

# CM 351

BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



**NORTON**  
SAINT-GOBAIN®

**clipper®**





# CE Konformitätserklärung

Der unterzeichnende Hersteller:

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Steinsäge: **CM 351 230V**  
**CM 351 115V**

Artikelnummer: **70184630312**  
**70184630321**

den Anforderungen folgender Richtlinien:

- „**MASCHINENRICHTLINIE**“ 2006/42/EG
- „**NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE**“ 2014/35/EU
- „**ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT**“ 2014/30/EU
- „**GERÄUSCHEMISSIONEN**“ 2000/14/EG

sowie folgender europäischer Norm entspricht:

- **EN 12418 – Streentrenmaschinen für die Baustelleneinsatz– Sicherheit**

Gültig für Maschinen ab der Seriennummer:  
70100000

Aufbewahrungsort der technischen Dokumente:  
Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBOURG

Diese Konformitätserklärung erlischt bei Umbau oder Änderung des Produkts ohne unsere vorherige Zustimmung.

Bascharage, Luxemburg, 18.10.2021.

François Chianese, Generalbevollmächtigter



# CM 351

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### INHALTSVERZEICHNIS

<b><u>1</u></b>	<b><u>GRUNDLEGENDE SICHERHEITSANWEISUNGEN</u></b>	<b><u>6</u></b>
1.1	<i>Symbole</i>	6
1.2	<i>Typenschild</i>	7
1.3	<i>Sicherheitshinweise für bestimmte Betriebsphasen</i>	7
<b><u>2</u></b>	<b><u>BESCHREIBUNG DER MASCHINE</u></b>	<b><u>8</u></b>
2.1	<i>Kurzbeschreibung</i>	8
2.2	<i>Verwendungszweck</i>	8
2.3	<i>Übersicht über die Baugruppen</i>	8
2.4	<i>Technische Daten</i>	10
2.5	<i>Angaben zu Vibrationsemissionen</i>	11
2.6	<i>Angaben zu Geräuschemissionen</i>	12
<b><u>3</u></b>	<b><u>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME</u></b>	<b><u>13</u></b>
3.1	<i>Montage der Standfüße</i>	13
3.2	<i>Werkzeugmontage</i>	13
3.3	<i>Elektrischer Anschluss</i>	13
3.4	<i>Kühlsystem</i>	13
3.5	<i>Einschalten der Maschine</i>	14
<b><u>4</u></b>	<b><u>TRANSPORT UND LAGERUNG</u></b>	<b><u>15</u></b>
4.1	<i>Transportsicherung</i>	15
4.2	<i>Transportverfahren</i>	15
4.3	<i>Lagerung der Maschine</i>	15
<b><u>5</u></b>	<b><u>BETRIEB DER MASCHINE</u></b>	<b><u>16</u></b>
5.1	<i>Aufstellung</i>	16
5.2	<i>Die verschiedenen Schneidverfahren</i>	16
<b><u>6</u></b>	<b><u>WARTUNG, PFLEGE UND INSPEKTION</u></b>	<b><u>19</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>STÖRUNGEN – URSACHEN UND REPARATUR</u></b>	<b><u>20</u></b>
7.1	<i>Verhalten bei einer Störung</i>	20
7.2	<i>Anleitung zur Fehlersuche und Abhilfe</i>	20
7.3	<i>Schaltplan 230 V</i>	21
7.4	<i>Kundendienst</i>	22
7.5	<i>Ersatzteile</i>	23

# 1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die CM 351 ist ausschließlich zum Sägen von 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. Folgenden Symbole befinden sich auf der Maschine. Die Bedeutung der Symbole ist im Folgenden erklärt:



Die Bedienungsanleitung vor der Nutzung der Maschine lesen



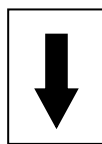
Gehörschutz tragen



Sicherheitshandschuhe tragen



Sicherheitsbrille tragen



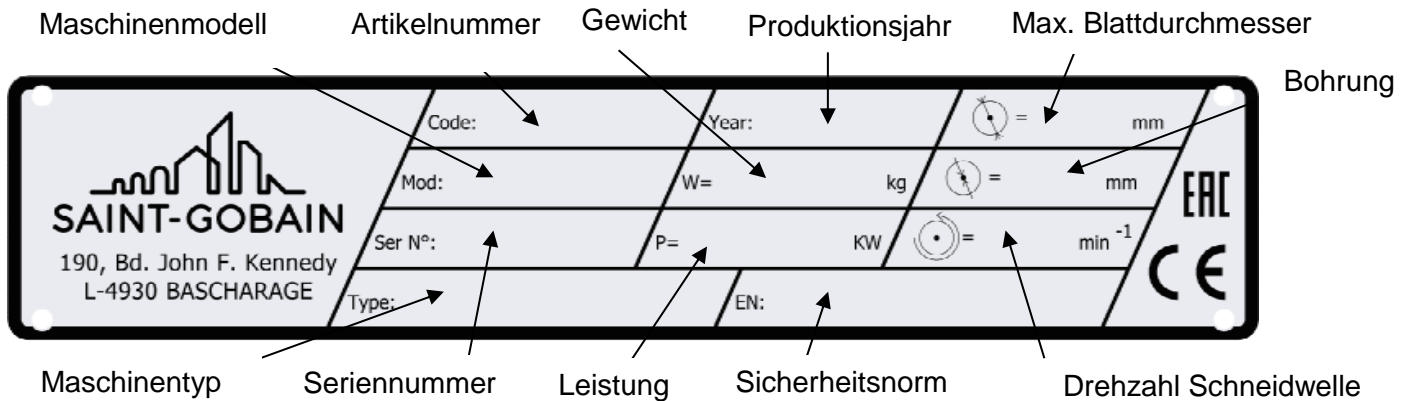
Drehrichtung des Sägeblattes



Gefahr von Schnittverletzungen

## 1.2 Typenschild

Das auf der Maschine angebrachte Typenschild enthält folgende wichtige Daten:



