

# CG MULTI 430

NÁVOD K POUŽITÍ

Přeložený návod k použití



**NORTON**<sup>®</sup>

SAINT-GOBAIN

**clipper**<sup>®</sup>





Níže podepsaný výrobce:

**SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.**  
**190 BD. J. F. KENNEDY**  
**4930 BASCHARAGE, LUCEMBURSKO**

Prohlašuje, že následující nové zařízení:

„Bruska na leštění podlah“: **CG MULTI 430 230V**  
**CG MULTI 430 110V**

Kód: **70184632739**

Kód: **70184632993**

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 MULTI 430

## NÁVOD K POUŽITÍ

<b>1</b>	<b>ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ TIPY</b>	<b>6</b>
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
<b>2</b>	<b>VŠEOBECNÝ POPIS STROJE</b>	<b>9</b>
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
<b>3</b>	<b>MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU</b>	<b>15</b>
3.1	<i>Nastavení výšky pojistné páky</i>	15
3.2	<i>Montážní nástroje</i>	15
3.3	<i>Další závaží (volitelné)</i>	20
3.4	<i>Spuštění stroje</i>	21
<b>4</b>	<b>POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ CG MULTI 430</b>	<b>22</b>
4.1	<i>Pracovní prostředí</i>	22
4.2	<i>Způsob práce</i>	22
<b>5</b>	<b>PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CG MULTI 430</b>	<b>23</b>
5.1	<i>Bezpečnost během přepravy</i>	23
5.2	<i>Postup přepravy a zvedání</i>	23
5.3	<i>Skladování stroje</i>	23
<b>6</b>	<b>ÚDRŽBA</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>PORUCHY: PŘÍČINY A OPRAVY</b>	<b>25</b>
7.1	<i>Postup při poruše</i>	25
7.2	<i>Pokyny pro zjišťování závad a jejich odstraňování</i>	25
7.3	<i>Poprodejní servis</i>	26
7.4	<i>Díly</i>	27

# 1 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ TIPY

Zařízení CG MULTI 430 je určeno 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 zařízení CG MULTI 430 najdete 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 najdete na následujícím štítku přiloženém 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
Serial N°: Výrobní číslo	 = Rychlost otáčení		RPM

## 1.3 Tipy pro prevenci v určitých fázích provozu

### Před zahájením prací:

- Pečlivě si přečtete 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.
- Nezapojte 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 MULTI 430 je speciálně navržen pro přípravu, broušení a leštění podlah.

- 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	Pojistná páka		
2	Nastavovací páka		
3	Sací hubice		
4	Hlava motoru		
5	Rám		

**Pojistná páka (1)**

Pojistná páka umožňuje spuštění stroje a zároveň je velmi bezpečná pro uživatele.

**Nastavovací páka (2)**

Hák umožňuje nastavit výšku pojistné páky na míru každému uživateli.

**Sací hubice (3)**

Tato hubice umožňuje připojit během používání vysavač prachu.

**Hlava motoru (4)**

Umožňuje broušení a další práce.

**Rám (5)**

Rám má pevnou, ale kompaktní konstrukci. Pro snadnou přepravu ho lze oddělit od hlavy motoru.

**2.3 Technické údaje**

	CG MULTI 430 230V	CG MULTI 430 110V
Motor	3 kW / 4 HP 230 V 1~ 50 Hz	1,5 kW / 2 HP 110 V 1~ 50 Hz
Ochrana motoru	IP55	
Pracovní šířka	430 mm	
Počet hlav	1 nebo 3	
Průměr hlavy	430 nebo 140 mm	
Rychlost otáčení	800 min <sup>-1</sup>	600 min <sup>-1</sup>
Průměr sání	Ø 40 mm	
Rozměry rozloženého stroje (D x Š x V)	700 x 460 x 1320 mm	
Hmotnost	81 kg	

## 2.4 Prohlášení o emisích vibrací

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

Model / kód stroje	Naměřená hodnota emisí vibrací a $m/s^2$	Nejistota K $m/s^2$	Použitý nástroj Model / kód
<b>CG MULTI 430 230V 70184632739</b>	1,6	0,5	Typ Lutron: VB-8201HA Výrobní číslo: Q258053
<b>CG MULTI 430 110V 70184632993</b>			

- 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
  - Opotřebení 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; nezdědka se zjistí, že je tato doba skutečného používání omezena na 50 % celkové pracovní doby, přičemž se zohledňují všechny prostoje (přestávky, příprava práce, pohyby stroje, montáž nástrojů atd.).

## 2.5 Prohlášení o emisích hluku

Model / kód stroje	Hladina akustického tlaku	Nejistota K
<b>CG MULTI 430 230V 70184632739</b>	72 dB(A)*	2,5 dB(A)
<b>CG MULTI 430 110V 70184632993</b>		

\* 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:
  - Opořebení 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.

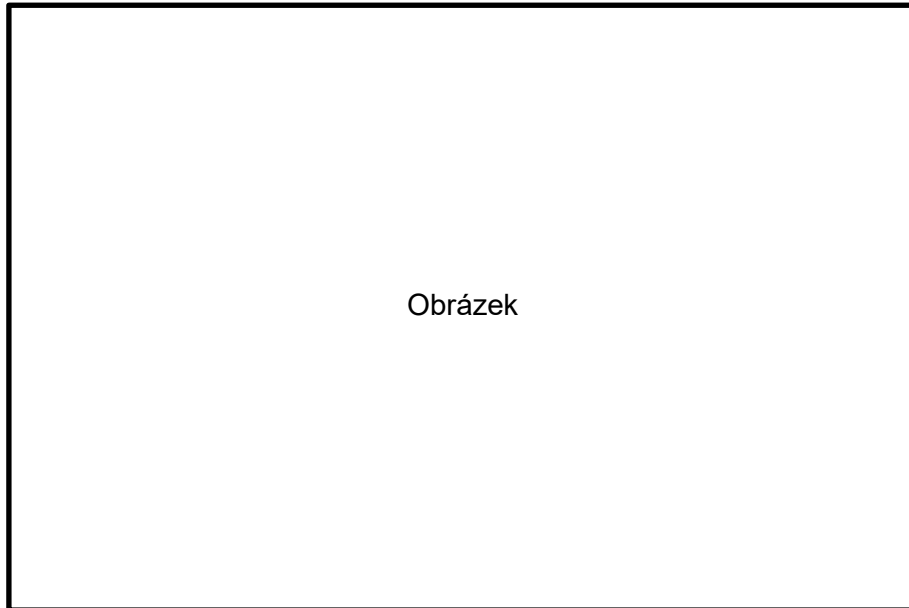
### 3 MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

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

#### 3.1 *Nastavení výšky pojistné páky*

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

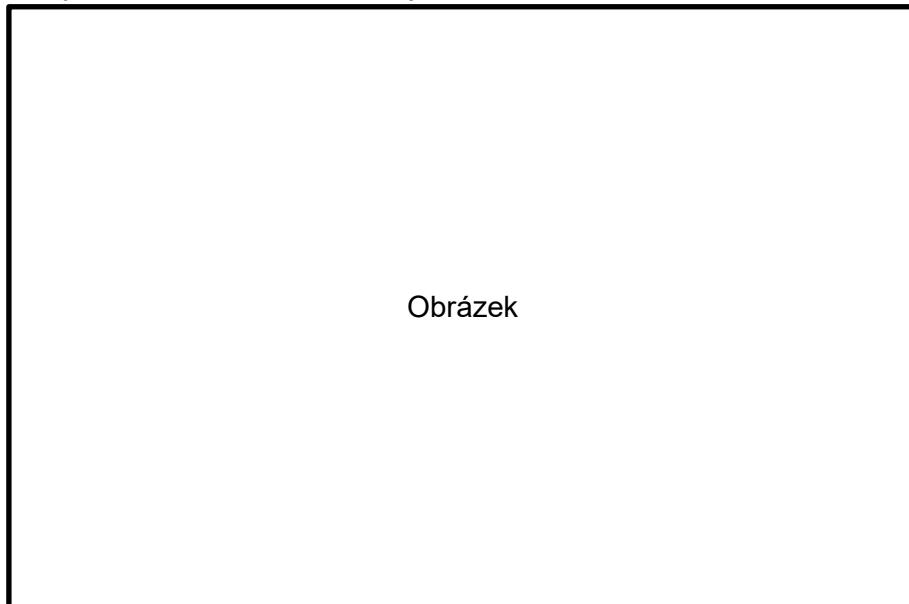
- Přidržte nastavovací páku, abyste uvolnili otáčení pojistné páky.
- Nastavte výšku páky. Uvolněním páky aretujte polohu.



#### 3.2 *Montážní nástroje*

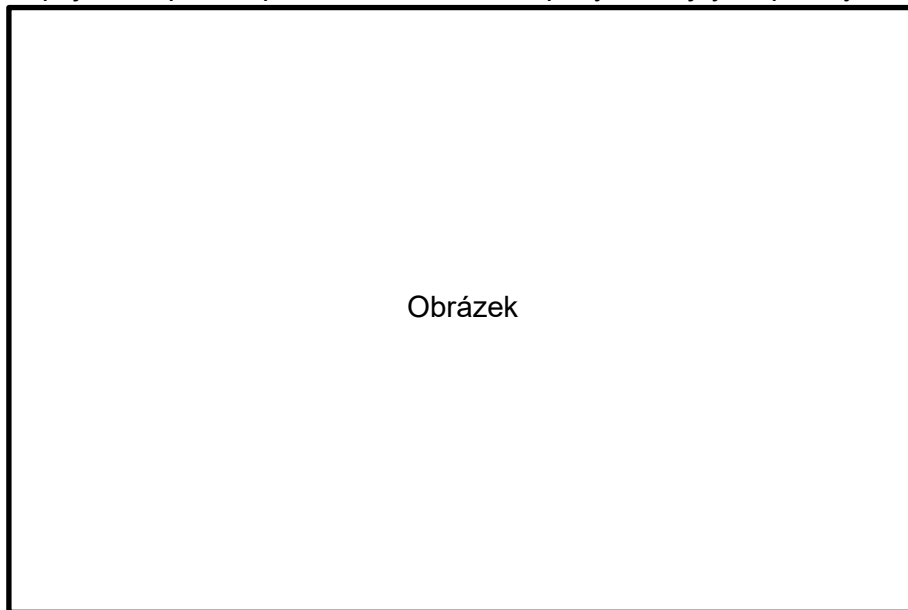
##### 3.2.1 Podpěra pro podložky z netkané textilie

Při použití podložky z netkané textilie potřebujete specifickou podpěru.

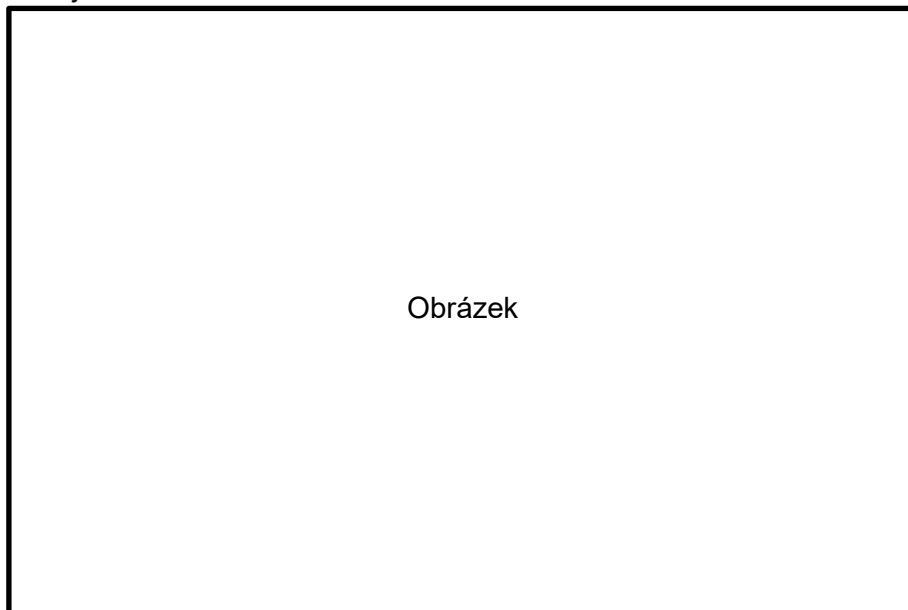


Chcete-li tuto podpěru použít, musíte:

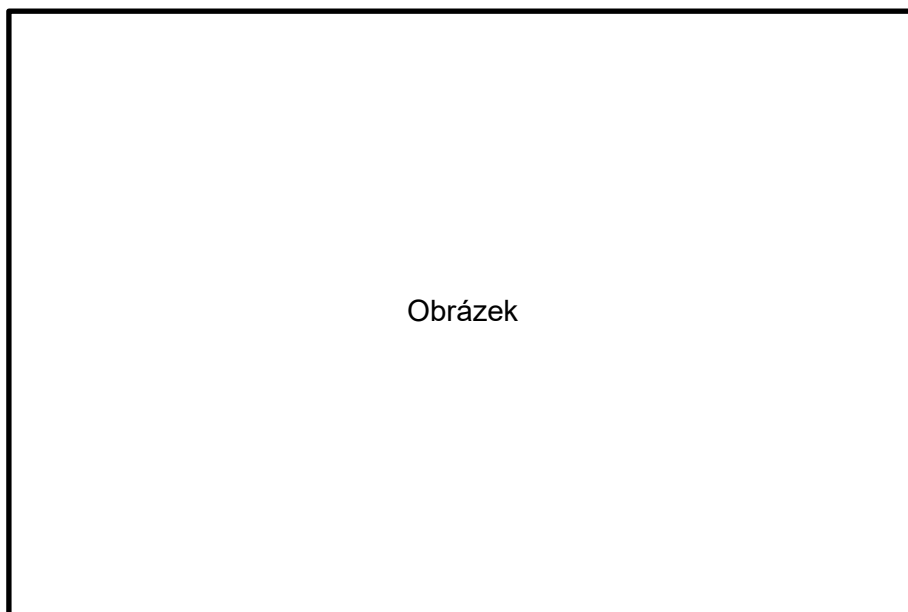
- Vypněte napájení stroje a odpojte stroj od elektrické sítě.
- Nastavte pojistnou páku s použitím nastavovací páky do nejvyšší polohy.



- Položte stroj.



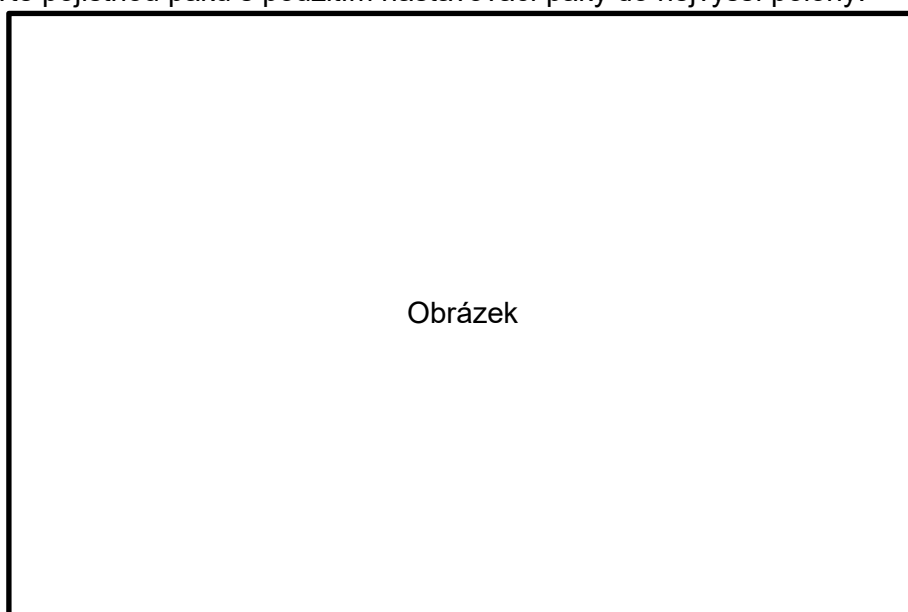
- Chcete-li použít podpěru, jednoduše ji vycentrujte na hlavě stroje a mírným pootočením ji zajistěte.



