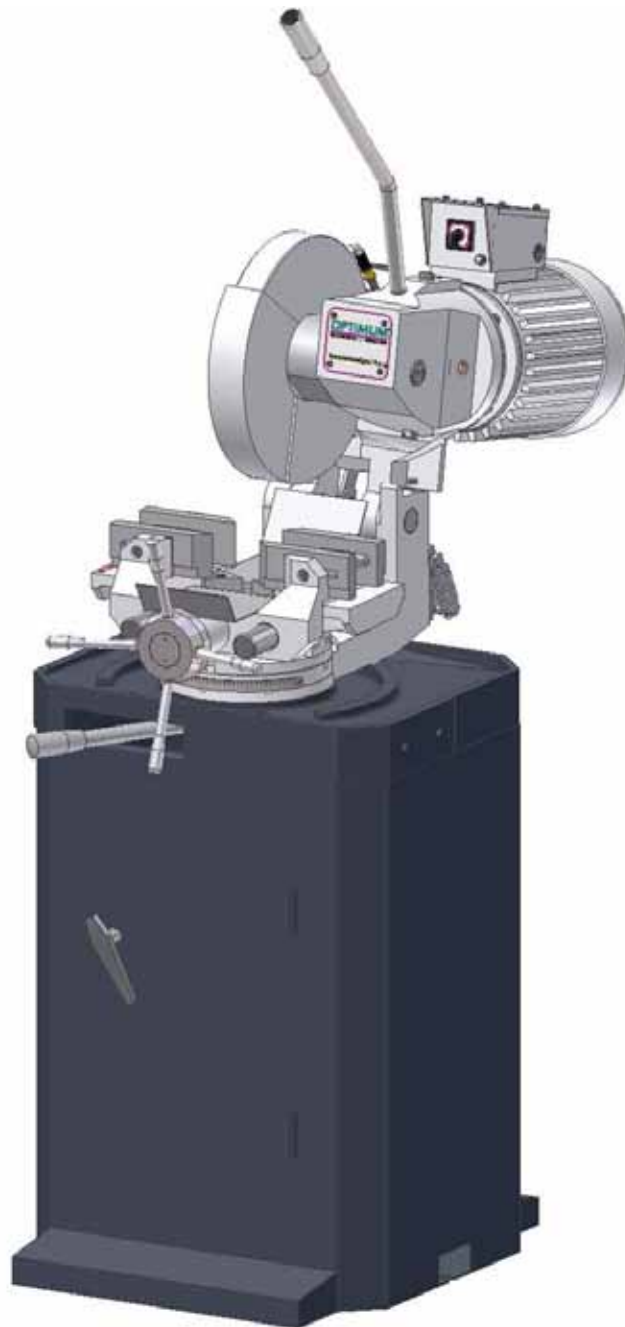


Handleiding

Version 1.0.1

Metaalcirkelzaag

CS 315



Voor later gebruik bewaren !




Inhoud

1	Veiligheid	
1.1	Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen).....	4
1.1.1	Classificatie van de gevaren	4
1.1.2	Andere pictogrammen	5
1.2	Toepassingsgebied	6
1.3	Gevaren, die van de metaalcirkelzaag kunnen uitgaan.....	7
1.4	Kwalificatie van het personeel	7
1.4.1	Doelgroep.....	7
1.4.2	Toegelaten personen	8
1.5	Gebruikerspositie tijdens gebruik van de cirkelzaagmachine.....	8
1.6	Veiligheidsvoorzieningen.....	9
1.6.1	Verbods- ,gebods-en waarschuwingsplaten	10
1.7	Lichaamsbeschermingsmiddelen	10
1.8	Veiligheid tijdens het werk	11
1.9	Veiligheid bij onderhoudswerken.....	11
1.9.1	Uitschakelen en zekeren van de metaalcirkelzaag	11
1.9.2	Gebruik van heftuigen	12
1.9.3	Mechanische ondrhoudswerken.....	12
1.10	Bericht van ongeval	12
1.11	Electriciteit	12
2	Technische gegevens	
2.1	Typeplaat.....	13
2.2	Elektrisch aansluiting.....	13
2.3	Zaagcapaciteit	13
2.4	Algemeen	13
2.5	Afmetingen	13
2.6	Zaagblad omloopsnelheid	14
2.7	Omgevingscondities	14
2.8	Gebruikte middelen	14
2.9	Geluidsemissies	14
3	Montage	
3.1	Leveringsomvang	15
3.2	Stockage	15
3.3	Plaatsen en monteren	15
3.3.1	Vereisten voor de opstelplaats	15
3.3.2	Machinevoet van de metaalcirkelzaag aan de grond verankeren	16
3.3.3	Montage van de zaag op de machinevoet	17
3.3.4	Montage van de handel.....	17
3.3.5	Zaagblad monteren	17
3.4	Eerste ingebruikname.....	18
3.4.1	Controles	18
3.4.2	Rrichting van de zaagtanden	18
3.4.3	Oliepeil in de wormwieloverbrenging controleren.....	18
3.4.4	Koelvloeistof bijvullen	19
3.4.5	Stroomaansluiting	19
3.4.6	Draairichting van het zaagblad controleren.....	19
4	Bediening	
4.1	Veiligheid.....	20

4.2	Controle - bedieningselementen	20
4.3	Werkstuk inleggen	21
4.4	Zaagbladsnelheid	22
4.4.1	Toerentalverandering	22
4.4.2	Keuze van vertanding en tandvorm van het zaagblad	22
4.5	Machine inschakelen	24
4.6	Machine uitschakelen	24
4.7	Zagen van hoeken	25
4.8	Koeling	26
5	Onderhoud	
5.1	Veiligheid	28
5.1.1	Vorbereiding	28
5.1.2	Opnieuw in gebruik nemen	28
5.2	Inspectie en onderhoud	28
5.3	Monteren en wisselen van het zaagblad	31
5.3.1	Afmetingen zaagflens	32
5.4	Herstelling	32
6	Ersatzteile - Spare parts - C315	
6.1	Ersatzteilzeichnung - Explosion drawing	33
6.1.1	Einzelteile - Spare parts - C315	34
6.2	Schaltplan - Wiring diagram - C315	36
6.2.1	Ersatzteilliste - Spare parts list - C315	37
7	Storingen	
7.1	Storingen aan de metaalcirkelzaag	39
8	Aanhangsel	
8.1	Auteursrecht	40
8.2	Terminologie/Glossarium	40
8.3	Garantie	41
8.4	Milieuvriendelijke afvalverwerking	41
8.5	RoHS , 2002/95/EG	41
8.6	Productobservatie	42
8.7	EG - conformiteitsverklaring	43

1 Veiligheid

Overzicht van de symbolen

	geeft verder advies
	handeling ondernemen
	opsomming

Dit deel van de handleiding

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

Lees ook aanvullend bij de handleiding

- de desbetreffende wetten en voorschriften,
- de wettelijke bepalingen ter voorkomen van ongevallen,
- de verbods-, waarschuwings- en gebodsschildjes alsook de waarschuwingen op de metaalcirkelzaag.

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

Voor de Europese normen, die nog niet omgezet werden in landelijke wetten, dient men de specifieke nog geldige plaatselijke voorschriften toe te passen.



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


Bewaar deze handleiding in de buurt van de metaalcirkelzaag.

1.1 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)

1.1.1 Classificatie van de gevaren

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

Piktogram	Waarschuwing	Definition/consequences
	GEVAAR !	Onmiddellijk gevaar dat zwaarste letsels of dood kan veroorzaken.
	WAARSCHUWING!	Risico: Een gevaarlijke situatie kan zware letstels of door veroorzaken
	OPGELET!	Gevaar of onvoorzichtige handeling die letsels kunnen veroorzaken of schade aan eigendom.
	AANDACHT !	Situatie die schade kan veroorzaken aan de machine en aan het product of andere mogelijkheden van schade Geen risico voor letsels

Piktogram	Waarschuwing	Definition/consequences
	INFORMATIE	Tips voor toepassing en andere belangrijke / nuttige informatie en richtlijnen. Geen gevaarlijke of schadelijke gevolgen voor personen of zaken.

We vervangen bij concrete gevaren het pictogram



algemeen
gevaar



gevaar voor
handletsels



gevaarlijke
elektrische
spanning

of



draaiende
machineonder-
delen

1.1.2 Andere pictogrammen



Slipgevaar!



Niet starten !



Stekker uit het
stopcontact
trekken !



Veiligheidsbril
dragen !



Gehoorbescher-
ming dragen!



Draag hand-
schoenen !



Draag veiligheids-
schoenen !



Draag veiligheids-
kledij



Hou rekening met
het milieu!



Adres
contactpersoon

1.2 Toepassingsgebied

Gebruik



WAARSCHUWING !

Bij een gebruik buiten het bedoelde toepassingsgebied van de metaalcirkelzaag

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

De metaalcirkelzaag is ontworpen en gebouwd om te gebruiken in omgevingen waar er geen potentieel gevaar voor explosie aanwezig is.

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

Met de metaalcirkelzaag mag geen hout bewerkt worden.

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

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

Gebruik buiten het bedoelde toepassingsgebied

Wordt de metaalcirkelzaag anders gebruikt dan hierboven beschreven, zonder de schriftelijke toestemming van de firma Optimum Maschinen GmbH, dan wordt de machine niet meer gebruikt waarvoor ze werd ontworpen en valt ze buiten het bedoelde en toegelaten toepassingsgebied.

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

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

Een deel van het toepassingsgebied behelst ook dat u

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

☞ "Technische gegevens" op pagina 13

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



WAARSCHUWING !

Zwaarste letsels.

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

1.3 Gevaren, die van de metaalcirkelzaag kunnen uitgaan

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

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

- elektrische spanning en stroom,
- een ronddraaiend zaagblad.

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

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



INFORMATIE

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

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

Bei gebruik buiten het bedoelde toepassingsgebied

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

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



WAARSCHUWING !

DE METAALCIRKELZAAG MAG ENKEL GEBRUIKT WORDEN MET FUNCTIONERENDE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN.

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

Alle gebruikte accessoires moeten met de voorgeschreven veiligheidsvoorzieningen uitgerust zijn.

Als gebruiker bent u daarvoor verantwoordelijk voor!

☞ "Veiligheidsvoorzieningen" op pagina 9

1.4 Kwalificatie van het personeel

1.4.1 Doelgroep

Deze handleiding wendt zich tot :

- de gebruiker,
- de bediener,
- onderhoudspersoneel.

Daardoor gelden de waarschuwingen voor zowel het gebruik als ook voor onderhoudswerkzaamheden van de metaalcirkelzaag.

Leg klaar en duidelijk vast welke personen verantwoordelijk zijn voor de verschillende handelingen met de machine (bediening, onderhoud en reparaties).



Onduidelijke verantwoordelijkheden bij het personeel i.v.m. de omgang met de machine zijn een veiligheidsrisico!

Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de metaalcirkelzaag tegen ongewenst weer opstarten.

1.4.2

Toegelaten personen



WAARSCHUWING !

Bij Ondeskundig gebruik en onderhoud van de cirkelzaagmachine ontstaat gevaar voor mensen, zaken en het milieu.

Enkel toegelaten personen mogen met de machine werken!

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

De gebruiker moet

Plichten van de gebruiker

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

De bediener moet

Verplichtingen voor de bediener

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

Bijkomende verplichtingen voor de kwalificatie

Voor het werken aan volgende machinedelen gelden bijkomende verplichtingen:

- elektrische onderdelen: Enkel een elektrotechnicus of onder leiding en toezicht van een elektrotechnicus
- Voor het nazien of repareren van elektrische onderdelen moeten volgende maatregelen in de opgegeven volgorde nageleefde worden.
 - Alle polen uitschakelen
 - Zekeren tegen het opnieuw inschakelen
 - Controleren of de machine volledig spanningsvrij is.

1.5

Gebruikerspositie tijdens gebruik van de cirkelzaagmachine

De gebruiker moet zich tijdens gebruik voor de metaalcirkelzaag bevinden.



INFORMATIE

De elektrische aansluitingsstekker van de metaalcirkelzaag moet gemakkelijk toegankelijk zijn.

1.6 Veiligheidsvoorzieningen

Werk enkel met de metaalcirkelzaag met goed werkende veiligheidsvoorzieningen

Leg de metaalcirkelzaag onmiddellijk stil, indien er een storing is in een veiligheidsvoorziening of deze niet werkt voor welke reden dan ook.

Het is uw verantwoordelijkheid!

Indien de veiligheidsvoorziening geactiveerd werd of niet gefunctioneerd heeft mag de metaalbandzaag alleen opnieuw gebruikt worden indien:

- De oorzaak van de storing verwijderd werd,
- u er zeker van bent dat er geen gevaar is voor personen of voorwerpen.



WAARSCHUWING!

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

Mogelijke gevolgen zijn

- Letsels door rondvliegende werkstukken of werkstukonderdelen,
- Aanraken van draaiende en rondlopende delen,
- een dodelijke stroomstoot.

De metaalcirkelzaag heeft de volgende veiligheidsvoorzieningen:

- een veiligheidsafdekking aan het zaagblad

Het zaagblad van de metaalcirkelzaag is voorzien van een veiligheidskap. De veiligheidskap dekt het roterende zaagblad af.

