

Metaalbandzaagmachine

HU 128 BS

Nederlandstalige gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	2
EXTRA VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	3
1. SPECIALE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HORIZONTALE BANDZAAGMACHINES	4
2. INLEIDING	4
3. ALGEMENE OPBOUW VAN DE MACHINE	5
4. SPECIFICATIES EN KENMERKEN	5
5. TRANSPORT EN INSTALLATIE	6
5.1 VERPLAATSING EN TRANSPORT	6
5.2 INSTALLATIE VAN DE MACHINE.....	6
6. GEBRUIK	7
6.1 WERKWIJZE BIJ HET ZAGEN	7
6.2 TIPS BIJ HET ZAGEN	7
6.3 ZAAGSNELHEID	7
6.4 ZAAGBLADKEUZE	7
6.5 VERVANGING VAN HET ZAAGBLAD	7
6.6 DE MACHINE INSCHAKELEN	8
6.7 DE VOEDINGSDRUK CONTROLEREN AAN DE HAND VAN DE SPANEN	8
7. AFSTELLING	8
7.1 VERSTELLEN VAN DE ZAAGBLADWIELEN.....	8
7.2 AFSTELLEN VAN DE ROLLAGERS VOOR DE ZAAGGELEIDING.....	9
7.3 AFSTELLEN VAN DE ZAAGBLADSPANNING	9
8. ONDERHOUD	10
9. SMEERVOORSCHRIFTEN	10
10. MOGELIJKE PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN	11
ONDERDELENTEKENING	12
ONDERDELENLIJST	13

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.

NB: 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.

Algemene veiligheidsvoorschriften

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 bedieningsleutels 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 spanningsloos 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 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.

© 2004, Huberts bv, Kennedylaan 14, Veghel, Nederland Internet: www.huvema.nl

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

1. Speciale veiligheidsvoorschriften voor horizontale bandzaagmachines

1. Verwijder sleutels en andere gereedschappen voordat u de machine inschakelt. Maak er een gewoonte van om dit altijd goed te controleren voordat u de machine inschakelt.
2. Duw de zaag niet door het materiaal. De machine werkt veiliger en beter als u de arm niet forceert.
3. Stel de arm van de zaaggeleiders goed in vóór het zagen.
4. Zorg ervoor dat de arm stevig vastgeklemd is. Een losse arm beïnvloedt de zaagnauwkeurigheid.
5. Controleer of de zaagbladspanning en zaagbladloop goed afgesteld zijn.
6. Controleer altijd de bladspanning na de eerste snede met een nieuw zaagblad.
7. Haal aan het einde van de werkdag altijd de spanning van het zaagblad zodat de bladen langer meegaan.
8. Controleer of de zaagsnelheid juist is ingesteld voor het te zagen materiaal.
9. Controleer de zaagbladafmetingen en het zaagbladtype.
10. Stop de machine altijd voordat er materiaal in de machineklem wordt geplaatst.
11. Zorg ervoor dat het materiaal stevig in de machineklem geklemd is alvorens met zagen te beginnen.
12. Houd handen en vingers ver uit de buurt van het zaagblad.
13. Stop de machine alvorens spanen te verwijderen.
14. Zet de machine uit alvorens stelwerkzaamheden te verrichten.
15. Zorg ervoor dat de machine spanningsloos is, alvorens reparaties uit te voeren.
16. De machine mag alleen horizontaal gebruikt worden, niet verticaal!
17. Bij het zagen van magnesium nooit oplosbare olie of emulsie (olie/water-mengsel) gebruiken, omdat water magnesiumbranden zal aanwakkeren als deze per ongeluk ontstaan. Raadpleeg uw koelmiddelleverancier voor speciale middelen voor het zagen van magnesium.
18. Om roestvorming te voorkomen bij het gebruik van een koelinstallatie moeten in het bijzonder de plaatsen waar de vloeistof zich verzamelt en niet snel verdampt, zoals tussen het bed en de machineklem, zorgvuldig droog gehouden worden.
19. Als een koelinstallatie wordt gebruikt, moet u dagelijks de koelvloeistof controleren. Verontreinigde of verdunde koelvloeistof kan leiden tot verstopping van de pomp, kromme sneden, slechte zaagprestaties en blijvende beschadiging van het zaagblad. Verontreinigde koelvloeistof kan huidirritaties veroorzaken.
20. Houd het zaagblad in goede conditie. Een scherp en schoon zaagblad werkt veiliger en levert betere resultaten. Houd u aan de voorschriften voor zaagbladwisseling en smering.
21. Laat de machine en de werkruimte altijd opgeruimd achter nadat u de machine heeft uitgezet.

2. Inleiding

De HU 128 BS is alleen bestemd voor het zagen van metaal. Deze machine is niet geschikt voor het zagen van hout. De leverancier aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid bij het gebruik van deze machine voor houtzagen.

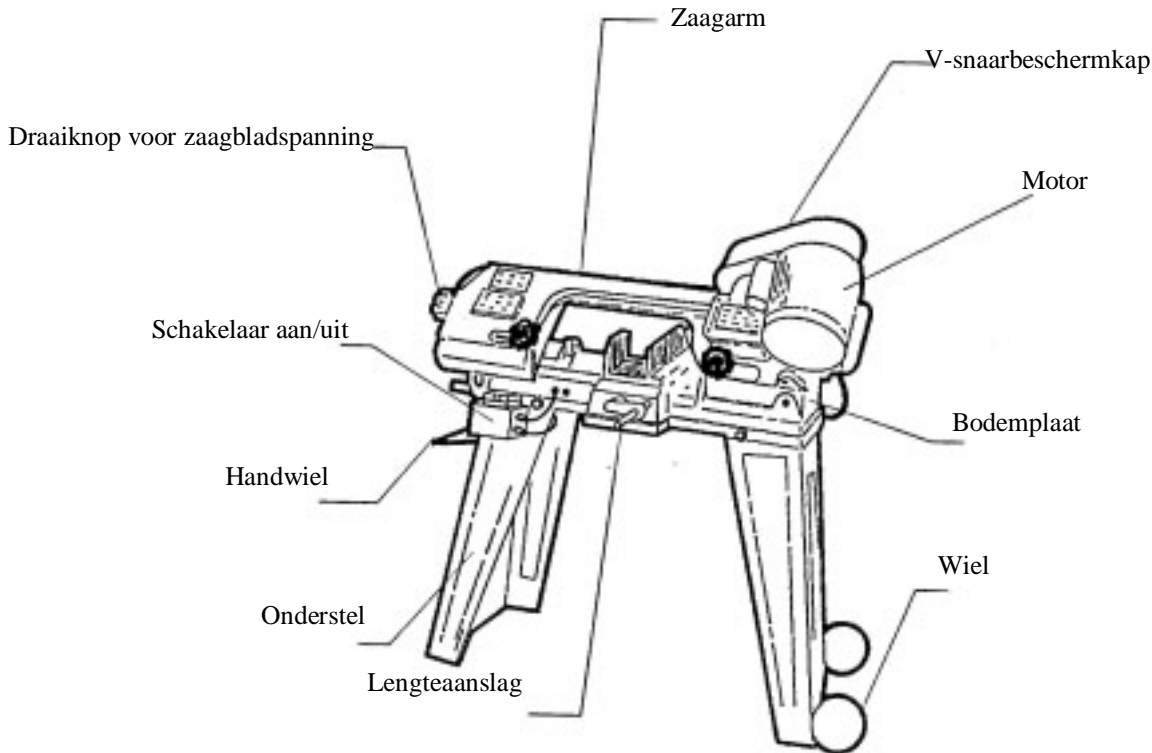
Deze machine is alleen bestemd voor het zagen van werkstukken die binnen de capaciteit van de machine vallen.

