CG 450 UNO

BENUTZERHANDBUCH Übersetzung der Originalbetriebsanleitung







Der unterzeichnende Hersteller:

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

erklärt, dass die folgenden neuen Geräte:

"Bodenschleifmaschiner": CG 450 UNO 230V Code: 70184632735

CG 450 UNO 110V Code: **70184633137**

den Bestimmungen der Leitlinien entspricht:

- "MASCHINEN" 2006/42/EG
- "NIEDERSPANNUNG" 2014/35/ EG
- "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT" 2014/30/EG

Gültig für Maschinen mit einer Seriennummer ab: 4503430198001

Stelle der Aufbewahrung der technischen Unterlagen: Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBURG

Diese Konformitätserklärung erlischt, wenn das Produkt ohne unsere Zustimmung verarbeitet oder verändert wird.

Bascharage, 25.09.2023

François Chianese,

Prokurist und verantwortlich für die technischen Unterlagen.

Bascharage, Luxemburg

CG 450 UNO BENUTZERHANDBUCH

1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	5
1.1 Piktogramme	5
1.2 Typenschild	6
1.3 Präventionshinweise für bestimmte Betriebsphasen	6
2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE	9
2.1 Kurzbeschreibung	9
2.2 Komponenten	10
2.3 Technische Daten	12
2.4 Angabe von Schwingungskennwerten	13
2.5 Erklärung zu Lärmemissionen	14
3 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME	15
3.1 Einstellen der Höhe des Totmanngriffs	15
3.2 Montage der Werkzeuge	16
3.3 Verwendung der DCT	20
3.4 Zusätzliche Gewichte (optional)	21
3.5 Einschalten der Maschine	22
4 VERWENDUNG DER CG 450 UNO	23
4.1 Arbeitsumgebung	23
4.2 Arbeitsmethode	23
5 TRANSPORT UND LAGERUNG DER CG 450 UNO	24
5.1 Transportsicherheit	24
5.2 Transport und Heben der Maschine	24
5.3 Lagerung der Maschine	24
6 WARTUNG	25
7 STÖRUNGEN: URSACHEN UND ABHILFE	27
7.1 Verhalten bei Defekten	27
7.2 Anleitungen zur Fehlererkennung und Abhilfe	27
7.3 Kundendienst	28
7.4 Ersatzteile	29

1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Die CG 450 UNO ist ausschließlich für die Bodenvorbereitung, das Schleifen und Polieren von Böden (ebene Flächen oder Flächen mit einem Gefälle <2 %) bestimmt.

Eine andere – oder erweiterte – Verwendung, die nicht den Empfehlungen des Herstellers entspricht, ist nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller kann für daraus resultierende Schäden nicht haftbar gemacht werden. Das Risiko dafür trägt ausschließlich der Nutzer. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Gebrauchsanweisung und der Kontroll- und Wartungsbedingungen.

1.1 Piktogramme

Tipps und Warnhinweise werden durch Piktogramme auf der Maschine dargestellt. Die folgenden Symbole finden Sie auf der CG 450 UNO. Sie bedeuten:



Sie müssen die Bedienungsanleitung vor der Benutzung der Maschine lesen



Obligatorischer Gehörschutz



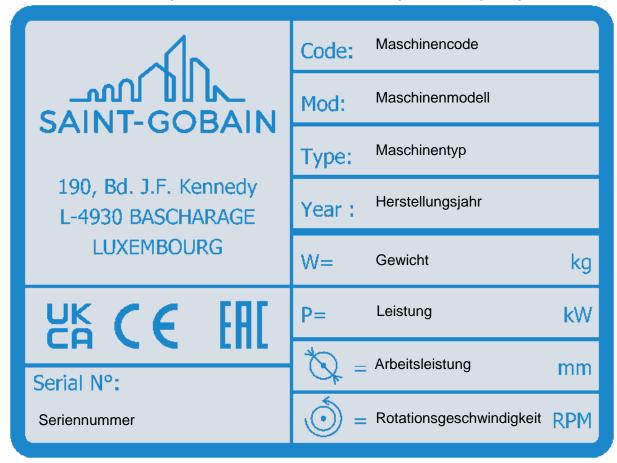
Obligatorischer Handschutz



Obligatorischer Augenschutz

1.2 Typenschild

Auf dem an Ihrem Gerät angebrachten Schild befinden sich folgende wichtige Angaben:



1.3 Präventionshinweise für bestimmte Betriebsphasen

Vor Beginn der Arbeiten:

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.
- Machen Sie sich mit der Umgebung am Einsatzort vertraut. In dieser Arbeitsumgebung ist zum z. B. auf Folgendes zu achten: Schwierigkeiten bei der Ausführung der Arbeiten, Verkehrshindernisse, die Einhaltung der Bodenbelastungen, die erforderliche Sicherheitsmarkierung zur Abgrenzung der Baustelle vom öffentlichen Verkehr, und die Möglichkeit für Rettungskräfte, bei einem Unfall einzugreifen.
- Stellen Sie sicher, dass keine Metallteile auf dem Boden liegen oder plötzliche Höhenunterschiede im Boden auftreten. Sie können dazu führen, dass die Maschine springt und den Bediener oder andere Personen verletzt oder Sachschäden verursacht. Sofern möglich, entfernen Sie alle Hindernisse, bevor Sie mit der Maschine arbeiten. Achten Sie andernfalls auf ausreichenden Sicherheitsabstand zu diesen Hindernissen.
- Stellen Sie sicher, dass der Boden homogen ist.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Werkzeuge richtig befestigt sind.
- Benutzen Sie die Maschine nur mit befestigten Schutzverkleidungen und Abdeckungen der Schaltkästen.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzabdeckung vertikal und frei gleitet. Das Schutzgehäuse muss während des Betriebs der Maschine den Boden berühren.

- Auf trockenem Untergrund darf die Maschine nur mit einem Sauger verwendet werden. (Hierfür ist eine Anschlussdüse vorgesehen)
- Überprüfen Sie, ob alle Schläuche (Saug- und Wasserzufuhr) unbeschädigt und richtig angeschlossen sind.
- Tragen Sie bei der Arbeit eine Schutzbrille.
- Verwenden Sie nur Werkzeuge von NORTON oder vom Hersteller zugelassene Werkzeuge. Die Verwendung anderer Werkzeuge kann zu Schäden an der Maschine führen.
- Benutzen Sie die Maschine niemals im Regen.

Maschine mit Elektromotor

- Ziehen Sie den Stecker des Geräts aus der Steckdose, bevor Sie mit Reparaturen oder der Handhabung des Geräts beginnen.
- Vermeiden Sie den Kontakt der elektrischen Anschlüsse mit Spritzwasser oder Feuchtigkeit.
- Die Maschine kann Explosionen verursachen, wenn sie in der Nähe von brennbaren Materialien oder Dämpfen verwendet wird.
- Verwenden Sie diese Maschine nicht in der Nähe von Kraftstoffen, brennbaren Pulvern, Lösungsmitteln oder anderen entflammbaren Materialien.
- Halten Sie das Stromkabel von heißen Oberflächen fern.
- Halten Sie elektrische Bauteile trocken. Lagern Sie die Maschine immer an einem trockenen Ort.
- Die Maschine muss unbedingt richtig geerdet sein. Im Zweifel lassen Sie die elektrischen Anschlüsse von einem qualifizierten Elektriker überprüfen.
- Wenn die Maschine ohne ersichtlichen Grund stoppt, schalten Sie die Hauptstromversorgung der Maschine ab. Das Problem darf nur von einem qualifizierten Elektriker untersucht und gelöst werden.
- Die Verwendung der Maschine mit einem beschädigten Stromkabel kann zu Kurzschlüssen führen.
- Benutzen Sie das Stromkabel nicht, um die Maschine zu bewegen und/oder zu ziehen.
- Schließen Sie das Gerät nicht mit einem nicht zugelassenen Stecker oder durch Ziehen am Kabel an die Steckdose an.