## 1.3 Sicherheitshinweise für bestimmte Betriebsphasen

### Vor Beginn der Arbeiten

- 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, die notwendige Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich und Möglichkeiten der Hilfe bei Unfällen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Diamantscheibe korrekt befestigt ist.
- Demontieren sofort beschädigte oder verschlissene Sägeblätter, da sie bei der Rotation eine Unfallgefahr darstellen.
- Verwenden Sie nur NORTON-Diamantsägeblätter. Die Verwendung anderer Werkzeuge kann die Beschädigung der Maschine zur Folge haben.
- Bitte tragen Sie beim Trocken-Schneiden eine Schutzbrille und eine Staubmaske, um die Staubauswirkungen zu minimieren.
- Lassen Sie die Maschine aus Sicherheitsgründen niemals unbeaufsichtigt, ungesichert oder entriegelt.

### Wenn der Motor läuft

- Bewegen Sie die Maschine nicht, solange sich das Sägeblatt im Leerlauf befindet.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit vorschriftsmäßig geschlossenem Blattschutz.
- Das Sägeblatt muss beim Schneiden stets ausreichend mit Kühlwasser besprüht werden.

## 2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

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.

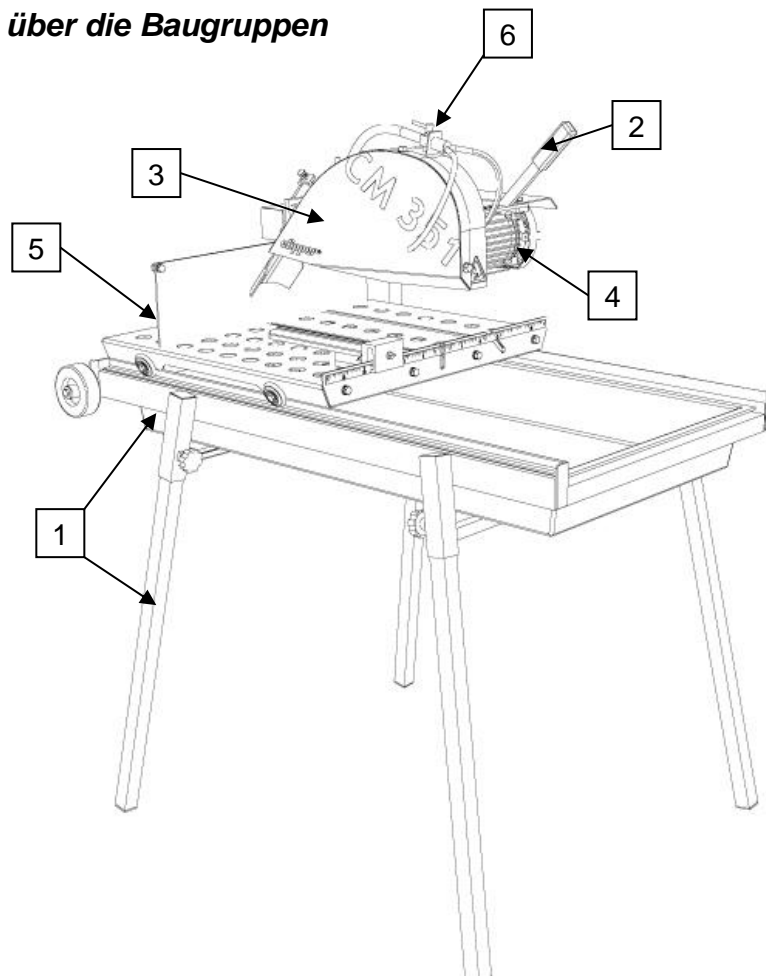
### 2.1 Kurzbeschreibung

Die Steinsäge CM 351 ist eine leistungsstarke, robuste Trennmaschine für das Nass- und Trocken-Schneiden von Mauerwerk, feuerfesten Materialien und Naturstein, die hauptsächlich für den Einsatz auf der Baustelle oder im Betrieb gedacht ist. Kombiniert mit NORTON-Diamantsägeblättern bietet sie hohe Leistung und Qualitätsschnitte für Baumaterialien. Die Maschine und deren Bauteile wurden gemäß höchsten Standards zusammengebaut und gewährleisten so eine lange Lebensdauer und einen minimalen Wartungsaufwand.

