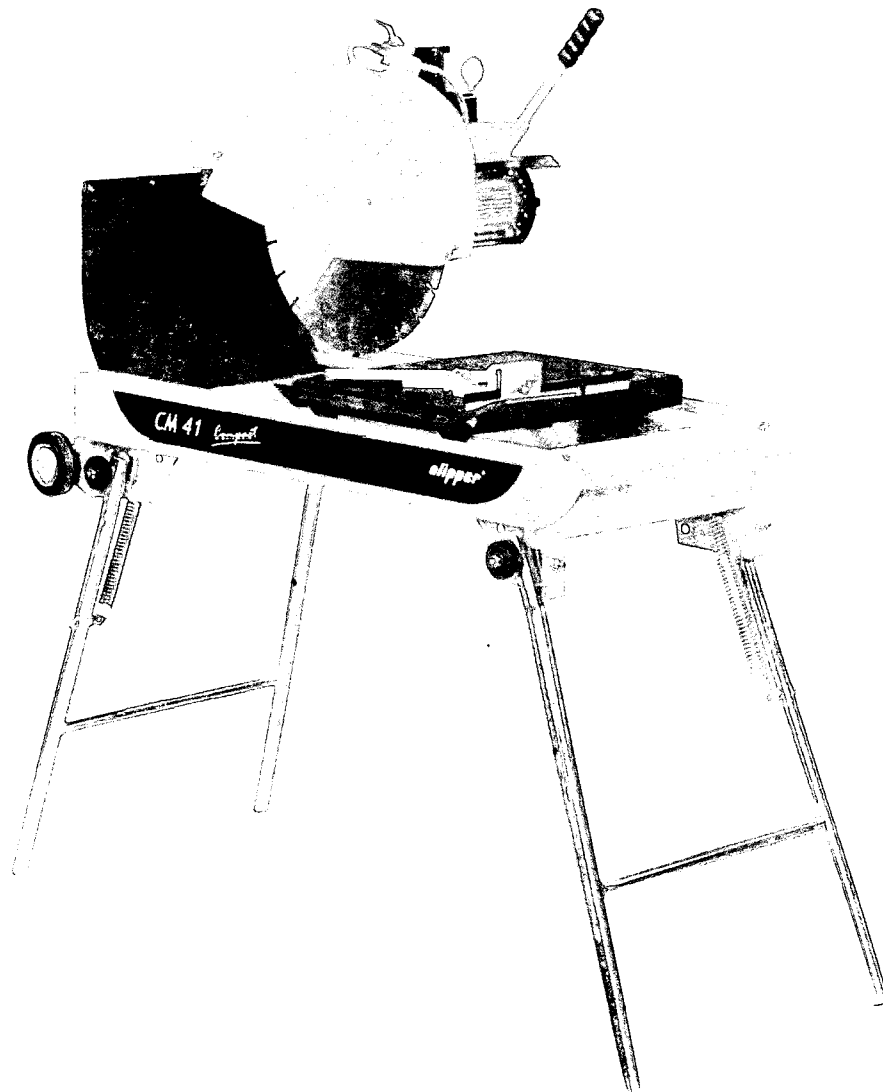




CM 41

HANDLEIDING

clipper[®]



EENVORMIGHEIDSATTEST

De ondergetekende fabrikant:

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

Verklaart hierbij dat volgende product:

Tafelzaagmachine: **CM 41**

Art. Nummer: **70184630048**

Conform is aan de bepalingen van:

- ***Europese richtlijn voor machines 2006/42/CE***
- ***"LAGE KRACHT RICHTLIJN" 2006/95/CE***
- ***Elektromagnetische Compatibiliteit richtlijn 2004/108/CE***

En voldoet aan de Europese norm:

- ***EN 12418 – Tafelzaagmachine – Veiligheid***

Pierre Mersch
Business Manager Machines Europe

CM 41

HANDLEIDING

INHOUDSTABEL

1	VOORNAAMSTE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	6
1.1	<i>Pictogrammen</i>	6
1.2	<i>Identificatieplaat machine</i>	7
1.3	<i>Voorzorgsmaatregelen tijdens de indienstname</i>	7
2	OMSCHRIJVING VAN DE MACHINES	8
2.1	<i>Beknopte omschrijving</i>	8
2.2	<i>Gebruiksdoeleinde</i>	8
2.3	<i>Tekening van het geheel der componenten</i>	8
2.4	<i>Technische gegevens</i>	10
3	MONTAGE EN INGEBRUIKNAME	11
3.1	<i>Montage van het gereedschap</i>	11
3.2	<i>Monteren van de zaagtafel en de handgrepen</i>	12
3.3	<i>Aansluiten elektrische leidingen</i>	12
3.4	<i>Starten van de machine</i>	12
3.5	<i>Waterkoeling</i>	12
4	TRANSPORT EN OPSLAG VAN DE MACHINE	13
4.1	<i>Veiligheid tijdens het transport</i>	13
4.2	<i>Hoe te transporteren</i>	13
4.3	<i>Opslag van de machine</i>	13
5	GEBRUIK VAN DE MACHINE	14
5.1	<i>Installatie</i>	14
5.2	<i>Manieren van zagen</i>	14
6	ONDERHOUD EN INSPECTIE	16
7	DEFECTEN – OORZAKEN EN OPLOSSINGEN	17
7.1	<i>Wat te doen bij een defect</i>	17
7.2	<i>Opsporen en oplossen van defecten</i>	17
7.3	<i>Elektrisch schema</i>	18
7.4	<i>Dienst na verkoop</i>	19

