

**OPTIMUM**

M A S C H I N E N - G E R M A N Y

**Gebbruikershandleiding**

**Metaal Lintzaag**

**machine**

**OPTI<sup>i</sup>saw<sup>®</sup>**  
**SD 500**



## Inhoudsopgave

<b>1 Beveiliging</b>	<b>5</b>
1.1 Dit hoofdstuk over veiligheidsinstructies	5
1.2 Naamplaat	5
1.3 Gevarenclassificatie	6
1.3.2 Andere pictogrammen	6
1.4 Conventioneel gebruik	7
1.5 Redelijkerwijs voorzienbare gevaren	8
1.5.2 Misbruik voorkomen	8
1.6 Gevaren die kunnen ontstaan door de machine	8
1.7 Personeelskwalificaties	9
1.7.2 Doelgroep	9
1.7.3 Bevoegde personen	9
1.8 Positie gebruiker	10
1.9 Veiligheid op het werk	10
1.10 Veiligheidsvoorzieningen	11
1.10.2 Vergrendelbare hoofdschakelaar	11
1.10.3 Noodstopknop	12
1.10.4 Boog van de zaag	12
1.10.5 Messengeleider	12
1.10.6 Verbods-, aanwijs- en waarschuwingpictogrammen	12
1.11 Veiligheidscontroles	13
1.12 Persoonlijke bescherming	14
1.13 Veiligheid op het werk	14
1.14 Veiligheid tijdens onderhoud	15
1.14.2 De machine uitschakelen en vastzetten	15
1.14.3 Gebruik van hefapparatuur	15
1.14.4 Mechanisch onderhoud	15
1.15 Ongevallenrapport	15
1.16 Elektriciteit	16
1.17 Inspectie-intervallen	16
<b>2 Technische gegevens</b>	<b>17</b>
2.1 Elektrische aansluiting	17
2.2 Algemeen	17
2.3 Gewicht	17
2.4 Bladsnelheid	17
2.5 Verbruiksartikelen	17
2.6 Milieuomstandigheden	17
2.7 Geluidsemissies	18
2.8 Afmetingen	19
<b>3 Montage</b>	<b>19</b>
3.1 Omvang van de levering	19
3.2 Transport	19
3.2.2 Hefpunten	20
3.3 Installatie en montage	21
3.3.2 Vereisten voor de installatielocatie	21
3.3.3 Montage	21
3.3.4 De machinebasis monteren	21
3.3.5 De steunrol monteren	23
3.3.6 Materiaal aanslag	23

3.3.7	Tank voor terugwinning van koelvloeistof .....	23
3.3.8	Reiniging en smering .....	24
3.3.9	Koelvloeistofreservoir vullen .....	24
3.3.10	Besturingen .....	24
3.4	Elektrische aansluiting .....	25
3.5	Eerste ingebruikname .....	25
<b>4</b>	<b>Gebruik .....</b>	<b>26</b>
4.1	Beveiliging .....	26
4.2	Bedienings- en weergave-elementen .....	26
4.2.2	Bedieningspaneel .....	27
4.2.3	Een werkstuk plaatsen en vastzetten .....	28
4.3	De machine inschakelen .....	29
4.4	De machine uitschakelen .....	29
4.5	Reset na gebruik van de noodstopknop .....	29
4.6	Stroomuitval, machine herstart .....	30
4.7	Zaagboogrotatie .....	30
4.8	De zaagbladgeleider afstellen .....	31
4.9	Aanbevolen zaagbladsnelheden .....	32
4.10	Koelsysteem .....	34
<b>5</b>	<b>Algemene informatie over zaagbladen .....</b>	<b>35</b>
5.1	Vertanding .....	35
5.2	Overstekende tanden .....	37
<b>6</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>38</b>
6.1	Beveiliging .....	38
6.1.2	Vorbereiding .....	38
6.1.3	De machine weer in gebruik nemen .....	39
6.2	Inspectie en onderhoud .....	39
6.3	Aanbevolen verbruiksartikelen .....	45
6.4	Schoonmaken .....	45
6.5	Reparaties .....	45
6.5.2	Technische afdeling .....	45
6.6	Koelvloeistof en tank .....	46
6.6.2	Testplan voor watermengbare koelmiddelen .....	47
<b>7</b>	<b>Storingen en oplossingen .....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>Onderdelen .....</b>	<b>52</b>
8.1	Onderdelen bestellen .....	52
8.2	Onderdelen tekening - Lintzaag machine .....	53
8.3	Onderdelen tekening - tandwielkast .....	54
8.4	Onderdelen tekening - Bedieningspaneel .....	54
8.5	Elektrisch schema - Eenkanaals .....	58
8.6	Elektrisch schema - Dubbel kanaal .....	59
<b>9</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>61</b>
9.1	Auteursrecht .....	61
9.2	Claims / Garantie .....	61
9.3	Opslag .....	62
9.4	Verwijdering en recycling .....	63
9.4.2	Uitschakelen .....	63
9.4.3	Verwijdering van de verpakking van het nieuwe apparaat .....	63
9.4.4	Verwijdering van gebruikte apparatuur .....	63
9.4.5	Verwijdering van elektrische en elektronische onderdelen .....	63
9.4.6	Aftap koelsmeermiddel .....	64
9.5	Afvoer naar gemeentelijke inzamelpunten .....	64
9.6	Productobservatie .....	64
<b>10</b>	<b>Verklaring van conformiteit .....</b>	<b>65</b>

## 1 Beveiliging

### 1.1 Dit gedeelte over veiligheidsinstructies :

- Legt de betekenis en het gebruik van de bedieningsinstructies en waarschuwingen uit,
- Definieert het gebruiksgebied voor deze machine,
- Informeert je over de gevaren die jij (of anderen) lopen als je de veiligheidsinstructies niet opvolgt,
- Vertelt je wat je moet doen om deze gevaren te vermijden.

Naast de veiligheidsinstructies moet u ook het volgende in acht nemen

- De geldende wet- en regelgeving,
- Instructies van de Arbeidsinspectie,
- De pictogrammen en instructies op de lintzaag.

Bij het installeren, gebruiken en onderhouden van het apparaat moet u zich houden aan de geldende Europese normen. Als de Europese normen nog niet zijn omgezet in nationale wetgeving, zijn de nationale voorschriften van toepassing en moeten deze worden nageleefd. Indien nodig moeten deze nationale voorschriften in acht worden genomen voordat de machine in gebruik wordt genomen.

### BEWAAR DEZE GEBRUIKERSHANDLEIDING ALTIJD IN DE BUURT VAN HET APPARAAT

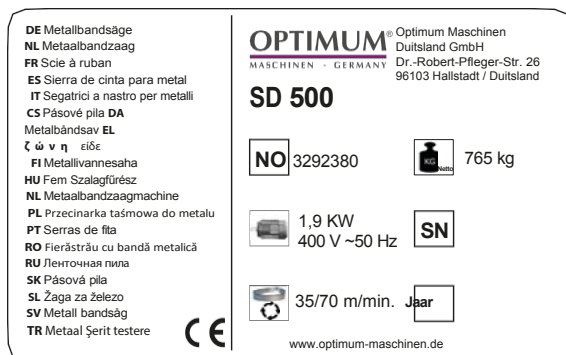
### INFORMATIE

Neem contact met ons op als je nog vragen hebt:

Optimum Maschinen Duitsland GmbH  
Dr. Robert Pfliegerstrasse 26  
D - 96103 Hallstadt




Of uw dealer: VYNCKIER  
TOOLS sa  
Patrick Wagnonlaan 7 B -  
7700 Moeskroen  
E-mail: info@vynckier.biz

## 1.2 Naamplaat



## 1.3 Classificatie van gevaren

We classificeren de gevaaraanduidingen volgens hun ernst. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebruikte pictogrammen, de termen die bij de symbolen horen en enkele mogelijke gevolgen van de genoemde gevaren.

Pictogrammen	Verwante termen	Aard van de risico's en mogelijke gevolgen
	<b>GEVAAR</b>	Dreigend gevaar dat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken.
	<b>WAARSCHUWING</b>	Risico: gevaar dat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken.
	<b>LET OP</b>	Gevaarlijke of gevaarlijke manier van handelen, die zou kunnen bestaan uit Dit kan leiden tot letsel voor personeel of schade aan eigendommen.
	<b>ATTENTIE</b>	Een situatie die de kwaliteit van het product kan aantasten of schadelijk kan zijn voor de veiligheid. Verdere schade veroorzaken.  Geen risico op persoonlijk letsel.
	<b>INFORMATIE</b>	Gebruiksaanwijzing en andere belangrijke en nuttige informatie.  Geen risico op persoonlijk letsel of schade aan eigendommen.

Het gevaar kan worden gespecificeerd:



Algemeen gevaar en waarschuwing voor: verwondingen aan handen, elektrische spanning, draaiende onderdelen.

### 1.3.2 Andere pictogrammen



Risico op uitglijden



Gevaar van struikelen



Zeer heet oppervlak



Biologisch risico



Automatisch opstarten



Risico op omkantelen



Zwevende last



Explosiegevaar



Niet  
inschakelen!



Haal de  
stekker uit het  
stopcontact!



Draag een  
veiligheidsbril



Draag  
oorbescherming!



Draag  
beschermende  
handschoenen



Draag  
veiligheidsschoenen



Draag  
beschermende  
kleding!



Bescherm  
het milieu!



Uw contactadres

## 1.4 Gebruik conventionele



### WAARSCHUWING!

**Als de gebruiksaanwijzing niet wordt opgevolgd :**

- **Er ontstaan gevaren voor de gebruiker,**
- **De machine en andere apparatuur kunnen beschadigd raken,**
- **De werking van de machine kan worden belemmerd.**

De lintzaag is ontworpen en gebouwd voor gebruik in een niet-explosieve omgeving.

De lintzaag is ontworpen voor het koud zagen van koud metaal, gietijzer en kunststoffen of andere materialen die niet schadelijk zijn voor het milieu.

gezondheid.

De machine kan niet worden gebruikt voor het zagen van hout of minerale materialen.

De vorm van het werkstuk moet zodanig zijn dat het correct kan worden opgespannen in de bankschroef van de machine, met

de onmogelijkheid om tijdens het zagen uit de bankschroef te worden geslingerd.

Het apparaat moet worden geïnstalleerd en gebruikt in een droge, goed geventileerde ruimte.

Als de machine zonder uitdrukkelijke toestemming van Optimum Maschinen Germany GmbH of haar geautoriseerde importeur voor andere dan de hierboven beschreven doeleinden wordt gebruikt, geldt de machine als oneigenlijk gebruikt. Daarom aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van de machine.

Bovendien verklaren we uitdrukkelijk dat alle werkzaamheden die aan de machine worden uitgevoerd en die de machine wijzigen zonder

de goedkeuring van Optimum Maschinen Germany GmbH vervalt de productgarantie. Normaal gebruik van de machine omvat :

- Respecteer de capaciteit van de machine,
- Volg de aanbevelingen in deze gebruikershandleiding,
- Volg de onderhoudsinstructies.

*Zie "Technische gegevens" op pagina 17*

Om de mogelijkheden van de machine te optimaliseren is het van vitaal belang om de juiste zaagbladen te kiezen, de snelheden aan te passen aan het te bewerken materiaal en koelmiddelen te gebruiken.

## 1.5 Redelijkerwijs voorzienbare gevaren

Elk ander gebruik dan gedefinieerd onder "Conventioneel gebruik" of dat verder gaat dan dat gebruik, is verboden. wordt beschouwd als misbruik en is verboden.

Voor elk ander gebruik is overleg met de fabrikant vereist.

Om verkeerd gebruik te voorkomen, moet de gebruiksaanwijzing worden gelezen en begrepen voordat het apparaat voor het eerst wordt gebruikt. De

Het bedieningspersoneel moet gekwalificeerd zijn.

### 1.5.1 Om misbruik te voorkomen

- Gebruik de juiste zaagbladen met de juiste tanden voor het te zagen materiaal.
- Pas de snelheid en voeding van het blad aan het te zagen materiaal aan.
- Draai het onderdeel stevig vast om trillingen tot een minimum te beperken.
- Lange delen moeten worden ondersteund. Gebruik een geschikte steun.

## 1.6 Gevaren die kunnen ontstaan door de machine

Het ontwerp en de constructie van deze zaag voldoen aan de huidige stand van de techniek. Restrisico's bestaan nog steeds omdat de machine ermee werkt:

- Spanning en elektrische stromen,
- Een roterend zaagblad.

We hebben het risico op gevaren voor mensen en apparatuur geminimaliseerd door beproefde constructietechnieken te gebruiken en maximale veiligheid te garanderen.

Er kunnen ook risico's ontstaan door het gebruik of onderhoud van de zaag door personen die onvoldoende gekwalificeerd zijn of niet over de juiste mechanische kennis beschikken.



### INFORMATIE

Iedereen die de zaag gebruikt of onderhoudt, moet:

- Beschikken over de vereiste kwalificaties,
- Volg de gebruiksaanwijzing nauwkeurig op.

Als u deze instructies niet opvolgt:

- Het personeel kan in gevaar komen,
- De machine en andere omringende apparatuur kunnen beschadigd raken,
- De capaciteit van de machine kan verminderd zijn.

Zodra u aan de machine werkt (vervangen van riemen, messen, enz.) moet u ervoor zorgen dat de stekker van het apparaat uit het stopcontact is gehaald.



### WAARSCHUWING!

**De machine mag alleen worden gebruikt als alle veiligheidsvoorzieningen in orde zijn. Haal onmiddellijk de stekker uit het stopcontact als een van de apparaten defect of gedemonteerd is.**

**Alle extra apparatuur moet voorzien zijn van veiligheidsvoorzieningen. Als gebruiker bent u hiervoor verantwoordelijk!**

*Zie "Veiligheidsvoorzieningen" op pagina 11*

## 1.7 Kwalificatie van personeel

### 1.7.1 doelgroep

Deze handleiding is bedoeld voor

- Aan de operator,
- Aan de operator,
- Onderhoudspersoneel.

Daarom hebben de genoemde instructies en voorzorgsmaatregelen betrekking op alle betrokkenen, van gebruik tot verwijdering, machineonderhoud.

Stel duidelijk vast wie verantwoordelijk is voor de verschillende handelingen (gebruik, onderhoud en reparaties).

Onvoldoende gedefinieerde vaardigheden zijn een veiligheidsrisico!

Haal altijd de stekker uit het stopcontact om te voorkomen dat onbevoegd personeel het apparaat gebruikt.

In deze instructies worden de kwalificaties van de personen voor de verschillende functies vermeld:

#### Exploitant

De bediener wordt door de bedrijfsleider geïnstrueerd over de taken die aan hem zijn toegewezen en de mogelijke gevaren bij ondeskundig gebruik. De bediener is alleen bevoegd om taken uit te voeren die verder gaan dan normaal gebruik als dit wordt aangegeven in de instructies en als de manager hem uitdrukkelijk met deze taak heeft belast.

#### Gespecialiseerde elektriciens

Dankzij hun professionele training en kennis van de relevante normen en specificaties zijn gespecialiseerde elektriciens in staat om werkzaamheden aan elektrische installaties uit te voeren en zelf potentiële gevaren te identificeren en te vermijden. Gespecialiseerde elektriciens zijn specifiek opgeleid voor de werkomgeving waarin ze werken en zijn bekend met de relevante normen en specificaties.

#### Specialisten

Specialisten zijn in staat om werkzaamheden uit te voeren aan installaties die betrekking hebben op hun vakgebied en om zelf mogelijke gevaren te identificeren en te vermijden dankzij hun professionele opleiding en hun kennis van de normen en specificaties die moeten worden toegepast.

#### Stagiairs

De stagiairs zijn door de manager geïnformeerd over de taken die aan hen zijn toegewezen en de mogelijke gevaren van onjuiste bediening.

### 1.7.2 Mensen bevoegd



#### WAARSCHUWING!

**Verkeerd gebruik of onderhoud van de zaag kan gevaar opleveren voor mensen, gereedschap en het milieu.**

**Alleen bevoegd personeel mag aan de machine werken!**

De personen die bevoegd zijn om de machine te gebruiken en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, zijn personen die opgeleid zijn door de fabrikant, manager en de machinefabrikant.



## Verplichtingen van de verantwoordelijke persoon

De bedrijfsmanager moet het personeel minstens één keer per jaar trainen:

- Veiligheidsregels voor torens,
- Hoe het wordt gebruikt,
- De erkende technische regels.

Het moet ook:

- Controleer de kennis van het personeel,
- Documenteer training/instructies,
- Ontvang een schriftelijke bevestiging van deelname aan trainingen,
- Controleer of het personeel zich volledig bewust is van de gevaren en de gebruiksinstructies volgt.

## Operator verplichtingen

De exploitant moet:

- De gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben,
- Zorg dat je bekend bent met alle veiligheidsvoorzieningen en instructies,
- De draaibank kunnen gebruiken.

## Extra kwalificatie-eisen

Voor werkzaamheden aan componenten en andere elektrische apparatuur gelden aanvullende eisen:

- Ze mogen alleen worden uitgevoerd door een elektricien of onder toezicht van een elektricien.

Voordat u werkzaamheden uitvoert aan componenten en andere elektrische apparatuur, moet u achtereenvolgens de volgende veiligheidsmaatregelen treffen:

- Haal alle stekkers uit het stopcontact,
- Beveilig de machine tegen onbedoeld opnieuw opstarten,
- Controleer of er geen spanning is.

## 1.8 Positie van de gebruiker

De operator bevindt zich aan de zijkant van de machine.

## 1.9 Veiligheid op het werk



### WAARSCHUWING!

**Gevaar voor inademing van stof en dampen die schadelijk zijn voor de gezondheid.**

**Afhankelijk van de te behandelen materialen en de gebruikte producten kunnen stof en dampen vrijkomen die schadelijk zijn voor de gezondheid.**

**Zorg ervoor dat stof en dampen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid worden opgevangen zodra ze verschijnen, uit het werkgebied worden verwijderd of worden gefilterd. Gebruik hiervoor een geschikt afzuigstelsel.**



### WAARSCHUWING!

**Risico op brand en explosie bij gebruik van ontvlambare materialen of koelsmeermiddelen.**

**Voordat u brandbare materialen (bijv. aluminium, magnesium) verwerkt of brandbare additieven (bijv. alcohol) gebruikt, moet u extra voorzorgsmaatregelen nemen om gezondheidsrisico's te voorkomen.**

## 1.10 Veiligheidsfuncties

Gebruik de machine alleen als de veiligheidsvoorzieningen perfect werken. Stop de machine onmiddellijk als een van de veiligheidssystemen ontbreekt of defect is! U bent verantwoordelijk!

Als er een defect aan de machine wordt gevonden, mag deze niet opnieuw in gebruik worden genomen tenzij :

- Je hebt de oorzaak van het probleem geïdentificeerd en verwijderd,
- Je bent ervan overtuigd dat er geen risico is voor het personeel of de apparatuur.



### **WAARSCHUWING!**

**Als u een van de veiligheidssystemen omzeilt, verwijdert of anderszins uitschakelt, brengt u uzelf en anderen die aan de machine werken in gevaar. De mogelijke gevolgen zijn:**

- **Verwondingen veroorzaakt door projectielen (stukken van onderdelen, spaanders),**
- **Contact met roterende spindel,**
- **Fatale elektrocutie.**

De lintzaag is uitgerust met de volgende veiligheidsvoorzieningen:

- Een vergrendelbare hoofdschakelaar,
- Een noodstopknop,
- Zaagbladbehuizing met beschermkap en positieschakelaar,
- Een positieschakelaar voor de zaagbladspanning,
- Beschermkappen op de bladgeleiders.



### **WAARSCHUWING!**

**De veiligheidsvoorzieningen die bij de machine worden geleverd en geleverd, dienen om het risico op uitwerpen van werkstukken of breuk van gereedschap of werkstuk te verminderen, maar sluiten dit risico niet volledig uit.**

### 1.10.1 Hoofdschakelaar vergrendelbaar

De hoofdschakelaar kan met een hangslotsleutel in de "uit"-stand worden vergrendeld om te voorkomen dat hij wordt gestart.  
onvrijwillig.

Wanneer de machine wordt uitgeschakeld met de hoofdschakelaar, wordt de stroomtoevoer onderbroken, behalve op de volgende punten

gemarkeerd met het onderstaande symbool.



### **WAARSCHUWING!**

**Gevaarlijke elektrische spanning, zelfs als het apparaat is uitgeschakeld.**

**Op plaatsen met het pictogram hiernaast kan nog steeds elektrische spanning aanwezig zijn, zelfs als het apparaat is uitgeschakeld met de hoofdschakelaar.**

## 1.10.2 Stopknop Noodgeval



### **WAARSCHUWING!**

**De noodstopknop mag alleen worden gebruikt in geval van gevaar. Gebruik de noodstopknop nooit om de machine normaal te stoppen.**

De noodstopknop schakelt de bandzaag uit.



### **INFORMATIE**

Draai de noodstopknop naar rechts om de machine opnieuw te starten.

## 1.10.3 Boog van de zaag

De zaagbeugel is uitgerust met een veiligheidsbescherming. Deze beschermkap bedekt de katrolgeleiders en het draaiende zaagblad.

De zaag kan alleen worden gestart als de beschermkap gesloten is.



### **WAARSCHUWING!**

**Gevaar voor letsel! De tanden van het mes zijn scherp. Wees bijzonder voorzichtig bij het openen van de behuizing en het verwisselen van het mes.**

Sluit en monteer alle afschermingen voordat u de bandzaag inschakelt.

## 1.10.4 Zaagbladgeleider

Breng de beschermkappen aan na elke bladwissel.

## 1.10.5 Verbods- en waarschuwingspictogrammen



### **INFORMATIE**

Alle pictogrammen moeten leesbaar zijn.  
Controleer ze regelmatig.

## 1.11 Controle van veiligheid

Controleer de draaibank minstens één keer per werkcyclus. Informeer de leidinggevende onmiddellijk over defecten, tekorten of storingen.  
of verandering in het gedrag van de machine.

Controleer alle veiligheidsvoorzieningen

- Voor elke werkcyclus
- Eenmaal per week
- Na elke onderhoudsbeurt of reparatie.

Controleer of de waarschuwingsborden en markeringen op de machine

- Aanwezig en compleet
- leesbaar zijn (maak ze indien nodig schoon).



### INFORMATIE

Gebruik het onderstaande overzicht om de controle uit te voeren:

<b>Algemene controle</b>		
<b>Uitrusting</b>	<b>Besturingselementen</b>	<b>OK</b>
Beschermende hoezen	Gemonteerd, vastgezet en onbeschadigd	
Pictogrammen en markeringen	Geïnstalleerd en leesbaar	
<b>Datum:</b>	<b>Controleur (handtekening):</b>	
<b>Functionele besturing</b>		
<b>Uitrusting</b>	<b>Besturingselementen</b>	<b>OK</b>
Noodstopknop	Na het indrukken van de knop m o e t de machine onmiddellijk stoppen.	
Zaag boogbeschermer positie schakelaar	De zaag kan alleen worden gestart als de b e s c h e r m k a p gesloten is.	
Schakelaar voor bladspanningspositie	De machine kan alleen worden gestart als het blad strak staat.	
<b>Datum:</b>	<b>Controleur (handtekening):</b>	

## 1.12 Persoonlijke bescherming

Voor sommige klussen heb je lichaamsbescherming nodig:

- Beschermende helm,
- Veiligheidsbril (of gezichtsbescherming),
- Beschermende handschoenen,
- Veiligheidsschoenen met metalen neus,
- Akoestische bescherming.

Controleer voordat u de machine opstart of de voorgeschreven apparatuur op uw werkplek aanwezig is.



### **WAARSCHUWING!**

**Reinig lichaamsbeschermers na elk gebruik en ten minste eenmaal per week om verontreiniging te voorkomen.**

### **Persoonlijke beschermingsmiddelen voor speciaal werk**



Bescherm je gezicht en ogen: draag een helm met vizier tijdens alle werkzaamheden waarbij je gezicht en ogen gevaar lopen.



Gebruik beschermende handschoenen als je onderdelen met scherpe randen hanteert.



Draag veiligheidsschoenen als je zware onderdelen moet dragen.

## 1.13 Veiligheid op het werk

We willen uw aandacht vestigen op de zeer reële gevaren die gepaard gaan met het gebruik van de machine, maar ook met de werkstationomgeving.



### **WAARSCHUWING!**

**Controleer voordat u de machine start:**

- **Dat er geen gevaar is voor mensen in de buurt van de werkplek,**
- **Er is visueel niets mis met de machine.**

Neem alle veiligheidsvoorschriften in acht:

- Verwijder spanen van het zagen nooit met de hand. Gebruik altijd een spanenvanger (magnetische bijvoorbeeld) of een airbrush.
- Bevestig de messen op de juiste manier.
- Schakel de zaag uit voordat u het werkstuk terughaalt.
- Volg de bedieningsinstructies volledig op wanneer u uw machine gebruikt, repareert of onderhoudt.
- Stop met het werken met de zaag als je concentratievermogen verminderd is (als je onder invloed van alcohol of drugs bent), medicamenteuze behandeling, bijvoorbeeld).
- Houd de machine in de gaten totdat het blad volledig tot stilstand is gekomen.
- Gebruik altijd de hierboven genoemde lichaamsbeschermingsmiddelen. Draag geschikte kleding en, indien nodig, een helm (en bind lang haar vast).
- Breng de leidinggevende op de hoogte van elk gevaar of elke onregelmatigheid.

## 1.14 Veiligheid bij onderhoud

Train personeel in onderhouds- en reparatiewerkzaamheden.

Breng de bedrijfsleiding op de hoogte van alle wijzigingen of aanpassingen met betrekking tot de veiligheid van de machine. Neem alle wijzigingen op in deze gebruikershandleiding en informeer het bedienend personeel.

### 1.14.1 Schakel het apparaat uit en zet het vast.



Voordat u werkzaamheden uitvoert, moet u altijd de stekker van het apparaat uit het stopcontact halen en ervoor zorgen dat niemand zich in de buurt van het apparaat bevindt. de machine per ongeluk opnieuw opstarten. We raden je aan om je interventie te markeren met een teken op de machine.

### 1.14.2 Gebruik van hefapparatuur



#### **WAARSCHUWING!**

**Ernstig of zelfs dodelijk letsel kan worden veroorzaakt door een lift of hefapparaat dat beschadigd is of niet voldoende draagvermogen heeft en breekt onder te zware belasting. Test het hefvermogen en de staat van de hefapparatuur. Volg de instructies van de afdeling voor ongevallenpreventie die verbonden is aan uw bedrijf of de overheidsinstanties. Zet de lading heel voorzichtig vast. Ga nooit onder een hangende last door!**

### 1.14.3 Onderhoud

Verwijder voor en na onderhoudswerkzaamheden beschermings- en veiligheidsuitrusting zoals :

- Beschermende hoezen,
- Veiligheids- en waarschuwingspictogrammen,
- Aardkabels.

Alle beschermings- en veiligheidsuitrusting moet onmiddellijk na de onderhoudswerkzaamheden weer worden aangetrokken. Controleer of ze goed werken!

## 1.15 Rapporteer

Informeer uw leidinggevenden en Optimum Maschinen Germany GmbH onmiddellijk over ongevallen, incidenten of mogelijke bronnen van gevaar.

Incidenten kunnen vele oorzaken hebben.

Hoe eerder de oorzaken bekend zijn, hoe sneller ze kunnen worden weggenomen.



#### **INFORMATIE**

We willen je graag wijzen op de specifieke gevaren van het werken met een lintzaag.

## 1.16 Elektriciteit

Laat je elektrische apparatuur minstens om de zes maanden controleren. Laat eventuele storingen onmiddellijk verhelpen, zoals losse aansluitingen of beschadigde kabels.

Er moet een tweede persoon in de buurt van de voeding aanwezig zijn om de stroom in geval van nood uit te schakelen.

Schakel de machine onmiddellijk uit als de voeding uitvalt!

Laat de machine regelmatig en voor en na de inbedrijfstelling controleren door een gekwalificeerde elektricien. onderhouds- of reparatiewerkzaamheden.

De intervallen moeten zo worden berekend dat grote storingen tijdig worden gedetecteerd.

Deze controles moeten voldoen aan de relevante technische voorschriften.

Deze controle is nodig voordat de apparatuur voor het eerst in gebruik wordt genomen, omdat de fabrikant of installateur hiermee verklaart dat de elektrische systemen en apparatuur zijn ontworpen in overeenstemming met de voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

Vaste elektrische installaties en apparatuur worden geacht continu bewaakt te worden als ze regelmatig onderhouden en gerepareerd worden door gekwalificeerde elektriciens en getest worden door middel van metrologische metingen (bijv. bewaking van de isolatieweerstand).

## 1.17 Inspectie-intervallen

Bepaal en documenteer de inspectie-intervallen voor de machine en voer een risicoanalyse uit. Gebruik de intervallen in het hoofdstuk over onderhoud als referentiewaarden.

## 2 Technische gegevens

De onderstaande gegevens zijn afkomstig van de fabrikant.

<b>2.1 Elektrische aansluiting</b>	
Zaagmotor	400 V - 1,9 kW ~ 50 Hz (60 Hz)
Koelpomp	400 V - 100 W ~ 50 Hz (60 Hz)
Totaal vermogen	3x400 V ~ 50 Hz (60 Hz) - 3,8 kW
<b>2.2 Algemene informatie</b>	
De boog van de zaag omhoog brengen	Handmatig
Vooruitbetaling	Hydraulisch met cilinder
Afmetingen zaagblad	3770 x 34 x 1,1 mm
Afmetingen van de machine	Zie "Afmetingen" op pagina 19
<b>2.3 Gewichten</b>	
Gewicht machine	765 kg
Vloerbelasting	7 kN/m <sup>2</sup> water
<b>2.4 Bladsnelheid</b>	
50 Hz	35 - 70 m/min
60 Hz	32 - 84 m/min
<b>2.5 Verbruiksartikelen</b>	
Versnellingsbak	Krachtige transmissieolie, Mobilgear 636, viscositeit 680 mm <sup>2</sup> /s (ongeveer 1,5 liter) Zie ook "6.3 Aanbevolen verbruiksartikelen" op pagina 45.
Bankschroef-as	Commercieel vet Zie ook "6.3 Aanbevolen verbruiksartikelen" op pagina 45.
Glijlagers	Commercieel vet Zie ook "6.3 Aanbevolen verbruiksartikelen" op pagina 45.
Koelsysteem	Commerciële koelvloeistof, ca. 36 l Zie ook "6.3 Aanbevolen verbruiksartikelen" op pagina 45.
<b>2.6 Milieuomstandigheden</b>	
Temperatuur	5 - 35 °C
Vochtigheid	25 - 80 %



## 2.7 Uitstoot

Het geluidsniveau van de lintzaag ligt tussen 76 en 80 dB (A).

Als er meerdere andere machines worden gebruikt op dezelfde locatie als de bandzaag, is het geluidsniveau (emissie) op de plaats van kan meer dan 80 dB(A) bedragen.



### INFORMATIE

Deze numerieke waarde is gemeten op een nieuwe machine onder bedrijfsomstandigheden zoals bedoeld. Het geluidsgedrag van de machine verandert met de leeftijd en slijtage.



### INFORMATIE

De vermelde numerieke waarde is een emissieniveau en niet noodzakelijk een veilig werkniveau.

Hoewel er een verband is tussen het niveau van geluidsemissie en het niveau van geluidsoverlast, kan het niveau van geluidsemissie niet van tevoren worden bepaald.

betrouwbaar gebruikt om te beslissen of andere voorzorgsmaatregelen al dan niet nodig zijn. De volgende factoren beïnvloeden de werkelijke mate van geluidsoverlast voor de operator:

- Kenmerken van het werkstuk, bijvoorbeeld de grootte of het dempingsgedrag
- Andere bronnen van ruis, zoals het aantal machines
- Andere processen die in de buurt plaatsvinden en de tijd dat een operator wordt blootgesteld aan lawaai.

Bovendien kunnen de toegestane belastingsniveaus per land verschillen als gevolg van de geldende regelgeving. nationaal.

Met deze informatie over geluidsemissies kan de machinist de prestaties van de machine beter beoordelen. beoordeling van gevaren en risico's.

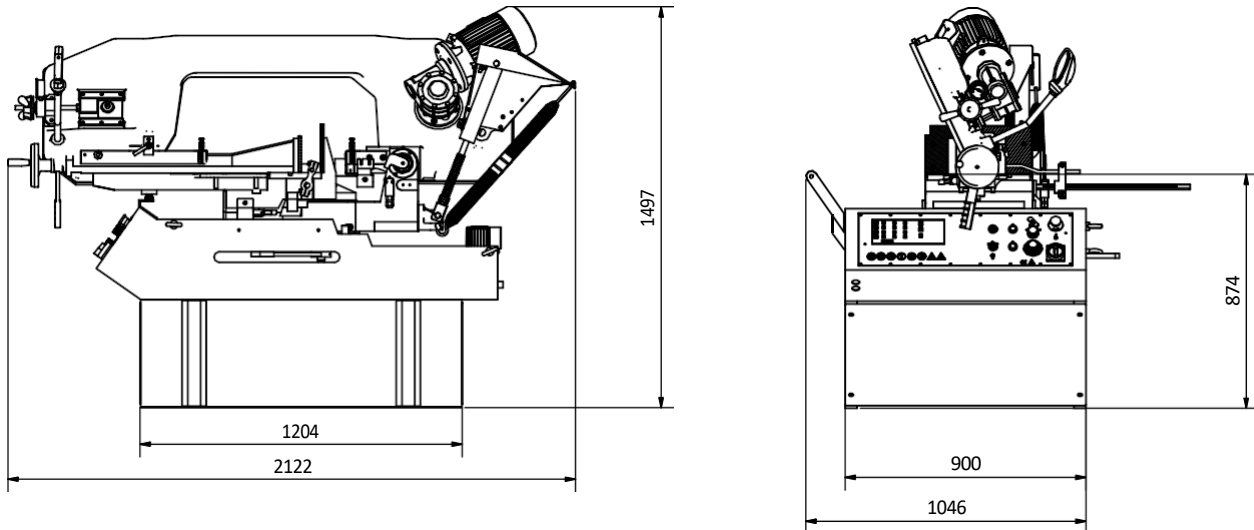


### WAARSCHUWING!

**Afhankelijk van de totale geluidsbelasting en de onderliggende grenswaarden moet de bediener van de machine geschikte gehoorbescherming dragen.**

**We raden in het algemeen het gebruik van een hoofdtelefoon met ruisonderdrukking aan.**

## 2.8 Afmetingen



## 3 Montage



### INFORMATIE

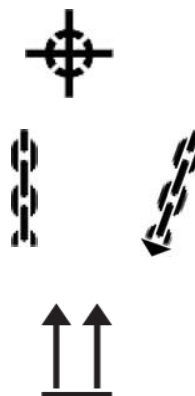
De lintzaag wordt gemonteerd geleverd.

### 3.1 Inhoud van de levering

Controleer of het apparaat niet beschadigd is tijdens het transport en of er geen onderdelen ontbreken of beschadigd zijn. los.

### 3.2 Transport

- Zwaartepunt
- Hefpunten (Aanduiding van de bevestigingspunten voor de machine) hefapparatuur)
- Transportstand (De pijlen wijzen naar de bovenkant van de machine)
- Te gebruiken hanteringsapparatuur
- Gewicht





## WAARSCHUWING!

Risico op ernstig letsel of de dood als onderdelen van de machine van de vorkheftruck of het transportvoertuig vallen. Volg de instructies en informatie op de transportbox.



## WAARSCHUWING!

Ernstig of zelfs dodelijk letsel kan worden veroorzaakt door een lift of hefapparaat dat beschadigd is of niet voldoende draagvermogen heeft en breekt onder te zware belasting. Test het hefvermogen en de staat van de hefapparatuur.

Volg de instructies van de afdeling voor ongevallenpreventie die verbonden is aan uw bedrijf of de overheidsinstanties.

Zet de lading heel voorzichtig vast.

Ga nooit onder een hangende last door!

### 3.2.1 Punten van hijsen



## WAARSCHUWING!

Beschadigde of ongeschikte hijsmiddelen of riemen die scheuren onder de last kunnen ernstig letsel of de dood veroorzaken.

- Bevestig de hijsbanden aan de daarvoor bestemde punten op de basis.
- Gebruik geschikte hijsapparatuur, zoals een kraan.
- Zorg ervoor dat de lading in balans is en dat de machine niet kan omvallen tijdens het optillen.
- Zorg ervoor dat er geen uitstekende delen beschadigd raken en dat het lakwerk niet beschadigd raakt wanneer de machine wordt opgetild.

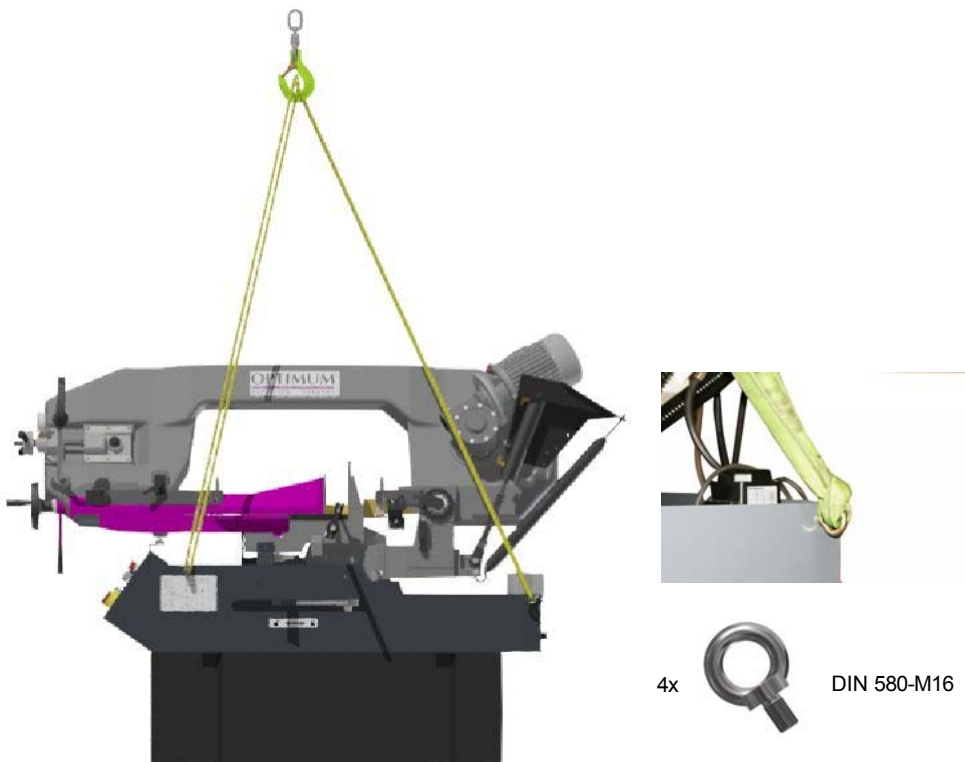


Fig. 3-1: Hefpunten

### 3.3 Installatie en montage

#### 3.3.1 Locatievereisten

Het gebied rond de machine moet worden voorbereid in overeenstemming met de plaatselijke veiligheidsvoorschriften.



#### INFORMATIE

Om een soepele werking, een hoge werkprecisie en een lange levensduur van de machine te garanderen, moet de installatielocatie aan bepaalde criteria voldoen.

#### De volgende punten zijn belangrijk:

- Het apparaat mag alleen worden geïnstalleerd en gebruikt in droge, goed geventileerde ruimtes.
- Vermijd locaties in de buurt van machines die spanen of stof produceren.
- De installatielocatie moet trillingsvrij zijn en uit de buurt van persen, schaafmachines, enz.
- De basis moet geschikt zijn voor bandzaagwerk. Zorg ervoor dat de vloer vlak en waterpas is.
- De basis moet zo worden voorbereid dat het gebruikte koelmiddel niet in de grond kan dringen.
- Uitstekende delen - zoals aanslagen, handgrepen, enz. - moeten worden beveiligd door middel van veiligheidsmaatregelen. - moeten beveiligd worden door middel van constructie zodat niemand gewond raakt.
- Er moet voldoende ruimte zijn voor het personeel en voor het vervoer van apparatuur.
- En vergeet de toegankelijkheid voor afstel- en onderhoudswerkzaamheden niet.
- Zorg voor voldoende verlichting (minimumwaarde: 500 Lux, gemeten op het actieve deel van het gereedschap). Als de verlichting  
Als het lichtniveau laag is, moet er voor extra verlichting worden gezorgd, bijvoorbeeld door een aparte lamp.

#### 3.3.2 Montage

- Controleer of de vloer waterpas is met een waterpas. Egaliseer de vloer indien nodig met een metalen plaat of ander geschikt materiaal.
- Bevestig de machinebasis aan de vloer als de machine elektrisch is aangesloten op de installatieplaats.

#### 3.3.3 De basis van de machine monteren

- Bevestig de zijpanelen van de sokkel aan de voor- en achterpanelen met behulp van de meegeleverde hardware.

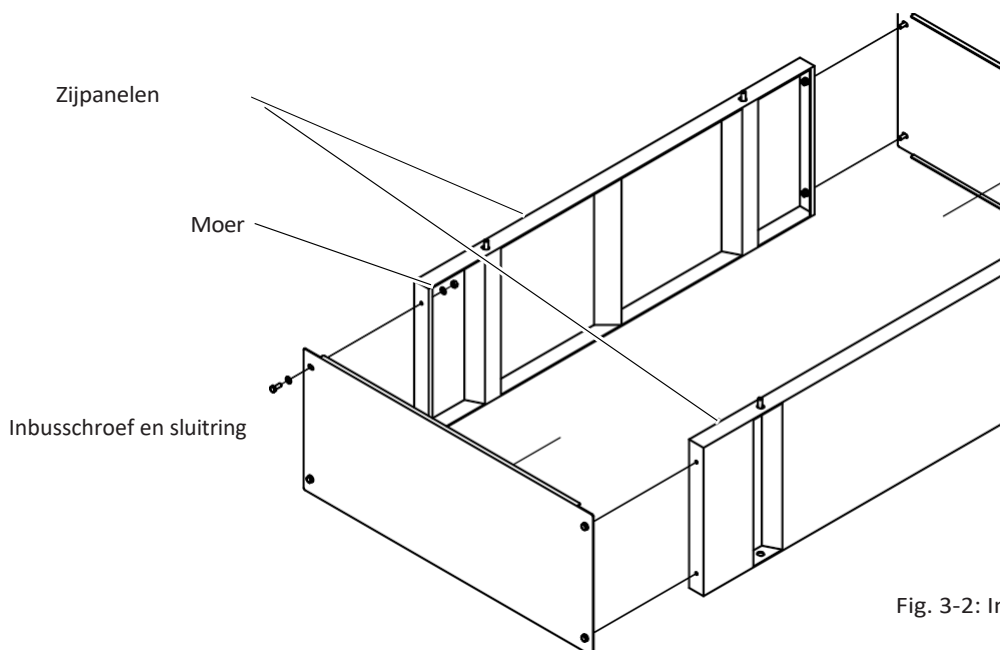


Fig. 3-2: Installatieschema basis

- Plaats de machinebasis op een vlakke ondergrond. Egaliseer de vloer indien nodig.
- Zet de basis vast in de grond.

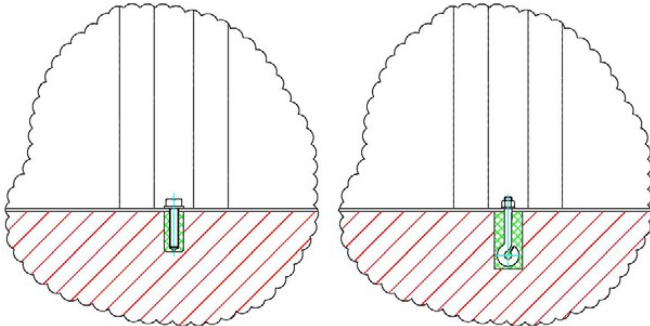


Fig. 3-3: Voorbeeld van verankering



## WAARSCHUWING!

**Risico op ernstig of zelfs dodelijk letsel bij onvoldoende draagvermogen van de hijsgereedschap dat scheurt onder de last.**

- Gebruik een geschikte takel om de machine aan de machinebasis op te tillen.
- Bevestig het apparaat aan de basis met het meegeleverde bevestigingsmateriaal.

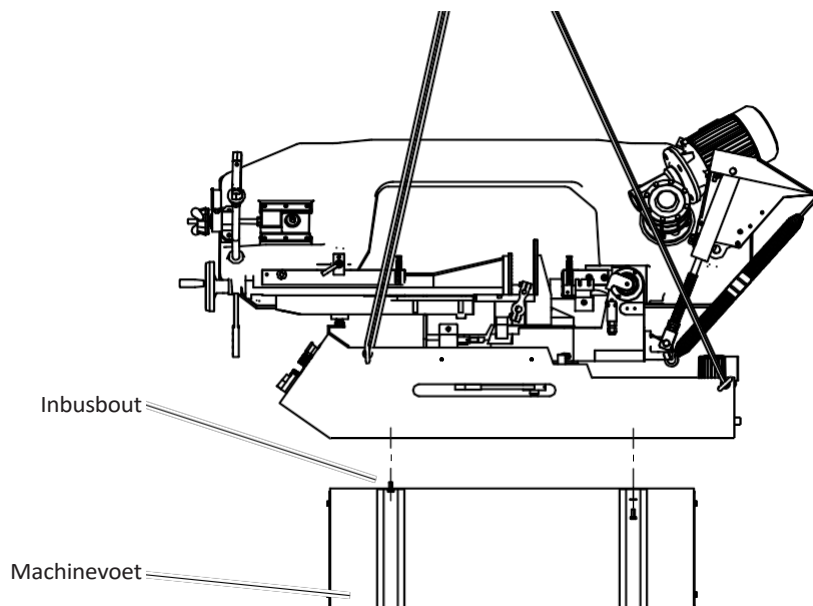


Fig. 3-4

## 3.3.4 Montage van de rolsteun

- Monteer de steunrol op de basis met het meegeleverde bevestigingsmateriaal.
- Lijn de rol uit
- Zorg ervoor dat de werktafel en de steunrol zich op dezelfde hoogte bevinden.
- Zet de rol vast met de bevestigingsschroeven (2x).

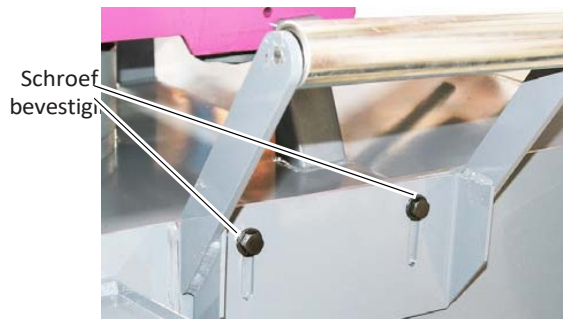


Fig. 3-5: De steunrol monteren

## 3.3.5 Materiaalstop

- Schuif de geleidestang in het centreergat
- Zet de stuurpen vast met de klemschroef aan de voorkant
- Bevestig de aanslag aan de aanslagbevestiging en zet het vast met de klemschroef
- Stel de positie van de geleidestang af met behulp van de schaalverdeling in het centreergat, op basis van de afstand tussen de aanslag en het zaagblad.
- Draai de bevestiging vast met de klemschroef

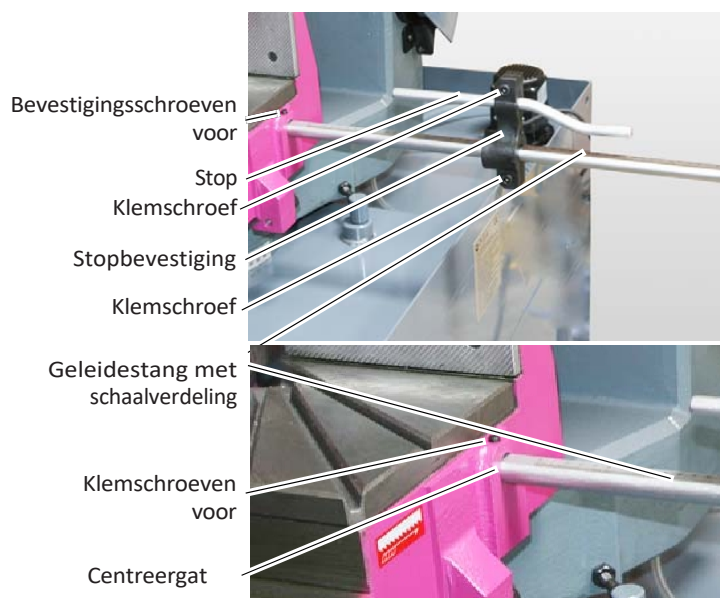


Fig. 3-6: De materiaalaanslag monteren

## 3.3.6 Koelvloeistofterugwinningstank

- Monteer indien nodig de terugwinningsplaat.



### INFORMATIE

Er zitten geen tapgaten in de basis. Bevestig de plaat op de meest geschikte plaats volgens het gebruik van de machine zelf en de indeling van de site.

Bevestig indien nodig de plaat aan de voorkant van de lekbak om de koelvloeistof op te vangen die uit het te koelen onderdeel stroomt.  
bewerking.

### 3.3.7 Reiniging en smering

- Verwijder het roestwerende product dat op de machine is aangebracht voor transport en opslag. We raden aan hiervoor paraffine te gebruiken.
- Gebruik bij het schoonmaken geen oplosmiddelen of andere agressieve producten die de lak van de zaag kunnen beschadigen.  
tape. Raadpleeg de instructies van de fabrikant van het reinigingsproduct.
- Smeer alle kale metalen onderdelen in met zuurvrije olie.
- Smeer de lintzaag volgens het smeerschema.

### 3.3.8 Vul het koelvloeistofreservoir



#### WAARSCHUWING!

**Vernietiging van de pomp bij droog gebruik. De pomp wordt gesmeerd door de koelvloeistof. Gebruik de pomp nooit zonder koelvloeistof.**

De inhoud van de koelvloeistoftank is ongeveer 36 liter.

### 3.3.9 Besturingselementen

Voer de volgende controles uit:

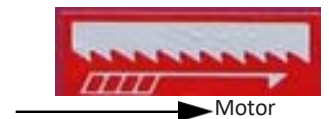


#### WAARSCHUWING!

**Risico op snijwonden. Wees voorzichtig tijdens de hieronder beschreven handelingen. Gebruik de aanbevolen veiligheidsvoorzieningen.**

#### Richting van de bladtanden

- Controleer de richting van de zaagbladtanden.
- De tanden moeten de richting van de motor aangeven.



#### Rotatierichting van het blad

- Het blad draait tegen de klok in.

#### De bladwielen controleren

- Controleer of het zaagblad correct op de handwielen is geplaatst. Het zaagblad moet rust op de rand van elke ruce.



Fig. 3-7: Bladhandwielen

## Lagers voor zijgeleiding

- Controleer of het zaagblad correct tussen de rollagers geplaatst is

Geleidingslager rechts

Spaanborstel



Fig. 3-8: Rechtse bladgeleider

## Bladspanning

- Controleer de bladspanning.  
*Zie "Bladspanning aanpassen" op pagina 42.*

## 3.4 Aansluiting elektrisch



### WAARSCHUWING!

**De driefasige elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien of onder toezicht van een gekwalificeerde elektricien. Het testen moet ook worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.**



### WAARSCHUWING!

**Plaats het netsnoer zo dat er niet over gestruikeld kan worden.**

- Controleer of de beveiliging (de zekering) op uw voeding overeenkomt met de technische specificaties voor de totale aangesloten belasting van de machine.
- Maak een permanente elektrische verbinding met de machine.  
Controleer of de stroom, spanning en zekering overeenkomen met de voorgeschreven waarden. Een geleideraansluiting van bescherming moet worden geboden.
- Netzekering: 16 A.

## 3.5 Eerste gebruik service



### WAARSCHUWING!

**De machine kan pas voor het eerst in gebruik worden genomen nadat deze correct is geïnstalleerd.**

**De eerste inbedrijfstelling door niet-gekwalificeerd personeel kan personeel en apparatuur in gevaar brengen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die wordt veroorzaakt door een onjuiste inbedrijfstelling van de machine.**



## 4 Gebruik

### 4.1 Beveiliging

Voordat u de zaag start, moet u ervoor zorgen dat u aan de volgende voorwaarden voldoet:

- Het technische aspect van de machine moet onberispelijk zijn,
- Het apparaat moet correct worden geïnstalleerd en gemonteerd,
- De instructies in de gebruikershandleiding moeten worden opgevolgd,
- Alle veiligheidsregels en instructies moeten worden toegepast.

