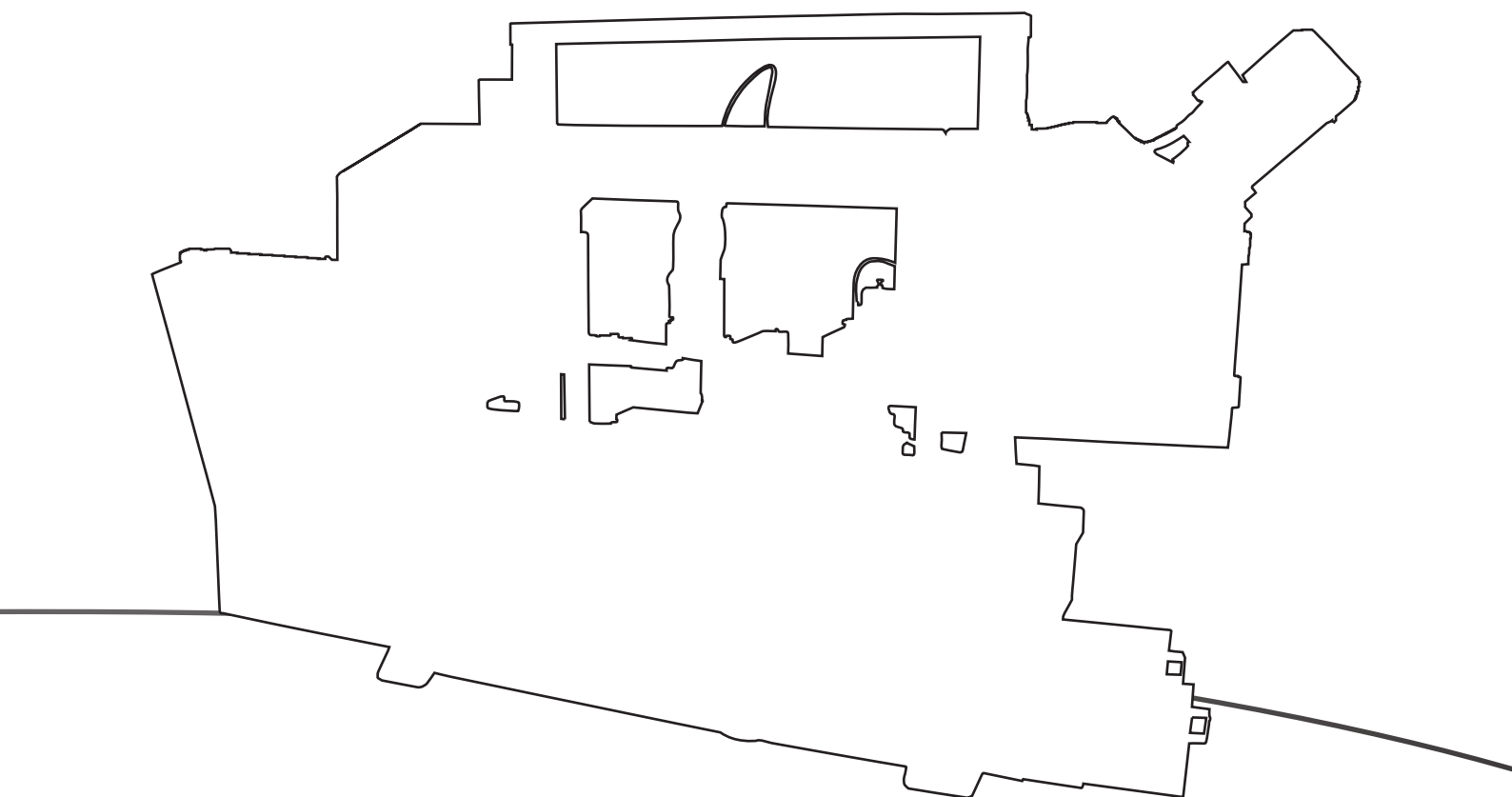




BMSO 325 C

INHOUDSOPGAVE

1.	Algemene veiligheidsvoorschriften	3
2.	Beschrijving en werking	4
2.1	Beschrijving machine	4
2.2	Technische kenmerken	5
3.	Veiligheid	5
3.1	Machinespecifieke veiligheidsvoorschriften	5
4.	Transport	6
4.1	Transport	6
4.2	Machine schoonmaken	7
5.	Montage en installatie	7
5.1	Machine klaarmaken voor gebruik	7
5.2	Fundament	7
6.	Inbedrijfstelling	8
6.1	Machine aansluiten op de stroomvoorziening	8
7.	Bediening	8
7.1	Bedieningspaneel en elektrische kast	8
7.2	Bediening	9
	Op 0 zetten – methode 1 - voor tcs4-100-display	9
	Op 0 stellen – methode 2 - voor EZM-4450-teller	9
7.3	Eindschakelaars	10
7.4	Zaagdruk instellen	10
7.5	Zaaggeleiding en klemming	11
7.6	Zaagsnelheid	11
7.7	Zaagblad vervangen	11
8.	Storingen	11
9.	Reiniging en onderhoud	12
9.1	Onderhoud	12
	Dagelijks onderhoud	12
	Maandelijks onderhoud	12
9.2	Smering	12
9.3	Vervangen hydraulische olie	12
9.4	Koelinrichting	12
10.	Buitenbedrijfstelling	12
11.	Afdanken	13
	Algemene voorschriften	13
12.	Zaagbladkeuze	13
12.1	Zaagbladtype	13
12.2	Tandsteek	13
12.3	Vorm en snijhoek	13
	Standaardspaanhoek	13
	Positieve spaanhoek	13
	Zaagblad met positieve spaanhoek	13
	Tandzetting	14
	Verspringende tandzetting	14
	Golvende tandzetting	14
	Verspringende tandzetting (gegroepeerd)	14
	Afwisselende tandzetting (afzonderlijke tanden)	14
12.4	Zaagaanbevelingen	14
13.	Onderdelentekeningen	16
13.1	Tafel	16
13.2	Opspannen	18
13.3	Onderste zuiger	19
13.4	Zuiger van klem	20
13.5	Bovenste zuiger	21
13.6	Reductorkast	22
13.7	Zaaggeleiders	23
13.8	Zaaggeleiders arm	24
13.9	Arm	25
13.10	Schaalverdeling	26
13.11	Opspannen (optioneel)	27

BANDZAAGMACHINE HU 440 BMSY DGH

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 de machine spanningsloos 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.



Gebruik altijd een veiligheidsbril!

OPMERKINGEN

Bij de beschrijving van de veiligheidscomponenten en normen in dit gedeelte is uitgegaan van een normaal gebruik van de machine, zoals beschreven in de instructie voor het gebruik en van een goede instructie van de operators met betrekking tot de specifieke gevaren bij het gebruik van deze machine. Bij oneigenlijke toepassingen van de machine, in strijd met het gedeelte "Toepassingen" en niet opvolgen van de instructies en voorschriften in deze handleiding kunnen fabrikant of importeur niet aansprakelijk worden gesteld voor enige ontstane schade of letsel. Tevens kunnen fabrikant of importeur niet aansprakelijk worden gesteld voor enige ontstane schade of letsel als gevolg van het zich niet houden aan de onderstaande voorschriften:

- A) Tijdens inspannen van het werkstuk, afstellen, vervangen van onderdelen, schoonmaken, reparaties of onderhoudswerkzaamheden aan de machine, moeten alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen worden genomen om te voorkomen dat iemand anders de machine inschakelt.
- B) Men mag geen wijzingen aanbrengen aan de veiligheidscomponenten of beschermkappen van de machine.
- C) Het is verboden veiligheidscomponenten of beschermkappen te verwijderen.
- D) Indien beschermkappen of veiligheidscomponenten moeten worden verwijderd om technische redenen (bijv. bij reparatie of transport) dient men deze weer op de juiste wijze te monteren en te controleren, voordat de machine weer in gebruik genomen wordt.

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

Na ontvangst van de machine, dient de gebruiker te controleren of alle inrichtingen die in de veiligheidsvoorschriften worden beschreven aanwezig zijn en goed werken. Bovendien moeten alle inrichtingen die gedemonteerd zijn voor transport, weer worden gemonteerd zoals beschreven.

Bij het bestellen van reserveonderdelen dient men de volgende gegevens te vermelden:

- type machine en uitvoering,
- serienummer en bouwjaar,
- nummer en omschrijving van het onderdeel, evenals gewenst aantal.

Zonder vermelding van het serienummer kunnen geen reserveonderdelen worden geleverd. Telefonische orders moeten altijd schriftelijk bevestigd worden.

2. BESCHRIJVING EN WERKING

2.1 BESCHRIJVING MACHINE

De bandzaagmachine HU 440 DGH is uitermate geschikt voor het gebruik in lichte en middelzware (constructie) staalbedrijven. Met de machine kunnen ferro- en andere lichte metalen worden gezaagd. Massief, hol en dwarsprofiel is mogelijk. Het zagen van ander materiaal dan hier genoemd is verboden. De operateur moet onderricht m.b.t. het gebruik van de machine hebben genoten, op de hoogte zijn van de veiligheidsvoorschriften en over de handleiding beschikken. Operateur mag nooit samen met anderen in de gevarenszone werken.

2.2 TECHNISCHE KENMERKEN

De onderstaande kenmerken mogen in geen geval aangepast worden. Als dit wel gebeurt, kan de juiste werking van de machine niet worden gegarandeerd en loopt de veiligheid van de gebruiker gevaar.

Snijcapaciteit			
0°	Rond	mm	440
	Rechthoek	mm	610 x 440
	Vierkant	mm	440
+30°	Rond	mm	440
	Rechthoek	mm	500 x 440
	Vierkant	mm	440
+45°	Rond	mm	410
	Rechthoek	mm	410 x 440
	Vierkant	mm	410
+60°	Rond	mm	320
	Rechthoek	mm	290 x 440
	Vierkant	mm	290
-30°	Rond	mm	440
	Rechthoek	mm	500 x 440
	Vierkant	mm	440
-45°	Rond	mm	410
	Rechthoek	mm	410 x 440
	Vierkant	mm	410
-60°	Rond	mm	320
	Rechthoek	mm	290 x 440
	Vierkant	mm	290
Algemeen			
Hoofdmotor		kW	3
Hydrauliekmotor		kW	0,55
Motor koelpomp		kW	0,12
Snij snelheid		m/min	20 - 100
Afmetingen zaagblad		mm	5200 x 34 x 1.1
Werkhoogte		mm	860
Gewicht		Kg	1500
Afmetingen	Lengte	mm	2800
	Breedte	mm	1210
	Hoogte	mm	1870

3. VEILIGHEID

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

3.1 MACHINESPECIFIEKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN WERKOMGEVING

- Kies zorgvuldig de locatie uit waar u de machine wilt plaatsen.
- De machine moet worden geïnstalleerd op een vlakke ondergrond. Houd daarbij rekening met de draagkracht van de bodem. Als de machine goed waterpas is gesteld, moet deze stevig worden verankerd in de ondergrond.
- Zorg ervoor dat er tenminste 1 meter ruimte rond de machine vrij is voor de bediening en het gebruik. Als u rollenbanen of andere accessoires gebruikt (zoals bijv. een hijsinstallatie voor zware werkstukken) is extra ruimte nodig.
- Stel de machine niet bloot aan rook of vocht.
- Goede verlichting van machine en werkgebied verhoogt de veiligheid tijdens het werken.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN BEDIENING EN ONDERHOUD