### 2.2 Verwendungszweck

Die CM 351 ist für das Nass- und Trocken-Schneiden von Baustoffen und feuerfesten Materialien konzipiert. **Sie ist auf keinen Fall für das Schneiden von Metall oder Holz geeignet.**

### 2.3 Übersicht über die Baugruppen



### **Gestell und Standfüße (1)**

Das Gestell ist eine verstärkte Schweißkonstruktion aus Stahl für perfekte Stabilität. Die Maschine ist auf vier abnehmbaren Standfüßen montiert, die mit Schrauben gesichert sind und über Transporträder verfügen.

### **Schneidkopf (2)**

Das Gelenk ist präzisionsgedreht. Ein Federsystem bringt das Sägeblatt automatisch in die obere Stellung. Der Schneidkopf kann für Schräg- oder Gehrungsschnitte um 45° geneigt werden. Geradeausschnitte können mithilfe einer Verriegelungsvorrichtung erfolgen.

### **Sägeblattgehäuse (3)**

Geschweißte Stahlkonstruktion für Diamant-Sägeblätter mit einem Durchmesser von 350 mm, die dem Bediener optimalen Schutz bei gleichzeitig uneingeschränkter Sicht auf das zu schneidende Teil bietet.

Eine leicht zu entfernende Metallabdeckung am Sägeblattgehäuse ermöglicht den Zugang zur Schneidwelle für den Blattwechsel und zur Kontrolle, wenn die Maschine ausgeschaltet ist, und schützt das Sägeblatt während des Schneidens. Die Drehrichtung der Scheibe wird durch einen Pfeil auf der Seitenwand des Sägeblattgehäuses angezeigt.

### **Elektromotor und Schalter (4)**

Elektromotor 230 V mit **2,2 kW** oder **115 V mit 2,0 kW** mit Überlastungsschutz. Ein im Schalter eingebauter Niederspannungsauslöser (NVR) verhindert, dass der Motor nach einem Stromausfall wieder startet. Der Überlastungsschutz kann aus zwei Gründen ausgelöst werden:

- Auslösen bei geringer Belastung, wenn die Verbindung nicht richtig hergestellt wurde
- Auslösen bei starker Belastung, wenn der Motor überlastet wurde.

Der EIN/AUS-Schalter dient auch als Not-Aus-Schalter.

### **Förderwagen (5)**

Geschweißte Stahlkonstruktion mit Materialanschlag. Das Führungssystem des Förderwagens ermöglicht präzises Schneiden. Dank der Schnittführung und der großen Oberfläche des Förderwagens kann das Material genau positioniert werden.

### **Kühlsystem (6)**

Das Kühlsystem setzt sich aus folgenden Bauteilen zusammen:

- Eine leistungsstarke elektrische Tauchpumpe.
- Ein Plastikschlauch, der das aus der Wasserwanne angesaugte Wasser zum Schneidkopf befördert.
- Eine Wasserwanne auf zwei verstellbaren Trägern.
- Ein Wasserhahn am Sägeblattgehäuse für einen kontrollierten Wasserstrom.
- Zwei Wasserdüsen am Sägeblattgehäuse für eine gleichmäßige Wasserzufuhr an den Seiten des Sägeblatts.
- Ein Spritzblech an der Schneidkopfachse zur Verringerung von Wasserspritzern und Reduzierung von Wasserverlusten.

**Achtung:** Die Wasserpumpe darf niemals trocken laufen.

**2.4 Technische Daten**

<b>Maschinen</b>	<b>CM 351 2.2KW-1-230V</b>
Motor	2,2 kW 230V 2800 upm Mit thermalem Überlastungsschutz
Motorschutzart	IP54
Max. Blattdurchmesser	350 mm
Blattaufnahme	25,4 mm
Blattdrehzahl	2800 upm
Max. Schnitttiefe	110 mm (ohne Umdrehen des Materials)
Flanschdurchmesser	90 mm
Schalldruckpegel	73 dB (A) (ISO EN 11201)
Schalleistungspegel	87 dB (A) (ISO EN 3744)
Max. Schnittlänge	700 mm
Abmessungen des Förderwagens (L x B)	600 x 600 mm
Abmessungen mit Standfüßen (L x B x H)	1190 x 830 x 1325 mm
Abmessungen ohne Standfüße (L x B x H)	1190 x 745 x 655 mm
Gewicht (ohne Wasser und Sägeblatt)	69 kg
Gewicht, betriebsbereit (mit Wasser und Sägeblatt)	99 kg

## 2.5 Angaben zu Vibrationsemissionen

Vibrationsemissionen gemäß **EN 12096**.

Maschine Modell/Code	Gemessene Vibrationsemissionen m/s <sup>2</sup>	Messunsicherheit K m/s <sup>2</sup>	Verwendetes Werkzeug Modell/Code
<b>CM 351</b> <b>115V UK</b> 70184630321	2,2	0,5	Clipper ALFA
<b>CM 351</b> <b>230V</b> 70184630312			

