

# C99E

## MANUEL D'UTILISATION



**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 à sol: **CS 99 E 75.3 400V**


Code: **70184613946**

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" modifiée 2006/42/CE**
- **"BASSE TENSION" 2006/95/CE**
- **"Compatibilité électromagnétique" 2004/108/CE**

Et à la norme européenne :

- **"Machines à scier les sols – Sécurité" EN 13862**



Olivier Plenert  
Machine Design Manager



# C99E

## MANUEL D'UTILISATION

<b>1</b>	<b>Conseils de sécurité fondamentaux</b>	<b>6</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>2</b>	<b>Description générale de la C99</b>	<b>8</b>
2.1	<i>Description sommaire</i>	8
2.2	<i>Composition</i>	9
2.3	<i>Données techniques</i>	10
<b>3</b>	<b>Montage et mise en route</b>	<b>11</b>
3.1	<i>Montage de la poignée</i>	11
3.2	<i>Montage des outils</i>	11
3.3	<i>Refroidissement à l'eau</i>	11
3.4	<i>Mise en place des raccords et mise en marche</i>	11
<b>4</b>	<b>Transport et stockage de la C99</b>	<b>12</b>
4.1	<i>Sécurité dans le transport</i>	12
4.2	<i>Déroulement du transport</i>	12
4.3	<i>Stockage de la machine</i>	12
<b>5</b>	<b>Utilisation de la C99</b>	<b>13</b>
5.1	<i>Environnement de travail</i>	13
5.2	<i>Méthode de coupe</i>	13
<b>6</b>	<b>Entretien</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Pannes : causes et réparation</b>	<b>15</b>
7.1	<i>Comportement en cas de panne</i>	15
7.2	<i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes</i>	15
7.3	<i>Schéma électrique</i>	16
7.4	<i>Service après-vente</i>	16
<b>8</b>	<b>Compléments</b>	Error! Bookmark not defined.
8.1	<i>Liste de pièces de rechange</i>	Error! Bookmark not defined.
8.2	<i>Eclatés</i>	Error! Bookmark not defined.
<b>9</b>	<b>Conditions générales de vente (excepté Royaume Uni)</b>	Error! Bookmark not defined.

# 1 Conseils de sécurité fondamentaux

La C99 est exclusivement destinée à la coupe de sols en asphalte, en béton frais ou vieux (armé ou non), ainsi qu'en ciment pour sols.

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 la C99. Voici leur explication :



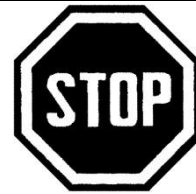
Lire le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine



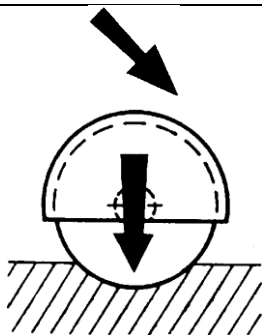
Port de protections auditives obligatoires



