

# CSB1 P20

MANUEL D'UTILISATION

Notice d'instructions originale



**clipper**®



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 sols » : **CSB1 P20 KIA HONDA 600**  
**CSB1 P20 KIA HONDA L+R 600**

Code : **70184613949**  
**70184613964**

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" 2004/108/CE**
- **"BRUIT" 2000/14/CE**

Et à la norme européenne :

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

Valable pour les machines avec un numéro de série à partir de:  
70100000

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 01/02/2012.

Olivier Plenert, fondé de pouvoir.



# CSB1 P20

## MANUEL D'UTILISATION

<b><u>1</u></b>	<b><u>CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.1	<i>Pictogrammes</i>	5
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 GÉNÉRALE DE LA CSB1</u></b>	<b><u>8</u></b>
2.1	<i>Description sommaire</i>	8
2.2	<i>Composition</i>	8
2.3	<i>Données techniques</i>	10
2.4	<i>Déclaration concernant les émissions de vibrations</i>	11
2.5	<i>Déclaration concernant les émissions de bruit</i>	12
<b><u>3</u></b>	<b><u>MONTAGE ET MISE EN ROUTE</u></b>	<b><u>13</u></b>
3.1	<i>Montage des outils</i>	13
3.2	<i>Refroidissement à l'eau</i>	13
3.3	<i>Démarrage de la machine</i>	14
<b><u>4</u></b>	<b><u>TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CSB1</u></b>	<b><u>15</u></b>
4.1	<i>Sécurité dans le transport</i>	15
4.2	<i>Déroulement du transport</i>	15
4.3	<i>Stockage de la machine</i>	15
<b><u>5</u></b>	<b><u>UTILISATION DE LA CSB1</u></b>	<b><u>16</u></b>
5.1	<i>Environnement de travail</i>	16
5.2	<i>Méthode de coupe</i>	16
<b><u>6</u></b>	<b><u>ENTRETIEN</u></b>	<b><u>18</u></b>
6.1	<i>Entretien général de la machine</i>	18
6.2	<i>Entretien du moteur</i>	19
<b><u>7</u></b>	<b><u>PANNES : CAUSES ET RÉPARATION</u></b>	<b><u>22</u></b>
7.1	<i>Comportement en cas de panne</i>	22
7.2	<i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes</i>	22
7.3	<i>Service après-vente</i>	23

# 1 CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX

La CSB1 est exclusivement destinée à la coupe de sols en asphalte, en béton frais ou vieux (armé ou non), ainsi qu'en ciment pour sols. Elle permet une coupe précise de routes, pistes d'aéroports ou aires de chargement.

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 CSB1. Voici leur explication :



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



Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des mains



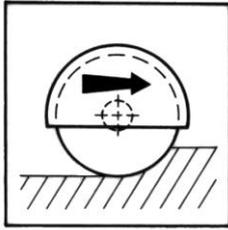
Protection obligatoire de la vue



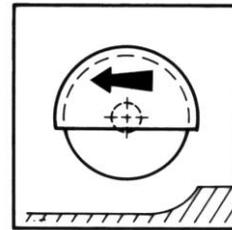
Sens de rotation du disque



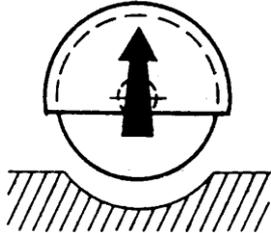
Arrêt d'urgence



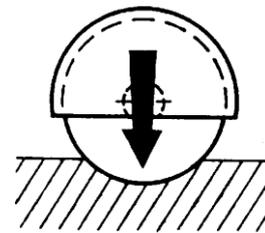
Déplacez le levier vers ce pictogramme pour faire avancer la machine



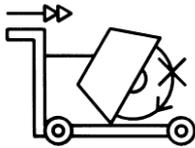
Déplacez le levier vers ce pictogramme pour faire reculer la machine



Pompez avec le levier de la pompe hydraulique pour relever la lame



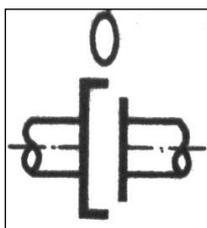
La rotation de la molette dans le sens indiqué abaisse la lame



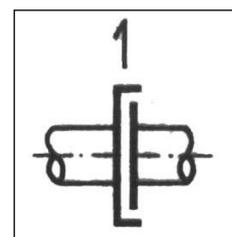
Ne pas déplacer la machine avec la lame en rotation libre



