

Handleiding

Metaalbandzaagmachine

S 285 DG



Inhoud

1 Veiligheid	5
1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)	6
1.1.1 Classificatie van de gevaren	6
1.1.2 Andere pictogrammen	7
1.2 Toepassingsgebied	7
1.3 Gevaren, die van de bandzaag kunnen voorkomen	8
1.4 Kwalificatie van het personeel	9
1.4.1 Doelgroep	9
1.4.2 Toegelaten personen	9
1.5 Positie van de bediener	10
1.6 Veiligheidsvoorzieningen	10
1.6.1 Noodstop slagschakelaar	10
1.6.2 Zaagbeugel	11
1.6.3 Zaagbladgeleiding	11
1.6.4 Verbod-, aanwijzing- en waarschuwbordjes	11
1.7 Veiligheidscontrole	12
1.8 Lichamelijke bescherming	13
1.9 Veiligheid tijdens het werk	14
1.10 Veiligheid bij het onderhoud	14
1.10.1 De bandzaag uitschakelen en beveiligen	14
1.10.2 Gebruik van een heftuig	14
1.10.3 Mechanische onderhoudswerken	15
1.11 Ongevalbericht	15
1.12 Elektrische uitrusting	15
1.13 Hydraulische uitrusting	15
2 Technische gegevens	16
2.1 Typebord	16
2.2 Elektrische aansluiting	16
2.3 Snijvermogen	16
2.4 Algemeen	17
2.5 Gewicht	17
2.6 Zaagbladsnelheid	17
2.7 Bedrijfsmiddelen	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 Opslag.....	21
3.4 Transport.....	21
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 bandzaag	25
3.5.5 Montage van de motor	26
3.5.6 Montage van de hendels voor de zaagbladspanning	26
3.5.7 Montage van de handgreep.....	27
3.5.8 Montage van de steunrol	27
3.5.9 Materiaalaanslag	28
3.5.10 Opvangbak voor koelvloeistof	28
3.6 Eerste inbedrijfname	28
3.6.1 Reinigen en smeren.....	29
3.6.2 Controles	29
3.7 Elektrische aansluiting.....	30
4 Opbouw en functie	31
4.1 Hydraulische voeding	31
4.2 Zaagbladgeleidingen	31
4.3 Machineklem.....	31
4.4 Zaagbladspanning instellen	32
4.4.1 Keuzeschakelaar/Snelheidsregelaar.....	32
4.5 Eindschakelaar	32
4.6 Zaagbeugeldruk	33
4.7 Zaagbladgeleidingskogellagers	33
4.8 Koelinrichting	33
5 Bediening	34
5.1 Veiligheid	34
5.2 Bedieningselementen	34
5.2.1 Bedieningspaneel van bandzaag.....	35
5.2.2 Bedieningspaneel hydraulische uitrusting.....	36
5.2.3 Aanwijzers	36
5.3 Arbeidsgang	36
5.4 Een werkstuk inzetten.....	37
5.5 De zaagbeugel draaien	37
5.6 Zaagbladgeleiding instellen	38
5.7 De bandzaag inschakelen.....	39
5.8 De bandzaag uitschakelen	39
5.9 Aanbevolen zaagbladsnelheden	40
5.10 Koelinrichting	42
5.11 Hydraulische voeding	42

6	Algemene informatie over zaagbladen	43
6.1	Vertanding	43
6.2	Tandenschrinking	45
7	Onderhoud	46
7.1	Veiligheid	46
7.1.1	Vorbereitung	47
7.1.2	Opnieuw ingebruikname	47
7.2	Inspectie en onderhoud	47
7.3	Aanbevolen gebruiksmiddelen	53
7.4	Reparaties	54
8	Onderdelen - S285 DG	55
8.1	Opengewerkte tekening	55
8.2	Schakelschema	56
8.3	Onderdelenlijst	56
9	Storingen	59
10	Bijlage	61
10.1	Klachten en waarborg	61
10.2	Verwijdering van afvalstoffen en recyclage	62
10.2.1	Verwijderen	62
10.2.2	Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat	62
10.2.3	Verwijderen van het oude apparaat	62
10.2.4	Verwijderen van elektrische en elektronische componenten	62
10.2.5	Verwijderen van koel- en smeermiddelen	63
10.2.6	Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften	63
10.3	RoHS, 2002/95/EG	63
10.4	Opmerkingen over het product	64
10.5	EG-Conformiteitsverklaring	65

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 uw verdeler of 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



Waarschuwing
voor
automatische
start !



Inschakelen
verboden !



Stekker
uittrekken !



Veiligheidsbril
dragen !



Gehoorscherming
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, goed verluchte en niet explosiegevaarlijke 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.

Zie «Veiligheidsvoorzieningen» pagina 10

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,
- een hydraulisch systeem.

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 lezen en naleven.

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!

Zie «Veiligheidsvoorzieningen» pagina 10

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 op de zijkant of voor de metaalbandzaag.



Afb. 1-1: Positie van de bediener



INFORMATIE:

Het stopcontact moet vrij toegankelijk zijn.

1.6 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,
- een noodstop slagschakelaar,
- een zaagbandbehuizing met beschermkap en microschakelaar,
- een microschakelaar voor de zaagbandspanning,
- een beschermkap aan de bandgeleiding.

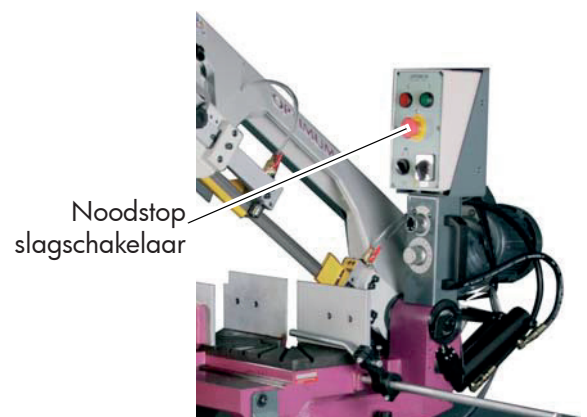
1.6.1 Noodstop slagschakelaar

De noodstop slagschakelaar schakelt de bandzaag uit.



INFORMATIE:

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



Afb. 1-2: Bedieningspaneel

1.6.2 Zaagbeugel

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

Zaagbeugel



Afb. 1-3: Zaagbeugel



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



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.

Microschakelaar

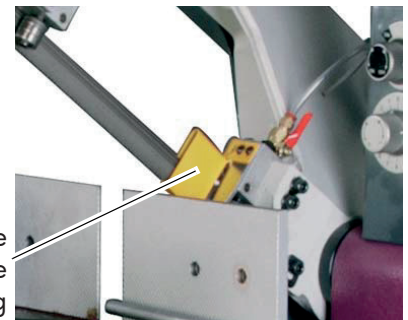


Afb. 1-4: Microschakelaar/
beschermkap

1.6.3 Zaagbladgeleiding

Monteer de beschermkap na elke vervanging van het zaagblad.

Beschermkap op de rechterkant van de zaagbladgeleiding



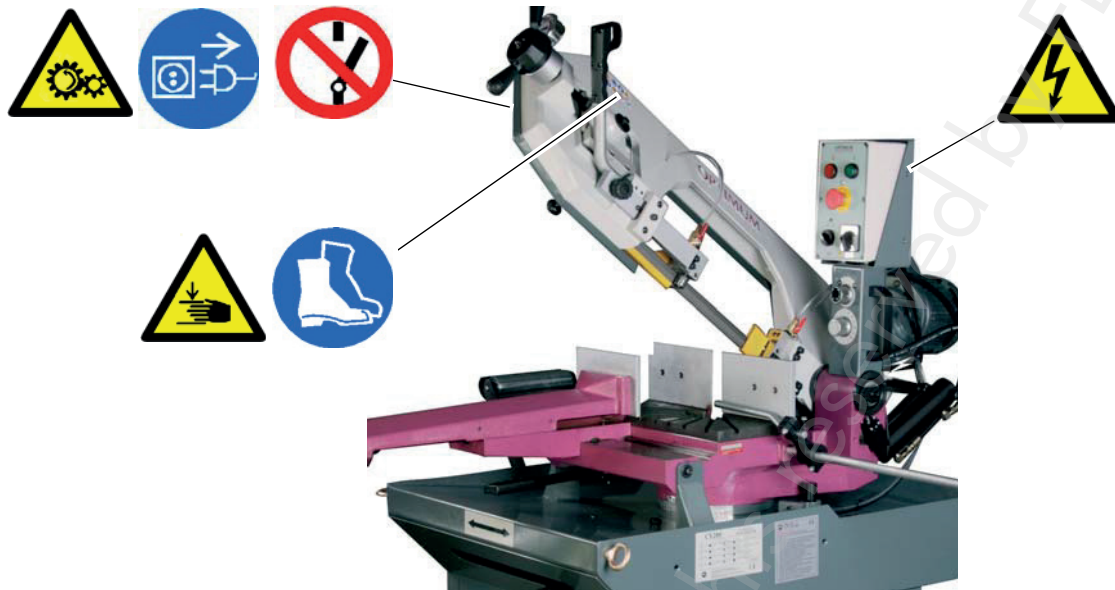
Afb. 1-5: Beschermkap zaagbladbehuizing

1.6.4 Verbod-, aanwijzing- en waarschuwingsbordjes



INFORMATIE:
Alle pictogrammen moeten leesbaar zijn. Controleer ze regelmatig.

