

**NORTON**



# CMR 351

**BETRIEBSANLEITUNG**

**clipper®**





# CE Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete Hersteller:

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

Erklärt hiermit, dass folgende Produkt:

Steintrennmaschine: **CMR 351 230V**

Code : **70184630429**

**CMR 351 230V UK**

**70184630636**

den Bestimmungen entsprechen:

- **Europäischen Richtlinie maschinen 2006/42/CE**
- **"NIEDESPANNUNGSRICHTLINIE" 2006/95/CE**
- **Elektromagnetische Kompatibilität Richtlinie 2004/108/CE**

Und der Europäischen Norm:

- **EN 12418 – Steintrennmaschinen – Sicherheit**

Pierre Mersch  
Business Manager Machines Europe



# CMR 351 : BETRIEBSANLEITUNG

## INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

<b><u>1. Grundlegende Sicherheitshinweise.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
1.1 <i>Symbole.....</i>	<i>6</i>
1.2 <i>Typenschild.....</i>	<i>7</i>
1.3 <i>Sicherheitshinweise.....</i>	<i>7</i>
<b><u>2 Maschinenbeschreibung .....</u></b>	<b><u>8</u></b>
2.1 <i>Kurzbeschreibung.....</i>	<i>8</i>
2.2 <i>Verwendungszweck.....</i>	<i>8</i>
2.3 <i>Baugruppen.....</i>	<i>8</i>
2.4 <i>Technische Daten .....</i>	<i>10</i>
<b><u>3 Montage und erstmalige Inbetriebnahme.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
3.1 <i>Montage der FüÙe und der Auflege .....</i>	<i>10</i>
3.2 <i>Werkzeugmontage .....</i>	<i>10</i>
3.3 <i>Elektrischer AnschluÙ .....</i>	<i>11</i>
3.4 <i>Einschalten der Maschine .....</i>	<i>11</i>
3.5 <i>Wasserkühlung .....</i>	<i>11</i>
<b><u>4 Transport und Lagern .....</u></b>	<b><u>12</u></b>
4.1 <i>Transportsicherung .....</i>	<i>12</i>
4.2 <i>Transportvorgang .....</i>	<i>12</i>
4.3 <i>AuÙerbetriebnahme über längere Zeit.....</i>	<i>12</i>
<b><u>5 Aufstellen und Betrieb der Maschine .....</u></b>	<b><u>12</u></b>
5.1 <i>Aufstellen.....</i>	<i>12</i>
5.2 <i>Das Schneiden .....</i>	<i>13</i>
5.3 <i>Wichtige Hinweise zum Schneiden.....</i>	<i>13</i>
<b><u>6 Wartung, Pflege, Inspektionen .....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>7 Störung - Ursachen und Beseitigung .....</u></b>	<b><u>15</u></b>
7.1 <i>Verhalten bei Störungen.....</i>	<i>15</i>
7.2 <i>Anleitung zur Fehlersuche .....</i>	<i>15</i>
7.3 <i>Schaltplan.....</i>	<i>16</i>
7.4 <i>Ersatzteilbestellung .....</i>	<i>16</i>

---

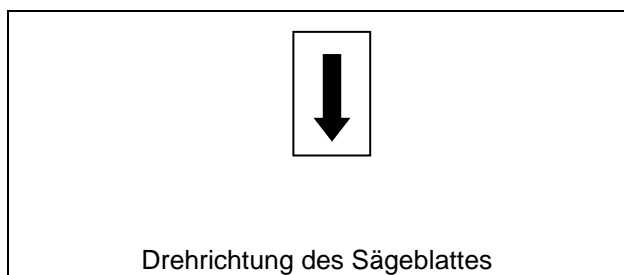
# 1. Grundlegende Sicherheitshinweise

Die CMR 351 ist ausschließlich zum Sägen von abrasiven Baumaterialien mit NORTON-Diamantsägeblättern hauptsächlich vor Ort, auf der Baustelle, bestimmt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung entgegen den Hinweisen des Herstellers gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