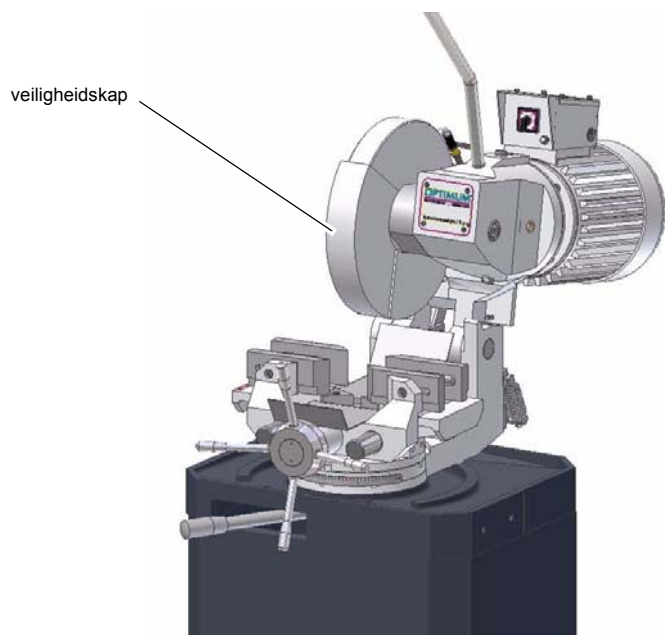


Waarschuwing!

Letselgevaar! De tanden van het zaagblad zijn scherp. Werk heel voorzichtig als u de veiligheidskap moet afnemen om het zaagblad te vervangen.



Draag handschoenen.



Afb. 1-1: veiligheidskap

1.6.1 Verbods-, gebods- en waarschuwingsplaten

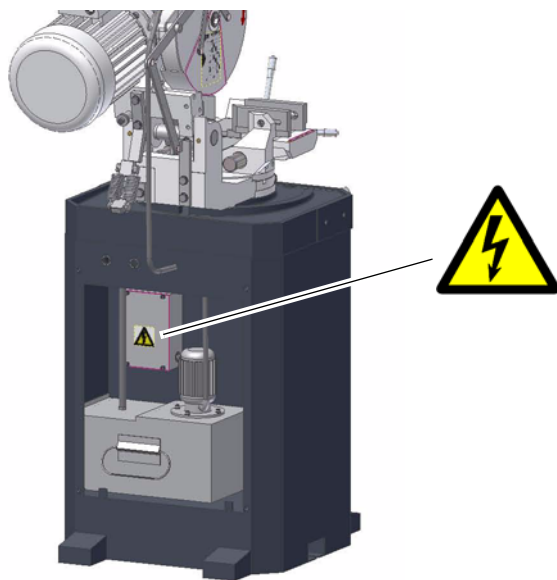


INFORMATIE

Alle waarschuwingsplaten moeten leesbaar zijn.

Controleer deze regelmatig.

Positie van de waarschuwingsplaten op de metaalcirkelzaag:



Afb. 1-2: Metaalcirkelzaag CS 315

Controleer de metaalcirkelzaag minstens een keer per werkploeg. Meldt schade of mankementen onmiddellijk aan de verantwoordelijke ploegleider of manager.

Controleer alle veiligheidsvoorzieningen:

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

Controleer steeds, de verbods-, waarschuwings- en aanwijzingsplaten alsmede de markeringen op de metaalcirkelzaag

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

1.7 Lichaamsbeschermingsmiddelen

Bij sommige werkzaamheden zijn lichaamsbeschermingsmiddelen als veiligheidsvoorziening vereist. Dit zijn:

- veiligheidshelm,
- veiligheidsbril of bescherming voor het gezicht
- handschoenen,
- Veiligheidsschoenen met staalkappen
- gehoorbescherming.

Controleer voor werkbegin, of de voorgeschreven uitrusting op de werkplaats aanwezig is.



OPGELET!

Veronreinigd, onder sommige omstandigheden ook gecontamineerde lichaamsbeschermingsmiddelen kunnen ziekte als gevolg hebben. Reinig de lichaamsbeschermingsmiddelen naar ieder gebruik en regelmatig een keer per week.



Lichaamsbeschermingsmiddelen voor speciale werkzaamheden

Bescherm je gezicht en je ogen: draag bij alle werkzaamheden waar je gezicht en ogen in gevaar zijn een helm met gezichtsbescherming.



Gebruik handschoenen als u scherpe voorwerpen moet in de hand nemen.



Draag veiligheidsschoenen als je zware onderdelen aan-, afbouwd of moet transporteren.

1.8

Veiligheid tijdens het werk

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



VORSICHT!

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

- **geen gevaar ontstaat voor de personen aan en rond de machine,**
- **geen zaken kunnen worden beschadigd**

Stop met iedere arbeidsmethode die onveilig zou kunnen zijn.

- Wees zeker dat door uw werk niemand gevaar loopt.
- Volg de aanwijzingen uit deze handleiding zeker op bij montage, bediening, onderhoud en reparaties.
- Werk niet met de metaalbandzaag wanneer uw concentratievermogen verminderd is door welke oorzaak ook vb onder invloed van geneesmiddelen.
- Verifieer ook de voorschriften ter voorkoming van ongevallen eigen aan de firma of beroep.
- Blijf bij de cirkelzaag tot deze volledig tot stilstand is gekomen.
- Gebruik de voorgeschreven individuele bescherming. Draag nauwsluitende kledij en in geval van lange haren een haarnetje.
- Melden steeds alle gevaren of gebreken aan de verantwoordelijke.

1.9

Veiligheid bij onderhoudswerken

meldt en documenteer

Informeer de bedieners op tijd betreffende onderhouds- en herstellingswerken.

Meldt alle relevante veiligheidsveranderingen aan de metaalbandzaag of de bedrijfsverhouding. Documenteer alle veranderingen, laat de handleiding actualiseren en onderricht uw personeel.



Uitschakelen en zekeren van de metaalcirkelzaag

Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de machine tegen het automatische starten. Breng een waarschuwingplaat aan op de machine.



1.9.2 Gebruik van heftuigen



WAARSCHUWING !

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

Controleer de heftuigen of lastdragers op

- toereikende draagkracht,
- vrije toegang.

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

Loop nooit onder hangende lasten!

1.9.3 Mechanische onderhoudswerken

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

- Beschermkappen,
- Veiligheids en waarschuwingsschildjes,
- aardingskabel.

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

Controleer de functionaliteit van de machine!

1.10 Bericht van ongeval

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

„Bijna"-ongevallen kunnen veel oorzaken hebben.

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



INFORMATIE

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

1.11 Electriciteit

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

Verwijder onmiddellijk alle gebreken zoals losse verbindingen, beschadigde kabels enz

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

Schakel bij stroomstoringen de metaalcirkelzaag onmiddellijk uit .

☞ “Onderhoud“ op pagina 27, ☞ “Electrisch Schema“ op pagina 39

2 Technische gegevens

2.1 Typeplaat



Afb.2-1: Typeplaat

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

2.2 Elektrisch aansluiting	
Aansluiting	400 V ~ 50 Hz 1,5 KW

2.3 Zaagcapaciteit	
90° rondmateriaal max.	70 mm
90° rechthoek max.	130 x 70 mm
90° vierkant max.	70 x 70
45° rondmateriaal max.	70 mm
45° rechthoek max.	90 x 70 mm
45° vierkant max.	70 x 70
zaaghoek	-45°-+45°

2.4 Algemeen	
zaaghoekverstelling	door draaibare lagerbok
voeding	handmatig
werkstuk inspanning	handmatig in snelspanmachineklem

2.5 Afmetingen	
Lengte [mm]	910

2.5 Afmetingen	
Hoogte werkruimte [mm]	1759
Breedte [mm]	546
gewicht metaalcirkelzaag [kg]	235
zaagblad diameter [mm]	315
📖 "Afmetingen zaagflens" op pagina 32	
spanbreedte machineklem	135

2.6 Zaagblad omloopsnelheid	
tweetraps motoraandrijving [m/min]	19 38

2.7 Omgevingscondities	
Temperatuur	5-35 °C
luchtvochtigheid	5 - 80 %

2.8 Gebruikte middelen	
wormwieloverbrenging	Mobilgear 629, Viscositeit bij 40°C 150 mm ² /s , bij 100°C 16 mm ² /s ISO VG 150
Spindel van de machineklem	standaard smeervet
glijlager	standaard smeervet
blanke staaldelen	bijv. machineolie (Mobil-olie, Fina, ...), Motorolie, (Motorolie is zuur-, vlekken- en harsvrij)

2.9 Geluidsemissies



Het geluidsniveau (emissie) van de metaalcirkelzaag is beneden 80dB(A).
Als meerdere machines naast de metaalcirkelzaag gebruikt worden, kan het lawaai voor de gebruiker (emissie) het niveau van 85dB(A) overschrijden.



INFORMATIE

Wij adviseren voor geluidsdemping te zorgen en gehoorbescherming te dragen.
Men dient er rekening mee te houden dat de duur van het lawaai, de soort en de aardigheid van de werkplaats als ook het lawaai van andere machines het uiteindelijke lawaainiveau van de werkplaats bepalen.

3 Montage



INFORMATIE

De metaalcirkelzaag is voorgesamonteerd.


3.1

Leveringsomvang

Wanneer de metaalbandzaag geleverd wordt, controleer onmiddellijk of de machine niet beschadigd werd tijdens het transport en of alle componenten aanwezig zijn door vergelijking met de packlijst of afleveringsbon.



INFORMATIE

Standaard worden geen zaagbladen meegeleverd. Zo nodig kunnen optioneel zaagbladen met drie verschillende tanddelingen besteld en geleverd worden.  "Ersatzteilliste - Spare parts list - C315" op pagina 37


3.2

Stockage



OPGEPAST !

Verkeerde stockage kan leiden tot erge schade of vernieling van onderdelen. Stockeer verpakte en niet-verpakte onderdelen enkel onder volgende externe condities.

 "Omgevingscondities" op pagina 14

Raadpleeg Optimum Maschinen Germany GmbH indien de metaalcirkelzaag en accessoires langer dan drie maand of onder andere condities dan hieronder beschreven moet worden gestockeerd.


3.3

Plaatsen en monteren

3.3.1

Vereisten voor de opstelplaats

Organiseer de werkplaats rond de metaalbandzaag volgens de plaatselijke veiligheidsnormen.

 "Typeplaat" op pagina 13

De plaats voor bedienen, onderhoud en herstelling moet vrij toegankelijk zijn

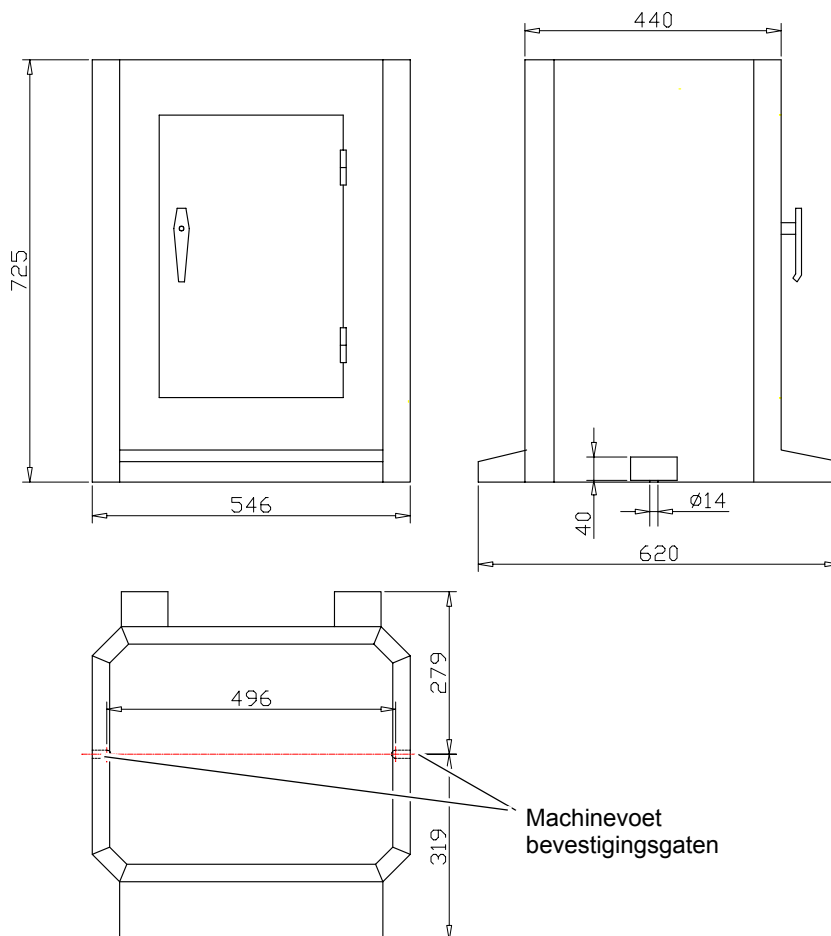


INFORMATIE

De elektrische stekker van de metaalcirkelzaag moet vrij toegankelijk zijn.

3.3.2 Machinevoet van de metaalcirkelzaag aan de grond verankeren

→ Veranker de machinevoet aan de grond met keilbouten M12.