- Der Vibrationswert ist niedriger und liegt nicht über 2,5 m/s<sup>2</sup>.
- Werte, die gemäß dem Verfahren in der Norm **EN 12418** ermittelt wurden.
- Die Messungen wurden an neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können unter Einsatzbedingungen in Abhängigkeit von folgenden Faktoren abweichen:
  - Bearbeitetes Material
  - Verschleiß der Maschine
  - Mangelhafte Wartung
  - Für die Anwendung ungeeignetes Werkzeug
  - Werkzeug in schlechtem Zustand
  - Unerfahrener Bediener
  - Usw....
- Die Dauer der Vibrationseinwirkung hängt auch von der Arbeitsleistung ab (verbunden mit der Eignung von Maschine/Werkzeug/bearbeitetes Material/Bediener).
- Bei der Risikobewertung auf Grundlage der Vibrationen, denen Hände und Arme ausgesetzt sind, ist ebenfalls die effektive Nutzungszeit der Maschine unter Volllast über den gesamten Arbeitstag verteilt zu berücksichtigen. Es wird häufig festgestellt, dass sich die effektive Nutzungszeit unter Einbeziehung sämtlicher Stillstandszeiten (Pausen, Wasserbeschaffung, Arbeitsvorbereitung, Versetzen der Maschine, Rüstzeiten...) auf 50 % der Gesamtarbeitszeit beschränkt.

## 2.6 Angaben zu Geräuschemissionen

Geräuschemissionen gemäß **EN ISO 11201** und **NF EN ISO 3744**.

Maschine Modell/Code	Schalldruckpegel $L_{\text{Peq}}$ EN ISO 11201	Messunsicherheit K (Schalldruckpegel $L_{\text{Peq}}$ EN ISO 11201)	Schalleistungspegel $L_{\text{Weq}}$ NF EN ISO 3744	Messunsicherheit K (Schalleistungspegel $L_{\text{Weq}}$ NF EN ISO 3744)
<b>CM 351</b> <b>115V UK</b> 70184630321	73 dB(A)	2,5 dB(A)	87 dB(A)	4 dB(A)
<b>CM 351</b> <b>230V</b> 70184630312				

- Werte, die gemäß dem Verfahren in der Norm **EN 12418** ermittelt wurden.
- Die Messungen wurden an neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können unter Einsatzbedingungen in Abhängigkeit von folgenden Faktoren abweichen:
  - Verschleiß der Maschine
  - Mangelhafte Wartung
  - Für die Anwendung ungeeignetes Werkzeug
  - Werkzeug in schlechtem Zustand
  - Unerfahrener Bediener
  - Usw....
- Die Messwerte beziehen sich auf einen Bediener in normaler, wie in der Anleitung beschriebener, Arbeitsposition.

### 3 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Die Maschine wird vollständig ausgerüstet und betriebsbereit geliefert. Vor der ersten Inbetriebnahme sind folgende Anweisungen zu beachten.

#### 3.1 *Montage der Standfüße*

Die Maschine wird mit abgebauten Standfüßen geliefert.

- Die Standfüße montieren und mit den Arretierschrauben festziehen.

#### 3.2 *Werkzeugmontage*

Es sind ausschließlich **NORTON**-Sägeblätter mit einem maximalen Durchmesser von **350 mm** zu verwenden. Alle eingesetzten Werkzeuge müssen hinsichtlich ihrer zulässigen maximalen Schnittgeschwindigkeit auf die maximale Antriebsdrehzahl der Maschine ausgelegt sein.

- Vor dem Aufspannen eines neuen Sägeblatts die Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen.
- Die Schrauben am Sägeblattgehäuse lösen, den Wasserschlauch auf der linken Seite abziehen und den abnehmbaren Teil des Gehäuses öffnen.
- Sechskantmutter (Linksgewinde) von der Schneidwelle lösen und den Flansch und die Mutter abnehmen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Flansche und die Schneidwelle sauber sind und keine Abnutzungsspuren aufweisen.
- Das Blatt auf den dafür vorgesehenen Sitz auf der Schneidwelle setzen und darauf achten, dass die Drehrichtung korrekt ist und mit dem Pfeil auf dem Sägeblattgehäuse übereinstimmt.
- Den abnehmbaren Flansch wieder aufsetzen.
- Die Sechskantmutter mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen.
- Sägeblattgehäuse schließen, Wasserschlauch wieder anschließen und die Schrauben am Sägeblattgehäuse festziehen.

**ACHTUNG:** Die Blattaufnahme muss genau dem Durchmesser der Schneidwelle entsprechen. Eine gerissene oder beschädigte Blattaufnahme stellt eine Gefahr für den Bediener und die Maschine dar.

#### 3.3 *Elektrischer Anschluss*

Prüfen Sie, ob:

- die Netzspannung mit den Maschinendaten auf der Motorplatte übereinstimmt.
- eine vorschriftsmäßig verlegte Erdleitung vorhanden ist.
- der Querschnitt der Anschlusskabel mindestens 2,5 mm<sup>2</sup> pro Phase beträgt.

#### 3.4 *Kühlsystem*

- Sauberes Wasser in die Wanne füllen (bis ca. 3 cm vom oberen Rand), sodass die Unterseite der Pumpe vollständig eingetaucht ist.

- Das rotierende Blatt muss beidseitig ausreichend mit Kühlwasser besprüht werden. Der Wasserzufluss kann mithilfe des Wasserhahns reguliert werden. Eine unzureichende Wasserzufuhr kann zu einem vorzeitigen Ausfall des Diamant-Sägeblatts führen. Es ist darauf zu achten, dass der Wasserschlauch und die Düsen nicht verstopft sind.
- Die Wasserpumpe darf auf keinen Fall trocken laufen. Es muss stets ausreichend Wasser in der Wanne oberhalb der Saugöffnung der Wasserpumpe sein.
- Bei Frostgefahr das Kühlsystem vollständig entleeren.