Danger : risque de coupure



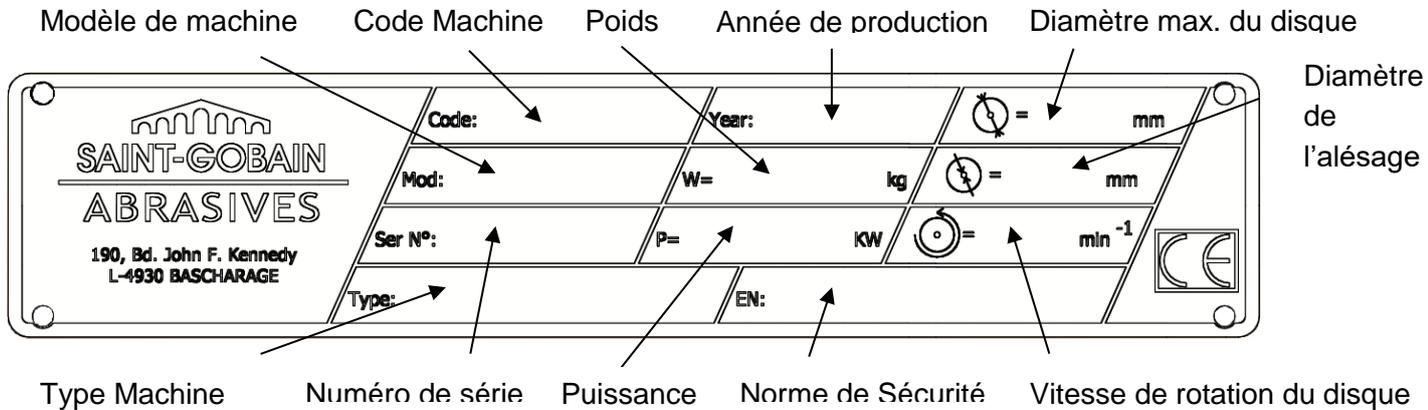
Déplacez le levier dans cette position afin de couper l'alimentation



Déplacez le levier dans cette position afin d'enclencher l'alimentation

## 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 !

### Moteur thermique

- Veuillez n'utiliser que le carburant indiqué.
- Dans le cas de travaux dans des locaux non aérés, veillez à l'évacuation correcte des gaz d'échappement du moteur.
- L'essence est inflammable. Avant le remplissage du réservoir, éteignez la machine et toutes les flammes à proximité et ne fumez pas. Veillez à ne pas renverser de carburant sur le moteur, et essuyez immédiatement tout carburant versé à côté du réservoir.

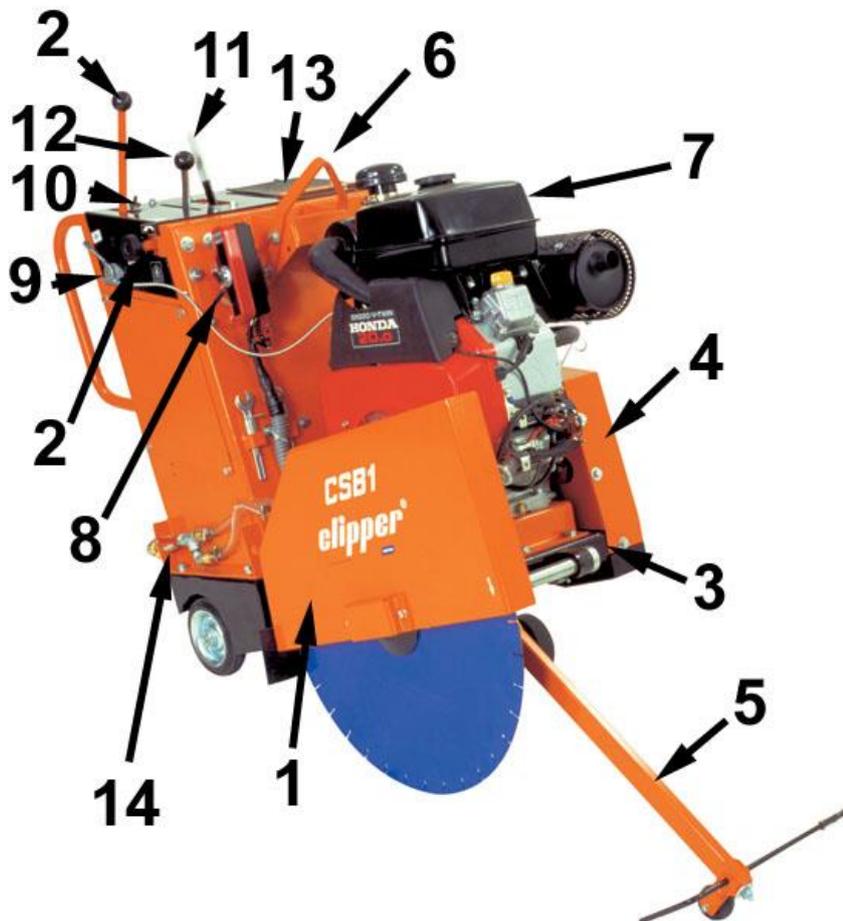
## 2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA CSB1

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 à sols CSB1** 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. Sa taille réduite permet de la transporter dans une camionnette. La CSB1 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 CSB1 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 pivotant. Des disques jusqu'à 600mm de diamètre peuvent être montés sur la machine. Le carter est articulé ce qui en facilite l'ouverture, pour le changement de disque.

Pour remonter le châssis pivotant et donc la lame, il faut pomper à l'aide du levier (2) et pour abaisser la lame, il faut relâcher la pression dans la pompe hydraulique à l'aide de la molette (2). Le réglage de la profondeur de coupe est continu.

