

CG 400

MANUEL D'UTILISATION
Notice d'instructions originale



NORTON[®]

SAINT-GOBAIN

clipper[®]



CE 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 :

« Ponceuse Polisseuse de sol » : **CG 400 400V**

Code : **70184632733**

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"BASSE TENSION" 2014/35/ CE**
- **"COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE" 2014/30/CE**

Valable pour les machines avec un numéro de série à partir de : 4503430198001

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, 12/04/2023.

François Chianese, fondé de pouvoir et responsable du dossier technique.
Bascharage, Luxembourg

CG 400

MANUEL D'UTILISATION

1	CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX	6
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
2	DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE	9
2.1	<i>Description sommaire</i>	9
2.2	<i>Composition</i>	10
2.3	<i>Données techniques</i>	12
2.4	<i>Déclaration concernant les émissions de vibrations</i>	13
2.5	<i>Déclaration concernant les émissions de bruit</i>	14
3	MONTAGE ET MISE EN ROUTE	15
3.1	<i>Réglage de la hauteur de la poignée homme-mort</i>	15
3.2	<i>Montage des outils</i>	16
3.3	<i>Adaptation de la machine pour le ponçage au raz des murs</i>	18
3.4	<i>Orientation de la tête de ponçage</i>	19
3.5	<i>Utilisation de la tête oscillante</i>	20
3.6	<i>Mise en route de la machine</i>	21
4	UTILISATION DE LA CG 400	22
4.1	<i>Environnement de travail</i>	22
4.2	<i>Méthode de travail</i>	22
5	TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CG 400	23
5.1	<i>Sécurité dans le transport</i>	23
5.2	<i>Déroulement du transport et du levage</i>	23
5.3	<i>Stockage de la machine</i>	24
6	ENTRETIEN	25
7	PANNES : CAUSES ET RÉPARATION	26
7.1	<i>Comportement en cas de panne</i>	26
7.2	<i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes</i>	26
7.3	<i>Service après-vente</i>	27
7.4	<i>Pièces détachées</i>	28

1 CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX

La CG 400 est exclusivement destinée à la préparation de sol, au ponçage et au polissage de sol (surfaces planes ou avec une pente <2%).

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 GG 400. 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

1.2 Plaquette machine

Les informations importantes sont présentes sur la plaquette suivante fixée sur votre machine :

 <p>190, Bd. J.F. Kennedy L-4930 BASCHARAGE LUXEMBOURG</p>	Code: Code machine
	Mod: Modèle machine
	Type: Type machine
	Year : Année de production
	W= Poids kg
	P= Puissance kW
	 = Ø de travail mm
Serial N°: Numéro de série	 = Vitesse de rotation RPM

1.3 Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement

Avant le début des travaux :

- Lire attentivement le présent manuel d'utilisation.
- Se familiariser 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.
- S'assurer qu'il n'y a pas de pièces métalliques ou une brusque discontinuité au niveau du sol. En cas de contact avec toute anomalie, la machine pourrait sauter et causer des dommages à l'opérateur, à d'autres personnes ou de choses.
Si possible, retirer toute anomalie avant de travailler avec la machine. Sinon, travailler à une distance de sécurité de ces anomalies.
- S'assurer que le sol soit homogène.
- Vérifier régulièrement si les outils sont fixés correctement.
- N'utiliser la machine qu'avec ses carters de protection et ses couvercles de boîtiers électriques fixés.
- Vérifier que le carter de protection coulisse verticalement et librement. Lors de l'utilisation de la machine le carter de protection doit toujours être en contact avec le sol.
- Pour une utilisation à sec n'utiliser la machine qu'avec un aspirateur de poussière. (Une buse de raccordement est prévue à cet effet)

- Vérifier que tous les flexibles (aspiration et alimentation en eau) ne soient pas endommagés et correctement raccordés.
- Porter des lunettes de sécurité lors du travail.
- Utiliser que des outils NORTON ou agréés par le constructeur. L'utilisation d'autres outils peut entraîner l'endommagement de la machine.
- Ne pas utiliser jamais la machine sous la pluie.

