

CDM 253 - CDM 353

BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



NORTON
SAINT-GOBAIN®

clipper®



Der Unterzeichnete Hersteller:

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

Erklärt hiermit, dass folgende Produkt:

« Kernbohrmotor » : **CDM 253 230V**
CDM 353 230V

Code : **70184647809**
70184647810

Den Bestimmungen entsprechen:

- **"RICHTLINIE MASCHINEN" 2006/42/CE**
- **"NIEDESPANNUNGSRICHTLINIE" 2006/95/CE**
- **"ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT RICHTLINIE" 2004/108/CE**
- **"LAERM" 2000/14/CE**

Und an der Europäischen norm:

- **EN 60745-1; EN 55014; EN 61000**

Gültig für die Maschinen ab Seriennummer:
70100000

Stelle der Aufbewahrung der technischen Unterlagen:

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

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bascharage, Luxembourg, 01/02/2012.



Olivier Plenert, Bevollmächtigter.

CDM 253 – CDM 353 BETRIEBSANLEITUNG

1	<u>Einführung</u>	6
2	<u>Allgemeine Sicherheit</u>	6
3	<u>Beschreibung der Maschine</u>	8
3.1	<i>Funktion</i>	8
3.2	<i>Netzspannung:</i>	8
3.3	<i>Montage im Kernbohrständer</i>	9
3.4	<i>Wechselgetriebe</i>	9
3.5	<i>Schulung</i>	9
3.6	<i>Thermisches Überlastsicherung</i>	9
3.7	<i>Rutschkupplung</i>	9
3.8	<i>Erklärung über die vibrationnsemissionen</i>	10
3.9	<i>Erklärung über die Emissionen von Laerm</i>	11
4	<u>Wichtige Hinweise</u>	12
5	<u>Wartung und Störungen</u>	12
6	<u>Garantie</u>	13
7	<u>Technische Daten</u>	13
7.1	<i>Ersatzteilbestellung</i>	14

1 Einführung

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung wurde erstellt für die Anwender der Kernbohrmaschinen CDM 252 und CDM 352. Beide Motoren unterscheiden sich durch die Getriebeabstufungen. Die Bedienungsanleitung enthält Informationen zur Montage, Bedienung und Wartung der Kernbohrmaschine CDM 252/CDM 352. Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für Kernbohrmaschine CDM 252/CDM 352. Die Typenangabe befindet sich auf dem Typenschild, das an der Maschine festmontiert ist.

2 Allgemeine Sicherheit

Um Gefahren wie Stromschlag, Feuer oder Verletzungen vorzubeugen, achten Sie immer auf die folgenden Sicherheitsvorkehrungen. Lesen Sie diese Informationen und befolgen Sie die Ratschläge.

Beugen Sie einem Stromstoß vor

Ein Elektromotor mit integrierter Wasserspülbuchse darf nur eingesetzt werden, wenn das gesamte System komplett geerdet ist und über ein einwandfrei funktionierendes Erdsicherungssystem (PRCD oder Erdlekkasten) an das Stromnetz angeschlossen wird. Die Clipper Kernbohrmaschinen CDM 252/CDM 352 werden Serienmäßig mit einem 10 mA PRCD ausgeliefert. Die Motoren dürfen nur an ordnungsgemäß geerdeten Steckdosen betrieben werden. Testen Sie den PRCD vor dem Gebrauch!

In Zweifelsfällen fragen Sie einen qualifizierten Elektrofachmann.

Verhindern Sie, dass Wasser eindringen kann, wenn das Gerät unter Spannung steht

Stellen Sie sicher, dass der Anschluss des Wasserschlauches nicht tropft, leckt oder sich sogar lösen kann. Beim Bohren und Sägen überkopf muss immer genügend Kühlwasser vorhanden sein. Bei Überkopfbohrungen muss ein Wassersammelring benutzt werden. Bei Arbeiten in der Wand ist dies ebenfalls zu empfehlen. Führen Sie das Kühlwasser immer sicher ab, zum Beispiel mit einem Wassersauger. Kabel, Stecker und Elektrizität dürfen nicht mit Wasser in Verbindung kommen.

