

NORTON

SAINT-GOBAIN

clipper

Transforming
surfaces
...and beyond

CG 550 – CG 650

NÁVOD K POUŽITÍ

Přeložený návod k použití




SAINT-GOBAIN



CE Prohlášení o shodě

Níže podepsaný výrobce:

SAINT – GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 BD. J. F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE

Prohlašuje, že následující nové zařízení:

„Bruska na leštění podlah“: **CG 550 400V**
CG 650 400V

Kód: **70184632738**
Kód: **70184632747**

je v souladu s ustanoveními směrnic:

- „**STROJNÍ ZAŘÍZENÍ**“ 2006/42/ES
- „**NÍZKÉ NAPĚTÍ**“ 2014/35/ES
- „**ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA**“ 2014/30/ES

Platí pro stroje s výrobním číslem od: 4503430198001

Kde je uložena technická dokumentace:

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUCEMBURSKO

Toto prohlášení o shodě pozbývá platnosti, pokud je výrobek zpracován nebo upraven bez našeho souhlasu.

Bascharage, 12/04/2023.

François Chianese, autorizovaný zástupce a osoba odpovědná za technickou dokumentaci.
Bascharage, Lucembursko

CG 550 – CG 650

NÁVOD K POUŽITÍ

1	ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ TIPY	6
1.1	<i>Piktogramy</i>	6
1.2	<i>ID štítek stroje</i>	7
1.3	<i>Tipy pro prevenci v určitých fázích provozu</i>	7
2	VŠEOBECNÝ POPIS STROJE	9
2.1	<i>Stručný popis</i>	9
2.2	<i>Složení</i>	10
2.3	<i>Technické údaje</i>	12
2.4	<i>Prohlášení o emisích vibrací</i>	13
2.5	<i>Prohlášení o emisích hluku</i>	14
3	MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU	15
3.1	<i>Nastavení výšky rukojeti</i>	15
3.2	<i>Montážní nástroje</i>	16
3.3	<i>Použití DCT</i>	20
3.4	<i>Přídavná závaží (volitelná)</i>	21
3.5	<i>Spuštění stroje</i>	21
4	POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ CG 550 – CG 650	22
4.1	<i>Pracovní prostředí</i>	22
4.2	<i>Způsob práce</i>	22
5	PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CG 550 – CG 650	23
5.1	<i>Bezpečnost během přepravy</i>	23
5.2	<i>Postup přepravy a zvedání</i>	23
5.3	<i>Skladování stroje</i>	23
6	ÚDRŽBA	24
7	PORUCHY: PŘÍČINY A ŘEŠENÍ	26
7.1	<i>Postup při poruše</i>	26
7.2	<i>Pokyny pro zjišťování závad a jejich odstraňování</i>	26
7.3	<i>Poprodejní servis</i>	27
7.4	<i>Díly</i>	28

1 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ TIPY

Zařízení CG 550 a CG 650 jsou určena výhradně k přípravě podlah, broušení a leštění podlah (rovné povrchy nebo povrchy se sklonem <2 %).

Jakékoli jiné – nebo rozšířené – použití v rozporu s doporučeními výrobce je považováno za nevyhovující. Za vzniklé škody nepřijímá výrobce žádnou odpovědnost. Riziko nese výhradně uživatel. Použití v souladu s požadavky zahrnuje také dodržování návodu k použití a podmínek kontrol a údržby.

1.1 Piktogramy

Pokyny a varování jsou znázorněny různými piktogramy na stroji. Na modelech CG 550 a CG 650 se nacházejí následující symboly. Zde je jejich vysvětlení:



Povinné přečtení návodu k použití před použitím stroje



Povinná ochrana sluchu







Povinná ochrana rukou



Povinná ochrana zraku

1.2 ID štítek stroje

Důležité informace jsou uvedeny na následujícím štítku připojeném ke stroji:

 <p>190, Bd. J.F. Kennedy L-4930 BASCHARAGE LUXEMBOURG</p>	Code: Kód stroje
	Mod: Model stroje
	Type: Typ stroje
	Year : Rok výroby
	W= Hmotnost kg
	P= Výkon kW
	 = Ø práce mm
	 = Rychlost RPM
Serial N°: Výrobní číslo	