- De machine mag alleen worden bediend door een ervaren operator met voldoende kennis van de machine, die tevens op de hoogte is van de veiligheidsvoorschriften.
- De machine moet regelmatig geïnspecteerd en goed onderhouden worden. Draag bij deze werkzaamheden en werkzaamheden met koelvloeistof een veiligheidsbril, handschoenen en beschermende kleding. Bij werkzaamheden die betrekking hebben op koelvloeistof dient u zich te houden aan de overeenkomstige milieuvoorschriften m.b.t. afvalverwerking.
- Controleer voor ingebruikname dat alle beschermkappen gemonteerd en gesloten zijn.
- Controleer de machine dagelijks op gebreken. Gebruik alleen originele onderdelen. Het gebruik van nietoriginele onderdelen of onderdelen die te groot/klein zijn voor de machine leidt tot gevaarlijke situaties.
- De machine nooit gebruiken bij gebreken, beschadigingen, missende onderdelen of andere problemen.
- Klem het materiaal altijd vast. Hou het nooit los in de hand tijdens een bewerking.
- Er mag geen materiaal op de machine liggen als het zaagblad wordt vervangen.
- De tanden van het zaagblad moeten in de juiste richting wijzen.
- Laat nieuwe of gebruikte zaagbladen nooit rondslingeren.
- Wees voorzichtig wanneer u de machine gebruikt. hou het werkgebied goed schoon. Verwijder zaagsel en olieresten.
- Blijf op afstand wanneer de machine zaagt.
- In sommige gevallen kan het geluidsniveau 85 dB(A) bedragen. Het geluidsniveau wordt mede bepaald door het gekozen zaagbladtype en de zaagsnelheid.
- Gebruik voldoende koelvloeistof.
- Controleer de werking van de noodstop iedere week.



Stekker uittrekken!

Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact als u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de machine wilt uitvoeren.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN ELEKTRISCH GEDEELTE

- Werkzaamheden aan het elektrische gedeelte mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend elektromonteur.
- De machine moet goed aan de stroomtoevoer zijn aangesloten. Plaats een beschermhuls om het netsnoer om beschadigingen en elektroshocks te voorkomen.

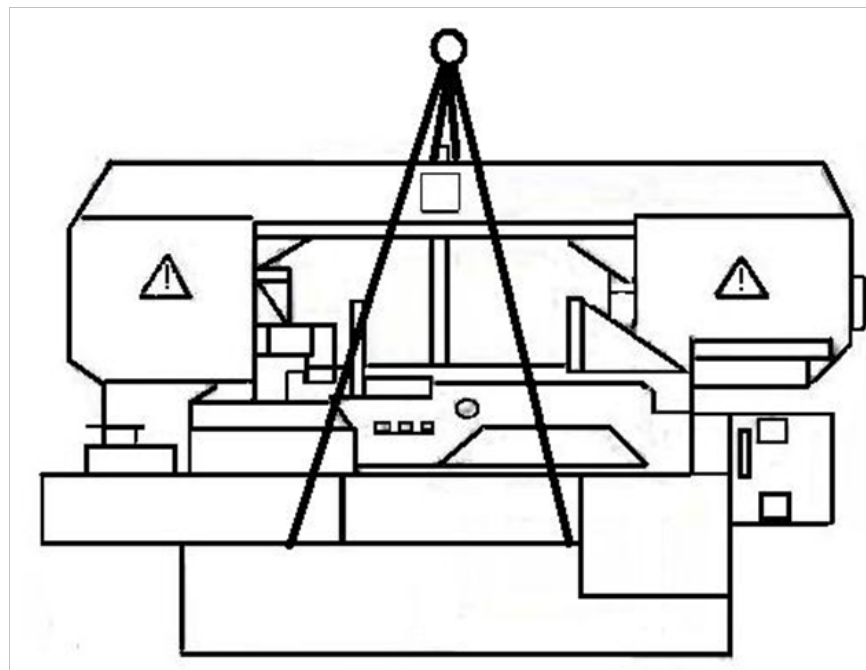


Stekker uittrekken!

Schakel de machine uit en haal de stekker uit het stopcontact als u werkzaamheden m.b.t. het zaagblad (zoals bijv. stellen, schoonmaken of vervangen) wilt uitvoeren. Zorg er bovendien voor dat de noodstop is ingedrukt.

4. TRANSPORT

4.1 TRANSPORT



Afbeelding 1 - Transport



Controleer bij binnenkomst van de machine eerst of deze compleet en onbeschadigd geleverd is.

Waarschuwing!

Een machine waarvan onderdelen missen of die beschadigd is, mag niet eerder worden gebruikt, dan dat het probleem is opgelost.

De machines worden binnen Nederland zonder verpakking geleverd. Bij export wordt de machine verpakt en op planken gezet. Bij installatie moet u de planken verwijderen. Rij de machine m.b.v. transportrollen naar de plaats van installatie of gebruik een hijsinstallatie. Gebruik een hijsinstallatie en kabels met voldoende draagkracht voor het machinegewicht. Gebruik de draagringen in het onderstel om de hijskabels te bevestigen. Zorg ervoor dat de machine in evenwicht is tijdens het hijsen.

4.2 MACHINE SCHOONMAKEN

Bij transport en opslag van de machine moeten alle metalen oppervlakken met een dunne laag olie worden ingesmeerd om roesten tegen te gaan. Voordat u de machine gebruikt, moet u deze olie verwijderen. Gebruik nooit harde voorwerpen om de machine schoon te maken. Daarna moet u alle blanke delen smeren met olie.

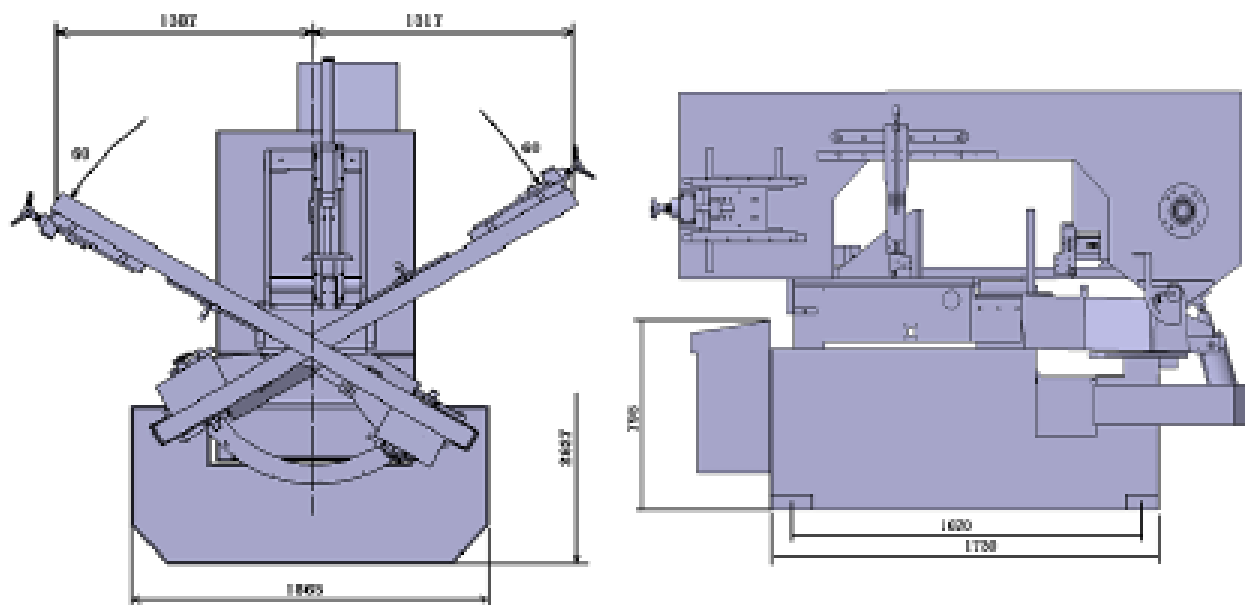
5. MONTAGE EN INSTALLATIE

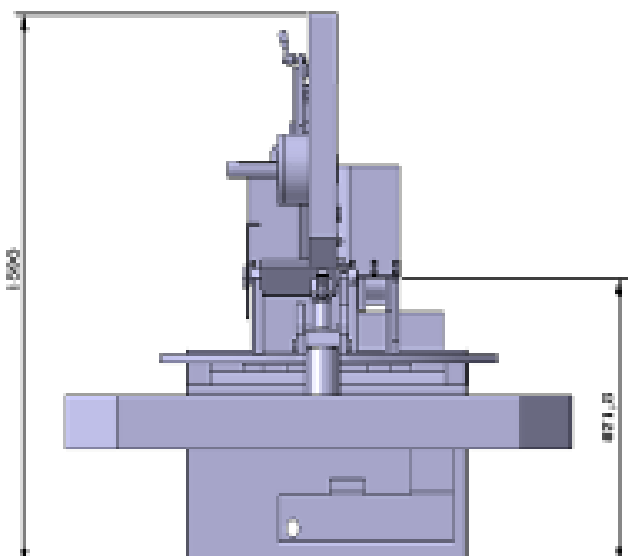
5.1 MACHINE KLAARMAKEN VOOR GEBRUIK

Voor gebruik moeten er nog een aantal onderdelen worden vrijgegeven. De zaagbeugel is voor transport met bouten vastgezet om te voorkomen dat door trillingen en schokken de zaagbeugel krom trekt. Draai de bouten los



voordat u de machine gaat gebruiken.





5.2 FUNDAMENT

Afbeelding 2 (zie ook vorige pagina) - Fundament

Plaats de machine op een vlakke en stevige ondergrond. Refereer aan het funderingsschema voor de juiste afmetingen. Controleer of de machine waterpas staat, gebruik eventueel pasplaatjes om de machine waterpas te stellen. Zet de machine vast met verankeringschroeven.

6. INBEDRIJFSTELLING

6.1 MACHINE AANSLUITEN OP DE STROOMVOORZIENING

Het bedieningspaneel bevindt zich op de elektrische kast. Via de elektrische kast wordt de machine aangesloten op de stroomvoorziening. Als u de deur opent, zijn de componenten goed toegankelijk.

U kunt de machine m.b.v. een stroomonderbreker op het elektrische net aansluiten. R, S en T zijn de aansluitklemmen voor de fasen. N is voor neutraal en P is voor de aardaansluiting. Aansluitingen vinden plaats op 13 (L1), 14 (L2) en 15 (L3). De machine is afgezekerd met een relais dat de machine uitschakelt als de stroom uitvalt of de stroom onvoldoende is.