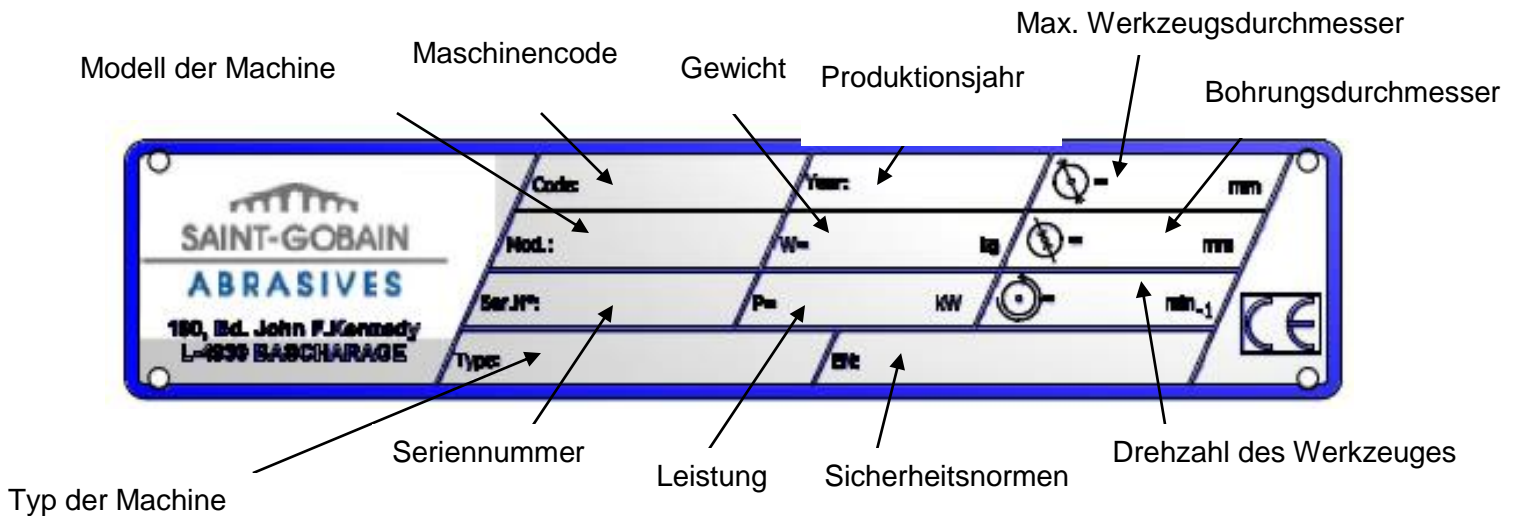
## 1.1 Symbole

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind durch Symbole auf der Maschine dargestellt. Die folgenden Symbole sind auf NORTON-Maschinen vorhanden. Die Bedeutung der Symbole ist im Folgenden erklärt:



## 1.2 Typenschild

Das Typenschild enthält folgende wichtige Daten:



## 1.3 Sicherheitshinweise

### Vor Beginn des Schneidbetriebs

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens, notwendige Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich und Möglichkeiten der Hilfe bei Unfällen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Diamantscheibe mittels Flansch und Flanschmutter korrekt befestigt ist.
- Demontieren Sie sofort beschädigte oder verschlissene Sägeblätter, da sie bei der Rotation eine Unfallgefahr darstellen.
- Benutzen Sie nur NORTON-Diamantsägeblätter da der Einsatz anderer Werkzeuge die Beschädigung der Maschine zufolge haben kann.
- Tragen Sie eine Sicherheitsbrille während des Schnittes und eine Atemschutzmaske während des Trockenschnittes.
- Lassen Sie nie die Maschine ohne Überwachung, wenn diese nicht befestigt oder eingeschlossen ist.

### Wenn der Motor läuft

- Bewegen Sie nie die Maschine beim freien Drehen des Blattes, da Sie sonst jemanden verletzen könnten.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit vorschriftsmäßig geschlossenem Blattschutz.
- Führen Sie das Kühlwasser rechtzeitig dem Schnittfortschritt nach.

### Elektrischer Antrieb

- Stellen Sie die Maschine ab und trennen Sie diese vom Netz vor jedem Eingriff.
- Halten Sie elektrische Verbindungen frei von Wasser und Wasserdampf.
- Erden Sie den CMR 351 richtig. Lassen Sie im Zweifelsfall Ihr Stromnetz von einem zugelassenen Elektrofachmann untersuchen.

- Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, falls die Maschine ohne sichtbaren Grund stoppt. Lassen Sie nur einen zugelassenen Elektrofachmann das Problem untersuchen und lösen.
- Drücken Sie im Notfall auf den vorderen Deckel des Schalters um die Maschine abzuschalten.

## 2 Maschinenbeschreibung

Alle Änderungen an der Maschine, die ihre ursprünglichen Eigenschaften verändern, dürfen nur von Saint-Gobain Abrasives durchgeführt werden, damit die Maschine den gültigen Sicherheitsnormen entspricht. Saint-Gobain Abrasives behält sich das Recht vor, Änderungen an der Maschine vorzunehmen.