Le châssis pivotant (3) 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 5 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 à cinq gorges, et est réduit à l'autre extrémité jusqu'à un diamètre de 25,4mm pour permettre de fixer le flasque intérieur. Le flasque extérieur est maintenu sur l'arbre par une vis M12 filetée à gauche.

Le carter de courroies (4) est fixé au châssis par 2 vis. Il assure la protection des courroies d'entraînement et des poulies.

Le guide de coupe (5) permet d'effectuer facilement des coupes précises de manière simple.

Un anneau fixé (6) sur le châssis derrière le moteur permet de lever la machine à l'aide d'une grue.

Le moteur GX620 de 20 chevaux (7) est démarré à l'aide d'une clef (8). La poignée (9) sur le côté droit de la machine permet d'accélérer ou de ralentir le moteur. Il est équipé d'un interrupteur de sécurité (10), monté sur le tableau de bord de la machine, qui permet un arrêt du moteur en cas de danger.

L'avance de la machine se fait à l'aide d'un variateur hydrostatique qui peut être embrayé ou débrayé à l'aide du levier (11). Le réglage de la direction et de la vitesse d'avance se fait alors à l'aide du levier (12).

Le système d'arrosage est composé d'un réservoir d'eau de 40 litres (13), d'un robinet à la sortie du réservoir (14), et d'un système d'arrivée d'eau sur la lame. Le carter peut aussi être directement alimenté en eau du réseau.

### 2.3 Données techniques

Moteur	Honda GX620, 4 temps, 2 cylindres, 20CV (15kW)
Carburant	Essence automobile sans plomb
Huile (moteur)	Huile Honda 4 temps ou huile moteur équivalente, hautement détergente et de première qualité, certifiée pour satisfaire ou dépasser les exigences des constructeurs automobiles américains pour la classification des services SG, SF. (indication SG, SF sur le bidon) SAE 10W-30 recommandé
Huile (hydrostatique)	Huile hydraulique ayant une viscosité équivalente à celle d'une huile automobile SAE 20W20
Bougie	ZGR5A (NGK) J16CR-U (DENSO)
Démarrage	Electrique
Diamètre de disque maximum	600 mm
Alésage	25,4 mm
Profondeur de coupe maximum	225 mm
Diamètre de flasque	125 mm
Vitesse de rotation du disque	1775 min <sup>-1</sup>
Courroies d'entraînement	5
Réservoir d'eau	25 l
Dimensions de la machine (longueur x largeur x hauteur)	1200x600x1100mm
Masse à vide	233 kg
Masse maximale	280 kg
Pression acoustique	88 dB (A) selon ISO EN 11201
Puissance acoustique	107 dB (A) selon ISO EN 3744

## 2.4 Déclaration concernant les émissions de vibrations

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

<b>Machine Modèle / code</b>	<b>Valeur mesurée d'émission de vibrations a m/s<sup>2</sup></b>	<b>Incertitude K m/s<sup>2</sup></b>	<b>Outil utilisé Modèle / code</b>
<b>CSB1 P20 KIA HONDA 600 70184613949</b>	3.25	0.5	Norton Titan X-20
<b>CSB1 P20 KIA HONDA L+R 600 70184613964</b>			

- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans l'annexe F de la norme **EN 13862**
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier sensiblement (du simple au double) avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
  - Matériaux coupés
  - Profondeur de coupe
  - 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 coupe (liées à l'adéquation machine / outil / matériau à couper / 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 du disque...).

## 2.5 Déclaration concernant les émissions de bruit

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

Machine Modèle / code	Niveau de pression acoustique $L_{Peq}$ EN ISO 11201	Incertitude K (Niveau de pression acoustique $L_{Peq}$ EN ISO 11201)	Niveau de puissance acoustique $L_{Weq}$ NF EN ISO 3744	Incertitude K (Niveau de puissance acoustique $L_{Weq}$ NF EN ISO 3744)
<b>CSB1 P20 KIA HONDA 600 70184613949</b>	88 dB(A)	2.5 dB(A)	107 dB(A)	4 dB(A)
<b>CSB1 P20 KIA HONDA L+R 600 70184613964</b>				

- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans la norme **EN 13862**.
- 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

Avant de commencer à utiliser la CSB1, il y a quelques éléments à monter.

#### 3.1 Montage des outils

Veillez n'utiliser que des disques NORTON avec la CSB1.

Vous pouvez utiliser des disques avec un diamètre de 600mm. Le débit maximal de coupe des outils devra être fonction de la vitesse circonférentielle maximale de la machine.

Coupez le moteur de la machine avant de monter ou changer un disque.

Veillez suivre les instructions suivantes :

- Actionnez la pompe hydraulique jusqu'à ce que le châssis pivotant soit en position relevée.
- Débranchez la buse de distribution d'eau du carter.
- Desserrez les deux vis maintenant le carter sur le châssis à l'aide de la clé de 17mm et ouvrez-le.
- Desserrez la vis de maintien du flasque mobile du disque à l'aide de la clé de 19mm.
- 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-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 la vis à tête hexagonale à l'aide de la clé livrée à cet effet.
- Remontez le carter et rebranchez la buse extérieure de distribution d'eau.