- A. Geluidsdruk: constant geluidsniveau in de omgeving van machines bij de maximale snelheid zonder belasting.
- B. Maximaal geluidsniveau: het maximale geluidsniveau dat wordt gemeten bij machines op de hoogste snelheid zonder belasting.

Op basis van de metingen voor A & C is de maximale (A-gewogen) geluidsdruk op de werkplek ca. 75 dB, terwijl het maximale (C-gewogen) geluidsniveau op de werkplek 75 dB bedraagt.

Waarschuwing: het is verboden deze machine te gebruiken voor verticaal zagen (arm in verticale stand). Een zaagtafel voor verticaal zagen is dan ook niet leverbaar.

3. Algemene opbouw van de machine



4. Specificaties en kenmerken

Capaciteit	90°, rond	Ø 128 mm
	90°, rechthoekig	115 x 150 mm
	45°, rond	Ø 76 mm
	45°, rechthoekig	76 x 115 mm
Snelheden (50 Hz)	.....	19/28/50 m/min.
Motor	.....	0.25 kW, 50 Hz = 1420 omw./min.
Zaagbladafmetingen	.....	12.7 x 0.64 x 1638 mm
Zaagbladwielen	.....	Ø 187 mm
Afmetingen op onderstel (l x b x h)	.....	1029 x 457 x 965 mm
		(met arm omhoog 1378 mm)
Hoogte machine zonder onderstel	.....	591 mm
		(met arm omhoog 851 mm)
Gewicht, netto / bruto	.....	62 / 63 kg
Verpakking (l x b x h)	.....	965 x 330 x 406 mm

Technische wijzigingen voorbehouden.

- speciaal voor horizontaal zagen ontwikkelde bandzaagmachine
- drie zaagsnelheden voor het zagen van metaal
- automatische afslag aan het einde van de zaagsnede
- gradenverdeling voor verstekstelling klem
- laag geluidsniveau
- onderstel leverbaar voor eenvoudig verplaatsen van de machine

5. Transport en installatie

5.1 Verplaatsing en transport

1. Verplaats de machine naar de plaats van installatie alvorens de machine uit de verpakking te halen. Gebruik een heftruck of ander hulpmiddel bij het verplaatsen van de machine (afb. 1).
2. Bij transport van een uitgekakte machine moet u deze hijsen aan een hijsband met voldoende treksterkte voor het gewicht van de machine.

Houd altijd uw balans en wees voorzichtig bij het verplaatsen van de machine.



Afbeelding 1

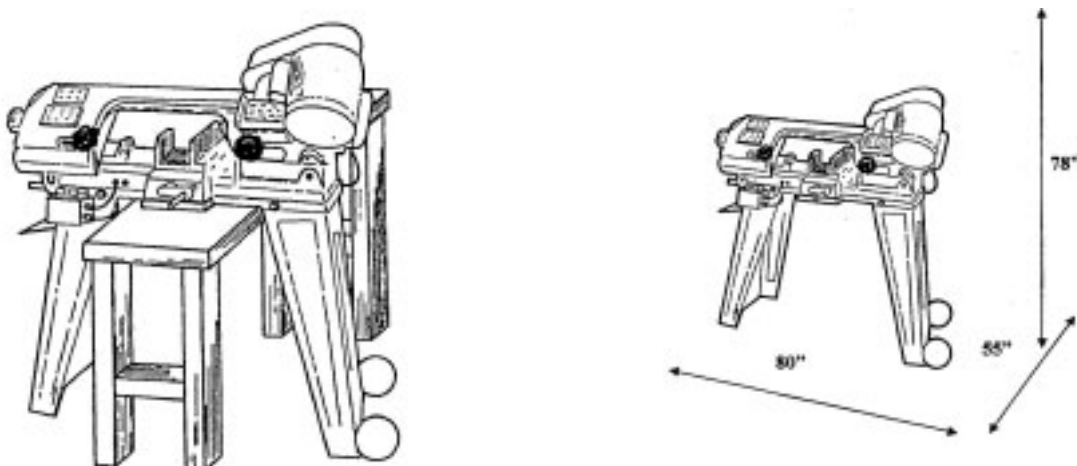
Vanwege het gewicht van de machine (ca. 60 kg) wordt aanbevolen om de machine te verplaatsen met hulpmiddelen.

Voorschriften bij verplaatsing of transport:

1. Zet alle vergrendelingen, klemschroeven e.d. goed vast, voordat u de machine verplaatst.
2. Houd altijd uw balans bij het verplaatsen van de machine en gebruik alleen hijskabels of hulpmiddelen met voldoende hefvermogen.

5.2 Installatie van de machine

1. De machine moet worden beschermd tegen de invloeden van zon, stof, vochtigheid en regen. Houd hiermee rekening bij het opstellen van de machine.
2. De machine moet worden gemonteerd op het onderstel of op een werkbank. Maak hiervoor gebruik van de openingen in de bodemplaaf.
3. **De aansluiting van de machine op de stroomtoevoer mag alleen worden uitgevoerd door een erkend elektromonteur.**
4. De machine moet goed geaard worden en bij voorkeur aangesloten via een stroomonderbreker en externe zekering.
5. Controleer na aansluiting of het zaagblad linksom draait. Als dat niet het geval is, moeten de aansluitingen worden gecontroleerd en op de juiste wijze aangesloten (conform het elektrische schema).
6. Controleer alle bevestigingen (schroeven, kabels, verankering e.d.) voordat u de machine inschakelt.



