

# CG 450 UNO

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Lefordított használati utasítás



**NORTON**<sup>®</sup>

SAINT-GOBAIN

**clipper**<sup>®</sup>





# CE Megfelelőségi nyilatkozat

Alulírott gyártó:

**SAINT - GOBAIN ABRASIVES SA**  
**190 BD. JF KENNEDY**  
**L-4930 BASCHARAGE**

Kijelenti, hogy a következő új berendezések:

"Padlófényező csiszológép": **CG 450 UNO 230V**  
**CG 450 UNO 110V**

Kód: 70184632735

Kód: 70184633137

megfelel az Útmutató előírásainak:

- **"GÉPEK" 2006/42/EK**
- **"ALACSONY FESZÜLTSG" 2014/35/EK**
- **„Elektromágneses kompatibilitás” 2014/30/EK**

Azokra a gépekre érvényes, amelyek sorozatszama a következőtől származik: 4503430198001

Ahol a műszaki dokumentumokat tárolják:

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. JF Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBURG

Ez a megfelelőségi nyilatkozat hatályát veszti, ha a terméket a hozzájárulásunk nélkül feldolgozzák vagy módosítják.

Bascharage, 2023.12.04.

François Chianese, meghatalmazott képviselő és a műszaki dokumentációért felelős.  
Bascharage, Luxemburg



# CG 450 UNO

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS

<b>1</b>	<b>ALAPVETŐ BIZTONSÁGI TIPPEK</b>	<b>6</b>
1.1	<i>Piktogramok</i>	6
1.2	<i>ID lemez gép</i>	7
1.3	<i>Megelőzési tippek a működés egyes fázisaiban</i>	7
<b>2</b>	<b>A GÉP ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA</b>	<b>9</b>
2.1	<i>Rövid leírás</i>	9
2.2	<i>Fogalmazás</i>	10
2.3	<i>Műszaki adatok</i>	12
2.4	<i>Rezgéskibocsátási nyilatkozat</i>	13
2.5	<i>Zajkibocsátási nyilatkozat</i>	14
<b>3</b>	<b>ÖSSZESZERELÉS ÉS BEINDÍTÁS</b>	<b>15</b>
3.1	<i>Az emberhalott fogantyú magasságának beállítása</i>	15
3.2	<i>Szerelőszerszámok</i>	15
3.3	<i>DCT használata</i>	19
3.4	<i>További súlyok (opcionális)</i>	20
3.5	<i>A gép indítása</i>	22
<b>4</b>	<b>A CG 450 UNO HASZNÁLATA</b>	<b>22</b>
4.1	<i>Munkakörnyezet</i>	23
4.2	<i>Munkamódszer</i>	23
<b>5</b>	<b>A CG 450 UNO SZÁLLÍTÁSA ÉS TÁROLÁSA</b>	<b>24</b>
5.1	<i>Biztonság a közlekedésben</i>	24
5.2	<i>Szállítás és emelés lebonyolítása</i>	24
5.3	<i>Géptárolás</i>	24
<b>6</b>	<b>KARBANTARTÁS</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>MEGTÖRÉSEK: OKOK ÉS JAVÍTÁS</b>	<b>27</b>
7.1	<i>Sikertelen viselkedés</i>	27
7.2	<i>Útmutató a hibák észleléséhez és elhárításához</i>	27
7.3	<i>Értékesítés utáni szolgáltatás</i>	28
7.4	<i>Alkatrészek</i>	29

# 1 ALAPVETŐ BIZTONSÁGI TIPPEK

A CG 450 UNO kizárólag talaj-előkészítésre, padlók csiszolására és polírozására szolgál (sík felületek vagy 2%-nál kisebb lejtés esetén).

Bármilyen más - vagy kiterjesztett - felhasználás, ellentétben a gyártó tanácsával, nem megfelelőnek minősül. Az ebből eredő károkat a gyártó nem tudja viselni. A kockázatot kizárólag a felhasználó vállalja. A követelményeknek megfelelő használathoz hozzátartozik a használati utasítás, valamint az ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása is.

## 1.1 Piktogramok

A tanácsokat és figyelmeztetéseket piktogramok jelzik a gépen. A következő szimbólumokat találja a CG 450 UNO-n. Íme a magyarázatuk:



A gép használata előtt kötelező elolvasni a használati útmutatót



Kötelező hallásvédelem







Kötelező kézvédelem



Kötelező látásvédelem

## 1.2 ID lemez gép

A fontos információk a géphez csatolt következő táblán találhatóak:

 <p>190, Bd. J.F. Kennedy L-4930 BASCHARAGE LUXEMBOURG</p>	Code: Gépi kód
	Mod: Gép modell
	Type: Géptípus
	Year : Gyártási év
	W= Súly kg
	P= Erő kW
	 = munka Ø mm
Serial N°: Sorozatszám	 = Sebesség RPM

## 1.3 Megelőzési tippek a működés egyes fázisaiban

### A munka megkezdése előtt:

- Olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót.
- Ismeri a környezetet a beavatkozás helyén. Ebbe a munkakörnyezetbe beletartoznak például a végrehajtás nehézségei, a forgalom akadályai, a talajterhelések betartása, a telephelyet a közforgalomhoz viszonyítva határoló szükséges biztonsági jelölés, valamint baleset esetén a sürgősségi beavatkozás lehetősége.
- Győződjön meg arról, hogy nincsenek fém alkatrészek vagy hirtelen megszakadás a talajszinten. Bármilyen rendellenességgel való érintkezés esetén a gép kiugorhat, és kárt okozhat a kezelőben, más emberekben vagy tárgyokban.  
Ha lehetséges, a géppel való munka megkezdése előtt távolítsa el az esetleges rendellenességeket. Ellenkező esetben dolgozzon biztonságos távolságban ezektől az anomáliáktól.
- A talaj homogeniségének biztosítása.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy a szerszámok megfelelően vannak-e rögzítve.
- A gépet csak felhelyezett védőburkolattal és elektromos házburkolattal használja.
- Ellenőrizze, hogy a védőburkolat függőlegesen és szabadon csúszik-e. A gép használatakor a védőburkolatnak mindig érintkeznie kell a talajjal.
- Száraz használatra csak porszívóval használja. (Erre a célra egy csatlakozó fúvókát biztosítanak)

- Ellenőrizze, hogy az összes tömlő (szívó- és vízellátó) nincs-e sérült, és megfelelően csatlakoztatva.
- Munka közben viseljen védőszemüveget.
- Csak NORTON vagy a gyártó által jóváhagyott szerszámokat használjon. Más szerszámok használata károsíthatja a gépet.
- Soha ne használja a gépet esőben.