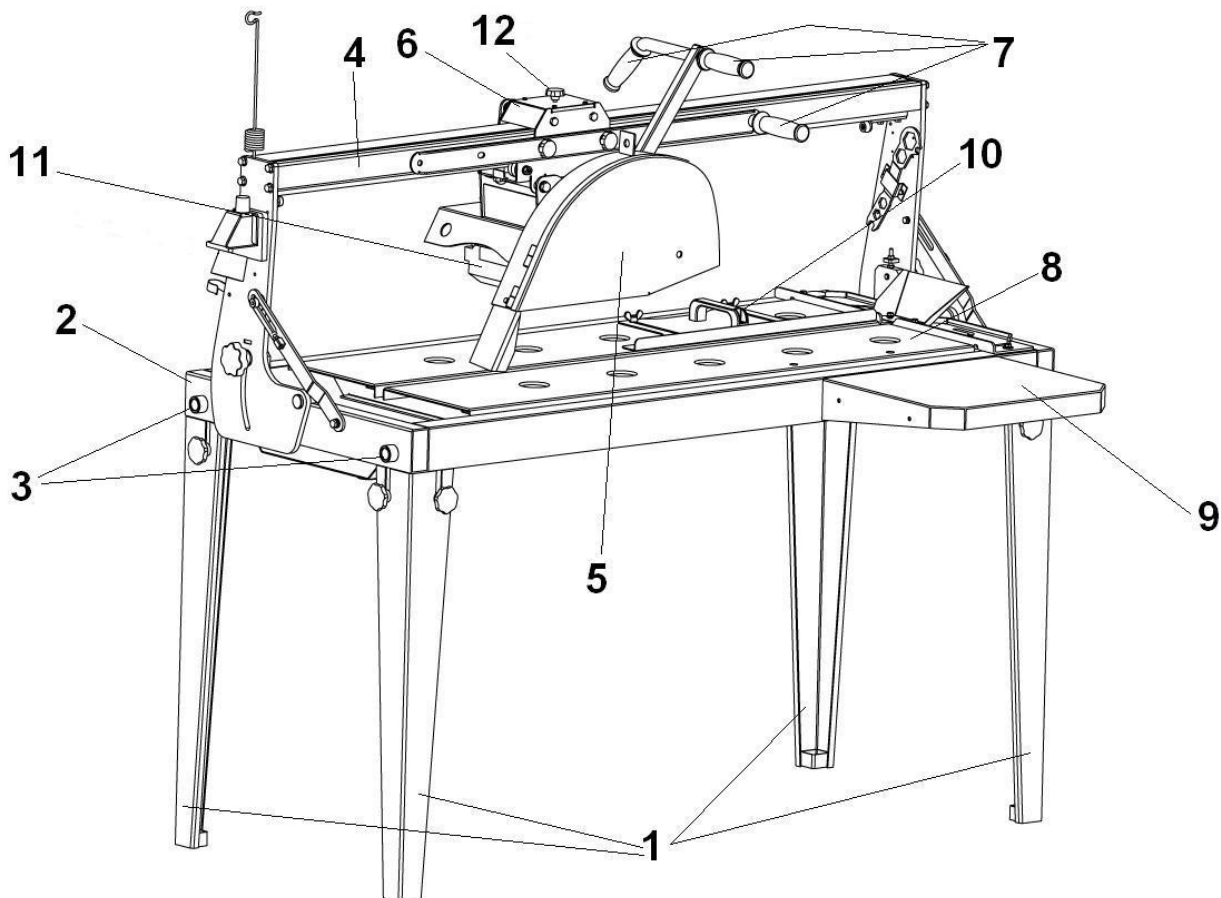
### 2.1 Kurzbeschreibung

Die CMR 351 ist eine leistungsstarke, robuste Trennmaschine für den Dauereinsatz auf der Baustelle oder im Betrieb. In Verbindung mit NORTON Diamantsägeblättern stellt die CMR 351 ein Höchstmaß an Qualität und Leistung auf dem Gebiet der Steintrennmaschinen dar.

### 2.2 Verwendungszweck

Sie ist wahlweise für Naß- oder Trockenschnitt zum Trennen von Materialien wie Keramik, Kalksandstein, Sandstein, Waschbeton, Betonsteine und Gasbeton einsetzbar. Sie ist auf keinen Fall für das Schneiden von Metallen und Holz geeignet.

### 2.3 Baugruppen





### **Beine (1) und Griffe (3)**

Die Beine können von der Maschine abmontiert werden. Die einziehbaren Griffe (3) dienen zum Transport der Maschine.

### **Rahmen (2)**

Der Rahmen ist aus robuster geschweißter Stahlkonstruktion gebaut. Die Seiten der Brücke, aus präzise bearbeitetem Stahl, gewährleisten die Parallelität zwischen den Tisch (8) und die Brückenbahn (4). Die Brücke kann auch bis um 45° geschwenkt werden. Die Bahn führt den Kopf (6) über den Tisch.

