

GEBRUIKSAANWIJZING

ROCUT E³

13.90 Versie 03

Spoorstaaf-doorslijpmachine



ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH
Industriestraße 31
83395 Freilassing
Telefon: +49 (0) 86 54 609-0
Fax: +49 (0) 86 54 609-100
E-Mail: info@robels.com
Internet: www.robels.com

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing
Uitgave: 08.08.2022
Versie: 1a

© 2022 ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH

**Deze gebruiksaanwijzing was na het moment van drukken
volgens de huidige technische stand vervaardigd.
Wijzigingen op grond van verdere ontwikkelingen voorbehouden.
Maten en gewichten bij benadering.
Foto's tonen deels speciale uitvoeringen.**

Inhoud

1.	Algemeen	6
	1.1 Over deze handleiding	6
	1.2 Algemene voorschriften	6
	1.3 Doelstellingen voor de gebruiksaanwijzing	7
	1.4 Disclaimers	7
	1.5 Auteursrechten.....	8
	1.6 Verlies, apparatuur, exploitatievergunning.....	8
	1.7 Geldigheid van deze handleiding	8
2.	Veiligheid.....	9
	2.1 Voorgeschreven gebruik.....	9
	2.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik.....	9
	2.3 Opmaak conventies	9
	2.4 Wijzigingen aan de uitvoering, originele onderdelen .	10
	2.5 Beveiligingsinrichtingen	10
	2.6 Veiligheidsbepalingen.....	11
	2.7 Kwalificatie van het personeel	11
	2.8 Persoonlijke beschermingsmiddelen	12
	2.9 Instructies voor speciale soorten gevaren.....	13
	2.11 Eerste hulp.....	18
3.	Technische gegevens.....	19
	3.1 Aandrijving.....	19
	3.2 Energievoorziening	19
	3.3 Afmetingen	19
	3.4 Gewicht.....	19
	3.5 Doorslijpschijfhouder.....	19
	3.6 Aanbevolen doorslijpschijven.....	21
	3.7 Snijdiepte.....	21
	3.8 Geluidsemissie en trillingen	22
	3.8.1 Geluidsemissie.....	22
	3.8.2 Trillingen	22
	3.9 Omgevingsvoorwaarden.....	22
	3.10 Omgrenzingsprofiel.....	23

4.	Omschrijving machine	24
4.1	Constructie.....	24
4.2	Machineoverzicht	25
4.3	Geleidingsframe	26
4.4	Bedienings- en weergave-elementen.....	27
4.4.1	Bedieningselementen.....	27
4.4.2	Weergave-elementen	28
4.5	Veiligheidsvoorzieningen	29
4.5.1	Inschakelblokkering op inschakelknop.....	29
4.5.2	Inschakelblokkering wanneer de geleidearm niet gemonteerd is.....	29
4.5.3	Inschakelblokkering door positiesensor	29
4.5.4	Transportvergrendeling.....	29
4.5.5	Verstelbare afdekking	30
4.6	Accessoire.....	30
4.6.1	Bij de levering inbegrepen.....	30
4.6.2	Op bestelling	31
4.7	Stickers en borden.....	33
4.7.1	Gebruikte stickers en borden.....	33
4.7.2	Positie op de machine.....	35
4.8	Werkplaats.....	36
5.	Machine voorbereiden	37
5.1	Elektromotor aansluiten.....	37
5.2	Machine controleren	39
5.2.1	Vrije beweging van het geleiderframe controleren.....	39
5.2.2	Doorslijpschijfbeveiliging controleren en afstellen.....	39
5.2.3	Doorslijpschijf controleren.....	40
5.2.4	Controle van de werking van de veiligheidsschakelaars (inschakelknop).....	42
5.2.5	Veiligheidsschakelaar zonder geleidearm controleren	42
5.2.6	Positiesensor controleren.....	42
5.2.7	De snelstop van de doorslijpschijf controleren.....	42

6.	Werken met de machine.....	43
6.1	Speciale veiligheidsinstructies voor werkzaamheden met abrasief snijden	43
6.2	Doorslijpschijf installeren	47
6.3	Klemvoet aanpassen aan de spoorstaafbreedte.....	49
6.4	Montage van de machine op de rail.....	50
6.5	Motor starten	51
6.6	Een testrun uitvoeren	52
6.7	Doorslijpen.....	52
6.7.1	Kickback begrijpen.....	53
6.7.2	Speciale veiligheidsinstructies voor het doorslijpen van rails.....	54
6.7.3	Rails loskoppelen.....	56
6.7.4	Controle van de slijpdruk.....	58
6.8	Stop de motor	59
6.9	Demontage van de rail-doorslijpmachine	59
6.10	Noodprocedure.....	59
7.	Transport en opslag	60
7.1	Transport.....	60
7.2	Opslag.....	61
8.	Elektromotor aansluiten.....	62
9.	Onderhoud	63
9.1	Onderhoudsschema.....	64
9.2	Motor.....	65
9.3	Vervangen van de doorslijpschijf.....	66
9.4	V-ribben riemspanning.....	68
9.4.1	V-ribben riemspanning controleren.....	68
9.4.2	V-riemspanning instellen.....	69
9.5	Smering.....	71
9.6	Stickers en borden controleren.....	71
9.7	Reinigen en verzorgen	71
10.	Fouten verhelpen	72
11.	Milieubescherming en verwijdering	73
11.1	Milieubescherming.....	73
11.2	Afvalverwijdering.....	73
12.	Bijlage.....	74

EG- Conformiteitsverklaring

1. Algemeen

Het personeel dat het product bedient of onderhoud, moet deze gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben.

De handleiding moet te allen tijde voor alle betrokkene toegankelijk zijn.

1.1 Over deze handleiding

Voor de onderscheiding van instructies, opsommingen en andere elementen van deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

Symbol	Verklaring
1. Handeling	Instructie - Volgorde van de handelingen mag niet worden verwisseld.
2. Handeling	
• Opsomming 1 – Opsomming 1.1 • Opsomming 2	Opsomming - Volgorde mag worden verwisseld.
► Maatregel ► Maatregel	Maatregel - Volgorde mag niet worden verwisseld.

1.2 Algemene voorschriften

De in de betreffende toepassingsgebieden geldige wettelijke voorwaarden en richtlijnen voor ter voorkoming van ongevallen worden in het algemeen aangehouden. In het geval van niet-naleving is exploitant van het product aansprakelijk voor de juridische consequenties.

Bij mogelijk onderscheidt tussen de bestaande voorschriften in het geldigheidsgebied van de exploitant en de voorschriften van de fabrikant en zijn toeleveranciers worden de op dat moment strengere bepalingen toegepast.

Het verstrekken van alle benodigde faciliteiten, werking- en hulpmiddelen voor de inbedrijfname van het product en voor de opleiding van het personeel, en ongehinderde, veilige en voldoende lange rails- en werksecties, van waar het personeel de bediening en gebruik van het product kan leren en oefenen, worden door de koper verstrekt. Omdat de fabrikant of leverancier van het product geen invloed heeft op de respectievelijke personeels- en werkomstandigheden van de koper, neemt hij geen enkele verantwoording voor de nalatigheid van de opleidingen.

De Fa. ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH staat echter met haar organisatie van klantenservice voor adviezen, opleidingen en andere adviserende diensten, details en voorwaarden afzonderlijk overeen te komen, tot uw beschikking.

1.3 Doelstellingen voor de gebruiksaanwijzing

Deze handleiding bevat de nodige informatie voor de het beoogd gebruik van de daarin beschreven product.

De handleiding is uitdrukkelijk voor technisch gekwalificeerd personeel geschreven. Gekwalificeerd personeel in dit verband is:

- Personeel dat het bewijs van geschiktheid voor het hantieren van dit product volbracht heeft, hetzij op grond van getuigschriften of door ervaring,
- personen die met de beveiligingsconcepten van machines en apparaten vertrouwd zijn;
- onderhouds- en servicepersonen die voor de reparatie van machines en apparaten speciaal getraind zijn.

Aan het product mogen alleen personen werken die in de gelegenheid zijn deze handleiding te lezen en te begrijpen. Zij moeten deze handleiding gelezen en begrepen en met hun handschrift bevestigd hebben.

Gebruik, onderhoud en werking van het product mag alleen plaatsvinden rekening houdend met en strikte naleving van de bij de respectievelijke afdelingen en secties geldende werkings- en veiligheidsvoorschriften, de officiële voorschriften, in het bijzonder voor veiligheid, arbeidsveiligheid, milieubescherming en door de fabrikant of leverancier voorgeschreven werkings-, onderhouds- en veiligheidsvoorzieningen of overige voorschriften.

1.4 Disclaimers

De fabrikant verklaart, van elke aansprakelijkheid te zijn uitgesloten, als het product anders dan het voorgeschreven gebruik wordt toegepast. Niet voorgeschreven gebruik bestaat ook wanneer het product zonder beschermingsrichtingen wordt toegepast.

Elk ander als het aangegeven gebruik van het product is niet voorgeschreven en brengt het leven en gezondheid van bedienings- en onderhoudspersoneel en eigendom van de gebruiker in gevaar. De fabrikant van het product verklaart zich vrij van de aansprakelijkheid voor schade aan personen of goederen, bij de exploitant of bij derden, als

- het product niet daarvoor wordt gebruikt zoals bedoeld,
- het bedienings- en onderhoudspersoneel deze gebruiksaanwijzing niet gelezen en begrepen hebben en het product voor een ander gebruik heeft toegepast,
- het bedienings- en onderhoudspersoneel niet toereikend gekwalificeerd is,
- het product onder voorwaarden wordt gebruikt, die buiten de aangegeven grenswaarden liggen,
- het product niet in de aangegeven intervallen volgens voorschrift wordt onderhouden,
- het product niet onder gebruik van originele reserveonderdelen wordt onderhouden,

- Bouw- en aanbouwonderdelen van het product niet-geautoriseerd worden gewijzigd.

Deze uitsluiting van aansprakelijkheid voor persoonlijke of materiële schade treffen geen andere uitsluiting.

1.5 Auteursrechten

Specifieke eigenschappen en constructieve bijzonderheden van het product zijn intellectueel eigendom van ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH. Het auteursrecht op deze gebruiksaanwijzing verblijft bij ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH. Ze mag noch volledig noch in verkorte versie gedupliceerd, gepubliceerd of op andere wijze worden gebruikt voor concurrerende doeleinden, al dan niet tegen betaling. De inhoud mag door het personeel van de exploitant aan externe personen niet worden bekendgemaakt.

1.6 Verlies, apparatuur, exploitatievergunning

Het is aan de koper, om het gekochte product aangaande zijn toestand, apparatuur, hoedanigheid en vooral zijn beveiligingsinrichtingen in overeenstemming met de telkens gegeven specificaties te controleren en volgens de vastgelegde contractuele bepalingen te accepteren.

Het gekochte product moet door de koper worden voorzien van alle voorzieningen die op basis van de betreffende werkings- en veiligheidsvoorzieningen, normen, wettelijke voorschriften of overige voorzieningen zijn voorgeschreven, zoals bijv. brandblussers, EHBO-doos, signaal- en telecommunicatieapparatuur, extra waarschuwingsvoorzieningen, beschermende kleding, veiligheidsinstructies, enz.

Tenzij er andere afspraken zijn gemaakt, zijn dergelijke apparatuur niet meegeleverd met het gekochte product.

Bovendien is het aan de koper om het gekochte product voor een exploitatievergunning met de vereiste documentatie aan de bevoegde instantie aan te leveren. De daarvoor noodzakelijke, van de producent of leverancier te leveren documentatie (beschrijvingen, bewijzen, attest, enz.) vereisen de specificatie en goedkeuring in het leveringscontract.

Alle andere maatregelen en de kosten voor het verkrijgen van de nodige exploitatievergunningen zijn voor rekening van de koper.

1.7 Geldigheid van deze handleiding

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor het product met het volgende EDV-nr.:

Versie 03:

- EDV Nr. 590 990 0004 Standaard, Ø 350 mm
- EDV Nr. 590 990 0005, Ø 400 mm
- EDV Nr. 590 990 0006, Ø 350 mm, Speciale schakelaar voor UK /Network Rail

2. Veiligheid

2.1 Voorgeschreven gebruik

De elektrische rail-doorslijpmachine ROCUT 13.90 is ontworpen en gebouwd voor het exact haaks doorslijpen van rails zonder gebruik van koelvloeistof en mag uitsluitend voor dit doel worden gebruikt.

De elektrische rail-doorslijpinrichting ROCUT 13.90 mag uitsluitend samen met het geleiderframe worden gebruikt.

De elektrische rail-doorslijpmachine mag alleen worden gebruikt in combinatie met goedgekeurde doorslijpschijven.

De elektrische rail-doorslijpmachine ROCUT 13.90 kan worden gebruikt met de volgende energiebronnen:

- Power Pack 70.02
- Stroomconvector 70.03, Versie 2 (400 V)
- Geschikte ROBEL accu (2.300 Wh) met adapter

2.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik

Bewerkingen uit de vrije hand zijn niet toegestaan.

Andere materialen, zoals beton of hout, mogen niet worden gesneden. Voor beton of hout goedgekeurde doorslijpschijven mogen niet worden gebruikt.

Niet alle doorslijpschijven die op de 1-inch asbevestiging kunnen worden gemonteerd, zijn goedgekeurd voor gebruik bij hoge snelheid. Het gebruik van dergelijke ongeschikte doorslijpschijven is niet toegestaan.

Er mogen geen getande snijschijven of zaagbladen (bijv. voor houtbewerking) worden gemonteerd en gebruikt.

Het is niet toegestaan afzonderlijke stukken spoorstaaf met een lengte van minder dan 5 meter af te snijden: in dat geval is de stabiliteit voor een veilige doorslijping niet gegeven.

De raildoorslijpmachine mag niet rechtstreeks op het elektriciteitsnet (230 V of 400 V) worden aangesloten.

2.3 Opmaak conventies

Deze handleiding gebruikt de volgende waarschuwingsteksten en symbolen om de persoonlijke veiligheid en lichamelijke integriteit van de bediener te verzekeren en ook de activa van de exploitant tegen beschadigingen te beschermen:

GEVAAR



Wijst daarop dat het niet opvolgen van de instructies tot de dood of ernstige (onomekeerbaar) letsel van de bediener leidt.

WAARSCHUWING



Wijst daarop dat het niet opvolgen van de instructies tot de dood of ernstige (onomkeerbaar) letsel van de bediener kan leiden.

VOORZICHTIG



Wijst daarop dat het niet opvolgen van de instructies tot licht (omkeerbaar) letsel van de bediener kan leiden.

AANWIJZING

Wijst daarop dat het niet opvolgen van de instructies tot de schade aan het product of andere niet-financiële activa van de exploitant kan leiden.



Bevat belangrijke informatie over het product, zijn werking of over een deel van deze handleiding.

Opbouw van de waarschuwingen

Waarschuwingen zijn als volgt opgebouwd:

SIGNAALWOORD



Aard en bron van het gevaar!

Mogelijke gevolgen bij niet-inachtneming van het gevaar.

► Maatregelen om het gevaar te voorkomen.

2.4 Wijzigingen aan de uitvoering, originele onderdelen

Niet-geautoriseerde wijzigingen van bouw- of aanbouwonderdelen aan het product sluiten elke aansprakelijkheid van de fabrikant uit.

Originele onderdelen en accessoires zijn speciaal voor dit product ontwikkeld. Het gebruik van verkeerde reserveonderdelen kan onder omstandigheden constructief bepaalde eigenschappen van het product negatief veranderen of beïnvloeden.

Voor schades die aantoonbaar zijn door zulke onderdelen of door gebruik van slecht bedrijfsstoffen optreden, is iedere aansprakelijkheid van de fabrikant uitgesloten.

2.5 Beveiligingsinrichtingen

Levensgevaar voor de bediener en andere personen door manipulatie aan de beveiligingsinrichtingen!

- De bediener is verplicht de voorgeschreven beveiligingsinrichtingen tijdens bedrijf ook daadwerkelijk te installeren of in hun fabriek voorziene positie in te schakelen.
- De met het onderhoud belastbare persoon moet na het werk de beveiligingsinrichtingen weer installeren.

2.6 Veiligheidsbepalingen

Voor het omgaan met de product noodzakelijke vereisten tegen bescherming van het leven, gezondheid, gebouwen en milieu zijn met voorrang zeker te stellen.

Alvorens het product in bedrijf te nemen, zekerstellen dat de volgende relevante regels en bepalingen van alle daarvan betreffende personen aantoonbaar voor kennis werden genomen:

- Nationale wettelijke veiligheidsvoorschriften
- Bepalingen van de bouw- en exploitatievoorschriften
- Bepalingen van de beroeps- en brancheorganisaties
- Werk- en milieuvoorschriften
- Vergunningseisen
- Bedrijfsvoorschriften
- Alle overige toe te passen voorschriften en afstemmingen met de veiligheids- en bedrijfsvoorschriften van de fabrikant
- Eventueel zijn voor de werking verantwoordelijke posities verdere, toegesneden op de specifieke taak van het product afgestemde, voorschriften en maatregelen voor het vervullen van alle veiligheidseisen vast te leggen.
- In aanvulling op de bovengenoemde instructies moeten de specifieke veiligheidsvoorschriften in acht genomen en gespecteerd worden.

2.7 Kwalificatie van het personeel

Bediener De bediener wordt via een training door de exploitant over de aan hem opgedragen taken en mogelijke gevaren bij ongepast gedragingen onderwezen.

- Plichten aan de bediener**
- Uitgebreide training op het product
 - Kennis van de inhoud van deze gebruiks- en onderhoudsinstructies
 - Kennis van de inhoud van de gebruiks- en onderhoudsinstructies van de toeleveranciers en extra apparatuur
 - Kennis van nationale bepalingen en wetten die het product en extra apparatuur betreffen
 - Lichamelijke en geestelijke geschiktheid
 - Concentratievermogen, verantwoordelijkheidsgevoel, betrouwbaarheid
 - Verplichte nationale eisen (opleiding, minimum leeftijd)
 - Geen vermindering door alcohol, medicijnen, drugs, vermoeidheid, enz.

2.8 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Tijdens bedrijf en onderhoud van de machine moeten goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt.

- ▶ Veiligheidshelm dragen.
- ▶ Oogbescherming dragen.
- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen
- ▶ Gehoorbescherming voor lawaai met hoge frequentie dragen!
- ▶ Doelmatige, nauw aansluitende kleding dragen, die niet door draaiende machineonderdelen of zaagbladen gegrepen kunnen worden.
- ▶ Draag veiligheidsschoenen met stalen inzetstuk.
- ▶ Lichte ademhalingsbescherming dragen.

De beschermingsmiddelen worden bepaald door:

- Deze handleiding
- Nationale veiligheidsregels
- Regels van de professionele beroepsverenigingen
- enz.
- ▶ Bij onderscheidt tussen de bestaande voorschriften in het geldigheidsgebied van de exploitant en de voorschriften van de fabrikant en zijn toeleveranciers de op dat moment strengere bepalingen toepassen.

2.9 Instructies voor speciale soorten gevaren

Gevaar door hoog gewicht

Als tijdens het hijsen of het transport het maximale gewicht per persoon wordt overschreden, bestaat er een risico op letsel aan spieren, pezen en botten.

- ▶ Controleer voor transport of de transportroute vrij is van obstakels of struikelgevaren.
- ▶ Neem het toegestane gewicht per persoon in acht bij het hijsen en transporteren van machines of apparaten.

Het is de verantwoordelijkheid van de exploitant om ervoor te zorgen dat de nationale veiligheidsregels en voorschriften van beroepsverenigingen in elk land worden nageleefd. De in deze gebruiksaanwijzing vermelde waarden verwijzen naar de Duitse voorschriften.

- ▶ Voer een beoordeling uit. Overweeg de volgende aspecten met betrekking tot de transporttaak of het bedieningspersoneel:
 - Frequentie van transport
 - Leeftijd
 - Gender
 - Gezondheidstoestand
 - Oneffen bodem
 - Slechte verlichting
 - Slecht weer
 - Werken onder tijdsdruk
 - enz.
- ▶ Neem de relevante instructies voor het hijsen en transporteren van zware machines of apparaten in acht.
- ▶ Altijd de voorkeur geven aan mechanische hefapparatuur en transportmiddelen (hydraulische laadklep, riemschijf of palletwagen) boven handmatig heffen of transporteren.
- ▶ Altijd de aanwezige handgrepen gebruiken om de machines en apparatuur op te tillen.
- ▶ De machines en apparaten altijd met twee handen en symmetrisch vastpakken.
- ▶ Tijdens het hanteren geen draaibewegingen uitvoeren met de wervelkolom.
- ▶ De machines en apparatuur niet verder dan 10 meter dragen tenzij er pauzes worden genomen of er mechanisch gereedschap wordt gebruikt.
- ▶ Voor meer informatie contact opnemen met de verantwoordelijke gezondheids- en veiligheidsverantwoordelijken.

Gevaar door niet-ergonomische bediening

Bij sommige activiteiten is er een risico op spier-, pees- en bot-letsel als de bediening niet met de nodige zorg wordt uitgevoerd. Een voorbeeld is het starten van de motor met behulp van de recoilstarter.

- ▶ Trek de recoilstarter krachtig, maar vermijd schokkerige bewegingen.
- ▶ Vermijd ongunstige bewegingen en een slechte houding.
- ▶ Vermijd statische scheefstand van de duimen bij het bedienen van de toetsen en bedieningsorganen.

Gevaar door draaiende onderdelen

Gevaar door grijpen en opwinden van draaiende onderdelen (slijpschijf, schroefkop, enz.). Kneuzingen aan vingers en handen door draaiende onderdelen en slijpmiddelen.

- ▶ Doelmatige, nauw aansluitende kleding dragen, die niet door draaiende machineonderdelen of zaagbladen gegrepen kunnen worden.
- ▶ Ringen en halskettingen, enz. afnemen.
- ▶ Bij draaiende motor afstand van het slijpparaat houden.

Gevaar van letsel, speciaal de ogen door rondvliegende slijpdelen en andere op te vangen voorwerpen.

- ▶ Beschermbril of de splinterbescherming moet tijdens draaiende motor altijd zijn opgezet.

Gevaar door elektrische spanningen

Onderdelen in het binnenste van het product kunnen onder spanning staan en kunnen bij contact ernstig tot dodelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Werkzaamheden aan het elektrisch systeem alleen door geautoriseerde elektromonteurs.
- ▶ Fouten (contactfout, uitwendige beschadigingen aan de kabel of de behuizing, enz.) direct verhelpen.
- ▶ Alvorens te werken aan het elektrisch systeem: Systeem stroomloos maken, aandrijving uitschakelen en stroomvoorziening afdekken.
- ▶ Tijdens het werken aan het elektrisch systeem: Geen stroomvoerende leidingen aanraken.
- ▶ Aardkabel op goed vastzitten en volledigheid controleren.
- ▶ Aansluitingen van de aardkabel op zuiverheid en vrij van corrosie controleren.

Gevaar door lawaai Blijvende schade, speciaal het gehoor, als de geschikte persoonlijke gehoorbescherming van de bediener niet continue wordt gedragen.

- ▶ Gehoorbescherming dragen.

Gevaar als gevolg van slijpen

Tijdens het schuren komt stof vrij en vliegen de vonken eraf. Schuurstof is schadelijk voor de gezondheid en kan irritatie van de luchtwegen, ogen en huid veroorzaken, en zelfs ernstige ziekten zoals kanker.

- ▶ Adem geen slijpstof in
- ▶ Draag een stofmasker
- ▶ Zorg voor goede ventilatie

Vermijd huidcontact

Brandgevaar door vonken tijdens het slijpen

- ▶ Houd vonken uit de buurt van brandbare materialen zoals brandstoffen, hout, kleding, droog gras, enz.

"Kickbacks" kunnen snel, onverwacht en gewelddadig optreden en kunnen leiden tot ernstig letsel en zelfs de dood.

- ▶ Vermijd kickbacks (terugslag), volg de instructies in deze handleiding.

Roterende doorslijpschijven kunnen onverwachte en onbedoelde reacties van de machine tijdens bewegingen veroorzaken.

- ▶ Observeer gyroscopische effecten.

Gevaar voor ongevallen door ongeschikte slijpschijven. Gevaar voor barsten van snijschijven indien bijvoorbeeld getande doorslijpschijven of zaagbladen worden gebruikt of indien de op de doorslijpschijven aangegeven maximumsnelheid lager is dan de met de machine haalbare snelheid.

- ▶ Gebruik uitsluitend geschikte doorslijpschijven.

Gevaar door hitte Letselgevaar door het aanraken van hete delen.

- ▶ Voor het werken aan verhitte delen, motoren uitzetten en hete delen minstens 30 minuten lang laten afkoelen.
- ▶ Verhitte delen niet aanraken.

Brandgevaar ▶ De machine minstens een meter van gebouwen en andere apparaten opstellen.

- ▶ Erop letten dat zich geen brandgevaarlijk materiaal in de buurt van de motor bevinden of dat geen voorwerpen op de draaiende motor worden gelegd.

- ▶ De machine alleen in afgekoelde toestand afdekken en / of inladen.

Gevaar doortrilling	Een overbrenging van trillingsgolven op het menselijke lichaam is schadelijk voor de gezondheid. Hoewel de gebruikersinterface trillingsdemping heeft, is een complete ontkoppeling van de trillingen niet mogelijk. ▶ Gevoerde handschoenen dragen. ▶ Installeer tijdens het werkproces trillingsvrije inspanningen met overwegend dynamische spierspanning.
Gevaar van milieuschade	Het grootste deel van de voorkomende componenten en onderdelen zijn onderworpen aan special regels bij dat soort inzameling en verwijdering. ▶ Componenten volgens materiaalgroepen (staal, kunststof, oliën, enz.) verwijderen. ▶ Afgewerkte olie opvangen en afvoeren in overeenstemming met de relevante regelgeving.
Gevaar door onbevoegd inbedrijfname	Ongeoorloofde inbedrijfname en misbruik kunnen tot gevaren en schade van welke aard dan ook. ▶ De exploitant moet deze risico's zelf inschatten. ▶ Ongeoorloofde inbedrijfname door niet geautoriseerde personen is absoluut niet toegestaan. ▶ Passende maatregelen tegen ongeoorloofd inbedrijfname ligt ter verantwoording bij de exploitant.

2.10 Ongevallenpreventie

De voorschrift ongevallenpreventie van de civiele techniek beroepsvereniging vindt ook in deze gebruiksaanwijzing haar toepassing en is zorgvuldig te lezen en op te volgen.

- ▶ Altijd de algemene en operationele voorschriften voor ongevallenpreventie opvolgen.
- ▶ Houd rekening met de potentiële ongevallenrisico's in samenspraak met de speciale taakstellingen van het product en zorg voor relevante opleiding.
- ▶ Alvorens het product in bedrijf te nemen deze op correcte toestand controleren:
 - Volledigheid en integriteit van de apparatuur, remedies, gereedschappen, accessoires, beschermingsmiddelen, enz.
 - Op tijd en professioneel uitgevoerde inspectie- en onderhoudswerkzaamheden
 - Aangevulde bedrijfsmiddelen (brandstof, smeermiddel, enz.)
 - Vervulling van alle voorwaarden voor het veilig uitvoeren van werkzaamheden voor de bediener en andere personen en voor activa en milieu
- ▶ Op de speciale gevaren aan het product en in zijn werkgebied letten,
vooral op:
 - Personen en belemmeringen,
 - Inachtneming van de veiligheidsafstanden,
 - Werkend op aangrenzende rails
 - Veilige installatie van alle beveiligingsinrichtingen,
 - Voldoen aan alle operationeel vereiste veiligheidsmaatregelen.
- ▶ Weggelopen bedrijfsmiddel (olie, brandstof, vet, enz.) direct verwijderen ter voorkoming van uitglijden en brandgevaar. Geschikt oliebindmiddel en reinigingsmiddel gereed houden.
- ▶ Controle het volgende alvorens het product te verlaten:
 - Op juiste wijze opstellen
 - Beveiligen tegen onopzettelijk bewegen
 - Veilig bewaren van gereedschappen en accessoires
- ▶ Alleen machines, apparaten en gereedschappen gebruiken die in orde zijn.
- ▶ Ook kleine defecten direct verhelpen, om daardoor grotere te voorkomen.

2.11 Eerste hulp

Om in geval van nood eerste hulp te kunnen bieden, moet het volgende veilig gesteld zijn:

- ▶ Zorg altijd voor een goede, volledige en schone inrichting van de "Eerst Hulp" uitrusting.
- ▶ Met het oog op de "Eerste Hulp" maatregelen en geschikte apparatuur voor de medische dienst of het kantoor van de dokter raadplegen.
- ▶ Gebruikt materiaal onmiddellijk vervangen.
- ▶ Eerste Hulp inrichtingen (verbanddoos, dekens, enz.) en brandblussers binnen handbereik bewaren.
- ▶ Materiaal voor de afzetting van de plaats van het ongeval meenemen.

2.12 Brandbeveiliging

Bij brand van brandstoffen, olie of verven en lakken komen giftige dampen vrij.

Bij smeulende branden in elektrische apparaten komen giftige dampen vrij door het verkolen van kabels.

- ▶ Iedereen is verplicht naar mogelijkheid en redelijkheid alles te voorkomen, wat een brand kan veroorzaken of de verspreiding van een brand kan bevorderen.
- ▶ In het algemeen mogen optredende branden alleen met poederblussers worden bestreden.

Algemeen

De volgende maatregelen voor het thema brandbeveiliging moeten worden aangehouden.

- ▶ Er mogen alleen goedgekeurde brandblussers (poederblusser) van de voorgeschreven brandklasse worden gebruikt.
- ▶ De brandblussers moeten periodiek worden gecontroleerd en met keuringsstickers zijn voorzien (ten minste om de 2 jaar, let op de aflooptdatum!).
- ▶ Na gebruik van een brandblusser moet deze onmiddellijk worden vervangen.

