

CM 42

BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung





Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete Hersteller:

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

Erklärt hiermit, dass folgende Produkt:

Steintrennmaschine: **CM 42 230V**
CM 42 230V UK

Code : **70184647620**
70184647989

Den Bestimmungen entsprechen:

- **"RICHTLINIE MASCHINEN" 2006/42/CE**
- **"NIEDESPANNUNGSRICHTLINIE" 2014/35/UE**
- **"ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT RICHTLINIE" 2014/30/UE**
- **"LAERM" 2000/14/CE**

Und an der europäischen Norm:

- **EN 12418 – Streentrennmaschinen – Sicherheit**

Gültig für die Maschinen ab Seriennummer:
130400000

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, 01/04/2013

A handwritten signature in grey ink, appearing to read "Olivier Plenert".

Olivier Plenert, Bevollmächtigter

CM 42

BETRIEBSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

<u>1</u>	<u>GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....</u>	<u>5</u>
1.1	<i>Symbole</i>	5
1.2	<i>Typenschild</i>	6
1.3	<i>Sicherheitshinweise.....</i>	6
<u>2</u>	<u>MASCHINENBESCHREIBUNG.....</u>	<u>7</u>
2.1	<i>Kurzbeschreibung</i>	7
2.2	<i>Verwendungszweck</i>	7
2.3	<i>Baugruppen</i>	7
2.4	<i>Technische Daten.....</i>	9
2.5	<i>Erklärung über die Vibrationsemissionen</i>	10
2.6	<i>Erklärung über die Emissionen von Laerm</i>	11
<u>3</u>	<u>MONTAGE UND ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME</u>	<u>12</u>
3.1	<i>Werkzeugmontage.....</i>	12
3.2	<i>Implementierung von Elementen</i>	12
3.3	<i>Elektrischer Anschluss.....</i>	12
3.4	<i>Einschalten der Maschine.....</i>	12
3.5	<i>Wasserkühlung.....</i>	13
<u>4</u>	<u>TRANSPORT UND LAGERN</u>	<u>14</u>
4.1	<i>Transportsicherung.....</i>	14
4.2	<i>Transportvorgang.....</i>	14
4.3	<i>Außerbetriebnahme über längere Zeit</i>	14
<u>5</u>	<u>AUFSTELLEN UND BETRIEB DER MASCHINE</u>	<u>14</u>
5.1	<i>Aufstellen</i>	15
5.2	<i>Die verschiedenen Schneidarten</i>	15
<u>6</u>	<u>WARTUNG, PFLEGE, INSPEKTIONEN</u>	<u>17</u>
<u>7</u>	<u>STÖRUNG - URSACHEN UND BESEITIGUNG</u>	<u>18</u>
7.1	<i>Verhalten bei Störungen</i>	18
7.2	<i>Anleitung zur Fehlersuche.....</i>	18
7.3	<i>Schaltplan 230V.....</i>	19
7.4	<i>Ersatzteilbestellung.....</i>	20

1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Die CM 42 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 CLIPPER - Maschinen vorhanden. Die Bedeutung der Symbole ist im Folgenden erklärt:



Die Bedienungsanleitung lesen, bevor Sie die Maschine benutzen



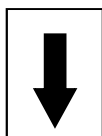
Gehörschutz tragen



Sicherheitshandschuhe tragen



Sicherheitsbrille tragen



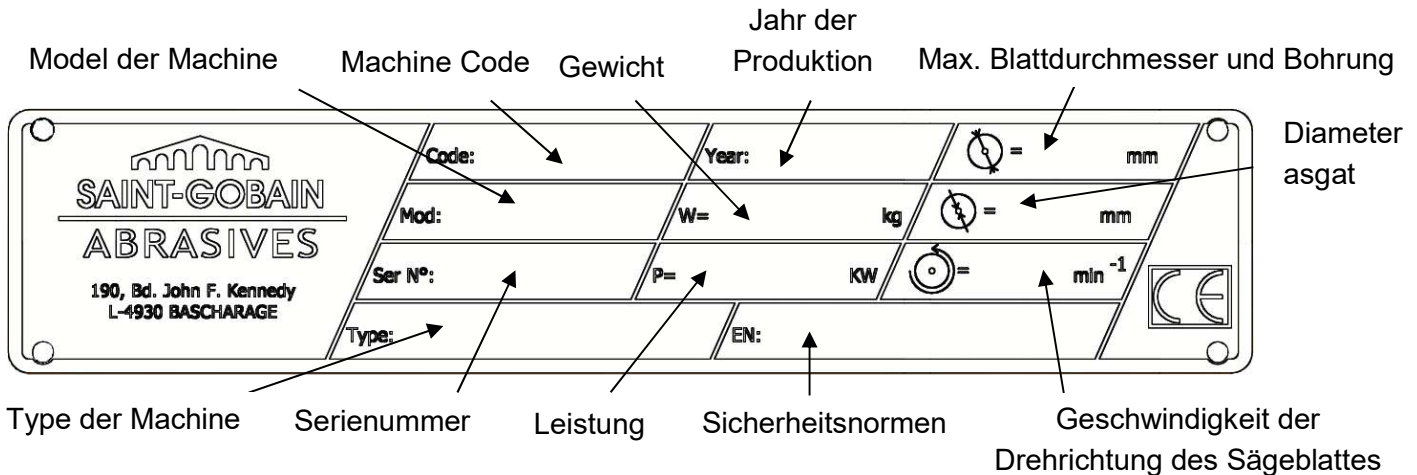
Drehrichtung des Sägeblattes



Gefahr: Risiko sich zu schneiden

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 zur Folge 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.

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 CM 42 ist eine leistungsstarke, robuste Trennmaschine für den Dauereinsatz auf der Baustelle oder im Betrieb. In Verbindung mit NORTON Diamantsägeblättern stellt die CM 42 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



Rahmen und Füße (1)

Eine Stahlschweißkonstruktion verleiht die notwendige Stabilität. Der Rahmen ist mit parallelen Verstrebungen verstärkt. Die Füße werden mittels Flügelschrauben befestigt und können zugeklappt werden. Die Füße vorher sind regulierbar.

Schneidkopf (2)

Der Schneidkopf besteht aus einer Stahlschweißkonstruktion. Der Gewichtsausgleich erfolgt durch eine Zugfeder. Schwenklager und Motoraufnahme sind maschinenbearbeitet. Eine Schneidkopfblockierung erlaubt Starrschnitte.

Schutzhaube (3)

Die Schutzhaube besteht aus einer Stahlschweißkonstruktion. Zum Ein- und Ausbau des Diamantblattes kann diese geöffnet werden.

Elektrischer Motor und Schalter (4)

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.

Der ON - OFF Schalter dient auch als Not-Aus Schalter. Auf der rechten Seite des Schalters befindet sich der Pumpenschalter.

Rolltisch (5)

Der Maschinentisch aus geschweißten Stahl hat eine rutschfeste Auflage, einem abnehmbaren Anschlag für das zu schneidende Material und, im Zubehöriteil, es ist möglich abgeschrägt zu schnitten bis 45°.

Die Tischführungen sind selbstreinigend. Genaues Schneiden wird erreicht durch 4 schräggestellte Kunststofflaufrollen mit abgedichteten Wälzlager. Der Verschleißausgleich erfolgt selbsttätig. Die Schnittführung erlaubt präzise Einzelschnitte. Der Tisch hat ein System anti wippe und einen Verriegelungsdrücker.

Nass-Schnitt (6)

- Eine elektrische Wasserpumpe fördert Kühlwasser aus der Wasserwanne auf beide Seiten des Blattes.
- In der Wasserwanne befindet sich ein Loch mit Ablass-Stopfen zum Ablassen des Schmutzwassers.
- Das Spritz Tuch sorgt für die Rückführung des Spritzwassers und Reduzierung der Wasserverluste.
- Über den Wasserhahn kann die Wasserzufuhr eingestellt werden.
- Eine ausreichende Wasserzufuhr bewirkt längere Standzeit des Diamantblattes und Staubbildung.

Achtung: Die Wasserpumpe darf auf keinen Fall trocken laufen.

2.4 Technische Daten

Antriebsmotor	2,2 kW 230V mit thermischem Schutz
Motorschutzart	IP54
Max. Blattdurchmesser	400 mm
Blattaufnahmen	25,4 mm
Blattdrehzahl	2800 min ⁻¹
Mitnehmerflansch	90 mm
Schnitttiefe max.	135 mm (ohne Umdrehen des Materials)
Dauerschalldruckpegel	80 dB (A) laut ISO EN 11201
Schalleistungspegel	92 dB (A) laut ISO EN 3744
Schnittlänge max.	600 mm
Tischabmessungen (L x B)	500x540 mm
Maße (L x B x H) Füße eingeklappt	1187x741x729 mm
Maße (L x B x H) Füße ausgeklappt	1187x741x1355 mm
Gewichte :	
Maschine kpl.	90 kg
Betriebsbereit	132 kg

2.5 Erklärung über die Vibrationsemissionen

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
CM 42 230V 70184647620 CM 42 230V UK 70184647989	<2.5	0.5	Clipper ALFA

- Der Vibrationswert ist niedriger und überschreitet nicht 2.5 m/s².
- Werte, die nach dem Verfahren bestimmt sind, das in der Norm **EN 12418** 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 Erlässe festzustellen, (Pausen, Versorgung mit Treibstoff und Wasser, Arbeitsvorbereitung, Reise der Maschine, Montage des Werkzeuges...).

2.6 Erklärung über die Emissionen von Laerm

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

Maschine Modell/Code	Schalldruckpegel $L_{P_{eq}}$ EN ISO 11201	K-Unsicherheit (Schalldruckpegel $L_{P_{eq}}$ EN ISO 11201)	Schalleistungspegel $L_{W_{eq}}$ NF EN ISO 3744	K-Unsicherheit (Schalleistungspegel $L_{W_{eq}}$ NF EN ISO 3744)
CM 42 230V 70184647620 CM 42 230V UK 70184647989	80 dB(A)	2.5 dB(A)	92 dB(A)	4 dB(A)

- Werte, die nach dem Verfahren bestimmt sind, das in der Norm **EN 12418** 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

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 Werkzeugmontage

Benutzen sie ausschließlich NORTON - Diamantsägeblätter. Blattdurchmesser bis 400 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:

- Die Schraube im vorderen Teil des carter von Schneide lockern, schalten Sie das Wasserrohr der linken Seite ab und öffnen Sie ihn.
- 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.
- 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 die Sechskantmutter wieder auf und ziehen Sie diese fest.
- Schließen Sie den Blattschutz und befestigen Sie die Lasche wieder.