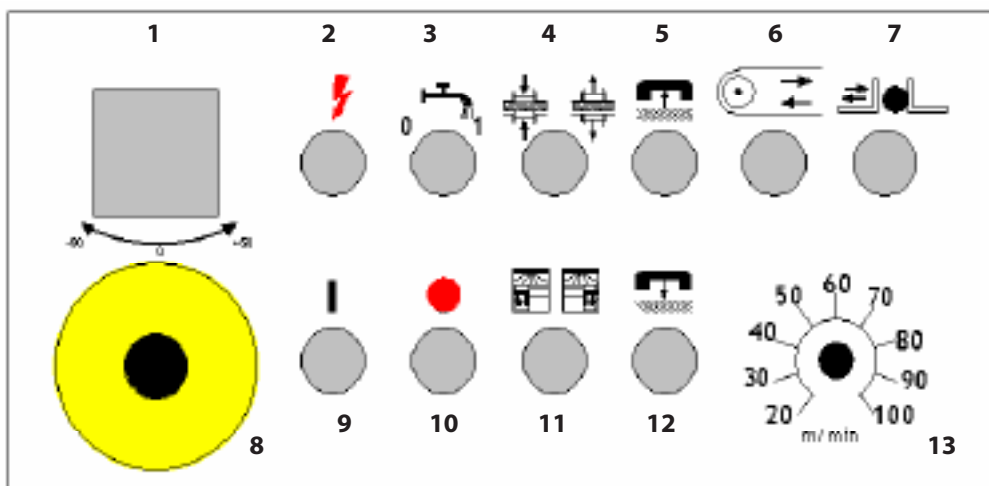
Controleer na het aansluiten de draairichting van de hoofdmotor. Als de motor in de verkeerde richting draait, moeten twee van de fasen verwisseld worden.



Waarschuwing!

Controleer voor het aansluiten op de stroomvoorziening of het voltage van de stroombron en die van de machine overeenkomen.

7. BEDIENING



7.1 BEDIENINGSPANEEL EN ELEKTRISCHE KAST

Afbeelding 3 - Bedieningspaneel

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Weergave zaaghoek | 8 Noodstop |
| 2 Waarschuwinglamp | 9 Stop-knop |
| 3 Koeling aan/uit | 10 Start-knop |
| 4 Knop voor vastzetten zaagbeugel in gewenste zaaghoek | 11 Instellen as van klem |
| 5 Knop zaagbeugel omhoog | 12 Knop zaagbeugel omlaag |
| 6 Knop voor spannen blad | 13 Knop voor instellen zaagsnelheid |
| 7 Knop voor klemmen/vrijgeven materiaal | |



1



2



3

Afbeelding 4 – Extra knoppen

- 1 Manometer, geeft de druk aan als de zaagbeugel naar beneden gaat.
- 2 Knop voor instellen zaagdruk
- 3 Knop voor afstellen daalsnelheid van de zaagbeugel

7.2 BEDIENING

OP 0 ZETTEN – METHODE 1 - VOOR TCS4-100-DISPLAY

1. Druk 10 seconden op de knop 'Set'
2. In het display verschijnt "P00"
3. Druk op Δ tot u "P09" in het display ziet.
4. Druk op "." en vervolgens op Δ .
5. Parameter P09 staat ingesteld op "YES".
6. Beweeg de zaagarm tot u "+60.0" in het display ziet.
7. Vergrendel de zaagarm.
8. Druk op 'Reset' zodat het display "000.0" weergeeft.
9. Ontgrendel de zaagarm en draai deze tot u "-60.0" in het display ziet.
10. Vergrendel de zaagarm opnieuw.
11. Druk op 'Reset' zodat het display "000.0" weergeeft.
12. Herhaal stap 1 tot en met 5 tot "P09" op "NO" staat.
13. Druk op 'Set' om het parameter-menu te verlaten.

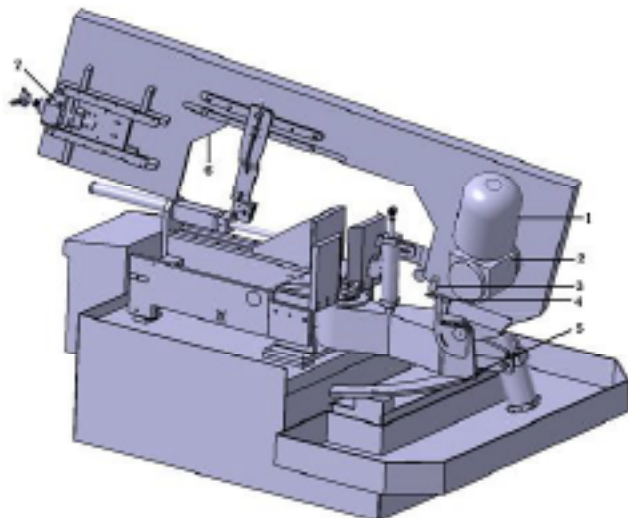
OP 0 STELLEN – METHODE 2 - VOOR EZM-4450-TELLER

1. Druk  op de Emko-teller (EZM-4450) totdat het scherm verschijnt waarin om een password wordt gevraagd.
2. Toets 111 in en bevestig met .
3. Druk  om bij de Pro-28 parameter te komen.
4. Druk  om bij de 1. digit te komen.
5. Druk  om de waarde op 0 te stellen.
6. Bevestig met .
7. Druk op  en verlaat het programma.
8. Druk op  om het scherm te re-setten
9. Beweeg de zaagbeugel naar 60° rechts.
10. Druk op , het scherm wordt ge-reset.
11. Beweeg de zaagarm naar 60° terug. Het scherm geeft een waarde van -60° aan, de zaagarm staat nu in 0°.
12. Druk op  en reset.
13. Volg bovenstaande stappen om de Pro-28 parameter in positie "1" te plaatsen zodat de machine niet wordt gereset als deze in een andere hoek dan 0° staat.



Voor het uitvoeren van de tweede methode is het noodzakelijk om de carbideplaten en het zaagblad juist af te stellen. Indien na het uitvoeren van de tweede methode het zaagblad niet loodrecht staat, dan kunnen de carbideplaten worden bijgesteld zonder de hoek van de zaagbeugel te wijzigen.

7.3 EINDSCHAKELAARS



Afbeelding 5 – Locatie eindschakelaars

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1 Aandrijfmotor | 5 Encoder |
| 2 Reductorkast | 6 Eindschakelaar zaagbladbeschermkap |
| 3 Eindschakelaar boven | 7 Eindschakelaar bladbreuk |
| 4 Eindschakelaar onder | |



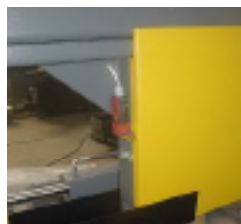
1



2



3



4



5

1: Eindschakelaar boven (S14): Na de bewerking wordt de zaagbeugel door de hydraulische cilinder naar de vooraf ingestelde hoogte teruggebracht. De instelling kan worden bijgesteld door de eindschakelaar naar boven of beneden te bewegen.

2: Eindschakelaar onder (S15): Als het einde van de zaagsnede is bereikt, wordt een ventiel door deze eindschakelaar gesloten, waardoor de zaagbeugel omhoog kan komen.

3: Eindschakelaar bladbreuk (S17): Bij bladbreuk of een losgeschoten zaagblad schakelt deze eindschakelaar de aandrijfmotor uit.

4: Veiligheidsschakelaars beschermkappen: als een beschermkap open is, kan de machine niet worden gestart.

5: Digitale encoder: leest de hoek van de zaagarm af.



7.4 ZAAGDRUK INSTELLEN

Afbeelding 6 – Zaagdruk instellen

De zaagdruk wordt ingesteld afhankelijk van het te zagen materiaal. Als het zaagblad minder scherp is, moet de zaagdruk worden verlaagd. Vervang een bot zaagblad op tijd. Doet u dit niet dan krijgt u een scheve of slecht afgewerkte zaagsnede.

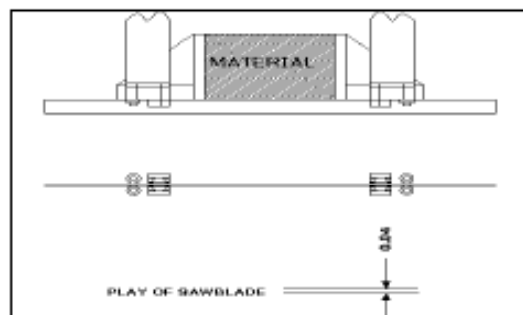
I: geeft aan de bladspanning te laag is.

II: zaagbladspanning is normaal

III: geeft aan dat de bladspanning te hoog is. Verlaag de bladspanning voordat het zaagblad breekt.

7.5 ZAAGGELEIDING EN KLEMMING

Voor een correcte geleiding van het zaagblad is de machine voorzien van twee metaalcarbide geleiderplaatjes die op geleiderarmen gemonteerd zijn. De kogellagers en geleiderplaatjes zorgen samen voor een goede geleiding van het zaagblad. Plaats de geleiderarmen zo dicht mogelijk op het materiaal en zet ze goed vast. Verstel de geleiderplaatjes om de speling bij te stellen. De speling mag 0,04 mm bedragen.



7.6 ZAAGSNELHEID

De machine heeft twee verschillende zaagsnelheden (35 en 70 m/min). De zaagsnelheid moet worden afgestemd op de materiaalsoort en de afmetingen van het werkstuk. Als de machine teveel lawaai maakt, moet u de snelheid verlagen. Een tabel met richtlijnen voor de zaagsnelheden vindt u op de machine of in deze handleiding.

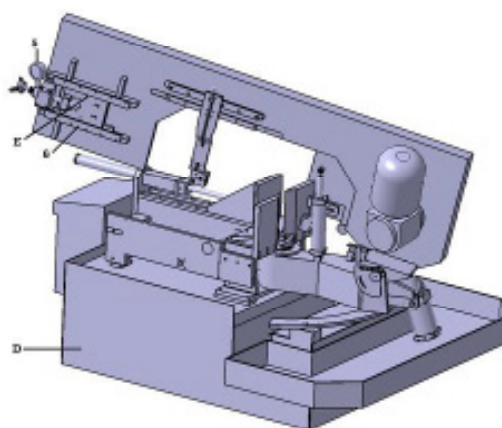
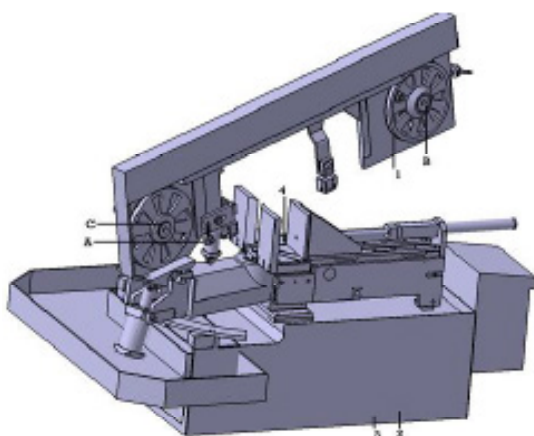
7.7 ZAAGBLAD VERVANGEN

- Open eerst het wieldeksel en til het op.
- Haal de spanning van het zaagblad, zodat het van de zaagwielen verwijderd kan worden.
- Bij het omleggen van een nieuw zaagblad voert u deze handelingen in omgekeerde volgorde uit.

U kunt daarnaast de zaagbladspanning controleren met een spanningsmeter. Let er bovendien op dat de tanden van het zaagblad in de juiste richting wijzen. Schakel de machine niet in als de tanden in de verkeerde richting wijzen maar monteer het zaagblad opnieuw.

