

# Gebruiksaanwijzing



**KOLOMBOORMACHINE SB 20 F**

**CE**

**Bestelnr. 35057**

## Inhoud

Veiligheidspunten .....	3
1. Veilig werken .....	4
2. Algemene veiligheidsvoorschriften .....	4
3. Veiligheidsvoorschriften voor kolomboor .....	5
4. Waarschuwing spanning .....	6
5. Aarding .....	6
6. Elektrische schema's .....	7
7. Werken met de kolomboormachine .....	8
8. Onderhoud.....	10
9. In werking stellen.....	10
10. Boorsnelheid en bandspanning .....	10
11. Problemen .....	11
12. Onderdelenlijst en –tekening .....	12
CE Verklaring van Overeenstemming .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>

## Veiligheidspunten

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig alvorens de machine in gebruik te nemen.

Deze handleiding helpt u om veilig te werken.

Besteed voldoende aandacht aan de volgende veiligheidstekens:

### **Gevaar!**



Wanneer niet volgens de regels gewerkt wordt, kunnen gevaarlijke situaties ontstaan die tot kwetsuren en zelfs de dood kunnen leiden.

### **Waarschuwing!**



Wanneer niet volgens de regels gewerkt wordt, kunnen gevaarlijke situaties ontstaan die kwetsuren kunnen veroorzaken en de machine kunnen beschadigen.

### **Let op!**



## Instructies voor veilig werk.

### **Doel:**

Deze kolomboormachines zijn bestemd om gaten te boren. Dit werk kan gevaarlijk zijn. De machine draait immers aan hoge omwentelingssnelheden. Men kan verstrikt raken in de machine, u kunt snijwonden oplopen en metalen deeltjes kunnen in het rond vliegen...enz. Wij raden ten eerste aan om de beschermingen ten allen tijde te gebruiken.


EN...denk vooral aan de vermelde veiligheidstekens alvorens de machine te gebruiken.

## 1. Veilig werken

Lees voor uw eigen veiligheid de gebruiksaanwijzing grondig door.

	
<p><b>Hoogspanning</b> <b>Schakel de machine uit alvorens</b> <b>Het onderhoud te beginnen</b></p>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trek de stekker uit het net vooraleer de machine in gebruik te nemen, een onderhoudsbeurt te geven, te smeren of de boor te vervangen.</li><li>2. Draag een veiligheidsbril.</li><li>3. Draag geen handschoenen, sjaal of loshangende kledij.</li><li>4. Klem het werkstuk vast of beveilig het aan de kolom om rotatie te vermijden.</li><li>5. Wend de aanbevolen snelheden aan om te boren en het materiaal te bewerken.</li></ol>	

## 2. Algemene veiligheidsvoorschriften


	<p align="center"><b>Algemene veiligheidsvoorschriften</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Houd de beveiligingen op hun plaats en klaar voor het werk.</li> <li>2. Verwijder sleutels en werktuigen. Maak er een gewoonte van om sleutels en andere werktuigen te verwijderen alvorens het werk te beginnen.</li> <li>3. Houd de werkplaats proper. Onverzorgde werkplaatsen en werkbanken veroorzaken ongevallen.</li> <li>4. Gebruik de machine niet in een gevaarlijke omgeving. Gebruik geen gereedschappen in een vochtige omgeving en plaats ze niet in de regen. Zorg voor voldoende verlichting.</li> <li>5. Houd alle bezoekers op een veilige afstand.</li> <li>6. Zorg ervoor dat de werkplaats kindveilig (sloten, algemene schakelaars, of verwijder de startsleutel).</li> <li>7. Overbelast de machine niet. U zal een beter resultaat bereiken door rekening te houden met de capaciteit van de machine. Gebruik de juiste snelheid.</li> <li>8. Gebruik het geschikte werktuig. Gebruik de machine niet om iets te doen waarvoor ze niet is ontworpen.</li> <li>9. Draag de geschikte kledij. Draag geen loshangende kledij, handschoenen, sjaals, ringen of andere juwelen die door de bewegende delen gegrepen kunnen worden. Slipvrije schoenen zijn aanbevolen. Draag een haarnet indien u lang haar heeft.</li> <li>10. Draag steeds een veiligheidsbril. Gebruik stofmaskers. Gewone brilglazen zijn niet voldoende.</li> <li>11. Klem het werktuig vast. Gebruik klemmen zodat u de handen vrij hebt om het werkstuk te geleiden.</li> </ol>	

