

NORTON

SAINT-GOBAIN

clipper

Transforming
surfaces
...and beyond

CG MULTI 430

BENUTZERHANDBUCH

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung




SAINT-GOBAIN



SAINT-GOBAIN

CE Konformitätserklärung

Der unterzeichnende Hersteller:

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

erklärt, dass die folgenden neuen Geräte:

"Bodenschleifmaschiner": **CG MULTI 430 230V**
CG MULTI 430 110V

Code: **70184632739**

Code: **70184632993**

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 MULTI 430

BENUTZERHANDBUCH

<u>1</u>	<u>WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE</u>	<u>6</u>
1.1	<i>Piktogramme</i>	6
1.2	<i>Typenschild</i>	7
1.3	<i>Präventionshinweise für bestimmte Betriebsphasen</i>	7
<u>2</u>	<u>ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER MASCHINE</u>	<u>9</u>
2.1	<i>Kurzbeschreibung</i>	9
2.2	<i>Komponenten</i>	10
2.3	<i>Technische Daten</i>	12
2.4	<i>Angabe von Schwingungskennwerten</i>	13
2.5	<i>Erklärung zu Lärmemissionen</i>	14
<u>3</u>	<u>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME</u>	<u>15</u>
3.1	<i>Einstellen der Höhe des Totmanngriffs</i>	15
3.2	<i>Montage der Werkzeuge</i>	16
3.3	<i>Zusätzliche Gewichte (optional)</i>	22
3.4	<i>Funktionsweise</i>	23
3.5	<i>Einschalten der Maschine</i>	24
<u>4</u>	<u>VERWENDUNG DER CG MULTI 430</u>	<u>25</u>
4.1	<i>Arbeitsumgebung</i>	25
4.2	<i>Arbeitsmethode</i>	25
<u>5</u>	<u>TRANSPORT UND LAGERUNG DER CG MULTI 430</u>	<u>26</u>
5.1	<i>Transportsicherheit</i>	26
5.2	<i>Transport und Heben der Maschine</i>	26
5.3	<i>Lagerung der Maschine</i>	26
<u>6</u>	<u>WARTUNG</u>	<u>27</u>
<u>7</u>	<u>STÖRUNGEN: URSACHEN UND ABHILFE</u>	<u>28</u>
7.1	<i>Verhalten bei Defekten</i>	28
7.2	<i>Anleitungen zur Fehlererkennung und Abhilfe</i>	28
7.3	<i>Kundendienst</i>	29
7.4	<i>Ersatzteile</i>	30

1 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Die CG MULTI 430 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 MULTI 430. 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:

 SAINT-GOBAIN 190, Bd. J.F. Kennedy L-4930 BASCHARAGE LUXEMBOURG	Code: Maschinencode
	Mod: Maschinenmodell
	Type: Maschinentyp
	Year : Herstellungsjahr
	W= Gewicht kg
	P= Leistung kW
	 = Arbeitsleistung mm
Serial N°: Seriennummer	 = Rotationsgeschwindigkeit RPM

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 entflammaren 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

Die Bodenschleifmaschine CG MULTI 430 ist eine robuste und leistungsstarke Maschine, die speziell für die Bodenvorbereitung entwickelt wurde. Sie kann jedoch auch für leichte Polierarbeiten verwendet werden.

- Die Bodenvorbereitung versteht sich als grobes Abschleifen der erstellten Oberfläche, das die Oberfläche ebenen und gleichzeitig betont aufräumen 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	Motorkopf		
5	Gestell		
6	Wassertank		

Totmanngriff (1)

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

Einstellgriff (2)

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

Saugdüse (3)

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

Motorkopf (4)

Ermöglicht das Schleifen und andere Arbeitsschritte.

Gestell (5)

Das kompakte Gestell ist solide gebaut. Es kann vom Motorkopf getrennt werden, um den Transport zu erleichtern.

2.3 Technische Daten

	CG MULTI 430 230 V	CG MULTI 430 110 V
Motor	2,2 kW / 3 PS 230V 1~ 50 Hz	1,5 kW / 2 PS 110V 1~ 50 Hz
Schutz des Motors	IP55	
Arbeitsbreite	430 mm	
Anzahl der Köpfe	1 oder 3	
Durchmesser eines Kopfes	430 oder 140 mm	
Rotationsgeschwindigkeit	800 min ⁻¹	600 min ⁻¹
Durchmesser der Ansaugung	Ø 40 mm	
Abmessungen der ausgeklappten Maschine (L x B x H)	700 x 460 x 1320 mm	
Gewicht	81 kg	
IP	IP 54	

2.4 Angabe von Schwingungskennwerten

Erklärter Wert der Vibrationsemission nach **EN 12096**

Maschine Modell / Code	Gemessener Schwingungs- kennwert in m/s ²	K-Unsicherheit m/s ²	Verwendetes Werkzeug Modell / Code
CG MULTI 430 230 V 70184632739	1,6	0,5	Lutron Typ: VB-8201HA Seriennummer: Q258053
CG MULTI 430 110 V 70184632993			

- 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:
 - behandelten Materialien
 - Abnutzung der Maschine
 - mangelnder Wartung
 - ungeeignetem Werkzeug für die Anwendung
 - Werkzeug in schlechtem Zustand
 - ungeschultem Bediener
 - 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 MULTI 430 230 V 70184632739	72 dB(A)*	2,5 dB(A)
CG MULTI 430 110 V 70184632993		

*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:
 - Abnutzung der Maschine
 - mangelnder Wartung
 - ungeeignetem Werkzeug für die Anwendung
 - Werkzeug in schlechtem Zustand
 - ungeschultem Bediener
 - 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

3.2.1 Halterung für Vliespads

Für Vliespads ist eine spezielle Halterung erforderlich.