Minimale ruimte voor het opstellen

6. Gebruik

Zeskantschroef nr. 53 moet worden bijgesteld om ervoor te zorgen dat de machine op het juiste moment uitschakelt na het voltooiën van de zaagsnede. De schroef bedient de schakelaar aan het einde van de slag, zodat de machine wordt uitgeschakeld.

6.1 Werkwijze bij het zagen

1. Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld en niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
2. Breng de arm omhoog.
3. Stel de schroef voor automatische afslag van de machine bij, zodat de machine meteen na het voltooiën van de zaagsnede wordt uitgeschakeld.
4. Stel eventueel de lengteaanslag in.
5. Open de klem en plaats het werkstuk in de klem. Lange werkstukken moeten ondersteund worden bij de uiteinden.
6. Draai het handwiel van de klem om het werkstuk stevig in te spannen.
7. Open de V-snaarbeschermer. Kies de snelheid die het meest geschikt is voor het werkstuk en leg de V-snaar om de overeenkomstige poelies.
8. Schakel de machine in en laat de arm voorzichtig zakken. Laat het zaagblad langzaam op het materiaal laten zakken om te voorkomen dat het zaagblad breekt.
9. Verdraai de stang van de spanveer om de juiste druk op het werkstuk in te stellen.

6.2 Tips bij het zagen

1. Des te harder het materiaal, des te lager de snelheid moet zijn.
2. Bij hogere snelheden is het gebruik van koelmiddel aanbevolen.
3. De druk op de zaagarm is één van de belangrijkste factoren bij het afstellen van de bandzaagmachine. Als de druk niet goed afgesteld is kan men slechte resultaten verwachten, verbogen tanden, afgebroken tanden en vastlopen of van de wielen lopen van het zaagblad.
4. Om de druk te verhogen draait u de stang (links van de bodemplaaf) linksom, om de druk te verlagen draait u de stang rechtsom. Verdraai de stang niet meer dan één omwenteling per keer.

6.3 Zaagsnelheid

Gebruik altijd een zaagblad dat geschikt is voor het te zagen materiaal. Onderstaande tabel biedt geen oplossing voor alle gevallen; het is slechts een algemene richtlijn voor een correct gebruik van de bandzaagmachine.

Materiaal	Snelheid (bij 50 Hz)	Trap van motorpoelie / wormaspoele
Gereedschapsstaal, roestvrij staal, gelegeerd staal, draagbrons	19 m/min	kleinste \emptyset / grootste \emptyset
Middelhard staal, hard koper, hard brons	28 m/min	middelste \emptyset / middelste \emptyset
Zacht koper, aluminium, andere lichte materialen	50 m/min	grote \emptyset / middelste \emptyset

6.4 Zaagbladkeuze

1. De machine wordt standaard geleverd met een algemeen toepasbaar zaagblad met 14 tanden per inch (steek 14). Andere zaagbladen zijn eveneens leverbaar.
2. De gebruikte steek wordt bepaald door de dikte van het te zagen materiaal: hoe dunner het werkstuk, des te hoger de steek van het zaagblad.
3. Als er niet genoeg tanden in het werkstuk grijpen, kan het werkstuk of zaagblad beschadigd raken.

6.5 Vervanging van het zaagblad

Zorg ervoor dat de machine losgekoppeld is van de stroomtoevoer.

Plaats de arm verticaal. Draai de knop voor de zaagbladspanning los genoeg om het zaagblad van de wielen te kunnen halen. Open het wieldeksel en verwijder het oude zaagblad.

Het is noodzakelijk dat het wieldeksel weer wordt gemonteerd nadat het nieuwe zaagblad bevestigd is om ongevallen te voorkomen!

Plaats het nieuwe zaagblad op de volgende manier:

1. Plaats het zaagblad tussen de lagers voor de zaagbladgeleiding. Let erop dat de tanden in de juiste richting wijzen.
2. Plaats met de linker hand het zaagblad om het wiel bij de motor (aandrijf wiel) en houd het goed vast. Zorg ervoor dat de rand van het zaagblad tegen de wielflens rust.
3. Trek het zaagblad strak tegen het aandrijf wiel door het zaagblad met de rechter hand omhoog te halen en om het vrijloopwiel te leggen.
4. Haal uw linker hand weg van het onderste wiel en plaats uw hand bij het bovenste wiel om het zaagblad verder door te trekken.

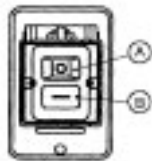
5. Ga met uw rechterhand het zaagblad langs en controleer of het overal goed om de zaagbladwielen ligt. De rand van het zaagblad moet tegen de wielflenzen liggen.
6. Stel de zaagbladspanning af. Het zaagblad mag niet slippen. Zorg er echter ook voor dat de zaagbladspanning niet te groot is.
7. Breng een paar druppels olie aan op het zaagblad.
8. Sluit het wieldeksel en zet dit vast.
9. Sluit de machine aan op de stroomtoevoer.

6.6 De machine inschakelen

1. De machine mag alleen worden ingeschakeld als alle beschermkappen zich op de juiste plaats bevinden en goed vastgezet zijn.
2. Zorg ervoor dat het zaagblad vrij is van het werkstuk voordat u de motor start.
3. Start de motor en wacht tot deze op snelheid is.
4. Forceer de zaagarm niet! De werkdruk moet worden geleverd door het gewicht van de machine en door het afstellen van de spanveer. Het zaagblad moet langzaam en met constante snelheid door het werkstuk zakken.
5. Bij een te hoge voedingsdruk kan het zaagblad breken of vastlopen. Bij een te lage druk wordt het zaagblad sneller bot. Stel dus altijd de voedingsdruk zo goed mogelijk af.
6. Gebruik nooit een nieuw zaagblad om een snede te voltooien waar u met een ander zaagblad aan bent begonnen.
7. Begin niet met zagen op een scherpe rand van het werkstuk.