Positie van de pictogrammen op de machine



Afb. 1-6: Opti S285DG

1.7 Veiligheidscontrole

Controleer de zaag tenminste eenmaal per maand. Meld de schade 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 (reinigen 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):	

1.8 Lichamelijke bescherming

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

- helm,
- veiligheidsbril of gezichtsbescherming,
- veiligheidshandschoenen,
- 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

1.9 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,**
- **geen zaken beschadigd kunnen worden.**

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.

1.10 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.

1.10.1 De bandzaag uitschakelen en beveiligen



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

1.10.2 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!

1.10.3 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!

1.11 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.

1.12 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!

1.13 Hydraulische uitrusting



WAARSCHUWING!

Zware letselsgevaar als de vloeistof onder druk uit loopt.

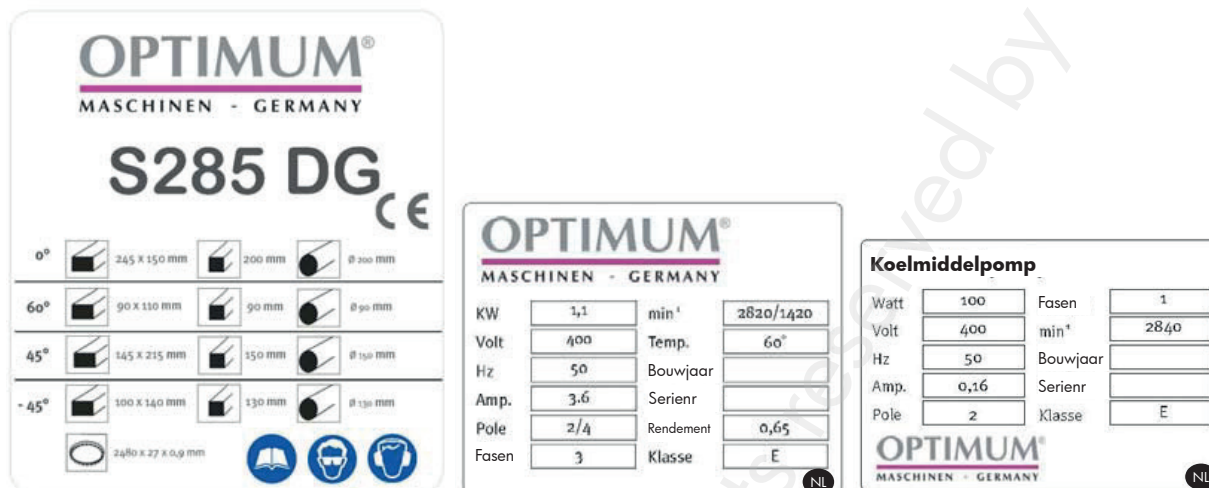
Mogelijk verlies van het gezichtsvermogen.

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 Typebord



Afb. 2-1: Typebord

De volgende gegevens zijn de door de producent aangegeven data.

2.2 Elektrische aansluiting	
Motor bandzaag	400 V - 50 Hz - 1,1 kW
Motor Koelmiddelpomp	400 V - 50 Hz - 100 W

2.3 Snijvermogen	
0° rond stuk max. (mm)	200
0° rechthoekig stuk max. (mm)	245 x 150
0° vierkant stuk max. (mm)	200
+45° rond stuk max. (mm)	150
+45° rechthoekig stuk max. (mm)	145 x 215
+45° vierkant stuk max. (mm)	150
-45° rond stuk max. (mm)	130
-45° rechthoekig stuk max. (mm)	100 x 140
-45° vierkant stuk max. (mm)	130
-60° rond stuk max. (mm)	90
-60° rechthoekig stuk max. (mm)	90 x 110
-60° vierkant stuk max. (mm)	90

2.4 Algemeen	
Heffen van zaagbeugel	Manueel
Voeding	Door hydraulische cilinder
Zaagbladsnelheid	2 snelheden
Afmetingen zaagblad (mm)	27 x 0,9 x 2480

2.5 Gewicht	
Gewicht bandzaag (kg)	295
Grondbelasting (KN/m ²)	7

2.6 Zaagbladsnelheid	
Bij aansluiting ~ 50Hz (m/min)	45 / 90
Aantal snelheden	2

2.7 Bedrijfsmiddelen	
Hydraulische 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
Koelmiddelinrichting	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 80 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.



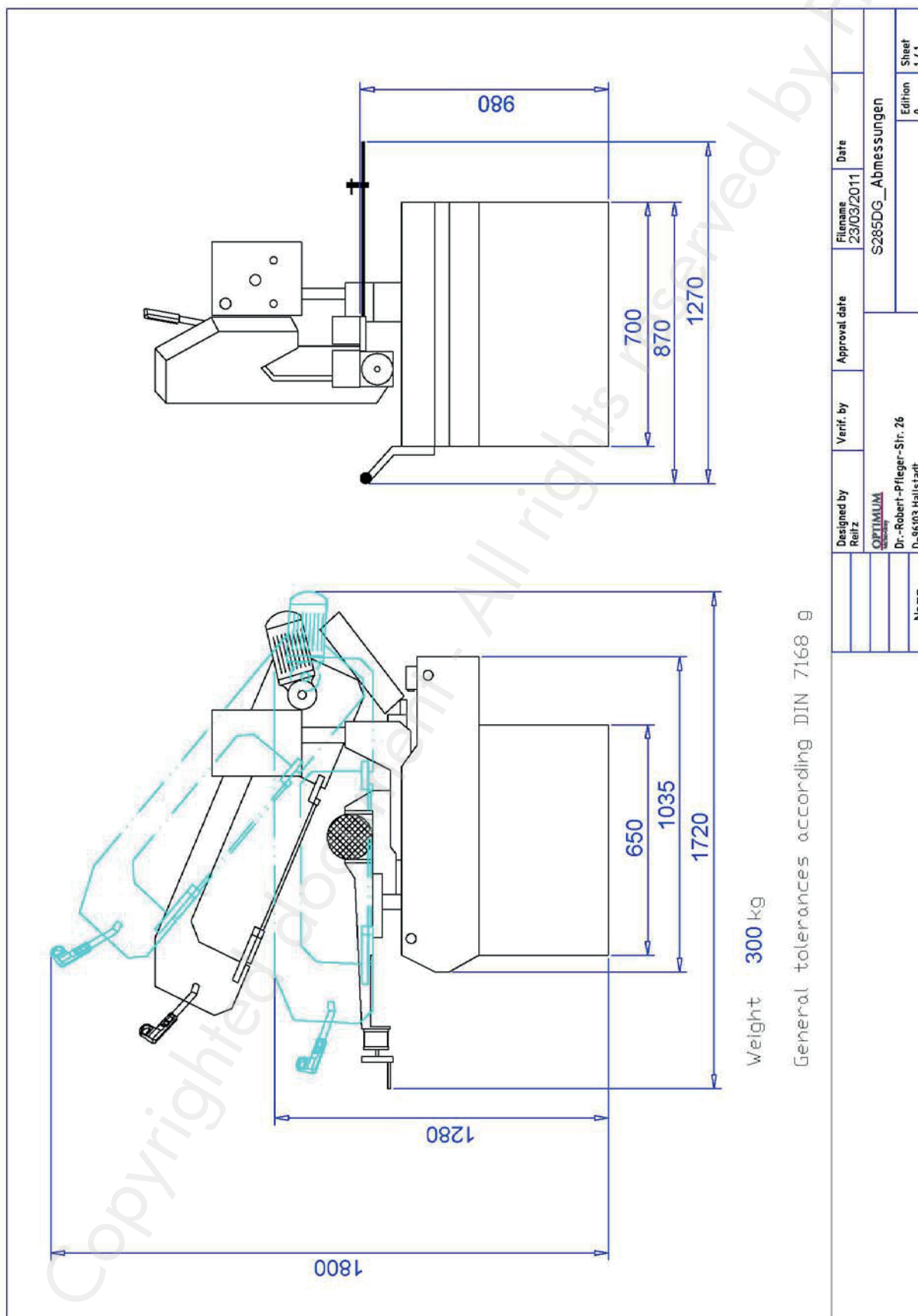
OPGEPAST!

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 voorgemonteerd geleverd.

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 Koelmiddelinrichting
- 1x Materiaalanslag
- 1x Hydraulische afdaalcilinder
- 1x Machinevoet
- 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

3357511
 3357524
 3357512

3.3 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.

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.

3.4 Transport



WAARSCHUWING!

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

- 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



Afb. 3-1: Transport



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 toezichhoudende autoriteiten.

Maak zorgvuldig de lading vast.

Loop nooit onder de zwevende last !

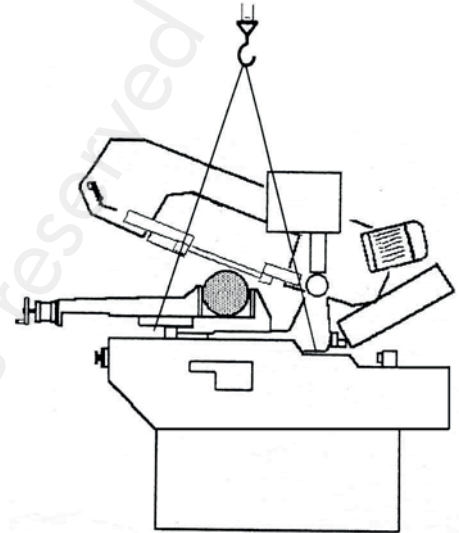
3.4.1 Ophefpunten



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.