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 Refroidissement à l'eau

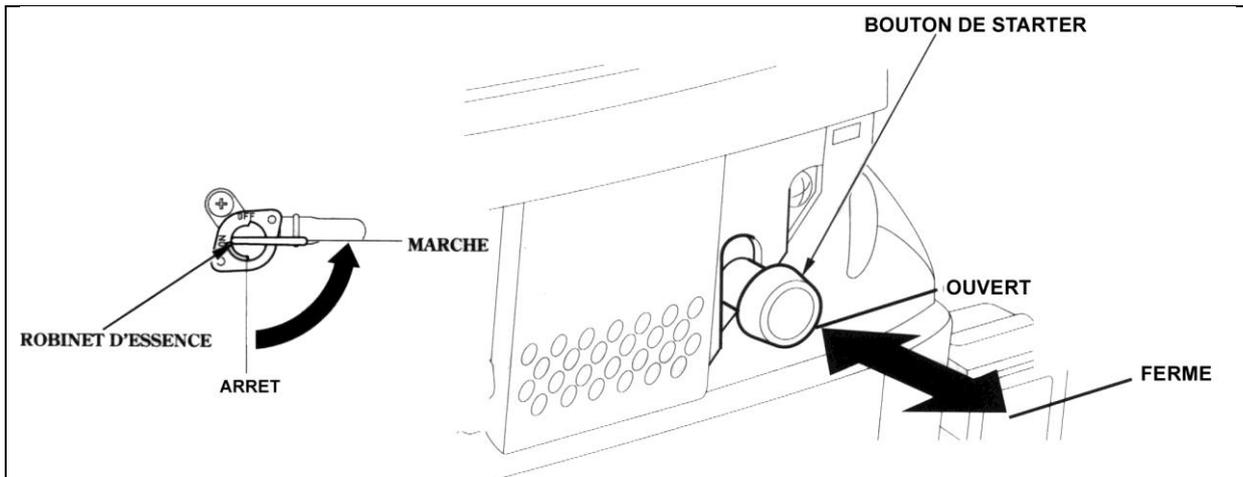
Remplissez le réservoir avec de l'eau claire.

Ouvrez le robinet d'eau. (le robinet doit alors être aligné avec le sens d'écoulement)

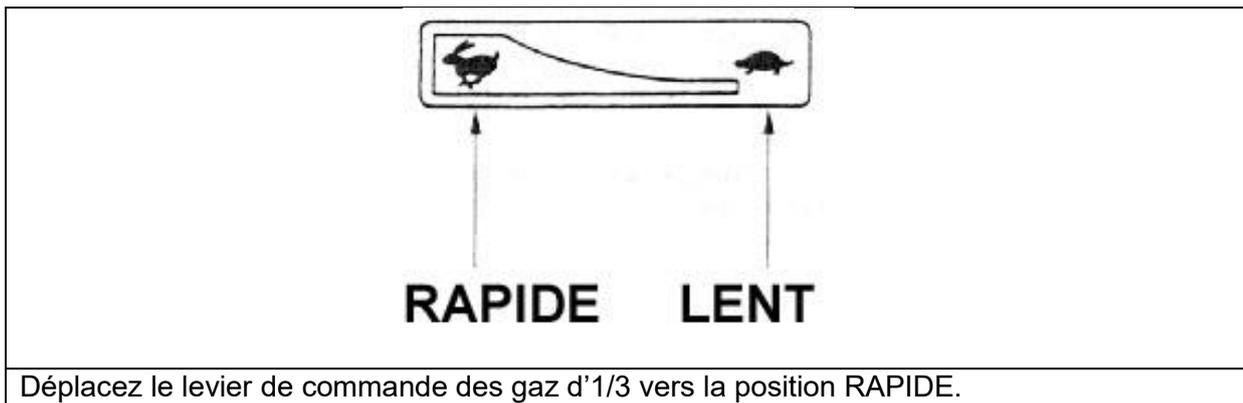
Assurez-vous que l'eau circule librement à travers le tuyau et couvre correctement les deux côtés du disque. Si le disque n'est pas suffisamment arrosé, les segments risquent de s'échauffer, ce qui accélère la dégradation et augmente le risque de rupture du disque.

En cas de gel, veuillez vider entièrement le système de refroidissement à eau.