3.2 Implementierung von Elementen

Die Maschine ist mit den indexierbar Handgriffen aufgewählter Beförderungen geliefert. Heben Sie die indexierbar Handgriffe mit Hilfe von den 4 Schrauben von M10x25. Der Kopf ist in der niedrigen Lage von einer Schraubenmutter blockiert. Durch einen indexierbar Handgriffen der gelieferte indexable ersetzen.

Der linken Seite der Maschine sind die Füße in der von einer Schraubenmutter zusammengelegten Lage auf dem Umdrehungsweg blockiert. Ersetzen Sie sie durch die indexierbar Handgriffe geliefert. Falten Sie die Füße auf und pressen Sie sie mit den indexierbar Handgriffen.

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. 2cm vom oberen Rand), so dass die Pumpe stets fördern kann. Benutzen.
- Das rotierende Blatt muss beidseitig ausreichend mit Kühlwasser besprüht werden.
- 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. Wenn der Wasserstand unter den oberen Rand der Wasserpumpe fällt, muss Wasser nachgefüllt werden.
- 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. Der Rolltisch mit Hilfe vom Drücker blockieren.

4.2 *Transportvorgang*

Sie können die Maschine auf zwei weisen Bewegen: Bei einen Person bei mittel der Transport rädern und mit die Füße eingeklappt oder mit zwei Personen mit die Füße ein – oder aufgeklappt. Wenn Sie diese in einem Wagen transportieren, klappen Sie die Füße ab.

Die Maschine hat keine Kranösen.

4.3 *Außerbetriebnahme über längere Zeit*

Wenn die Maschine für eine längere Zeit stillgelegt werden soll, beachten Sie 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 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.

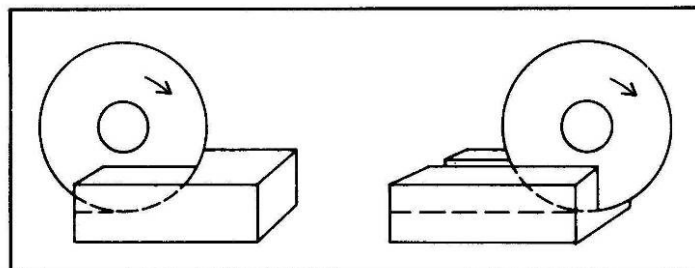
5.1.2 Raumbedarf für Betrieb und Wartung

Halten Sie ca. 2 m vor und 1, 5 m hinter und neben der Maschine für Betrieb und Wartung frei, so dass Sie sicher arbeiten können und bei Betriebsstörungen sofort eingegriffen werden kann.

5.2 Die verschiedenen Schneidarten

Um die Maschine richtig einzusetzen, stehen Sie mit dem Handgriff des Schneidkopfes in einer Hand, mit der anderen Hand auf dem Handgriff des Rolllisches vor der Maschine. Achten Sie besonders darauf, dass Sie nicht in den Arbeitsbereich des Blattes greifen. Um die Maschine zu starten, 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 dem vorderen Deckel.

5.2.1 Schneiden mit festgestelltem Schneidkopf

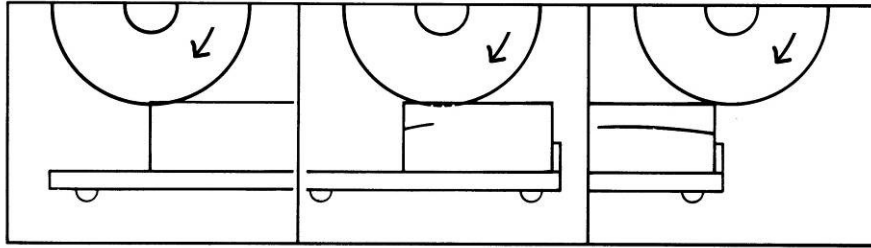


Gemäß der Skizze werden bei diesem Verfahren die zu schneidenden Materialien mit dem Schneidkopf fixiert geschnitten:

- Senken Sie das Blatt ab, bis dieses 3mm unter der Tischoberkante steht (für volle Schnitttiefe).
- Arretieren Sie den Schneidkopf mit der Klemmvorrichtung auf der Schneidkopfachse.
- Legen Sie das zu schneidende Material auf den Tisch und gegen den seitlichen und vorderen Anschlag.
- Schalten Sie den Motor ein.
- Führen Sie das Material mit mäßigem Druck gegen das Blatt, wie auf der Skizze angedeutet.

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.

5.2.2 Stufenschnitt



Gemäß der Skizze werden bei diesem Verfahren die zu schneidenden Materialien mit dem Tisch hin und her bewegt, wobei der Schneidkopf eine bogenförmige Bewegung ausführt (siehe Skizze).

- Legen Sie das Material gegen den seitlichen und den vorderen Anschlag auf den Tisch.
- Führen Sie das Diamantblatt über das Material, bis es das Material leicht berührt.
- Schalten Sie den Motor ein.
- Bewegen Sie das Material auf voller Schnittlänge vor- und rückwärts und erhöhen Sie bei jeder Hinbewegung die Schnitttiefe um ca. 3 mm. Halten Sie hierbei den Schnittdruck konstant. Bei jeder Rückbewegung soll nicht geschnitten werden.

5.2.3 Wichtige Hinweise zum Schneiden

- Sie können mit der CM 42 Maschine Materialteile, die bis 30 kg wiegen und die max. 600x600x135mm 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 Nass-Schnitt) und der gewünschten Leistung, das richtige Werkzeug ein.
- Falls der Thermoschutzschalter auslöst, warten Sie ein paar Minuten, dass 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 Werkzeug wechsel	Am Ende des Tages	Jede Woche	Bei Störungen	Bei Beschädigung
Gesamte Maschine	Optische Kontrolle (Zustand, dicht)						
	Säubern						
Flansche und Blattaufnahme	Säubern						
Kühlflossen des Elektromotors	Säubern						
Wasserpumpe	Säubern						
Tisch und Wasserrücklaufblech	Säubern						
Bei Nass-Schnitt: Wasserwanne	Säubern						
Wasserdüsen und Zuführungsschläuche	Säubern						
Filter, Wasserpumpe	Säubern						
Rolltischführungsschienen	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.

Fetten und Ölen

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

Reinigen 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 Flansche und die Wasserwanne damit Sie diese Maschine so lang wie möglich benutzen können.

7 STÖRUNG - URSACHEN UND BESEITIGUNG

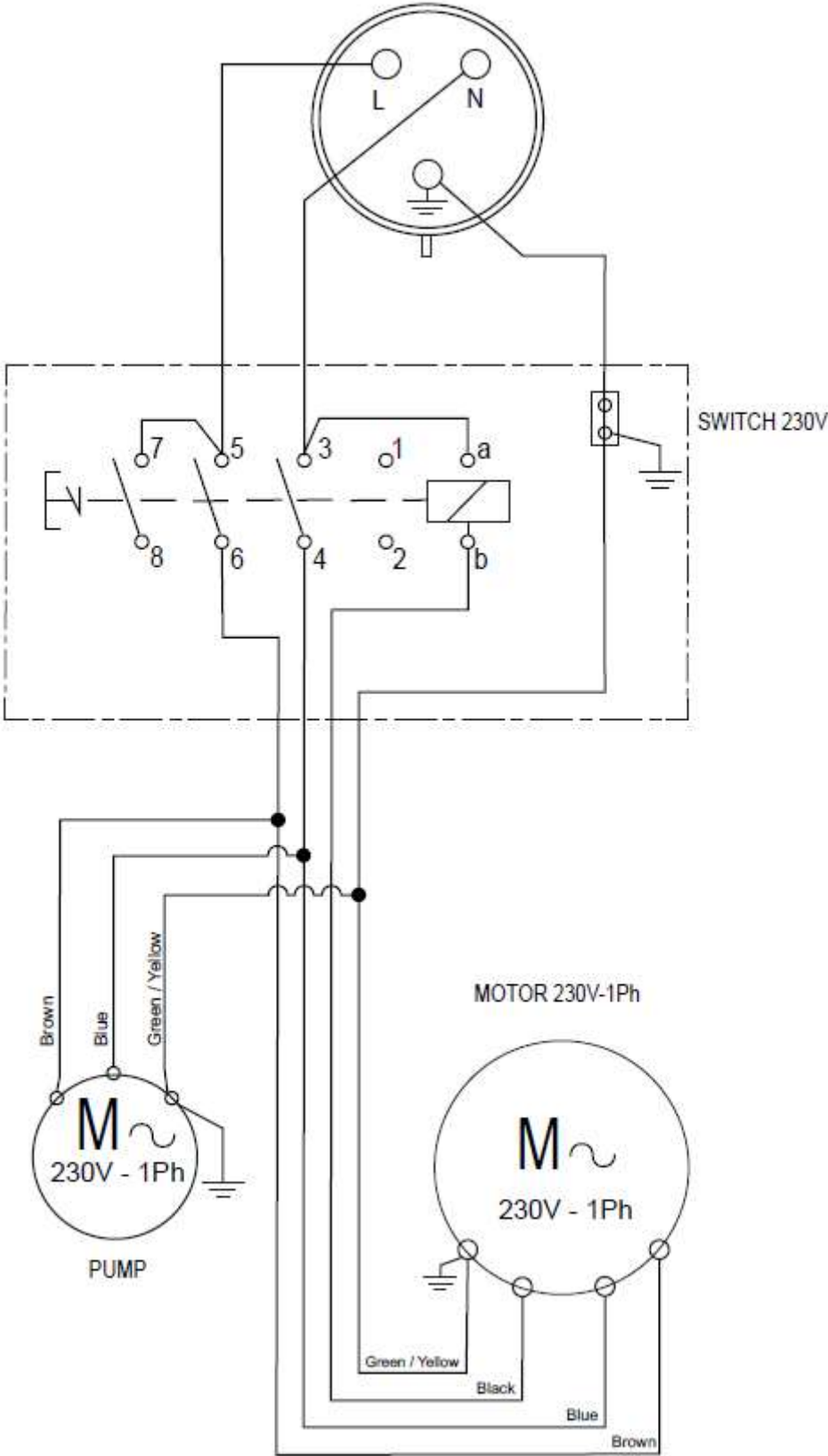
7.1 Verhalten bei Störungen

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 reparieren lassen oder ersetzen
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
	Leitungssystem verstopft	Leitungssystem reinigen
	Pumpe defekt	Pumpe einstecken ACHTUNG : Sollte sich die Sicherung auslösen, so muss der Fehler von einem Elektrofachmann untersucht werden

7.3 Schaltplan 230V



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.: 00352-50 401-1

Fax: 00352-50 16 33

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

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

Ersatzteile, Sägeblätter und technische Beratung können Sie auch bei unseren Niederlassungen 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 44 851
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: +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 AB
BOX 495
SE-191 24 SOLLENTUNA
SWEDEN
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-İSTANBUL,
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

www.construction.norton.eu

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

CM 42

OPERATING INSTRUCTIONS

Translation of the original instructions





Declaration of conformity

The undersigned manufacturer:

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

Declares that this product:

Masonry Saws: **CM 42 115V UK**
CM 42 230V UK
CM 42 230V

Code: **70184647990**
70184647989
70184647620

is in conformity with the following Directives:

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"LOW VOLTAGE" 2006/95/CE**
- **"ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" 2004/108/CE**
- **"NOISE" 2000/14/CE**

and European standard:

- **EN 12418 – Masonry and stone cutting-off machines – Safety**

Valid for machines as of serial number:

130400000

Storage site for the technical documents :

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

This declaration of conformity loses its validity when the product is converted or modified without agreement.