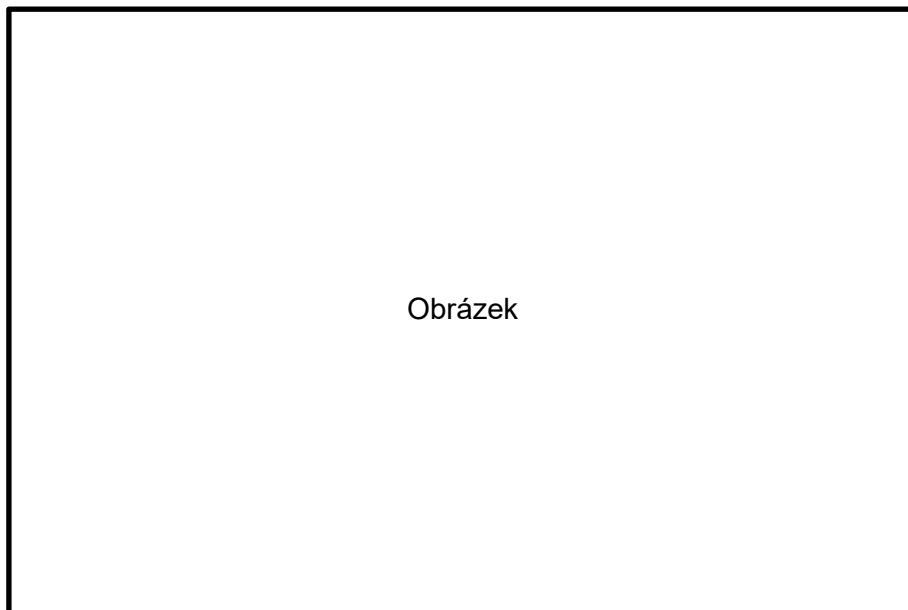
### 3.2.2 Kartáče

Chcete-li použít kartáč, musíte:

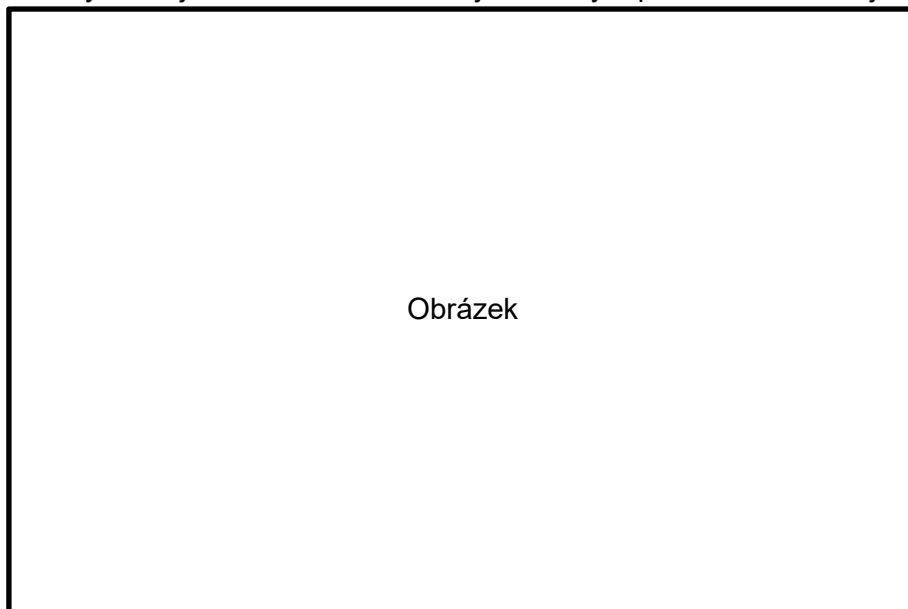
- Vypněte napájení stroje a odpojte stroj od elektrické sítě.
- Nastavte pojistnou páku s použitím nastavovací páky do nejvyšší polohy.