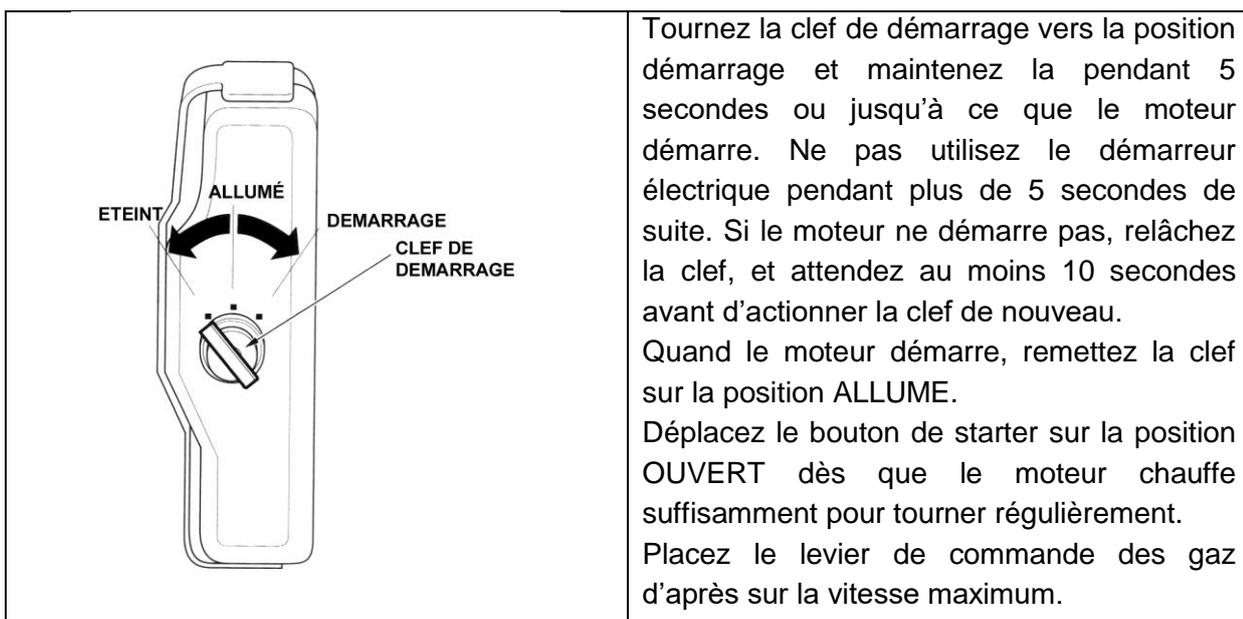
### 3.3 Démarrage de la machine



Placez le robinet d'essence sur la position MARCHE. Pour démarrer un moteur froid, sortez le bouton de starter sur la position FERME. N'utilisez pas le starter lorsque le moteur est chaud ou lorsque la température atmosphérique est élevée.



Déplacez le levier de commande des gaz d'1/3 vers la position RAPIDE.



Tournez la clef de démarrage vers la position démarrage et maintenez la pendant 5 secondes ou jusqu'à ce que le moteur démarre. Ne pas utiliser le démarreur électrique pendant plus de 5 secondes de suite. Si le moteur ne démarre pas, relâchez la clef, et attendez au moins 10 secondes avant d'actionner la clef de nouveau.

Quand le moteur démarre, remettez la clef sur la position ALLUME.

Déplacez le bouton de starter sur la position OUVERT dès que le moteur chauffe suffisamment pour tourner régulièrement.

Placez le levier de commande des gaz d'après sur la vitesse maximum.

Pour arrêter le moteur, mettez le levier des gaz complètement à droite, vers la position LENT, puis tournez l'interrupteur du moteur à la position ETEINT. Placez ensuite le robinet d'essence sur ARRET.

N'utilisez pas l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour éteindre le moteur dans les conditions normales. En effet, si la clef reste dans la position ALLUME, la batterie se décharge. Une lumière sur le tableau indique si la clef est toujours sur la position ALLUME. Si cette lampe est allumée lorsque le moteur ne tourne plus, veuillez remettre votre clef sur la position ETEINT.

## **4 TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CSB1**

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

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

Avant le transport de la CSB1 :

- Démontez le disque.
- Videz le réservoir d'eau.
- Redressez le guide de coupe à l'avant.
- Avec la pompe hydraulique, relevez le châssis pivotant entièrement vers le haut.
- Ne laissez pas la clef sur la machine.

### **4.2 Déroulement du transport**

La machine peut être déplacée sur sol plat en utilisant ses roues. Vous avez deux possibilités :

- Débrayez la machine, et déplacez-la en la poussant sans allumer le moteur.
- Débrayez la machine et allumez le moteur. Vérifiez que le levier d'avance est bien dans la position milieu, puis embrayez. Vous pouvez alors vous servir du levier d'avance pour régler la direction (avance ou recul) et la vitesse d'avance de la machine.

Pour suspendre la machine, veuillez utiliser exclusivement le crochet de levage au-dessus du moteur. Cette pièce n'est en aucun cas prévue pour extraire la machine de la coupe lorsque la lame se bloque.

### **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.
- Déconnectez la batterie.
- Changez l'huile du moteur.
- Videz toute l'eau du système de refroidissement.

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

## 5 UTILISATION DE LA CSB1

### 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.
- 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.
- Vérifiez que vous avez rempli le réservoir d'essence ainsi que le réservoir d'eau ou que le carter est bien connecté au réseau d'eau. La machine est fournie sans carburant.
- Vérifiez le niveau d'huile. La machine est fournie avec de l'huile.
- 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, utilisez la pompe hydraulique jusqu'à ce que la console inférieure remonte jusqu'à la butée.
- 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.
- Mettez le levier d'avance sur la position milieu pour être sûr que lors de l'embrayage de la machine, elle ne se déplace pas brutalement.