Blusdeken

Blusdeken voor het bestrijden van brand van de oplaadbare accu.



Bestelnummer:
EDV-nr. 900 040 0358

3. Technische gegevens

3.1 Aandrijving

Elektrische synchroonmotor

Nominale spanning	50 V
Nominale stroom	132 A
Nominaal vermogen	6,6 kW

3.2 Energievoorziening

- ROPOWER Hybride aandrijving 70.02
- ROPOWER Voeding 70.03
- ROBATTERY Accu 71.02 (2300 Wh)

3.3 Afmetingen

590 990 0004/5/6

Lengte	770 mm
Breedte	290 mm
Hoogte	430 mm

3.4 Gewicht

590 990 0004/6

Machine met geleidingsframe, met schijf, zonder kabel	28,3 kg
Machine zonder geleidingsframe, zonder schijf, zonder kabel	18,1 kg
Gewicht geleidingsframe	9,3 kg
Gewicht doorslijpschijf	0,9 kg
Gewicht verbindingkabel	5,9 kg

590 990 0005

Machine met geleidingsframe, met schijf, zonder kabel	29,3 kg
Machine zonder geleidingsframe, zonder schijf, zonder kabel	18,9 kg
Gewicht geleidingsframe	9,3 kg
Gewicht doorslijpschijf	1,1 kg
Gewicht verbindingkabel	5,9 kg

3.5 Doorslijpschijfhouder

Diameter van de as	22,23 mm (7/8")
- met adapter	25,4 mm (1")
Aanhaalmoment van de schroef	30 Nm

590 990 0004/6

Minimum flensdiameter d_f volgens norm	87,5 mm
Werkelijke flensdiameter d_f (levering)	89 mm
Maximum toerental van de slijpspindel	5450 t/min

590 990 0005

Minimum flensdiameter d_f volgens norm	100 mm
--	--------

Werkelijke flensdiameter d_f (levering)	102 mm
Maximum toerental van de slijpspindel	4700 t/min

3.6 Aanbevolen doorslijpschijven

**Voor 590 990 0004/6:
Ø 350 mm**

Boring diameter	25,4 mm (1") 22,23 mm (7/8")
Max. diameter doorslijpschijf	350 mm
Toerental specificatie (minimumvereiste)	5450 U/min
Specificatie van snijsnelheid (min.)	100 m/s 19.600 ft/min
Max. schijfdikte	5 mm / 0,2"
EDV-nr. (doorslijpschijf)	900 200 8820

**Voor 590 990 0005:
Ø 400 mm**

Boring diameter	25,4 mm (1") 22,23 mm (7/8")
Max. diameter doorslijpschijf	400 mm
Toerental specificatie (minimumvereiste)	4700 U/min
Specificatie van snijsnelheid (min.)	100 m/s 19.600 ft/min
Max. schijfdikte	5 mm / 0,2"
EDV Nr. (slijpschijf)	900 200 0911

3.7 Snijdiepte

**Voor 590 990 0004/6
Ø 350 mm**

Max. snijdiepte (doorslijpschijf 350 mm)	130 mm (5,1")
--	---------------

**590 990 0005
Ø 400 mm**

Max. snijdiepte (doorslijpschijf 400 mm)	150 mm (5,9")
--	---------------

3.8 Geluidsemissie en trillingen

De werkplekgerelateerde emissiewaarden in bedrijf zijn afhankelijk van het gebruikte gereedschap (slijpmiddel) en het type behandeling (bijv. druk, toevoer). De gegeven waarden kunnen dus ook van elkaar afwijken. Als het persoonlijke beoordelingsniveau tijdens het werk wordt overschreden, moeten geschikte gehoorbeschermingsmiddelen worden gebruikt (zie ook de nationale wettelijke voorschriften en de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen).



Voor de persoonsgebonden beoordeling is de daadwerkelijke werkomgeving per werknemer te beschouwen (bij. verblijf op verschillende plaatsen/aan verschillende machines).

3.8.1 Geluidsemissie

Emissiegeluidsdrukkniveau L_{pA}	92,8 dB(A)
Geluidsdrukkniveau L_{WA}	112,8 dB(A)

3.8.2 Trillingen

Op de bedieningshandgreep

Totale trillingswaarde	4,13 m/s ²
Tolerantie totale trillingswaarde (Standaardafwijking)	0,13

Op de handgreep

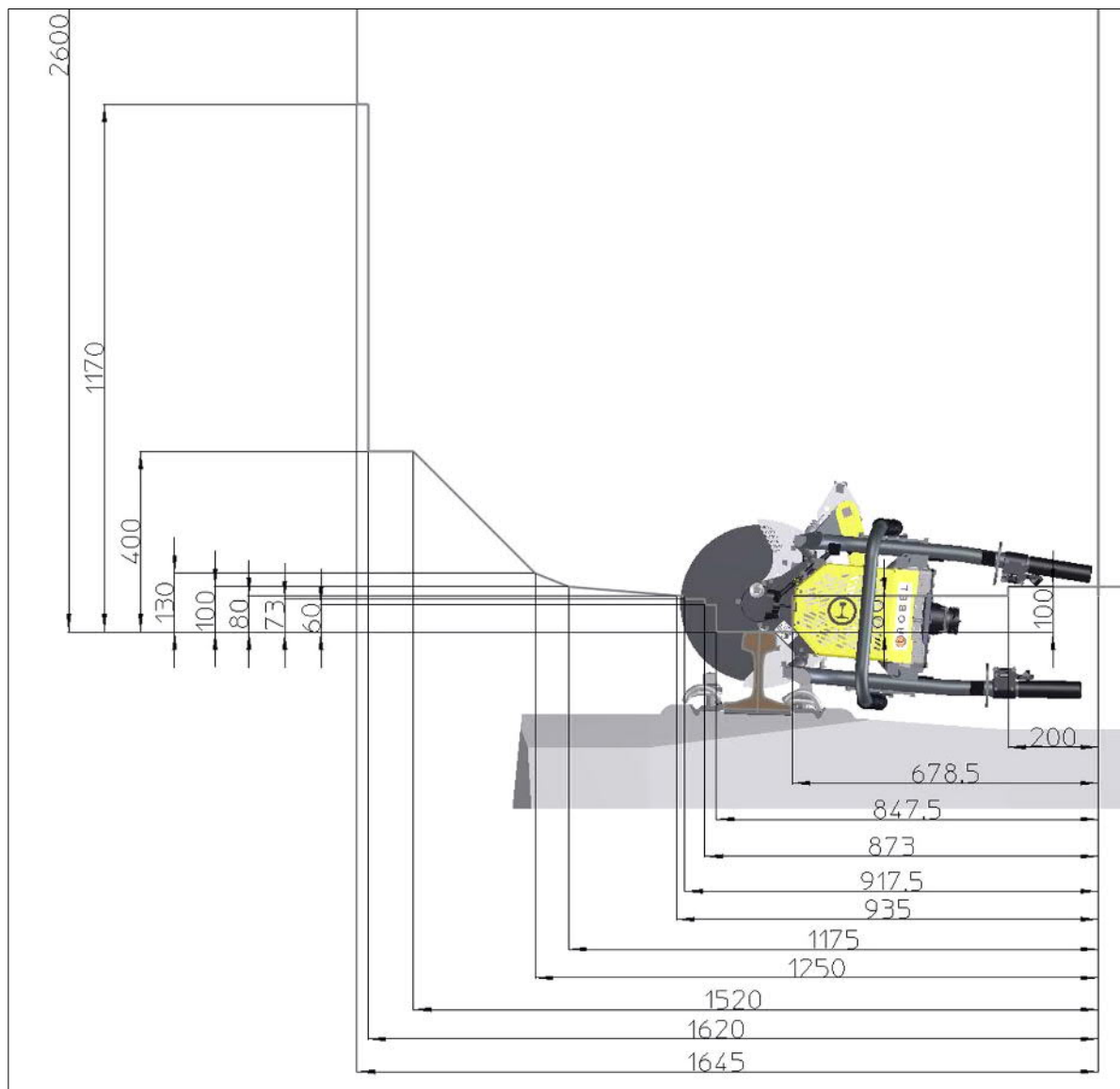
Totale trillingswaarde	3,18 m/s ²
Tolerantie totale trillingswaarde (Standaardafwijking)	0,6

3.9 Omgevingsvoorwaarden

Temperatuurbereik

Bedrijf	-10 °C tot 40 °C
Transport	-20 °C tot 50 °C
Opslag	-20 °C tot 50 °C

3.10 Omgrenzingsprofiel



Afb. 1: Omgrenzingsprofiel

4. Omschrijving machine

4.1 Constructie

De rail-doorslijpmachine bestaat uit de doorslijpmachine en een geleiderframe dat aan de rail wordt bevestigd.



Afb. 2: Constructie

Omkering van de draairichting

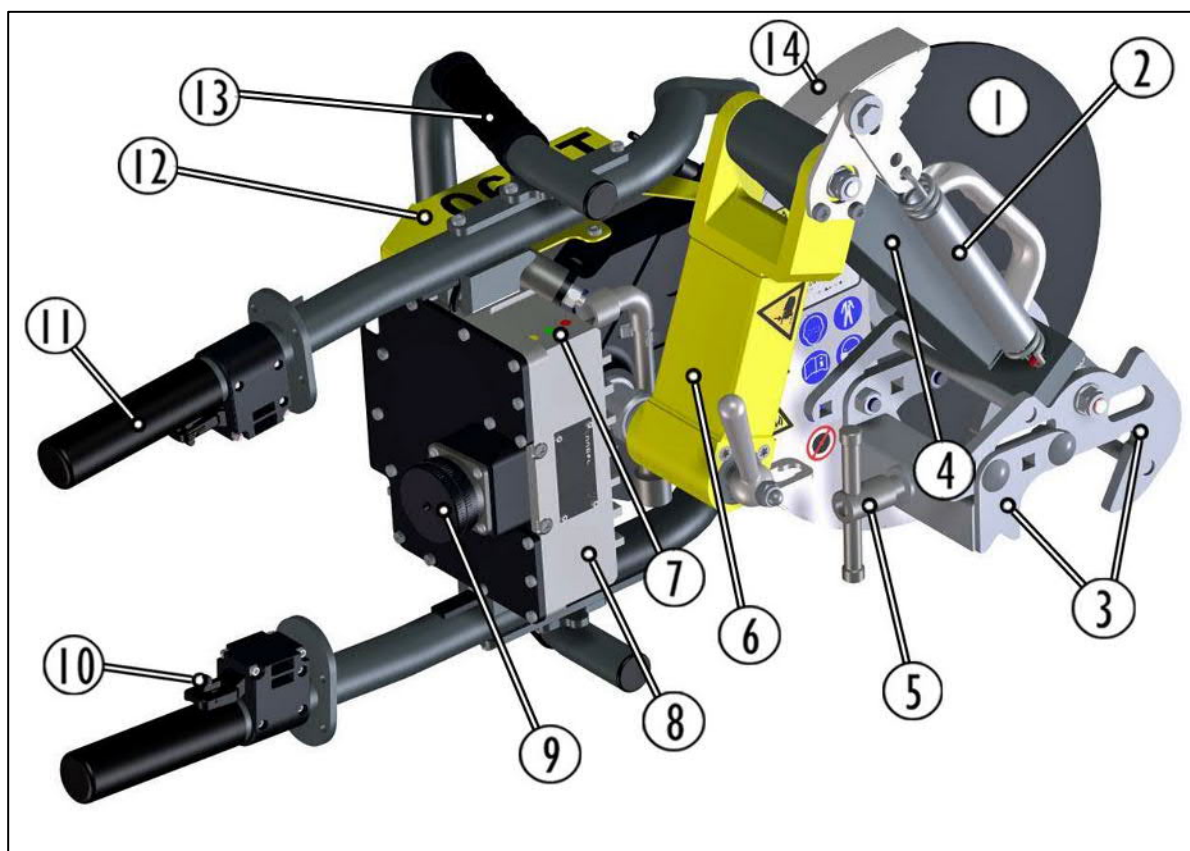
Een speciaal kenmerk van deze machine is dat de draairichting kan worden omgekeerd. De handgreep is daarom zo ontworpen dat de desbetreffende bovenste handgreepbuis met de daaraan bevestigde schakelaars voor de bediening wordt gebruikt. De draairichting is dan geschikt voor de respectieve kant van de rail.

De rail kan dus volledig worden doorgesneden zonder dat de machine aan de andere kant van het geleiderframe is gemonteerd.

Tweehandige bediening

Het tweede handvat is ook een spiegelbeeld, zodat het bovenste kan worden gebruikt.

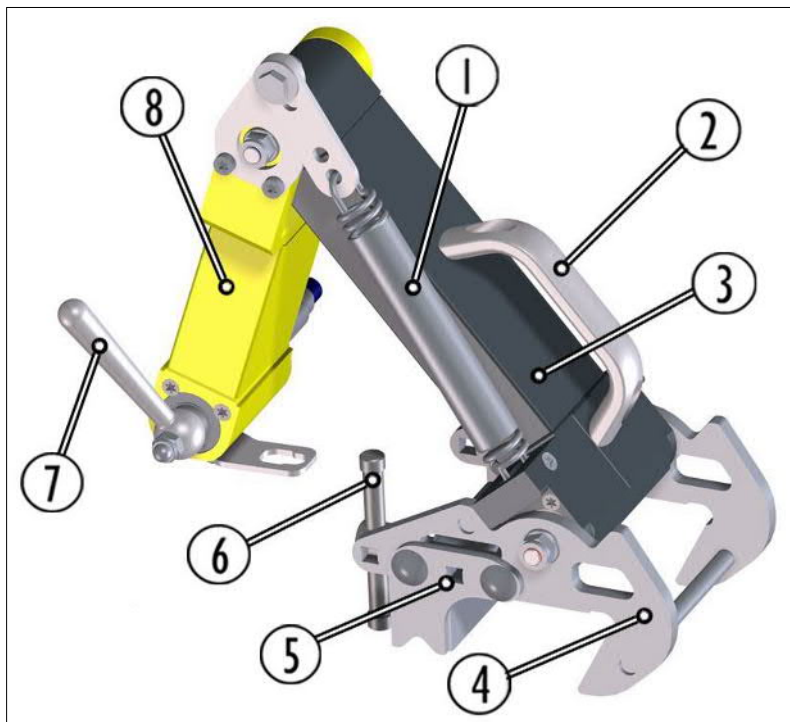
4.2 Machineoverzicht



Afb. 3: Machineoverzicht

- | | |
|---------------------|---|
| 1 Doorslijpschijf | 8 Controller behuizing |
| 2 Veer | 9 Stekker |
| 3 Klemvoet | 10 Aan-/uit-knop met veiligheidsvergrendeling |
| 4 Onderste draagarm | 11 Achterste handgreep |
| 5 Klemhendel | 12 Motor |
| 6 Bovenste draagarm | 13 Voorste handgreep |
| 7 Vermogen weergave | 14 Beschermende afdekking |