8. STORINGEN

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Zaagarm valt naar beneden	Afdichting in hydraulische zuigers versleten	Vervang afdichting
	Ventiel verstopt	Reinig ventiel
	Middelpunt richtingsventiel verstopt	Reinig ventiel
	O-ringen van regelventiel vervangen	Vervang ringen
Voorste zaagwiel maakt lawaai	Lagers versleten	Vervang lagers
Bladloop is niet recht	Carbidplaten versleten	Vervang platen
	Lagers van bladgeleiding versleten	Vervang geleiders



Controlelamp brandt	Controleer instelling van schakelaar voor spannen blad	Vervang indien noodzakelijk
	Controleer de aandrijfschakelaar	Vervang indien noodzakelijk
	Controleer schakelaar bovenste afslag	Vervang indien noodzakelijk

9. REINIGING EN ONDERHOUD

9.1 ONDERHOUD

Afbeelding 7 – Dagelijks onderhoud

Afbeelding 8 - Maandelijks onderhoud

DAGELIJKS ONDERHOUD

1. Verwijder de spaanders voorzichtig van de zaagwielen.
2. Reinig de hydraulische eenheid.
3. Verwijder de spaanders bij de as en de tafel.
4. De manometer moet een druk tussen 190 en 210 bar tonen.
5. Reinig de geleider.
6. Verwijder spaanders en vuil uit het oliereservoir.

MAANDELIJKS ONDERHOUD

- A. Controleer de spanenborstel.
- B. Vul de reductorkast met olie bij.
- C. Controleer of de bouten van het wiel nog stevig vastzitten.
- D. Controleer het peil in de hydrauliektank.
- E. Vul de geleider met olie bij.

9.2 SMERING

Na de eerste 1000 uren van gebruik is het noodzakelijk om de olie in zijn geheel te vervangen. Tap de olie af, meteen nadat de machine is uitgeschakeld. Warme olie loopt makkelijk weg.

9.3 VERVANGEN HYDRAULISCHE OLIE

Ga als volgt te werken om de hydraulische olie te vervangen:

1. Verwijder de olieplug (N1) en tap de olie af.
2. Plaats de olieplug (N1) terug en verwijder olieplug (N2). Vul de tank met olie.
3. Vul de tank tot aan het peil aangegeven door de lijn (N3). De tank kan 50 liter bevatten.
4. De zaagarm moet in de onderste positie staan.
5. Laat de lucht uit het hydraulische systeem lopen door de aansluitingen (N4) wat losser te maken. Laat de zaagarm enkele keren omhoog en omlaag gaan totdat olie uit de aansluitingen komt.

9.4 KOELINRICHTING

Het koelreservoir heeft een inhoud van 14 liter. De koelvloeistof wordt gebruikt voor het zagen van staal. De koelvloeistof bestaat uit een mengsel van koelvloeistof en water. Gietijzer moet droog worden gezaagd. Tap 1 keer

per maand de koelvloeistof af om het vuil eruit te filteren.

10. BUITENBEDRIJFSTELLING

Als de machine voor langere tijd niet wordt gebruikt, is het raadzaam om de machinebuiten werking te stellen:

- Koppel de machine los van de stroomtoevoer.
- Ontspan het zaagblad.
- Maak het koelmiddelreservoir schoon.
- Maak de machine voorzichtig schoon en olie hem.
- Dek de machine zonodig af.

11. AFDANKEN

(Bij het verstrijken van de economische levensduur of als de machine overbodig geworden is)



ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Als de machine afgedankt moet worden of gesloopt, moet u het materiaal afvoeren en verwerken al naargelang de materiaalsoort en het componenttype:

1. Gietijzer en ferrometalen zijn ruwe materialen die u naar een smelterij kunt brengen voor omsmelten, nadat eventuele andere stoffen verwijderd zijn (zie punt 3).
2. Elektrische onderdelen, zoals kabels en andere componenten (magneetstrips etc.) moet u verwerken volgens de plaatselijke voorschriften.
3. Oude mineralen en synthetische en/of gemengde oliën, waterhoudende oliën en vetten, worden beschouwd als chemisch afval en moet u inleveren en laten verwerken door een speciale afvalverwerkingsdienst.

De plaatselijke voorschriften kunnen afwijken of in de loop der tijd veranderen. Informeer naar de meest recente voorschriften en houd u daaraan.

12. ZAAGBLADKEUZE

12.4.1 ZAAGBLADTYPE

Zaagbladen verschillen qua constructie op punten als:

- tandsteek
- vorm en snijhoek van de tanden
- tandzetting

12.4.2 TANDSTEEK

Constante vertanding		Gecombineerde vertanding	
Diameter	Tandsteek	Diameter	Tandsteek
< 12 mm	14	< 25mm	10/14
13-30 mm	10	20-40 mm	8/12
30-50 mm	8	25-70 mm	6/10
50-80 mm	6	35-90 mm	
80-100 mm	4	50-100 mm	
110-200 mm	3	80-200 mm	
200-400 mm	2	> 200 mm	2/3
> 400 mm	1.25		

12.4.3 VORM EN SNIJHOEK

STANDAARDSPAANHOEK

Spaanhoek 0° en constante steek.

Dit is het meest gebruikte type zaagblad voor het doorzagen of schuin afzagen van kleine of middelgrote profielen of pijpen uit één stuk, van zacht staal, gietijzer of normaal metaal.



POSITIEVE SPAANHOEK

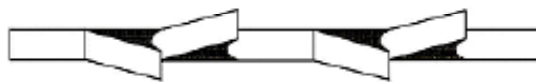
Spaanhoek 0°, korte tanden.

Dit type wordt gebruikt voor het zagen van grote profielen of pijpen uit één stuk van b.v. brons, messing, zink, aluminium en kunststoffen.

ZAAGBLAD MET POSITIEVE SPAANHOEK

10° Positieve spaanhoek.

Bij dit type zaagblad staan de tanden ver uit elkaar, waardoor dit blad geschikt is voor het zagen van non-ferro metalen, laag koolstofstaal, met grote diameters.



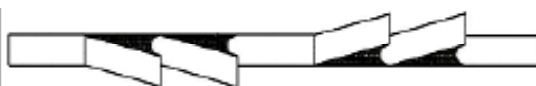
TANDZETTING

Bij een tandzetting staan de zaagtanden naar buiten ten opzichte van het zaagblad, waardoor een bredere zaagsnede ontstaat.



VERSPRINGENDE TANDZETTING

De zaagtanden staan beurtelings naar links, naar rechts en in het verlengde van het zaagblad. Deze tandzetting is geschikt voor werkstukken met een dikte van meer dan 5 mm. Gebruik dit type zaagblad voor het zagen van staal, gietijzer en harde non-ferrometalen.



GOLVENDE TANDZETTING

De tandzetting volgt vloeiende lijnen.

Dit type zaagblad heeft meestal zeer kleine tanden (fijne vertanding) en wordt hoofdzakelijk gebruikt voor het zagen van pijpen en dunne balken (met een dikte van 1 tot 3 mm).



VERSPRINGENDE TANDZETTING (GEGROEPEERD)

Groepjes tanden wijzen afwisselend naar links of naar rechts, met daartussen een rechte tand. Dit zaagbladtype heeft een zeer fijne vertanding en wordt gebruikt voor zeer dunne materialen (minder dan 1 mm dik).

AFWISSELENDE TANDZETTING (AFZONDERLIJKE TANDEN)

De zaagtanden staan beurtelings naar links of naar rechts. Dit type zaagblad wordt gebruikt voor het zagen van zachte materialen (nonferro-), plastic en hout.

12.4.4 ZAAGANBEVELINGEN

De gegevens in deze tabel zijn een richtlijn.

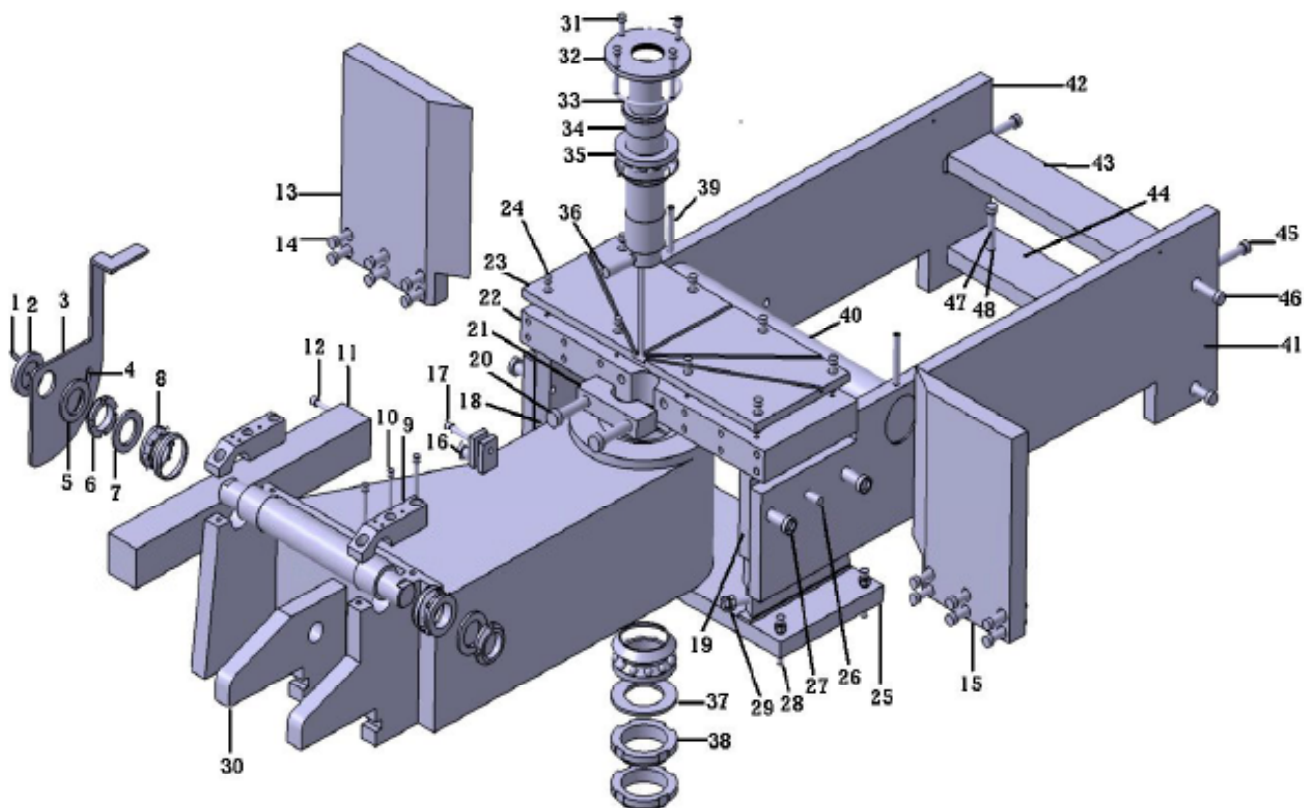
Materiaal	Zaagsnelheid m/min		Zaagblad, TPI				Koelvloeistof	
	Speciaal	Bi-metaal	25mm	25-50	50-100	100-250	Ja	Nee
Constructiestaal	30-50	50-85	14R	8R	4-6R	3-4R/H	x	
Koolstofstaal	30-50	50-70	10R	8R	4-6R	3-4H	x	
Gecarboneerd staal	30-70	50-85	10R	8R	4-6R	3-4H	x	
Hittebehandeld staal	30-50	50-70	14R	8R	4-6R	3-4H	x	
Stalen gietstuk	30-50	50-70	14R	8R	4-6R/H	3-4H	x	
Gietijzer	30-50	50-70	14R	8R	4-6R/H	3-4H		x
Chroom-Nikkellegeringen	20-30	30-50	10R	8R	4-6R/H	3-4H	x	
Roestvrijstaal	20	20-30	10R	8R	4-6R/H	3-4H	x	
Chroom-Vanadium	20-30	30-50	10R	8R	4-6R/H	3-4H	x	
Hogesnelheidsstaal	20-30	30-50	10R	8R	4-6R/H	3-4H	x	
Hard brons	20-50	50-70	14R	10R	6-8R	4-3S		x
Middelhard brons	70-85	85	10R	8R	6R	3-6H	x	
Koper	70-85	85	10R	8R	6R	3-6H	x	
Messing	85	85	10R	8R	6R	3-6H		x
Aluminium	85	85	8S	6-8S	4-6S	3S	x	
Bronzlegeringen	50-70	85	10R	6H	3-4H/S	2H/S	x	
Aluminium-bronzlegeringen	20-50	20-85	10R	8R	4-6H	2-3H/S	x	
Plastic	85	85	8S	6-8S	4-6H	3S		x