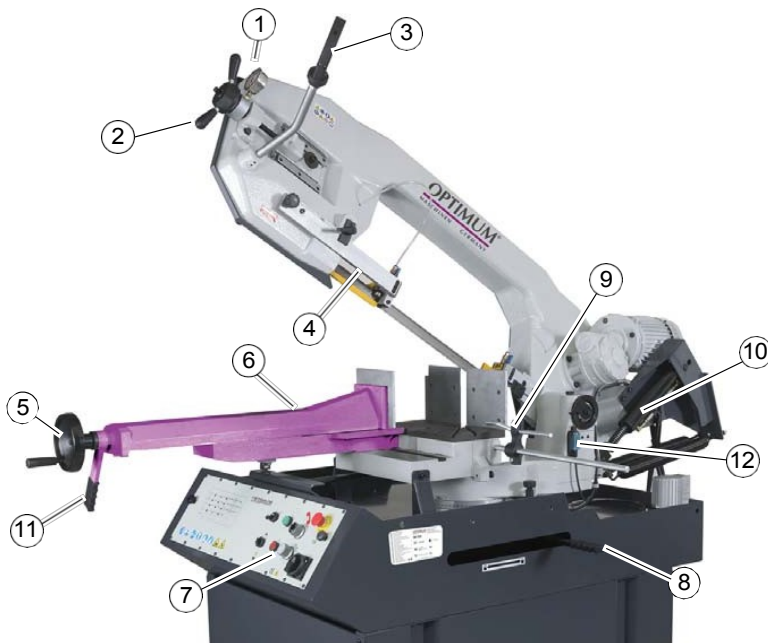


Verhelp storingen of laat deze onmiddellijk verhelpen. Als u een storing ontdekt, onderneem dan onmiddellijk actie om ervoor te zorgen dat de machine niet per ongeluk kan worden opgestart. Breng de onderhoudsafdeling onmiddellijk op de hoogte.

Elke wijziging moet worden gemeld aan de persoon die verantwoordelijk is voor de machine.

Zie "Veiligheid tijdens het werk" op pagina 14

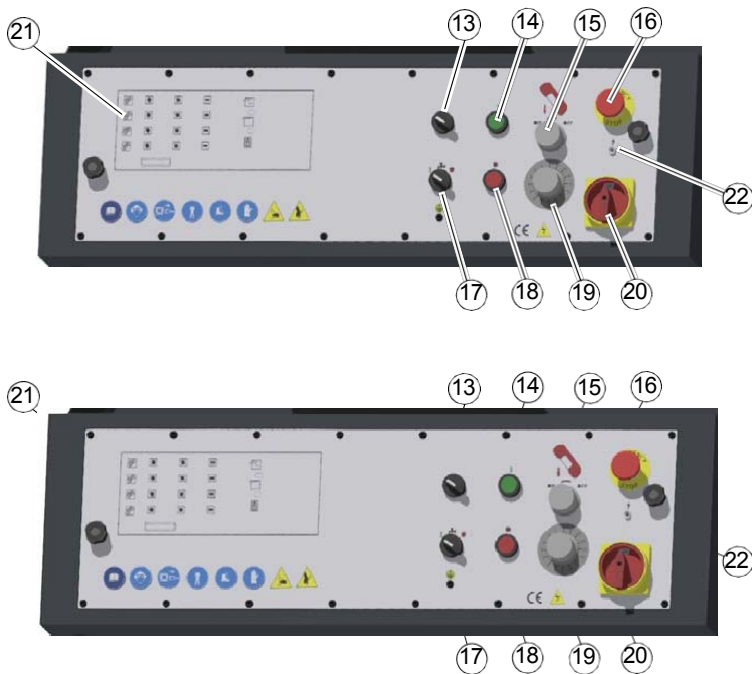
### 4.2 Bedieningselementen en displays



Afb. 4-1: SD500

Pos.	Beschrijving	Pos.	Beschrijving
1	Bladspanningsmeter	6	Machineklem
2	Afstelling zaagspanning	7	Bedieningspaneel voor hydraulische neerlaten van de zaagboog - Zie "4.2.1 Bedieningspaneel" op pagina 27.
3	Handgreep	8	Hendel voor het vastdraaien van de zaagbeugel
4	Verstelbaar blad en koelvloeistofslanggeleider	9	Materiaal aanslag
5	Handwiel machineklem	10	Hydraulische cilinder
11	Snelspanhendel voor machineklem	12	Zaag boog eindschakelaar

## 4.2.1 Bedieningspaneel



Afb. 4-2: Bedieningspaneel

Pos.	Beschrijving	Pos.	Beschrijving
13	Snelheidsregelaar motor	14	Drukknop om de rotatie van het zaagblad te activeren
15	Open (AAN) / Sluit (UIT) het daalventiel	16	Noodstopknop
17	Aan/uit-knop koelpomp	18	Drukknop om de rotatie van het zaagblad te stoppen
19	Daalsnelheid zaagboog	20	Hoofdschakelaar
21	Snijcapaciteitstabel	22	Voedings-LED

### Noodstopknop

Wanneer u op de noodstopknop drukt, stopt de machine.

### Aan" drukknoop

Wanneer u op de "On" knop drukt, begint het zaagblad te draaien.

### Drukknop "Stop

Als u op de "Stop"-knop drukt, stopt het zaagblad met draaien.

### Hoofdschakelaar

Deze schakelaar schakelt de voeding van de machine in of uit.

### Schakelaar koelpomp

Deze schakelaar wordt gebruikt om de koelpomp in en uit te schakelen.

### Draaiknop voor daalsnelheid

Deze draaiknop met het hydraulische daalventiel beïnvloedt de voedingsnelheid. Het instelbereik is ligt tussen 0 en 15 (minimale en maximale belasting afhankelijk van het eigengewicht van de zaagboog).

### Draaiknop "Openen (AAN) / Sluiten (UIT)".

De draaiknop opent of sluit de daalklep van de hydraulische cilinder.

## 4.2.2 Een werkstuk plaatsen en vastzetten bij bewerking



### WAARSCHUWING!

**Als er gezaagd wordt zonder gebruik te maken van de werkstukklep, of als de klemwerking onvoldoende is, kan het werkstuk worden uitgeworpen, wat letsel tot gevolg kan hebben. Het werkstuk moet altijd in de bankschroef worden geklemd. Als het werkstuk niet voldoende in de bankschroef kan worden vastgeklemd, kan de machine niet worden gebruikt.**



### WAARSCHUWING!

**Zet lange werkstukken vast voordat je ze in de bankschroef klemt.**

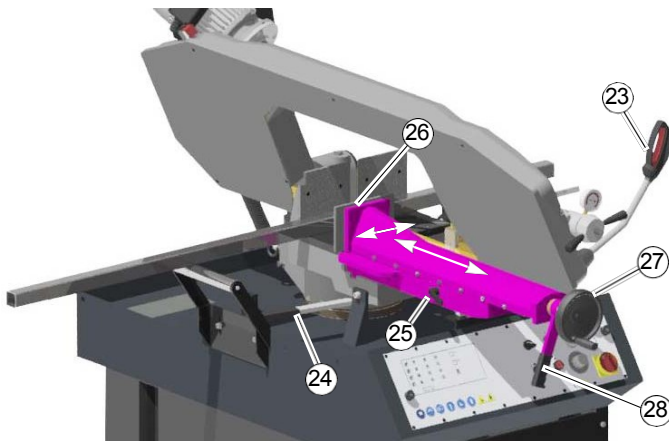


Fig. 4-3: Snelspanner

- Til de zaagbeugel op met behulp van de handgreep (23).
- Sluit de daalklep op het bedieningspaneel.
- Draai de spanhendel (24) los om de bankschroef zijwaarts te kantelen overeenkomstig de snijhoek.
- Plaats het werkstuk in de snelwisselbankschroef.
- Maak de verbinding tussen de spindel en de spindelmoer los met behulp van de spanhendel (25).
- Plaats de voorste bek (26) ongeveer 4 mm voor het werkstuk door het beweegbare deel van de klembankschroef in te drukken.  
naar de kamer.
- Maak de verbinding tussen de spindel en de spindelmoer weer met behulp van de spanhendel (25).
- Draai het onderdeel iets vast door aan het handwiel (27) te draaien en draai het vervolgens stevig vast met de spanhendel.

De volgende tekening illustreert de verschillende manieren om het werkstuk in de bankschroef te klemmen, afhankelijk van de vorm:

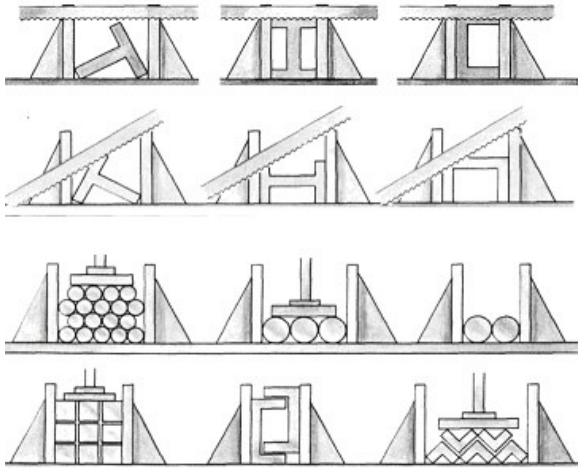


Fig. 4-4: Werkstuk vastklemmen

## 4.3 Zet de machine aan

- Zet de hoofdschakelaar aan om de voeding te activeren.
- Controleer of de noodstopknop niet geactiveerd en vergrendeld is. Ontgrendel hem indien nodig door hem naar rechts.
- Stel de snelheidsregelaar van de motor in op de gewenste snelheid van het blad.
- Stel de daalsnelheid in op de laagste stand.
- Druk op de activeringsknop voor bladrotatie en open de daalklep. Zorg ervoor dat het blad geen contact maakt met het werkstuk voordat je de motor start.
- Stel de daalsnelheid in op het gewenste niveau.
- Zodra de zaagsnede is gemaakt, wordt het zaagblad gestopt door de eindschakelaar.

## 4.4 Schakel de machine uit.



### WAARSCHUWING!

**De noodstopknop mag alleen worden gebruikt in geval van gevaar. De noodstopknop mag nooit worden gebruikt om de machine normaal te stoppen.**

- Druk op de knop om het draaien van het zaagblad te stoppen.
- Schakel de machine uit met de hoofdschakelaar en beveilig deze tegen onbedoeld gebruik als de machine voor langere tijd moet worden stilgezet.  
per ongeluk opnieuw opstarten.

*Zie "De machine uitschakelen en beveiligen" op pagina 15.*

## 4.5 Reset na gebruik van de stopknop noodgeval

- Breng de boog van de zaag omhoog en sluit de daalklep.
- Ontgrendel de noodstopknop.
- Druk op de knop om de bladrotatie te activeren.
- Open het daalventiel en stel de daalsnelheid in op het gewenste niveau.

## 4.6 Stroomuitval, herstart machine

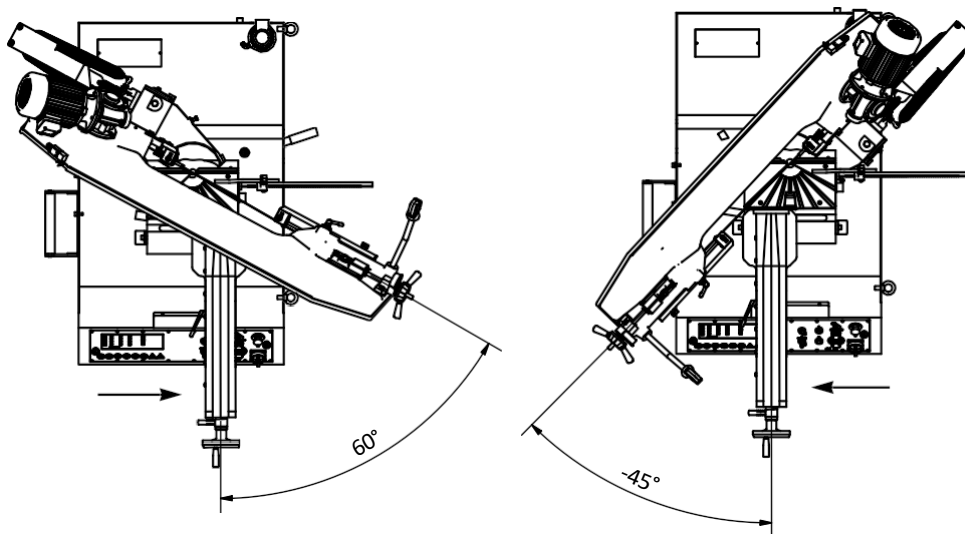
- Breng de boog van de zaag omhoog en sluit de daalklep.
- Druk op de knop om de bladrotatie te activeren.
- Open het dalventiel en stel de daalsnelheid in op het gewenste niveau.

## 4.7 Rotatie van de cirkelboog van de zaag



### WAARSCHUWING!

Controleer de instelling voor elke snijbewerking. De mesgeleider mag de bankschroef niet raken.



- Beweeg de spanhendel naar links om de zaagbeugel los te maken.
- Draai de zaagbeugel naar de gewenste zaagpositie. De schaal voor het instellen van de hoek bevindt zich op het lagerblok.
- Vergrendel de afstelling door de spanhendel naar rechts te draaien.

Voor zaagsnedes tussen 0° en 60° kan de aanslag gebruikt worden.

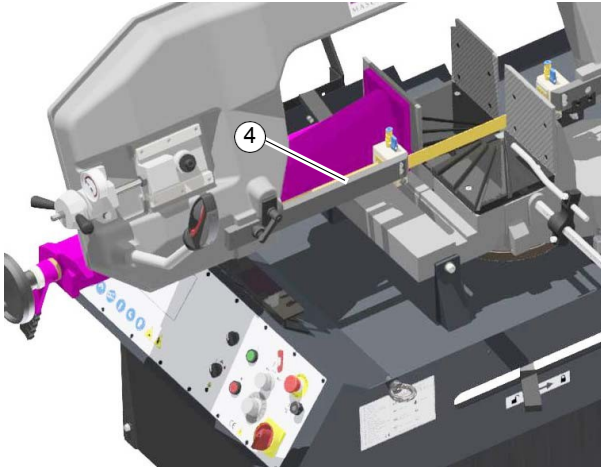
Voor zaagsnedes tussen 0° en -45° moet de aanslag verwijderd worden. Schuif hiervoor de bankschroef naar links.

## 4.8 De zaagbladgeleider aanpassen



### WAARSCHUWING!

Een onnodig grote opening tussen het werkstuk en de zaagbladgeleiders, in combinatie met een te hoge voedingsnelheid, leidt tot voortijdige slijtage van het zaagblad.



Pas de positie van de zaagbladgeleider aan de grootte van het te zagen werkstuk aan.

- Draai de klemschroef los.
- Plaats de zaagbladgeleider zeer dicht bij het te zagen werkstuk, zonder dat dit de aanvoer van de zaag beïnvloedt of hindert.
- Draai de klemschroef weer vast.

## 4.9 Aanbevolen zaagbladsnelheden



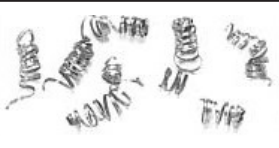
mm	H H H O ^						mm	constant Zoll (inch)	variable Zoll (inch)	mm	variable Zoll (inch)
	< 40	80	100	150	200	300					
3	10-14	8-12	8-12	8-12	6-10	6-10	6-10	6-10	< 12	< 25	10-14
8	8-12	6-10	6-10	5-8	4-6	4-6	4-6	4-6	12-30	20-40	8-12
12	6-10	5-8	5-8	4-6	4-6	4-6	4-6	4-6	30-50	25-70	6-10
15	5-8	4-6	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	3-4	50-80	35-90	5-8
20	—	4-6	4-6	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	80-100	50-100	4-6
30	—	3-4	3-4	3-4	2-3	2-3	2-3	2-3	110-200	80-150	3-4
50	—	—	—	3-4	2-3	2-3	2-3	2-3	200-400	120-350	2-3
100	—	—	—	—	2-3	1,33-2	0,75-1,25	1,33-2	300-700	250-600	1,33-2

[m/min]		[feet/min]		[mm]		200 X 150	300 X 200	Ø 100 X 5	Ø 50 X 3	50	100	200	300	400	500
DIN		AISI/SAE/ASTM		JIS		H	H	○	∞	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
<b>Baustähle / Vergütungsstähle (Carbon steel)</b>															
C22	1.0402	A572 Gr.50	1035	S45C	SUM14	48 ~ 72	41 ~ 61	52 ~ 78	48 ~ 72	48 ~ 72	48 ~ 72	48 ~ 72	48 ~ 72	43 ~ 65	39 ~ 58
C35	1.0501	A368	1045	S55C	SUM23	48 ~ 72	41 ~ 61	52 ~ 78	48 ~ 72	48 ~ 72	48 ~ 72	48 ~ 72	48 ~ 72	43 ~ 65	39 ~ 58
C45	1.0503	A53 Gr.C	1137	S48C	SUM31	157 ~ 236	135 ~ 200	171 ~ 266	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	141 ~ 213	127 ~ 190
C50	1.0508	A53 Gr.B	1147	S52C	SUM34	157 ~ 236	135 ~ 200	171 ~ 266	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	141 ~ 213	127 ~ 190
C55	1.0510	A53 Gr.C	1157	S55C	SUM42	157 ~ 236	135 ~ 200	171 ~ 266	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	141 ~ 213	127 ~ 190
C60	1.0518	A53 Gr.C	1166	S60C	SUM43	157 ~ 236	135 ~ 200	171 ~ 266	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	141 ~ 213	127 ~ 190
C60	1.0518	A53 Gr.C	1173	S60C	SUM49A	157 ~ 236	135 ~ 200	171 ~ 266	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	157 ~ 236	141 ~ 213	127 ~ 190
<b>Baustähle / Einzelelemente (Carbon steel)</b>															
S1442	1.0244	A572 Gr.40	1049	S14C	SMA20	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1662	1.0260	A572 Gr.45	1055	S16C	SMA23	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1802	1.0270	A572 Gr.50	1060	S18C	SMA26	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1808	1.0280	A572 Gr.55	1065	S18C	SMA29	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1810	1.0290	A572 Gr.60	1070	S18C	SMA31	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1815	1.0300	A572 Gr.65	1075	S18C	SMA34	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1820	1.0310	A572 Gr.70	1080	S18C	SMA37	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1825	1.0320	A572 Gr.75	1085	S18C	SMA40	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1830	1.0330	A572 Gr.80	1090	S18C	SMA43	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1835	1.0340	A572 Gr.85	1095	S18C	SMA46	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1840	1.0350	A572 Gr.90	1100	S18C	SMA49	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1845	1.0360	A572 Gr.95	1105	S18C	SMA52	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1850	1.0370	A572 Gr.100	1110	S18C	SMA55	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1855	1.0380	A572 Gr.105	1115	S18C	SMA58	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1860	1.0390	A572 Gr.110	1120	S18C	SMA61	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1865	1.0400	A572 Gr.115	1125	S18C	SMA64	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1870	1.0410	A572 Gr.120	1130	S18C	SMA67	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1875	1.0420	A572 Gr.125	1135	S18C	SMA70	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1880	1.0430	A572 Gr.130	1140	S18C	SMA73	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1885	1.0440	A572 Gr.135	1145	S18C	SMA76	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1890	1.0450	A572 Gr.140	1150	S18C	SMA79	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1895	1.0460	A572 Gr.145	1155	S18C	SMA82	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1900	1.0470	A572 Gr.150	1160	S18C	SMA85	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1905	1.0480	A572 Gr.155	1165	S18C	SMA88	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1910	1.0490	A572 Gr.160	1170	S18C	SMA91	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1915	1.0500	A572 Gr.165	1175	S18C	SMA94	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1920	1.0510	A572 Gr.170	1180	S18C	SMA97	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1925	1.0520	A572 Gr.175	1185	S18C	SMA100	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1930	1.0530	A572 Gr.180	1190	S18C	SMA103	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1935	1.0540	A572 Gr.185	1195	S18C	SMA106	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1940	1.0550	A572 Gr.190	1200	S18C	SMA109	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1945	1.0560	A572 Gr.195	1205	S18C	SMA112	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1950	1.0570	A572 Gr.200	1210	S18C	SMA115	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1955	1.0580	A572 Gr.205	1215	S18C	SMA118	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1960	1.0590	A572 Gr.210	1220	S18C	SMA121	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1965	1.0600	A572 Gr.215	1225	S18C	SMA124	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1970	1.0610	A572 Gr.220	1230	S18C	SMA127	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1975	1.0620	A572 Gr.225	1235	S18C	SMA130	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1980	1.0630	A572 Gr.230	1240	S18C	SMA133	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1985	1.0640	A572 Gr.235	1245	S18C	SMA136	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1990	1.0650	A572 Gr.240	1250	S18C	SMA139	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S1995	1.0660	A572 Gr.245	1255	S18C	SMA142	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2000	1.0670	A572 Gr.250	1260	S18C	SMA145	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2005	1.0680	A572 Gr.255	1265	S18C	SMA148	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2010	1.0690	A572 Gr.260	1270	S18C	SMA151	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2015	1.0700	A572 Gr.265	1275	S18C	SMA154	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2020	1.0710	A572 Gr.270	1280	S18C	SMA157	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2025	1.0720	A572 Gr.275	1285	S18C	SMA160	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2030	1.0730	A572 Gr.280	1290	S18C	SMA163	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2035	1.0740	A572 Gr.285	1295	S18C	SMA166	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2040	1.0750	A572 Gr.290	1300	S18C	SMA169	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2045	1.0760	A572 Gr.295	1305	S18C	SMA172	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2050	1.0770	A572 Gr.300	1310	S18C	SMA175	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2055	1.0780	A572 Gr.305	1315	S18C	SMA178	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	35 ~ 52
S2060	1.0790	A572 Gr.310	1320	S18C	SMA181	44 ~ 66	37 ~ 56	48 ~ 71	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	44 ~ 66	39 ~ 59	



## Controle van spanen als indicatoren

Spanen zijn de beste indicator voor de juiste voedingssnelheid en de juiste instelling van de snijsnelheid. Observeer de spanen en pas ze aan.

<p>Fijne, poederige spanen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verhoog de voedingssnelheid of verlaag de zaagsnelheid.</li></ul>	
<p>Dikke, verbrande spanen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verlaag de voedingssnelheid en/of de zaagsnelheid.</li></ul>	
<p>Warm, zilverachtig, krullend schaafsel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimale bladaanvoer en -snelheid.</li></ul>	

## 4.10 Koelsysteem



### WAARSCHUWING!

**Vernietiging van de pomp bij drooglopen. De pomp wordt gesmeerd door de koelvloeistof. Gebruik de pomp niet zonder koelvloeistof.**

Schakel indien nodig de pomp in op het bedieningspaneel en gebruik de klep om de smeeroliestroom te meten.



### INFORMATIE

Gebruik een in de handel verkrijgbare, milieuvriendelijke, in water oplosbare emulsiekoelvloeistof.

Gooi gebruikte koelvloeistof op een milieuvriendelijke manier weg.

Volg de instructies van de fabrikant voor het afvoeren van de koelvloeistof.



## 5 Algemene informatie over zaagbladen

Om ervoor te zorgen dat je mes lang meegaat, is het belangrijk om het goed in te brengen. Het snijvlak van een nieuw mes is bijzonder gevoelig voor afbrokkelen.

We raden je daarom sterk aan om het apparaat te gaan gebruiken met 50% van de normale druk, en na 10-15 minuten, of 300-500  $\text{cm}^2$  snijoppervlak, verhogen tot normale druk.

### 5.1 Vertanding

De tandsteek is het aantal tanden per inch (25,4 mm).

De algemene regel is dat hoe korter de zaaglenge, hoe fijner de tanden, hoe breder de zaagsnede, hoe dikker de tanden.

Voor een optimale werkkwaliteit zijn, naast de kwaliteit van het staal, het aantal tanden en het type snijkant erg belangrijk. De vorm van de snijkant en de tanden is afhankelijk van het te zagen materiaal en heeft een aanzienlijke invloed op de zaagcapaciteit.

zaagsnede.

We raden vier soorten tanden aan voor je verschillende zaagklussen:

#### Normale tanden (N)

0° vrijloophoek: concave tandbasis. Universeel gebruik voor kleine tot middelgrote werkstukken buizen, plaatwerk, contoursnijden.

#### Gekartelde tanden

0° vrijloophoek: korte tanden, vlakke tandbasis. Te gebruiken voor brosse materialen en grotere doorsnedes, zoals brons, messing, zink, aluminium en brosse kunststoffen.

#### Krabtanden (KL)

Positieve vrijloophoek: concave tandbasis. Interessant voor het zagen van materialen met een lange zaagsnede, zoals non-ferrometalen, staal met een laag koolstofgehalte, materialen met grote doorsnede en metalen die de neiging hebben om te verharderen tijdens het zagen.

#### Combinatie vertanding

Vrijloophoek van 0° (N), positief (Plus) of extreem positief (Super Plus): Repeterende tandwielgroepen, met verschillende tandwielsoorten binnen elke groep. Trillingen worden gereduceerd, met een positief effect op het geluidsniveau, de snijkwaliteit en de standtijd. Universeel gebruik, van bundelsnijden tot het snijden van dikke materialen in verschillende metalen.

## Vertanding voor gebruik met HSS bimetaalzaagbladen

Standaard tanden		Combinatie vertanding	
Materiaal doorsnede [mm]	Aantal tanden per inch met (Type tand) [Tanden per inch]	Materiaal doorsnede [mm]	Aantal tanden per inch met (Type tand) [Tanden per inch]
< 12	14 (N)	< 25	10 - 14 (0°)
12 - 30	10 (N)	20 - 40	8 - 12 (0°)
30 - 50	8 (N)	25 - 70	6 - 10 (0°)
50 - 80	6 (N)	35 - 90	5 - 8 (0°)
80 - 100	4 (Kl.)	50 - 100	4 - 6 (positief)
110 - 200	3 (Kl.)	80 - 150	3 - 4 (positief)
110 - 200	3 (Kl.)	120 - 350	2 - 3 (positief)
200 - 400	2 (Kl.)	250 - 600	1,33 - 2 (positief)
> 400	1,25. (Kl.)	500 - 3000	0,75 - 1,25 (positief)

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

## 5.2 Dwars tanden

Sommige tanden zijn gekruist om de zaag een goede grip te geven tijdens het werk. Het type kruising hangt af van de doorsnede van het te snijden onderdeel, de vorm en het materiaal.

### **Standaard kruising**

Geschikt voor het zagen van alle materialen als minstens 3 tanden tegelijkertijd in contact komen met het werkstuk. Contactgebied vanaf 5 mm.

### **Links-rechts kruising**

Voor het zagen van zachtere materialen (non-ferrometalen, kunststoffen, hout).

### **Groep crossover**

Voor het vrijwel trillingsvrij zagen van werkstukken met kleine doorsnede zoals buizen en profielen. Zorgt voor een zeer zuivere zaagsnede bij zeer hoge snelheid.

### **Golfoversteekplaats**

Voor nauwkeurig zagen van zeer dunne werkstukken tot 5 mm, zoals dunwandige buizen, profielen, blik, enz.

### **Gecombineerde kruising**

Herhalende groepen tanden, met een of meer rechte tanden in elke groep, terwijl de overige tanden links-rechts gekruist zijn.

## 6 Onderhoud

In dit hoofdstuk vind je informatie over:

- Inspectie,
- Het interview,
- Reparaties.



### **WAARSCHUWING!**

**Regelmatig onderhoud volgens de onderstaande instructies is een garantie voor:  
Veiligheid tijdens het werk,  
Gemakkelijk om mee te werken,  
Lange levensduur van de machine,  
Kwaliteit van het eindproduct.**

Accessoires of extra uitrusting moeten ook in onberispelijke staat zijn.



### **MILIEUBESCHERMING**

**Zorg ervoor dat er geen vloeistof of olie op de vloer terechtkomt.**

Vloeistoffen of olievlekken moeten onmiddellijk worden verwijderd met absorberende materialen en worden afgevoerd in overeenstemming met de milieubeschermingsvoorschriften.

### **Lekken**

Als er vloeistoffen uit de machine lekken tijdens onderhoud of als er lekkages zijn, giet deze dan niet terug in de tank, maar vang ze op in een container voor afvoer.

### **Eliminatie**

Gooi olie of andere verontreinigende stoffen nooit weg met afvalwater, in beken of kanalen. Afgewerkte olie moet naar een inzamelpunt worden gebracht. Vraag je leidinggevende naar de gegevens van het inzamelpunt.

## 6.1 Beveiliging



### **WAARSCHUWING!**

**De gevolgen van onjuist uitgevoerd onderhoud of reparatiewerk kunnen zijn: Ernstig letsel bij mensen die met de machine werken,  
Schade aan de machine.  
Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.  
Draag de aanbevolen lichaamsbescherming.**

### 6.1.1 Voorbereiding



### **WAARSCHUWING!**

**Werk alleen aan de machine als het netsnoer is losgekoppeld.**

*Zie "De machine uitschakelen en beveiligen" op pagina 15.*

## 6.1.2 Terug in dienst: machine

Voer een veiligheidscontrole uit voordat u de machine weer in gebruik neemt.

Zie "Veiligheidscontroles" op pagina 13



### WAARSCHUWING!

**Controleer voordat u de bandzaag weer inschakelt of:  
Niemand loopt gevaar,  
De machine kan niet beschadigd raken.**

## 6.2 Inspectie en onderhoud

De mate van onderhoud en verzorging hangt in grote mate af van de gebruiksfrequentie en de bedrijfsomstandigheden van het voertuig.

de machine. De volgende gegevens worden daarom alleen ter informatie gegeven.


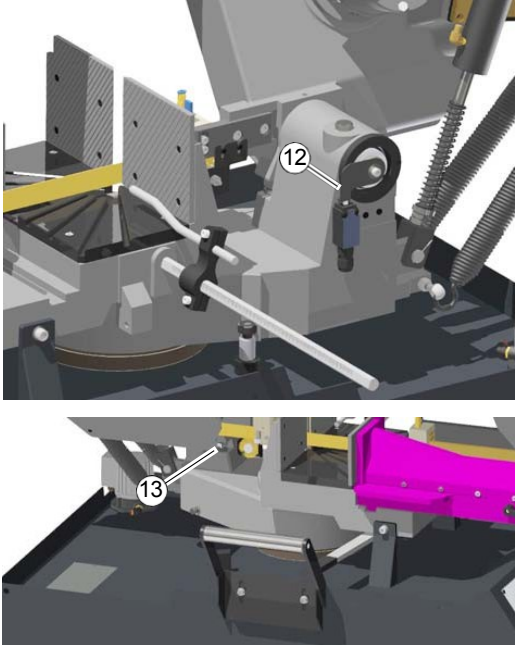
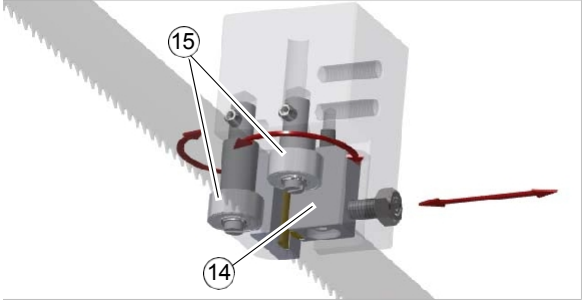
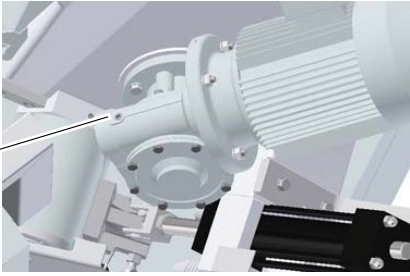

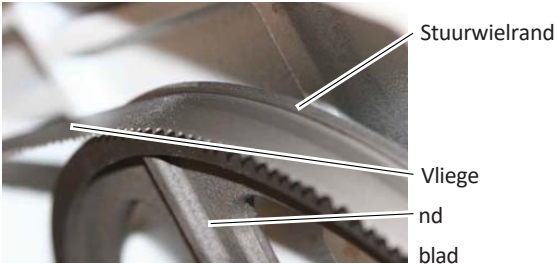
Wanneer?	Waar?	Wat is het?	Hoe doen we dat?
Elke dag	Lintzaag	Visuele inspectie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuele controle van de machine, vooral van het blad.</li> <li>• Controleer of het koelsysteem niet vervuild is en goed werkt. Controleer de toestand (concentratie) van de koelvloeistof.</li> <li>• Controleer of de bladgeleider compleet is en soepel werkt.</li> <li>• Controleer de werking van de bedieningselementen.</li> <li>• Controleer de positiechakelaars.</li> </ul>
Elke week			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de werking van de spaanborstel.</li> <li>• Reinig het koelvloeistofreservoir en controleer of het pompfilter niet verstopt is.</li> </ul>
Elke week	Zaagbladgeleider	Spaanborstel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maak de spaanborstel schoon met een borstel metaal.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 10px;">Spaanborstel</div>  </div>
Elke week	Koelvloeistoftank	Toestand en vulniveau controleren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de staat van de koelvloeistof, de concentratie, pH en de aanwezigheid van bacteriën en schimmels. <i>Zie "Testplan voor watermengbare koelmiddelen" op pagina 47.</i></li> </ul>



Fig. 6-1: Rechte bladgeleider

Wanneer?	Waar?	Wat is het?	Hoe doen we dat?
<p>Wanneer de zaag en de koelpomp blijven draaien na het zagen.</p> <p>Als de zaag en koelvloeistofpomp stoppen voor het einde van het zaagproces</p>		<p>Afstelling eindschakelaar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats het lipje op de eindschakelaar (12) zodanig dat de mechanische aanslag (13) op de zaagbeugel overeenkomt met de positie van de schakelaar. Stel de eindaanslag niet te hoog in. diep.</li> </ul> 
<p>Aan het begin van elke werkcyclus Na elk onderhoud of reparatie</p>	<p><b>Lintzaag</b></p>		<p>Zie "Veiligheidscontroles" op pagina 13</p>

Wanneer?	Waar?	Wat is het?	Hoe doen we dat?
<p>Indien nodig en minstens twee keer per jaar</p>	<p style="text-align: center;"><b>Zaagbladgeleider</b></p>	<p style="text-align: center;">Aanpassen</p>	<p>Het blad moet strak staan tijdens het afstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stel de hardmetalen geleider (14) af.</li> <li>• De zijkanten van het zaagblad moeten licht tegen de geleiderlagers (15) rusten. Indien nodig de geleiderslagers (15) bijstellen door ze te draaien.</li> <li>• Stel de andere zaagbladgeleider op dezelfde manier af.</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Fig. 6-2: Bladgeleider</p>
<p>Eerste keer na 50 uur gebruik, daarna twee keer per jaar</p>	<p style="text-align: center;"><b>Versnellingsbak</b></p>	<p style="text-align: center;">Olie verversen</p>	<p>De tandwielkast is gevuld met Mobilgear 636 motorolie voor hoge prestaties.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet de zaagbeugel helemaal omhoog.</li> <li>• Verwijder de ontluchtingsschroef aan de onderkant van de versnellingsbak. Gebruik een geschikte bak met voldoende inhoud om de gebruikte olie op te vangen.</li> <li>• Open de ontluchtingsschroef voor betere ventilatie.</li> <li>• Vul olie bij tot het maximumpeil met de boog in de onderste stand.</li> <li>• Vul de versnellingsbak met ongeveer 1,5 liter olie.</li> </ul>  <p style="text-align: center;">Sluitschroef Vulopening</p> <p><b>i</b> <b>INFORMATIE</b>  <b>Laat de zaag een paar minuten draaien voordat u de olie ververset. Hierdoor kan de olie opwarmen en gemakkelijker uit de tank lopen.</b></p>



Wanneer?	Waar?	Wat is het?	Hoe doen we dat?
Indien nodig in en bij het vervangen van het blad	<b>Zaagboog</b>	<p>Afstelling messpanning.</p> <p>De meszitting op de handwielen instellen</p>	<p>Het zaagblad wordt gespannen met het handwiel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai het handwiel naar rechts om de zaagbladspanning te verhogen.</li> <li>• De spanning is correct als de pijl in de de groene zone.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>Instelschroef handwiel</p> <p>Fig. 6-4: Zaagbladspanning</p> </div> <p><b>INFORMATIE</b></p> <p><b>Rek het blad niet meer uit dan aanbevolen. Het blad kan te veel worden uitgerekt en kromtrekken.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het blad moet goed gepositioneerd zijn op de rand van beide stuurwielen.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>Stuurwielrand</p> <p>Vliege</p> <p>nd</p> <p>blad</p> </div> <p>Fig. 6-5: Handwiel van het blad</p>
Eenmaal per maand	<b>Machine klem</b>	Vet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vet de draadstang van de machinkeklem in.</li> </ul>

Wanneer?	Waar?	Wat is het?	Hoe doen we dat?
<p>Wanneer het gedragen is of aangepast moet worden aan het materiaal</p>	<p><b>Zaagboog</b></p>	<p>Vervang het blad</p>	<p><b>WAARSCHUWING!</b>   <b>De zaag is ontworpen om te werken met zaagbladen van 2925 x 27 x 0,9 mm. Het gebruik van bladen van verschillende grootte kan slechte resultaten opleveren.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breng de zaagbeugel half omhoog en sluit de klep. bergafwaarts.</li> <li>• Draai de boog naar rechts.</li> <li>• Beveilig de machine tegen per ongeluk opnieuw opstarten.  <i>Zie "De machine uitschakelen en beveiligen" op pagina 17.</i></li> <li>• Open de boegklep en verwijder de beschermkappen van de mesgeleiders.</li> <li>• Ontspan het blad door de hendel naar links te draaien.</li> <li>• Til het blad eerst van het linkerviel en vervolgens van het aandrijfwiel.</li> <li>• Maak de mesbehuizing grondig schoon.</li> <li>• Ga in omgekeerde volgorde te werk om het nieuwe blad te installeren. Zorg ervoor dat het blad in de juiste richting op de wielen en lagers wordt geplaatst.</li> <li>• Zorg ervoor dat de tanden de juiste kant op staan. De tanden van  moet de richting van de motor aangeven.</li> <li>• Draai het blad vast.</li> <li>• Pas indien nodig de mesgeleiders aan.  <i>Zie "Zijdelingse mesgeleiders" op pagina 49</i></li> <li>• Sluit de mesbehuizing.</li> <li>• Voer een bladvolgtest uit.</li> <li>• Plaats alle beschermkappen terug.</li> </ul> <p><b>WAARSCHUWING!</b>   <b>Om ervoor te zorgen dat het mes zo lang mogelijk meegaat, is het belangrijk om het correct te plaatsen.</b>  <i>Zie "Algemene informatie over zaagbladen" op pagina 35.</i></p>

Wanneer?	Waar?	Wat is het?	Hoe doen we dat?
Wanneer de koelvloeistof gebruikt of vuil is	<b>Koelvloeistoftank</b>	vervangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De koelpomp is onderhoudsvrij. Ververs de olie regelmatig of wanneer nodig en reinig de binnenkant van de pomp.</li> <li>• Laat de gebruikte olie uit de tank lopen via de aftapopening en vang deze op in een geschikte container.</li> <li>• Giet de nieuwe olie door de spanenbak.</li> </ul>
Bij abnormaal schuine insnijdingen	<b>Zaagboogverbinding</b>	Check Test Afstellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het buiggewricht van de zaag is in de fabriek ingesteld en moet normaal gesproken niet worden gewijzigd. Als bepaalde hoekzaagsneden echter niet kunnen worden gemaakt door het blad te verstellen zoals beschreven in "De bladgeleiders aanpassen" op pagina 41, kan het buiggewricht worden aangepast aan de vereiste hoek.</li> </ul> <div data-bbox="762 1070 1295 1350" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="762 1355 1165 1384">Fig. 6-6: Articulatie van de zaagbeugel</p>

### 6.3 Verbruiksartikelen aanbevolen

Verbruiksartikelen	Specificaties	Hoeveelheid
Versnellingsbakolie	<i>Zie tabel smeermiddelen op pagina 48</i>	Zoals vereist
Vet		Zoals vereist
Koelsmeermiddel		Ongeveer 35 liter

### 6.4 Schoonmaken

- Blaas ventilatiegaten regelmatig uit met droge perslucht. Draag een veiligheidsbril.
- Gebruik een absorberende, pluïsvrije doek om de smeermiddelen af te vegen.
- Reinig alle plastic onderdelen met een zachte, vochtige doek.
- Gebruik nooit oplosmiddelen om plastic onderdelen schoon te maken, omdat dit de oppervlakken kan beschadigen.

We raden u aan om het apparaat ten minste eenmaal per jaar grondig te laten reinigen en controleren door een erkende onderhoudsdienst.

### 6.5 Reparaties

#### 6.5.1 technische afdeling

Neem voor reparaties contact op met de technische dienst van uw dealer.

Als uw eigen personeel reparaties uitvoert, zorg er dan voor dat ze de instructies in deze handleiding volgen.

Optimum Maschinen Germany GmbH aanvaardt geen aansprakelijkheid voor problemen die voortvloeien uit het niet naleven van de volgende voorwaarden de instructies in deze handleiding.

Gebruik voor reparaties altijd:

- Geschikt gereedschap in perfecte staat.
- Alleen originele onderdelen of onderdelen die zijn goedgekeurd door Optimum Maschinen Germany GmbH.

## 6.6 Koelvloeistof en tank



### WAARSCHUWING!

**Koelvloeistoffen kunnen ziektes veroorzaken. Vermijd elk contact met de koelvloeistof of met onderdelen die door de koelvloeistof worden beïnvloed.**

Indien nodig en ten minste eenmaal per jaar, of wanneer het koelmiddel wordt vervangen, moeten het koelmiddelcircuit en het reservoir voor met water mengbaar koelmiddel volledig worden gelegeerd en gedesinfecteerd. Als kleine spaanders of vreemde deeltjes zich in de tank ophopen, wordt de machine mogelijk niet meer correct van koelvloeistof voorzien. Dit kan ook de levensduur van de koelvloeistofpomp verkorten.

Als je werkt met gietijzer of een gelijkaardig materiaal dat fijne spaanders produceert, raden we aan om het oppervlak van de spaanders te reinigen.  
de koelvloeistoftank.

**In de volgende gevallen moet de koelvloeistof worden vervangen en moeten het koelvloeistofcircuit en de tank volledig worden afgetapt, gereinigd en gedesinfecteerd:**

- Een daling in pH van meer dan 1 vergeleken met de eerste vulling.  
De maximaal toegestane pH bij de eerste vulling is 9,3.
- Een significante verandering in uiterlijk of geur, of drijvende olie, of een toename van het aantal bacteriën tot meer dan 10/6/ml.
- Een stijging van het nitrietgehalte tot meer dan 20 ppm (mg/1) of nitraat tot meer dan 50 ppm (mg/1).
- Een toename van het gehalte aan N-nitrosodiethanolamine (NDELA) tot meer dan 5 ppm (mg/a).



### WAARSCHUWING!

**Let op de specificaties van de fabrikant voor de verhoudingen van het mengsel, gevaarlijke producten zoals detergents in het systeem, inclusief de minimaal toegestane tijd voor het gebruik ervan.**



### WAARSCHUWING!

**Koelvloeistof door de hogedrukslang pompen met de beschikbare koelvloeistofpomp wordt niet aanbevolen, omdat de koelvloeistof onder hoge druk naar buiten komt.**



### MILIEUBESCHERMING

**Bij werkzaamheden aan het koelsysteem :**

**Zorg ervoor dat je afvalbakken met voldoende capaciteit gebruikt,  
Zorg ervoor dat u geen koelvloeistof of olie op de grond morst.**

Neem gemorste vloeistoffen en oliën onmiddellijk op met geschikte absorberende materialen en voer ze af in overeenstemming met de milieubeschermingsvoorschriften.

### Herstel en lekken

Breng gebruikte vloeistoffen niet terug naar het systeem, maar vang ze op in een bak voor milieuvriendelijke verwijdering.

### Eliminatie

Gooi olie of andere schadelijke producten nooit in beken, rivieren of kanalen.

Afgewerkte olie moet naar een inzamelcentrum worden gebracht. Neem contact op met uw plaatselijke afvalinzamelaar voor informatie over inzamelpunten bij u in de buurt.

## 6.6.1 Testplan voor mengbaar koelmiddel op water

Firma:

N°:

Datum:

Gebruikte koelmiddelen :








Waarde die moet worden gecontroleerd	Testmethode	Intervallen	Beschrijving van de maatregelen
Opmerkelijke veranderingen	Uiterlijk, geur	Elke dag	Zoek de oorzaak en neem deze weg. Controleer en filter bijvoorbeeld de olie, verlucht het koelsysteem.
pH-waarde	Laboratoriummethode: Elektrometrisch met een pH-meter (DIN51369) Methode ter plaatse : Met pH-papier (speciale indicatoren en aangepast meetbereik)	Elke week *	Als de pH daalt : > 0,5 ten opzichte van de eerste vulling: Metingen volgens de instructies van de fabrikant. > 1,0 vergeleken met eerste vulling: Vervang het koelsysteem, reinig de leidingen.
Concentratie	Handmatige refractometer	Elke week *	De methode geeft onjuiste waarden met vreemde oliegehaltes
Basisreserve	Zuur titratie volgens de aanbevelingen van de fabrikant	Indien nodig	De methode is niet afhankelijk van het gehalte aan vreemde olie
Nitrietgehalte	Teststrip of laboratoriummethode	Elke week *	> 20 mg/l nitriet: vervang het koelsysteem of onderdeel, of remmende additieven. Zo niet, dan moet de NDELA in het koelsysteem worden bepaald. > 5 mg/l NDELA in het koelsysteem: Vervang, reinig en desinfecteer de leidingen van het koelsysteem, zoek de bron van het nitriet en elimineer deze indien mogelijk.
Nitrat-/nitrietgehalte van water indien niet afkomstig van het openbare net	Teststrip of laboratoriummethode	Indien nodig	Gebruik water uit het openbare netwerk en als het > 50 mg/l nitriet bevat: informeer de netwerkbeheerders

\* De opgegeven intervallen gelden voor continu gebruik. Andere bedrijfsomstandigheden kunnen andere intervallen vereisen.

Verantwoordelijke

persoon:

Handtekening :

Smeermiddel	Viskosität Viskosität Viscositeit ISO VG DIN 51519 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	Kennzeich- nung nach DIN 51502							
Getriebeöl  Transmissieolie	VG 680	CLP 680	Aral Degol BG 680	BP Energol GR-XP 680	SPARTAN EP 680	Klüberoil GEM 1-680	Mobilgear 636	Shell Omala 680	Meropa 680
	VG 460	CLP 460	Aral Degol BG 460	BP Energol GR-XP 460	SPARTAN EP 460	Klüberoil GEM 1-460	Mobilgear 634	Shell Omala 460	Meropa 460
	VG 320	CLP 320	Aral Degol BG 320	BP Energol GR-XP 320	SPARTAN EP 320	Klüberoil GEM 1-320	Mobilgear 632	Shell Omala 320	Meropa 320
	VG 220	CLP 220	Aral Degol BG 220	BP Energol GR-XP 220	SPARTAN EP 220	Klüberoil GEM 1-220	Mobilgear 630	Shell Omala 220	Meropa 220
	VG 150	CLP 150	Aral Degol BG 150	BP Energol GR-XP 150	SPARTAN EP 150	Klüberoil GEM 1-150	Draagsyst eem 629	Shell Omala 150	Meropa 150
	VG 100	CLP 100	Aral Degol BG 100	BP Energol GR-XP 100	SPARTAN EP 100	Klüberoil GEM 1-100	Mobilgear 627	Shell Omala 100	Meropa 100
	VG 68	CLP 68	Aral Degol BG 68	BP Energol GR-XP 68	SPARTAN EP 68	Klüberoil GEM 1-68	Mobilgear 626	Shell Omala 68	Meropa 68
	VG 46	CLP 46	Aral Degol BG 46	BP Bartran 46	NUTO H 46 (HLP 46)	Klüberoil GEM 1-46	Mobil DTE 25	Shell Tellus S 46	Anubia EP 46
Getriebefett	VG 32		Aral Degol BG 32	BP Bartran 32	NUTO H 32 (HLP 32)	LAMORA HLP 32	Mobil DTE 24	Shell Tellus S 32	Anubia EP 32
Transmissievet		G 00 H-20	Aral FDP 00 (Na-verseift) Aralub MFL 00 (Li-ver- seift)	BP Energiesmeermid del PR-EP 00	FIBRAX EP 370 (Na-ver- seift)	MICRO GLIJMIDDE L GB 00	Mobilux EP 004	Shell Alvania GL 00 (Li- versift)	Marfak 00
Lager vet		K 3 K-20 (Li- versift)	Aralub HL 3	BP Energiesmeermid del LS 3	BEACON 3	CENTO- PLEX 3	Mobilux 3	Shell Alvania R 3 Alvania G 3	Multifak Premium 3

Bijzonder, wasserabweisend Speciale vetten, waterbestendig Speciale vetten, waterafstotend			Aral Aralub	Energrease PR 9143		ALTEMP Q NB 50 Klüberpaste ME 31-52	Mobilux EP 0 Mobil Greaserex 47		
Wälzlagerfett Lager vet Lager vet		K 3 K-20 (Li-verseift)	Aralub HL 3	BP Energrease LS 3	BEACON 3	CENTO- PLEX 3	Mobilux 3	Shell Alvania R 3 Alvania G 3	Multifak Premium 3
Öle für Gleitbahnen Oliën voor glijbanen Huiles pour glissières	VG 68	CGLP 68	Aral Deganit BWX 68	BP Maccurat D68	ESSO Febis K68	LAMORA D 68	Mobil Vactra- olie Nr.2	Shell Tonna S2 M 68	Weg smeermid- del X 68
Luchtleidingen voor hoge frequenties Oliën voor inbouwspindels Oliën voor hogesnelheidsspindels	VG 68		Deol BG 68	Emergol HLP-D68	Spartaans EP 68		Drucköl KLP 68-C	Shell Omala 68	
Fett voor Zentralschmierung (Fließfett) Vet voor centrale smering Vet voor centrale smering	NLGI Klasse 000 NLGI klasse 000		ARALUB BAB 000	Vet EP 000	Shell Gadus S4 V45AC	CENTO- PLEX GLP 500	Mobilux EP 023		Multifak 264 EP 000
Fett voor hoge frequentie- spindeln Vet voor ingebouwde spindels Vet voor hogesnelheidsspindels	<p style="text-align: center;">METAFLUX-Fett-Paste (Vetpasta) Nr. 70-8508          METAFLUX-Moly-Spray Nr. 70-82          Techno Service GmbH; Detmolder Strasse 515; D-33605 Bielefeld; (++49) 0521- 924440; <a href="http://www.metaflux-ts.de">www.metaflux-ts.de</a></p>								
Kühlschmiermittel Koelsmeermiddelen Koelsmeermiddelen	Schneidöl Aquacut B, 5 L Gebinde, Artikel Nr. 3601751 EG veiligheidsblad <a href="http://www.optimum-daten.de/gegevensbladen/EG-Gegevensblad_Aquacut-B.pdf">http://www.optimum-daten.de/ gegevensbladen/EG- Gegevensblad_Aquacut-B.pdf</a>		Aral Emusol	BP Sevora	Esso Kutwell		Mobilcut	Schelp Adrana	Chevron oplosbare olie B



## 7 Problemen oplossen en oplossingen

Uitval	Oorzaken / Mogelijke effecten	Oplossingen
De machine schakelt niet in	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De stroomonderbreker van de machine springt uit</li> <li>• Geen huidige</li> <li>• Het indicatorlampje is uit</li> <li>• Het zaagblad is niet strak</li> <li>• Beschermkap niet gesloten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer de motor.</li> <li>• Controleer de elektrische installatie.</li> <li>• Defect indicatielampje, geen stroom.</li> <li>• Controleer de bladspanning.</li> <li>• Controleer de beschermkappen en de microscharnelaar.</li> </ul>
Overbelasting van de motor Oververhitting van de motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luchtinlaat voor motorkoeling geblokkeerd</li> <li>• Slecht gemonteerde motor</li> <li>• Vliegwielen niet goed gemonteerd</li> <li>• Slechte elektrische aansluiting</li> <li>• Zaagbladspanning te hoog</li> <li>• Zaagblad met tanden te fijn voor een grote kamer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleren en schoonmaken</li> <li>• Doneer om te repareren!</li> <li style="padding-left: 20px;"><i>Zie "Elektrische aansluiting" op pagina 31, hoofdstuk 3.6.</i></li> <li>• Spanning verminderen</li> <li>• Gebruik een geschikt mes</li> </ul>
Geen koelmiddeldiffusie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lege tank</li> <li>• Koelwaterkraan gesloten</li> <li>• Koelwaterkraan verstopt</li> <li>• Koelvloeistofleiding doorgesneden of verstopt</li> <li>• Aanwezigheid van lucht in het systeem, bijvoorbeeld na het vullen</li> <li>• De pomp werkt niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invullen</li> <li>• Open</li> <li>• Schoon</li> <li>• Controleren en schoonmaken</li> <li>• Ontlucht door kort aan de drukslang te trekken</li> <li>• Controleer de pomp</li> </ul>
Verkorte levensduur van het blad (tanden worden bot)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ongeschikte zaagbladkwaliteit voor het materiaal</li> <li>• Ongeschikte tandverdeling, waardoor tanden afbreken en in het materiaal dringen</li> <li>• Onvoldoende koeling</li> <li>• Snelheid te hoog</li> <li>• Te grote vooruitgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik een zaagblad van betere kwaliteit (bimetaal)</li> <li>• Gebruik een blad met een andere tandverdeling</li> <li>• Gebruik het koelsysteem</li> <li>• Snelheid verlagen</li> <li>• Het voorschot verminderen</li> </ul>
Tanden breken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaagblad met ongeschikte tandverdeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik een geschikt blad of verminder de voedingssnelheid</li> </ul>

Uitval	Oorzaken / Mogelijke effecten	Oplossingen
Gescheurd zaagblad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaagbladspanning te hoog of te laag</li> <li>• Slechte staat van het zaagblad</li> <li>• Zaagbladgeleider verkeerd ingesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaagbladspanning controleren</li> <li>• Het zaagblad vervangen</li> <li>• Juist afstellen</li> </ul>
Schuine snede (zaagblad buigt af)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstand tussen hek en werkstuk te groot</li> <li>• Bot zaagblad</li> <li>• Zaagbladspanning te laag</li> <li>• Te grote vooruitgang</li> <li>• Te veel druk</li> <li>• Defect zaagblad (onregelmatig getand)</li> <li>• Zaagbladgeleider niet goed afgesteld zijdelingse rolbeweging groter dan 0,025 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaats de geleider zo dicht mogelijk bij het werkstuk.</li> <li>• Het zaagblad vervangen</li> <li>• Juiste spanning</li> <li>• Verminder</li> <li>• Verminder</li> <li>• Verander</li> <li>• Reset</li> </ul>
Parallel, niet loodrecht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het werkstuk wordt niet goed vastgehouden in de bankschroefbekken</li> <li>• Boog van zaag niet ingesteld op 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeer het onderdeel op de juiste manier</li> <li>• Stel de hoek van de zaagboog correct in</li> </ul>
Het zaagblad buigt af	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaagbladspanning te hoog</li> <li>• Zaagbladgeleider niet goed afgesteld</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spanning verminderen</li> <li>• Juist afstellen</li> </ul>

## 8 Onderdelen

### 8.1 Bestel onderdelen

Als u reserveonderdelen bestelt, vermeld dan de volgende informatie:

- Serienummer van uw machine,
- Naam van uw machine,
- Bouwjaar,
- Artikelnummer van het reserveonderdeel.

Het artikelnummer is te vinden in de onderdelenlijst.

Het serienummer is te vinden op het typeplaatje van de machine.

## 8.2 Onderdelen tekening - Lintzaag machine

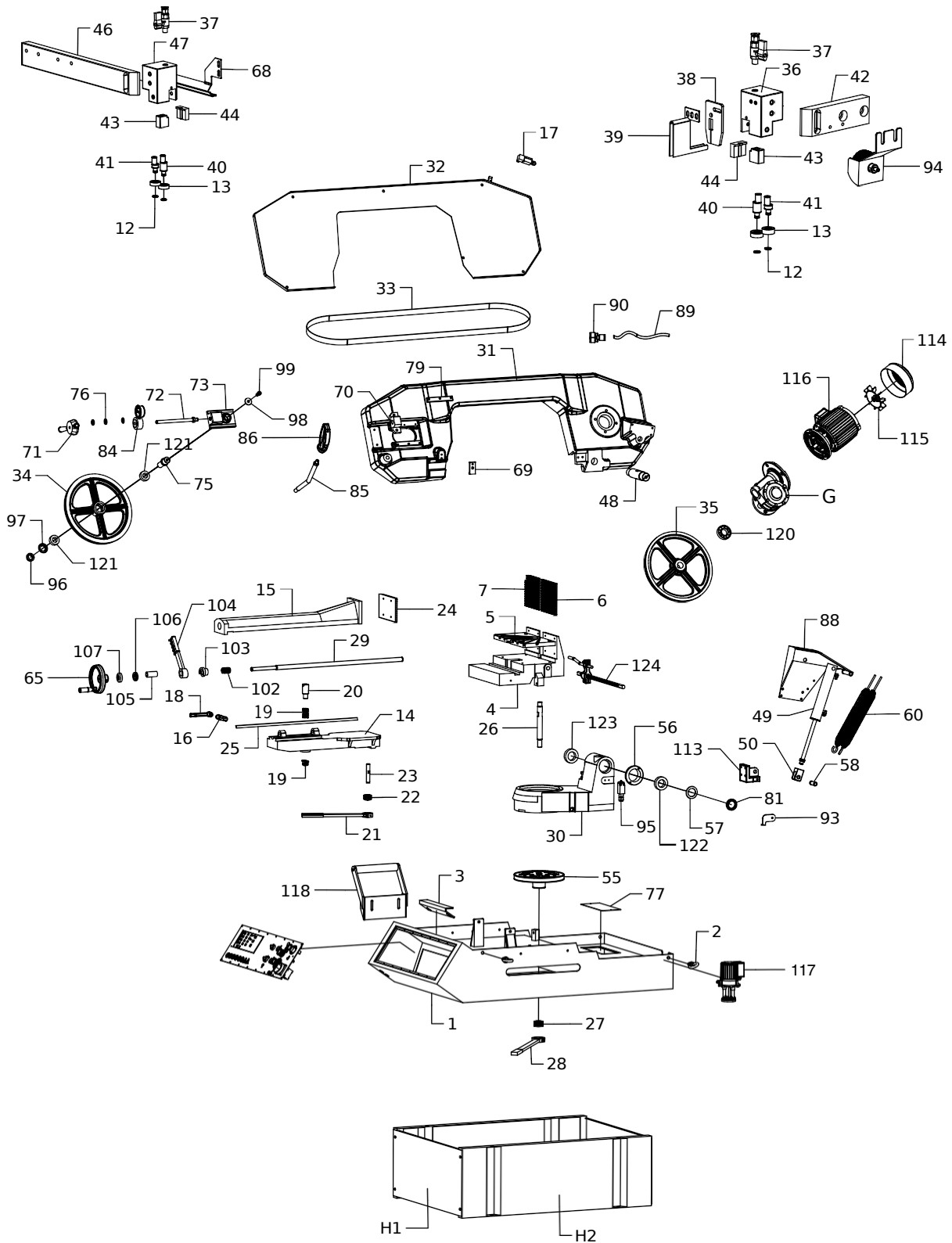


Fig. 9-1: Onderdelen tekening - Afkortzaag

## 8.3 Onderdelen tekening - Tandwielkast

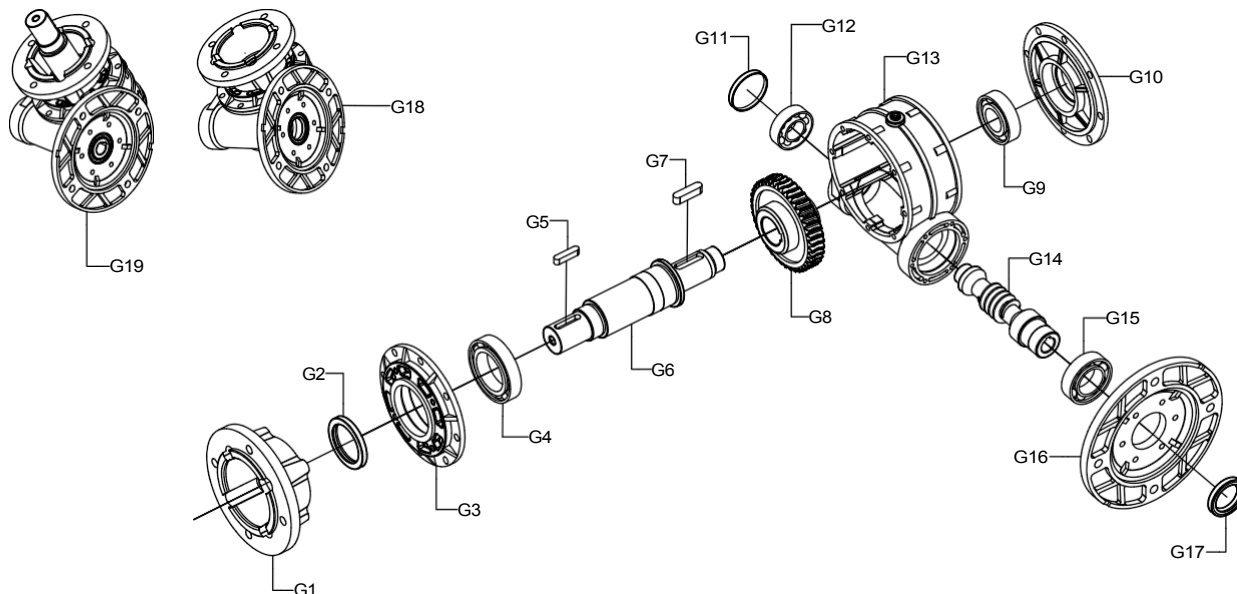


Fig. 9-2: Onderdelen tekening - Versnellingsbak

## 8.4 Tekening reserveonderdelen - Bedieningspaneel

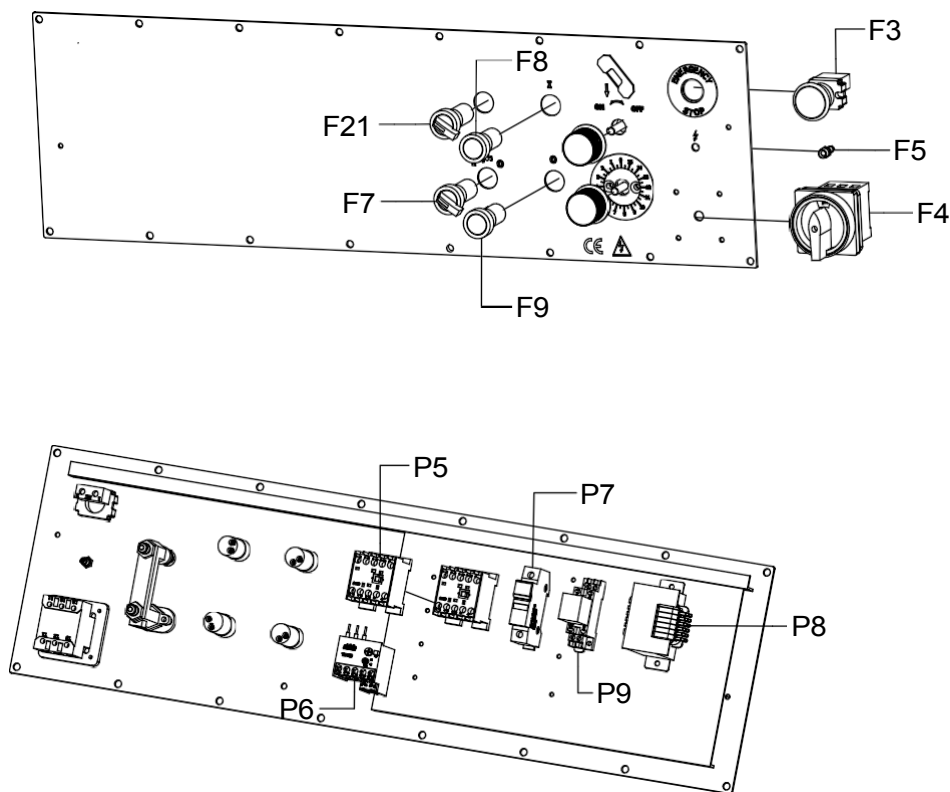


Fig. 9-3: Onderdelen tekening - Bedieningspaneel

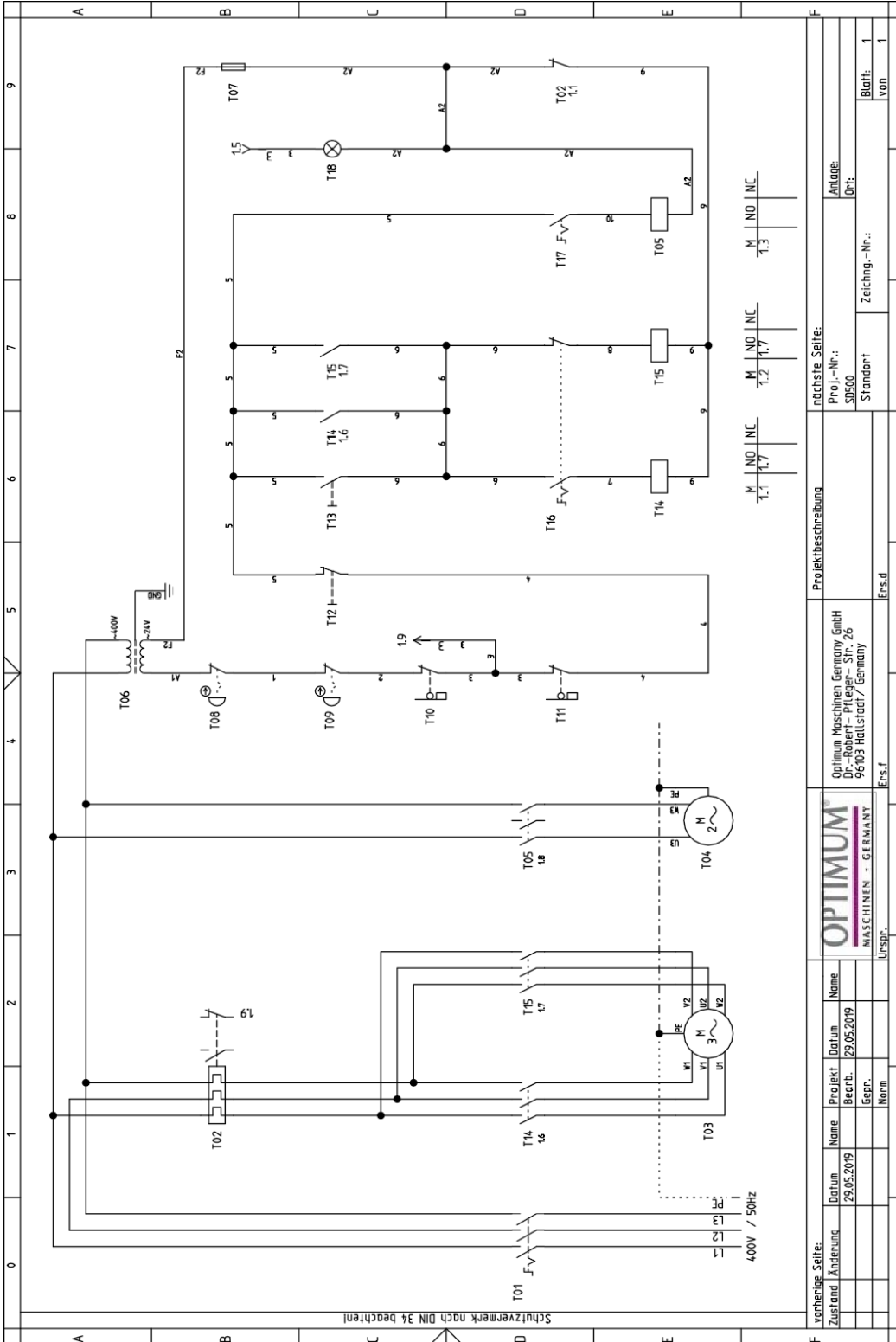
Pos.	Bezeichnung	Beschrijving	Menge	Grösse	Artikel-
			Hoeveelheid.	Maat	nummer
Artikelnr.					
1	Spänewanne	Basis	1		0329238001
2	Augenschraube	Oogbout	4		0329238002
3	Verkooprijs	Plaat	1		0329238003
4	Grundplatte	Vice basis	1		0329238004
5	Schraubstockplatte	Onderplaat	1		0329238005
6	Schraubstockbacke	Vice-Kaak	1	rechts	0329238006
7	Schraubstockbacke	Vice-Kaak	1	links	0329238007
8	Blech	Plaat	1		
9	Skala	Schaal	1		
10	Passfeder	Sleutel	1		
11	Skala	Schaal	1		
12	Sicheringsring	Borgring	4		
13	Kugellager	Lager	4	608	040608R
14	Schraubstock unterteil	Schuifzitting	1		0329238014
15	Schraubstock oberteil	Richten bovenste deel	1		0329238015
16	Bolzen	Bout	1		
17	Mikroschalter	Microschakelaar	1		0329238017
18	Klemmhebel	Spanhendel	1		
19	Feder	Lente	1		
20	Mutter	Moer	1		
21	Hebel	verhogen	1		0329238021
22	Mutter	Moer	1		
23	Achse	As	1		0329238023
24	Schraubstockbacke	Kaak	1		0329238024
25	Keilleiste	Gib	1		0329238025
26	Welle	Schacht	1		0329238026
27	Mutter	Moer	1		
28	Hebel	verhogen	1		0329238028
29	Spindel	Spindel	1		0329238029
30	Drehlagerbock	Draaiende arm	1		0329238030
31	Sägebügel	Zaagboog	1		0329238031
32	Abdeckung Sägebügel	Lichaamsframe	1		0329238032
33	Sägeband	Zaagblad	1	Zubehör	
34	Bandrolle	Vliegwiël achter	1		0329238034
35	Antriebsrolle	Vliegwiël voor	1		0329238035
36	Bandbreedte rechts	Messengeleider rechts	1		
37	Kühlmittelhahn	Koelvloeistofslang	2		0329238037
38	Platte	Plaat	1		0329238038
39	Abdeckung	Omslag	1		0329238039
40	Excentrisch geplaatste bevestigingsbouten	Excentrische geleidebout	2		0329238040
41	Führungsbolzen Zylindrisch	Cilindrische geleider	2		0329238041
42	Klemmplatte	Klemplaat	1		0329238042
43	HM-Führung	Gids	2		0329238043
44	HM-Führung	Gids	2		0329238044
45	Schraube	Schroef	2		
46	Klemmplatte	Klemplaat	1		0329238046
47	Bandführung links	Bandgeleider links	1		
48	Welle	Schacht	1		0329238048
49	Hydraulische cilinder	Hydraulische cilinder	1	compleet/compleet	0329238049
54	Halster	Houder	1		
55	Foto	Spantang	1		0329238055
56	Lagerabdeckung	Lagerdeksel	1		0329238056
57	Scheibe	Wasmachine	1		
58	Stift	Pine	1		
59	Platte	Plaat	1		

60	Feder	Lente	2		0329238060
61	Ölventil	Olie ventiel	1		
62	Knopf	Knop	1		
64	Schraube	Schroef	1		
65	Handrad	Handwiel	1		0329238065
66	Abdeckung	Omslag	1		
67	Unterlegscheibe	Wasmachine	1		
68	Sägebandabdeckung	Bladkap	1		0329238068
69	Drukplaat	Drukplaat	1		0329238069
70	Haltering	Houder	1		0329238070
71	Nabe	Hub	1		0329238071
72	Welle	Schacht	1		0329238072
73	Führungsblock	Gids blok	1		0329238073
74	Schraube	Schroef	1		
75	Welle	Schacht	1		0329238075
76	Kugellager	Lager	1		
77	Spaltfilter Kühlmittel	Filter voor koelvloeistofgat	1		0329238077
78	Buchse	Bus	1		
79	Platte	Plaat	2		0329238079
80	Abdeckung	Omslag	1		
81	Mutter	Moer	1	M45	0329238081
82	Stift	Pine	1		
83	Blok	Blok	1		
84	Manometer	Monometer	1		0329238084
85	Hebel	verhogen	1		0329238085
86	Handgriff	Handgreep	1		0329238086
87	Schraube	Schroef	1		
88	Abdeckung	Omslag	1		0329238088
89	Kühlmittelleitung	Koelvloeistofleiding	1		0329238089
90	Y-Verteiler	Verdeler	1		0329238090
91	Lagerabdeckung	Lagerplaat	1		
92	Kugellager	Lager	2		040608R
93	Schneideplatte	Snijplaat	1		0329238093
94	Spänebürste	Borstel	1		0329238094
95	Schalter	Schakel	1		0329238095
96	Mutter	Moer	1	M30	0330021030
97	Lagerabdeckung	Lagerdeksel	1		0329238097
98	Scheibe	Wasmachine	1		
99	Schraube	Schroef	1		
100	Mikroschalter	Microschakelaar	2		
101	Platte	Plaat	1		
102	Feder	Lente	1		03292380102
103	Kupplung	Koppeling	1		03292380103
104	Hebel	Handgreep	1		03292380104
105	Hülse	Bus	1		03292380105
106	Kugellager	Lager	1	51106	04051106
107	Lagerabdeckung	Lagerdeksel	1		03292380107
113	Halster	Houder	1		03292380113
114	Lüfterdeckel	Ventilatorkap	1		03292380114
115	Lüfterrad	Ventilator	1		03292380115
116	Motor	Motor	1	1,9kW / 400V	03292380116
117	Kühlmittelpumpe	Koelvloeistofpomp	1	0,1kW / 400V	03292380117
118	Rol Werkstückauflage	Rol Werkstuk ondersteuning	1		03292380118
120	Kugellager	Lager	1	6208	0406208
121	Kugellager	Lager	2	32006	04032006
122	Kugellager	Lager	1	32009	04032009
123	Kugellager	Lager	1	32010	04032010
124	Eindslag	Grensstop	1		03292380124
125	Hebel	Handgreep	1		

126	Bedieningspaneel	Fronttable	1		03292380126
H1	Unterbau	Onderbouw	2	Voor-/achterkant	03292380H1
H2	Unterbau	Onderbouw	2	seitenteil	03292380H2
PLC	Bandbreedte rechts	Bandgeleider rechts	1	compleet/compleet	0329238036CPL
PLC	Bandführung links	Bandgeleider links	1	compleet/compleet	0329238047CPL
<b>Ersatzteilliste Getriebe - Reserveversnellingsbak</b>					
Pos.	Bezeichnung	Beschrijving	Menge	Grösse	Artikelnummer
				Maat	Artikelnr.
G1	Flansch	Flens	1		03292380G01
G2	Dichterbij	Afdichting	1	50x65x8	04150658
G3	Flansch	Flens	1		03292380G03
G4	Kugellager	Lager	1	6010	0406010R
G5	Passfeder	Sleutel	1	8x8x35	
G6	Welle	Schacht	1		03292380G06
G7	Passfeder	Sleutel	1	10x10x40	
G8	Zahnrad	Versnelling	1		03292380G08
G9	Kugellager	Lager	1	6010	0406010R
G10	Abdeckung	Omslag	1		03292380G10
G11	Abdeckung	Omslag	1		03292380G11
G12	Kugellager	Lager	1	6205	0406205
G13	Getriebegehäuse	Versnellingsbak	1		03292380G13
G14	Schneckenwelle	Wormwiel	1		03292380G14
G15	Kugellager	Lager	1	6007	0406007
G16	Flansch	Flens	1		03292380G16
G17	Dichterbij	Afdichting	1	35x50x7	04135507
G18	Getriebegehäuse	Versnellingsbak	1		03292380G18
G19	Getriebe	Getriebe	1	compleet/compleet	03292380G19



## 8.5 Elektrisch schema - Eenkanaals



vorherige Seite: Zustand   Änderung	nächste Seite: Proj.-Nr.: SD000 Standort	Projektbeschreibung Optimum Maschinen Germany GmbH Dr.-Robert-Pflüger-Str. 26 96103 Hallstadt / Germany
Datum 29.05.2019	Zeichnung-Nr.: Blatt: 1 von 1	Anlage: Ort: Ers.f Ers.d
Name 29.05.2019 Gepr. Norm	M   NO   NC 1.1   1.2   1.7 M   NO   NC 1.2   1.7 M   NO   NC 1.1   1.7	OPTIMUM MASCHINEN - GERMANY Urspr.



Schaltplan Einkanalig - Aansluitschema eenkanaals

Pos.	Elektrik	Elektrisch	Menge	Grösse	Artikelnummer
	Bezeichnung	Aanwijzing			
			T01	Hauptschalter	Hoofdschakelaar
T02	Motorschuttschalter	Motorveiligheidsschakelaar	1		
T03	Motor	Zaagmotor	1		
T04	Motor Kühlmittelpumpe	Motor koelvloeistofpomp	1		
T05	Motorschütz Kühlmittelpumpe	Motorveiligheidsschakelaar	1		
T06	Transformator	Transformeer	1		
T07	Beveiliging	Zekering	1		
T08 / T09	Niet-Halt-Schalter	Noodstopknop	2		
T10	Endschalter Abdeckung	Eindschakelaar deksel	1		
T11	Endschalter Endlage	Eindschakelaar	1		
T12	Proefstop	Stopknop	1		
T13	Proef-En	Aan knop	1		
T14 / T15	Motorschütz Säge	Magneetschakelaar zaagmotor	2		
T16	Drehschalter Schnell / Langsam	Draaischakelaar laag / hoog	1		
T17	Drehschalter Kühlmittelpumpe	Draaischakelaar koelvloeistofpomp	1		
T18	Betriebsleuchte	Werklamp	1		

Schaltplan Zweikanalig - Aansluitschema dubbel kanaal

Pos.	Elektrik	Elektrisch	Menge	Grösse	Artikelnummer
	Bezeichnung	Aanwijzing			
			T01	Hauptschalter	Hoofdschakelaar
T02	Motorschuttschalter	Motorveiligheidsschakelaar	1		
T03	Motor	Zaagmotor	1		
T04	Motor Kühlmittelpumpe	Motor koelvloeistofpomp	1		
T06	Niet-Halt-Schalter	Noodstopknop	1		
T07	Niet-Halt-Schalter	Noodstopknop	1		
T05	Steuerplatine	Controleraad	1		
T16	Drehschalter Kühlmittelpumpe	Draaischakelaar koelvloeistofpomp	1		
T15	Motorschütz Säge	Magneetschakelaar zaagmotor	1		
T14	Motorschütz Säge	Magneetschakelaar zaagmotor	1		
T13	Drehschalter Schnell / Langsam	Draaischakelaar laag / hoog	1		
T08	Endschalter Abdeckung	Eindschakelaar deksel	1		
T11	Proefstop	Stopknop	1		
T10	Betriebsleuchte	Werklamp	1		
T12	Proef-En	Aan knop	1		
T09	Endschalter Endlage	Eindschakelaar	1		

## 9 Bijlagen

### 9.1 Copyright

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd. Deze rechten, en in het bijzonder de vertaling, lay-out, afbeeldingen en diagrammen, radio- of tv-uitzendingen, reproducties in fotoreportages of dergelijke, opslag, zelfs gedeeltelijk, in een database, blijven eigendom van het bedrijf en zijn onderworpen aan schriftelijke toestemming.

Technische wijzigingen kunnen te allen tijde plaatsvinden.

### 9.2 Claims / Garantie

In aanvulling op de wettelijke aanspraken van de koper jegens de verkoper, verleent de fabrikant van het product, Optimum GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, geen andere garanties aan u dan de garanties die in dit document worden genoemd of die op grond van contractuele bepalingen worden verleend.

- De klachten- of garantieprocedure verloopt naar keuze van OPTIMUM GmbH of rechtstreeks met OPTIMUM GmbH of via een van zijn distributeurs.
- Defecte producten of onderdelen daarvan worden gerepareerd of omgeruild. Omgeruide producten of onderdelen worden weer ons eigendom.
- Voorwaarde voor het indienen van garantieclaims is het indienen van een door de computer gegenereerd origineel aankoopbewijs met daarop de aankoopdatum, het type machine en, indien van toepassing, het serienummer. Er kan geen service worden verleend zonder overlegging van het originele aankoopbewijs.
- Defecten als gevolg van de volgende omstandigheden zijn uitgesloten van garantie en claimrechten:
  - Gebruik van het product in strijd met de technische mogelijkheden en het beoogde gebruik, door vooral als het apparaat overbelast is
  - Eigen schuld door verkeerd gebruik of niet-naleving van onze gebruiksaanwijzing
  - Onzorgvuldig of onjuist gebruik van ongeschikte apparatuur
  - Ongeoorloofde wijzigingen en reparaties
  - Onjuiste plaatsing en bevestiging van de machine
  - Niet-naleving van de installatievoorschriften en gebruiksvoorwaarden
  - Atmosferische ontladingen, stroompieken, bliksem en chemische invloeden
- Claims en garantierechten zijn evenmin van toepassing op :
  - Slijtageonderdelen en componenten die onderhevig zijn aan normale slijtage in overeenstemming met hun bedoelde gebruik, zoals riemen, kogellagers, lampen, filters, afdichtingen, enz.
  - Niet reproduceerbare softwarefouten
- Prestaties van OPTIMUM GmbH of een van zijn vertegenwoordigers in het kader van een bijkomende garantie vormen noch een erkenning van een defect, noch een erkenning van een plicht tot boeking. Deze diensten stoppen en/of onderbreken de garantieperiode niet.
- De bevoegde rechtbank voor commerciële werknemers is Bamberg.
- Indien een van de bovenstaande bepalingen geheel of gedeeltelijk ineffectief en/of nietig is, wordt hierbij overeengekomen dat de garantieverstrekker binnen de grenzen van de vorderingen en garanties blijft die in dit contract zijn vastgelegd.

## 9.3 Opslag



### WAARSCHUWING!

Als het apparaat verkeerd of onjuist wordt opgeborgen, kunnen de elektrische en mechanische onderdelen van het apparaat beschadigd en vernield raken. Bewaar onderdelen die nog ingepakt of al uitgepakt zijn in de hierboven beschreven omgevingsomstandigheden.

**Volg de instructies en aanwijzingen op de transportdoos:**

- Breekbare goederen (die voorzichtig behandeld moeten worden)
- Beschermen tegen regen en vocht  
*Zie "Omgevingscondities" op pagina 17*
- Transportstand (pijlen wijzen omhoog van de machine)
- Maximale stapelhoogte  
Voorbeeld: niet stapelbaar - Er kunnen geen dozen bovenop de eerste doos worden geplaatst.



Vraag uw dealer als u het apparaat langer dan drie maanden of in andere omgevingsomstandigheden dan aanbevolen moet opslaan.

## 9.4 Evacuatie en recycling

Gooi uw apparaat weg zonder het milieu te schaden, d. w. z. door het niet gewoon weg te gooien, maar door het af te geven op een stortplaats.

Gooi de verpakking en later het apparaat niet weg, maar voer deze volgens de voorschriften af. Neem voor meer informatie contact op met uw gemeente of een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf.

### 9.4.1 Ontmanteling



#### **WAARSCHUWING!**

**Apparaten die u niet meer wenst te gebruiken, moeten onmiddellijk op de juiste manier buiten gebruik worden gesteld om later misbruik te voorkomen en elk risico voor mens en milieu uit te sluiten.**

- **Trek de stekker uit het stopcontact.**
- **Knip de voedingskabel door.**
- **Verwijder uit het apparaat alle bedrijfsmiddelen die een risico vormen voor het milieu.**
- **Verwijder batterijen onmiddellijk.**
- **Demonteer de machine in hanteerbare, bruikbare onderdelen en componenten.**
- **Stuur machineonderdelen en bedienend personeel naar de aangewezen vluchtroutes.**

### 9.4.2 Verwijdering van de verpakking van het nieuwe apparaat

Alle materialen en verpakkingshulpmiddelen die voor de machine worden gebruikt, zijn recyclebaar en moeten systematisch worden ingezameld.

Het hout dat in de verpakking wordt gebruikt, kan worden weggegooid of gerecycled.

De kartonnen verpakkingsonderdelen kunnen worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor oud papier.

De folies zijn gemaakt van polyethyleen (PE) of de vulling van polystyreen (PS). Na verwerking kunnen deze materialen opnieuw worden gebruikt op voorwaarde dat ze zijn ingeleverd bij een inzamelpunt of een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf. Lever alleen gesorteerd verpakkingsmateriaal in dat direct gerecycled kan worden.

### 9.4.3 Verwijdering van gebruikte apparatuur



#### **INFORMATIE**

Zorg er in het belang van zowel u als het milieu voor dat alle onderdelen van de machine stof- en vuilvrij blijven. alleen worden geëvacueerd op de manier en via de routes die zijn bedoeld en toegestaan.

Houd er rekening mee dat elektrische apparaten veel herbruikbare materialen bevatten, maar ook onderdelen die schadelijk zijn voor het milieu. Zorg ervoor dat deze onderdelen op een gesorteerde en professionele manier worden afgevoerd. Neem bij twijfel contact op met de plaatselijke afvalverwijderingsdienst. Neem indien nodig contact op met een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf voor behandeling.

### 9.4.4 Verwijdering van elektrische onderdelen en elektronica

Zorg ervoor dat elektrische onderdelen op de juiste manier en in overeenstemming met de relevante voorschriften worden afgevoerd.

legaal.

Het apparaat bevat elektrische en elektronische onderdelen en mag niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval. In overeenstemming met de Europese Richtlijn 2002/96/EC over gebruikte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting daarvan in nationale wetgeving, moet gebruikt elektrisch gereedschap en machines apart worden ingezameld en naar een recyclingcentrum worden gestuurd voor milieuvriendelijke recycling.

Als machineoperator moet u informatie inwinnen over het geautoriseerde inzamelings- of verwijderingssysteem dat op u van toepassing is.

Zorg ervoor dat batterijen op de juiste manier en in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden verwijderd.

Lever lege batterijen alleen in bij commerciële inzamelpunten of gemeentelijke afvalverwerkingsbedrijven.

## 9.4.5 Afvoer van smeermiddel koelvloeistof



### WAARSCHUWING!

**Het is van essentieel belang dat gebruikte smeermiddelen en koelsmeermiddelen worden afgevoerd zonder het milieu te schaden. Volg de verwijderingsinstructies van uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf.**



### INFORMATIE

Gebruikte koelsmeermiddelemulsies en -oliën mogen niet met elkaar worden gemengd, omdat alleen ongemengde gebruikte olie kan worden gerecycled.

De fabrikant van het smeermiddel zal gebruikers instructies geven voor het afvoeren van de gebruikte smeermiddelen. Vraag indien nodig naar productspecifieke gegevensbladen.

## 9.5 Afvoer naar gemeentelijke inzamelpunten

Verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (van toepassing in de landen van de Europese Unie en de Verenigde Staten)

andere Europese landen met selectieve inzamelingssystemen).



Dit symbool, aangebracht op het product of de verpakking, geeft aan dat dit product niet met het huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Het moet worden ingeleverd bij een inzamelingscentrum voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggegooid, helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen.

Het recyclen van materialen helpt de natuurlijke hulpbronnen te behouden.

Neem voor meer informatie over het recyclen van dit product contact op met de gemeente, het afvalverwerkingscentrum of het verkooppunt van dit product.

## 9.6 Observatie van het product

We zijn verplicht om onze producten tijdens en na de distributie te controleren.

Wij danken u voor het doorgeven van eventuele opmerkingen, commentaar of suggesties voor verbetering met betrekking tot onze machines, en in het bijzonder :

- Wijzigingen in instellingsgegevens
- Jouw ervaringen met de boor die van belang zijn voor alle gebruikers
- Terugkerende storingen

Optimum Maschinen Duitsland GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Telefax +49 (0) 951 - 96 555 - 888

E-mail: info@optimum-maschinen.de

## 10 Verklaring van conformiteit

### In overeenstemming met Machinerichtlijn 2006/42/EG Bijlage II 1.A

**De fabrikant / De distributeur** Optimum Maschinen Duitsland GmbH  
Dr. Robert Pflieger Strasse, 26  
D 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat het volgende product :

**Naam van het product : Type machine :** Metaal Lintzaagmachine  
SD500

Voldoet aan alle relevante bepalingen van Richtlijn 2006/42/EG en andere richtlijnen (zie hieronder), inclusief wijzigingen die van kracht waren ten tijde van de verklaring.

#### **Beschrijving :**

Handbediende metalen lintzaag

#### **De volgende richtlijnen zijn toegepast:**

EMC-richtlijn 2014/30/EU - Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur 2015/863/EU.

#### **De volgende geharmoniseerde standaarden zijn toegepast:**

EN ISO 16093:2017-10 - Gereedschapsmachines - Veiligheid - Zagen voor koude metaalbewerking.

EN 60204-1 - Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene eisen. EN ISO

13849-1:2015 - Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie.

Deel 1: Algemene ontwerpprincipes.

EN ISO 13849-2:2012 - Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie

Deel 2: Validatie.

EN ISO 12100:2013 - Veiligheid van machines - Algemene ontwerpprincipes - Risicobeoordeling en risicoreductie.

Naam en adres van de persoon die gemachtigd is om de technische documentatie samen te stellen :

Kilian Stürmer, Tel: +49 (0) 951 96555 - 800

Hallstadt, 11/12/2019



Kilian Stürmer  
Directeur