4.3 Geleidingsframe



Afb. 4: Geleidingsframe

- 1 Veer
- 2 Handgreep
- 3 Onderste geleidingsarm
- 4 Klemvoet
- 5 Instelling voor de spoorbreedte
- 6 Schroef
- 7 Knevelschroef
- 8 Bovenste geleidingsarm

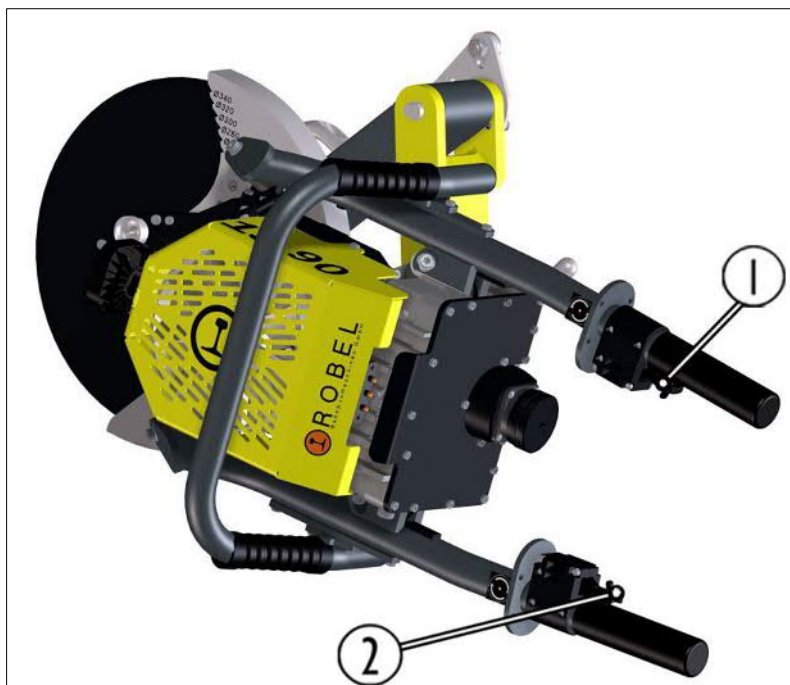
Het geleidingsframe bestaat uit de bovenste geleidingsarm en de onderste geleidingsarm die scharnieren door middel van kogellagers. De onderste geleidingsarm is op zijn beurt scharnierend verbonden met de klemvoet.

Het geleidingsframe is stabiel en maakt volledig rail snijden mogelijk, zelfs met versleten doorslijpschijven.

De veer zorgt voor de gewichtsbalans van de rail-doorslijpmachine.

4.4 Bedienings- en weergave-elementen

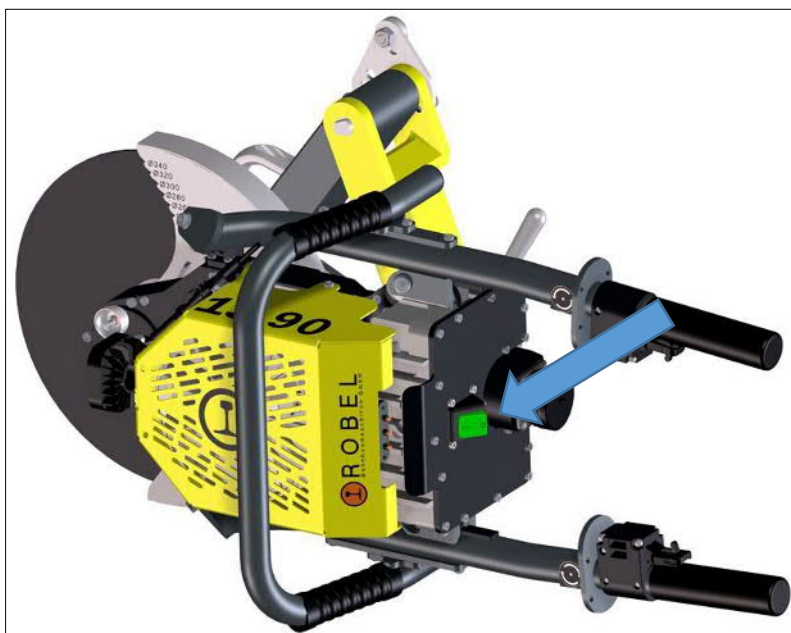
4.4.1 Bedieningselementen



Afb. 5: Bedieningselementen

- 1 Veiligheidsschakelaar
- 2 Veiligheidsschakelaar

**Alleen bij EDV-nr.
590 990 0006**



Afb. 6: Schakelaar „I/O“

Bij deze variant is de machine pas bedrijfsklaar als de schakelaar in stand "I" staat.

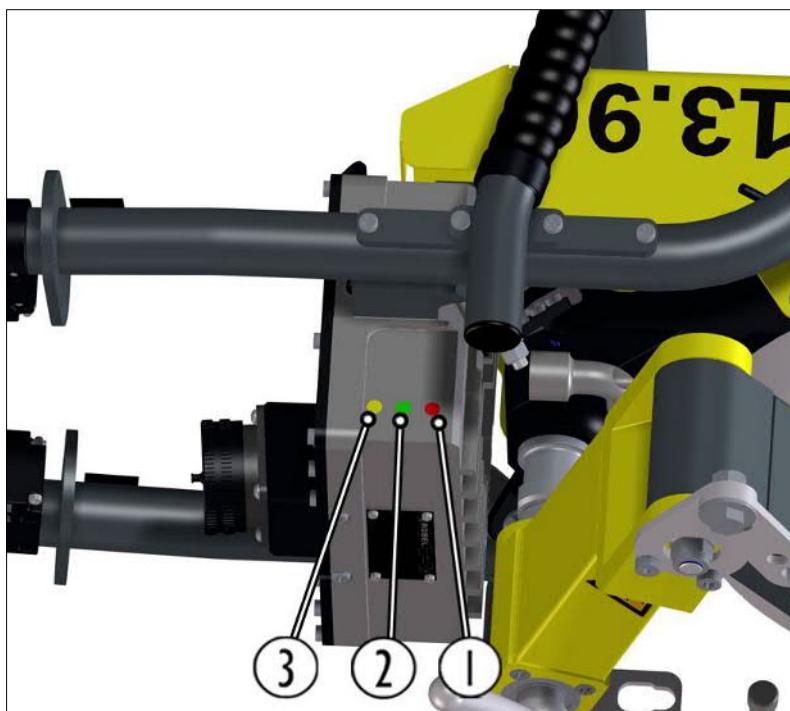
4.4.2 Weergave-elementen

De machine is uitgerust met een display dat de maaldruk controleert. De kleuren van de leds hebben de volgende betekenis:

Led kleur		Betekenis	Maatregel
Geel		Te weinig druk op de slijpschijf	Verhoog de druk totdat de groene led oplicht
Groen		Ideale druk op de doorslijpschijf	Houd de druk gelijk.
Rood		Te veel druk op de doorslijpschijf	Verlaag de druk totdat de groene led oplicht.



De huidige draairichting wordt aangegeven door de sticker op de bovenkant van de handgreep.

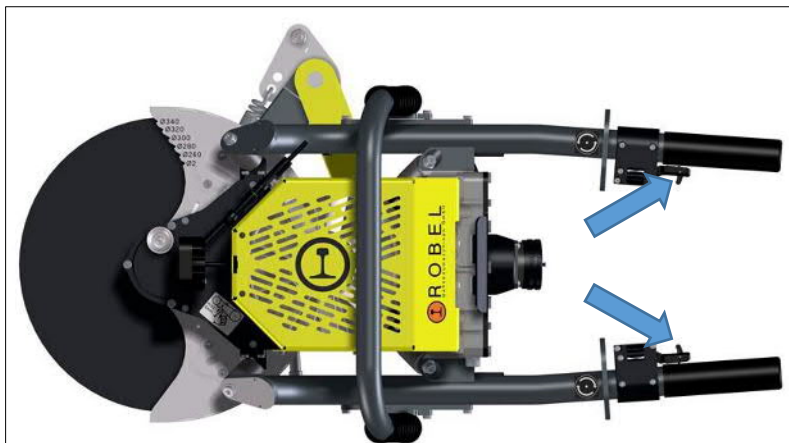


Afb. 7: Leds van de slijpdrukbevaking

- 1 Rode led: Te veel druk op de doorslijpschijf
- 2 Groene led: Ideale druk op de doorslijpschijf
- 3 Gele led: Te weinig druk op de doorslijpschijf

4.5 Veiligheidsvoorzieningen

4.5.1 Inschakelblokkering op inschakelknop



Afb. 8: Inschakelblokkering op inschakelknop

De inschakelblokkering op de twee schakelaars voor rechtsom en linksom dient om te voorkomen dat de machine onbedoeld wordt ingeschakeld. Wanneer de ontgrendelingshendel wordt bewogen, wordt de desbetreffende inschakelknop vrijgegeven. De ontgrendelingshendel (zie pijlen) blijft ingedrukt wanneer de inschakelknop wordt ingedrukt. Wanneer de aan-/uit-knop wordt losgelaten, keren zowel de ontgrendelingshendel als de aan-/uit-knop terug naar hun oorspronkelijke posities. Dit wordt gegarandeerd door twee onafhankelijke veersystemen.

Dit betekent dat de aan/uit-knop automatisch in de "uit"-stand wordt vergrendeld.

4.5.2 Inschakelblokkering wanneer de geleidearm niet gemonteerd is

Deze inschakelblokkering voorkomt dat er uit de vrije hand kan worden gesneden. Het is niet mogelijk de machine te starten zonder een correct gemonteerde geleidearm.

4.5.3 Inschakelblokkering door positiesensor

Een positiesensor voorkomt dat de schakelaar die niet nodig is, buiten werking wordt gesteld.

Voorbeeld: De machine wordt in een willekeurige positie op de geleidearm gemonteerd. De machine kan alleen worden gestart met de schakelaar die bovenop zit. De draairichting is dus altijd juist.

4.5.4 Transportvergrendeling

Voor transport kan de schroefbeugel in het oogje op de geleidearm worden gehaakt. Dit voorkomt ongecontroleerde bewegingen van de geleidearm.



Afb. 9: Schroefgreep in het oog haken

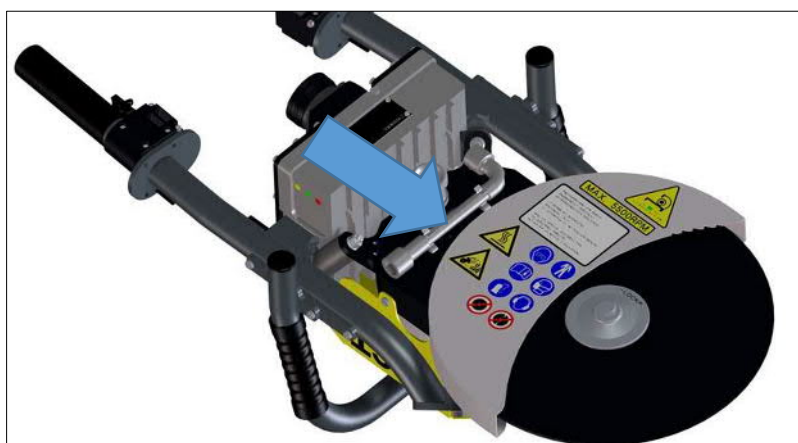
4.5.5 Verstelbare afdekking

De beschermende afdekking wordt voorgespannen door een veerpakket. Hij kan met de hand in de gewenste positie worden gebracht en wordt stevig vastgehouden door het veersysteem.

4.6 Accessoire

4.6.1 Bij de levering inbegrepen

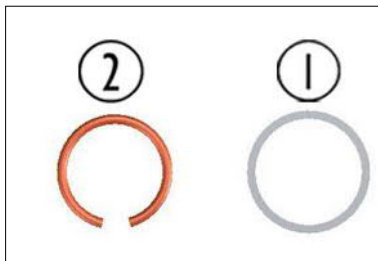
Sleutel voor het verwisselen van de slijpschijf SW 17 op de machine



Afb. 10: Sleutel in houder op de machine

4.6.2 Op bestelling

Inch-adapter en borgring voor montage van scheidingsschijven met inch-afmetingen.



Afb. 11: Inch-adapter en borgring

- 1 Inch-adapter
- 2 Veerring

Bij gebruik van doorslijpschijven met een 1-inch montagegat wordt de doorslijpschijf-inch-adapter op de slijpas geschoven en met de veerring vastgezet.

Beschermend frame voor de verlichting



Afb. 12: Beschermend frame voor de verlichting

Veiligheidsspie-inrichting (13.81)



Afb. 13: Veiligheidsspie-inrichting

- 1 blokkeerspie
- 1a trekboorgat in blokkeerspie
- 2 trekspie
- 2a trekboorgat in trekspie
- 3 trekanker met bout
- 4 trekmoer

De veiligheidsspie-inrichting verhindert in combinatie met de spoorstaaf-doorslijpmachine het dichtklemmen ten gevolge van langs-drukspanning in de spoorstaaf.

Twee speciale spieën worden in de zaagsnede van de half doorgeslepen spoorstaafvoet gezet en daar tegen elkaar, met parallelle vlakken opgespied.

Na het doorslijpen van de spoorstaaf worden de spieën door middel van een lichte handzame trekker, voorzien van een schroefspindel, verwijderd.

De speciale spieën voorkomen ook door hun grote parallelle drukvlakken het vervormen van de spoorstaafvoet. De optredende drukkracht kan tot 700 kN (70 ton) oplopen.

Blusdeken Blusdeken voor het bestrijden van brand van de oplaadbare accu.



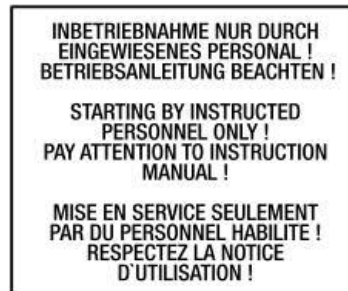
Afb. 14: Blusdeken



Bestelnummer:
EDV-nr. 900 040 0358

4.7 Stickers en borden

4.7.1 Gebruikte stickers en borden



Afb. 15: Sticker "Ingebruikname alleen door onderricht personeel"



Afb. 16: Typeplaatje (voorbeeld)



Afb. 17: Sticker "Gevaar voor kneuzingen"



Afb. 18: "Heet oppervlak" sticker



Afb. 19: Sticker "Brandgevaar door rondvliegende vonken".



Afb. 20: Sticker "Toegestane snijsnelheid"



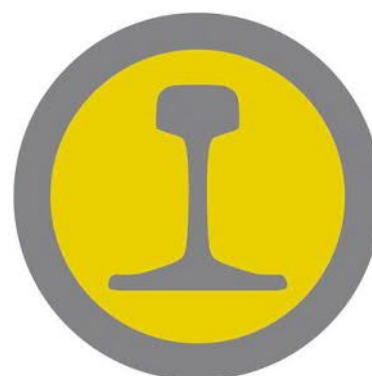
Afb. 21: "Controleer de riemspanning" sticker



Afb. 22: Combinatie sticker:
"Draag een veiligheidsbril"
"Draag nauwsluitende werkkleding"
"Volg de gebruiksaanwijzing"
"Draag lichte ademhalingsbescherming"
"Draag werkhandschoenen"
"Draag oorbescherming"
"Gebruik geen zaagbladen"
"Gebruik geen beschadigde doorslijpschijven".