Afb.3-1: Machinevoet

3.3.3 Montage van de zaag op de machinevoet



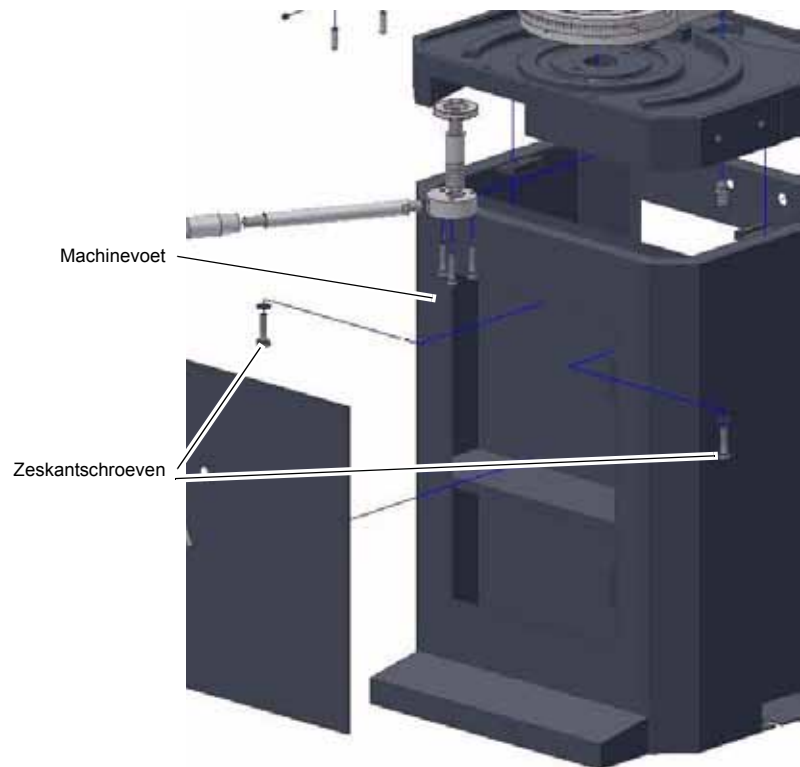
WAARSCHUWING

plet- en kantelgevaar.
Wees voorzichtig bij de in het gevolg beschreven werkzaamheden.



WAARSCHUWING

Voor het monteren van de metaalcirkelzaag op de machinevoet zijn twee personen noodzakelijk.

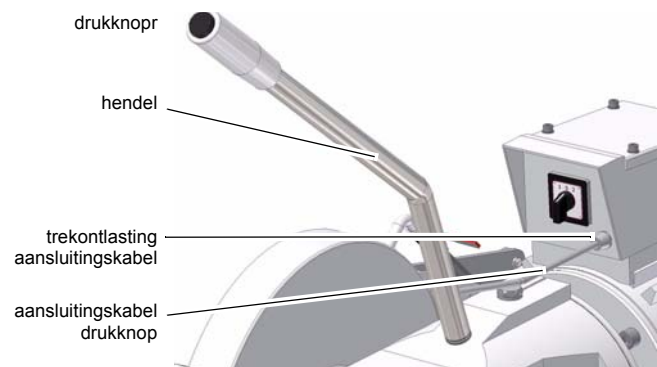


Afb.3-2: Montage van de zaag op de onderbouw .

- Zet de metaalcirkelzaag op de machinevoet.
- Maak de metaalcirkelzaag aan de machinevoet vast middels de zeskantschroeven

3.3.4 Montage van de handel

- Maak de handel vast aan de zaagkop.



Afb.3-3: Montage handel

3.3.5 Zaagblad monteren

- Monteer u zaagblad. ➔ "Monteren en wisselen van het zaagblad" op pagina 31

3.4 Eerste ingebruikname



WAARSCHUWING!

De eerste ingebruikname door ondeskundig personeel brengt mensen en uitrusting in gevaar.

Wij zijn niet aansprakelijk voor schade die door niet correct uitgevoerde ingebruikname van de machine is veroorzaakt.

3.4.1 Controles

→ Controleer de in het volgende beschreven punten.

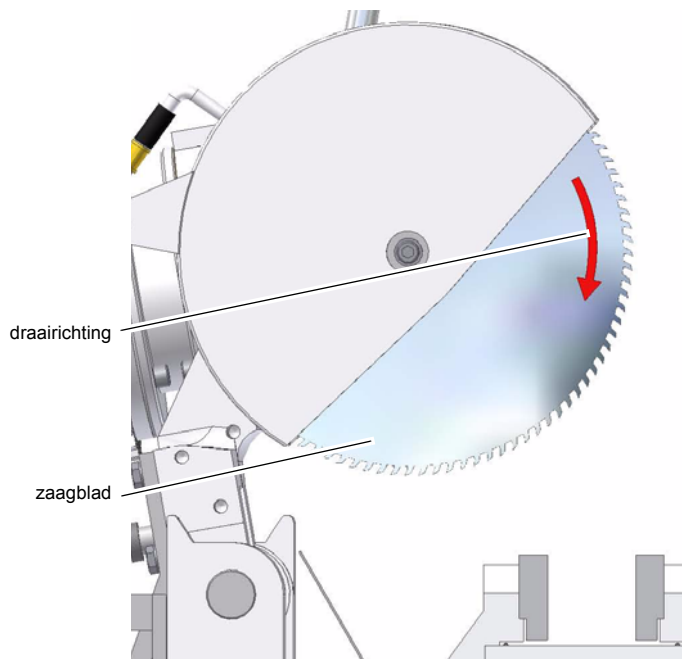


WAARSCHUWING!

Snijgevaar, wees zeer voorzichtig bij het uitvoeren van de verder beschreven werkzaamheden. Gebruik de vereiste beschermingsmiddelen.

3.4.2 Rrichting van de zaagtanden

→ Controleer de richting van de zaagtanden op het zaagblad. De zaagtanden moeten in de getoonde richting wijzen



Afb. 3-4: Draairichting zaagblad

3.4.3 Oliepeil in de wormwieloverbrenging controleren

- Controleer de oliepeil in de wormzielaandrijving van de metaalcirkelzaag.
 - ☞ "controleer oliepeil, tandwielolie vervangen" op pagina 29
- vul tandwielolie bij, zodra nodig.

3.4.4 Koelvloeistof bijvullen



WAARSCHUWING!

Vernieling van de pomp door drooglopen.

Door inschakelen van de metaalcirkelzaag wordt ook de koelvloeistofpomp ingeschakeld.

De pomp wordt door koelmiddel gesmeerd.

Gebruik de pomp niet zonder koelvloeistof!

☞ “Bijvullen / spoelen / vervangen“ op pagina 30

3.4.5 Stroomaansluiting

Verbindt de elektrische stekker met de stroominstallatie. Controleer de capaciteit van de stroomzekering van uw installatie i.v.m. de technische informatie van de stroomopname van de metaalcirkelzaag.



INFORMATIE

Voor de aansluiting moet een CEE-400V-16A aansluitingskabel gebruikt worden.



OPGELET!

Let beslist erop dat alle drie fases (L1,L2,L3) juist zijn aangesloten.

De meeste motordefecten gebeuren door foutive elektrische aansluiting, bijvoorbeeld door dat de neutrale fase (N) aan een fase (L) is aangesloten.

Gevolgen kunnen zijn:

- De motor wordt heel snel heet.
- Verhoogt motorlawaai.
- De motor levert geen vermogen.

3.4.6 Draairichting van het zaagblad controleren



Waarschuwing!

Draaiveld in acht nemen!

De draairichting van het zaagblad is met de clock mee.

Controleer de draairichting van de metaalcirkelzaag. De metaalcirkelzaag moet in richting zoals getoond in ☞ Afb. 3-4: “Draairichting zaagblad“ op pagina 18

In het geval dat de draairichting verkeerd is, ruil 2 van de 3 fases aan uw stroomaansluiting

Kijk uit, want bij gebruik van een ander stopcontact kan de draairichting opnieuw verkeerd zijn!

☞ “Kwalificatie van het personeel“ op pagina 7

4 Bediening

4.1 Veiligheid

Gebruik de metaalcirkelzaag enkele onder volgende voorwaarden :

- De metaalcirkelzaag is in perfecte staat.
- De metaalcirkelzaag wordt gebruikt zoals voorgeschreven.
- De handleiding wordt gevolgd.

Alle veiligheidsvoorzieningen zijn geïnstalleerd en geactiveerd.

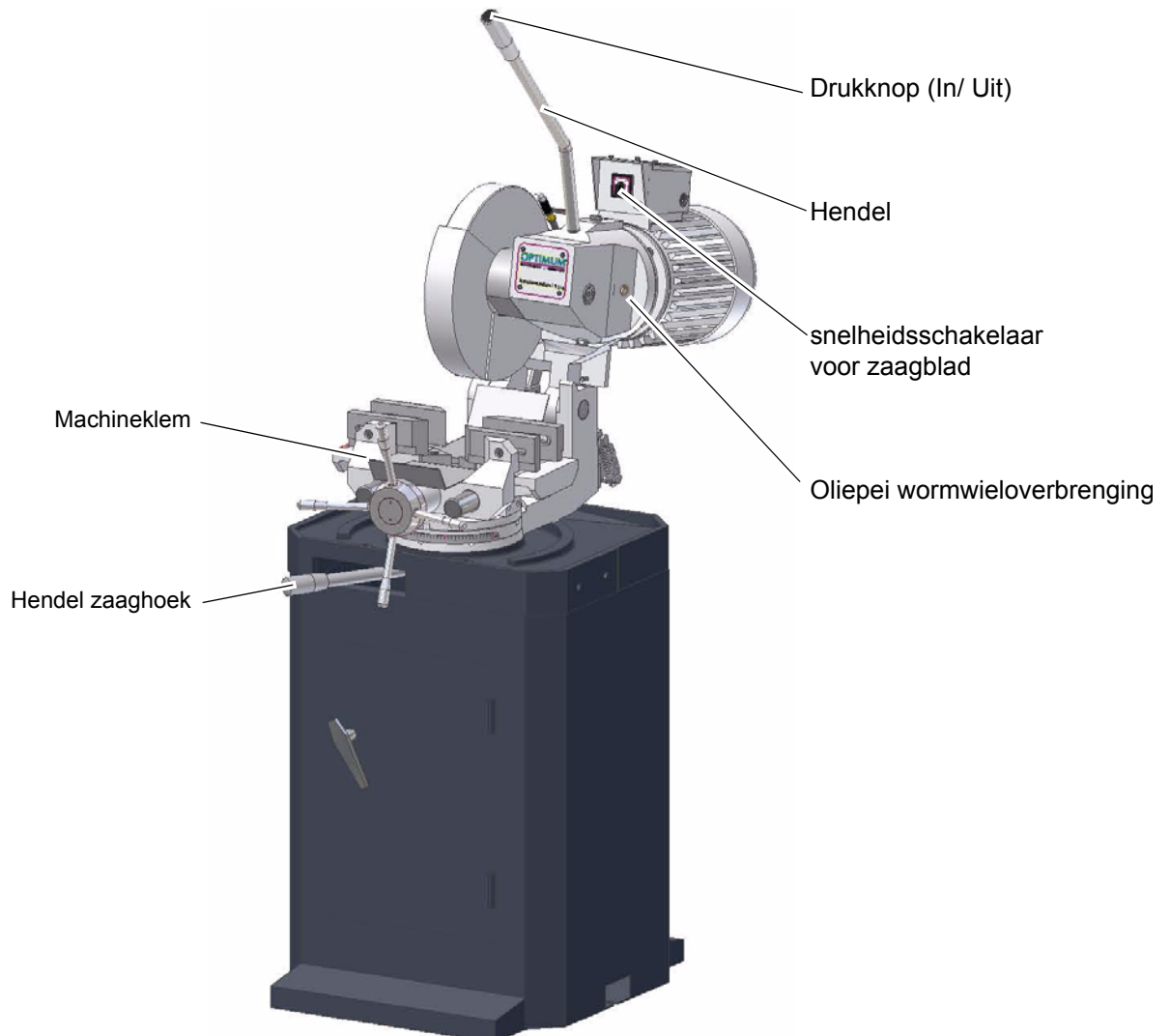


Alle stromingen moeten onmiddellijk worden uitgeschakeld. Stop de machine onmiddellijk bij eventuele storingen en zeker de machine tegen onbevoegd of onverwacht starten

Meldt elke verandering onmiddellijk aan de verantwoordelijke.

☞ "Veiligheid tijdens het werk" op pagina 11

4.2 Controle - bedieningselementen



Afb.4-1: Metaalcirkelzaag CS 315

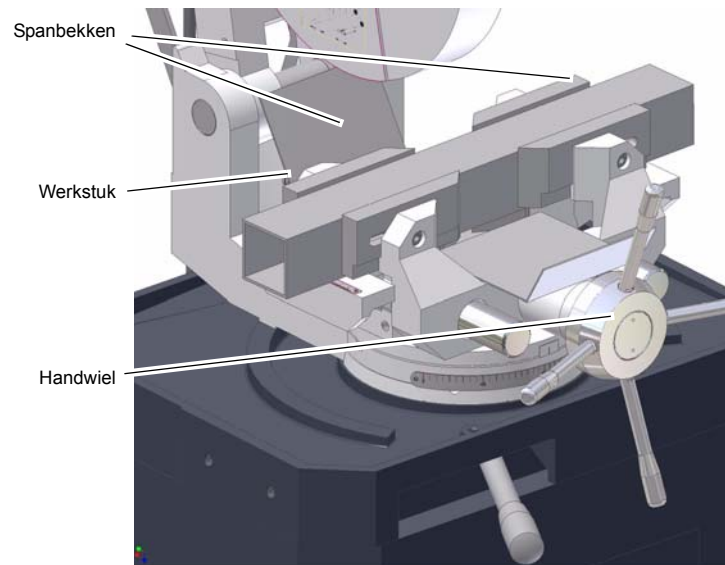
4.3 Werkstuk inleggen

De machineklem dient als spaninrichting voor het werkstuk. De machineklem bestaat uit

- de werktafel
- de spanbekken
- het handwiel

De spanbekken voor en achter worden gelijktijdig bewegend, hierdoor spannt de machineklem de ingespande delen centrisch.

→ Leg het te zagen werkstuk in de machineklem.



Afb. 4-2: Machineklem



Waarschuwing!

Kantelgevaar van de metaalcirkelzaag als de machinevoet niet met grond is verbonden.

Geef een bijhorende steun aan lange werkstukken met een materiaalstand voordat u het te zagen materiaal in de machineklem schuift.