1.3 Tipy pro prevenci v určitých fázích provozu

Před zahájením prací:

- Pečlivě si přečtěte tento návod k použití.
- Seznamte se s prostředím na místě provádění prací. Toto pracovní prostředí zahrnuje například potíže při provádění, překážky v dopravě, respektování zatížení podkladu, nezbytné bezpečnostní značení vymezující staveniště ve vztahu k veřejnému provozu a možnost nouzového zásahu v případě nehody.
- Ujistěte se, že na úrovni terénu nejsou žádné kovové části nebo náhlé trhliny. V případě kontaktu s jakoukoli anomálií může stroj vyskočit a poškodit obsluhu, jiné osoby nebo majetek.
Pokud je to možné, odstraňte před zahájením prací se strojem všechny abnormality. V opačném případě pracujte v bezpečné vzdálenosti od těchto anomálií.
- Ujistěte se, že je podklad homogenní.
- Pravidelně kontrolujte, zda jsou správně upevněny nástroje.
- Stroj používejte jen s připevněnými ochrannými kryty a s kryty elektrické skříně.
- Zkontrolujte, jestli se ochranný kryt volně posouvá ve svislém směru. Při použití stroje musí být ochranný kryt vždy v kontaktu se zemí.
- Při pracích nasucho používejte jen vysavač na prach. (K tomuto účelu je k dispozici hubice.)

- Zkontrolujte, zda jsou všechny hadice (odsávání a přívod vody) nepoškozené a řádně připojené.
- Při práci noste ochranné brýle.
- Používejte jen nástroje NORTON nebo nástroje schválené výrobcem. Použití jiných nástrojů může způsobit poškození stroje.
- Nikdy nepoužívejte stroj za deště.

Stroj s elektromotorem

- Před zahájením jakékoli opravy nebo manipulace odpojte stroj z elektrické zásuvky.
- Zabraňte kontaktu elektrických přípojek se stříkající vodou nebo vlhkostí.
- Stroj může způsobit výbuch, pokud je použit v blízkosti hořlavých materiálů nebo hořlavých par.
- Nepoužívejte tento stroj v blízkosti paliv, hořlavých prášků, rozpouštědel nebo jiných hořlavých materiálů.
- Udržujte elektrický kabel mimo dosah horkých ploch.
- Udržujte elektrické součásti v suchu. Vždy skladujte stroj na suchém místě.
- Stroj musí být bezpodmínečně řádně uzemněný. V případě pochybností nechte zkontrolovat elektrické přípojky kvalifikovaným elektrikářem.
- Pokud se stroj bez zjevné příčiny zastaví, vypněte síťové elektrické napájení stroje. Prozkoumat a vyřešit problém smí pouze kvalifikovaný elektrikář.
- Použití stroje s poškozeným elektrickým kabelem může způsobit zkrat.
- Nepoužívejte elektrický kabel k přemísťování a/nebo tažení stroje.
- Nezapojujte zařízení do elektrické zásuvky s nepředpisovými parametry a nevyvíjejte sílu na kabel.

2 VŠEOBECNÝ POPIS STROJE

Jakékoli úpravy stroje, které mohou změnit jeho původní vlastnosti, smí provádět pouze společnost Saint-Gobain Abrasives S.A., která jako jediná je oprávněná potvrdit shodu stroje. Společnost Saint-Gobain Abrasives S.A. si vyhrazuje právo provést jakékoli technické nebo konstrukční změny stroje bez předchozího upozornění.

2.1 *Stručný popis*

Robustní a vysoce výkonný stroj CG 550 nebo CG 650 je speciálně navržen pro přípravu podlah. Může také dosáhnout leštění.