Afb. 22: Sticker „E3“



Afb. 23: "ROBEL-logo (poedercoating)"

MAX. 5500 RPM

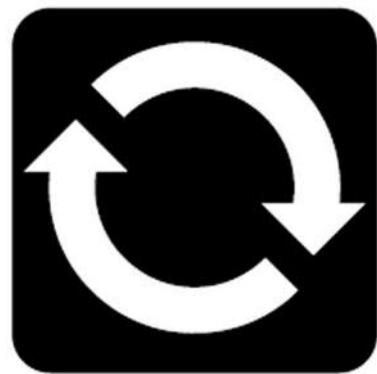
Afb. 24: "Max. spindeltoerental" sticker
(EDV-nr. 590 990 0004/6)

MAX. 4700RPM

Afb. 24: "Max. spindeltoerental" sticker
(EDV-nr. 590 990 0005)



Afb. 24: "Draairichting tegen de klok in" sticker



Afb. 24: "Draairichting met de klok mee" sticker



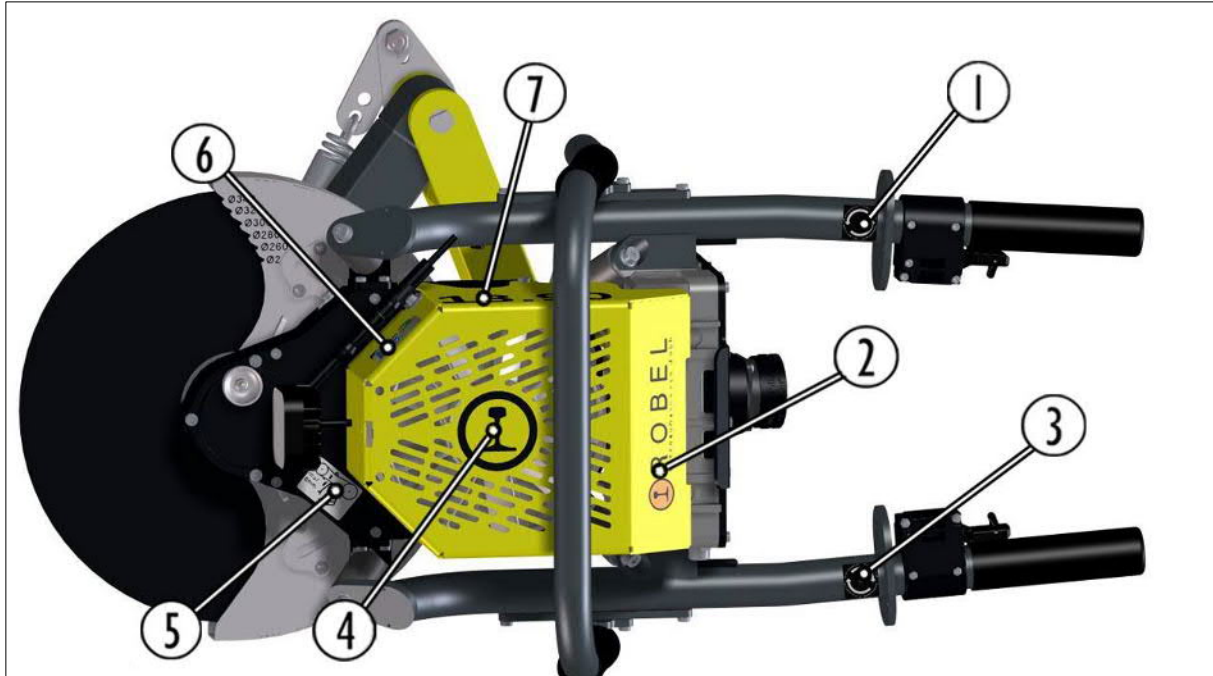
Afb. 24: Sticker "Logo van de fabrikant"



Afb. 25: "13.90" (met poedercoating)

4.7.2 Positie op de machine

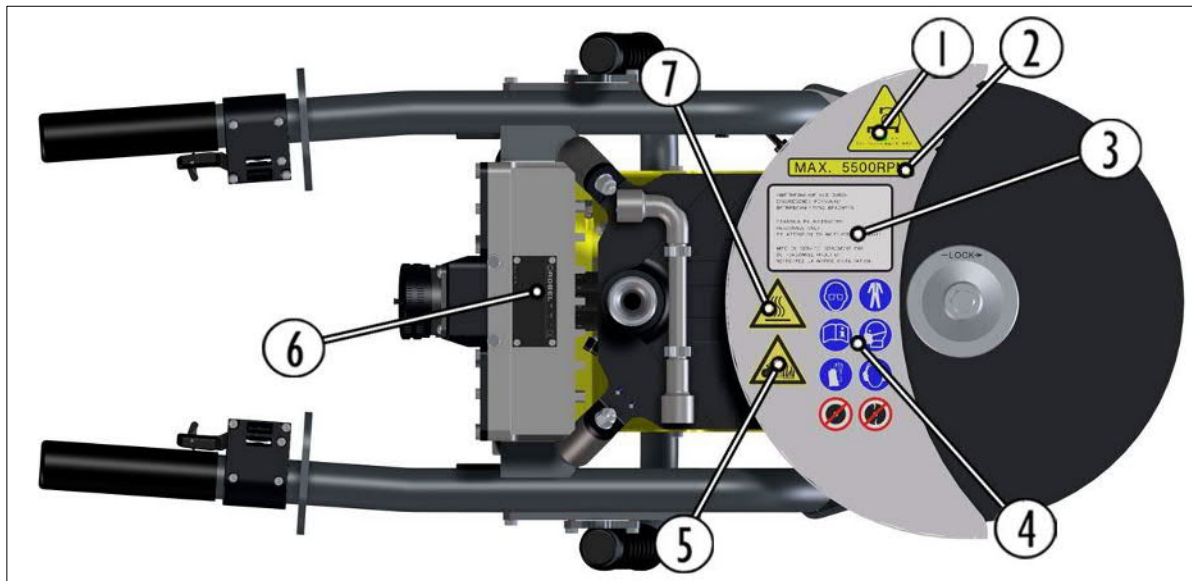
Linkerzijde



Afb. 26: Borden en stickers links

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Sticker "draairichting tegen de wijzers van de klok in". | 5 | "Controleer de riemspanning" sticker |
| 2 | "Fabrikant Logo" sticker | 6 | Sticker „E3“ |
| 3 | Sticker "draairichting rechtson" (clockwise) | 7 | „13.90“ (poedercoating) |
| 4 | "ROBEL Logo" (poedercoating) | | |

Rechterzijde



Afb. 27: Borden en stickers rechts

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Sticker "Toegestane snijsnelheid" | 5 | Sticker "Brandgevaar door rondvliegende vonken". |
| 2 | "Max. spindeltoerental" sticker | 6 | Typeplaatje |
| 3 | Sticker "Geïnstrueerd personeel" | 7 | "Heet oppervlak" sticker |
| 4 | Combi-sticker | | |



Afb. 28: Sticker op het geleiderframe

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Sticker „Gevaar voor beknelling“ |
|---|----------------------------------|

4.8 Werkplaats

De bediener staat gewoonlijk achter de machine en oefent de slijpdruk met de hand uit. De machine wordt geleid door het geleiderframe tijdens het snijden.

5. Machine voorbereiden

5.1 Elektromotor aansluiten

WAARSCHUWING



Levensgevaar door elektrische schokken!

Defecte of losse kabelaansluitingen, evenals niet goed aangesloten kabelaansluitingen kunnen bij aanraking leiden tot dodelijke elektrische schokken.

- Controleer of de kabelverbindingen in goede staat zijn (visuele inspectie).
- Gebruik geen defecte kabels.
- Steek de stekker er volledig in en vergrendel deze.

WAARSCHUWING



Brandgevaar!

Als de motor bedekt is, bestaat het risico op oververhitting. De motor kan beschadigd raken en onderdelen kunnen ontbranden.

- Dek de elektromotor niet af.
- Alvorens te starten, dient u zich ervan te vergewissen dat niemand zich in de gevaarzone van de motor of de machine bevindt en dat alle veiligheidsvoorzieningen op hun plaats zijn.

VOORZICHTIG



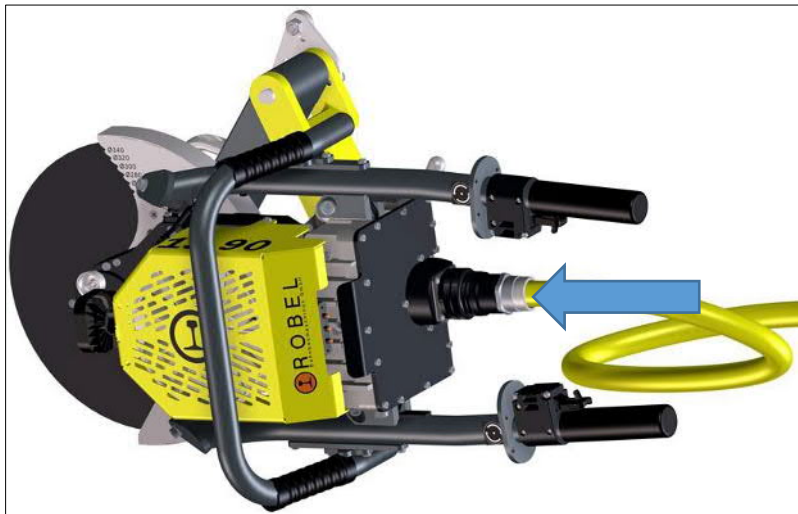
Gevaar voor struikelen!

Kabels kunnen struikelgevaar veroorzaken. Valpartijen en kneuzingen kunnen het gevolg zijn.

- Zorg ervoor dat de kabels geen struikelgevaar vormen.

1. Controleer of de voedingskabel voorzien is van de juiste stekker voor de gekozen stroomvoorziening.

2. Steek de voedingskabel aan de machinezijde in.



Afb. 29: Stekker aan machinezijde

3. Sluit de stekker van de voeding aan op een van de volgende voedingsbronnen:
- ROPOWER Hybride aandrijving 70.02
 - ROPOWER Voeding 70.03
 - ROBATTERY Accu 71.02 (2300 Wh)

5.2 Machine controleren

5.2.1 Vrije beweging van het geleiderframe controleren

1. Controleer de beweeglijkheid van de scharnieren van het geleiderframe (kan gemakkelijk met de hand worden ingeklapt, schroefdraad beweegt soepel).
2. Controleer of de knevelschroef vrij beweegt.
3. Zie ook hoofdstuk Onderhoud.

5.2.2 Doorslijpschijfbeveiliging controleren en afstellen

WAARSCHUWING



Gevaar voor letsel!

Als de doorslijpschijfbeveiliging niet of niet in de juiste positie is gemonteerd, bestaat het risico dat de bediener wordt geraakt door rondvliegende vonken of delen van een openbarstende doorslijpschijf. Ernstig letsel kan het gevolg zijn.

- Zorg ervoor dat de doorslijpschijfbeveiliging in de juiste stand staat.
- Zorg ervoor dat de beschermplaat van de doorslijpschijf niet beschadigd is.

1. Vervang de doorslijpschijfbescherming in geval van beschadiging.

De beschermkap van de doorslijpschijf moet moeilijk te bewegen zijn, maar mag niet klemmen.

2. Indien nodig, de mobiliteit aanpassen.
3. Controleer of de doorslijpschijf goed gemonteerd en afgesteld is.

5.2.3 Doorslijpschijf controleren



Gebruik de juiste doorslijpschijf:

Voor machines met EDV-nr.. 590 990 0004/6:
EDV Nr. 900 200 8820

Voor machines met EDV-nr. 590 990 0005:
EDV-nr. 900 200 0911

WAARSCHUWING



Levensgevaar door een gebarsten doorslijpschijf!

Brokstukken van gebarsten doorslijpschijven kunnen met grote kracht rondvliegen en ernstig letsel veroorzaken. Doorslijpschijven die op de grond zijn gevallen of hevige schokken hebben ondergaan, kunnen onzichtbare barsten en beschadigingen vertonen.

- ▶ Werk niet met een doorslijpschijf die op de grond gevallen is.
- ▶ Gebruik alleen geschikte doorslijpschijven. (Indien nodig, monteer een inch-adapter).
- ▶ Gebruik alleen doorslijpschijven waarvan het goedgekeurde toerental hoger is dan het toerental aan de uitgaande as van de machine.
- ▶ Neem alle waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften van de fabrikant van de snij-schijven in acht.
- ▶ Controleer de doorslijpschijven tijdens het gebruik regelmatig op afbrokkeling of beschadiging.

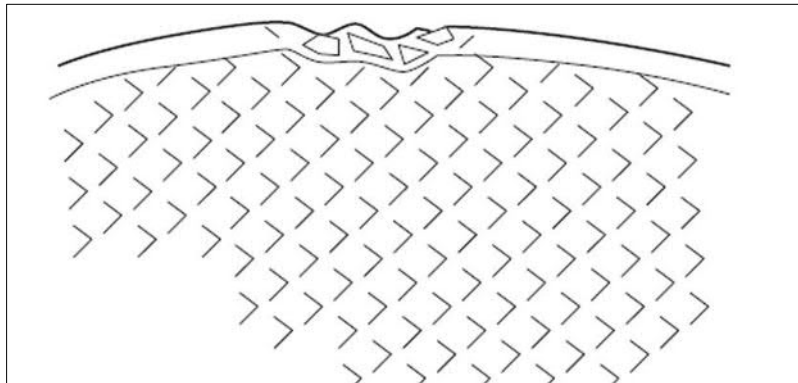
Fabrikanten van doorslijpschijven geven waarschuwingen en aanbevelingen voor het juiste gebruik en onderhoud van doorslijpschijven. Deze waarschuwingen worden met de doorslijpschijf meegeleverd.

- ▶ Lees en volg deze instructies van de fabrikant van de doorslijpschijf.

De sterkte van doorslijpschijven wordt sterk aangetast door water.

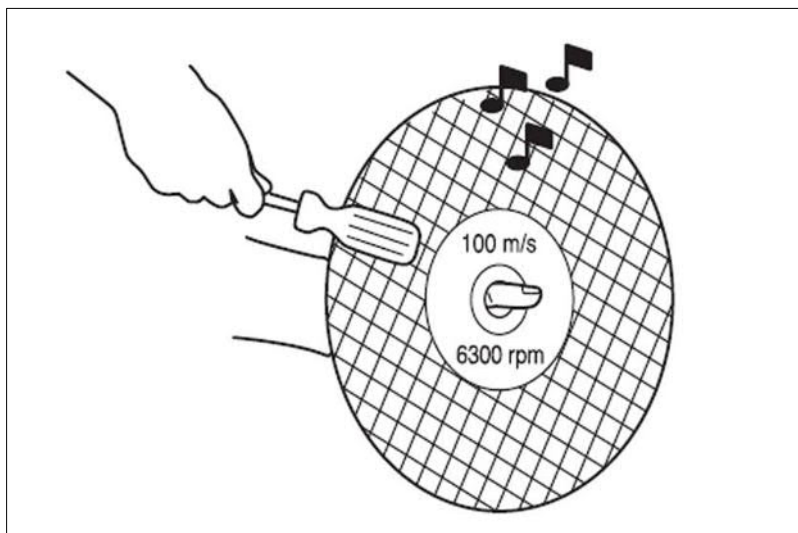
- ▶ Gebruik geen water voor koeling.
- ▶ Gebruik geen natte doorslijpschijven.