Functie van de knoppen

- A. Knop voor stoppen
- B. Knop voor starten



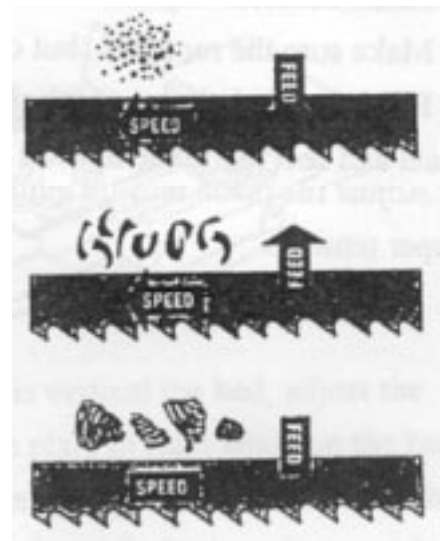
6.7 De voedingsdruk controleren aan de hand van de spanen

U kunt de juiste voedingsdruk het beste bepalen aan de hand van de spanen bij het zagen. Kijk naar de spanen die de machine produceert en stel aan de hand daarvan de voedingsdruk bij.

Hele dunne spanen of poeder – verhoog de voedingsdruk of verminder de zaagsnelheid.

Grote, geschroeiide spanen – verminder de voedingsdruk en/of de zaagsnelheid.

Gekrulde, zilverkleurige en warme spanen – dit is de juiste voedingsdruk en zaagsnelheid.



7. Afstelling

7.1 Verstellen van de zaagbladwielen

1. Schakel de machine uit en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
2. Verwijder de zaagbladbeschermkap.
3. Draai de knop voor de zaagbladspanning linksom, zodat het zaagblad iets losser komt te zitten.
4. Stel de inbusschroef bij van het schuifblok om het linker zaagbladwiel enigszins naar achteren te kantelen, zodat het zaagblad goed op zijn plaats blijft.
5. Draai de knop voor de bladspanning aan om het zaagblad op de juiste spanning te brengen.
6. Schakel de machine in en controleer de zaagbladloop. Als het zaagblad naar voren schuift, schakelt u de machine uit en gaat u terug naar stap 4. Het zaagblad moet tegen de wielflenzen liggen.
7. Schakel de machine uit en monteer de zaagbladbeschermkap.

7.2 Afstellen van de rollagers voor de zaaggeleiding

Let op: dit is de meest belangrijke afstelling voor uw bandzaagmachine. Als de geleiding niet goed is afgesteld kunt u geen goede resultaten bereiken.

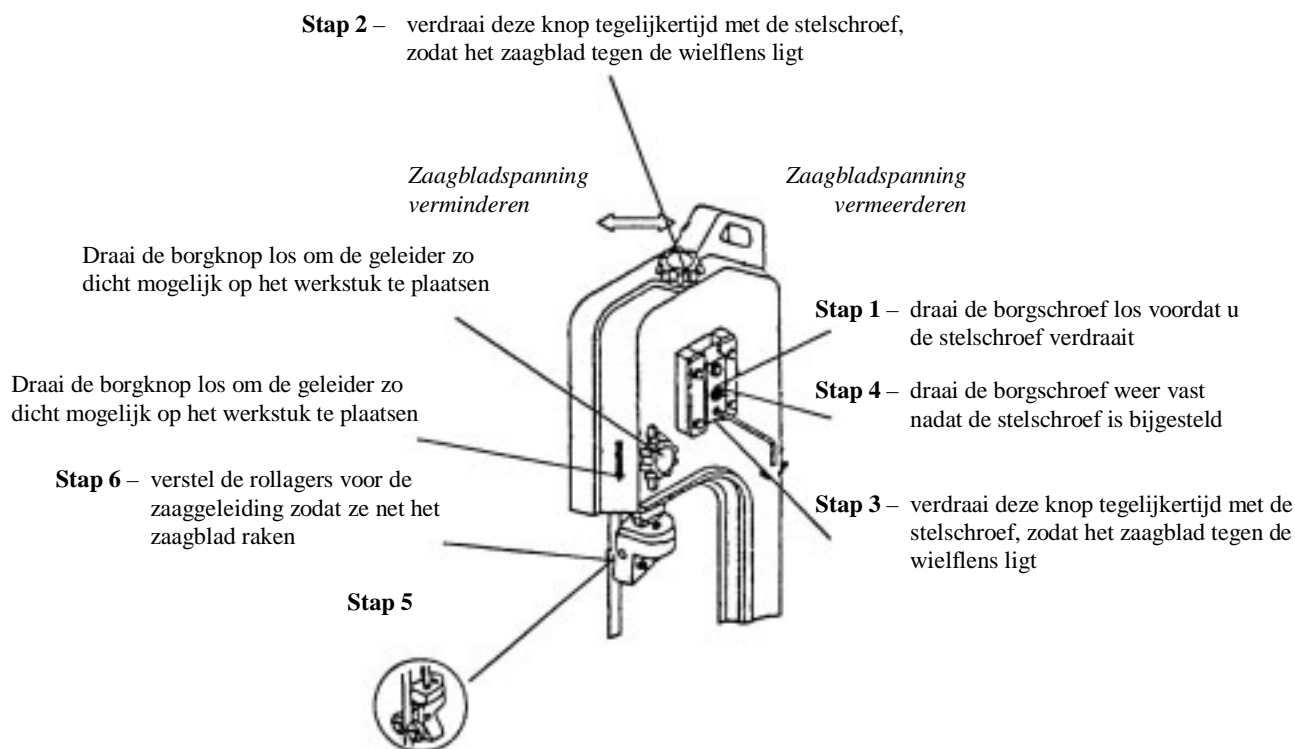
De speling tussen het zaagblad en de rollagers moet tussen de .000 en .001 mm bedragen (rollager raken het zaagblad net). Alle lagers voor de zaagbladgeleiding zijn verstelbaar gemonteerd op een excentrische bus. Ga als volgt te werk om de speling bij te stellen:

1. Schakel de machine uit en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
2. Draai de moer los terwijl u de borgbout van de bus vasthoudt met een sleutel.
3. Verstel de excenter-bus door de schroef te verdraaien (het zaagblad moet loodrecht staan tijdens het zagen).
4. Draai de moer vast om de rollager in de gewenste stand vast te zetten.
5. Stel de andere rollagers bij op dezelfde manier.

7.3 Afstellen van de zaagbladspanning

De zaagbladen zijn scherp! Wees extra voorzichtig tijdens verwijderen, installeren of stelwerkzaamheden!