Bascharage, Luxembourg, 01.04.2013

A handwritten signature in grey ink, appearing to read "Olivier Plenert".

Olivier Plenert, executive officer.

CM 42

OPERATING INSTRUCTIONS

TABLE OF CONTENTS

<u>1</u>	<u>BASIC SAFETY INSTRUCTIONS.....</u>	<u>5</u>
1.1	Symbols	5
1.2	Machine plate.....	6
1.3	Safety instructions for particular operating phases	6
<u>2</u>	<u>MACHINE DESCRIPTION</u>	<u>7</u>
2.1	Short description.....	7
2.2	Purpose of use	7
2.3	Layout	7
2.4	Technical data	9
2.5	Statement regarding the vibration emission	10
2.6	Statement regarding noise emission	11
<u>3</u>	<u>ASSEMBLY AND COMMISSIONING</u>	<u>12</u>
3.1	Tool assembly	12
3.2	Implementation of elements	12
3.3	Electrical connections.....	12
3.4	Starting the machine.....	13
3.5	Water cooling system	13
<u>4</u>	<u>TRANSPORT AND STORING</u>	<u>14</u>
4.1	Securing for transport.....	14
4.2	Transportation procedure.....	14
4.3	Long period of inactivity	14
<u>5</u>	<u>OPERATING THE MACHINE</u>	<u>15</u>
5.1	Site of work.....	15
5.2	Cutting methods.....	15
<u>6</u>	<u>MAINTENANCE AND SERVICING.....</u>	<u>17</u>
<u>7</u>	<u>FAULTS : CAUSES AND CURES</u>	<u>18</u>
7.1	Fault-finding procedures	18
7.2	Trouble-shooting guide.....	18
7.3	Circuit diagram	19
7.4	Customer service	21

1 BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

The CM 42 is exclusively designed for the cutting of construction products mainly on construction sites.

Uses other than the manufacturer's instructions shall be considered as contravening the regulations. The manufacturer shall not be held responsible for any resulting damage. Any risk shall be borne entirely by the user. Observing the operating instructions and compliance with inspection and servicing requirements shall also be considered as included under use in accordance with the regulations.

1.1 Symbols

Important warnings and pieces of advice are indicated on the machine using symbols. The following symbols are used on the machine:



Read operator's instructions



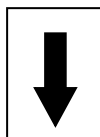
Ear protection must be worn



Hand protection must be worn



Eye protection shall be worn



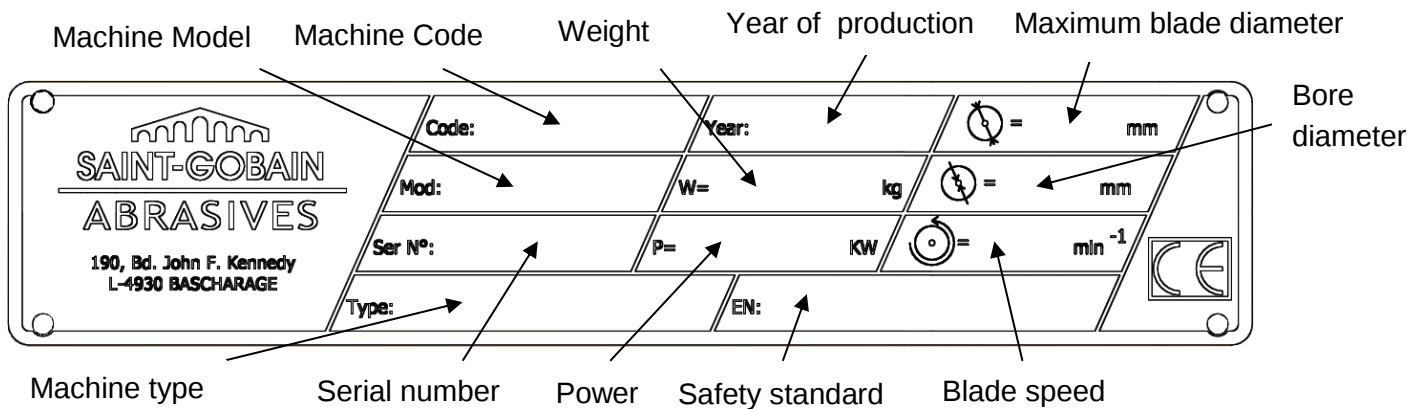
Rotation direction of the blade



Danger: risk of cut

1.2 Machine plate

Important data can be found on the following plate located on the machine:



1.3 Safety instructions for particular operating phases

Before commencing work

- Before commencing work, make yourself familiar with the working environment at the place of use. The working environment includes: obstacles in the area of work and manoeuvre, the firmness of the floor, necessary protection at the site relating to public thoroughfares and the availability of help in the event of accidents.
- Check for correct mounting of the blade regularly.
- Immediately remove damaged or badly worn blades, as they endanger the operator whilst rotating.
- Only fit NORTON diamond blades to the machine! The use of other tools can damage the machine!
- Attention is drawn to the use of BS2092 safety goggles in conformity with specified Processes No.8 of the Protection of Eyes Regulation 1974, Regulation 2(2) Part 1.
- Use of ear and hand protection is compulsory.
- For security reasons, never leave the machine unattended, untied or unlocked.

While the engine is running

- Do not move the machine whilst the blade is running idle.
- Always cut with the blade guard in position.

2 MACHINE DESCRIPTION

Any modification, which could lead to a change in the original characteristics of the machine, may be done only by Saint-Gobain Abrasives who shall confirm that the machine is still in conformity with the safety regulations.

2.1 Short description

The CM 42 Masonry saw is designed for durability and high performance for onsite wet and dry cutting operations of a wide range of masonry, refractory and natural stone products. As with all other CLIPPER products, the operator will immediately appreciate the attention given to detail and quality of materials used in construction. The machine and its component parts are assembled to high standards assuring long life and minimum maintenance.

2.2 Purpose of use

The machine is designed for wet and dry cutting of a large range of building and refractory materials, or tiles. **It is not designed for cutting wood or metals.**

2.3 Layout



Frame and feet (1)

The frame is made of a jig-welded reinforced steel construction to ensure perfect rigidity. 4 removable legs fit into housings welded on frame sides and locked into place with wing screws. The front feet are adjustable. It is also equipped with wheels and handles for transportation.

Cutting head (2)

Spring loaded jig-welded steel console. The motor fixing points and the pivot are machined for perfect fit. A locking system allows straight-through cutting without any other accessory.

Blade guard (3)

Jig-welded steel construction with 400mm-diameter blade capacity, which offers maximum operator protection and increased visibility of the work piece.

Incorporated in the blade guard is an outer metal cover, which can be easily removed to allow easy access to shaft for inspection and blade replacement when motor is switched off, while fully protecting the blade when in operation.

Electrical motor (4)

2.2 kW (1.8 kW for 115V) electrical motor with an overload protection. Low voltage trigger (NVR) built in the switch prevents the motor to restart for example after a power cut. Thermal overload tripping can occur for two reasons:

- a) Tripping under light load if connection is incorrect
- b) Tripping under heavy load if motor has been overloaded.

The ON-OFF switch also serves as emergency stop.

Conveyor cart (5)

Steel welded construction with non-slip top. As an accessory, a conveyor can tilt from 0 to 45° for angle bevel tile cutting.

The machine guide system permits precise cuts to be made by virtue of four roller sheaves set at an inclination to compensate for wear. The nylon-plastic sheaves and sealed-bearings permit easy operation. Precise positioning of the material is possible thanks to the large surface area of the conveyor cart and the variable angle guide-a-cut. The table has an anti-dumping system and a locking latch.

Water cooling system (6)

The coolant system comprises:

- A powerful, submersible electric water pump.
- Plastic suction pipe delivering the water from the water pan to the cutting head.
- A large capacity water pan supplied with drain plug.
- A water-tap, fitted to the blade guard, permitting controlled water flow.
- Two water nozzles located on the blade guard ensure adequate flow of water to both sides of the cutting blade.
- A water curtain, fixed to head axle restricts water spray and minimizes water loss.
- The pump switch is located on the right side of the main switch.

Attention: The water pump must never run without water.

2.4 Technical data

Electric motor	1,8 kW 115V with thermal overload protection 2,2 kW 230V with thermal overload protection
Electric motor protection	IP54
Max. blade diameter	400mm
Bore	25,4mm
Rotation speed of the blade	2800 min ⁻¹
Flange diameter	135mm (without reversing the material)
Cutting depth mm	90mm
Sound pressure level	80 dB (A) (ISO EN 11201)
Sound energy level	92 dB (A) (ISO EN 3744)
Max. cutting length mm	600mm
Table dimension (L x W)	500x540mm
Machine dimensions feet folded (L x W x H)	1187x741x729mm
Machine dimensions feet unfolded (L x W x H)	1187x741x1355mm
Weights:	
Fully equipped	90 kg
Ready for use (with water)	132 kg

2.5 Statement regarding the vibration emission

Declared value of vibration emission following **EN 12096**.

Machine Model / code	Measured value of vibration emission at m/s ²	Uncertainty K m/s ²	Tool used Model / code
CM 42 115V UK 70184647990 CM 42 230V UK 70184647989 CM 42 230V 70184647620	<2.5	0.5	Clipper ALFA

- The vibration value is lower and does not exceed 2.5 m / s.
- Values determined using the procedure described in the standard **EN 12418**.
- The measurements are made with new machines. Actual values may vary with site conditions, in terms of:
 - Materials worked
 - Wear Machine
 - Lack of maintenance
 - Inappropriate tool for application
 - Tool in poor condition
 - Unskilled operator
 - Etc...
- The exposure time to vibration is based on the performance of work (related to the adequacy Machine / Tool / worked material / operator)

When evaluating risks due to hand-arm vibration, you need to take into account effective usage at rated power of machine during a full day of work; quite often you will realise that effective utilisation time represents around 50% of overall duration of work. You have to consider, of course, breaks, water feeding, preparation of work, time to move the machine, disk mounting...