12. Leun niet voorover. Zorg dat u in evenwicht staat.
13. Onderhoud uw werktuigen. Reinig ze regelmatig en houd ze scherp.
14. Trek de stekker uit het net alvorens het onderhoud te beginnen of de boor te verwisselen.
15. Vermijd het per ongeluk opstarten van de machine. Zorg ervoor dat de schakelaar uit staat alvorens de stekker in het net te steken.
16. Gebruik de aanbevolen toebehoren. Raadpleeg de handleiding. Andere toebehoren gebruiken is gevaarlijk.
17. Sta nooit op de machine. De machine zou kunnen kantelen.
18. Controleer de beschadigde onderdelen. Verwissel onmiddellijk beschadigde beveiligingen. Controleer of de werktuigen juist geplaatst zijn.
19. Richting van de voeding. Voed het werkstuk steeds tegen de draairichting in.
20. Laat de machine nooit onbewaakt achter. Sluit de stroom af. Verlaat de machine niet alvorens deze tot volledige stilstand is gekomen.

### 3. Veiligheidsvoorschriften voor kolomboor

	<b>Veiligheidsvoorschriften voor kolomboor</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Draag een veiligheidsbril.</li> <li>2. Draag geen handschoenen, sjaals of loshangende kledij.</li> <li>3. Klem het werkstuk vast of klem het tegen de kolom om rotatie te vermijden.</li> <li>4. Gebruik de aanbevolen snelheid voor de boor en voor het te boren materiaal.</li> <li>5. Zorg ervoor dat de boor goed in de boorkop geklemd is.</li> <li>6. Zorg ervoor dat de boorkopsleutel niet meer in de boorkop zit als de machine aangezet wordt.</li> <li>7. Stel de boordiepte af zodat u niet in de boortafel boort. Schakel de stroom uit. Verwijder de boor en reinig de tafel alvorens de machine achter te laten.</li> <li>8. Stel de machine goed en veilig in alvorens het werk aan te vatten.</li> <li>9. Als er een onderdeel beschadigd of gebroken is, los dit probleem dan eerst op alvorens het werk aan te vatten.</li> <li>10. Plaats nooit uw vingers in een positie waar ze in contact kunnen komen met de boor, of op een plaats waar het werktuig in aanraking met de boor kan komen.</li> <li>11. Plaats nooit uw handen op het te boren werkstuk. Klem het steeds vast om ongelukken te voorkomen.</li> <li>12. Voer geen bewerkingen uit waardoor u iemand anders kan kwetsen. Zorg dat de boorkop goed vast zit.</li> <li>13. Zorg ervoor dat het riemdeksel gesloten is en dat de boor goed bevestigd is alvorens de machine aan te zetten.</li> <li>14. Zet de motorschakelaar uit wanneer u de machine verlaat. Leg geen werkstukken op de tafel wanneer de snijwerktuigen nog draaien.</li> </ol>	