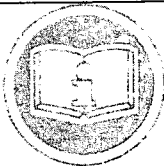
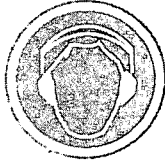
1 VOORNAAMSTE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De CM 41 is uitsluitend ontworpen voor het zagen, voornamelijk op bouwverven, van bouwmaterialen met de daarvoor geschikte NORTON diamantzaagbladen.

Een andere toepassing dan deze aangeraden door de fabrikant wordt dan niet conform beschouwd. De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de hieruit voortvloeiende schade. Deze is volledig ten laste van de gebruiker. Het naleven van deze voorschriften houdt in dat ook de gebruiksaanwijzingen en de onderhoudsinstructies strikt nageleefd worden.

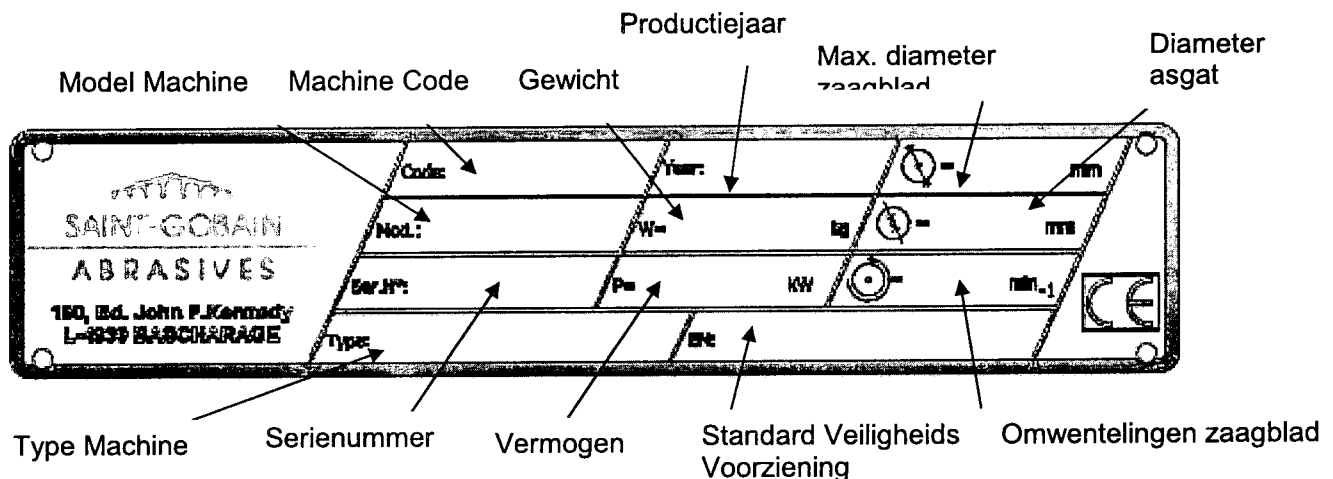
1.1 Pictogrammen

Veiligheid- en andere instructies worden op de machine door pictogrammen weergegeven. Volgende symbolen vindt u op de CLIPPER machine:

		
Lees de handleiding voor ingebruikname van de machine		Het dragen van oorbeschermers is verplicht
		
Verplichte bescherming voor de handen		Verplichte bescherming voor de ogen
		
Draairichting zaagblad		Pomp aan
		
		Pomp uit
		
		Danger: risk of cut

1.2 Identificatieplaat machine

Op de identificatieplaat welke op Uw machine bevestigd is vindt U de volgende belangrijke informatie:



1.3 Voorzorgsmaatregelen tijdens de indienstname

Voor men start met het werk

- Maakt U vertrouwd met de omgeving waarin u zult werken. Houdt steeds rekening met volgende zaken: moeilijkheidsgraad van uitvoering, hindernissen in de werk-en bewegingsarea, stabiliteit van de ondergrond, de nodige veiligheidsafbakeningen van de werf ten opzichte van de openbare weg en een vlotte toegang voor de hulpdiensten in geval van een ongeval.
- Controleer regelmatig dat het zaagblad goed tussen de flenzen gespannen zit.
- Verwijder onmiddellijk een vervormd of beschadigd zaagblad om elk ongeval te voorkomen.
- Gebruik de machine nooit zonder beschermkap van het zaagblad.
- Draag steeds een veiligheidsbril tijdens het zagen en een stofmasker tijdens het droogzagen.
- Zaag steeds met NORTON diamantzaagbladen. Andere kunnen eventueel schade veroorzaken aan de machine.
- Controleer eerst de specificaties en toepassing van het diamantzaagblad, zo is U zeker het juiste blad voor het door U uit te voeren zaagwerk te gebruiken .
- Laat, om veiligheidsredenen, de machine nooit onbeheerd, niet vastgelegd of opgesloten achter.

Als de motor draait

- Verplaats, om elk letsel te voorkomen, de machine nooit terwijl het zaagblad vrij ronddraait.
- Gebruik de machine nooit zonder stevig bevestigde beschermkap van het zaagblad.
- Draai tijdig de waterkraan open!

Thermische motor

- Gebruik steeds de door de fabrikant opgegeven brandstof.
- Zorg ervoor dat tijdens werken in een onverluchte ruimte de uitlaatgassen steeds naar buiten afgeleid worden.
- Benzine is ontvlambaar. Zet, voor het vullen van de benzinetank, de machine uit, doof elke zich in de omgeving bevindende vlam en rook niet. Waak erover om tijdens het vullen geen benzine op de motor te morsen en verwijder elke naast de tank gegoten brandstof onmiddellijk.

2 OMSCHRIJVING VAN DE MACHINES

Enkel Saint – Gobain Abrasives is gemachtigd om veranderingen, die kunnen leiden tot een wijziging van de originele karakteristieken van de machine, aan te brengen, en te bevestigen dat de machine nog steeds conform is met de heersende veiligheidsvoorschriften. Saint – Gobain Abrasives behoudt zich het recht eender welke technische- of design wijziging aan te brengen zonder voorafgaandelijke notie.

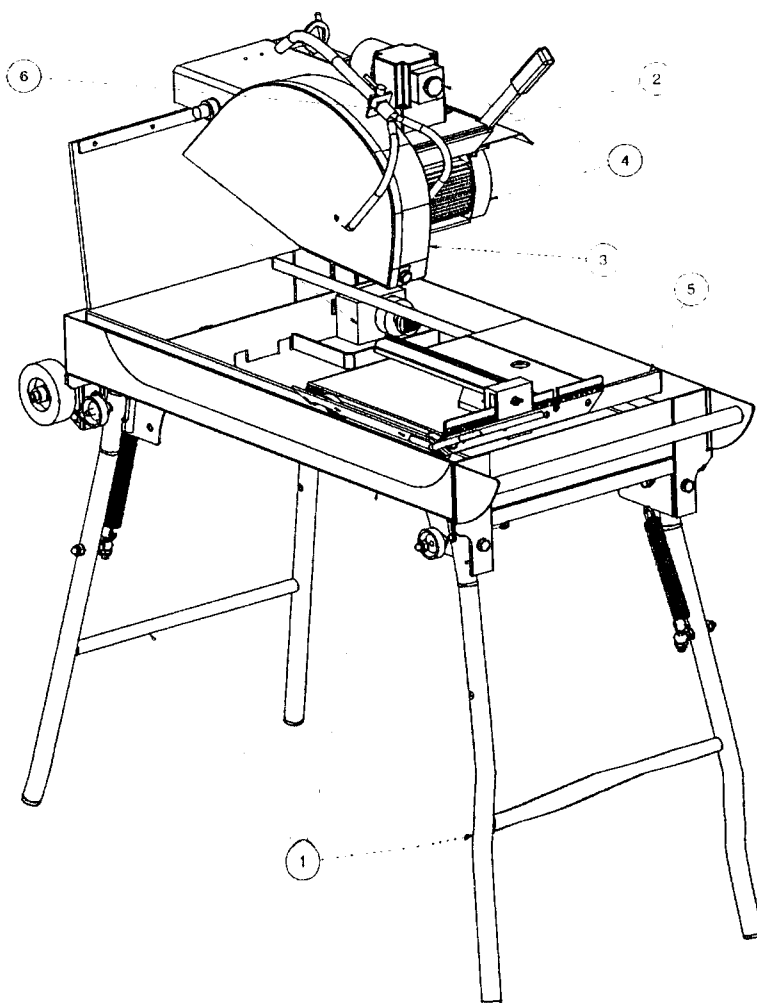
2.1 Beknopte omschrijving

De CM41 is een stevige en krachtige steenzaagmachine welke met een grote precisie de meest uiteenlopende bouwmaterialen zaagt. Zij kan zowel op een bouwwerf als in een industriële omgeving gebruikt worden. Samen met de NORTON diamantzaagbladen levert zij een zeer hoge prestatie en een optimale zaagkwaliteit.