Materiaal	DIN	Zaagsnelheid				Olie	
		Nr.	LG Super	Bi-metaal	Emulsie	Ja	Nee
Constructiestaal	ST 35 – ST 42	1.0308-0077	40 - 55	60 - 80	1:10	X	
	ST 350 – ST 70	1.0052-0070	30 - 45	50 - 70	1:20	X	
Gehard staal	C 10 - C 16	1.0301-0401	45 - 65	60 - 90	1:10	X	
	14 NICR 14	1.5752	30 - 40	40 - 50	1:10	X	
	21 NICR MO 2	1.6523	30 - 45	45 - 55	1:10	X	
	16 MRCR 5	1.7131	30 - 45	50 - 65	1:10	X	
Genitreerd staal	34 CRAL 6	1.8504	-----	20 - 35	1:20		x
	34 CR AL NI 7	1.8550	-----	20 - 35	1:20		x
Snijstaal	9 S 20	1.0711	45 - 65	70 - 120	1:10	x	
Hittebehandeld staal	C 35 C 45	1.0501-0503	35 - 55	55 - 75	1:20		x
	41 CR 4	1.7035	35 - 35	40 - 60	1:20		X
	40 MN 4	1.5038	35 - 45	50 - 65	1:20		X
	42 CRMO 4	1.7225	30 - 40	35 - 50	1:20		X
	36 NI CR 6	1.5710	30 - 40	50 - 60	1:20		X
	24 NI CR 14	1.5754	25 - 35	40 - 60	1:20		X
Lagerstaal	100 - CR 6	1.3505	25 - 35	50 - 65	1:30		X
	105 – CR 4	1.3503	25 - 35	50 - 65	1:30		X
	100 – CRMO 6	1.3520	20 - 30	40 - 50	1:30		X
Veerstaal	65 SI 7	1.0906	30 - 40	40 - 60	1:30		X
	50 CRV 4	1.8159	30 - 40	40 - 60	1:30		X
Ongelegeerd gereedschapstaal	C 80 W 1	1.1525	25 - 35	50 - 60	1:30		X
	C 125 W 1	1.1560	20 - 30	20 - 35	1:30		X
	C 105 W 2	1.1645	25 - 35	40 - 50	1:30		X
Gelegeerd gereedschapstaal	C105 CR 5	1.2060	30 - 40	50 - 60	1:30		X
	X 210 CR 12	1.2080	-----	20 - 35	-----		X
	X 40 CR MO V 51	1.2344	20 - 30	30 - 40	1:30		X
	X 210 CR W 12	1.2436	-----	20 - 30	-----		X
	X 165 CR MP V 12	1.2601	-----	20 - 35	1:30		X
	56 NICRMOV 7	1.2714	25 - 30	20 - 40	1:30		X
	100 CRMO 5	1.2303	20 - 30	35 - 45	1:30		X
	X 32 CRMOV 33	1.2365	20 - 30	30 - 45	1:20	x	
	S 5-6-2	1.3343	-----	25 - 40	1:30		x
	S 5-6-2-5	1.3243	-----	25 - 40	1:30		x
Hoge snelheidstaal	S 18-0-1	1.3355	-----	25 - 40	1:30		x
	S 18-1-2-10	1.3265	-----	25 - 40	1:30		x
Klepstaal	X 45 CRSI 93	1.4718	-----	30 - 40	1:20	x	
	X 45 CRNIW 189	1.4873	-----	30 - 40	1:20	X	
Hoge temperatuur staal	CRNI 2520	1.4843	-----	25 - 40	1:10	X	
	X 20 CRMOV 211	1.4922	-----	25 - 40	1:10	X	
	X5 NICRTI 2615	1.4980	-----	25 - 40	1:10	X	
Warmtebestendig staal	X 10 CRAL 7	1.4713	-----	20 - 35	1:10	X	
	X 15 CRNISI 25 / 20	1.4841	-----	20 - 35	1:10	X	
	X 10 CRSI 6	1.4712	-----	20 - 35	1:10	X	
RVS	X 5 CRNI 189	1.4301	-----	25 - 35	1:10	X	
	X 10 CRNIMPT 1810	1.4571	-----	25 - 35	1:10	X	
	X 10 CR 13	1.4006	-----	25 - 35	1:10	X	
	X 5 CRNIMO 1810	1.4401	-----	25 - 35	1:10	X	
Stalen gietstuk	GS – 38		30 - 40	50 - 60	1:50		x
	GS – 60		30 - 40	50 - 60	1:50		x
Gietijzer	GG – 16		30 - 40	40 - 50	-----		x
	GG – 30		30 - 40	40 - 50	-----		x
	GTW – 40		30 - 40	40 - 50	-----		x
	GTS – 65		30 - 40	40 - 50	-----		x
Nikkellegering (hoge temperatuur)	NIMoNIC	2.4631	-----	15 - 25	1:10	x	
	HASTELLOY	X 2.4972	-----	15 - 25	1:10	x	
	INCONEL	2.4640	-----	15 - 25	1:10	x	
Aluminiumlegering	AL 99,5	3.0255	80 - 300	100 - 700	1:10		x
	ALMG 3	3.3535	80 - 300	100 - 700	1:10		x
Brons/Tinbrons	CUSN 6	2.1020	50 - 70	70 - 100	1:50		x
	G – CUSN 10	2.1050	50 - 70	70 - 100	1:50		x
Aluminiumbrons	CUAL 8	2.0920	30 - 45	50 - 70	1:30		x
	CUAL 8 FE 38	2.0920,60	30 - 40	40 - 50	1:20	x	
Rood messing	G – CUSN 10 ZN	2.1086,01	30 - 45	70 - 100	1:50		x
	G – CUSN 5 ZN PB	2.1096,01	30 - 45	70 - 100	1:50		x
Messing	CUZN 10	2.0230	80 - 200	100 - 300	1:50		x
	CUZN 31 S	2.0490	80 - 200	100 - 300	1:50		x

13. ONDERDELENTEKENINGEN

13.1 TAFEL

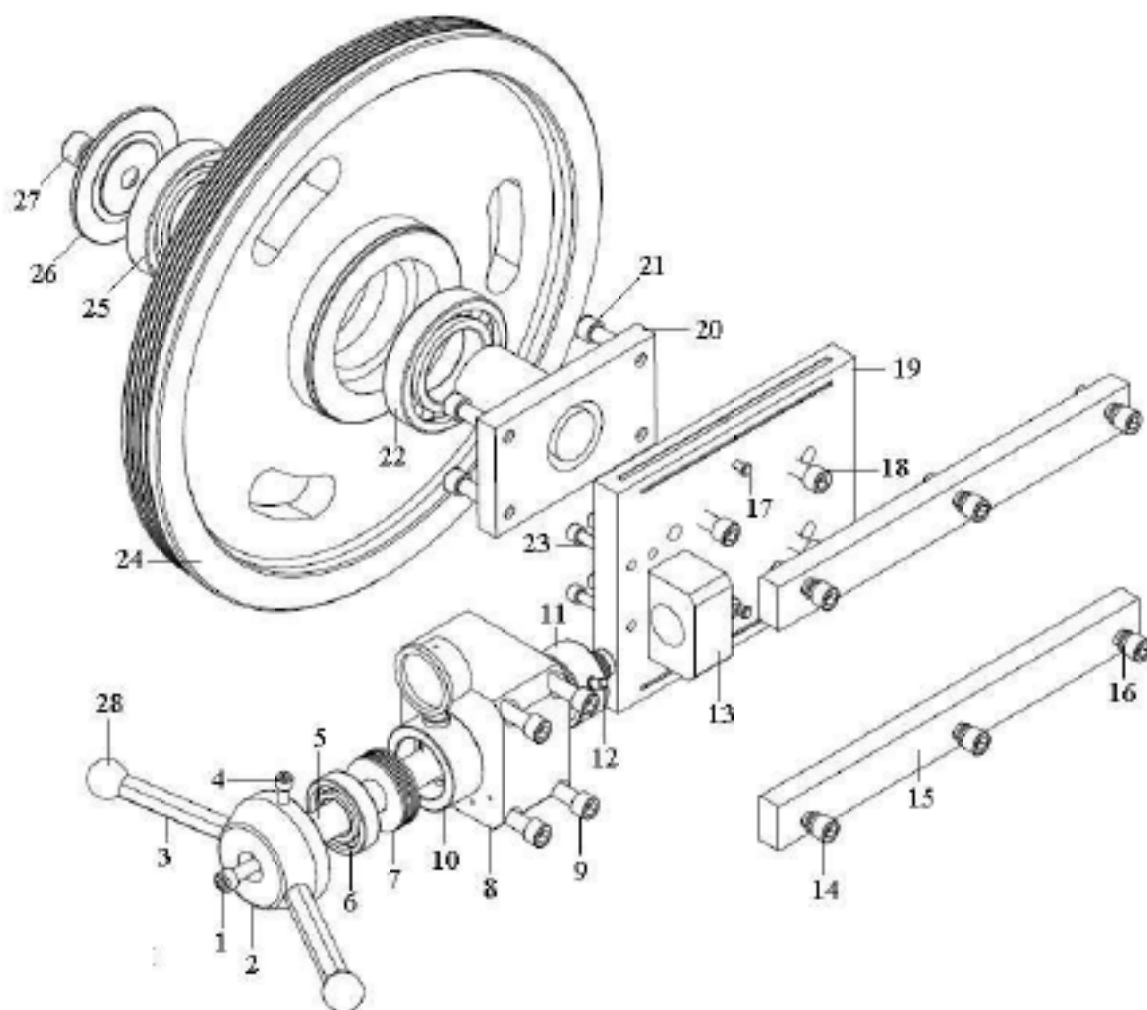
Afbeelding 9 – Onderdelen tafel



Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Schroef	M5 x 15
2	Revet	
3	Stelblok	
4	Hendel	
5	Revet	
6	Moer	M50 x 1,5
7	Revet	
8	Lager	31020
9	Montagestuk	
10	Schroef	M10
11	Kabelgoot	
12	Schroef	M8
13	Vaste klem (rechts)	
14	Schroef	M12
15	Vaste klem (links)	
16	Schroef	M6
17	Schroef	M16
18	Plat vlak (links)	
19	Plat vlak (rechts)	
20	Schroef	M16
21	Aansluitblok as	
22	Onderplaat tafel	