### 5.2.2 Coupe du sol

Vous pouvez à présent démarrer votre machine.

Pour effectuer votre coupe,

- Libérez la pompe hydraulique à l'aide de la manivelle sur le côté de la machine 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. Vérifiez le niveau d'eau régulièrement si vous utilisez le réservoir d'eau.
- Faites pénétrer le disque dans le sol jusqu'à la profondeur désirée.
- Une fois la profondeur atteinte, poussez doucement sur le levier d'avance jusqu'à l'obtention de votre vitesse de coupe et suivez la ligne avec le guide de coupe. Ne coupez qu'en avançant avec la machine et pas en marche arrière. Sinon vous endommagerez le disque et l'arbre de meule de la machine.
- Une fois la coupe effectuée, mettez le levier d'avance de manière à ce que la machine ne se déplace plus, et remontez le disque à l'aide de la pompe. Fermez l'arrivée d'eau et arrêtez le moteur. Pour cela, utilisez la clef du moteur, et pas le bouton d'arrêt d'urgence pour ne pas vider la batterie.

## 6 ENTRETIEN

### 6.1 Entretien général de la machine

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	Début de la journée	Lors du changement d'outil	Fin de la journée	Chaque semaine	Après une panne	Après un incident
Ensemble de la machine	Contrôle visuel (état général, étanchéité)							
	Nettoyer							
Flasque et ensemble de fixation du disque	Nettoyer							
Huile de l'hydrostatique	Contrôle et remplissage							
Tension des courroies	Contrôle							
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 en desserrant les trois vis de maintien. Desserrez les deux boulons de fixation de la console de maintien de la poulie de tension. Déplacez la poulie de tension jusqu'à obtention de la tension adéquate. Vérifiez l'alignement des poulies. Resserrez ensuite les vis de maintien de la poulie de tension et remontez le carter de courroies.

Pour changer les courroies :

- Desserrez les deux boulons de fixation de la console de maintien de la poulie de tension.
- Enlevez les anciennes courroies.
- Mettez en place les nouvelles.
- Vérifiez que les poulies de courroies sont bien alignées.
- Resserrez les deux boulons de fixation de la console de maintien de la poulie de tension.

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

Après tout contrôle ou changement de courroies, veuillez refermer le carter à l'aide de ces trois boulons de fixation.

## 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.

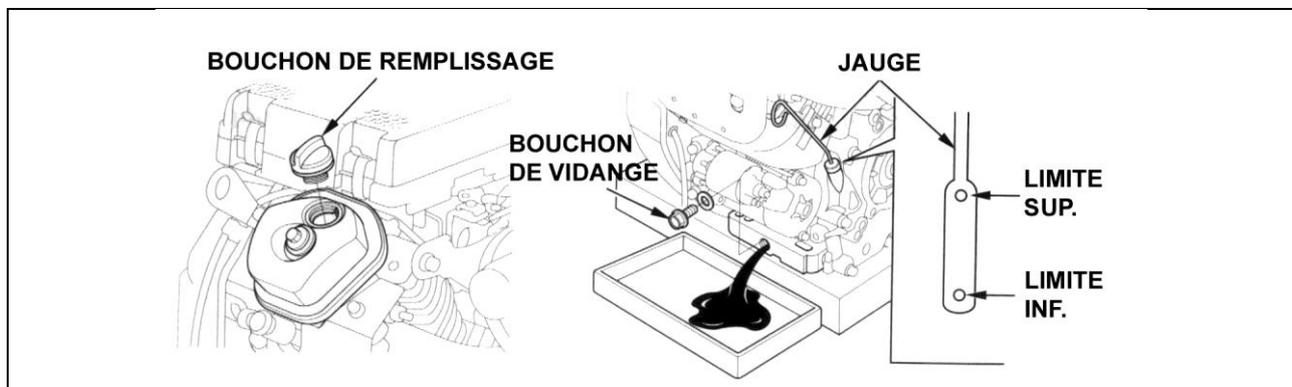
Vérifiez à chaque début de journée le niveau d'huile dans le vase d'expansion de l'hydrostatique. Il doit y avoir 1 cm d'huile hydraulique dans vase. Ne mettez pas plus d'1cm d'huile dans ce vase, sinon vous risquez d'endommager votre avance automatique.