Seien Sie immer aufmerksam!

Achten Sie auf Ihre Arbeit, nutzen Sie Ihren Verstand und arbeiten Sie nur mit der Maschine, wenn Sie konzentriert sind. Achten Sie darauf, dass Sie immer in der Lage sind, den Motor schnell auszuschalten. Nutzen Sie keine Maschinen, bei denen der Schalter nicht ein- oder ausgeschaltet werden kann.

Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung

Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Diese können zwischen bewegliche Teile geraten. Bei Arbeiten im Freien wird das Tragen von Gummihandschuhen und Schuhen mit Profilsohlen empfohlen. Tragen Sie bei langem Haar ein Haarnetz.

Nutzen Sie persönliche Schutzmittel

Tragen Sie einen Schutzhelm gegen herunterfallende Gegenstände, Handschuhe als Schutz gegen scharfe Teile und eine Sicherheitsbrille als Schutz gegen Steinschlag oder Funkenflug. Tragen Sie eine Atemschutzmaske bei Arbeiten mit hoher Staubentwicklung. Gehörschutz wird empfohlen bei einem Lärmpegel ab 80 dB(A). Über 90 dB(A) ist das Tragen eines Gehörschutzes Pflicht!

Verwenden Sie die richtige Maschine und überlasten Sie sie nicht

Verwenden Sie die Maschine nur zu Zwecken, für die sie bestimmt ist. Es ist sicherer und in den meisten Fällen besser, die Bohrer mit dem entsprechenden für die verschiedenen Drehzahlen empfohlenen Durchmesser zu verwenden.

Verhindern Sie ein irrtümliches Starten der Maschine

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose (z. B. bei der Wartung oder beim Austausch von Teilen). Kontrollieren Sie, ob die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Netzspannung angeschlossen wird.

Pflegen Sie sorgfältig das Werkzeug

Halten Sie das Werkzeug scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Halten Sie sich an die Wartungsvorschriften. Halten Sie die Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

Kontrollieren Sie die Maschine auf Beschädigungen

Kontrollieren Sie die einwandfreie Funktion von beweglichen Teilen, ob diese nicht klemmen, gebrochen oder richtig montiert sind und ob alle anderen Bedingungen für eine ordnungsgemäße Funktion der Maschine stimmen. Beschädigte Teile müssen von einer anerkannten Fachkraft fachmännisch ersetzt oder repariert werden.

Benutzung von Zubehör und Hilfsmitteln

Nutzen Sie nur Zubehör und Hilfsmittel, die in der Bedienungsanleitung oder im Katalog aufgeführt sind. Der Einsatz von anderem Zubehör bzw. Hilfsmitteln kann Verletzungsgefahr mit sich bringen.

Kabel/Verlängerungskabel

Benutzen Sie nur unbeschädigte Verlängerungskabel, die für den Einsatz im Freien geeignet sind, und bei denen der Querschnitt der Ader ausreichend ist. Rollen Sie eine Kabeltrommel komplett ab, um Überhitzung vorzubeugen. Tragen Sie die Maschine nie am Kabel und nutzen Sie das Kabel auch nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel gegen Hitze, Öl und scharfe Kanten.

Reparatur von Elektrogeräten

Elektrogeräte müssen den gültigen Sicherheitsbestimmungen entsprechen. Reparaturen dürfen deswegen ausschließlich nur von anerkannten Elektrofachkräften durchgeführt werden, da sonst Gefahr für den Anwender entstehen kann.

