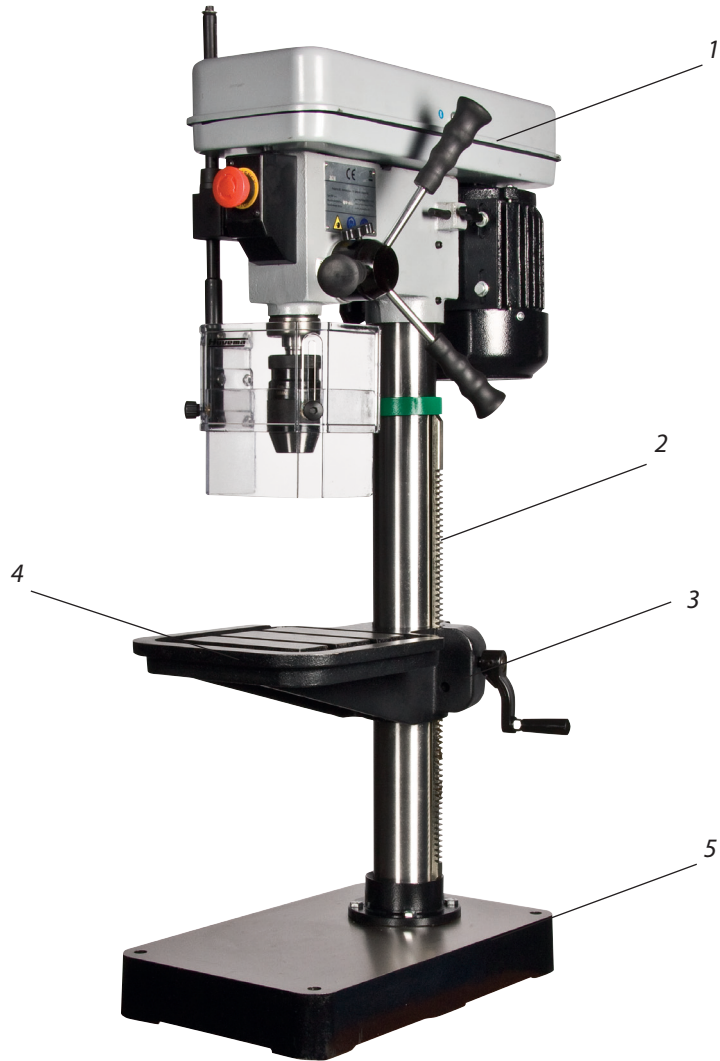


T A F E L B O O R M A C H I N E S

HU 16-2 TOPLINE

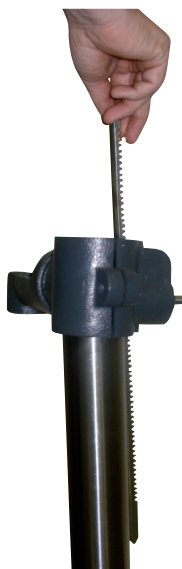
HU 16-4 TOPLINE



Afbeelding A - Hoofdonderdelen



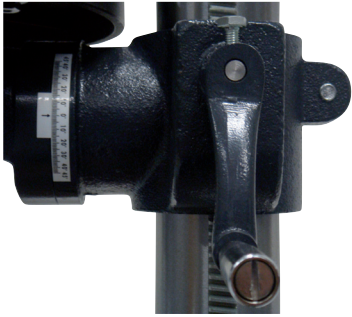
Afbeelding 1



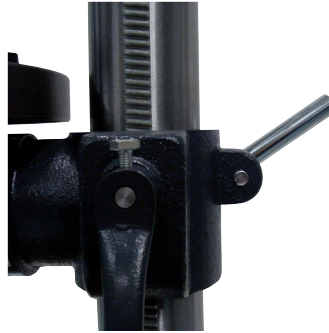
Afbeelding 2



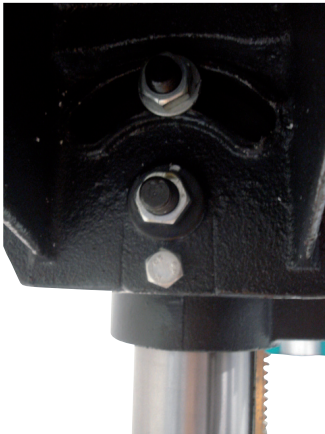
Afbeelding 3



Afbeelding 4



Afbeelding 5



Afbeelding 6



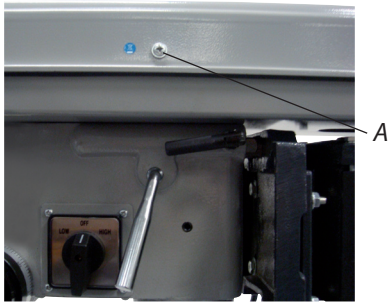
Afbeelding 7



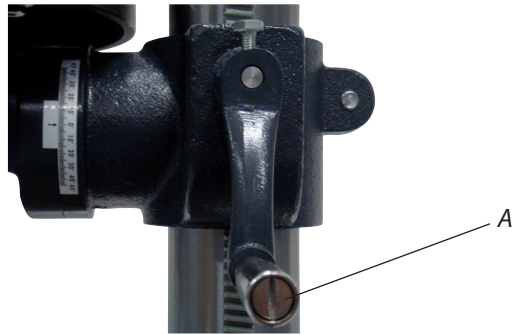
Afbeelding 8



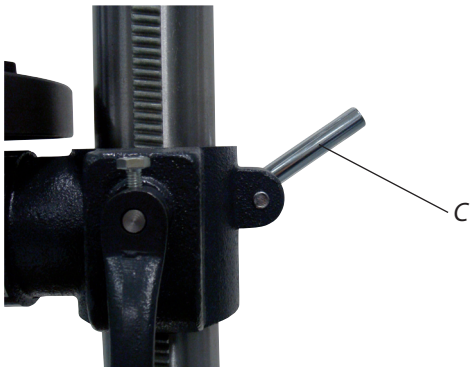
Afbeelding 9



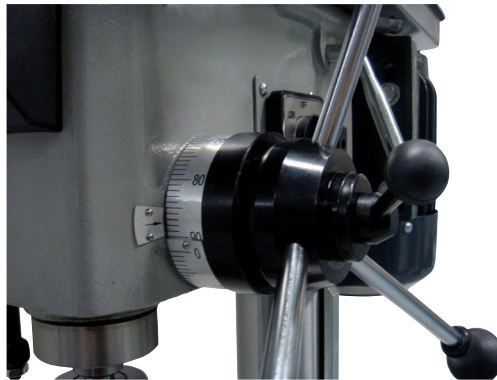