- Položte stroj.

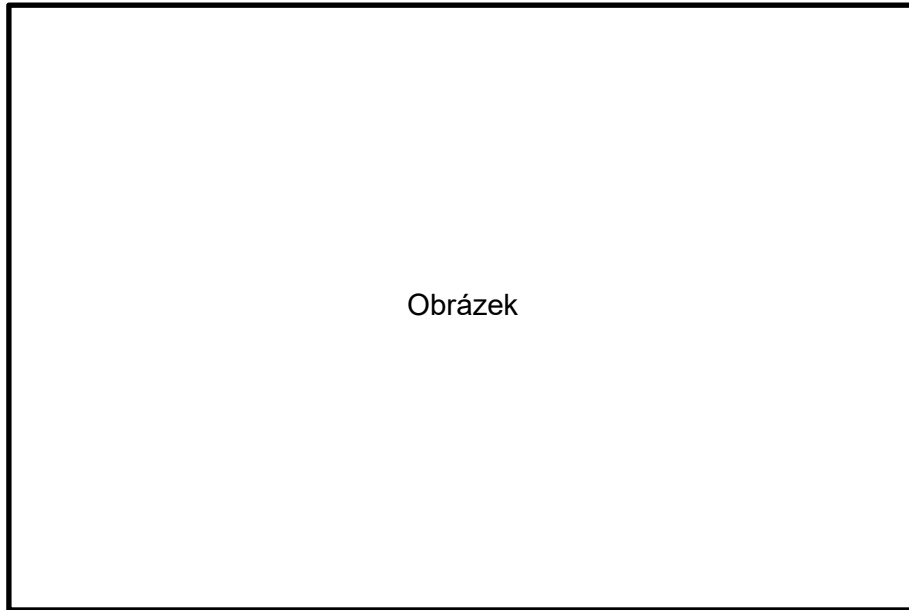


- Jednoduše vycentrujte kartáč na hlavě stroje a mírným pootočením ho zajistěte.



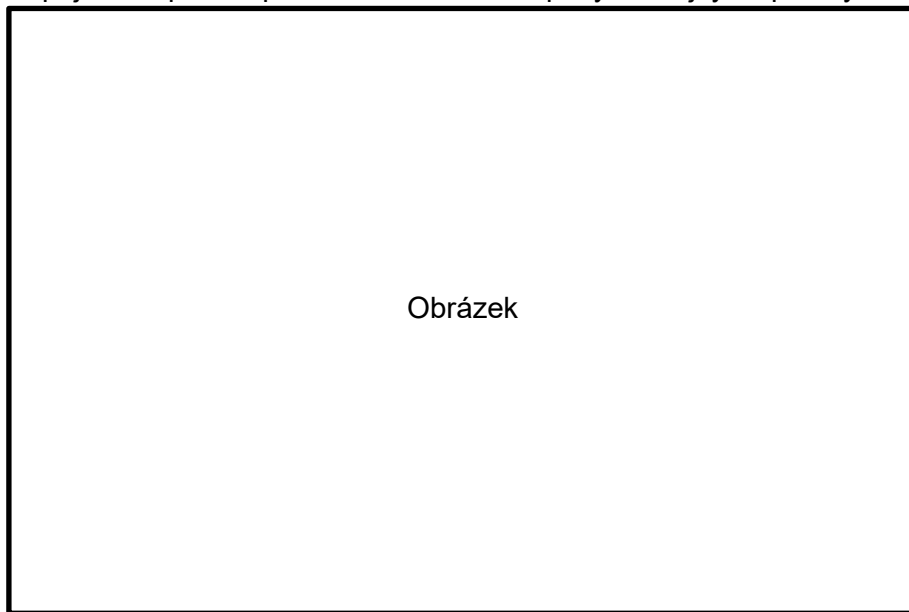
### 3.2.3 Planetové soukolí s podpěrou na suchý zip

Chcete-li použít brusné kotouče (Ø 150) nebo podložku z netkané textilie (Ø 140) je nutné nainstalovat planetové soukolí s podpěrou na suchý zip.