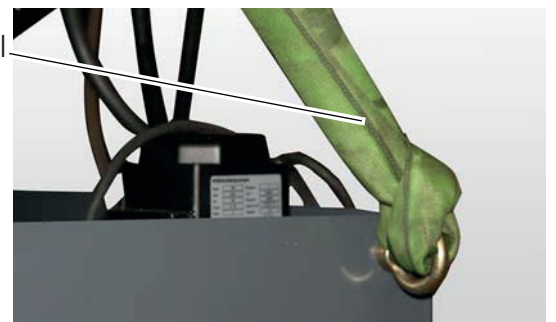
Afb. 3-2: Ophefpunten

- Bevestig de ringschroeven (4) aan de voorziene plaatsen op de machinevoet.
- Bevestig de lastaanslagmiddelen aan de ringschroeven (4).
- Bevestig de lastaanslagmiddelen aan een geschikt heftuig (bijv. een kraan).

Ophefpunten (4)
Ringschroeven



Lastaanslagmiddel



Afb. 3-3: Ophefpunten

De machine zonder verpakking weegt 295 kg

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

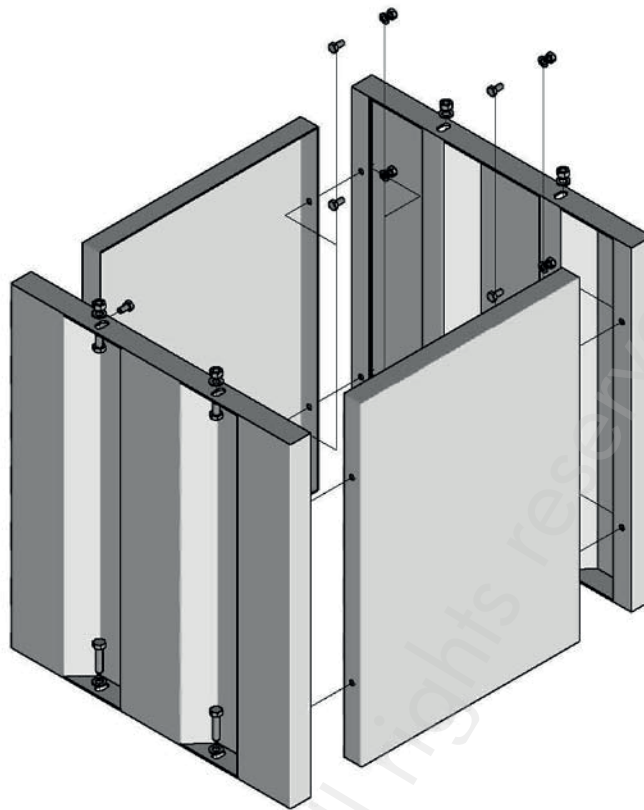
Het stopcontact moet vrij toegankelijk zijn.

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

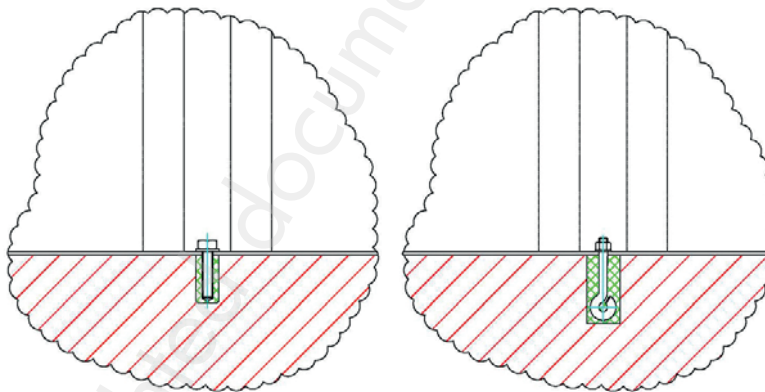
- Monteer de zijpanelen van de machinevoet met het meegeleverd montagegereedschap.
- Zet de machinevoet op een effen bodem. Maak de grond vlak als nodig.
- Bevestig de voet in de grond. We bevelen het gebruik van verankeringen voor zware lasten.
- Zet de bandzaag op de voet. Hef de machine met een aangepast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



Afb. 3-4: Montageplan machinevoet

3.5.4 Montage van de bandzaag

- Om de machine aan de voet te bevestigen, bevelen we het gebruik van trekstangen.



Afb. 3-5: Voorbeelden van verankering



OPGEPAST!

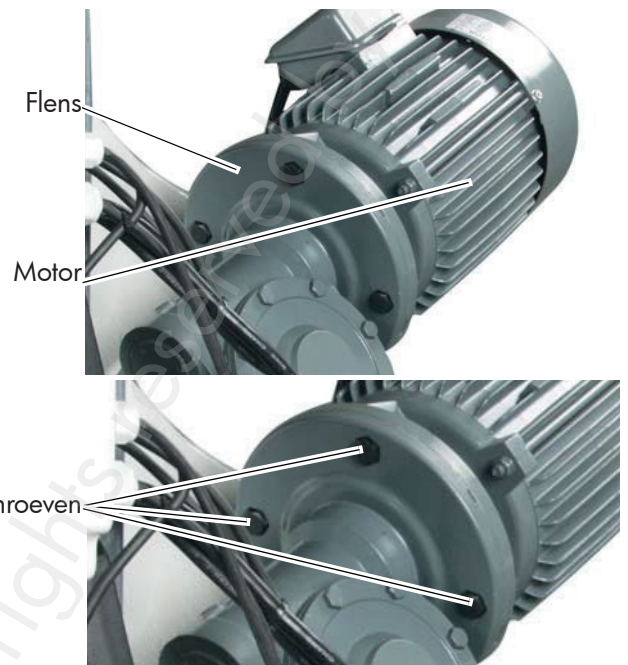
Bij het opheffen van de machine op de machinevoet, zorg ervoor dat de voedingskabel niet beschadigd wordt!

3.5.5 Montage van de motor

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



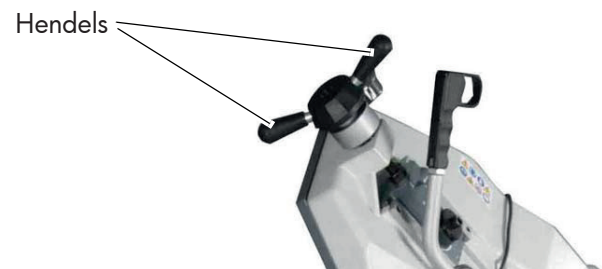
OPGEPAST!
Een ongeschikt opslag van de machine kan belangrijke onderdelen beschadigen of vernietigen.



Afb. 3-6: Montage van de motor

3.5.6 Montage van de hendels voor de zaagbladspanning

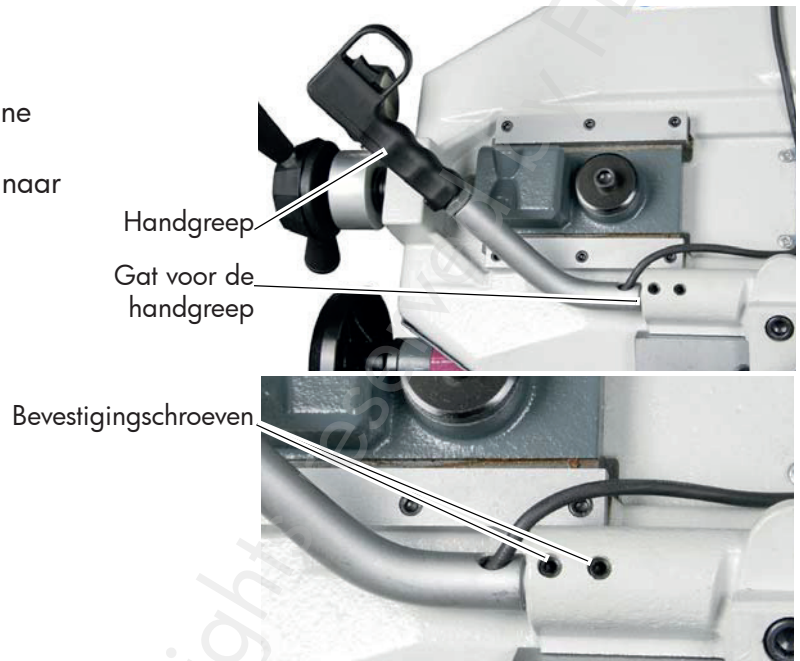
- Draai de hendels vast in de bevestigingmoer