### **Blattschutz (5)**

Geschweißte Stahlkonstruktion. Der Blattschutz mit Ø 350 mm gibt dem Benutzer und der Umwelt Sicherheit während des Schneidens und freie Sicht auf seine Arbeit. Eine leicht zu öffnende Klappe ermöglicht den Zugang zur Welle für den Blattwechsel. Sie schützt die Flanschnutter während des Schneidens. Die Drehrichtung des Sägeblattes ist an der Schutzhaube mit einem Pfeil gekennzeichnet.

### **Schneidkopf (6)**

Geschweißte Stahlkonstruktion. Auf der Konsole sind Antriebsmotor und Blattschutz befestigt. Um ein stoßfreies Arbeiten zu ermöglichen, wird der über die Handgriffe (7) ausgeübte Druck mittels einer Zugfeder ausgeglichen. Die Bewegung des Kopfes auf der Bahn erfolgt über Kugellagern. Die Schneidkopfblockierung ermöglicht Starrschnitte in verschiedenen Schnitttiefen. Der Kopf kann für den Transport mit der Feststellschraube (12) gesichert werden. Einen dritten Handgriff am Schneidkopf vereinfacht der Starrschnitt.

### **Schneidetisch (8)**

Großdimensionierter, äußerst stabiler Auflagetisch. Breite Öffnungen ermöglichen das Zurückfließen des Wassers in die Wasserwanne. Die Schnittführung und Materialanschlüge (10) ermöglichen präzise Schnitte. Eine Auflage (9) erleichtert das Schneiden von breiten Teilen. Der Tisch kann zur Reinigung der Wasserwanne leicht geöffnet werden.

### **Wasserkühlung**

Eine elektrische Pumpe in der Wasserwanne sorgt für Kühlwasserzufuhr und transportiert das Kühlwasser von der Wasserwanne bis zum Diamantblatt. Eine ausreichende Wasserzufuhr bewirkt längere Standzeit des Diamantblattes und Staubbindung. Ein breiter Spritzschutz reduziert Wasserverluste. Über den Wasserhahn kann die Wasserzufuhr eingestellt werden. Die Wasserpumpe darf nie trocken laufen. Die Wasserwanne kann über einen Ablassstopfen entleert werden.

### **Elektrischer Motor (11) und Schalter**

Elektrischer Motor mit 2,2kW: der im Schalter eingebaute Unterspannungsauslöser (NVR) verhindert, z.B. bei Spannungsausfall, das unbeabsichtigte Wiederanlaufen des Motors, wenn wieder Spannung anliegt.

Eine thermische Überlastsicherung schützt den Motor und verhindert das Wiederanlaufen des Motors außerhalb des zulässigen Betriebstemperaturbereiches. Der Thermoschutzschalter kann aus zwei Gründen ansprechen:

- a. Bei leichter Belastung, wenn die Anschlüsse nicht richtig hergestellt sind.
- b. Bei tatsächlicher Überlastung des Motors.

## 2.4 Technische Daten

Motorschutzart	IP54
Leistung	2,2kW
Spannung	230V 1~
Max. Blattdurchmesser	350 mm
Blattaufnahmen	25,4 mm
Drehzahl der Schneidwelle	2800 min <sup>-1</sup>
Schnittiefe max.	100 mm (ohne Umdrehen des Materials)
Schnittlänge	1150 mm
Länge	1650 mm
Breite (mit seitlicher Auflage)	1030 mm
Breite (ohne seitliche Auslege)	700 mm
Höhe (mit Füßen)	1550 mm
Höhe (ohne Füße)	875 mm
Mitnehmerflansch	90 mm
Wasserwanne	65 l
Dauerschalldruckpegel	80 dB (A) laut ISO EN 11201
Schalleistungspegel	92 dB (A) laut ISO EN 3744
Gewicht (gesamt)	125 kg
Gewicht (mit Wasser)	190 kg

## 3 Montage und erstmalige Inbetriebnahme

Die Maschine wird einsatzbereit ausgeliefert. Bevor Sie die Maschine zum ersten Mal benutzen, sind folgende Schritte zu unternehmen.

### 3.1 Montage der Füße und der Auflage

Die Füße müssen auf der Maschine montiert werden. Stellen Sie diese so, dass die Öffnungen im Fuß in den Feststellschrauben (2 pro Fuß) einrasten. Ziehen Sie dann die Schrauben fest, Die seitliche Auflage kann rechts oder links auf der Maschine aufgerichtet werden. Fügen Sie diese in die zwei Ösen ein, und ziehen Sie die zwei Feststellgriffe fest.