### **Gép villanymotorral**

- Bármilyen javítás vagy kezelés megkezdése előtt húzza ki a gépet az elektromos hálózatról.
- Kerülje el, hogy az elektromos csatlakozások fröccsenő vízzel vagy nedvességgel érintkezzenek.
- A gép robbanást okozhat, ha gyúlékony anyagok vagy gyúlékony gőzök közelében használják.
- Ne használja a gépet üzemanyagok, éghető porok, oldószerek vagy más gyúlékony anyagok közelében.
- Tartsa távol az elektromos kábelt a forró felületektől.
- Tartsa szárazon az elektromos alkatrészeket. A gépet mindig száraz helyen tárolja.
- A gépet feltétlenül megfelelően földelni kell. Ha kétségei vannak, ellenőriztesse az elektromos csatlakozásokat szakképzett villanyszerelővel.
- Ha a gép nyilvánvaló ok nélkül leáll, kapcsolja ki a gép fő tápellátását. Csak szakképzett villanyszerelő képes a probléma tanulmányozására és megoldására.
- A gép sérült elektromos kábellel történő használata rövidzárlatot okozott.
- Ne használja az elektromos kábelt a gép mozgatásához és/vagy húzásához.
- Ne csatlakoztassa a konnektorhoz nem szabványos aljzattal vagy a kábel erőltetésével.



## 2 A GÉP ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA

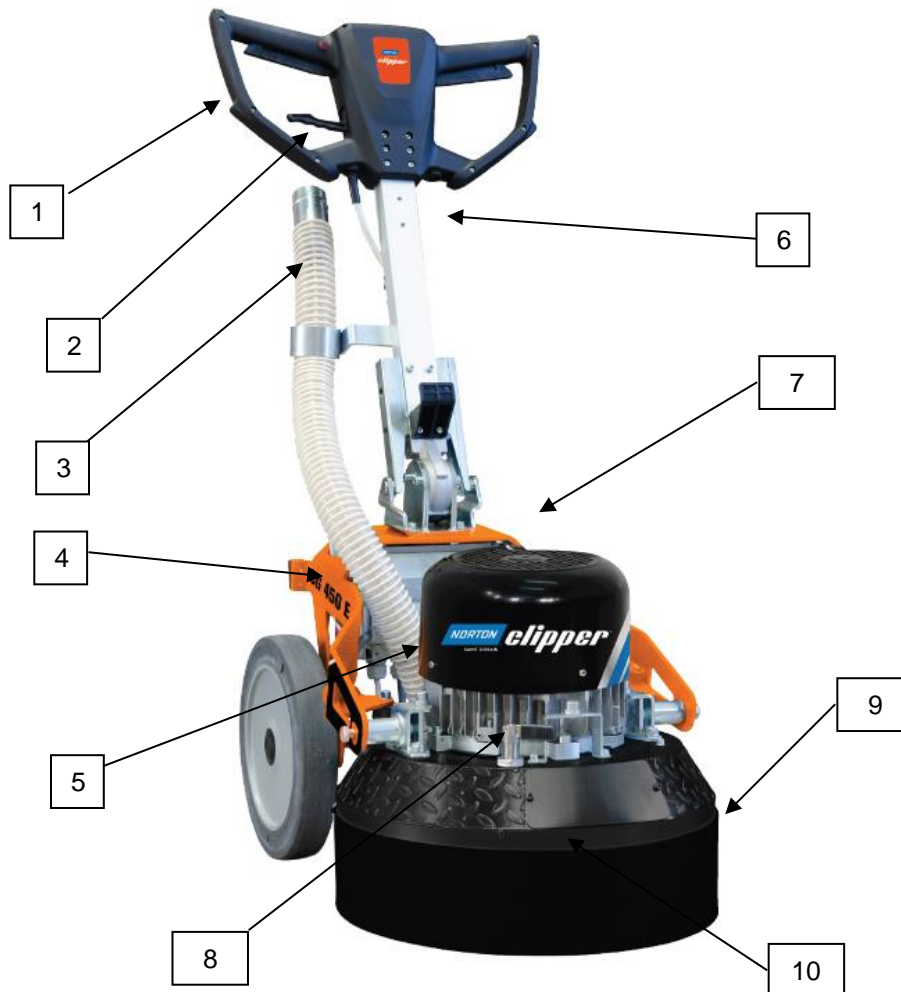
A gépen bármilyen, a gép kezdeti tulajdonságait megváltoztató módosítást csak a Saint-Gobain Abrasives SA végezhet, amely egyedül jogosult a gép megfelelőségének igazolására. A Saint-Gobain Abrasives SA fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül bármilyen műszaki vagy tervezési változtatást végrehajtsa a gépen.

### 2.1 Rövid leírás

A CG 450 UNO robusztus és nagy teljesítményű gépet kifejezetten a padló előkészítésére tervezték. Ugyanakkor könnyű polírozást is el lehet érni.

- A padló előkészítése a felület durva csiszolása, amelyet a felület simává tételére, de hangsúlyos érdességgel végeznek.
- A köszörülés az az eljárás, amely a kezdeti nagyolási szakasztól a polírozásig tart.
  - A nyersdarab agresszív szerszámokkal készül a sík felület eléréséhez szükséges anyag eltávolítására,
  - A polírozás csökkenti a felületi érdességeket, hogy a felület simítását és fényét érje el, egyre kevésbé agresszív eszközökkel (finomabb és finomabb szemcsék).

## 2.2 Fogalmazás



1	Halott ember fogantyúja		
2	Beállításfogantyú		
3	Szívófűvóka		
4	Keret		
5	Motorfej		
6	Tápkábel		
7	Forgásirány választó		
8	DCT működtető		
9	Védőszoknya		
10	Vízfűvóka		

**Halott ember fogantyúja (1)**

A halotti fogantyú lehetővé teszi a gép elindítását, miközben nagyon biztonságos a felhasználó számára.

**Beállító fogantyú (2)**

A fogantyú beállítja az emberhalott fogantyú magasságát, hogy minden felhasználóhoz illeszkedjen

**Szívófűvóka (3)**

Ez a fűvóka lehetővé teszi a porszívó csatlakoztatását használat közben.

**Keret (4)**

A keret masszív, de kompakt felépítésű.

**Motorfej (5)**

Köszörülést tesz lehetővé

**Tápkábel (6)**

Lehetővé teszi a gép áramellátását

**Forgásirány választó (7)**

Lehetővé teszi a motor forgásirányának kiválasztását

**DCT működtető (8)**

Lehetővé teszi a Dual Cutting Tech aktiválását vagy sem

**Védőszoknya (9)**

Megvédi a kezelőt a fröccsenő portól, valamint tömítést biztosít a szívás optimalizálása érdekében.

**Vízfűvóka (10)**

Lehetővé teszi a nedves munkát a víztartálynak köszönhetően (opcionális)

**2.3 Műszaki adatok**

	CG 450 UNO 230V	CG 450 UNO 110V
Motor	3 kW / 4 LE 230V 1~ 50 Hz	1,5 kW / 2 LE 110V 1~ 50 Hz
Motorvédelem	IP55	
Munkaszélesség	450 mm	
A fejek száma	3	
Egy fej átmérője	200 mm	
Forgási sebesség	800 perc-1	
Szívási átmérő	Ø 40 mm	
A széthajtott gép méretei (H x Sz x Ma)	730 x 455 1180 mm	
Tömeg	113 kg	

## 2.4 Rezgés kibocsátási nyilatkozat

Bejelentett rezgés kibocsátási érték az EN 12096 szerint

Gép Modell / Kód	Mért emissziós érték vibráció am/s <sup>2</sup>	Bizonytalanság K m/s <sup>2</sup>	Használt eszköz Modell / Kód
CG 450 UNO 230V 70184632735	5.9	0.5	Lutron típus: VB-8201HA sorozatszám: Q258053
CG 450 UNO 110V XXXXXXXXXXXX			

- Az EN 13862 szabvány F mellékletében leírt eljárás szerint meghatározott értékek
- A mérések új gépekkel történnek. A helyszíni tényleges értékek a használati feltételektől függően jelentősen eltérhetnek (egyszerestől a dupláig), a következőktől függően:
  - Kezelt anyagok
  - Gépkopás
  - Karbantartás hiánya
  - Alkalmazásra nem alkalmas szerszám
  - Szerszám rossz állapotban
  - Nem szakosodott kezelő
  - Stb...
- A vibrációnak való kitettség ideje is a munkateljesítmény függvénye (a gép / szerszám / kezelendő anyag / kezelő megfelelőségéhez kapcsolódóan)
- A kéz-kar rezgésből eredő kockázatok értékelése során figyelembe kell venni a gép teljes kapacitással való tényleges használatának idejét is egy munkanapon belül; Nem ritka, hogy ez a tényleges használat ideje a teljes munkaidő 50%-ára korlátozódik, figyelembe véve az összes megállást (szünet, munka előkészítése, gép bevetése, szerszámok összeszerelése stb.).

## 2.5 Zajkibocsátási nyilatkozat

Gép Modell / Kód	Hangnyomás szint	Bizonytalanság K
<b>CG 450 UNO 230V</b> <b>70184632735</b>	74 dB(A)*	2,5 dB(A)
<b>CG 450 UNO 110V</b> <b>XXXXXXXXXXXX</b>		

\*A hangszintmérővel végzett négy pontos mérések átlagértéke két méteren

- A mérések új gépekkel történnek. A helyszíni tényleges értékek a használati körülményektől függően változhatnak, a következőktől függően:
  - Gépkopás
  - Karbantartás hiánya
  - Alkalmazásra nem alkalmas szerszám
  - Szerszám rossz állapotban
  - Nem szakosodott kezelő
  - Stb...
- A mért értékek egy kezelőre vonatkoznak, normál használati helyzetben, a jelen kézikönyvben leírtak szerint.

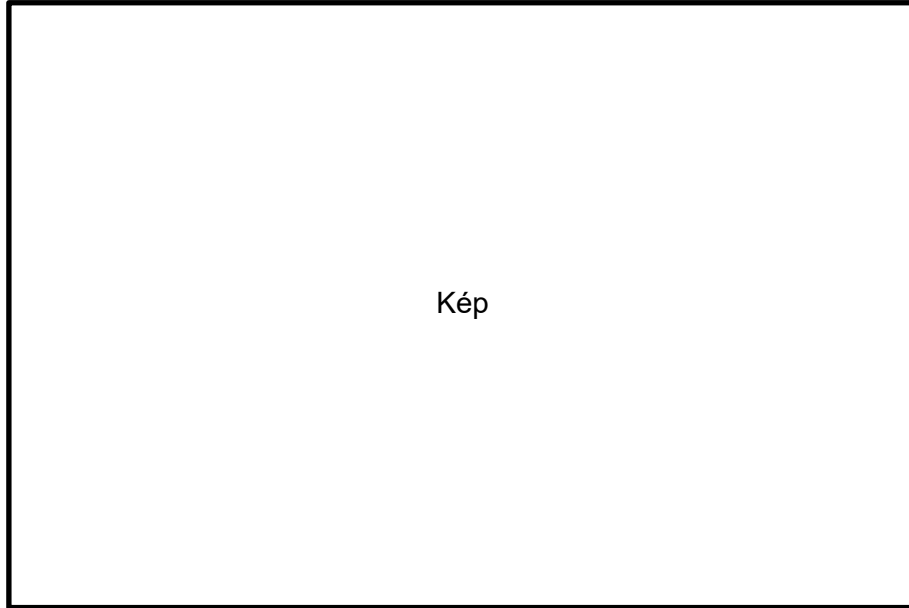
### 3 ÖSSZESZERELÉS ÉS BEINDÍTÁS

A gépet összeszerelve, teljesen felszerelve és üzemkész állapotban szállítjuk.

#### 3.1 Az emberhalott fogantyú magasságának beállítása

Beállíthatja az emberhalott fogantyú magasságát, hogy kényelmes legyen. Ezt csináld meg:

- Tartsa a beállító fogantyút, hogy feloldja az emberhalált fogantyú forgását.
- Beállítja a fogantyú magasságát. Engedje el a fogantyút a pozíció rögzítéséhez.



#### 3.2 Szerelőszerszámok

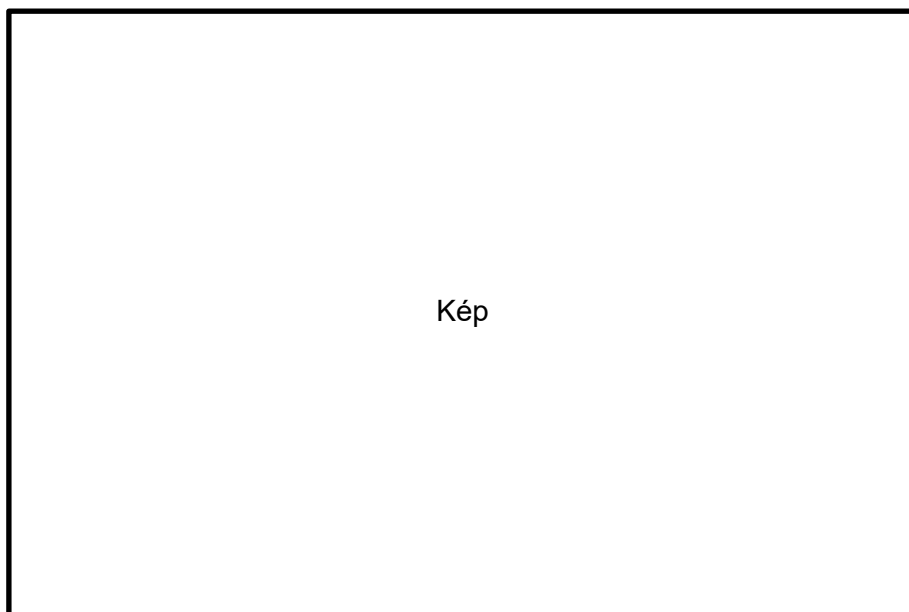
Csak Norton eszközöket használjon. A gép 9 szárnyas használatra készült.

A tépőzáras támaszoknak köszönhetően polírozószerszámok használhatók (opcionális: xxxxxxxxxxxx)

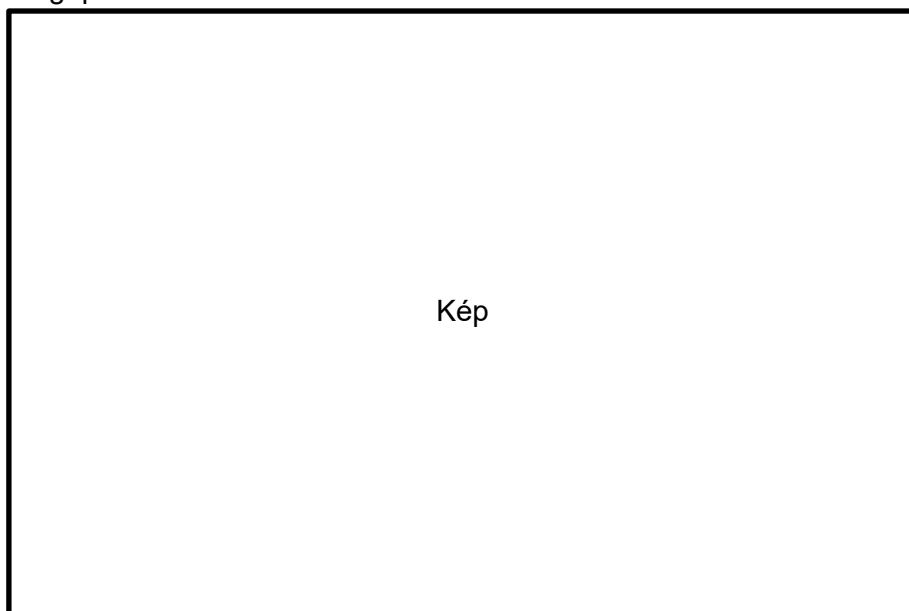
##### 3.2.1 Szárnyak

A szárnyak cseréjéhez vagy felszereléséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Kapcsolja ki a gép tápellátását, és válassza le az elektromos hálózatról.
- Állítsa a halott ember fogantyúját a legmagasabb helyzetbe az állítókarral.

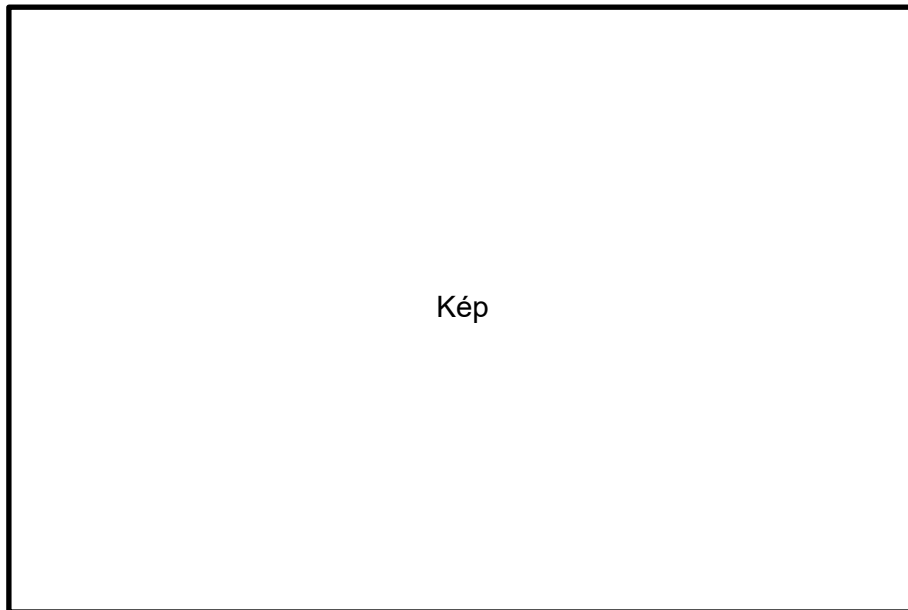


- Tedd le a gépet.

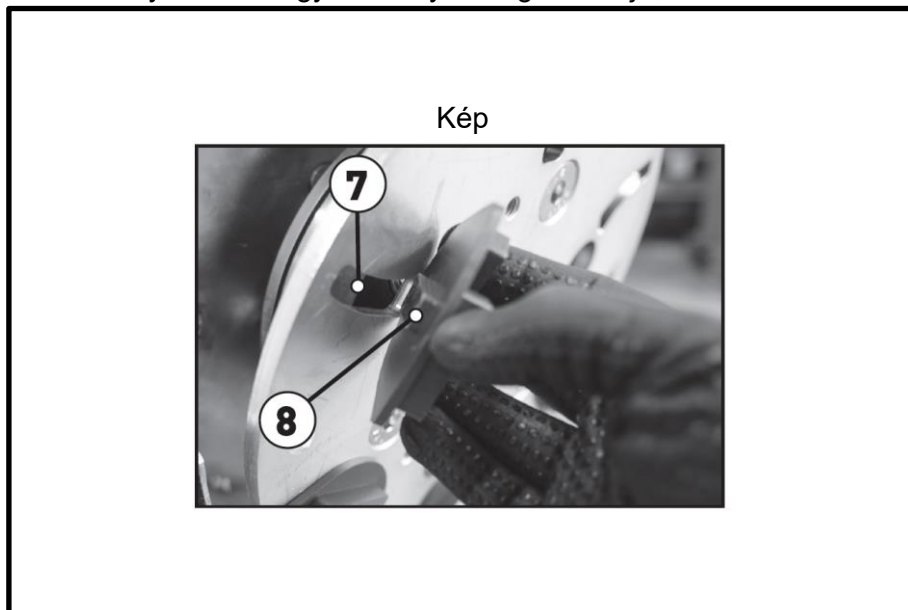


- Távolítsa el a szerszámtálcán már meglévő szerszámokat egy kalapáccsal.