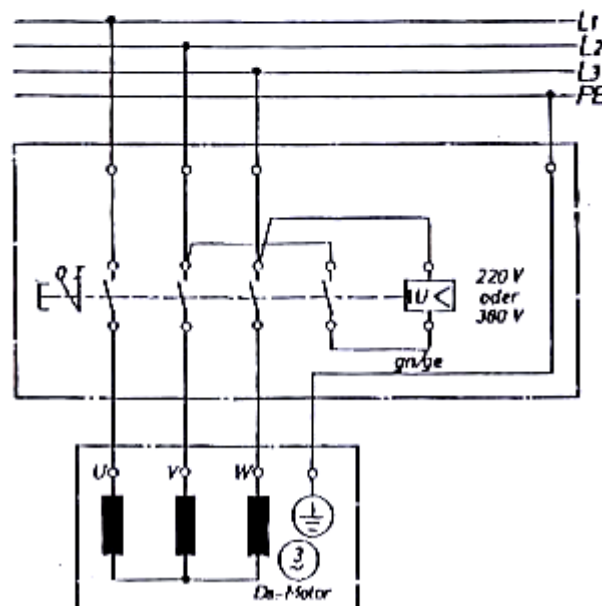
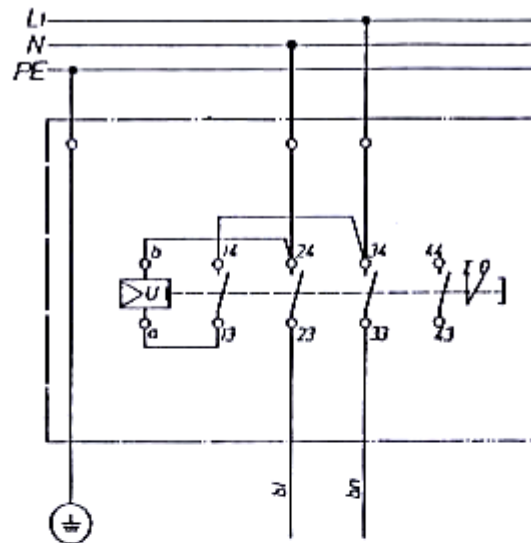
#### 4. Waarschuwing spanning

 <b>WARNING</b>	<b>Waarschuwing spanning</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Let op alvorens de machine van stroom te voorzien.</li><li>2. Ga na of de spanning van de stroombron overeenkomt met de spanning vermeld op de motor. Zoniet, kan dit ernstige kwetsuren veroorzaken.</li><li>3. Wanneer u niet zeker bent van de spanning, gebruik dan het werktuig niet. Een spanning die lager is dan diegene waarvoor de machine is gebouwd, kan evenzeer grote problemen veroorzaken.</li></ol>	

#### 5. Aarding

 <b>CAUTION</b>	<b>Aarding</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Als er iets verkeerd loopt, dan is de aarding daar om de elektrische weerstand te beperken en het gevaar op een elektrische schok te verminderen. Deze machine is voorzien van een elektrische kabel met een aardingsdraad. De stekker moet in een geaarde stekkerdoos gestoken worden, conform de lokale voorschriften.</li><li>2. Verander de meegeleverde stekker niet. Wanneer de stekker niet in de stekkerdoos past, laat ze dan veranderen door een elektricien.</li><li>3. Een aansluiting die niet volgens de voorschriften gebeurt, kan een elektrische schok veroorzaken. Wanneer de elektrische kabel vervangen moet worden, let er dan op dat de aarding niet aan een stroomdraad wordt gekoppeld.</li><li>4. Wanneer de aardingsinstructies niet helemaal duidelijk zijn, raadpleeg dan een vakman.</li><li>5. Gebruik enkel een verlengkabel met drie draden, waarop de stekker van de boormachine kan aangesloten worden.</li><li>6. Herstel of vervang onmiddellijk beschadigde kabels.</li></ol>	

