

Handleiding

Boorslijper

OPTI grind®
GH 10T

OPTI grind®
GH 15T



Inhoud

1 Veiligheid	4
1.1 Conventies van voorstelling	4
1.2 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)	5
1.2.1 Classificatie van de gevaren.....	5
1.2.2 Andere pictogrammen	6
1.3 Toepassingsgebied.....	6
1.4 Gevaren, die van de boorslijper kunnen ontstaan.....	7
1.5 Kwalificatie van het personeel.....	8
1.5.1 Doelgroep	8
1.5.2 Toegelaten personen	9
1.6 Positie van de bediener.....	10
1.7 Veiligheidsvoorschriften tijdens de bediening	10
1.8 Veiligheidsvoorzieningen	10
1.9 Veiligheidscontrole	11
1.10 Veiligheid tijdens het werk.....	12
1.11 Ongevalbericht.....	12
2 Technische gegevens.....	13
2.1 Elektrische aansluiting.....	13
2.2 Toerental.....	13
2.3 Slijpschijf	13
2.4 Opname spantangen.....	13
2.5 Punthoek	13
2.6 Slijpcapaciteit.....	13
2.7 Afmetingen.....	13
2.8 Omgevingsvoorwaarden	13
2.9 Emissies.....	14
2.10 Afmetingen slijpschijven	15
3 Montage.....	16
3.1 Leveringsomvang.....	16
3.2 Opslag.....	16
3.3 Opstellen	17
3.3.1 Vereisten voor de opstelplaats	17
3.4 Afzuiging.....	17
4 Bediening	18
4.1 Veiligheid	18
4.2 Spiraalboren naslijpen.....	18
4.2.1 Montage spankop groep	19
4.2.2 De spiraalboor instellen	21
4.3 Snijrand verminderen	23
4.3.1 Vermindering van de snijkant instellen	24
4.3.2 De snijrand verminderen.....	25
4.4 Boorgeometrie.....	26

5 Onderhoud	27
5.1 Veiligheid	27
5.1.1 Voorbereiding	27
5.1.2 De machine opnieuw opstarten	27
5.2 Inspectie en onderhoud.....	28
5.3 Reparaties.....	28
5.4 De slijpschijf vervangen	28
5.5 Onderdelen.....	29
6 Onderdelen	30
6.1 Onderdelentekening GH 15T	30
6.1.1 Onderdelenlijst GH 15T	31
6.2 Schakelschema GH 15T.....	32
6.2.1 Elektrische componenten GH 15T	32
7 Klachten en waarborg	33
8 Verwijderen van afvalstoffen en recyclage	34
8.1 Verwijderen.....	34
8.2 Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat	34
8.3 Verwijderen van het oude apparaat	34
8.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten	34
8.5 Verwijderen van koel- en smeermiddelen.....	35
8.6 Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften	35
8.7 RoHS , 2002/95/EG	35
9 Opmerkingen over het product	36
10 EG conformiteitsverklaring	37

1 Veiligheid

1.1 Conventies van voorstelling

Dit deel van de handleiding

- Verklaart u de betekenis en toepassing van de in deze handleiding gebruikte waarschuwingen,
- Legt het toepassingsgebied van de boorslijper vast,
- Wijst op de gevaren, die kunnen ontstaan voor u en uw naaste omgeving bij het niet naleven van de handleiding,
- Informeert u, hoe u gevaren kunt vermijden.

Lees ook aanvullend bij de handleiding

- De desbetreffende wetten en voorschriften,
- De wettelijke bepalingen ter voorkomen van ongevallen,
- De verbod-, waarschuwing- en gebodsbordjes alsook de waarschuwingen op de boorslijper.

Bij de installatie, bediening, onderhoud en reparaties moeten de Europese normen nageleefd worden. Voor de landelijke wetten die nog niet omgezet werden in Europese normen, dienen de specifieke plaatselijke voorschriften toegepast te worden.

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

BEWAAR DEZE HANDLEIDING IN DE BUURT VAN DE BOORSLIJPER.

Als u documentatie over uw boorslijper wenst, geef dan het serienummer, dat zich op de typeplaat bevindt.



INFORMATIE




Als er een probleem bestaat, die u met behulp van die handleiding niet oplossen kunt, neem contact met uw verdeler:

VYNCKIER nv
Patrick Wagnonlaan 7
7700 Moeskroen
E-mail: info@vynckier.biz

1.2 Veiligheidsvoorschriften (Waarschuwingen)

1.2.1 Classificatie van de gevaren

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

Pictogrammen	Woorden	Gevaren / Gevolgen
	GEVAAR	Onmiddellijk dreigend gevaar, dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.
	WAARSCHUWING	Risico : gevaar dat tot ernstige letsels of tot de dood kan leiden.
	AANDACHT!	Situatie met een klein gevaar, dat tot letsels bij personen of tot schade aan eigendommen kan leiden.
	OPGEPAST!	Situatie die tot de beschadiging van de draaibank en het product en/of zijn omgeving kan leiden. Geen gevaar voor mensen.
	INFORMATIE	Toepassingstips en andere belangrijke informatie en aanwijzingen. Geen gevaarlijke of schadelijke gevolgen voor personen of zaken.

Het gevaar kan verduidelijkt worden:



Algemeen gevaar, waarschuwing voor: letsels aan handen, elektrische spanning, roterende stukken.

1.2.2 Andere pictogrammen



Waarschuwing
voor automa-
tische start !



Inschakelen
verboden



Stekker
uittrekken !



Veiligheidsbril
dragen !



Gehoer-
bescherming
dragen !



Veiligheids-
handschoenen
dragen !



Veiligheids-
schoenen
dragen !



Bescherm-
kledij
dragen !



Rekening
houden met
het milieu !



Adres van de
aanspreek-
partner

1.3 Toepassingsgebied

De boorslijper werd ontworpen en gebouwd voor gebruik in een niet explosiegevaarlijke omgeving. De boorslijper mag uitsluitend gebruikt worden voor het slijpen van spiraalboren. Het gebruik van koelsmeermiddel is verboden en niet noodzakelijk.

Wordt de boorslijper anders gebruikt dan hierboven beschreven, zonder de schriftelijke toestemming van de firma Optimum Maschinen GmbH, dan wordt de machine niet meer gebruikt waarvoor ze werd ontworpen.

We kunnen niet aansprakelijk gesteld worden voor problemen die het gevolg zijn van een ongeschikt gebruik van de machine.

Wij wijzen er nadrukkelijk op, dat bij elke niet schriftelijk erkende verandering, zij het constructief, technisch of slecht uitgevoerde verandering, vervalt de garantie van de firma Optimum Maschinen Germany GmbH.

Een deel van het toepassingsgebied behelst ook dat u

- De grenzen van de boorslijper respecteert,
- De handleiding aandachtig leest,
- De inspectie en onderhoudsrichtlijnen navolgt.

Zie "Technische gegevens" pagina 13

1.4 Gevaren, die van de boorslijper kunnen ontstaan

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

Dan nog blijft een restrisico bestaan, daar de boorslijper werkt met:

- Elektrische spanningen en stroom
- Ronddraaiende onderdelen
- Hoge toerentallen
- Een slijpkop (vonken)

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

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



INFORMATIE:

Alle personen, die met de montage, het opstarten, de bediening en het onderhoud te doen hebben, moeten:

- De handleiding nauwkeurig lezen,
- De nodige kwalificatie bezitten.

In het geval van niet voorgenomen gebruik:

- Kan gevaar voor het personeel ontstaan,
- Kunnen de machine en andere waardevolle zaken in gevaar gebracht worden,
- Kan de functie van de boorslijper beschadigd worden.



Trek altijd de stekker voor de reiniging of het onderhoud van de machine.

1.5 Kwalificatie van het personeel

1.5.1 Doelgroep

Deze handleiding wendt zich tot:

- De gebruiker
- De bediener
- Onderhoudspersoneel

Daardoor gelden de waarschuwingen voor zowel gebruiker als onderhoudspersoneel. Leg klaar en duidelijk vast welke de verantwoordelijkheden zijn (bediening, onderhoud en reparaties). Onbekwaamheid is een veiligheidsrisico!

Trek de stekker uit het stopcontact en zeker de boorslijper tegen onverwacht starten.

De toegelaten personen voor bediening en onderhoud zijn de door de gebruiker of de fabrikant aangewezen en geschoolde vaklui.

De ondernemer moet:

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

De bediener moet:

- een opleiding gevolgd hebben over de omgang met de machine,
- de functies en werkwijze van de machine kennen,
- alvorens de ingebruikname
 - de handleiding gelezen en begrepen hebben
 - met alle veiligheidsvoorzieningen en –voorschriften vertrouwd zijn.