2.2 Gebruiksdoeleinde

De CM 41 is ontworpen voor het nat- en droogzagen van uiteenlopende bouwmaterialen, tegels en natuursteen. De machine is niet ontworpen voor het zagen van hout en metaal.

2.3 Tekening van het geheel der componenten



Onderstel en poten (1)

Stevige gelaste stalen constructie, verstevigd door dwarsbalken. De machine staat op twee inklapbare poten die geblokkeerd zijn met speciale moeren en is voorzien van handgrepen en transportwielen.

Zaagkop (2)

Op mal gelaste staalconstructie. Zowel de bevestigingspunten van de motor als de draagas zijn met grote precisie vervaardigd. Een terugslagveer brengt de zaagkop automatisch terug in zijn hoogste stand. Door de zaagkop te blokkeren kan men, zonder bijkomende hulpmiddelen, zaagsneden uitvoeren op verschillende dieptes.

Beschermkap zaagblad (3)

De uit gelast staal vervaardigde beschermkap voor een zaagblad van 400 mm. diameter biedt aan de gebruiker en zijn omgeving een maximum bescherming en een uitstekend zicht op het te zagen materiaal. De beschermkap draait op de zijkant volledig open. Dit zorgt, bij stilstand van de motor, voor een vlotte montage of demontage van het zaagblad en laat ook een grondige controle van de flenzen en zaagas toe. In gesloten toestand beschermt ze volledig de flenzen en de vastzetmoer. De draairichting van het zaagblad is door een pijl op de zijkant van de kap aangegeven.

Zaagas (4)

De vaste binnenflens is op de as geperst. De losse buitenflens wordt door een zeskant moer met linkse draad vastgezet.

Mobile zaagtafel (5)

Uit staal vervaardigde constructie, voorzien van een materiaal aanslag. De tafel kan, voor het in verstek zagen, tot onder een hoek van 45° ingesteld worden. De 4 loopwielen zorgen voor een maximale stabiliteit en een zachte loop. De regelbare zaaggeleider en het grote draagvlak verzekeren een exacte plaatsing van het te zagen materiaal.

Waterkoelingssysteem (6)

Het koelsysteem bestaat uit volgende elementen:

- Een onderdompelbare elektrische pomp welke kan uitgeschakeld worden.
- Een kunststofleiding die het water van de pomp naar de beschermkap van het zaagblad brengt.
- Een grote waterbak met leegloopstop.
- Een regelbare waterkraan bevestigd op de beschermkap.
- Een sproeibuisje aan beide zijden van de beschermkap voor een gelijkmatige verdeling van het koelwater op beide zijden van het zaagblad.
- Een spatlap achter aan de kap en de zaagkop, die voor minder waterverspilling zorgt.

Opmerking: De waterpomp mag nooit droog draaien.

Elektrische motor en schakelaar (7)

Leroy - Somer motor van 2,2kW. Het ingebouwde laagvoltage systeem (NVR) verhindert het onvrijwillig starten van de machine als de netvoeding uit- en terug ingeschakeld word.

De motor is voorzien van een thermische beveiliging die deze uitschakelt in de twee volgende gevallen van overbelasting:

a) Stopt kort na het starten

De elektrische aansluiting is niet correct uitgevoerd.

b) Stopt tijdens het zagen

De motor is overbelast. De ON - OFF schakelaar is ook een noodstop. Op de rechterzijde van deze schakelaar bevindt zich de schakelaar van de pomp.

2.4 Technische gegevens

Motor	2,2 kW 230V met thermische beveiliging
Beveiligingsfactor motor	IP54
Maximum diameter zaagblad	400 mm
Asgat	25,4mm
Omwentelingen zaagblad	2800 min ⁻¹
Maximale zaagdiepte	135 mm (zonder omdraaien van het materiaal)
Verstekzagen	Zaagtafel onder hoek instelbaar tot 45°
Diameter flenzen	90mm
Akoestische druk	80 dB (A) (volgens ISO EN 11201)
Akoestisch vermogen	92 dB (A) (volgens ISO EN 3744)
Maximum zaaglengte	600mm
Afmetingen zaagtafel (B x L)	340x440mm
Afm. mach. met ingeklapte poten (L x B x H)	1170x600x740 mm
Afm. mach. met opengeklapte poten (L x B x H)	1170x600x1400 mm
Gewicht	
Complete machine	85 kg
Machine gereed voor gebruik (met water)	120 kg

3 MONTAGE EN INGEBRUIKNAME

3.1 Montage van het gereedschap

Enkel NORTON zaagbladen met een maximum diameter van 400 mm kunnen op de CM 41 gebruikt worden

Alle gebruikte zaagbladen moeten zo gekozen worden dat hun maximum omtreksnelheid in (M/sec) functie is met de maximum omwentelsnelheid van de machine.

Schakel de stroomtoevoer uit en verwijder de stekker uit het stopcontact voor het monteren van het zaagblad .