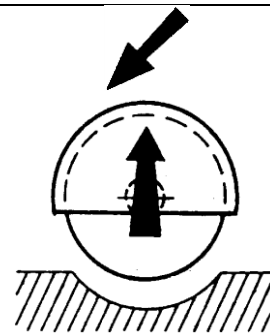
Indicateur de la profondeur de coupe



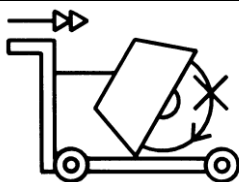
Arrêt d'urgence



La rotation du volant dans le sens indiqué abaisse la lame



La rotation du volant dans le sens indiqué remonte la lame



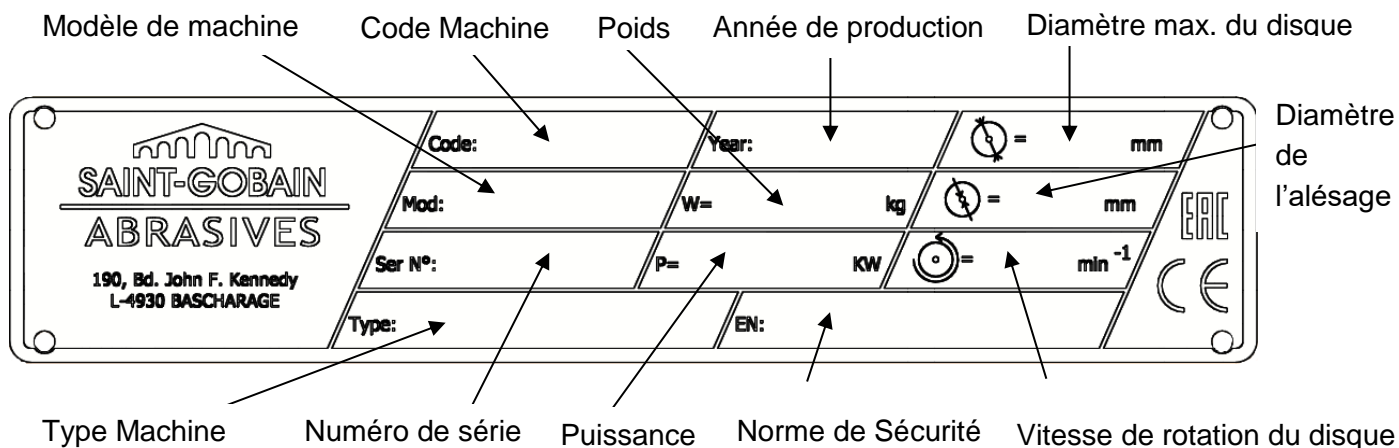
Ne pas déplacer la machine avec la lame en rotation libre



Sens de rotation du disque

## 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.
- 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.
- N'utilisez la machine qu'avec son carter de protection de disque fixé.
- N'utilisez que des disques diamantés NORTON. L'utilisation d'autres outils peut entraîner l'endommagement de la machine.
- 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.
- Pour des raisons de sécurité, ne laissez pas la machine sans surveillance, non attachée ou enfermée.

### Lorsque le moteur tourne

- Ne déplacez pas la machine avec le disque en rotation libre pour éviter toute blessure.
- N'utilisez la machine qu'avec son carter de protection de disque fixé.
- Ouvrez l'arrivée d'eau à temps !

### Machine avec moteur électrique

- Coupez l'alimentation électrique de la C99 et séparez-la du réseau avant toute intervention sur la machine.
- Evitez le contact des raccordements électriques avec les projections d'eau ou l'humidité.
- La C99 doit absolument être reliée correctement à la terre. En cas de doute, faites vérifier les raccordements électriques par un électricien qualifié.

- Vous pouvez condamner l'interrupteur à l'aide d'un cadenas.



- Appuyez sur le bouton d'urgence près de l'opérateur pour couper la machine en cas de danger.
- Coupez l'alimentation principale en électricité de la C99 si elle s'arrête sans raison apparente. Seul un électricien qualifié est habilité à étudier et résoudre le problème.

## 2 Description générale de la C99

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

### 2.1 Description sommaire

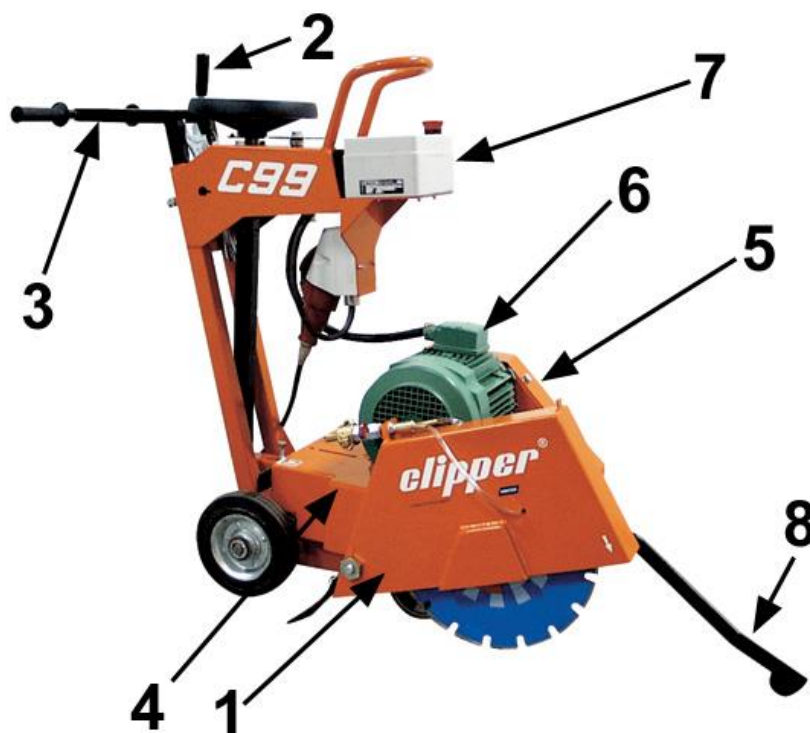
La **scie de sols C99** est utilisée pour scier des boucles à induction, des tranchées pour tuyaux et câbles, et pour des travaux de réparation dans l'asphalte et le béton, en coupe à sec ou à eau.