Voor werken aan specifieke delen van de machine gelden de volgende vereisten:



- Elektrische uitrusting: enkel een elektrotechnicus of onder de toezicht van een elektrotechnicus.
- Voor het uitvoeren van werken aan elektrische onderdelen moeten volgende maatregelen genomen worden:
 - de stekker trekken,
 - de machine zekeren tegen ongewenste opstarten,
 - controleren dat de machine spanningsloos is.

1.5.2 Toegelaten personen



WAARSCHUWING!

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

Enkel toegelaten personen mogen met de machine werken!

De toegelaten personen voor bediening en onderhoud zijn de door de gebruiker of de fabrikant aangewezen en geschoolde vaklui.

De ondernemer moet:

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

De bediener moet:

- een opleiding gevolgd hebben over de omgang met de machine,
- de functies en werkwijze van de machine kennen,
- alvorens de ingebruikname
 - de handleiding gelezen en begrepen hebben
 - met alle veiligheidsvoorzieningen en –voorschriften vertrouwd zijn.

Voor werken aan specifieke delen van de machine gelden de volgende vereisten:

- Elektrische uitrusting: enkel een elektrotechnicus of onder de toezicht van een elektrotechnicus.
- Voor het uitvoeren van werken aan elektrische onderdelen moeten volgende maatregelen genomen worden:
 - de stekker trekken,
 - de machine zekeren tegen ongewenste opstarten,
 - controleren dat de machine spanningloos is.

1.6 Positie van de bediener

De positie van de bediener bevindt zich voor of op de rechter voorkant van de machine.



INFORMATIE:

Het stopcontact moet gemakkelijk bereikbaar zijn.

1.7 Veiligheidsvoorschriften tijdens de bediening



WAARSCHUWING!

Risico van inademing van stof en gevaarlijke dampen voor de gezondheid. Afhankelijk van de te behandelen materialen en de gebruikte producten, kan het zich stof en dampen voordoen die de gezondheid in gevaar brengen. Zorg ervoor, dat de gevaarlijke stoffen en de dampen vanaf hun verschijnen geabsorbeerd worden en uit de werkzone teruggetrokken of gefiltreerd. Gebruik een geschikt afzuigstelsel.

1.8 Veiligheidsvoorzieningen

Bedien de boorslijper enkel met volledig functionerende veiligheidsvoorzieningen.

Zet de machine onmiddellijk stil, wanneer een veiligheidsvoorziening hapert of niet meer werkt. U bent daarvoor verantwoordelijk!

Na het herstellen van een defect aan de veiligheidsvoorziening mag de machine alleen gestart worden wanneer:

- De oorzaak van het defect weggenomen is
- U zich ervan vergewist hebt dat hierdoor geen gevaar ontstaat voor het personeel of de omgeving.



WAARSCHUWING!

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

Mogelijke gevolgen zijn:

- Ernstige letsels door het barsten van de slijpkop
- Letsels door vonken
- Letsels aan de handen
- Een dodelijke stroomstoot



WAARSCHUWING!

De met de machine meegeleverde veiligheidsvoorzieningen zijn geschikt om de risico's van wegslingerende delen, de breuk van het werkstuk of van het werktuig te verminderen, maar niet volledig te verwijderen. Werk dus altijd met de grootste concentratie en houd rekening met de grenswaarden van het slijpproces.

1.9 Veiligheidscontrole

Controleer de boorslijper tenminste eenmaal per werkcyclus. Meld onmiddellijk defecten, gebreken en veranderingen van het machinegedrag aan de verantwoordelijke.

Controleer alle veiligheidsvoorzieningen

- Voor elke werkcyclus (bij onderbroken werk)
- Eenmaal per week (bij doorgaand werk)
- Na elke onderhoud- of herstelwerk.

Zie ook na of alle Verbod-, gebod- en waarschuwingsbordjes en kenmerken op de machine

- Leesbaar zijn,
- Volledig zijn.



INFORMATIE:

Gebruik het onderstaande overzicht om de controle te organiseren.

Algemene controle		
Inrichting	Controle	OK
Beschermkappen	Gemonteerd, bevestigd en niet beschadigd	
Aanduidingsbordjes	Geïnstalleerd en leesbaar	
Datum:	Controleur (handtekening):	

Functiecontrole		
Inrichting	Controle	OK
Positieschakelaar Beschermkap	De machine kan alleen opstarten wanneer de beschermkap gesloten is.	
Datum:	Controleur (handtekening):	

1.10 Veiligheid tijdens het werk

In deze handleiding trekken wij uw aandacht op concrete gevaren voor elke werkzaamheid met of aan de boorslijper.



WAARSCHUWING!

Voor de machine in te schakelen, verzeker u ervan dat:

- er geen gevaar is voor het personeel,
- geen zaken beschadigd kunnen zijn.



WAARSCHUWING!

Brand- en explosiegevaar door vonken

- **Gebruik de boorslijper niet in de nabijheid van brandbare of explosieve stoffen.**



Vermijd onveilige behandelingen :

- Zorg ervoor dat door de werking niemand in gevaar wordt gebracht.
- Draag een veiligheidsbril.
- Houd bij de montage, bediening en herstelling rekening met de aanwijzingen in de handleiding.
- Werk niet aan de machine als uw concentratievermogen om het even welke reden verminderd is (bijv. door het innemen van geneesmiddelen).
- Beschouw de regels ter preventie van ongevallen, de verantwoordelijke beroepsorganisatie en andere toezichthoudende autoriteiten.
- Meld alle gevaren of fouten aan de veiligheidsverantwoordelijke.

1.11 Ongevalbericht

Informeer uw meerdere en de Firma Optimum Maschinen GmbH onmiddellijk over ongevallen, mogelijke gevaarbronnen en "bijna-ongevallen". "Bijna-ongevallen" kunnen veel oorzaken hebben. Hoe sneller de ongevallen worden gemeld, hoe sneller kunnen de problemen opgelost worden.

2 Technische gegevens

De volgende data werden door de fabrikant doorgegeven:

2.1 Elektrische aansluiting	GH 10T	GH 15T
IEC aansluiting	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Motorvermogen	180 W	450 W
2.2 Toerental		
Toerental slijpschijf	5000 min ⁻¹	
Max. slijpsnelheid (m/s)	21	29
2.3 Slijpschijf		
Stalen schijf bekleed met kubieke kristallijn boornitride	13C-CBN#170/200	PP26-CBN#170/200
2.4 Opname spantangen		
Type	ER20 DIN 6499	ER40 DIN 6499 en ER20 DIN 6499
2.5 Punthoek		
Instelbaar	90° - 135°	90° - 145°
2.6 Slijpcapaciteit		
Slijpcapaciteit spiraalboren	Ø 2 mm - Ø 13 mm	Ø 3 mm - Ø 30 mm
2.7 Afmetingen		
Hoogte (mm)	150	220
Diepte (mm)	140	220
Breedte (mm)	290	435
Netto gewicht (kg)	9,5	35
Bruto gewicht (kg)	10	39
Verpakking l x b x h (mm)	310 x 180 x 190	450 x 240 x 270
2.8 Omgevingsvoorwaarden		
Temperatuur	5 - 35 °C	
Luchtvochtigheid	25 - 80 %	

2.9 Emissies

De geluidsemissie van de machine bedraagt minder dan 69 dB (A).

Als meerdere machines in de nabijheid van de machine in werking worden gesteld, kan het lawaai (emissie) de maximumwaarde (80 dB (A)) op de plaats van de bediener overschrijden.



INFORMATIE

Deze numerieke waarde werd aan een nieuwe machine in normale werkingsvoorwaarden gemeten. In functie van de leeftijd of van de slijtage van de machine verandert het geluidsgedrag van de machine. De geluidsemissies hangen ook af van technische factoren zoals het toerental, het werkstof en de opspanvoorwaarden.



INFORMATIE

Voor de aangehaalde numerieke waarde, gaat het om een niveau van uitzending en niet noodzakelijkerwijs van een zeker werk niveau.

Hoewel er een verband tussen het niveau van geluidsuitzending en het niveau van geluidsmilieuverontreiniging is, kan de eerste niet op betrouwbare wijze gebruikt worden om vast te stellen als andere maatregelen van voorzorg noodzakelijk of niet zijn.

De volgende factoren beïnvloeden de reële graad van geluidsverontreiniging van de bediener:

- Kenmerken van het werkstuk.
- Andere geluidsbronnen, bijv. het aantal machines
- Andere processen die in de nabijheid plaatsvinden en duur waarin een bediener aan de geluidshinder wordt voorgelegd

Bovendien kunnen de aanvaardbare niveaus van last verschillend per land zijn door de nationale bepalingen.

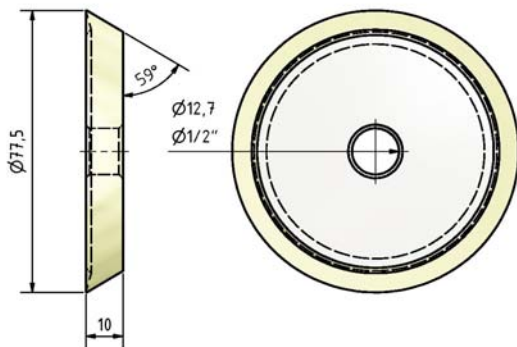
Deze informatie over de geluidsuitzendingen moet de ondernemer van de machine toelaten om tot een betere evaluatie van het gevaar en de risico's over te gaan.



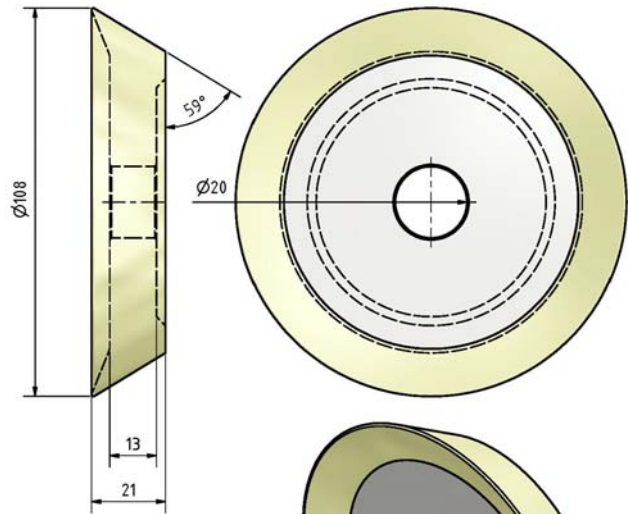
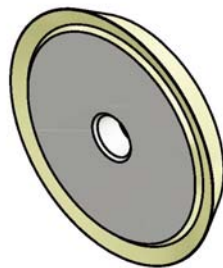
AANDACHT!

In functie van de te wijten totale last aan de geluidshinder en de grenswaarden moet de bediener van de machine het aangepaste gehoorbescherming dragen. Wij bevelen hun aan gewoonlijk een geluidsbescherming en een oorkap te dragen.

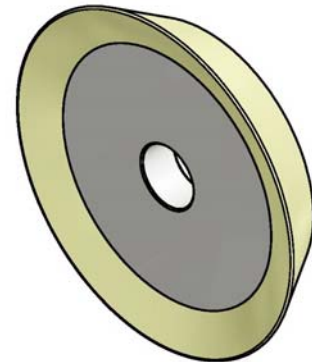
2.10 Afmetingen slijpschijven



GH 10T
3100126



GH 15T
3100127



Afb. 2-1: Slijpschijven

3 Montage

3.1 Leveringsomvang

Controleer de machine na de levering op transportschade en ontbrekende onderdelen. Haal daarvoor alle delen uit de verpakking en vergelijk met de lijst.

3.2 Opslag



OPGEPAST!

Bij een onzorgvuldige stockage kunnen belangrijke onderdelen beschadigd of verstoord worden.

Leg de verpakte en de al uitgepakte onderdelen enkel onder de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden.

Volg de aanwijzingen op de vervoerkist.

- Breekbare goederen (vereisen voorzorgmaatregelen bij de behandeling)



- Tegen regen en vochtigheid beschermen
«Omgevingsvoorwaarden» pagina 13



- Transportpositie (de pijlen tonen de bovenkant van de machine aan)



- Maximum hoogte opeenstapeling



Voorbeeld: niet opstapelbaar - geen kist op de eerste zetten

Vraag uw verdeler de voorgeschreven omgevingsvoorwaarden indien u de machine en de accessoires langer dan drie maanden of in andere omstandigheden dan voorgeschreven moet opslaan.

Zie «Informatie», pagina 4

3.3 Opstellen

WAARSCHUWING!

Draag veiligheidsschoenen wanneer u de boorslijper transporteert.

3.3.1 Vereisten voor de opstelplaats



INFORMATIE

Voor een goede functionaliteit, een hoge arbeidsnauwkeurigheid en een lange levensduur van de machine moet de opstelplaats aan bepaalde criteria voldoen.

Volgende punten zijn belangrijk:

- De machine moet in een droge en goed verluchte werkplaats opgesteld worden.
- Vermijd plaatsen waar andere machines stof of spaanders kunnen veroorzaken.
- De opstelplaats moet trillingvrij zijn, dus ver van persen, schaafmachines, enz.
- De bodem moet aangepast zijn voor zware werken. Controleer het draagvermogen en de effenheid ervan.
- Vooruitstekende delen zoals aanslag, handvat, enz. mogen niemand in gevaar brengen.
- U moet genoeg ruimte rond de machine voorzien voor de mensen die aan de machine werken en het materieel.
- Denk aan de toegankelijkheid voor het onderhoudspersoneel.
- De werkruimte moet goed verlicht worden (min. 500 Lux, aan het werktuig gemeten). Als de verlichting niet voldoende is moet een aanvullende lamp toegevoegd worden.

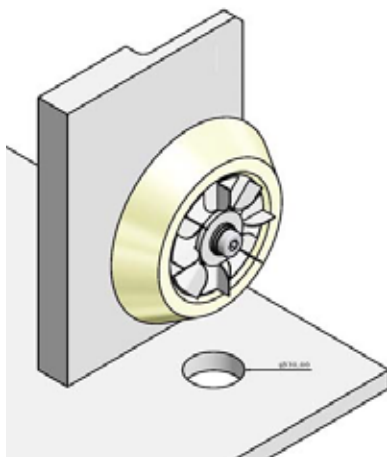


INFORMATIE:

Het stopcontact moet vrij toegankelijk zijn.

3.4 Afzuiging

De boorslijper is voorzien van een doorboring van $\varnothing 30$ mm aan de bodemplaat. Aan deze boring kan eventueel een stofzuiger aangesloten worden. Om een afzuiging te kunnen aansluiten, moet een doorboring geboord worden in de tafelplaat waarop de boorslijper staat. Een afzuiging is altijd zinvol als een groot aantal spiraalboren geslepen worden. Daardoor wordt de reiniging na slijpwerken aanzienlijk verminderd.



Afb. 3-1: Afzuigaansluiting

4 Bediening

4.1 Veiligheid

Gebruik de boorslijper alleen onder de volgende omstandigheden:

- De machine moet in perfecte technische toestand zijn.
- De machine moet gebruikt worden waarvoor ze werd ontworpen.
- De handleiding moet worden gelezen.
- Alle veiligheidsvoorzieningen moeten aanwezig zijn en goed functioneren.



Elimineer of laat storingen onmiddellijk elimineren. Stop onmiddellijk de machine met defecten en beveilig hem tegen onbedoeld of onbevoegd opstarten.

Meld elke verandering onmiddellijk aan de verantwoordelijke.

Zie «Veiligheid tijdens het werk», pagina 12

4.2 Spiraalboren naslijpen

Voor het naslijpen van een spiraalboor, moet de boor eerst de op de juiste uitsteeksellengte en op de juiste hoek ingesteld worden. De instelling gebeurt in de opening “Instelinrichting spiraalboor”.

Na de instelling wordt de spiraalboor in de opening “Naslijpen van spiraalboren” geslepen.

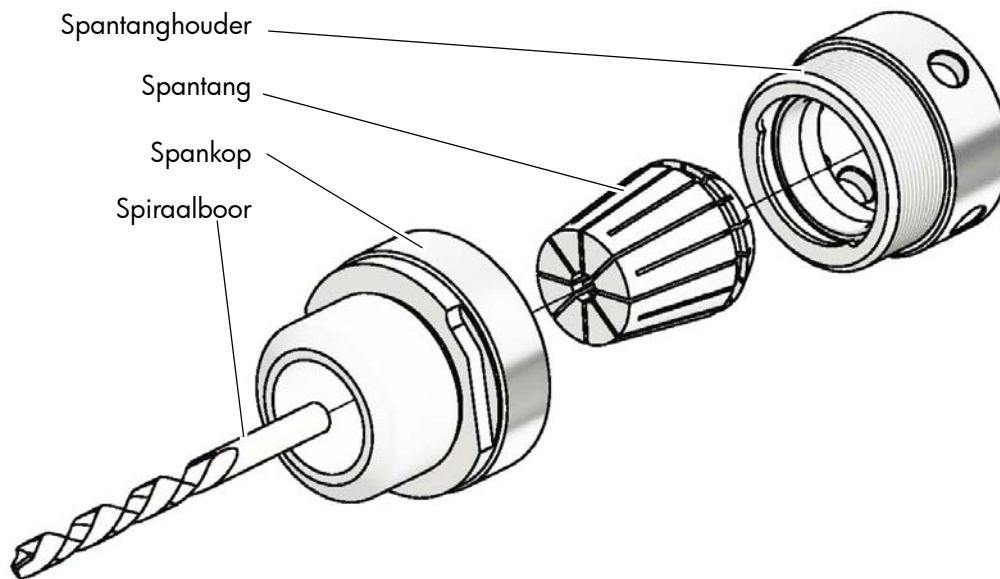
Voor verschillende soorten wekstoffen of toepassingen kan de boor na het naslijpen in de opening “Vermindering van snijrand” geslepen worden.

Zie “Boorgeometrie” pagina 26



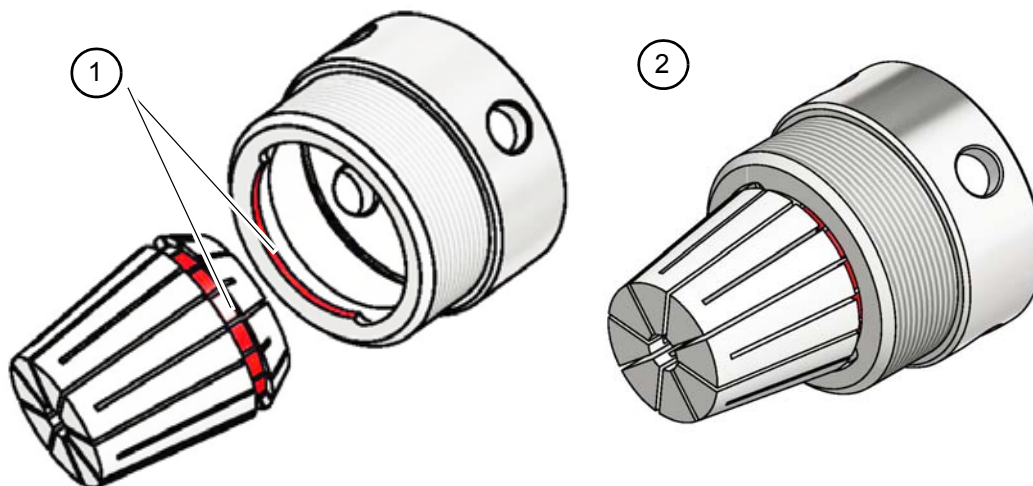
Afb. 4-1: GH 15T

4.2.1 Montage spankop groep



Afb. 4-2: Spankop groep GH 15T

- Steek de gewenste spantang afhankelijk van de boordiameter in de spantanghouder. De aangetoonde punten 1 moeten in elkaar grijpen.



Afb. 4-3: Spantanghouder met spantang

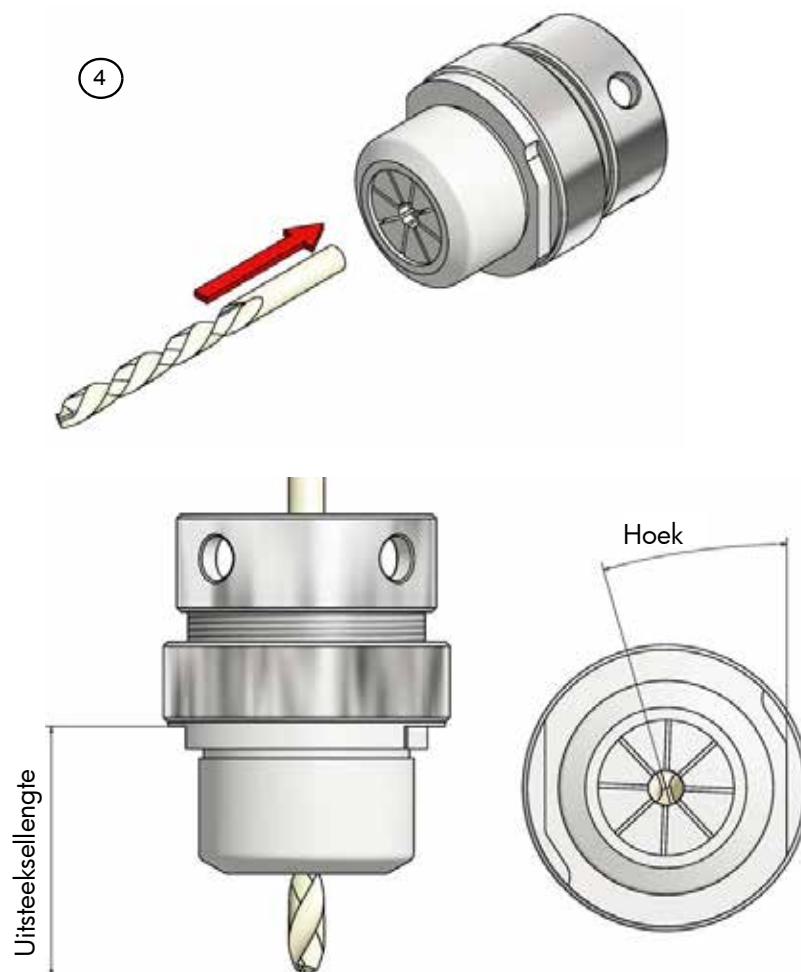
OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

- Schroef de spankop groep samen

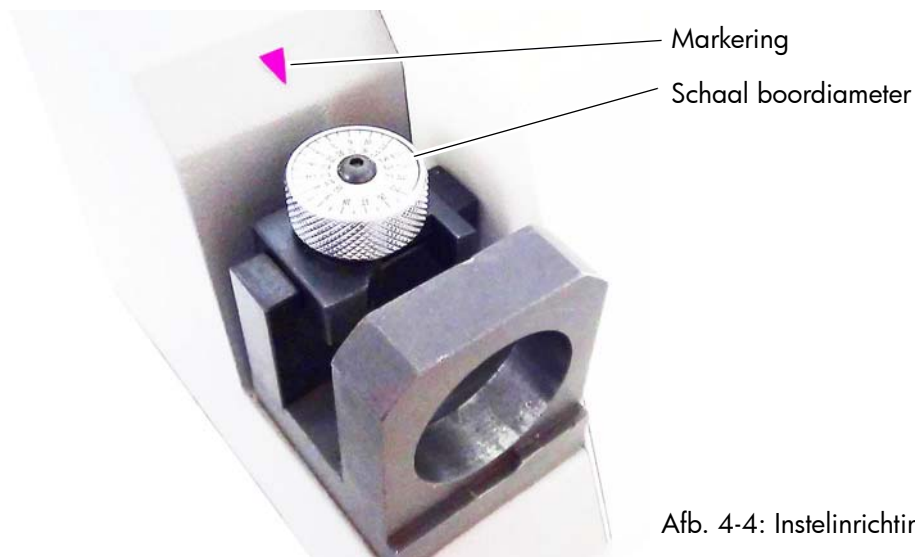


- Steek de spiraalboor in de spantang.
- Draai de spiraalboor in de spantang nog niet vast, omdat de spiraalboor nog op de juiste uitsteeklengte en op de juiste hoek ingesteld moet worden.



4.2.2 De spiraalboor instellen

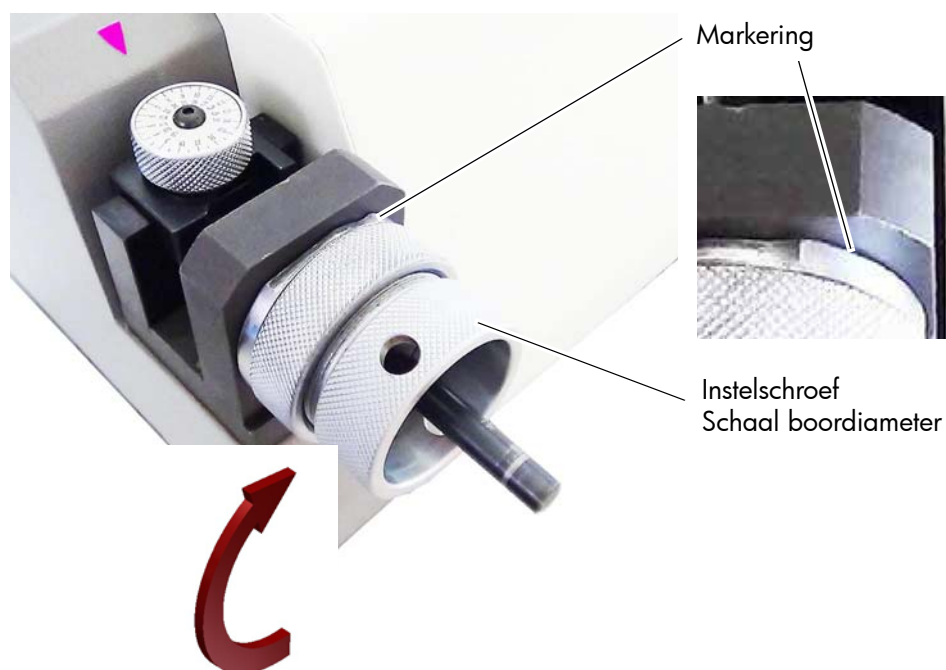
- Stel de diameter van de spiraalboor aan de instelinrichting met de instelschroef in.



Afb. 4-4: Instelinrichting

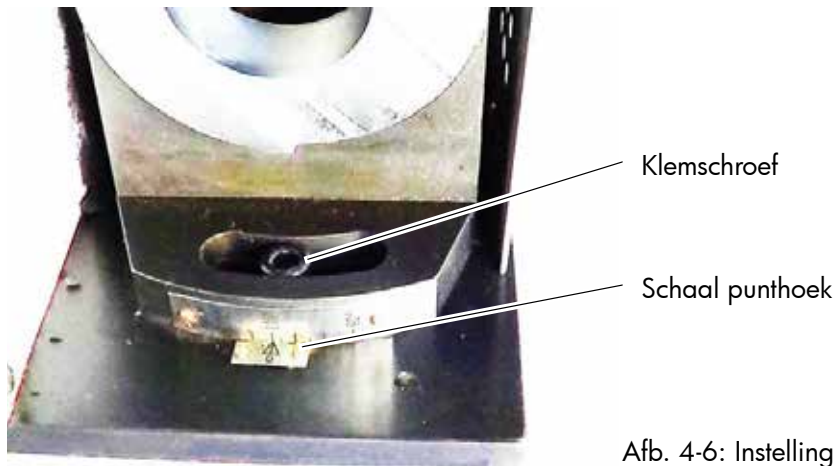
- Steek de spankop volledig in de instelinrichting. De aanslagvlakken van de instelinrichting en van de spankop moeten tegen elkaar liggen.
- Zet de spiraalboor volledig in en span de spiraalboor met de spantanghouder vast.

Door de beschreven werkwijze wordt de spiraalboor op de juiste uitsteeksellengte en op de juiste hoek ingesteld.



Afb. 4-5: Instelinrichting

- Stel de gewenste punthoek in. De standaard punthoek van spiraalboren bedraagt 118° .



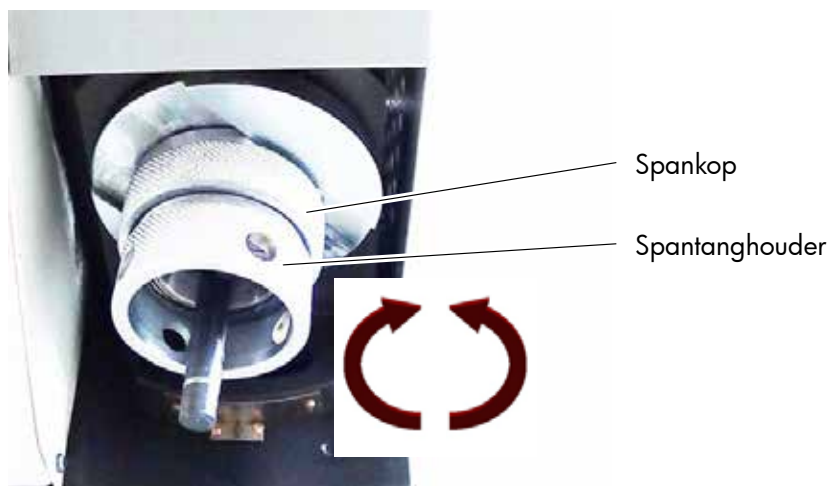
Afb. 4-6: Instelling punthoek

- Schakel de boorslijper in.
- Steek de spankop langzaam in de opening voor het naslijpen.
- Door de spankop te draaien, wordt een kant van de spiraalboor geslepen.

AANDACHT!

Draai de spantanghouder niet, maar draai de spankop, anders kan de spiraalboor in de spantang losgaan.

- Neem de spankop uit, en draai deze van een halve omwenteling (180°), zodat de andere kant van de spiraalboor geslepen kan worden.
- Steek de spankop opnieuw langzaam in de opening voor het naslijpen van de tweede kant.



Afb. 4-7: Naslijpen

Wanneer alles correct gemaakt werd, moet het resultaat als hieronder afgebeeld uitzien. Bij zeer beschadigde boren, is het meestal noodzakelijk de spiraalboor in de instelinrichting na te stellen.



4.3 Snijrand verminderen



INFORMATIE

De snijrand wordt automatisch bij het naslijpen van de boor gemaakt. Voor bepaalde toepassingen kan de snijrand verminderd worden.

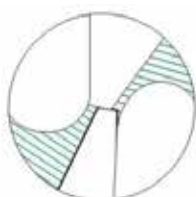
De snijrand van de spiraalboor wordt vaak verminderd, om met grote boren direct in volmateriaal te kunnen boren. Het voorbereiden met een kleinere boor is dan niet meer noodzakelijk.



Deze snijrand is te groot, de boor neigt daardoor de boringen te vergroten. De noodzakelijke voedingskracht bij het boren is vrij hoog.



Deze snijrand is geschikt voor harde en brosse materialen. De noodzakelijke voedingskracht bij het boren is laag.



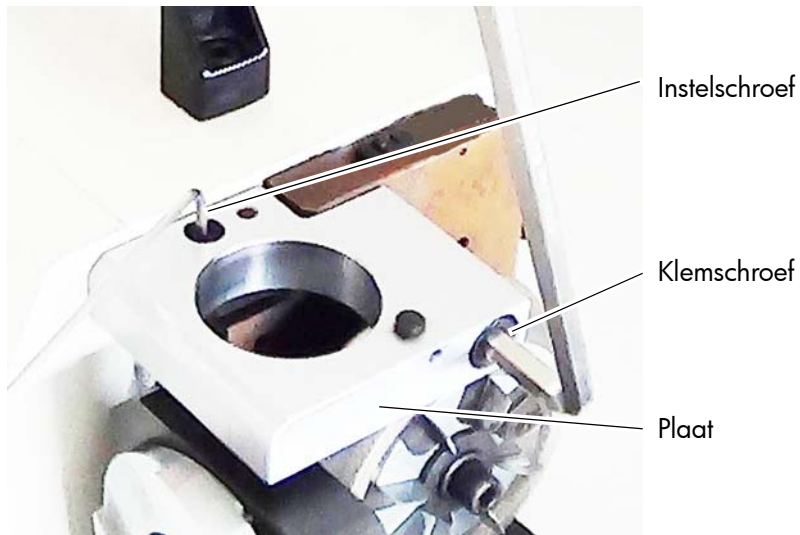
Deze snijrand is geschikt voor hard staal, gietijzer, ijzer en gewoon staal.



Deze snijrand is geschikt voor zachte materialen zoals koper, aluminium, kunststof. Niet geschikt voor hoge snelheden.

4.3.1 Vermindering van de snijkant instellen

De grootte van de snijrand wordt door de positieverandering van de plaat ingesteld. Een draaiing van de instelschroef veroorzaakt een verhoging of een vermindering van de helling van de plaat.



Afb. 4-8: Instelling vermindering snijrand

4.3.2 De snijrand verminderen

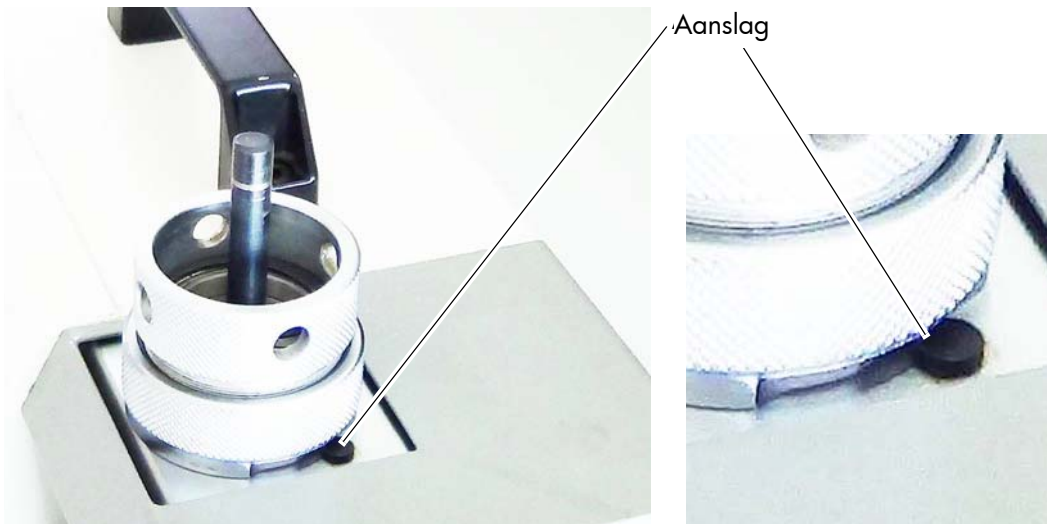
- Schakel de boorslijper in.
- Steek de spankop langzaam in de opening voor de vermindering van de snijrand.
- Door de spankop te draaien, wordt een kant van de snijrand verminderd.



AANDACHT!

Draai de spantanghouder niet, maar draai de spankop, anders kan de spiraalboor in de spantang losgaan.

- Neem de spankop uit, en draai deze van een halve omwenteling (180°), zodat de andere kant van de spiraalboor verminderd kan worden.
- Steek de spankop opnieuw langzaam in de opening voor de vermindering van de tweede kant.



Afb. 4-9: Snijrand verminderen

4.4 Boorgeometrie

Het boren met een spiraalboor of hardmetaalboor wordt voorbereid met de voorkant van een tweesnijdend werktuig, zodat weinig eisen aan de vorm en de maatnauwkeurigheid van de gaten en de kwaliteit van de oppervlak mogelijk zijn. Een hogere kwaliteit van de oppervlak wordt door wrijven bereikt.

U vindt hieronder de boorgeometrie van een gewone spiraalboor.

De hoek van de spiraalboor wordt dwarsnijkhoek genoemd.

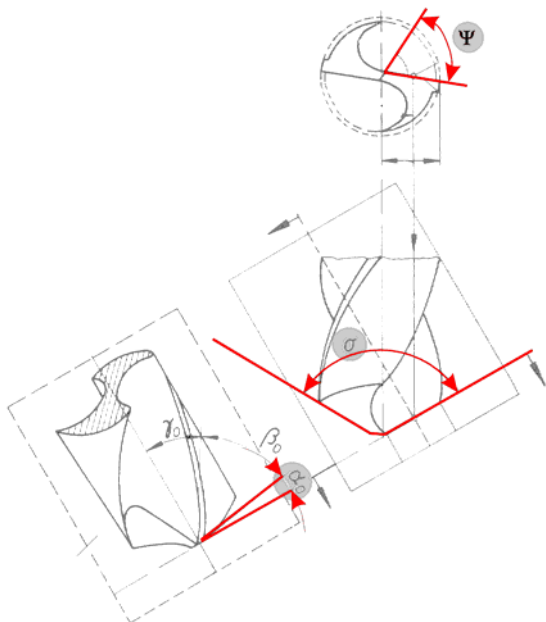
- De dwarsnijkhoek is afhankelijk van het type van slijpen. Een hoek van 55° is voordelig, een andere positie van de snijrand verhoogt de noodzakelijke voedingskracht bij het boren. Een ongunstige verhouding onder de snijrand (meer "wrijven" dan "snijden") vereist met hard metaal en andere harde materialen een vermindering van de snijrand aan het boorpunt wanneer er rechtstreeks met grote boren in volmateriaal geboord wordt. Deze kan ook met de boorslijper uitgevoerd worden.

De hoek ϕ aan de spiraalboor wordt punthoek genoemd.

- De punthoek werd voor verschillende werkstoffen door ervaring vastgesteld, bijv. 118° voor staal.

De hoek α_0 aan de spiraalboor wordt vrijloophoek genoemd.

- Gewoonlijk is een vrijloophoek van 6° aan de buitendiameter toenemend tot meer dan 20° aan het punt.



Afb. 4-10: Boorgeometrie spiraalboor

5 Onderhoud

In dit hoofdstuk vindt u belangrijke informatie betreffend:

- Inspectie
- Onderhoud
- Reparatie

van uw boorslijper.



OPGEPAST!

Het regelmatige, correct uitgevoerde onderhoud is een wezenlijke voorwaarde voor

- **de veiligheid in de werkplaats,**
- **Een storingvrije werkplaats,**
- **Een langere levensduur van de boorslijper,**
- **Hogere kwaliteit van de afgewerkte producten.**

Ook de installaties en de machines van andere fabrikanten moeten zich in een perfecte toestand bevinden.

5.1 Veiligheid



OPGEPAST!

De gevolgen van ongeschikte onderhoud- en herstellingswerken zijn:

- **Zware letsels voor de bediener**
- **Schaden op de machine**

Alleen het gekwalificeerde personeel mag voor het onderhoud en de herstellingswerken van de machine zorgen.

5.1.1 Voorbereiding



WAARSCHUWING!

Trek de stekker uit het stopcontact voor ieder onderhoud of reparatie.

5.1.2 De machine opnieuw opstarten



WAARSCHUWING

Voor de machine opnieuw op te starten, zorg ervoor dat er geen gevaar bestaat voor het personeel, en dat de machine niet beschadigd wordt.

5.2 Inspectie en onderhoud

De aard en de graad van de slijtage hangt af van de gebruiksvoorwaarden van elke werkplaats. De aangegeven intervallen gelden dus voor de meest geschikte voorwaarden.

- Reinig de boorslijper regelmatig van slijpstof.



INFORMATIE

De spindellager wordt permanent gesmeerd. U moet dus deze niet opnieuw insmeren. Verontreiniging door slijpstof in de geleidingen en lagers leiden tot een te snelle slijtage. Gebruik een stofzuiger om de boorslijper te reinigen.

5.3 Reparaties

Voor alle herstellingen, vraag een technicus van de dienst na verkoop van de Firma Optimum Maschinen Germany GmbH, of stuur ons de machine terug.

Voert uw geschoold personeel een herstelling uit, dan moet men de aanwijzingen van deze handleiding volgen.

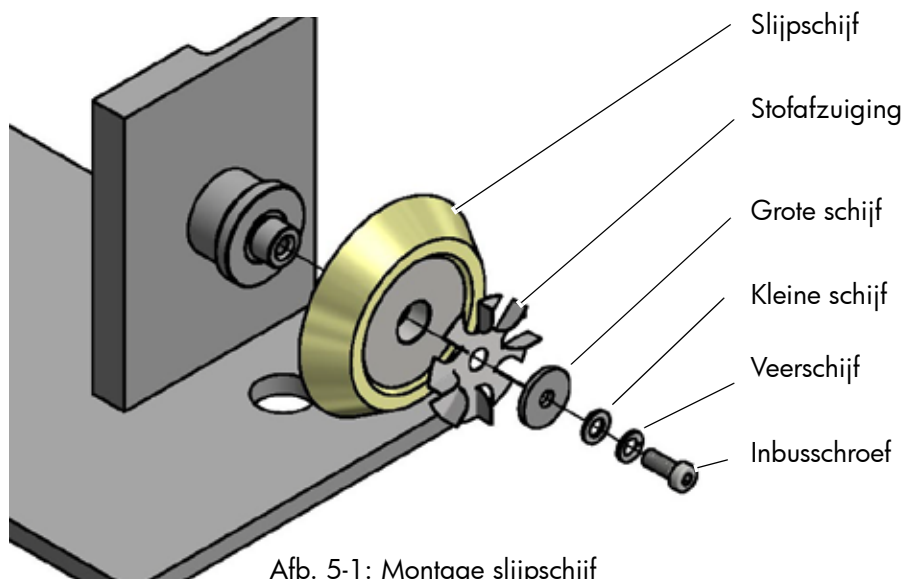
De Firma Optimum Maschinen GmbH kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor schade of storingen in de werkplaats als gevolg van het niet lezen van de handleiding. In dit geval wordt de waarborg opgezegd.

Gebruik voor alle herstellingen

- Enkel geschikt en perfect gereedschap
- Enkel originele onderdelen of door de Firma Optimum Maschinen GmbH aangeraden onderdelen.

5.4 De slijpschijf vervangen

- Schroef de inbusschroef los.
- Neem de slijpschijf met de hand van de as. Als de slijpschijf niet met de hand verwijderd kan worden, bevindt zich zeker slijpstof tussen de as en de asgat van de slijpschijf, dat door middel van wat olie verzacht kan worden.
- Plaats een nieuwe slijpschijf zoals hieronder afgebeeld.



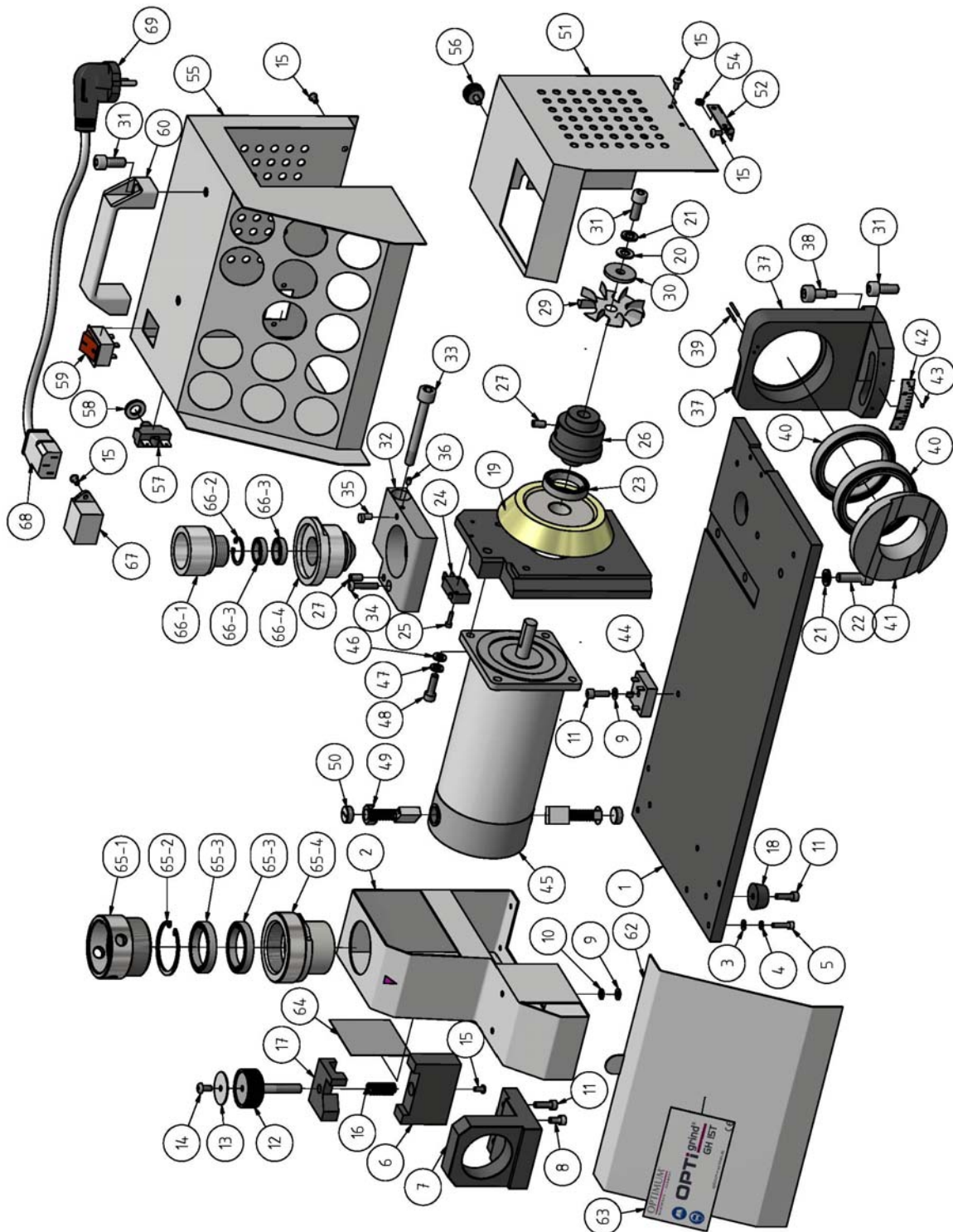
Afb. 5-1: Montage slijpschijf

5.5 Onderdelen

Nr.	Bezeichnung	Artikelnummer GH 10T	Artikelnummer GH 15T
1	Ein-Aus Schalter	310011001	310011501
2	Antriebsmotor	310011002	310011502
3	Schleifscheibe	3100126	3100127
3	kompletter Satz Spannzangen ER40	-	310011503
4	kompletter Satz Spannzangen ER20	310011004	310011504

6 Onderdelen

6.1 Onderdelentekening GH 15T



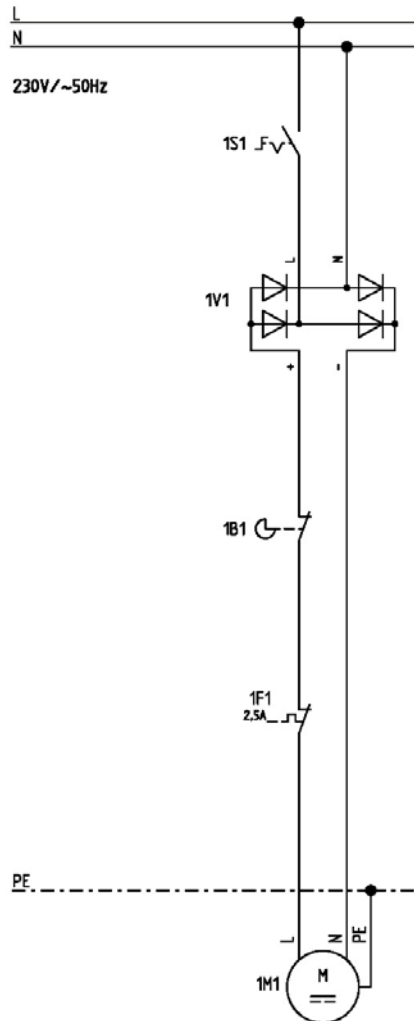
Afb. 6-1: Onderdelentekening GH 15T

6.1.1 Onderdelenlijst GH 15T

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Bodernplatte	Base plate	1		0310011501
2	Abdeckung	Cover	1		0310011502
3	Scheibe	Washer	6	DIN 125 - A 4,3	
4	Federring	Federring	6	DIN 127 - A 4	
5	Innensechskantschraube	Socket head screw	6	ISO 4762 - M4 x 16	
6	Platte	Plate	1		0310011506
7	Halter	Holder	1		0310011507
8	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	ISO 4762 - M5 x 10	
9	Scheibe	Washer	7	DIN 125 - A 5,3	
10	Federring	Spring ring	2	DIN 127 - A 5	
11	Innensechskantschraube	Socket head screw	7	ISO 4762 - M5 x 16	
12	Einstellschraube	Adjusting screw	1		0310011512
13	Skala	Scala	1		0310011513
14	Schraube	Screw	1	ISO 7380 - M5 x 10	
15	Schraube	Screw	10	ISO 7380 - M4 x 8	
16	Feder	Spring	1		0310011516
17	Einstellplatte	Adjusting plate	1		0310011517
18	Rubber foot	Gummifuß	4		0310011518
19	Halter	Holder	1		0310011519
20	Scheibe	Washer	5	DIN 125 - A 8,4	
21	Federring	Federring	3	DIN 127 - A 8	
22	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	ISO 4762 - M8 x 25	
23	Kugellager	Ball bearing	1	61806-2RZ	04061806.2R
24	Mikroschalter	Micro switch	1	RV-16-1C25	0310011524
25	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	ISO 4762 - M3 x 12	
26	Kupplung	Clutch	1		0310011526
27	Gewindestift	Grub screw	3	ISO 4026 - M6 x 12	
28	Diamantscheibe	Diamond grinding wheel	1		3100127
29	Lüfter	Fan	1		0310011529
30	Scheibe	Washer	1		0310011530
31	Innensechskantschraube	Socket head screw	4	ISO 4762 - M8 x 20	
32	Aufnahme	Collet	1		0310011532
33	Schraube	Screw	1		0310011533
34	Gewindestift	Grub screw	1	ISO 7380 - M5 x 25	
35	Stift	Pin	1		0310011535
36	Gewindestift	Grub screw	1	ISO 4026 - M4 x 6	
37	Aufnahme	Collet	1		0310011537
38	Schraube	Screw	1		0310011538
39	Stift	Pin	2		0310011539
40	Kugellager	Ball bearing	2	61812-2RZ	04061812.2R
41	Exzenter	Eccentric	1		0310011541
42	Skala	Scala	1		0310011542
43	Niet	Rivet	2		0310011543
44	Gleichrichter	Rectifier package	1	Sumgle/KBPC35-10	0310011544
45	Motor	Motor	1		0310011545
46	Scheibe	Washer	4	DIN 125 - A 6,4	
47	Federring	Federring	4	DIN 127 - A 6	
48	Innensechskantschraube	Innensechskantschraube	4	ISO 4762 - M6 x 20	
49	Kohlenbürste	Carbon brush	2		0310011549
50	Verschluss	Plug	2		0310011550
51	Abdeckung	Cover	1		0310011551
52	Scharnier	Butt hinge	1		0310011552
54	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	ISO 4032 - M4	
55	Gehäuse	Housing	1		0310011555
56	Rändelschraube	Knurled screw	1		0310011556
57	Motorschutzschalter	Motor safety switch	1	HR-Ro1/Hao Shun	0310011557
58	Klemmmutter	Clamping nut	1		0310011558
59	Schalter	Switch	1	KCD4-202N2	0310011559
60	Griff	Grip	1		0310011560
61	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	ISO 4032 - M8	
62	Abdeckung	Cover	1		0310011562
63	Maschinenlabel	Machine label	1		0310011563
64	Label	Label	1		0310011564
65	Werkzeughalter komplett	Tool holder complete	1		0310011565
65-1	Ring	Ring	1		
65-2	Sicherungsring	Retaining ring	1	DIN 472/47x1,75	03100115652
65-3	Kugellager	Ball bearing	2	61807.2R	04061807.2R
65-4	Aufnahme	Collet	1		03100115654
66	Werkzeughalter komplett	Tool holder complete	1		0310011566

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
66-1	Buchse	Bushing	1		03100115661
66-2	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 472/24x1,2	
66-3	Kugellager	Ball bearing	1	61802.2R	04061802.2R
66-4	Aufnahme	Collet	1		03100115664
67	Anschluss	Connector	1		03100115667
68	Kabel	Cabel	1		03100115668
69	Stecker	Connector	1		03100115669

6.2 Schakelschema GH 15T



Afb. 6-2: Schakelschema GH 15T

6.2.1 Elektrische componenten GH 15T

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1S1	Schalter Ein-Aus	Switch On-Off	1		0310011561S1
1V1	Gleichrichter	Rectifier package	1		0310011561V1
1B1	Sicherheitsschalter Abdeckung	Cover safety switch	1		0310011561B1
1F1	Motorschutzschalter	Motor safety switch	1		0310011561F1
1M1	Motor	Motor	1		0310011561M1

7 Klachten en waarborg

Naast de juridische klachten van de klant tegen de verkoper geeft OPTIMUM GmbH, Robert-Pflegerstraße 26, D-96103 Hallstadt, geen andere garantie dan deze in dit document genoemde of van een contractuele regeling.