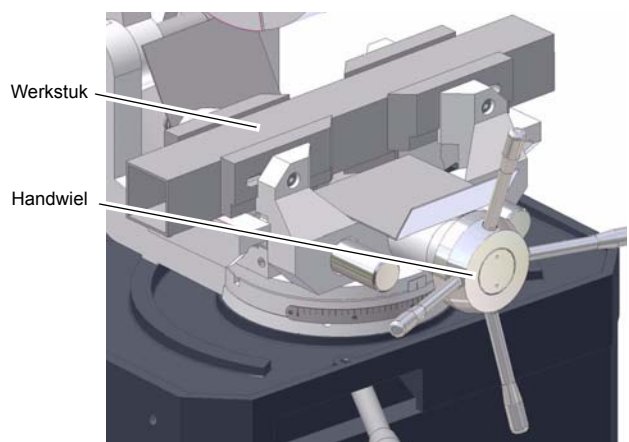
Afb. 4-3: Machineklem

→ Draai het handwiel naar rechts tot dat het werkstuk is vastgespannen.



WAARSCHUWING!

Controleer, of het werkstuk ook daadwerkelijk is vastgespannen.



Afb. 4-4: Handwiel

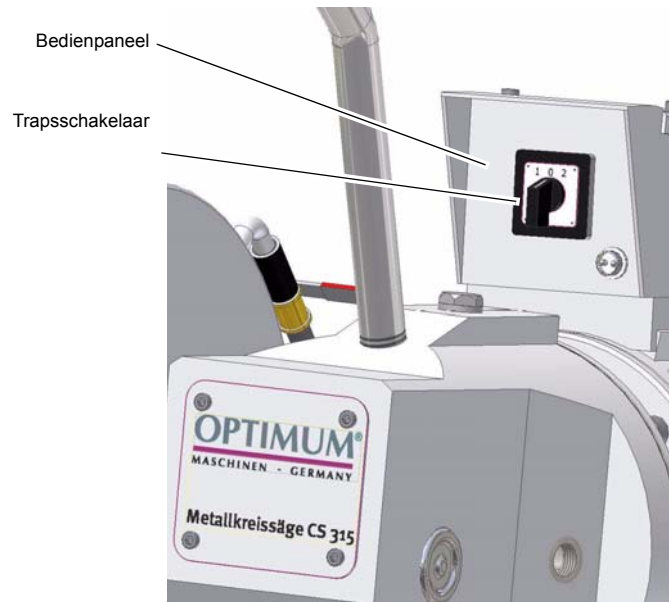
4.4 Zaagbladsnelheid

4.4.1 Toerentalverandering

Door omschakelen van de trapsschakelaar aan het bedienpaneel wordt het toerental van het zaagblad veranderd.

U kunt tussen twee toerentalen kiezen, waardoor de metaalcirkelzaag zeer breed inzetbaar is.

- Trap 1 = 19 m/min
- Trap 2 = 38 m/min



Afb. 4-5: Trapschakelaar rotatiesnelheid zaagblad

4.4.2 Keuze van vertanding en tandvorm van het zaagblad

Let op bij het zagen met de metaalcirkelzaag dat u de juiste soort zaagblad gebruikt, m.b.t. vertanding en tandvorm.

Met behulp van de getoonde tabel (afbeelding 5-6) kunt u de vertanding voor het materiaal wat u moet zagen zelf vaststellen.

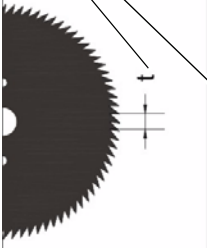
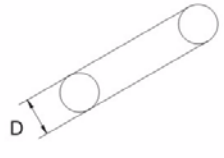
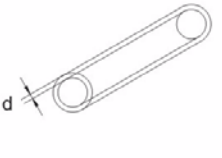


Opgelet!

Als de vertanding te klein en de snijlengte te groot is kan het verspaande materiaal niet door het tandgat worden opgenomen.

Bij een te grote vertanding begint de zaagtand te hakken; hierdoor kunnen tanden uit het zaagblad breken.

	D					d				
	10	20	30	40	50	1	2	3	4	5
3						○				
4							○			
5	●			○						
6									○	
8		●								○
10			●							
12				●						
15										●

		
	D=20 t=8	d=2 t=4

Afb. 4-6: Tabel voor vertanding

Voorbeeld:

Profielmateriaal Sterkte 3 mm = vertanding 10

Massief materiaal diameter 40 mm = vertanding 12



Machine inschakelen

→ De stekker in het stopcontact steken.



→ Toerentaltrap 1 of 2 kiezen.

→ Druktaster aan de handel indrukken.



→ Hendel naar beneden richting werkstuk trekken.



Afb. 4-7: Drukknop en trapschakelaar

4.6 Machine uitschakelen



→ Hendel naar boven schuiven.

→ Drukknop aan de handel loslaten.

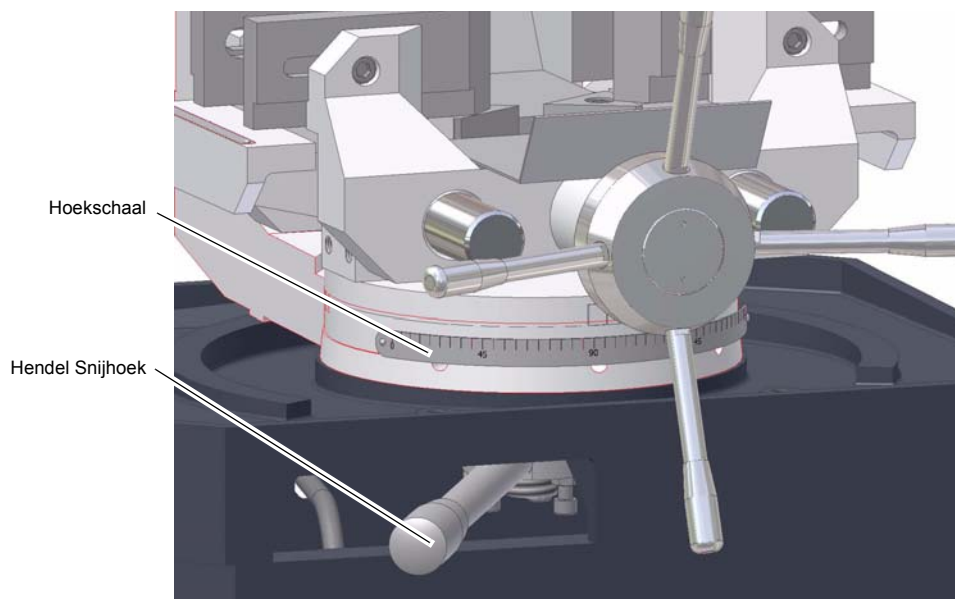
→ Trapschakelaar in positie 0 brengen.



Afb. 4-8: Drukknop en trapschakelaar

4.7 Zagen van hoeken

De metaalcirkelzaag is om om +/- 45 graden draaibaar om hoeken te kunnen zagen.



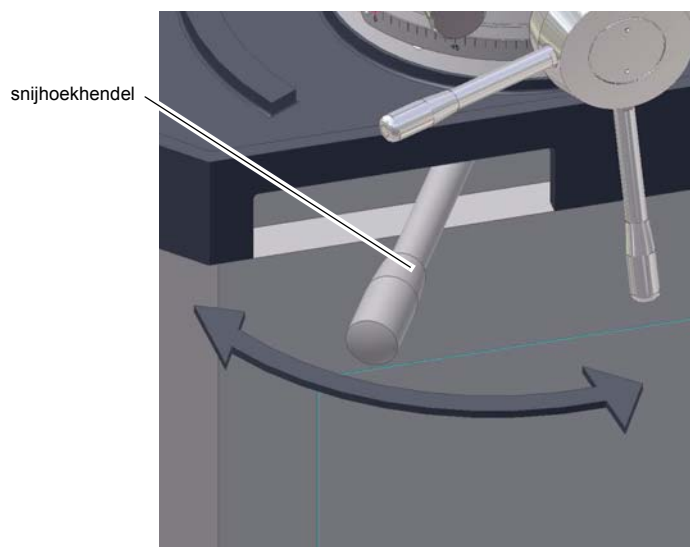
Afb.4-9: Hoeksnijinrichting



Opgelet!

Controleer, voordat u de zaag afstelt, dat de zaag in de zwenkomgeving schoon is en er zich geen spanen bevinden.

- Los de snijhoekhandel door deze naar rechts te bewegen
- Draai de zaag in de gewenste snijpositie met behulp van de hoekschaal.
- Trek de snijhoekhandel weer aan door deze naar links te bewegen.



Afb.4-10: lossen snijhoekhandel

4.8 Koeling



AANDACHT !

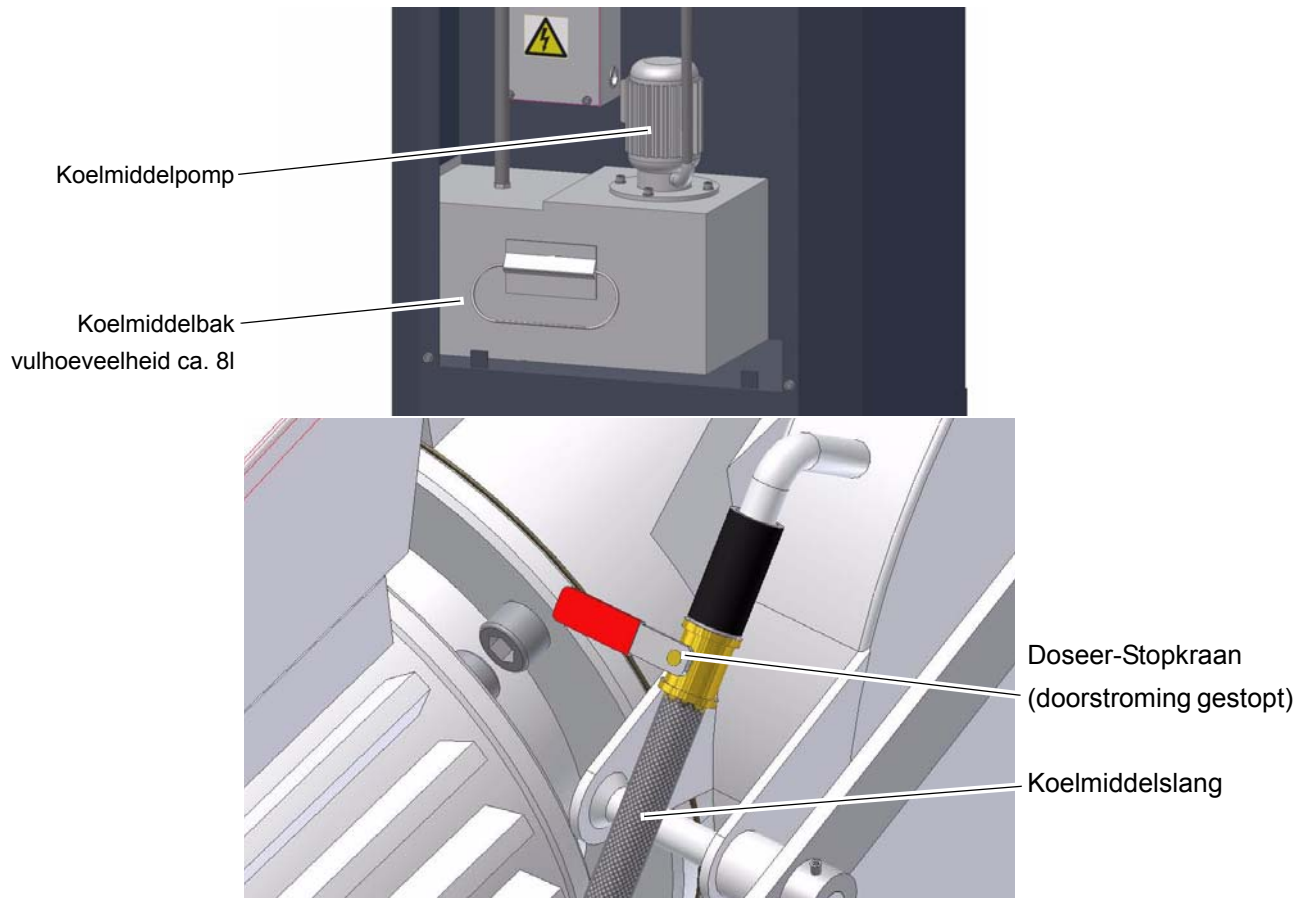
Storing van de pomp door het drooglopen. Na het inschakelen van de metaalcirkelzaag wordt de koelmiddelpomp ingeschakeld.

De pomp wordt gesmeerd door het koelmiddel. Start de pomp niet zonder koelmiddel.

→ Doseer-stopkraan in richting van de koelmiddelslang draaien, totdat er koelmiddel uitkomt.

Door de draaibeweging ontstaan aan de snede hoge temperaturen door wrijving.

Koeling met een passende koel/smeermiddel leidt tot een betere resultaat en een langere levensduur van het zaagblad.



Afb.4-11: Koelmiddelinrichting



INFORMATIE

Gebruik als koelmiddel een wateroplossende emulsie, die in de vakhandel verkrijgbaar is.

Let erop, dat u het koelmiddel weer opvangt.

Respecteer het milieu bij het verwerken van gebruikt koelmiddel en smeermiddel.

Volg de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant.

