

# TT 180 BM

MANUEL D'UTILISATION

Notice d'instructions originale



**NORTON**  
SAINT-GOBAIN®

**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 de carrelage: **TT 180 BM 230V**

**TT 180 BM 230V UK**

**TT 180 BM 110V UK**

Code : **70184625699**

**70184626958**

**70184628690**

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"BASSE TENSION" 2006/95/CE**
- **"COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" 2004/108/CE**
- **"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:

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.



# TT 180

## MANUEL D'UTILISATION

### 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>8</u></b>
2.1	<i>Description sommaire</i>	8
2.2	<i>But de l'utilisation</i>	8
2.3	<i>Vue d'ensemble des composants</i>	8
2.4	<i>Données techniques</i>	9
2.5	<i>Déclaration concernant les émissions de vibrations</i>	10
2.6	<i>Déclaration concernant les émissions de bruit</i>	11
<b><u>3</u></b>	<b><u>MONTAGE ET MISE EN ROUTE</u></b>	<b><u>12</u></b>
3.1	<i>Montage des outils</i>	12
3.2	<i>Montage du guide de coupe</i>	12
3.3	<i>Mise en place des raccords</i>	12
3.4	<i>Mise en route de la machine</i>	13
3.5	<i>Refroidissement à l'eau</i>	13
<b><u>4</u></b>	<b><u>TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE</u></b>	<b><u>14</u></b>
4.1	<i>Sécurité dans le transport</i>	14
4.2	<i>Stockage de la machine</i>	14
<b><u>5</u></b>	<b><u>UTILISATION DE LA MACHINE</u></b>	<b><u>15</u></b>
5.1	<i>Installation</i>	15
5.2	<i>La coupe</i>	15
5.3	<i>Conseils importants pour la coupe</i>	15
<b><u>6</u></b>	<b><u>ENTRETIEN, SOIN ET INSPECTION</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>PANNES - CAUSES ET REPARATION</u></b>	<b><u>17</u></b>
7.1	<i>Comportement en cas de panne</i>	17
7.2	<i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes</i>	17
7.3	<i>Service après-vente</i>	18

# 1 CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX

La TT180 est exclusivement destinée à la coupe de carrelage à l'aide de disques diamantés CLIPPER, 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



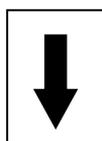
Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des mains