23	Tafel	
24	Schroef	M8
25	Onderste deel tafel	
26	Stift	12 x 80
27	Schroef	M12
28	Schroef	M12
29	Schroef	M10
30	Aansluitplaat	
31	Schroef	M5
32	Afdekring	
33	O-ring	KO-100030 ø100 x 3
34	Beweegbare as	
35	Lager	32012
36	Stift	12 x 70
37	Revet	
38	Moer	M60 x 2
39	Stelschroef	M8
40	As van klem	
41	Plat vlak (links)	
42	Plat vlak (rechts)	
43	Tussenbalk (boven)	
44	Tussenbalk (onder)	
45	Schroef	M10
46	Schroef	M12
47	Bout	M12
48	Bout	M25 x 50

13.2 OPSpannen

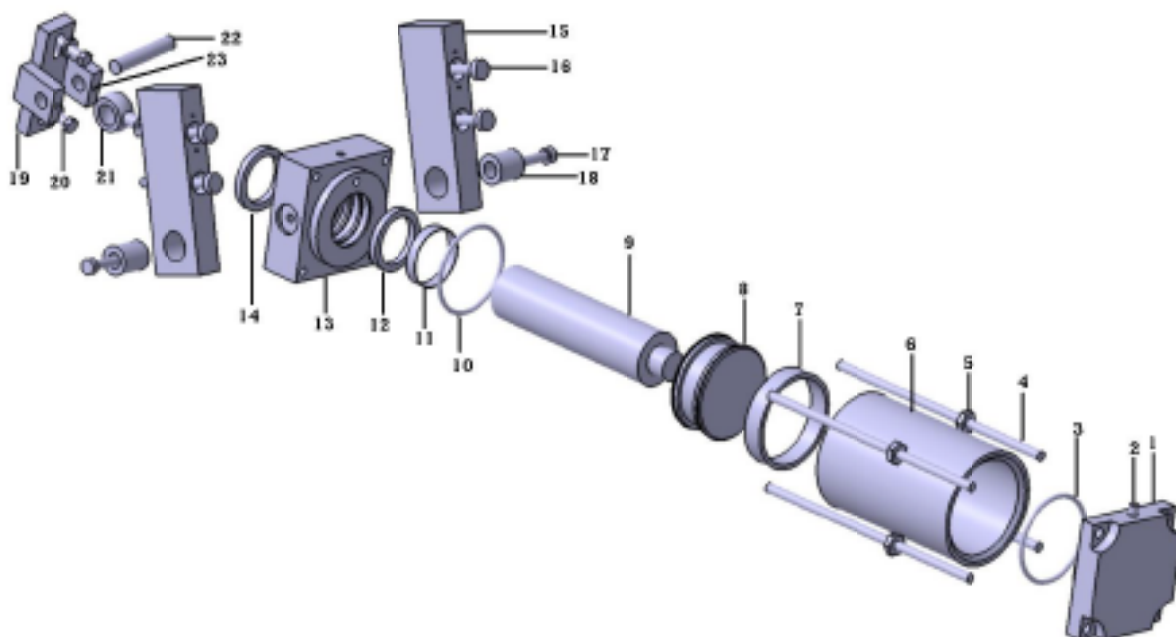


Afbeelding 10 – Onderdelen opspannen

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Schroef	M10
2	Naaf met handgrepen	
3	Hendel van handgreep	
4	Stelschroef	M8
5	As voor opspannen	
6	Revet	6 stuks
7	Lager	51205
8	Blok van as	
9	Schroef	M12x110
10	Manometer	400 bar
11	Metalen ring	
12	Pin	Ø8 x 30
13	Verbindingsblok	
14	Schroef	M12x40
15	Plat opspanblok	
16	Schroef	M12x40
17	Schroef	M8x1
18	Stelschroef	M12x25
19	Opspanblok	

20	Aansluiting aandrijfwiel	
21	Schroef	M12x45
22	Lager	6212
23	Schroef	M8x30
24	Aandrijfwiel	M16
25	Lager	6212
26	Afdekking	
27	Schroef	M16x30
28	Knop van handgreep	

13.3 ONDERSTE ZUIGER

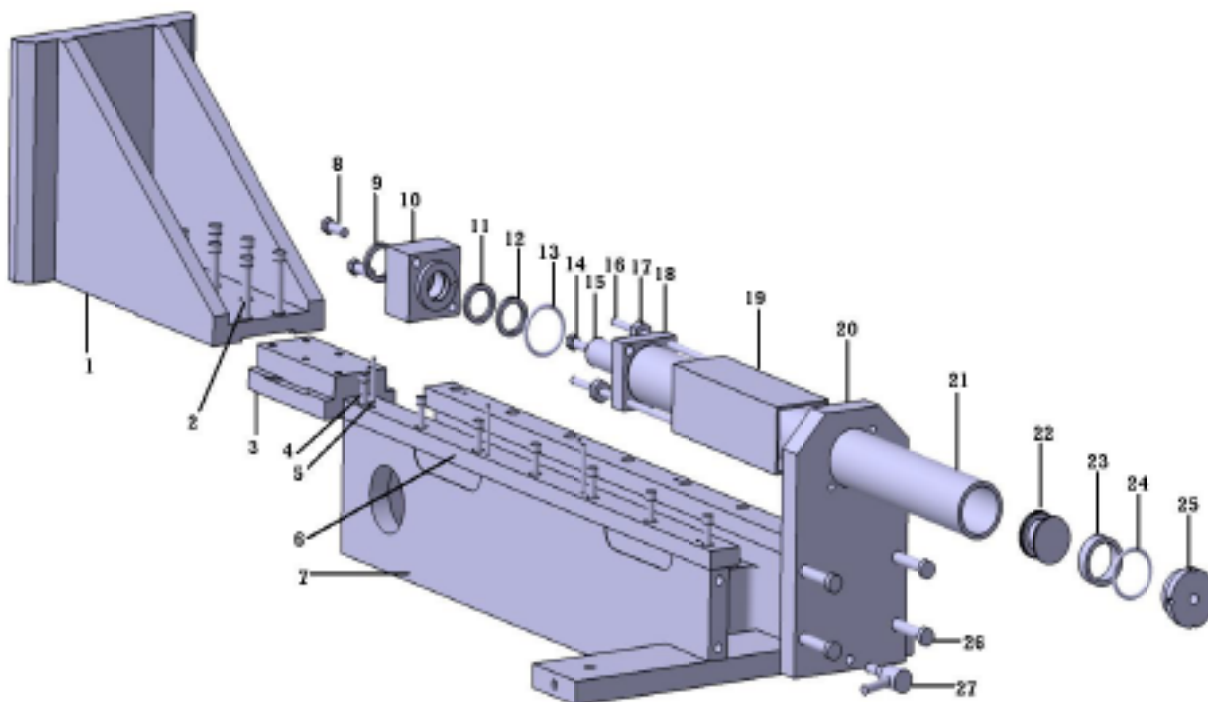


Afbeelding 11 – Onderdelen onderste zuiger

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Aansluitblok zuiger (onder)	
2	Stop	
3	O-ring	99 x 4
4	As	M10
5	Moer	M10
6	Omhulsel zuiger	
7	Afdichting	100 x 86 x 22,4
8	Kop van zuiger	
9	As van zuiger	
10	O-ring	99 x 3
11	Ring	2 x 10
12	Olie-afdichting	56 x 71 x 10
13	Aansluitblok zuiger (boven)	
14	Stofafdichting	56 x 66 x 7/5
15	Aansluitblok (plat)	
16	Schroef	M12

17	Schroef	M10
18	Messing bus	
19	Blok voor instellen hoogte	
20	Bout	M10
21	Scharnier	
22	Stift	16 x 70
23	Stelschroef	M6

13.4ZUIGER VAN KLEM



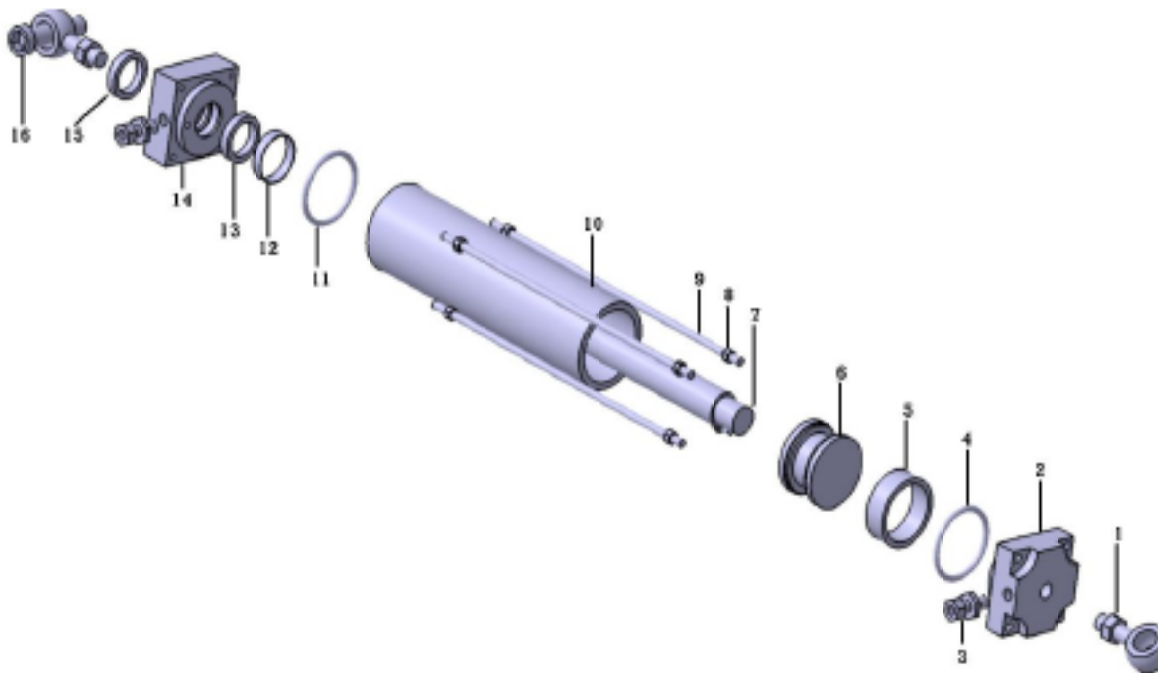
Afbeelding 12 – Onderdelen zuiger van klem

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Bewegende klembek	
2	Schroef	M10 x 40
3	Moer voor beweging klem	
4	Schroef	M8 x 30
5	Stift	5 x 30
6	Plaat	
7	Huis van klem	
8	Schroef	M8 x 7
9	Stofafdichting	30 x 36
10	Aansluitblok voor zuiger	
11	Olie-afdichting	30 x 40 x 8
12	Ring	2 x 10
13	O-ring	49 x 3
14	Schroef	M12 x 35
15	As van zuiger	
16	As	M8
17	Moer	M8
18	Aansluitmoer	
19	Profielblok	60 x 70 x 220