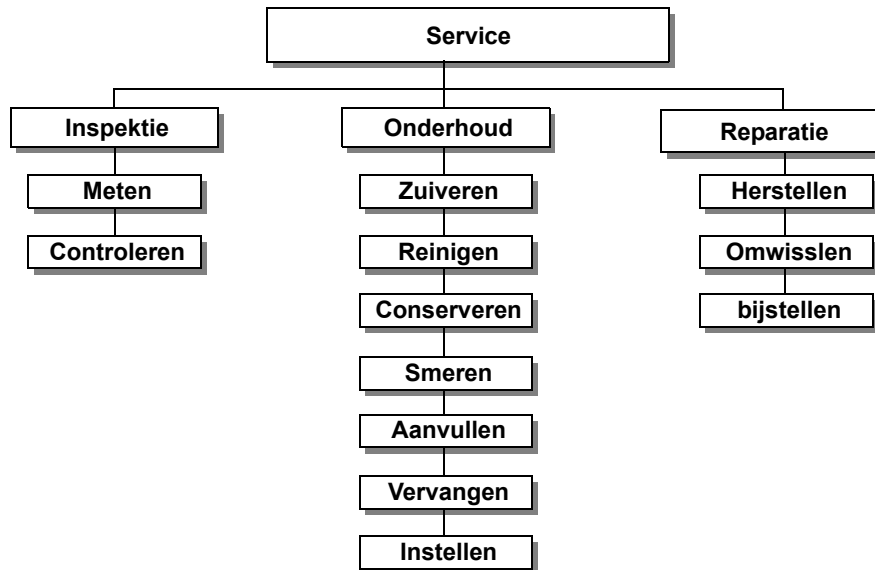


5 Onderhoud

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie betreffende

- Inspectie
- Onderhoud
- Reparatie

Het diagram laat zien welke werkzaamheden hieronder vallen.



Afb.5-1: Service – Definitie naar DIN 31051



OPGEPAST !

Het regelmatige, correct uitgevoerde onderhoud is een wezenlijke voorwaarde voor

- de bedrijfszekerheid,
- een storingsvrije werking,
- een lange levensduur van de metaalcirkelzaag en
- de kwaliteit van het door u gemaakte produkt.

Ook voorzieningen en apparaten van andere fabrikanten moeten zich in een perfecte toestand bevinden.



MILIEUBESCHERMING

Let erop dat vloeistoffen die tijdens werkzaamheden

- Opvangbakken gebruikt worden, die groot genoeg zijn voor de op te vangen vloeistof hoeveelheid.
- Vloeistoffen en olies niet in de grond raken.

Neem uitgelopen vloeistof en olie onmiddellijk op met gepaste absorptiemiddel en voer afvalstoffen volgens de geldige milieunormen af.

Opvang bij lekkage

Geef vloeistoffen die vrijkwamen bij servicewerkzaamheden of door lekkages nooit terug in de voorraadbak maar verzamel de vloeistoffen voor verwijdering in een opvangbak voor afvalstoffen.

Verwijdering van afvalstoffen

Giet nooit olie of ander milieugevaarlijke stoffen in de waterloop, rivieren of kanalen.

Oude olie moet bij een verzamelplaats afgegeven worden. Vraag de verantwoordelijke, als u niet weet, waar de verzamelplaats zich bevindt..

5.1 Veiligheid



WAARSCHUWING!

Onzorgvuldig uitgevoerde onderhoudswerken en reparaties kunnen de zwaarste letstels tot gevolg hebben voor zij die aan de machine werken en en zware schade veroorzaken aan de machine. Enkel gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerken en reparaties aan de machine uitvoeren

5.1.1 Voorbereiding



WAARSCHUWING!

Voer enkel reparaties en onderhoudswerken uit als de machine van de stroomvoorziening losgekoppeld is.

Breng een waarschuwingsschild aan.

5.1.2 Opnieuw in gebruik nemen

Voer, alvorens de machine opnieuw in gebruik te nemen een veiligheidscontrole uit.



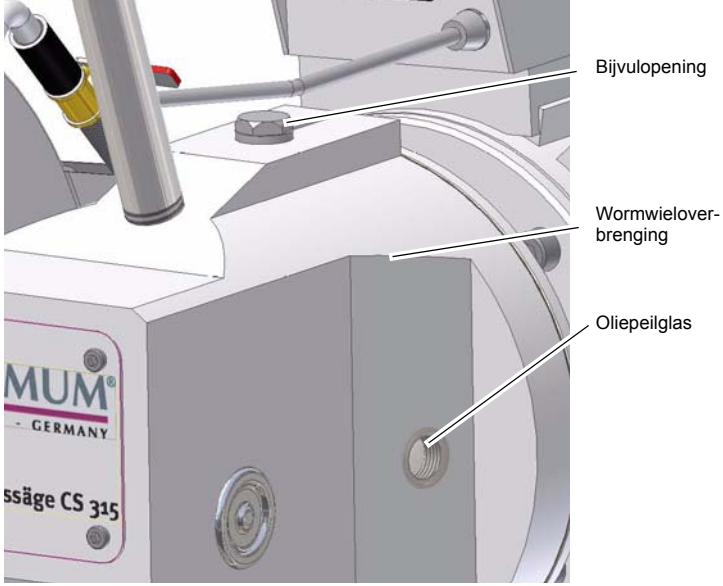
WAARSCHUWING!

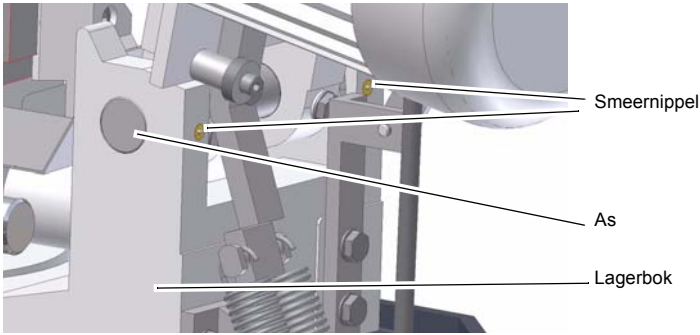



Controleer alvorens de machine te starten dat daardoor

- geen personen in gevaar komen,
- de machine niet beschadigd wordt.

5.2 Inspectie en onderhoud

De aard en graad van de slijtage hangt in hoge mate af van individueel gebruik en omgevingsvoorwaarden af. Alle aangegeven intervallen gelden derhalve enkel voor de meest geschikte voorwaarden..

INTERVAL	WAAR?	WAT?	HOE?
halfjaarlijks	wormwieloverbrenging	controleer oliepeil, tandwielolie vervangen	<ul style="list-style-type: none"> • vervang het smeerolie in de wormwieloverbrenging. • Controleer regelmatig de oliepijl in het oliepijlglas. • De oliepijl moet minstens tot het midden van het oliepijlglas staan.  <p>Afb. 5-2: Oliepeil wormwieloverbrenging</p> <p>INFORMATIE De vulhoeveelheid is ca. 0,5 Liter Type van het tandwielolie ☞ "Gebruikte middelen" op pagina 14</p>
halfjaarlijks	elektrisch gedeelte	controleren	Elektrische uitrusting / componenten van de metaalcirkelzaag controleren ☞ "Kwalificatie van het personeel" op pagina 7
zodra nodig	Machine	Reinigen van de machine	→ Reinig de machine met een geschikt doek en houdt de machine roestvrij met een verduurzamende oliesoort. ☞ "Gebruikte middelen" op pagina 14
zodra nodig	machineklem	reinigen van de machineklem	→ verwijder regelmatig spanen, die zich onder de klembekken verzamelen. → Gebruik hiervoor een dunne platte kwast. OPGELET! ☞ Machineklem nooit met luchtdruk reinigen.

INTERVAL	WAAR?	WAT?	HOE?
zodra nodig	As lagerstoel	smeeren	<ul style="list-style-type: none"> As van de lagerbok smeren  <p>Afb. 5-3: Lagerbok</p>
zodra nodig	machineklem	Spindel	<ul style="list-style-type: none"> Spindel van de machineklem smeren bij de hiervoor voorziende smeernippel. Type van het smeeroilie,  "Gebruikte middelen" op pagina 14
halfjaarlijks	Koelmiddelvoorziening	Bijvullen / spoelen / vervangen	<p>De koelmiddelpomp is onderhoudsvrij.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vernieuw het koelmiddel zodra nodig. Spoel de koelmiddelpomp als koelmiddel gebruikt wordt, wat niet reststofvrij is. Pomp oude koelvloeistoff ter vervanging in een passende opvangbak en vul nieuwe koelstof bij. <p> INFORMATIE De vulhoeveelheid is ca. 8Liter. In dat geval is de koelvloeistoffbak tot ca. 2/3 van zijn capaciteit gevult.</p>
afhankelijk van graad van verslijting	zaagblad	Vervangen van het zaagblad	<p> "Monteren en wisselen van het zaagblad" op pagina 31</p>



INFORMATIE!

De spindellager is permanent gesmeerd. Er is geen nieuwe smering nodig.

5.3 Monteren en wisselen van het zaagblad



Koppel de cirkelzaag los van de stroomvoorziening .

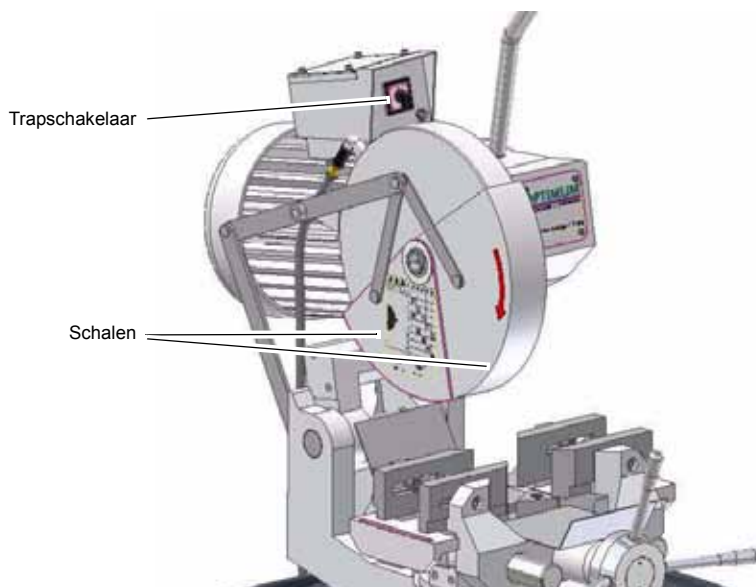
☞ "Uitschakelen en zekeren van de metaalcirkelzaag" op pagina 11



WAARSCHUWING!

Snijgevaar, wees voorzichtig bij de uitvoering van de in het volgende beschreven werkzaamheden. Gebruik de voorgeschreven beschermingsmiddelen.

- Zet de trapschakelaar in positie 0 .
- trek de stekker uit de stopcontact.
- Trek de zaag helemaal naar boven.



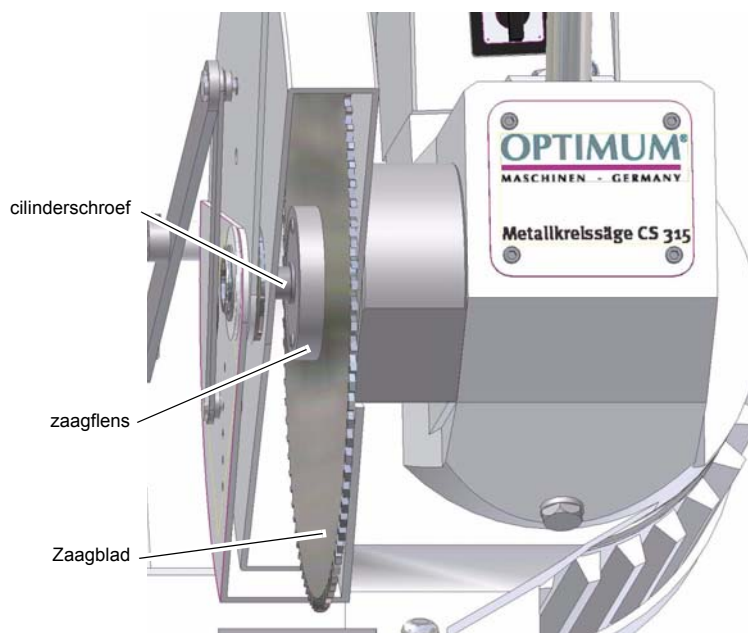
Afb.5-4: Montage und Wechslen des Sägeblattes

- Schuif de schalen van de beschermingsinrichting uit elkaar.
- Los de inbusschroef M8 van de zaagspindel en verwijder de zaagflens.
- Verwijder het zaagblad.
- Maak de zaagspindel en de flens grondig schoon.
- zet de onderdelen in omgekeerde volgorde weer in elkaar.

Waarschuwing!

Wees voorzichtig bij de uitvoering van de in het volgende beschreven werkzaamheden.

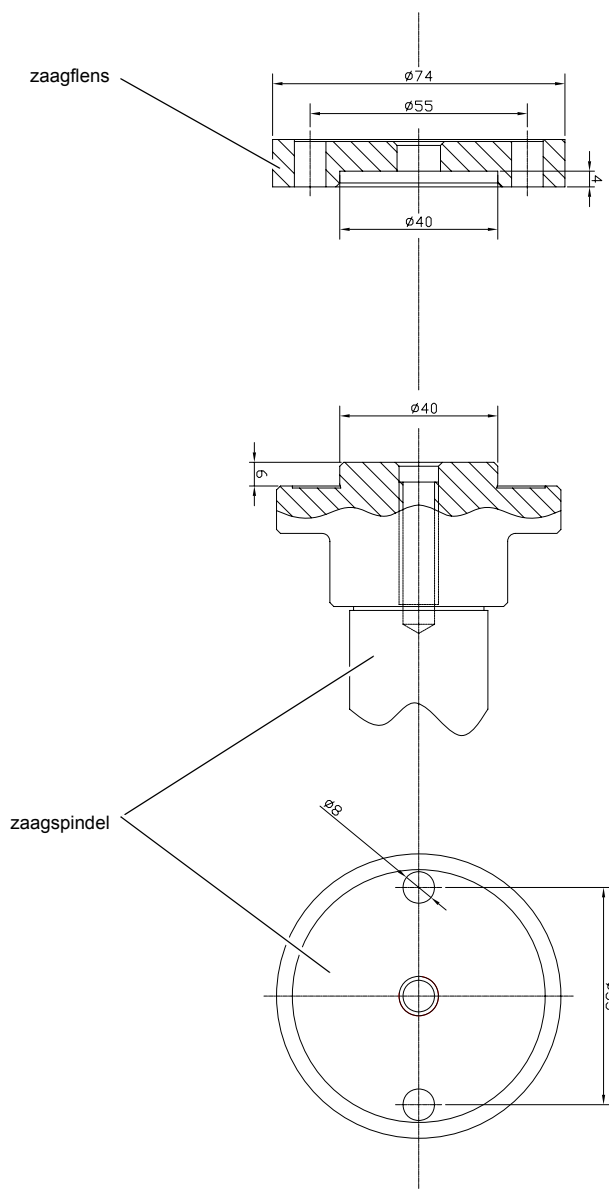
- Let op de draairichting van het zaagblad.
- Controleer of de zaag juist is afgesteld.
- Beschermingskap weer sluiten



Afb.5-5: Montage en vervanging van het zaagblad

- Let bij de montage van het zaagblad erop, dat het zaagblad correct aansluit aan de zaagflens.