Afbeelding 10



Afbeelding 11



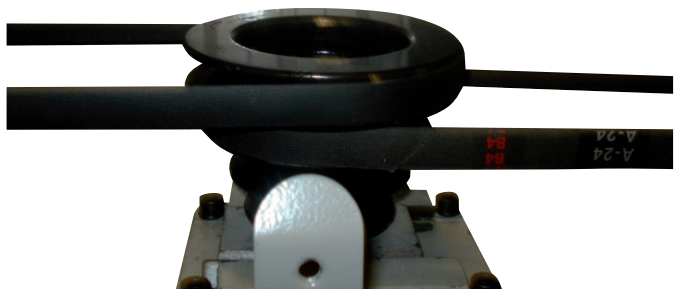
Afbeelding 12



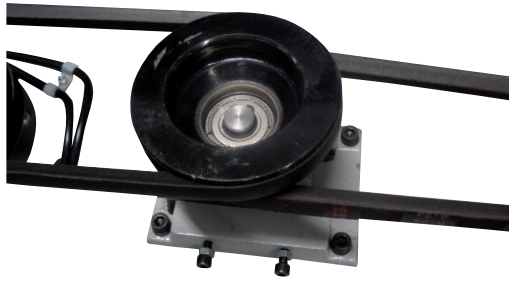
Afbeelding 13



Afbeelding 14



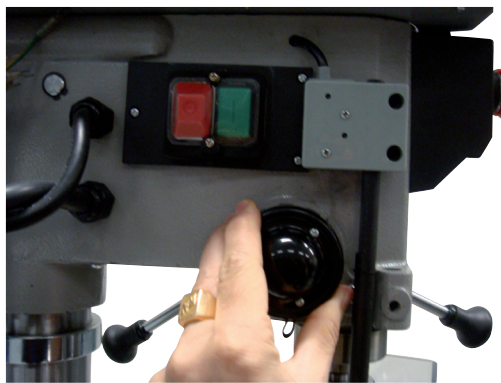
Afbeelding 15



Afbeelding 15A



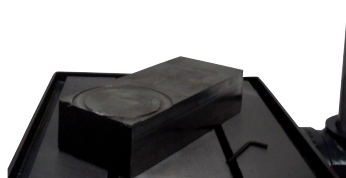
Afbeelding 15B



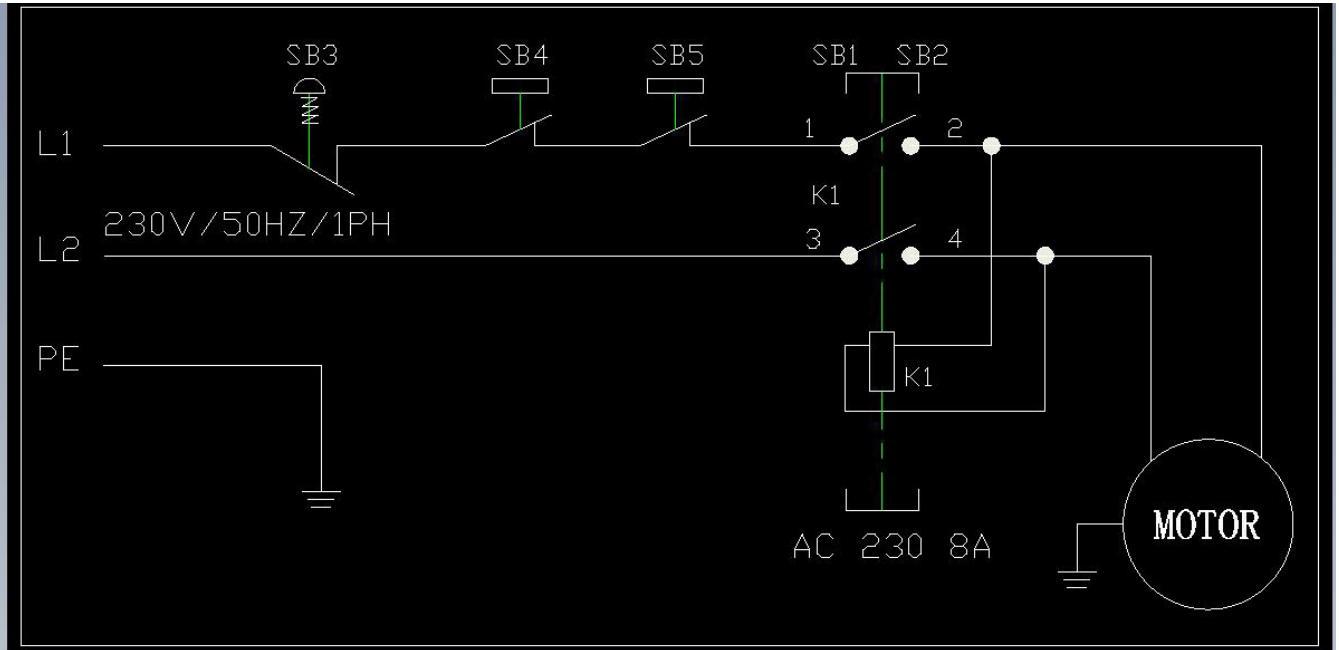
Afbeelding 16



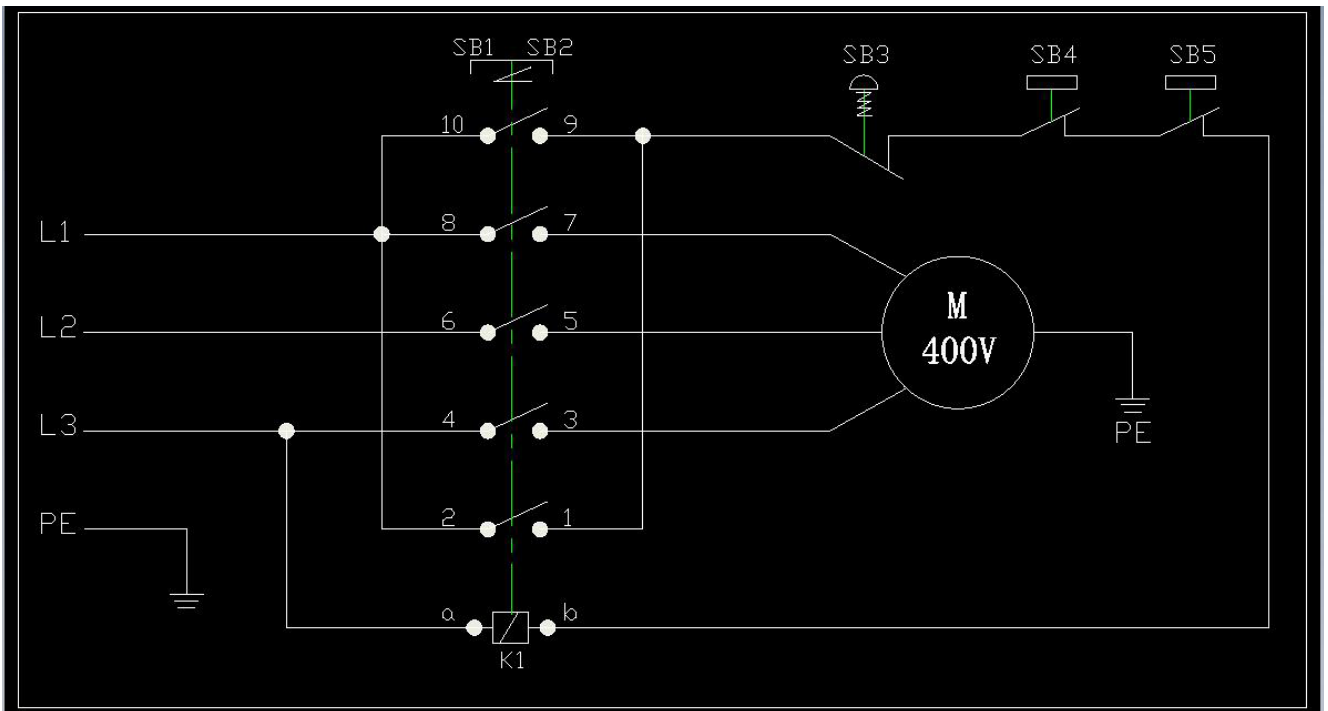
Afbeelding 17



Afbeelding 18



Afbeelding 19



Afbeelding 20

INHOUDSOPGAVE

1.	Algemene veiligheidsvoorschriften	8
	Extra veiligheidsvoorschriften	9
2.	Gebruiksvoorschriften	9
3.	Opbouw en toebehoren	9
4.	Montage	10
5.	Afstellen	10
5.1	Afstellen van de tafel	10
5.2	Diepte instellen	10
5.3.	Snelheid aanpassen	10
5.4	V-snaar op de juiste spanning brengen	11
5.5	Spindelveer verstellen	11
6.	Gebruik	11
6.1	Inzetten van boren	11
6.2	Plaatsing van het werkstuk	11
6.3	Gebruik van een machineklem	11
7.	Probleemoplossing	11
8.	Onderhoud	12
8.1	Smering	12
9.	Elektrische installatie	12
9.1	Aarding	12
9.2	Technische gegevens	12
10.	Onderdelenlijst	13

TAFELBOORMACHINES HU 16-2 TOPLINE - HU 16-4 TOPLINE

1. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

N.B.: Lees de handleiding zorgvuldig door teneinde problemen te voorkomen.

