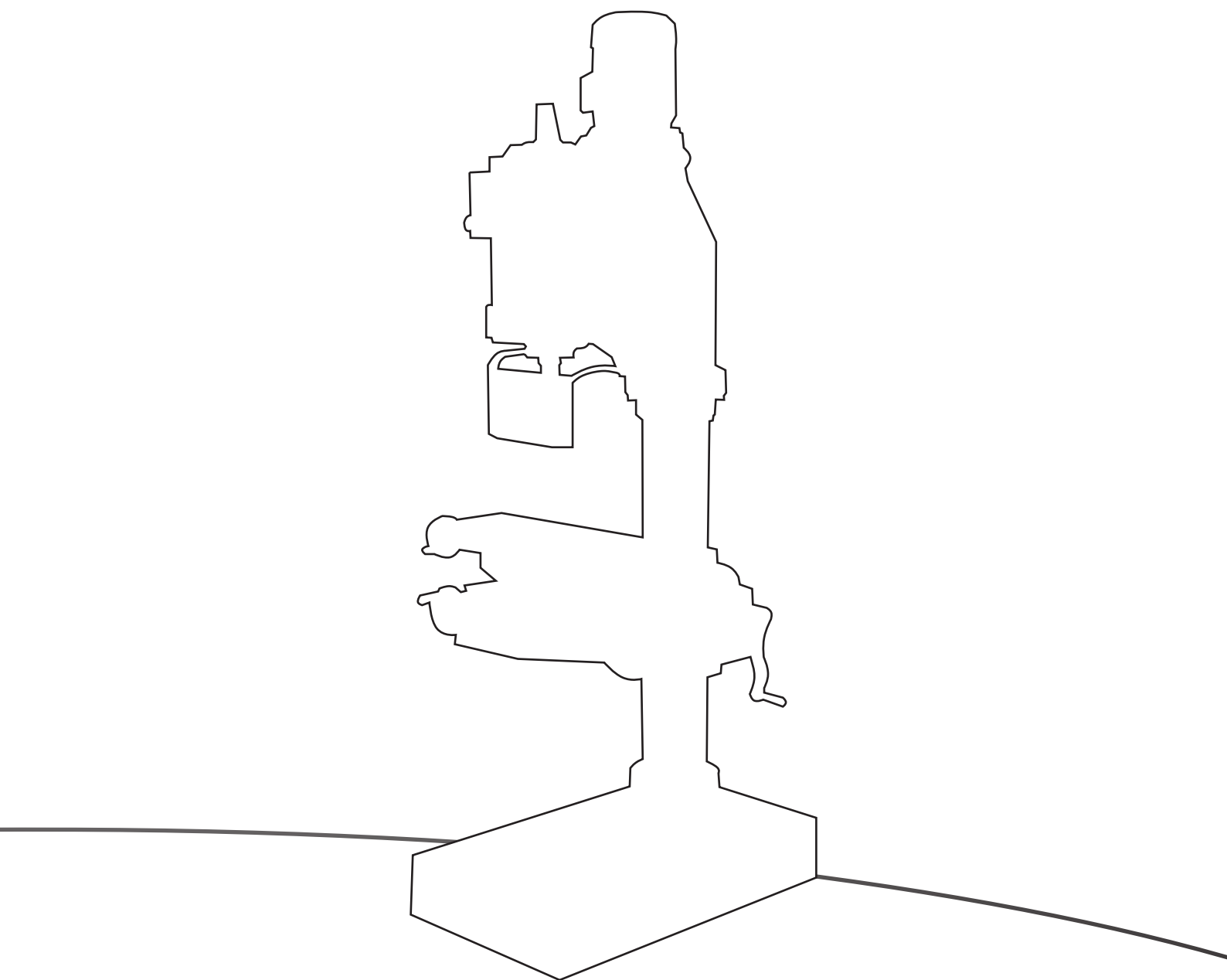




K O L O M B O O R F R E E S M A C H I N E

HU 50 GC-4 TOPLINE

INHOUDSOPGAVE

1.	Algemene veiligheidsvoorschriften	3
	Extra veiligheidsvoorschriften	4
2.	Gebruiksvoorschriften	4
3.	Kenmerken	4
4.	Gebruiksvoorschriften	4
4.1	Veiligheidsvoorschriften	4
4.2	Juist gebruik van de machine	5
5.	Transport, fundament, controle en onderhoud	5
5.1	Transport	5
5.2	Benodigde ruimte	5
5.3	Controle	6
5.4	Onderhoud	6
5.4.1	Dagelijks onderhoud	6
5.4.2	Wekelijks onderhoud	6
5.4.3	Maandelijks onderhoud	6
5.4.4	Jaarlijks onderhoud	6
5.5	Reinigen en Smeren	6
5.5.1	Olie	6
5.5.2	Smering	6
6.	Overzicht van de machine	7
6.1	Bedieningspaneel	7
6.2	Belangrijkste onderdelen	8
6.2.1	Hendels voor instellen toerental en voeding	8
6.2.2	Tafel	8
6.2.3	Speling compenseren	8
6.2.4	Tafel klemmen	8
6.2.5	T-sleuven	8
6.2.6	Terughaalveer	9
6.2.7	Beschermkap boorkop	9
7.	Gebruik	9
7.1	Werkstuk klemmen	9
7.2	Opsteekdoorn en gereedschap inspannen	9
7.2.1	Gereedschap uitnemen	9
7.2.2	Opsteekdoorn uitnemen	9
7.3	Automatische voeding	9
7.4	Handmatige voeding	9
7.5	Fijnvoeding	9
7.6	Boren	9
7.6.1	Boordiepte instellen	9
7.6.2	Boren	9
7.7	Spanen	10
8.	Elektrisch schema	10
8.1	Aansluiten op de stroomtoevoer	10
9.	Onderdelentekeningen	11

KOLOMBOORFREESMACHINE HU 50 GC-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 bedieningssleutels 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" moet staan en spanningsloos moet zijn,
- 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!

3. KENMERKEN

Boorcapaciteit	50 mm
Boordiepte	200 mm
Tapcapaciteit	33 mm
Boorspindelopname	MT4
Toerentalbereik	50-1510 omw/min (6)
Voedingsbereik pinole	0.1-0.2-0.3-0.4 mm/omw
Aantal voedingen	4
Kolomdiameter	180 mm
Uitlading	340 mm
T-sleuven	4
Tafelafmetingen	820x240 mm
Voetafmetingen	550x1000 mm
Motorvermogen	3 kW
Verpakkingsafmetingen	1130x740x2210 mm
Gewicht	750 kg
Voltage	400 V

Wijzigingen voorbehouden.

4. 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.

4.1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Om ongelukken te voorkomen, moeten de volgende veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen:

- Gebruik de machine alleen voor de werkzaamheden waarvoor deze bedoeld is.
- Sta nooit onder of bij een machine die hangt of wordt opgetild.
- Een te bewerken werkstuk mag nooit met de hand worden vastgehouden, maar moet stevig worden vastgeklemd.
- Gebruik alleen scherpe gereedschappen. Botte gereedschappen bemoeilijken de bewerking.
- Gebruik de juiste gereedschappen. Het gebruiken van ongeschikte gereedschappen kan leiden tot ongelukken.
- Gebruik de juiste snelheden en voedingen voor zowel het werkstuk als de te gebruiken gereedschappen.
- Plaats de gereedschappen correct in de conus.
- Maak de machineklem stevig vast op de machinetafel.

- Schakel de machine uit en koppel deze los van de stroomtoevoer voordat u onderhoud pleegt of reparaties uitvoert.
- Schakel de machine uit en wacht tot alle onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de snelheid wijzigt.
- Laat de machine nooit onbeheerd achter. Schakel eerst de machine uit en koppel deze los van de stroomtoevoer voordat u de werkruimte verlaat.
- Controleer regelmatig of alle veiligheidsmechanismen en andere onderdelen van de machine nog soepel werken.
- Sluit de beschermkap van de motor voordat u de machine inschakelt.

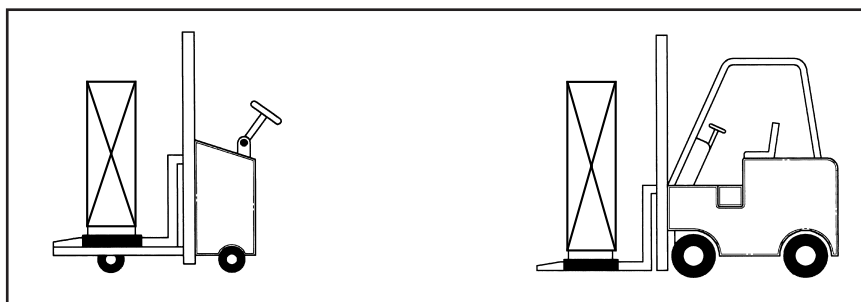
4.2 JUIST GEBRUIK VAN DE MACHINE

Juist gebruik van de machine houdt in dat:

- de werkcapaciteit niet wordt overschreden;
- gekwalificeerd personeel met de machine werkt op de wijze zoals beschreven in deze handleiding;
- de veiligheidsvoorschriften zoals beschreven in deze handleiding en op de machine in acht worden genomen.

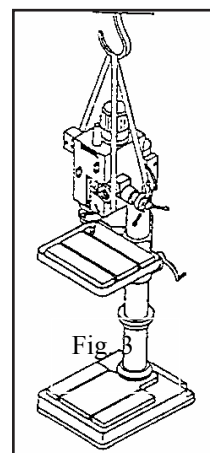
5. TRANSPORT, FUNDAMENT, CONTROLE EN ONDERHOUD

5.1 TRANSPORT

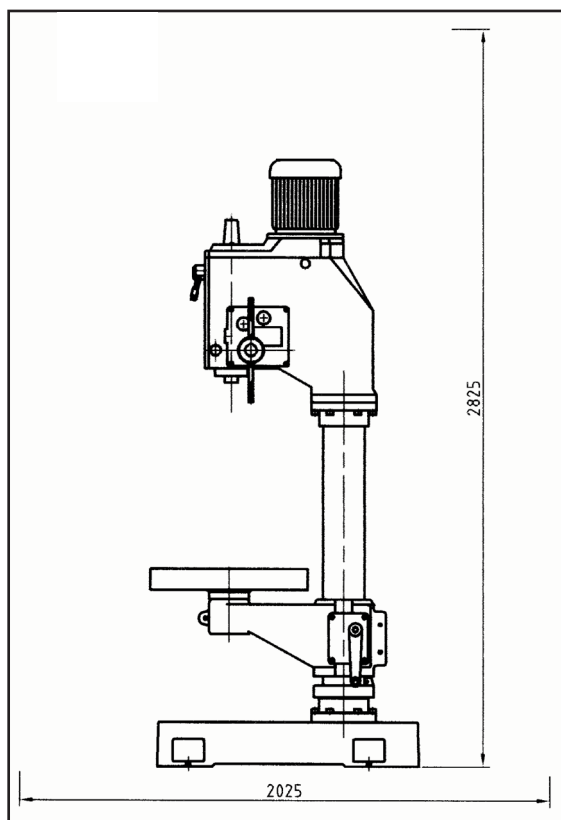
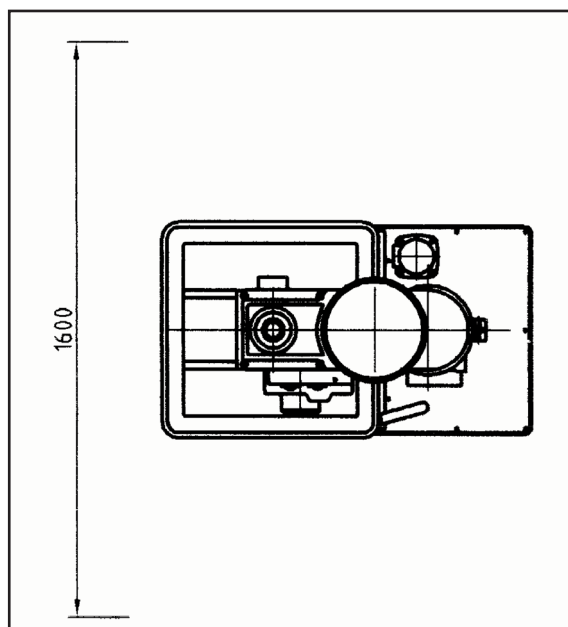


Afbeelding 1

Gebruik voor het transport van deze machine een heftruck. Gebruik stevige kabels om de machine op te hijsen.



5.2 BENODIGDE RUIMTE



Afbeelding 2

5.3 CONTROLE

Controleer bij aankomst nauwkeurig of de machine compleet is en geen transportschade heeft opgelopen. Neem onmiddellijk contact op met uw dealer wanneer dit wel het geval is.

5.4 ONDERHOUD

5.4.1 DAGELIJKS ONDERHOUD

- Oliepeil controleren en bijvullen indien nodig.
- Houd uw werkplek schoon; maak de klem los en verwijder werkstukken van de tafel.
- Veeg spanen weg met een handveger, maak de machine stofvrij en breng een laagje olie aan op bewegende delen.

5.4.2 WEKELIJKS ONDERHOUD

- Maak de leispil schoon en olie deze.
- Controleer of de geleiding en bewegende delen goed geolied zijn. Smeer deze in met olie indien nodig.

5.4.3 MAANDELIJKS ONDERHOUD

- Controleer de speling op de langs- en dwarsvoeding en pas deze indien nodig aan.
- Vet de tand- en wormwielen en wormwielas in om slijtage te voorkomen.

5.4.4 JAARLIJKS ONDERHOUD

- Controleer of de tafel waterpas is.
- Controleer de bedrading op slijtage en loszitten en vervang indien nodig.

5.5 REINIGEN EN SMEREN

Verwijder al het vet van de machine. Maak alle bewegende delen goed schoon en smeer deze lichtjes.

5.5.1 OLIE

De machine moet worden gevuld met Shell Tellus 46. Ga als volgt te werk om de machine met olie te vullen. Vervang de olie eenmaal per jaar.

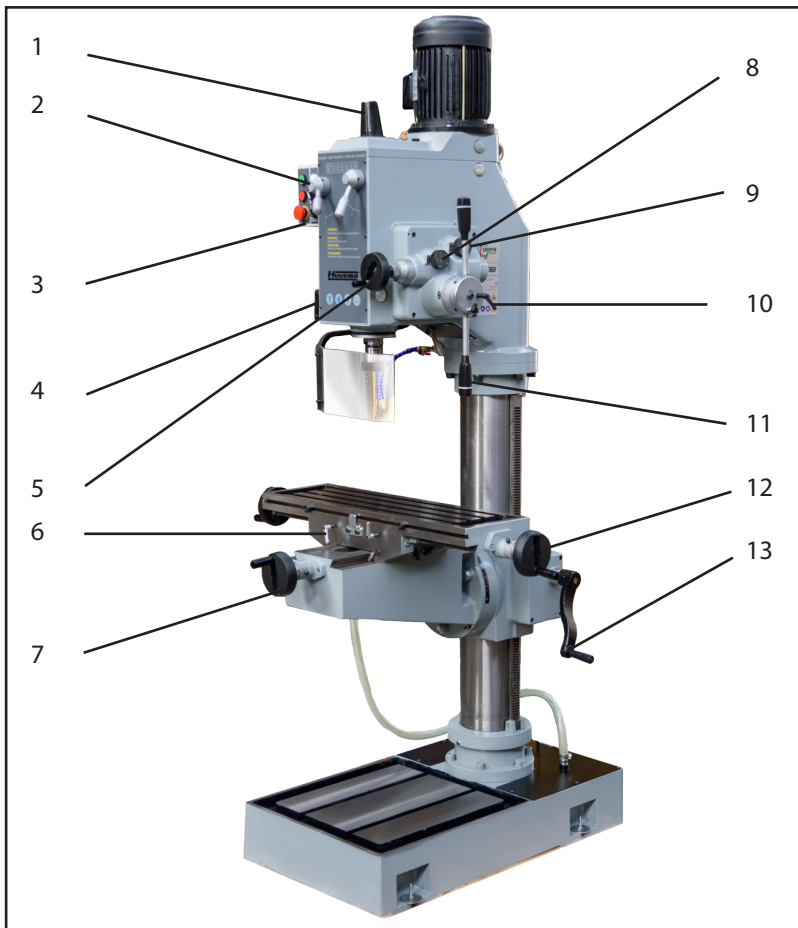
- Verwijder de oliestop bovenop de kop.
- Gebruik een trechter om de olie bij te vullen.
- Stop met olie bijvullen wanneer het niveau de rode lijn op het oliepeilglas bereikt. Het niveau mag nooit boven de rode lijn uitkomen anders loopt de olie uit de machine. Mocht dit onverhoopt toch een keer gebeuren, verwijder dan de oliestop aan de linkerkant van de kop en laat de olie weglopen totdat het niveau zich op of iets onder de rode lijn bevindt.
- Bij olie vervanging kantelt u de kop en laat u alle olie via de olie-uitlaat weglopen. Sluit de olie-uitlaat weer af, zet de kop rechtop en vul met olie.

5.5.2 SMERING

De kogellagers van deze machine zijn in de fabriek voorzien van vet en zitten in een gesloten systeem, ze behoeven geen smering.

- As van spindel. Zorg dat deze altijd goed geolied is. Voeg olie toe via het olie vulpunt bij de spindel poelie.
- Pinole en kolom. Smeer regelmatig met olie om slijtage en roestvorming tegen te gaan.
- Terughaalveer. Smeer 1 maal per jaar, verwijder de afdekking en breng de olie aan met een kan of borstel.
- Tandwielkast. Vul met olie tot het aangegeven niveau. Vervang de olie 1 maal per jaar.
- Heugel. Reinig en smeer regelmatig.

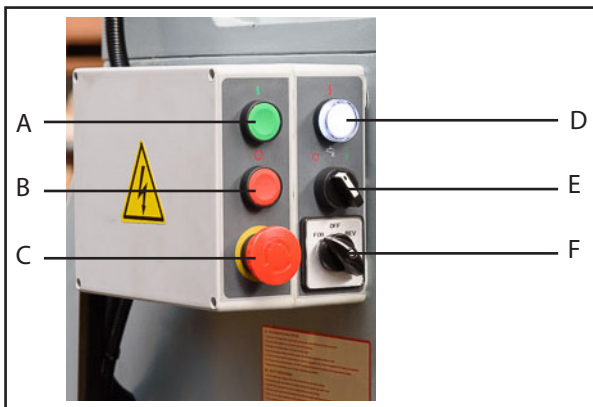
6. OVERZICHT VAN DE MACHINE



Afbeelding 3

1 Afdekking trekstang	8 Knop voor voedingssnelheid
2 Toerentalinstelling (2 hendels)	9 Knop automatische voeding aan/uit
3 Bedieningspaneel	10 Hendel diepte-instelling los/vast
4 Hendel spindelklemming	11 Voedingshendel
5 Handwiel fijnvoeding	12 Handwiel langsvoeding
6 Hendels vergrendeling langsvoeding	13 Hendel tafelverstelling
7 Handwiel dwarsvoeding	

6.1 BEDIENINGSPANEEL



Afbeelding 4

A Startknop	D Spanningsindicator
B Stopknop	E Schakelaar koelpomp aan/uit
C Noodstop	F Keuzeschakelaar draairichting spindel

- Druk op knop A om de spindel aan te zetten.
- Druk op knop B om de spindel te stoppen.
- Druk in geval van nood op noodstop C.
- D licht op als de machine is ingeschakeld.
- Draai schakelaar E naar rechts om de koelpomp aan te zetten, naar links om de koelpomp uit te zetten.
- Draai keuzeschakelaar F naar rechts om de spindel linksom te laten draaien; naar links om de spindel rechtsom te laten draaien.
- Nadat de machine volledig is afgesteld voor de gewenste bewerking, kan op startknop A worden gedrukt.

6.2 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN

6.2.1 HENDELS VOOR INSTELLEN TOERENTAL EN VOEDING

Het toerental wordt gewijzigd met de twee hendels aan de voorzijde van de kop. Plaats de linker hendel in de positie L voor laag toerental en H voor hoog toerental en de rechter hendel in positie 1,2 of 3 volgens de tabel boven de hendels.

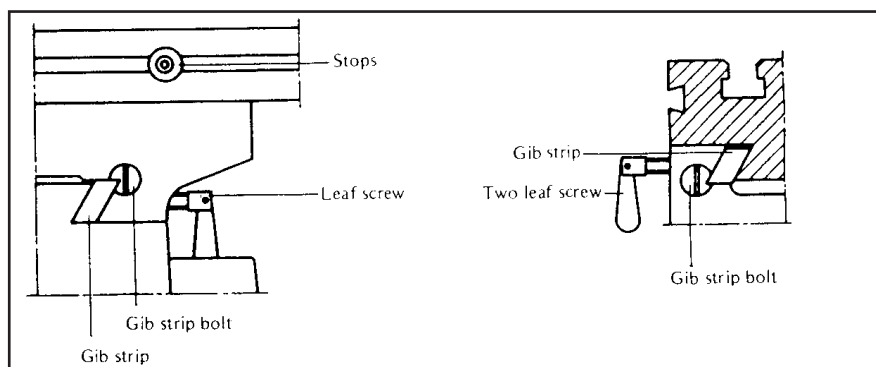


Wijzig het toerental alleen als de spindel stilstaat!

6.2.2 TAFEL

De tafel is in hoogte verstelbaar. Maak de klem van de tafelvergrendeling los om de tafel in de gewenste hoogte te zetten met de hendel voor tafelverstelling (13, afbeelding 3).

6.2.3 SPELING COMPENSEREN



Dwarsvoeding

Langsvoeding

Afbeelding 5

De tafel bevat spieën (Gib strip) om de speling op de dwars- en langsvoeding te compenseren. Draai de spiebout (Gib strip bolt) rechtsom om de speling kleiner te maken, linksom om de speling groter te maken. Wanneer u lichte weerstand voelt bij het bewegen van de tafel is de speling goed ingesteld.

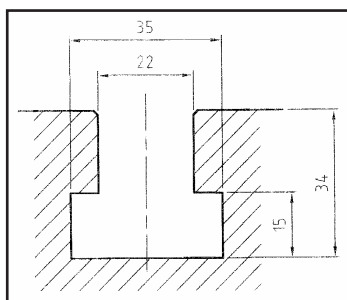
6.2.4 TAFEL KLEMMEN

Wanneer u de langsvoeding gebruikt, is het aan te raden de dwarsvoeding te vergrendelen. Dit doet u door de kleine vleugelschroef rechts onder de tafel vast te zetten (zie afbeelding 5, Leaf screw).

Wanneer u de dwarsvoeding gebruikt, is het aan te raden de langsvoeding te vergrendelen. Dit doet u door de twee vleugelschroeven aan de voorzijde van de tafel vast te zetten (zie afbeelding 5, Two leaf screw).

6.2.5 T-SLEUVEN

Zie onderstaande afbeelding voor de afmetingen van de t-sleuven.



Afbeelding 6

6.2.6 TERUGHAALVEER

Ga als volgt te werk om de terughaalveer te spannen:

- Maak de afdekking van de spindelveer schoon.
- Draai de borgmoer los en trek de afdekking iets naar u toe. Houdt de afdekking hierbij goed vast.
- Draai de afdekking linksom om de veerspanning te verhogen, rechtsom om de spanning te verlagen. Draai de afdekking in de gewenste richting tot de volgende inkeping pakt.
- Draai de borgmoer weer aan. Niet te vast aandraaien anders kan de spindel niet vrijelijk bewegen.

6.2.7 BESCHERMKAP BOORKOP

De machine is voorzien van een beschermkap voor de boorkop. Sluit de beschermkap voordat u op de startknop drukt. De machine zal niet starten wanneer de beschermkap niet gesloten is. Wanneer de beschermkap tijdens de bewerking wordt geopend, zal de machine uitschakelen.

7. GEBRUIK

7.1 WERKSTUK KLEMMEN

Om te voorkomen dat het werkstuk gaat draaien, slingeren of trillen tijdens de bewerking, moet het worden ingespannen in een machineklem. De klem moet in de t-sleuven op de machinetafel worden bevestigd.

7.2 OPSTEEKDOORN EN GEREEDSCHAP INSPANNEN

Het is belangrijk dat de opsteekdoorn en het gereedschap goed worden ingespannen. Wanneer dit niet het geval is, kan het gereedschap uit de opname vallen, wat tot beschadigingen of persoonlijk letsel kan leiden.

- Verwijder de afdekking van de trekstang en draai de bout 2 slagen los (zie ook afbeelding 3).
- Plaats de opsteekdoorn in de kop en draai de bout goed aan, maar niet te vast.
- Plaats het gereedschap in de opsteekdoorn.

7.2.1 GEREEDSCHAP UITNEMEN

- Draai de boorkop zover naar beneden tot de zij-opening zichtbaar is.
- Draai de opening in de spindel gelijk met de opening in de boorkop.
- Steek de gereedschapuitwerper in de openingen en sla er licht op met een hamer. Hierdoor komt het gereedschap los.

7.2.2 OPSTEEKDOORN UITNEMEN

- Verwijder de afdekking van de trekstang en draai de bout 2 slagen los.
- Tik met een hamer op de trekstang tot de opsteekdoorn loskomt. U kunt nu de opsteekdoorn uitnemen.

7.3 AUTOMATISCHE VOEDING

- Zet de knop voor de automatische voeding (9, afbeelding 3) op ON.
- Stel de gewenste voedingssnelheid in met de knop voor de voedingssnelheid (8, afbeelding 3).
- Trek de hendels van de voeding naar buiten, de automatische voeding start.

7.4 HANDMATIGE VOEDING

- Zet de knop voor de automatische voeding (9, afbeelding 3) op OFF.
- Zet de knop voor de voedingssnelheid op 0.

7.5 FIJNVOEDING

- Zet de knop voor automatische voeding (9, afbeelding 3) op OFF.
- Zet de knop voor de voedingssnelheid op 0.

7.6 BOREN

7.6.1 BOORDIEPTE INSTELLEN

- Draai de vergrendeling van de diepte-instelling los (10, afbeelding 3).
- Stel de gewenste diepte in op de schaalverdeling.
- Draai de vergrendeling weer vast.

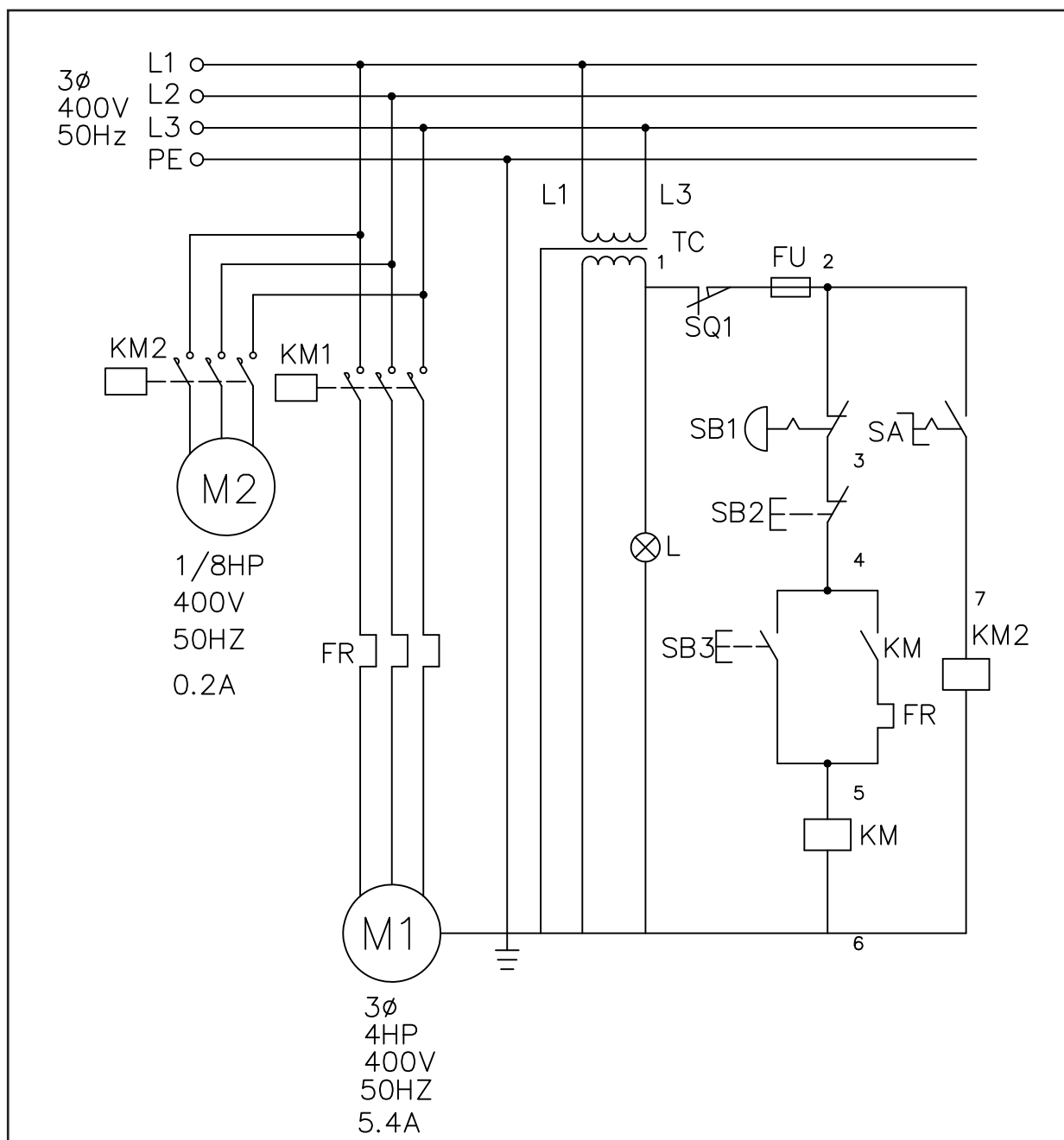
7.6.2 BOREN

- Stel de juiste snelheid in met de twee hendels aan de voorzijde van de kop.
- Druk op startknop A, de spindel begint te draaien en u kunt beginnen met boren.

7.7 SPANEN

Tijdens de bewerking komen spanen vrij. De kleine spanen kunnen wegschieten en voor letsel zorgen. Draag daarom altijd een veiligheidsbril. Grote spanen kunnen oprollen en door hun volume en de kracht waarmee ze worden weggeslingerd kan bijvoorbeeld de boorkopbeschermkap worden geopend. Gebruik daarom spanenbrekers om deze problemen te voorkomen.

8. ELEKTRISCH SCHEMA



Afbeelding 7

8.1 AANSLUITEN OP DE STROOMTOEVOER

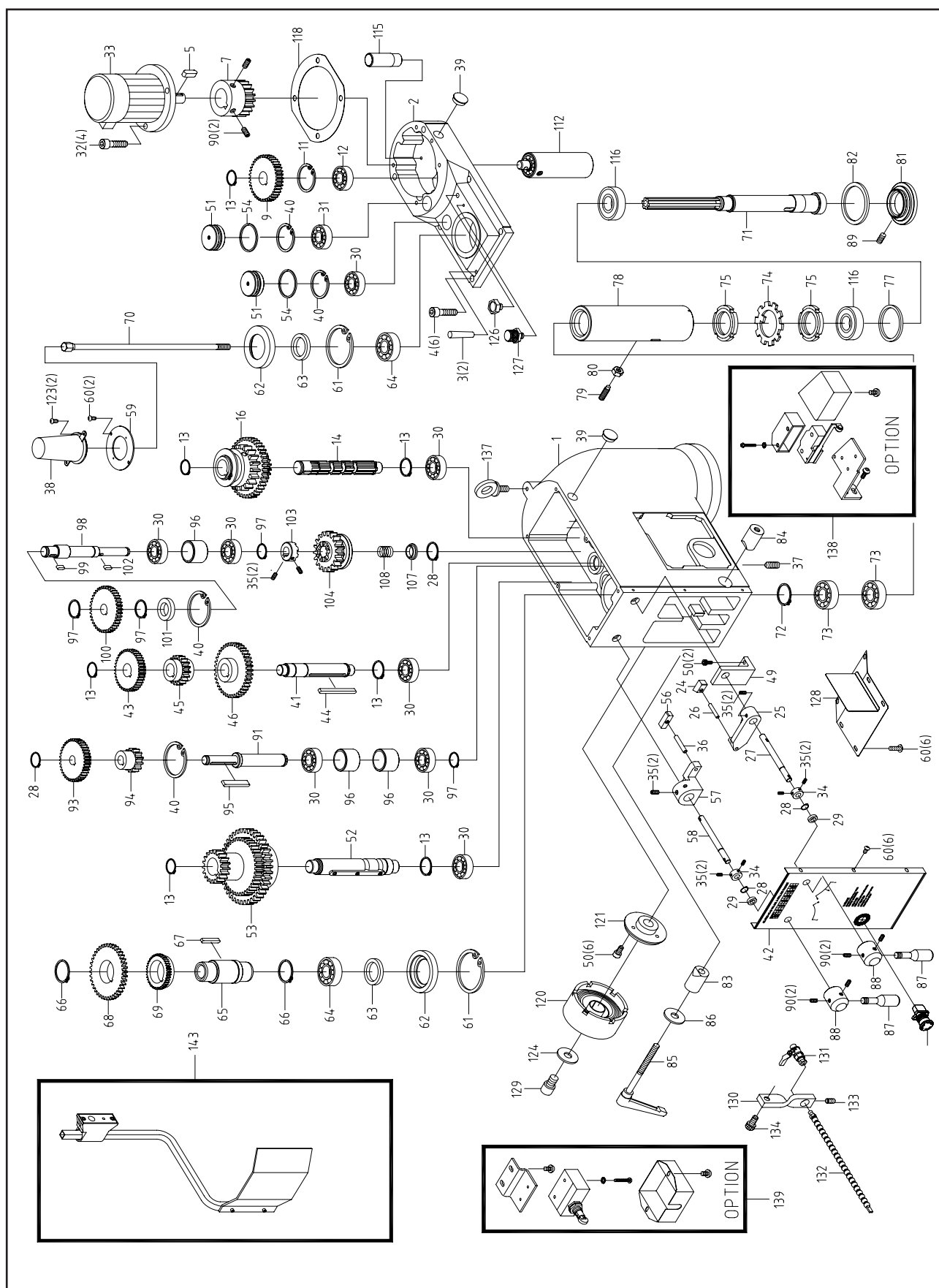


Het aansluiten van de machine op de stroomtoevoer mag alleen door een gekwalificeerd elektricien gebeuren!

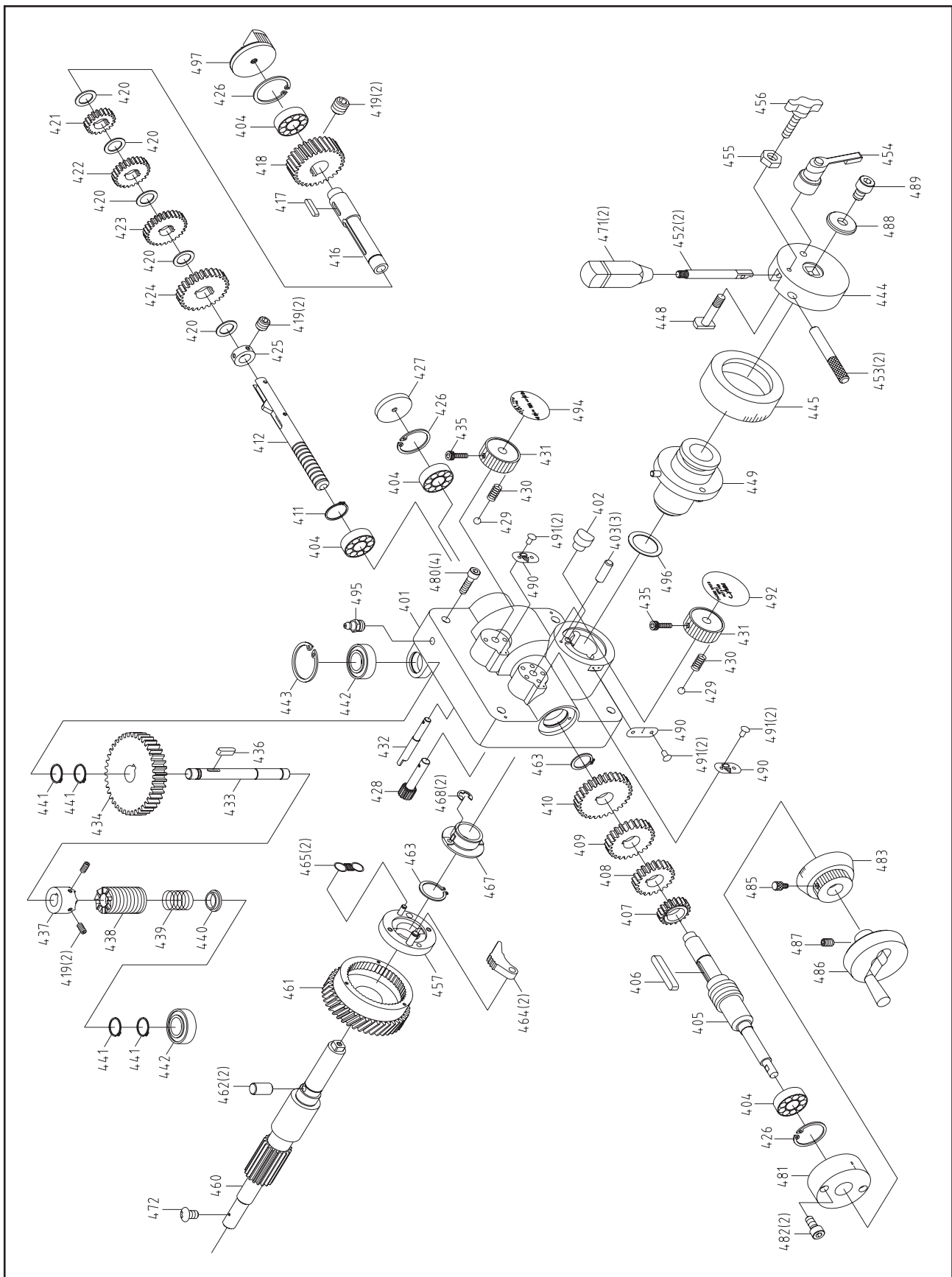
Controleer voordat u de machine inschakelt of de spanning van de machine overeenkomt met die van de stroombron.

Nadat de machine is aangesloten, moet de spindel naar rechts draaien en de pomp moet koelvloeistof rondpompen. Als dit niet het geval is, moeten 2 willekeurige fases met elkaar worden verwisseld.

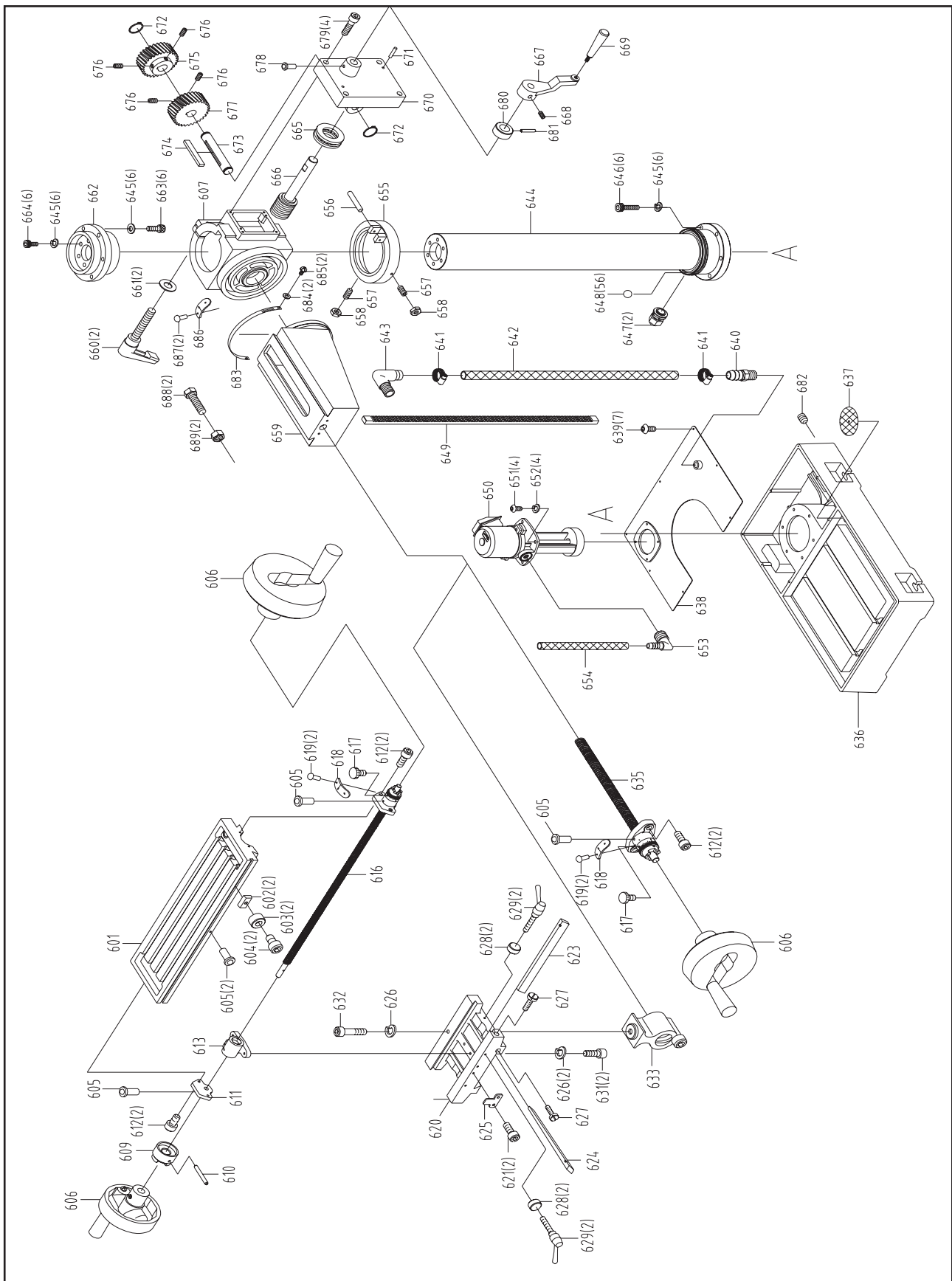
9. ONDERDELENTEKENINGEN



Afbeelding 8



Afbeelding 9



Afbeelding 10

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.

© Huvema BV, Kennedylaan 14, Veghel, Nederland. Internet: www.huvema.nl