20	Montageplaat zuiger	
21	Omhulsel zuiger	
22	Kop van zuiger	
23	Afdichting	50 x 34 x 20,5
24	O-ring	49 x 3
25	Afdekking zuiger	
26	Schroef	M12 x 35
27	Handgreep	

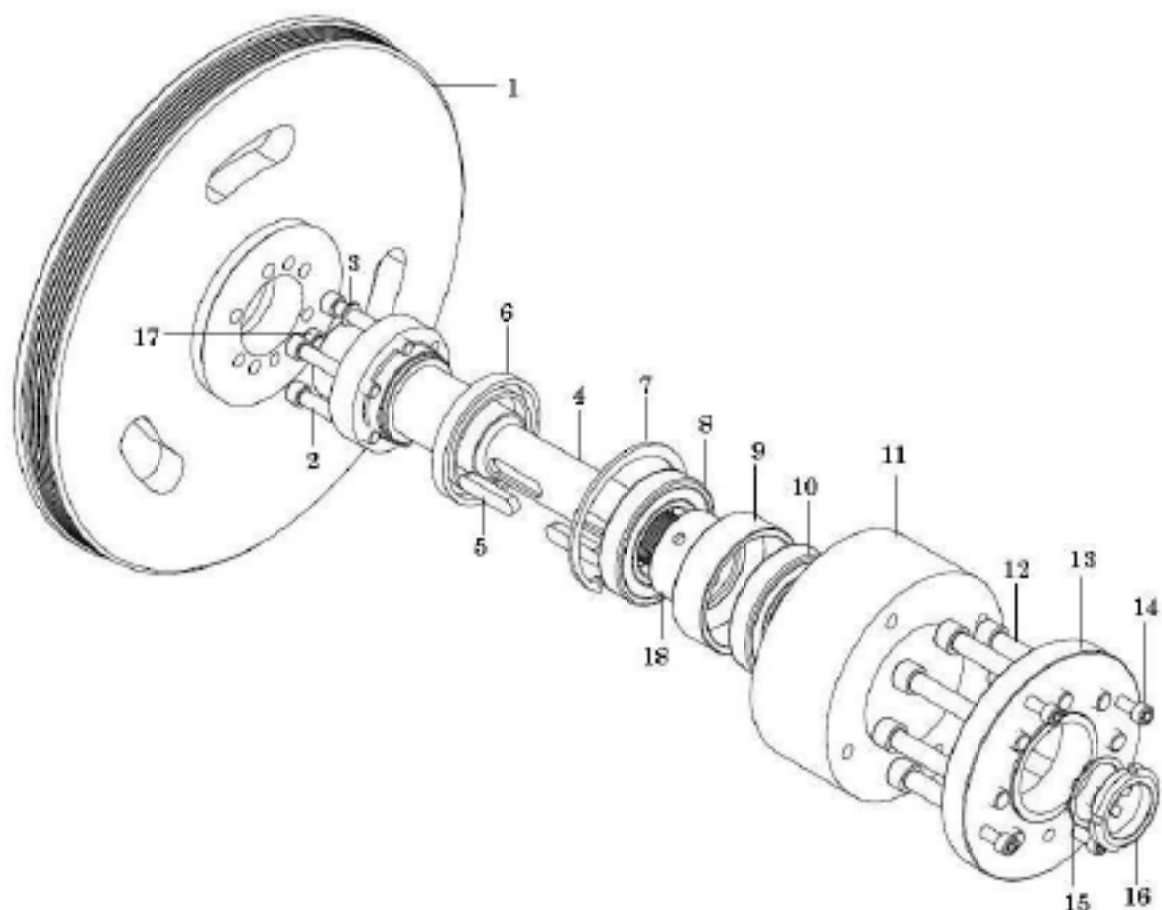
13.5 BOVENSTE ZUIGER

Afbeelding 13 – Onderdelen bovenste zuiger



Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Scharnier	
2	Aansluitblok zuiger (onder)	
3	Verbindingsstuk	ø8 ¼
4	O-ring	
5	Afdichting	63 x 47 x 20,5
6	Kop van zuiger	
7	As van zuiger	
8	Moer	M8
9	As	M8
10	Omhulsel van zuiger	
11	O-ring	
12	Ring	2 x 10
13	Olie-afdichting	30 x 40 x 8
14	Aansluitblok zuiger (boven)	
15	Stofafdichting	30 x 38
16	Schroef	M16 x 50

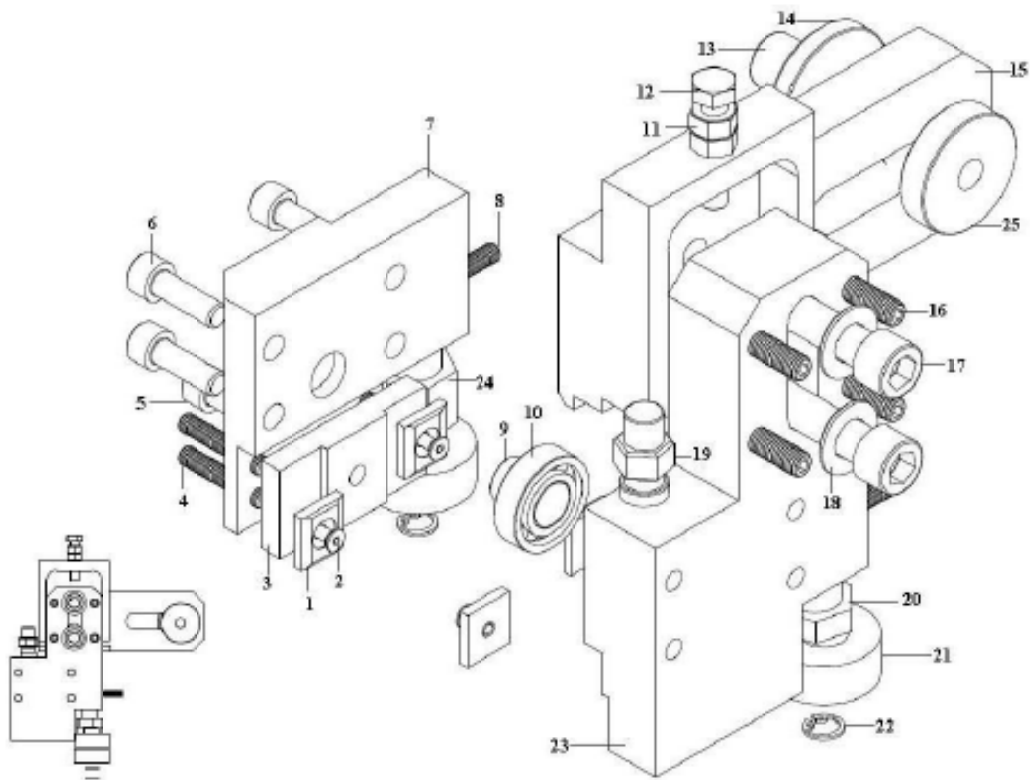
13.6 REDUCTORKAST



Afbeelding 14 – Onderdelen reductorkast

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Aandrijfwiel	
2	Schroef	M12 x 70
3	Revet	M12
4	Reductoras	
5	Spie	14 x 9 x 60
6	Afdichting	80 x 110 x 13
7	Seegerring	DIN 472 /110
8	Lager	NJ 212
9	Metalen ring	
10	Lager	RS 6212
11	Huis	
12	Schroef	M12 x 110
13	Flens	
14	Schroef	M10 x 30
15	Revet	
16	Moer	
17	Schroef	M10x1
18	Binnenring	

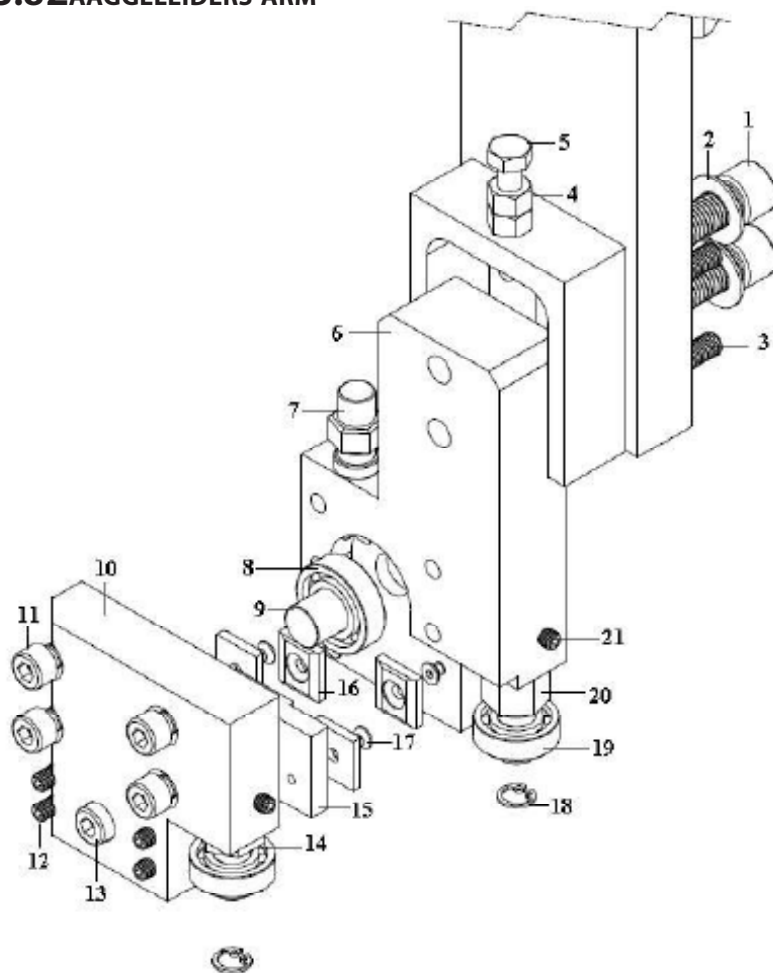
13.7 ZAAGGELEIDERS



Afbeelding 15 – Onderdelen zaaggeleiders

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Carbideplaat	
2	Bout	M4 x 8
3	Carbideplaat	
4	Stelschroef	M6 x 40
5	Schroef	M8x35
6	Schroef	M8 x 20
7	Bovenste vaste carbideblok	
8	Stelschroef	M6 x 6
9	Lageras	
10	Lager	6002
11	Moer	M8
12	Bout	M8 x 40
13	Schroef	M12x 50
14	Revet	
15	Carbideblok (vast) voor afstellen afstand	
16	Stelschroef	M8 x 40
17	Schroef	M14 x 50
18	Revet	
19	Koppeling	
20	Excenteras (lang)	
21	Lager	3201
22	Seegerring	
23	Onderste carbideblok	
24	Excenteras (kort)	
25	Borgmoer	