Zoals bij alle machines zijn ook aan deze machine tijdens het uitvoeren van werkzaamheden gevaren verbonden. Een juiste bediening beperkt deze risico's.

Bij het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften zijn risico's onvermijdelijk. Houd u aan de algemene veiligheidsvoorschriften, voor zover van toepassing.

De constructie van de machine mag op geen enkele manier gewijzigd worden. Indien dit toch gebeurt, geschiedt dit volledig op eigen risico van de gebruiker.

Voor bepaalde onbeantwoorde vragen kunt u contact opnemen met uw dealer.

1. Lees de handleiding zorgvuldig door, alvorens met de machine te gaan werken.
2. Beveiligingen e.d. op hun plaats houden / niet verwijderen.
3. Elektrisch aangedreven machines uitgerust met een stekker dienen altijd op een geaard stopcontact te worden aangesloten.
4. Losse hendels of bedienings sleutels dienen altijd te worden verwijderd. Maak er een gewoonte van om de machine altijd vóór gebruik te controleren.
5. Houd de werkplek schoon. Een rommelige werkplek werkt risicoverhogend.
6. De machine mag niet in een gevaarlijke omgeving worden opgesteld, d.w.z. niet in vochtige of natte ruimten. Stel de machine eveneens niet bloot aan regen. Zorg voor een goede verlichting op de werkplek.
7. Houd kinderen en onbevoegden van de machine verwijderd. Zij dienen altijd op een veilige afstand van de machine te worden gehouden.
8. Zorg ervoor dat de werkplaats niet kan worden betreden door onbevoegden. Breng veiligheidssloten aan in de vorm van schuifsloten, afsluitbare hoofdschakelaars e.d.
9. De machine mag nimmer overbelast worden. De capaciteit van de machine is het grootst wanneer deze op de juiste manier belast wordt.
10. Gebruik de machine uitsluitend voor die werkzaamheden waarvoor ze is gemaakt.
11. Draag de juiste werkkleding. Draag geen loshangende kleding, handschoenen, halsdoeken, ringen, kettingen, armbanden of sieraden. Deze kunnen in draaiende delen grijpen. Draag schoeisel met rubberzolen. Draag een haarnetje in geval van lang haar.
12. Draag altijd een veiligheidsbril en ga te werk volgens de veiligheidsvoorschriften. Bij stoffige werkzaamheden is een stofmasker raadzaam.
13. Maak werkstukken altijd goed vast middels een machineklem of een spaninrichting. Dit houdt beide handen vrij voor de bediening van de machine.
14. Houd te allen tijde uw balans.
15. Houd de machine altijd in optimale conditie. Houd hiertoe de snijvlakken scherp en schoon. Lees de handleiding zorgvuldig door en houd u aan de instructies voor reinigen, smeren en wisseling van gereedschap.
16. Vóór ingebruikneming dient men ervoor te zorgen dat de oliereservoirs voldoende gevuld zijn!
17. Trek de stekker uit het stopcontact alvorens onderhoudswerkzaamheden of vervanging van onderdelen aan de machine uit te voeren.
18. Maak uitsluitend gebruik van de voorgeschreven toebehoren. Zie handleiding. Het gebruik van oneigenlijke accessoires kan bepaalde risico's met zich meebrengen.
19. Zorg ervoor dat de machine niet plotseling kan starten. Controleer altijd of de aan-/uitschakelaar op UIT (OFF) staat.
20. Ga nooit op de machine of het gereedschap staan. De machine kan omvallen of in aanraking met het snijgereedschap komen.
21. Controleer op beschadigde onderdelen. Indien er sprake is van beschadigde delen, dient u deze onmiddellijk te vervangen of te repareren.
22. Laat de machine nooit onbeheerd achter terwijl ze loopt. Schakel de machine altijd uit, doch pas nadat ze tot volledige stilstand gekomen is.
23. Alcohol, medicijnen, drugs. De machine mag nooit worden bediend wanneer u onder invloed van deze middelen bent.
24. Zorg ervoor dat de machine spanningloos is, alvorens werkzaamheden uit te voeren aan de elektrische uitrusting, motor e.d.
25. Originele verpakking bewaren i.v.m. transport c.q. verplaatsing van de machine.
26. De machine mag niet worden gebruikt indien beschermkappen of andere veiligheidsinrichtingen zijn verwijderd. Indien beschermkappen bij transport (bijv. bij reparatie) worden verwijderd moet men deze vóór (hernieuwde) ingebruikneming van de machine weer op de juiste wijze bevestigen.