Machine avec moteur électrique

- Débrancher la machine de la prise de courant électrique avant de commencer toute réparation ou manutention.
- Eviter le contact des raccordements électriques avec les projections d'eau ou l'humidité.
- La machine peut provoquer des explosions quand elle est utilisée près de matériaux ou de vapeurs inflammables.
- Ne pas utiliser cette machine près de carburants, poudres combustibles, solvants ou autres matériaux inflammables.
- Tenir le câble électrique loin de surfaces chaudes.
- Tenir les composants électriques au sec. Ranger toujours la machine dans un endroit sec.
- La machine doit absolument être reliée correctement à la terre. En cas de doute, faites vérifier les raccordements électriques par un électricien qualifié.
- Si la machine s'arrête sans raison apparente, coupez l'alimentation principale en électricité de la machine. Seul un électricien qualifié est habilité à étudier et résoudre le problème.
- Utiliser la machine avec un câble électrique endommagé peut causer des courts-circuits.
- Ne pas utiliser le câble électrique pour déplacer et/ou tirer la machine.
- Ne pas brancher à la prise de courant avec une prise non réglementaire ou en forçant sur le câble.

2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE

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*

Machine robuste et performante, les ponceuses polisseuses de sol CG 400 est spécialement conçue pour la préparation de sol. Cependant, elle peut également réaliser du polissage léger :

- La préparation du sol est un ponçage grossier de la surface réalisée afin de rendre la surface plane, mais avec une rugosité accentuée.
- Le ponçage est la procédure qui va de l'étape d'ébauche initial à l'étape de polissage.
 - L'ébauche est réalisée avec des outils agressifs pour enlever la matière nécessaire pour obtenir une surface plane,
 - Le polissage permet de réduire la rugosité superficielle pour obtenir le lissage et la brillance de la surface en utilisant des outils de moins en moins agressifs (grains plus en plus fins).

2.2 Composition



1	Poignée homme-mort	11	Vérin de verrouillage de la tête
2	Crochet de réglage	12	Jupe de protection
3	Châssis		
4	Système d'orientation des roues		
5	Buse d'aspiration		
6	Système d'attache entre le moteur et le châssis		
7	Tête moteur		
8	Carter amovible droite et gauche (pour ras de mur)		
9	Câble d'alimentation		
10	Poignée de levage		

Poignée homme-mort (1)

La poignée homme-mort permet de démarrer la machine tout en étant très sécuritaire pour l'utilisateur.

Crochet de réglage (2)

Un crochet permet de régler la hauteur de la poignée homme-mort afin de s'adapter à chaque utilisateur

Châssis (3)

Le châssis a une construction solide mais compacte. Il peut être séparé de la tête moteur pour faciliter le transport.

Système d'orientation des roues (4)

Le système d'orientation des roues permet de poncer au raz des murs tout en ayant les roues parallèles au mur.

Buse d'aspiration (5)

Cette buse permet de raccorder un aspirateur de poussières lors de l'utilisation.

Système d'attache entre le moteur et le châssis (6)

Permet de séparer la tête moteur du châssis pour faciliter le transport.

Tête moteur (7)

Permet le ponçage

Carter amovible (8)

Le carter amovible permet de poncer au raz des murs. Il est possible de poncer au raz des murs des deux côtés de la machine.

Câble d'alimentation (9)

Permet d'alimenter la machine

Poignée de levage (10)

Permet de porter la machine

Vérin de verrouillage de la tête (11)

Permet de rendre la tête plus ou moins « libre » (articulée). Cela permet de s'adapter ou non au relief de la surface à traiter et donc d'être plus ou moins agressif.

Jupe de protection (12)

Permet de limiter les projections de poussière.

2.3 Données techniques

	CG 400 400V
Moteur	4 kW / 5.2 HP 400V 3~ 50 Hz
Protection du moteur	IP55
Largeur de travail	400 mm
Nombre de tête	1
Diamètre d'une tête	400 mm
Vitesse de rotation	900 min ⁻¹
Diamètre d'aspiration	Ø40
Dimensions de la machine dépliée (L x l x h)	780 x 450 x 790 mm
Masse	87 kg

2.4 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/s²	Incertitude K m/s²	Outil utilisé Modèle / code
CG 400 400V 70184632733	5.9	0.5	Lutron Type : VB-8201HA numéro de série : Q258053

- 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 traités
 - 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 traiter / 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, préparation du travail, déplacement de la machine, montage des outils...).