### **3.5 *Einschalten der Maschine***

Zum Einschalten der Maschine:

- die Abdeckung an der Vorderseite des Schalters öffnen und den grünen Knopf drücken.

Zum Ausschalten der Maschine:

- Den roten Knopf oder direkt den Not-Aus-Knopf auf der Schalterabdeckung drücken.

Der Schalter aktiviert oder deaktiviert sowohl Motor als auch Wasserpumpe.

## 4 TRANSPORT UND LAGERUNG

### 4.1 *Transportsicherung*

Vor dem Transport der Maschine sind folgende Anweisungen zu beachten:

- Das Sägeblatt stets entfernen.
- Die Wasserwanne entleeren und entfernen.
- Die Schrauben an den beiden Wannenhaltern festziehen.
- Auch den Förderwagen entfernen, um Gefahren zu vermeiden.
- Die Schrauben an den Standfüßen lösen und Füße abnehmen.

Das Sägeblatt, die Wasserwanne, der Förderwagen und die Standfüße müssen immer separat transportiert werden.

### 4.2 *Transportverfahren*

Es gibt zwei Wege, um die Maschine zu bewegen: Durch eine Person und mithilfe der Transporträder oder durch zwei Personen.

Beim Transport in einem Liefer- oder Lastwagen stets die Standfüße, die Wasserwanne und den Förderwagen ordnungsgemäß blockieren.

**Kein Teil der Maschine ist für den Transport mit einem Kran ausgelegt.**

### 4.3 *Lagerung der Maschine*

Wenn die Maschine für eine längere Zeit stillgelegt werden soll, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Maschine vollständig reinigen.
- Das Kühlsystem ablassen.
- Die Wasserpumpe aus der Wanne entfernen und die Pumpe gründlich reinigen.

Die Maschine an einem trockenen, sauberen Ort bei konstanter Temperatur lagern.

## 5 BETRIEB DER MASCHINE

In diesem Abschnitt sind wichtige Hinweise zum Betrieb der Maschine zu finden.

### 5.1 Aufstellung

#### 5.1.1 Angaben zum Aufstellungsort

- Sämtliche am Aufstellungsort befindliche Gegenstände entfernen, die den Arbeitsablauf behindern könnten.
- Auf eine ausreichende Beleuchtung des Aufstellungsortes achten.
- Die angegebenen Bedingungen für den Anschluss an die Stromversorgung einhalten.
- Die elektrischen Kabel sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden können.
- Es ist sicherzustellen, dass ständig eine ausreichende Sicht auf den Arbeitsbereich gegeben ist und jederzeit in den Arbeitsablauf der Maschine eingegriffen werden kann.
- Zur Vermeidung von Unfällen sind andere Personen vom Arbeitsbereich fernzuhalten.
- Die Maschine auf einem ebenen und sicheren Untergrund aufstellen.

#### 5.1.2 Platzbedarf für Betrieb und Wartung

Für den Betrieb und die Wartung der Maschine sind vor der Maschine 2 m und hinter und neben der Maschine 1,5 m freizuhalten.

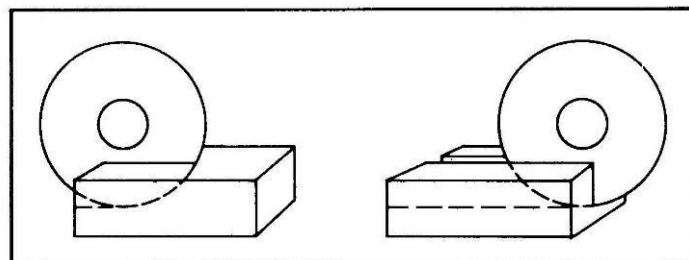
### 5.2 Die verschiedenen Schneidverfahren

Bei ordnungsgemäßer Verwendung der Maschine muss sich eine Hand am Handgriff des Schneidkopfes und die andere Hand am Förderwagen befinden. Besonders darauf achten, dass die Hände nicht in den Arbeitsbereich des Blattes greifen.

Zum Einschalten der Maschine die Schalterabdeckung öffnen und den grünen Knopf drücken.

Zum Ausschalten den roten Knopf oder direkt den Knopf vorne auf der Schalterabdeckung drücken.

#### 5.2.1 Starrschnitt durch Feststellen des Schneidkopfes



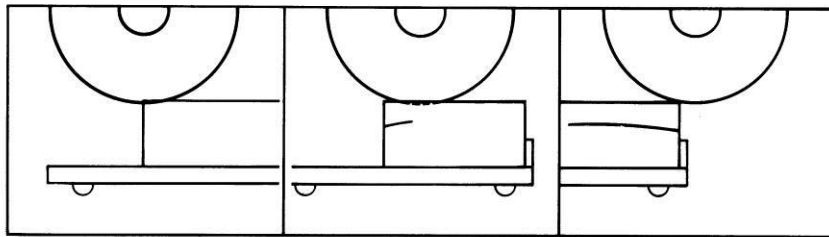
Bei maximaler Schnitttiefe oder beim Starrschnitt ist der Schneidkopf fixiert und das Material wird dagegen gedrückt, wie in der Abbildung dargestellt.