Afb. 3-7: Montage van de hendels

3.5.7 Montage van de handgreep

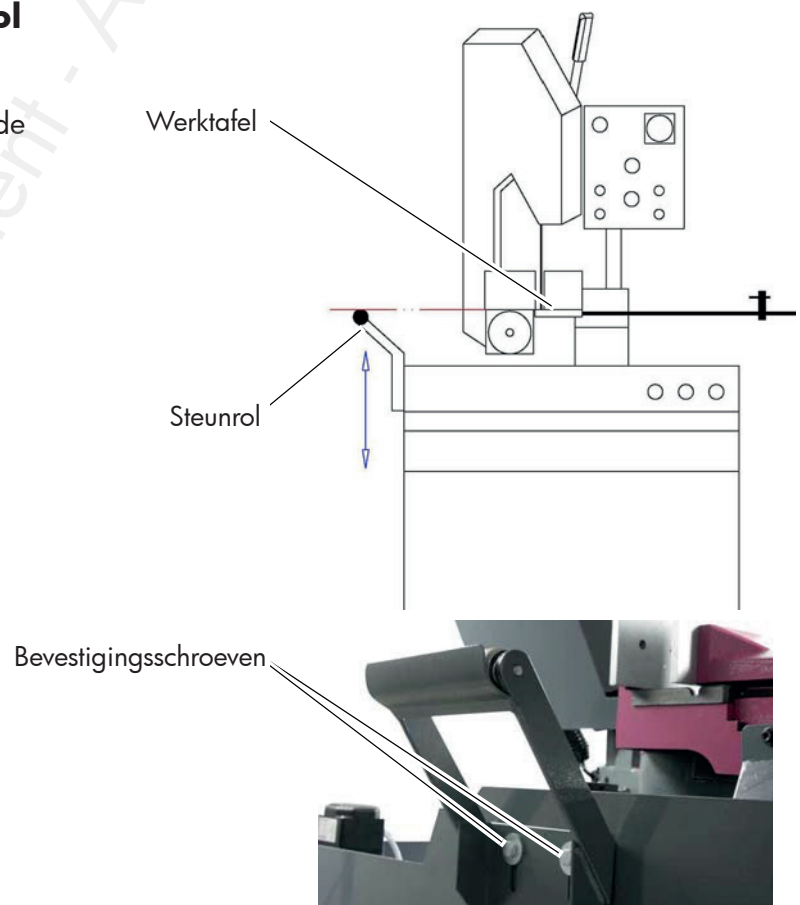
- Schuif de handgreep in het voorziene gat
- Richt de handgreep uit. Deze moet naar boven gericht worden
- Bevestig de handgreep met de bevestigingschroeven



Afb. 3-8: Montage van de handgreep

3.5.8 Montage van de steunrol

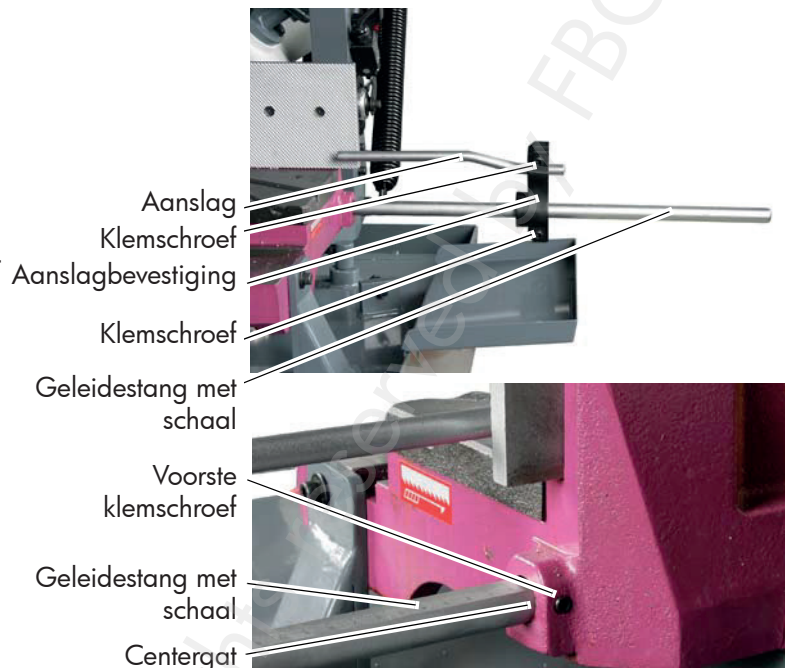
- Monteer de steunrol op de machine voet met behulp van het meegeleverde materiaal.
- Richt de steunrol uit.
- Zorg ervoor dat de steunrol en de werktafel op dezelfde hoogte staan.
- Bevestig de rol met behulp van de bevestigingsschroeven (2).



Afb. 3-9: Montage van de steunrol

3.5.9 Materiaalaanslag

- Schuif de geleidestang in het centergat.
- Klem de stang met de voorste klemschroef.
- Monteer de aanslag aan de aanslagbevestiging en zet deze vast met de klemschroef.
- 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 klemschroef goed vast.



Afb. 3-10: 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.

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



Afb. 3-11: Opvangbak



Afb. 3-12: Opvangbak

3.6 Eerste inbedrijfname



WAARSCHUWING

Bij de eerste inbedrijfname van de machine door onvoldoende gekwalificeerd personeel worden mensen en zaken in gevaar gebracht. We kunnen niet verantwoordelijk gesteld worden voor schade als gevolg van een niet correct uitgevoerde inbedrijfname.

3.6.1 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.

3.6.2 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.

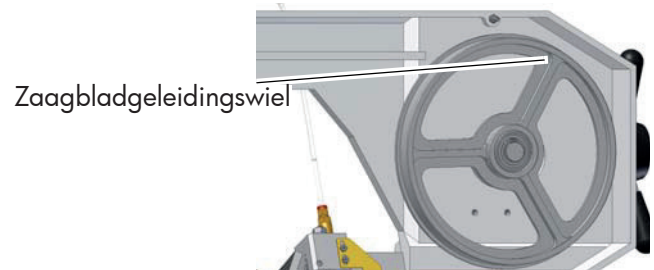


Draairichting van het zaagblad

Het zaagblad draait tegen de klok.

Controle van de zaagbladgeleidingswielen

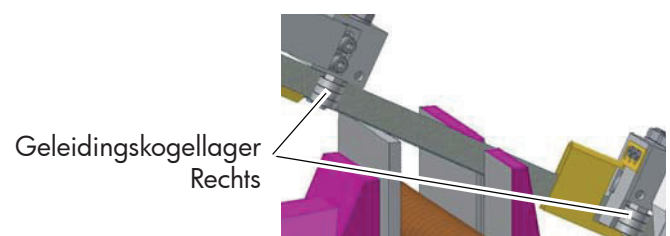
Controleer dat het zaagblad goed op de wielen zit.
Het zaagblad moet op de rand van beide wielen geplaatst worden.



Afb. 3-14: Zaagbladgeleidingswiel

Zijgeleidingskogellagers

Controleer of het zaagblad goed tussen beide kogellagers zit.



Afb. 3-15: Zaagbladgeleiding rechts

Zaagbladspanning

Controleer de zaagbladspanning.

Zie «Zaagbladspanning instellen» pagina 32

Koelmiddel

Vul de koelmiddeltank in.

Zie «Koelinrichting» pagina 42

3.7 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 aansluitingkabel 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 annuleert de garantie.

4 Opbouw en functie

Met de metaalbandzaag kunnen veel materiaalsoorten bewerkt worden.

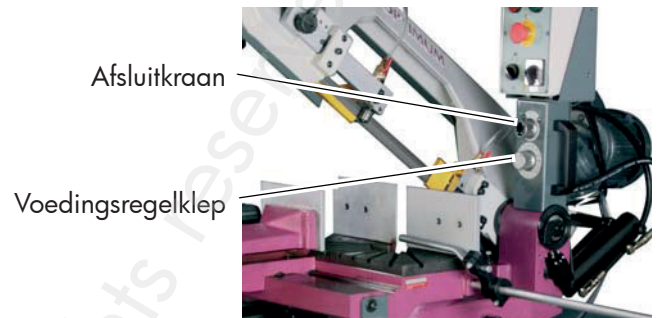
Met de metaalbandzaag Opti S285 DG kunnen hoeksnedes binnen een bereik van 0° - 60° uitgevoerd worden.

Een hydraulische uitrusting met manueel instelbare voedingsregelklep dient als voedingsinstelling voor de zaagbeugel.

De zaagbladspanning wordt door middel van een handwiel ingesteld.

4.1 Hydraulische voeding

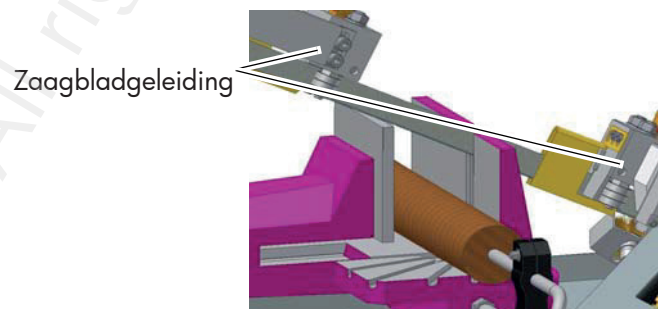
De voedingsregeling gebeurt door een hydraulische cilinder.



Afb. 4-1: Hydraulische voeding

4.2 Zaagbladgeleidingen

De verstelbare zaagblad- en koelmiddelslanggeleiding dient voor de nastelling van de vrije afstand bij het zagen van werkstukken met kleinere afmetingen.



Afb. 4-2: Zaagbladgeleidingen



OPGEPAST!

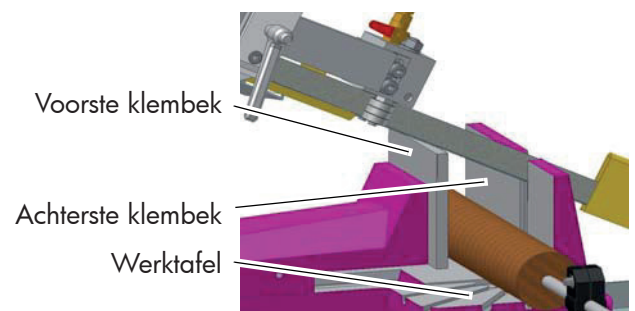
Een onnodige groter vrije tussenruimte tussen werkstuk en zaagbladgeleiding in verband met een te grote voeding leidt tot een zeer snellere slijtage van het zaagblad.

4.3 Machineklem

De machineklem dient als opspaninrichting voor de werkstukken.

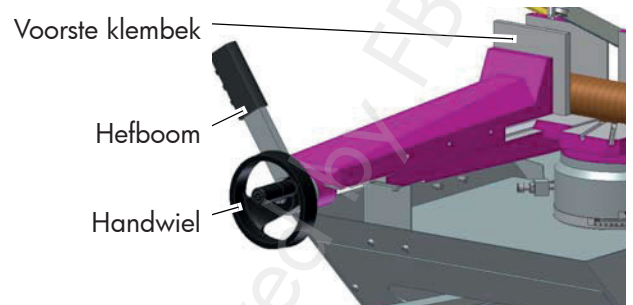
De machineklem bestaat uit:

- de werktafel,
- de klembekken,
- de snelspaninrichting met handwiel.



Afb. 4-3: Machineklem

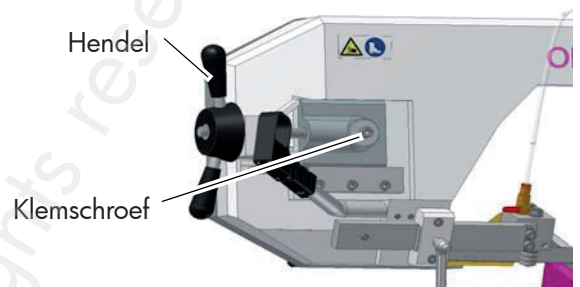
Door het handwiel te draaien wordt de nodige afstand tussen de klembekken ingesteld. Het opspannen van het werkstuk gebeurt met de hefboom.



Afb. 4-4: Voorste klembek

4.4 Zaagbladspanning instellen

De zaagbladspanning wordt door middel van de hendel ingesteld.



Afb. 4-5: Zaagbladspanning

4.4.1 Keuzeschakelaar/Snelheidsregelaar

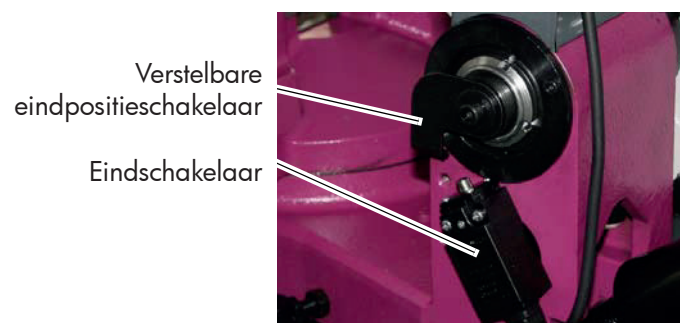
Met de keuzeschakelaar wordt een snelheidsverstelling geselecteerd. Er zijn twee snelheden.



Afb. 4-6: Bedieningspaneel

4.5 Eindschakelaar

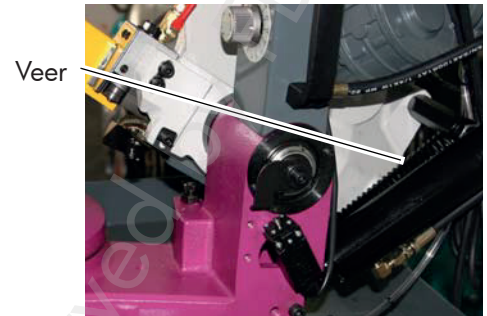
De eindschakelaar zet de bandzaag stil in de onderste positie.



Afb. 4-7: Eindschakelaar

4.6 Zaagbeugeldruk

De zaagbeugeldruk wordt door een veer geregeld. De veer dient als krachtenbalans. Wanneer de zaagbeugeldruk niet goed ingesteld is, kan dat tot kromme sneden, tandenbreuk, vervormingen of een breuk van de zaagbladgeleidingswielen leiden.



Afb. 4-8: Veer

4.7 Zaagbladgeleidingskogellagers

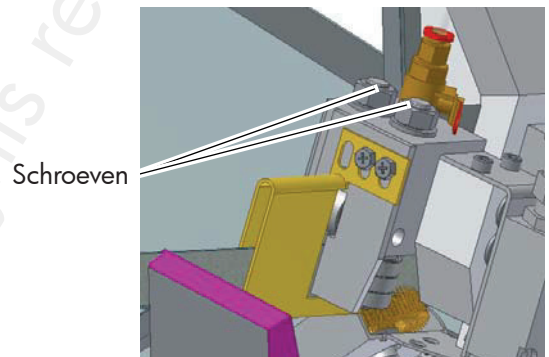


OPGEPAST!

De metaalbandzaag is geschikt voor het gebruik van volgende zaagbladen:

- 27 x 0,9 x 2480 mm

Het gebruik van zaagbladen met andere afmetingen kan de bandzaag beschadigen.



Afb. 4-9: Zaagbladgeleidingskogellager

4.8 Koelinrichting

Door de zaagbewegingen ontstaan hoge temperaturen door de wrijving. Bij het zagen moet het werktuig gekoeld worden. Door de koeling door een geschikt koelsmeermiddel bekomt u een beter werkresultaat en een langere levensduur van het zaagblad.



Afb. 4-10: Koelmiddelpomp



INFORMATIE

Gebruik als koelmiddel een wateroplosbare, milieuvriendelijke emulsie, beschikbaar in de vakhandel. Zorg ervoor dat het koelmiddel opgevangen wordt.



Zorg voor een milieuvriendelijk verwijderen van het gebruikte koelsmeermiddel. Let op de aanwijzingen van de fabrikant.

5 Bediening

5.1 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.

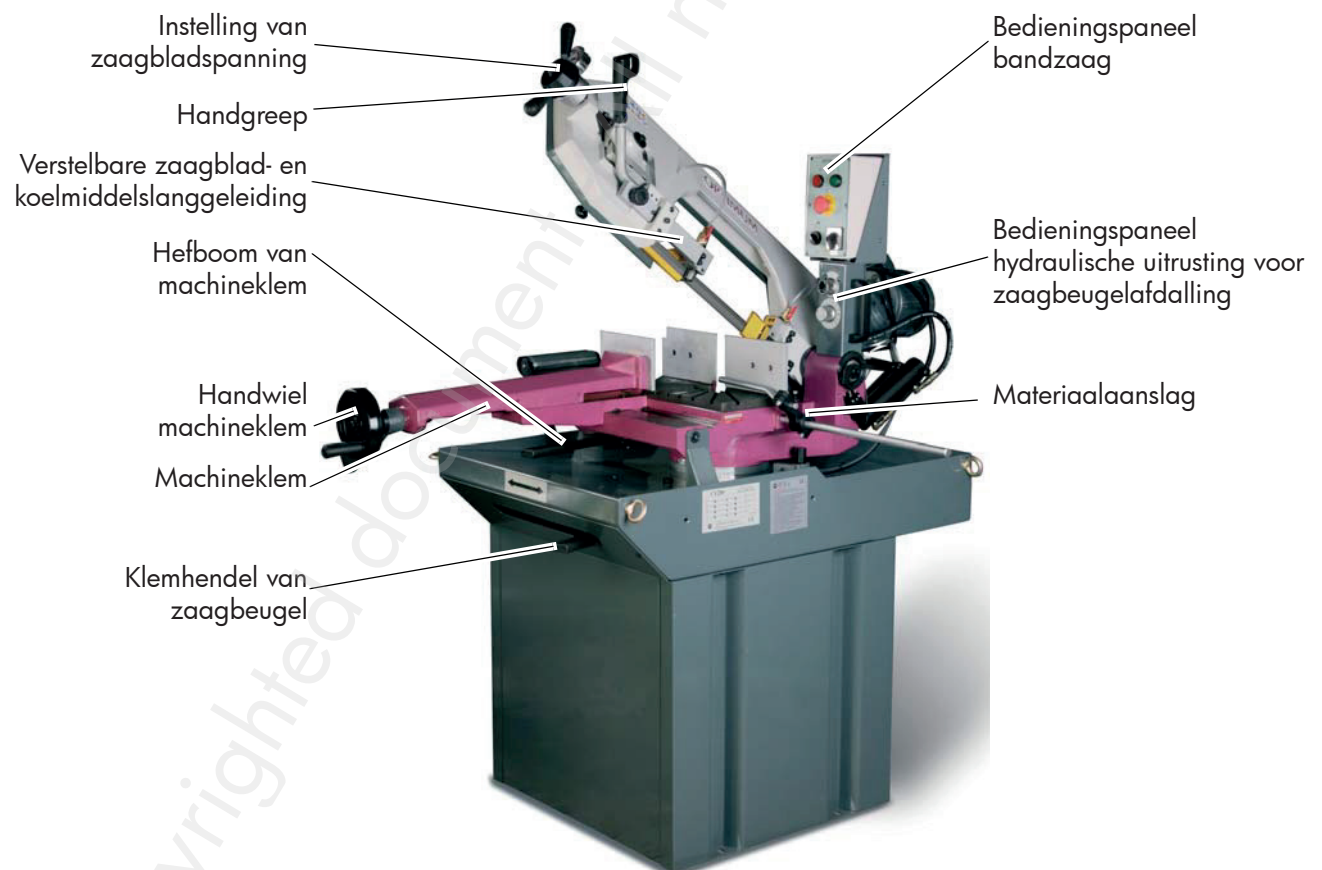


Verwijder of laat alle stringen verwijderen. Stop de machine onmiddellijk bij stringen in een van de functies en zeker de machine tegen een onbedoeld opnieuw starten. Waarschuw de onderhoudsdienst.

Meld iedere verandering aan de machine aan de verantwoordelijke.

Zie «Veiligheid tijdens het werk» pagina 14

5.2 Bedieningselementen



Afb. 5-1: Metaalbandzaag S 285 DG

5.2.1 Bedieningspaneel van bandzaag



Afb. 5-2: Bedieningspaneel

Noodstop slagschakelaar

Schakelt de machine onmiddellijk uit.

Drukknop "AAN"

Het zaagblad begint te draaien wanneer de knop gedrukt wordt.

Drukknop "UIT"

Het zaagblad stopt draaien wanneer de knop gedrukt wordt.

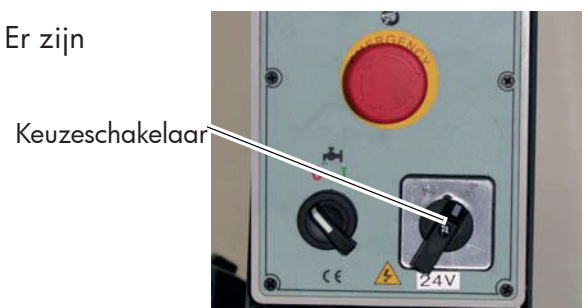
Koelmiddelpompschakelaar

Schakelt de koelmiddelpomp in of uit.

Keuzeschakelaar/Snelheidsregelaar

Met de keuzeschakelaar wordt de snelheid geselecteerd. Er zijn twee snelheden:

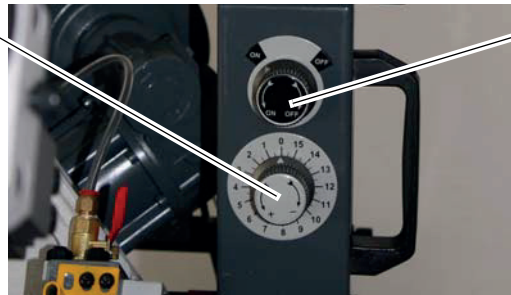
-  Snel
-  Langzaam



Afb. 5-3: Bedieningspaneel

5.2.2 Bedieningspaneel hydraulische uitrusting

Daalsnelheid instelling
Voedingsregelklep



Daalventiel
Openen (ON)/Sluiten (OFF)

Afb. 5-4: Bedieningspaneel hydraulische uitrusting

5.2.3 Aanwijzers

Schaal voor snijhoeksinstelling

Zie «De zaagbeugel draaien» pagina 37

Schaal voor materiaalaanslag

Zie «Materiaalaanslag» pagina 28

5.3 Arbeidsgang

- Breng de zaagbeugel naar zijn hoogste positie.
- Sluit het daalventiel.
Zie «Bedieningspaneel hydraulische uitrusting» hierboven
- Leg het werkstuk en bevestig het in de machineklem.
Zie «Een werkstuk inzetten» pagina 37



INFORMATIE

Wanneer het werkstuk volledig afgesneden is, wordt de machine automatisch door de eindschakelaar uitgeschakeld. De zaagbeugel bevindt zich na het zaagproces op de mechanische eindaanslag.

Het zaagproces stoppen

Het zaagproces kan door het daalventiel te sluiten en door de toets "UIT" in te drukken onderbroken worden.

5.4 Een werkstuk inzetten

- Breng de zaagbeugel met de hand omhoog met behulp van het handgreep.
- Sluit het dalventiel.



Afb. 5-5: Zaagbeugel heffen

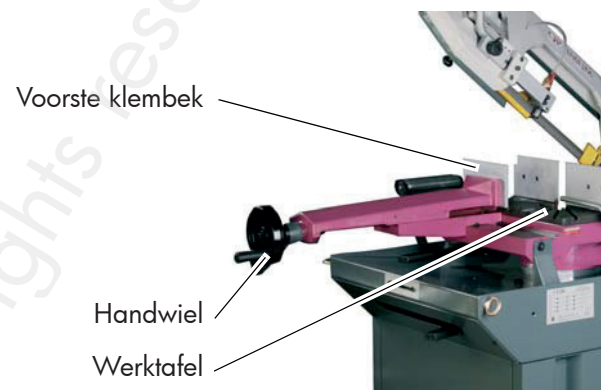
- Zet het te zagen werkstuk in de machineklem.



OPGEPAST!

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

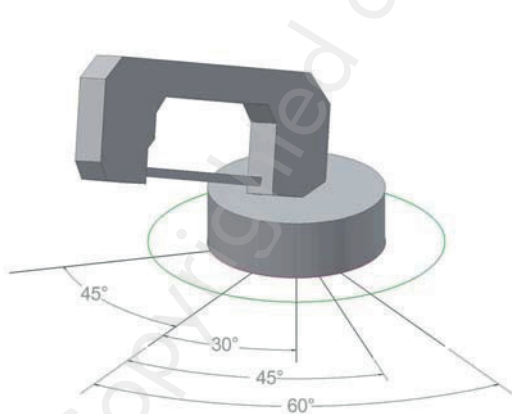
- Zet de klembek op ongeveer 1 mm van het werkstuk door het handwiel te draaien.
- Maak het werkstuk vast met de klemhendel.



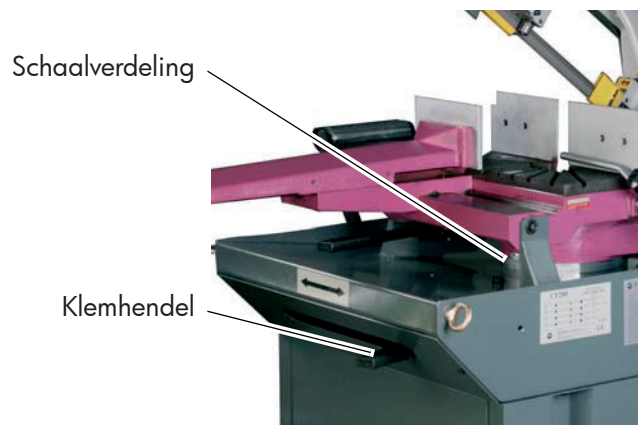
Afb. 5-6: Snelspanklem

5.5 De zaagbeugel draaien

- Zet de klemhendel naar links, om de zaagbeugel te draaien.
- Draai de zaagbeugel in de gewenste snijpositie. De schaal voor de hoekinstelling bevindt zich op de lagerbok.
- Beveilig de instelling door de klemhendel naar rechts te draaien.



Afb. 5-7: Zwenkbereik



Voor het zagen van 0° tot $+45^\circ$ kan de aanslag gebruikt worden.
Voor het zagen van 0° tot $+60^\circ$ moet de aanslag ($+45^\circ$) gedemonteerd worden:

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

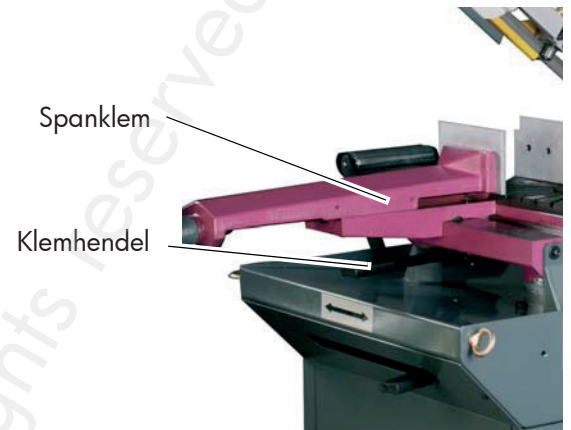


OPGEPAST!

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



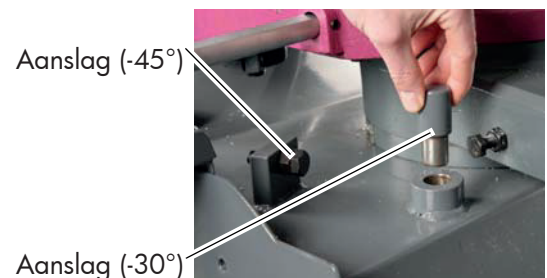
Afb. 5-8: Versteksneede van 0° tot $+60^\circ$



Afb. 5-9: De spanklem verschuiven

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



Afb. 5-10: Versteksneede 0° tot -45°



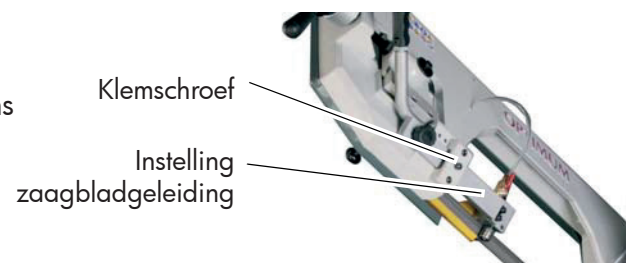
OPGEPAST!

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

5.6 Zaagbladgeleiding instellen

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

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



Afb. 5-11: Zaagbladgeleiding

**OPGEPAST!**

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

5.7 De bandzaag inschakelen

- Sluit de elektrische voedingskabel aan.
- Kies de zaagbladsnelheid.
- Druk op de toets "AAN".

5.8 De bandzaag uitschakelen

- Druk op de toets "UIT".
- Voor een langere stilstand van de bandzaag, trek de stekker uit het stopcontact.

Wanneer het werkstuk volledig doorgesneden wordt, wordt de machine automatisch door de eindschakelaar uitgeschakeld.




Copyrighted document - All rights reserved by IBC

4.9 Aanbevolen zaagbladsnelheden

mm	H H H O ^						variable Zoll (inch)	constant Zoll (inch)	mm	variable Zoll (inch)
	< 40	80	100	150	200	300				
3	10-14	8-12	8-12	8-12	6-10	6-10	6-10	< 12	14	10-14
8	8-12	6-10	6-10	5-8	4-6	4-6	4-6	12-30	10	8-12
12	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6	4-6	30-50	8	6-10
15	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	50-80	6	5-8
20	—	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	3-4	80-100	4	4-6
30	—	3-4	3-4	3-4	2-3	2-3	2-3	110-200	3	3-4
50	—	—	—	3-4	2-3	2-3	2-3	200-400	2	2-3
100	—	—	—	—	2-3	1,33-2	2-3	300-700	1,25	1,33-2

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. 	

5.10 Koelinrichting



OPGEPAST!

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

Symbol: Koelmiddelpomp:



Indien 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 wateroplosbare en milieuvriendelijke emulsie, beschikbaar in de vakhandel.



Zorg ervoor dat het koelmiddel opnieuw wordt opgevangen. Let op milieuvriendelijk verwijderen van het gebruikte koelsmeermiddel. Volg de aanwijzingen van de fabrikant.

5.11 Hydraulische voeding

- Regel de daalsnelheid van de zaagbeugel met het daalventiel.
- Open het daalventiel.

Zie «Bedieningspaneel hydraulische uitrusting» pagina 36

De bandzaag stopt automatisch wanneer ze de eindpositie bereikt.

6 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.

6.1 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.

Vos 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

6.2 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.

7 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

Verzekeer 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.

7.1 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.

7.1.1 Voorbereiding



WAARSCHUWING!

Werk aan de machine enkel wanneer de voedingskabel uitgetrokken is.

Zie «De bandzaag uitschakelen en beveiligen» Pagina 14

Zet een waarschuwbordje.

7.1.2 Opnieuw ingebruikname

Voor de machine opnieuw in gebruik te nemen, voer een veiligheidscontrole uit.

Zie «Veiligheidscontrole » Pagina 12




WAARSCHUWING!

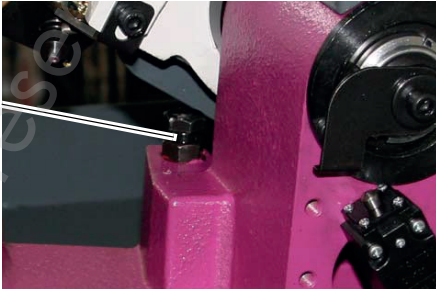
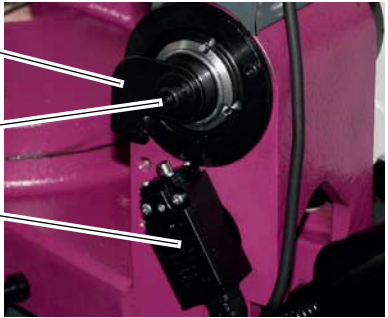
Overtuig u ervan alvorens de machine te starten dat:


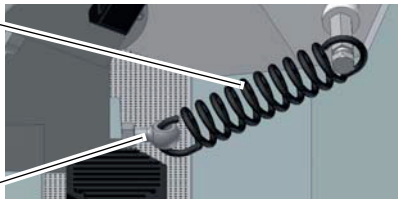
- er geen gevaar voor personen ontstaat,
- de metaalbandzaag niet beschadigd wordt.

7.2 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. 7-1: 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. 7-2: 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. 7-3: 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		<p>Zie «Veiligheidscontrole» pagina 12</p>
<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 geleidingslager lichtjes aanraken. Het zaagblad moet gespannen zijn tijdens de instelling.</p> <ul style="list-style-type: none"> Draai de 4 klemschroeven los om de hoogte met de regelschroef te regelen. De achterkant van het zaagblad moet het geleidingslager lichtjes aanraken.  <p>Afb. 7-4: Zaagbladgeleiding</p>
<p>Wanneer u kromme sneden, breuk van tanden, vervormingen, breuk van kogellegers of van geleidingen vaststelt.</p>	Zaagbeugel	Instelling van de zaagbeugeldruk	<ul style="list-style-type: none"> Breng de zaagbeugel volledig omhoog en sluit de afsluitkraan aan de hydraulische cilinder. Zet een weegschaal in de machineklem. Laat de beugel langzaam dalen. Open de afsluitkraan volledig aan de hydraulische cilinder, zodat het zaagblad op de weegschaal ligt. De drukkracht van de beugel op de weegschaal moet 15-16 kg bedragen. Verbeter indien nodig de kracht van de terugveer door zijn positie met de regelschroef te veranderen.  <p>Afb. 7-5: 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) gevuld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Breng de zaagbeugel volledig omhoog. • Verwijder de aftapschroef aan de onderkant van de motor. Om de gebruikte olie op te vangen, gebruik een aangepaste opvangbak met een voldoende capaciteit. • Open de aftapschroef 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 data-bbox="1002 913 1479 1249" data-label="Image"> </div> <p>Afb. 7-6: Motor</p> <p>INFORMATIE Laat de bandzaag enkele minuten lopen voor de olieversing. De olie wordt warm en vloeit gemakkelijker uit de machine.</p>

Wanneer?	Waar?	Wat?	Hoe?
Naar behoefte en bij zaagbladverandering	Zaagbeugel	<p>Instelling van de zaagbladspanning.</p> <p>Instelling van de zaagbladligging op de aandrijvingswielen.</p>	<p>Het zaagblad wordt met een hendel gespannen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Draai de hendel naar rechts om de spanning te verhogen. • De spanning is goed wanneer de manometer de volgende waarden aangeeft: <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>Afb. 7-7: Hendel voor zaagbladspanning</p>  <p>Afb. 7-8: 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. 

Afb. 7-9: 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 2480 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. <i>Zie «De bandzaag uitschakelen en beveiligen» pagina 14</i> 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. <i>Zie «Zaagbladgeleiding instellen» pagina 38</i> 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. <i>Zie «Algemene informatie over zaagbladen» pagina 43</i></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 spaanbak. De maximale capaciteit van het reservoir is 25 liter.

7.3 Aanbevolen gebruiksmiddelen

Gebruiksmiddelen	Spécificaties	Fabrikant/Type (Facultatieve aanbevelingen)	Hoeveelheid
Hydraulische olie	ISO HM 32	Shell Tellus OMV HYDRAL 32	Naar behoefte
Tandwielenolie	-	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	ca. 25 liter

7.4 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.

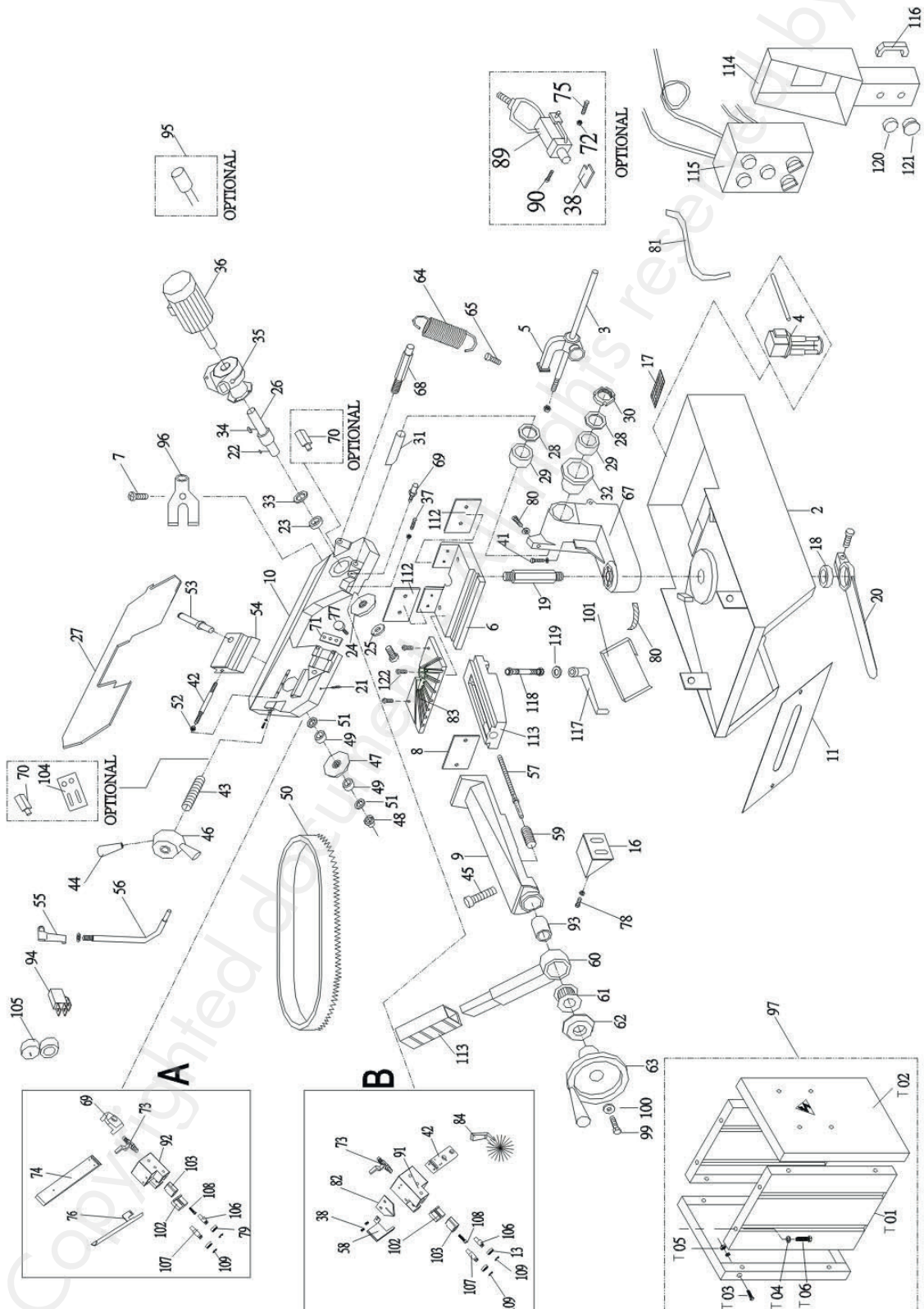
De Firma Optimum Maschinen Germany GmbH neemt geen verantwoordelijkheid voor schade en bedrijfstoringsen als gevolg van het niet navolgen van de richtlijnen van de handleiding.

