

NORTON

SAINT-GOBAIN

clipper

Transforming
surfaces
...and beyond

CG 550 - CG 650

MANUEL D'UTILISATION
Notice d'instructions originale




SAINT-GOBAIN



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 550 400V**
CG 650 400V

Code : **70184632738**

Code : **70184632747**

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 550 - CG 650

MANUEL D'UTILISATION

<u>1</u>	<u>CONSEILS DE SÉCURITÉ FONDAMENTAUX</u>	<u>6</u>
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
<u>2</u>	<u>DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA MACHINE</u>	<u>9</u>
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
<u>3</u>	<u>MONTAGE ET MISE EN ROUTE</u>	<u>15</u>
3.1	<i>Réglage de la hauteur de la poignée</i>	15
3.2	<i>Montage des outils</i>	16
3.3	<i>Utilisation du DCT</i>	20
3.4	<i>Poids additionnels (optionnel)</i>	21
3.5	<i>Mise en route de la machine</i>	21
<u>4</u>	<u>UTILISATION DE LA CG 550 – CG 650</u>	<u>22</u>
4.1	<i>Environnement de travail</i>	22
4.2	<i>Méthode de travail</i>	22
<u>5</u>	<u>TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA CG 550 – CG 650</u>	<u>23</u>
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>	23
<u>6</u>	<u>ENTRETIEN</u>	<u>24</u>
<u>7</u>	<u>PANNES : CAUSES ET RÉPARATION</u>	<u>26</u>
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 550 et la CG 650 sont exclusivement destinées 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 CG 550 et sur la CG 650. 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
	 = Vitesse de rotation RPM
Serial N°: Numéro de série	

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, la ponceuse polisseuse de sol CG 550 ou CG 650 est spécialement conçue pour la préparation de sol. Elle peut également réaliser du polissage.

- 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	11	Jupe de protection
2	Goupille de réglage de la poignée	12	Buse d'eau
3	Connection rapide pour l'eau		
4	Châssis		
5	Poids supplémentaires (option)		
6	Crochets de levage		
7	Connection rapide pour l'aspirateur		
8	Réservoir d'eau		
9	Tête moteur		
10	Actionneur DCT		

Poignée (1)

La poignée permet de démarrer et de déplacer la machine.

Goupille de réglage de la poignée (2)

La goupille de réglage permet de choisir la hauteur de la poignée.

Connection rapide pour l'eau (3)

Cette connexion permet de connecter la machine directement au réseau d'eau.

Châssis (4)

Le châssis a une construction solide.

Poids supplémentaires (option) (5)

Des poids supplémentaires sont disponibles en option. Ils permettent un travail plus intensif.

Crochets de levage (6)

Ils permettent de lever et déplacer la machine

Connection rapide pour l'aspirateur (7)

Connection rapide pour la buse d'aspiration

Réservoir d'eau (8)

Permet d'être autonome en eau avec une capacité de 46L

Tête moteur (9)

Permet le ponçage

Actionneur DCT (10)

Permet d'activer ou non le Dual Cutting Tech

Jupe de protection (11)

Permet de protéger l'opérateur des projections de poussière ainsi que de garantir une étanchéité pour optimiser l'aspiration.

Buse d'eau (12)

Permet un travail à eau grâce au réservoir d'eau

2.3 Données techniques

	CG 550 400V	CG 650 400V
Moteur	4.1 kW / 5.5 HP 400V 3~ 50 Hz	7.5 kW / 10 HP 400V 3~ 50 Hz
Largeur de travail	550 mm	650 mm
Nombre de tête	3	3
Diamètre d'une tête	200 mm	240 mm
Vitesse de rotation	600 - 1000 min ⁻¹	600 - 1300 min ⁻¹
Diamètre d'aspiration	Ø 50 mm	Ø 70 mm
Dimensions de la machine dépliée (L x l x h)	1200 x 570 x 1250 mm	1120 x 690 x 1210 mm
Masse	210 kg	300 kg
IP	IP 54	IP 54

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 550 400V 70184632738	5.9	0.5	Lutron Type : VB-8201HA numéro de série : Q258053
CG 650 400V 70184632747	7.2	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 travail (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 550 400V 70184632738	74 dB(A)*	2.5 dB(A)
CG 650 400V 70184632747	85 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. Avant d'utiliser la machine pour la première fois, veuillez suivre les quelques instructions suivantes.

3.1 Réglage de la hauteur de la poignée

Vous pouvez adapter la hauteur de la poignée pour avoir une position confortable. Pour cela :

- Libérer la rotation de la poignée en retirant la goupille.
- Régler la hauteur de la poignée. Mettre en place la goupille dans la position souhaitée.



3.2 Montage des outils

N'utiliser que des outils NORTON. La machine est prévue pour être utilisée avec 9 wings.
Il est possible d'utiliser des outils de polissage grâce aux supports auto-agrippant (optionnels : 310593073 (CG 550) ou 310593074 (CG 650))

3.2.1 Wings

Pour changer ou monter des wings veuillez suivre les étapes suivantes :

- Couper l'alimentation de la machine et débranchez-la du réseau électrique.
- Régler la poignée dans la position la plus haute grâce à la poignée 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.

3.2.2 Outil de polissage

Les outils de polissage sont auto-agrippant. Pour les utiliser, il faut mettre en place les plateaux auto-agrippant (optionnels : 310593073 (CG 550) ou 310593074 (CG 650)) :

- Positionner le plateau en plaçant les plots de fixation en face des trous



- Tourner le plateau dans le sens opposé de la rotation pour le verrouiller



- Mettre en place les pads de polissage ou les pads non-tissés.



3.3 Utilisation du DCT

Le DCT (Dual Cutting Tech) permet de verrouiller ou non la rotation du plateau principal.



- DCT ON : La rotation du plateau principale est verrouillée. Cela permet d'être plus agressif. (Préparation de sol, enlèvement de colle, de peinture, de résine, ...)
- DCT OFF : La rotation du plateau principale est libérée. Elle tourne en contre-rotation. La machine est alors moins agressive. (Polissage)



3.4 Poids additionnels (optionnel)

Pour certains travaux, l'utilisation de poids additionnels (optionnel : 310593066 (CG 550) ou 310593067 (CG 650)) peut être nécessaire afin d'être plus agressif.



3.5 Mise en route de la machine

- Régler la hauteur de la poignée dans une position confortable pour vous.
- Vérifier que l'arrêt d'urgence est bien déverrouillé.
- Choisir la vitesse de rotation
- Mettre le sélecteur de sens de rotation dans la position souhaitée. La machine démarre.



4 UTILISATION DE LA CG 550 – CG 650

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 550 - CG 650 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.
- 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 550 – CG 650

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 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.

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 endormagement	Après 50h puis toutes les 100h
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							
Planétaire (gear box)	Graisser							

Entretien de la machine

Effectuer 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.

Graissage

Pour graisser le planétaire, il faut :

- Coucher la machine
- Retirer tous les outils
- Ajouter de la graisse grâce à la pompe fournie dans tous les graisseurs suivant le tableau suivant :

Type de graisse	
Grade NLGI	2
Classification DIN51502 :	KP 2 P - 25
Température de travail	-25 / +170 (°C)
Base de l'huile	Minéral
Viscosité (40°)	840 mm ² /s
Épaississant	Savon complexe AL

Quantité	
Roulement satellite	10g pour chaque graisseur
Roue dentée	30g pour chaque graisseur

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
DYBENDALSVÆNGET 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 Duche de Luxembourg
Tel: +352 50 4011
Fax: +331 83 717792
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr