

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

Handleiding

V1.0 - 31082011

Metaalbandzaagmachine

S 300 DG



U kunt al onze handleidingen
downloaden op www.vynckier.biz

Inhoud

1 Veiligheid	4
1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen).....	5
1.1.1 Classificatie van de gevaren	5
1.1.2 Andere pictogrammen	6
1.2 Toepassingsgebied	6
1.3 Gevaren, die van de bandzaag kunnen voorkomen	7
1.4 Kwalificatie van het personeel.....	8
1.4.1 Doelgroep.....	8
1.4.2 Toegelaten personen.....	8
1.5 Positie van de bediener.....	9
1.6 Veiligheid tijdens de bediening.....	9
1.7 Veiligheidsvoorzieningen.....	9
1.7.1 Afsluitbare hoofdschakelaar	10
1.7.2 Noodstopknoppen	10
1.7.3 Zaagbeugel	11
1.7.4 Zaagbladgeleiding	11
1.7.5 Verbod-, aanwijzing- en waarschuwingsbordjes	12
1.8 Veiligheidscontroles	12
1.9 Lichamelijke bescherming	13
1.10 Veiligheid tijdens het werk.....	14
1.11 Veiligheid bij het onderhoud	14
1.11.1 De bandzaag uitschakelen en zekeren	14
1.11.2 Gebruik van een heftuig	14
1.11.3 Mechanische onderhoudswerken.....	15
1.12 Ongevalbericht	15
1.13 Elektrische uitrusting	15
1.14 Hydraulische uitrusting	15
2 Technische gegevens	16
2.1 Typebordje	16
2.2 Elektrische aansluiting	16
2.3 Snijvermogen	16
2.4 Algemeen	17
2.5 Gewicht	17
2.6 Zaagbladsnelheid.....	17
2.7 Gebruiksmiddelen	17
2.8 Omgevingsvoorwaarden	17
2.9 Emissies.....	18
2.10 Snijbereik	19
2.11 Afmetingen	20
3 Montage	21
3.1 Leveringsomvang.....	21
3.2 Verkrijgbare toebehoren.....	21
3.3 Transport.....	21
3.4 Opslag	22
3.4.1 Ophefpunten	23
3.5 Opstellen en monteren.....	24
3.5.1 Vereisten voor de opstelplaats.....	24
3.5.2 Montage	24
3.5.3 Montage van de machinevoet.....	24
3.5.4 Montage van de motor	26
3.5.5 Montage van de hendels voor de zaagbladspanning.....	27
3.5.6 Montage van de handgreep	27
3.5.7 Montage van de steunrol.....	28
3.5.8 Montageplan	28

3.5.9	Materiaalaanslag.....	29
3.5.10	Opvangbak voor koelvloeistof.....	29
3.5.11	Reinigen en smeren.....	29
3.5.12	Controles.....	30
3.6	Elektrische aansluiting.....	31
3.7	Eerste ingebruikname.....	31
4	Bediening.....	32
4.1	Veiligheid.....	32
4.2	Bedieningselementen.....	32
4.2.1	Bedieningspaneel van bandzaag.....	33
4.2.2	Toerentschakelaar.....	34
4.2.3	Bedieningspaneel hydraulische uitrusting.....	34
4.2.4	Aanwijzers.....	34
4.3	Arbeidsgang.....	34
4.4	Een werkstuk inzetten.....	35
4.4.1	De zaagbeugel draaien.....	36
4.5	Zaagbladgeleiding instelling.....	37
4.6	De bandzaag inschakelen.....	37
4.7	De bandzaag uitschakelen.....	38
4.7.1	Aanbevolen zaagbladsnelheden.....	39
4.8	Koelinrichting.....	41
4.9	Hydraulische voeding.....	41
5	Algemene informatie over zaagbladen.....	42
5.1	Vertanding.....	42
5.2	Tandenschanking.....	44
6	Onderhoud.....	45
6.1	Veiligheid.....	45
6.1.1	Vorbereiding.....	46
6.1.2	Opnieuw ingebruikname.....	46
6.2	Inspectie en onderhoud.....	46
6.3	Aanbevolen gebruiksmiddelen.....	53
6.4	Reiniging.....	54
6.5	Reparaties.....	54
7	Onderdelen - S300 DG.....	55
7.1	Opengewerkte tekening - S300 DG.....	55
7.2	Onderdelenlijst - S300 DG.....	56
7.3	Schakelplan - S300 DG.....	59
7.4	Elektrische onderdelenlijst.....	60
8	Storingen.....	61
9	Bijlage.....	63
9.1	Auteursrecht.....	63
9.2	Klachten en waarborg.....	63
9.3	Verwijdering van afvalstoffen en recyclage.....	64
9.3.1	Verwijderen.....	64
9.3.2	Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat.....	64
9.3.3	Verwijderen van het oude apparaat.....	64
9.3.4	Verwijderen van elektrische en elektronische componenten.....	64
9.3.5	Verwijderen van koel- en smeermiddelen.....	65
9.4	Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften.....	65
9.5	RoHS, 2002/95/EG.....	65
9.6	Opmerkingen over het product.....	66
9.7	CE-Conformiteitsverklaring.....	67

1 Veiligheid

Dit deel van de handleiding

- verklaart u de betekenis en toepassing van de in deze handleiding gebruikte waarschuwingen,
- legt het toepassingsgebied van de metaalbandzaag vast,
- wijst op de gevaren, die kunnen ontstaan voor u en uw naaste omgeving bij het niet naleven van de handleiding,
- informeert u, hoe u gevaren kunt vermijden.

Lees ook aanvullend bij de handleiding

- de desbetreffende wetten en voorschriften,
- de wettelijke bepalingen ter voorkomen van ongevallen,
- de verbod-, waarschuwing- en gebodsbordjes alsook de waarschuwingen op de metaalbandzaag.

Bij de installatie, bediening, onderhoud en reparaties moeten de Europese normen nageleefd worden. Voor de landelijke wetten die nog niet omgezet werden in Europese normen, dienen de specifieke plaatselijke voorschriften toegepast te worden.

Indien vereist, moeten de in het land geldende voorschriften inzake installatie en veiligheid getroffen worden, alvorens de machine in gebruik te nemen.

BEWAAR DEZE HANDLEIDING IN DE BUURT VAN DE METAALBANDZAAG.

INFORMATIE




Als er een probleem bestaat, die u met behulp van die handleiding niet oplossen kunt, neem contact met:

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr Robert Pflegestrasse 26
D - 96103 Hallstadt

1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)

1.1.1 Classificatie van de gevaren

Wij delen de veiligheidsvoorschriften in verschillende gradaties in. De onderstaande tabel geeft u een overzicht van de indeling van symbolen (pictogrammen) en woorden voor het concrete gevaar en de (mogelijke) gevolgen.

Pictogrammen	Woorden	Gevaren / Gevolgen
	GEVAAR	Onmiddellijk dreigend gevaar, dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.
	WAARSCHUWING	Risico : gevaar dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.
	AANDACHT!	Situatie met een klein gevaar, dat tot letsels bij personen of tot schade aan eigendommen kan leiden.
	OPGEPAST!	Situatie die tot de beschadiging van de draaibank en het product en/of zijn omgeving kan leiden. Geen gevaar voor mensen.
	INFORMATIE	Toepassingstips en andere belangrijke informatie en aanwijzingen. Geen gevaarlijke of schadelijke gevolgen voor personen of zaken.

Het gevaar kan verduidelijkt worden:



Algemeen gevaar, waarschuwing voor: letsels aan handen, elektrische spanning, roterende stukken.

1.1.2 Andere pictogrammen



Inschakelen
verboden !



Stekker
uittrekken !



Veiligheidsbril
dragen !



Gehoorsbescherming
dragen !



Beschermings-
handschoenen
dragen !



Veiligheidsschoenen
dragen !



Beschermkledij
dragen !



Rekening
houden met
het milieu !



Adres van de
aanspreekpartner

1.2 Toepassingsgebied



WAARSCHUWING!

Bij het verkeerd gebruik van de machine

- ontstaan er gevaren voor het personeel,
- worden de machine en andere waardevolle zaken van de gebruiker in gevaar gebracht,
- kan de functionaliteit van de machine verminderen.

De metaalbandzaag is geschikt en gebouwd voor het zagen van koudmetaal, gietijzer en kunststoffen of andere stoffen die niet schadelijk zijn voor de gezondheid.

Met de metaalbandzaag mag geen hout bewerkt worden.

De vorm van het werkstuk moet zo zijn, dat het eens correct in de machineklem gespannen, onmogelijk is dat het stuk tijdens het zagen uit de machineklem springt.

De metaalbandzaag mag enkel in een droge en goed verlucht omgeving opgesteld en gebruikt worden.

Wordt de metaalbandzaag anders gebruikt dan hierboven beschreven, zonder de schriftelijke toestemming van de firma Optimum Maschinen GmbH, dan wordt de machine niet meer gebruikt waarvoor ze werd ontworpen.

We kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor problemen die het gevolg zijn van een ongeschikt gebruik van de machine.

Wij wijzen er nadrukkelijk op, dat bij elke niet schriftelijk erkende verandering, zij het constructief, technisch of slecht uitgevoerde verandering, vervalt de garantie van de firma Optimum Maschinen Germany GmbH.

Een deel van het toepassingsgebied behelst ook dat u

- de grenzen van de bandzaag respecteert,
- de handleiding aandachtig leest,
- de inspectie en onderhoudsrichtlijnen navolgt.

→ «Veiligheidsvoorzieningen» pagina 9 hoofdstuk 1.7

Om het de optimale snijcapaciteit te bereiken is de juiste keuze van het zaagblad, de voeding, de druk, de zaagsnelheid en het gebruik van koelmiddel van uitermate groot belang.



WAARSCHUWING!

Zware wonden !

**Ombouwing en veranderingen aan de bedrijfszekerheid van de machine zijn ten strengste verboden!
Ze brengen mensen in gevaar en kunnen ernstige schade toebrengen aan de machine.**

1.3 Gevaren, die van de bandzaag kunnen voorkomen

De bandzaag werd aan veiligheidscontroles voorgelegd. Nochtans blijven er risico's over, want de machine werkt met:

- een hoge draaisnelheid,
- bewegende delen (zaagblad en zaagbeugel).
- elektrische spanning.

Het risico voor de gezondheid van personen door deze dreigingen hebben we constructief en door veiligheidstechniek geminimaliseerd.

Bij de bediening en onderhoud van de machine door niet voldoende gekwalificeerd personeel kunnen door verkeerdelijke bediening of onzorgvuldig onderhoud gevaren uitgaan van de metaalbandzaag.



INFORMATIE:

Alle personen, die met de montage, ingebruikname, bediening en onderhoud te maken hebben, moeten

- over de vereiste kwalificatie beschikken,
- de handleiding nauwkeurig lezen.

Bij verkeerdelijk gebruik

- kan gevaar ontstaan voor het personeel,
- kan de machine en waardevolle zaken beschadigd worden,
- kan de functionaliteit van de machine verminderen.

Steeds de stekker uit het stopcontact trekken bij het uitvoeren van onderhoudswerken aan de machine.



WAARSCHUWING!

De machine mag enkel gebruikt worden met alle werkende veiligheidsvoorzieningen.

Schakel de machine onmiddellijk uit als een van de veiligheidsvoorzieningen defect of afwezig is.

Alle bijkomende uitrustingen moeten van veiligheidsvoorzieningen voorzien zijn.

Als gebruiker bent u daarvoor verantwoordelijk!

«Veiligheidsvoorzieningen» pagina 9 hoofdstuk 1.7

1.4 Kwalificatie van het personeel

1.4.1 Doelgroep

Deze handleiding wendt zich tot:

- de gebruiker,
- de bediener,
- het onderhoudspersoneel.

Daardoor gelden de waarschuwingen voor zowel gebruiker als onderhoudspersoneel.

Leg klaar en duidelijk vast welke de verantwoordelijkheden zijn (bediening, onderhoud en reparaties). Incompetentie is een veiligheidsrisico!

Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de machine tegen onverwacht starten.

1.4.2 Toegelaten personen



WAARSCHUWING!

Bij onoordeelkundig bedienen en onderhoud van de machine ontstaan gevaren voor mensen, zaken en milieu.

Enkel toegelaten personen mogen met de machine werken!

De toegelaten personen voor bediening en onderhoud zijn de door de gebruiker of de fabrikant aangewezen en geschoolde vaklui.

De ondernemer moet:

- het personeel scholen
- het personeel op geregelde tijdstippen (minstens 1 maal/jaar) onderwijzen in:
 - de veiligheidsvoorschriften van de machines,
 - de bediening,
 - de erkende voorschriften van de techniek.
- kennis van het personeel controleren
- de scholingen documenteren
- de deelname aan de scholingen/onderrichtingen door een certificaat bevestigen, controleren of het personeel veilig en gevarenbewust werkt en de handleiding leest en navolgt.

De bediener moet:

- een opleiding gevolgd hebben over de omgang met de bandzaag,
- de functies en werkwijze van de machine kennen,
- alvorens de ingebruikname
 - de handleiding gelezen en begrepen hebben
 - met alle veiligheidsvoorzieningen en –voorschriften vertrouwd zijn.

Voor werken aan specifieke delen van de machine gelden de volgende vereisten:

- Elektrische uitrusting: enkel een elektrotechnicus of onder de toezicht van een elektrotechnicus.
- Voor het uitvoeren van werken aan elektrische onderdelen moeten volgende maatregelen genomen worden:
 - de stekker trekken,
 - de machine zekeren tegen ongewenste opstarten,
 - controleren dat de machine spanningsloos is.

1.5 Positie van de bediener

De positie van de bediener bevindt zich voor de metaalbandzaag.



INFORMATIE:

Het stopcontact moet vrij toegankelijk zijn.



Afb. 1-1: Positie van de bediener

1.6 Veiligheid tijdens de bediening



OPGEPAST!

Risico van inademing van stof en gevaarlijke dampen.

De behandeling van sommige materialen en producten kan stof of dampen veroorzaken die slecht voor de gezondheid zijn.

Controleer dat gevaarlijke stof en dampen onmiddellijk geabsorbeerd, opgezogen of gefiltreerd worden.

Gebruik een aangepast afzuigingsysteem.

OPGEPAST!

Risico van brand en explosies door het gebruik van brandbare materialen of koelsmeer middelen.

Voor de behandeling van brandbare materialen (bv. aluminium, magnesium) of het gebruik van brandbare producten (bv. alcohol) moet u aanvullende maatregelen nemen om een gezondheidsgevaar te vermijden.

1.7 Veiligheidsvoorzieningen

Gebruik de bandzaag enkel met volledig functionerende veiligheidsvoorzieningen.

Zet de machine onmiddellijk stil wanneer een veiligheidsvoorziening hapert of niet meer werkt.

U bent daarvoor verantwoordelijk!

Na het herstellen van een defect aan de veiligheidsvoorziening mag de machine alleen gestart worden als:

- de oorzaak van het defect weggenomen is,
- u zich ervan vergewist hebt dat hierdoor geen gevaar ontstaat voor u, uw omgeving of het milieu.



WAARSCHUWING!

Wanneer de veiligheidsvoorziening overbrugd wordt, verwijderd of op eender welke manier buiten functie gesteld wordt, brengt u uzelf en anderen die aan de bandzaag werken in groot gevaar.

Mogelijke gevolgen zijn:

- Aanraken van draaiende en rondlopende delen,
- letsels door wegvliegende werkstukken of onderdelen
- Een dodelijke stroomstoot

De bandzaag is van volgende veiligheidsvoorzieningen voorzien:

- een afsluitbare hoofdschakelaar,
- twee noodstopknoppen,
- een behuizing met bescherming en microschakelaar,
- een bandbehuizing met beschermkap en microschakelaar,
- een beschermkap aan de bandgeleiding.



WAARSCHUWING!

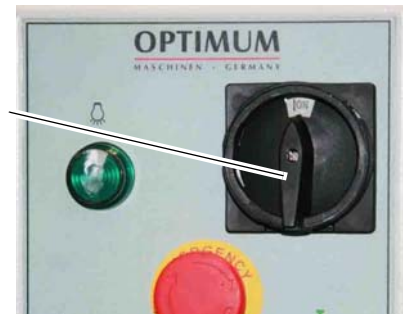
De veiligheid- en isolatievoorzieningen die met de machine meegeleverd worden dienen tot de vermindering of zelfs het wegnemen van risico's dat werkstukken uit de machine wegspringen of dat werkstukken of werktuigen breken.

1.7.1 Afsluitbare hoofdschakelaar

De afsluitbare hoofdschakelaar kan op de "0" positie door een hangslot geblokkeerd worden en gezekerd tegen onbedoeld opstarten.

Wanneer de hoofdschakelaar uitgeschakeld is wordt de stroomtoevoer onderbroken, behalve op de plaatsen die door onderstaande pictogram aangeduid worden.

Hoofdschakelaar



Afb. 1-2: Hoofdschakelaar



WAARSCHUWING!

Zelfs wanneer de hoofdschakelaar uitgeschakeld is kunnen de door die pictogram aangeduide plaatsen onder spanning blijven.

1.7.2 Noodstopknoppen

De noodstopknoppen schakelen de bandzaag uit.



INFORMATIE:

Om de machine opnieuw te kunnen opstarten, draai de noodstopknop naar rechts.

Noodstopknoppen



Afb. 1-3: Bedieningspaneel

1.7.3 Zaagbeugel

De zaagbeugel is voorzien van een beschermkap. Die beschermkap bedekt het zaagbladgeleidingswiel en het draaiende zaagblad.



INFORMATIE:

De zaag kan enkel ingeschakeld worden wanneer de beschermkap gesloten is.



Afb. 1-4: Zaagbeugel



WAARSCHUWING!

Letselsgevaar! De tanden van het zaagblad zijn zeer scherp. Wees heel voorzichtig wanneer u de beschermkap opent en het zaagblad vervangt.

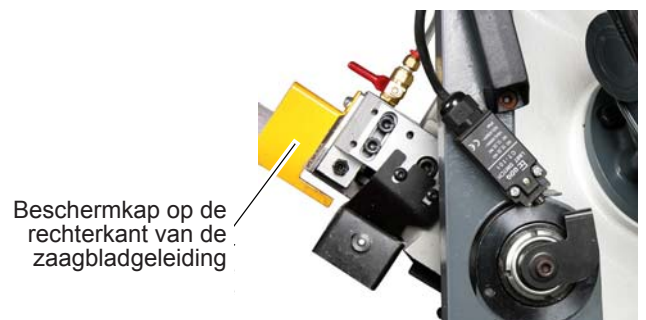
Sluit en monteer al de beschermingen voor de bandzaag opnieuw in te schakelen.



Afb. 1-5: Microschakelaar

1.7.4 Zaagbladgeleiding

Monteer de beschermkap na elke vervanging van het zaagblad.



Afb. 1-6: Beschermkap zaagbladgeleiding

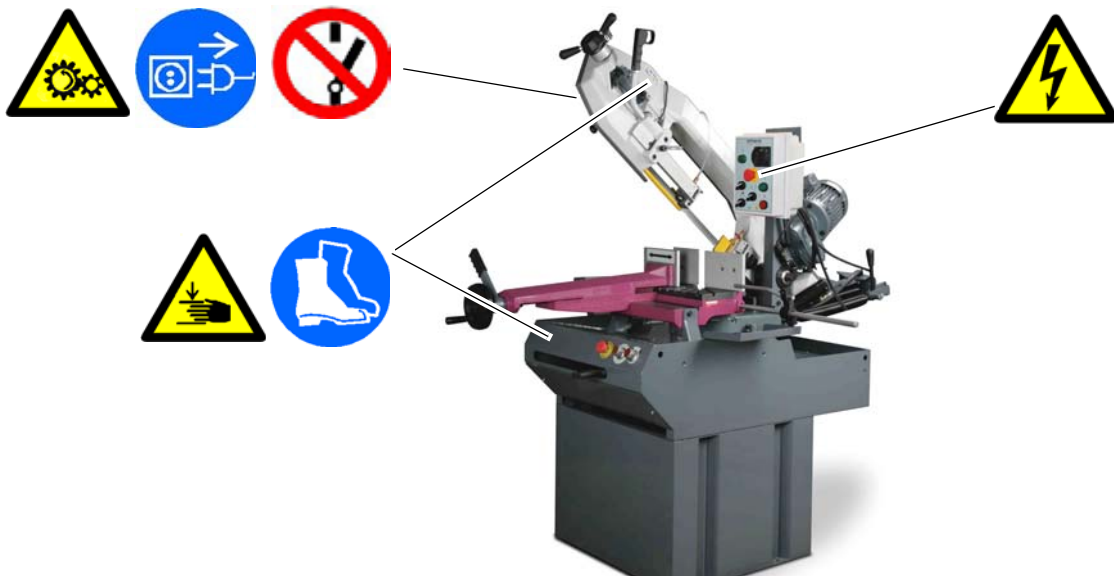
1.7.5 Verbod-, aanwijzing- en waarschuwingsbordjes



INFORMATIE:

Alle pictogrammen moeten leesbaar zijn.
Controleer ze regelmatig.

Positie van de pictogrammen op de machine



Afb. 1-7: Bandzaag S300DG

1.8 Veiligheidscontroles

Controleer de zaag tenminste eenmaal per maand. Meld de schaden of de veranderingen onmiddellijk aan de verantwoordelijke van het machinepark.

Controleer steeds de veiligheidsvoorzieningen:

- begin arbeidsgang (bij onderbroken werk),
- eenmaal per week (bij doorlopend werk),
- na elk onderhoud of reparatie.

Controleer steeds dat de verbod-, aanwijzing- en waarschuwingsbordjes alsmede de markeringen op de machine:

- leesbaar zijn (reinen als nodig),
- volledig zijn.

INFORMATIE:

Gebruik volgende overzicht om de controles uit te voeren:

Algemene controle		
Uitrusting	Controles	OK
Beschermkappen	Gemonteerd, bevestigd en niet beschadigd	
Pictogrammen en markeringen	Geïnstalleerd en leesbaar	
Datum:	Controleur (handtekening):	

Controle van de functies		
Uitrusting	Controles	OK
Noodstop	Na het gebruik van de noodstop moet de bandzaag onmiddellijk stilstaan	
Beschermkap van zaagblad Zaagbeugel	De machine kan enkel ingeschakeld worden wanneer de beschermkap gesloten is	
Microschakelaar zaagbladspanning	De machine kan enkel opstarten wanneer het zaagblad gespannen is	
Datum:	Controleur (handtekening):	

1.9 Lichamelijke bescherming

Bij bepaalde werken moet individuele bescherming voorzien zijn. Deze zijn:

- helm,
- veiligheidsbril of gezichtsbescherming,
- beschermhandschoenen,
- veiligheidsschoenen met stalen toppen,
- gehoorbescherming.

Controleer alvorens te beginnen met werken, dat de voorgeschreven uitrusting zich op de arbeidsplaats bevindt.



OPGEPAST!

Verontreinigde, onder omstandigheden gecontamineerde individuele bescherming kunnen ziektes veroorzaken.

Reinig uw individuele bescherming

- na ieder gebruik,
- regelmatig 1 maal per week.

Individuele bescherming voor speciale werken



Bescherm uw ogen en uw gezicht: draag bij alle werken, wanneer uw ogen en gezicht gevaar lopen een helm met gezichtsbescherming.



Draag veiligheidshandschoenen wanneer u scherpe stukken met de handen neemt.



Draag veiligheidsschoenen wanneer u zware stukken neemt of transporteert

1.10 Veiligheid tijdens het werk

Wij wijzen u op de concrete gevaren met en rond de metaalbandzaag.



WAARSCHUWING!

Alvorens de machine in te schakelen, overtuig u ervan dat daardoor

- **geen gevaar ontstaat voor de personen aan en rond de machine,**
- **De machine niet beschadigd schijnt te zijn.**

Volg de veiligheidsvoorschriften na:

- Wees zeker dat door uw werk niemand gevaar loopt.
- Volg de aanwijzingen uit deze handleiding op bij montage, bediening, onderhoud en reparaties.
- Werk niet met de metaalbandzaag wanneer uw concentratievermogen om welke reden verminderd is, bvb. onder invloed van geneesmiddelen.
- Verifieer ook de geldende voorschriften ter voorkoming van ongevallen in uw firma of beroep.
- Blijf bij de metaalbandzaag tot deze volledig tot stilstand is gekomen
- Gebruik de voorgeschreven individuele beschermingen. Draag nauwsluitende kledij en in geval van lange haren een haarnetje.
- Draag geen handschoenen wanneer u een werkstuk zaagt, gebruik een spuitpistool om de spaanders weg te nemen.
- Meld steeds alle gevaren of gebreken aan de verantwoordelijke.

1.11 Veiligheid bij het onderhoud

School het personeel in onderhoudswerken.

Meld alle relevante veiligheidsveranderingen of veranderingen van het gedrag van de machine aan de directie. Noteer alle veranderingen in die handleiding et informeer het personeel en de gebruiker van de bandzaag.

1.11.1 De bandzaag uitschakelen en zekeren



Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de machine tegen een onbedoelde start. Breng een waarschuwingsbordje aan op de machine.

1.11.2 Gebruik van een heftuig



WAARSCHUWING !

Zware tot dodelijke letsels door beschadigde of niet toereikende heftuigen en lastdragers.

Controleer de heftuigen of lastdragers op

- **toereikende draagkracht,**
- **onberispelijke toestand van het heftuig.**

Verifieer ook de voorschriften ter voorkoming van ongevallen in uw firma of beroep. Bevestig de lasten zorgvuldig.

Loop nooit onder hangende lasten!

1.11.3 Mechanische onderhoudswerken

Verwijder en/of installeer alle veiligheidsvoorzieningen voor en/of na de onderhoudswerken:

- Beschermkappen,
- veiligheid- en waarschuwingsbordjes,
- aardingskabel.

Wanneer u de veiligheidsvoorzieningen verwijdert, zet deze onmiddellijk weer ter plaatse na het onderhoud. Controleer dat ze goed werken!

1.12 Ongevalbericht

Informeer uw verantwoordelijke en de firma Optimum Maschinen Germany GmbH onmiddellijk over ongevallen, mogelijke bronnen van gevaar en "bijna"-ongevallen.

„Bijna"-ongevallen kunnen veel oorzaken hebben.

Hoe sneller ze vermeldt worden, hoe sneller de oorzaken kunnen worden verholpen.



INFORMATIE:

We wijzen aan de concrete gevaren bij de bediening van een bandzaag.

1.13 Elektrische uitrusting

Laat de elektrische machine/uitrusting tenminste tweemaal per jaar controleren.

Laat alle defecten zoals losse verbindingen, beschadigde kabels enz. direct herstellen.

Een tweede persoon moet bij werkzaamheden aan spanningvoerende delen aanwezig zijn en in noodgevallen de machine uitschakelen.

Schakel bij storingen in de stroomvoorziening de bandzaag onmiddellijk uit!

1.14 Hydraulische uitrusting

De druk in de hydraulische uitrusting kan 280 bar bereiken.



WAARSCHUWING!

Zware letselsgevaar als de vloeistof onder druk uit loopt.

Mogelijk verlies van het gezichtsvermogen.

Vooraleer u een onderdeel of een leiding opent, controleer dat de hydraulische uitrusting (hydraulische cilinder met ventiel) niet meer onder druk staat. Draag een beschermbril bij alle werken aan de hydraulische uitrusting.

Als u vloeistof in uw ogen gekregen hebt, spoel deze onmiddellijk. Raadpleeg dringend een arts.

2 Technische gegevens

2.1 Typebordje

OPTIMUM[®]
MASCHINEN - GERMANY

S 300 DG

0°	310 x 210 mm	210 mm	Ø 255 mm
60°	135 x 135 mm	135 mm	Ø 135 mm
45°	220 x 200 mm	210 mm	Ø 220 mm
-45°	230 x 210 mm	210 mm	Ø 230 mm

2750 x 27 x 0,9 mm

SCIE
S 300 DG

Optimum Maschinen
Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Germany

Reference **329 0290**

No de sèrie

Annèe de constr. 20

Motorisation 1,5 kW

Voltage 400 V ~50 Hz

Vitesse de coupe 70 m/min.

Poids net 335 kg

optimum-maschinen.de

Afb. 2-1: Typebordje

De volgende gegevens zijn de door de producent aangegeven data.

2.2 Elektrische aansluiting	
Spanning	400 V - 50 Hz - 2,2 kW
Koelmiddelpomp	400 V - 50 Hz - 50 W

2.3 Snijvermogen	
0° rond stuk max. (mm)	255
0° rechthoekig stuk max. (mm)	310 x 210
0° vierkant stuk max. (mm)	210
+45° rond stuk max. (mm)	220
+45° rechthoekig stuk max. (mm)	220 x 200
+45° vierkant stuk max. (mm)	210
-45° rond stuk max. (mm)	230
-45° rechthoekig stuk max. (mm)	230 x 210
-45° vierkant stuk max. (mm)	210
-60° rond stuk max. (mm)	135
-60° rechthoekig stuk max. (mm)	135 x 135
-60° vierkant stuk max. (mm)	135

2.4 Algemeen	
Heffen van zaagbeugel	Manueel
Voeding	Door hydraulische cilinder
Zaagbladsnelheid	2 snelheden
Afmetingen zaagblad (mm)	27 x 0,9 x 2750

2.5 Gewicht	
Gewicht bandzaag (kg)	335
Grondbelasting (KN/m ²)	7

2.6 Zaagbladsnelheid	
Bij aansluiting ~ 50Hz (m/min)	35 / 70
Aantal snelheden	2

2.7 Gebruiksmiddelen	
Hydraulisch uitrusting	Hydraulische olie, viscositeit van 32 tot 46 volgens de norm DIN 51519, kwaliteit HLP
Tandwielen	Hoog vermogen motorolie Mobilgear 636, viscositeit 680 mm ² /s (ca. 1,5l)
Spindel van de machineklem	In de handel verkrijgbaar smeermiddel
Kogellegers	In de handel verkrijgbaar smeermiddel
Koelmiddelinstallatie	In de handel verkrijgbare smeer- en koelmiddel Maximale capaciteit: 25 l

2.8 Omgevingsvoorwaarden	
Temperatuur	5 - 35°C
Luchtvochtigheid	25 - 80 %

2.9 Emissies

Het geluidsniveau (Emissie) van de bandzaag staat onder 73 dB (A).



INFORMATIE

Deze numerieke waarde werd aan een nieuwe machine onder werkingsvoorwaarden in overeenstemming met de bestemming gemeten. In functie van de leeftijd of van de slijtage van de machine verandert het geluidsgedrag van de machine.



INFORMATIE

Voor de aangehaalde numerieke waarde gaat het om een niveau van uitzending en niet noodzakelijkerwijs van een zeker werk niveau.

Hoewel er een verband tussen het niveau van geluidsuitzending en het niveau van geluidsmilieuverontreiniging is kan de eerste niet op betrouwbare wijze gebruikt worden om vast te stellen als andere maatregelen van voorzorg noodzakelijk zijn of niet.

De volgende factoren beïnvloeden de reële graad van geluidsverontreiniging van de bediener:

- Kenmerken van het werkstuk, bvb. afschrijving gedrag,
- andere geluidsbronnen, bvb. het aantal machines,
- andere processen die in de nabijheid plaatsvinden en duur van de blootstelling aan lawaai voor de bediener.

Bovendien kunnen de aanvaardbare geluidsniveaus per land verschillen door de nationale bepalingen.

Deze informatie over de geluidsuitzendingen moet de ondernemer van de machine toelaten het gevaar en de risico's beter te waarderen.

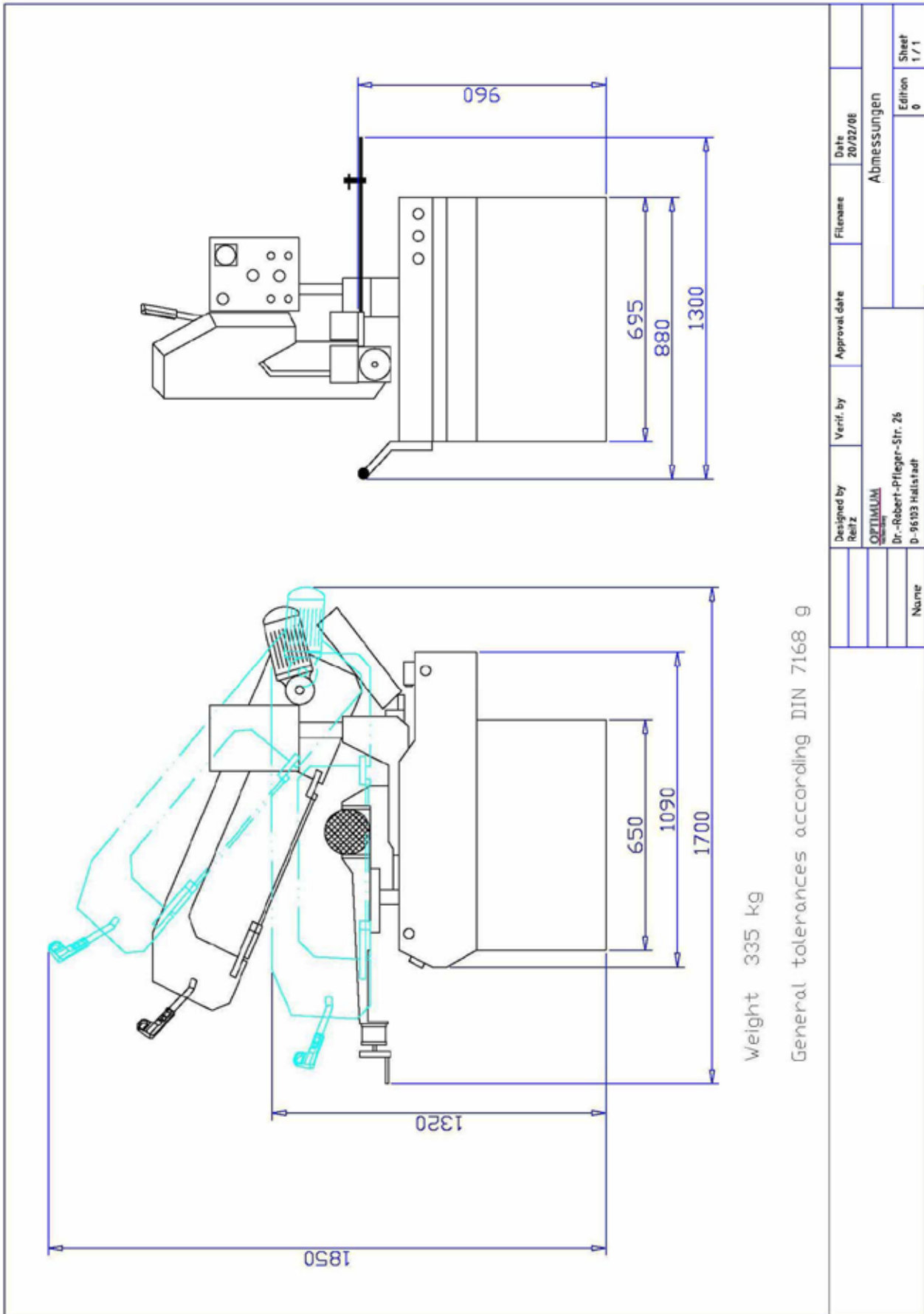


OPGEPAST!



In functie van de te wijten totale last aan de geluidshinder en de onderliggende grenswaarden moet de bediener van de machine de aangepaste oorbescherming dragen. Wij bevelen hun aan gewoonlijk een oorbescherming te gebruiken.

2.11 Afmetingen



3 Montage



INFORMATIE:

De metaalbandzaag is voorgeassembleerd.

3.1 Leveringsomvang

Controleer de metaalbandzaag bij levering op transportschade, ontbrekende stukken en losse bevestigingsschroeven.

Inhoud:

- 1x Bansaag
- 1x Zaagblad 4-6 tanden per inch
- 1x Koelmiddelinjectie
- 1x Materiaalanslag
- 1x Hydraulische cilinder
- 1x Voet
- 1x Machineklem
- 1x Handleiding

3.2 Verkrijgbare toebehoren

Omschrijving:

Blad HSS Bi-metaal M42 (5-8 tanden per inch); Tandhoek 0°
 Blad HSS Bi-metaal M42 (6-10 tanden per inch); Tandhoek 0°
 Blad HSS Bi-metaal M42 (5-8 tanden per inch); Tandhoek 10°

Artikelnummer

713357751

713357753

713357752

3.3 Transport

- Zwaarte punt
- Ophefpunten (Aanduiding van de vastzetpunten voor het hefapparaat)
- Transportpositie (de pijlen tonen de bovenkant van de machine aan)
- Het aan te wenden behandelingsmiddel
- Gewicht



WAARSCHUWING!

Zware tot dodelijke letsels door de val of de omschakeling van onderdelen van heftuig of vervoerwagen. Volg de voorschriften en informatie op de vervoerkist.



WAARSCHUWING!

Zware tot dodelijke letsels kunnen voorkomen bij gebruik van niet toereikende hefwerktuigen of versleten riemen die scheuren.

Controleer of de heftuigen en hefriemen toereikend zijn voor de belasting en niet beschadigd zijn.

Lees aandachtig de regels ter preventie van ongevallen van de beroepsorganisatie verantwoordelijk voor uw maatschappij of andere toezichthoudende autoriteiten.

Maak zorgvuldig de lading vast.

Loop nooit onder de zwevende last !

3.4 Opslag



OPGEPAST!

Bij een onzorgvuldig opslag kunnen belangrijke onderdelen beschadigd of verstoord worden.

Leg de verpakte en de al uitgepakte onderdelen enkel onder de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden.

Volg de aanwijzingen op de vervoerkist.

- Breekbare goederen (vereisen voorzorgmaatregelen bij de behandeling)
- Tegen regen en vochtigheid beschermen
"Omgevingsomstandigheden" hoofdstuk 2.10
- Transportpositie (de pijlen tonen de bovenkant van de machine aan)
- Maximum hoogte opeenstapeling

Voorbeeld: niet opstapelbaar - geen kist op de eerste zetten



Vraag de Firma Optimum Maschinen GmbH de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden indien u de bandzaag en de toebehoren langer dan drie maanden of in andere omstandigheden dan de voorgeschrevene moet opslaan.

→ "Informatie" pagina 4

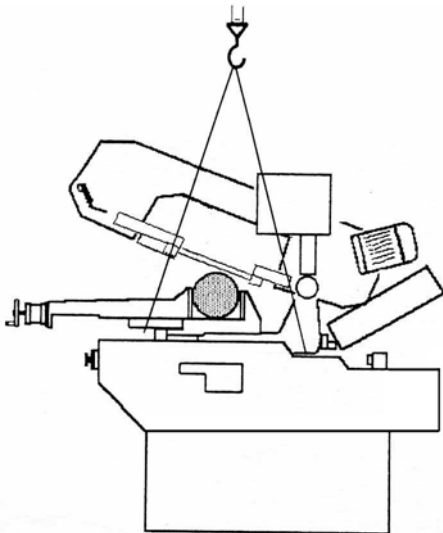
3.4.1 Ophefpunten

WAARSCHUWING!

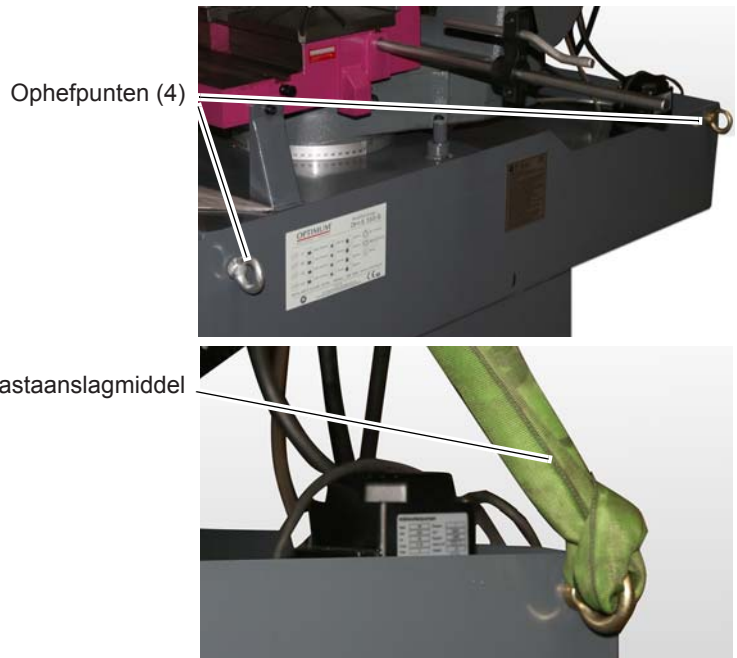
Zware of dodelijke letselsgevaar door het gebruik van beschadigde of niet geschikte opheftuigen, of van lastaanslagmiddelen (riemen) die onder de last scheuren.

- Bevestig de lastaanslagmiddelen aan de voorziene plaatsen op de machinevoet.
- Gebruik een passend toestel, bijv. een kraan.
- Zorg ervoor dat de last gebalanceerd is en dat de machine niet kan kippen wanneer die geheffen wordt.
- Zorg ervoor dat de toebehoren of de lak niet beschadigd worden bij het heffen van de machine.

De machine zonder verpakking weegt 335 kg



Afb. 3-1: Ophefpunten



Afb. 3-2: Ophefpunten

3.5 Opstellen en monteren

3.5.1 Vereisten voor de opstelplaats



INFORMATIE

Om een goede werking, precisiewerk en een lange levensduur van de machine te garanderen moet de opstelplaats sommige voorwaarden vervullen.

Volgende criteria zijn belangrijk:

- De machine moet in een droge en goed verluchte werkplaats opgesteld worden.
- Vermijd plaatsen waar andere machines stof of spaanders kunnen veroorzaken.
- De opstelplaats moet trillingvrij zijn, dus ver van persen, schaafmachines, enz.
- De bodem moet aangepast zijn voor bandzaagwerken. Controleer het draagvermogen en de effenheid ervan.
- De bodem moet voorbereid worden zodat geen koelsmeermiddel erin kan doordringen.
- Onderdelen zoals aanslag, handvat, enz. mogen niemand in gevaar brengen.
- U moet genoeg ruimte rond de machine voorzien voor de mensen die aan de machine werken en het materieel.
- Denk aan de toegankelijkheid voor het onderhoudspersoneel.
- De werkruimte moet goed belicht worden (min. 500 Lux, aan het werktuig gemeten). Als de belichting niet voldoende is moet een aanvullende lamp toegevoegd worden.



INFORMATIE

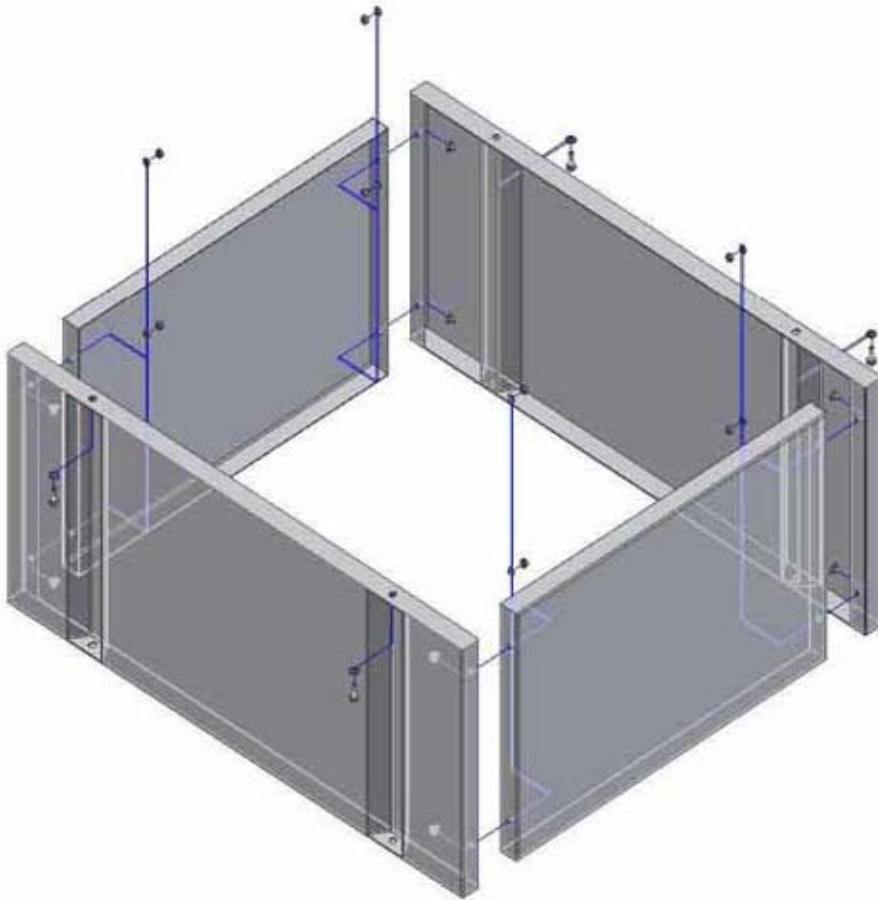
Het stopcontact moet vrij toegankelijk zijn.

3.5.2 Montage

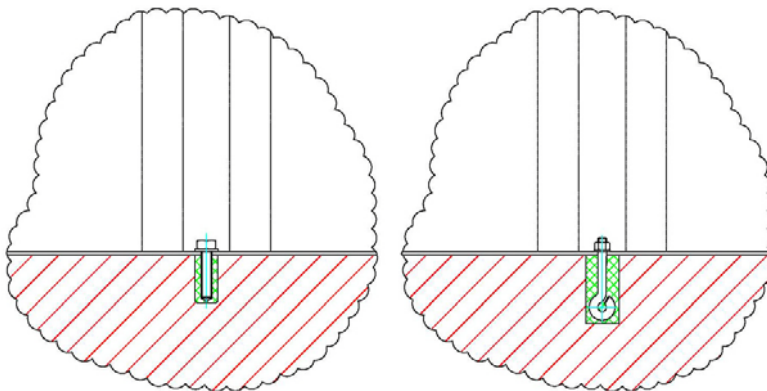
Controleer met een waterpas dat de ondergrond horizontaal is. Als nodig, maak hem vlak met behulp van plaatstaal of een ander aangepast middel.

3.5.3 Montage van de machinevoet

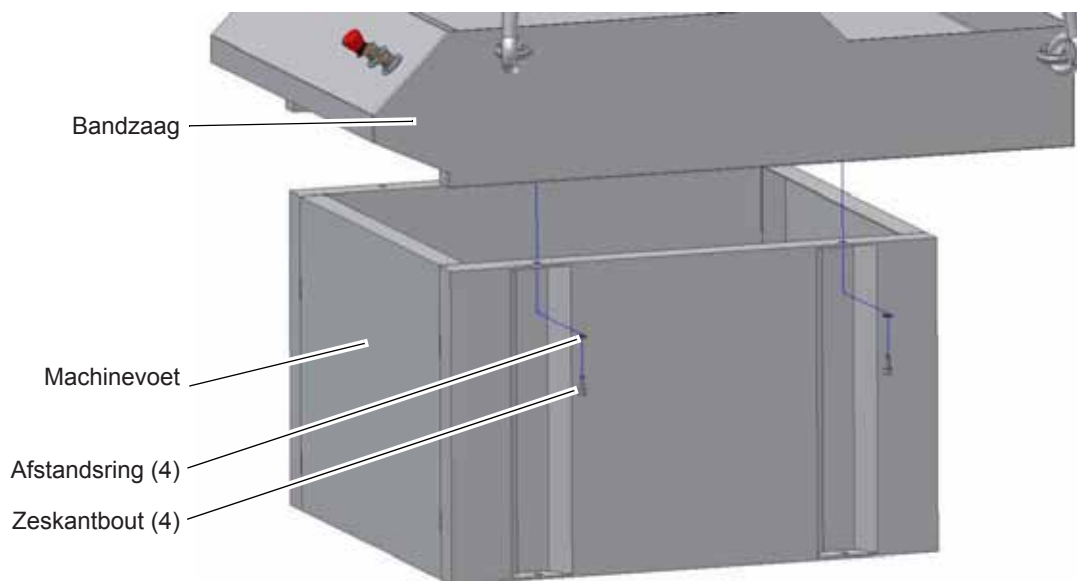
- Monteer de zijpanelen van de machinevoet met het meegeleverd montagegereedschap.
- Zet de machinevoet op een effen bodem. Maak de grond vlak als nodig.
- Bevestig de voet in de grond. We bevelen het gebruik van verankeringen voor zware lasten.
- Zet de bandzaag op de voet. Hef de machine met een aangepast heftuig.
→ “Ophefpunten” pagina 23 hoofdstuk 3.4.1
- Bevestig de zaag aan de voet.



Afb. 3-3: Montageplan machinevoet



Afb. 3-4: Voorbeelden van ankerings



Afb. 3-5: Montageplan



WAARSCHUWING!

Zware of dodelijke letselsgevaar door het gebruik van beschadigde of niet geschikte opheftuigen, of van lastaanslagmiddelen (riemen) die onder de last scheuren.

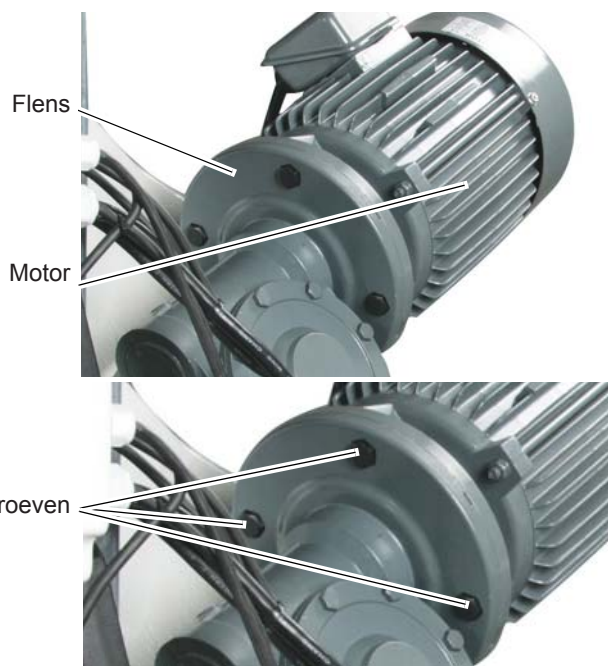
3.5.4 Montage van de motor

- Zet de motor op de flens van het tandwiel
- Bevestig de motor aan het tandwiel met het meegeleverde bevestigingsmateriaal.



OPGEPAST!

Een ongeschikt opslag van de machine kan belangrijke onderdelen beschadigen of vernietigen.



Afb. 3-6: Montage van de motor

3.5.5 Montage van de hendels voor de zaagbladspanning

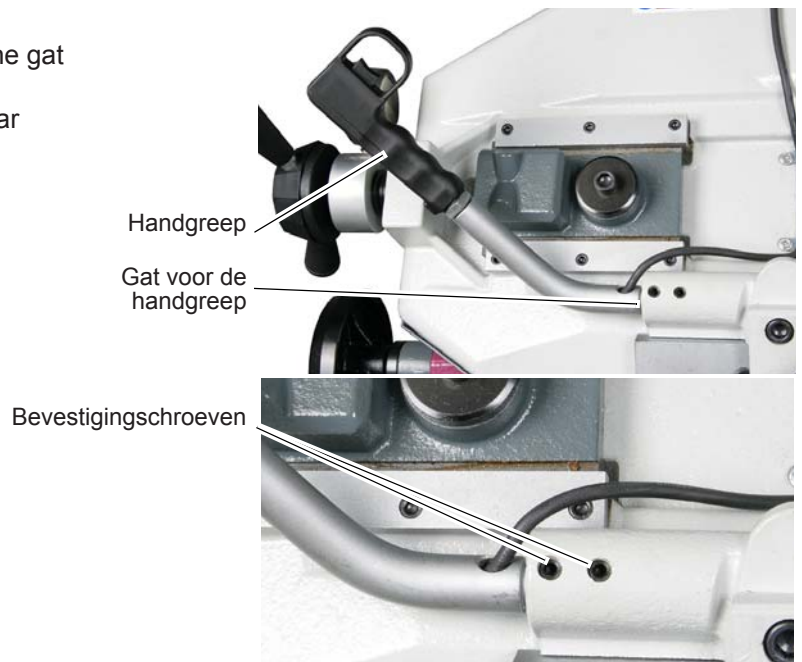
- Draai de hendels vast in de bevestigingmoer



Afb. 3-7: Montage van de hendels

3.5.6 Montage van de handgreep

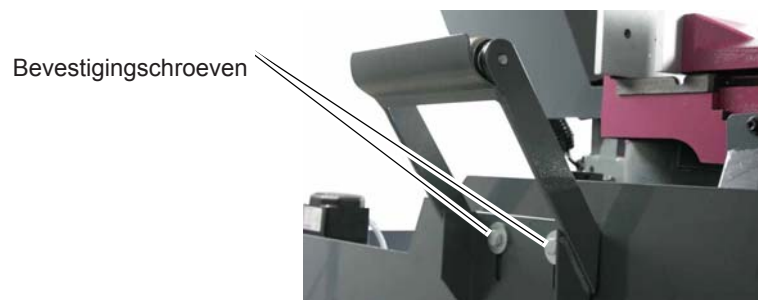
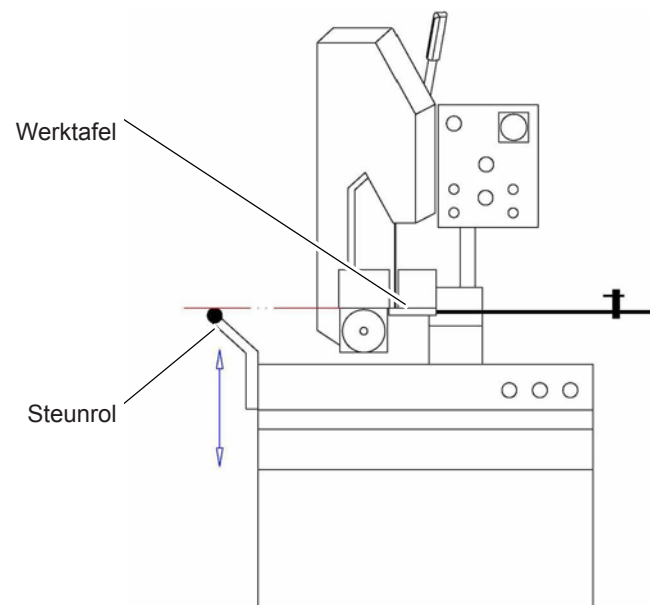
- Schuif de handgreep in het voorziene gat
- Richt de handgreep uit. Hij moet naar boven gericht worden
- Bevestig de handgreep met de bevestigingschroeven



Afb. 3-8: Montage van de handgreep

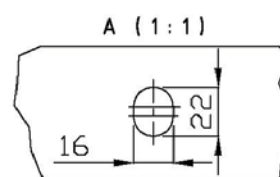
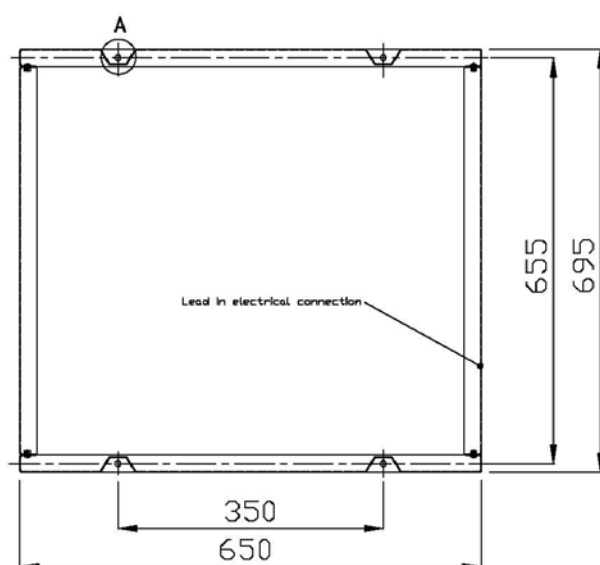
3.5.7 Montage van de steunrol

- Monteer de steunrol op de machine voet met behulp van het meegeleverde materiaal.
- Richt de steunrol uit.
- Zorg ervoor dat de steunrol en de werktafel op dezelfde hoogte staan.
- Bevestig de rol met behulp van de bevestigingschroeven (2).



Afb. 3-9: Montage van de steunrol

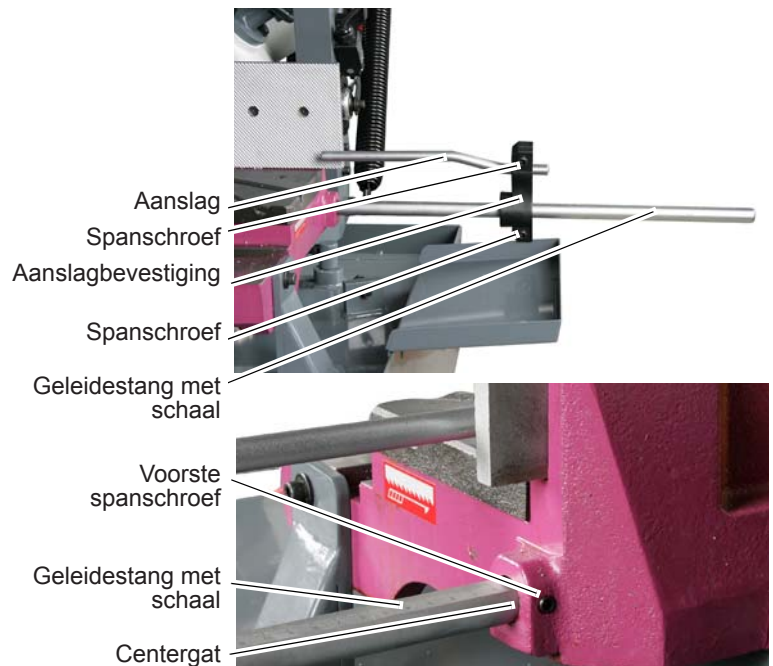
3.5.8 Montageplan



Afb. 3-10: Montageplan

3.5.9 Materiaalaanslag

- Schuif de geleidestang in het centergat.
- Klem de stang met de voorste spanschroef.
- Monteer de aanslag aan de aanslagbevestiging en zet deze vast met de spanschroef.
- Stel de positie van de geleidestang in met behulp van het schaal in het centergat, volgens de afstand tussen de materiaalaanslag en het zaagblad.
- Draai de spanschroef goed vast.



Afb. 3-11: Montage van materiaalaanslag

3.5.10 Opvangbak voor koelvloeistof

- Monteer de opvangbak indien nodig.

INFORMATIE

Er is geen voorzien tapgat in de machinevoet. Bevestig de opvangbak op de meest geschikte plaats volgens het gebruik van de machine en de inrichting ervan.

Zo nodig, bevestig de opvangbak op de voorkant van de machine, zodat de koelvloeistof die van het werkstuk vloeit opgevangen wordt.



Afb. 3-12: Opvangbak



Afb. 3-13: Opvangbak

3.5.11 Reinigen en smeren

- Verwijder het anti-corrosiemiddel die op de machine aangebracht werd voor transport en opslag. Daarvoor bevelen we petroleum aan.
- Voor de reiniging, gebruik geen oplosmiddel of andere producten die de lak van de zaagmachine zou kunnen beschadigen.
- Volg de aanwijzingen van de fabrikant.
- Smeer alle blanke stalen onderdelen met zuurvrije olie in.
- Smeer de bandzaag volgens het smeerschema in.

3.5.12 Controles

Controleer volgende punten:



OPGEPAST!

Snijgevaar. Wees voorzichtig tijdens onderbeschreven handelingen. Gebruik de aanbevolen veiligheidsvoorzieningen.

Richting van de zaagtanden

Controleer de richting van de zaagtanden.
De tanden moeten de richting van de motor wijzen.



Draairichting van het zaagblad

Het zaagblad draait tegen de klok.

Controle van de zaagbladgeleidingswielen

Controleer dat het zaagblad goed op de wielen zit. Het zaagblad moet op de rand van beide wielen geplaatst worden.



Afb. 3-14: Zaagbladgeleidingswielen

Zijgeleidingskogellegers

Controleer of het zaagblad goed tussen beide kogellegers zit.

Zijgeleidingskogellegers
Rechts

Zaagbladsborstel



Afb. 3-15: Zaagbladgeleiding rechts

Zaagbladspanning

Controleer de zaagbladspanning.

→ «Zaagbladspanning instellen» pagina 51

Koelmiddel

Vul de koelmiddeltank in.

→ «Koelinrichting» pagina 53

3.6 Elektrische aansluiting



OPGEPAST!

Als de machine blijvend wordt ingericht moet een afsluitbare hoofdschakelaar op een aangepaste plaats geïnstalleerd worden. Als niet mag een stekker met een 16 A CEE schakelaar aangewend worden.

Controleer het draaiveld. Wissel twee van de drie fase als de draairichting niet juist is. Controleer de zekering. We bevelen een 10 A zekering per fase. Gebruik zekeringen met vertraging. Gebruik een aansluiting kabel met tenminste 1,5 mm² doorsnede.



OPGEPAST!

Let a.u.b. absoluut erop, dat alle drie fasen (L1, L2, L3) korrekt aangesloten zijn. De meeste motordefecten ontstaan door verkeerd aansluiten, bijv.: de neutrale geleider (N) is aan een fase aangesloten.

Gevolgen hiervan kunnen zijn:

- De motor wordt zeer snel heet.
- Hogere motorgeluiden
- De motor heeft geen vermogen.

Een verkeerde aansluiting vervalst de garantie.

3.7 Eerste ingebruikname



OPGEPAST!

Voor de eerste ingebruikname van de bandzaag moet u alle schroeven, bouten en stop Schroeven controleren en deze vastschroeven als nodig.



WAARSCHUWING

Door een eerste ingebruikname door onvoldoende gekwalificeerd personeel brengt u de mensen en de uitrusting in gevaar.

We zijn niet verantwoordelijk voor ongevallen als gevolg van een slecht uitgevoerde ingebruikname.

4 Bediening

4.1 Veiligheid

Gebruik de metaalbandzaag enkel onder volgende condities :

- De metaalbandzaag is technisch perfect in orde,
- de machine is correct geïnstalleerd en gemonteerd,
- de richtlijnen van de handleiding worden nageleefd,
- alle veiligheidsvoorschriften worden nageleefd.

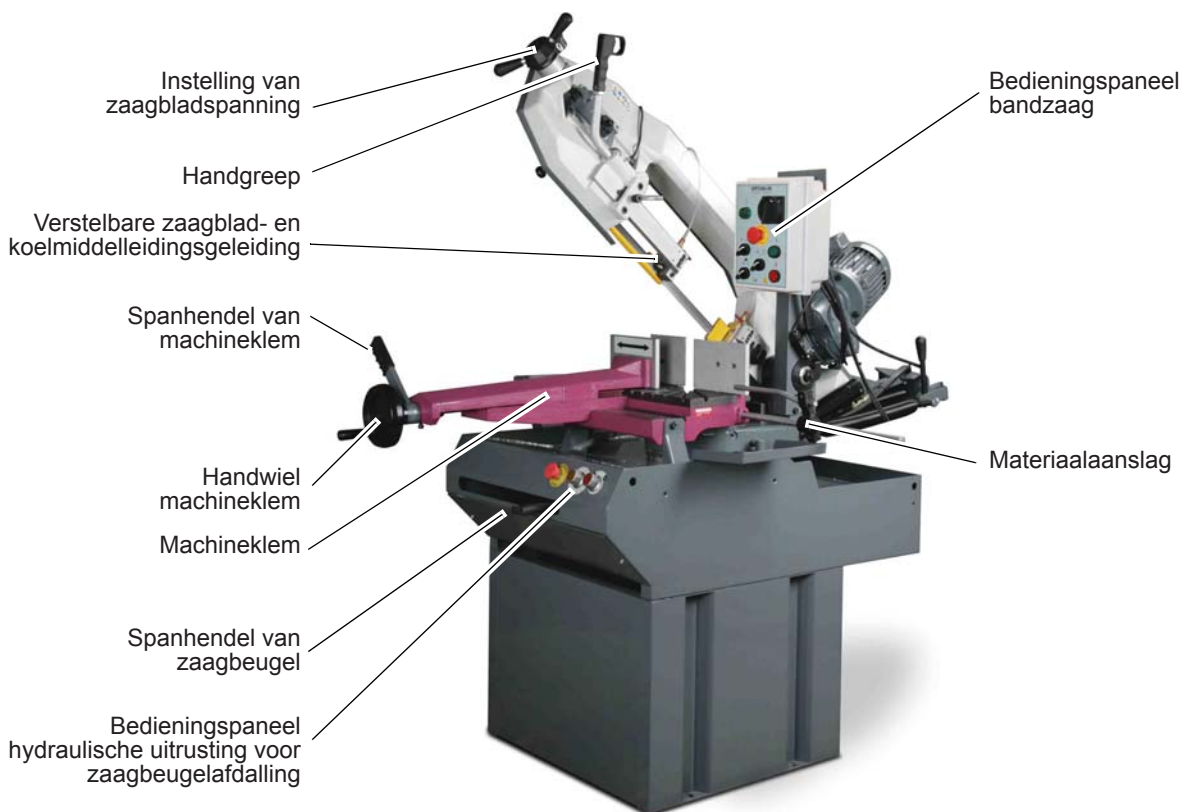


Verwijder of laat alle storingen verwijderen. Stop de machine onmiddellijk bij storingen in een van de functies en zeker de machine tegen een onbedoeld opnieuw starten. Waarschuw de onderhoudsdienst.

Meld iedere verandering aan de machine aan de verantwoordelijke.