2.5 Déclaration concernant les émissions de bruit

Machine Modèle / code	Niveau de pression acoustique	Incertitude K
CG 400 400V 70184632733	74 dB(A)*	2.5 dB(A)

*Valeur moyenne des mesures de quatre points avec un sonomètre à deux mètres

- 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.

3.1 Réglage de la hauteur de la poignée homme-mort

La hauteur de la poignée homme-mort peut être adaptée pour avoir une position confortable. Pour cela :

- Appuyer sur le crochet de réglage pour libérer la rotation de la poignée homme-mort.
- Régler la hauteur de la poignée. Le crochet de réglage se verrouille automatiquement.



3.2 Montage des outils

N'utiliser que des outils NORTON. La machine est prévue pour être utilisée avec 8 wings.

Pour changer ou monter des outils, suivre les étapes suivantes :

- Couper l'alimentation de la machine et débrancher-la du réseau électrique.
- Régler la poignée homme-mort dans la position la plus haute grâce au crochet de réglage



- Coucher la machine.



- Retirer les outils déjà présents sur le plateau porte-outil à l'aide d'un maillet.



- Mettre en place les outils en positionnant la queue d'aronde de chaque outil dans la partie intérieure du trou de fixation. Un aimant permet de maintenir chaque wings avant qu'il soit verrouillé.



- Faire glisser l'outil dans le trou du centre vers l'extérieur du plateau porte outils jusqu'à ce qu'il se verrouille.



- Répéter la même opération pour tous les wings.

3.3 Adaptation de la machine pour le ponçage au ras des murs

Afin de poncer au ras des murs, il faut adapter la machine :

- Enlever le carter de protection (à droite ou à gauche) en desserrant les deux vis de maintien.



- Mettre le guide ras de mur en lieu et place.



- Aligner les roues avec le guide ras de mur en soulevant la poignée et en faisant tourner les roues.



3.4 Orientation de la tête de ponçage

Il est possible de régler l'orientation de la tête pour s'adapter au sol.

Pour cela :

- Débrancher la prise électrique
- Desserrer les 4 vis à l'aide d'une clef



- Régler la position de la tête selon le sol à traiter



3.5 Utilisation de la tête oscillante

Sur l'avant de la tête de ponçage se trouve un petit vérin qui peut être réglé et verrouillé ou laissé libre. Pour cela il suffit de desserrer la vis grâce à la poignée, puis de la resserrer dans la position souhaitée ou de la laisser desserrée.



Le vérin de verrouillage de la tête permet ainsi d'avoir deux modes de fonctionnement :

- Tête fixe : En serrant le piston avec un réglage manuel, la tête reste dans l'inclinaison souhaitée. Cela permet d'être plus agressif.



- Tête oscillante : En laissant le vérin libre de ses mouvements cela permet à la tête de suivre les creux et les ondulations du sol ; et d'être moins agressif.



3.6 *Mise en route de la machine*

- Régler la hauteur de la poignée homme-mort dans une position confortable pour vous.
- Appuyer sur le bouton situé sous la poignée
- Puis serrer une des deux poignées (droite ou gauche)
- Relâcher le bouton

Tant qu'une des deux poignées est maintenue serrée la machine reste en fonctionnement. Dès que les deux poignées sont relâchées la machine s'arrête.



4 UTILISATION DE LA CG 400

4.1 Environnement de travail

Avant de commencer le travail, vérifier les points suivants :

- Libérer le site d'installation de la machine de tout ce qui pourrait entraver le déroulement des travaux.
- Veiller au bon éclairage du site.
- Placer les câbles électriques et le tuyau d'aspirateur de poussière de manière à éviter toute possibilité d'endommagement par les outils.
- S'assurer que la vue est constamment dégagée sur l'évolution de la machine
- S'assurer qu'il est possible d'intervenir à tout moment au niveau du déroulement des opérations.
- Tenir toute autre personne éloignée de la zone d'activité, pour éviter tout accident.

4.2 Méthode de travail

La CG 400 est une machine à conduite manuelle.

