

Handleiding

Versie 1.5.1

Metaalbandzaag

S181



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	Beschermkap riemen	10
1.6.3	Zaagbeugel	10
1.7	Verbods-, gebods- en waarschuwingsschildjes	10
1.8	Veiligheidscontrole	11
1.9	Individuele bescherming	11
1.10	Veiligheid tijdens het gebruik	12
1.11	Veiligheid tijdens onderhoudswerken	12
1.11.1	Uitschakelen en zekeren van de metaalbandzaag	12
1.11.2	Gebruik van heftuigen	13
1.11.3	Mechanische onderhoudswerken	13
1.12	Bericht van ongeval	13
1.13	Elektriciteit	13
2	Technische gegevens	
2.1	Typeschildje	14
2.2	Elektrische aansluiting	14
2.3	Snijcapaciteit	14
2.4	Algemeen	14
2.5	Afmetingen	15
2.6	Snelheid van het zaagblad	15
2.7	Omgevingsvereisten	15
2.8	Gebruiksmiddelen	15
2.9	Koelmiddelpomp	15
2.10	Emissies	15
3	Montage	
3.1	Leveromvang	16
3.2	Stockage	16
3.3	Opstellen en monteren	16
3.3.1	Aanbevelingen voor de opstelplaats	16
3.3.2	Monteren	16
3.4	Eerste ingebruikname	18
3.4.1	Controles	18
3.4.2	Geleidingslagers zaagblad	18
4	Opbouw en werking	
4.1	Hydraulische voortgang	20
4.2	Zaagbladgeleiding	20
4.3	Machineklem	21
4.4	Zaagbladspanning	21
4.5	Zaagbladspanning	22
4.6	Eindschakelaar	22
4.7	Zaagbeugeldruk	22
4.8	Zaagbladgeleidingslager	23
4.9	Koelmiddelinrichting	23


5	Bediening	
5.1	Veiligheid	24
5.2	Bedienings en afleeselementen	24
5.3	Inleggen van het werkstuk	25
5.3.1	Spancapaciteit verhogen	26
5.4	Zaagbladgeleiding instellen	26
5.5	Instellen van de zaagbladsnelheid	26
5.5.1	Toerentabel	27
5.6	Koelmiddelrichting	27
5.7	Metaalbandzaag inschakelen	28
5.8	Hydraulische Voortgang	28
6	Onderhoud	
6.1	Veiligheid	29
6.1.1	Voorbereiding	29
6.1.2	Opnieuw in gebruik nemen	30
6.2	Inspectie en onderhoud	30
6.3	Reparatie	36
7	Ersatzteile - Spare parts - S181	
7.1	Ersatzteilzeichnung - Explosion drawing 1	37
7.2	Ersatzteilzeichnung - Explosion drawing 2	38
7.2.1	Ersatzteilliste - Spare parts list S181	39
7.3	Schaltplan - Wiring diagram	45
8	Stringen	
8.1	Stringen aan de metaalbandzaag	46
9	Anhangsel	
9.1	Auteursrecht	47
9.2	Terminologie/Glossarium	47
9.3	Produktobservatie	48
9.4	EG - Conformiteitsverklaring	49
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.

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 verboden



Stekker uittrekken



Veiligheidsbril dragen



Gehoorbescherming dragen



Beschermingshandschoenen dragen



Veiligheidsschoenen dragen



Beschermkledij dragen



Rekening houden met het milieu



Adres van de aanspreekpartner

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 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.

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 14

Om het de optimale snijcapaciteit te bereiken is de juiste keuze van het zaagblad, 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 restrisiko bestaan, daar de metaalbandzaag werkt met,

- elektrische spanningen en stroom,
- een ronddraaiend zaagblad.

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, in gebruikstelling, bediening en onderhoud te maken hebben, moeten

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

Bij verkeerdelijk gebruik

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

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



WAARSCHUWING !

De metaalbandzaag magen enkel gebruikt worden met functionerende veiligheidsvoorzieningen.

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 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 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

Een eventueel gemonteerde 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 werksonderdelen,
- aanraken van draaiende en rondlopende delen,
- een dodelijke stroomstoot.

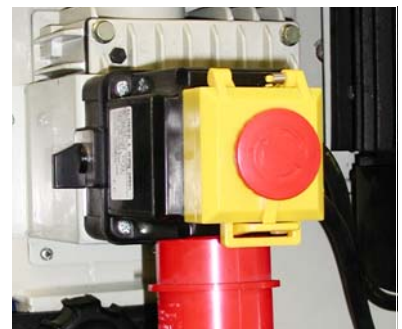
De metaalbandzaag heeft volgende veiligheidsvoorzieningen:

- Een noodstop,
- een beschermkap voor de riemen,
- een zaagbladhuis met een beschermkap op de rugzijde.

1.6.1 Noodstop

De noodstop schakelt de metaalbandzaag uit.

De schakelaar in gesloten toestand moet gezekerd worden met een hangslot tegen onbevoegd en onvoorzien starten.



Afbeelding 1-1: Noodstop

1.6.2 Beschermkap riemen

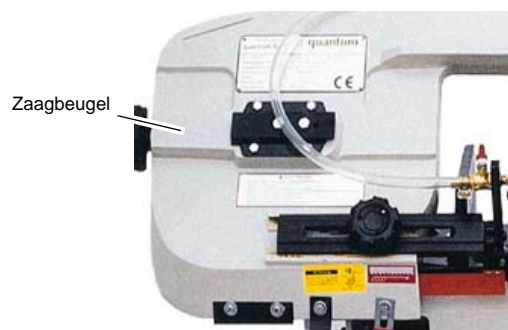


Afbeelding 1-2: Beschermkap riemen

1.6.3 Zaagbeugel

De zaagbeugel van de metaalbandzaag is op de rugzijde van vastgeschroefde beschermkap voorzien.

De beschermkap dekt de zaagbladgeleidingsrollen en het rondlopende zaagblad.



Afbeelding 1-3: Zaagbladhuis



WAARSCHUWING !

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

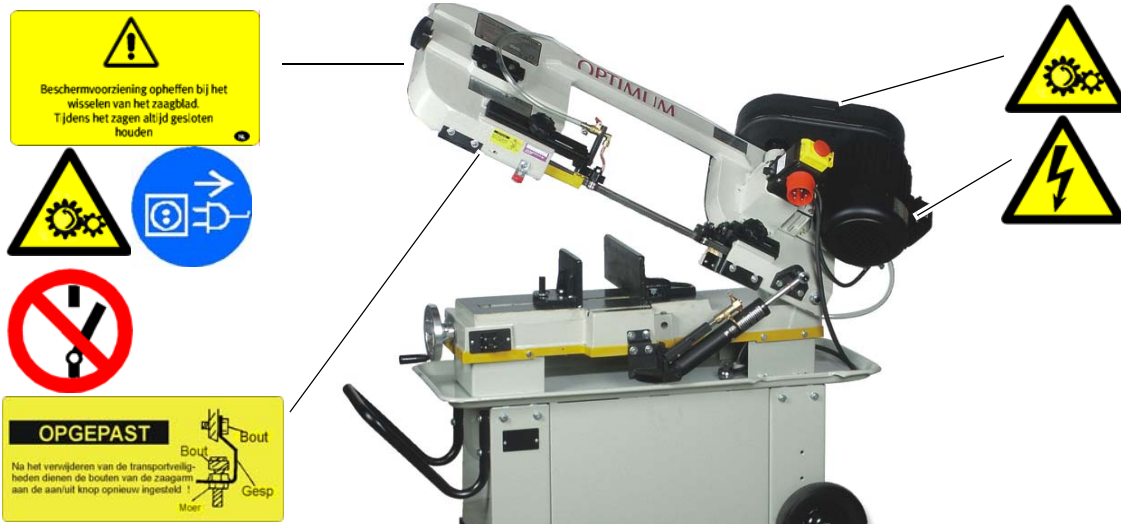
1.7 Verbods-, gebods- en waarschuwingsschildjes



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 schade, 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
 - leesbaar 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):	

Functiecontrole		
Inrichting	Controle	OK
Noodstop	Na het gebruik van de noodstop moet de metaalbandzaag uitschakelen.	
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 gekontamineerde 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 opbouwt en/of transporteert

1.10

Veiligheid tijdens het gebruik

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 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 met de metaalbandzaag wanneer uw concentratievermogen verminderd is door welke oorzaak ook vb onder invloed van geneesmiddelen.
- Verifieer ook de voorschriften ter voorkoming van ongevallen eigen aan de firma of beroep.
- 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 tijdens onderhoudswerken

Verande ringen melden en documentieren

Informeer tijdig het bedieningspersoneel over onderhouds- en reparatiewerken.

Meldt alle relevante veiligheidsveranderingen aan de metaalbandzaag aan de bediener. Documenteer alle veranderingen, laat de handleiding actualiseren en onderricht het bedieningspersoneel.

1.11.1

Uitschakelen en zekeren van de metaalbandzaag



- Trek de stekker uit het stopcontact alvorens met onderhoudswerken of reparaties te beginnen.
- 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.

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 beroepBevesti 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 waarschuwingsschildjes,
- 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.

"Onderhoud" op pagina 29

2 Technische gegevens

2.1 Typeschildje

quantum
MASCHINEN - GERMANY

S 181

0° 178 x 240 mm
50 x 300 mm

45° 170 x 110 mm

2362 x 19 x 0,9 mm

178 mm

110 mm

CE

ZAAGMACHINE
S 181

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

CE

Code 330 0181

Serienummer

Bouwjaar 20

Vermogen motor 750 W

Voltage 400 V ~50 Hz

Zaagsnelheid 50 m/min

Gewicht 130 kg

quantum-maschinen.de NL

Afbeelding 2-1: Typeschildje

De volgende gegevens zijn meet -en gewichtswaarden en de van de fabrikant goedgekeurde machinegegevens.

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° Rondmateriaal max (mm)	178
90° Rechthoekig max. (mm)	178 x 240 / 50 x 300
45° Rondmateriaal max (mm)	110
45° Rechthoekig max. (mm)	170 x 100
Snijhoek	0° - 45°

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

2.5 Afmetingen	
Lengte [mm]	1295
Hoogte [mm]	1060
Hoogte werkruimte [mm]	1650
Breedte [mm]	450
Gewicht Metaalbandzaag[kg]	130
Afmetingen van het zaagblad [mm]	2362 x 19 x 0,9

2.6 Snelheid van het zaagblad	
via riemschijven [m/min]	21
	33,5
	45
	50

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

2.8 Gebruiksmiddelen	
Hydraulische cilinder	Hydraulieköl, Viskosität 32 bis 46 nach DIN 51519 Qualität HLP
Spindel van de machineklem	lagervet
Geleidelager	
Wormaandrijving	Mobil 629
Koelmiddelrichting	smeer -en koelolie

2.9 Koelmiddelpomp	
Capaciteit	3 x 400 V ; 50 Hz; 90 W
Toerental [min ⁻¹]	2850
Capaciteit Reservoir [Liter]	9

2.10 Emissies



de geluidontwikkeling 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 voorgesamonteerd.

3.1 Leveromvang

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

- Metaalbandzaag
- Bimetaal zaagblad
- 2 x wielen, spullen, schijven, wielas
- 1 x transportgreep
- 1 x voet
- Koelmiddelrichting
- Materiaalaanslag
- Handleiding

3.2 Stockage



OPGEPAST !

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

Stockeer de verpakte of reeds uitgekakte onderdelen enkel onder voorziene omgevingsvoorzieningen. 📖 “Omgevingsvereisten“ op pagina 15

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 dat de werkomgeving rond de metaalbandzaag voldoet aan de plaatselijke veiligheidsvoorschriften. 📖 “Afmetingen“ op pagina 15



INFORMATIE

Een eventueel gemonteerde netstekker van de metaalbandzaag moet vrij toegankelijk zijn.

3.3.2 Monteren



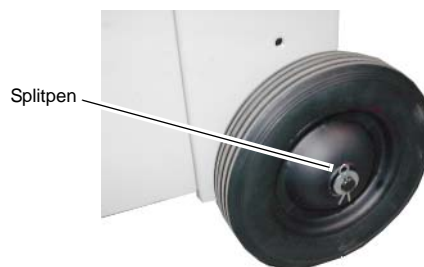
OPGEPAST!

Plet - en kipegevaar.

Ga bij het uitvoeren van de hiernabeschreven handelingen zeer voorzichtig te werk. Het bevestigen van de metaalbandzaag op de machinevoet moet door minstens 2 personen worden uitgevoerd.

Wielen

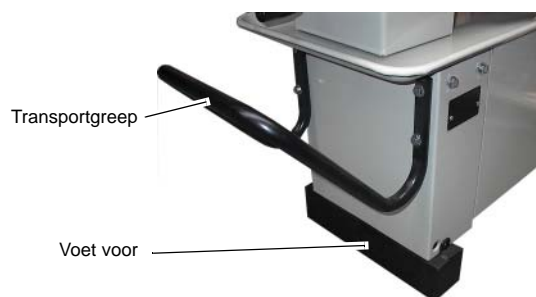
- Zet houtblokken onder het onderstel van de machine om de wielen te bevestigen. let er op de veilige stand van de metaalbandzaag.
- Steek de as door de boorgaten in het onderstel.
- Steek de wielen op de assen en zeker de wielen met met een splitpen.



Afbeelding 3-1: Wiel

Voet en transportgreep

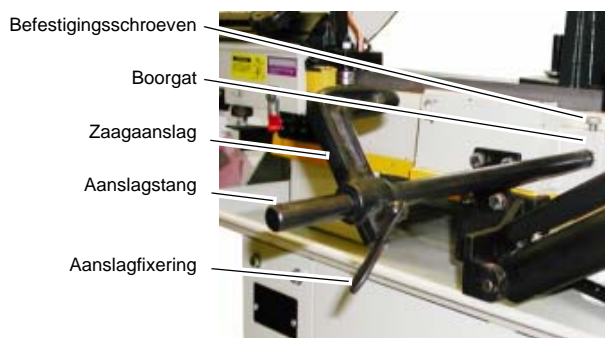
- Monteer de transportgreep en voet met het bijgeleverde montage materiaal.



Afbeelding 3-2: voet en transportgreep

Materiaalaanslag

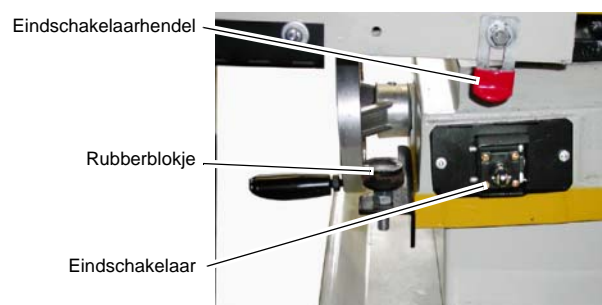
- Draai de aanslagstang in het boorgat.
- Schuif de zaagaanslag op de aanslagstang.
- Bevestig de zaagaanslag met de aanslagfixering.



Afbeelding 3-3: Materiaalaanslag

Transportzekering

- Verwijder de transportzekering.
- Bevestig in plaats van de transportzekerin de meegeleverde rubberblokje van de zaagarbeugel.
- Stel de einddalingsdemping zo in de eindschakelaarhendel de eindschakelaar beroert bij het beëindigen van het zagen.



Afbeelding 3-4: Eindlagendemping

3.4 Eerste ingebruikname



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.

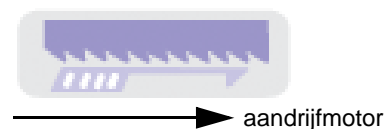


OPGEPAST!

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.

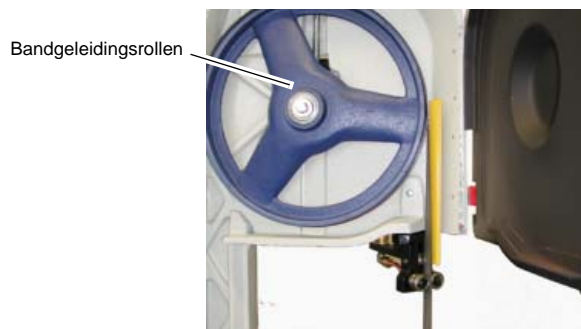


Afbeelding 3-5: Schildje

Controle van zaagbladrol

→ Controle of het zaagblad correct op de zaagbladrollen ligt.

☞ "Spoorinstelling van het zaagblad" op pagina 33

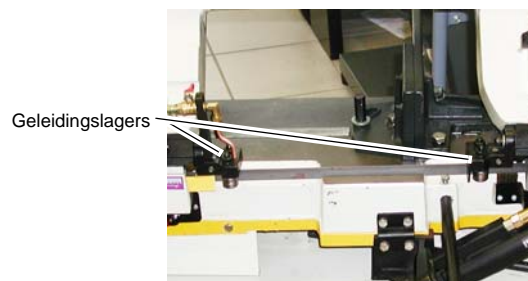


Afbeelding 3-6: Bandgeleidingsrollen

3.4.2 Geleidingslagers zaagblad

→ Controleer of het zaagblad tussen de geleidingslagers ligt.

☞ "Instellen van de bandgeleidingslager" op pagina 32



Afbeelding 3-7: Bandgeleidingslager

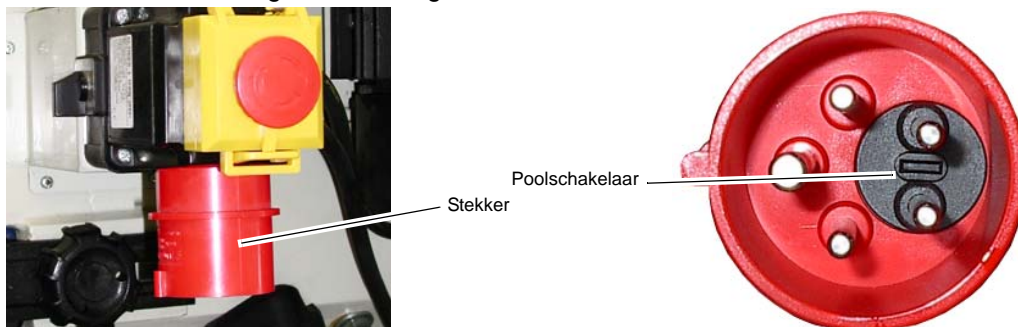
Zaagbladspanning

- Controleer de zaagbladspanning. 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. Instelling
- ☞ “Instellen van de zaagbladspanning” op pagina 31

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 zaagblad verkeerd is.



Afbeelding 3-8: Schakelaar/stekker combinatie



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.

Door verkeert aansluiten vervalt de garantie.

4 Opbouw en werking

Met de metaalbandzaag kan in verscheidene materialen gezaagd worden.

De metaalbandzaag is gebouwd voor zaagsnedes tot :

- 178 mm rondmateriaal onder een hoek van 90°.
- 178 mm x 240 mm of 50 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°

Het veranderen van de zaagsnelheid van de metaalbandzaag gebeurt door het verleggen van de riemen op de riemschijven met een verschillende diameter.

Er zijn vier verschillende snelheden, die een grote keuze biedt aan te snijden materiaal

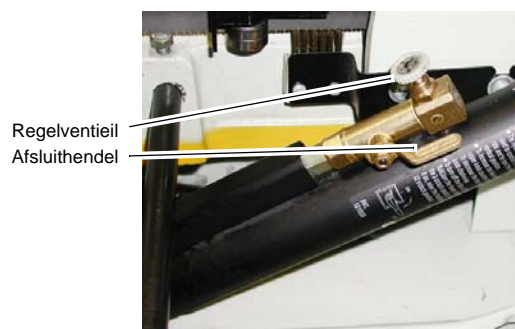
De spanbekken van de machineklem laten zich instellen onder een hoek van 45° to 90° om haaks snijden mogelijk te maken.

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

Via een handwiel wordt de spanning van het zaagblad 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 Zaagbladgeleiding

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



Afbeelding 4-2: Zaagbladgeleiding



OPGEPAST!

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

4.3 Machineklem

De machineklem dient als spaninrichting van het werkstuk.

De machine klem bestaat uit

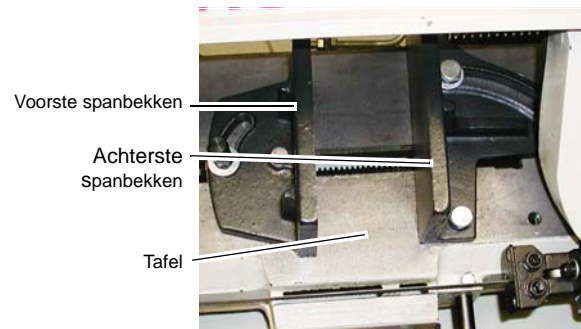
- de werktafel,
- de spanbekken,
- de handwiel.

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

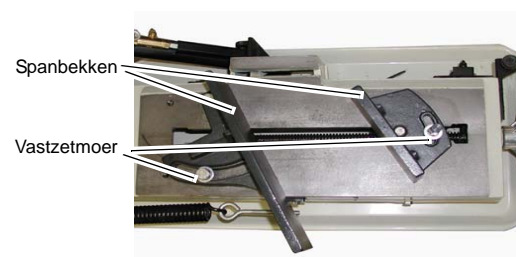
Door de achterste spanbekken te verplaatsen bekomt men een grotere spancapaciteit van de machineklem.

4.4 Zaagbladspanning

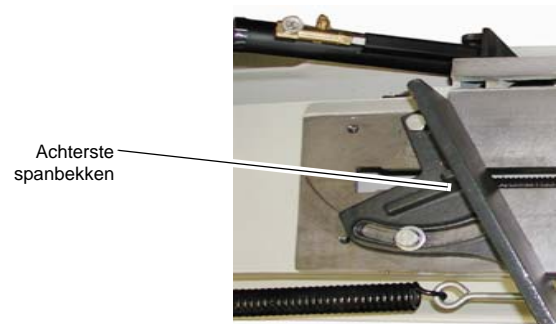
De zaagbladspanning wordt ingesteld via het handwiel. Een draadstang verandert de positie van de geleidingsrol.



Afbeelding 4-3: machineklem



Afbeelding 4-4: Zagen onder hoek



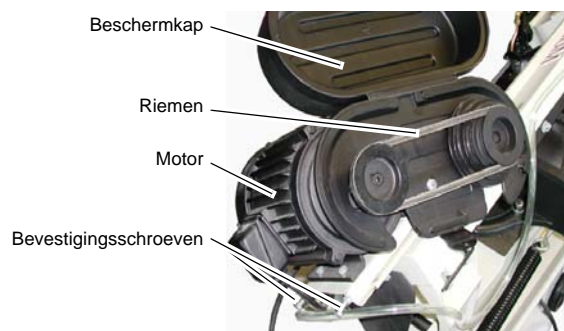
Afbeelding 4-5: Achterste spanbekken



Afbeelding 4-6: Zaagbladspanning

4.5 Zaagbladspanning

Een verandering van de snelheid van het zaagblad gebeurt door het verleggen van de riemen op de riemschijven.



Afbeelding 4-7: Zaagbladsnelheid



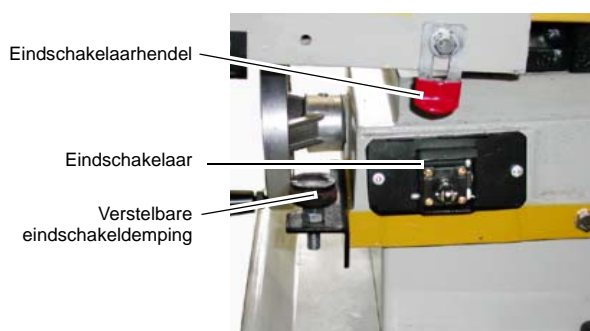
OPGEPAST!

Let op de juiste spanning van de riemen.

Een te sterke of te zwakke spanning van de riemen kan tot beschadigingen leiden.

4.6 Eindschakelaar

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

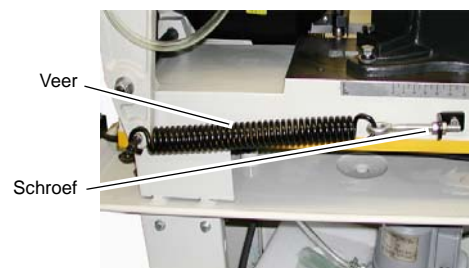


Afbeelding 4-8: Eindschakelaar

4.7 Zaagbeugeldruk

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

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



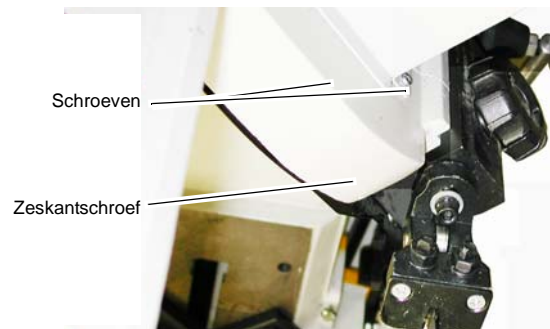
Afbeelding 4-9: Zaagbeugeldruk

4.8 Zaagbladgeleidingslager



OPGEPAST!

De metaalbandzaag is geschikt voor de inzet van een metaalbandzaag met een grootte van 2362 x 19 x 0.8 mm. Het gebruiken van zaagbladen met andere afmetingen kan de metaalbandzaag beschadigen.



Afbeelding 4-10: Zaagbladgeleidingslager

4.9 Koelmiddelrijsrichting

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 zaagblad.



Afbeelding 4-11: Koelmiddelrijsrichting

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:

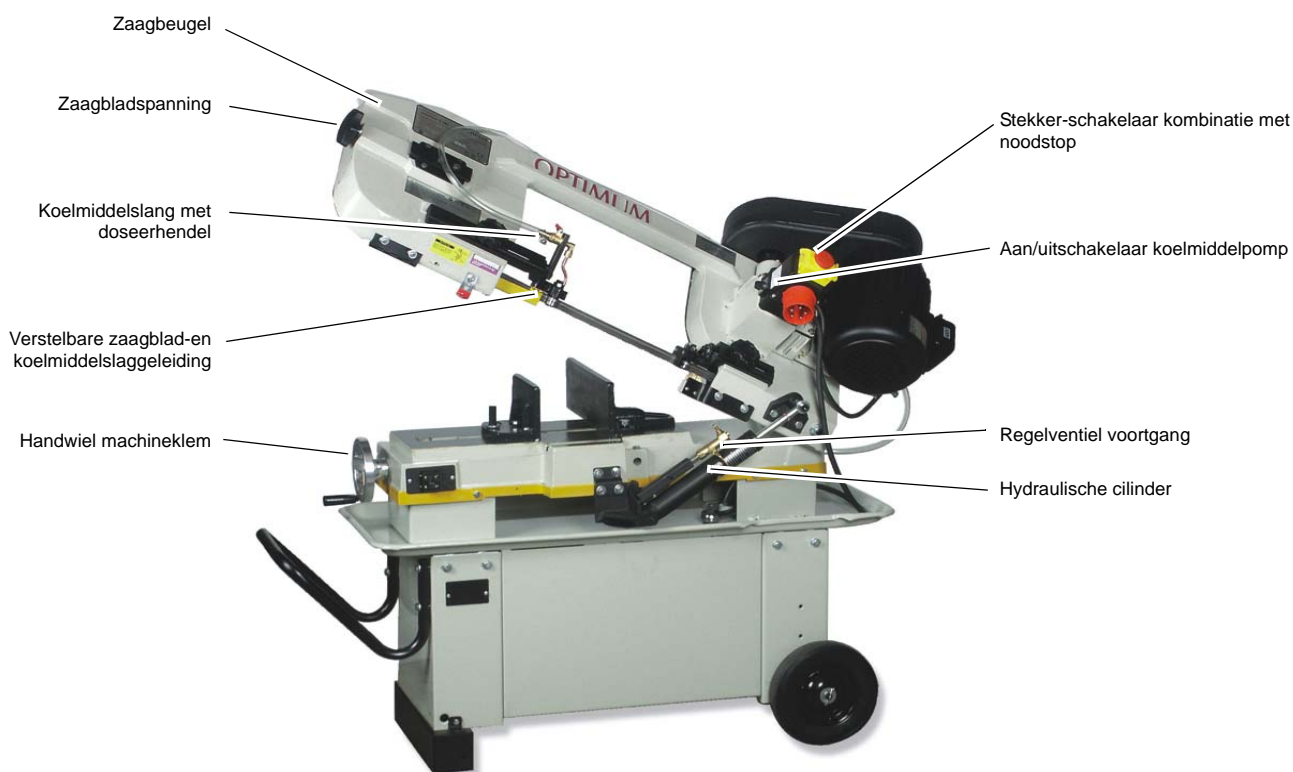
- De metaalbandzaag is technisch perfect in order.
- De metaalbandzaag word gebruikt waarvoor ze werd ontworpen.
- Volg de handleiding.
- Alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en actief.

Verwijder of laat onmiddellijk alle storings verwijderen. Stop de machine onmiddellijk de machine bij storings 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 gebruik" pagina 12

5.2 Bedienings en afleeselementen



Afbeelding 5-1: Metaalbandzaag S181

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.



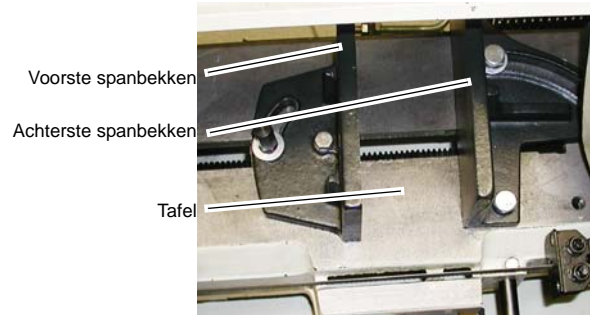
Afbeelding 5-2: Hydraulische voortgang

- 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: Maschineschraubstock

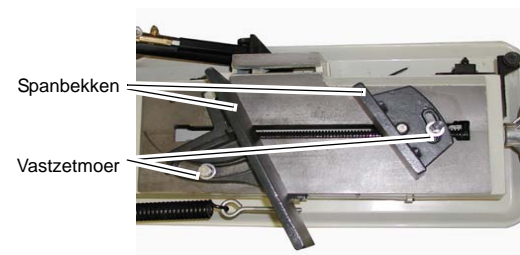


WAARSCHUWING!

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

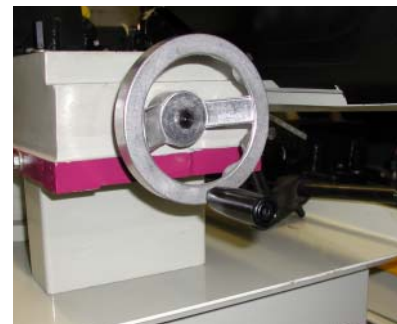


De spanbekken van de machineklem kunnen voor het zagen onder hoek traploos worden ingesteld tot maximaal 45°.



Afbeelding 5-4: Zagen onder hoek

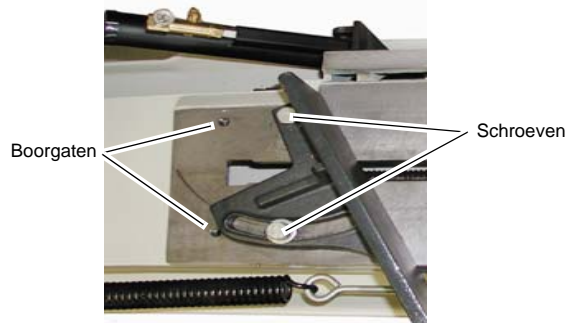
- Span het werkstuk tussen de spanbekken door het draaien aan het handwiel.



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 daarvoor voorzien boorgaten.
- Schroef de spanbekken opnieuw vast.



Afbeelding 5-6: Achterste spanbekken



OPGEPAST!

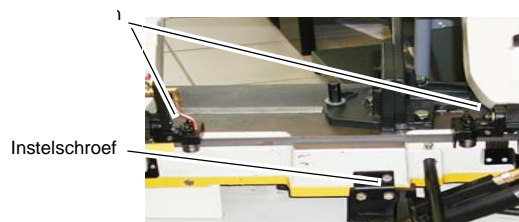
Trek de de spanbekken na elke verandering van hoek of positie opnieuw vast.

5.4

Zaagbladgeleiding instellen

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

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



Afbeelding 5-7: Instelschroef



OPGEPAST!

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 zaagblad.

5.5

Instellen van de zaagbladsnelheid

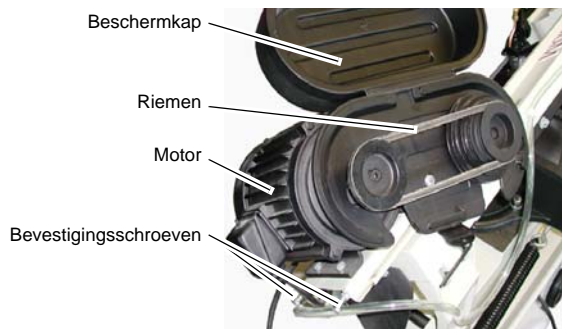


WAARSCHUWING!

Open slechts de beschermkap nadat de metaalbandzaag van het stroomnet ontkoppelt is. Sluit en schroef de beschermkap toe na elke toerentalverandering.



- Ontkoppel de metaalbandzaag van het stroomnet
- Los de bevestigingsschroeven aan de motor kan bewogen worden en de riemspanning verminderd is
- Leg de riemen in de gewenste positie op de riemschijven.
- Span de riemen door het terugtrekken van de motor.



Afbeelding 5-8: Zaagbladsnelheid

- Controleer de spanning van de riemen. De riemen zijn correct opgespannen, wanneer men met de vinger de riem ca 1cm kan indrukken.

- Trek de bevestigingsschroeven van de motorplaat opnieuw vast en verbindt de metaalbandzaag met de stroomvoorziening.
- Sluit de beschermkap en schroef deze terug vast.



OPGEPAST!

**Let op de juiste spanning van de riemen.
Een te sterke of te zwakke spanning van de riemen kan tot beschadigingen leiden.**

5.5.1 Toerentabel



Afbeelding 5-9: Toerentabel

Zaagbladsnelheden

Aangewezen waarden zaagsnelheden [m / min] :

Materiaal	[m/min]	Materiaal	[m/min]	Materiaal	[m/min]	Materiaal	[m/min]
Werktuigstaal	21	Middelmatig tot hooggelegerd koolstofstaal	33,5	Laag gelegeerd koolstofstaal	45	Aluminium	50
Chroom-Nikkel staal		Harde mes-sing		Zachte mes-sing		Kunststof	
Roestvrijstaal		Brons					

5.6 Koelmiddelrijsrichting



OPGEPAST!

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



Afbeelding 5-10: Koelmiddelpomp



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 koelmiddelrichting in
- met de schakelaar.

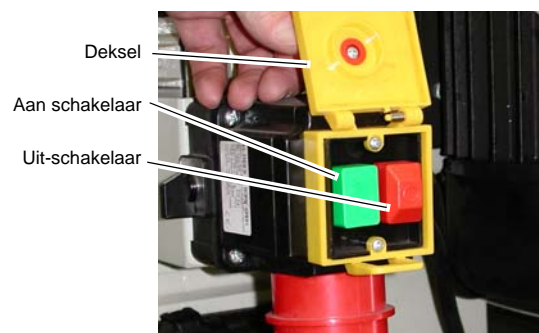


Afbeelding 5-11: Schakelaar koelmiddelrichting

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 5-12: AAN/UIT-schakelaar

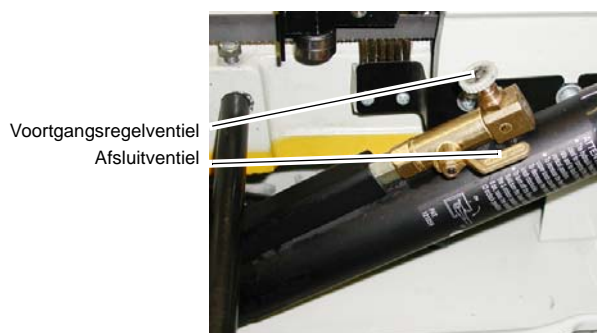
5.8

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 5-13: 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.



Het onderstaande diagram toont , welke werken onder dit begrip vallen

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 produkt.

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



MILIEUBESCHERMING

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

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

Opvangen van lekkages

Giet de vloeistoffen die eruit gelkt zijn, niet teurg in het systeem, maar giet die in een reserve-tank.

Afval

Dump nooit olie of ander mileuschadelijke produkten in waterlopen ,stromen of kanalen. Gebruikte olie moet naar een gespecialiseerd verzamelcenter 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 12. Breng een waarschuwingsplaatje aan.

6.1.2 Opnieuw in gebruik nemen

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



OPGEPAST!


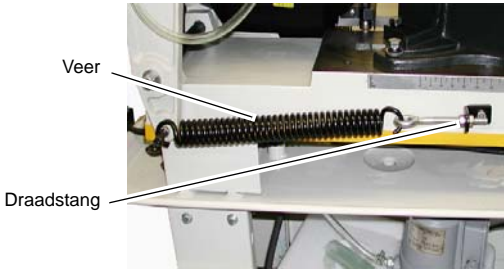
Overtuig u ervan alvorens de machine te starten dat :



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


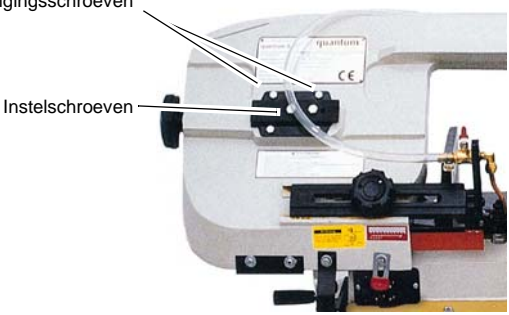
6.2 Inspectie en onderhoud

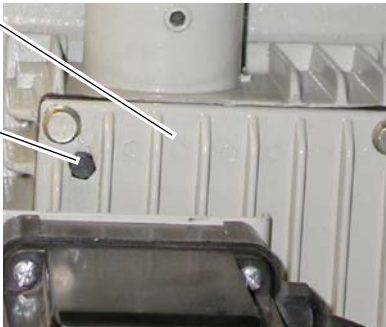
De aard en graad van de slijtage hangt in grote mate af van de hoe en waar de machien gebruikt wordt. Alle aangegeven intervallen gelden derhalve voor de goedgekeurde toepassingen.





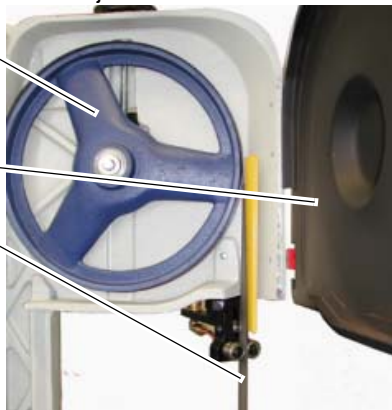
Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na gebruik	Zaagbladgeleiding	Pas de begeleiding van de zaagband aan de werkbank aan	<ul style="list-style-type: none"> → Zet een winkelhaak met 90° in de machineklem en en vergelijk de positie. → Controleer aan de hand van de winkelhaak of het zaagblad parallel loopt met de hoek. → Maak de schroef van de begeleiding van de zaagband als los de hoek stemt en pas vervolgens de begeleiding van de zaagband aan. <p>INFORMATIE</p> <p>Controleer uw instelling met een dunne testzaagsnede.</p> <p>Afbeelding 6-1: Zaagbladgeleiding</p>
Na gebruik	Machineklem	Instellen van de machineklem tov het zaagblad	<ul style="list-style-type: none"> → Controleer de hoekinstelling van de zaagbeugel. → Zet een winkelhaak tegen de vaste machineklem → Los het losse deel van de machineklem. → Richt de machineklem uit. <p>Afbeelding 6-2: Machineklem</p>


Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na gebruik en zaagbladwissel	Zaagbeugel	Instellen van de zaagbladspanning	<ul style="list-style-type: none"> → Draai het handwiel in de richting met de wijzers van de klok mee om de spanning van de zaagband te verhogen. → De correcte spanning van de zaagband wordt bereikt, als de zaagband met een sterkte van ong... 50 N in het centrum 3mm uitgerekt worden. <div style="text-align: center;">  <p>Afbeelding 6-3: Zaagbladspanning</p> </div> <p>i INFORMATIE Rek sterker het zaagblad niet uit dan aangegeven. Het zaagblad kan overstretched raken.</p>
Wanneer het tot kromme zaagsneden, tandbreuk, vervormingen of een breuk van de bandgeleidingsrollen gekomen is.	Zaagbeugel	Instellen van de zaagbeugeldruk	<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>Afbeelding 6-4: Zaagbeugeldruk</p> </div>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na gebruik	Zaagbladgeleiding	Instellen van de bandgeleidingslager	<p>→ Breng de zaagbeugel in de hoogste stelling en controleer de veilige positie van de zaagbeugel.</p> <p>→ Zeker de zeskantmoer.</p>  <p>Excentrische bouten</p> <p>Afbeelding 6-5: Bandgeleidingslager</p> <p>→ Stel de bangeleidingslager met de excentrische bouten zo in, dat het zaagblad niet meer heen en weer kan bewegen worden, doch de bandgeleidngslager kan nog met de hand gedraaid worden.</p> <p>OPGEPAST! Controleer of de tanden van het zaagblad niet met de bandgeleidingslager in botsing komen.</p> <p>OPGEPAST! Ruil altijd de lagers van de bandgeleiding in paren.</p>
Wanneer de metaalbandzaag na het beëindigen van de zaagvoortgang blijft verderlopen Metaalbandzaag. Wanneer de metaalbandzaag stop alvorens de voortgang van het zagen afgelsoten is.	Eindafslagschakelaar	Instellen van de eindafslagschakelaar	<p>→ Draai de schroef van de eindafslag omhoog en/of. naar beneden, zodat u bij de voltooiing van het zagen de eindafslag de schakelaar ontmoet.</p>  <p>Instelbare eindafslagg</p> <p>Schakelaar UIT</p> <p>Afbeelding 6-6: Eindafslagschakelaar</p> <p>→ Controleer de eindaanslag van de zaagbeugel. De eindaanslag van de zaagbeugel moet overeenkomen met de schakelaar.</p>
Begin van een shift Na elk onderhoud of reparatie	Metaalbandzaag		<p>🔊 "Veiligheidscontrole" op pagina 11</p>
Wekelijks	Aandrijfwiel	Lager	<p>→ Oliën</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Maandelijks	Wormwielaandrijving	Controle op zichtan	<p>→ Oliestand van de wormwielaandrijving controleren.</p> <p>INFORMATIE</p> <p>i Gedurende de eerste dagen van het gebruik stijgt de temperatuur van de wormwielaandrijving. Indien de temperatuur de 70°C niet overschrijdt, hoeven geen verdere maatregelen genomen worden.</p> <p>Het inlopen van de machine kan verbeteren wanneer bij de ingebruikname ietwat Molykote aandrijvingspasta G-n toegevoegd wordt. Daardoor vermindert de slijtage van de tandvlakken en verhoogt de levensduur van de machine aanzienlijk.</p>
Halfjaarlijks	Riemen		<p>→ Controleer de riemen op hun poreusiteit en slijtage.</p>
Na gebruik	zaagblad	Spoorinstelling van het zaagblad	<p>→ Breng de zaagbeugel in verticale stellen en sluit af aan de afsluithendel aan de hydraulische cilinder.</p> <p>→ Controleer de zaagbladspanning.  "Instellen van de zaagbladspanning" op pagina 31</p> <p>→ Verwijder het beschermdeksel aan de zaagbeugel</p> <p>→ Schakel de metaalbandzaag en controleer de loop van het zaagblad in de bandgeleidingsrollen.</p> <p>→ Los de bevestigingsschroeven en verdraai de instelschroef terwijl u de loop van het zaagblad controleert.</p> <p>→ Verander de instelling van de instelschroef zo, dat het zaagblad zo dicht mogelijk tegen het huis van de zaagbeugle loopt.</p> <p>→ Wanneer de instellingen afgesloten zijn, moeten de bevestigingsschroeven weer vastgezet worden.</p> <p>Bevestigingsschroeven</p>  <p>Instelschroeven</p> <p>Afbeelding 6-7: Zaagbeugel</p> <p>INFORMATIE</p> <p>i Wissel het zaagblad. Met een vervormd zaagblad is een rechte spoorinstelling bijna onmogelijk.</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na gebruik	Machineklem	Spindel	<ul style="list-style-type: none"> • Spindel van de machineklem smeren.
Jaarlijks	Wormwielaandrijving	Oliewissel	<p>→ Verwijder de olie-aflaatstop aan de onderkant van de aandrijving. Gebruik voor het opvangen van de olie een opvangvat met voldoende capaciteit.</p> <p>→ Open de oliëvulopening voor een betere aflating van de olie.</p> <p>→ Gebruik dikke aandrijvingsolie vb Mobil 629</p> <p>Wormwielaandrijving</p>  <p>Afbeelding 6-8: Wormwielaandrijving</p> <p>i INFORMATIE Laat de metaalbandzaag enkele minuten lopen, alvorens met de oliëwissel te beginnen. De olie verwarmt zich en loopt beter uit de opening.</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na slijtage	Zaagbeugel	Wisselen van et zaagblad	<p>OPGEPAST!</p> <p>De metaalbandzaag is voorzien van een zaagblad met de maten 2362 x 19 x 0,9 mm. Het gebruik van een ander zaagblad kan leiden tot slechte zaagresultaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Breng zaagbeugel in de hoogste positie en controleer u de veilige positie van zaagbeugel. → Demonteer de zaagbladborstel. → Demonteer het beschermdeksel van de zaagbladgeleiding. → Demonteer het beschermdeksel aan de zaagbeugel → Verminder de zaagbladspanning door het draaien van het handwiel tegen uurwijzerszin.  "Instellen van de zaagbladspanning" op pagina 31 → Verwijder voorzichtig het oude zaagblad. → Monteer het nieuwe zaagblad door het eerst in de zaagbladgeleiding te brengen. → Controleer de looprichting van de vertanding.  "Richting van de zaagtanden" op pagina 18 → Leg het zaagblad op de beide loopwielen, zo dat het zo dicht mogelijk tegen het huis van de zaagbeugel loopt. → Span het zaagblad  "Instellen van de zaagbladspanning" op pagina 31 → Doe een controle zoals beschreven onder  "Controles" op pagina 18 → Ga in omgekeerde volgorde te werk om te machine opnieuw te monteren. → Laat de machine opnieuw proefdraaien. → Monteer daarna de verwijderde beschermdeksels. <div style="text-align: center;">  <p>Bandgeledingswielen</p> <p>Beschermdeksels</p> <p>Zaagblad</p> </div> <p>Afbeelding 6-9: Wisselen van het zaagblad</p>

Interval / Wanneer	Waar?	Wat?	Hoe?
Na gebruik	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>Afbeelding 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

7.1 Ersatzteilzeichnung - Explosion drawing 1

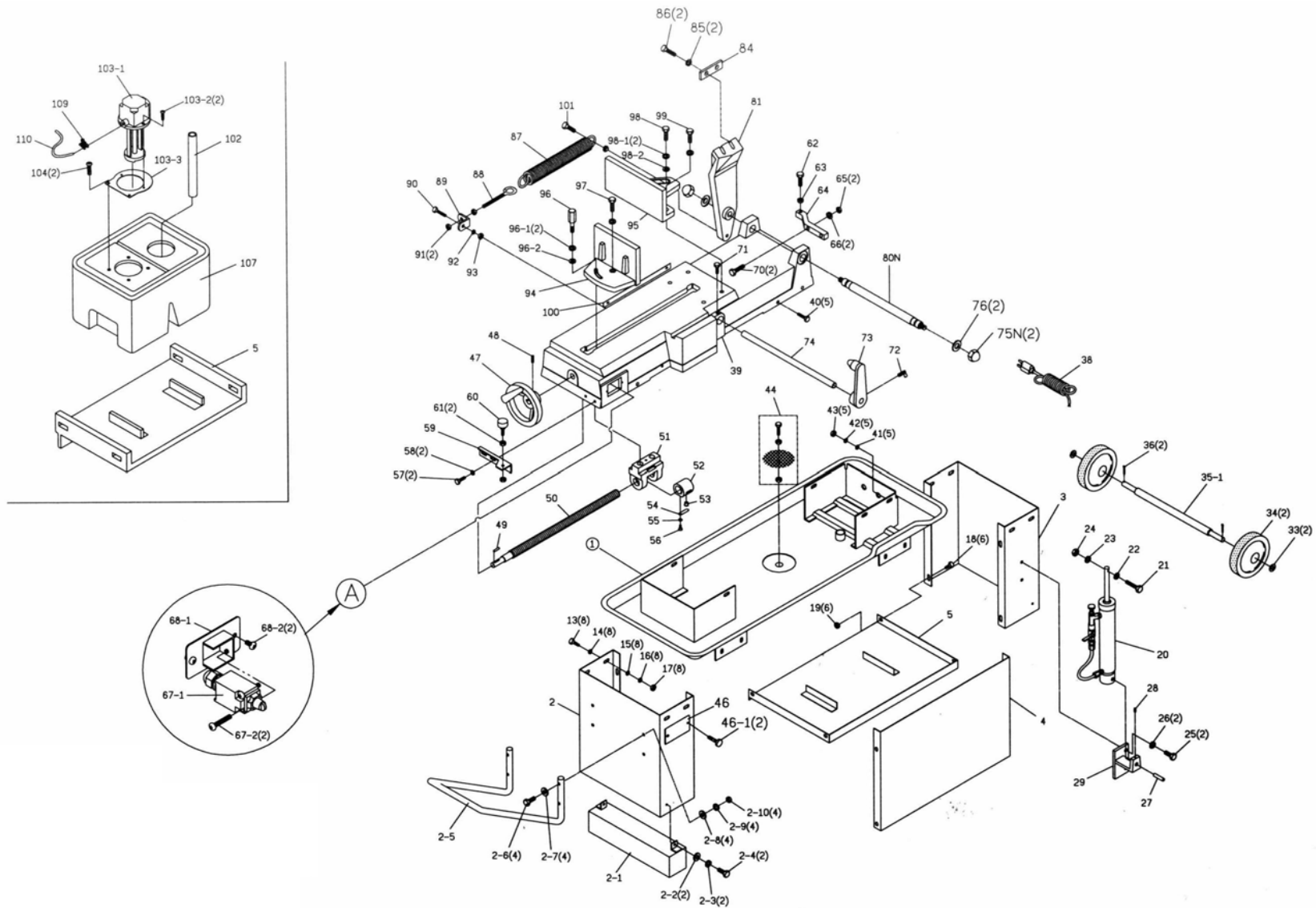


Abb.7-1: Explosionszeichnung 1 - Explosion drawing 1 S181

7.2 Ersatzteilzeichnung - Explosion drawing 2

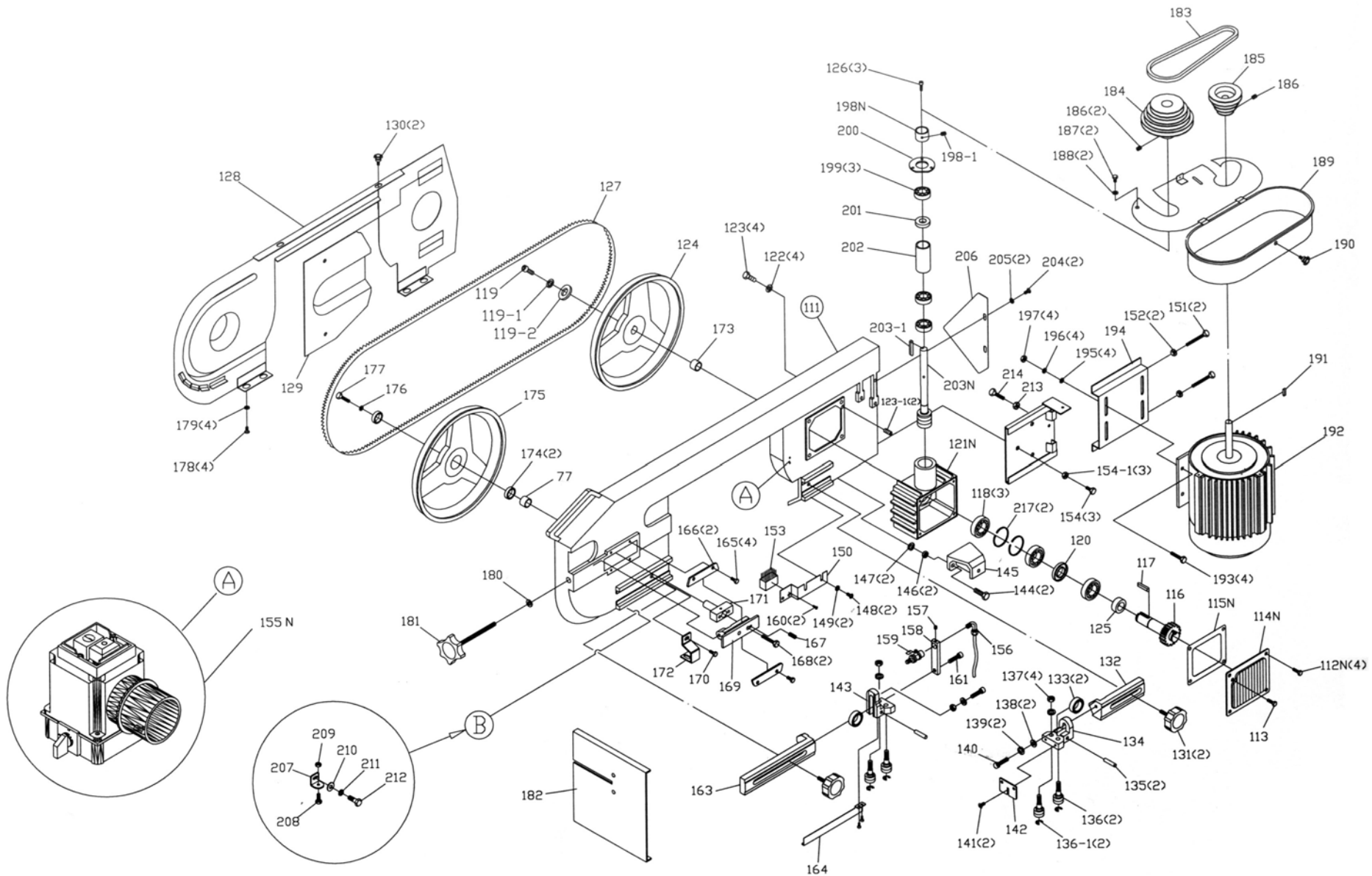


Abb.7-2: Explosionszeichnung 2 - Explosion drawing 2 S181

7.2.1 Ersatzteilliste - Spare parts list S181

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Spänewanne	Chip tray	1		0328151
2	Seitenteil links	Lft. upright	1		033001812
2-1	Standfuss	Feet stand	1		0330018121
2-2	Scheibe	Washer	2	1/4	0330018122
2-3	Federscheibe	Spring washer	2	1/4	0330018123
2-4	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	5/16 x 11/2	0330018124
2-5	Handgriff	Handgrip	1		0330018125
2-6	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	5/16 x 11/2	0330018126
2-7	Scheibe	Washer	4	5/16	0330018127
2-8	Scheibe	Washer	4	5/16	0330018128
2-9	Federscheibe	Spring washer	4	5/16	0330018129
2-10	Mutter	Nut	4	5/16	03300181210
3	Seitenteil rechts	Rt. upright	1		033001813
4	Seitenteil vorne	Side panel	1		033001814
5	Regalfach	Shelf	1		033001815
13	Sechskantschraube	Hexag. head screw	8	5/16 x 3/4	0330018113
14	Federscheibe	Spring washer	8	5/16	0330018114
15	Scheibe	Washer	8	5/16	0330018115
16	Federscheibe	Spring washer	8	5/16	0330018116
17	Mutter	Nut	8	5/16	0330018117
18	Sechskantschraube	Hexag. head screw	6	5/16 x 1/2	0330018118
19	Mutter	Nut	6	5/16	0330018119
20	Hydraulikzylinder	Cylinder	1		0328121
21	Inbusschraube	Allen screw	1	M10x40	0330018121
22	Scheibe	Washer	1	3/8	0330018122
23	Federscheibe	Spring washer	1	3/8	0330018123
24	Mutter	Nut	1	M10	0330018124
25	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 1	0330018125
26	Federscheibe	Spring washer	2	3/8	0330018126
27	Unterstützungsstange	Support rod	1		0330018127
28	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 3/8	0330018128
29	Zylinderbefestigung	Cylinder support	1		0330018129
33	Scheibe	Washer	4		0330018133
34	Rad	Wheel	4	8"	0330018134
35-1	Radachse	Wheel axle	2		03300181351
36	Splint	Split pin	2		0330018136
38	Elektrokabel	Electric cord assembly	1		0330018138
39	Sägetisch	Work table	1		0330018139
40	Sechskantschraube	Hexag. head screw	5	5/16 x 1	0330018140
41	Scheibe	Washer	5	5/16	0330018141

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
42	Federscheibe	Spring washer	5	5/16	0330018142
43	Mutter	Nut	5	5/16	0330018143
44	Filter	Filter	1		0330018144
45	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/16 x 3/8	0330018145
46-1	Linsenkopfschraube	Round head screw	1	3/16 x 1/2	03300181461
47	Handrad	Hand wheel	1		0328107
48	Klemmschraube	Set screw	1	5/16 x 3/8	0330018148
49	Passfeder	Feather Key	1	5 x 20	0330018149
50	Spindel	Lead screw	1		0328143
51	Spindelmuttersitz	Nut seat	1		0328123
52	Spindelmutter	ACME nut	1		0330018152
53	Knopf	Button	1		0330018153
54	Halter	Retainer	1		0330018154
55	Federscheibe	Spring washer	1	M5	0330018155
56	Linsenkopfschraube	Round head screw	1	M5 x 8	0330018156
57	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	5/16 x 5/8	0330018157
58	Federscheibe	Spring washer	2	5/16	0330018158
59	Halteplatte	Support plate	1		0330018159
60	Stopschraube	Stop screw	1		032811860
61	Mutter	Nut	1	5/16	0330018161
62	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	3/8 x 1	0330018162
63	Mutter	Nut	1	3/8	0330018163
64	90° Positionsunterstützung	90° Position support	1		0330018164
65	Mutter	Nut	2	3/8	0330018165
66	Federscheibe	Spring washer	2	3/8	0330018166
67-1	Endlagenschalter	End stop switch	1		03300181671
67-2	Linsenkopfschraube	Round Head screw			03300181672
68-1	Platte Endlagenschalter	End stop switch plate	1		03300181681
68-2	Linsenkopfschraube	Round Head Screw			03300181682
69	Linsenkopfschraube	Round head screw	2	5/32 x 1	0330018169
70	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 1 1/2	0330018170
71	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 3/4	0330018171
72	Flügelschraube	Butterfly screw	1		0328139
73	Sägeanschlag	Stop support	1		0328126
74	Stange Sägeanschlag	Work stop rod	1		0330018174
75N	Mutter	Nut	2	1/2	0330018175N
76	Scheibe	Washer	2	1 / 1	0330018176
77	Lagerbuchse (Frontseite)	Bearing busher (front)	1		0330018177
78	Gummiformteil	Moulded rubber piece	1		0330018178
79	Scheibe	Washer	2	3/32	0330018179
80N	Welle	Shaft support	1	22 mm	0328116
81	Gelenkarm	Pivot arm	1		0328128

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
84	Platte	Plate	1		0330018184
85	Federscheibe	Spring washer	2		0330018185
86	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 11/2	0330018186
87	Feder	Spring	1		0328122
88	Hebel für Stellfeder	Lever for adjusting spring	1		0330018188
89	Feder - Haltewinkel	Spring bracket	1		0330018189
90	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 1	0330018190
91	Mutter	Nut	2	5/16	0330018191
92	Federscheibe	Spring washer	1	5/16	0330018192
93	Mutter	Nut	1	5/16	0330018193
94	Vordere Abdeckung	Front cover	1		0330018194
95	Rückseitige Abdeckung	Back cover	1		0330018195
96	Schraubstock Schubumkehranlage	Vise thrust shaft	1		0330018196
96-1	Federscheibe	Spring washer	2	3/8	03300181961
96-2	Scheibe	Washer	2	3/8	03300181962
97	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	3/8 x 1 1/2	0330018197
98	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/2 x 1 1/2	0330018198
98-1	Scheibe	Washer	1	3/8	03300181981
98-2	Scheibe	Washer		1/2	03300181982
99	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	3/8 x 1 1/4	0330018199
100	Skala	Scale	1		03300181100
101	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 11/2	03300181101
102	Schlauch	Hose	1	1"	03300181102
103-1	Pumpe	Pump	1		033001811031
103-2	Linsenkopfschraube	Round Head screw			033001811032
103-3	Haltewinkel Kühlmitelpumpe	Coolant Pump Bracket			033001811033
104	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	1/4 x 1/2	03300181104
107	Kühlmittelbehälter	Coolant tank	1		03300181107
108	Fitting	Fitting	1		03300181108
109	Schlauchklemme	Hose clamp	1	13 mm	03300181109
110	Schlauch	Flexible tube	1	5/16	03300181110
111	Sägebügel	Saw arch	1		0328152
112N	Blechschrabe	Tapping screw	4	6 x 20	03300181112N
113	Belüftungsschraube	Vent plug	1		03300181113
114N	Getriebegehäuseabdeckung	Gear casing cover	1		03300181114N
115N	Getriebegehäusedichtung	Gear casing gasket	1		0328137
116	Schneckenrad	Worm gear	1		0328124
117	Passfeder	Key	2		03300181117
118	Kugellager	Ball bearing	3	6005	03300181118
119	Innensechskantschraube	Hexag. soc. screw	2	3/8 x 1	03300181119

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
119-1	Federscheibe	Spring washer	1	3/8	033001811191
119-2	Scheibe	Washer	1	3/8 x 35 x 4	033001811192
120	Dichtung	Oil seal	1	25.47.7.	03300181120
121N	Getriebegehäuse	Gear box	1		03300181121N
122	Federscheibe	Spring washer	4	3/8	03300181122
123	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	5/16 x 1 1/4	03300181123
123-1	Justierschraube	Adjusting screw	2	1/4 x 3/8	033001811231
124	Hintere Sägebandrolle	Rear rolling pulley	1		0328133
125	Lagerbuchse	Bearing bushing	1		03300181125
126	Sechskantschraube	Hexag. head screw	3		0328149
127	Sägeband	Saw belt	1		3357520
128	Rückseitige Sägebandabdeckung	Rear saw cover	1		03300181128
129	Abdeckung Keilriemenscheiben	Pulley cover	1		03300181129
130	Linsenkopfschraube	Round head screw	2		03300181130
131	Griffschraube Einstellung Sägebandführung	Adjustment button	2		0328111
132	Rückseitige Sägebandführung	Rear saw belt guide	1		0328102
133	Führungslager	Guide bearing	2	608 ZZ	03300181133
134	Justierbare Rückseite am Sägeband	Rear saw belt adj.	1		0328104
135	Lagerstift	Bearing pin	2		0328109
136	Exzenterbolzen	Eccentric shaft assembly	2		0328103
136-1	Sicherungsring	Center shaft assembly	2		033001811361
137	Mutter	Nut	4	3/8 x 24 UNF	03300181137
138	Scheibe	Washer	2	5/16	03300181138
139	Federscheibe	Spring washer	2	5/16	03300181139
140	Innensechskantschraube	Hexag. soc. screw	1	5/16 x 1 1/8	03300181140
141	Schraube	Hd. screw	2	1/4 x 1/2	03300181141
142	Vertikale Ausschnittplatte (klein)	Vertical cutting plate (small)	1		03300181142
143	Justierbarer Sägebandsitz (Frontseite)	Adjustable saw belt seat (front)	1		0328105
144	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	3/8 x 1 1/4	03300181144
145	Oberer Wagen	Top carriage	1		0328140
146	Federscheibe	Spring washer	2	3/8	03300181146
147	Mutter	Nut	2	3/8	03300181147
148	Linsenkopfschraube	Round-headed screw	2	1/4 x 1/2	03300181148
149	Scheibe	Washer	2	1/4	03300181149
150	Bürstenhalter	Brush-holder	1		0328148
151	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 2 1/2	03300181151
152	Mutter	Nut	1	5/16	03300181152
153	Bürste	Brush	1		0328114

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
154	Sechskantschraube	Hexag. head screw	3	5/16 x 5/8	03300181154
155N	Schalter-Stecker Kombination	Magnetic switch	1		0328138
156	Düse	Nozzle	1		0328192
157	Klemmschraube	Setscrew	1	1/4 x 1/4	03300181157
158	Düsenhalter	Nozzle support	1		0328195
159	Ventil	Valve	1		0328193
160	Linsenkopfschraube	Round-headed screw	2	3/16 x 3/8	03300181160
161	Innensechskantschraube	Hexag. soc. screw	1	5/16 x 1 1/8	03300181161
163	Justierbarer Haltewinkel (Frontseite)	Adjustable bracket (front)	1		0328101
164	Schutzabdeckung Sägeband	Saw belt protection	1		03300181164
165	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	1/4 x 1/2	03300181165
166	verschiebbare Führungssplatte	Sliding guide plate	2		03300181166
167	Klemmschraube	Setscrew	1	5/16 x 3/4	03300181167
168	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	5/16 x 1 1/2	03300181168
169	Blattspannung gleitender Block	Blade tension sliding block	1		0328161
170	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1/2	03300181170
171	Block verschiebbare Sägebandführung	Sliding draw block	1		03300181171
172	Haltewinkel	Bracket	1		03300181172
173	Lagerbuchse Rückseite	Bearing bushing rear	1		03300181173
174	Kugellager	Ball bearing	2	6203 ZZ	03300181174
175	Vordere Sägebandrolle	Front rolling pulley	1		0328134
176	Scheibe	Washer	1	5/16	03300181176
177	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 3/4	03300181177
178	Linsenkopfschraube	Round-headed screw	4	1/4 x 1/2	03300181178
179	Scheibe	Washer	4	1/4	03300181179
180	Scheibe	Washer	1	3/8	03300181180
181	Griffschraube Sägebands-pannung	saw belt adjustable handle	1		03300181181
182	Vertikale Ausschnittplatte	Vertical cutting plate	1		03300181182
183	Keilriemen	V-belt	1	3V-270	03300181183
184	Keilriemenscheibe Schneckenwele	Worm Pulley	1		0328129
185	Motor - Keilriemenscheibe	Motor Pulley	1		0328127
186	Klemmschraube	Setscrew	2	5/16 x 3/8	03300181186
187	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	1/4 x 1/2	03300181187
188	Scheibe	Washer	2	1/4	03300181188
189	Keilriemengehäuse	Belt casing	1		0328131
190	Linsenkopfschraube	Round head screw	1		03300181190
191	Paßfeder	Key	1	5 mm	03300181191
192	Motor	Motor	1		0328136

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
193	Sechskantschraube	Hexag. head screw	4	5/16 x 1	03300181193
194	Motorbefestigungsplatte	Motor mount plate	1		03300181194
195	Scheibe	Washer	4	5/16	03300181195
196	Federscheibe	Spring washer	4	5/16	03300181196
197	Mutter	Nut	4	5/16	03300181197
198N	Stopper Schneckenwelle	Worm shaft stopper	1		03300181198N
198-1	Klemmschraube	Set screw	1	5/16x1/4	033001811981
199	Kugellager	Ball bearing	3	6003	03300181199
200	Blockplatte	Block plate	1		03300181200
201	Öldichtung	Oil seal	1	17.35.8.	03300181201
202	Lagerbuchse	Bearing bushing	1		03300181202
203	Schneckenwelle	Worm shaft	1		03300181203
203-1	Paßfeder	Key	1	5x5x50	033001812031
204	Sechskantschraube	Hexag. head screw	2	1/4 x 3/8	03300181204
205	Scheibe	Washer	2	1/4	03300181205
206	Halteplatte	Support plate	1		03300181206
207	Halterung Endlagenschalter	Limit switch rack	1		03300181207
208	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1/2	03300181208
209	Mutter	Nut	1	1/4	03300181209
210	Scheibe	Washer	2	1/4	03300181210
211	Federscheibe	Spring washer	1	1/4	03300181211
212	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	1/4 x 1/2	03300181212
213	Mutter	Nut	1	5/16	03300181213
214	Sechskantschraube	Hexag. head screw	1	5/16 x 1 1/4	03300181214
215	Scheibe	Washer	1	1/4	03300181215
217	C-Ring	C-ring	2	R47	03300181217
0	Getriebe komplett	Gear complete	1		0328162
0	Motorlüfterdeckel	Motor fan cover	1		033001810
0	Lüfterrad	Motor fan	1		03281550

7.3 Schaltplan - Wiring diagram

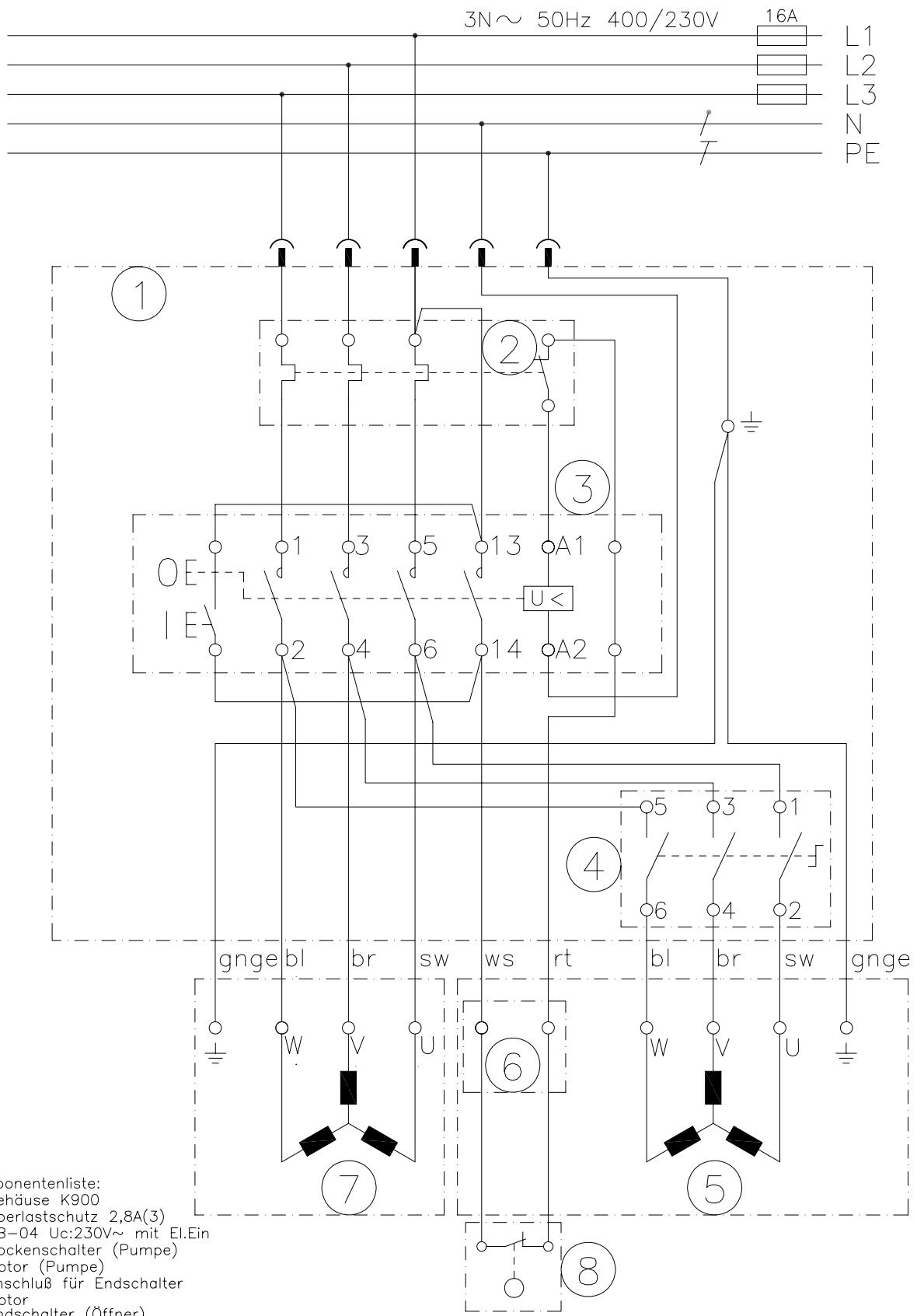


Abb.7-3: Schaltplan - Wiring diagram

8 Storingen

8.1 Storingen aan de metaalbandzaag

Storing	oorzaak/ mogelijke uitwerkingen	oplossing
Zaagmotor overbelast	<ul style="list-style-type: none"> • koelluchtaanzuiging van de motot verhinderd • Motor niet correct bevestigd • Aandrijving zaagblad niet correct bevestigd 	<ul style="list-style-type: none"> • Controleren en reinigen • Service! Ter reparatie aan dealer geven
Koelmiddeltoevoer functi-oneert niet	<ul style="list-style-type: none"> • Koelmiddelreservoir leeg • Koelmiddelkraantje gesloten • Koelmiddelkraantje verstop • Koelmiddelleiding geknakt of verstop • 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
Zaagblad blijft bij het zagen staan, motor draait	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagblad te weinig gespannen • Riemenspanning 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagblad controleren • Riemenspanning controleren
Geringe levensduur Tand- den worden stomp)	<ul style="list-style-type: none"> • Geen geschikt zaagblad vor 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"> • Zaagblad 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 zaagblad te vol, slechte vertanding 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagblad met een andere vertanding gebruiken of voeding verminderen
Scheuren van het zaag- blad	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagbladspanning te sterk of te zwak • Slecht zaagblad • Zaagbladgeleiding niet correct afgesteld 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaagblad controleren • Omwisselen • Zaagbladgeleiding correct instellen
Scheve snede (Zaagblad verloopt)	<ul style="list-style-type: none"> • Geleidingsafstand tov het werkstuk te groot • Zaagblad stomp • Te geringe zaagbladspanning • voeding te hoog • zaagdruk te hoog • Zaagblad niet correct (niet correct gesteund) • Zaagbladgeleiding 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 rechthoe- kig, 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 Anhangsel

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 zaagblad in de zaagbeugel
Zaagbeugel	<ul style="list-style-type: none"> Huis met beschermkap voor het zaagblad
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
Zaagbladgeleidingslager	<ul style="list-style-type: none"> Rollen tussen dewelke het zaagblad geleid wordt en loopt Geleidingslager
Zaagbladgeleiding	<ul style="list-style-type: none"> Zaagbladgeleidingslager
Zaagbladborstel	<ul style="list-style-type: none"> Vuilverwijderaar Reinigingsborstel van het zaagblad
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 aandrijvmotor 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: S181

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