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Alle Änderungen an der Maschine, die die ursprünglichen Eigenschaften der Maschine verändern, dürfen nur von Saint-Gobain Abrasives S.A. vorgenommen werden. Nur Saint-Gobain Abrasives S.A. kann die Konformität der Maschine bestätigen. Saint-Gobain Abrasives S.A. behält sich das Recht vor, technische Änderungen oder Änderungen am Design der Maschine ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

2.1 Kurzbeschreibung

Als robuste und leistungsstarke Maschine ist die Bodenpolierschleifmaschine CG 450 UNO speziell für die Bodenvorbereitung konzipiert. Sie kann jedoch auch für leichte Polierarbeiten verwendet werden.

- Die Bodenvorbereitung versteht sich als grobes Abschleifen der erstellten Oberfläche, das die Oberfläche ebnen und gleichzeitig betont aufrauen soll.
- Das Verfahren vom anfängliche Schruppen bis zum Polieren wird als Schleifen bezeichnet.
 - Beim Schruppen wird mit aggressiven Werkzeugen Material abgetragen, sodass eine ebene Oberfläche entsteht.
 - Beim Polieren wird die Oberflächenrauheit verringert, um eine glatte und glänzende Oberfläche zu erhalten, wobei immer weniger aggressive Werkzeuge (immer feinere Körnung) verwendet werden.

2.2 Komponenten



1	Totmanngriff	
2	Einstellgriff	
3	Saugdüse	
4	Gestell	
5	Motorkopf	
6	Netzkabel	
7	Wahlschalter Drehrichtung	
8	DCT-Aktuator	
9	Schutzschürze	
10	Wasserdüse	

Totmanngriff (1)

Der Totmanngriff ermöglicht das Starten der Maschine und ist gleichzeitig eine Sicherheitseinrichtung für den Bediener.

Einstellgriff (2)

Mit diesem Griff kann die Höhe des Totmanngriffs für den jeweiligen Bediener verstellt werden.

Saugdüse (3)

An diese Düse kann je nach Verwendung ein Sauger angeschlossen werden.

Gestell (4)

Das kompakte Gestell ist solide gebaut.

Motorkopf (5)

Ermöglicht das Schleifen.

Netzkabel (6)

Dient der Stromversorgung der Maschine.

Drehrichtungswahlschalter (7)

Ermöglicht die Wahl der Drehrichtung des Motors

DCT-Aktuator (8)

Aktiviert oder deaktiviert die Dual Cutting Tech

Schutzschürze (9)

Schützt den Bediener vor Staubspritzern und stellt außerdem die Abdichtung zur Optimierung der Saugleistung sicher.

Wasserdüse (10)

Ermöglicht die Arbeit mit Wasser (optionaler Wasserbehälter erforderlich).

2.3 Technische Daten

	CG 450 UNO 230 V	CG 450 UNO 110 V	
	3 kW / 4 PS	1,5 kW / 2 PS	
Motor	230V 1~	110V 1~	
	50 Hz	50 Hz	
Schutz des Motors	IP55		
Arbeitsbreite	450 mm		
Anzahl der Köpfe	3		
Durchmesser eines Kopfes	200 mm		
Rotationsgeschwindigkeit	800 min ⁻¹		
Durchmesser der Ansaugung	Ø 40 mm		
Abmessungen der ausgeklappten Maschine (L x B x H)	730 x 455 x 1180 mm		
Gewicht	113 kg		

2.4 Angabe von Schwingungskennwerten

Erklärter Wert der Vibrationsemission nach EN 12096

Maschine Modell / Code	Gemessener Schwingungs- kennwert in m/s²	K-Unsicherheit m/s ²	Verwendetes Werkzeug Modell / Code
CG 450 UNO 230 V 70184632735 CG 450 UNO 110 V 70184633137	5,9	0,5	Lutron Typ: VB-8201HA Seriennummer: Q258053