Volg de hiernavolgende instructies voor de montage van het zaagblad:

- Maak de klem aan de voorzijde van de beschermkap van het zaagblad los, verwijder de waterdarm aan de linkerzijde van de kap en open de kap.
- Draai de hexagonale moer (**Opgelet:** linkse draad), die de losse flens weerhoudt, van de zaagas los.
- Verwijder de moer en de losse flens.
- Reinig en controleer de flenzen en de zaagas op beschadiging en slijtage.
- Monteer het zaagblad op het verbrede deel van de zaagas rekening houdend met de draairichting aangeduid op de beschermkap van het zaagblad.
- Plaats de losse flens terug.
- Span de hexagonale moer aan met de daarvoor bijgeleverde steeksleutel.
- Sluit de kap, plaats de waterdarm terug en span de klem terug aan.

OPGELET: Controleer of het asgat van het zaagblad overeenkomt met de zaagasdiameter. Monteer nooit een zaagblad met vervormd of beschadigd asgat om elk ongeval voor de gebruiker of schade aan de machine te vermijden.

3.2 Monteren van de zaagtafel en de handgrepen

De machine wordt geleverd zonder voorgemonteerde handgrepen en zaagtafel.

Plooi de poten open en blokkeer deze met de bijgeleverde gekartelde knoppen. Bevestig de handgrepen met de hiervoor bestemde bouten en moeren: 4 van M10x25 en 4 moeren M10.

Plaats de zaagtafel op de rail met de aanslag aan de voorkant.

3.3 Aansluiten elektrische leidingen

Controleer dat:

- De spanning van het net en het aantal fazen overeenkomt met deze van de machine.
- Er een reglementaire aarding voorzien is.
- De voedingskabel een minimum sectie heeft van 2.5 mm² per fase.

3.4 Starten van de machine

Hef het deksel aan de voorzijde van de schakelaar op en duw op de groene knop om de machine te starten. Om te stoppen duwt men op de rode knop of onmiddellijk op het deksel aan de voorzijde van de schakelaar.

3.5 Waterkoeling

- Giet voldoende water in de bak (tot ongeveer 2 cm. van de bovenrand) dat de pomp volledig ondergedompeld is. Schakel de pomp aan via de pompschakelaar.
- Het zaagblad moet aan beide zijden voldoende besproeid worden. U kunt het waterdebiet regelen via de waterkraan op de zaagbeschermer.
- Indien het zaagblad niet voldoende gekoeld wordt loopt men het risico dat de segmenten te warm worden wat tot beschadiging van het blad of tot segmentverlies kan leiden. Controleer dan ook altijd dat de leidingen aan beide van de zaagkap niet verstopt zijn.
- De pomp mag in geen enkel geval droogdraaien. Controleer regelmatig dat de pomp steeds ondergedompeld is.
- Laat na gebruik, bij risico van vriesweer, altijd het volledige koelsysteem leeglopen.

4 TRANSPORT EN OPSLAG VAN DE MACHINE

4.1 Veiligheid tijdens het transport

Verwijder, voor het transport, altijd het zaagblad, de zaagtafel en laat de waterbak leeglopen.

4.2 Hoe te transporteren

Men kan de machine op twee manieren verplaatsen: Alleen met ingeklapte poten via de transportwielen of met twee met de poten opengeklapt.

Wanneer U de machine met de auto of vrachtwagen vervoert dient men steeds de poten in te klappen.

Opgelet: De machine nooit opnemen met een kraan.

4.3 Opslag van de machine

Gelieve de volgende regels in acht te nemen bij een langdurige stilstand van de machine:

- Reinig de volledige machine.
- Laat het volledige waterkoelsysteem leeglopen.
- Verwijder en reinig de waterpomp.
- Sla de machine op in een nette en droge omgeving met een constante temperatuur.

5 GEBRUIK VAN DE MACHINE

In dit hoofdstuk vindt U raadgevingen voor het juiste en veilige gebruik van Uw machine.

5.1 Installatie

5.1.1 Hoe te werk gaan op een werf

- Verwijder alles van de werkplaats wat een vlotte arbeid zou kunnen hinderen!
- Zorg voor een goede verlichting!
- Respecteer alle voorwaarden en regels met betrekking tot de elektrische aansluiting!
- Plaats de elektriciteitleidingen zo dat ze niet kunnen beschadigd worden!
- Verzekert U ervan dat U steeds een goed zicht heeft op de machine en te allen tijde kunt tussenbeide komen bij het verloop van de werken!
- Houd ieder ander persoon uit Uw werkzone om elk ongeval te voorkomen!