- Přípravou podlahy se rozumí hrubé broušení povrchu, které se provádí tak, aby byl povrch rovný, ale se zvýrazněnou drsností.
- Broušení je postup od počáteční fáze hrubování po fázi leštění.
 - Polotovar je vyroben pomocí agresivních nástrojů, které odstraňují materiál potřebný k získání rovného povrchu,
 - Leštěním se snižuje drsnost povrchu, aby se dosáhlo vyhlazení a lesku povrchu pomocí stále méně agresivních nástrojů (jemnější a jemnější zrna).

2.2 Složení



1	Rukojeť	11	Ochranný plášť
2	Nastavovací čep rukojeti	12	Vodní tryska
3	Rychlé připojení pro vodu		
4	Rám		
5	Přídavná závaží (volitelná)		
6	Zvedací háky		
7	Rychlé připojení vysavače		
8	Zásobník na vodu		
9	Hlava motoru		
10	Ovladač DCT		

Rukojeť (1)

Rukojeť slouží ke spuštění a ovládní pohybu stroje.

Nastavovací čep rukojeti (2)

Nastavovací čep umožňuje zvolit výšku rukojeti.

Rychlé připojení pro vodu (3)

Tato přípojka umožňuje přímé připojení stroje k vodovodní síti.

Rám (4)

Rám má pevnou konstrukci.

Přídavná závaží (volitelná) (5)

Přídavná závaží jsou k dispozici jako volitelné příslušenství. Umožňují intenzivnější práci.

Zvedací háky (6)

Umožňují zvedat a přemísťovat stroj.

Rychlé připojení vysavače (7)

Rychlé připojení sací hubice

Nádrž na vodu (8)

Umožňuje nezávislý provoz s vodou o objemu 46 l.

Hlava motoru (9)

Umožňuje broušení.

Ovladač DCT (10)

Umožňuje aktivovat nebo neaktivovat technologii Dual Cutting Tech.

Ochranný plášť (11)

Chrání obsluhu před polétavým prachem a zajišťuje utěsnění pro optimální sání.

Vodní tryska (12)

Umožňuje práci za mokra díky nádrži na vodu nebo vodovodní síti.

2.3 Technické údaje

	CG 550 400V	CG 650 400V
Motor	4,1 kW / 5,5 HP 400V 3~ 50 Hz	7,5 kW / 10 HP 400V 3~ 50 Hz
Pracovní šířka	550 mm	650 mm
Počet hlav	3	3
Průměr hlavy	200 mm	240 mm
Rychlost otáčení	600 - 1000 min ⁻¹	600 - 1300 min ⁻¹
Průměr sání	Ø 50 mm	Ø 70 mm
Rozměry rozloženého stroje (D x Š x V)	1200 x 570 x 1250 mm	1120 x 690 x 1210 mm
Hmotnost	210 kg	300 kg
IP	IP 54	IP 54

2.4 Prohlášení o emisích vibrací

Deklarovaná hodnota emisí vibrací podle normy **EN 12096**

Stroj Model / kód	Naměřená hodnota emisí vibrací a m/s^2	Nejistota K m/s^2	Použitý nástroj Model / kód
CG 550 400V 70184632738	5,9	0,5	Typ Lutron: VB-8201HA Výrobní číslo: Q258053
CG 650 400V 70184632747	7,2	0,5	Typ Lutron: VB-8201HA Výrobní číslo: Q258053

- Hodnoty určené podle postupu popsaneho v příloze F normy **EN 13862**
- Měření se provádějí na nových strojích. Skutečné hodnoty na pracovišti se mohou výrazně lišit (od jedno- až po dvojnásobek) podle podmínek použití a v závislosti na těchto faktorech:
 - Zpracovávané materiály
 - Opořebení stroje
 - Nedostatečná údržba
 - Nástroj nevhodný pro použití
 - Nástroj ve špatném stavu
 - Nedostatečná kvalifikace obsluhy
 - Atd.
- Doba expozice vibracím je také funkcí pracovního výkonu (spojeného s vhodností stroje / nástroje / zpracovávaného materiálu / obsluhy).
- Při posuzování rizik souvisejících s vibracemi ruka-paže se během pracovního dne zohledňuje také doba skutečného používání stroje při plném výkonu; nezřídka se zjistí, že je tato doba skutečného používání omezena na 50 % celkové pracovní doby, přičemž se zohledňují všechny prostoje (přestávky, příprava práce, nasazení stroje, montáž nástrojů atd.).