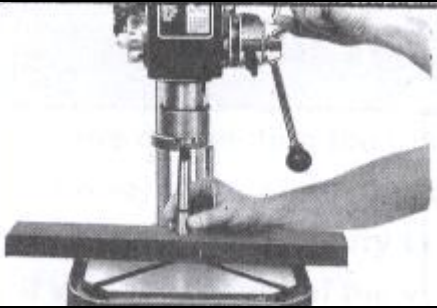
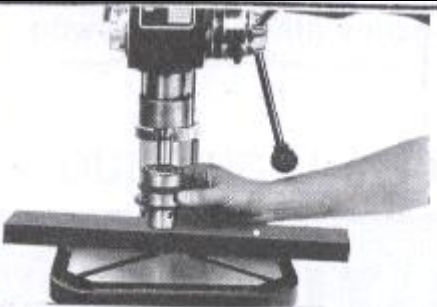
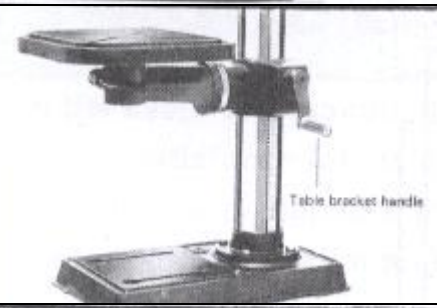
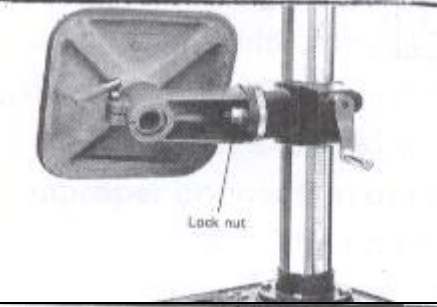
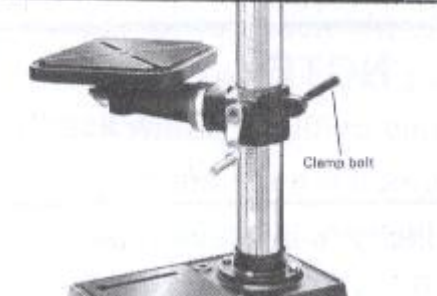
## 6. Elektrische schema's





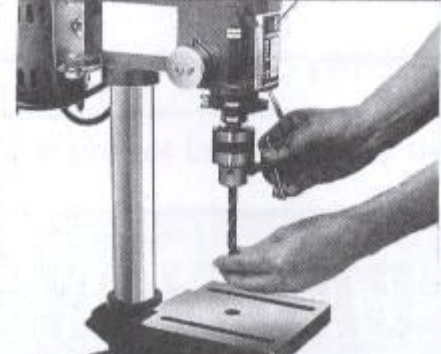
**Noot:**

Gebruik voor uw eigen veiligheid zekeringen van minimum 16 A.


## 7. Werken met de kolomboormachine

	<p>Plaats de conus in de as en druk dan de hendel naar beneden om de conus op zijn plaats te drukken.</p> <p>Noot: Reinig het asgat, de conus en de tapopening van de boorkop met een droge vod alvorens de conus en de boorkop te plaatsen.</p>
	<p>Open de klemmen van de boorkop volledig door de sleutel zo ver mogelijk in tegenwijzerzin te draaien. Plaats de boorkop en de conus.</p>
 <p>Table bracket handle</p>	<p>Hoog- en laagverstelling van de tafel. Maak de klembout los en draai vervolgens de tafel naar de gewenste hoogte met de kruk aan de tafelsteun.</p>
 <p>Lock nut</p>	<p>Zwenken van de tafel. Maak de bout voor de tafelfstelling los met een verstelbare sleutel. Zwenk de tafel in de gewenste positie en maak de bout weer vast.</p>
 <p>Clamp bolt</p>	<p>360° draaien. Maak de klembout los, verdraai de tafel naar de gewenste positie en haal de bout weer aan.</p>