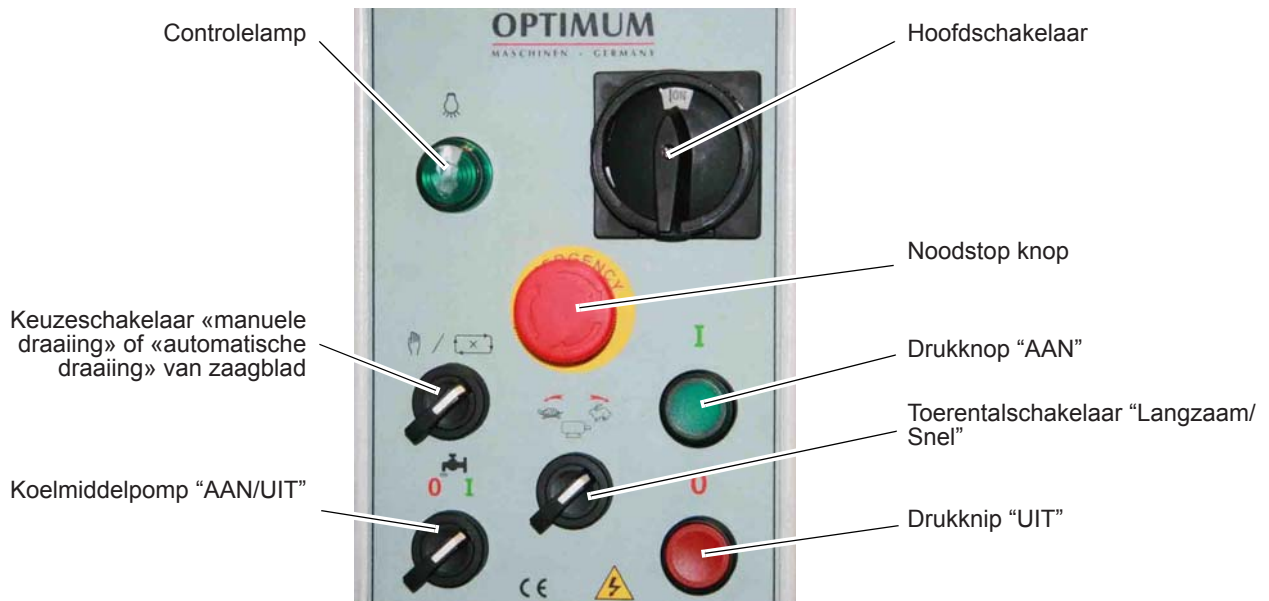
→ «Veiligheid tijdens het werk» pagina 14 hoofdstuk 1.10

4.2 Bedieningselementen



Afb. 4-1: Metaalbandzaag S 300 DG

4.2.1 Bedieningspaneel van bandzaag



Afb. 4-2: Bedieningspaneel



Controlelamp

Brandt wanneer de hoofdschakelaar aan staat.



Noodstop knop

Schakelt de machine onmiddellijk uit.



Drukknop "AAN/UIT" (Manuele werkmodus)

Het zaagblad begint te draaien wanneer men op de knop drukt en stopt wanneer men de knop loslaat.



Drukknop "AAN" (Automatische werkmodus)

Brengt het zaagblad op gang.



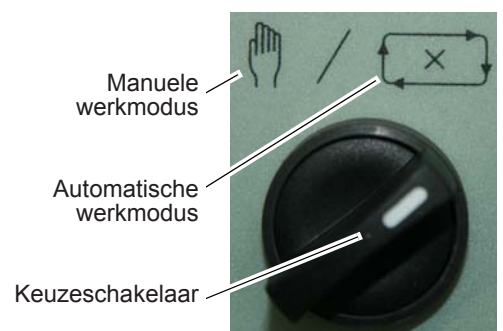
Drukknop "UIT" (Automatische werkmodus)

Brengt het zaagblad tot stilstand.



Koelmiddelpompschakelaar

Schakel de koelmiddelpomp in of uit.





Hoofdschakelaar

Onderbreekt of verbindt de stroomtoevoer.

4.2.2 Toerentalschakelaar

U mag tussen twee snelheden kiezen.

Symbol voor snelle snelheid:



Symbol voor langzame snelheid:



Keuzeschakelaar



Afb. 4-3: Bedieningspaneel

4.2.3 Bedieningspaneel hydraulische uitrusting

Daalsnelheid instelling
Regelventiel voeding

Noodstop knop



Daalvoedingsventiel
Openen (ON)/Sluiten (OFF)

Afb. 4-4: Bedieningspaneel hydraulische uitrusting

4.2.4 Aanwijzers

Controlelamp

→ «Bedieningspaneel» pagina 33 hoofdstuk 4.2.1

Schaal voor snijhoeksinstelling

→ «De Zaagbeugel draaien» pagina 36 hoofdstuk 4.4.1

Schaal voor materiaalaanslag

→ «Materiaalaanslag» pagina 29 hoofdstuk 3.5.10

4.3 Arbeidsgang

- Breng de zaagbeugel naar zijn hoogste positie.
- Sluit het daalvoedingsventiel.
→ «Bedieningspaneel hydraulische uitrusting» hierboven
- Leg het werkstuk en bevestig het in de machineklem.
→ «Een werkstuk inzetten» pagina 35 hoofdstuk 4.4

INFORMATIE

Voor een versteksneede moet de zaagbeugel gedraaid worden.

→ «De zaagbeugel draaien» pagina 36 hoofdstuk 4.4.1

- Stel de zaagbladgeleiding in.
→ «Zaagbladgeleiding instellen» pagina 37 hoofdstuk 4.5
- Sluit de voedingskabel aan.
- Schakel de hoofdschakelaar in.
- Open het daalvoedingsventiel. Breng de zaagbeugel dichtbij het werkstuk.
- Sluit het daalvoedingsventiel.
- Kies de zaagblad- en daalsnelheid.
→ «Aanbevolen zaagbladsnelheden» pagina 39 hoofdstuk 4.7.1
- Druk op de knop “AAN” en het zaagblad begint te draaien. Beide noodstop knoppen moeten uitgeschakeld zijn .
→ «Bedieningselementen» pagina 32 hoofdstuk 4.2
- Schakel de koelmiddelpomp in.
→ «Bedieningselementen» pagina 32 hoofdstuk 4.2
- Open het daalvoedingsventiel.



INFORMATIE

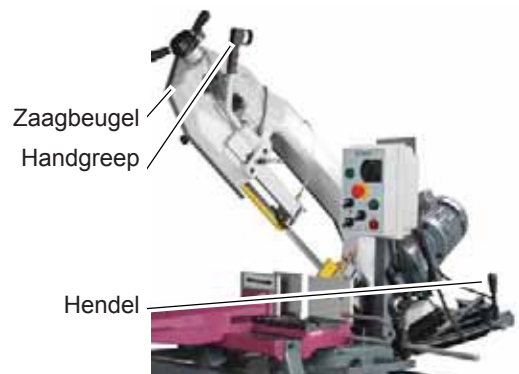
Wanneer het werkstuk gezaagd is wordt de zaag automatisch uitgeschakeld door de microscharakelaar. Aan het einde van de werkgang ligt de zaagbeugel op de mechanische eindaanslag.

Werkgang stoppen

De werkgang kan onderbroken worden door het daalvoedingsventiel te sluiten of door op de drukknop “UIT” te drukken.

4.4 Een werkstuk inzetten

- Breng de zaagbeugel met de hand omhoog met behulp van het handgreep of van de hendel aan de achterkant van de bandzaag.
- Sluit het daalvoedingsventiel.



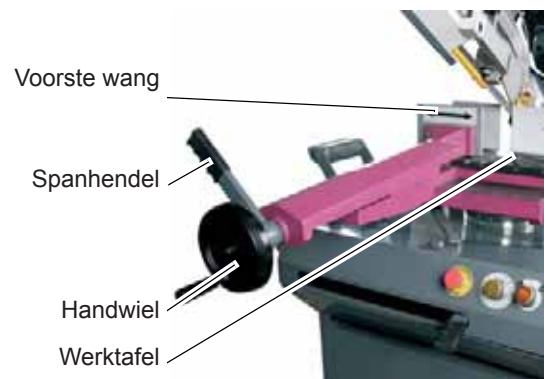
Afb. 4-5: Monter l'arc

- Zet het werkstuk in de snelspanklem.



OPGEPAST!

Steun de lange werkstukken onder voor deze in de spanklem te zetten.

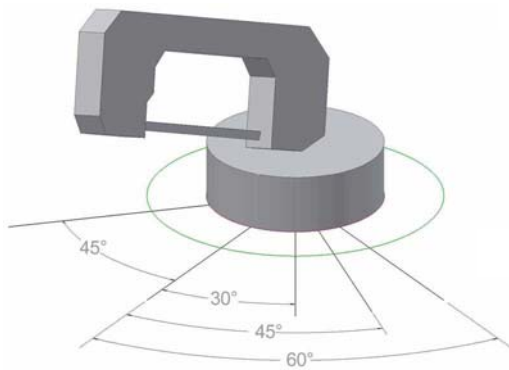


Afb. 4-6: Snelspanklem

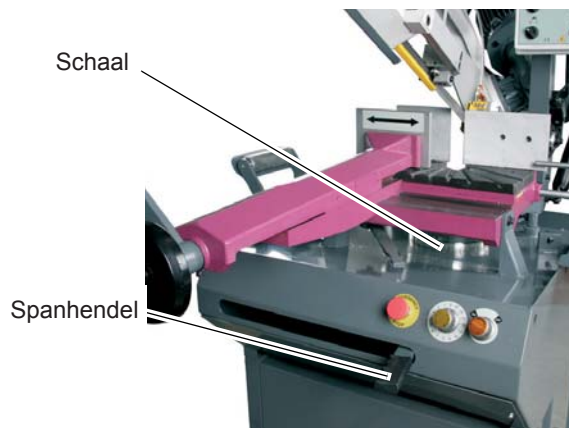
- Zet de wang op ongeveer 1 mm van het werkstuk door het handwiel te draaien.
- Maak het werkstuk vast met de spanhendel.

4.4.1 De zaagbeugel draaien

- Breng de spanhendel naar links om de beugel te kunnen draaien.
- Draai de beugel in de gewenste positie. Het schaal voor de instelling bevindt zich op de lagerbok.
- Blokkeer de instelling door de spanhendel naar rechts te brengen.



Afb. 4-7: Draaibereik



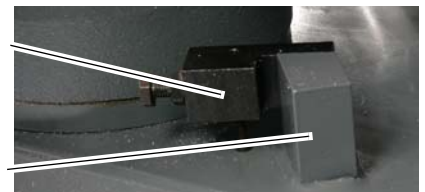
Voor het zagen van 0° tot +45° kan de aanslag gebruikt worden.

Voor het zagen van 0° tot 60° moet de aanslag (+45°) gedemonteerd worden:

- Draai de spanhendel naar links.
- Schuif de spanklem volledig naar links.
- Blokkeer de positie door de spanhendel naar rechts te draaien.

Aanslag + 45°

Aanslag + 60°



Afb. 4-8: Versteksnode van 0° tot +60°



OPGEPAST!

Schuif de spanklem volledig naar links. Anders zal u in de spanklem zagen of de laterale zaagbladgeleidingen en de beschermbehuizing beschadigen.

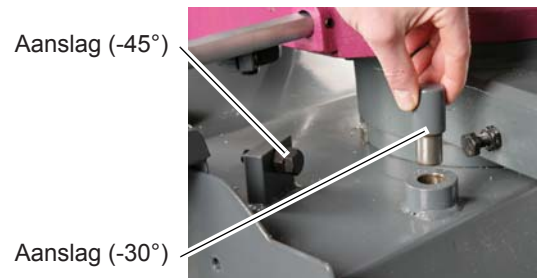


Afb. 4-9: De spanklem verplaatsen

Voor het zagen van 0° tot -30° kan de aanslag gebruikt worden.

Voor het zagen van 0° tot -45° moet de aanslag (-30°) gedemonteerd worden:

- Draai de spanhendel naar links.
- Schuif de spanklem volledig naar rechts.
- Blokkeer de positie door de spanhendel naar rechts te draaien.



Afb. 4-10: Versteksneede 0° tot -45°

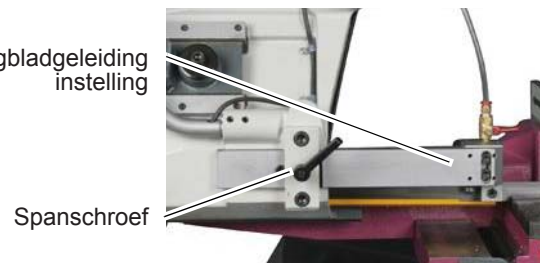
OPGEPAST!

Schuif de spanklem volledig naar rechts. Anders zal u in de spanklem zagen of de laterale zaagbladgeleidingen en de beschermbehuizing beschadigen.

4.5 Zaagbladgeleiding instelling

Verander de positie van de zaagbladgeleiding volgens de Zaagbladgeleiding afmetingen van het werkstuk.

- Draai de spanschroef los.
- Zet de zaagbladgeleiding dichtbij het werkstuk zonder dat dit de voeding beïnvloedt of hindert.
- Draai de spanschroef vast.



Afb. 4-11: Zaagbladgeleiding

OPGEPAST!

Een onnodig grote ruimte tussen werkstuk en zaagbandgeleiding in combinatie met een te grote voeding kan tot een te snelle slijtage van het zaagblad leiden.

4.6 De bandzaag inschakelen

- Schakel de hoofdschakelaar in en kies het gewenste toerental.
- Selecteer «manuele werkmodus» of «automatische werkmodus».

Manuele werkmodus

- Selecteer de gewenste daalsnelheid met het daalventiel. De daalsnelheid kan gedurende de beweging van de zaagbeugel veranderd worden. In de "0" positie werkt het ventiel zonder weerstand en daalt de zaagbeugel met de hoogste snelheid.

OPGEPAST!

Houd de zaagbeugel aan het handgreep goed vast wanneer u het daalventiel opent. De zaagbeugel zal met de maximale snelheid dalen.

- Druk op de knop aan het handgreep.
- Open het daalventiel.
- Breng de zaagbeugel neer of laat hem dankzij het ventiel dalen totdat het werkstuk volledig gezaagd is.



INFORMATIE

Bij manuele werkmodus en bij het zagen van harde metalen zoals werktuigenstaal of hardbaarstaal kan de beugel eventueel lichtje van het werkstuk teruggetrokken worden in het geval dat het blad in het materiaal vastraakt.

Automatische werkmodus

- Selecteer de gewenste daalsnelheid met het dalventiel.
- Druk op de knop "AAN" om de zaag in te schakelen.
- Open het dalventiel.



OPGEPAST!

Draag geen losse kleren zoals een losgeknoopte jas wanneer u de bandzaag inschakelt. Leef de veiligheidsvoorschriften na.

4.7 De bandzaag uitschakelen

Tijdens een werkgang

- Sluit eerst het dalventiel.
- Stop de draaiing van het zaagblad door op de knop "UIT" te drukken of door de drukknop aan het handgreep los te laten.
- Schakel de hoofdschakelaar uit.



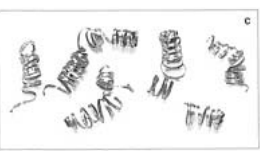


INFORMATIE

Wanneer het werkstuk volledig gezaagd is stopt de zaag automatisch dankzij de microscharrelaar. Aan het einde van de werkgang ligt de zaagbeugel op de mechanische eindaanslag.

Spaanders als aanwijzers

De spaanders zijn de beste aanwijzers voor de correcte instelling van de voeding en van de zaagbladsnelheid. Kijk aandachtig naar de spaanders en stel de bandzaag in.

<p>Fijne spaanders, zoals poeder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verhoog de voeding of verminder de snelheid van het zaagblad. 	
<p>Dikke en verbrande spaanders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verminder de voeding en/of de snelheid van het zaagblad 	
<p>Gekrulde, zilverkleurige en warme spaanders</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimale instelling. 	

4.8 Koelinrichting



OPGEPAST!

Vernietiging van de pomp bij drooglopen. De pomp wordt door het koelmiddel gesmeerd. Gebruik nooit de pomp zonder koelsmeermiddel.

Symbol: Koelmiddelpomp:



Zo nodig schakel de koelmiddelpomp aan het bedieningspaneel in en regel het debiet van het koelmiddel met het ventiel.



Afb. 4-12: Koelmiddelpomp



INFORMATIE

Gebruik als koelmiddel een zaagemulsie die oplosbaar en milieuvriendelijk is. Die is in de vakhandel beschikbaar.

Zie erop toe dat het koelmiddel opnieuw wordt opgevangen.

Zie erop toe dat het gebruikte koelsmeermiddel milieuvriendelijk verwijderd wordt. Volg de instructies van de fabrikant.



4.9 Hydraulische voeding

- Regel de daalsnelheid van de zaagbeugel met het daalventiel.
- Open het daalventiel.
 - «Bedieningspaneel hydraulische uitrusting» pagina 34 hoofdstuk 4.2.3

De bandzaag stopt automatisch wanneer ze haar eindpositie bereikt.

5 Algemene informatie over zaagbladen

Voor een lange levensduur van het zaagblad is het belangrijk het correct in te zetten.

De snijkant van een nieuw zaagblad kan gemakkelijk afschilferen. Daarom wordt het aanbevolen 50% van de normale druk aan het begin van het gebruik uit te oefenen, en na 10-15 minuten of 300-500 cm², de druk verhogen totdat een normale druk uitgeoefend wordt.

5.1 Vertanding

De vertanding is het aantal tanden pro inch (25,4 mm).

Als algemeen regel geldt: hoe korter de snijlengte, des te fijner de gekozen vertanding. Hoe groter de materiaalgreep, des te groter de ingezette vertanding.

De kwaliteit van het staal, de vertanding en de snijkant zijn van groot belang voor een goed resultaat. De snijkant en de vertanding hangen van het te verwerken materiaal en beïnvloeden het snijvermogen van de zaagmachine.

Voor uw verschillende zaagwerken bevelen we u vier soorten vertandingen:

Normale vertanding (N)

Spaanhoek 0°: Holronde kuilbodem. Universeel gebruik voor kleine of middelgrote volle werkstukken, buizen, plaatijzer en contoursnijden.

Vertanding met tussenruimte

Spaanhoek 0°: Korte tanden, platte kuilbodem. Te gebruiken voor breekbare materialen en materialen met een grote doorsnede zoals brons, messing, zink, aluminium en breekbare kunststoffen.

Klauwvertanding (KL)

Positieve spaanhoek: holronde kuilbodem. Voor het zagen van materialen met lange spaanders zoals ijzervrije metalen, koolstofarme stalen, materialen met een grote doorsnede en materialen die tijdens het zagen hard neigen te worden.

Gecombineerde vertanding

Spaanhoek 0° (N), positieve spaanhoek (Plus) of uiterst positieve spaanhoek (Super Plus): Herhalende vertandingsgroepen met verschillende vertandingen in elke groep. De trillingen worden verminderd met gunstige gevolgen op het geluidsniveau, de snedekwaliteit en de levensduur van het werktuig. Universeel gebruik sinds de bundelsnede tot de snede van dikke materialen in verschillende metalen.

Vertandingen voor het gebruik van bi-metaal HSS zaagbladen

Standaard vertanding		Gecombineerde vertanding	
Dwarsdoorsnede van materiaal [mm]	Aantal tanden pro inch (Vertandingstype) [Tanden pro inch]	Dwarsdoorsnede van materiaal [mm]	Aantal tanden pro inch (Vertandingstype) [Tanden pro inch]
< 12	14 (N)	< 25	10 - 14 (0°)
12 - 30	10 (N)	20 - 40	8 - 12 (0°)
30 - 50	8 (N)	25 - 70	6 - 10 (0°)
50 - 80	6 (N)	35 - 90	5 - 8 (0°)
80 - 100	4 (Kl.)	50 - 100	4 - 6 (positiv)
110 - 200	3 (Kl.)	80 - 150	3 - 4 (positiv)
110 - 200	3 (Kl.)	120 - 350	2 - 3 (positiv)
200 - 400	2 (Kl.)	250 - 600	1,33 - 2 (positiv)
> 400	1,25. (Kl.)	500 - 3000	0,75 - 1,25 (positiv)

Buizen en profielen zagen							
Diameter	< 40	80	100	150	200	300	500
Wanddikte	Vertanding						
3	8 - 12	8 - 12	8 - 12	8 - 12	6 - 10	6 - 10	6 - 10
8	8 - 12	6 - 10	6 - 10	5 - 8	4 - 6	4 - 6	3 - 4
12	6 - 10	5 - 8	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4
15	5 - 8	4 - 6	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4	2 - 3
20	-	4 - 6	4 - 6	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3
30	-	3 - 4	3 - 4	3 - 4	2 - 3	2 - 3	2 - 3
50	-	-	-	3 - 4	2 - 3	2 - 3	1,33 - 2
100	-	-	-	-	2 - 3	1,33 - 2	0,75 - 1,25
120	-	-	-	-	1,33 - 2	0,75 - 1,25	0,75 - 1,25

5.2 Tandenschrinking

Voor een goed aanslag van het zaag tijdens het werk zijn enkele tanden afwisselend gebogen. De schrinking hangt af van de doorsnede, de vorm en het materiaal van het werkstuk

Standaard schrinking

Past voor alle materialen als tenminste 3 tanden gelijktijdig in contact met het werkstuk zijn. Aanrakingspunt vanaf 5 mm.

Links-rechts schrinking

Voor het zagen van zacht materiaal (ijzerloos staal, kunststoffen, hout)

Groepen schrinking

Om bijna zonder trillingen te zagen, voor werkstukken met een kleine doorsnede zoals buizen of profielen. Maakt precieze zaagwerken op zeer hoge snelheden mogelijk.

Golvende schrinking

Voor het zagen van zeer dunne werkstukken tot 5 mm zoals buizen met dunne wanden, profielen, plaatstaal, enz.

Gecombineerde schrinking

Herhalende tandengroepen met een of meerdere rechte tanden in elke groep, en de andere tanden zijn links-recht gekruist.

6 Onderhoud

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie betreffende :

- Inspectie
- Onderhoud
- Reparatie



OPGEPAST!

Een regelmatig en zorgvuldig onderhoud is een essentiële voorwaarde voor :

- de bedrijfszekerheid,
- een storingsvrije werking,
- een lange levensduur van de metaalbandzaag,
- de kwaliteit van het afgewerkte product.

Alle installaties en uitrustingen van andere fabrikanten moeten in optimale condities.



MILIEUBESCHERMING

Verzeker u ervan dat vloeistoffen en olie niet op de bodem terechtkomen.

Reinig alle weggelopen vloeistoffen en olie onmiddellijk met olieabsorptiemiddelen en dit in overeenstemming met de geldende milieuwetgeving.

Opvangen van lekkages

Giet de uitgelekte vloeistoffen niet terug in het systeem, maar giet die in een opvangbak.

Verwijderen

Dump nooit olie of andere milieuschadelijke producten in waterlopen, rivieren of kanalen. Gebruikte olie moet naar een gespecialiseerd verzamelplaats gebracht worden. Consulteer de verantwoordelijke over de verzamelplaats van uw streek.

6.1 Veiligheid



WAARSCHUWING!

De gevolgen van slecht onderhoud of slecht uitgevoerde reparaties kunnen de volgende zijn :

- Zware letsels voor de bediener van de bandzaag,
- Schade aan de bandzaag.

Enkel gekwalificeerd personeel mag de metaalbandzaag onderhouden of reparaties uitvoeren. Draag steeds de voorgeschreven veiligheidsuitrusting.

6.1.1 Voorbereiding



WAARSCHUWING!

Werk aan de machine enkel wanner de voedingskabel uitgetrokken is.
«De bandzaag uitschakelen en zekeren» hoofdstuk 1.11.1

Zet een waarschuwbordje.

6.1.2 Opnieuw ingebruikname

Voor de machine opnieuw in gebruik te nemen, voer een veiligheidscontrole uit.
→ «Veiligheidscontrole» hoofdstuk 1.8



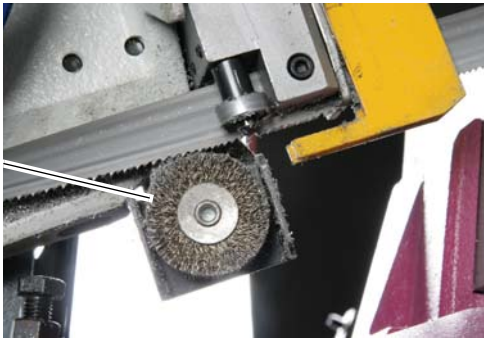
WAARSCHUWING!



Overtuig u ervan alvorens de machine te starten dat:


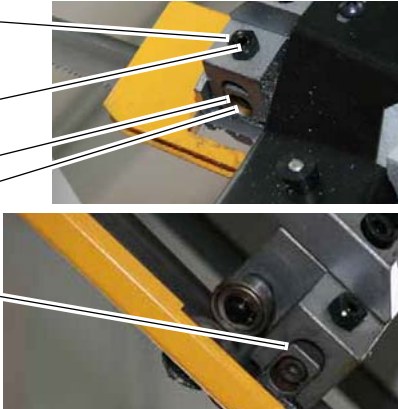
- er geen gevaar voor personen ontstaat,
- de metaalbandzaag niet beschadigd wordt.

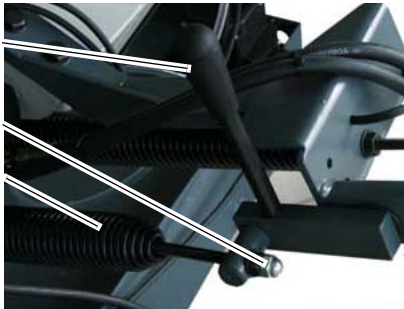

6.2 Inspectie en onderhoud


De aard en graad van de slijtage hangt in grote mate af van hoe en waar de machine gebruikt wordt. Alle aangegeven intervallen gelden derhalve voor de goedgekeurde toepassingen.




Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
Wekelijks	Zaagbladgeleiding	Zaagbladborstel	<ul style="list-style-type: none">• Reinig de borstel met een staalborstel  <p>Afb. 6-1: Zaagbladgeleiding, rechter kant</p>

Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
<p>Naar behoefte</p>	<p>Lagerbok</p>	<p>Instelling eindpositie van zaagbeugel</p> <p>Mechanische instelling Eindpositie Regelschroef</p>	<p>De eindpositie van het zaagblad (beugel) moet zich onder het steunoppervlak van de machineklem bevinden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Regel de eindpositie met de regelschroef. Draai de tegenmoer vast na de instelling.  <p>Afb. 6-2: Eindpositie van zaagbeugel</p>
<p>Wanneer de zaag en de koelmiddelpomp na het einde van het zaagproces blijven werken.</p> <p>Wanneer de zaag en de koelmiddelpomp voor het einde van het zaagproces stoppen.</p>		<p>Instelling van microschakelaar</p>	 <p>Afb. 6-3: Microschakelaar</p> <ul style="list-style-type: none"> Draai de moerschroef los. Draai de regelbare uitschakeling naar links of naar rechts totdat deze aan het einde van de arbeidsgang de microschakelaar aanraakt. Maak de moerschroef opnieuw vast. Proef de eindpositieaanslag. De aanslag moet met de microschakelaar overeenstemmen.



Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
<p>Aan het begin van elke arbeidsgang</p> <p>Na elk onderhoud of reparatie</p>	Bandzaag	→ «Veiligheidscontroles» pagina 12 hoofdstuk 1.8	
<p>Naar behoefte en tweemaal per jaar</p>	Bovenkant van zaagbladgeleiding	<p>Verbeteren</p> <p>Instellen</p> <p>Controleren</p>	<p>De achterkant van het zaagblad moet het geleidingsleger lichtjes aanraken. Het zaagblad moet gespannd zijn tijdens de instelling.</p> <ul style="list-style-type: none"> Draai de 4 spanschroeven los om de hoogte met de regelschroef te regelen. De achterkant van het zaagblad moet het geleidingsleger lichtjes aanraken.  <p>Afb. 6-4: Zaagbladgeleiding</p>
<p>Naar behoefte en tweemaal per jaar</p>	Zijkant van zaagbladgeleiding	<p>Verbeteren</p> <p>Instellen</p> <p>Controleren</p>	<p>De zijkanten van het zaagblad moeten het geleidingsleger lichtjes aanraken. Het zaagblad moet gespannd zijn tijdens de instelling.</p> <ul style="list-style-type: none"> Draai de spanschroeven van de hardmetalen geleidingen om de laterale speling te regelen. Regel de hardmetalen geleidingen met de instelschroeven. Draai de tegenmoer vast om de instelling te blokkeren. Draai de spanschroeven opnieuw vast. Doe dezelfde instelling aan de andere kant.  <p>Afb. 6-5: Zaagbladgeleiding</p>


Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
<p>Wanneer de zaagbeugel zich moeilijk met de hendel omhoog laat brengen.</p>	<p>Zaagbeugel</p>	<p>Instelling van terugveer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de zaagbeugel volledig omhoog. • Verbeter zo nodig de kracht van de terugveer door zijn positie met de regelmoer te veranderen. • Draai de moer 2-3 omdraaiingen naar rechts om de veer te spannen. • Draai de tegenmoer vast. <div data-bbox="922 629 1455 936">  </div> <p data-bbox="1054 947 1406 976">Afb. 6-6: Instelling van terugveer</p>
<p>Wanneer u kromme sneden, breuk van tanden, vervormingen, breuk van kogellegers of van geleidingen vaststelt.</p>	<p>Zaagbeugel</p>	<p>Instelling van de zaagbeugeldruk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Breng de zaagbeugel volledig omhoog. • Verbeter zo nodig de kracht van de terugveer door zijn positie met de regelmoer te veranderen. • Draai de moer 2-3 omdraaiingen naar rechts om de veer te spannen. • Draai de tegenmoer vast. <div data-bbox="922 1272 1455 1469">  </div> <p data-bbox="1054 1480 1326 1509">Afb. 6-7: Zaagbeugeldruk</p>

Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
<p>Eerst na 50 werkuren, daarna tweemaal per jaar.</p>	<p>Motor</p>	<p>Olieverversing</p>	<p>De motor is met groot vermogen motorolie Mobilgear 636, Viscositeit 680 mm²/s gevuld (Ca. 1,5l).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breng de zaagbeugel volledig omhoog. • Verwijder de aflaatschroef aan de onderkant van de motor. Om de gebruikte olie op te vangen, gebruik een aangepaste opvangbak met een voldoende capaciteit. • Open de aflaatschroef voor een betere beluchting. • Vul in met verse olie tot het maximale niveau bij volledig afgezakte zaagbeugel. • Vul in met ca. 1,5l olie. <div style="text-align: right;">  <p>Afb. 6-8: Wormwieloverbrenging</p> </div> <p>INFORMATIE Laat de bandzaag enkele minuten lopen voor de olieverversing. De olie wordt warm en vloeit gemakkelijker uit de machine.</p>

Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
<p>Naar behoefte en bij zaagbladverandering</p>	<p>Zaagbeugel</p>	<p>Instelling van de zaagbladspanning. Instelling van de zaagbladsligging op de aandrijvingswielen.</p>	<p>Het zaagblad wordt met een hendel gespannd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Draai de hendel naar rechts op de spanning te verhogen. • De spanning is goed wanneer de manometer de volgende waarden aangeeft: • La tension est correcte lorsque le manomètre indique: <ul style="list-style-type: none"> - 1500 N/cm² en 2200 N/cm² voor gewone zaagbladen. - van 1700 N/cm² tot 2400 N/cm² voor bi-metalen zaagbladen. <p>Regelschroeven voor de aandrijvingswielen</p>  <p>Afb. 6-9: Hendel voor zaagbladspanning</p>  <p>Schaal Manometer</p> <p>Afb. 6-10: Zaagbladspanning</p> <p>i INFORMATIE Span het zaagblad niet sterker dan aanbevolen. Het zaagblad kan te sterk uitgerekt worden en vervormen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het zaagblad moet aan de rand van beide aandrijvingswielen liggen. • Gebruik de «regelschroef van de aandrijvingswielen» om het zaagblad te plaatsen als het zaagblad niet goed op de wielen ligt tijdens de draaiing.  <p>Rand Zaagblad (Zaagband) Aandrijwiel</p>

Afb. 6-11: Zaagbladsaandrijvingswielen

Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
Maandelijks	Machineklem	Insmeren	<ul style="list-style-type: none"> De draadeind van de klem insmeren.
Wanneer het zaagblad versleten is, of wanneer het aan het materiaal aangepast moet worden	Zaagbeugel	Het zaagblad wisselen	<p> OPGEPAST! De bandzaag is geschikt om met zaagbladen met de volgende afmetingen te werken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 27 x 0,9 x 2750 mm <p>Het gebruik van zaagbladen met andere afmetingen kan tot een slecht resultaat leiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breng de zaagbeugel tot de helft en sluit het dalventiel. • Draai de beugel naar rechts. • Zeker de machine tegen een onbedoeld opstarten. <ul style="list-style-type: none"> → «De bandzaag uitschakelen en zekeren» pagina 14 hoofdstuk 1.11.1 • Open de zaagbeugelkap en demonteer de beschermkappen van de zaagbladgeleidingen. • Ontspan het zaagblad door de hendel naar links te draaien. • Trek eerst het zaagblad van het linker wiel omhoog, dan van het drijf wiel. • Reinig zorgvuldig de zaagbladbehuizing. • Volg die stappen in omgekeerde volgorde om het nieuwe zaagblad in te zetten. Zorg ervoor het zaagblad in de juiste richting op de wielen en kogellagers te plaatsen. • Controleer de richting van de tanden. De zaagtanden moeten naar de motor wijzen. • Span het zaagblad. • Instel de zaagbladgeleidingen zo nodig. <ul style="list-style-type: none"> → «Instelling van de zaagbladgeleidingen» pagina 48 • Sluit de zaagbladbehuizing. • Proef de draaiing van het zaagblad. • Monteer alle beschermkappen opnieuw. <p> OPGEPAST! Voor een lange levensduur van het zaagblad is het belangrijk dit correct in te zetten.«Algemene informatie over zaagbladen» pagina 42 hoofdstuk 5.</p>

Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
Bij vuil of ontbrekend koelmiddel	Koelmiddelinrichting	Verversing	<ul style="list-style-type: none"> De koelmiddelpomp vereist geen onderhoud. Ververs alleen regelmatig het koelsmeermiddel. Als u een olie gebruikt die residu achterlaat moet de pomp gespoeld worden. Laat de verbruikte olie uit het reservoir vloeien door de aftapopening en vang deze op in een aangepaste bak. Giet de verse olie door de spanersbak. De maximale capaciteit van het reservoir is 25 liter.  <p>Aftapopening</p> <p>Afb. 6-12: Koelmiddelreservoir</p>

6.3 Aanbevolen gebruiksmiddelen

Gebruiksmiddelen	Spécificaties	Fabrikant/Type (Facultatieve aanbevelingen)	Hoeveelheid
Hydraulische olie	ISO HM 32	Shell Tellus OMV HYDRAL 32	Naar behoefte
Versnellingsbakolie	–	Mobilgear 627 Mobilgear 629 Mobilgear 636 BP F100 GP-XP Energol BP F150 GR-GP Energol Schell OMALA 100 Schell OMALA 150 OMV UNIGEAR 75 W-90	Naar behoefte
Smeermiddel	ISO XM 2	OMV SIGNUM M 283	Naar behoefte
Koelmiddel	Mineraal 1:10	UNIMET ASF 192	Ongeveer 25 liter

6.4 Reiniging



- Blaas regelmatig in de luchtleidingen met droog druklucht. Draag een veiligheidsbril.
- Om olievlekken af te vegen, gebruik opslorpende en niet pluizige doeken.
- Reinig de kunststof oppervlakken met een vochtig doek.
- Gebruik nooit oplosmiddelen om de kunststof delen te reinigen. Dit kan de oppervlakken beschadigen.

Het wordt aanbevolen de machine eenmaal per jaar door een toegelaten dienst te laten reinigen en controleren.

6.5 Reparaties

Contacteer voor alle reparaties de klantendienst van de Firma Optimum Maschinen Germany GmbH of stuur ons de machine terug.

Als uw eigen personeel de herstellingen uitvoert moeten de richtlijnen van de handleiding nagevolgd worden.

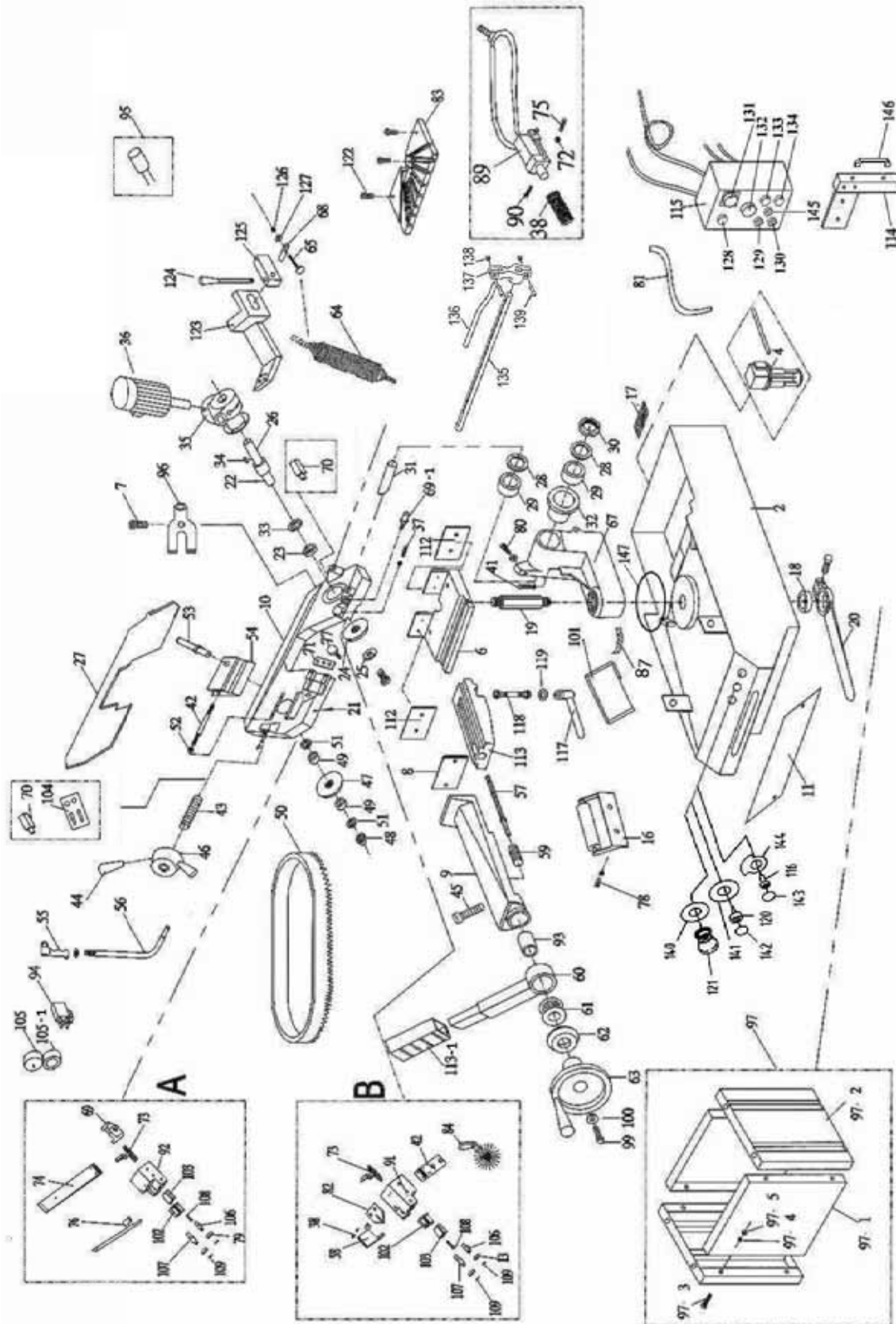
De Firma Optimum Maschinen Germany GmbH neemt geen verantwoordelijkheid voor schade en bedrijfstoringsen als gevolg van het niet navolgen van de richtlijnen van de handleiding.

Gebruik voor herstellingen

- enkel compleet en geschikt gereedschap,
- enkel originele onderdelen of door de Firma Optimum Maschinen Germany GmbH aanbevolen onderdelen.

7 Onderdelen - S300 DG

7.1 Opengewerkte tekening - S300 DG



Afb. 7-1: Onderdelen S300 DG

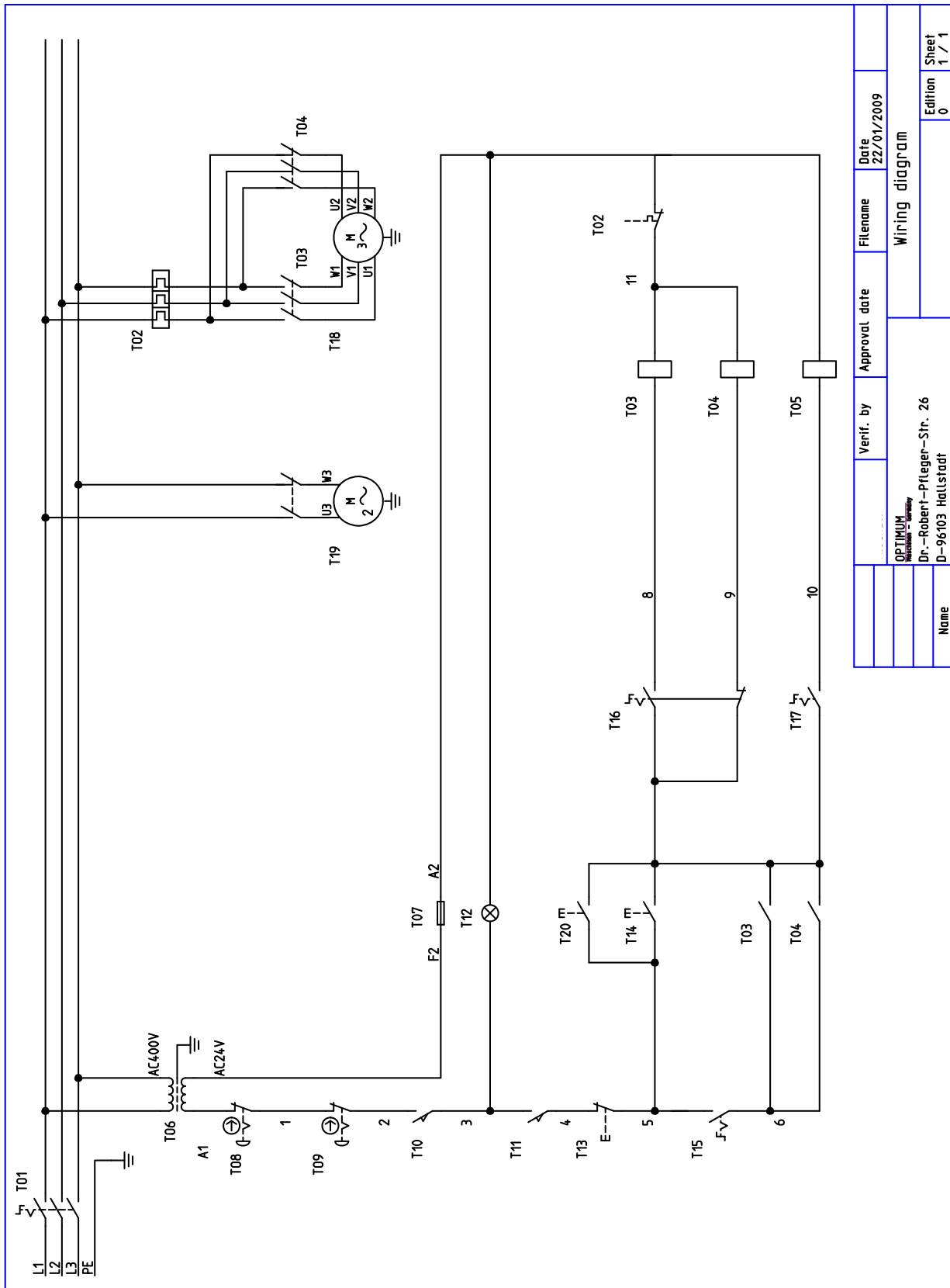
7.2 Onderdelenlijst - S300 DG

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Scheibe	Washer	1		0329029001
2	Unterbau	Base	1		0329029002
3	Welle Materialanschlag	Bar stop rod	1		0329029003
4	Kühlmittelpumpe	Cool pump	1		0329029004
5	Materialanschlag	Bar stop	1		0329029005
6	Schraubstock Grundplatte	Vice base	1		0329029006
7	Schraube	Screw	1	M5	0329029007
8	Schraubstockbacken links	Vice jaw left	2		0329029008
9	Schraubstock	Vice	1		0329029009
10	Sägebügel	Saw bow	1		0329029010
11	Platte	Plate	1		0329029011
12	Motorventilator	Motor fan	1		0329029012
13	Lager	Bearing	1		0329029013
16	Materialauflage	Rollerway	1		0329029016
17	Blech-Kühlmittelfilter	Filter	1		0329029017
18	Distanzscheibe	Spacer washer	1		0329029018
19	Bolzen	Bolt	1		0329029019
20	Feststellhebel	Locking lever	1		0329029020
21	Stift	Pin	1		0329029021
22	Passfeder	Key	1	7x7	0329029022
23	Kugellager	BALL bearing	1	6208	0329029023
24	Angetriebene Bandführungsrolle	Driven belt guide roller	1		0329029024
25	Scheibe	Washer	1		0329029025
26	Welle	Shaft	1		0329029026
27	Schutzabdeckung Sägebügel	Blade cover	1		0329029027
28	Scheibe	Washer	2		0329029028
29	Lager	Bearing	1	32006	0329029029
30	Scheibe	Washer	1		0329029030
31	Drehzapfen	Trunnion	1		0329029031
32	Nutmutter	Ring nut	1	M30	0329029032
33	Scheibe	Trunnion	1		0329029033
34	Passfeder	Key	1	4x25	0329029034
35	Schneckengetriebe	Gear	1		0329029035
36	Motor	Motor	1		0329029036
37	Schraube	Screw	1		0329029037
38	Feder	Spring	1		0329029038
39	Absperrhahn	Plug	1		0329029039
40	Microschalter	Micro switch	1		0329029040
41	Schraube	Screw	1	M8	0329029041
42	Gewindestange	Threaded shaft	1		0329029042
43	Feder	Spring	1		0329029043
44	Handradgriff	Handgrip	1		0329029044
45	Schraube	Screw	1		0329029045
46	Handrad	Handwheel	1		0329029046
47	Bandführungsrolle	Un-driven belt guide roller	1		0329029047
48	Sechskantmutter	Hex. nut	1		0329029048
49	Lager	Bearing	1		0329029049
50	Sägeband	Saw band	1	HSS Bi-Metall (5-8ZpZ)	3357751
	Sägeband	Saw band	1	HSS Bi-Metall (6-10ZpZ)	3357753
	Sägeband	Saw band	1	HSS Bi-Metall (5-8 ZpZ)10°	3357752
51	Federring	Spring washer	1		0329029051
52	Sechskantmutter	Hex. nut	1		0329029052
53	Welle Bandführungsrolle	Blade sheel shaft	1		0329029053
54	Führungsblock Sägebandspannung	Block blade tension	1		0329029054
55	Handgriff Sägebügel	Handle	1		0329029055
56	Arm Handgriff Sägebügel	Lever	1		0329029056
57	Spindel Maschinenschraubstock	Spindle machine vice	1		0329029057
59	Feder	Vice spring	1		0329029059
60	Spannhebel	Tension lever	1		0329029060
61	Lager	Bearing	1		0329029061
62	Lagerabdeckung	Bearing cover	1		0329029062
63	Handrad Maschinenschraubstock	Vice handwheel	1		0329029063
64	Feder	Spring	1		0329029064
65	Schraube	Screw	1		0329029065
67	Lagerbock Sägebügel	Bearing support for saw arch	1		0329029067
68	Welle	Shaft	1		0329029068
69	Halterung	Holder	1		0329029069
69-1	Bolzen Endanschlag	Stop bolt	1		03290290691