5.1.2 Vereiste werk- en onderhoudszone

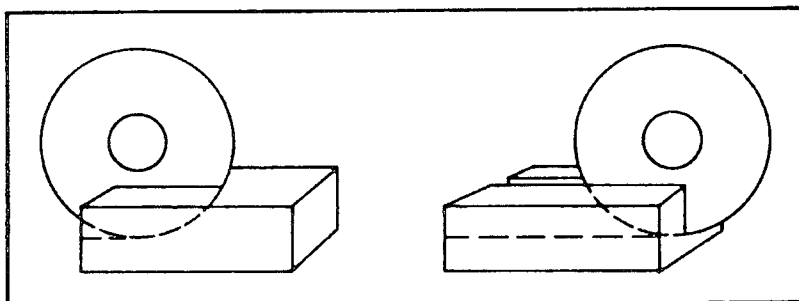
Om veilig en vlot Uw werkzaamheden en eventueel onderhoud te kunnen uitvoeren is het aangeraden ongeveer 2 meter voor en 1, 5 meter vrije zone rond de machine te hebben.

5.2 Manieren van zagen

Om de CM 41 correct te gebruiken staat men rechtop voor de machine, in een hand het handvat van de zaagkop, het andere rustend op het te zagen materiaal en zover mogelijk verwijderd van het draaiende zaagblad.

Hef het deksel aan de voorzijde van de schakelaar op en duw op de groene knop om de machine te starten. Duw op de rode knop of onmiddellijk op het deksel aan de voorzijde van de schakelaar om te stoppen.

5.2.1 Geforceerd zagen



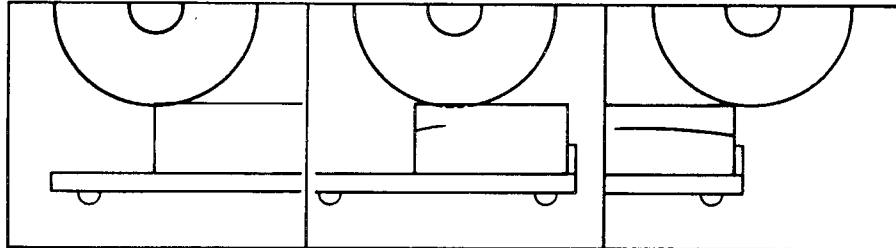
Met deze methode is de zaagkop op een vooraf bepaalde diepte ingesteld en geblokkeerd. Men duwt het materiaal naar de zaagkop zoals getoond in bovenstaande tekening.

- Duw de zaagkop via het handvat tot op de gewenste diepte naar beneden. Om het doorzagen in 1 pas uit te voeren plaatst U de zaagkop zo dat het zaagblad 3 mm. onder het oppervlak van de zaagtafel komt (voor een maximale zaagdiepte).
- Blokkeer de zaagkop in deze positie met het blokkersysteem dat op de draagas van de zaagkop staat.
- Plaats het te zagen materiaal op de zaagtafel en houdt het stevig tegen de aanslag (indien afwezig tegen de zaaggeleider).
- Start de machine.

- Duw, zonder te overdrijven, door de beweegbare zaagtafel naar voor te verplaatsen, het materiaal tegen het draaiende zaagblad.

OPMERKING: hoewel het aangeraden is, is het niet noodzakelijk de zaagkop op een bepaalde diepte te blokkeren. U kunt steeds de gewenste zaagdiepte aanhouden door het handvat van de zaagkop met de hand vast te houden. Indien, om de totale diepte in een pas te zagen, de druk te hoog is (bij zeer harde materialen) kan men altijd in 2 of 3 opeenvolgende passen zagen.

5.2.2 Zagen in meerdere passen



Het principe van het zagen in meerdere ondiepe passen bestaat er in dat men het materiaal met behulp van de zaagtafel van voor naar achter en omgekeerd onder de draaiende zaag beweegt waardoor men boogvormige zaagsneden bekomt (zie tekening hierboven)

- Plaats het te zagen materiaal stevig tegen de aanslag of bij gebrek aan deze tegen de zaaggeleider, de hand zover mogelijk verwijdt van de zaag.
- Start de machine
- Duw de zaagtafel met het materiaal onder het zaagblad, laat de zaagkop zakken tot het blad het te zagen materiaal lichtjes raakt.
- Duw het handvat van de zaagkop, onder het uitoefenen van een constante druk, naar beneden.
- Verplaats de zaagtafel naar voor en terug met vlugge bewegingen. Wanneer u de zaagtafel naar voor beweegt oefent u gelijktijdig een constante druk uit op de zaagkop en houdt u het materiaal stevig vast voor het zagen van een pas van ± 3 cm. Wanneer u de zaagtafel terug trekt heft u de zaag uit het materiaal.