Achten Sie auf einen sauberen Arbeitsplatz

Ein unordentlicher Arbeitsplatz kann zu Unfällen führen. Lassen sie nicht zu, dass unbefugte Personen (Kinder) und Tiere den Arbeitsplatz betreten oder die Geräte bedienen können. Stellen Sie sicher, dass während Bohr- oder Sägearbeiten die ausgebohrten oder gesägten Teile aufgefangen oder abgestützt werden (insbesondere bei Bohrarbeiten in Böden und Decken). Sichern Sie die Geräte nach Beenden der Arbeit gegen unbefugten Zugriff und bewahren Sie sie wenn möglich in einem abgeschlossenen Raum (außer Reichweite von Kindern) auf.

Beachten Sie die gesamte Umgebung des Arbeitsplatzes

Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung im Arbeitsraum. Achten Sie auf die Lage der Kabel, Leitungen und Bewehrungseisen. Nutzen Sie nie elektrische Werkzeuge in einem feuchten Umfeld (Regen) oder in der Nähe von brennbaren Stoffen.

Sorgen Sie für einen sicheren Arbeitsplatz

Befestigen Sie die Geräte und die dazugehörigen Werkzeuge sicher, so dass sie sich nicht lösen können. Kontrollieren Sie, bevor die Geräte eingeschaltet werden, ob alle Schlüssel und andere Hilfsmittel entfernt sind. Halten sie immer einen sicheren Abstand zu beweglichen Teilen. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung und sorgen Sie für ein stabiles Gleichgewicht. Der Geräuschpegel ist abhängig von verschiedenen Faktoren, u. a. : Material, Spannung, Umgebung, Durchmesser, Typ des Bohrers, Drehzahl, Ansatz, Bohrmaschine/Ständer und Betriebszeit. Der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz überschreitet 80 dB(A)..



TRAGEN SIE GEHÖRSCHUTZ

3 Beschreibung der Maschine

Die Saint-Gobain Abrasives S.A.-Kernbohrmaschinen CDM 252 und CDM 352 dürfen nur für den Betrieb mit einem Bohrständer verwendet werden. Sie sind ausschließlich für Naßbohren ausgelegt. Die Bohrmaschinen sind mit einer Anlaufstrombegrenzung ausgerüstet, die bewirkt, dass der Motor beim Einschalten das Stromnetz nicht zu stark beansprucht und etwas ruhiger anläuft. Die innere Rutschkupplung ist als zusätzlicher Schutz für den Bediener und die Maschine gedacht .

3.1 Funktion

- Darf nur in Kombination mit Diamantbohrern und Kernbohrständer zum Bohren von Löchern in Beton und Gestein benutzt werden.
- Darf nur von geschulten Kräften benutzt werden. Der Gebrauch verlangt volle Konzentration, denn aus der Praxis ist bekannt, dass sich der Bohrer jederzeit festfressen kann.
- Muss in Kombination mit geerdeten Steckern (Klasse 1) und PRCD-Erdleckschaltern mit Unterspannungssicherung <10 mA oder
- (FI-Box)-Erdlekkasten <10 mA und speziellen Steckern verwendet werden.
- Muss bei Überkopfbohrungen in Kombination mit einem Wassersammelring verwendet werden.
- Kann nicht länger als eine Minute ohne Wasserzufuhr (max. 3 bar) laufen, da sich sonst der Verschleiß der Dichtringe in der Maschine stark erhöht.

3.2 Netzspannung:

Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung mit der Spannung, die auf dem Typenschild angegeben ist, übereinstimmt. Kontrollieren Sie, ob die Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Netzspannung angeschlossen wird.



**MASCHINE ANSCHLIEßEN IN KOMBINATION MIT:
(PRCD) ERDLECKSCHALTERN MIT UNTERSpannungSSICHERUNG 10 mA ODER
(FI-Box) ERDLECKKASTEN 10 mA UND SPEZIELLEM STECKER.**

Gebrauch Erdleckschalter (PRCD) 10 mA

- Die Erdlecksicherung ist eine Sicherung, die bei einem Leckstrom von max. 10 mA auslöst.
- Die Unterspannungssicherung löst bei einer Spannung von weniger als 110 V (also auch beim Herausziehen des Steckers) aus.
- Sie schalten den (PRCD) Schalter ein, indem Sie den Stecker in die Netzstecker stecken und den grünen Knopf eindrücken (das rote Lämpchen leuchtet auf).
- Testen Sie den Erdleckschalter vor jedem Gebrauch.

Gebrauch Erdlekkasten P(RCD) /(FI-Box) 10 mA

- Die Erdlecksicherung ist eine Sicherung, die bei einem Leckstrom von max. 10 mA auslöst. Testen Sie den Erdleckschalter durch Eindrücken des Testknopfes (mindestens einmal pro Monat) vor jedem Gebrauch.
- - Nach dem Auslösen des Erdleckschalters bei Betrieb, die Ursache beseitigen und den Deckel des Fensters wieder gut schließen.

3.3 Montage im Kernbohrständer

Die Schnellwechselplatte der Ständer werden mit den 4 mitgelieferten M8 Schrauben und dem 10 mm Keil am Getriebefuß der CDM 252 und CDM 352 angeschraubt. Die Ständer müssen stabil mit Bolzen/Vakuum auf dem zu bearbeitenden Material befestigt werden. Die Maschine muß mit einer Gardenakupplung an eine Wasserverteilung angeschlossen werden (Verwenden Sie kein Schmutzwasser.).

3.4 Wechselgetriebe

Die CDM 252/CDM 352 ist mit einem 3-Gang-Wechselgetriebe ausgestattet. Dieses darf nur geschaltet werden, wenn die Maschine völlig zum Stillstand gekommen ist. Der Schaltknopf darf nur von Hand (ohne Verwendung von Zangen etc.) verdreht werden. Um das Schalten zu vereinfachen, kann die Bohrachse während des Schaltens mit der Hand hin und her gedreht werden.

3.5 Schulung

Die Maschine darf nur von geschulten Kräften bedient werden. Der Gebrauch verlangt volle Konzentration, denn aus der Praxis ist bekannt, dass sich der Bohrer jederzeit festfressen kann.

3.6 Thermisches Überlastsicherung

Sollte die Bohrmaschine zuviel Ampere vom Stromnetz abnehmen, tritt automatisch die elektronische Überlastsicherung in Aktion, die die Maschine nach kurzer Zeit im Überlastbereich (Vibrationen) unverzüglich ausschaltet. Hierzu muss jedoch angemerkt werden, dass die Elektronik keine 100%ige Sicherheit gegen Überlastung geben kann. Sie dient lediglich als Hilfsmittel.

Nach Auslösen der Überlastsicherung, muß die Maschine mit dem Hauptschalter erst ausgeschaltet werden, bevor sie wieder anlaufen kann. Falls die Maschine sich in Folge der Überlastung stark erhitzt hat, ist es ratsam, die Maschine mindestens eine Minute (mit Wasserkühlung) frei drehen zu lassen, damit der elektrische Teil der Maschine ausreichend abkühlen kann.

3.7 Rutschkupplung

Die eingebaute Rutschkupplung schützt Anwender, Maschine und Bohrer gegen hohe mechanische Überlastung und tritt in Wirkung, wenn der Bohrer sich festfrisst. Wenn die Rutschkupplung in Wirkung getreten ist, muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden. Wenn die Rutschkupplung länger als 2 bis 3 Sekunden in Betrieb ist, erhöht sich der Verschleiß und die Wärmeentwicklung nimmt stark zu.

3.8 Erklärung über die vibrationnsemissionen

Der Vibrationsemission erklärter Wert folgend **EN 12096**.

Maschine Modell/Code	Gemessener Emissionswert von Vibrationen m/s ²	K-Unsicherheit m/s ²	Benutztes Werkzeug Modell/Code
CDM 253 70184647809	< 2.5	0.5	Pro CB BETON
CDM 353 70184647810			

- Der Vibrationswert ist niedriger und überschreitet nicht 2.5 m/s².
- Werte, die nach dem Verfahren bestimmt sind, das in der Norm **EN 60745-1**; **EN 55014**; **EN 61000** beschrieben wurde.
- Die Maßnahmen werden mit neuen Maschinen gemacht. Die realen Werte auf Baustelle können mit den Nutzungsbedingungen variieren, gemäß:
 - Materialien gearbeitet
 - Abnutzung der Maschine
 - Mangel an Wartung
 - Nicht angemessenes Werkzeug für die Anwendung
 - Werkzeug in schlechtem Zustand
 - Nicht spezialisierter Wirtschaftsbeteiligter
 - Usw....
- Die Ausstellungszeit an den Vibrationen ist auch Funktion der Arbeitsleistungen (verbunden mit der Entsprechung Maschine/Werkzeug/gearbeitetes/Wirtschaftsbeteiligter Material)
- In der Bewertung der Risiken, die auf die Vibrationen Hand-Arm zurückzuführen sind, findet er darin ebenfalls statt, auf einem Tag Arbeit zur Zeit wirksamer Benutzung der Maschine an vollem Regime zu berücksichtigen; es ist nicht selten, dass diese Zeit wirksamer Benutzung sich auf 50% der vollen Arbeitszeit beschränkt in Anbetracht aller Erlasse festzustellen, (Pausen, Versorgung mit Treibstoff und Wasser, Arbeitsvorbereitung, Reise der Maschine, Montage des Werkzeuges...).

3.9 Erklärung über die Emissionen von Laerm

Erklärter Wert der Emission folgenden Lärms **EN ISO 11201** und **NF EN ISO 3744**.

Maschine Modell/Code	Schalldruckpegel L_{Peq} EN ISO 11201	K-Unsicherheit (Schalldruckpegel L_{Peq} EN ISO 11201)	Schalleistungspegel L_{Weq} NF EN ISO 3744	K-Unsicherheit (Schalleistungspegel L_{Weq} NF EN ISO 3744)
CDM 253 70184647809	94 dB(A)	2.5 dB(A)	105 dB(A)	4 dB(A)
CDM 353 70184647810				

- Werte, die nach dem Verfahren bestimmt sind, das in der Norm **EN 60745-1**; **EN 55014**; **EN 61000** beschrieben wurde.
- Die Maßnahmen werden mit neuen Maschinen gemacht. Die realen Werte auf Baustelle können mit den Nutzungsbedingungen variieren, gemäß:
 - Abnutzung der Maschine
 - Mangel an Wartung
 - Nicht angemessenes Werkzeug für die Anwendung
 - Werkzeug in schlechtem Zustand
 - Nicht spezialisierter Wirtschaftsbeteiligter
 - Usw....
- Die gemessenen Werte betreffen einen Wirtschaftsbeteiligten in normaler Position der Benutzung, wie in diesem Handbuch beschrieben

4 Wichtige Hinweise

- Der Bohrständers muss stabil und spielfrei auf das zu bearbeitende Material gesetzt werden.
- Überkopfbohren mit Wasserkühlung ist nur zulässig, wenn ein Wassersammelring verwendet wird. Das Wasser kann ansonsten in den elektrischen Teil der Bohrmaschine eindringen, was zu Gefahr für Mensch und Maschine führt. Die Maschine muss immer über eine Erdlecksicherung (PRCD) angeschlossen werden.
- Diamantbohrer sollten nur für das Material benutzt werden, für welches sie geeignet sind (Betonbohrer nicht für Holz, Metall etc. verwenden). Diamantbohrer, die nicht exakt rund sind, verursachen eine zusätzliche Abnutzung der Lager und Zahnräder.
- Vorsichtig und mit Gefühl bohren! Überlastung ist in jedem Fall zu vermeiden.
- Die Bohrmaschine nicht am Elektrokabel anheben oder transportieren.
- Sollten Schalter, Kabel, Stecker oder Maschinengehäuse beschädigt sein, muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden.
- Die Maschine nur einschalten, wenn der Diamantbohrer sich frei drehen kann.
- Beim Wechseln des Diamantbohrers immer einen Maulschlüssel (SW32) für die Bohrspindel benutzen. Verwenden Sie keinesfalls einen Hammer, da ansonsten die Zahnräder beschädigt werden könnten.
- Die Maschine sollte nicht länger als eine Minute ohne Wasserzufuhr laufen, da sich sonst der Verschleiß der Dichtringe in der Maschine stark erhöht.

