

Handleiding

Versie 1.3.2

Metaalbandzaag

S181G



VOOR LATER GEBRUIK BEWAREN !

Inhoud


1	Veiligheid	
1.1	Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)	5
1.1.1	Classificatie van de gevaren.....	5
1.1.2	Verdere pictogrammen	6
1.2	Toepassingsgebied.....	6
1.3	Gevaren, die van de metaalbandzaag 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	Veiligheidsvoorzieningen	9
1.6.1	Noodstop	9
1.6.2	Zaagbeugel.....	10
1.7	Verbods- ,gebods -en waarschuwingsschildjes	10
1.8	Veiligheidscontrole	11
1.9	Individuele bescherming	11
1.10	Veiligheid tijdens het werken.....	12
1.11	Veiligheid bij het onderhoud.....	12
1.11.1	Uitschakelen en zekeren van de metaalbandzaag	13
1.11.2	Gebruik van heftuigen.....	13
1.11.3	Mechanische onderhoudswerken	13
1.12	Bericht van ongeval.....	13
1.13	Elektriciteit.....	14
2	Technische gegevens	
2.1	Typeschildjes	15
2.2	Elektrische aansluiting	15
2.3	Snijcapaciteit	15
2.4	Algemeen	15
2.10	Emissies.....	16
2.5	Afmetingen	16
2.6	Snelheid van het zaagband	16
2.7	Omgevingsvereisten	16
2.8	Gebruiksmiddelen	16
2.9	Koelmiddelpomp	16
3	Montage	
3.1	Leveromvang	17
3.2	Stockage	17
3.3	Opstellen en monteren.....	17
3.3.1	Aanbevelingen voor de opstelplaats.....	17
3.3.2	Monteren.....	17
3.4	Eerste in gebruikname	19
3.4.1	Controles	19
3.4.2	Geleidingslagers zaagband	19
3.4.3	Zaagbandspanning.....	19
3.4.4	Stroomvoorziening.....	20
4	Opbouw en werking	
4.1	Hydraulische voortgang	21
4.2	Zaagbandgeleiding	21
4.3	Machineklem	22
4.4	Zaagbandspanning	22
4.4.1	Snelheidskeuzeschakelaar	23
4.5	Eindschakelaar.....	23
4.6	Zaagbeugeldruk	23
4.7	Zaagbandgeleidingslager.....	24
4.8	Koelmiddelinrichting	24


5	Bediening	
5.1	Veiligheid.....	25
5.2	Bedienings en afleeselementen	25
5.3	Inleggen van het werkstuk.....	25
5.3.1	Spancapaciteit verhogen	26
5.4	Zaagbandgeleiding instellen.....	27
5.5	Instellen van de zaagbandsnelheid	27
5.5.1	Keuzeschakelaar	27
5.6	Koelmiddelrichting	28
5.7	Metaalbandzaag inschakelen	28
5.8	Hydraulische Voortgang	29
6	Onderhoud	
6.1	Veiligheid.....	30
6.1.1	Vorbereiding.....	30
6.1.2	Opnieuw in gebruik nemen	31
6.2	Inspectie en onderhoud.....	31
6.3	Reparatie.....	38
7	Ersatzteile - Spare parts - S181 G	
7.1	Ersatzteilzeichnung 1 - Explosion drawing 1	39
7.2	Ersatzteilzeichnung 2 - Explosion drawing 2	40
7.2.1	Ersatzteilliste 1 und 2 - Spare parts list 1 und 2.....	41
7.3	Ersatzteilzeichnung Getriebe 712 AGN - Spare parts drawing gear 712 AGN	45
7.3.1	Ersatzteilliste Getriebe 712 AGN - Spare parts list gear 712 AGN	46
7.4	Schaltplan	47
8	Storingen	
8.1	Storingen aan de metaalbandzaag	48
9	Aanhangsel	
9.1	Auteursrecht	49
9.2	Terminologie/Glossarium	49
9.3	Productobservatie	50
9.4	EG - Conformiteitsverklaring	51
10	Index	

1 Veiligheid

Conventie van de weergave

 Geeft bijkomende aanwijzingen

 Vereist een handeling

 Opsommingen



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 verbods-, waarschuwings- en gebodsschildjes alsook de waarschuwingen op de metaalbandzaag.

Bij de installatie, bediening, onderhoud en reparaties moeten de Europese normen worden nageleefd.

Voor de landelijke wetten in die nog niet omgezet werden in Europese normen, dient men 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

Kunt u problemen met behulp van deze handleiding niet oplossen, contacteer dan :

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D- 96103 Hallstadt

Telefon: +49 (0) 900 - 19 68 220 (0,49 €/min.)

E-Mail: info@optimum-maschinen.de

1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)

1.1.1 Classificatie van de gevaren

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

Pictogram	Woord	Definitie/Gevolgen
	GEVAAR!	onmiddellijk dreigend gevaar, dat kan leiden tot ernstige letsels om de dood.
	WAARSCHUWING!	Risico: een gevaar kan tot een ernstige verwonding van personen of tot dood leiden.
	VOORZICHTIG!	Gevaar of onzekere procedure, dat aan een verwonding van personen of een bezit schade kan leiden.
	OPGEPAST!	Situatie, die tot een schade van de machine en het product evenals tot andere schade kan leiden. Geen verwondingsrisico voor personen.
	INFORMATIE	Toepassingstips andere belangrijke/nuttige informatie en verwijzingen. Geen gevaarlijke of schadelijke gevolgen voor personen of dingen.

We zetten bij concrete gevaren het pictogram



1.1.2 Verdere pictogrammen



Waarschuwing
voor automatische
start



Inschakelen ver-
boden



Stekker uittrekken



Veiligheidsbril
dragen



Gehoorbescher-
ming dragen



Beschermings-
handschoenen
dragen



Veiligheidsschoe-
nen dragen



Beschermkledij
dragen



Rekening houden
met het milieu



Adres van de aan-
spreekpartner

1.2 Toepassingsgebied

Inzet



WAARSCHUWING!

Bij een niet-correcte toepassing van de metaalbandzaag

- ontstaan 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 machine is geconstrueerd en gebouwd voor een gebruik in een niet-explosieve omgeving.

De machine wordt ontworpen en gebouwd voor de werkgelegenheid in niet hoogst brandbaar milieu.

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

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 goedverlucht 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 en valt ze buiten het toepassingsgebied Metaalbandzaag Optimum Maschinen Germany GmbH.

We kunnen niet aansprakelijk gesteld worden op grond van een gebruik waarvoor de machine niet geschikt is.

Wij wijzen er nadrukkelijk op, dat elke niet schriftelijk erkende verandering, zij het constructief, technische of slecht uitgevoerde verandering, de firma Optimum Maschinen Germany GmbH alle verantwoordelijk afwijst en niet kan verantwoordelijk gesteld worden.

Een deel van het toepassingsgebied behelst ook dat u

- de grenzen van de metaalbandzaag respecteert,

- de handleiding aandachtig leest,
- de inspectie en onderhoudsrichtlijnen respecteert.

☞ “Technische gegevens“ op pagina 15

Om het de optimale snijcapaciteit te bereiken is de juiste keuze van het zaagband, voortgang, neerwaartse druk, de zaagsnelheid en het koelmiddel van uitermate groot belang.



WAARSCHUWING!

Zwaarste letsels.

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

1.3

Gevaren, die van de metaalbandzaag kunnen voorkomen

De metaalbandzaag werd aan een veiligheidscontrole(dreigingsanalyse met risikobeoordeling onderworpen. De constructie en uitgevoerd, gebaseerd op deze analyse, beantwoordt aan de laatste stand der techniek.

Dan nog blijft een restrisico bestaan, daar de metaalbandzaag werkt met,

- elektrische spanningen en stroom,
- een ronddraaiend zaagband.

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 verkeerdelijk bediening of onzorgvuldig onderhoud gevaren uitgaan van de metaalbandzaag.



INFORMATIE

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

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

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



WAARSCHUWING !

De metaalbandzaag mogen enkel gebruikt worden met functionerende veiligheidsvoorziening.

Schakel de metaalbandzaag onmiddellijk uit, wanneer u vaststelt dat een veiligheidsvoorziening hapert of gedemonteerd is !

Alle gebruikte accessoires moeten met de voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen uitgerust zijn.

Als gebruiker bent u daarvoor verantwoordelijk voor!

☞ “Veiligheidsvoorzieningen“ op pagina 9

1.4 Kwalificatie van het personeel

1.4.1 Doelgroep

Deze handleiding wendt zich tot:

- de gebruiker,
- de bediener,
- onderhoudspersoneel.

Daardoor gelden de waarschuwingen voor zowel gebruiker als onderhoudspersoneel.

Leg duidelijk en eenduidig vast, wie voor de verschillende handelingen aan de machine (bedienen, onderhoud en reparatie) verantwoordelijk is.

Incompetentie is een veiligheidsrisico !



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

1.4.2 Toegelaten personen



WAARSCHUWING !

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

Enkel toegelaten personen mogen met de machine werken.

Toegelaten personen voor bediening en onderhoud zijn de aangewezen en geschoolde vaklui van de gebruiker en de fabrikant.

De gebruiker moet :

Plichten van de gebruiker

- 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

Plichten voor de bediener

- een opleiding gevolgd hebben over de omgang met metaalbandzaag
- de functie en werkwijze van de machine kennen,
- alvorens in gebruikname
 - de handleiding gelezen en begrepen hebben,
 - met alle veiligheidsvoorzieningen en -voorschriften vertrouwd zijn.

Bijkomende verplichtingen voor de kwalificatie

Voor het werken aan volgende machinedelen gelden bijkomende verplichtingen:

- Elektrische onderdelen: Enkel een elektrotechnicus of onder leiding en toezicht van een elektrotechnicus.

Voor het nazien of repareren van elektrische onderdelen moeten volgende maatregelen in de opgegeven volgorde nageleefd worden.

→ Alle polen uitschakelen.

- Zekeren tegen het opnieuw inschakelen.
- Controleren of de machine volledig spanningsvrij is.

1.5 Positie van de bediener

De positie van de bediener bevindt zich zijdelings naast de metaalbandzaag.



INFORMATIE

De stekker van de metaalzaagband moet altijd vrij toegankelijk zijn.

1.6 Veiligheidsvoorzieningen

Bedien de metaalbandzaag enkel met volledig functionerende veiligheidsvoorzieningen.

Zet de machine onmiddellijk de metaalbandzaag 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

Letsels door rondvliegende werkstukken of werkstonderdelen,

- **Aanraken van draaiende en rondlopende delen,**
- **een dodelijke stroomstoot,**

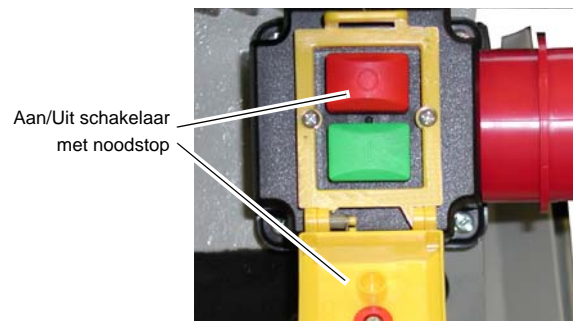
De metaalbandzaag heeft volgende veiligheidsvoorzieningen :

- Een noodstop,
- Een zaagbandhuis met een beschermkap op de rugzijde.

1.6.1 Noodstop

De noodstop schakelt de metaalbandzaag uit.

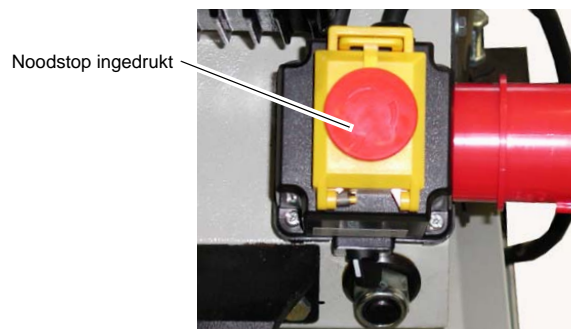
De schakelaar in gesloten toestand geze-kerd worden met een hangslot tegen onbevoegd en onvoorzien starten.



Afbeelding 1-1: Aan/uit-schakelaar

Open de afdekkap om de schakelaar van de metaalbandzaag in te schakelen.

Sluit de afdekkap na het inschakelen om de noodstop te gebruiken.



Afbeelding 1-2: Noodschakelaar

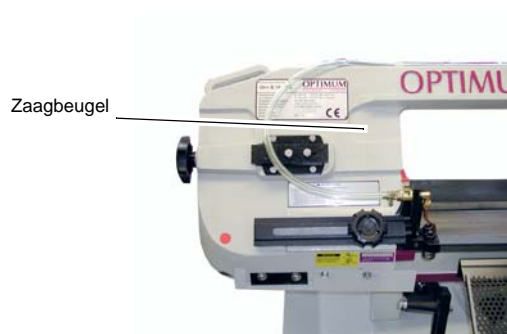
1.6.2 Zaagbeugel

De zaagbeugel van de metaalbandzaag is op de rugzijde van vastgeschroefde beschermkap voorzien. De beschermkap dekt de zaagbandgeleidingsrollen en het rondlopende zaagband.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsels! De zaagbanden zijn scherp. Werk met de grootste voorzichtigheid wanneer u de beschermkap afneemt en het zaagband wisselt.



Afbeelding 1-3: Zaagbandhuis

Sluit en schroef al beschermkappen terug vast alvorens de machine in te schakelen .

1.7 Verbods-, gebods- en waarschuwingsschildjes



INFORMATIE

Alle waarschuwingsschildjes moeten leesbaar zijn.

Controleer deze regelmatig.

Positie van de schildjes op de metaalbandzaag



Afbeelding 1-4: Metaalbandzaag

1.8 Veiligheidscontrole

Controleer de metaalbandzaag minstens eenmaal per shift. Meldt schaadde, haperingen of veranderingen onmiddellijk aan de verantwoordelijke van het machinepark.

Controleer alle veiligheidsvoorzieningen

- Aan elk begin van iedere shift (bij onderbroken werk),
- eenmaal per week(bij doorlopend werk),
- bij iedere onderhoud of reparatie.

Controleer steeds, de verbods-,waarschuwings- en aanwijzingsschildjes alsmede de markeringen op de bandzaag

- leesbar zijn (evtl. reinigen),
- volledig zijn.



INFORMATIE

Gebruik volgend overzicht om controles uit te oefenen.

Algemeen overzicht		
Inrichting	Controle	OK
Beschermkappen	Gemonteerd, vastgeschroefd en niet beschadigd	
Schildjes, Markeringen	geïnstalleerd en leesbaar	
Datum:	Controleur (handtekening):	

Controle functies		
inrichting	Controle	OK
Noodstop	Na gebruik van de noodstop moet de metaalbandzaag onmiddellijk af slaan.	
Datum:	Controleur (Handtekening):	

1.9 Individuele 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 werken, dat de voorgeschreven uitrusting zich op de arbeidsplaats bevindt.

OPGEPAST!

Verontreinigde, onder omstandigheden gecontamineerd 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 delen ter hand neemt.



Draag veiligheidsschoenen, wanneer u zware delen af en opbouwen of transporteert.

1.10

Veiligheid tijdens het werken

Concrete gevaren bij het werken met en aan de metaalbandzaag worden uiteengezet bij de beschrijving van deze werkzaamheden.



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 kunnen worden beschadigd.**

Ga niet in op arbeidsvoorschriften die onveilig zijn:

- Wees zeker dat door uw werk niemand gevaar loopt.
- Volg de aanwijzingen uit deze handleiding zeker op bij montage, bediening, onderhoud en reparaties.
- Werk niet aan de metaalbandzaag, wanneer uw concentratie door wat voor reden dan ook - zoals bijv. onder invloed van medicijnen - verminderd is.
- Neem de voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht welke gelden voor uw bedrijfstak, evenals voorschriften van andere toezichthoudende organen.
- Blijf bij de metaalbandzaag tot deze volledig tot stilstand is gekomen.
- Gebruik de voorgeschreven individuele bescherming. Draag nauwsluitende kledij en in geval van lange haren een haarnetje.
- Meld steeds alle gevaren of gebreken aan de verantwoordelijke.

1.11

Veiligheid bij het onderhoud

Informeer het bedienend personeel tijdig over onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

Meld alle veiligheidsrelevante wijzigingen aan de dubbele slijpmachine of zijn werkgedrag.

Documenteer alle wijzigingen, laat de gebruiksaanwijzing actualiseren en onderricht het bedienend personeel.

1.11.1 Uitschakelen en zekeren van de metaalbandzaag



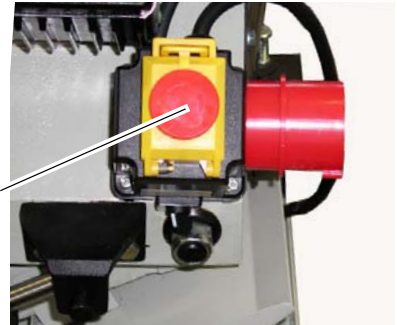
Trek voor het begin van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de stekker uit het stopcontact.

Breng een waarschuwingschildje aan op de machine.



WAARSCHUWING!

Controleer alvorens opnieuw aan te sluiten op de AAN/UIT-schakelaar zich in de positie **UIT** bevindt. Gebruik in geval van twijfel de noodstop vooraleer de stekker opnieuw in het stopcontact te steken.



Noodstop in werking

Afbeelding 1-5: Noodstop

1.11.2 Gebruik van heftuigen



WAARSCHUWING!

Zwaarste tot dodelijke letsels door beschadigde of niet toereikende heftuigen en lastdragers

Controleer de heftuigen of lastdragers op

- toereikende draagkracht,
- vrije toegang.

Verifieer ook de voorschriften ter voorkoming van ongevallen eigen aan de firma of beroep. Bevestig de lasten zorgvuldig.

Loop nooit onder hangende lasten!

1.11.3 Mechanische onderhoudswerken

Verwijder na het werk alle bescherm en veiligheidsvoorzieningen wanneer u start met de onderhoudswerkzaamheden :

- Beschermkappen,
- Veiligheids- en waarschuwingschildjes,
- aardingskabel.

Wanneer u de bescherming en veiligheidsvoorzieningen verwijderen, breng deze dan onmiddellijk na de onderhoudswerken terug aan op de machine.

Controleer de functionaliteit van de machine!

1.12 Bericht van ongeval

Informeer uw verantwoordelijke en de firma Optimum Maschinen Germany GmbH onmiddellijk betreffende 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

Wij wijzen u op concrete gevaren bij het uitvoeren van werken aan en met de metaalbandzaag.

1.13 Elektriciteit

Laat de elektrische machine en uitrusting regelmatig, minstens 2 x jaar controleren.

Verwijder onmiddellijk alle gebreken zoals losse verbindingen, beschadigde kabels enz.

Een tweede persoon moet aanwezig zijn bij onderhoudswerken aan delen onderhevig aan stroom en in geval van nood de stroom uitschakelen .

Schakel bij stroomstoringen de metaalbandzaag onmiddellijk uit

☞ "Inspectie en onderhoud" op pagina 31

2 Technische gegevens

2.1 Typeschildjes



ZAAGMACHINE S 181 G

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



Code	330 0182
Serienummer	
Bouwjaar	20
Vermogen motor	750 W
Voltage	400 V ~50 Hz
Zaagsnelheid	82 m/min
Gewicht	130 kg

optimum-maschinen.de



Afbeelding 2-1: Typeschildje

De volgende gegevens zijn maat- en gewichtsopgaven en de door de fabrikant goedgekeurde bedrijfsgegevens.

2.2 Elektrische aansluiting	
Aansluiting	3 x 400 V; 50 Hz; 0,75 KW
Toegelaten spanningstolerantie	380 V - 420 V
Aard van beveiliging	IP 54

2.3 Snijcapaciteit	
90 ⁰ Rondmateriaal max. (mm)	180
90 ⁰ Rechthoekig max. (mm)	180 x 240 / 65 x 300
45 ⁰ Rondmateriaal max. (mm)	110
45 ⁰ Rechthoekig max. (mm)	170 x 110
Snijhoek	0 ⁰ - 45 ⁰

2.4 Algemeen	
Hoekinstelling	via verstelbare klembekken
Zaagbandgeleiding	kogelgelagerde rollen
Heffen van de zaagarm	manueel
Voortgang	Daalsnelheid traploos instelbaar met een hydraulische cilinder
Zaagbandspanning	manueel via handwiel

2.5 Afmetingen	
Lengte [mm]	1275
Hoogte [mm]	1100
Hoogte werkruimte [mm]	1650
Breedte [mm]	450
Gewicht metaalbandzaag [kg]	130
Afmetingen van het zaagband [mm]	2362 x 19 x 0,8

2.6 Snelheid van het zaagband	
via tandwielschakeling [m/min]	39 66 82

2.7 Omgevingsvereisten	
Temperatuur	5-35 °C
Luchtvochtigheid	25 - 80 %

2.8 Gebruiksmiddelen	
Hydraulisch cilinder	Hydraulische olie Viscositeit 32 tot 46 conform DIN 51519, kwaliteit HLP
Spindel van de machineklem	lagervet
wormaandrijving	Mobil 629
Geleidelager	lagervet
Koelmiddelinrichting	smeer -en koelolie

2.9 Koelmiddelpomp	
Capaciteit	3 x 400 V; 50 Hz; 90 W
Toerental [min ⁻¹]	2850
Inhoud reservoir [Liter]	10

2.10**Emissies**

De geluidsontwikkeling van de metaalbandzaag kan op de arbeidsplaats de 73 dB(a) overschrijden.

**INFORMATIE**

Het nemen van maatregelen voor geluidsdemping en gehoorbescherming wordt door ons aanbevolen

Men dient er rekening mee te houden dat de duur van de geluidshinder, alsook de aard en de toegankelijkheid en andere machines die in werking zijn.

3 Montage



INFORMATIE

De metaalbandzaag is voorgemonteerd.

3.1 Leveromvang

Controleer de metaalbandzaag bij levering op transportschade, onvolledigheden en vastgezette bevestigingsschroeven.

- Metaalbandzaag
- Bimetaal zaagband
- 2 x wielen, spullen, schijven, wielas
- 1 x transportgreep
- 1 x voet
- Koelmiddelinrichting
- Materiaalwagen
- Handleiding

3.2 Stockage



OPGEPAST!

Bij een foutieve stockage kunnen belangrijke onderdelen beschadigd of een verstoorde werking met zich meebrengen.

Stokeer de verpakte of reeds uitgepakte onderdelen enkel onder voorziene omgevingsvoorzieningen 🗉 “Omgevingsvereisten” op pagina 16

Vraag bij de firma Optimum Maschinen Germany GmbH, indien de machine en/of onderdelen langer dan drie maand moeten gestockeerd worden, hoe de voorgeschreven omgevingsvoorzieningen zijn.

3.3 Opstellen en monteren

3.3.1 Aanbevelingen voor de opstelplaats

Zorg ervoor de arbeidsomgeving rond de metaalbandzaag voldoet aan de plaatselijke veiligheidsvoorschriften.

De arbeidsruimte voor de bediening , onderhoud en reparaties mag niet ingesloten zijn.



INFORMATIE

De netstekker van de metaalbandzaag moet vrij toegankelijk zijn.

3.3.2 Monteren



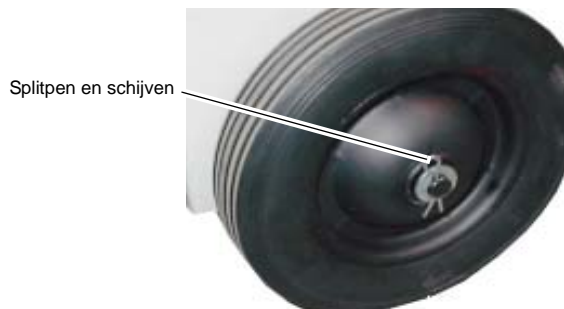
OPGEPAST!

Plet - en kipgevaar.

Ga bij het uitvoeren van de hiernabeschreven handelingen zeer voorzichtig te werk.

Wielen

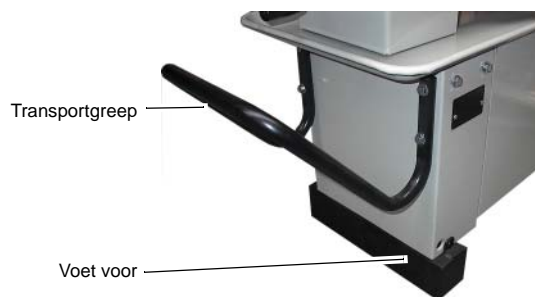
- Zet houtblokken onder het onderstel van de machine om de wielen te bevestigen. Let er op de veilige stand van de metaalbandzaag.
- Steek de as door de boorgaten in het onderstel.
- Steek de wielen op de assen en zeker de wielen met een splitpen.



Afbeelding 3-1: Wiel

Voet en transportgreep

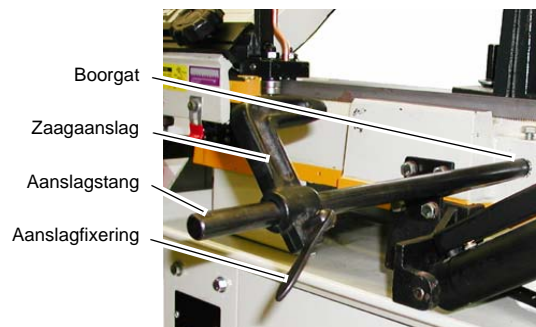
- Monteer de transportgreep en voet met het bijgeleverde montage materiaal.



Afbeelding 3-2: voet en transportgreep

Materiaalaanslag

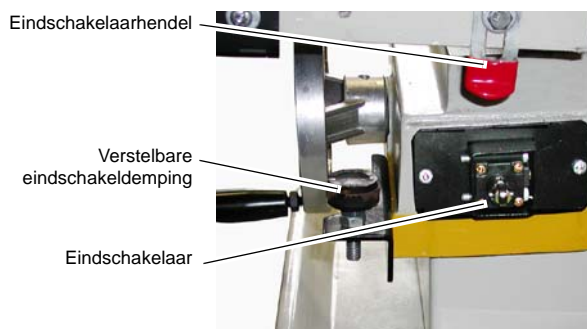
- Draai de aanslagstang in het boorgat.
- Schuif de zaagaanslag op de aanslagstang.
- Bevestig de zaagaanslag met de aanslagfixering.



Afbeelding 3-3: Materiaalaanslag

Transportzekering

- Verwijder de transportzekering.
- Bevestig in plaats van de transportzeke- rin de meegeleverde rubberblokje van de zaagarmbeugel.
- Stel de einddalingsdemping zo in de eindschakelaarhendel de eindschake- laar beroert bij het beëindigen van het zagen.



Afbeelding 3-4: Einddalingsdemping

3.4 Eerste in gebruikname



WAARSCHUWING!

Met het eerste opstarten van metaalbandzaag door onervaren personeel brengt u mensen en het materiaal in gevaar.

Wij nemen geen verantwoordelijkheid voor schade toe te schrijven aan een niet correct opstarten.

3.4.1 Controles

Voer volgende controles uit.



OPGEPAST!

SNIJGEVAAR, in het volgende beschreven werk voorzichtig voorwaarts snijden. Gebruik de voorgeschreven beschermuitrusting.

Richting van de zaagtanden

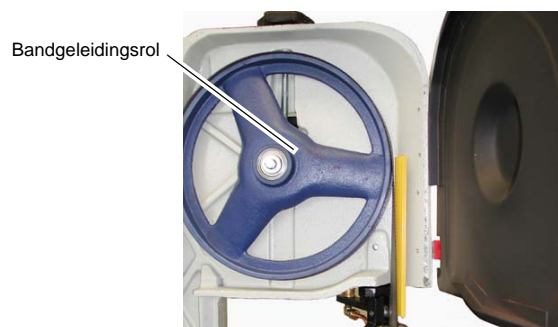
Controleer de richting van de zaagtanden . De zaagtanden moeten naar de aandrijfmotor tonen.



→ aandrijfmotor

Controle bandgeleidingsrol

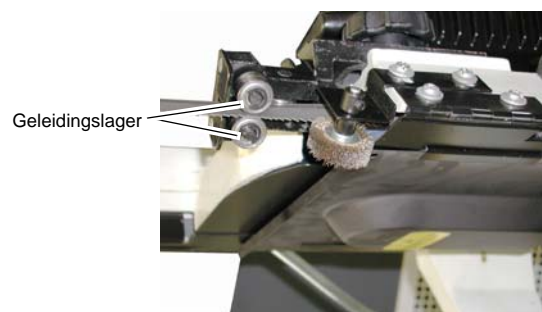
Controle of het zaagband correct op de bandgeleidingsrol ligt.



Afbeelding 3-5: Bandgeleidingsrol

3.4.2 Geleidingslagers zaagband

→ Controleer of het zaagband tussen de geleidingslagers ligt.



Afbeelding 3-6: Geleidingslager

3.4.3 Zaagbandspanning

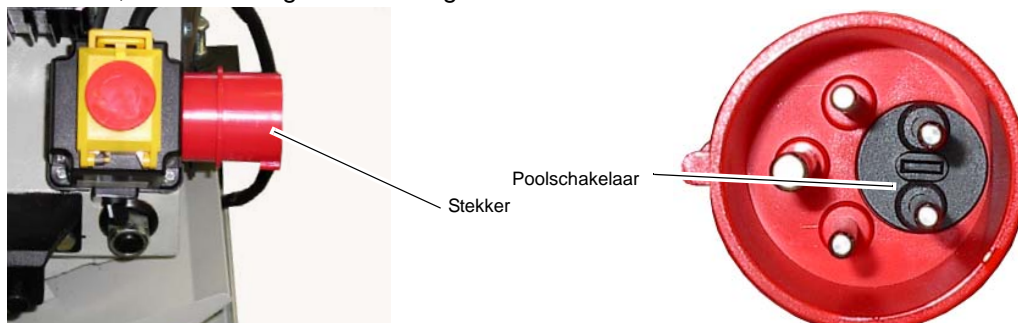
→ Controleer de zaagbandspanning. De correcte spanning van de zaagband is aanwezig, als de zaagband met een sterkte van ong. 50 N in het midden rond 3 mm kan uitgerekt worden.

☞ "Instellen van de zaagbandspanning" op pagina 32

3.4.4 Stroomvoorziening

Sluit een CEE-400V-16A stekker aan.

Verander de polariteit bij de poolschakelaar van de schakelaars/de stopcombinatie met een schroevendraaier, als de richting van het zaagband verkeerd is.



Afbeelding 3-7: Schakelaar/stekker combinatie

4 Opbouw en werking

Met de metaalbandzaag kan in verscheidene materialen gezaagd worden.

De metaalbandzaag is gebouwd voor zaagsnede tot :

- 180 mm rondmateriaal onder een hoek van 90°.
- 180 mm x 240 mm of 65 mm x 300 mm rechthoekig materiaal onder een hoek van 90°.
- 110 mm rondmateriaal onder een hoek van 45°.
- 170 mm x 110 mm rechthoekig materiaal onder een hoek van 45°

De verandering van snelheid van het zaagband gebeurt door het schakelen van de aandrijving. Er is keuze uit 3 verschillende snelheden, die een grote keuze biedt aan te zagen materiaal.

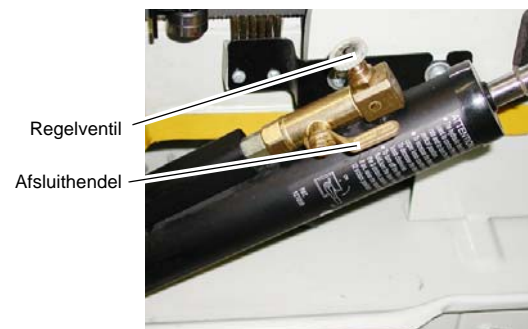
De spanbekken van de machineklem kunnen ingesteld worden van 45 ° tot 90 ° om te kunnen zagen onder hoek.

Een hydraulische cilinder met een manueel regelventiel dient als voedingsinstelling voor de zaagbeugel.

Via een handwiel wordt de spanning van het zaagband geregeld wordt.

4.1 Hydraulische voortgang

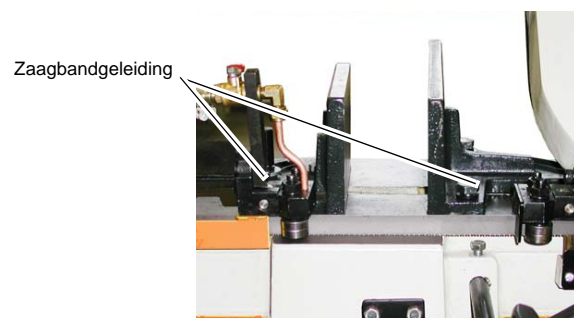
De voortgang van de zaagbeugel wordt geregeld door een hydraulische cilinder. De hydraulische olie wordt via het regelventiel in de cilinder in een ander compartiment geleid.



Afbeelding 4-1: Hydraulische voortgang

4.2 Zaagbandgeleiding

De verstelbare zaagbandgeleiding-alsook de koelmiddelleiding dien voor het bijstellen van de tussenafstand bij het zagen van kleinere stukken.



Afbeelding 4-2: Zaagbandgeleiding



OPGEPAST!

Een onnodig grote vrije ruimte tussen het werkstuk en de zaagbandgeleiding in combinatie met een te grote voortgang kan leiden tot een abnormale slijtage van het zaagband.

4.3 Machineklem

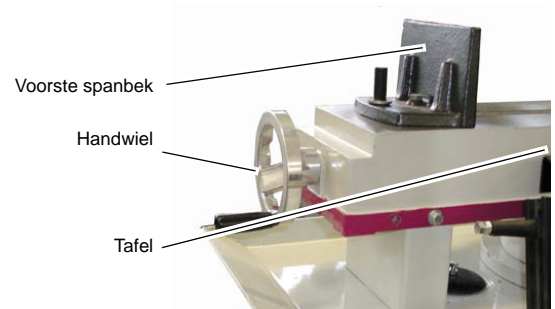
De machineklem dient als spaninrichting van het werkstuk.

De machine klem bestaat uit

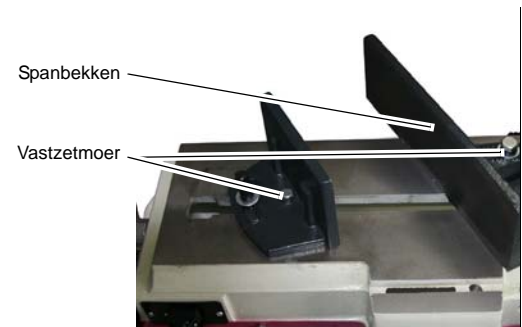
- de werktafel,
- de verstelbare spanbekken,
- de spaninrichting met handwiel.

De spanbekken van de machineklem kunnen traploos ingesteld worden tot max. 45° om onder hoek te zagen.

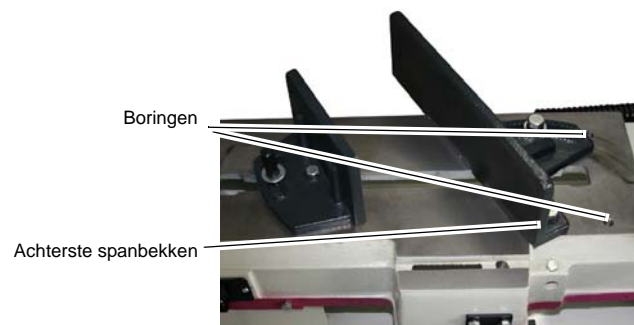
Door de achterste spanbekken te verplaatsen bekomt men een grotere spancapaciteit van de machineklem.



Afbeelding 4-3: machineklem



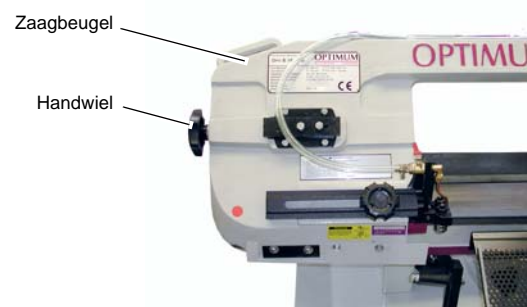
Afbeelding 4-4: Snijhoek



Afbeelding 4-5: Achterste spanbekken

4.4 Zaagbandspanning

De zaagbandspanning wordt ingesteld via het handwiel. Een draadstang verandert de positie van de geleidingsrol.

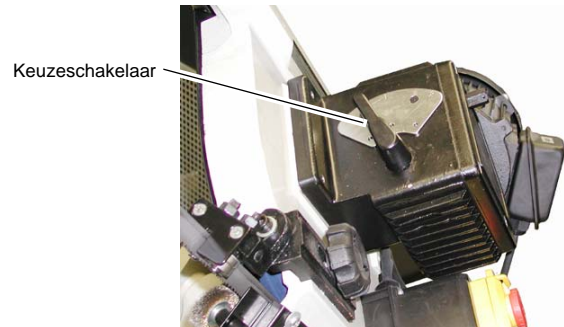


Afbeelding 4-6: Zaagbandspanning

4.4.1 Snelheidskeuzeschakelaar

Met de keuzeschakelaar wordt een keuze gemaakt qua snelheid.

Er is keuze uit 3 snelheden.



Afbeelding 4-7: Aandrijving



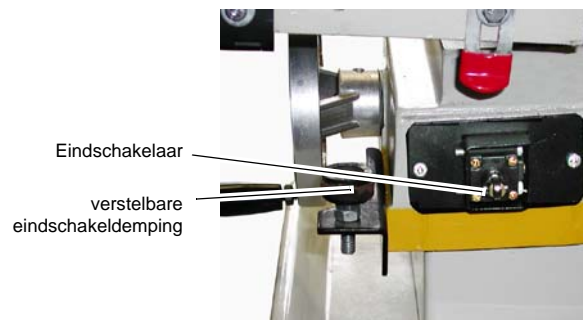
OPGEAST!

Wacht tot de metaalbandzaag volledig tot stilstaande gekomen is alvorens met de keuzeschakelaar de snelheid te veranderen.

Een snelheidsverandering gedurende het werken van de metaalbandzaag kan leiden tot beschadiging van de machine.

4.5 Eindschakelaar

De eindschakelaar schakelt de machine uit wanneer ze de laagste positie bereikt heeft.

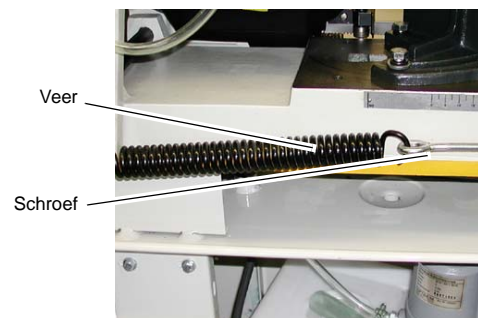


Afbeelding 4-8: Eindschakelaar

4.6 Zaagbeugeldruk

De zaagbeugeldruk wordt door veerkracht geregeld. Een veer dient als krachtverdelers.

Wanneer de zaagbeugeldruk niet correct ingesteld is, kan dit leiden tot krom zagen, vervormingen, tandbreuk of een breuk van de geleidingsrollen.



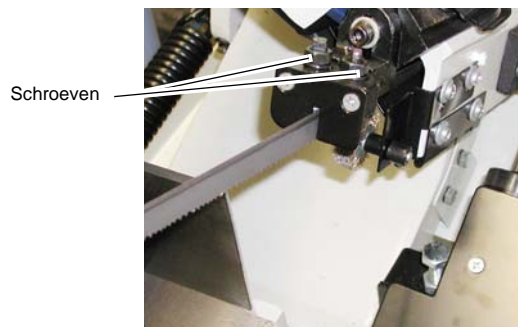
Afbeelding 4-9: Veer

4.7 Zaagbandgeleidingslager



OPGEAST!

De metaalbandzaag is geschikt voor de inzet van een metaalbandzaag met een grootte van 2362 x 19 x 0,8 mm. Het gebruiken van zaagbanden met andere afmetingen kan de metaalbandzaag beschadigen.



Afbeelding 4-10: Zaagbandgeleidingslager

4.8 Koelmiddelinjectie

Door de zaagbeweging ontstaan aan de snede hoge temperaturen door optredende wrijvingswarmte.

Bij het zagen moet het werkstuk gekoeld worden. Door de koeling met een geschikt koel/smeermiddel bekomt u een beter eindresultaat en een langere levensduur van het zaagband.



Afbeelding 4-11: Koelmiddelinjectie



INFORMATIE

Gebruik als koelmiddel een in wateroplosbare, milieuvriendelijke zaagemulsie, die in de vakhandel verkrijgbaar is.



Let er op dat het koelmiddel opnieuw opgevangen wordt.

Let op een milieuvriendelijke verwerking van het gebruikte koel/smeermiddel.

Volg de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant.

5 Bediening

5.1 Veiligheid

Gebruik de metaalbandzaag enkel onder volgende condities :

- De metaalbandzaag is technisch perfect in orde.
- De metaalbandzaag wordt gebruikt waarvoor ze werd ontworpen.
- Volg de handleiding.
- Alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en actief.

Verwijder of laat onmiddellijk alle storingen verwijderen. Stop de machine onmiddellijk de machine bij storingen in een van de functies en verzeker u ervan dat de machine niet plots kan starten of zonder toestemming kan gebruikt worden.

Meldt de verantwoordelijke elke verandering of storing.

☞ "Veiligheid tijdens het werken" op pagina 12

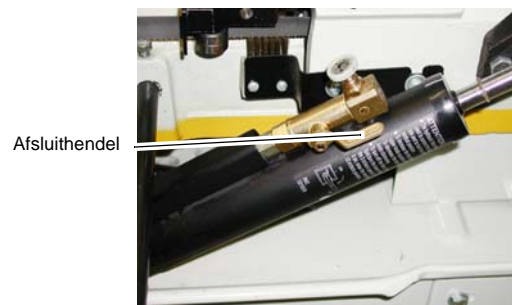
5.2 Bedienings- en afleeselementen



Afbeelding 5-1: Metaalbandzaag S181G

5.3 Inleggen van het werkstuk

- Hef de zaagbeugel omhoog.
- Draai de afsluithendel van de hydraulische voortgang in een loodrechte positie, om de zaagbeugel in een bepaalde positie te houden.



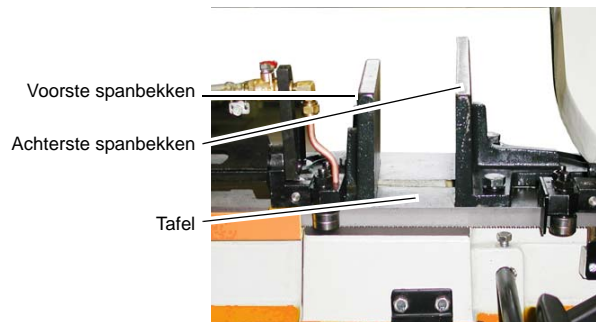
Afbeelding 5-2: Hydraulische voortgang

→ Leg het te zagen deel in de machineklem.



OPGEPAST!

Kipgevaar van de metaalbandzaag. Stut lange Werkstukken alvorens het te zagen deel in de machineklem te leggen.



Afbeelding 5-3: Machineklem

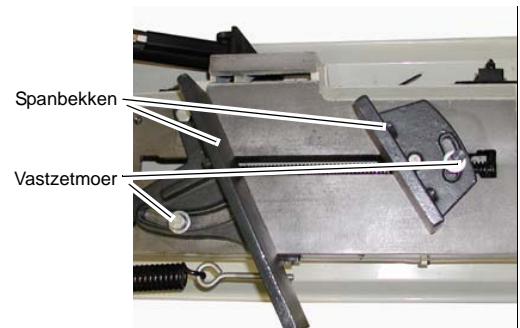


WAARSCHUWING!

Trek de stekker uit het stopcontact, wanneer de spanbekken van de machineklem draait of verplaatst om de capaciteit te verhogen.

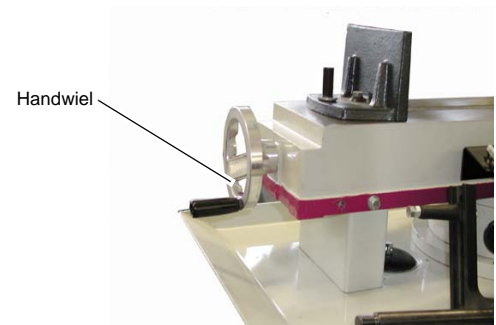


De spanbekken van de machineklem kunnen voor het zagen onder hoek traploos worden ingesteld tot maximaal 45°.



Afbeelding 5-4: Zagen onder hoek

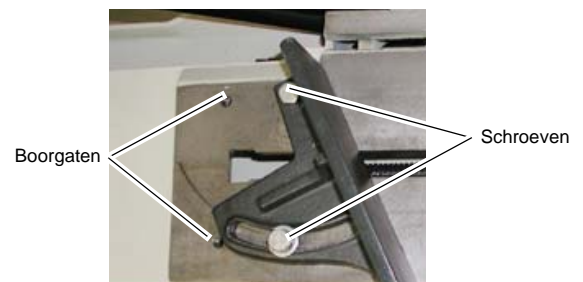
→ Span het werkstuk tussen de spanbekken door het draaien aan het handwiel.



Afbeelding 5-5: Handwiel

5.3.1 Spancapaciteit verhogen

- Trek de stekker uit het stopcontact.
- Schroef de schroeven van de achterstespanbekken uit.
- Bevestig de spanbekken verder naar achter in daar voor zien boorgaten.
- Schroef de spanbekken opnieuw vast.



Afbeelding 5-6: Achterste spanbekken



OPGEPAST!

Trek de spanbekken na elke verandering van hoek of positie opnieuw vast.

5.4 Zaagbandgeleiding instellen

Verander de positie van de zaagbandgeleiding afhankelijk van de grootte van het te zagen stuk.

- Los de instelschroeven.
- Stel de zaagbandgeleiding in de nabijheid van het werkstuk, zonder dat de zaagvoortgang daar door wordt gehinderd.
- Trek de instelschroeven opnieuw aan.



Afbeelding 5-7: Instelschroef



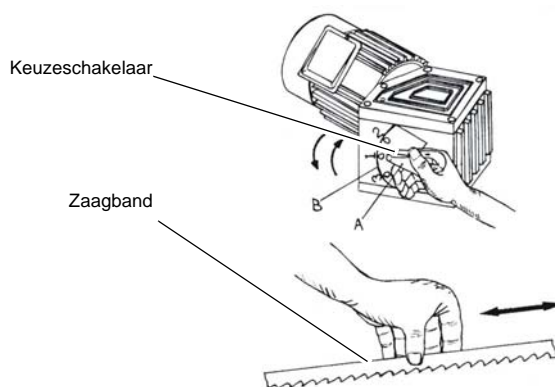
OPGEAST!

Een onnodig grote vrije ruimte tussen werkstuk en zaagbandgeleiding in combinatie met een te grote voortgang kan leiden tot een abnormale snellere slijtage van het zaagband.

5.5 Instellen van de zaagbandsnelheid

5.5.1 Keuzeschakelaar

- Kies met de keuzeschakelaar de gewenste snelheid.
- Beweeg het zaagband heen en weer om het ingrijpen van de tandwielen te verlichten.



Afbeelding 5-8: Keuzeschakelaar



OPGEAST!

Wacht tot het zaagband volledig tot stilstand gekomen is alvorens de van de snelheid snelheid met de keuzeschakelaar te wijzigen.

Een wissel van de snelheid tijdens het draaien van de machine kan leiden tot beschadigingen aan de metaalbandzaag.

Zaagbandsnelheden

Waarden zaagbandsnelheden [m / min] :

stof	[m / min]	stof	[m / min]	stof	[m / min]
Werkstaal	39	Weinig gelegerd kolstofstaal	66	Aluminium	82
Chroom-Nikkel staal		zachte messing		Kunststof	
Edelstaal		Zacht ijzer			
Gietijzer					

5.6 Koelmiddel­in­rich­ting



OPGE­PAST!

Storing van de pomp door drooglopen. De pomp wordt door het koelmiddel gesmeerd. Gebruik de pomp niet zonder koelmiddel.



INFORMATIE

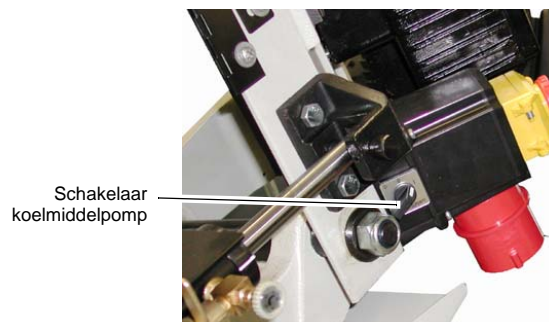
Gebruik als koelmiddel een in wateroplosbare, milieuvriendelijke zaagemulsie, die in de vakhandel verkrijgbaar is.

Let er op dat het koelmiddel opnieuw opgevangen wordt.

Let op een milieuvriendelijke verwerking van het gebruikte koel/smeermiddel.

Volg de verwerkingsrichtlijnen van de fabrikant.

→ Schakel de koelmiddel­in­rich­ting in met de schakelaar.

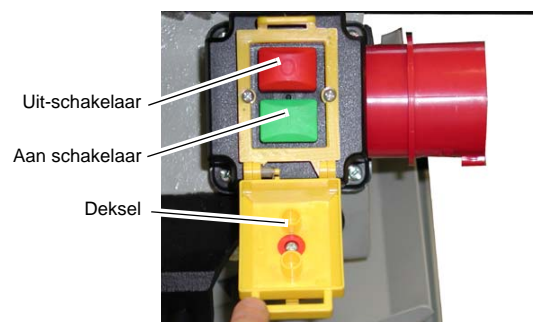


Afbeelding 5-9: Schakelaar koelmiddelpomp

5.7 Metaalbandzaag inschakelen

→ Hef het deksel van de noodstop op en schakel de machine in met de groene knop.

→ Klap het deksel opnieuw naar beneden. Sluit het deksel niet volledig, daar de noodstopfunctie ingeschakeld wordt.



Afbeelding 5-10: AAN/UIT-schakelaar

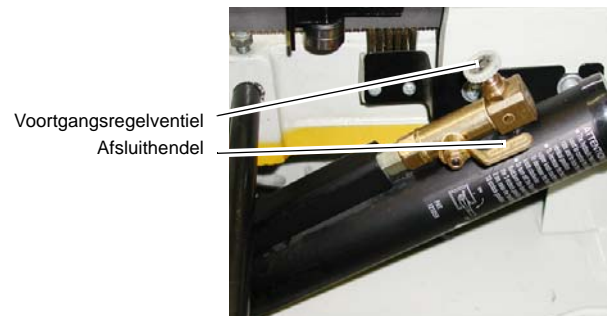
5.8 Hydraulische Voortgang

→ Stel via het voortgangsregelventiel de daalsnelheid van de zaagbeugel in.

→ Open de afsluithendel.

De metaalbandzaag schakelt na het bereiken van het einde van de zaagprocedure automatisch uit.

Ga in omgekeerde volgorde te werk om het stuk uit de machineklem te verwijderen.



Afbeelding 5-11: Hydraulische Voortgang



VUISTREGEL!

Hoe fijner de tanden en/of hoe dunner of kleiner het stuk, hoe kleiner de voortgang instellen.

6 Onderhoud

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie betreffende :

- Inspectie
- Onderhoud
- Reparatie

van de metaalbandzaag.



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 gemaakte product.**

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



MILIEUBESCHERMING

Verzekert 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 vloeistoffen die eruit gelekt zijn, niet terug in het systeem, maar giet die in een reservetank.

Afval

Dump nooit olie of ander milieuschadelijke producten in waterlopen, stromen of kanalen

Gebruikte olie moet naar een gespecialiseerd verzamelcentrum gebracht worden. Consulteer de verantwoordelijke indien u niet weet waar het verzamelpunt zich bevindt.

6.1 Veiligheid



WAARSCHUWING!

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

- **Zware letsels voor de bedieners van de metaalbandzaag,**
- **Schade aan de metaalbandzaag.**

Enkel gekwalificeerd personeel mag de metaalbandzaag onderhouden of reparaties uitvoeren.

Draag steeds de voorgeschreven veiligheidsuitrusting.

6.1.1 Voorbereiding



OPGEPAST!

Voer enkel herstellingen uit aan de metaalbandzaag als de machine van de elektrische stroom losgekoppeld is.

☞ “Uitschakelen en zekeren van de metaalbandzaag” op pagina 13.

6.1.2 Opnieuw in gebruik nemen

Controleer de zekerheden alvorens opnieuw in gebruik te nemen. ➡ “Veiligheidscontrole” op pagina 11



OPGEPAST!

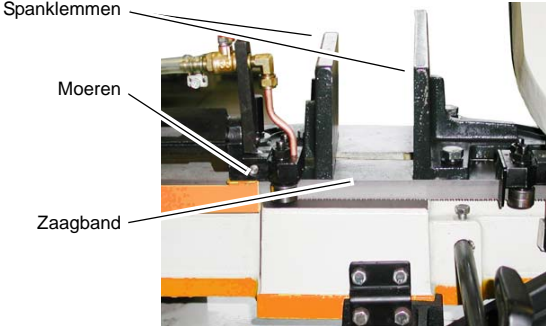

Overtuig u ervan alvorens de machine te starten dat :

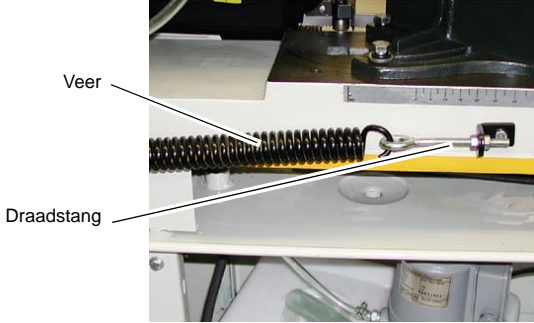
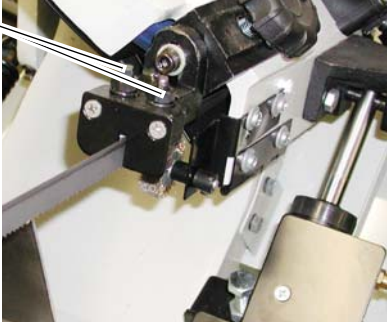
- er geen gevaar voor personen ontstaat,
- de metaalbandzaag niet beschadigt wordt.

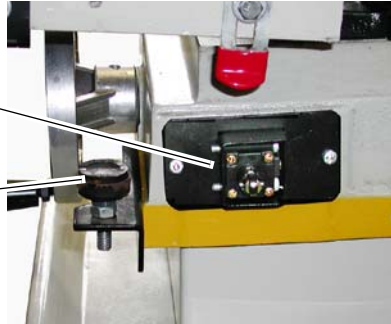
6.2 Inspectie en onderhoud


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


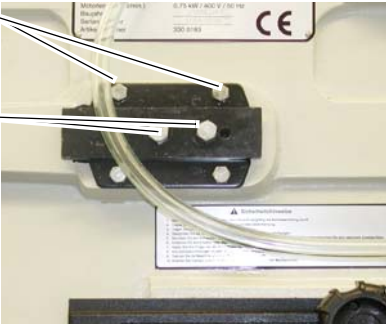
Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na behoefte	Zaagbandgeleiding	Instellen van de zaagbandgeleiding tov tafel	<p>→ Leg een winkelhaak met 90° in de machineklem en vergelijk de positie.</p> <p>→ Controleer aan de hand van de winkelhaak of het zaagband parallel tov de hoek loopt.</p> <p>→ Los de schroeven van de zaagbandgeleiding wanneer de hoek niet overeenkomt en stel de zaagbandgeleiding opnieuw in.</p> <p>INFORMATIE  Controleer de instelling met een dunne testzaagsnede.</p>  <p>Afb. 6-1: Zaagbandgeleiding</p>

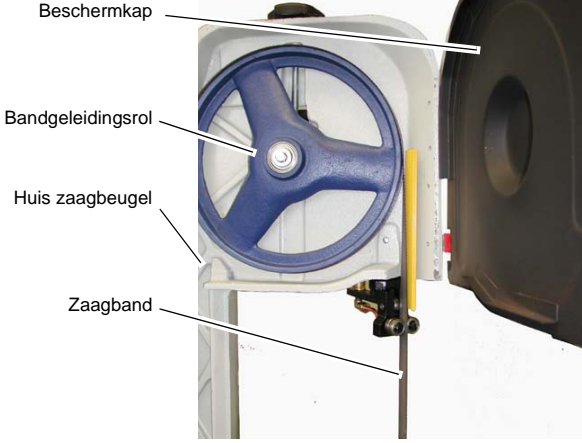
Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na behoefte	Machineklem	Instellen van de spanbekken tov het zaagband	<ul style="list-style-type: none"> → Leg een winkelhaak aan de in te stellen spanbekken. → Controleer de gewenste hoek tussen de spanklemmen en het zaagband. → Los de moeren van de spanklem wanneer de hoek niet overeenkomt en stel de klemmen opnieuw in.  <p>Afb. 6-2: Spanklemmen</p>
Na behoefte en zaagbandwissel	Zaagbeugel	Instellen van de zaagbandspanning	<ul style="list-style-type: none"> → Draai het handwiel in uurwijzerszin om de zaagbandspanning te verhogen. → De juiste spanning wordt bereikt wanneer het zaagband met een kracht van + - 50N in het midden ongeveer 3 mm kan worden uitgerokken.  <p>Afb. 6-3: Zaagbandspanning</p> <p>i INFORMATIE Span het zaagband niet strakker dan opgegeven. Het zaagband kan uitrekken en vervormen.</p>


Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
<p>Wanneer het tot kromme zaagsnedes, tandbreuk, vervormingen of een breuk van de bandgeleidingsrollen gekomen is.</p>	<p>Zaagbeugel</p>	<p>Instellen van de zaagbeugeldruk</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Breng de zaagbeugel in verticale stelling en sluit de afsluithendel aan de hydraulische cilinder. → Leg een weegschaal in de machineklem. → Laat de zaagbeugel langzaam zakken. → Open de afsluithendel aan de hydraulische cilinder volledig wanneer het zaagband op de weegschaal ligt. → De kracht van de zaagbeugel moet 5-6 kg bedragen. → Corrigeer - indien nodig - de waarde door een positieverandering aan te brengen aan de draadstang van de veer. <div style="text-align: center;">  <p>Afb. 6-4: Zaagbeugeldruk</p> </div>
<p>Na behoefte</p>	<p>Zaagbandgeleiding</p>	<p>Instellen van de bandgeleidingslager</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Breng de zaagbeugel in verticale stelling en sluit de afsluithendel aan de hydraulische cilinder. → Stel de bandgeleidingslager zo in, dat het zaagband niet meer heen en weer bewegen kan maar nog kan rondgedraaid worden met de hand. → Los de tegemoer aan de draadstift en draai de draadstift tot de afstand van de geleidingslager gecorrigeerd is. <div style="text-align: center;">  <p>Afb. 6-5: Zaagbandgeleiding</p> </div> <p>OPGEPAST!</p> <p>Controleer of de tanden van het zaagband de geleidingslager niet beroeren.</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Wanneer de metaalbandzaag na het zagen blijft verderdraaien.	Eindafslagschakelaar	Instellen van de eindafslagschakelaar	<p>→ Draai de eindschakeldemping naar boven of naar beneden, → of corrigeer de haan van de eindafslag zo dat deze na het zagen de eindafslagschakelaar bereikt.</p>  <p>Afb. 6-6: Eindafslagschakelaar</p>
Shiftbegin na elk onderhoud of reparatie	Metaalbandzaag		<p>👁️ "Veiligheidscontrole" op pagina 11</p>
Wekelijks	Aandrijfas	Lager	→ Oliën

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
De eerste maal na 90 dagen na ingebruikname daarna halfjaarlijks	Aandrijving	Oliewissel	<ul style="list-style-type: none"> → Trek de stekker uit het stopcontact. → Breng de zaagbeugel in verticale stelling en sluit de afsluithendel aan de hydraulische cilinder. → Zet een opvangvat met voldoende capaciteit onder de aflatstop van de machine. → Draai de aflatstop en laat de olie eruit lopen. Na het aflaten de stop er opnieuw opschroeven. → Breng de zaagbeugel in horizontale stelling. → Giet ca 0,3 liter tandwielolie in de vulopening en sluit af met de schroef. <div style="text-align: center;">  <p>Afb. 6-7: Aandrijving</p> </div> <p>INFORMATIE</p> <p>Laat de metaalbandzaag enkel minuten lopen, alvorens te beginnen met de oliewissel. De olie verwarmt en vloeit gemakkelijker uit de aflatopening.</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na behoefte	Zaagband	Spoorinstelling zaagband	<ul style="list-style-type: none"> →Bring de zaagbeugel in verticale stelling en sluit de afsluithendel aan de hydraulische cilinder. →Controleer de zaagbandspanning.  "Instellen van de zaagbandspanning" op pagina 32 →Verwijder de beschermkap aan de zaagbeugel. →Schakel de metaalbandzaag in en controleer de loop van het zaagband over de bandgeleidingsrollen. →Los de bevestigingsschroeven en draai aan de instelschroeven terwijl u kijkt naar de loop van het zaagband. →Verander de instelling met de instelschroeven zo dat het zaagband zo dicht mogelijk langs het huis van de zaagbeugel loopt. →Wanneer de instellingen afgerond zijn, moeten de bevestigingsschroeven opnieuw aangetrokken worden. <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Afb. 6-8: Spoorinstelling</p> <p>INFORMATIE</p> <p>Met een vervormd zaagband is een spoorinstelling haast onmogelijk. Gebruik een nieuw zaagband alvorens het spoor in te stellen.</p>
Na behoefte	Machineklem	Spindel	<ul style="list-style-type: none"> →Spindel van de machineklem smeren.

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na slijtage	Zaagbeugel	Wisselen van het zaagband	<p>OPGEPAST!</p> <p>Deze metaalbandzaag is voorzien van zaagbanden met afmetingen 2362 x 19 x 0,8 mm. Het gebruik van andere zaagbanden kan leiden tot slechte zaagresultaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Breng de zaagbeugel in verticale stelling en sluit de afsluithendel aan de hydraulische cilinder. → Demonteer de rode zaagbandbescherming. → Demonteer de zaagbandborstel. → Demonteer de beschermkap aan de zaagbeugel. → Los de zaagbandspanning door het draaien van het handwiel in tegenuurwijzerszin. <ul style="list-style-type: none"> ☞ "Instellen van de zaagbandspanning" op pagina 32 → Verwijder voorzichtig het oude zaagband. → Monteer het nieuwe zaagband door het in de zaagbandgeleiding te leggen. → Controleer de looprichting en de vertanding. <ul style="list-style-type: none"> ☞ "Richting van de zaagtanden" op pagina 19 → Trek het zaagband op de beide bandgeleidingswielen zo dicht mogelijk tegen het huis van de zaagbeugel. → Span het zaagband op. ☞ "Instellen van de zaagbandspanning" op pagina 32. → Controleer of het zaagband goed draait zoals ☞ "Controles" op pagina 19 beschreven. → Ga in omgekeerde volgorde te werk voor de hermontage van de onderdelen. → Voer een proefloop uit. <ul style="list-style-type: none"> ☞ "Spoorinstelling zaagband" op pagina 36 → Monteer de beschermkap van de zaagbeugel.  <p>Afb. 6-9: Wisselen van het zaagband</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na behoefte	Koelmiddelinrichting	Koelmiddelpomp	<p>De koelmiddelpomp is nagenoeg onderhoudsvrij. Vernieuw met regelmatige tussenposen het koelmiddel.</p> <p>→ Bij het gebruik van koelmiddelen die resten nalaten, moet de koelmiddelpomp gespoeld worden.</p>  <p>Afb. 6-10: Koelmiddelpomp</p>

6.3 Reparatie

Vraag voor alle reparaties een techniker van de firma Optimum Maschinen Germany GmbH of stuur ons de metaalbandzaag terug.

Als uw gekwalificeerd technisch personeel de reparaties verwezenlijkt, dan moet het de verwijzingen van dit handboek volgen.

De firma Optimum machines GmbH kan niet aansprakelijk gesteld worden bij garantie van schade of bedrijfstoornissen als gevolg van het niet lezen van deze handleiding.

Gebruik voor de reparaties

- slechts perfecte en geschikte instrumenten,
- enkel originele onderdelen of van de firma Optimum Maschinen Germany GmbH uitdrukkelijk vrijgegeven serie-onderdelen.

7 Ersatzteile - Spare parts - S181 G

7.1 Ersatzteilzeichnung 1 - Explosion drawing 1

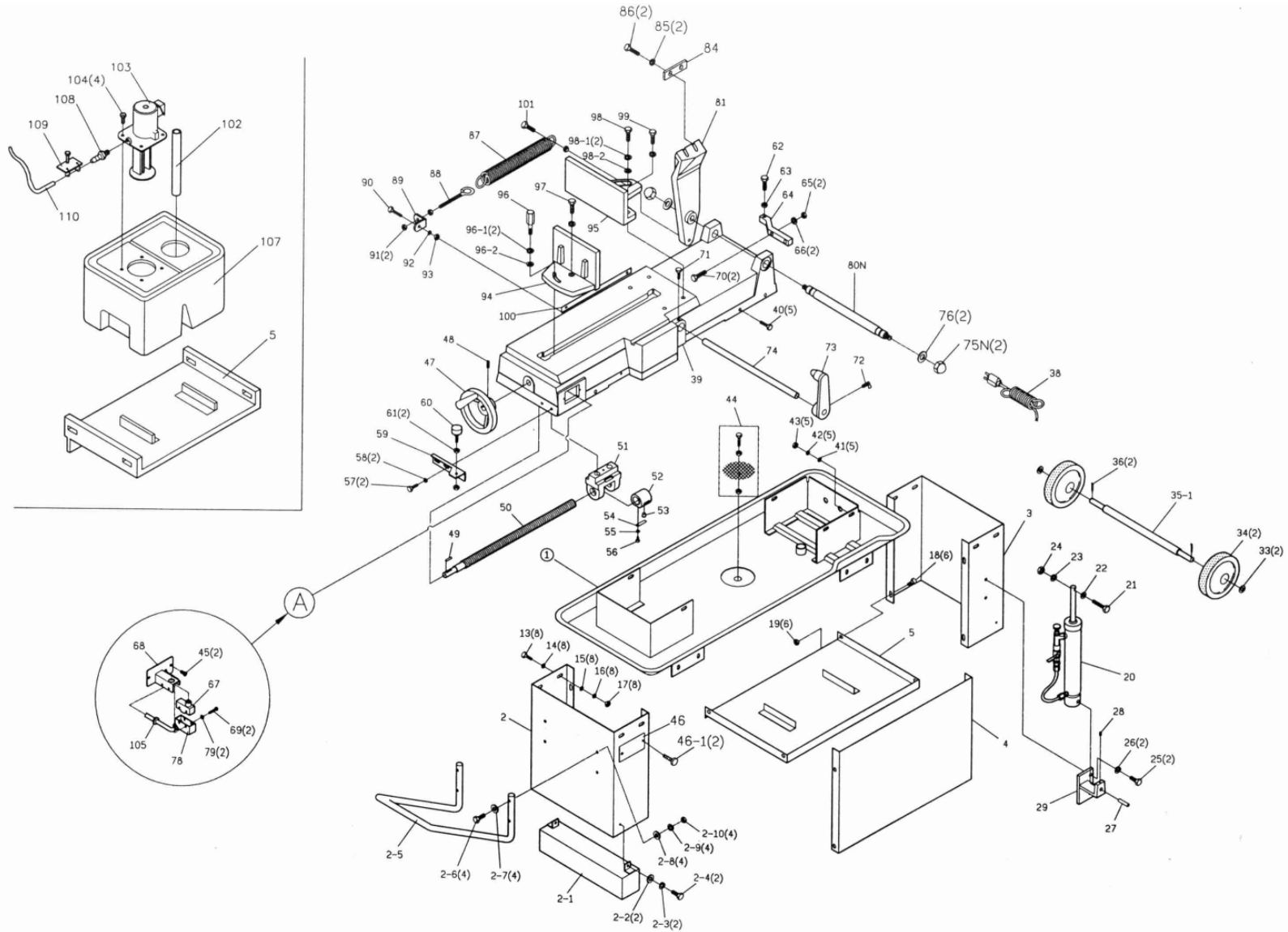


Abb.7-1: Explosionszeichnung - Explosion drawing 1

7.2 Ersatzteilzeichnung 2 - Explosion drawing 2

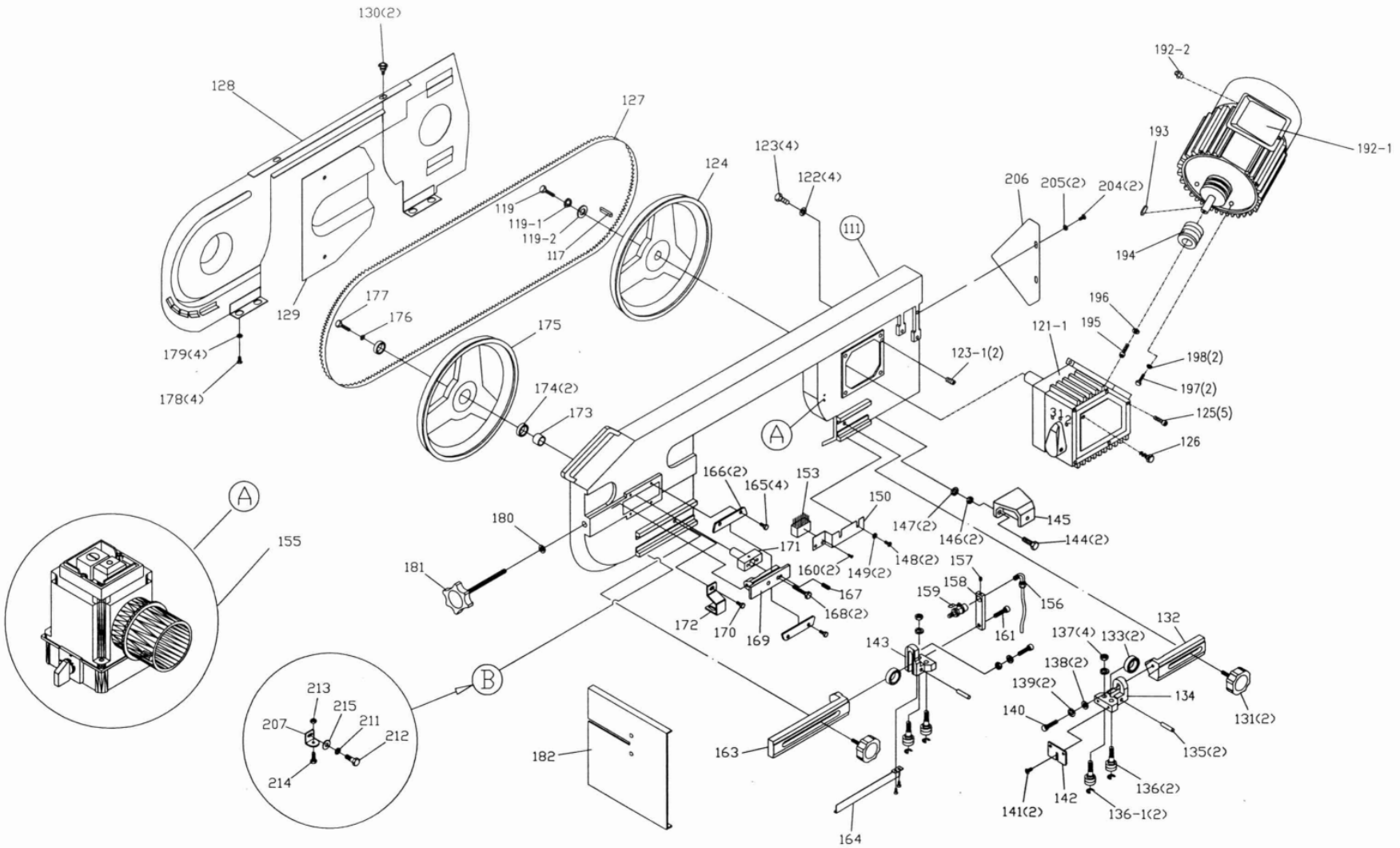


Abb.7-2: Explosionszeichnung - Explosion drawing 2

7.2.1 Ersatzteilliste 1 und 2 - Spare parts list 1 und 2

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Größe	Art.Nr.
			Qty.	Size	Item no.
1	Spänewanne	Chip sump	1		0328151
2	Seitenteil links	Left side panel	1		033001822
2-1	Standfuss	Machine stand	1		0330018221
2-2	Scheibe	Washer	2	1/4"	0330018222
2-3	Federring	Lock washer	2	1/4"	0330018223
2-4	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4" x 1/2"	0330018224
2-5	Handgriff	Handle	1		0328191
2-6	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	5/16" x 1 1/2"	0330018226
2-7	Scheibe	Washer	4	5/16"	0330018227
2-8	Scheibe	Washer	4	5/16"	0330018228
2-9	Federring	Lock washer	4	5/16"	0330018229
2-10	Mutter	Nut	4	5/16"	03300182210
3	Seitenteil rechts	Right side panel	1	1/4"	0328155
4	Seitenteil vorne	Front side panel			0328153
5	Regalfach	Rack compartment	1		033001825
13	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	8	5/16x3/4"	0330018213
14	Federring	Lock washer	8	5/16"	0330018214
15	Scheibe	Washer	8	5/16"	0330018215
16	Federring	Lock washer	8	5/16"	0330018216
17	Mutter	Nut	8	5/16"	0330018217
18	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	6	5/16x1/2	0330018218
19	Mutter	Nut	6	5/16"	0330018219
20	Hydraulikzylinder	Hydraulic cylinder	1		0328121
21	Inbusschraube	Allen screw	1	M10x40	0330018221
22	Scheibe	Washer	1	3/8"	0330018222
23	Federring	Lock washer	1	3/8"	0330018223
24	Mutter	Nut	1	M10	0330018224
25	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8 x 1"	0328166
26	Federring	Lock washer	2	3/8"	0330018226
27	Haltestift	Retention pin	1		0328110
28	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4 x 3/8"	0330018228
29	Halterung	Base plate	1		0328113
33	Scheibe	Washer	4	1/2" x 28	0330018233
34	Rad	Wheel	2	8"	0328144
35-1	Radachse	Axletree	2		0328163
36	Sicherungsstift	Locking pin	4		0330018236
38	Kabel/Stecker	Cable/plug	1		0330018238
39	Arbeitstisch	Working table	1		0328138
40	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	5	5/16x1"	0330018240
41	Scheibe	Washer	5	5/16	0330018241
42	Federring	Lock washer	5	5/16	0330018242
43	Mutter	Nut	5	5/16	0330018243
44	Siebblech	Sheet metal sieve	1		0330018244
45	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/16x3/8	0330018245
46	Schalterkasten	Switch box	1		0330018246
47	Handrad	Handwheel	1		0328107
48	Stiftschraube	Stud bolt	1	5/16x3/8"	0330018248
49	Passfeder	Feather key	1	5 x 20	0330018249
50	Spindel	Threaded rod for saw belt tension	1		0328143
51	Spindelmuttersitz	Spindle nut seat	1		0328123
52	Spindelmutter	Spindle nut	1		0328115
53	Knopf	Button	1		0330018253
54	Unterlage	Base			0330018254
55	Federring	Lock washer	1	5/16"	0330018255
56	Senkkopfschraube	Countersunk head screw	1	M5 x 8	0330018256

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Größe	Art.Nr.
			Qty.	Size	Item no.
57	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	5/16x 5/8"	0330018257
58	Federring	Lock washer	2	5/16"	0330018258
59	Befestigungswinkel	Angle bracket	1		0330018259
60	Stopschraube	End stop buffer	1		0328118
61	Mutter	Nut	1	5/16"	0330018261
62	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	3/8 x 1"	0328198
63	Mutter	Nut	1	3/8	0330018263
64	90° Befestigungsbügel	90° fastening bow	1		0330018264
65	Mutter	Nut	2	3/8	0330018265
66	Federring	Lock washer	2	3/8	0330018266
67	Endschalter	Stop switch	1		0330018267
68	Platte Endschalter	Stop switch plate	1		0330018268
70	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8x11/2	0330018270
71	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	5/16x3/8	0330018271
72	Flügelschraube	Wing screw	1		0328139
73	Sägeanschlag	Saw stop	1		0328126
74	Stange Sägeanschlag	Saw stop rod	1		0328172
75N	Hutmutter	Cap nut	2	1/2	0330018275N
76	Scheibe	Washer	2	1/2	0330018276
78	Gummiabdeckung	Rubber cover	1		0330018278
80N	Welle	Shaft	1	22 mm	0328116
81	Sägearmbügel	Saw arm yoke	1		0328128
84	Platte	Plate	1		0330018284
85	Federring	Lock washer	2	3/8"	0330018285
86	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8x1 1/2"	0330018286
87	Zugfeder	Spring	1		0328122
88	Gewindestange Einstellung Federkraft	Threaded rod for adjusting spring force	1		0330018288
89	Federhalter	Spring holder	1		0330018289
90	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	5/16x1"	0330018290
91	Mutter	Nut	2	3/8"	0330018291
92	Federring	Lock washer	1	5/16	0330018292
93	Mutter	Nut	1	5/16	0330018293
94	vorderer Schraubstockbacken	Front vice jaw	1		0328185
95	hinterer Schraubstockbacken	Rear vice jaw	1		0328186
96	Schraube	Vice spindle	1		0328117
96-1	Federring	Lock washer	2	3/8"	03300182961
96-2	Scheibe	Washer	1	3/8"	03300182962
97	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	3/8 x 1 1/2"	0330018297
98	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/2 x 1 1/2"	0330018298
98-1	Federring	Lock washer	2	3/8"	03300182981
98-2	Scheibe	Washer	1	3/8"	03300182982
99	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/2 x 1 1/4"	0330018299
100	Skala	Scale	1		0328100
101	Inbusschraube	Allen screw	1	3/8 x1 3/4"	03300182101
102	Schlauch	Flexible tube	1	1"	03300182102
103	Kühlmittelpumpe	Coolant pump	1		0328177
104	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4x1/2"	03300182104
105	Endschalterhebel	Stop switch lever	1		03300182105
107	Kühlmittel tank	Coolant tank	1		0328168
108	Schlauchfitting	Tube fitting	1		03300182108
109	Schlauchschelle	Hose clamp	1	13mm	03300182109
110	Schlauch	Hose	1	5/16"	03300182110
111	Sägebügel	Saw arch	1		0328152
117	Passfeder	Feather key	1	6 x 20	0328120
119	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	3/8 x 1"	03300182119
119-1	Federring	Lock washer	1		033001821191
119-2	Scheibe	Washer	1	3/8 x 35 x 4	033001821192
121-1	Getriebegehäuse	Gear wheel box	1	712AGN	03281701

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Größe	Art.Nr.
			Qty.	Size	Item no.
122	Federring	Lock washer	4	5/16	03300182122
123	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	5/16x1 1/4"	03300182123
123-1	Stellschraube	Set screw	2	1/4 x 3/8"	033001821231
124	hintere Sägebandführungsrolle	Rear saw belt guide pulley	1		0328133
125	Inbusschraube	Allen screw	5	6x20 mm	03300182125
126	Getriebe - Belüftungsschraube	Gear ventilation plug	1		03300182126
127	Sägeband	Saw belt	1		3357520
128	hintere Schutzabdeckung Sägeband	Rear protective cover of saw belt	1		0328167
129	Schutzabdeckung Sägebandführungsrolle	Protective cover of saw belt guide pulley	1		03300182129
130	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	2		03300182130
131	Griffschraube verstellbare Sägebandführung	Knurled screw for adjustable saw belt guide	2		0328111
132	hintere Führungsschiene Sägebandführung	Rear guide rail for saw belt guide	1		0328102
133	Kugellager	Ball bearing	2	608 ZZ	03300182133
134	Lagerbock Führungsrollen Sägeband hinten	Rear bracket for saw belt guide pulleys	1		0328104
135	Passstift	Alignment pin	1		0328109
136	Exzenterbolzen Führungslager	Eccentric bolt of guide bearing	2		0328103
136-1	Sicherungssring	Retaining ring	2		0328103
137	Mutter	Nut	4	3/8x24 UNF	03300182137
138	Scheibe	Washer	4	5/16"	03300182138
139	Federring	Lock washer	2	5/16"	03300182139
140	Inbusschraube (Innensechskantschraube)	Allen screw (hexagon socket screw)	2	5/16x1"	0328119
141	Schraube	Screw	1	1/4x1/2"	03300182141
142	Vertikale Platte Lagerbock Führungsrolle	Vertical plate of bracket for guide pulley	1		0328108
143	Lagerbock Führungsrollen Sägeband vorne	Front bracket for saw belt guide pulleys	1		03300182143
144	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	3/8x 1 1/4"	03300182144
145	Befestigungsbügel	Fastening bow	1		0328140
146	Federscheibe	Spring washer	1	3/8"	03300182146
147	Mutter	Nut	2	3/8"	03300182147
148	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	2	1/4 x 1/2"	03300182148
149	Scheibe	Washer	2	1/4"	03300182149
150	Bürstenhalter	Brush holder	1		0328148
153	Bürste	Brush	1		0328114
155	Schalter- Steckerkombination	Switch-plug combination	1		03300182155
156	Winkelverschraubung Kühlmittel	Elbow union for coolant	1		0328192
157	Stiftschraube	Stud bolt	1	1/4x1/4"	03300182157
158	Ventilhalter	Valve holder	1		0328195
159	Kühlmittelventil	Coolant valve	1		0328193
160	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	2	3/16 x 3/8"	03300182160
161	Innensechskantschraube	Allen screw	1	5/16x 1 1/8"	03300182161
163	vordere Führungsschiene Sägebandführung	Front guide rail of saw belt guide	1		0328101
164	Schutzabdeckung Sägeband	Protective cover of saw belt	1		03300182164
165	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	4	1/4 x 1/2"	03300182165
166	verschiebbare Führungsplatte	Movable guide plate	2		03300182166
167	Stiftschraube	Stud bolt	1	5/16 x3/4"	03300182167
168	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	5/16x1 1/2"	0328168
169	verschiebbarer Führungsblock Sägebandspannung	Movable guide block for saw belt tension	1		0328161
170	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4x 1/2"	03300182170
171	Gleitstück	Sliding block	1		03281171
173	Lagerbuchse	Bearing bush	1		03300182173
174	Kugellager	Ball bearing	2	6203 ZZ	03300182174
175	Bandführungsrolle vorne	Front belt guide pulley	1		0328134

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Größe	Art.Nr.
			Qty.	Size	Item no.
176	Scheibe	Washer	1	5/16"	03300182176
177	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	5/16x 3/4"	03300182177
178	Linsenkopfschraube	Tallow-drop screw	4	1/4x1/2"	03300182178
179	Scheibe	Washer	4	1/4"	03300182179
180	Scheibe	Washer	1	3/8"	03300182180
181	Griffschraube Sägebandspannung	Knurled screw for saw belt tension	1		03300182181
182	vertikale Schnittplatte	Vertical cutting plate	1		03300182182
192-1	Motor	Motor	1		0328136
192-2	Kabeltülle (PG-Verschraubung)	Cable bushing (PG-screwed connection)	1		033001821922
193	Passfeder	Feather key	1	5 mm	03300182193
194	Zahnwelle	Splined shaft	1		03300182194
195	Innensechskantschraube	Allen screw	1	M6 x 20	03300182195
196	Getriebeflansch	Gear flange	1		03300182196
204	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	2	1/4x1/2"	03300182204
205	Scheibe	Washer	2	1/4"	03300182205
206	Befestigungsplatte	Fixing plate	1		0328112
207	Endschalterfahne	End stop switch lug	1		03300182207
211	Federring	Lock washer	1	1/4"	03300182211
212	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4x1/2"	03300182212
213	Mutter	Nut	1	1/4"	03300182213
214	Sechskantschraube	Hexagon head cap screw	1	1/4x1/2"	03300182214
215	Scheibe	Washer	1	1/4"	03300182215

7.3 Ersatzteilzeichnung Getriebe 712 AGN - Spare parts drawing gear 712 AGN

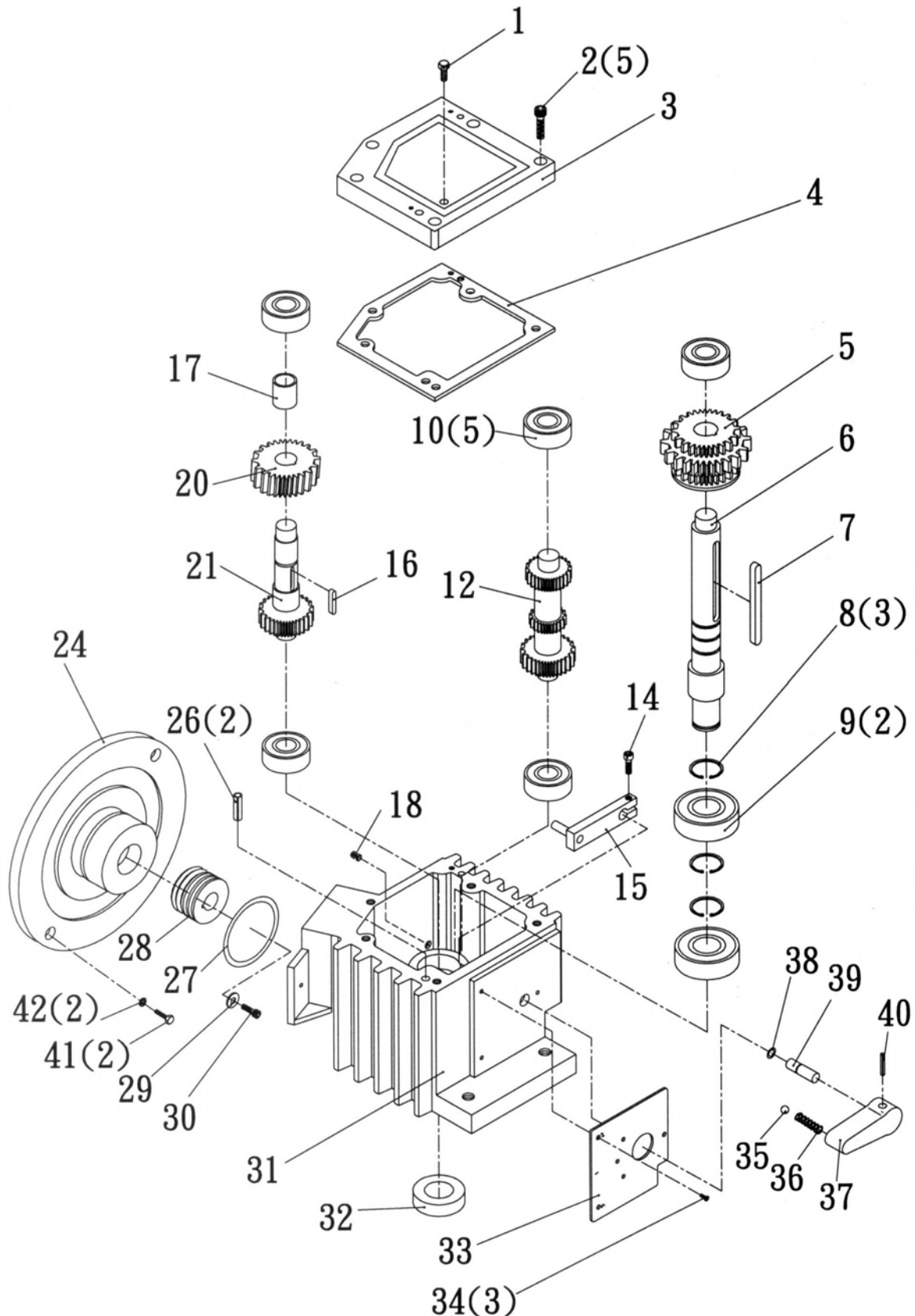


Abb.7-3: Explosionszeichnung Getriebe - Explosion drawing gear: 712AGN second generation

7.3.1 Ersatzteilliste Getriebe 712 AGN - Spare parts list gear 712 AGN

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Art. Nr.
			Qty.	Size	Item no.
1	Be- und Entlüftungsschraube Getriebe	Vent Bolt	1		0330018201
2	Inbusschraube	Hex. Soc. Cap Screw	5	M6x20	0330018202
3	Getriebedeckel	Gear Box Cover	1		0330018203
4	Dichtung Getriebedeckel	Gasket	1		0328178
5	Zahnradkombination	Drive Gear Assembly	1		0328182
6	Getriebewelle	Drive Shaft	1		0330018206
7	Passfeder	Key	1	5x80	0328199
8	Sicherungsring	C-Ring	3	S25	0330018208
9	Rillenkugellager	Ball Bearing	2	6205	0330018209
10	Rillenkugellager	Ball Bearing	5	6201	03300182010
12	Verzahnte Abgangswelle Getriebe	Transfer gears assembly	1		0328181
14	Inbusschraube	Hex. Soc. Cap Screw	1	M5x15	03300182014
15	Einstellbare Klammer	Adjustable bracket	1		03300182015
16	Passfeder	Key	1	6x18	0328197
17	Hülse	Bushing	1		03300182017
18	Ölablassschraube	Drain Plug	1		03300182018
20	Schneckenrad	Worm Gear	1		0328156
21	Verzahnte Eingangswelle Getriebe	Input gears	1		03300182021
24	Motorflansch	Motor flange	1		03300182024
26	Passstift	Set Pin	2	6x15	03300182026
27	O-Ring	O-Ring	1	G60	03300182027
28	Schneckenwelle	Worm Shaft	1		03300182028
29	Scheibe	Gear Flange	1		03300182029
30	Inbusschraube	Hex. Soc. Cap Screw	1	M6x20	03300182030
31	Getriebegehäuse	Gear Box	1		03300182031
32	Dichtring	Oil Seal	1	30x42x7	0328171
33	Rastplatte Getriebewahlhebel	Indicator Plate	1		03300182033
34	Senkkopfschraube	Flat Head Screw	3	M4x8	03300182034
35	Stahlkugel	Steel Ball	1	1/4	0328175
36	Feder	Compression Spring	1	1/4	0328174
37	Getriebewahlhebel	Plastic Handle	1		03300182037
38	O-Ring	O-Ring	1	7x1.5	03300182038
39	Welle Getriebewahlhebel	Axle	1		03300182039
40	Passstift	Set Pin	1	3x20	03300182040
41	Sechskantschraube	Hex. Head Screw	2	M8x20	03300182041
42	Federscheibe	Spring Washer	2	M8	03300182042
0	Getriebe komplett	Gear complete	1	712 AGN (neu)	0328130
0	Getriebe komplett, alte Aus- führung	Gear complete, old type	1	712 AG (alt)	0328132

7.4 Schaltplan

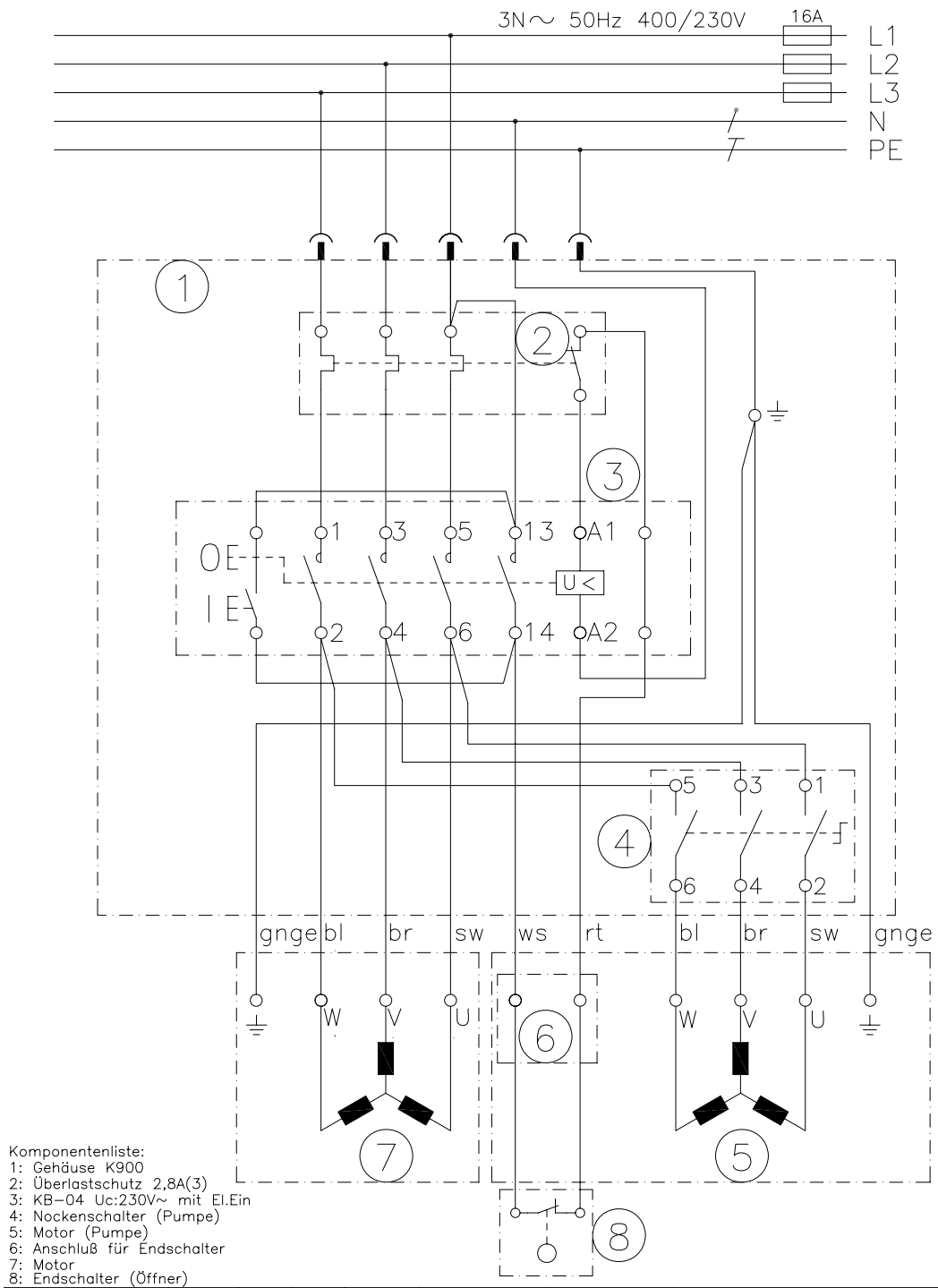


Abb.7-4: Schaltplan

8 Storingen

8.1 Storingen aan de metaalbandzaag

Storing	oorzaak/ mogelijke uitwerkingen	oplossing
zaagmotor overbelast	<ul style="list-style-type: none"> • Koelluchtaanzuiging van de motor verhinderd • Motor niet correct bevestigd • Aandrijving zaagband niet correct bevestigd 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleren en reinigen • Service! Ter reparatie aan dealer geven
Koelmiddeltoevoer funktioneert niet	<ul style="list-style-type: none"> • Koelmiddelreservoir leeg • Koelmiddelkraantje gesloten • Koelmiddelkraantje verstop • Koelmiddelleiding geknakt of verstopt • Lucht in het systeem vb na navulling • Pomp loopt niet 	<ul style="list-style-type: none"> • Bijvullen • openen • Reinigen • controleren en reinigen • Ontluchten door kortstondig aftrekken van de drukslang • Pomp aanschakelen
Zaagband blijft bij het zagen staan, motor draait	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagband te weinig gespannen • Riemenspanning 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagband controleren • Riemenspanning controleren
Geringe levensduur Tandden worden stomp)	<ul style="list-style-type: none"> • Geen geschikt zaagband voor dit type materiaal • Slechte vertanding veroorzaakt tandbreuk (door tandbreuk worden andere tanden stomp) • Gebrekkige koeling • Te hoge zaagsnelheid • Te hoge voeding 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagband met hogere kwaliteit (bimetaal kiezen) • Juiste tandenverdeling kiezen • Koelmiddelinrichting gebruiken en nazien • Zaagsnelheid verminderen • Voeding verminderen
Tandbreuk	<ul style="list-style-type: none"> • Spaanruimte van het zaagband te vol, slechte vertanding 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagband met een andere vertanding gebruiken of voeding verminderen
Scheuren van het zaagband	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagbandspanning te sterk of te zwak • Slecht zaagband • Zaagbandgeleiding niet correct afgesteld 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagband controleren • Omwisselen • Zaagbandgeleiding correct instellen
Scheve snede (Zaagband verloopt)	<ul style="list-style-type: none"> • Geleidingsafstand tov het werkstuk te groot • Zaagband stomp • Te geringe zaagbandspanning • voeding te hoog • zaagdruk te hoog • Zaagband niet correct (niet correct gesteund) • Zaagbandgeleiding is verplaatst 	<ul style="list-style-type: none"> • Geleiding zo dicht mogelijk tegen het werkstuk plaatsen • Omwisselen • Juist spannen • Verminderen • Verminderen • Omwisselen • Opnieuw instellen
Zaagsnede niet rechthoekig, maar parallel	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaal ligt niet op beide machineklemgeleiders • Spanbekken van de machineklemmen niet op 90° ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiaal correct inleggen • Spanbekken correct instellen

9 Aanhangsel

9.1 Auteursrecht

© 2011

Deze documentatie is auteursrechterlijk beschermd. De hier bedoelde rechten, in speciaal de vertaling, nadruk, opname van beelden, weergaven via fotomechanische of andere criteria en het opslaan in een of andere database, ook bij slechts gedeeltelijk gebruik blijven voorbehouden.

Onder voorbehoud van technische veranderingen.

9.2 Terminologie/Glossarium

Begrip	Verklaring
Werkstuk	<ul style="list-style-type: none"> te zagen deel
Bandgeleidingsrol	<ul style="list-style-type: none"> Rol over dewelke het zaagband in de zaagbeugel
Zaagbeugel	<ul style="list-style-type: none"> Huis met beschermkap voor het zaagband
Materiaalsaanslag	<ul style="list-style-type: none"> Positie voor het meervoudig zagen van gelijke stukken Zaagaanslag
Hydraulische cilinder	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische daalcilinder Hydraulische voortgang
Voortgangregelventiel	<ul style="list-style-type: none"> ventiel aan de hydraulische cilinder
Beschermkap riemen	<ul style="list-style-type: none"> Afdekbescherming van de riemen
Beschermkap zaagbeugel	<ul style="list-style-type: none"> Bekleding op de rugzijde van de zaagbeugel
Zaagbandgeleidingslager	<ul style="list-style-type: none"> Rollen tussen dewelke het zaagband geleid wordt en loopt Geleidingslager
Zaagbandgeleiding	<ul style="list-style-type: none"> Zaagbandgeleidingslager
Zaagbandborstel	<ul style="list-style-type: none"> Vuilverwijderaar Reinigingsborstel van het zaagband
Spanbekken	<ul style="list-style-type: none"> Verstelbare klemlijsten van de machineklem
Machineklem	<ul style="list-style-type: none"> Klemvoorziening voor het werkstuk
Wormaandrijving	<ul style="list-style-type: none"> Overbrengingsaandrijving van de aandrijfmotor naar de riemenschijven
Aandrijvingsmotor	<ul style="list-style-type: none"> Motor

9.4 EG - Conformiteitsverklaring

**De fabrikant /
verdelers:** Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat de volgende product

Naam van het product: Metaalbandzaag
Machinetype: S181G
Seriennummer: _ _ _ _ _
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 worden 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,
Algemene verzoeken.

Volgende technische normen werden aangepast :

DIN EN 13898 Werktuigmachines – Zaagmachines voor koud metaal

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

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



Kilian Stürmer
(bedrijfsleider)

Hallstadt, 04.07.2011

10 Index

A			
Afmetingen	16		
B			
Bericht van ongeval.....	13		
C			
Classificatie van de gevaren	5		
Controles.....	19		
E			
EG - Conformiteitsverklaring	51		
Elektriciteit.....	14		
Ersatzteilzeichnung			
Metallbandsäge	39		
G			
Gebruiksmiddelen	16		
H			
Hydraulische voortgang	29		
I			
Individuele bescherming	11		
K			
Kwalificatie van het personeel.....	8		
M			
Materiaalaanslag.....	18		
Montage	17		
O			
Omgevingsvereisten	16		
P			
Plichten			
bediener.....	8		
gebruiker.....	8		
Positie van de bediener.....	9		
R			
Richting van de zaagtanden.....	19		
S			
Schakelplan.....	38		
Stockage	17		
Storingen.....	48		
T			
Technische gegevens			
Afmetingen.....	16		
Algemeen.....	15		
Gebruiksmiddelen.....	16		
Omgevingsvereisten.....	16		
Snelheid van het zaagband	16		
Toepassingsgebied	6		
Transportzekering	18		
V			
Veiligheid bij het onderhoud.....	12		
Veiligheid tijdens het werken.....	12		
Veiligheidsvoorschriften	5		
Veiligheidsvoorzieningen	9		
W			
Waarschuwingen	5		