5.2.3 Belangrijke raadgevingen bij het zagen

- De CM 41 is ontworpen voor het zagen van bouwmaterialen tot 10kg met een vorm welke binnen een parallellogram met de afmetingen 600x500x135mm.
- Controleer voor het starten van de werken of het zaagblad goed bevestigd is en de machine stabiel staat.
- Kies het juiste diamantzaagblad, in functie van de gegevens van de fabrikant, voor het te zagen materiaal en de manier van zagen (nat of droog) om het beste resultaat te bekomen.
- Draai de watertoevoer op tijd open en vergewist u ervan dat er voldoende water in de waterbak is.
- Voorzie voldoende afzuiging bij het droog zagen.
- Sluit de watertoevoer onmiddellijk na het zagen af, zo kan u het gezaagde materiaal wegnemen zonder nat te worden.
- Als de thermische beveiliging van de motor uitvalt, laat men deze eerst enkele minuten afkoelen voor men de machine terug te start.

6 ONDERHOUD EN INSPECTIE

Houdt U aan het hiernavolgende onderhoudsplan om een langdurige goede, veilige en probleemloze werking van de CM 41 te bekomen:

		Voor het gebruik	Tijdens het wisselen van het zaagblad	Aan het einde van de dag	Iedere week	Tijdens een defect	Na een beschadiging
Volledige machine	Visuele controle(algemene toestand, waterdichtheid)						
	Reinigen						
Flenzen , zaagas en vaszetmoer	Reinigen						
Koelingventilator elektrische motor	Reinigen						
Waterpomp	Reinigen						
Zaagtafel en wateropvang	Reinigen						
Waterbak	Reinigen						
Alle waterleidingen	Reinigen						
Filter waterpomp	Reinigen						
Rails zaagtafel	Reinigen						
Aansluitdoos el. motor	Reinigen						
Alle bereikbare bouten en moeren	Aanspannen						

Onderhoud elektrische motor

Voer dit uit als de machine stilstaat en ze afgekoppeld is van het elektrisch netwerk.

Oliën en smeren

De CLIPPER machines zijn uitgerust met voor het leven gesmeerde lagers. Het is dus niet nodig deze te oliën of te smeren.

Reinigen van de machine

De levensduur van Uw machine hangt grotendeels af van zijn onderhoud. Reinig deze dan ook elke dag na gebruik, in het bijzonder de waterpomp, de flenzen en de zaagas.