## 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.

### 6.2 Entretien du moteur

Période d'entretien régulier Effectuez l'entretien tous les mois ou intervalles d'heures d'utilisation indiqués, selon ce qui se présente en premier.		→	Chaque utilisation	Premier mois ou 20 heures	Tous les trois mois ou 50 heures	Tous les 6 mois ou 100 heures
Huile moteur	Vérification du niveau					
	Remplacement					
Filtre à air	Vérification					
	Nettoyage					
	Changer le filtre papier					
Bougie d'allumage	Vérification - Nettoyage					

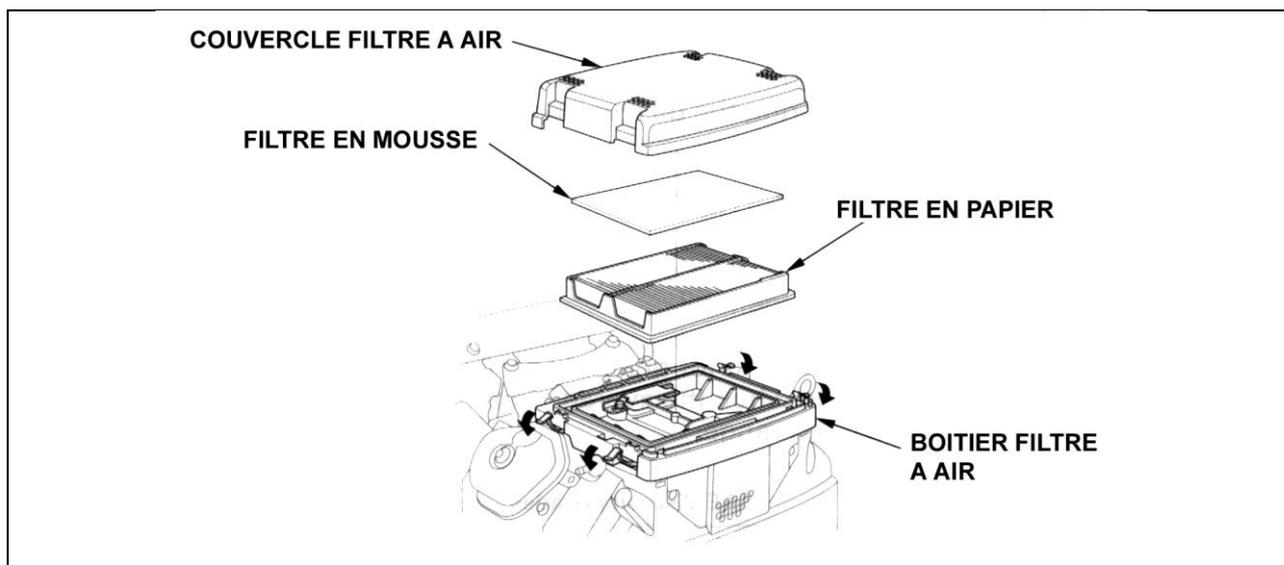


### Huile Moteur

Vidangez l'huile lorsque le moteur est encore chaud afin d'assurer une vidange rapide et complète.

**ATTENTION** : l'huile est alors brûlante !!

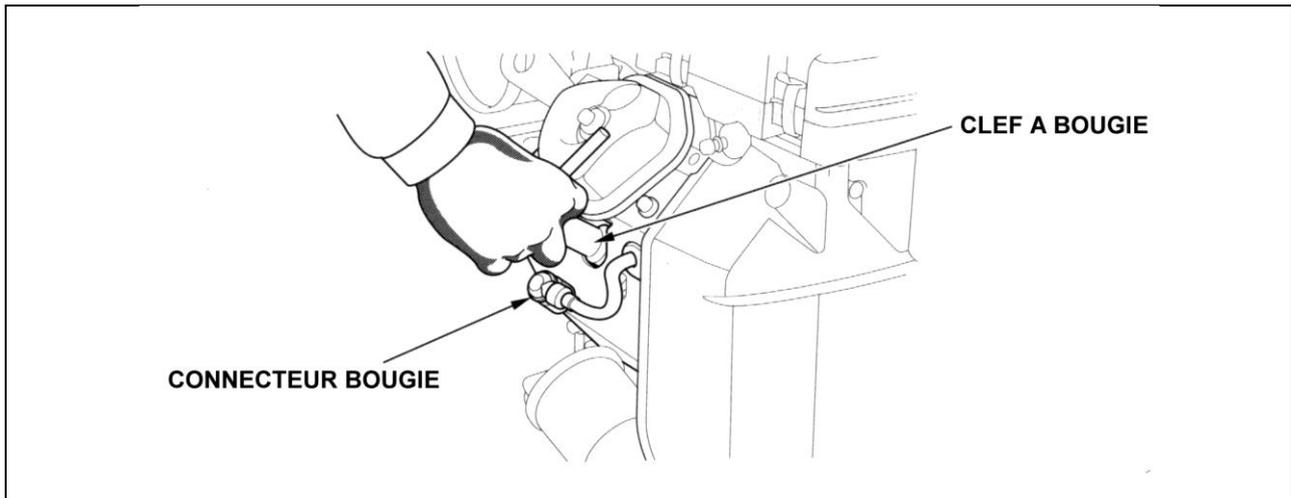
- Dévissez le bouchon de remplissage et le boulon de vidange, et vidangez l'huile dans un bidon approprié.  
Jetez l'huile de manière à ce qu'elle ne nuise pas à l'environnement. Nous vous suggérons de l'amener dans un bidon scellé à votre station d'essence locale, pour régénération. Ne la jetez pas à la poubelle, ne la versez pas sur le sol ou dans un égout.
- Resserrez à fond le bouchon de vidange.
- Refaites le plein jusqu'à la limite supérieure de la jauge de niveau avec de l'huile.
- Resserrez à fond le bouchon de remplissage et remettez la jauge.