1. Schakel de machine uit en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
2. Druk licht tegen het zaagblad met de linker hand, zodat het zaagblad tegen de wielens ligt. Test de zaagbladspanning en controleer of het zaagblad niet van het wiel loopt.
3. Verdraai de knop voor de zaagbladspanning en met de rechter hand totdat het zaagblad op de juiste spanning is gebracht.
4. Het zaagblad moet recht lopen tussen de wielen en alle krommingen moeten zijn opgeheven.

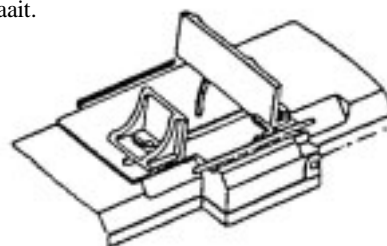


Afbeelding 2

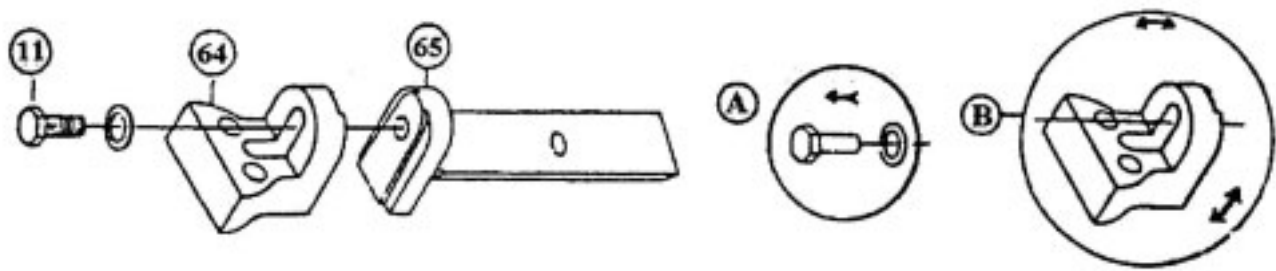
Draai deze borgschroef los voordat u de bek naar de gewenste hoek verdraait.



Plaats een hoekmaat op de bodemplaat om te controleren of het zaagblad loodrecht staat. Als dat niet het geval is, stelt u de zaaggeleiding bij, zoals beschreven op de volgende pagina.



Als het zaagblad loodrecht staat, kan de draaibare bek loodrecht geplaatst worden ten opzichte van het zaagblad.



Zaagblad loodrecht stellen op de bodemplaat:

- A. Draai schroef nr. 11 los.
- B. Verstel zaaggeleider nr. 64 om het zaagblad te verstellen ten opzichte van de bodemplaat.
- C. Plaats een hoekmaat op de bodemplaat en controleer of het zaagblad loodrecht op de bodemplaat staat. Als dat niet het geval is, herhaalt u stap B.
- D. Draai schroef 11 vast om de stand van het zaagblad te borgen.

8. Onderhoud

Goed onderhoud van de machine kan problemen voorkomen en leidt tot betere resultaten. Schakel de machine uit en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld. Houd u aan de volgende onderhoudsvorschriften:

1. Dagelijks onderhoud (door de operateur)
 - (a) controleer de smering aan het begin van elke werkdag
 - (b) als de machine vreemde geluiden voortbrengt of temperatuur van de motor te hoog wordt, moet u de machine onmiddellijk uitschakelen en laten nakijken
 - (c) houd de machine en werkruimte schoon: aan het einde van de werkdag moeten alle spanen en vuil worden verwijderd en de machine gesmeerd worden volgens de smeervorschriften.
2. Wekelijks onderhoud
 - (a) maak de draadspil van de klem schoon en smeer deze met olie
 - (b) controleer de smering van alle bewegende delen. Smeer alle onderdelen die niet voldoende gesmeerd zijn
3. Maandelijks onderhoud
 - (a) controleer of alle verbindingen goed vastzitten
 - (b) smeer de lagers en de wormoverbrenging om slijtage te voorkomen
4. Jaarlijks onderhoud
 - (a) controleer of de machine (bodemplaat) waterpas staat voor nauwkeurige resultaten
 - (b) controleer tenminste eenmaal per jaar de elektrische installatie (kabels, schakelaars e.d.) op slijtage of loszittende verbindingen.