2.6 Statement regarding noise emission

Declared value of noise emission following **EN ISO 11201** and **NF EN ISO 3744**.

Machine Model / code	Sound Pressure level L_{Peq} EN ISO 11201	Uncertainty K (Sound Pressure level L_{Peq} EN ISO 11201)	Sound power level L_{Weq} NF EN ISO 3744	Uncertainty K (Sound power level L_{Weq} NF EN ISO 3744)
CM 42 115V UK 70184647990 CM 42 230V UK 70184647989 CM 42 230V 70184647620	80 dB(A)	2.5 dB(A)	92 dB(A)	4 dB(A)

- Values determined using the procedure described in the standard **EN 12418**.
- The measurements are made with new machines. Actual values may vary with site conditions, in terms of:
 - Wear Machine
 - Lack of maintenance
 - Inappropriate tool for application
 - Tool in poor condition
 - Unskilled operator
 - Etc...
- Measured values relate to an operator in normal use, as described in the manual position.

3 ASSEMBLY AND COMMISSIONING

The machine is delivered fully equipped (although without diamond blade). It is ready for operation when you mount the diamond blade, the handles and the conveyor cart and after you connect to the appropriate power supply.

3.1 *Tool assembly*

Only NORTON blades with a maximum diameter of 400 mm can be used with the CM 42.

All tools used must be selected with regard to their maximum permitted cutting speed for the machine's maximum permitted rotation speed. Before mounting a new blade into the machine, switch off the machine and isolate it from the main source of electricity.

To mount a new blade, follow these steps:

- Loosen the screw in front of the blade guard and disconnect the water hose on its the left side and open it.
- Loosen the hexagonal nut on the blade shaft (**attention:** left threaded), which holds the removable outer flange, with the supplied wrench.
- Remove the outer flange.
- Clean the flanges and blade shaft and inspect for wear.
- Mount the blade on arbour ensuring that direction of rotation is correct. Wrong direction of rotation blunts the blade quickly.
- Replace outer blade flange.
- Tighten the hexagonal (**attention:** left threaded), nut with the supplied wrench.
- Close the blade guard, retighten the screw on the front of the blade guard and reconnect the water hose.

ATTENTION: The blade bore must correspond exactly to the diameter of the blade shaft. Cracked or damaged bore is dangerous for the operator and for the machine.

3.2 *Implementation of elements*

The machine is delivered with its transportation handles disassembled. You have to mount these handles thanks to the 4 supplied M10x25 crews.

The cutting head is locked in low-position by a hexagonal nut. Replace it by the supplied tension lever.

On the left side of the machine, feet are locked in their folded position by nuts. Replace them by the supplied tension levers then unfold the feet and lock them with the tension levers.

3.3 *Electrical connections*

Check that,

- The voltage/phase supply corresponds to the information indicated on the motor plate.
- Available power supply must have ground connection in conformity with safety regulations.
- The connecting cables should have at least a 2. 5mm²-section per phase.

3.4 *Starting the machine*

Open the cover on the switch and press the green button to start the machine. Either press on the red button or directly on the switch cover to stop the machine.

3.5 *Water cooling system*

- Fill the water pan with clean water to approximately 2cm from top (ensure that bottom of pump is fully immersed in water). Use the pump switch on the side of the main switch to start the pump.
- Open the water-tap on blade guard (note that handle on water-tap should be in line with water-flow).
- Ensure that water is flowing freely in the circuit and is delivered adequately to both sides of the blade, as insufficient water supply may result in premature failure of the diamond blade.
- The water pump must never run without water. Always make sure that there is enough water in the pan and refill if necessary.
- In case of frost, empty the water cooling system from its water.

4 TRANSPORT AND STORING

4.1 *Securing for transport*

Before transporting the machine, always remove the blade and empty the water pan. Lock the conveyor thanks to the latch.

4.2 *Transportation procedure*

There are two ways to move the machine: By one person, its feet folded and making use of the transport wheels, or by two persons with its feet folded or unfolded.

Always fold the feet while transporting the machine in a van or truck.

The machine does not have lifting hooks.

4.3 *Long period of inactivity*

If the machine is not going to be used for a long period, please take the following measures:

- Completely clean the machine
- Empty the water system
- Take the water pump out of the slurry and clean it thoroughly.

The storage site must be clean, dry and at a constant temperature.

5 OPERATING THE MACHINE

You will find in this chapter some advice about where and how to put up the machine.

5.1 *Site of work*

5.1.1 Siting the machine

- Remove from the site anything, which might hinder the working procedure!
- Make sure the site is sufficiently well lit!
- Observe manufacturer's conditions for connecting to power supplies!
- Place electric cables in such a way that damage is excluded!
- Make sure you have a continual adequate view of the working area so you can intervene in the working process at any time!
- Keep other staff out of the area, so you can work securely.

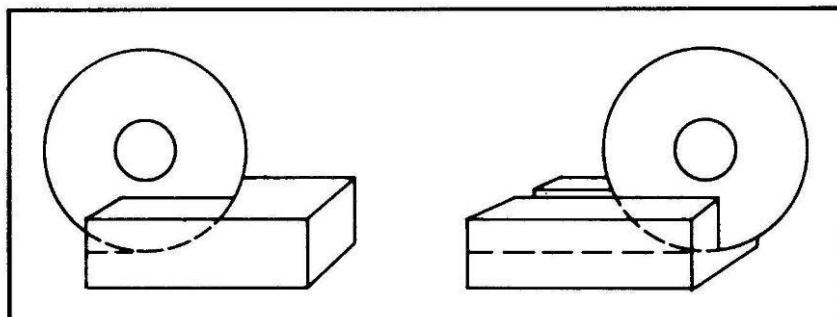
5.1.2 Area dedicated for the use and maintenance of the machine

You should have 2 m in front of the machine and 1,5 m on both sides to get a comfortable use of the machine.

5.2 *Cutting methods*

To use the machine correctly, you must face it with one hand on the handle of the cutting head, and the other on the conveyor cart. Always keep your hands away from the moving blade. Open the switch cover and press the green button to start the machine. To stop either use the red button or press directly on the switch front cover.

5.2.1 Full depth or fixed cutting



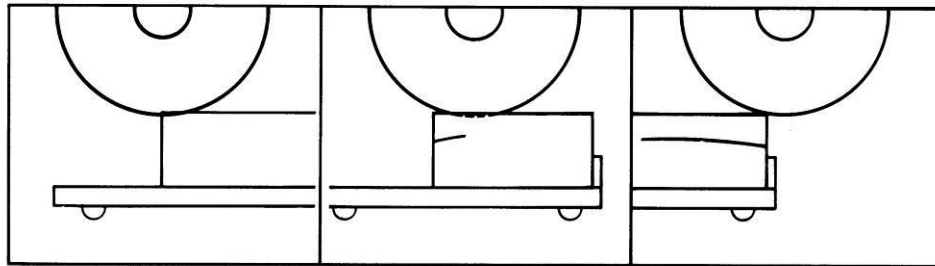
In full depth or fixed cutting, the cutting head is locked in a fixed position and the material is pushed into it as shown.

- Lower the cutting head to the desired cutting depth (in “through cutting”, lower cutting head until blade periphery reaches max. 3mm under the surface of the conveyor cart) by means of the handle on the blade guard
- Fix position by tightening the clamping device
- Put material on conveyor cart
- Start the machine

- Push the conveyor cart slowly and without undue pressure towards the rotating blade and cut the material as shown on the picture.

NOTE: While recommended, it is not absolutely necessary to lock the cutting head into a given depth position when jam cutting. The desired cutting depth can be maintained by holding firmly the depth feed handle on the blade guard. If the full depth of cut requires excessive pressure (on very dense material e.g.) make 2 or 3 shallow cuts.

5.2.2 Multiple step cutting



Multiple step cutting consists of moving the conveyor cart with the material to be cut back and forward under the rotating blade,

- Place the material to be cut on the conveyor cart firmly against the guide-a-cut and the backstop, keeping the hands well away from the blade.
- Start the machine.
- Move conveyor cart forward near the blade and pull down the cutting head until blade is lowered to a point where it will lightly contact the surface of the material.
- Pass the material beneath with rapid full length strokes, taking a shallow cut (approximately 3 mm deep as shown on the picture) on the forward. On the backward stroke, lift the blade just clear over the cutting line.
- Complete each rapid stroke backward and forward by passing the material beyond the centre of the blade before starting the reverse movement of the conveyor cart.

NOTE: the harder the material, the more rapid should be the forward and backward strokes.

Step cutting lessens the area of the blade circumference in contact with the material, keeping the blade cool, running free and cutting at peak efficiency.

5.2.3 General advice for the cutting

- Material weight under 30 kg and having dimensions smaller than 600x600x135mm can be cut with the machine.
- Before commencing work make sure tools are firmly seated!
- Select the right tools as recommended by the manufacturer depending on the material to be worked, the working procedure (dry or wet cut) to be carried out and the required efficiency.
- Apply cooling water continuously whilst cutting and in good time! Make sure the water pan contains enough water.
- In case the thermal protection trips, wait until the motor has cooled down before starting the machine again.

6 MAINTENANCE AND SERVICING

To ensure a long-term quality from the cutting with the CM 42, please follow the maintenance plan below :

		At the beginning of a working day	During the change of tool	At the end of a working day	Every week	After a fault	After a damage
Whole machine	Visual control (general aspect, water tightness)						
	Clean						
Flange and blade fixing devices	Clean						
Motor cooling fans	Clean						
Water pump	Clean						
Water pan	Clean						
Water tank	Clean						
Water hoses and nozzles	Clean						
Water pump filter	Clean						
Cart guiding bars	Clean						
Motor housing	Clean						
Reachable nuts and screws	Tighten						

Maintenance of the machine

Always perform the maintenance of the machine with the machine isolated from the electrical supply.

Lubrication

The CM 42 uses life-lubricated bearings. Therefore, you don't need to lubricate the machine at all.

Cleaning of the machine

Your machine will last longer if you clean it thoroughly after each day of work, especially water pump, water pan (which can be removed for easy cleaning), motor and blade flange.