EXTRA VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Denk er steeds aan dat:

- bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de machine «UIT» staat en de spanningsloos is,
- ingespannen werkstukken uitsluitend bij een uitgeschakelde machine opgemeten mogen worden.

Ga niet over de machine heen hangen, let op bij loshangende kleding, stropdassen, hemdsmouwen, sieraden e.d. en draag een haarnetje. Verwijder geen beveiligingen of beschermkappen van de machine (werk nooit met een openstaande beschermkap).

Bij het werken met grof materiaal dient er gebruik te worden gemaakt van een veiligheidsbril.

Bramen dienen uitsluitend met een handveger e.d. te worden verwijderd, doe dit nooit met de handen.

Laat de machine nooit onbeheerd achter.

2. GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

Lees de veiligheidsvoorschriften zorgvuldig door en houd u hieraan. Bestudeer de toepassingsmogelijkheden en beperkingen van de machine en wees alert op mogelijke gebruiksrisico's.



Draag altijd een veiligheidsbril.

Let op: deze kolomboormachine is alleen geschikt voor het gebruik met boorijzers. Het gebruik van andere accessoires kan gevaarlijk zijn.

- Juiste boorsnelheden: factoren die de juiste snelheid voor boorbewerkingen bepalen zijn: het te bewerken materiaal, de grootte van het gat, soort boor en de gewenste kwaliteit van het resultaat. Hoe kleiner de boor, des te groter het vereiste toerental. Voor zachte materialen moet de snelheid hoger zijn dan voor harde metalen.
- Boren in metaal: gebruik klemmen om het werkstuk vast te zetten bij het boren in metaal. Het werkstuk mag nooit met de hand worden vastgehouden; de boorgroeven kunnen het werkstuk ieder moment grijpen, vooral bij het uitbreken van het werkstuk. Als het werkstuk uit de hand van degene die de machine bedient wordt geslingerd, kan hij gewond raken, en zal de boor in ieder geval breken als het werkstuk tegen de kolom slaat.
- Het werkstuk moet stevig vastgezet worden tijdens het boren: kantelen, draaien, of verschuiven resulteert niet alleen in een ruw boorgat, maar verhoogt ook het risico op afbreken van de boor. Vlak werk op een houten ondergrond plaatsen en vastklemmen op de tafel, om draaien te voorkomen. Als het werkstuk onregelmatig van vorm is en niet vlak op de tafel gelegd kan worden, moet het stevig vastgezet en vastgeklemd worden.
- De boorkop moet stevig vastgezet worden op de spindel, zodat hij niet kan losschieten.
- Verwijder de boorkopsleutel na het verstellen.
- Bij het vastzetten, aansluiten of heraansluiten van de motor mag het apparaat niet op een stroombron aangesloten zijn.
- Veranker de machine bij voorkeur in de bodem om omkantelen, schuiven of wegtrillen te voorkomen.
- De vastzetschroeven van de kop moeten stevig worden aangedraaid vóór het gebruik van de machine.
- De machine moet met een stroomonderbreker of een vertragingszekering zijn afgezekerd.
- Bevestig de boormachine aan de vloer of een werkbank voordat u de machine gaat gebruiken.
- Gebruik alleen de boorkopsleutel die bij deze machine hoort.

3. OPBOUW

Pak de doos uit en controleer uw machine op de volgende onderdelen:

Afb. A	Hoofdonderdelen	Aantal
1	Kop	1
2	Kolom met flens	1
3	Arm van tafel + bracket	1
4	Tafel	1
5	Voetplaat	1



Als u ontdekt dat er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, neem dan contact op met uw dealer voor vervanging.

4. MONTAGE

- Plaats de kolom op de voetplaat en zorg ervoor dat de gaten samenvallen met die in de voetplaat (afbeelding 1).
- Bevestig de kolom met de bijgeleverde bouten en revetten.
- Verwijder de tandheugel en de ring (afbeelding 2).
- Installeer de bracket samen met de tandheugel.
- Ring monteren en goed aandraaien, maar niet te strak anders breekt deze (afbeelding 3).
- Draai de hendel met de stelschroef aan en draai de klembout vast (afbeelding 4 en 5).
- Monteer de tafel en zet deze vast met een bout (afbeelding 6).
- Schuif de kop voorzichtig over de kolom. Draai de kop boven de voetplaat en tafel. Draai de stelschroeven in de rechterzijde van de kop vast en klem daarna de kop vast met de inbussleutel.
- Draai de knoppen op alle voedingshendels, schroef ze in de zijspindel (afbeelding 7).
- Monteer de spanhendel en de knop.
- Monteer eerst de conus aan de spindel. Draai aan de voedingshendels om de conus erin te drukken
- Draai de boorkop helemaal open, door met de boorsleutel linksom te draaien. Plaats een stuk afvalhout op de tafel om de opname te beschermen.
- Draai aan de voedingshendels en druk de boorkop stevig op de spindel (afbeelding 9).
- Zet de schroef en knop vast van de V-snaarbeschermer (A, afbeelding 10).

5. AFSTELLEN

5.1 AFSTELLEN VAN DE TAFEL

Hoogte verstelling:

Om de tafel verticaal te verstellen, de klembout losdraaien, de tafel in de juiste positie brengen door aan de hendel (afbeelding 11, A) te draaien en de klembout weer stevig vastzetten.