Protection obligatoire de la vue



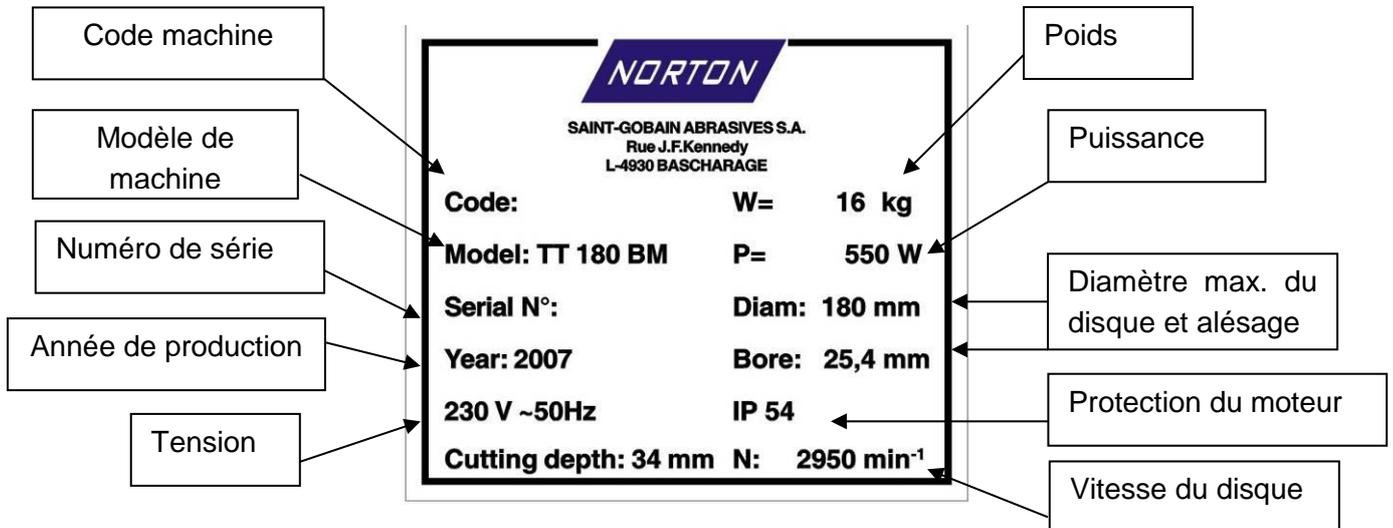
Sens de rotation du disque



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 CLIPPER. 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 TT180 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 TT180 doit absolument être reliée correctement à la terre. En cas de doute, faites vérifier les raccordements électriques par un électricien qualifié.
- Appuyez sur le bouton rouge de l'interrupteur pour couper la machine en cas de danger.
- Coupez l'alimentation principale en électricité de la TT180 si elle s'arrête sans raison apparente. Seul un électricien qualifié est habilité à étudier et résoudre le problème.

## 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 carreleur TT180 est une machine robuste et performante permettant des coupes précises dans du carrelage. Elle peut être utilisée principalement sur chantier. Combinée avec les disques diamantés CLIPPER, elle offre un haut degré de performance et de qualité de coupe.

### 2.2 But de l'utilisation

La TT180 est conçue pour la coupe de carrelage à l'eau. Elle n'est pas conçue pour la coupe de métaux ou de bois.

### 2.3 Vue d'ensemble des composants



**Châssis (1)**

Construction rigide en acier.

**Table de coupe (2)**

Table en tôle galvanisée.

**Moteur électrique (3)**

Moteur monophasé de 550W. Le sectionneur ON-OFF sert aussi de bouton d'arrêt d'urgence.

**Guide de coupe (4)**

Le guide de coupe peut être réglé à la largeur de coupe désirée. Il se bloque à l'aide de la poignée en bout de guide. Un guide de coupe pour coupe diagonale est également fourni.

**Pivote de table (5)**

On peut pivoter la table à 45° pour les coupes en biseau.

**Protecteur du disque (6)**

Pour éviter des projections d'eau dans l'environnement et vers l'opérateur, et isoler la partie du disque à jante continue non utile à la coupe, un capot amovible la recouvre.

**2.4 Données techniques**

Moteur	550W 230V 50Hz
Protection du moteur	IP44
Diamètre maximal de disque	180 mm
Alésage	25,4 mm
Vitesse de rotation du disque	2950 min <sup>-1</sup>
Profondeur maximale de coupe	34 mm
Diamètre des flasques	50 mm
Pression acoustique	72 dB (A) per ISO EN 11201
Puissance acoustique	80 dB (A) per ISO EN 3744
Dimension de la table (Lxl)	395 x 385 mm
Dimensions de la machine (LxlxH)	440 x 390 x 230 mm
Masses	
Machine complète	11 kg
Machine prête à l'emploi (avec eau)	14 kg

## 2.5 Déclaration concernant les émissions de vibrations

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

Machine Modèle / code	Valeur mesurée d'émission de vibrations a m/s <sup>2</sup>	Incertitude K m/s <sup>2</sup>	Outil utilisé Modèle / code
<b>TT 180 BM 230V 70184625699</b>	<2.5	0.5	Clipper CLASSIC CERAM
<b>TT 180 BM 230V UK 70184626958</b>	<2.5	0.5	Clipper CLASSIC CERAM
<b>TT 180 BM 110V UK 70184628690</b>	<2.5	0.5	Clipper CLASSIC CERAM

- 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**.

<b>Machine Modèle / code</b>	<b>Niveau de pression acoustique <math>L_{Peq}</math> EN ISO 11201</b>	<b>Incertitude K (Niveau de pression acoustique <math>L_{Peq}</math> EN ISO 11201)</b>	<b>Niveau de puissance acoustique <math>L_{Weq}</math> NF EN ISO 3744</b>	<b>Incertitude K (Niveau de puissance acoustique <math>L_{Weq}</math> NF EN ISO 3744)</b>
<b>TT 180 BM 230V 70184625699</b>	72 dB(A)	2.5 dB(A)	80 dB(A)	4 dB(A)
<b>TT 180 BM 230V UK 70184626958</b>	72 dB(A)	2.5 dB(A)	80 dB(A)	4 dB(A)
<b>TT 180 BM 110V UK 70184628690</b>	72 dB(A)	2.5 dB(A)	80 dB(A)	4 dB(A)