1. Controleer de doorslijpschijf op scheuren of andere beschadigingen (breken) en op voldoende diameter.



Afb. 30: Controleer de doorslijpschijf op splinters

2. Voer een geluidstest uit: Houd de snijschijf in uw hand en tik er lichtjes op met een schroevendraaier.



Afb. 31: Geluidstest

De doorslijpschijf moet een rinkelend geluid voortbrengen.

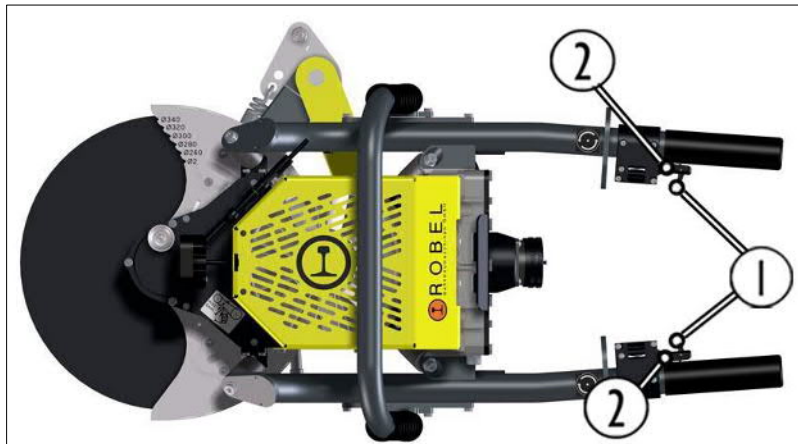
3. Controleer met de hand of de doorslijpschijf goed vastzit.

AANWIJZING

Risico van beschadiging van de slijpas!

- Als het slijpmiddel onder de slijtagelimiet komt, komt de slijpas in contact met de rail en wordt beschadigd.
- Neem de slijtagelimiet van 25 mm in acht!

5.2.4 Controle van de werking van de veiligheidsschakelaars (inschakelknop)



Afb. 32: Controleren van de veiligheidsschakelaar

- 1 Ontgrendelingshendel
- 2 Aan-/uit-knop

1. Zorg ervoor dat de aan-/uit-knop is vergrendeld wanneer de ontgrendelingshendel niet is omgedraaid.
2. Draai de ontgrendelingshendel om en laat hem los.
De ontgrendelingshendel moet in zijn oorspronkelijke stand terugkeren.
3. Controleer of de aan-/uit-knop en de vrijgavehendel vrij bewegen en of de terughaalveren goed werken.

5.2.5 Veiligheidsschakelaar zonder geleidearm controleren

1. Demonteer de geleidearm op de machine.
2. Houd de machine zo dat de snijlschijf vrij kan draaien.
3. Draai de ontgrendelingshendel om en druk op de aan-/uit-knop.

De motor mag niet aanslaan.

5.2.6 Positiesensor controleren

1. Monteer de machine op de geleidearm.
2. Monteer het geleiderframe op de rail.
3. Houd de machine zo dat de doorslijpschijf vrij kan draaien.
4. Druk in deze positie op de aan-/uit-knop aan de onderkant.

De motor mag niet aanslaan.

5.2.7 De snelstop van de doorslijpschijf controleren

1. Draai de ontgrendelingshendel om en druk op de aan/uit-knop.

De motor start en de doorslijpschijf draait.

2. Laat de aan-/uit-knop los en let op de doorslijpschijf.

De doorslijpschijf moet stoppen en mag niet opnieuw beginnen te draaien.

6. Werken met de machine



ROBEL raadt u aan altijd een blusdeken bij u te hebben wanneer u de machine met li-ion accu's gebruikt, zodat branden op de accu's effectief bestreden kunnen worden. Zie ook de veiligheidsinstructies voor Li-ion accu's in het hoofdstuk "Veiligheid" van de ROBEL-accu handleiding.

6.1 Speciale veiligheidsinstructies voor werkzaamheden met abrasief snijden

- ▶ Let op de omgeving en zorg ervoor dat niets de besturing van de machine kan beïnvloeden.
- ▶ Zorg ervoor dat er geen personen of voorwerpen in contact kunnen komen met de doorslijpschijf of geraakt kunnen worden door onderdelen die door de doorslijpschijf worden rondgeslingerd.
- ▶ Gebruik het apparaat niet bij slecht weer, bijv. dichte mist, zware regen, sterke wind, zeer koude etc. Werken bij slecht weer is inspannend en kan leiden tot gevaarlijke omstandigheden, bijv. gladde oppervlakken.
- ▶ Begin pas met de werkzaamheden als het werkgebied vrij is en een veilige ondergrond gewaarborgd is. Kijk uit voor obstakels die onverwacht in beweging kunnen komen.
- ▶ Zorg ervoor dat tijdens het doorslijpen geen materiaal kan losraken, op de bediener kan vallen en hem kan verwonden. Wees extra voorzichtig op oneffen oppervlakken.
- ▶ Zorg ervoor dat het werkgebied voldoende verlicht is om een veilige werkomgeving te bieden.
- ▶ Zorg ervoor dat er zich geen leidingen of kabels in de snijzone of op de te snijden railsecties bevinden.

WAARSCHUWING



Gevaar voor letsel!

Indien de machine niet stevig aan de slede is bevestigd, kunnen ongecontroleerde bewegingen ontstaan die tot letsel kunnen leiden.

- ▶ Bevestig de doorslijpschijf vóór de inbedrijfstelling stevig op de rail.
- ▶ Bewerkingen uit de vrije hand zijn niet toegestaan.

WAARSCHUWING**Brandgevaar!**

De doorslijpschijven worden zeer heet tijdens het gebruik.

- ▶ Laat een doorslijpschijf afkoelen voordat u hem vervangt.
- ▶ Plaats hete doorslijpschijven niet in de buurt van ontvlambare voorwerpen.

WAARSCHUWING**Gevaar voor letsel!**

Ondanks het geleiderframe, kan de controle over de machine verloren gaan. Ernstige verwondingen zijn het gevolg.

- ▶ Leid de machine altijd met beide handen op de handgrepen tijdens het doorslijpen.
- ▶ Zorg voor een veilige stand.

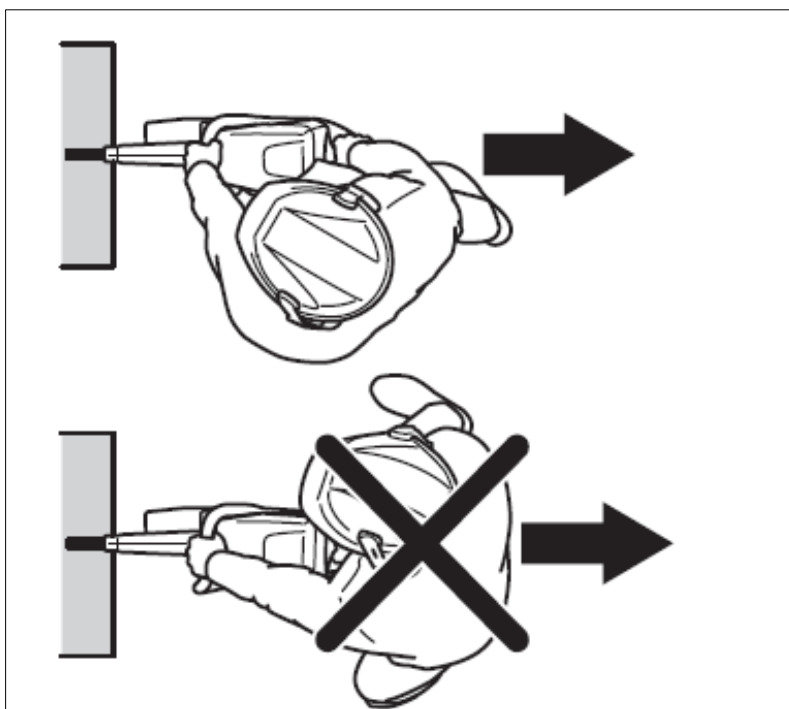
Houd het apparaat met beide handen vast en pak de handgrepen stevig vast met duim en vingers. Houd de achterste handgreep met de rechterhand vast en de voorste handgreep met de linkerhand. Deze plaatsing van de handen geldt voor alle bedieners, ongeacht of zij rechts- of linkshandig zijn. Bedien de machine niet met slechts één hand.

WAARSCHUWING**Gevaar voor ongevallen!**

Mensen en dieren kunnen gewond raken als de veiligheidsafstand bij het maaien niet in acht wordt genomen.

- ▶ Houd de minimale veilige afstand van 15 meter tot andere personen en dieren aan.
- ▶ Begin pas met slijpen als het werkgebied vrij is.

Neem de juiste werkhouding aan



Afb. 33: Juiste werkpositie

1. Evenwijdig aan de doorslijpschijf uitlijnen, maar niet er direct achter. In geval van terugslag beweegt de machine in het vlak van de doorslijpschijf.
2. Houd een veilige afstand tot de doorslijpschijf als de motor draait.
3. Laat de machine niet onbeheerd achter wanneer de motor draait.
4. Verplaats de machine niet wanneer de doorslijpschijf draait.
5. Lijn de doorslijpschijfbeveiliging (voor de doorslijpinrichting) zo uit dat het achterste deel in lijn ligt met het door te slijpen werkstuk. Slijpstof en vonken worden opgevangen door de wielbescherming en weggeleid van de bediener. Zorg ervoor dat de wielafscherming altijd op zijn plaats zit en correct is gemonteerd wanneer u de machine bedient.
6. Gebruik de kickback-zone niet om te slijpen. Volg de instructies in het hoofdstuk "Kickback".
7. Zorg voor een goede balans en een veilige houding.
8. Snijd niet boven schouderhoogte.
9. Maak geen insnijdingen vanaf een ladder (bijv. als rails langs putten etc. worden gelegd). Gebruik een paal of een steiger als u boven schouderhoogte snijdt. Overreik uzelf niet (let op uw fysieke mogelijkheden en armbereik).
10. Ga op gepaste afstand van het werkstuk staan.
11. Zorg ervoor dat de doorslijpschijf geen voorwerpen raakt wanneer de motor wordt gestart.

12. Draai de doorslijpschijf op hoge snelheid (druk op de startknop) en oefen lichte druk uit. Houd tijdens het snijden de inschakelknop ingedrukt tot het is voltooid.
13. Laat de machine werken, oefen geen druk of grote kracht (geweld) uit op de doorslijpschijf.
14. Leid de machine langs de snijrichting van de slijpschijf. Oefen geen zijdelingse druk uit op de doorslijpschijf, dit kan de schijf beschadigen en is zeer gevaarlijk (doorslijpschijf kan vastlopen/barsten/kickback).
15. Beweeg de slijpschijf bij het snijden langzaam naar voren en naar achteren om een zo klein mogelijk contactoppervlak tussen het snijwiel en het werkstuk te verkrijgen. Dit verlaagt de temperatuur en zorgt voor een doeltreffend snijproces.

6.2 Doorslijpschijf installeren

Als doorslijpschijven met een montagegat van 25,4 mm (1") worden gebruikt, monteer dan de inch-adapter.

Inch-adapter monteren

1. Plaats de inch-adapter op de slijpas.
2. Zet de inch-adapter vast met de veerring.

WAARSCHUWING

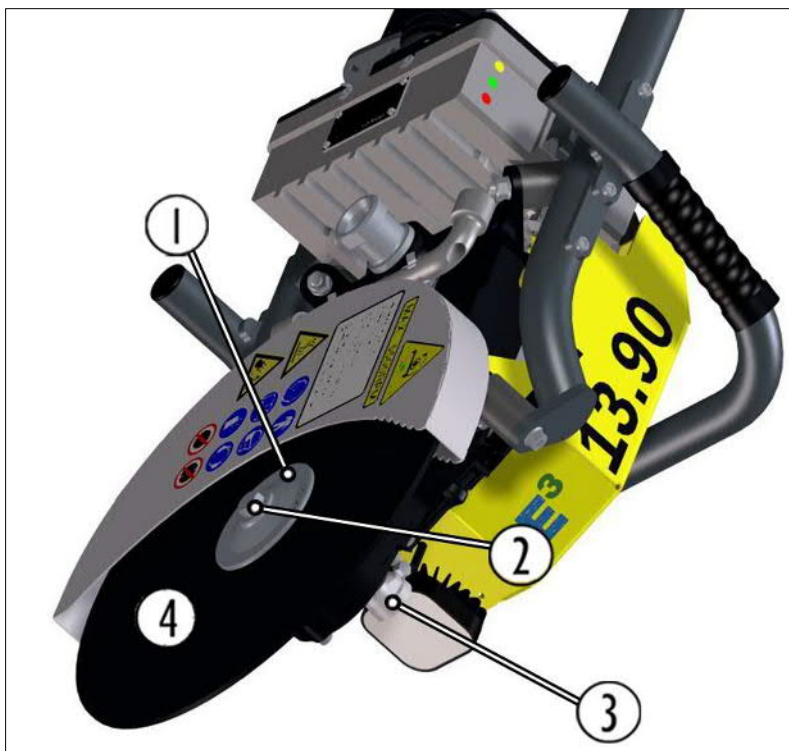


Gevaar voor letsel!

Doorslijpschijven kunnen mogelijk sneller in het snijkanaal barsten of buigen als ze tegen de gedrukte draairichting in worden gebruikt.

- Gebruik geen doorslijpschijven waarop een bepaalde draairichting is aangegeven.

3. Plaats de doorslijpschijf zodanig dat één drukschijf (1) zich vóór en één achter de doorslijpschijf (3) bevindt.



Afb. 34: Doorslijpschijf monteren

- 1 Drukschijf
- 2 Schroef
- 3 Vergrendelingsknop
- 4 Doorslijpschijf



Zorg ervoor dat de buitenste drukschijf op de vlakke plaats vastklikt.

Vergrendeling vindt plaats via de vergrendelingsbout aan de andere kant.

AANWIJZING**Gevaar voor beschadiging van de doorslijpschijf!**

Indien drukschijven met inkepingen of bramen worden gebruikt, zal dit schade aan de doorslijpschijf veroorzaken.

- ▶ Gebruik schone drukschijven die vrij zijn van inkepingen en bramen.
- ▶ Controleer de schroefdraad van de slijpas en de bevestigingsschroef op beschadigingen.
- ▶ Gebruik alleen de bijgeleverde drukschijven.
- ▶ Gebruik geen drukschijven met andere afmetingen.
- ▶ Gebruik geen drukschijven met verschillende diameters.
- ▶ Gebruik geen drukschijven die verbogen, ingekerfd, gescheurd of vuil zijn.