Pour obtenir un résultat optimal lors du travail avec la machine, elle ne doit pas stagner en un point, elle doit au contraire être en perpétuel mouvement sous peine de dégrader sérieusement le sol.

Pour chaque outils choisi (en fonction du travail à effectuer), voici les différentes étapes à respecter :

- Mettre en place les outils (Ne pas oublier de débrancher la machine avant toute intervention)
- Brancher l'aspirateur sur la buse prévue à cet effet.
- Démarrer l'aspirateur.
- Démarrer la machine.
- Réaliser un passage avec la machine sur l'ensemble de la surface à traiter. (S'il y a des angles à traiter, referez-vous au paragraphe spécifique)
- Eteindre la machine.
- Eteindre l'aspirateur.
- Vérifier l'état du sol : les marques laisser par les outils doivent être homogènes.
- Si nécessaire, les étapes précédentes peuvent être répétées jusqu'à obtenir le résultat souhaité.

5 TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CG 400

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

5.1 Sécurité dans le transport

Démonter toujours les outils avant le transport ou le déplacement de la machine.

5.2 Déroulement du transport et du levage

La machine peut être déplacée sur sol plat en utilisant ses roues. Surélever la tête de ponçage de la machine en appuyant sur la poignée homme-mort afin qu'elle ne touche plus le sol puis déplacer la machine à l'aide de ses roues.

Une poignée de transport est prévue, pour le transport manuel.

La machine peut être séparée en deux (la tête de ponçage d'un côté et le châssis de l'autre) pour faciliter le transport et le chargement/déchargement de la machine.



Pour cela :

- Débrancher la prise électrique
- Dévisser les 4 vis à l'aide d'une clef fournie
- Retirer les 2 plats de maintien



Pour remonter la machine, effectuer les opérations dans l'ordre opposé.

5.3 Stockage de la machine

Avant une longue période d'inactivité de la machine, nettoyer entièrement la machine. Stocker la machine dans un endroit sec, propre, et à température stable.

6 ENTRETIEN

Afin de maintenir une qualité dans le temps, lors de la préparation de vos sols et pour un fonctionnement sûr et sans problème de la machine, suivre 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						
Outil et carter amovible	Nettoyer						
Ailettes de refroidissement du moteur électrique	Nettoyer						
Boîtier moteur	Nettoyer						
Vis et écrous accessibles	Resserrer						

Entretien de la machine

Effectuez l'entretien de la machine avec le moteur arrêté et les outils immobiles. Séparer 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. Nettoyer-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 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
Difficulté de démarrage	Pas d'électricité	Vérifier le fusible de votre alimentation électrique
	Section du câble d'alimentation trop faible	Changer de câble d'alimentation
	Problème sur l'interrupteur	Ne peut être résolu que par un électricien qualifié
	Problème sur le moteur	Consulter un atelier d'entretien de moteur électrique
	Câble d'alimentation défectueux	Changer de câble d'alimentation

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, 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

7.4 Pièces détachées

Pour consulter les listes de pièces de rechange, nous vous invitons à vous rendre sur le site internet Après-Vente de Norton Clipper à l'adresse suivante :

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

Pour un accès rapide, vous pouvez également utiliser le QR Code présent ci-dessous à l'aide de votre téléphone mobile :



Ce catalogue électronique met à votre disposition les éclatés et les listes de pièces détachées pour différentes machines Norton Clipper afin que vous puissiez retrouver les références dont vous avez besoin.

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
INDUSTRIEWEG 21
9420 ERPE-MERE
BELGIUM
TEL: +32(0) 2 267 21 00

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS CZ A.S
DIVIZE ABRASIVES
SMRČKOVA 2485/4
180 00 PRAHA 8
TEL: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVEJENGET 2,
DK-2630 TAASTRUP
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 703-0
FAX: +49 (0) 2236 703-730

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: +331 83 717 792
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
KARIHAUGVEIEN, 89
0186 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
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
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
SWEDEN
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER
VE ASINDIRICI SAN. TIC. AS.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21
ESAS OFISPARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
UNICORN HOUSE UNIT 1, AMISON CLOSE
REDHILL BUSINESS PARK
STAFFORD ST161WB
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 279 553
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Grand Duché de Luxembourg
Tel: +352 50 4011
Fax: +331 83 717 792
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr