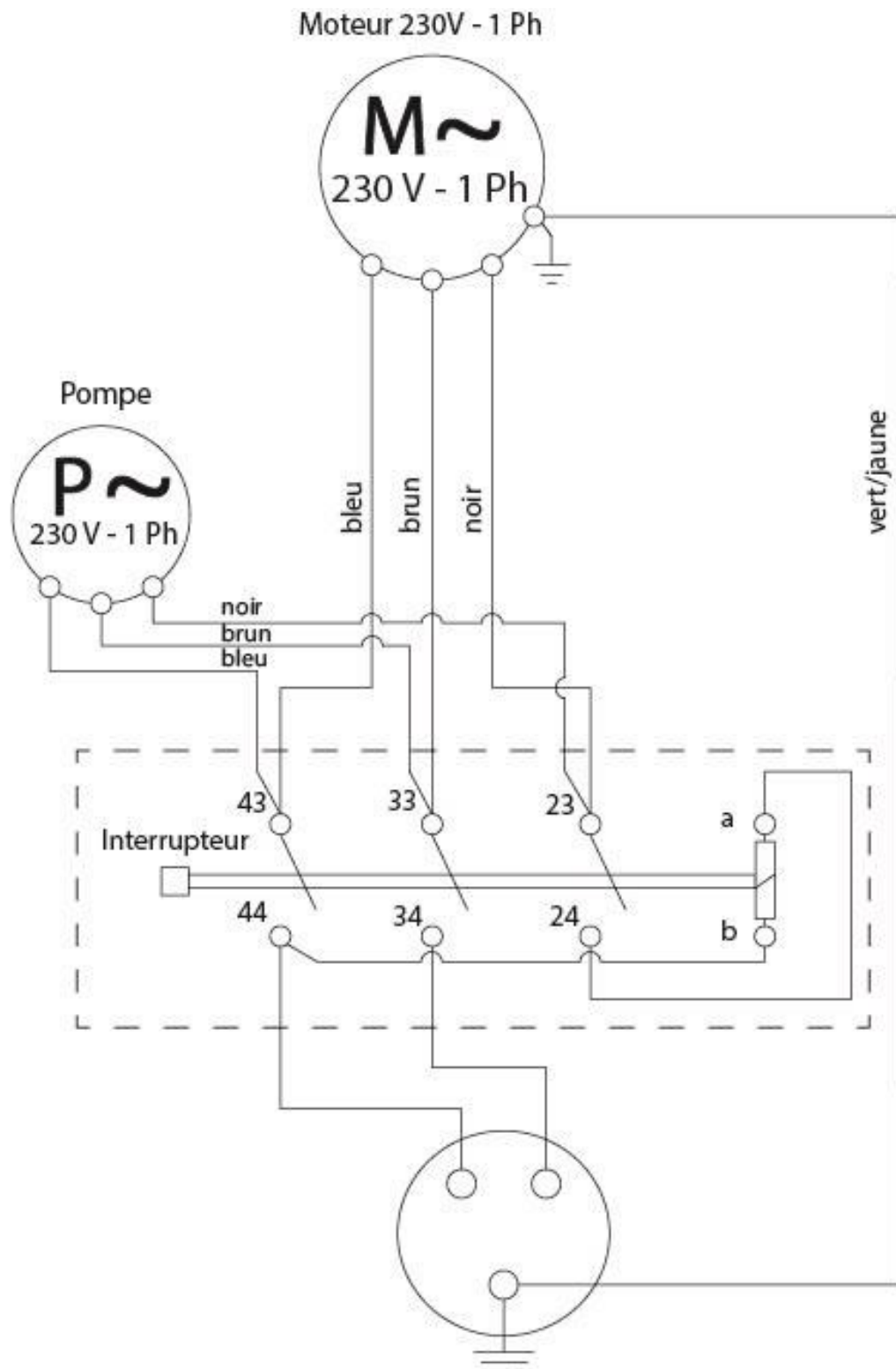
### 7.2 Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes

| Panne   | Source possible                              | Résolution   |
|---|--|--|
| Le moteur ne tourne pas   | Pas d'électricité                            | Vérifiez le fusible de votre alimentation électrique                   |
|   | Section du câble d'alimentation trop faible  | Changez de câble d'alimentation  |
|   | Problème sur l'interrupteur                  | ATTENTION : ne peut être résolu que par un électricien qualifié        |
|   | Problème sur le moteur                       | Consultez un atelier d'entretien ou changez le moteur                  |
|   | Câble d'alimentation défectueux              | Changez de câble d'alimentation  |
| La lame ne tourne pas   | Courroies non tendues ou défectueuses        | Contrôlez la tension des courroies et éventuellement changez-les       |
| Le moteur s'arrête lors de la coupe, mais peut être relancé après une courte pause (déclenchement de la protection thermique) | Avance de coupe trop rapide                  | Coupez plus lentement  |
|   | Le disque est émoussé                        | Affûtez le disque par 10-15 coupes dans du calcaire                    |
|   | Le disque est défectueux                     | Changez de disque  |
|   | Disque ne correspondant pas à l'application  | Changez de disque  |
| Pas d'eau sur le disque   | Pas assez d'eau dans le bac                  | Remplir le bac à eau   |
|   | Robinnet d'eau sur le carter de disque fermé | Ouvrez le robinet  |
|   | Système d'alimentation d'eau bouché          | Nettoyez le système d'alimentation d'eau                               |
|   | La pompe ne tourne pas                       | Vérifiez que la pompe est bien connectée au moteur<br>Changez la pompe |

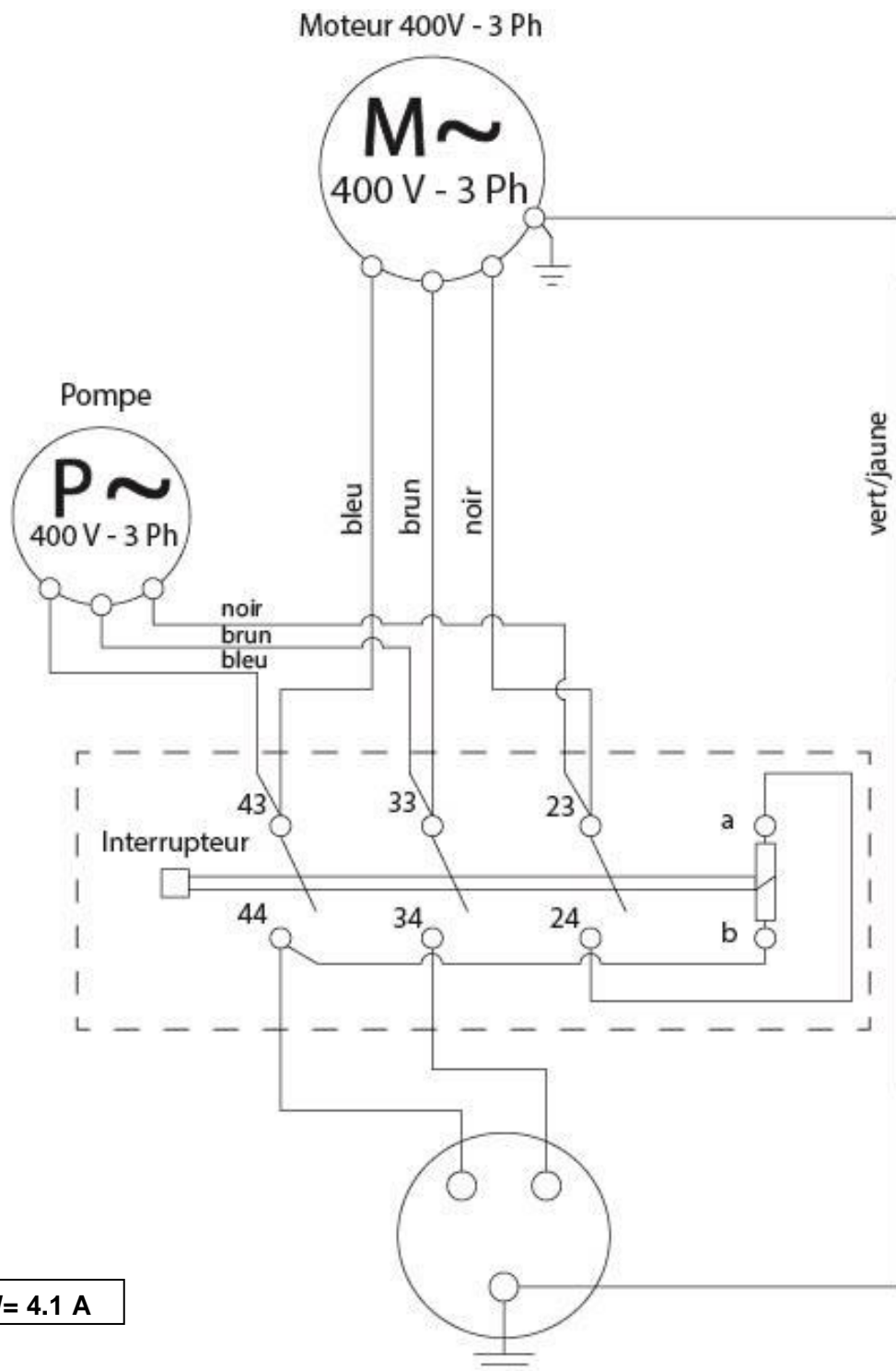


### 7.3 Schéma électrique

#### Moteur 230V



Moteur 400V



## **7.4 Service après-vente**

Lors d'une commande de pièces détachées, indiquez toujours :

- a. Le numéro de série (sept chiffres)
- b. Numéro de la pièce
- c. Description exacte
- d. Nombre de pièces désirées
- e. Adresse exacte
- f. Veuillez éviter des indications telles que «le plus vite possible» ou «urgent» mais indiquez clairement le mode d'expédition souhaité : «express», «par avion», etc...

Si vous n'indiquez pas le mode d'expédition souhaité, nous enverrons les pièces par le moyen considéré comme le plus raisonnable, sans être nécessairement le plus rapide.

Avec des indications exactes, vous éviterez des problèmes et des erreurs d'envoi.

En cas d'incertitude, veuillez nous envoyer la pièce défectueuse.

Dans le cas où les pièces sont couvertes par la garantie, l'envoi de la pièce défectueuse est obligatoire.

Commandez les pièces détachées du moteur directement chez le fabricant ou chez un représentant : vous gagnerez ainsi du temps et de l'argent !

Cette machine a été fabriquée par Saint-Gobain Abrasives S.A.:

190, Bd. J.F. Kennedy  
L-4930 BASCHARAGE  
Grand-Duché de Luxembourg  
Tel. : 00352 50 401 1  
Fax. : 00352 50 16 63  
<http://www.construction.norton.eu>  
e-mail : [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

Vous pouvez obtenir de l'aide technique, des pièces de rechanges et des disques diamantés auprès de nos distributeurs locaux.

SAINT-GOBAIN ABRASIVES NV/SA  
INDUSTRIELAAN 129  
1070 ANDERLECHT/BRUSSEL  
BELGIUM  
TEL: +32 (0)2 267 21 00  
FAX: +32 (0)2 267 84 24