5.3.1 Afmetingen zaagflens



Afb. 5-6: Zaagflens

5.4 Herstelling

Vraag voor alle herstellingen een advies van de dienst naverkoop van de firma Optimum Maschinen Germany GmbH, of zendt ons de machine terug.

Voert uw gekwalificeerd personeel een reparatie uit, dan moet men de aanwijzingen van deze handleiding in acht nemen.

De firma Optimum Maschinen Germany GmbH kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor garantie voor schade en bedrijfsstoringen als gevolg van het niet lezen en in acht nemen van de handleiding. Optimum Maschinen Germany GmbH.

Gebruik voor alle reparaties

- enkel geschikte en perfecte gereedschappen,
- enkel originele onderdelen of door de Firma Optimum Maschinen Germany GmbH uitdrukkelijk vrijgegeven serie onderdelen.

6 Ersatzteile - Spare parts - CS275/ CS315

6.1 Ersatzteilzeichnung - Explosion drawing - CS275/ CS315

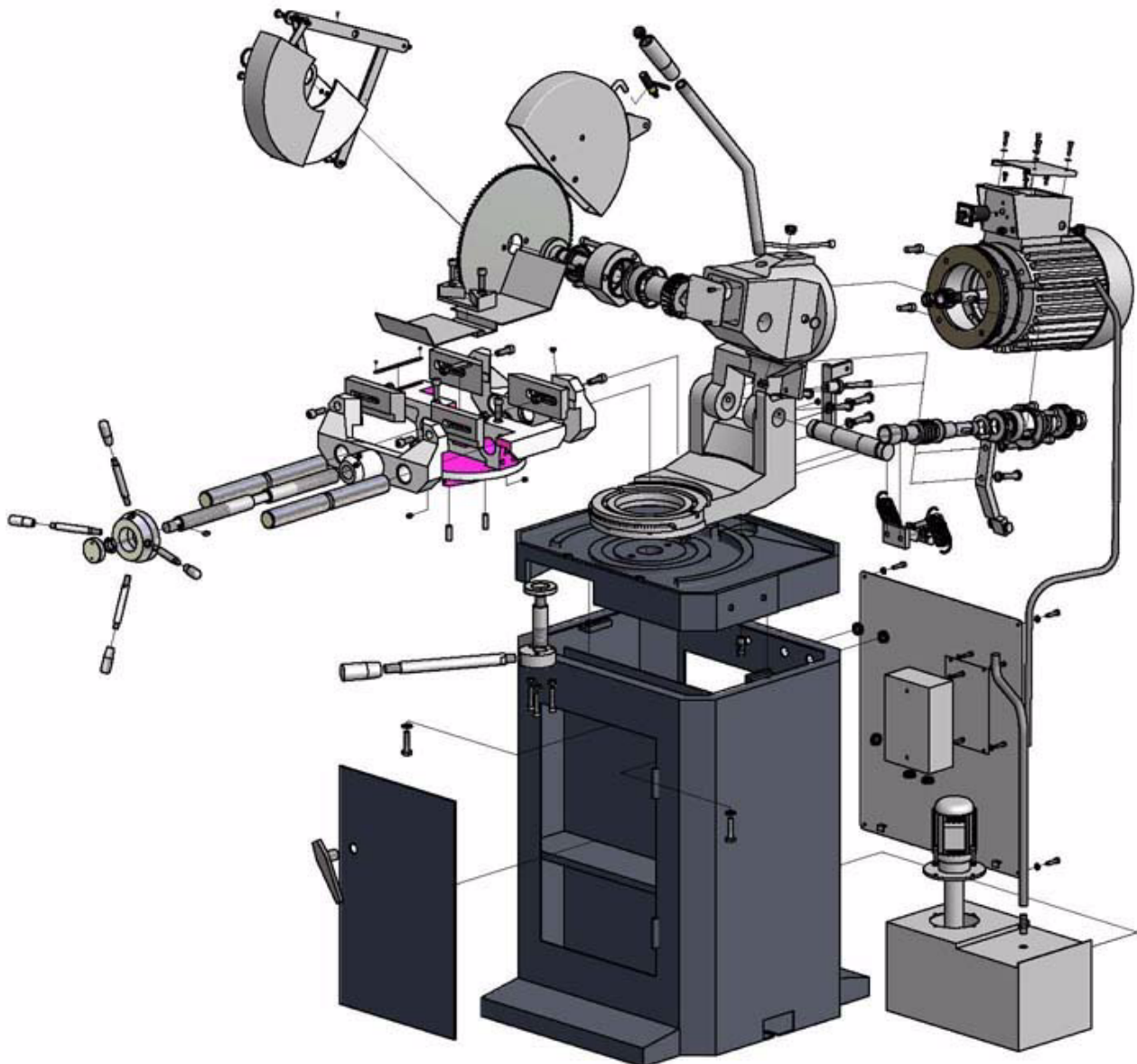


Abb.6-1: Übersicht Metallkreissäge - Overview saw - CS275/ CS315

6.1.1 Einzelteile - Spare parts - CS275/ CS315

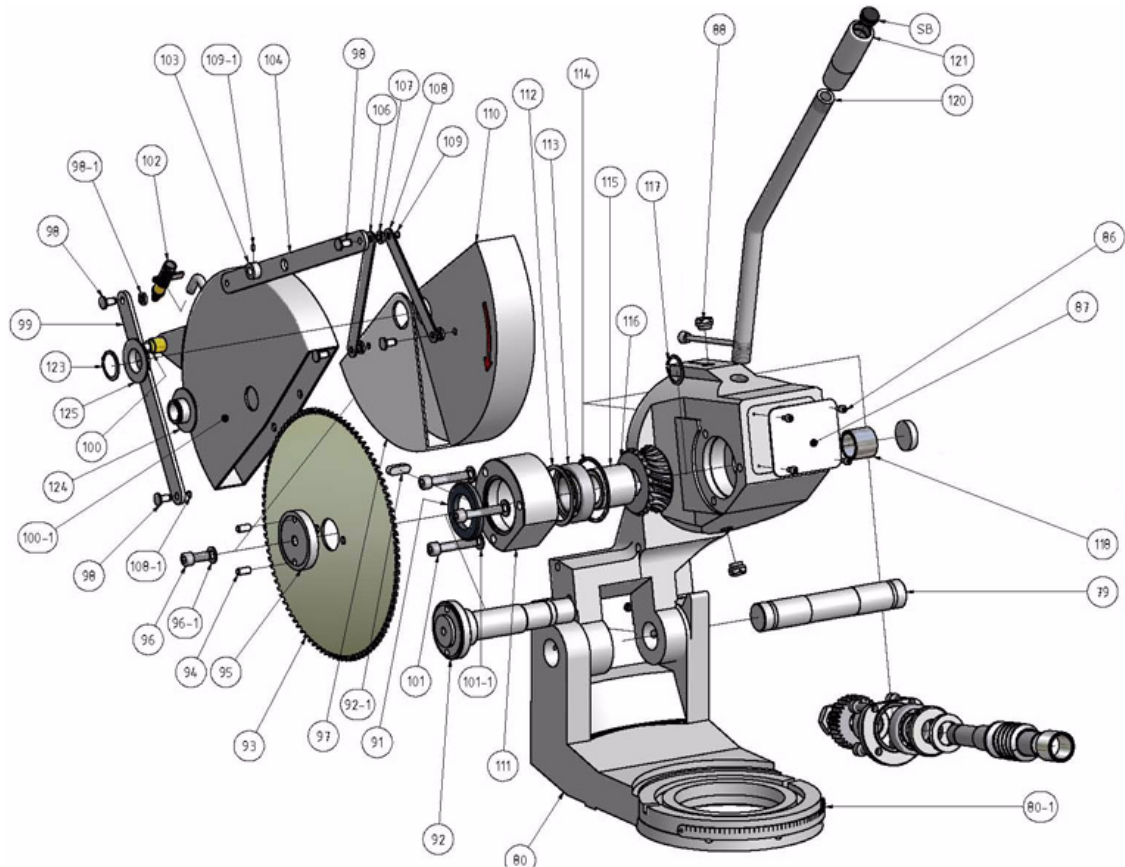


Abb.6-2: Vorderansicht - Front view - CS275/ CS315

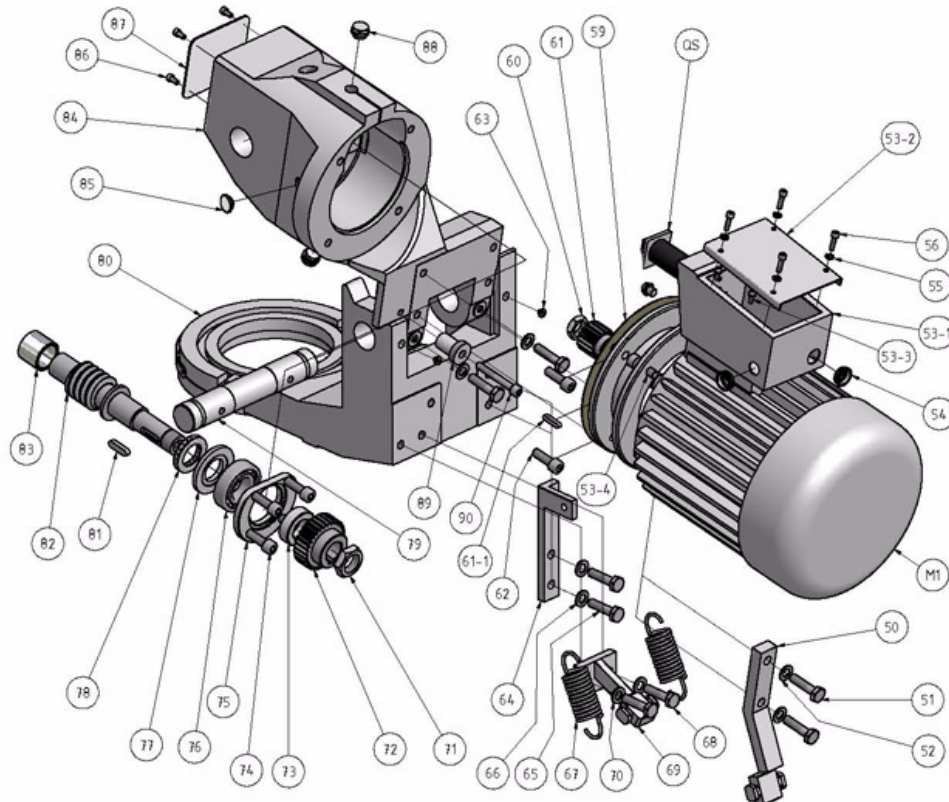


Abb.6-3: Hinteransicht - Opinion behind - CS275/ CS315

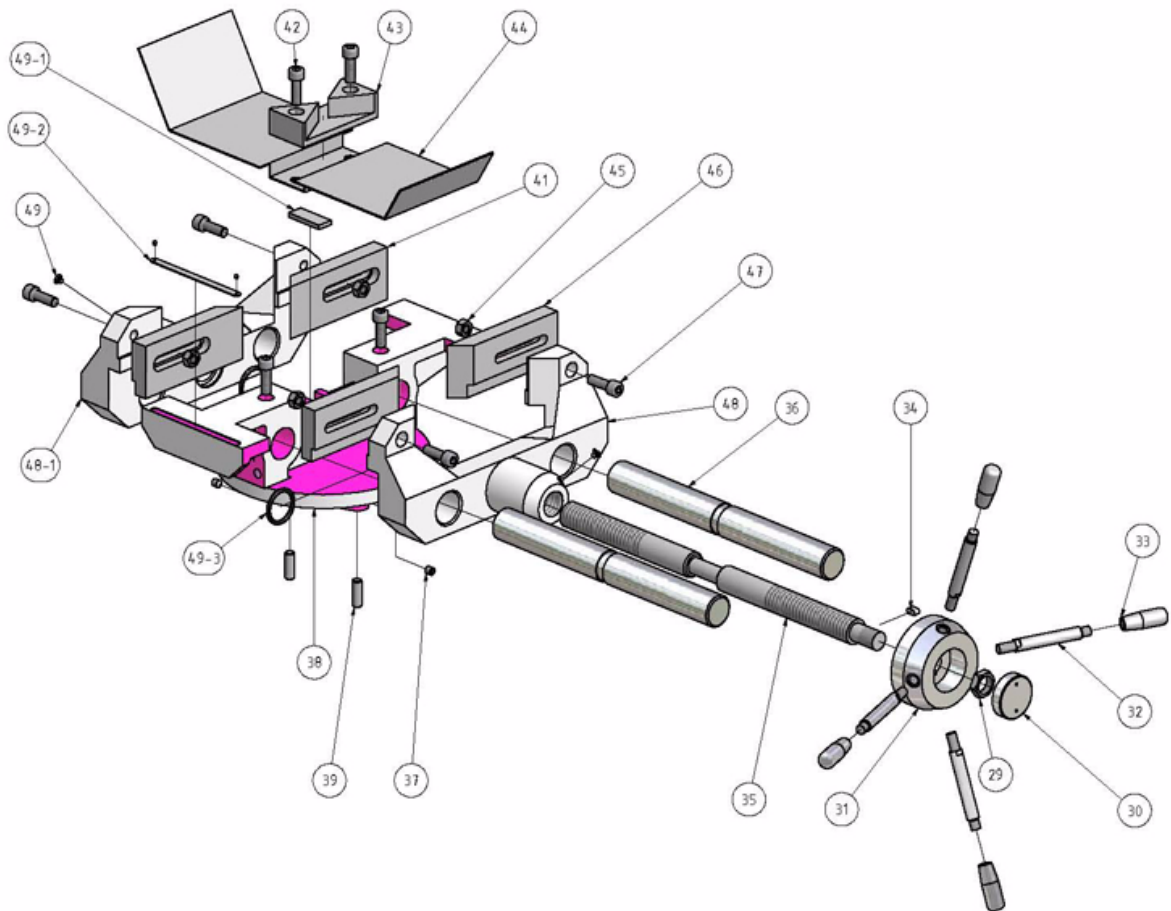


Abb.6-4: Schnellspannschraubstock - Machine vice - CS275/ CS315

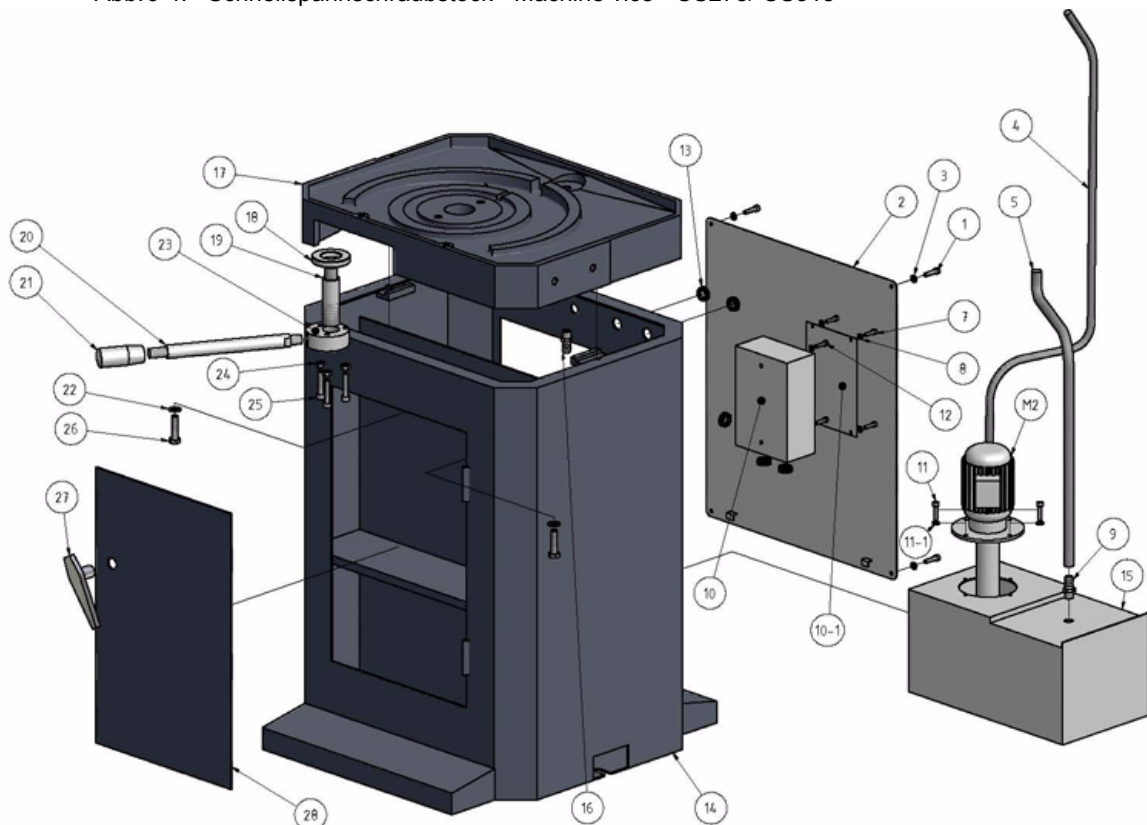
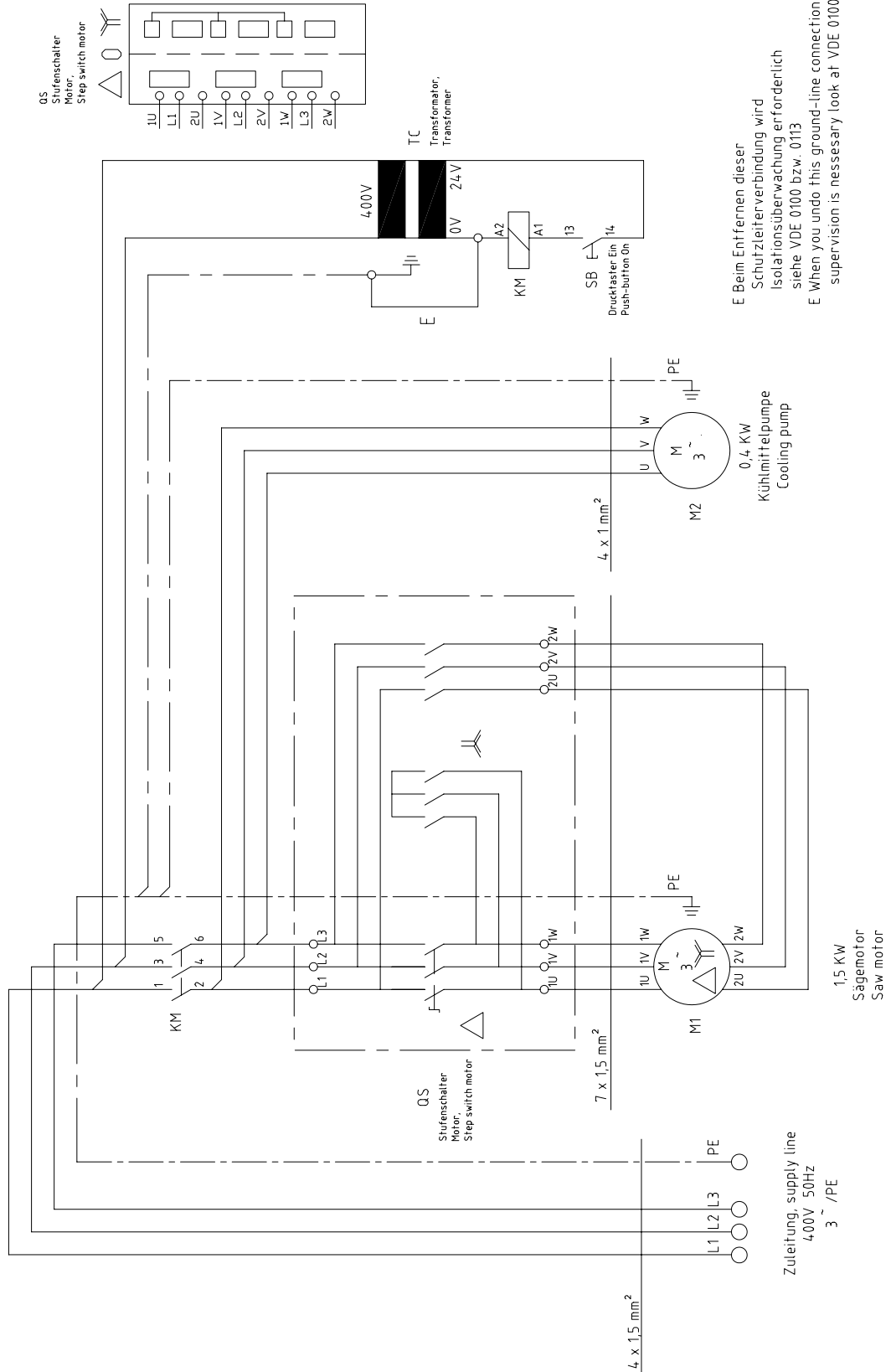


Abb.6-5: Maschinenunterbau - Machine substructure - CS275/ CS315

6.2 Schaltplan - Wiring diagram - CS275/ CS315



6.2.2 Ersatzteilliste - Spare parts list - CS315

Pos. Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Innensechskantschraube	Socket-head cap screw	8	M5x10	
2	Deckel	Cover	1	KS315-00-34	0330230002
3	Unterlegscheibe	Washer	4	Ø5	
4	Kühlmittelschlauch	Cooling agent hose	1	Ø10	0330230004
5	Kühlmittelschlauch	Cooling agent hose	1	Ø12	0330230005
7	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M5x10	
8	Unterlegscheibe	Washer	4	Ø5	
9	Reduzierstück/ Schlauchklemme	Reducer / Hose clip	1	KS315-00-60	0330230009
10	Schaltkasten	Electrical box	1	KS315-00-52	0330230010
10-1	Abdeckblech	Cover plate	1	KS315-00-53	0330230010-1
11	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M6x20	
11-1	Unterlegscheibe	Washer	4	Ø6	
12	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M5x20	
13	PG-Verschraubung	PG screw connection	5	Ø16	0330230013
14	Maschinenunterbau	Machine stand	1	KS315-00-29	0330230014
15	Kühlmittelbehälter	Coolant tank	1	KS315-00-47	0330230015
16	Reduzierstück	Reducer	1	KS315-00-60	0330230016
17	Grundplatte	Baseplate	1	KS315-00-01	0330230017
18	Ring	Ring	1	KS315-00-24	0330230018
19	Gewindestück	Threaded part	1	KS315-00-48	0330230019
20	Hebel	Lever	1	KS315-00-41	0330230020
21	Griff	Handle	1	KS315-00-51	0330230021
22	Unterlegscheibe	Washer	2	Ø10	
23	Spannmutter	Tightening nut	1	KS315-00-25	0330230023
24	Mutter	Nut	2	M8	
25	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	2	M8x45	
26	Sechskantschraube	Hexagon head screw	2	M10x40	
27	Hebel	Lever	1		0330230027
28	Tür	Door	1		0330230028
29	Mutter	Nut	1	M20	
30	Abdeckung	Cover	1	KS315-00-45	0330230030
31	Nabe	Hub	1	KS315-00-08	0330230031
32	Hebel	Lever	1	KS315-00-09	0330230032
33	Griff	Handle	1		0330230033
34	Passfeder	Key	1	6x12	0330230034
35	Spindel	Spindle	1	KS315-00-05	0330230035
36	Führungswelle	Guide shaft	1	KS315-00-04	0330230036
37	Gewindestift	Threaded pin	1	M8x10	
38	Unterteil	Lower part	1	KS315-00-03	0330230038
39	Zylinderstift	Cylindrical pin	2	KS315-00-31	0330230039
41	Spannbacken	Chuck jaws	2	KS315-00-06	0330230041
42	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	2	M10x30	
43	Stützblock	Supporting block	1	KS315-00-07	0330230043
44	Schutzblech	Shield	1	KS315-00-33	0330230044
45	Mutter	Nut	1	M10	
46	Spannbacken	Chuck jaws	2	KS315-00-11	0330230046
47	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M10x30	
48	Klemmbacke	Clamping jaw	1	KS315-00-10	0330230048
48-1	Klemmbacke	Clamping jaw	1	KS315-00-30	03302300481
49	Schmiernippel	Grease nipple	2	10	0330230049
49-1	Platte	Plate	1	KS315-00-46	03302300491
49-2	Skala	Scale	1	KS315-00-56	03302300492
49-3	O-Ring	O-ring	1	B2840	03302300493
50	Winkelstück	Angle pull-spring	1	KS315-00-26	0330230050
51	Sechskantschraube	Hexagon head screw	2	M10x25	
52	Unterlegscheibe	Washer	2	Ø10	
53-1	Schaltkasten - Gehäuse	Electric box - housing	1	KS315-00-61	03302300531
53-2	Schaltkasten - Deckel	Electric box - cover	1	KS315-00-62	03302300532
53-3	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M5x10	
53-4	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4		03302300534
54	PG-Verschraubung	PG screw connection	2	Ø16	0330230054
55	Unterlegscheibe	Washer	4	Ø5	
56	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M5x10	
59	Dichtung	Seal	1		0330230059
60	Mutter	Nut	1	20	
61	Zahnrad	Gear wheel	1	KS315-00-18	0330230061
61-1	Passfeder	Key	1	6x20	03302300611