	<p>Regeling van de voedingsdiepte. Maak de klembout los en beweeg de regeling tot de gewenste diepte en maak de bout weer vast.</p>
	<p>Regeling van de snelheid. Open de riemschijfkast en maak de bandspanningshendel los. Kies de boorsnelheid en verplaats de V-riem naar de juiste positie voor de gewenste snelheid. Druk de motor naar achter totdat de gebruikelijke spanning bereikt is. Maak vervolgens de klemhendel weer vast.</p>
<p>Noot: Wanneer de snelheid van de machine wilt wijzigen, draai dan de schakelaar naar OFF en wacht totdat de machine compleet gestopt is.</p>	
	<p>De boor plaatsen. Steek de boor ca. 1" in de boorkop (ca. 25,4 mm). Een kleinere boor moet niet zover in de boorkop zitten. Zorg er in elk geval voor dat de boorkop de snijvlakken van de boor niet raakt. Vergewis u ervan of de boor gecenterd is alvorens de boor met de sleutel vast te zetten.</p>
<p>Het werkstuk plaatsen. Plaats steeds een stuk hout op de tafel. Zo voorkomt u dat het werkstuk splijt of dat er grove splinters gevormd worden als de boor doorbreekt. Houd het werkstuk geblokkeerd tegen de linkerkant van de kolom.</p>	
<p>Gebruik van de spanklem. Voor een smal werkstuk dat niet tegen de tafel geklemd kan worden, wordt een spanklem gebruikt. De spanklem wordt vastgeklemd of met bouten aan de tafel gevezen.</p>	

## 8. Onderhoud

 <b>WARNING</b>	<b>Onderhoud</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blaas regelmatig alle stof weg dat op de motor kan liggen.</li> <li>2. Een laagje autopolish op de tafel en de kolom helpt om het oppervlak zuiver te houden.</li> <li>3. Wanneer de voedingskabel versleten, ingesneden of beschadigd is, plaats dan onmiddellijk een nieuwe.</li> <li>4. Alle lagers zijn in de fabriek gesmeerd. Verdere smering is niet nodig.</li> <li>5. Smeer af en toe het tandwiel en de tandheugellat van het mechanisme voor de hoogteverstelling, evenals de spilgroeven in de as en de tandheugel (tanden op de loopbus).</li> <li>6. Reinig en smeer alle delen na het gebruik. Zet de schakelaar voor uw eigen veiligheid op OFF en trek de stekker uit het net alvorens de machine te repareren of een onderhoudsbeurt te geven.</li> </ol>	


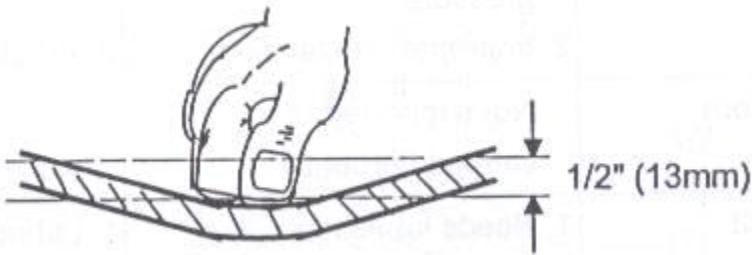
## 9. In werking stellen

 <b>CAUTION</b>	<b>In werking stellen</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Roep de hulp in van twee andere personen als u de machine wilt verplaatsen.</li> <li>2. Verwijder daarna de anti-roestlaag met kerosine.</li> <li>3. Plaats de kolomboor op een vlakke ondergrond en bevestig ze met bouten.</li> </ol>	

## 10. Boorsnelheid en bandspanning

De geschikte boorsnelheid voor een specifieke boor vindt u in de onderstaande tabel.

Afmetingen		Giet staal		Machine staal		Giet ijzer		Zacht staal		Alum en koper	
		Snijsnelheden									
		m/min	ft/min	m/min	ft/min	m/min	Ft/min	m/min	ft/min	m/min	ft/min
Diameter		12	40	18	60	24	80	30	100	60	200
mm	Inch	Snijsnelheid in toeren per minuut									
2	1/16	1910	2445	2865	3665	3820	4890	4775	6110	9550	12225
3	1/8	1275	1220	1910	2545	2545	2445	3185	3055	6365	6110
5	3/16	765	815	1145	1530	1530	1630	1910	2035	3820	4075
6	1/4	610	610	955	1275	1275	1220	1590	1530	3180	3055
8	5/16	480	490	715	955	955	980	1195	1220	2390	2445
10	3/8	380	405	570	765	765	815	955	1020	1910	2035
11	7/16	350	350	520	700	700	700	870	870	1740	1745
13	1/2	300	305	440	590	590	610	735	765	1470	1530
16	5/8	240	245	360	480	480	490	600	610	1200	1220
19	3/4	190	205	285	380	380	405	480	510	955	1020

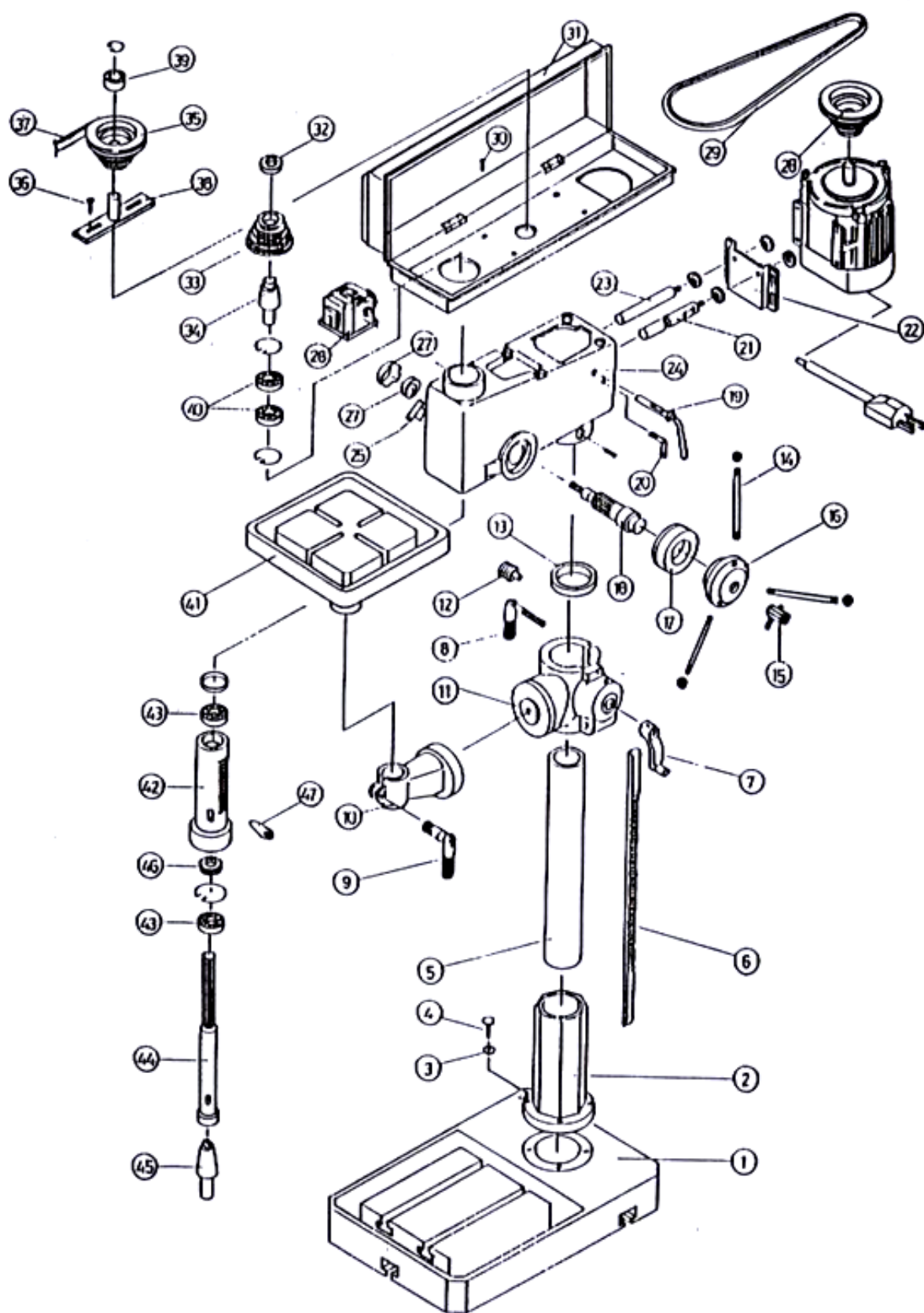
	<b>Regeling bandspanning</b>
<p>Om de juiste bandspanning te bereiken: Oefen 5 kg druk of handspanningsdruk uit op de de V-riem, zoals op de figuur hieronder. De afstand bedraagt 1/2" (13mm) +/- 10%.</p> 	

## 11. Problemen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
1. Luidruchtige werking	1. Geen goede bandspanning 2. As droog 3. Riemschijf van de as of van de motor los	1. Regel de spanning 2. Smeer de as 3. Maal de regelschroeven in de riemschijf vast
2. Brand of rook	1. Onaangepaste snelheid 2. Spanen worden niet verwijderd 3. Boor bot 4. Voeding te laag 5. Niet gesmeerd 6. Boor draait verkeerd	1. Wijzig de snelheid 2. Verwijder de spanen 3. Scherp of verander de boor 4. Verhoog de snelheid 5. Smeer de boor 6. Controleer motorsnelheid
3. Boor slingert	1. Gebogen boor 2. Lager van de as versleten 3. Boor niet goed geplaatst 4. Boorkop niet goed geplaatst	1. Gebruik rechte boor 2. Vervang lager 3. Plaats boor correct 4. Plaats boorkop correct
4. Boor klemt zich vast	1. Werkstuk klemt Te hoge voedingsdruk 2. Onaangepaste V-riemspanning	1. Ondersteun of klem werkstuk vast 2. Regel de spanning
5. Werkstuk scheurt	1. Niet ondersteund of slecht geklemd	1. Ondersteun of klem het werkstuk vast
6. Tafel moeilijk verplaatsbaar	1. Smering nodig 2. Gebogen tandheugel 3. Tafelklem niet losgemaakt	1. Smeer met lichte olie 2. Recht de tandheugel 3. Maak de klem los

## 12. Onderdelenlijst en –tekening

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Basis	24	Kop
2	Flens	25	Veerbasis en beschermingsbasis
3	Veerring (4)	26	Schakelaar
4	Schroef	27	Veer en bescherming
5	Kolom	28	Riemschijf motor
6	Tandheugel	29	V-riem
7	Hendel	30	Schroef (4)
8	Klembout	31	Deksel riemschijven
9	Klembout	32	Moer inlegschijf
10	Tafelarm	33	As riemschijf
11	Tafelconsole	34	Inlegschijf
12	Wormwiel	35	Middelste riemschijf
13	Collier	36	Schroef en veer (2)
14	Voedingshendel (3)	37	Riem
15	Klemhendel	38	As middelste riemschijf
16	Voedingsknop	39	Lager
17	Scala as	40	Lager
18	Voedingsas	41	Tafel
19	Hendel V-riem	42	Loopbus
20	Bout	43	Lager
21	Stang A	44	As
22	Motorplaat	45	Conus
23	Stang B	46	Wig