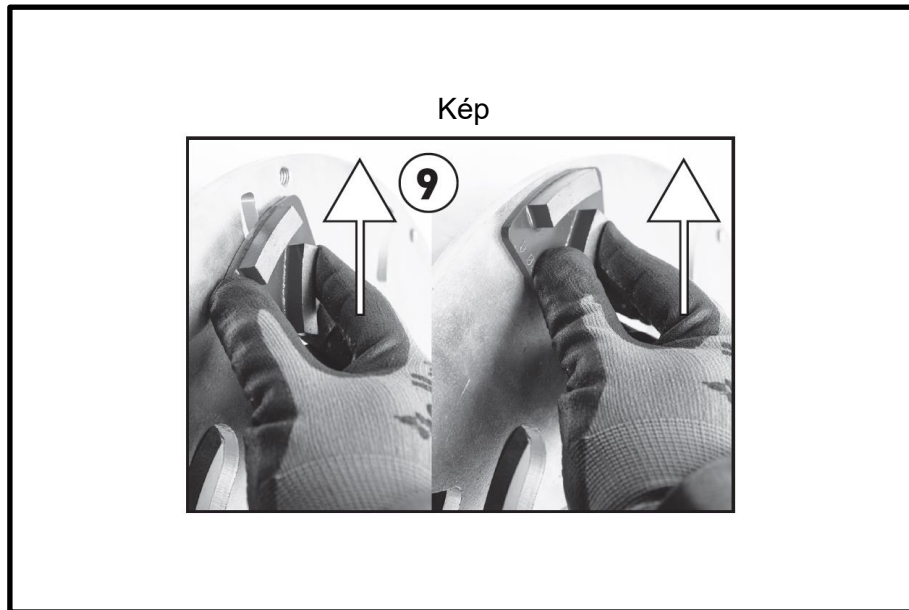




- Helyezze el a szerszámokat úgy, hogy az egyes szerszámok fecskefarkát a rögzítőfurat belső részébe helyezze. Mindegyik szárnyat mágnes tartja, mielőtt reteszelné.



- Csúsztassa a szerszámot a lyukba a szerszámtálca közepétől kifelé, amíg be nem kattán.

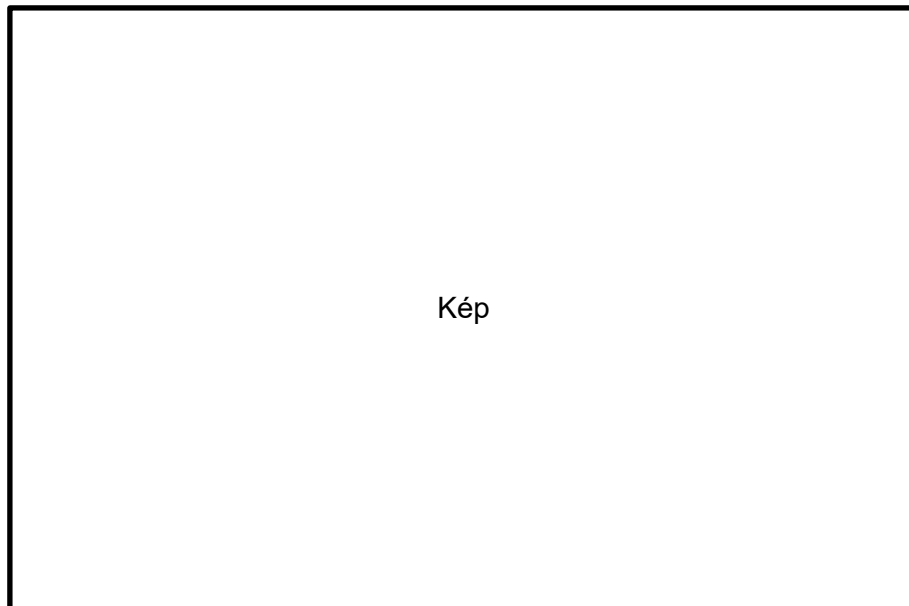


- Ismétlje meg ugyanezt a műveletet minden szárnyra.

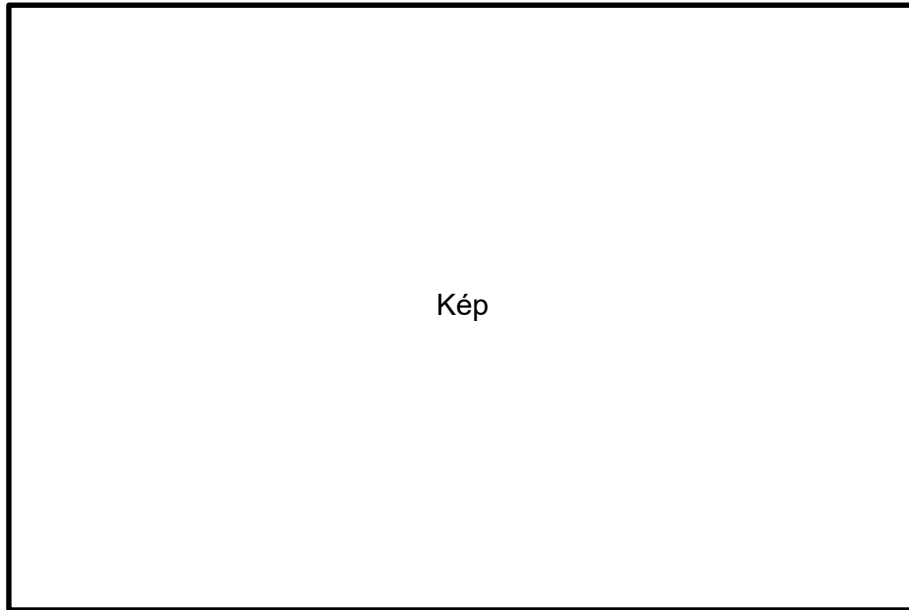
### 3.2.2 Polírozó szerszám

A polírozó szerszámok tépőzárak. Használatukhoz be kell állítani a horgos-hurkos lemeztartókat (opcionális: xxxxxxxxxxxx):

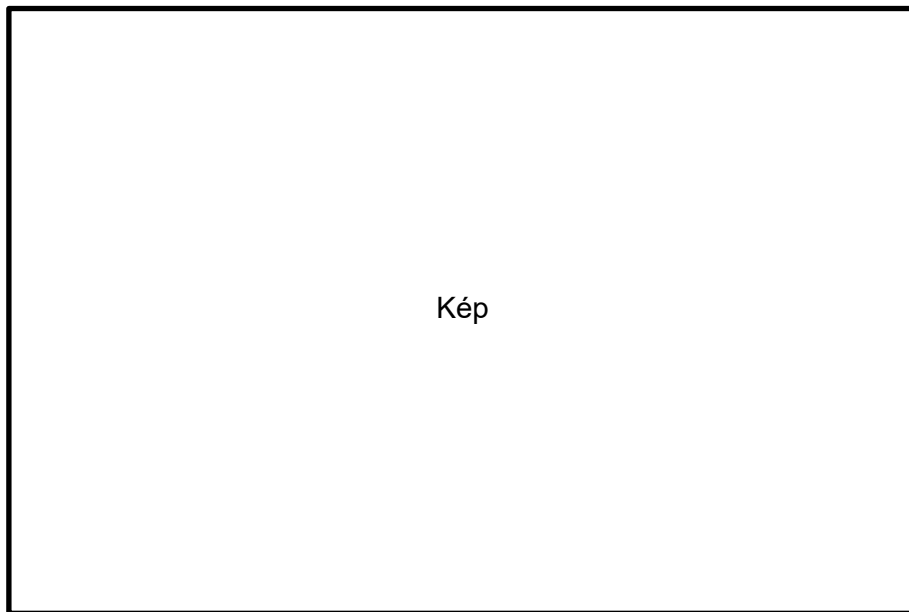
- Helyezze el a lemeztartót úgy, hogy a rögzítő biteket a furatok elé helyezi