7 DEFECTEN – OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

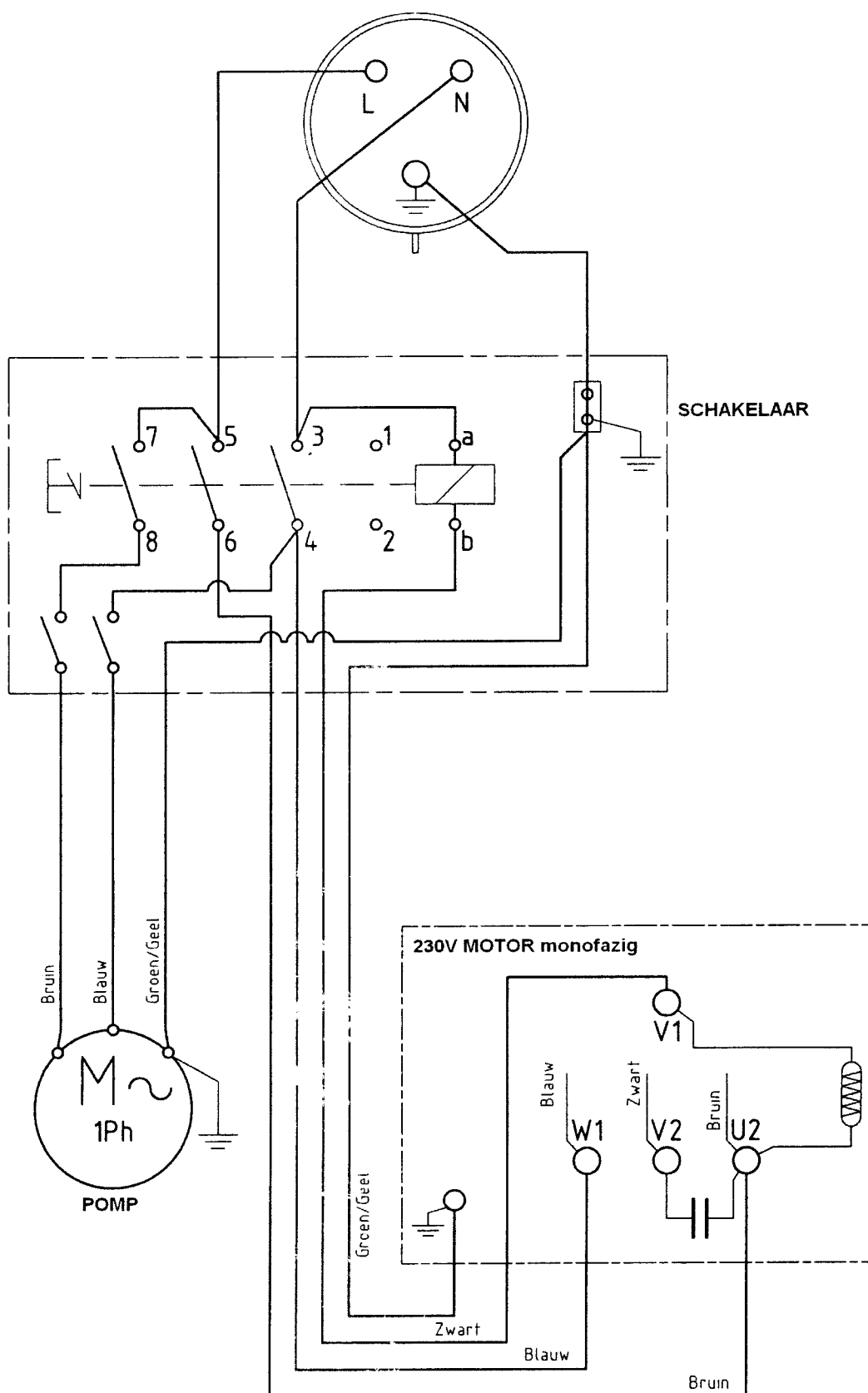
7.1 Wat te doen bij een defect

Schakel, bij een defect tijdens het werk, de machine uit en verwijder de stekker uit het stopcontact. De herstelling van een elektrisch defect kan enkel door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.

7.2 Opsporen en oplossen van defecten

Defect	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De motor draait niet	Geen elektriciteit	Zie de zekering van Uw elektrische voeding na
	Te kleine sectie van de voedingskabel	Vervang de kabel door een correcte
	Probleem met de schakelaar	OPGELET: mag enkel door een gekwalificeerde elektricien worden nagezien
	Motor probleem	Raadpleeg een erkende hersteller van el. motoren
	Voedingskabel beschadigd	Vervang de voedingskabel
De motor stopt tijdens het zagen, maar start terug na een korte pauze (thermische beveiliging)	Men duwt te hard	Trager zagen
	Het zaagblad is bot geworden	Opscherpen door 10 à 15 zaagsneden in kalksteen of sgl.
	Defect zaagblad	Vervang het blad
	Zaag niet aangepast aan het materiaal	Vervang door juist type
Geen water op het zaagblad	Onvoldoend water in de bak	Waterbak bijvullen
	Pomp uitgeschakeld	Aanzetten
	Waterkraan op zaagbeschermkap dicht	Open kraan
	Verstopte watertoevoerleidingen	Reinig waterkoelsysteem
	De pomp draait niet	Verbindt de pomp en zet de schakelaar aan OPGELET: als de veiligheid aanslaat kan enkel een gekwalificeerde elektricien het probleem oplossen

7.3 Elektrisch schema



7.4 Dienst na verkoop

Bij het bestellen van onderdelen dient U steeds het volgende te vermelden

- a. Serie nummer (een letter en zes cijfers)
- b. Artikel nummer onderdeel
- c. Juiste omschrijving onderdeel
- d. Aantal gewenste stukken
- e. Juist leveringsadres
- f. Gelieve vragen zoals "zo vlug mogelijk" of "dringend" te vermijden, maar vermeld duidelijk de gewenste verzendingsmethode zoals "post", "luchtpost", "expres" enz....Als U ons de juiste gegevens verschaft vermijdt U heel wat problemen bij de verzending. Wanneer U ons geen indicatie geeft sturen wij de goederen altijd op volgens de ons meest geschikte manier welke niet altijd de vlugste is.

Stuur ons het defecte onderdeel op in geval van twijfel. Indien de machine of het onderdeel nog onder garantie valt dient U ons het defecte materiaal **ALTIJD op te sturen!**

Bestel de onderdelen van de elektrische motor altijd bij de fabrikant of een erkende verdeler, zo wint U tijd en geld!

Deze machine is vervaardigd door: 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

U kunt altijd technische bijstand, onderdelen en diamantzaagbladen bij onze lokale verdelers bekomen.

Benelux en Frankrijk

Saint-Gobain Abrasives S.A.
Numéros de téléphone gratuits:
België: 0 800 18951
Frankrijk: 0 800 90 69 03
Nederland: 0 8000 22 02 70
e-mail: sales.nlx@saint-gobain.com

Spanje

Saint-Gobain Abrasivos S.A.
C/. Verneda del Congost s/n
E-08160 MONTMELÓ (Barcelona)
Tel: 0034 935 68 6870
Fax: 0034 935 68 6714
e-mail: Comercial.sga-apa@saint-gobain.com

Groot-Brittannië

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

Hongarije

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

Republiek Tsjechië

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

Duitsland

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

Oostenrijk

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

Italië

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

Polen

Saint-Gobain Diamond Products Sp.zO.O.
AL. Krakowska 110/114
PL-00-971 WARSZAWA
Tel: 0048 22 868 29 36
Tel/Fax: 0048 22 868 29 27
e-mail: norton-diamond@wp.pl