### 3.2 Werkzeugmontage

Benutzen sie ausschließlich NORTON-Diamantsägeblätter.

Blattdurchmesser bis 350 mm können verwendet werden.

Alle eingesetzten Werkzeuge müssen hinsichtlich ihrer zulässigen maximalen Schnittgeschwindigkeit auf die maximale Antriebsdrehzahl der Maschine ausgelegt sein.

Schalten Sie die Maschine aus und trennen Sie diese vom Stromnetz bevor Sie ein neues Sägeblatt aufspannen.

Um ein neues Blatt aufzuspannen, gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie vorne am Blattschutz die Schraube und öffnen Sie den Blattschutzdeckel.

- Lösen Sie die Sechskantmutter (Achtung: Linksgewinde) von der Schneidwelle und nehmen Sie den äußeren Flansch ab.
- Achten Sie stets darauf, daß Flansche und Blatt an den Anlageflächen sorgfältig gesäubert sind!
- Setzen Sie nun das Blatt auf den dafür vorgesehenen Sitz auf der Schneidwelle.
- Der Bohrungsdurchmesser des Blattes muß mit der Aufnahme an der Welle übereinstimmen!
- Unrunde, beschädigte Bohrungen können zu Schäden an Maschine, Werkzeug und Werkstück, sowie zu Verletzungen führen. Montieren Sie deshalb solche Blätter nicht.
- **ACHTUNG:** Das Blatt muß nach rechts drehen! Der auf dem Blatt befindliche Drehrichtungspfeil muß mit dieser Drehrichtung übereinstimmen! Bei falscher Drehrichtung wird das Blatt sehr schnell stumpf!
- Setzen Sie den äußeren Flansch und Sechskantmutter (Linksgewinde) wieder auf und ziehen Sie diese fest.
- Schließen Sie den Blattschutzdeckel zu und ziehen Sie die Schraube wieder an.

### **3.3 Elektrischer Anschluß**

Prüfen Sie, ob

- die Netzspannung mit den Maschinendaten übereinstimmt.
- eine vorschriftsmäßig verlegte Erdleitung vorhanden ist.
- der Querschnitt des Zuleitungskabels mindestens  $2,5\text{mm}^2$  pro Phase beträgt.

### **3.4 Einschalten der Maschine**

Um die Maschine einzuschalten, heben Sie den vorderen Deckel des Schalters hoch und drücken Sie die grüne Taste. Um die Maschine auszuschalten, drücken Sie die rote Taste, oder direkt auf den vorderen Deckel.

### **3.5 Wasserkühlung**

- Füllen Sie ausreichend Wasser in die Wanne (bis ca. 1cm vom oberen Rand), so daß die Pumpe stets fördern kann.
- Das rotierende Blatt muß beidseitig ausreichend mit Kühlwasser besprüht werden; die Wassermenge können Sie durch den Absperrhahn am Blattschutz regulieren.
- Zu geringe Wasserversorgung kann zu Überhitzung der Segmente und vorzeitigem Verschleiß bzw. Defekt des Sägeblattes führen. Deshalb dürfen die Austrittsöffnungen der Wasserröhrchen am Blattschutz nicht verstopft sein.
- Die Wasserpumpe darf auf keinen Fall trocken laufen. Achten Sie stets darauf, daß genügend Wasser in der Wasserwanne ist.
- Entleeren Sie das Wassersystem bei Frostgefahr.

## **4 Transport und Lagern**

### **4.1 Transportsicherung**

Demontieren Sie das Diamantblatt und leeren Sie die Wasserwanne vor dem Transport, Verfahren oder Versetzen der Maschine. Bevor Sie die Maschine bewegen, sichern Sie den Schneidkopf. Fahren Sie dazu den Schneidkopf, bis er mittels auf die Bahn steht. Ziehen Sie dann die Feststellschraube fest.

### **4.2 Transportvorgang**

Passen Sie sich den Arbeitsregelungen an, um die Maschine zu transportieren. Die Maschine ist mit 4 einziehbaren Transportgriffen an den vier Ecken vom Rahmen ausgerüstet.

Die Maschine hat keine Kranösen.

### **4.3 Außerbetriebnahme über längere Zeit**

Wenn die Maschine für eine längere Zeit stillgelegt werden soll, beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

- säubern Sie die ganze Maschine
- entleeren Sie das Kühlsystem
- Nehmen Sie die Wasserpumpe heraus und säubern Sie diese gründlich.

Der Lagerort soll trocken, sauber und temperaturkonstant sein.

## **5 Aufstellen und Betrieb der Maschine**

In diesem Abschnitt finden Sie wichtige Hinweise zum Aufstellen und Betrieb der Maschine.