- Werte, die nach dem in Anhang F der Norm **EN 13862** beschriebenen Verfahren ermittelt wurden
- Die Messungen werden mit neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können erheblich (um das Doppelte) von den Nutzungsbedingungen abweichen, abhängig von:
 - o behandelten Materialien
 - o Abnutzung der Maschine
 - o mangelnder Wartung
 - o ungeeignetem Werkzeug für die Anwendung
 - o Werkzeug in schlechtem Zustand
 - o ungeschultem Bediener
 - o usw.
- Die Zeit, in der ein Bediener Vibrationen ausgesetzt ist, hängt auch von der Arbeitsleistung ab (die mit der Eignung von Maschine, dem Werkzeug, dem zu bearbeitendem Material, dem Bediener zusammenhängt)
- Bei der Risikobewertung von Hand-Arm-Vibrationen ist an einem Arbeitstag auch die Zeit zu berücksichtigen, in der die Maschine tatsächlich mit voller Drehzahl betrieben wird. Nicht selten beschränkt sich diese effektive Betriebszeit auf 50 % der Gesamtarbeitszeit unter Berücksichtigung aller Unterbrechungen (Pausen, Arbeitsvorbereitung, Bewegen der Maschine, Montage von Werkzeugen usw.).

2.5 Erklärung zu Lärmemissionen

Maschine Modell / Code	Schalldruckpegel	K-Unsicherheit
CG 450 UNO 230 V 70184632735		
	74 dB(A)*	2,5 dB(A)
CG 450 UNO 110 V		
70184633137		

^{*}Mittelwert der Messungen von vier Punkten mit einem Schallpegelmesser in zwei Metern Entfernung

- Die Messungen werden mit neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können unter bestimmten Bedingungen abweichen, abhängig von:
 - o Abnutzung der Maschine
 - o mangelnder Wartung
 - o ungeeignetem Werkzeug für die Anwendung
 - o Werkzeug in schlechtem Zustand
 - o ungeschultem Bediener
 - o USW.
- Die gemessenen Werte beziehen sich auf einen Bediener in der normalen, in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauchsposition.

3 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Die Maschine wird montiert, voll ausgestattet und betriebsbereit geliefert. Bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen, müssen Sie die folgenden Anweisungen befolgen.

3.1 Einstellen der Höhe des Totmanngriffs

Die Höhe des Totmanngriffs kann an die Körpergröße des Bedieners angepasst werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Halten Sie den Einstellgriff fest, um die Drehung des Totmanngriffs freizugeben.
- Stellen Sie die Höhe des Griffs ein. Lassen Sie den Griff los, um die Position zu arretieren.



3.2 Montage der Werkzeuge

Verwenden Sie nur NORTON-Werkzeuge. Die Maschine ist für die Verwendung mit 9 Wings vorgesehen.

Es ist möglich, Polierwerkzeuge mit den Klettverschlusshalterungen (optional: xxxxxxxxxxx) zu verwenden.

3.2.1 Wings

Zum Wechseln oder zur Montage von Werkzeugen befolgen Sie die folgenden Schritte:

- Schalten Sie die Maschine ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Stellen Sie den Totmanngriff mit dem Einstellgriff in die höchste Position.



• Legen Sie die Maschine hin.



• Entfernen Sie die auf der Werkzeugplatte montierten Werkzeuge mit einem Hammer.



• Setzen Sie die Werkzeuge ein. Positionieren Sie den Schwalbenschwanz jedes Werkzeugs in der Innenseite des Befestigungslochs. Ein Magnet sorgt dafür, dass die Wings bis zur Verrieglung in ihrer Position gehalten werden.



• Schieben Sie das Werkzeug durch das Loch von der Mitte nach außen in die Werkzeughalterung, bis es einrastet.





• Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Wings.

3.2.2 Polierwerkzeug

Die Polierwerkzeuge können mit Klettverschlusshalterungen befestigt werden. Dazu müssen Sie die Klettverschlusshalterungen (optional: 310593073) einsetzen:

• Positionieren Sie die Platte, indem Sie die Befestigungsdorne gegenüber den Löchern platzieren





Drehen Sie die Platte in die entgegengesetzte Richtung, um sie zu verriegeln



• Bringen Sie die Polierpads oder Vliespads an.





3.3 Verwendung der DCT

Mit DCT (Dual Cutting Tech) können Sie die Rotation der Hauptplatte sperren oder freigeben.