2.5 Prohlášení o emisích hluku

Stroj Model / kód	Hladina akustického tlaku	Nejistota K
CG 550 400V 70184632738	74 dB(A)*	2,5 dB(A)
CG 650 400V 70184632747	85 dB(A)*	2,5 dB(A)

* Průměrná hodnota měření na čtyřech místech hlukoměrem ve vzdálenosti dva metry

- Měření se provádějí na nových strojích. Skutečné hodnoty na pracovišti se mohou lišit podle podmínek použití, v závislosti na těchto faktorech:
 - Opatřebení stroje
 - Nedostatečná údržba
 - Nástroj nevhodný pro použití
 - Nástroj ve špatném stavu
 - Nedostatečná kvalifikace obsluhy
 - Atd.
- Naměřené hodnoty platí pro obsluhu v normální poloze používání, jak je popsána v tomto návodu.

3 MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Stroj se dodává smontovaný, plně vybavený a připravený k provozu. Před prvním použitím stroje se řiďte těmito několika pokyny.

3.1 Nastavení výšky rukojeti

Výšku rukojeti můžete nastavit do polohy, která pro vás bude pohodlná. Přitom:

- Vyjmutím čepu uvolněte otáčení rukojeti.
- Nastavte výšku rukojeti. Umístěte čep do požadované polohy.



3.2 Montážní nástroje

Používejte jen nástroje Norton. Stroj je určen k použití s 9 křídélky.

Lešticí nástroje lze používat díky suchým zipům (volitelně: 310593073 (CG 550) nebo 310593074 (CG 650))

3.2.1 Křídélka

Chcete-li vyměnit nebo namontovat křídélka, postupujte podle následujících pokynů:

- Vypněte napájení stroje a odpojte stroj od elektrické sítě.
- Nastavte pojistnou páku pomocí nastavovací páky do nejvyšší polohy.



- Položte stroj.



- Pomocí kladiva odstraňte nástroje, které jsou již v zásobníku nástrojů.



- Umístěte nástroje tak, že umístíte rybinu každého nástroje do vnitřní části upevňovacího otvoru. Magnet drží před uzamčením každé křídélko.



- Zasuňte nástroj do otvoru od středu směrem ven ze zásobníku, dokud nezaskočí.



- Opakujte stejný postup pro všechna křídélka.

3.2.2 Lešticí nástroj

Lešticí nástroje jsou na suchý zip. Abyste je mohli použít, musíte si připravit suché zipy (volitelné: 310593073 (CG 550) nebo 310593074 (CG 650)):

- Umístěte deskovou podpěru tak, že umístíte upevňovací bity před otvory.



- Otočením v opačném směru otáčení zajistíte opěrnou desku.



- Upevněte lešticí polštářky nebo polštářky z netkané textilie.



3.3 Použití DCT

Technologie DCT (Dual Cutting Tech) umožňuje zablokovat nebo nezablokovat otáčení hlavní desky.



- DCT zapnuto: Otáčení hlavní desky je zablokováno. To umožňuje agresivněji pracovat. (Příprava podlahy, odstranění lepidla, nátěru, pryskyřice apod.)
- DCT vypnuto: Otáčení hlavní desky je uvolněno. Otáčí se v protisměru. Stroj je pak méně agresivní. (Leštění)



DCT zapnuto

DCT vypnuto

3.4 *Přídavná závaží (volitelná)*

U některých prací může být nutné použít přídavná závaží (volitelné: XXXXXXXXXXXX) pro zvýšení agresivity.



3.5 *Spuštění stroje*

- Nastavte výšku rukojeti do polohy, která pro vás bude pohodlná.
- Zkontrolujte, zda je odblokován nouzový vypínač.
- Zvolte rychlost otáčení.
- Nastavte volič směru otáčení do požadované polohy. Stroj se spustí.