7 FAULTS : CAUSES AND CURES

7.1 Fault-finding procedures

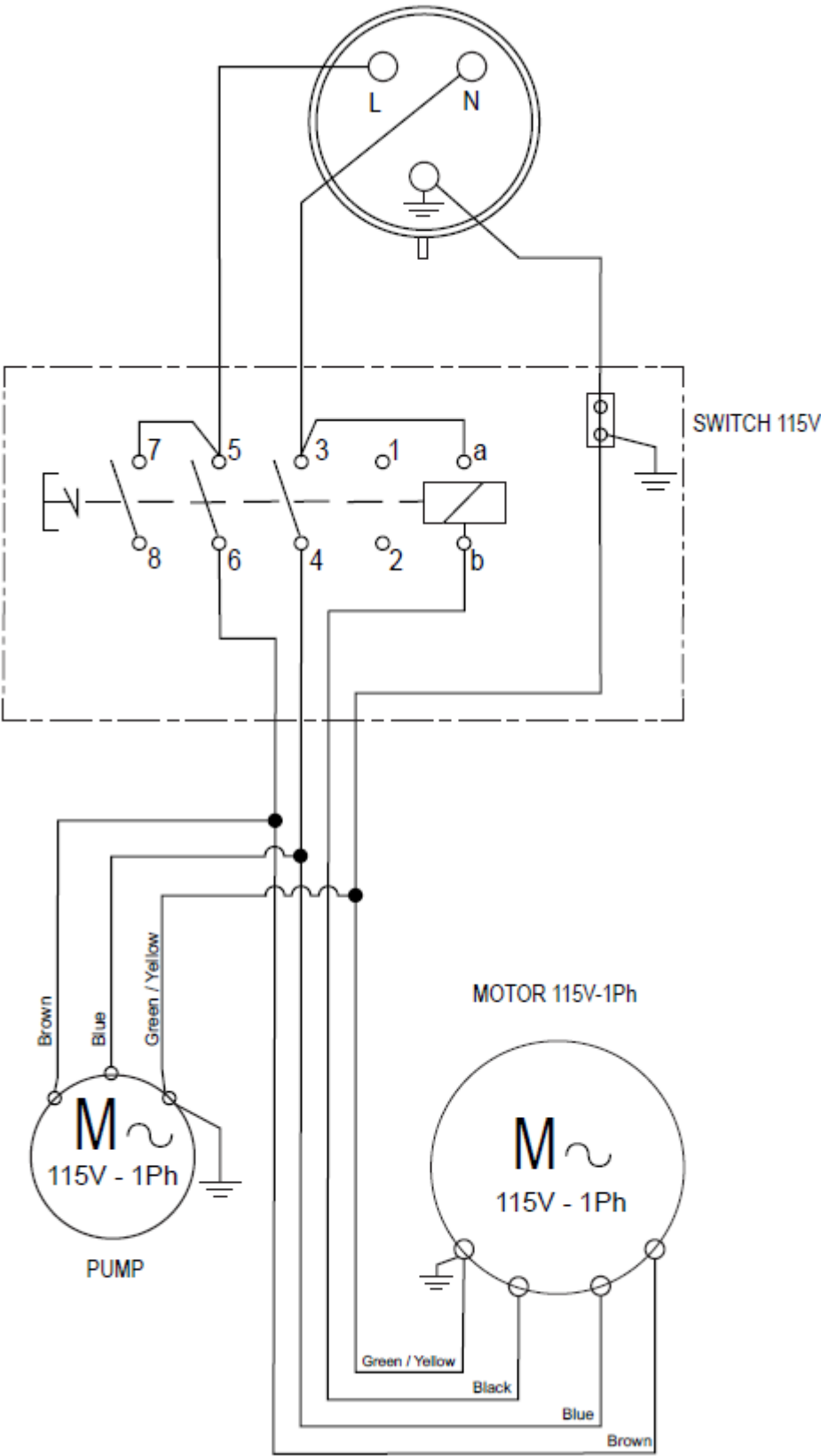
Should any fault occur during the use of the machine, turn it off, and isolate it from the electrical supply. Any works dealing with the electrical system or supply of the machine can only be carried out by a qualified electrician.

7.2 Trouble-shooting guide

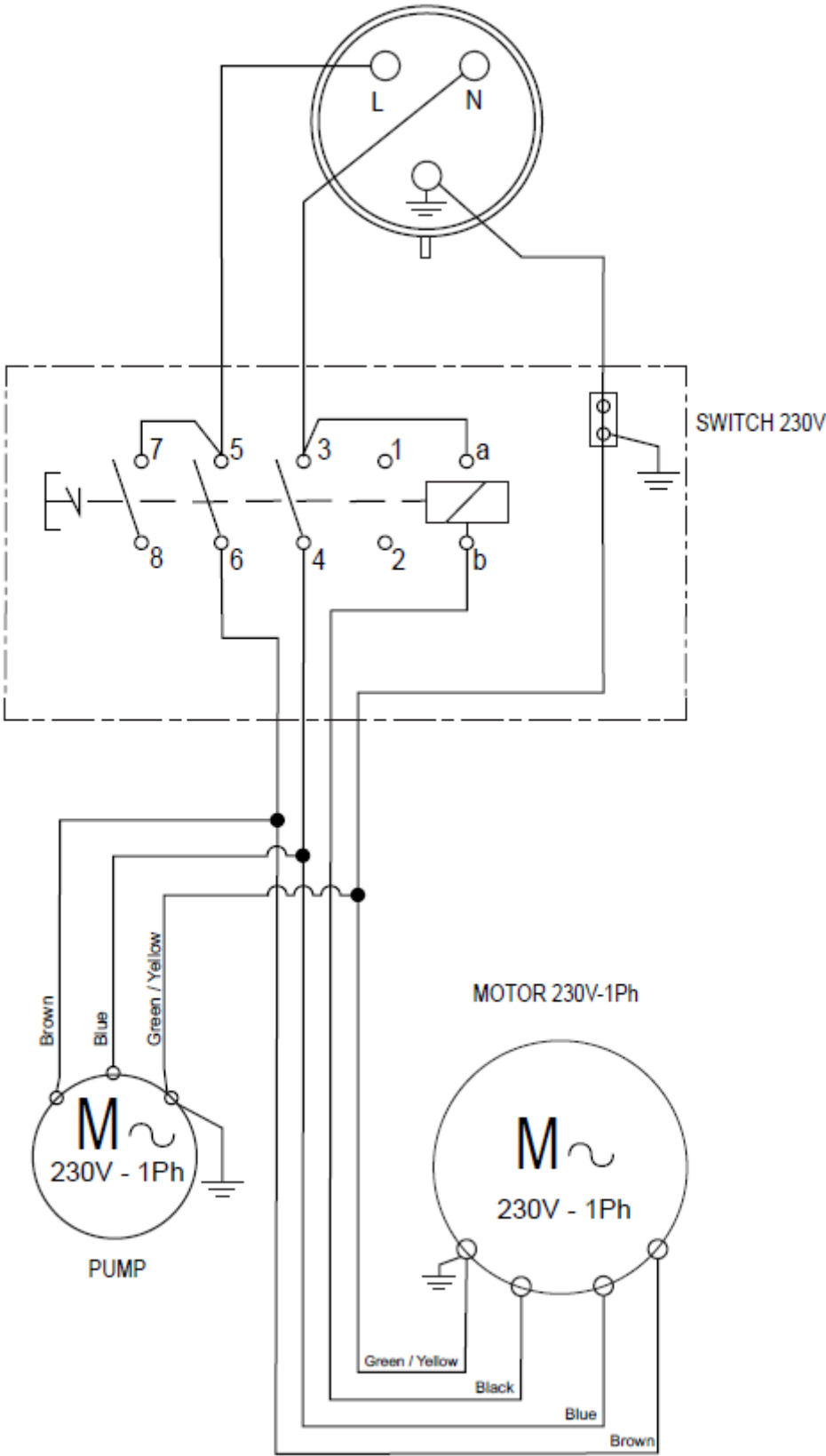
Trouble	Possible source	Resolution
Motor is not running	No electricity	Check the electrical supply (fuse for example)
	Connection cable section too small	Change connection cable
	Defective switch	CAUTION : can only be solved by a qualified electrician
	Defective motor	Change motor or contact motor manufacturer
	Defective connection cable	Change connection cable
Motor stops during the cutting, but can be restarted after a short period (overload protection)	Cutting advance too quick	Cut slowly
	Blade is blunt or glazed	Sharpen the blade every 10-15 cuts in calcareous stone
	Defective blade	Change blade
	Wrong blade specification for the application	Change blade
No water on the blade	Not enough water in the pan	Refill the water pan
	Water supply system is blocked up	Clean water supply system
	Water pump is not working	Prime the pump or reactivate the switch CAUTION : if switch trips again, problem only be solved by a qualified electrician

7.3 Circuit diagram

115V



230V



7.4 Customer service

When ordering spare parts, please mention:

- The serial number (7 digits).
- The code of the part.
- The exact denomination.
- The number of parts required.
- The delivery address.
- Please indicate clearly the means of transportation required such as "express" or "by air". Without specific instructions, we will forward the parts through the means which seem appropriate to us --- but which is not always the quickest way.

Clear instructions will avoid problems and faulty deliveries.

If not sure, please send us the defective part.

In the case of a warranty claim, the part must always be returned for evaluation.

Spare parts for the motor can be ordered with the manufacturer of the motor or with their dealer, which is often quicker and cheaper.

This machine has been manufactured by: Saint-Gobain Abrasives S.A.

190, Bd. J. F. Kennedy
L- 4930 BASCHARAGE
Grand-duché de Luxembourg.
Tel.: 00352-50 401-1
Fax: 00352- 50 16 33
<http://www.construction.norton.eu>
e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Guarantee can be claimed and technical support obtained from your local distributor where machines, spare parts and consumables can be ordered as well:

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 44 851
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: +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 AB
BOX 495
SE-191 24 SOLLENTUNA
SWEDEN
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



www.construction.norton.eu

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

CM 42

MANUEL D'UTILISATION

Notice d'instructions originale



NORTON
SAINT-GOBAIN®

clipper®



Déclaration de conformité

Le constructeur soussigné:

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

Déclare que le matériel neuf désigné ci-après :

Scie de maçon: **CM 42 230V**

CM 42 230V UK

Code: **70184647620**

70184647989

est conforme aux dispositions des Directives :

- **"MACHINES" 2006/42/CE**
- **"BASSE TENSION" 2014/35/UE**
- **"COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" 2014/30/UE**
- **"BRUIT" 2000/14/CE**

Et à la norme européenne :

- **EN 12418 – Scies de chantier à tronçonner – Sécurité**

Valable pour les machines avec un numéro de série à partir de:
130400000

Emplacement de conservation des documents techniques :

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

Cette déclaration de conformité devient caduque si le produit est transformé ou modifié sans notre consentement.

Bascharage, Luxembourg, le 01.04.2013.

Olivier Plenert, fondé de pouvoir.