### **5.1 Aufstellen**

Um die Maschine sicher zu betreiben, sollen Sie folgendes beachten.

#### **5.1.1 Angaben zum Einsatzort**

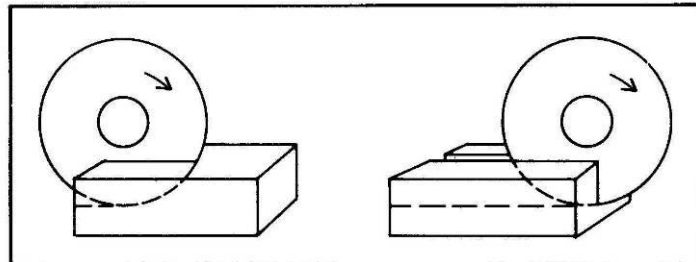
- Befreien Sie den Einsatzort von allem, was den Arbeitsvorgang behindern könnte.
- Achten Sie auf ausreichende Beleuchtung des Einsatzortes.
- Halten Sie die angegebenen Bedingungen für den Anschluß an die Stromversorgung ein.
- Verlegen Sie die Elektroleitungen so, daß eine Beschädigung durch das Werkzeug ausgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich, daß Sie ständig ausreichend Sicht auf den Arbeitsbereich haben und jederzeit alle erforderlichen Bedienungselemente und Sicherheitseinrichtungen erreichen können.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern um Unfälle zu vermeiden.

#### **5.1.2 Raumbedarf für Betrieb und Wartung**

Halten Sie ca. 2 m um die Maschine für Betrieb und Wartung frei, so daß Sie sicher arbeiten können und bei Betriebsstörungen sofort eingegriffen werden kann.

## 5.2 Das Schneiden

Um die Maschine richtig einzusetzen, stehen Sie mit einem der 3 Handgriffe des Schneidkopfes in einer Hand und mit der anderen Hand bereit zum Ausschalten der Maschine. Achten Sie besonders darauf, daß Sie nicht in den Arbeitsbereich des Blattes greifen.



Gemäß der Skizze werden bei diesem Verfahren die zu schneidenden Materialien mit dem Schneidkopf fixiert geschnitten:

- Senken Sie das Blatt ab, bis dieses 3mm unter der Tischoberkante steht (für volle Schnitttiefe).
- Arretieren Sie den Schneidkopf mit der Klemmvorrichtung auf dem Schneidkopf.
- Legen Sie das zu schneidende Material auf den Tisch und gegen den seitlichen und vorderen Anschlag.
- Führen Sie das Blatt mit mäßigem Druck gegen das Material, wie auf der Skizze gezeigt.
- Für Gehrungsschnitt, lösen Sie die zwei Knebelschraube, schwenken Sie die Brücke um 45° und ziehen Sie die zwei Knebelschraube wieder an.
- Um größere Materialien zu schneiden, können Sie das Werkstück 100mm tief vorschneiden, und dann auf den Tisch umdrehen.

HINWEIS: Alternativ können Sie den Schneidkopf von Hand in der gewünschten Position halten. Wenn z.B. bei sehr dichten und festen Materialien der Schneiddruck sehr groß wird, sollten Sie in zwei oder drei Stufen auf volle Tiefe durchschneiden.

## 5.3 Wichtige Hinweise zum Schneiden

- Sie können mit der CMR 351 Maschine Materialteile, die bis 30 kg wiegen und die max. 1150x1000x200mm groß sind, schneiden.
- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn die Werkzeuge auf festen Sitz und einwandfreien Zustand.
- Das Diamantblatt dürfen Sie auf keinen Fall mit den Händen während des Schnittes berühren!
- Setzen Sie in Abhängigkeit vom zu bearbeitenden Material, dem Bearbeitungsverfahren (Trocken- oder Naßschnitt) und der gewünschten Leistung, das richtige Werkzeug ein.
- Arbeiten Sie bei Naßschnitt immer mit ausreichender Wassermenge.
- Sorgen Sie bei Arbeiten im Trockenschnitt für ausreichende Absaugung und tragen Sie eine Atemmaske.
- Falls der Thermoschutzschalter auslöst, warten Sie ein paar Minuten, bis der Motor abkühlt, bevor Sie die Maschine wieder benutzen.