4 POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ CG 550 – CG 650

4.1 Pracovní prostředí

Před zahájením prací zkontrolujte toto:

- Uvolněte místo instalace stroje od všeho, co by mohlo bránit průběhu prací.
- Zajistěte správné osvětlení pracoviště.
- Umístěte elektrické kabely a prachovou hadici tak, abyste zabránili možnosti jejich poškození nástroji.
- Dbejte na to, abyste měli stále nezakrytý výhled na činnost stroje.
- Ujistěte se, že je kdykoli možné zasáhnout do průběhu prací.
- Udržujte všechny ostatní osoby mimo oblast prací, aby nedošlo k nehodě.

4.2 Způsob práce

CG 550 – CG 650 je stroj s ručním ovládáním.

Pro dosažení optimálního výsledku při práci se strojem se stroj nesmí zastavit na jednom místě, naopak musí být v neustálém pohybu, protože by jinak hrozilo vážné poškození podlahy.

Pro každý zvolený nástroj (v závislosti na prováděné práci) jsou zde uvedeny různé úkony, které je třeba provést:

- Nastavení nástrojů (před každým zásahem nezapomeňte odpojit stroj)
- Připojte vysavač k hubici, která je k tomu určena.
- Spusťte vysavač.
- Spusťte stroj.
- Proveďte průchod se strojem po celé zpracovávané ploše.
- Vypněte stroj.
- Vypněte vysavač.
- Zkontrolujte stav podlahy: stopy zanechané nástroji musí být homogenní.
- V případě potřeby lze opakovat předchozí úkony, dokud nebude dosaženo požadovaného výsledku.

5 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CG 550 – CG 650

Při přepravě a skladování stroje dodržujte níže uvedené pokyny.

5.1 *Bezpečnost během přepravy*

Před přepravou nebo přemístěním stroje vždy odmontujte nástroje.

5.2 *Postup přepravy a zvedání*

Stroj se může přemísťovat po rovném podkladu na kolečkách. Zvedněte brusnou hlavu stroje stisknutím rukojeti tak, aby se již nedotýkala země, a pak pohybujte se strojem na jeho kolečkách.

Pro ruční přenášení je k dispozici držadlo.

5.3 *Skladování stroje*

Před delší dobou nečinnosti úplně vyčistěte stroj. Stroj skladujte na suchém a čistém místě se stabilní teplotou.

6 ÚDRŽBA

Pro zachování kvality v průběhu času při přípravě podlah a pro bezpečný a bezproblémový provoz stroje dodržujte následující plán údržby:

		Před zahájením práce	Během výměn nástrojů	Na konci dne	Týdně	Během odstávky	Po poškození	Po 50 h a pak každých 100 h
Celý stroj	Vizuální kontrola (celkový stav, těsnost)							
	Vyčistění							
Nástroj a odstranitelný kryt	Vyčistění							
Chladicí žebra elektromotoru	Vyčistění							
Kryt motoru	Vyčistění							
Přístupné šrouby a matice	Utáhněte							
Planetové soukolí (převodovka)	Mazání							

Údržba stroje

Údržbu stroje provádějte s vypnutým motorem a nástroji v klidovém stavu. Před provedením údržby odpojte stroj od elektrické sítě.

Čištění stroje

Životnost vašeho stroje závisí do značné míry na jeho údržbě. Na konci každého dne ho vyčistěte.

Mazání

Při mazání planetového soukolí je nutné:

- Položte stroj.
- Odstraňte všechny nástroje.
- Doplňte mazivo pomocí čerpadla, které je součástí všech maznic, podle následující tabulky:

Typ maziva	
Třída NLGI	2
Klasifikace DIN 51502:	KP 2 P - 25
Pracovní teplota	-25 / +170 (°C)
Olejová báze	Minerální
Viskozita (40°)	840 mm ² /s
Zahušťovadlo	AL komplexní mýdlo

Množství	
Satelitní ložisko	10 g pro každou maznici
Ozubené kolo	30 g pro každou maznici

7 PORUCHY: PŘÍČINY A ŘEŠENÍ

7.1 Postup při poruše

V případě poruchy během používání vypněte stroj a odpojte ho od elektrické sítě. Práce na elektrickém systému stroje smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.