Zur Montage dieser Halterung gehen Sie wie folgt vor:

- 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.



- Den Kopf mit Hilfe der Indexer in die Werkzeugwechselposition sperren.



- Zum Einsetzen der Trägerplatte zentrieren Sie sie einfach auf dem Kopf und drehen Sie sie leicht, um sie zu arretieren.



3.2.2 Bürsten

Zur Montage der Bürsten gehen Sie wie folgt vor:

- 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.



- Den Kopf mit Hilfe der Indexer in die Werkzeugwechselposition sperren.



- Zentrieren Sie die Bürste einfach auf dem Kopf und drehen Sie sie leicht, um sie zu arretieren.



3.2.3 Planetengetriebe mit Klettverschlusshalterung

Für die Verwendung von Schleifscheiben (Ø 150) oder Vliespads (Ø 140) müssen Sie das Planetengetriebe mit den Klettverschlusshalterungen anbringen.



Zur Montage des Planetengetriebes gehen Sie wie folgt vor:

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



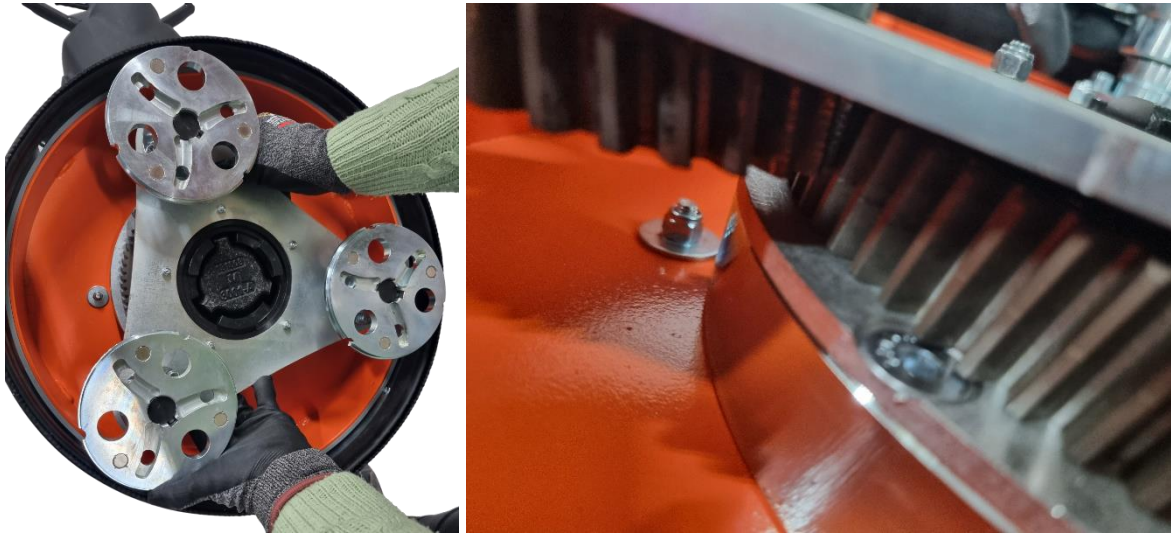
- Legen Sie die Maschine hin.



- Den Kopf mit Hilfe der Indexer in die Werkzeugwechselposition sperren.



- Zentrieren Sie das Planetengetriebe auf dem Kopf der Maschine (achten Sie darauf, dass die Zahnräder richtig sitzen) und drehen Sie es leicht, um es zu verriegeln.



3.3 *Zusätzliche Gewichte (optional)*



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



3.4 Funktionsweise

Es ist möglich, die Position des Kopfes mit dem Chassis zu ändern. Dies ermöglicht 2 Arbeitsmodi. Die Position der 2 Indexer muss geändert werden



Fixed head: All das Gewicht auf dem Kopf, aggressiver.	Floating head : Rollen auf dem Boden, handlicher.
	

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 MULTI 430

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 MULTI 430 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 MULTI 430

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
Gesamte Maschine	Sichtkontrolle (allgemeiner Zustand, Dichtheit)						
	Reinigen						
Werkzeug und abnehmbares Gehäuse	Reinigen						
Kühlrippen des Elektromotors	Reinigen						
Motorgehäuse	Reinigen						
Zugängliche Schrauben und Muttern	Festziehen						

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.

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
Schwierigkeiten beim Start	Kein Strom	Überprüfen Sie die Sicherung Ihrer Stromversorgung
	Zu geringer Querschnitt des Stromkabels	Stromkabel wechseln
	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: +420 255 719 326 FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVEJENGET 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 BOSCONI 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 SEBAË - 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

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
TELEFAX: +351 229 437 949

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 ABRASIVOS (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 OFIS PARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TÜRKEI
TEL.: 0090-216-217 12 50
TELEFAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS 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