- A rögzítéshez forgassa el a tartólemez az ellenkező forgásirányba

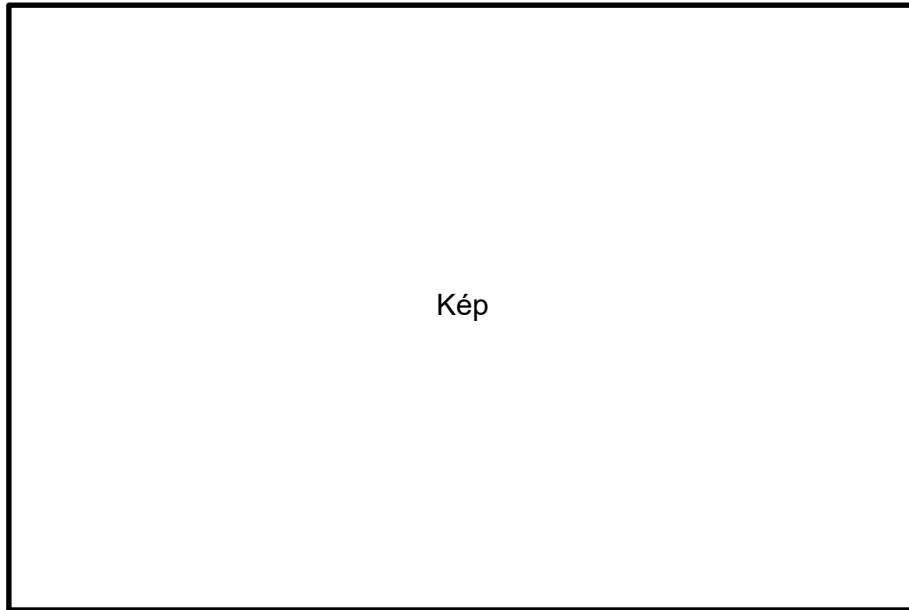


- Helyezzen polírozó párnát vagy nem szőtt párnát.

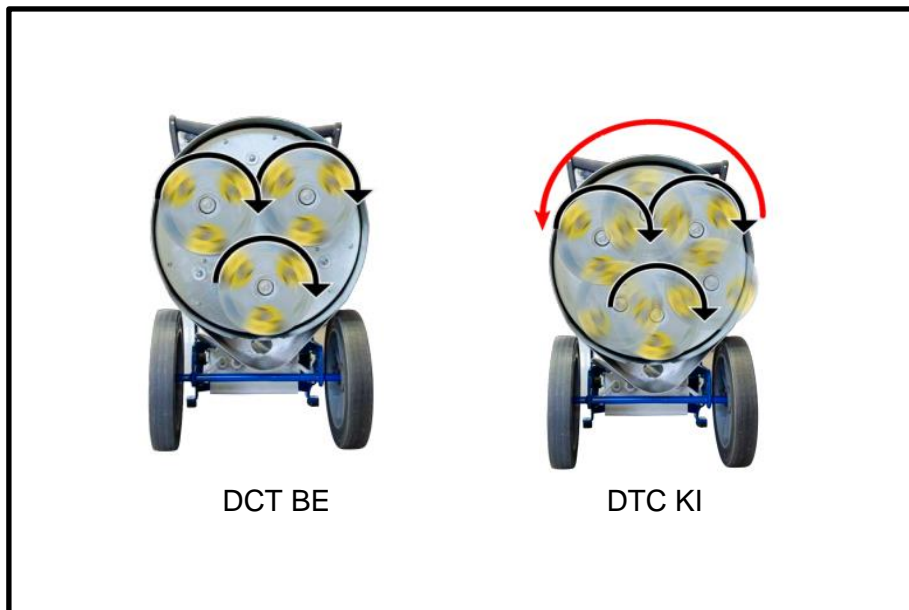


### **3.3 DCT használata**

A DCT (Dual Cutting Tech) lehetővé teszi, hogy ne rögzítse a fő lemez forgását.



- DCT ON: A fő lemez forgása le van zárva. Ez lehetővé teszi, hogy agresszívebb legyél. (Padló előkészítés, ragasztó, festék, gyanta eltávolítása, ...)
- DCT OFF: A főlemez forgása megszűnik. Ellentétes forgásban forog. Ekkor a gép kevésbé agresszív. (polírozás)



### **3.4 További súlyok (opcionális)**

Egyes munkáknál további súlyok (opcionális: XXXXXXXXXXXX) használatára lehet szükség, hogy agresszívebb legyen.

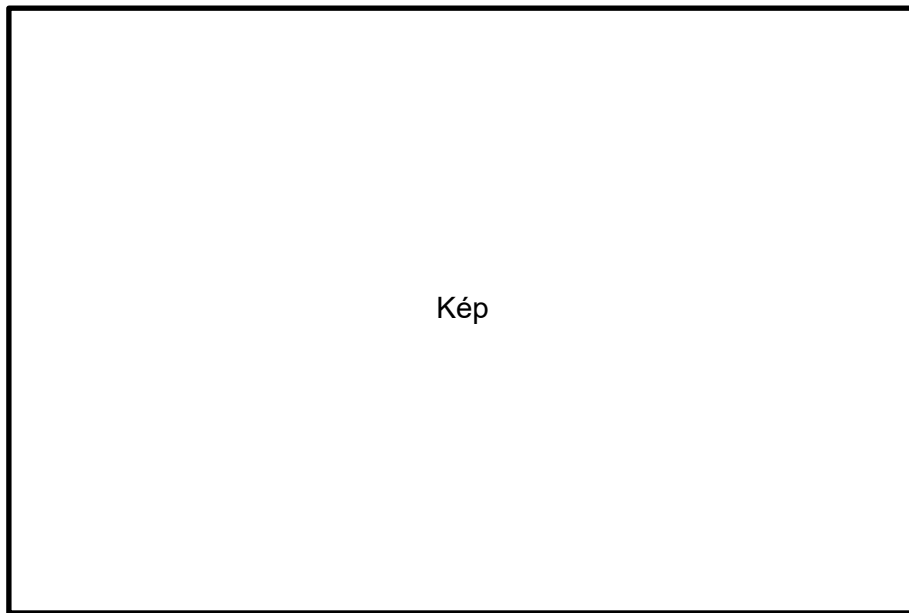


## 4 A CG 450 UNO HASZNÁLATA

### 4.1 A gép indítása

- Állítsa be az emberhalott fogantyú magasságát az Ön számára kényelmes pozícióba.
- Nyomja meg a fogantyú alatti gombot
- Ezután húzza meg a két fogantyú egyikét (jobbra vagy balra)
- Engedje el a gombot

Amíg a két fogantyú közül az egyiket szorosan tartják, a gép üzemben marad. Amint elengedi a két fogantyút, a gép leáll.