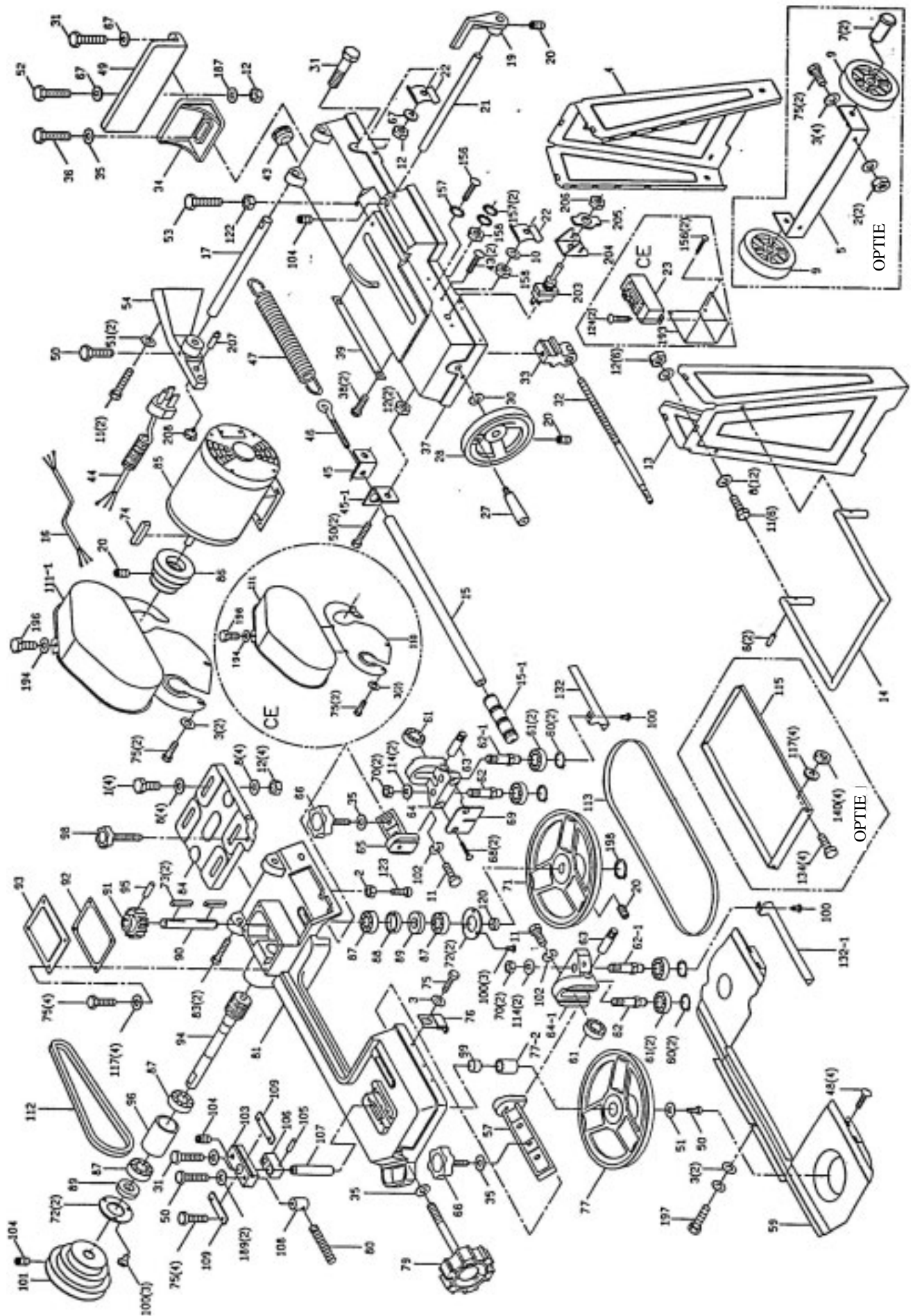
9. Smeervorschriften

1. Schakel de machine uit en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk kan worden ingeschakeld.
2. Maak de machine eerst goed schoon.
3. Gebruik SAE 30 olie (of equivalente olie) om alle bewegende delen te smeren.
4. Smeer de draadspil van de klem al naar gelang het gebruik.

10. Mogelijke problemen en oplossingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossen
Bladbreuk	<ul style="list-style-type: none"> a) Verkeerde bladspanning b) Verkeerde snelheid/voeding c) Werkstuk niet goed geklemd d) Zaagblad schuurt langs rand van wielen e) Zaagblad te grof vertand f) Zaagblad niet vrij van werkstuk bij starten motor g) Geleiding niet goed afgesteld h) Zaagblad te dik (t.o.v. wieldiameter) i) Materiaal te grof j) Breuk bij lasnaad 	<ul style="list-style-type: none"> a) Bladspanning bijstellen b) Zie elders in deze handleiding c) Werkstuk stevig klemmen d) Zaagbladloop bijstellen e) Zaagblad met juiste steek gebruiken f) Zaagblad eerst op snelheid laten komen, daarna pas in contact laten komen met werkstuk g) Geleiding bijstellen h) Dunner zaagblad gebruiken i) zaagblad voor lage snelheden met kleine steek gebruiken j) Na lassen goed uitgroeien
Snel bot worden of oververhitting van zaagblad	<ul style="list-style-type: none"> a) Tandsteek te grof b) Te hoge zaagsnelheid c) Te lage voedingsdruk d) Harde punten in materiaal of harde schil om materiaal e) Materiaalharding door bewerking f) Richting tanden verkeerd g) Verkeerde zaagbladspanning h) Blad verwrongen 	<ul style="list-style-type: none"> a) Fijner vertand blad gebruiken b) Lagere snelheid proberen (eerstvolgende) c) Spanveer bijstellen d) Snelheid verlagen of voedingsdruk verhogen, bij schil. Voedingsdruk vergroten bij harde punten e) Voedingsdruk vergroten door bijstellen spanveer f) Blad binnenstebuiten keren en met tanden in juiste richting omleggen g) Zaagbladspanning bijstellen h) Zaagblad vervangen en goed spannen
Overmatige slijtage achterkant / zijkant zaagblad	<ul style="list-style-type: none"> a) Zaaggeleiders versleten b) Rollagers zaaggeleiding niet goed afgesteld c) Arm van geleidingen los 	<ul style="list-style-type: none"> a) Vervangen b) Goed afstellen (zie handleiding) c) Arm vastzetten met borgknop
Tanden slaan uit zaagblad	<ul style="list-style-type: none"> a) Vertanding te grof b) te hoge voedingsdruk / te lage zaagsnelheid c) Werkstuk niet goed geklemd d) Tandhoek te klein, tandholtes verstopt 	<ul style="list-style-type: none"> a) Fijner vertand zaagblad gebruiken b) Voedingsdruk verlagen, zaagsnelheid verhogen c) Werkstuk goed inspannen d) Zaagblad met andere tandvorm gebruiken, spanen met borstel verwijderen
Hoofdmotor wordt te warm	<ul style="list-style-type: none"> a) Zaagbladspanning te hoog b) V-snaarspanning te hoog c) Vertanding te grof (met namen bij buizen) d) Vertanding te fijn (met name bij zachte materialen) e) Te weinig olie bij wormoverbrenging f) Wiellagers niet voldoende gesmeerd 	<ul style="list-style-type: none"> a) Spanning verminderen b) V-snaarspanning verminderen c) Fijner vertand zaagblad gebruiken d) Grover vertand zaagblad gebruiken e) Oliepeil controleren en bijvullen f) Bijsmeren (assen)
Slechte zaagsnede (scheef)	<ul style="list-style-type: none"> a) Werkstuk niet recht ingespannen b) Voedingsdruk te hoog c) Rollagers zaaggeleiding niet goed afgesteld d) Verkeerde zaagbladspanning e) Geleiderarmen te ver uit elkaar geplaatst f) Bot zaagblad g) Verkeerde zaagsnelheid h) Zaaggeleiders los i) Rollagers van zaaggeleiding los j) Zaagbladloop niet goed afgesteld 	<ul style="list-style-type: none"> a) Werkstuk recht plaatsen en goed inspannen b) Voedingsdruk verminderen door bijstellen spanveer c) Rollager op max. 0.001 mm afstand stellen d) Zaagbladspanning bijstellen (verhogen) e) Armen zo dicht mogelijk op het werkstuk plaatsen f) Zaagblad vervangen g) Andere snelheid kiezen h) Vastzetten i) Vastzetten en afstellen j) Bijstellen
Slechte zaagsnede (grof)	<ul style="list-style-type: none"> a) Te hoge zaag- of voedingsdruk b) Vertanding zaagblad te grof c) Zaagbladspanning te laag 	<ul style="list-style-type: none"> a) Zaag- of voedingsdruk verminderen b) Fijner vertand zaagblad gebruiken c) Spanning vermeerderen
Zaagblad slingert	<ul style="list-style-type: none"> a) Zaagblad hapert in snede b) Te hoge zaagbladspanning 	<ul style="list-style-type: none"> a) Voedingsdruk verlagen b) Zaagbladspanning verminderen