CM 42

MANUEL D'UTILISATION

TABLE DES MATIERES

<u>1</u>	<u>CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX</u>	<u>5</u>
1.1	<i>Pictogrammes.....</i>	5
1.2	<i>Plaquette machine.....</i>	6
1.3	<i>Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement</i>	6
<u>2</u>	<u>DESCRIPTION DES MACHINES.....</u>	<u>7</u>
2.1	<i>Description sommaire.....</i>	7
2.2	<i>But de l'utilisation</i>	7
2.3	<i>Vue d'ensemble des composants</i>	7
2.4	<i>Données techniques</i>	9
2.5	<i>Déclaration concernant les émissions de vibrations.....</i>	10
2.6	<i>Déclaration concernant les émissions de bruit.....</i>	11
<u>3</u>	<u>MONTAGE ET MISE EN ROUTE.....</u>	<u>12</u>
3.1	<i>Montage des outils</i>	12
3.2	<i>Mise en place des éléments.....</i>	12
3.3	<i>Mise en place des raccordements.....</i>	12
3.4	<i>Mise en route de la machine.....</i>	13
3.5	<i>Refroidissement à l'eau</i>	13
<u>4</u>	<u>TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE</u>	<u>14</u>
4.1	<i>Sécurité dans le transport</i>	14
4.2	<i>Déroulement du transport.....</i>	14
4.3	<i>Stockage de la machine</i>	14
<u>5</u>	<u>UTILISATION DE LA MACHINE.....</u>	<u>15</u>
5.1	<i>Installation</i>	15
5.2	<i>Les différents types de coupe</i>	15
<u>6</u>	<u>ENTRETIEN, SOIN ET INSPECTION</u>	<u>18</u>
<u>7</u>	<u>PANNES - CAUSES ET REPARATION.....</u>	<u>19</u>
7.1	<i>Comportement en cas de panne</i>	19
7.2	<i>Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes</i>	19
7.3	<i>Schéma électrique.....</i>	20
7.4	<i>Service après-vente.....</i>	21

1 CONSEILS DE SECURITE FONDAMENTAUX

La CM 42 est exclusivement destinée à la coupe de matériaux abrasifs à l'aide de disques diamantés NORTON, principalement sur chantier.

Une utilisation autre - ou élargie -, contraire aux conseils du fabricant, sera considérée comme non-conforme. Les dommages en résultant ne pourront incomber au fabricant. Le risque en sera exclusivement pris par l'utilisateur. L'utilisation conforme aux prescriptions comprend également le respect de la notice d'utilisation et des conditions de contrôle et d'entretien.

1.1 Pictogrammes

Des conseils et mises en garde sont représentés par des pictogrammes sur la machine. Vous trouverez les symboles suivants sur les machines CLIPPER. Voici leur explication :



Lecture du manuel d'utilisation obligatoire
avant d'utiliser la machine



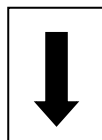
Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des mains



Protection obligatoire de la vue



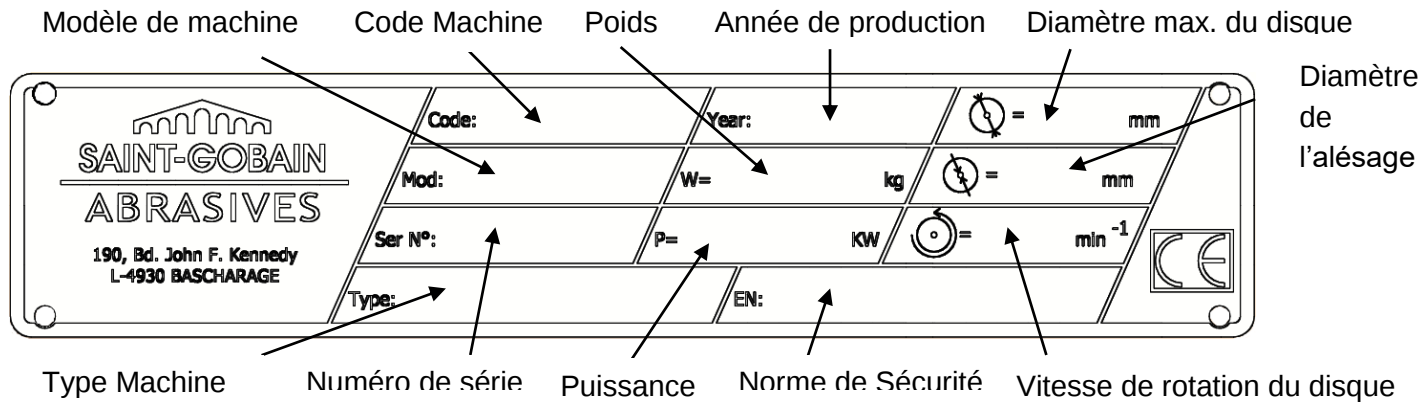
Sens de rotation du disque



Danger: risque de coupure

1.2 Plaque machine

Vous pouvez trouver des informations importantes sur la plaque suivante fixée sur votre machine :



1.3 Conseils de prévention à certaines phases de fonctionnement

Avant le début des travaux

- Familiarisez-vous avec l'environnement sur le lieu d'intervention. Cet environnement de travail comprend, par exemple, les difficultés d'exécution, les obstacles à la circulation, le respect des charges au sol, le marquage de sécurité nécessaire délimitant le chantier par rapport à la circulation publique et la possibilité d'intervention des secours en cas d'accident.
- Vérifiez régulièrement si les flasques serrent suffisamment le disque.
- Démontez immédiatement les disques déformés ou endommagés, car ils présentent un risque d'accident pendant la rotation.
- N'utilisez que des disques diamantés NORTON. L'utilisation d'autres outils peut entraîner l'endommagement de la machine.
- Veuillez porter des lunettes de sécurité lors du travail de coupe, des protections auditives, des protections pour les mains, et un masque anti-poussière lors de la coupe à sec pour minimiser l'effet de la poussière.
- Pour des raisons de sécurité, ne laissez pas la machine sans surveillance, non attachée ou enfermée.

Lorsque le moteur tourne

- Ne déplacez pas la machine avec le disque en rotation libre pour éviter toute blessure.
- N'utilisez la machine qu'avec son carter de protection de disque fixé.

2 DESCRIPTION DES MACHINES

Toute modification sur la machine altérant ces propriétés initiales ne peut être effectuée que par Saint-Gobain Abrasives, seul habilité à confirmer la conformité du produit. Saint-Gobain Abrasives conserve le droit d'apporter toute modification technique ou au design de la machine sans notification préalable.

2.1 Description sommaire

La scie de maçon CM 42 est une machine robuste et performante permettant des coupes précises dans une grande variété de matériaux de construction. Elle peut être utilisée sur chantier mais aussi en milieu industriel. Combinée avec les disques diamantés NORTON, elle offre un haut degré de performance et de qualité de coupe pour des blocs de construction ou des carrelages.

2.2 But de l'utilisation

La CM 42 est conçue pour la coupe de pierres naturelles, de matériaux abrasifs et de carrelage, à l'eau ou à sec. **Elle n'est pas conçue pour la coupe de métaux ou de bois.**

2.3 Vue d'ensemble des composants



Bâti et pieds (1)

Construction rigide en acier soudé sur gabarit, renforcée par des traverses. La machine est montée sur 2 pieds pliables bloqués par des poignées de serrage indexable. Les pieds avant sont réglables. Elle est aussi équipée de poignées et de roues de transport.

Tête de coupe (2)

Exécution en acier soudé sur gabarit. Les points de fixation du moteur ainsi que le pivot sont usinés avec précision. Un dispositif de rappel ramène automatiquement le disque en position haute. La coupe forcée peut être effectuée sans accessoire supplémentaire, simplement au moyen d'un dispositif de blocage.

Carter du disque (3)

En acier soudé. Le carter en diamètre 400mm offre à l'opérateur ainsi qu'à son environnement un maximum de protection et une excellente visibilité sur la pièce à couper. Le carter est entièrement ouvrant, permettant un accès aisé à l'arbre porte-disque pour les contrôles ou le changement du disque lorsque le moteur est arrêté, tout en protégeant totalement l'écrou de serrage du flasque lorsque le carter est fermé. Le sens de rotation du disque est indiqué par une flèche sur le flanc du carter.

Moteur électrique et interrupteur (4)

Moteur électrique de 2,2kW. La protection en cas de sous-tension (NVR) dans l'interrupteur empêche la machine de redémarrer involontairement par exemple après coupure et rétablissement du réseau d'alimentation. Le moteur est équipé d'une protection thermique qui arrête le moteur en cas de surcharge et ceci dans deux situations différentes :

- a) arrêt peu de temps après l'enclenchement. Le branchement n'est pas fait correctement.
- b) Arrêt pendant la coupe. Le moteur a été surchargé. L'interrupteur ON-OFF sert aussi de bouton d'arrêt d'urgence.

Chariot mobile (5)

Construction en acier soudé avec butée de matériau. Une table fournie en accessoire peut être inclinée jusqu'à 45°, pour des coupes en biseau. Le système de guidage du chariot permet des coupes précises. Le guide de coupe et la grande surface portante du chariot assurent un positionnement précis du matériau. La table à un système anti-basculement et un loquet de verrouillage.

Système de refroidissement (6)

Le système de refroidissement est constitué des éléments suivants :

- Une pompe électrique submersible.
- Un tuyau plastique véhiculant l'eau aspirée par la pompe vers le carter.
- Un bac à eau de grande contenance, avec bouchon de vidange.
- Un robinet d'arrêt et de réglage de l'eau, monté sur le carter du disque.
- Deux buses d'arrosage situées sur le carter du disque pour la bonne répartition de l'eau sur les deux flancs de disque.
- Un rideau de protection fixé sur la tête de coupe, diminuant la dispersion d'eau.

Remarque : la pompe à eau ne doit en aucun cas fonctionner à vide.

2.4 Données techniques

Moteur	2,2 kW 230V avec protection thermique
Protection du moteur	IP54
Diamètre maximal de disque	400mm
Alésage	25,4mm
Vitesse de rotation de la lame	2800 min ⁻¹
Profondeur maximale de coupe	135mm (Sans retournement de matériau)
Diamètre des flasques	90mm
Echelle acoustique dégagée	80 dB (A) (selon ISO EN 11201)
Réverbération acoustique	92 dB (A) (selon ISO EN 3744)
Longueur maximale de coupe	600mm
Dimensions du chariot mobile (L x l)	500x540mm
Dimensions machine pieds pliés (L x l x H)	1187x741x729mm
Dimensions machine pieds dépliés (L x l x H)	1187x741x1355mm
Masses :	
Machine complète	90 kg
Machine prête à l'emploi (avec eau)	132 kg

2.5 Déclaration concernant les émissions de vibrations

Valeur déclarée d'émission de vibrations suivant **EN 12096**.