## 6 Wartung, Pflege, Inspektionen

Sorgen Sie für eine regelmäßige Wartung um die Lebensdauer und Verfügbarkeit der Maschine zu erhöhen. Folgen Sie dafür diesem Wartungsplan:

		Am Anfang des Tages	Während Werkzeugwechsels	Am Ende des Tages	Jede Woche	Bei Störungen	Bei Beschädigung
Gesamte Maschine	Optische Kontrolle (Zustand, dicht)						
	Säubern						
Flansche und Blattaufnahme	Säubern						
Wasserpumpe	Säubern						
Tisch	Säubern						
Wasserwanne	Säubern						
Wasserdüsen und Zuführungsschläuche	Säubern						
Filter, Wasserpumpe	Säubern						
Schneidkopfführungsbahn	Säubern						
Motorgehäuse und Kühlrippen	Säubern						
Erreichbare Muttern und Schrauben	Nachziehen						

### Wartung der Maschine

Führen Sie die Wartungsarbeiten nur bei abgeschalteter Maschine durch! Die Maschine ist unbedingt vom Netz zu trennen. Wartungsarbeiten dürfen nicht bei laufender Maschine durchgeführt werden.

### Reinigung der Maschine

Die Lebensdauer Ihrer Maschine ist von ihrer Pflege abhängig. Säubern Sie die Maschine am Ende eines jeden Arbeitstages und hierbei besonders die Wasserpumpe, den Motor, die Achse des Schneidkopfes, die Flansche und die Wasserwanne damit Sie diese Maschine so lang wie möglich benutzen können.

Die Maschine kann problemlos gereinigt werden, wenn der Schneidschlamm noch frisch ist und sich nicht verfestigt hat. Um die Wasserwanne zu reinigen, können sie den Tisch hochklappen.

### Fetten und Ölen

Die NORTON-Maschine ist mit wartungsfreien Lagern ausgerüstet. Die Maschine brauchen Sie deshalb weder zu ölen noch zu fetten.

## 7 Störung - Ursachen und Beseitigung

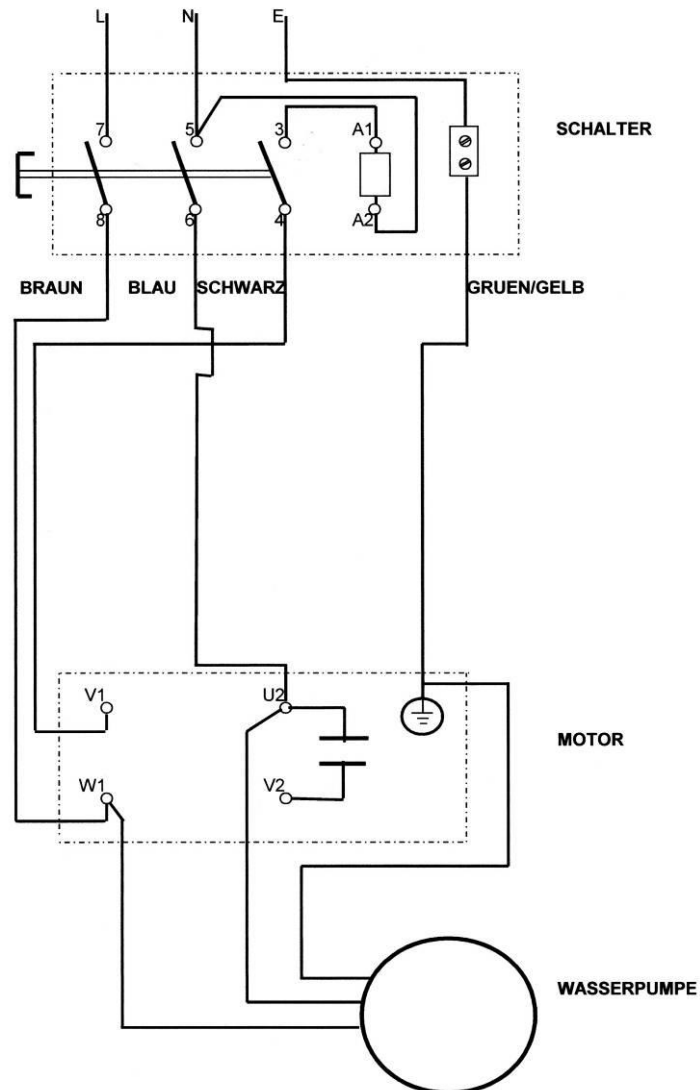
### 7.1 Verhalten bei Störungen

Schalten Sie die Maschine bei Betriebsstörungen aus und trennen Sie diese vom Stromnetz. Arbeiten an der Elektrik der Maschine dürfen nur von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.