Onderdelentekening

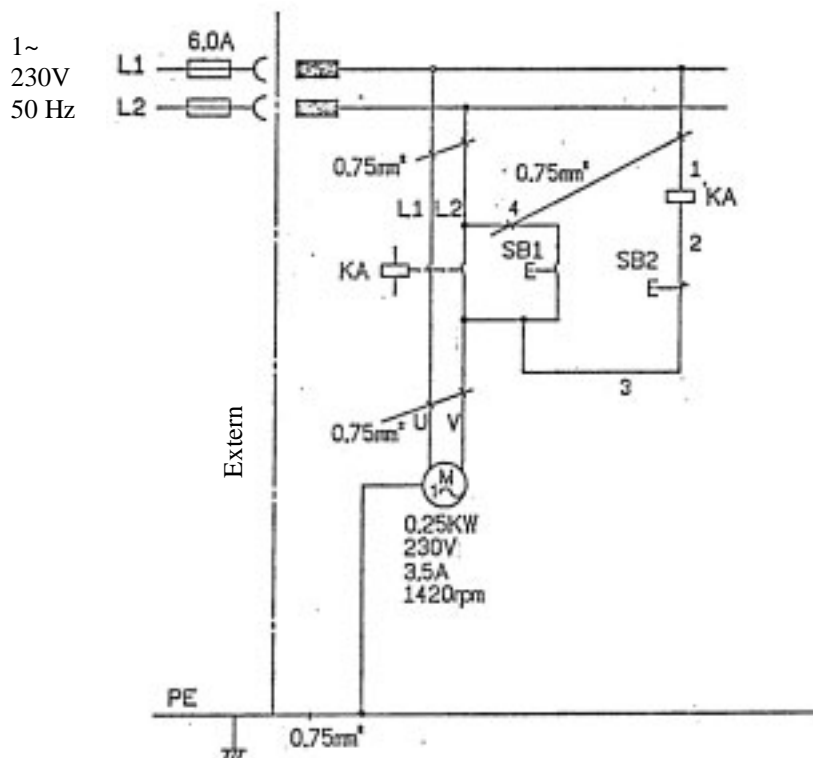


Onderdelenlijst






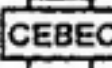
Nr.	Code	Omschrijving	Specificaties	Aantal	Nr.	Code	Omschrijving	Aantal
1.	S022	Zeskantschroef	$\frac{5}{16}$ "x $\frac{3}{4}$ "L	4	77.	3077-1	Zaagbladwiel (achter) alleen op aanvraag	1
2.	N003	Zeskantmoer	$\frac{1}{4}$ "	1	77-2.	3077-2	Bus	1
3.	W005	Revet	$\frac{1}{4}$ "x16xt1.5	3	79.	3079-2	Stelknop voor zaagbladspanning – op aanvraag	1
8.	W016	Revet	$\frac{5}{16}$ "x23xt2	8	79.	3079-3	Stelknop voor zaagbladspanning $\frac{3}{8}$ "-16UNCx94L	1
10.	W005	Revet	$\frac{1}{4}$ "x16xt1.5	1	80.	3080	Veer	1
11.	S017	Zeskantschroef	$\frac{5}{16}$ "x1"L	4	81.	3081A	Frame (zaagarm)	1
12.	N007	Zeskantmoer	$\frac{5}{16}$ "	4	83.	S002	Zeskantschroef $\frac{1}{2}$ "Lx1 $\frac{1}{2}$ "L	2
13.	3013	Poot van onderstel (links)		1	84.	3084	Montageplaat van motor	1
14.	3014	Handgreep		1	85.	H99038	Motor	1
15.	3015	Moer van klem		1	86.	3086	Motorpoelie	1
15-1.	3015-1	Plastic bus		1	87.	A6202ZZ	Lager (6000ZZ) 6202ZZ	4
16.		Motorkabel		1	88.	3088	Bus	1
17.	3017	Scharnierpen van zaagarm		1	88.	3088-1	Bus	1
19.	3019	Lengteaanslag		1	89.		Oliepakking TC15x35x7	2
20.	S610	Koploze inbusschroef	$\frac{5}{16}$ "x $\frac{5}{16}$ "L	4	90.	3090	As van aandrijf wiel	1
21.	3021	Stang van lengteaanslag	$\varnothing \frac{1}{2}$ "x216L	1	91.	3091	Aandrijftandwiel	1
22.	3022-1	Trek- en wringontlasting		2	92.	3092	Pakking van tandwielkast	1
23.		Magneetschakelaar		1	93.	3093	Deksel van tandwielkast	1
27.	3027	Greep van handwiel	voor handwiel kunststof	1	93.	3093-1	Wormas	1
27.	3027-1	Greep van handwiel	voor handwiel gietijzer	1	94.	3094-1	Wormas	1
28.	3028	Handwiel	kunststof	1	95.	P005	Veerstift $\varnothing 4$ x24L	1
28.	3028-1	Handwiel	gietijzer	1	96.	3096-1	Lagerbus	1
30.	E001	Borgring E	E10	1	98.	3098	Schroef met knop $\frac{5}{16}$ "-18UNCx45L	1
31.	S017	Zeskantschroef	$\frac{5}{16}$ "x1"L	1	98.	3098-1	Schroef met knop $\frac{5}{16}$ "-18UNCx35L	1
32.	3032	Draadspil		1	98.	3098-2	Schroef met knop $\frac{5}{16}$ "-18UNCx45L	1
33.	3033	Spilmoer van klem		1	99.	3099	Bus	2
34.	3034	Verplaatsbare bek		1	100.	S304	Platte kruiskopschroef $\frac{5}{23}$ "x $\frac{3}{8}$ "L	8
35.	W008	Revet	$\frac{3}{8}$ "x25xt2	1	101.	3101	Poelie van wormas	1
36.	S013	Zeskantschroef	$\frac{3}{8}$ "x1 $\frac{1}{4}$ "L	3	102.	W205	Veerring $\varnothing \frac{5}{16}$ "	2
37.	3037	Zaagtafel (bodemplaat)		1	103.	3103	Schuifblok voor zaagbladspanning	1
38.	S708	Bolkopschroef	$\frac{3}{16}$ "x $\frac{3}{8}$ "	2	104.	S609	Koploze inbusschroef $\frac{5}{16}$ "x $\frac{5}{8}$ "L	2
39.	3039-1	Gradenverdeling		1	105.	P020	Veerstift $\varnothing 4$ x20L	1
43.	3043	Kabelhuls	zwart	1	106.	3106	Asblok voor zaagbladspanning	1
44.		Netsnoer		1	106.	3106-1	Samenstelling voor zaagbladspanning	1
45.	3045	Bracket van veer		1	107.	3107-1	As van zaagbladwiel	1
45-1.	3045-1	Bracket van veer		1	108.	3108	Asblok	1
46.	3046	Stelschroef van veer		1	109.	3109	Geleider	2
47.	3047	Veer voor voedingsdruk		1	110.	3110	Beschermkap van motorpoelie	1
48.	S708	Bolkopschroef	$\frac{3}{16}$ "x $\frac{3}{8}$ "L	4	111-1.	3111S-1	Beschermkap van poelie kunststof	1
49.	3049	Draaibare klem		1	112.		Riem A22	1