Machine Modèle / code	Valeur mesurée d'émission de vibrations a m/s ²	Incertitude K m/s ²	Outil utilisé Modèle / code
CM 42 230V 70184647620 CM 42 230V UK 70184647989	<2.5	0.5	Clipper ALFA

- La valeur de vibration est inférieure et ne dépasse pas 2.5 m/s².
- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans la norme **EN 12418**.
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
 - Matériaux travaillé
 - Usure de la machine
 - Manque d'entretien
 - Outil non approprié pour l'application
 - Outil en mauvais état
 - Opérateur non spécialisé
 - Etc...
- Le temps d'exposition aux vibrations est aussi fonction des performances de travail (liées à l'adéquation machine / outil / matériau travaillé / opérateur)

Dans l'évaluation des risques dus aux vibrations mains-bras, il y a également lieu de tenir compte, sur une journée de travail, du temps d'utilisation effective de la machine à plein régime ; il n'est pas rare de constater que ce temps d'utilisation effective se limite à 50% du temps de travail total, en tenant compte de tous les arrêts (pauses, approvisionnements en carburant et eau, préparation du travail, déplacement de la machine, montage de l'outil...).

2.6 Déclaration concernant les émissions de bruit

Valeur déclarée d'émission de bruit suivant **EN ISO 11201** et **NF EN ISO 3744**.

Machine Modèle / code	Niveau de pression acoustique L_{Peq} EN ISO 11201	Incertitude K (Niveau de pression acoustique L_{Peq} EN ISO 11201)	Niveau de puissance acoustique L_{Weq} NF EN ISO 3744	Incertitude K (Niveau de puissance acoustique L_{Weq} NF EN ISO 3744)
CM 42 230V 70184647620 CM 42 230V UK 70184647989	80 dB(A)	2.5 dB(A)	92 dB(A)	4 dB(A)

- Valeurs déterminées suivant la procédure décrite dans la norme **EN 12418**.
- Les mesures sont faites avec des machines neuves. Les valeurs réelles sur chantier peuvent varier avec les conditions d'utilisation, en fonction de :
 - Usure de la machine
 - Manque d'entretien
 - Outil non approprié pour l'application
 - Outil en mauvais état
 - Opérateur non spécialisé
 - Etc...

Les valeurs mesurées concernent un opérateur, en position normale d'utilisation, telle que décrite dans ce manuel.

3 MONTAGE ET MISE EN ROUTE

La machine est livrée montée, entièrement équipée et prête à fonctionner. Avant d'utiliser la machine pour la première fois, veuillez suivre les quelques instructions suivantes.

3.1 Montage des outils

Veuillez n'utiliser que des disques NORTON.

Le diamètre maximal de disque supporté par la machine est de 400mm.

Le débit maximal de coupe des outils devra être fonction de la vitesse circonférentielle maximale développée par la machine.

Coupez l'alimentation de la machine et débranchez-la du réseau électrique avant de monter ou changer un disque.

Veuillez suivre les instructions suivantes :

- Desserrer la vis à l'avant du carter de lame, déconnectez le tuyau d'eau du côté gauche et ouvrez-le.
- Desserrez l'écrou hexagonal fixé (**attention** : filet gauche) en bout d'arbre moteur en assurant le maintien du flasque mobile du disque, et enlevez l'écrou et le flasque mobile à l'aide de la clé livrée à cet effet..
- Vérifiez que les flasques et le disque au niveau de la fixation sont bien propres.
- Montez le disque sur l'arbre porte-outil en veillant à ce que son sens de rotation corresponde à la flèche du carter.
- Remettez le flasque mobile en place.
- Serrez l'écrou hexagonal (**attention** : filet gauche) à l'aide de la clé livrée à cet effet.
- Refermez le carter, reconnectez le tuyau d'eau. Serrer la vis à l'avant du carter de lame.

ATTENTION : vérifiez que l'alésage du disque correspond bien au diamètre de l'arbre. Ne montez pas de disque dont l'alésage est déformé ou détérioré, pour éviter toute blessure et tout dommage sur la machine.

3.2 Mise en place des éléments

La machine est livrée avec les poignées de transports démontés.

Montez les poignées à l'aide des 4 vis de M10x25

La tête est bloquée en position basse par un écrou. Remplacer le par une poignée indéxable fournie.

Du côté gauche de la machine les pieds sont bloqués en position repliée par un écrou sur le chemin de rotation. Remplacez-les par les poignées indéxable fournis. Dépliez les pieds et serrez-les avec les poignées indéxable.

3.3 Mise en place des raccordements

Vérifiez que :

- La tension d'alimentation et le type de courant correspondent avec ceux de la machine.
- La mise à la terre est réglementaire.
- Le câble d'alimentation a au moins 2, 5mm² de section par phase.

3.4 *Mise en route de la machine*

Pour mettre la machine en route, soulevez le capot sur la face avant de l'interrupteur et pressez le bouton vert. Pour arrêter la machine, pressez sur le bouton rouge, ou directement sur le capot avant de l'interrupteur.

3.5 *Refroidissement à l'eau*

- Mettez suffisamment d'eau dans le bac (jusqu'à environ 2 cm du bord supérieur), en s'assurant que le corps de la pompe soit entièrement immergé.
- Le disque doit être arrosé suffisamment sur les deux côtés.
- Si le disque n'est pas suffisamment arrosé, les segments risquent de s'échauffer, ce qui accélère la dégradation et augmente le risque de rupture du disque. C'est pourquoi il faut éviter que les tuyaux et les buses soient bouchés.
- La pompe à eau ne doit en aucun cas fonctionner à vide. Veuillez donc à ce que le niveau d'eau dans le bac ne tombe jamais en dessous de l'aspiration d'eau de la pompe.
- En cas de risque de gel, veuillez vider entièrement le système de refroidissement de la lame.

4 TRANSPORT ET STOCKAGE DE LA MACHINE

4.1 *Sécurité dans le transport*

Démontez toujours le disque et videz le bac à eau avant le transport ou le déplacement de la machine. Bloquez le chariot à l'aide du loquet.

4.2 *Déroulement du transport*

On peut déplacer la machine de deux façons : une personne seule par les roues de transport les pieds pliés ou avec deux personnes les pieds pliés ou dépliés.

Lorsque vous la transportez dans une voiture ou un camion, repliez toujours les pieds.

Aucune partie de la machine n'est prévue pour le transport par grue.

4.3 *Stockage de la machine*

Avant une longue période d'inactivité de la machine, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Nettoyez entièrement la machine
- Videz toute l'eau du système de refroidissement
- Enlevez la pompe d'eau de la machine et nettoyez-la complètement.

Stockez la machine dans un endroit sec, propre, à température stable.

5 UTILISATION DE LA MACHINE

Vous trouverez dans ce chapitre des conseils pour utiliser la machine de manière sûre.

5.1 Installation

Voici quelques renseignements concernant le site d'installation de la machine.

5.1.1 Informations concernant le site d'implantation

- Libérez le site d'installation de la machine de tout ce qui pourrait entraver le déroulement des travaux !
- Veillez au bon éclairage du site !
- Respectez les conditions indiquées relativement aux raccordements électriques.
- Placez les câbles électriques de manière à éviter toute possibilité d'endommagement.
- Assurez-vous que vous avez constamment une vue dégagée de l'évolution de la machine et que vous pouvez à tout moment intervenir au niveau du déroulement des opérations.
- Tenez toute autre personne éloignée de la zone d'activité, pour éviter tout accident.

5.1.2 Superficie du site d'intervention et d'entretien

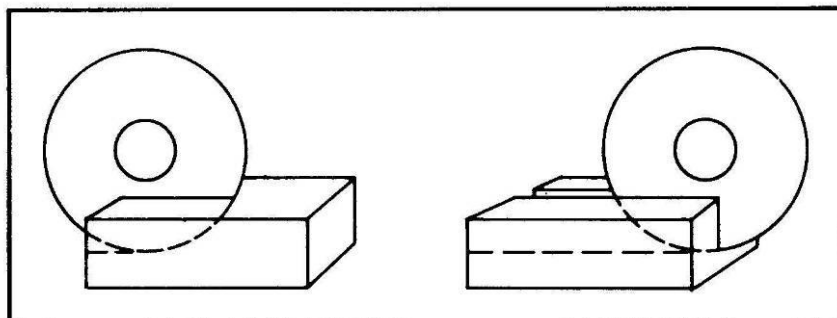
Pour pouvoir utiliser et entretenir correctement et en toute sécurité la machine, vous devez disposer d'environ de 2 m devant et 1, 5 m autour de la machine.

5.2 Les différents types de coupe

Pour utiliser la CM 42 correctement, vous devez vous tenir debout devant la machine, avec la poignée de la tête de coupe dans une main, et l'autre main sur le matériau. Veillez particulièrement à ne pas approcher les mains de l'aire de travail du disque.

Pour démarrer la machine, soulevez le capot avant de l'interrupteur et appuyer sur la touche verte. Pour l'éteindre, appuyez soit sur la touche rouge, soit directement sur le capot de l'interrupteur.

5.2.1 Coupe forcée



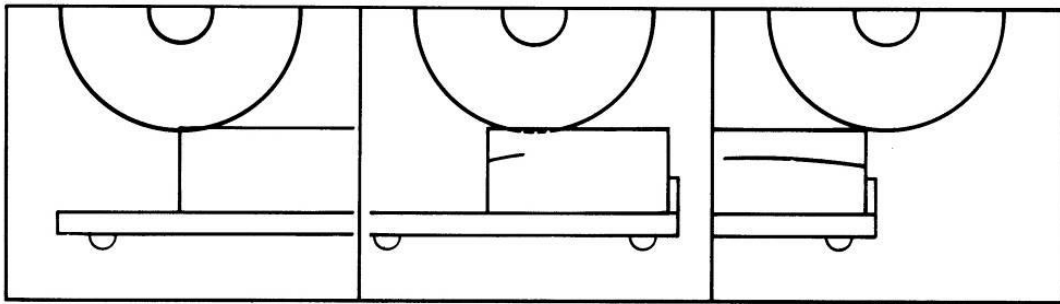
Avec cette méthode, la tête de coupe de la machine est verrouillée dans une position fixe et le matériau est poussé vers elle comme l'indique le croquis.

- Abaissez la tête de coupe à l'aide de la poignée jusqu'à la profondeur désirée. Pour la coupe du matériau en une seule passe, la tête de coupe sera abaissée de façon à ce que le disque arrive 3mm en dessous de la surface du chariot mobile (pour une profondeur maximale de coupe).

- Fixez la tête de coupe dans cette position en serrant le dispositif de blocage situé sur la tête de coupe.
- Positionnez le matériau sur le chariot mobile et maintenez-le fermement contre la butée (et le cas échéant, contre le guide de coupe).
- Démarrez la machine
- Forcez, sans exagération, le matériau contre le disque en rotation en poussant lentement le chariot mobile en avant.