5 Wartung und Störungen

**STECKER AUS DER STECKDOSE ZIEHEN, BEVOR WARTUNG
ODER KONTROLLE DURCHGEFÜHRT WIRD.**

Reinigen Sie regelmäßig die Kühlrillen mit Pressluft. Nach 250 Betriebsstunden muss das Öl im Wechselgetriebe (80W90 max. 300 ml) erneuert und die Kohlebürsten müssen kontrolliert werden. Bei Bedarf das Rutschmoment der eingebauten Rutschkupplung einstellen. Obenstehende Handlungen sowie alle anderen elektrischen Reparaturen dürfen nur von anerkannten (Elektro-)Fachkräften durchgeführt werden. Für Reparaturen nur Original Saint-Gobain Abrasives Ersatzteile benutzen. Elektrische Geräte müssen regelmäßig von anerkannten Fachkräften kontrolliert werden (ca. 2x jährlich).

Bei Öl- oder Fettleckage muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden. Durch Öl- oder Fettleckage wird der Verschleiß der Zahnräder stark zunehmen. Die Maschine muss von einer anerkannten Fachkraft kontrolliert werden.

Bei Wasserleckage durch die Überlauföffnung (über der Bohrachse) muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden. Das Leckwasser kann ansonsten in den elektrischen Teil der Bohrmaschine eindringen, was zu Gefahr für Mensch und Maschine führt. Die Leckage deutet darauf, dass die Kehrringe defekt sind. Diese müssen von einer anerkannten Fachkraft ersetzt werden.

6 Garantie

Für die Kernbohrmaschine CDM 252/CDM 352 gewähren wir 12 Monate Garantie ab dem Tag der Lieferung, falls keine anderen Vereinbarungen beim Kauf getroffen wurden.

Garantieansprüche müssen mit den Rechnungskopien belegt werden.

Während der Garantiezeit beheben wir kostenlos Material- und Fertigungsfehler. Die Garantie erlischt, wenn

- die Maschine fehlerhaft bedient oder angeschlossen wurde
- die Maschine überlastet wurde
- die Maschine schlecht oder fehlerhaft gewartet wurde
- die Bedienungsanleitung und die Sicherheitsempfehlungen nicht beachtet wurden
- die Maschine von unbefugten Personen benutzt wurde
- die Maschine zweckentfremdet eingesetzt wurde
- die Maschine mit Fremdteilen repariert wurde
- die Kodierung nicht mehr erkennbar ist oder entfernt wurde
- Mängel/Schäden durch Brand oder Transport entstanden sind.

Verschleißteile (sind mit „V“ in der Ersatzteilliste gekennzeichnet) sind von der Garantie ausgeschlossen.

Bei Bedarf werden Sie aufgefordert, die Maschine zurück zu schicken. Transport- und Reisekosten gehen zu Lasten des Kunden. Bitte teilen Sie uns beim Versand Ihre Beanstandungen mit. Achten Sie darauf, dass die Maschine transportgerecht verpackt wird, um Transportschäden vorzubeugen.