360° draaibaar:

Draai de klembout (afbeelding 12, C) los en draai de tafel naar de gewenste positie, zet de klembout vast.

5.2 DIEPTE INSTELLEN

De diepte-instelling bevindt zich bij de zijspindel. Maak de stelbout los en ga naar de juiste positie. Maak de stelbout weer vast en laat de spindel terugkomen (afbeelding 13).

5.3. SNELHEID AANPASSEN

Afbeeldingen 14, 15, 15A en 15B

1. Stekker van de machine uit het stopcontact halen.
2. De V-snaar beschermkap openmaken en de V-snaar spanhendel terughalen.
3. Kies de gewenste boorsnelheid en verplaats de V-snaar naar de juiste positie.
4. Duw de motor naar achteren totdat er een matige spanning op de V-snaar staat. Zet de hendel weer vast.

De juiste snelheid voor een bepaalde afmeting boor is in de tabel af te lezen:

Diameter van boor		Gietstaal		Gereedschapstaal		Gietijzer		Zacht staal		Aluminium en koper	
		Snijsnelheid									
		m/min	voet/min	m/min	voet/min	m/min	voet/min	m/min	voet/min	m/min	voet/min
		12	40	18	60	24	80	30	100	60	200
mm	Inch	Toerental op basis van boordiameter en snijsnelheid									
2	1/16	1910	2445	2865	3665	3820	4890	4775	6110	9550	12225
3	1/8	1275	1220	1910	1835	2545	2445	3185	3055	6365	6110
5	3/16	765	815	1145	1220	1530	1630	1910	2035	3820	4075
6	1/4	610	610	955	915	1275	1220	1590	1530	3180	3055
8	5/16	480	490	715	735	955	980	1195	1220	2390	2445
10	3/8	380	405	570	610	765	815	955	1020	1910	2035
11	7/16	350	350	520	525	700	700	870	870	1740	1745
13	1/2	300	305	440	460	590	610	735	765	1470	1530
16	5/8	240	245	360	365	480	490	600	610	1200	1220
19	3/4	190	205	285	305	380	405	480	510	955	1020

5.4 V-SNAAR OP DE JUISTE SPANNING BRENGEN

Voor de juiste snaarspanning: oefen met de hand druk uit op de V-snaar. U moet de snaar ongeveer 13 mm kunnen indrukken.

5.5 SPINDELVEER VERSTELLEN

Afbeelding 16

1. Trek de knop naar u toe en draai deze naar de volgende of vorige inkeping.
2. Controleer of de spindel tijdens de aanzet gelijkmatig en ongehinderd beweegt.

6. GEBRUIK

6.1 INZETTEN VAN BOREN

Steek de boor ongeveer 25.4 mm in de boorkop. Bij het gebruik van een kleine boor ervoor zorgen dat de spanklauwen niet het snijvlak omvatten. Zorg ervoor dat de boor in het midden van de boorkop valt, voordat de boorkop wordt aangedraaid met de sleutel (afbeelding 17).

6.2 PLAATSING VAN HET WERKSTUK

Leg altijd een stuk hout (of multiplex) op de tafel. Dit voorkomt versplinteren of het veroorzaken van erge bramen aan de onderzijde van het werkstuk als de boor er doorheen breekt (afbeelding 18).

6.3 GEBRUIK VAN EEN MACHINEKLEM

Voor kleine werkstukken die niet op de tafel geklemd kunnen worden, moet men een machineklem gebruiken (niet meegeleverd). De klem moet op de tafel worden vastgeschroefd of geklemd.

7. PROBLEEMOPLOSSING

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen
Overmatig lawaai	Niet de juiste snaarspanning Spindel niet gesmeerd Poelie zit los V-snaar zit los Versleten lager	Spanning bijstellen Spindelhuls en spindel uitnemen, smeren Poelie vastzetten Snaarspanning bijstellen Lager vervangen
Buitensporige speling van de boor	Boorkop zit los Versleten spindel of lager Versleten boorkop	Vastzetten door boorkop tegen tafel te drukken Vervang spindel of lager Boorkop vervangen
Motor wil niet starten	Stroomtoevoer Aansluitingen van motor Aansluitingen aan schakelaar Motorwikkeling is doorgebrand Schakelaar defect	Controleer elektriciteitskabel Controleer motoraansluitingen Controleer de aansluitingen van de schakelaar Motorwikkeling vervangen Schakelaar vervangen
Boor slaat vast in werkstuk	Te grote druk op voedingshendel V-snaar zit los Boor zit los Te hoge snelheid	Minder druk uitoefenen Controleer snaarspanning Boor vastzetten met boorsleutel Snelheid aanpassen
Boor veroorzaakt schroeien of rook	Verkeerde snelheid Spanen worden niet afgevoerd Boor bot, ongeschikt voor materiaal Smering nodig Verkeerde voeding	Kijk op de snelheidstabel Boor schoonmaken Controleer scherpste en conus Smeren tijdens het boren Minder druk uitoefenen
Tafel komt moeilijk omhoog	Smering nodig Verbogen tandheugel Klembout zit nog vast	Smeren met een beetje olie Rechtzetten Klembout losmaken

8. ONDERHOUD



Waarschuwing!

Schakel de machine uit en koppel deze los van de stroomtoevoer voordat u onderhoud pleegt of reparaties uitvoert!

Regelmatig stof wegblazen dat zich binnen de motor kan verzamelen.

Een dun laagje autowas aanbrengen op de tafel en kolom, zorgt ervoor dat het oppervlak gemakkelijker schoon te houden is.

Als het netsnoer versleten of ingesneden is, of op een andere manier beschadigd is laat het dan onmiddellijk vervangen door een erkend elektricien.

8.1 SMERING

Alle lagers zijn in de fabriek al ingevet. Ze hoeven verder niet gesmeerd te worden. Smeer geregeld het mechanisme om de tafel te verstellen, de glijribben (groeven) in de spindel en de tandheugel (tanden op de spindel).

9. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Afbeeldingen 19 en 20

Controleer voordat u de machine aansluit of de spanning van de machine overeenkomt met die van de stroombron. Zet de machine na gebruik altijd uit en haal de stekker uit het stopcontact. Trek nooit aan het snoer om de stekker uit het stopcontact te halen, dit leidt tot beschadigingen aan het snoer met mogelijke kortsluiting tot gevolg.

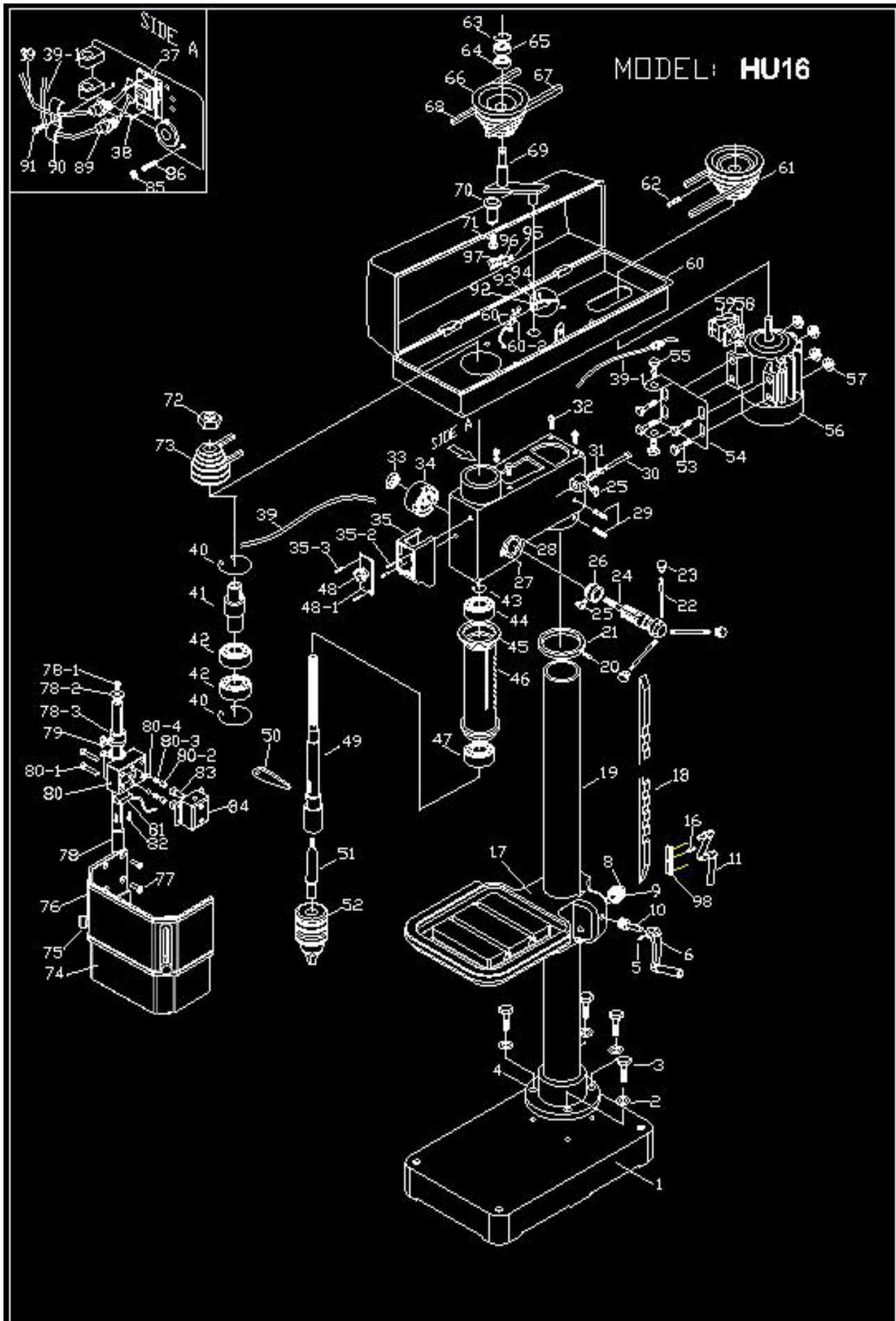
9.1 AARDING

- In geval van storing of defect, zorgt aarding ervoor dat het risico op een elektrische schok zeer gering is. Uw machine is uitgerust met een gearde kabel en stekker.
- De stekker moet gebruikt worden met een volgens de plaatselijke voorschriften geïnstalleerd stopcontact.
- Pas de stekker niet aan als deze niet in het stopcontact past, maar laat een gearde stopcontact installeren door een gekwalificeerd vakman.
- Verkeerde aansluiting van de aarding op de machine kan resulteren in een elektrische schok. De draad met de groen/geel gestreepte isolatie is de aarding. Als reparatie of vervanging van het elektriciteits snoer of stekker nodig is, laat de aarde dan niet in contact komen met een punt waar spanning op staat.
- Overleg met een gediplomeerd elektricien of onderhoudsmonteur als de instructies voor aarding niet geheel duidelijk zijn, of bij twijfel of de machine goed geaard is. Gebruik alleen passende gearde verlengsnoeren.
- Repareer of vervang een versleten snoer onmiddellijk.

9.2 TECHNISCHE GEGEVENS

Model	HU16-2 Topline	HU16-4 Topline
Motorvermogen	0,38 kW	0,38 kW
Boorcapaciteit	16 mm	16 mm
Boordiepte	80 mm	80 mm
Spindelopname	MT2	MT2
Aantal toerentallen	12	12
Toerentalbereik	280 - 3000 rpm	280 - 3000 rpm
Kolomdiameter	70 mm	70 mm