- Den Schneidkopf mithilfe des Griffs am Sägeblattgehäuse auf die gewünschte Schnitttiefe absenken, bis dieser max. 3 mm unter der Tischoberkante steht (für volle Schnitttiefe).
- Diese Position durch Festziehen des Feststellgriffs seitlich am Schneidkopf fixieren und die Schraube für den Tiefenstopp korrekt einstellen.

- Das zu schneidende Material auf den Förderwagen legen und fest gegen den Anschlag (und wenn nötig, gegen die Schnitfführung) drücken.
- Maschine einschalten.
- Den Förderwagen langsam und mit mäßigem Druck gegen das Blatt führen und das Material schneiden, wie auf der Abbildung dargestellt.

**Hinweis:** Der Schneidkopf muss beim Starrschnitt nicht unbedingt, wie empfohlen, in einer bestimmten Tiefe arretiert werden. Er kann auch durch Festhalten des Griffs am Sägeblattgehäuse in der gewünschten Position gehalten werden. Wenn z. B. bei sehr dichten und festen Materialien der Schneiddruck sehr groß wird, sollten 2 oder 3 flache Schnitte vorgenommen werden.

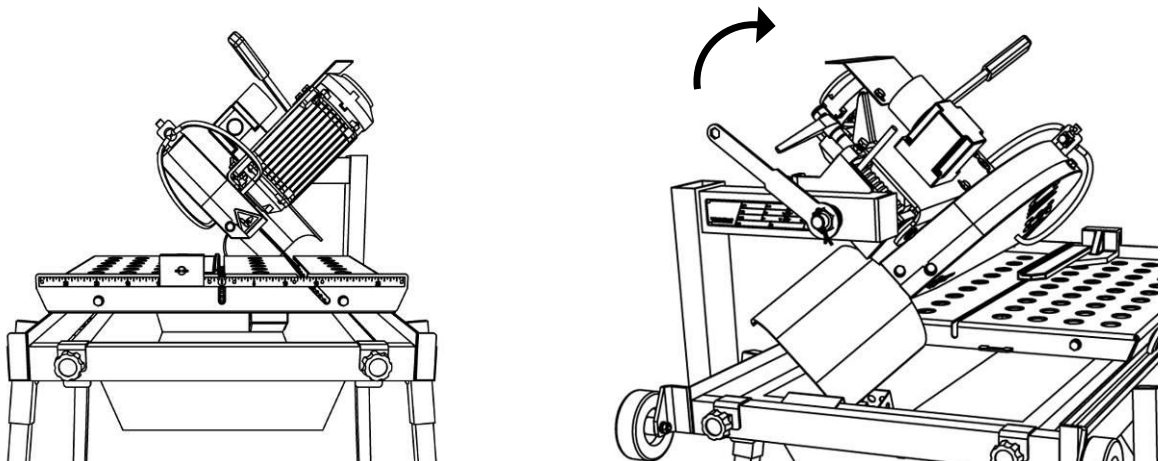
### 5.2.2 Stufenschnitt



Bei diesem Verfahren werden die zu schneidenden Materialien mit dem Tisch unter dem rotierenden Sägeblatt hin und her bewegt, wie in der Abbildung dargestellt.

- Das zu schneidende Material auf den Tisch legen und fest gegen den Anschlag (und wenn nötig, gegen die Schnitfführung) drücken und dabei die Hände vom Sägeblatt fernhalten.
- Maschine einschalten.
- Den Förderwagen nach vorne zum Sägeblatt führen und den Schneidkopf nach unten ziehen, bis das Sägeblatt soweit abgesenkt ist, dass es die Oberfläche des Materials leicht berührt.
- Einen konstanten Druck auf den Griff des Schneidkopfes ausüben.
- Das Material auf voller Schnittlänge schnell vor und zurück bewegen und bei jeder Hinbewegung einen flachen Schnitt vornehmen (Schnitttiefe ca. 3 mm, siehe Abbildung). Bei jeder Rückbewegung wird das Sägeblatt bis über die Schnittlinie angehoben.

### 5.2.3 45°-Gehrungsschnitte



Mit der **CM 351** ist es möglich, Gehrungsschnitte mit Starr- oder Stufenschnitt auszuführen.

Beim Neigen des Schneidkopfes um 45° folgende Anweisungen beachten:

- Den Förderwagen vorne an der Maschine entfernen, um Platz für das Schwenken zu schaffen.
- Die Mutter zum Stützen des Schneidkopfes **leicht** lösen (1/8-Umdrehung ist ausreichend).
- Den Kopf, bis er bei 45° stoppt.
- Die Mutter zum Stützen des Schneidkopfes **kräftig** wieder festziehen.
- Durch Absenken des Kopfes überprüfen, ob das Sägeblatt 3 mm unter die Oberfläche des Förderwagens in der Mitte der Auskehlung für den 45°-Schnitt eintaucht.

**Hinweis:** Um den Kopf wieder in seine normale Position zu bringen, kann der Kopf auch in die Gegenrichtung bis zum anderen Anschlag gedreht werden. Darauf achten, dass die Mutter zum Stützen des Schneidkopfes **kräftig** wieder festgezogen wird. Die Anschläge werden werkseitig voreingestellt, sodass normalerweise keine Einstellung nötig ist.