- DCT ON: Die Rotation der Hauptplatte ist gesperrt. Mit dieser Einstellung kann aggressiver geschliffen werden. (Bodenvorbereitung, Entfernen von Leim, Farbe, Harz, ...)
- DCT OFF: Die Rotation der Hauptplatte wird freigegeben. Sie dreht sich gegenläufig. Die Maschine arbeitet weniger aggressiv. (Polieren)



3.4 Zusätzliche Gewichte (optional)

Für bestimmte Arbeiten ist die Verwendung von Zusatzgewichten (optional: 310593025) notwendig, damit aggressiver geschliffen werden kann.



3.5 Einschalten der Maschine

- Stellen Sie die Höhe des Totmanngriffs auf eine für Sie angenehme Position ein.
- Drücken Sie den Knopf an der Unterseite des Griffs.
- Dann ziehen Sie einen der beiden Griffe (rechts oder links) fest.
- Lassen Sie die Taste los.

Solange einer der beiden Griffe festgehalten wird, bleibt die Maschine in Betrieb. Wenn beide Griffe losgelassen werden, stoppt die Maschine.



4 VERWENDUNG DER CG 450 UNO

4.1 Arbeitsumgebung

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, sollten Sie Folgendes überprüfen:

- Entfernen Sie alle den Arbeitsablauf störenden Hindernisse am Einsatzort der Maschine.
- Achten Sie auf eine gute Beleuchtung des Arbeitsfeldes.
- Achten Sie darauf, dass die Stromkabel und der Saugschlauch nicht durch Werkzeuge beschädigt werden können.
- Stellen Sie sicher, dass die Sicht auf den Arbeitsweg der Maschine ständig frei ist.
- Stellen Sie sicher, dass es jederzeit möglich ist, in den Ablauf einzugreifen.
- Halten Sie alle anderen Personen vom Arbeitsbereich fern, um Unfälle zu vermeiden.

4.2 Arbeitsmethode

Die CG 450 UNO ist eine handgeführte Maschine.

Damit Sie ein optimales Ergebnis bei der Arbeit mit dieser Maschine erzielen, darf sie nie an einem Punkt stehenbleiben, sondern muss ständig in Bewegung bleiben, da andernfalls der Boden schwer beschädigt werden kann.

Für jedes gewählte Werkzeug (entsprechend der zu erledigenden Arbeit) sind folgende Schritte zu beachten:

- Setzen Sie die Werkzeuge ein (Vergessen Sie nicht, die Maschine vor jedem Eingriff auszuschalten).
- Schließen Sie den Sauger an die dafür vorgesehene Düse an.
- Starten Sie den Sauger.
- Starten Sie die Maschine.
- Führen Sie einen Durchgang mit der Maschine über die gesamte zu behandelnde Fläche durch.
- Schalten Sie die Maschine aus.
- Schalten Sie den Sauger aus.
- Überprüfen Sie den Zustand des Bodens: Die von den Werkzeugen hinterlassenen Spuren sollten gleichmäßig sein.
- Falls nötig, können die vorherigen Schritte wiederholt werden, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist.

5 TRANSPORT UND LAGERUNG DER CG 450 UNO

Befolgen Sie die folgenden Anweisungen für den Transport und die Lagerung der Maschine.

5.1 Transportsicherheit

Demontieren Sie immer die Werkzeuge, bevor Sie die Maschine transportieren oder bewegen.

5.2 Transport und Heben der Maschine

Die Maschine kann auf ebenem Boden mit den Rädern bewegt werden. Heben Sie den Schleifkopf der Maschine durch Drücken des Totmanngriffs an, sodass er den Boden nicht mehr berührt, und bewegen Sie die Maschine dann mit den Rädern.

Die Maschine ist mit einem Tragegriff für den manuellen Transport ausgestattet.

5.3 Lagerung der Maschine

Bevor die Maschine über einen längeren Zeitraum gelagert wird, muss sie gereinigt werden. Lagern Sie die Maschine an einem trockenen, sauberen Ort mit stabiler Temperatur.