## **4.2 Munkakörnyezet**

A munka megkezdése előtt ellenőrizze a következőket:

- Szabadítsa meg a gép telepítési helyét mindentől, ami akadályozhatja a munka előrehaladását.
- Gondoskodjon a hely megfelelő megvilágításáról.
- Az elektromos vezetékeket és a portömlőt úgy helyezze el, hogy elkerülje a szerszámok által okozott károkat.
- Gondoskodjon arról, hogy folyamatosan tiszta legyen a kilátás a gép fejlődéséről
- Győződjön meg arról, hogy bármikor be lehet avatkozni a műveletek folyamatába.
- A balesetek elkerülése érdekében tartson távol minden más személyt a tevékenységi területtől.

## **4.3 Munkamódszer**

A CG 450 UNO egy kézi hajtású gép.

Ahhoz, hogy a géppel végzett munka során optimális eredményt érjünk el, a gépnek nem szabad egy ponton megrekednie, ellenkezőleg, állandó mozgásban kell lennie, a padló súlyos leromlásának büntetésével.

Minden egyes kiválasztott eszközhöz (az elvégzendő munkától függően) a következő lépéseket kell követni:

- Állítsa be a szerszámokat (ne felejtse el leválasztani a gépet bármilyen beavatkozás előtt)
- Csatlakoztassa a porszívót az erre a célra szolgáló fúvókához.
- Indítsa el a porszívót.
- Indítsa el a gépet.
- Végezzen átjárást a géppel a teljes kezelendő felületen.
- Kapcsolja ki a porszívót.
- Ellenőrizze a padló állapotát: a szerszámok által hagyott nyomoknak homogénnek kell lenniük.
- Szükség esetén az előző lépések megismételhetők a kívánt eredmény eléréséig.

## **5 A CG 450 UNO SZÁLLÍTÁSA ÉS TÁROLÁSA**

Kövesse az alábbi utasításokat a gép szállítására és tárolására vonatkozóan.

### **5.1 Biztonság a közlekedésben**

A gép szállítása vagy mozgatása előtt mindig szerelje le a szerszámokat.

### **5.2 Szállítás és emelés lebonyolítása**

A gép kerekei segítségével sík talajon mozgatható. Emelje fel a gép csiszolófejét az emberhalált fogantyú megnyomásával úgy, hogy az többé ne érintse a talajt, majd mozgassa a gépet a kerekei segítségével.

A kézi szállításhoz hordozó fogantyú biztosított.

### **5.3 Géptárolás**

Mielőtt a gépet hosszabb ideig nem használja, teljesen tisztítsa meg a gépet. Tárolja a gépet száraz, tiszta, hőálló helyen.



## 6 KARBANTARTÁS

A minőség hosszú távú megőrzése, a padló előkészítése és a gép biztonságos és problémamentes működése érdekében kövesse az alábbi karbantartási tervet:

		A szülés megkezdése előtt	Szerszámváltás közben	A nap végén	Heti	Kimaradás közben	Sérülés után	50 óra után, majd 100 óránként
Az egész gép	Szemrevételezés (általános állapot,							
	Tiszta							
Szerszám és kivehető ház	Tiszta							
Elektromos motor hűtőbordái	Tiszta							
Motorház	Tiszta							
Hozzáférhető csavarok és anyák	Húzza meg							
Bolygó (sebességváltó)	Zsír							

### Gép karbantartása

A gép karbantartását leállított motorral és álló szerszámokkal végezze. A karbantartás elvégzése előtt leválasztja a gépet az elektromos hálózatról.

### Gépi tisztítás

A gép élettartama nagyban függ a karbantartásától. Tisztítsa meg minden nap végén.

### Kenés

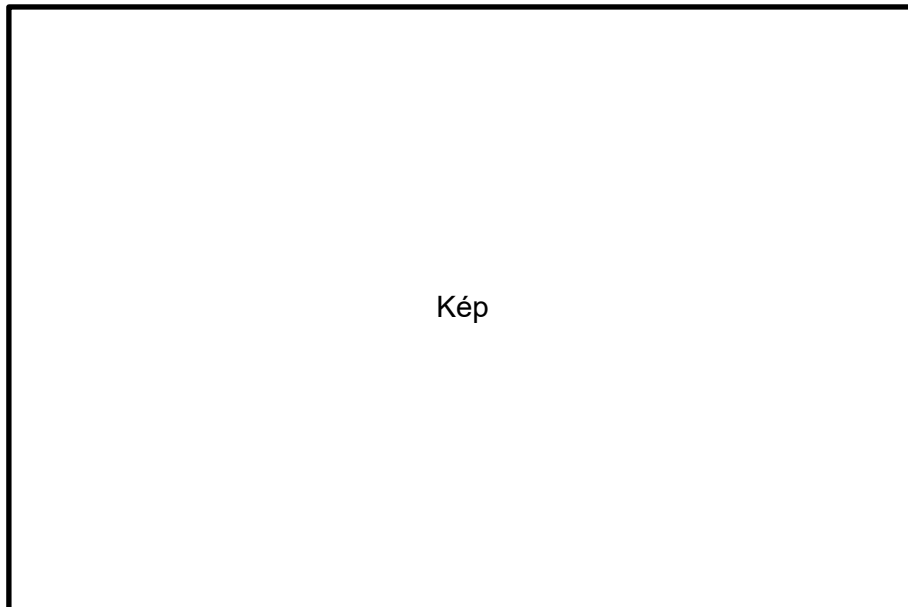
A bolygó megkenéséhez a következőkre van szükség:

- Tedd le a gépet
- Távolítsa el minden szerszámot
- Az összes kenőanyagban található szivattyúnak köszönhetően töltsen fel a zsírt az alábbi táblázat szerint:

A zsír típusa	
NLGI fokozat	2
Besorolás DIN51502:	KP 2 P - 25

Üzemhőmérséklet	-25 / +170 (°C)
Olaj alap	Ásványi
Viszkozitás (40°)	840 mm <sup>2</sup> /s
Sűrítő anyag	AL komplex szappan

<b>Mennyiség</b>	
Műholdas csapágy	10 g minden kenőanyaghoz
Fogaskerék	30 g minden kenőanyaghoz



## 7 MEGTÖRÉSEK: OKOK ÉS JAVÍTÁS

### 7.1 Sikertelen viselkedés

Használat közbeni meghibásodás esetén kapcsolja ki a gépet, és válassza le az elektromos hálózatról. A gép elektromos rendszerén csak szakképzett villanyszerelő végezhet munkát.