4. Zorg ervoor dat de oppervlakken van de snijschijf en de drukschijven schoon zijn.

5. Druk de vergrendelingsbout (3) in.

De motoras is geblokkeerd.

6. Steek de schroef (2) door het gat en draai hem vast (handvast met een steeksleutel tegen de wijzers van de klok in tot ca. 30 Nm), waarbij de motoras met behulp van de vergrendelknop (3) wordt geblokkeerd.

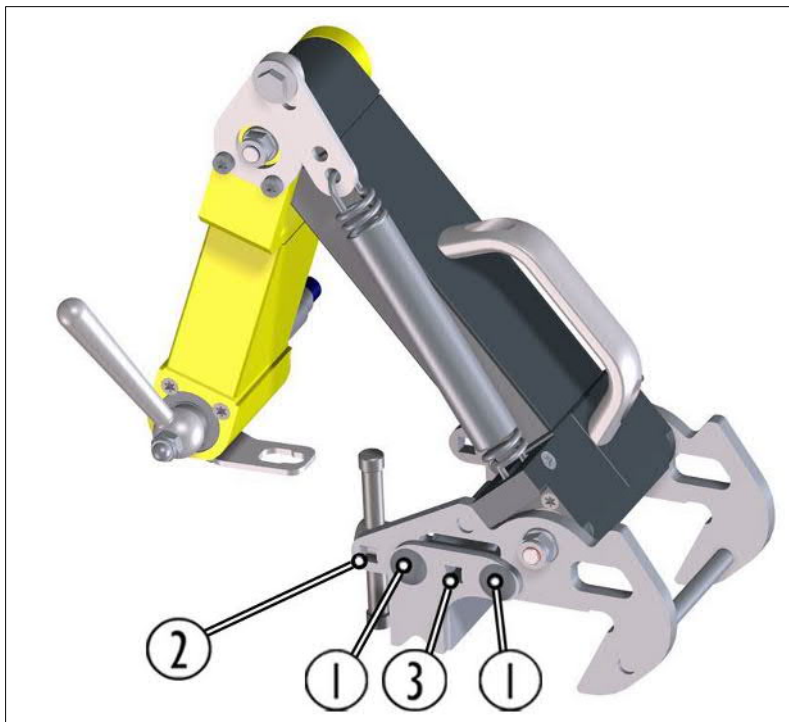


Tijdens het snijden draait de schroef automatisch vast en is zo beveiligd tegen onbedoeld losraken.

7. Proefdraaien uitvoeren, zie Hoofdst. 6.6.

6.3 Klemvoet aanpassen aan de spoorstaafbreedte

De klemvoet kan in drie stappen aan de spoorstaafbreedte worden aangepast.



Afb. 35: Instellen van de klemvoet (afgebeelde positie: smalle rail)

- 1 Slotbouten (beide zijden, 4x in totaal)
- 2 Boringen (vierkant)
- 3 Verstelbare klembek

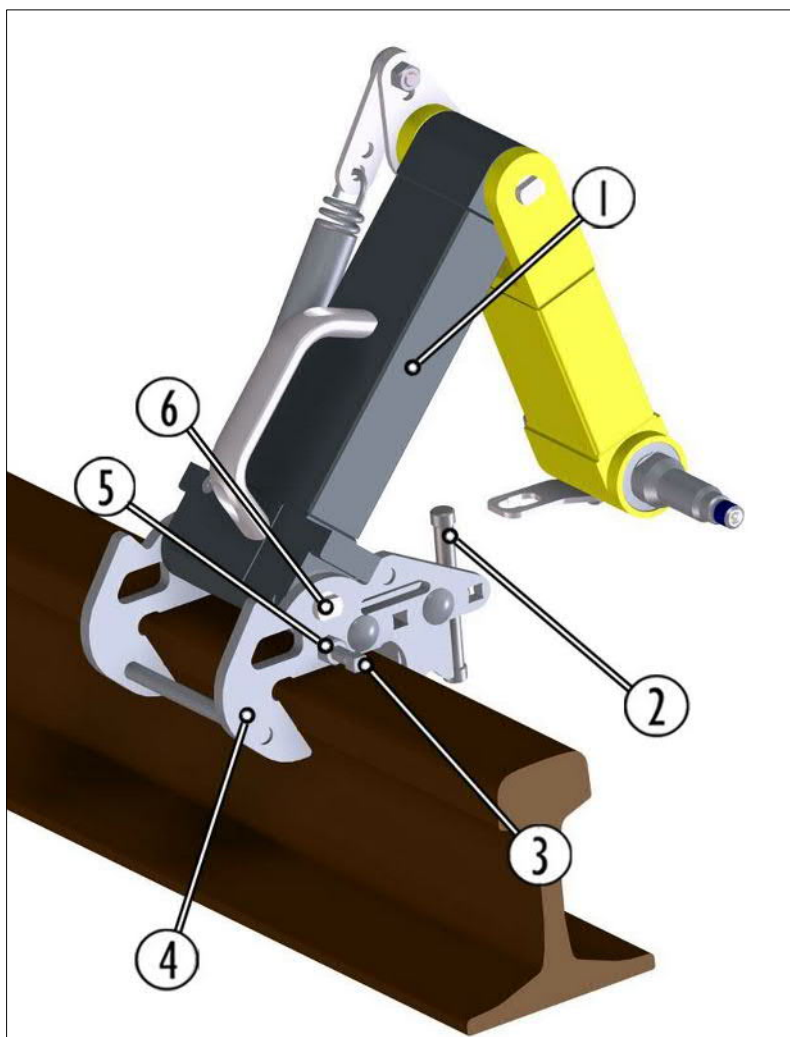
1. Schroef de vier slotbouten (1) los.
2. Zet de verstelbare klembek (3) in de gewenste stand.
3. Schroef de vier slotbouten er weer in en zet ze vast.

6.4 Montage van de machine op de rail

AANWIJZING**Gevaar van onzuiveresneden!**

Als het geleiderframe samen met de gemonteerde spoorstaafsnijder op de rail wordt gemonteerd, kan de 90°-uitlijning niet veilig worden gegarandeerd.

- Monteer eerst het geleiderframe op de rail en monteer vervolgens de spoorstaafsnijder op het geleiderframe.



Afb. 36: Geleiderframe bevestigen

- 1 Onderste geleidearm
- 2 Knevelschroef
- 3 Afstandsmeter (schroef met vierkant)
- 4 Klemvoet
- 5 Contramoer
- 6 Geleidende verbindingen

1. Plaats de klemvoet (4) zodanig op de rail dat de afstandsmeter (3) precies op het gemarkeerde snijpunt komt te rusten.

Na het wisselen van een doorslijpschijf

2. Klem de klemvoet (4) stevig op de rail met de tommy-schroef (2).

Eventueel de afstandsmeter inpassen.

Gereedschap, hulpmiddelen, materialen:

- 2 x steeksleutel SW13
1. Draai de contramoer (5) los.
 2. Stel de afstandsmeter (3) op maat af.
 3. Draai de contramoer vast.

6.5 Motor starten

WAARSCHUWING



Gevaar voor letsel door het starten van de machine!

Bij het starten van de machine kunnen personen in de gevarenszone gewond raken. De doorslijpschijf begint te draaien wanneer de motor wordt gestart.

- Alvorens te starten, zorg ervoor dat niemand zich in de gevarenszone van de motor of de machine bevindt.
- Zorg ervoor dat alle afschermingen op hun plaats en in de juiste positie zitten.
- Zorg ervoor dat de doorslijpschijf vrij kan draaien.

1. Bij gebruik van de aandrijving ROPOWER 70.02: start de motor van de aandrijving.
2. Bij gebruik van de accu of de omvormer: creëer de elektrische aansluiting.

De rail-doorslijpmachine wordt geleverd met stroom.

De led-verlichting licht op.

**Alleen bij
EDV-nr. 590 990 0006**

3. Zet bovendien de schakelaar "I/O" in stand "I".
4. Druk op de veiligheidsschakelaar aan de bovenkant van elk toestel.

Der motor slaat aan.



Wanneer de motor wordt gestart, is er gewoonlijk geen slijpdruk op de doorslijpschijf. Daarom gaat de gele led branden. Dit is normaal en de kleur van de led zal dienovereenkomstig veranderen wanneer de slijpdruk verandert.

6.6 Een testrun uitvoeren

WAARSCHUWING



Gevaar voor ongevallen!

Gevaar op zware letsels wanneer er bij een breuk ovaal lopend slijpmiddel puin rondvliegt.

- Een testrun uitvoeren en de volgende instructies respecteren!

Bij de eerste ingebruikneming en na elke verwisseling van de slijpschijf, de spoorstaafslijper op de juiste wijze starten en proefdraaien.

1. De machine zodanig positioneren dat de slijpschijf ongehinderd kan draaien.
1. Erop letten dat er zich geen personen in de gevarezone bevinden (vliegrichting van eventueel puin)
2. Met in acht name van alle voorzorgsmaatregelen, minimaal **1 minuut** met het maximale toerental proefdraaien.
3. Tijdens de werking van de slijpkop op ongewoon sterke trillingen letten.
5. Wanneer het slijpmiddel niet probleemloos loopt, de motor onmiddellijk uitzetten.

Alleen bij het foutloos lopen van de slijpschijf (geen slingeren, geen onronde loop, geen aanloop geluiden) mag de machine worden gebruikt!

6. In alle andere gevallen de oorzaak opsporen en verhelpen
7. Het proefdraaien herhalen.

6.7 Doorslijpen

WAARSCHUWING



Brandgevaar!

Bij het doorslijpen van metaal ontstaan vonken die brand kunnen veroorzaken.

- Gebruik het apparaat niet in de buurt van ontvlambare materialen.

WAARSCHUWING



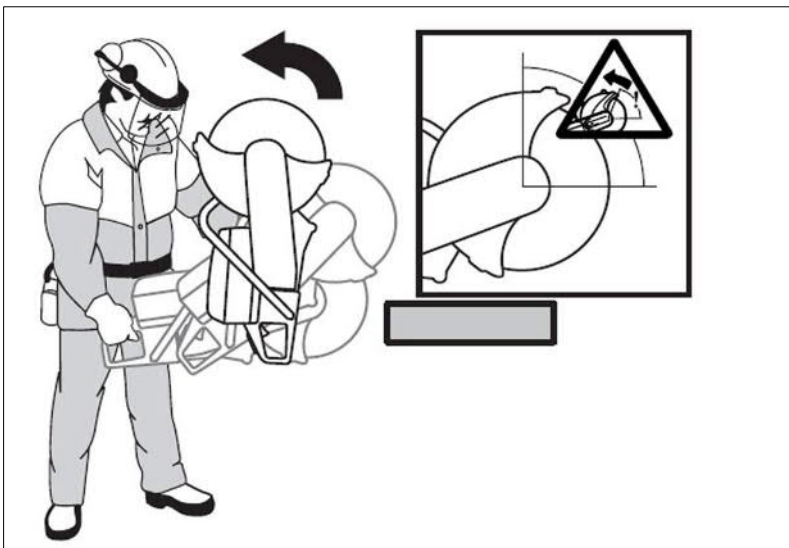
Gevaar voor ongevallen door terugslag („kick-back“)!

De rail-doorslijpmachine kan zich schokkerig en zeer heftig in een draaiende beweging naar de bediener toe omhoog bewegen. Het is van essentieel belang te begrijpen waarom terugslagen zich voordoen, zodat zij kunnen worden voorkomen.

- Neem alle volgende instructies in acht.

6.7.1 Kickback begrijpen

Terugslag" is de plotselinge opwaartse beweging die kan optreden in de "terugslagzone" wanneer de geleider geblokkeerd of geblokkeerd is. De meeste "terugslagen" hebben weinig effect en vormen geen gevaar. Anderzijds kunnen terugslagen zeer hevig zijn en de rail-doorslijpmachine in een soort draaiende beweging omhoogwerpen in de richting van de bediener. Deze terugslag kan ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben.



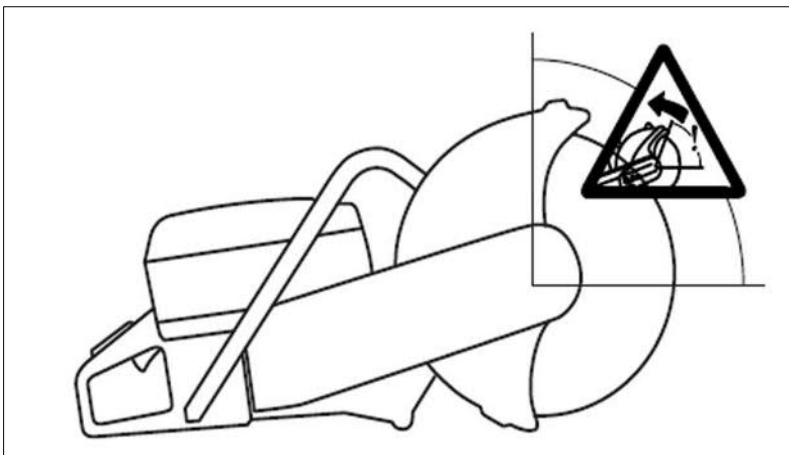
Afb. 37: „Kickback“

Reactiekrachten

Tijdens het doorslijpen is altijd een reactiekracht aanwezig. De reactiekracht trekt de machine in de tegenovergestelde richting van de draaibeweging rond de omtrek van de doorslijpschijf. Deze reactiekracht is meestal onbeduidend. Als het blad echter vastloopt of geblokkeerd raakt, kan deze reactiekracht plotseling zeer groot worden en kunt u gemakkelijk de controle over de machine verliezen.

De kickback-zone

Gebruik de terugslagzone nooit voor abrasief snijden.



Afb. 38: Kickback-zone

Als de doorslijpschijf vast komt te zitten in de terugslagzone, zal de reactiekracht ervoor zorgen dat de rail-doorslijpmachine

omhoog naar de bediener in een soort draaiende beweging. Deze terugslag kan ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben.

Kickback vermijden

Het is gemakkelijk om kickback te vermijden:

- Zorg ervoor dat het doorslijpkanaal niet kan sluiten tijdens het doorslijpen.
- Gebruik de wigborging 13.81. Dit vergrendelingsspiemechanisme voorkomt dat het snijkanaal tegen het einde van de snede sluit.
- Wees bijzonder voorzichtig bij het dompelen in een bestaand snijkanaal.
- Let op beweging van het werkstuk of andere omstandigheden die de doorslijpschijf kunnen doen vastlopen of blokkeren.