50.	S022	Zeskantschroef	$\frac{5}{16}$ "x $\frac{3}{4}$ "L	3	113.	3113	Zaagblad 0.65x12.7x14Tx1638	1
51.	W018	Revet	$\frac{5}{16}$ "x23xt3	3	114.	W204	Veerring $\varnothing \frac{3}{8}$ "	4
52.	S019	Zeskantschroef	$\frac{5}{16}$ "x1 $\frac{1}{2}$ "L	1	117.	W201	Veerring $\frac{1}{4}$ "	4
53.	S001	Zeskantschroef	$\frac{7}{16}$ "x2"L	1	119.	3119-1	Bus van zaagbladwiel $\varnothing 19$ x $\varnothing 17$ x16	1
54.	3054A	Scharnier		1	120.	3120	Bus $\varnothing 19$ x $\varnothing 17$ x7	1
57.	32406	Verstelbare bracket (links)		1	122.	N010	Zeskantmoer $\frac{7}{16}$ "	1
59.	3059-5	Zaagbladbeschermkap	standaard	1	123.	S009	Zeskantschroef $\frac{1}{4}$ "x $\frac{3}{4}$ "L	1
59.	3059-6	Zaagbladbeschermkap	CE	1	124.	S709	Schroef $\frac{3}{16}$ "x $\frac{7}{8}$ "L	2
60.	C100	Borgring C	Alleen bij as S10	4	132.	3132	Rechter beschermkap (optie)	1
61.	CA6000ZZ	Lager (6000ZZ)	6000ZZ	6	132-1.	3132-1	Beschermkap (links)	1
62.	3062	Excentrische bus		2	134.	S502	Schroef (optie) M6x10L	4
62-1.	3062-1	Excentrische bus (rechts)		2	140.	N014	Zeskantmoer M6	4
63.	3063	Lageras	$\varnothing 10$ x36L	2	156.	S708	Bolkopschroef $\frac{3}{16}$ "x $\frac{3}{8}$ "L	3
64.	3064	Bracket zaaggeleiding (achter) met opening		1	157.		Revet $\frac{3}{16}$ "	3
64.	3064-2	Bracket zaaggeleiding (achter) met opening		1	158.	N004	Zeskantmoer $\frac{3}{16}$ "	3
64-1.	3064-1	Bracket zaaggeleiding (voor) zonder opening		1	182.	W018	Revet $\frac{3}{16}$ "x23xt3	2
64-1.	3064-1	Bracket zaaggeleiding (voor) zonder opening		1	189.	W018	Revet $\frac{3}{16}$ "x23xt3	2
65.	32405	Verstelbare bracket (rechts)		1	194.	W004	Revet $\frac{1}{4}$ "x19xt1.5	1
66.	3066-2	Borgknop	$\frac{3}{18}$ "-16UNCx31L	2	196.	S006	Zeskantschroef $\frac{1}{4}$ "x $\frac{1}{2}$ "L	1
66.	3066-3	Borgknop geleiderarm	$\frac{3}{18}$ "-16UNCx31L	2	197.	S009	Zeskantschroef $\frac{1}{4}$ "x $\frac{3}{4}$ "L	1
67.	W205	Veerring	$\varnothing \frac{5}{16}$ "	1	198.	C103	Borgring C S15	1
69.	3069	Beschermplaat		1	199.	S017	Zeskantschroef $\frac{5}{16}$ "x1"L	1
70.	N006	Zeskantmoer	$\frac{3}{8}$ " UNF	4	200.	S006	Zeskantschroef $\frac{1}{4}$ "x $\frac{1}{2}$ "L	1
71.	3071	Zaagbladwiel (voor)		1	201.	N007	Zeskantmoer $\frac{5}{16}$ "	1
72.	3072-2	Lagerdekseel		2	202.	N003	Zeskantmoer $\frac{1}{4}$ "	1
73.	K006	Spie	5x5x25L	2	203.		Schakelaar	1
74.	K007	Spie	5x5x30L	1	204.	3131	Kap van schakelaar	1
75.	S006	Zeskantschroef	$\frac{1}{4}$ "Lx $\frac{1}{2}$ "L	10	205.		Schakelaar	1
76.	3076	Aanslag voor automatische afslag (bij aan/uit)		1	206.		Zeskantmoer	1
76.	3076-1	Aanslag voor automatische afslag (bij wipsch.)		1	207.	32312	Pen	1
76.	3076-2	Aanslag voor automatische afslag		1	208.	32310	Knop	1
77.	3077	Zaagbladwiel (achter)		1				

Wijzigingen voorbehouden.

Elektrisch schema



Elektrische componenten

Onderdeel	Omschrijving / functie	Technische gegevens	Aantal	Leverancier	Code	Opmerking
KA	relais, 1-fase	230 Vac 10A 2-polig	1	OMRON	LY2	UL, CSA
M	Motor	230V 3.3A 1420 omw./min.	1	HEN SHAN	M127C	IEC34-1
SB1 SB2	Motor start Motor stop	$U_i=250V, I_{th}=10A$ $U_i=250V, I_{th}=10A$	1	MOLVENO	SPL63	  
	Netsnoer, 1-fase	H05VV-F 3 x 0.75 mm ²	1	I-SHENG	H05VV-F	  

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.

Technische wijzigingen voorbehouden © copyright juli 1999