REMARQUE : bien que cela soit conseillé, il n'est pas absolument nécessaire dans la méthode de coupe dite «forcée» de verrouiller la tête de coupe dans une position de profondeur donnée. Vous pouvez maintenir la profondeur de coupe désirée en tenant le levier de descente de la tête à la main. Si, pour atteindre la totalité de la profondeur de coupe en une seule passe, la pression risque d'être excessive (cas de matériau très dense p.ex.), vous pouvez procéder en 2 ou 3 passes successives.

5.2.2 Coupe multiple



Le principe de coupe multiple consiste à pratiquer des passes successives peu profondes en déplaçant le matériau avec le chariot mobile vers l'arrière et vers l'avant sous le disque qui décrit à ce moment des arcs de coupe (voir croquis).

- Posez le matériau à couper sur le chariot mobile, toujours contre la butée arrière et le cas échéant contre le guide de coupe, en le tenant fermement, la main le plus loin possible du disque.
- Démarrez la machine.
- Placez le matériau en dessous du disque, puis abaissez la tête de coupe jusqu'à ce que le disque touche légèrement le matériau à couper.
- Actionnez la poignée de la tête de coupe en exerçant une pression constante.
- Déplacez le chariot mobile vers l'avant et vers l'arrière en faisant des passes rapides. Lorsque vous déplacez le chariot vers l'arrière de la machine, exercez une pression constante sur la tête de coupe et tenez le matériau fermement pour effectuer une coupe de 3cm de profondeur environ. Lorsque vous ramenez le chariot vers vous, libérez la lame de la coupe.

5.2.3 Conseils importants pour la coupe

- La CM 42 est conçue pour couper des pièces pesant jusqu'à 30kg et ayant une forme rentrant dans un parallélépipède de dimensions 600x600x135mm.
- Avant de démarrer les travaux, vérifiez la fixation et la stabilité de l'outil.
- Choisissez le disque en fonction des données du fabricant pour que celui-ci corresponde au matériau coupé, au type de coupe pratiqué (coupe à eau ou coupe sèche) et au rendement souhaité.
- Ouvrez l'arrivée d'eau à temps et assurez-vous que vous avez de l'eau en suffisance dans le bac.
- S'il y a déclenchement de la protection thermique dans le moteur, attendez quelques minutes que le moteur refroidisse avant de redémarrer la machine.

6 ENTRETIEN, SOIN ET INSPECTION

Afin de maintenir la qualité de coupe dans le temps, et pour un fonctionnement sûr et sans problème de la machine, veuillez-vous tenir au plan d'entretien suivant :

		Avant le début du travail	Pendant le changement d'outil	A la fin de la journée	Chaque semaine	Lors d'une panne	Après un endommagement
Ensemble de la machine	Contrôle visuel (état général, étanchéité)						
	Nettoyer						
Flasque et ensemble de fixation du disque	Nettoyer						
Ailettes de refroidissement du moteur électrique	Nettoyer						
Pompe à eau	Nettoyer						
Chariot et récupérateur d'eau	Nettoyer						
Bac à eau	Nettoyer						
Tuyaux et buses à eau	Nettoyer						
Filtre de la pompe à eau	Nettoyer						
Rails du chariot	Nettoyer						
Boîtier moteur	Nettoyer						
Vis et écrous accessibles	Resserrer						

Entretien de la machine

Effectuez l'entretien de la machine avec le moteur arrêté. Séparez la machine du réseau électrique avant d'effectuer son entretien.

Huilage et graissage

Les machines CLIPPER sont équipées de paliers et de roulements à billes lubrifiés à vie. Il est donc inutile de graisser ou huiler la machine.

Nettoyage de la machine

La durée de vie de votre machine dépend beaucoup de son entretien. Nettoyez-la donc à la fin de chaque journée, particulièrement la pompe à eau et les flasques de fixation de la lame.

7 PANNES - CAUSES ET REPARATION

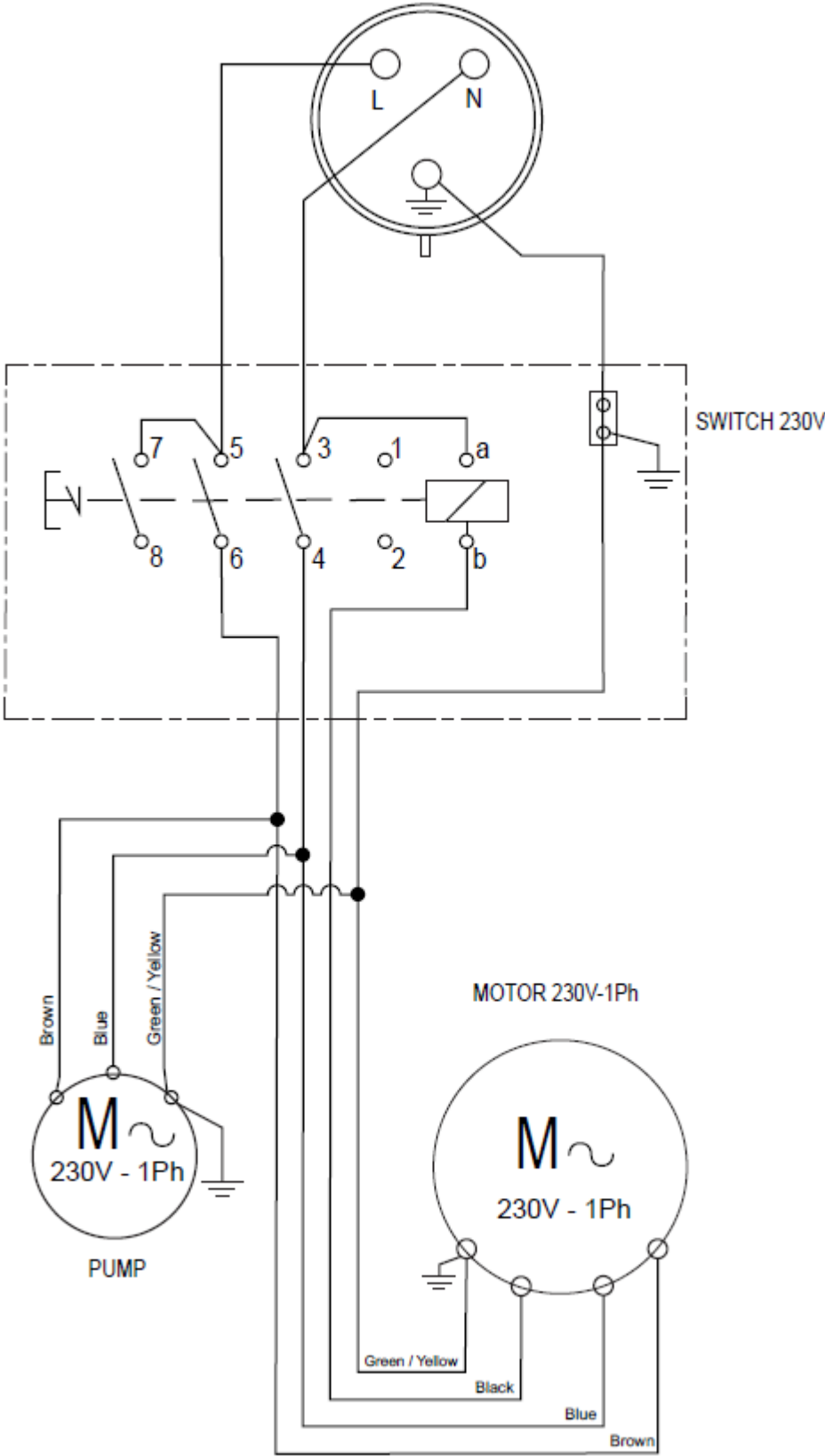
7.1 Comportement en cas de panne

Lors de panne en cours d'utilisation, éteignez la machine, et débranchez-la du réseau électrique. Des travaux sur le système électrique de la machine ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié.

7.2 Instructions concernant la détection de défauts et les remèdes

Panne	Source possible	Résolution
Le moteur ne tourne pas	Pas d'électricité	Vérifiez le fusible de votre alimentation électrique
	Section du câble d'alimentation trop faible	Changez de câble d'alimentation
	Problème sur l'interrupteur	ATTENTION : ne peut être résolu que par un électricien qualifié
	Problème sur le moteur	Consultez un atelier d'entretien de moteur électrique
	Câble d'alimentation défectueux	Changez de câble d'alimentation
Le moteur s'arrête lors de la coupe, mais peut être relancé après une courte pause (protection thermique)	Avance de coupe trop rapide	Coupez plus lentement
	Le disque est émoussé	Affûtez le disque par 10-15 coupes dans du calcaire
	Le disque est défectueux	Changez de disque
	Disque ne correspondant pas à l'application	Changez de disque
Pas d'eau sur le disque	Pas assez d'eau dans le bac	Remplir le bac à eau
	Système d'alimentation d'eau bouché	Nettoyez le système d'alimentation d'eau
	La pompe ne tourne pas	Branchez la pompe ATTENTION : si la sécurité s'enclenche, seul un électricien qualifié peut résoudre le problème

7.3 Schéma électrique 230V



7.4 Service après-vente

Lors d'une commande de pièces détachées, indiquez toujours :

- a. Le numéro de série (sept chiffres)
- b. Numéro de la pièce
- c. Description exacte
- d. Nombre de pièces désirées
- e. Adresse exacte
- f. Veuillez éviter des indications telles que «le plus vite possible» ou «urgent» mais indiquez clairement le mode d'expédition souhaité : «express», «par avion», etc...

Si vous n'indiquez pas le mode d'expédition souhaité, nous enverrons les pièces par le moyen considéré comme le plus raisonnable, sans être nécessairement le plus rapide.

Avec des indications exactes, vous éviterez des problèmes et des erreurs d'envoi.

En cas d'incertitude, veuillez nous envoyer la pièce défectueuse.

Dans le cas où les pièces sont couvertes par la garantie, l'envoi de la pièce défectueuse est obligatoire.

Commandez les pièces détachées du moteur directement chez le fabricant ou chez un représentant : vous gagnerez ainsi du temps et de l'argent !

Cette machine a été fabriquée par Saint-Gobain Abrasives S.A.:

190, Bd. J. F. Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
Grand-duché de Luxembourg
Tel. : 00352 50 401 1
Fax. : 00352 50 16 63
<http://www.construction.norton.eu>
e-mail : sales.nlx@saint-gobain.com

Vous pouvez obtenir de l'aide technique, des pièces de rechanges et des disques diamantés auprès de nos distributeurs locaux.

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 44 851
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: +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 AB
BOX 495
SE-191 24 SOLLENTUNA
SWEDEN
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

www.construction.norton.eu

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