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
62	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M10x20	
63	Schmiernippel	Lubrication fitting	2	10	0330230063
64	Montagewinkel	Assembly angle	1	KS315-00-37	0330230064
65	Sechskantschraube	Hexagon head screw	2	M10x25	
66	Unterlegscheibe	Washer	4	Ø10	
67	Feder	Spring	2	KS315-00-44	0330230067
68	Sechskantschraube	Hexagon head screw	2	M10x25	
69	Winkelstück	Angle pull-spring	1	KS315-00-27	0330230069
70	Unterlegscheibe	Washer	2	Ø10	
71	Mutter	Nut	1	M25x1,5	
72	Zahnrad	Gear wheel	1	KS315-00-17	0330230072
73	Abstandsring	Space ring	1	KS315-00-32	0330230073
74	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M8x25	
75	Sicherungsscheibe	Lock washer	1	KS315-00-23	0330230075
76	Lager	Bearing	1	3207A-RS	0403207.2R
77	Ring	Ring	1	KS315-00-22	0330230077
78	Axiallager	Axial-thrust bearing	1	81206	04081206
79	Welle	Shaft	1	KS315-00-13	0330230079
80	Lagerbock	Bearing block	1	KS315-00-12	0330230080
80-1	Skala	Scale		KS315-00-43	03302300801
81	Paßfeder	Key	1	8x30	0330230081
82	Schneckenwelle	Worm shaft	1	KS315-00-14	0330230082
83	Nadellager	Needle bearing	1	BK3026	040BK3026
84	Sägekopfgehäuse	Sawing head housing	1	KS315-00-16	0330230084
85	Sichtglas	Sight glass	1	A10	0330230085
86	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	4	M4x8	
87	Typenschild	Label	1		0330230087
88	Stopfen	Plug	2	NPT3/8	0330230088
89	Rändelmutter	Knurled nut	1	KS315-00-36	0330230089
90	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	1	M10x28	
91	Dichtung	Seal	1	B4565	0330230091
92	Sägespindel	Sawing spindle	1	KS315-00-12	0330230092
92-1	Paßfeder	Key	1	10x28	03302300921
93	Sägeblatt	Saw blade	1	HSS 4 ZpZ	3357454
93	Sägeblatt	Saw blade	1	HSS 6 ZpZ	3357456
93	Sägeblatt	Saw blade	1	HSS 8 ZpZ	3357458
94	Zylinderstift	Cylindrical pin	2	KS315-00-35	0330230094
95	Sägeflansch	Sawing flange	1	KS315-00-12	0330230095
96	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	1	M10x25	
96-1	Unterlegscheibe	Washer	1	Ø10	
97	Gelenkhaube	Joint hood	1	KS315-00-28-2	0330230097
98	Bolzen	Bolt	4	KS315-00-28-1	0330230098
98-1	Scheibe	Washer	1	KS315-00-28-1	03302300981
99	Kupplungsstange	Coupling rod	1	KS315-00-38	0330230099
100	Zentrierhülse	Centering bushing	1	KS315-00-28-1	03302300100
100-1	Schutzhaube	Protection hood	1	KS315-00-28-1	033023001001
101	Zylinderschraube	Socket-head cap screw	3	M10x65	
101-1	Unterlegscheibe	Washer	3	Ø10	
102	Absperrhahn	Shut-off valve	1		03302300102
103	Ring	Ring	1	KS315-00-28-1	03302300103
104	Kupplungsstange	Coupling rod	1	KS315-00-28-5	03302300104
106	Kupplungsstange	Coupling rod	1	KS315-00-28-4	03302300106
107	Abstandscheibe	Spacer	1	KS315-00-28-1	03302300107
108	Kupplungsstange	Coupling rod	1	KS315-00-28-3	03302300108
108-1	Sicherungsring	Snap ring	1	8	033023001081
109	Sicherungsring	Snap ring	1	8	03302300109
109-1	Gewindestift	Setscrew	1		033023001091
110	Schutzhaube	Protection hood	1	KS315-00-28-1	03302300110
111	Lagergehäuse	Bearing cover	1	KS315-00-19	03302300111
112	Sicherungsring	Snap ring	1	72	03302300112
113	Lager	Bearing	1	3207A-RS	0403207.2R
114	O-Ring	O ring	1	71x2,65	03302300114
115	Buchse	Socket	1	KS315-00-21	03302300115
116	Schneckenrad	Worm gear	1	KS315-00-15	03302300116
117	Sicherungsring	Snap ring	1	32x1,5	03302300117
118	Nadellager	Needle bearing	1	BK3026	040BK3026
120	Hebelarm	Lever arm	1	KS315-00-42	03302300120
121	Griff	Handle	1	KS315-00-57	03302300121
123	Sicherungsring	Snap ring	1	30	03302300123

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
124	Buchse	Socket	1	KS315-00-28-1	03302300124
125	Scheibe	Washer	1	KS315-00-28-9	03302300125
M1	Sägemotor	Sawing motor	1	YDJ100L-4/8	03302300M1
M2	Kühlmittelpumpe	Cooling pump	1	AB12	03302300M2
QS	Stufenschalter	Step switch	1	H25-20/4/380V	03302300QS
KM	Motorschütz	Motor contactor	1	LC1K0910	03302300KM
TC	Transformator	Transformer	1	400V/24V	03302300TC
SB	Drucktaster Ein	Push button on	1	LAS1-A	03302300SB

7 Storingen

7.1 Storingen aan de metaalcirkelzaag

STORING	OORZAAK/ mogelijke uitwerkingen	Oplossing
Zaagmotor overbelast	<ul style="list-style-type: none"> Koelluchtaanzuiging van de motor gehinderd Motor niet juist vastgemaakt/geïnstalleerd Zaagblad niet juist geïnstalleerd/vastgemaakt 	<ul style="list-style-type: none"> controleren en reinigen Servicegeval! Afgeven aan een gekwalificeerde servicewerkplaats
Motor start niet	<ul style="list-style-type: none"> Motor niet correct aangesloten Relais of motor defect Trapschakelaar staat in positie 0/ OFF Temperatuurbeveiliging van de motor defect 	<ul style="list-style-type: none"> elektrische vakman noodzakelijk
Lage levensduur van het zaagblad (tanden worden stomp)	<ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit van het zaagblad niet geschikt voor dit materiaal Verkeerde vertanding veroorzaakt tandenbreuk (door afgebroken tanden in het werkstuk worden de andere tanden stomp) Ontbrekende koeling zaagsnelheid te hoog 	<ul style="list-style-type: none"> Zaagblad van hogere kwaliteit kiezen Juiste vertanding kiezen Koelmiddelrichting gebruiken Zaagsnelheid verminderen
Breken van tanden	<ul style="list-style-type: none"> Spaanruimte van de vertanding is vol, verkeerde vertanding 	<ul style="list-style-type: none"> Gebruik een zaagblad met andere vertanding
scheve zaagsnede (zaagblad verloopt)	<ul style="list-style-type: none"> Zaagblad stomp Sijdruk/voeding te hoog Foutief zaagblad (zaagblad niet gelijkmatig zijn geschrakt) 	<ul style="list-style-type: none"> Vervangen voeding verlagen vervangen
Zaag schokt overmatig of zaagblad breekt	<ul style="list-style-type: none"> te hoge snijsnelheid/rotatie Te stompe tanden de kleine vertanding Zaag schokt, omdat spanen in de vertanding achterblijven Zaag met verkeerde draairichting ingebouwd 	<ul style="list-style-type: none"> Zaag laten slijpen en spaanruimte schoonmaken Zaagblad omdraaien en tanden controleren
zaagsnede niet rechthoekig maar parallel	<ul style="list-style-type: none"> Het materiaal ligt niet tegen beide bekken van de machineklem Metaalcirkelzaag niet op 90° ingesteld 	<ul style="list-style-type: none"> Materiaal juist inleggen Metaalcirkelzaag juist instellen
Koeling werkt niet	<ul style="list-style-type: none"> Kraan op zaagkap gesloten Pomp niet aangesloten Pomp defect Koelmiddelbak leeg Aanzuiging van de koelpomp verstopt Draairichting van de pomp verkeerd 	

8 Aanhangsel

8.1 Auteursrecht

© 2006

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

Onder voorbehoud van technische veranderingen.

8.2 Terminologie/Glossarium

BEGRIP	VERKLARING
Werkstuk	<ul style="list-style-type: none">• Te zagen materiaal
Materiaalaanslag	<ul style="list-style-type: none">• Positie voor meerdere zaagsnedes• zaagstop
Beschermkap op het zaagblad	<ul style="list-style-type: none">• Beschermbekleding aan het zaagblad
Spanbekken	<ul style="list-style-type: none">• Klemlijsten op de machinspanklem
Snelspanmachineklem	<ul style="list-style-type: none">• klemrichting voor het werkstuk
Aandrijfmotor	<ul style="list-style-type: none">• Zaagmotor
PG verschroeving	<ul style="list-style-type: none">• Trekontlasting elektrische aansluiting

8.3 Garantie

De firma Optimum garandeert een foutloze kwaliteit van uw product en neemt de kosten voor zich tijdens de garantieperiode voor het omwisselen van defecte onderdelen in geval van constructie-, materiaal- en/of herstellingsfouten.

De garantietijd bedraagt bij industrieel gebruik 12 maanden en bij niet-industrieel gebruik 24 maanden.

Voorwaarde om aanspraak te maken op garantie is dat het gaat om constructie-, materiaal-, en/of herstellingsfouten:

- Aankoopbewijs en lezen van de gebruiksaanwijzing.
Om aanspraak te maken op garantie moet men steeds het origineel aankoopbewijs voorleggen. Dit moet het complete adres, aankoopdatum en typeomschrijving van het product bevatten. De gebruiksaanwijzing voor het desbetreffende apparaat, alsook de veiligheidsvoorschriften moet gevolgd worden. Schade op basis van bedieningsfouten komen niet in aanmerking om aanspraak te maken op garantie.
- Correct gebruik van het apparaat.
De producten van de firma Optimum zijn voor een bepaald gebruik ontwikkeld en gebouwd. Deze zijn opgesomd in de handleiding. Bij het niet-gebruiken van de machine volgens de bepaling in de handleiding, onoordeelkundig en verkeerd gebruik van niet-geschikte accessoires wordt een aanspraak op garantie niet erkend.
- Onderhoud en reiniging.
Een regelmatige onderhoud en reiniging van de machine volgens de aanwijzingen van de handleiding is verplicht. Bij een ingreep door derden vervalt de garantieaanspraak. Onderhoud en reparatie vallen in het algemeen niet onder de garantie.
- Originele onderdelen.
Er mogen enkel originele vervangonderdelen en originele accessoires worden gebruikt. Deze zijn verkrijgbaar bij een geautoriseerde vakhandelaar van de machine. Bij het gebruik van niet originele onderdelen zijn schade als gevolg hiervan en een verhoogd gevaar op ongevallen niet uit te sluiten. Gedemonteerde, gedeeltelijk gedemonteerde of met vreemde onderdelen herstelde apparaten zijn van de garantieaanspraak uitgesloten.
- Slijtageonderdelen.
Bepaalde bouwdelen zijn onderhevig aan slijtage bij gebruik resp een normaal gebruik door het inzetten van de desbetreffende machine. Tot deze bouwdelen behoren vb riemen, rollager, schakelaar, stroomkabel, dichtingen enz. Deze slijtageonderdelen zijn geen bestanddelen van de garantie.

8.4 Milieuvriendelijke afvalverwerking



Het symbool op het product of op de productverpakking duidt aan, dat het product anders dan normale huishoudelijke afval te behandelen is, maar bij een recycling verzamelplaats van elektrische en elektronische apparaten afgegeven moet worden. U draagt hierdoor bij, het milieu en de gezondheid van u medemensen te beschermen. Door u medewerking bij het correcte verwijdering van dit product beschermt u het milieu. Milieu en gezondheid worden door verkeerde afvalverwerking in gevaar gebracht. Materialrecycling helpt het verbruik van grondstoffen te beperken.

Verdere informatie over het recycling van dit product is bij u gemeente, bij de lokale nutsbedrijven of de dealer waar u het product gekocht hebt verkrijgbaar.

8.5 RoHS , 2002/95/EG

Het symbool op het product of zijn product wijst erop dat het product voldoet aan de Europese richtlijn 2002/95/EG .



8.6 Productobservatie

We zijn verplicht, onze producten ook na de levering te observeren en te begeleiden.

Gelieve ons alles mede te delen wat interessant kan zijn voor ons:

- Veranderde instellingen
- Ervaringen met de machine, die voor andere gebruikers nuttig kunnen zijn

Terugkerende storingen

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Telefax +49 (0) 951 - 96 822 - 22
E-Mail: info@optimum-maschinen.de

EG - conformiteitsverklaring

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



verklaart hierbij dat het volgende produkt,

Machinetype : CS275-315
Omschrijving : Zaagmachine
Serienummer : _____
Bouwjaar : 20__

overeenstemt met de bestemming van de **Machine richtlijn (2006/42/EC)**, **Laagspanningsrichtlijn (2006/95/EG)** en **EMC richtlijn (2004/108/EG)**.

Om de overeenkomstigheid te garanderen, worden volgende geharmoniseerde normen toegepast :

DIN EN 12100-1:2003/ A1:2009 Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie

DIN EN 12100-2:2003/ A1:2009 Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 2: Technische beginselen

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

De volgende technische normen zijn ook toegepast :

DIN EN 13898 Gereedschapsmachines - Veiligheid - Zaagmachines voor metaal

Verantwoordelijken : Kilian Stürmer, Thomas Collrep, Tel.: +49 (0) 951 96822-0

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

Thomas Collrep
(Zaakvoerder)

Kilian Stürmer
(Zaakvoerder)

Hallstadt, 15/09/2010

Index

A	
Auteursrecht	40
C	
Conformiteitsverklaring	43
E	
EG - conformiteitsverklaring	43
Electriciteit	12
Emissies	14
G	
Garantie	41
Gebruikerspositie	8
I	
Inspectie	27
K	
Kwalificatie van het personeel	7
L	
Lichaamsbeschermingsmiddelen	10
M	
Milieuvriendelijke afvalverwerking	41
Montage	15
O	
Omgevingscondities	14
Onderhoud	27
P	
Plichten	
van de gebruiker	8
R	
Reparatie	27
RoHS , 2002/95/EG	41
S	
Storingen	39
T	
Technische gegevens	
Algemeen	13
Geluidsemissies	14
Omgevingscondities	14
Zaagblad omloopsnelheid	14
V	
Veiligheid tijdens het werk	11
Veiligheidsvoorzieningen	9
Verplichtingen	
voor de bediener	8
Z	
Zaagblad omloopsnelheid	14
Zaagflens	32