De taille réduite, elle peut être transportée dans une voiture ou dans une camionnette. La poignée peut être enlevée, retournée ou rentrée.

La C99 est construite avec des matériaux de haute qualité et d'une robustesse garantissant une longue durée de vie, avec un minimum de maintenance.

Des disques spéciaux pour l'asphalte, le béton frais ou vieux (armé ou non), ainsi que pour le ciment pour sols industriels sont disponibles.

## 2.2 Composition



Faite d'acier profilé soudé, la C99 est à la fois stable lors de la coupe et facilement transportable.

Le carter de lame (1) assure une protection optimale de l'opérateur et de l'environnement. Le carter de lame est rigidement fixé au châssis principal. Il est articulé ce qui en facilite l'ouverture, pour le changement de disque. Le carter peut être directement alimenté en eau du réseau.

Une manivelle (2), d'accès aisé soulève et abaisse le châssis pivotant, supportant l'arbre de meule et la tête de coupe. Le réglage de la profondeur de coupe est continu. Une jauge permet d'ajuster la profondeur avec précision.

La poignée (3) peut être enlevée ou retournée pour faciliter le transport de la C99. La hauteur est ajustable.

Le châssis pivotant (4) est articulé sur l'axe arrière. Il supporte le moteur, l'ensemble de l'arbre de meule, ainsi que les carters de protection. L'entraînement du disque est assuré par 4 courroies trapézoïdales.

L'arbre de meule, usiné avec précision, est fixé dans deux paliers auto-alignants. Il est équipé à une extrémité d'une poulie taper-lock à quatre gorges, et est réduit à l'autre extrémité jusqu'à un diamètre de 25,4mm pour permettre de fixer le flasque intérieur.

Le carter de courroies (5) est formé de deux parties. La partie du fond est fixée au châssis par des écrous et des boulons soudés. La partie extérieure est maintenue par 4 boulons. Elle assure la protection des courroies d'entraînement et des poulies.

Un flasque d'espacement, de 20mm d'épaisseur, et un flasque extérieur, avec cheville et trou de cheville sont fournis avec la machine. Ils sont maintenus sur l'arbre par un écrou de 36mm.

Le moteur électrique triphasé de 5,5kW (6) est équipé d'un interrupteur étoile-triangle (7), et d'un interrupteur de sécurité de type coup de poing, monté sur le côté gauche de la machine, qui permet un arrêt du moteur en cas de danger.

Le guide de coupe (8) permet à l'opérateur d'effectuer facilement des coupes précises.

### **2.3 Données techniques**

Moteur	Moteur électrique triphasé 5,5kW 400V
Interrupteur	Interrupteur étoile triangle avec protection thermique, protection de sous-tension (NVR) et sectionneur cadenassable
Protection du moteur	IP54
Diamètre de disque maximum	450 mm
Alésage	25,4 mm
Profondeur de coupe maximum	165 mm
Diamètre de flasque	108 mm
Vitesse de rotation du disque	2850 min <sup>-1</sup>
Courroies d'entraînement	4
Dimensions de la machine (longueur x largeur x hauteur)	1160x512x990mm en configuration de coupe
Masse à vide	106 kg
Masse maximale	120 kg
Echelle acoustique dégagée	80 dB (A) (selon ISO EN 11201)
Réverbération acoustique	94 dB (A) (selon ISO EN 3744)

### **3 Montage et mise en route**

Avant de commencer à utiliser la C99, il y a quelques éléments à monter.

#### **3.1 Montage de la poignée**

Veillez fixer la poignée à l'aide de la vis de blocage.

#### **3.2 Montage des outils**

Veillez n'utiliser que des disques NORTON avec la C99.

Vous pouvez utiliser des disques avec un diamètre de 450mm. Le débit maximal de coupe des outils devra être fonction de la vitesse circonférentielle maximale de la machine.

Eteignez la machine avant de monter ou changer un disque.