Uitlading	185 mm	185 mm
Afmetingen voet l x b	400 x 230 mm	400 x 230 mm
Verpakkingsafmetingen l x b x h	1390 x 600 x 260 mm	1390 x 600 x 260 mm
Nettogewicht	60 kg	60 kg
Voltage	230 V	400 V

10. ONDERDELENLIJST



Afbeelding B - Explosietekening

Nr.	Beschrijving	Aantal	Nr.	Beschrijving	Aantal
1	Voet	1	47	Lager	1
2	Revet	4	48	Noodstop	1
3	Bout M8x25	4	49	Spindel	1
4	Flens	1	50	Uitwerper	1
5	Schroef M6x10	1	51	Opsteekdoorn	1
6	Bus hendel	1	52	Boorkop	1
7	Tafelbeugel	1	53	Bout	4
7-1	Schaalverdeling	1	54	Motorplaat	1
8	Tandwiel	1	55	Bout	1
9	Kegeltandwiel	1	56	Motor	2
10	Wormwiel 1/2	1	57	Moer	1
11	Klembout M12x40	1	58	Rubber	2
12	Beugel tafelarm	1	59	Aansluitkast	1
12-1	Aanwijzer	1	60	Poeliekap	1
13	Schroef M6x10	1	61	Motorpoelie	1
14	Klembout M10x25	1	62	Stelschroef	1
15	Revet	1	63	Klemring	1
16	Bout M16x32	1	64	Lager	1
17	Tafel	1	65	Lager	1
18	Tandheugel	1	66	Middenpoelie	1
19	Kolom	1	67	Snaar	1
20	Schroef M6x10	1	68	Snaar	1
21	Kraag tandheugel	1	69	Asset	1
22	Voedingshendel M10x55	3	70	Knop M6	1
23	Greep	3	71	Schroef M6x10	1
24	Rondselas	1	72	Moer 1/2	1
25	Schroef	1	73	Spindelpoelie	1
26	Afstandhouder	1	74	Onderste deel beschermkap	1
27	Aanwijzer	1	75	Moer	1
28	Kop	1	75-1	Schroefmoer	1
29	Schroef M8x12	2	76	Bovenste deel beschermkap	1
30	As hendel	1	77	Stelschroef	1
31	Veer	1	77-1	Moer	2
32	Schroef	4	78	Frame microschakelaar	1
33	Moer M12	1	78-1	Schroef	1
34	Veerset	1	79	Klembout	1
35	Schakelkast	1	80	Behuizing microschakelaar	1
35-1	Rubber	1	80-1	Schroef	2
35-2	Schroef	3	80-2	Schroef	1
35-3	Schroef	1	80-3	Veer	1
36	Schroef	3	80-4	Stalen kogel	1
37	Schakelaar	1	81	Microschakelaar	1
38	Schroef	1	82	Schroef	2
39	Elektriciteitskabel	2	83	Schroef	2
39-1	Elektriciteitskabel motor	1	84	Houder	1
40	Klemring	2	85	Moer	1
41	Poelie-as	1	86	Schroef	1
42	Lager	2	87	Moer	1
43	Klemring	1	88	Schroef	1
44	Lager	1	89	Elektriciteitskabel / lamp	1
45	Pinolezitting	1	90	Kabelklem	1
46	Pinole	1	91	Schroef	

Onze producten worden voortdurend verder ontwikkeld en verbeterd en het kan voorkomen dat de laatste wijzigingen nog niet in deze handleiding zijn opgenomen. Vermeld bij correspondentie altijd bouwjaar, type en serienummer van uw machine.

Noch de fabrikant, noch de importeur kan verantwoordelijk worden gesteld voor mankementen die zijn ontstaan door het niet zorgvuldig doornemen van deze handleiding of door foutief gebruik van de machine. Aan deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