#### 5.2.4 Wichtige Hinweise zum Schneiden

- Die **CM 351** ist für das Schneiden von Materialien bis zu einem Gewicht von 15 kg ausgelegt. Die Abmessungen dürfen 600 x 600 x 110 mm nicht überschreiten.
- Vor Arbeitsbeginn ist der feste und sichere Sitz des Sägeblatts zu überprüfen.
- Das Sägeblatt ist in Abhängigkeit von den Herstellerangaben auszuwählen, damit es für das zu schneidende Material, das Bearbeitungsverfahren (Trocken- oder Nass-Schneiden) und die gewünschte Leistung geeignet ist.
- Stets ausreichend Wasser zum Kühlen während des Schneidens verwenden. Die Wasserwanne muss stets mit ausreichend Wasser gefüllt sein.
- Beim Trocken-Schneiden für ausreichende Staubabsaugung sorgen und eine Staubschutzmaske tragen.
- Nach Beendigung des Schneidvorgangs den Wasserhahn schließen. So kann das geschnittene Material entnommen werden, ohne nass zu werden.
- Falls der Thermoschutzschalter ausgelöst wird, warten, bis der Motor abgekühlt ist, und anschließend die Maschine wieder einschalten.

## 6 WARTUNG, PFLEGE UND INSPEKTION

Für eine langfristig gute Leistung der Maschine ist folgender Wartungsplan einzuhalten.

		Vor Aufnahme der Arbeit	Während des Werkzeugwechsels	Nach Abschluss der Arbeit	Jede Woche	Bei Störung	Nach einer Beschädigung
Gesamte Maschine	Sichtkontrolle (allgemeiner Zustand, Dichtigkeit)						
	Reinigen						
Flansch und gesamte Befestigungseinheit des Blattes	Reinigen						
Motorkühlrippen	Reinigen						
Wasserpumpe	Reinigen						
Förderwagen	Reinigen						
Wasserwanne	Reinigen						
Wasserschläuche und Düsen	Reinigen						
Filter der Wasserpumpe	Reinigen						
Führungsschienen	Reinigen						
Motorgehäuse	Reinigen						
Zugängliche Schrauben und Muttern	Nachziehen						

### Wartung der Maschine

Vor den Wartungsarbeiten stets die Maschine vom Stromnetz trennen.

### Fetten und Ölen

Die **CLIPPER**-Maschine ist mit wartungsfreien Lagern ausgerüstet. Die Maschine muss folglich weder geölt noch gefettet werden.

### Reinigung der Maschine

Die Lebensdauer der Maschine hängt sehr von ihrer Pflege ab. Die Maschine ist folglich am Ende eines jeden Arbeitstages zu reinigen, insbesondere die Wasserpumpe, die Wasserwanne (kann zu Reinigungszwecken entfernt werden), der Motor und die Befestigungsflansche.