Veillez suivre les instructions suivantes :

- Tournez la manivelle jusqu'à ce que la tête de coupe soit en position relevée.
- Desserrez la vis de maintien du carter de lame et faites-le pivoter autour de son axe.
- Desserrez l'écrou hexagonal maintenant le flasque mobile du disque.
- Enlevez l'écrou 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-disque en veillant à ce que le sens de rotation du disque corresponde à la flèche du carter.
- Remettez le flasque mobile en place.
- Serrez l'écrou hexagonal à l'aide de la clé livrée à cet effet.
- Refermez le 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.

#### **3.3 Refroidissement à l'eau**

Connectez la machine au réseau d'eau. Ouvrez le robinet d'eau sur le réservoir. (le robinet doit alors être aligné avec le sens d'écoulement). Assurez-vous que l'eau circule librement à travers le tuyau et couvre correctement les deux côtés du 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.

#### **3.4 Mise en place des raccordements et mise en marche**

##### **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.

### **Mise en marche**

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 principal démarre. Lorsque le moteur a atteint sa vitesse de rotation nominale, mettez l'interrupteur sur  $\Delta$ .

### **Sens de rotation du disque**

Le sens de rotation du disque est indiqué sur le carter à l'aide d'une flèche. Si le disque tourne dans l'autre sens, éteignez la machine et débranchez-la du réseau électrique, et inversez la polarité du moteur sur la prise mâle à l'aide d'un tournevis.

### **Arrêt d'urgence**

Pour réactiver la machine après un arrêt d'urgence, remettez l'interrupteur étoile-triangle sur «0».

## **4 Transport et stockage de la C99**

Veillez suivre les instructions suivantes pour le transport et le stockage de la machine.

### **4.1 Sécurité dans le transport**

Avant le transport de la C99 :

- Démontez le disque.
- Abaissez complètement la poignée dans son tube de fixation et serrez les vis de blocage.
- Redressez le guide de coupe à l'avant.
- Avec la manivelle, relevez la tête de coupe entièrement vers le haut.

### **4.2 Déroulement du transport**

La machine peut être déplacée sur sol plat en utilisant ses roues. Utilisez le crochet métallique au-dessus de l'interrupteur pour suspendre la machine.

### **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.
- Graissez la vis de descente.
- Videz toute l'eau du système de refroidissement.
- Stockez la machine dans un endroit sec, propre, à température stable.

## 5 Utilisation de la C99

### 5.1 Environnement de travail

Avant de commencer la coupe, vérifiez les points suivants :

- 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.

### 5.2 Méthode de coupe

Dans cette partie, vous trouverez les instructions pour faire une coupe droite à la profondeur désirée.

#### 5.2.1 Préparation de la coupe

Avant de démarrer la machine,

- Tracez une ligne sur le sol à l'endroit sur toute la longueur de coupe.
- Assurez-vous que vous avez monté le disque correspondant à votre application en fonction des données du fabricant pour que celui-ci corresponde au matériau coupé, au type de coupe pratique (coupe à eau ou coupe sèche) et au rendement souhaité.
- Vérifiez que le disque est correctement maintenu par les flasques.
- Assurez-vous que le disque diamanté ne touche pas le sol avant de démarrer le moteur. A cet effet, tournez la manivelle du système de descente jusqu'à la butée.
- Mettez la poignée à une hauteur confortable.
- Déplacez la machine jusqu'à ce que le disque soit au-dessus d'une extrémité de la ligne tracée.
- Abaissez le guide de coupe jusqu'à ce qu'il touche la ligne.
- Connectez éventuellement le carter au système d'alimentation en eau.

#### 5.2.2 Coupe du sol

Vous pouvez à présent allumer votre machine.

Pour effectuer votre coupe,

- Tournez la manivelle jusqu'à ce que le disque touche légèrement le sol.
- Ouvrez le robinet d'eau en fonction du type de disque utilisé : de 15 à 25l/min pour la coupe à eau, et de 1 à 2l/min pour la coupe à sec, pour contrôler la poussière.
- Faites pénétrer le disque dans le sol jusqu'à la profondeur désirée. Chaque tour de manivelle monte ou descend le disque de 10mm.
- Une fois la profondeur atteinte, poussez la machine d'un mouvement régulier à l'aide de la poignée et suivez la ligne avec le guide de coupe.
- En cas de déclenchement de la protection thermique, attendez quelques minutes que le moteur refroidisse avant de relancer la machine.
- Une fois la coupe effectuée, remontez le disque à l'aide de la manivelle, fermez l'arrivée d'eau et éteignez le moteur.