7.2 Pokyny pro zjišťování závad a jejich odstraňování

Porucha	Možná příčina	Řešení
Potíže se spuštěním	Není pod napětím	Zkontrolujte pojistku napájecího zdroje.
	Příliš slabý průřez napájecího kabelu	Vyměňte napájecí kabel.
	Problém s vypínačem	Smí vyřešit pouze kvalifikovaný elektrikář.
	Problém s motorem	Obráťte se na dílnu pro údržbu elektromotorů
	Vadný napájecí kabel	Vyměňte napájecí kabel.

7.3 Poprodejní servis

Při objednávání náhradních dílů vždy uvádějte:

- a. Výrobní číslo (7 číslic)
- b. Katalogové číslo
- c. Přesný popis
- d. Počet požadovaných položek
- e. Přesná adresa
- f. Vyhněte se údajům, jako „co možná nejdříve“ nebo „naléhavě“, a jasně uveďte požadovaný způsob přepravy: „expresně“, „letecky“ atd.

Pokud neuvedete požadovaný způsob přepravy, zašleme díly způsobem, který považujeme za nejrozumnější, aniž by byl nutně nejrychlejší.

Uvedením přesných údajů se vyhnete problémům a chybám při zaslání.

V případě nejasností nám zašlete vadný díl.

V případě, že se na díly vztahuje záruka, je zaslání vadných dílů povinné.

Náhradní díly motoru objednávejte přímo u výrobce nebo jeho zástupce: ušetříte tím čas a peníze!

Tento stroj vyrobila společnost Saint-Gobain Abrasives S.A.:

190 J. F. Kennedy Bd.
L-4930 BASCHARAGE
Lucemburské velkovévodství
Tel.: 00352 50 401 1
Fax: 00352 50 16 63
<http://www.construction.norton.eu>
E-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

7.4 Díly

Seznamy náhradních dílů najdete na webových stránkách Norton:

<https://www.nortonabrasives.com>



Tento elektronický katalog obsahuje seznamy rozebraných a náhradních dílů pro různé stroje Norton Clipper, takže zde můžete najít potřebné odkazy.

Technickou podporu, náhradní díly a diamantové kotouče získáte u našich místních distributorů.

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
INDUSTRIEWEG 21
9420 ERPE-MERE
BELGIE
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
DÁNŠKO
TEL.: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOK C
(VEDLE STANICE METRA)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL.: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
78,702 CEDEX CONFLANS
FRANCIE
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
NĚMECKO
TEL.: +49 (0) 2236 703-0
FAX: +49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN KFT ABRASIVES.
1225 BUDAPEŠT
BÁNYALÉG U. 60/B.
MAĎARSKO
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
ITÁLIE
TEL.: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 J.F. KENNEDY STREET
L-4930 BASCHARAGE
LUCSEMBURSKÉ VELKOVÉODSTVÍ
TEL.: +352 50 401 1
FAX: +331 83 717 792
GREEN NO. (FRANCIE): 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.A.
2 ALLEY OF FIG TREES
AIN SEBAË - CASABLANCA
MAROKO
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
NIZOZEMSKO
TEL.: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
KARIHAUGVEIEN, 89
0186 OSLO
NORSKO
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
POLSKO
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
PORTUGALSKO
TEL.: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
LUCRU PUNCT: LOC. VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
INDUSTRIAL PARK RENOVATIO
RUMUNSKO
TEL.: +40 261 839 709
FAX: +40 261 839 710

SG HPM RUS
58, F. ENGELS STR.
STROENIE 2
105082 MOSKVA
RUSKO
TEL.: +74 955 408 355
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
JIŽNÍ AFRIKA
TEL.: +27 11 961 2000
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. FROM GUIPÚZCOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
ŠPANĚLSKO
TEL.: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
ŠVÉDSKO
TEL.: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE
ASINDIRICI SAN. TWITCH. ACE.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21
ESAS OFIS PARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TURECKO
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
VELKÁ BRITÁNIE
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