## 7 STÖRUNGEN – URSACHEN UND REPARATUR

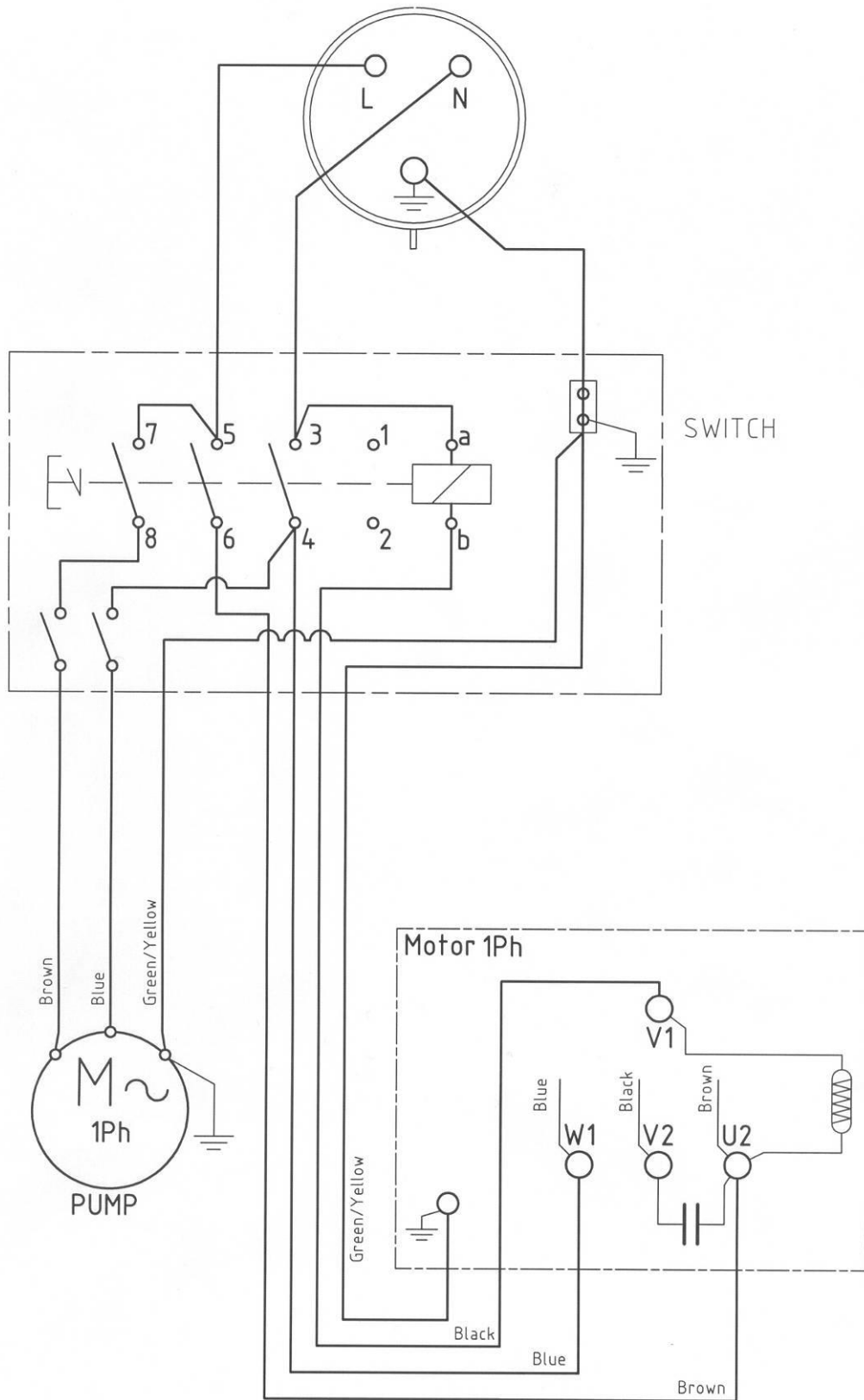
### 7.1 Verhalten bei einer Störung

Bei einer Störung während des Betriebs die Maschine ausschalten und vom Stromnetz trennen. Arbeiten an der Elektrik der Maschine dürfen nur von einem Elektrofachmann vorgenommen werden.

### 7.2 Anleitung zur Fehlersuche und Abhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht	Kein Strom	Stromversorgung ü (zum Beispiel Sicherung)
	Zu geringer Querschnitt des Anschlusskabels	Anschlusskabel austauschen
	Schalter defekt	ACHTUNG: Darf nur vom Elektrofachmann behoben werden
	Motor defekt	Motor austauschen oder Motorhersteller kontaktieren
	Anschlusskabel defekt	Anschlusskabel austauschen
Motor fällt während des Sägens aus, kann aber nach einer kurzen Pause wieder gestartet werden (Überlastungsschutz)	Zu hoher Vorschub	Mit geringerem Vorschub schneiden
	Sägeblatt stumpf	Sägeblatt mit 10-15 Schnitten in Kalksandstein nachschärfen
	Sägeblatt abgenutzt	Sägeblatt wechseln
	Falsches Sägeblatt für die Anwendung	Sägeblatt wechseln
Kein Wasser am Sägeblatt	Wasserstand zu niedrig	Wasser nachfüllen
	Pumpe ausgeschaltet	Pumpe einschalten
	Wasserhahn geschlossen	Wasserhahn öffnen
	Leitungssystem verstopft	Leitungssystem reinigen
	Pumpe defekt	Pumpe betriebsbereit machen Pumpenschalter einschalten ACHTUNG: Wenn der Schalter erneut ausgelöst wird, muss der Fehler von einem Elektrofachmann behoben werden.

### 7.3 Schaltplan 230 V



## 7.4 **Kundendienst**

Erforderliche Angaben bei der Bestellung von Ersatzteilen:

- Seriennummer (sieben Ziffern)
- Ersatzteilnummer
- Genaue Bezeichnung
- Gewünschte Stückzahl
- Lieferanschrift
- 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, Bd. J. F. Kennedy  
L-4930 BASCHARAGE  
Grand-duché de Luxembourg  
Tel.: 00352 50 401 1  
Fax: 00331 83717792  
<http://www.construction.norton.eu>  
E-Mail: [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto:sales.nlx@saint-gobain.com)

## 7.5 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 ABRASIVES**  
INDUSTRIEWEG 21  
9420 ERPE-MERE  
BELGIUM  
TEL: +32(0) 2 267 21 00

**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**  
DYBENDALSVEJENGT 2,  
DK-2630 TAASTRUP  
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)2236703-1  
+49(0)22368996-0  
+49 (0)2236 8911-0  
FAX: +49(0)2236703-367  
+49(0)22368996-10  
+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 44 851  
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: +331 83 717 792  
NO. VERT (FRANCE): 0800 906 903

**SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.**  
2 ALLÉE DES FIGUIERS  
AIN SEBAÂ - 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**  
KARIHAUGVEIEN, 89  
0186 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  
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: +40 261 839 709  
FAX: +40 261 839 710

**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 AB**  
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A  
168 66 BROMMA • SVERIGE  
SWEDEN  
TEL: +46 8 580 881 00  
FAX: +46 8 580 881 30

**SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE**  
ASINDIRICI SAN. TIC. AS.  
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21 ESAS  
OFISPARK KAT:9 34843  
MALTEPE, İSTANBUL • TURKEY  
TEL: 0090-216-217 12 50  
FAX: 0090-216-442 40 74

**SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.**  
UNICORN HOUSE UNIT 1, AMISON CLOSE  
REDHILL BUSINESS PARK  
STAFFORD ST161WB  
UNITED KINGDOM  
TEL: +44 1785 279 553  
FAX: +44 1785 213 487