## 6 Entretien

Veillez effectuer l'entretien de la machine lorsque celle-ci est éteinte. Lors de ces opérations, veuillez porter des lunettes de protection et un masque. 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 :

Entretien régulier Effectuez l'entretien à la fréquence indiquée		→						
		Après une heure de fonctionnement	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	Contrôle							
Vis de descente	Graisser							
Tuyaux et buses à eau	Nettoyer							
Boîtier moteur	Nettoyer							
Vis et écrous accessibles	Resserrer							

### Contrôle et changement des courroies

Après une heure de fonctionnement, les courroies s'échauffent et se détendent. Il faut donc les retendre. Contrôlez régulièrement la tension des courroies, notamment à la fin de chaque semaine et après une panne ou un incident. Pour cela, 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.

## Lubrification

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

Veillez graisser régulièrement la vis de descente.

## 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.

## 7 Pannes : causes et réparation

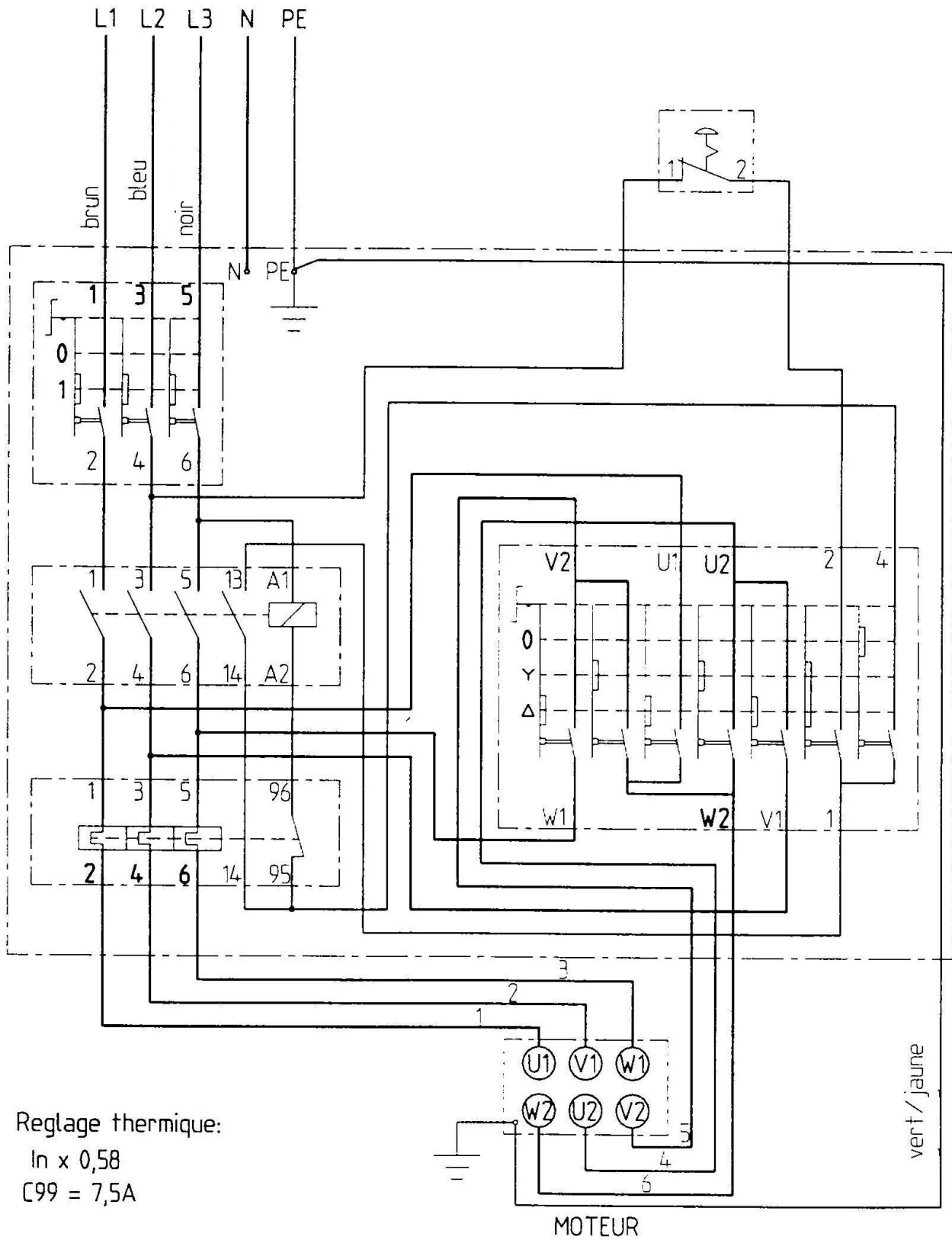
### 7.1 Comportement en cas de panne

Lors de panne en cours d'utilisation, éteignez-la. Des travaux autres que ceux décrits dans la partie précédente ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

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

Panne	Source possible	Résolution
Mauvais sens de rotation du disque	Mauvaise polarité du moteur	Inversez la polarité sur la prise mâle
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
	Câble d'alimentation défectueux	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 spécialiste du moteur
Le moteur s'arrête lors de la coupe, mais peut être relancé après une courte pause	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

### 7.3 Schéma électrique



### 7.4 Service après-vente

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

- a. Le numéro de série (sept chiffres ou une lettre et six 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, Rue J.F.Kennedy  
L-4930 BASCHARAGE  
Grand-Duché de Luxembourg  
Tel. : 00352 50 401 1  
Fax. : 00352 50 16 63  