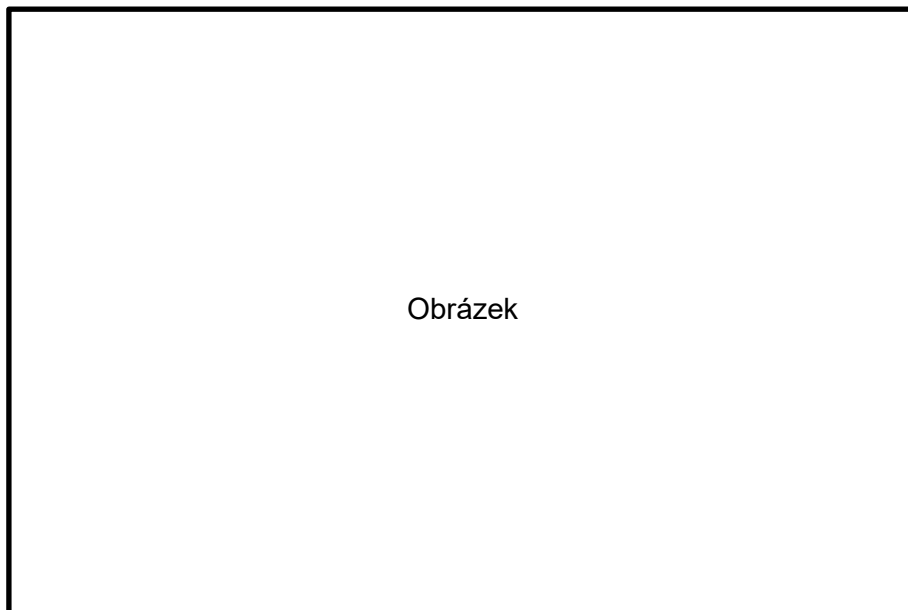


Chcete-li použít planetové soukolí, musíte:

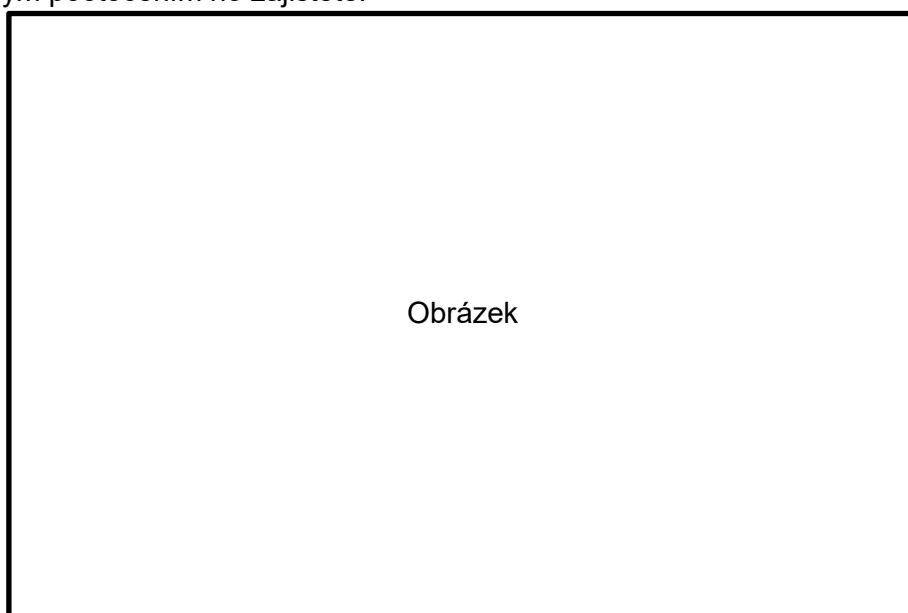
- Vypněte napájení stroje a odpojte stroj od elektrické sítě.
- Nastavte pojistnou páku s použitím nastavovací páky do nejvyšší polohy.



- Položte stroj.

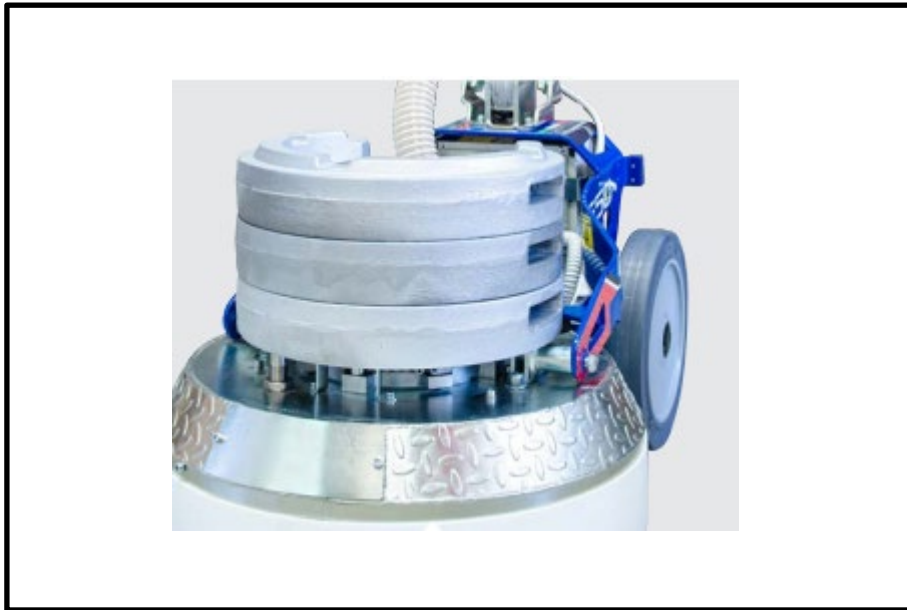


- Vycentrujte planetové soukolí na hlavě stroje (dávejte pozor na uspořádání ozubených kol) a mírným pootočením ho zajistěte.



### **3.3 Další závaží (volitelné)**

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



### 3.4 Spuštění stroje

- Nastavte výšku pojistné páky do polohy, která vám bude pohodlná.
- Stiskněte tlačítko pod pákou.
- Potom utáhněte jednu ze dvou pák (pravou nebo levou).
- Uvolněte tlačítko.

Dokud je jedna ze dvou pák pevně sevřená, zůstává stroj v provozu. Jakmile jsou obě páky uvolněny, stroj se zastaví.

Obrázek

## 4 POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ CG MULTI 430

### 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.
- Držte všechny ostatní osoby mimo oblast činnosti, aby nedošlo k nehodě.

### 4.2 Způsob práce

CG MULTI 430 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 podkladu: stopy zanechané nástroji musí být homogenní.
- V případě potřeby lze opakovat předchozí úkony, dokud nebude dosaženo požadovaného výsledku.

## **5 PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ CG MULTI 430**

Při přepravě a skladování stroje postupujte podle následujících pokynů.

### **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 pojistné páky 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
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						

### Údržba stroje

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

### Čištění stroje

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

## 7 PORUCHY: PŘÍČINY A OPRAVY

### 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 „naléhavé“, 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.

4930 BASCHARAGE, LUCEMBURSKO

Lucemburské velkovévodství

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)

## **7.4 Díly**

Seznamy náhradních dílů najdete na webových stránkách Norton Abrasives:

<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  
SPOJENÉ ARABSKÉ EMIRÁTY  
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 BUDAPEŠŤ  
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  
4930 BASCHARAGE, LUCEMBURSKO  
LUCEMBURSKÉ VELKOVÉVODSTVÍ  
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 SEBAÂ - 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 • ŠVERIGE  
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  
OFISPARK 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 Duche de Luxembourg  
Tel: +352 50 4011  
Fax: +331 83 717 792  
no. vert (France) 0800 906 903

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