- 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**

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 CLIPPER à jante continue. Le diamètre maximal de disque supporté par la machine est de 180 mm. 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 :

- Desserrez les deux vis du protecteur de disque et retirez-le.
- Desserrez l'écrou avec la clé de 19mm fournie fixée en bout d'arbre porte-disque et assurant le maintien du flasque mobile du disque, et enlevez la vis et le flasque mobile. Vous pouvez bloquer l'axe à l'aide de l'outil fourni.
- Vérifiez que les flasques et le disque sont bien propres au niveau de la fixation.
- Glissez 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.
- Resserrez l'écrou en bout d'arbre à l'aide de la clé de 19mm.
- Remontez le protecteur et resserrez les deux vis.

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 Montage du guide de coupe**

Pour monter le guide de coupe :

- Posez le guide de coupe sur la table.
- Appuyez sur la poignée en bout de guide de coupe pour le serrer sur la table.

#### **3.3 Mise en place des raccordements**

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 rallonge éventuel ait au moins 2,5mm<sup>2</sup> de section par phase.

### **3.4 Mise en route de la machine**

Connectez votre machine à la source électrique. Pour mettre la machine en route, pressez le bouton vert. Pour arrêter la machine, pressez sur le bouton rouge. Celui-ci sert aussi de bouton d'arrêt d'urgence.

### **3.5 Refroidissement à l'eau**

- Mettez suffisamment d'eau dans le bac (jusqu'à environ 5 mm du bord supérieur).
- Le disque doit être arrosé suffisamment sur les deux côtés. Si le disque n'est pas suffisamment arrosé, la jante risque de s'échauffer, ce qui accélère la dégradation et augmente le risque de rupture du disque.
- En cas de risque de gel, veuillez vider entièrement le système de refroidissement du disque.

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

Veillez suivre les instructions suivantes pour transporter et stocker la TT180 de manière sûre.

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

Démontez toujours le disque et videz le bac à eau avant le transport ou le déplacement de la machine.

### ***4.2 Stockage de la machine***

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

- Nettoyez entièrement la machine
- Videz toute l'eau du système de refroidissement

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 2 m autour de la machine.

### 5.2 La coupe

Pour utiliser la TT180 correctement, vous devez vous tenir devant la machine, avec les deux mains maintenant et poussant le carrelage contre le disque. Veillez particulièrement à ne pas approcher les mains de l'aire de travail du disque. Pour incliner la table, desserrez les boutons moletés et tirez et tournez les petites poignées de chaque côté de la table. Puis inclinez la table à l'angle voulu. Tirez les petites poignées et tournez les jusqu'à ce qu'elles s'engagent dans les encoches pour bloquer la table. Resserrez alors les boutons moletés.

Pour régler le guide de coupe à la largeur voulue, desserrez la poignée en bout de guide et utilisez les deux réglottes encastrées dans la table pour aligner le guide de coupe. Resserrez alors la poignée.

### 5.3 Conseils importants pour la coupe

- La TT180 est conçue pour couper des pièces pesant jusqu'à 3kg et ayant une forme rentrant dans un parallélogramme de dimensions 400x400x6mm.
- Avant de démarrer les travaux, vérifiez la fixation et la stabilité de l'outil.
- 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) et au rendement souhaité.
- Assurez-vous que vous avez de l'eau en suffisance dans le bac.
- Ne forcez pas sur le moteur. Cette machine n'est pas conçue pour une utilisation continue.

## 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	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					
Bac à eau	Nettoyer					
Boîtier moteur	Nettoyer					
Vis et écrous accessibles	Resserrer					

### Entretien de la machine

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

### Huilage et graissage

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

### 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, particulièrement le moteur, les flasques de fixation du disque et le bac à eau.

## 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 de moteur électrique
	Câble d'alimentation défectueux	Changez de câble d'alimentation
Pas d'eau sur le disque	Pas assez d'eau dans le bac	Remplir le bac à eau

### **7.3 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, rue 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  
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 SEBAÄ - 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-İSTANBUL,  
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**

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/)