<http://www.norton-diamond.com>  
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 :

#### **Bénélux et France**

Saint-Gobain Abrasives S.A.  
Numéros de téléphone gratuits :  
Belgique : 0 800 18951  
France : 0 800 90 69 03  
Pays Bas : 0 8000 22 02 70  
e-mail : [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

#### **Royaume Uni**

Saint-Gobain Abrasives Ltd.  
Unit 2, meridian West  
Meridian Business Park  
Leicester  
LE19 1WX  
Tel : 0116 2632 302  
Fax : 0800 622 385  
E-Mail : [nortondiamonduk@saint-gobain.com](mailto:nortondiamonduk@saint-gobain.com)

#### **Hongrie**

Saint-Gobain Abrasives KFT.  
Budafoki u. 111  
H-1117 BUDAPEST  
Tel: ++36 1 371 2250  
Fax: ++36 1 371 2255  
e-mail: [nortonbp@axelero.hu](mailto:nortonbp@axelero.hu)

#### **Pologne**

Saint-Gobain Diamond Products Sp.zO.O.  
AL. Krakowska 110/114  
PL-00-971 WARSZAWA  
Tel: 0048 22 868 29 36  
Tel/Fax: 0048 22 868 29 27  
e-mail: [norton-diamond@wp.pl](mailto:norton-diamond@wp.pl)

#### **Allemagne**

Saint-Gobain Diamond Products GmbH  
Birkenweg 45-49,  
D-50389 WESSELING  
Tel : (02236) 8911 0  
Fax : (02236) 8911 30  
e-mail: [sales.ngg@saint-gobain.com](mailto:sales.ngg@saint-gobain.com)

#### **Autriche**

Saint-Gobain Abrasives GmbH  
Telsenberggasse 37,  
A-5020 SALZBURG  
Tel: 0043 662 43 00 76 77  
Fax: 0043 662 43 01 75  
e-mail : [office@sqa.net](mailto:office@sqa.net)

#### **Espagne**

Saint-Gobain Abrasivos S.A.  
Ctra Guipuzcoa km7,5  
E-31195 BERRIOPLANO (Navarra)  
Tel: 0034 948 30 3000  
Fax : 0034 948 30 6042  
e-mail : [Comercial.sqa-apa@saint-gobain.com](mailto:Comercial.sqa-apa@saint-gobain.com)

#### **Italie**

Saint-Gobain Abrasivi S.p.A.  
Via per Cesano Boscone, 4  
I-20094 CORSICO-MILANO  
Tel: 0039 02 44 851  
Fax : 0039 0245 101238  
e-mail : [Norton.edilizia@saint-gobain.com](mailto:Norton.edilizia@saint-gobain.com)

#### **République Tchèque**

Norton Diamantove Nastroje Sro  
Vinohrdadska 184  
CS-13000 PRAHA 3  
Tel: 0042 0267 13 20 21  
Fax : 0042 0267 13 20 21  
e-mail : [norton.diamonds@komerce.cz](mailto:norton.diamonds@komerce.cz)



[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](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)