# VERIFICATION OF COMPLIANCE



**Auger  
Testing  
Certification**  
Certificate No. AC/0100210

**Applicant** : SHANGHAI LIANG LIH MACHINERY & ELECTRIC CO., LTD.  
**Address of Applicant** : NO.2 QINGFENG VILLAGE, ZHUJIAJIAO TOWN, QINGPU DISTRICT  
SHANGHAI, P.R.C.  
**Manufacturer** : SHANGHAI LIANG LIH MACHINERY & ELECTRIC CO., LTD.  
**Address of Manufacturer** : NO.2 QINGFENG VILLAGE, ZHUJIAJIAO TOWN, QINGPU DISTRICT  
SHANGHAI, P.R.C.  
**Product Description** : DRILLING MACHINE  
**Type and Model** : SB-25, TB-16, TB-16V, TB-18, TB-18V, SB-16, SB-18, SB-18V, SB-25A,  
SB-32, SB-32A, TB-120, TB-120V, SB-250, TB-340, TB-340V, SB-550,  
SB-550A, RDP-20, RDP-20A, M-360, T-360, IM-106, IM-110, IMM-118,  
(other models are listed on the appendix )  
**Technical Construction File  
Referenced No./Rev** : SHLL-100124  
**Codes/Standards Applied** : EN ISO12100-1 : 2003; EN ISO12100-2 : 2003;  
EN60204-1 : 2006; EN ISO 14121-1 : 2007  
**Directive(s)** : 2006/42/EC ; 2006/95/EC  
**Date Of Issuance** : Feb.03, 2010  
**Remarks** : This Certificate Is Only Valid For The Equipment And Configuration  
Described, And In Conjunction With The Test Data Detailed Above.  
**Conclusion of Assessment** :  
The CE mark as show below can be used, under the responsibility of the manufacturer or the importer, after  
completion of an EC Declaration of Conformity and compliance with all relevant EC Directives.

Chief Assessor:

Auger Certification & Testing Service LTD.



AUGER CERTIFICATION & TESTING SERVICE LTD  
SUITE 8525, 16-18 CIRCUS ROAD, ST. JOHN'S WOOD, LONDON, NW8 6PG  
info@augeruk.org

# VERIFICATION OF COMPLIANCE



Testing  
Certification

Certificate No. AC/0100210

## APPENDIX

Type and Model :

ME 15, ME 20T, ME 22, MC 25, MC 30, MC 30T, MC 32-40,  
TB-20, SB-20F, SB-25F, SB-32F, SB-45F, AKB-16, KTB-18G, KTB-18,  
KTb-18V, KTB-32, LG-13, LG-16A, LG-25B, LG-25A, LGT-340B,  
LGT-340A, LGT-550B, LGT-550A

Chief Assessor:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. R. M.', written over a faint grid background.

Auger Certification & Testing Service LTD.



AUGER CERTIFICATION & TESTING SERVICE LTD  
SUITE 8525, 16-18 CIRCUS ROAD, ST. JOHN'S WOOD, LONDON, NW8 6PG  
info@augeruk.org



# C E R T I F I C A T E

of Conformity

EC Council Directive 2004/108/EC

Electromagnetic Compatibility



Registration No.: AE 50209423 0001

Report No.: 11017547 002

Holder: LIANG LIH MACHINE CO., LTD.  
No. 202, Chung Ching Road  
Taichung 407  
Taiwan, R.O.C.

Product: Drilling Machine  
(Drilling Machine)

Identification: TB-X1A, SB-X2A, RDP-20A, P-X3A, M-X4A, TB-X5B, SB-X6B,  
RDP-20B, P-X7B, H-X8B, T-X9B, M-X10B, IMX11B, IMM12B,  
PH-X13A, PH-X14B  
(Please see Appendix 1 for detailed type designation.)

Tested acc. to: EN 55014-1:2006+A1  
EN 55014-2:1997+A1+A2  
EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-4:2007  
EN 55011:2009+A1  
EN 61000-3-2:2006+A1+A2  
EN 61000-3-3:2008

This certificate of conformity is based on an evaluation of a sample of the above mentioned product. Technical Report and documentation are at the Licence Holder's disposal. This is to certify that the tested sample is in conformity with all provisions of Annex I of Council Directive 2004/108/EC. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity. The holder of the certificate is authorized to use this certificate in connection with the EC declaration of conformity according to the a.m. Directive.

Date 01.08.2011



Certification Body

Dipl.-Ing. M. Kröger

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

CE The CE marking may only be used if all relevant and effective EC Directives are complied with. CE