6 WARTUNG

Der folgende Wartungsplan stellt sicher, dass die Qualität bei der Bodenbearbeitung langfristig erhalten bleibt und gewährleistet den sicheren und störungsfreien Betrieb der Maschine:

		Vor Beginn der Arbeit	Während des Werkzeugwechsels	Am Tagesende	Jede Woche	Bei einer Panne	Nach einer Beschädigung	Nach 50 Stunden und dann alle 100 Stunden
Gesamte Maschine	Sichtkontrolle (allgemeiner Zustand, Dichtheit)							
	Reinigen							
Werkzeug und abnehmbares Gehäuse	Reinigen							
Kühlrippen des Elektromotors	Reinigen							
Motorgehäuse	Reinigen							
Zugängliche Schrauben und Muttern	Festziehen							
Planetengetriebe (gear box)	Schmieren							

Wartung der Maschine

Führen Sie die Wartung der Maschine bei abgestelltem Motor und stillstehendem Werkzeug durch. Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.

Reinigung der Maschine

Die Lebensdauer Ihrer Maschine hängt stark von ihrer Pflege ab. Reinigen Sie sie daher am Ende eines jeden Tages.

Schmierung

Zum Schmieren des Planetengetriebes muss:

- die Maschine liegen und
- alle Werkzeuge müssen entfernt sein.
- Füllen Sie das Schmierfett mit der mitgelieferten Pumpe gemäß der folgenden Tabelle in alle Schmiernippel ein:

Art des Fetts			
NLGI-Klasse	2		
DIN51502-Klassifizierung:	KP 2 P – 25		
Arbeitstemperatur	-25 / +170 (°C)		
Basis des Öls	es Öls Mineral		
Viskosität (40°)	840 mm²/s		
Verdickungsmittel	Komplexe Seife AL		

Menge			
Satellitenlager	10 g für jeden Schmierstoffgeber		
Zahnrad	30 g für jeden Schmierstoffgeber		

7 STÖRUNGEN: URSACHEN UND ABHILFE

7.1 Verhalten bei Defekten

Bei einem Defekt während des Gebrauchs schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie sie vom Stromnetz. Arbeiten am elektrischen System der Maschine dürfen nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

7.2 Anleitungen zur Fehlererkennung und Abhilfe

Defekt	Mögliche Quelle	Lösung
	Kein Strom	Überprüfen Sie die Sicherung Ihrer Stromversorgung
	Zu geringer Querschnitt des Stromkabels	Stromkabel wechseln
Schwierigkeiten beim Start	Problem mit dem Schalter	Kann nur von einem qualifizierten Elektriker behoben werden
	Problem mit dem Motor	Eine Werkstatt für die Wartung von Elektromotoren aufsuchen
	Defektes Netzkabel	Stromkabel wechseln

7.3 Kundendienst

Erforderliche Angaben bei der Bestellung von Ersatzteilen:

- a. Seriennummer (sieben Ziffern)
- b. Ersatzteilnummer
- c. Genaue Bezeichnung
- d. Gewünschte Stückzahl
- e. Lieferanschrift
- f. Bitte geben Sie eindeutig die gewünschte Versandart an, z. B. "Express" oder "per Luftpost". Wird keine Versandart vorgegeben, so wird die für uns wirtschaftlichste Art gewählt, die nicht unbedingt die schnellste sein muss. Genaue Angaben vermeiden Probleme und Versandfehler. In Zweifelsfällen schicken Sie uns bitte das defekte Teil zu.

Sollten die Teile noch unter die Gewährleistung fallen, ist die Zusendung des Teils zwingend erforderlich.

Diese Maschine wurde hergestellt von Saint-Gobain Abrasives S.A.

190 J. F. Kennedy Blvd. L-4930 BASCHARAGE Großherzogtum Luxemburg

Tel.: 00352 50 401 1 Fax.: 00352 50 16 63

http://www.construction.norton.eu E-Mail: sales.nlx@saint-gobain.com

7.4 Ersatzteile

Zur Auswahl von Ersatzteilen finden Sie Ersatzteillisten im Service-Bereich der Internetseite von Norton Clipper unter folgender Adresse:

https://spareparts.nortonabrasives.com

Für einen besonders schnellen Zugang können Sie zusätzlich den auf der Maschine vorhandenen QR-Code mit Ihrem Smartphone scannen:





Dieser elektronische Katalog bietet Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten für verschiedene Norton Clipper-Maschinen. Wählen Sie dort Ihr entsprechendes Produkt aus.