7 Technische Daten

TYP		CDM 252	CDM 352
SPANNUNG	V	230	230
AMPÈREZAHL	A	14	15
FREQUENZ	HZ	50 – 60	50-60
LEISTUNGS-AUFNAHME	W	3000	3300
LEISTUNGS-ABGABE	W	2100	2400
DREHZAHN (BELASTET)	1/MIN	300 / 640 / 960	230 / 480 / 720
BETONBOHREN	→ MM	80 / 120 / 250	100 / 160 / 400
BOHRANSCHLUSS	G	1 ¼“ AG	1 ¼“ AG
ANZIEHMOMENT RUTSCHKUPPLUNG	NM	60	90
ÖLMENGE (80W90)	ML	300	300
GEWICHT	KG	15,5	15,5

7.1 Ersatzteilbestellung

Bei der Bestellung von Ersatzteilen sind immer die folgenden Informationen anzugeben:

- Seriennummer (bestehend aus sieben Ziffern)
- Ersatzteil Nr.
- Genaue Bezeichnung
- Stückzahl
- Genaue postalische Anschrift
- Bitte gewünschte Versandart genau angeben.

Wird keine Versandart vorgeschrieben, so wird die für uns sinnvollste Art, welche nicht unbedingt die schnellste ist, gewählt.

Genaue Informationen vermeiden Probleme und Versandfehler.

In Zweifelsfällen, schicken Sie uns das fehlerhafte Teil zurück. Wenn das Teil noch unter die Gewährleistung fallen, muß es uns zurückgeschickt werden.

Ersatzteile für den Motor müssen direkt beim Hersteller oder bei nächstem Vertragshändler bestellt werden: So können Sie Zeit und Geld sparen!

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

190, Bd. J.F. Kennedy
L-4901 BASCHARAGE
Grand-Duché de Luxembourg

Tel. : 00352-50401-1

Fax : 00352-501633

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

e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Ersatzteile, Bohrkronen und technische Beratung können Sie auch bei lokalen Vertragshändlern erhalten.

SAINT-GOBAIN ABRASIVES NV/SA
INDUSTRIELAAN 129
1070 ANDERLECHT/BRUSSEL
BELGIUM
TEL: +32 (0)2 267 21 00
FAX: +32 (0)2 267 84 24

SAINT-GOBAIN ABRASIVES, S.R.O.
POČERNICKÁ 272/96, MALEŠICE
108 00 PRAHA 10
CZECH REPUBLIC
TEL: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
ROBERT JACOBSENS VEJ 62A
2300 KØBENHAVN S
DENMARK
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(NEXT TO METRO STATION)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
78 702 CONFLANS CEDEX
FRANCE
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
GERMANY
TEL: +49 (0) 2236 703-1
+49 (0) 2236 8996-0
+49 (0) 2236 8911-0
FAX: +49 (0) 2236 703-367
+49 (0) 2236 8996-10
+49 (0) 2236 8911-30

FÜR DEN FACHHANDEL
ÖSTERREICH
TEL: +43 (00) 662 430 076

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
1225 BUDAPEST
BÁNYALÉG U. 60/B.
HUNGARY
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
ITALY
TEL: +39 02 44 85 1
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG
TEL: +352 50 401 1
FAX: +352 50 16 33
NO. VERT (FRANCE) 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAË - CASABLANCA
MOROCCO
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
THE NETHERLANDS
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
POSTBOKS 11, ALNABRU,
0614 OSLO
BROBEKKVEIEN 84,
0582 OSLO
NORWAY
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
POLAND
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
PORTUGAL
TEL: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
PUNCT DE LUCRU: LOC.VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO
ROMANIA
TEL: 0040-261-839.709
FAX: 0040-261-839.710

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

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

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

SAINT GOBAIN ABRASIVES
GARGSFÖGDEVAGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 01

SAINT-GOBAIN INOVATIF
MALZEMELER VE AŞINDIRICI
SAN. TIC. A.Ş.
GOLD PLAZA, ALTAY ÇEŞME
MAHALLESİ, ÖZ SOKAK, NO:19/16
34843 MALTEPE-ISTANBUL,
TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
DOXEY RD
STAFFORD
ST16 1EA
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 222 000
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: +352 50 16 33
no. vert (France) 0800 906 903

www.nortonabrasives.com/fr-fr