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
70	Microschalter	Micro switch	1		0329029070
71	Halterung	Holder	1		0329029071
72	Sechskantmutter	Hex. nut	1		0329029072
73	Kugelhahn	Rubber connection	1		0329029073
74	Halterung-Einstellung-Sägebandführung	Holder leading saw band	1		0329029074
76	Schutzabdeckung Sägebandführung	Blade guard	1		0329029076
77	Griff	Handle	1		0329029077
78	Schraube	Screw	1	M10	0329029078
79	Lager	Bearing	2	6082Z	0329029079
80	Schraube	Screw	1	M8	0329029080
81	Kühlmittelschlauch	Water pipe	1		0329029081
82	Blech	Rust plate	1		0329029082
83	Platte Schraubstock	Vice pad	1		0329029083
84	Sägebandbürste	Saw band brush	1		0329029084
85	Schalter-Set	Switch set	1		0329029085
86	Schalter-Set (24V)	24V switch set	1		0329029086
87	Skala	Scale	1		0329029087
89	Hydraulikzylinder	Hydraulic cylinder	1		0329029089
90	Stift	Pin	1		0329029090
91	Feststehende Sägebandführung	Fixed bladeguide plate	1		0329029091
92	Bewegliche Sägebandführung	Mobile bladeguide plate	1		0329029092
93	Buchse	Bush	1		0329029093
94	Schalter	Switch	1		0329029094
95	Kondensator (Motor)	Condenser (motor)	1		0329029095
96	Kühlmittleinrichtung	Coolant distributor	1		0329029096
97	Maschinenunterbau komplett	Machine stand complete	1		0329029097
97-1	Seitenteil	Side plate	2		03290290971
97-2	Hintere Abdeckung	Front casing	2		03290290972
97-3	Schraube	Screw	8		03290290973
97-4	Scheibe	Washer	8		03290290974
97-5	Sechskantmutter	Hex. nut	8		03290290975
98	Mutter	Nut	1	M10	0329029098
99	Schraube	Screw	1	M8x15	0329029099
100	Scheibe	Washer	1		03290290100
101	Auffangblech	Plate	1		03290290101
102	Sägebandführung, Stützstück links	Blade guide unit left	2		03290290102
103	Sägebandführung, Führung für Stützstück links	Blade guide unit square	2		03290290103
104	Halter	Holder	1		03290290104
105	Manometer Sägebandspeisung	Manometer saw band tension	1		03290290105
105-1	Druckdose Manometer	Pressure indicator manometer	1		032902901051
106	Welle	Schaft	2		03290290106
107	Welle	Schaft	2		03290290107
108	Schraube	Screw	2		03290290108
109	Sicherungsring	C-ring	4		03290290109
111	Schraube	Screw	1		03290290111
112	Schraubstockbacken rechts	Vice jaw right	2		03290290112
113	Führung Maschinenschraubstock	Vice sliding seat	1		03290290113
113-1	Griff	Grip	1		032902901131
114	Halter Gehäuse	Switch bracket	1		03290290114
115	Gehäuse Bedienpanel	Electrical box	1		03290290115
116	Schalter Hydraulik Ein/Aus	On/Off hydraulic switch	1		03290290116
117	Griff	Handle	1		03290290117
118	Gewindestange	Bolt	1		03290290118
119	Scheibe	Washer	1		03290290119
120	Schalter Absenkgeschwindigkeit	Adjusting button	1		03290290120
121	Not-Aus-Schalter	Emergency stop	1		03290290121
122	Schraube	Screw	1		03290290122
123	Halter Feder	Bracket spring	1		03290290123
124	Griff	Handle	1		03290290124
125	Halterung Griff	Holder handle	1		03290290125
126	Mutter	Nut	1		03290290126
127	Scheibe	Washer	1		03290290127
128	Betriebskontrolleuchte	Operating control light	1	Telemecanique; 24V	03290290128
129	Wahlschalter "Betriebsart"	Control mode switch	1		03290290129
130	Schalter Kühlmittelpumpe	Pump switch	1	Telemecanique	03290290130
131	Hauptschalter	Main switch	1		03290290131
132	Not-Aus-Schalter	Emergency stop	1		03290290132
133	Drucktaster Ein	Bush button On	1	Telemecanique	03290290133

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
134	Drucktaster Aus	Bush button Off	1	Telemecanique	03290290134
135	Welle Materialanschlag	Bar stop rod	1		03290290135
136	Materialanschlag	Bar stop	1		03290290136
137	Halter	Holder	1		03290290137
138	Mutter	Nut	2	M8	
139	Schraube	Screw	2	GB 70-85-M8 x 30	
140	Label Not-Aus Taster	Label Emergency stop button	1		03290290140
141	Label Absenkventil Hydraulikzylinder	Label lowering valve hydraulic cylinder	1		03290290141
142	Label Absenkventil Hydraulikzylinder	Label lowering valve hydraulic cylinder	1		03290290142
143	Label Absperrventil Hydraulikzylinder	Label stop valve hydraulic cylinder	1		03290290143
144	Label Absperrventil Hydraulikzylinder	Label stop valve hydraulic cylinder	1		03290290144
145	Stufenschalter Geschwindigkeit Schnell/ Langsam	Speed switch HIGH/ LOW	1		03290290145
146	Griff	Handle	1		03290290146
147	O-Ring	O-Ring	1		03290290147

7.3 Schakelplan - S300 DG



Verif. by	Approval date	Filename	Date
			22/01/2009
Wiring diagram			
OPTIMUM Maschinen - Germany Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt			Edition 0
Name			Sheet 1 / 1

Afb. 7-2: Schakelplan

7.4 Elektrische onderdelenlijst

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
TO1	Hauptschalter	Main switch	1		03290290T01
T02	Motorschutzschalter	Motor protection switch	1		03290290T02
TO3	Schütz	Contacteur	1		03290290T03
TO4	Schütz	Contacteur	1		03290290T04
TO5	Relais	Relay	1	Relay 12A	03290290T05
TO6	Transformator	Transformer	1	Goroge	03290290T06
TO7	Sicherung	Fuse	1	Demex	03290290T07
TO8	Not Aus Schalter am Schaltkasten	Emergency stop on switchbox	1	Ciro	03290290T08
TO9	Not Aus Schalter am Bedienfeld	Emergency stop on hydraulic panel	1	Ciro	03290290T09
T10	Microschalter Endlage	Micro down switch	1	Giovenzana	03290290T10
T11	Microschalter Ein	Micro start switch	1	Haily	03290290T11
T12	Betriebskontrollleuchte	Power lamp	1	Telemecanique	03290290T12
T13	Drucktaster Aus	Button Off	1	Telemecanique	03290290T13
T14	Drucktaster Ein	Button On	1	Telemecanique	03290290T14
T15	Wahlschalter Handbetrieb	Manual/ Automatic switch	1		03290290T15
T16	Stufenschalter Geschwindigkeit Schnell/ Langsam	Speed switch high/low	1		03290290T16
T17	Schalter Kühlmittelpumpe	Pump switch	1	Telemecanique	03290290T17
T18	Motor	Motor	1	Goroge	03290290T18
T19	Kühlmittelpumpe	Coolant pump	1	Goroge	03290290T19
T20	Drucktaster Ein	Button On	1	Telemecanique	03290290T20

8 Storingen

Storingen	Mogelijke oorzaken / gevolgen	Oplossingen
De machine schakelt niet in	<ul style="list-style-type: none"> • De stroomonderbreker treedt in werking • Geen stroomtoevoer • De controlelamp is uit • Het zaagblad is niet gespannd • De beschermkap is niet gesloten 	<ul style="list-style-type: none"> • De motor controleren. • De stroomvoorziening controleren. • Defecte controlelamp, geen stroomtoevoer. • De spanning controleren. • Controleer de beschermkappen en de microscharakelaar.
Overlading van de motor De motor verhit	<ul style="list-style-type: none"> • Verstopte koelluchtafzuiging • Motor niet goed bevestigd • Zaagbladaandrijving slecht bevestigd • Slechte elektrische aansluiting • Te sterke zaagbladspanning • Zaagblad met een te fijne vertanding voor een te groot werkstuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleren en reinigen • Voor herstelling brengen! → «Elektrische aansluiting» pagina 31 hoofdstuk 3.6. • De spanning verminderen • Zaagblad aanpassen
Het koelmiddel wordt niet verspreid	<ul style="list-style-type: none"> • Leeg reservoir • Koelmiddelkraan is gesloten • Koelmiddelkraan is verstopt • Koelmiddelleiding gesneden of verstopt • Lucht in het systeem, bvb na invullen • De pomp werkt niet 	<ul style="list-style-type: none"> • Invullen • Openen • Reinigen • Controleren en reinigen • Ontluchten door zachtjes op de slangleiding te trekken • De pomp controleren
Geringe levensduur van de zaagbladen (de tanden versleten)	<ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van het zaagblad niet voor het materiaal geschikt • Niet geschikte verdeling van de tanden, die de breuk van tanden veroorzaakt en die tanden steken zich in het materiaal • Onvoldoende afkoeling • Te hoge snelheid • Te grote voeding 	<ul style="list-style-type: none"> • Een zaagblad van hogere kwaliteit gebruiken • Gebruik een zaagblad met een andere verdeling van de tanden • Gebruik de koelinrichting • Snelheid verminderen • Voeding verminderen
Tandbreuk	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagblad met niet geschikte verdeling van de tanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik een ander zaagblad of verminder de voeding
Zaagbladscheur	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagbladspanning te hoog of te laag • Slechte toestand van het zaagblad • Zaagbladgeleiding niet goed ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer de zaagbladspanning • Het zaagblad wisselen • Goed instellen

Storingen	Mogelijke oorzaken / Gevolgen	Oplossingen
Schuine snede (Zaagblad wijkt af)	<ul style="list-style-type: none">• Het werkstuk is niet correct gespannen• Zaagbeugel niet op 90° ingesteld	<ul style="list-style-type: none">• Het werkstuk correct bevestigen• Zaagbeugel correct instellen
De snede is niet rechthoekig maar parallel	<ul style="list-style-type: none">• Het werkstuk is niet correct gespannen• Zaagbeugel niet op 0° ingesteld	<ul style="list-style-type: none">• Het werkstuk correct bevestigen• Zaagbeugel correct instellen
Het zaagblad wijkt af	<ul style="list-style-type: none">• Te sterke zaagbladspanning• Ontregelde zaagbladgeleiding	<ul style="list-style-type: none">• De spanning verminderen• Correct instellen

9 Bijlage

9.1 Auteursrecht

© 2011

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd. De hier bedoelde rechten, bijzonder de vertaling, het opstel, de beelden en schema's, radio- of TV-uitzendingen, reproductie in fotoreportage of gelijksoortig, het opslaan in een of andere database, ook bij slechts gedeeltelijk gebruik, blijven de eigendom van het bedrijf en vereisen onze schriftelijke toestemming.

Op ieder ogenblik kunnen technische veranderingen gebeuren.

9.2 Klachten en waarborg

Naast de juridische klachten van de klant tegen de verkoper geeft OPTIMUM GmbH, Robert-Pflegerstraße 26, D-96103 Hallstadt, geen andere garantie dan deze in dit document genoemde of van een contractuele reglementering.

1. De bezwaar- of waarborgprocedure gebeurt naar keuze van OPTIMUM GmbH of rechtstreeks met OPTIMUM GmbH of met een van zijn verdelers. Gebrekkige producten of onderdelen worden hersteld of geruild. De geruilde producten of onderdelen worden weer ons eigendom.
2. Voor iedere klacht moet u een aankoopbewijs verschaffen. Dit moet met de computer gemaakt zijn en erop moeten zich de aankoopdatum, het soort machine en eventueel het serienummer bevinden. Zonder aankoopbewijs kan geen enkel herstelwerk gebeuren.
3. De klachten worden niet aanvaard in volgende gevallen :
 - Misbruik van het product, bijvoorbeeld overbelasting van een apparaat
 - Eigen fout wegens misbruik of het niet naleven van de handleiding
 - Nalatigheid of misbruik van een ongeschikt materieel
 - Niet toegelaten wijzigingen of herstellingen
 - Onvoldoende inrichting of beveiliging van de machine
 - Het niet naleven van de inrichting- en gebruiksvoorwaarden
 - Atmosferische elektrische schok, overspanning, bliksem of chemische invloed
4. De klachten worden niet aanvaard en de waarborg werkt ook niet in volgende gevallen:
 - Normale versleten onderdelen zoals riemen, kogellagers, lampen, filters, verbindingstukken, enz.
 - Niet-reproduceerbare softwarefouten.
5. Herstelwerken die door OPTIMUM GmbH of een van zijn medewerkers gevoerd worden onder een aanvullende garantie betekenen geen erkenning van een fabricagefout. Die herstelwerken stoppen en/of onderbreken de waarborgperiode niet.
6. De bevoegde rechtbank voor handelsbediendes is Bamberg.
7. Als een van de hierboven bepalingen was ondoeltreffend en/of voldoende of gedeeltelijk waardeloos zou de wil van de borg gelden en het blijft beperkt tot de in dit document beschreven klachten en waarborg.

9.3 Verwijdering van afvalstoffen en recyclage

Ontdoet U van uw apparaat op een milieuvriendelijke wijze, gooi geen afval in de vrije natuur. Volg zorgvuldig de in uw gemeente geldende milieuvoorschriften voor het weggoaien van verpakkingen en oude apparaten.

9.3.1 Verwijderen



OPGEPAST !

Versleten apparaten moeten dadelijk en op een passende wijze verwijderd worden om toekomstig misbruik en gevaar voor het milieu of voor mensen te vermijden.

- Schakel de machine uit.
- Trek de elektriciteitskabel uit.
- Neem alle milieugevaarlijke stoffen van het apparaat af.
- Als het geval zich voordoet, neem de batterijen af.
- Demonteer het apparaat in handelbare en verwerkbare delen.
- Breng de delen van het apparaat en de milieugevaarlijke stoffen naar het afvalverwerkingsbedrijf.

9.3.2 Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat

Alle verpakkingsmaterialen en accessoires zijn recycleerbaar en moeten daarvoor teruggebracht worden. Het verpakkingshout kan teruggebracht worden voor verwijdering of recyclage.

Kartonnen delen kunnen gegeven worden aan de oud papierverzameling.

De bladen en accessoires zijn van polyethyleen (PE) of polystyreen (PS). Die materialen kunnen weer in gebruik genomen worden na verwerking, als u deze naar een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf brengt.

Sorteer de verpakkingen voor ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

9.3.3 Verwijderen van het oude apparaat



INFORMATIE

Zorg ervoor dat alle delen van de machine verwijderd worden op voorziene en aanvaarde wijze. Denk eraan dat elektrische apparaten herbruikbare en milieugevaarlijke materialen bevatten. Draag bij aan recyclage en milieubescherming door sorteren en verwijderen op geschikte wijze.

9.3.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten

Zorg ervoor dat de wettelijke voorschriften gevold worden voor het verwijderen van elektrische componenten.

Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet als huisafval weggegooid worden. Volgens het Europese voorschrift 2002/96/EG over oude elektrische en elektronische apparaten en zijn vertaling in de Belgische wetgeving moeten de elektronische werktuigen en elektrische machines gesorteerd, verzameld en teruggebracht worden voor een milieuvriendelijke recyclage.

Als machinegebruiker moet u de nodige informatie verzamelen over het verzamel- en verwijderingsbedrijven in uw streek.

Zorg voor het geschikte verwijderen van batterijen. Gooi de versleten batterijen in de verzameldozen in de winkels of bij de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.

9.3.5 Verwijderen van koel- en smeermiddelen

**OPGEPAST !**

Zorg voor een milieuvriendelijk verwijderen van versleten smeer- en koelmiddel. Volg de voorschriften van de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.

**INFORMATIE**

Koeling- en smerige emulsies mogen niet gemengd worden, omdat enkel niet gemengde smerige emulsies kunnen gerecycleerd worden zonder voorbehandeling.

9.4 Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften

Behandeling van versleten elektrische en elektronische apparaten (geldig in de landen van de Europese Gemeenschap en andere Europese landen die over een selectieve afvalverzamelingsysteem beschikken).



Dit symbool op het product en zijn verpakking duidt aan dat dit product niet zoals een huisafval mag behandeld worden. Het moet dus teruggebracht worden naar een geschikt bedrijf voor het verwijderen van elektrische en elektronische apparaten. Zodoende helpt u de nadelen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen. De recyclage van materialen helpt de natuurlijke rijkdommen te bewaren.

Voor verdere informatie over de recyclage van dit product, contacteer uw gemeente, het recyclagepark of de verkoper van het product.

9.5 RoHS, 2002/95/EG



Dit symbool op het product of zijn verpakking duidt aan dat het product in overeenstemming is met de Europese aanwijzing 2002/95/EG.

9.7 CE-Conformiteitsverklaring

**De producent/
de verdeler:** Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr Robert Pflege Stasse, 26
D 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat het volgende product:

Naam van het product: Metaalbandzaag
Machinetype: S 300 DG
Serienummer: _____
Fabricagejaar: 20 _____

overeenstemt met de richtlijnen van het voorschrift **Machines (2006/42/EG)** .

De machine overeenstemt ook met de richtlijnen van het voorschrift **Elektrische materiaal (2006/95/EG)** en **Elektromagnetische Compatibiliteit (2004/108/EG)**.

Volgende geharmoniseerde normen werden aangepast:

**DIN EN 12100-1: 2003/
A1: 2009** Machineveiligheid – Termen, algemene voorstellingsbeginselen,
Deel 1 : Basisterminologie, methodiek.

**DIN EN 12100:2: 2003/
A1: 2009** Machineveiligheid - Termen, algemene voorstellingsbeginselen,
Deel 2 : Technische principes en specificaties.

DIN EN 60204-1 Machineveiligheid – Elektrische uitrusting van machines,
Deel 1 : Algemene verzoeken.

Volgende technische normen werden aangepast:

EN 13128: 2001 Veiligheid van gereedschapswerktuigen

Verantwoordelijke voor documentatie: Kilian Stürmer.

Telefoon: +49 (0) 951 96822-0

Adres: Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt



Kilian Stürmer
(Directie)