### 7.2 Útmutató a hibák észleléséhez és elhárításához

Kudarcc	Lehetséges forrás	Felbontás
Indítási nehézség	Nincs áram	Ellenőrizze a tápegység biztosítékát
	A tápkábel szakasza túlgyenge	Cserélje ki a tápkábelt
	Probléma a kapcsolóval	Ne csak szakképzett villanyszerelő oldhatja meg
	Probléma a motorral	Forduljon egy villanymotor-karbantartó műhelyhez
	Hibás tápkábel	Cserélje ki a tápkábelt

### 7.3 *Értékesítés utáni szolgáltatás*

Pótalkatrészek rendelésekor mindig tüntesse fel:

- a. A sorozatszám (hét számjegy)
- b. Cikkszám
- c. Pontos leírás
- d. Kívánt szobák száma
- e. Pontos cím
- f. Kérjük, kerülje az olyan jelzéseket, mint „a lehető leghamarabb” vagy „sürgős”, de egyértelműen jelezze a kívánt szállítási módot: „expressz”, „repülővel” stb.

Ha nem jelzi a kívánt szállítási módot, az alkatrészeket a legésszerűbbnek ítélt módon küldjük ki, anélkül, hogy feltétlenül a leggyorsabbak lennének.

Pontos jelzésekkel elkerülheti a problémákat és a küldési hibákat.

Bizonytalanság esetén kérjük, küldje el nekünk a hibás alkatrészt.

**Abban az esetben, ha az alkatrészekre garancia vonatkozik, a hibás alkatrész szállítása kötelező.**

Rendeljen motor pótalkatrészeket közvetlenül a gyártótól vagy képviselőjétől: időt és pénzt takarít meg!

Ezt a gépet a Saint-Gobain Abrasives SA gyártotta:

190 JF Kennedy Bd.

L-4930 BASCHARAGE

Luxemburgi Nagyhercegség

Tel.: 00352 50 401 1

Fax. : 00352 50 16 63

<http://www.construction.norton.eu>

Email: [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

## 7.4 Alkatrészek

A pótalkatrészek listája a Norton Clipper Aftermarket webhelyén található:

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

A gyors hozzáférés érdekében mobiltelefonja segítségével az alábbi QR-kódot is használhatja:



Ez az elektronikus katalógus a különböző Norton Clipper gépek robbantott és pótalkatrész-listáit tartalmazza, így megtalálhatja a szükséges referenciákat.

Műszaki támogatást, pótalkatrészeket és gyémántpengéket kaphat helyi forgalmazóinktól.









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

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION PRODUCTS CZ  
AS  
DIVIZE CSISZOLÓANYAGOK  
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  
DÁNIA  
TEL: +454675 5244

PO BOX 643706  
FORTUNE TOWER IRODA 2106  
JLT BLOKK C  
(METRÓMEGÁLLÓ MELLETT)  
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI  
EGYESÜLT ARAB EMÍRSÉGEK  
TEL:+971 4 431 5154  
FAX:+971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN CSISZOLÓANYAGOK  
RUE DE L'AMBASSADEUR - BP8  
78.702 CEDEX CONFLANS  
FRANCIAORSZÁG  
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  
NÉMETORSZÁG  
TEL:+49 (0) 2236 703-0  
FAX:+49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN KFT CSISZOLÓANYAG.  
1225 BUDAPEST  
BÁNYALÉG U. 60/B.  
MAGYARORSZÁG  
TEL:+36 1 371 22 50  
FAX:+36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI SPA  
VIA PER CESANO BOSCONI 4  
I-20094 CORSICO MILANO  
OLASZORSZÁG  
TEL:+39 02 44 851  
FAX:+39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES SA  
190 JF KENNEDY STREET  
L-4930 BASCHARAGE  
LUXEMBURG NAGYHERCEGSÉG  
TEL:+352 50 401 1  
FAX:+331 83 717 792  
ZÖLD SZ. (FRANCIAORSZÁG):0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, SA  
2 FÜGEFÁK SÖTŐ  
AIN SEBAÂ – CASABLANCA  
MAROKKÓ  
TEL:+212 5 22 66 57 31  
FAX:+212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV  
GROENLOSEWEG 28  
7151 HW EIBERGEN  
POBOX 10  
7150 AA EIBERGEN  
HOLLANDIA  
TEL:+31 545 466466  
FAX:+31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS  
KARIHAUGVEIEN, 89  
0186 OSLO  
NORVÉGIA  
TEL:+47 63 87 06 00  
FAX:+47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z OO  
UL. NORTON 1, 62-600 KOŁO  
62-600 KOŁO  
LENGYELORSZÁG  
TEL:+48 63 26 17 100  
FAX:+48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA  
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA I-SECTOR VIII, 122.  
SZ  
APARTADO 6050  
4476 - 908 MAIA  
PORTUGÁLIA  
TEL:+351 229 437 940  
FAX:+351 229 437 949

SAINT-GOBAIN ÜVEG  
ABRASIVI ÜZLETI EGYSÉG  
LUCRU PUNCT: LOC. VETIS, JUD.  
SZATMÁRI 447355  
STR. CAREIULUI 11  
IPARI PARK FELÚJÍTÁSA  
ROMÁNIA  
TEL:+40 261 839 709  
FAX:+40 261 839 710

SG HPM RUS  
58, F. ENGELS STR.  
STROENIE 2  
105082 MOSZKVA  
OROSZORSZÁG  
TEL:+74 955 408 355  
FAX: +74959 373 224

SAINT-GOBAIN ABRASIVES (PTY) LTD  
2 MONTEER ÚT  
ISANDO 1600  
PO 67  
DÉL-AFRIKA  
TEL:+27 11 961 2000  
FAX:+27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, SA  
CTRA. GUIPÚZCOÁTÓL, KM. 7,5  
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)  
SPANYOLORSZÁG  
TEL:+34 948 306 000  
FAX:+34 948 306 042

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

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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.  
UNICORN HÁZ 1. EGYSÉG, AMISON CLOSE  
REDHILL BUSINESS PARK  
STAFFORD ST161WB  
EGYESÜLT KIRÁLYSÁG  
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](http://www.nortonabrasives.com/fr-fr)