#### Filtre à air

Pour entretenir le filtre à air, procédez comme suit :

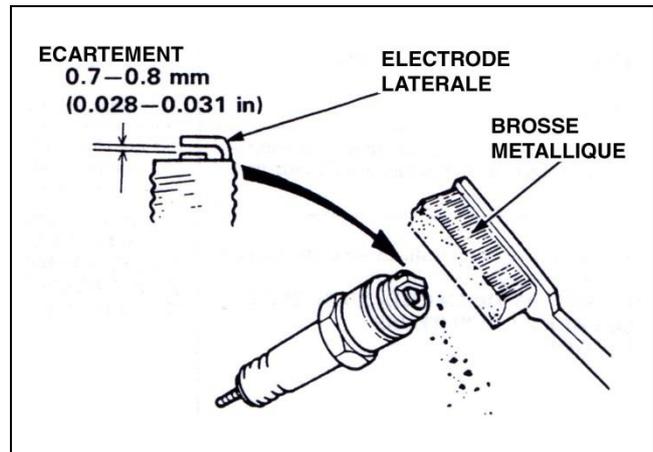
- Libérez les 4 languettes de verrouillage, et démontez le couvercle du filtre à air.
- Séparez le filtre en mousse et le filtre en papier du boîtier de filtre à air.
- Élément en mousse : Nettoyez-le dans de l'eau savonneuse, rincez-le et laissez-le sécher complètement. Vous pouvez aussi le laver dans un solvant non inflammable, puis le laisser sécher complètement.
- Élément en papier : Tapotez plusieurs fois légèrement l'élément sur une surface dure afin d'en retirer la saleté en excès ou envoyez de l'air comprimé (ne dépassant pas 2,1kgf/cm<sup>2</sup>) à travers le filtre du côté propre. N'essayez jamais d'enlever la saleté à l'aide d'une brosse. Le brossage forcera la saleté à l'intérieur des fibres. Remplacez l'élément en papier s'il est trop sale.
- Essuyez la saleté de l'intérieur du corps de filtre à air et du cache, en utilisant un chiffon humide. Faites attention à empêcher la saleté de pénétrer dans la chambre d'air qui mène au carburateur.
- Réinstallez les éléments de filtre à air et le couvercle. Accrochez correctement les 4 languettes de verrouillage.



### Bougie d'allumage

Pour entretenir les bougies d'allumage, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Séparez le connecteur de la bougie.
- Dévissez la bougie à l'aide d'une clef à bougies de 13/16".
- Inspectez visuellement la bougie. Jetez la bougie si les isolateurs sont craquelés ou piqués.
- Nettoyez la calamine ou tout autre dépôt avec une brosse métallique dure.
- Mesurer l'écartement des électrodes de la bougie avec un calibre d'épaisseur de type à fil. Si nécessaire, ajustez l'écartement en recourbant l'électrode latérale.
- Assurez-vous que la rondelle d'étanchéité est en bon état : remplacez le bouchon si nécessaire.
- Vissez la bougie à la main pour bien asseoir la rondelle, puis serrez-la avec une clé à bougie (1/2 tour supplémentaire si la bougie est neuve) pour comprimer la rondelle d'étanchéité. Si la bougie a déjà été utilisée, serrez de 1/8 à 1/4 de tour pour comprimer la rondelle.
- Remontez le connecteur sur la bougie.



### Autres entretiens

Pour d'autres entretiens, veuillez contacter un centre de maintenance du moteur.

## 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
Difficulté de démarrage	Filtre essence bouché	Nettoyez le filtre essence
	Bougie défectueuse	Inspectez la bougie
	Défaut plus important	Contactez le centre de maintenance du moteur le plus proche
Moteur manque de puissance	Filtre à air colmaté	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
	Défaut plus important	Contactez le centre de maintenance du moteur le plus proche

### **7.3 Service après-vente**

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

- a. Le numéro de série (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, 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>

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  
BRUSSELS  
BELGIUM  
TEL: +32 2 267 21 00  
FAX: +32 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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES  
JUMEIRA LAKE TOWERS FREE ZONE  
CLUSTER E  
SABA 1 TOWER, OFFICE 2201  
PO BOX 643706  
DUBAI, U.A.E  
TEL: +971 4 4315154  
FAX: +971 4 4315434

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: +40 261 839 709  
FAX: +40 261 839 710

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  
DOXEY RD  
STAFFORD  
ST16 1EA  
UNITED KINGDOM  
TEL: +44 1785 222 000  
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs  
190 Rue J.F. Kennedy  
L 4930 Bascharage  
Grand Duché de Luxembourg  
Tel: +352 50 401 1  
Fax: +352 50 16 33  
no. vert (France) 0800 906 903

[www.nortonabrasives.com/](http://www.nortonabrasives.com/)