- De bezwaar- of waarborgprocedure gebeurt naar keuze van OPTIMUM GmbH of rechtstreeks met OPTIMUM GmbH of met één van zijn verdelers.
Gebrekkige producten of onderdelen worden hersteld of geruild. De geruide producten of onderdelen worden weer ons eigendom.
- Voor iedere klacht moet u een aankoopbewijs verschaffen. Dit moet met de computer gemaakt zijn en erop moeten zich de aankoopdatum, het soort machine et eventueel het serienummer bevinden. Zonder aankoopbewijs kan geen enkel herstelwerk gebeuren.
- De klachten worden niet aanvaard in volgende gevallen:
 - Misbruik van het product, bijvoorbeeld overbelasting van een apparaat
 - Eigen fout wegens misbruik of het niet naleven van de handleiding
 - Nalatigheid of misbruik van een ongeschikt materieel
 - Niet toegelaten wijzigingen of herstellingen
 - Onvoldoende inrichting of beveiliging van de machine
 - Het niet naleven van de inrichting- en gebruiksvoorwaarden
 - Atmosferische elektrische schok, overspanning, bliksem of chemische invloed
- De klachten worden niet aanvaard en de waarborg werkt ook niet in volgende gevallen:
 - Normale versleten onderdelen zoals riemen, kogellegers, lampen, filters, verbindingstukken, enz.
 - Niet-reproduceerbare softwarefouten.
- Herstelwerken die door OPTIMUM GmbH of één van zijn medewerker gevoerd worden onder een aanvullende garantie betekenen geen erkenning van een fabricagefout. Die herstelwerken stoppen en/of onderbreken de waarborgperiode niet.
- De bevoegde rechtbank voor handelsbediendes is Bamberg.
- Als één van de hierboven bepalingen was ondoeltreffend en/of voldoende of gedeeltelijk waardeloos zou de wil van de borg gelden en het blijft beperkt tot de in dit document beschreven klachten en waarborg.

8 Verwijderen van afvalstoffen en recyclage

Ontdoet U van uw apparaat op een milieuvriendelijke wijze, gooi geen afval in de vrije natuur. Volg zorgvuldig de in uw gemeente geldende milieuvorschriften voor het weggooien van verpakkingen en oude apparaten.

8.1 Verwijderen



OPGEPAST !

Versleten apparaten moeten dadelijk en op een passende wijze verwijderd worden om toekomstig misbruik en gevaar voor het milieu of voor mensen te vermijden.

- **Schakel de machine uit.**
- **Trek de elektriciteitskabel uit.**
- **Neem alle milieugevaarlijke stoffen van het apparaat af.**
- **Als het geval zich voordoet, neem de batterijen af.**
- **Demonteer het apparaat in handelbare en verwerkbare delen.**
- **Breng de delen van het apparaat en de milieugevaarlijke stoffen naar het afvalverwerkingsbedrijf.**

8.2 Verwijderen van de verpakking van een nieuw apparaat

Alle verpakkingsmaterialen en accessoires zijn recycleerbaar en moeten daarvoor teruggebracht worden.

Het verpakkingshout kan teruggebracht worden voor verwijdering of recyclage.

Kartonnen delen kunnen gegeven worden aan de oud papierverzameling.

De bladen en accessoires zijn van polyethyleen (PE) of polystyreen (PS). Die materialen kunnen weer in gebruik genomen worden na verwerking, als u deze naar een bevoegd afvalverwerkingsbedrijf brengt. Sorteert de verpakkingen voor ze terug te brengen zodat ze gerecycleerd worden.

8.3 Verwijderen van het oude apparaat



INFORMATIE

Zorg ervoor dat alle delen van de machine verwijderd worden op voorziene en aanvaarde wijze.

Denk eraan dat elektrische apparaten herbruikbare en milieugevaarlijke materialen bevatten.

Draag bij aan recyclage en milieubescherming door sorteren en verwijderen op geschikte wijze.

8.4 Verwijderen van elektrische en elektronische componenten

Zorg ervoor dat de wettelijke voorschriften gevolgd worden voor het verwijderen van elektrische componenten.

Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet als huisafval weggegooid worden. Volgens het Europese voorschrift 2002/96/EG over oude elektrische en elektronische apparaten en zijn vertaling in de Belgische wetgeving moeten de elektronische werktuigen en elektrische machines gesorteerd, verzameld en teruggebracht worden voor een milieuvriendelijke recyclage.

Als machinegebruiker moet u de nodige informatie verzamelen over het verzamel- en verwijderingsbedrijven in uw streek.

Zorg voor het geschikte verwijderen van batterijen. Gooi de versleten batterijen in de verzameldozen in de winkels of bij de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.

8.5 Verwijderen van koel- en smeermiddelen



OPGEPAST !

Zorg voor een milieuvriendelijk verwijderen van versleten smeer- en koelmiddel. Volg de voorschriften van de afvalverwijderingsbedrijven van uw gemeente.



INFORMATIE

Koeling- en smerige emulsies mogen niet gemengd worden, omdat enkel niet gemengde smerige emulsies kunnen gerecycleerd worden zonder voorbehandeling.

8.6 Behandeling van apparaten en gemeentelijke voorschriften

Behandeling van versleten elektrische en elektronische apparaten (geldig in de landen van de Europese Gemeenschap en andere Europese landen die over een selectieve afvalverzamelingsysteem beschikken.



Dit symbool op het product en zijn verpakking duidt aan dat dit product niet zoals een huisafval mag behandeld worden. Het moet dus teruggebracht worden naar een geschikt bedrijf voor het verwijderen van elektrische en elektronische apparaten. Zodoende helpt u de nadelen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen. De recyclage van materialen helpt de natuurlijke rijkdommen te bewaren. Voor verdere informatie over de recyclage van dit product, contacteer uw gemeente, het recyclagepark of de verkoper van het product.

8.7 RoHS , 2002/95/EG



Dit symbool op het product of zijn verpakking duidt aan dat het product in overeenstemming is met de Europese aanwijzing 2002/95/EG.

10 EG conformiteitsverklaring

Naar Machine richtlijn 2006/42/EG bijlage II 1.A

**De fabrikant/
verdelers:** Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr Robert Pflieger Strasse, 26
D 96103 Hallstadt

Verklaart hierbij dat het volgende product:

Naam van het product: Boorslijper
Machinetype: GH 10T / GH 15T
Serienummer: _____
Fabricagejaar: 20_____

Boorslijper voor het herslijpen van HSS spiraalboren voor particulieren, ambachtelijke bedrijven en industrie, die voldoet aan alle relevante bepalingen van de bovengenoemde richtlijn 2006/42/EG en andere richtlijnen (zie hieronder), met inbegrip van de op het moment van deze verklaring geldende veranderingen.

De volgende aanvullende EU richtlijnen zijn toegepast:

EMC richtlijn 2014/30/EU

Laagspanning richtlijn 2014/35/EU.

De veiligheidsdoelstellingen van de EG richtlijn 2006/42/EG zijn voldaan.

Volgende geharmoniseerde normen werden aangepast:

DIN EN 12100-1: 2011-03 - Machineveiligheid – Termen, algemene voorstellingsbeginselen, Risicobeoordeling en risicovermindering.


DIN EN 60204-1 - Machineveiligheid - Elektrische uitrusting van machines, deel 1: Algemene verzoeken.

EN 61029-2-4 - Veiligheid van draagbare elektrische werktuigen - Bijzondere vereisten voor slijpmachines.

Verantwoordelijke voor de documentatie: Kilian Stürmer +49 (0) 951 96555-800

Adres: Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26

D - 96103 Hallstadt



Kilian Stürmer

(Geschäftsführer) 14/03/2016