Gebruik voor herstellingen

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

8 Onderdelen - S285 DG

8.1 Opengewerkte tekening



Afb. 8-1: Onderdelen S285 DG

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
31	Drehzapfen	Trunnion	1		0330028531
32	Nutmutter	Ring nut	1	M30	0330028532
33	Scheibe	Trunnion	1		0330028533
34	Passfeder	Key	1	4x25	0330028534
35	Schneckengetriebe	Gear	1		0330028535
36	Motor	Motor	1		0330028536
37	Schraube	Screw	1		0330028537
38	Feder	Spring	1		0330028538
39	Absperrhahn	Plug	1		0330028539
40	Microschalter	Micro switch	1		0330028540
41	Schraube	Screw	1	M8	0330028541
42	Gewindestange	Threaded shaft	1		0330028542
43	Feder	Spring	1		0330028543
44	Handradgriff	Handgrip	1		0330028544
45	Schraube	Screw	1		0330028545
46	Handrad	Handwheel	1		0330028546
47	Bandführungsrolle	Un-driven belt guide roller	1		0330028547
48	Sechskantmutter	Hex. nut	1		0330028548
49	Lager	Bearing	1		0330028549
50	Sägeband	Saw band	1	HSS Bi-Metall (5-8ZpZ)	3357511
	Sägeband	Saw band	1	HSS Bi-Metall (6-10ZpZ)	3357524
	Sägeband	Saw band	1	HSS Bi-Metall (5-8 ZpZ)6°	3357512
51	Federring	Spring washer	1		0330028551
52	Sechskantmutter	Hex. nut	1		0330028552
53	Welle Bandführungsrolle	Blade sheel shaft	1		0330028553
54	Führungsblock Sägebandspeicherung	Block blade tension	1		0330028554
55	Handgriff Sägebügel	Handle	1		0330028555
56	Arm Handgriff Sägebügel	Lever	1		0330028556
57	Spindel Maschinenschraubstock	Spindle machine vice	1		0330028557
59	Feder	Vice spring	1		0330028559
60	Spannhebel	Tension lever	1		0330028560
61	Lager	Bearing	1		0330028561
62	Lagerabdeckung	Bearing cover	1		0330028562
63	Handrad Maschinenschraubstock	Vice handwheel	1		0330028563
64	Feder	Spring	1		0330028564
65	Schraube	Screw	1		0330028565
67	Lagerbock Sägebügel	Bearing support for saw arch	1		0330028567
68	Welle	Shaft	1		0330028568
69	Bolzen Endanschlag	Stop bolt	1		0330028569
70	Microschalter	Micro switch	1		0330028570
71	Halterung	Holder	1		0330028571
72	Sechskantmutter	Hex. nut	1		0330028572
73	Kugelhahn	Rubber connection	1		0330028573
74	Halterung-Einstellung-Sägebandführung	Holder leading saw band	1		0330028574
76	Schutzabdeckung Sägebandführung	Blade guard	1		0330028576
77	Griffschraube	Handle screw	1		0330028577
78	Schraube	Screw	1		0330028578
79	Lager	Bearing	2	6082Z	0330028579
80	Schraube	Screw	1	M8	03300285801
	Skala	Scale	1		03300285802
81	Kühlmittelschlauch	Water pipe	1		0330028581
82	Blech	Rust plate	1		0330028582
83	Platte Schraubstock	Vice pad	1		0330028583
84	Sägebandbürste	Saw band brush	1		0330028584
85	Schalter-Set	Switch set	1		0330028585
86	Schalter-Set (24V)	24V switch set	1		0330028586
89	Hydraulikzylinder	Hydraulic cylinder	1		0330028589
90	Stift	Pin	1		0330028590
91	Feststehende Sägebandführung	Fixed bladeguide plate	1		0330028591
92	Bewegliche Sägebandführung	Mobile bladeguide plate	1		0330028592
93	Buchse	Bush	1		0330028593
94	Schalter	Switch	1		0330028594
95	Kondensator (Motor)	Condenser (motor)	1		0330028595
96	Verbindungsstück Kühlmittelleinrichtung	Adapter coolant distributor	1		0330028596
97	Maschinenunterbau komplett	Machine stand complete	1		0330028597
97-1	Seitenteil	Side plate	2		03300285971
97-2	Hintere Abdeckung	Front casing	2		03300285972
97-3	Schraube	Screw	8		03300285973
97-4	Scheibe	Washer	8		03300285974

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
97-5	Sechskantmutter	Hex. nut	8		03300285975
98	Mutter	Nut	1	M10	0330028598
99	Schraube	Screw	1	M8x15	0330028599
100	Scheibe	Washer	1		03300285100
101	Auffangblech	Plate	1		03300285101
102	Sägebandführung, Stützstück links	Blade guide unit left	2		03300285102
103	Sägebandführung, Führung für Stützstück links	Blade guide unit square	2		03300285103
104	Halter	Holder	1		03300285104
105	Manometer Sägebandspannung	Manometer saw band tension	1		03300285105
105-1	Druckdose Manometer	Pressure indicator manometer	1		033002851051
106	Welle	Schaft	2		03300285106
107	Welle	Schaft	2		03300285107
108	Schraube	Screw	2		03300285108
109	Sicherungsring	C-ring	4		03300285109
111	Schraube	Screw	1		03300285111
112	Schraubstockbacken rechts	Vice jaw right	2		03300285112
113	Führung Maschinenschraubstock	Vice sliding seat	1		03300285113
114	Halter Gehäuse	Switch bracket	1		03300285114
115	Gehäuse Bedienpanel	Electrical box	1		03300285115
116	Griff	Handle	1		03300285116
117	Feststellhebel	Locking lever	1		03300285117
118	Gewindestange	Bolt	1		03300285118
119	Scheibe	Washer	1		03300285119
120	Schalter Absenkgeschwindigkeit	Adjusting button	1		03300285120
121	Schalter Hydraulik Ein/Aus	On/Off hydraulic switch	1		03300285121
122	Schraube	Screw	1		03300285122
Ersatzteilliste Elektrik- Electrical spare parts					
S01	Steuerschütz	Contacto	1		03300285S01
S02	Klemmkasten Motor	Box motor	1		03300285S02
S03	Schaltkasten	Control box	1		03300285S03
S04	Sägemotor	Saw motor	1		03300285S04
S05	Kühlmittelpumpe	Cooling pump	1		03300285S05
S06	Sicherung	Fuse	1		03300285S06
S07	Schalter Geschwindigkeit	Switch speed selector "Slow / Fast"	1		03300285S07
S08	Transformer	Transformer	1		03300285S08
S09	NOT-AUS-Schalter	Emergency stop	1		03300285S09
S10	Kühlmittelschalter	Switch coolant pump	1		03300285S10
S11	Drucktaster EIN	Press button ON	1		03300285S11
S12	Drucktaster AUS	Press button OFF	1		03300285S12
S13	Endlagenschalter	Limit switch	1		03300285S13
S14	EIN-Schalter	ON switch	1		03300285S14
S15	Relais 6A	Relay 6A	1		03300285S15

9 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 microschakelaar.
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! <p>«Elektrische aansluiting» pagina 31 hoofdstuk 3.6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

10 Bijlage

10.1 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.

10.2 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 weggooien van verpakkingen en oude apparaten.

10.2.1 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.**

10.2.2 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. Sorteert de verpakkingen voor ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

10.2.3 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.

10.2.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten

Zorg ervoor dat de wettelijke voorschriften gevolgd 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.

10.2.5 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.

10.2.6 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.

10.3 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.

10.5 EG-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 285 DG**

Serienummer: _____

Bouwjaar: **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 toegepast:

**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 toegepast:

DIN EN 13898
2006

Werktuigmachines - Veiligheid - Zaagmachines voor het
koudbewerken van metaal.

EN 55014-1
2006

Elektromagnetische compatibiliteit - Eisen voor huishoudelijke
toestellen, elektrische werktuigen en gelijkaardig. Deel 1: Emissies.

EN 55014-2
1997 + A1:2001

Elektromagnetische compatibiliteit - Eisen voor huishoudelijke
toestellen, elektrische werktuigen en gelijkaardig. Deel 2: Immuniteit

EN 61000-3-2
2006

Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) Deel 3-2: Grenswaarden
- Grenswaarden voor stroomharmonischen voor toestellen met een
ingangsstroom ≤ 16 A.

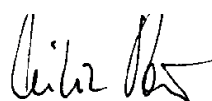
EN 61000-3-3
1995 + A1:2001 + A2:2005

Elektromagnetische compatibiliteit (EMV) Deel 3-3: Grenswaarden
- Begrenzing van spanningswisselingen, spanningschommelingen
en flikkering in openbare laagspanningsnetten voor apparatuur
met een ingangsstroom ≤ 16 A per fase en zonder voorwaardelijke
aansluiting.

Verantwoordelijke voor documentatie: Kilian Stürmer.
Telefoon: +49 (0) 951 96822-0

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

15/04/2011



Kilian Stürmer
(Geschäftsführer)
(Directie)