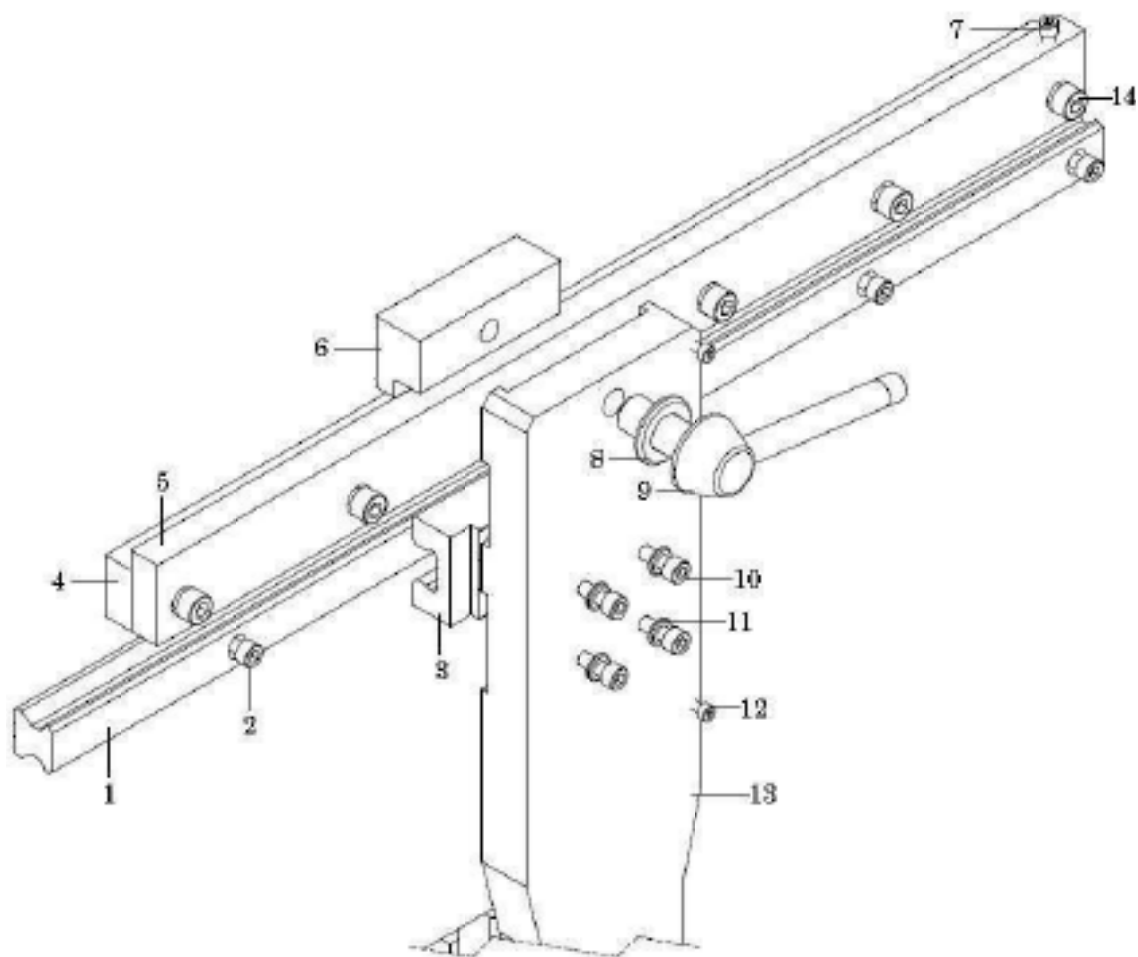
13.8 ZAAGGELEIDERS ARM



Afbeelding 16 – Onderdelen zaaggeleiders arm

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Bout	M8 x 35
2	Carbideblok (boven)	
3	Carbideblok (onder)	
4	Schroef	M12
5	Schroef	M8
6	Stelblok	
7	Carbideplaten	
8	Bout	M4
9	Lager	6002zz
10	Bout	1/8
11	Revet	
12	Bout	M12 x 50
13	Excenteras	
14	Rechte as	
15	Lager	RS 6000
16	Seegerring	
17	Bout	M4 x 8
18	Klemring	471/12
19	Lager	3201
20	Excenteras (lang)	
21	Stelschroef	M6 x 6

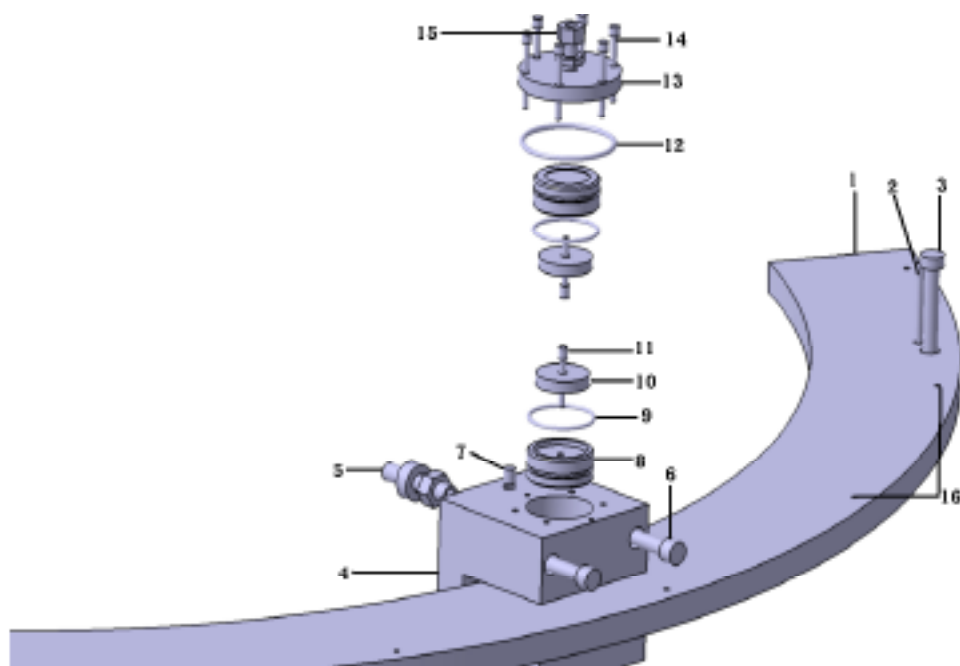
13.9ARM



Afbeelding 17 – Onderdelen arm

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Lineaire slede	
2	Schroef	M6 x 25
3	Lineaire slede	
4	Plaat (onder)	
5	Plaat (boven)	
6	Montageblok	
7	Borgbout	
8	Revet	
9	Hendel	
10	Schroef	M5 x 20
11	Revet	
12	Schroef	M4 x10
13	Bewegende arm	
14	Schroef	M8 x 35

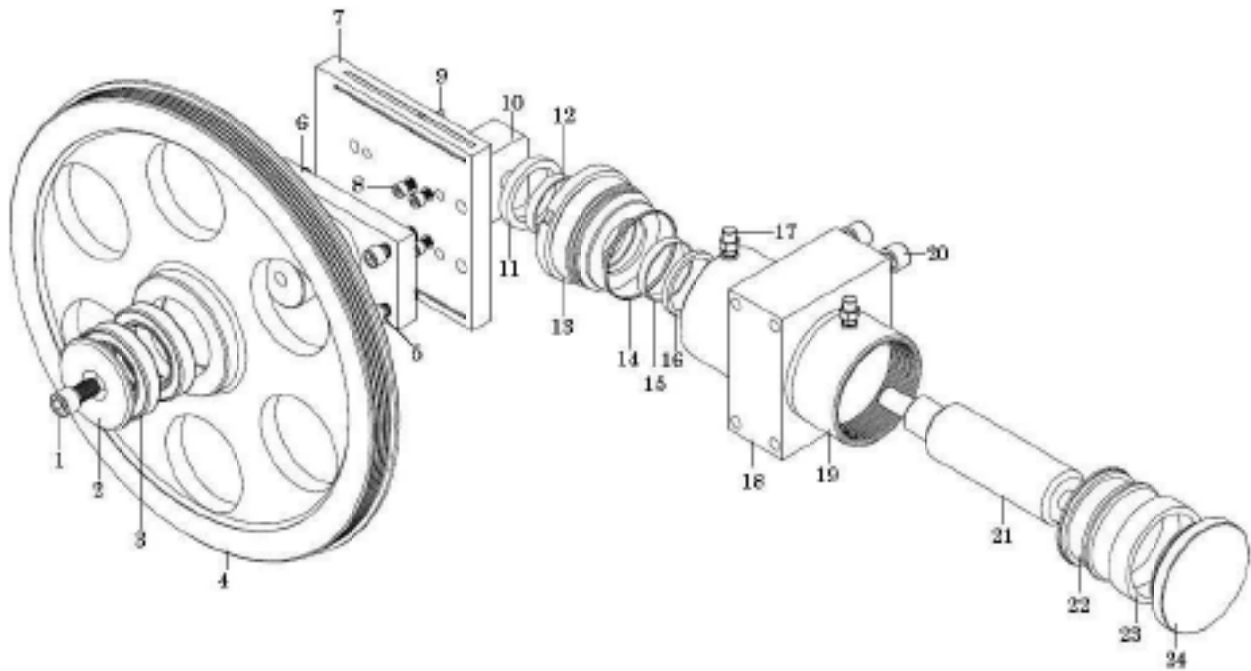
13.10 SCHAALVERDELING



Afbeelding 18 – Onderdelen schaalverdeling

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Vlak voor gradenverstelling	
2	Stift	8 x 40
3	Schroef	M12 x 35
4	Klemblok	
5	Bout	1/8"
6	Schroef	M8 x 11
7	Stop	
8	Wiel	
9	O-ring	39,34 x 2,62
10	Messing ring	
11	Schroef	M5 x 10
12	O-ring	KO-0476335 47 x 63 x 3,53
13	Afdekring	
14	Schroef	M5 x 15
15	Moer	
16	Schroef	M4 x 10

13.11 OPSPANNEN (OPTIONEEL)



Afbeelding 19 - Onderdelen opspaninrichting

Nr	Beschrijving	Specificatie
1	Schroef	M16 x 30
2	Ring	
3	Lager	6012
4	Aandrijfwiel	
5	Schroef	M12 x 45
6	Aansluiting aandrijfwiel	
7	Opspanblok	
8	Schroef	M8 x 30
9	Schroef	
10	Verbindingsblok	
11	Ring	2 x 10
12	Olie-afdichting	25 x 35 x 7
13	Zuigerhouder	
14	O-ring	90 x 4
15	Ring	2 x 10
16	Stofafdichting	25 x 33 x 7,5
17	Bout	Ø 8-1/4"
18	Blok van as	
19	Behuizing as	
20	Schroef	M12
21	As	
22		
23	Afdichtingsset	100 x 86 x 22,4
24	Afdekking zuiger	

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.

EU VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

(volgens bijlage II A van de Machinerichtlijn)

Industrie & Handelsonderneming Huberts bv, Kennedylaan 14, 5466 AA Veghel, Nederland, als importeur, verklaart hiermede geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de Huvema-machine:

HU 440 BMSY DGH

waar deze verklaring betrekking op heeft, in overeenstemming is met de volgende normen:

NEN-EN ISO 12100-1, NEN-EN ISO 12100-2, NEN-EN IEC 60204-1, NEN-EN ISO:13857:2008; NEN-EN 982:1996; NEN-EN 954-1 (1996); NEN-EN 13898:2003; NEN-EN-ISO 14121-1:2007

en conform de fundamentele vereisten is van:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Elektromagnetische Compatibiliteitrichtlijn 2004/108/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

Veghel, Nederland, juli 2012



L. Verberkt
Directeur