### 7.2 Anleitung zur Fehlersuche

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht	• Kein Strom	Sicherung des Stromnetzes überprüfen
	• Zu geringer Leitungsquerschnitt	Zuleitungskabel wechseln
	• Zuleitungskabel defekt	Zuleitungskabel wechseln
	• Schalter defekt	ACHTUNG : darf nur vom Elektrofachmann behoben werden
	• Motor defekt	Motor zu einer Motorwerkstatt zuschicken oder austauschen
Motor fällt während des Sägens aus, kann aber nach einer kurzen Pause wieder gestartet werden (Überlastsicherung)	• Zu hoher Vorschub	Mit geringerem Vorschub schneiden
	• Sägeblatt ist stumpf	Sägeblatt mit 10-15 Schnitten in Kalksandstein nachschärfen
	• Sägeblatt abgenutzt	Sägeblatt erneuern
	• Falsches Diamantblatt für den zu schneidenden Werkstoff	Diamantblatt wechseln
Kein Wasser am Sägeblatt	• Wasserstand zu niedrig	Wasser nachfüllen
	• Wasserhahn geschlossen	Wasserhahn öffnen
	• Leitungssystem verstopft	Leitungssystem reinigen
	• Pumpe funktioniert nicht	Pumpe wechseln

### 7.3 Schaltplan



### 7.4 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 fällt, muß es zurückgeschickt werden.

Ersatzteile für den Motor sollten direkt beim Hersteller oder bei einem Motorvertragshändler 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-4930 BASCHARAGE  
Grand-Duché de Luxembourg  
Tel. : 00352-50401-1  
Fax : 00352-50163 3

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

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

Ersatzteile, Sägeblätter und technische Beratung können Sie auch bei unseren Niederlassungen erhalten.

### **Benelux und Frankreich**

Saint-Gobain Abrasives S.A.  
Kostenlose Telefonnummer  
Belgien: 0 800 18951  
Frankreich: 0 800 90 69 03  
Niederlande: 0 8000 22 02 70  
e-mail : [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

### **Großbritannien**

Saint-Gobain Abrasives Ltd.  
Doxey Road  
Stafford  
ST16 1EA  
Tel : 0845 602 6222  
Free fax : 0800 622 385  
e-mail : [nortondiamonduk@saint-gobain.com](mailto:nortondiamonduk@saint-gobain.com)

### **Spanien**

Saint-Gobain Abrasivos S.A.  
C/. Verneda del Congost s/n  
Pol.Ind. El Pedregar  
E-08160 MONTMELÓ (Barcelona)  
Tel: 0034 935 68 68 70  
Fax: 0034 935 68 67 14  
e-mail: [Comercial.sga-apa@saint-gobain.com](mailto:Comercial.sga-apa@saint-gobain.com)

### **Tschechische Republik**

Norton Diamantove Nastroje Sro  
Vinohradska 184  
CS-13000 PRAHA 3  
Tel: 0042 0267 13 20 21  
Fax: 0042 0267 13 20 21  
e-mail : [norton.diamonds@komerce.cz](mailto:norton.diamonds@komerce.cz)

### **Deutschland**

Saint-Gobain Diamond Products GmbH  
Birkenweg 45-49,  
D-50389 WESSELING  
Tel : (02236) 8911 0  
Fax : (02236) 8911 30  
e-mail: [sales.ngg@saint-gobain.com](mailto:sales.ngg@saint-gobain.com)

### **Österreich**

Saint-Gobain Abrasives GmbH  
Telsenberggasse, 37  
A-5020 SALZBURG  
Tel : 0043 662 43 00 76 77  
Fax : 0043 662 43 01 75  
e-mail : [office@sga.net](mailto:office@sga.net)

### **Italien**

Saint-Gobain Abrasivi S.p.A.  
Via per Cesano Boscone, 4  
I-20094 CORSICO-MILANO  
Tel: 0039 02 44 851  
Fax : 0039 0245 101238  
e-mail : [Norton.edilizia@saint-gobain.com](mailto:Norton.edilizia@saint-gobain.com)

### **Ungarn**

Saint-Gobain Abrasives KFT.  
Banyaleg Utca 60B  
H-1225 BUDAPEST  
Tel: ++36 1 371 2250  
Fax: ++36 1 371 2255  
e-mail: [nortonbp@axelero.hu](mailto:nortonbp@axelero.hu)

**Polen**

Saint-Gobain Diamond Products Sp.zO.O.

AL. Krakowska 110/114

PL-00-971 WARSZAWA

Tel: 0048 22 868 29 36

Tel/Fax: 0048 22 868 29 27

e-mail: [norton-diamond@wp.pl](mailto:norton-diamond@wp.pl)





SAINT-GOBAIN ABRASIVES

190, Bd. J. F. Kennedy  
L-4930 BASCHARAGE  
LUXEMBOURG

**Tel.: ++352 50401-1**

**Fax: ++352 501633**

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

[www.construction.norton.eu](http://www.construction.norton.eu)

**28.04.09**