Für Maschinen, Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien sowie Gewährleistungsansprüche und technische Beratung können Sie sich auch an unsere Niederlassungen wenden.

SAINT-GOBAIN SCHLEIFMITTEL INDUSTRIEWEG 21 9420 ERPE-MERE BELGIEN

TEL: +32(0) 2 267 21 00

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS CZ A.S
DIVIZE SCHLEIFMITTEL
SMRČKOVA 2485/4
180 00 PRAHA 8

TEL: +420 255 719 326FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S DYBENDALSVÆNGET 2, DK-2630 TAASTRUP DÄNEMARK TEL:: +45 4675 5244

POSTFACH 643706 FORTUNE TOWER BÜRO 2106 JLT BLOCK C (NEBEN DER U-BAHN-STATION) JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

TEL: +971 4 431 5154 TELEFAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN SCHLEIFMITTEL RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8 78 702 CONFLANS CEDEX FRANKREICH

TEL: +33 (0)1 34 90 40 00 TELEFAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH BIRKENSTRASSE 45-49 D-50389 WESSELING DEUTSCHLAND TEL: +49 (0) 2236 703-0 TELEFAX: +49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN KFT SCHLEIFMITTEL. 1225 BUDAPEST BÁNYALÉG U. 60/B. UNGARN

TEL: +36 1 371 22 50 TELEFAX: +36 1 371 22 55 SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A VIA PER CESANO BOSCONE 4 I-20094 CORSICO MILANO ITALIEN

TEL: +39 02 44 851 TELEFAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A. 190 J.F. KENNEDY STRASSE L-4930 BASCHARAGE GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

TEL: +352 50 401 1 TELEFAX: +331 83 717 792

NR. VERT (FRANKREICH): 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.A. 2 ALLÉE DES FEIGENBÄUME AIN SEBAÂ - CASABLANCA MAROKKO

TEL: +212 5 22 66 57 31 TELEFAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV GROENLOSEWEG 28 7151 HW EIBERGEN POSTFACH 10 7150 AA EIBERGEN NIEDERLANDE TEL: +31 545 466466 TELEFAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN SCHLEIFMITTEL AS KARIHAUGVEIEN, 89 0186 OSLO NORWEGEN TEL: +47 63 87 06 00 TELEFAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O. UL. NORTON 1, 62-600 KOŁO 62-600 KOŁO POLEN TEL: +48 63 26 17 100

TELEFAX: +48 63 27 20 401

TELEFAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA ZONA INDUSTRIAL DA MAIA I-SECTOR VIII, NR. 122 APARTADO 6050 4476 - 908 MAIA PORTUGAL TEL: +351 229 437 940 SAINT-GOBAIN GLAS GESCHÄFTSBEREICH ABRASIVI PUNCT DE LUCRU: LOC. VETIS, JUD. SATU MARE 447355 STR. CAREIULUI 11 RENOVIERUNG DES INDUSTRIEPARKS

RUMÄNIEN TEL: +40 261 839 709 TELEFAX: +40 261 839 710

SG HPM RUS F. ENGELS STR. 58 STROENIE 2 105082 MOSKAU RUSSLAND TEL: +74 955 408 355 TELEFAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN ABRASIVES (PTY) LTD 2 MONTEER STRASSE ISANDO 1600 POSTFACH 67 SÜDAFRIKA TEL: +27 11 961 2000 TELEFAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A. CTRA. VON GIPUZKOA, KM. 7,5 E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA) SPANIEN

TEL: +34 948 306 000 TELEFAX: +34 948 306 042

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

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE ASINDIRICI SAN. ZUCKEN. ASS. ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NR.:21 ESAS OFISPARK KAT:9 34843 MALTEPE, İSTANBUL • TÜRKEI

TEL.: 0090-216-217 12 50
TELEFAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
EINHORNHAUS EINHEIT 1, AMISON
SCHLIESSEN
REDHILL GEWERBEPARK
STAFFORD ST161WB
VEREINIGTES KÖNIGREICH
TEL: +44 1785 279 553
TELEFAX: +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