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.R.O.  
POČERNICKÁ 272/96, MALEŠICE  
108 00 PRAHA 10  
CZECH REPUBLIC  
TEL: +420 255 719 326  
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S  
ROBERT JACOBSENS VEJ 62A  
2300 KØBENHAVN S  
DENMARK  
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706  
FORTUNE TOWER OFFICE 2106  
JLT BLOCK C  
(NEXT TO METRO STATION)  
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI  
UNITED ARAB EMIRATES  
TEL: +971 4 431 5154  
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS  
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8  
78 702 CONFLANS CEDEX  
FRANCE  
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00  
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH  
BIRKENSTRASSE 45-49  
D-50389 WESSELING  
GERMANY  
TEL: +49 (0) 2236 703-1  
+49 (0) 2236 8996-0  
+49 (0) 2236 8911-0  
FAX: +49 (0) 2236 703-367  
+49 (0) 2236 8996-10  
+49 (0) 2236 8911-30

FÜR DEN FACHHANDEL  
ÖSTERREICH  
TEL: +43 (00) 662 430 076

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.  
1225 BUDAPEST  
BÁNYALÉG U. 60/B.  
HUNGARY  
TEL: +36 1 371 22 50  
FAX: +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A  
VIA PER CESANO BOSCONI 4  
I-20094 CORSICO MILANO  
ITALY  
TEL: +39 02 44 851  
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.  
190 RUE J.F. KENNEDY  
L-4930 BASCHARAGE  
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG  
TEL: +352 50 401 1  
FAX: +352 50 16 33  
NO. VERT (FRANCE) 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.  
2 ALLÉE DES FIGUIERS  
AIN SEBAË - CASABLANCA  
MOROCCO  
TEL: +212 5 22 66 57 31  
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV  
GROENLOSEWEG 28  
7151 HW EIBERGEN  
P.O. BOX 10  
7150 AA EIBERGEN  
THE NETHERLANDS  
TEL: +31 545 466466  
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS  
POSTBOKS 11, ALNABRU,  
0614 OSLO  
BROBEKKVEIEN 84,  
0582 OSLO  
NORWAY  
TEL: +47 63 87 06 00  
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.  
UL. NORTON 1  
62-600 KOŁO  
POLAND  
TEL: +48 63 26 17 100  
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA  
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA  
I-SECTOR VIII, NO. 122  
APARTADO 6050  
4476 - 908 MAIA  
PORTUGAL  
TEL: +351 229 437 940  
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS  
BUSINESS UNIT ABRASIVI  
PUNCT DE LUCRU: LOC.VETIS, JUD.  
SATU MARE 447355  
STR. CAREIULUI 11  
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO  
ROMANIA  
TEL: 0040-261-839.709  
FAX: 0040-261-839.710

SG HPM RUS  
58, F. ENGELS STR.  
STROENIE 2  
105082 MOSCOW  
RUSSIA  
TEL: +74 955 408 355  
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN  
ABRASIVES (PTY) LTD  
2 MONTEER ROAD  
ISANDO 1600  
P.O. BOX 67  
SOUTH AFRICA  
TEL: +27 11 961 2000  
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.  
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5  
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)  
SPAIN  
TEL: +34 948 306 000  
FAX: +34 948 306 042

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB  
BOX 495  
SE-191 24 SOLLENTUNA  
SWEDEN  
TEL: +46 8 580 881 00  
FAX: +46 8 580 881 01

SAINT-GOBAIN INOVATIF  
MALZEMELER VE AŞINDIRICI  
SAN. TIC. A.Ş.  
GOLD PLAZA, ALTAY ÇEŞME  
MAHALLESİ, ÖZ SOKAK, NO:19/16  
34843 MALTEPE-ISTANBUL,  
TURKEY  
TEL: 0090-216-217 12 50  
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.  
DOXEY RD  
STAFFORD  
ST16 1EA  
UNITED KINGDOM  
TEL: +44 1785 222 000  
FAX: +44 1785 213 487







[www.construction.norton.eu](http://www.construction.norton.eu)

**Saint-Gobain Abrasives**

190, Bd. J. F. Kennedy  
L-4930 BASCHARAGE  
LUXEMBOURG

Tel: ++352 50401-1

Fax: ++352 501633

e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com