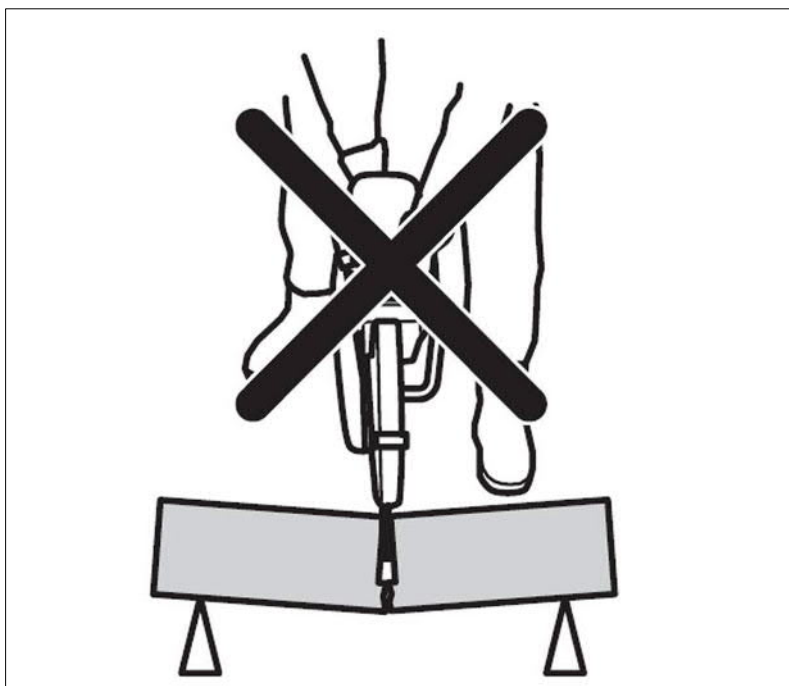
6.7.2 Speciale veiligheidsinstructies voor het doorslijpen van rails**Snijden van rails in het railsysteem**

Rails staan meestal onder spanning, afhankelijk van de omgevingstemperaturen. In de zomer, wanneer de temperaturen hoog zijn, overheersen meestal drukspanningen in de spoorstaaf, terwijl in de winter meestal trekspanningen aanwezig zijn. Daarom is het risico dat het slijpkanaal tegen het einde van de snede plotseling vernauwt, groter in de zomer dan in de winter.

1. Neem de volgende maatregelen om terugslag te voorkomen.
- Zorg ervoor dat het doorslijpkanaal niet kan sluiten tijdens het doorslijpen.
 - Gebruik de wigborging 13.81. Dit vergrendelingsspiemechanisme voorkomt dat het slijpkanaal tegen het einde van de snede sluit.

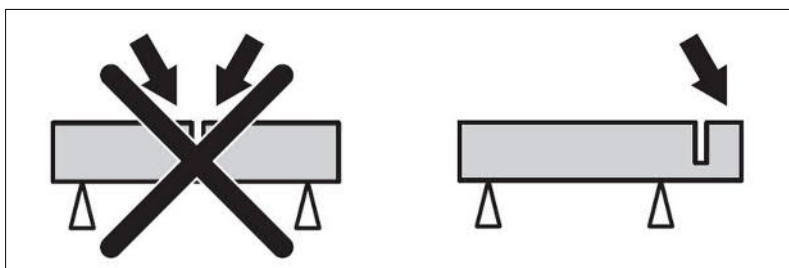
Individuele railstukken doorslijpen

Bij afzonderlijke railsecties bestaat het risico dat de slijpkanalen abrupt sluiten als gevolg van doorbuiging naar het einde van de snede.



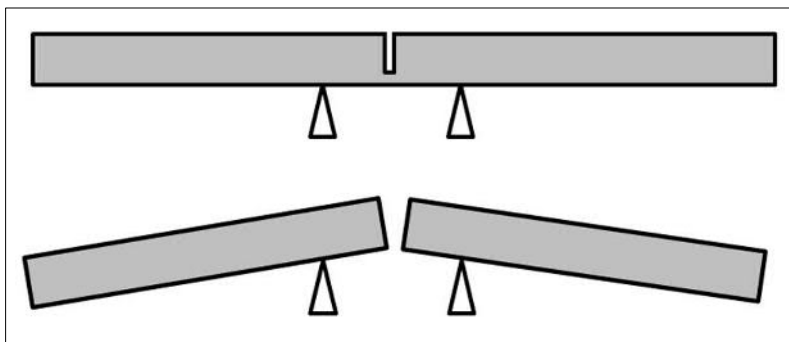
Afb. 39: Terugslag bij verkeerde toepassing

2. Neem de volgende maatregelen om terugslag te voorkomen.
 - Ondersteun altijd een enkele rail, zodat het slijpkanaal niet kan sluiten.



Afb. 40: Steunpunten onjuist (links) en juist (rechts)

- Als langere stukken rail in het midden moeten worden doorgesneden, zorg er dan voor dat het stuk rail onderlegd is zodat het snijkanaal opengaat, zie de volgende illustratie.



Afb. 41: Steunpunten voor lange rails in het midden

Korte stukken rail afsnijden**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel!**

- ▶ Als bij het doorslijpen van korte railsecties het geleiderframe is bevestigd aan de korte railsectie die er na het doorslijpen af valt, kan dit leiden tot verlies van controle over de machine, omdat veilige houvast niet meer wordt gegeven.
- ▶ Zorg ervoor dat bij het zagen van korte railsecties het geleiderframe aan de langere railsectie wordt bevestigd.

3. Bevestig het geleiderframe altijd aan het langere railstuk.

Let op de druk van het slijpen

De trillingsbelasting neemt toe door te hoge slijpdruk!

De doorslijpschijven worden minder rond en veroorzaken trillingen als de slijpdruk te hoog is.

In dit geval vermindert u de slijpdruk een tijdje en de schijven worden weer rond.

Als deze procedure niet tot succes leidt, vervang dan de doorslijpschijf.

Algemene tips

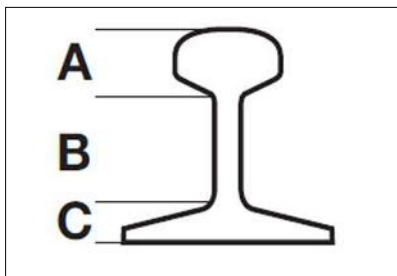
- Gebruik alleen doorslijpschijven die speciaal voor het doorslijpen van rails zijn vervaardigd.
- Houd bij het snijden de inschakelknop ingedrukt totdat de slijpschijf op maximale snelheid draait.
- Houd de inschakelknop ingedrukt tot het einde van de snede.
- Houd de handgrepen zo vast dat de handen op gelijke hoogte zijn met de maaischijf. Op die manier worden rechte snedes, een maximale snijsnelheid en een maximale levensduur van de slijpschijven bereikt, aangezien deze behandeling de zijdelingse krachten op de slijpschijf minimaliseert.
- Monteer de rail-doorslijpmachine bij voorkeur aan de rechterzijde van het geleiderframe, zodat de sneden zo recht mogelijk zijn.
- Als het snijproces optimaal wordt uitgevoerd, kan een rail van 50 kg/m in ongeveer één minuut en een rail van 60 kg/m in ongeveer anderhalve minuut worden gesneden. Indien deze waarden niet worden bereikt, moet het snijproces worden onderzocht. Ongeschikte doorslijpschijven zijn vaak de oorzaak.

6.7.3 Rails loskoppelen

1. Monteer het geleiderframe en lijn de snijteken uit op de gewenste positie.
2. Start de motor.



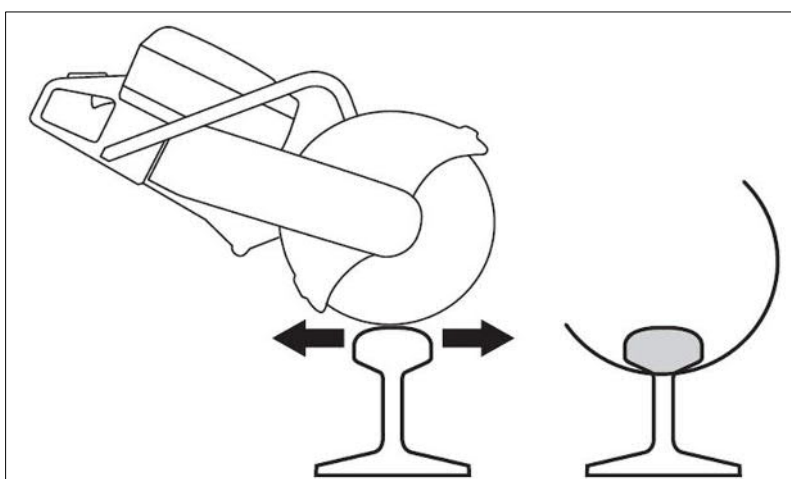
Scheid de rails in de volgorde van railkop, railstrip en railvoet.



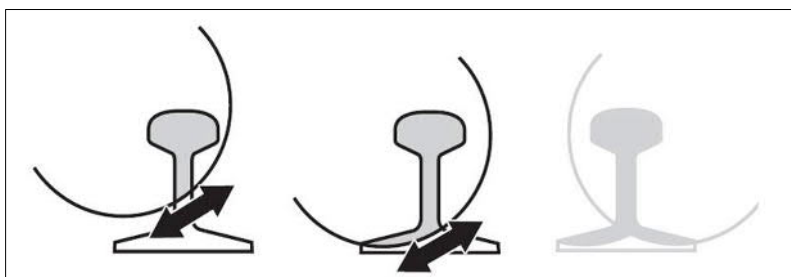
Afb. 42: Snijvolgorde A-B-C

3. Start het doorslijpproces met lichte horizontale slingerbewegingen aan de railkop.

Dit minimaliseert het contactoppervlak en vermindert het risico op verglazing van de doorslijpschijf.



Afb. 43: Afzonderlijke rails met horizontale pendelbewegingen



Afb. 44: Scheid de rail zo ver mogelijk van één kant

4. Als de snede niet vanaf één kant kan worden afgewerkt, draai de machine dan om.

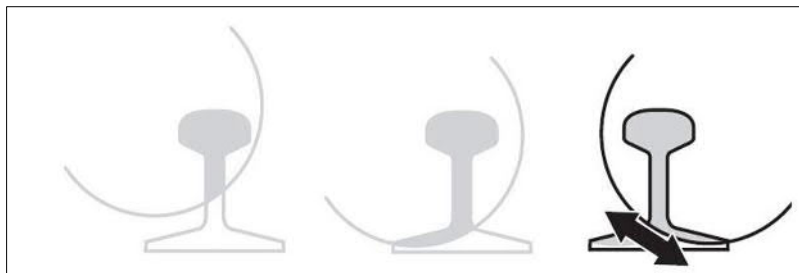


De machine is uitgerust met een snijkop die aan beide zijden kan worden gedraaid. Daartoe wordt de machine gedraaid en wordt de draairichting van de doorslijpschijf omgekeerd.

5. Stop de motor.
6. Draai de machine om en kies de juiste bedieningselementen voor de huidige positie (inschakelknop en handgreep).
7. Geleid de doorslijpschijf naar beneden en controleer of de doorslijpschijf in het midden van het reeds bestaande snijkanaal komt te liggen.

Als het geleiderframe correct in een rechte hoek is gemonteerd, wordt dit altijd gegarandeerd door de fabrieksinstelling.

8. De resterende dwarsdoorsnede van de rail scheiden.



Afb. 45: Voltooi het scheiden van de rail van de andere kant

6.7.4 Controle van de slijpdruk

De machine is uitgerust met een display dat de slijpdruk controleert. De kleuren van de leds hebben de volgende betekenis:

Led kleur		Betekenis	Maatregel
Oranje		Te weinig druk op de slijpschijf	Verhoog de druk totdat de groene led oplicht
Groen		Ideale druk op de slijpschijf	Houd de druk gelijk
Rood		Te veel druk op de slijpschijf	Verlaag de druk totdat de groene led oplicht

6.8 Stop de motor

WAARSCHUWING



Gevaar voor letsel!

Na het uitschakelen van de motor draait de maaischijf nog enkele omwentelingen (overschrijding). Onzorgvuldig handelen kan leiden tot ernstig letsel.

- Zorg ervoor dat de doorslijpschijf vrij kan draaien tot hij volledig tot stilstand is gekomen.

1. Laat de aan/uit-knop los.

Motor stopt.

2. Stop de hybride aandrijving 70.02 of verbreek de elektrische verbinding met de accu of de omvormer.

6.9 Demontage van de rail-doorslijpmachine

1. Wanneer het doorslijpen klaar is, eerst de railsnijder uit het geleiderframe halen.
2. Verwijder het geleiderframe van de rail.
3. Verwijder de slijpschijf van de machine als de machine meer dan een paar meter naar het volgende bewerkingspunt moet worden verplaatst, zie hoofdstuk 7.

6.10 Noodprocedure

AANWIJZING

Gevaar op beschadiging!

Als de machine in grote haast van de rail wordt gehaald en daardoor ruw wordt neergezet, kan de machine of de slijpschijf beschadigd worden.

- Repareer de machine en vervang de slijpschijf als de machine in grote haast van de baan is gedemonteerd.

1. Stop de motor.
2. Draai de knevelschroef op het geleiderframe los.
3. Verwijder het geleiderframe van de rail samen met de rail-doorslijpvoorziening die eraan vastzit.
4. Indien nodig kan een kantelbeweging over de zwaardere kant van de machine (motorzijde) nuttig zijn.
5. Let op de kabels.

7. Transport en opslag

7.1 Transport

Het temperatuurbereik voor het transport van de machine is -20 °C tot +50 °C.

HINWEIS

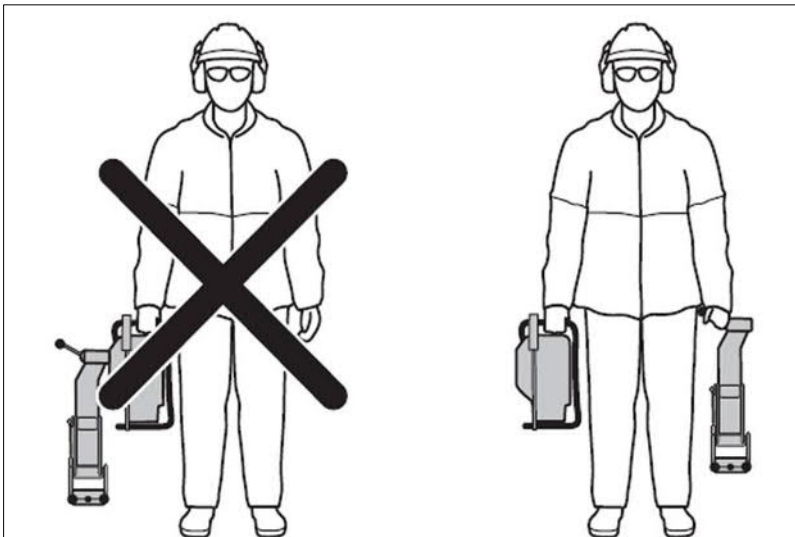
Gevaar voor schade!

Het geleiderframe is een precisie-onderdeel dat beschadigd kan raken tijdens transport en behandeling van de machine. Het resultaat is minder precieze sneden.

- Verplaats de rail-doorslijpmachine niet met het geleiderframe gemonteerd.

De doorslijpschijf is gevoelig voor stoten.

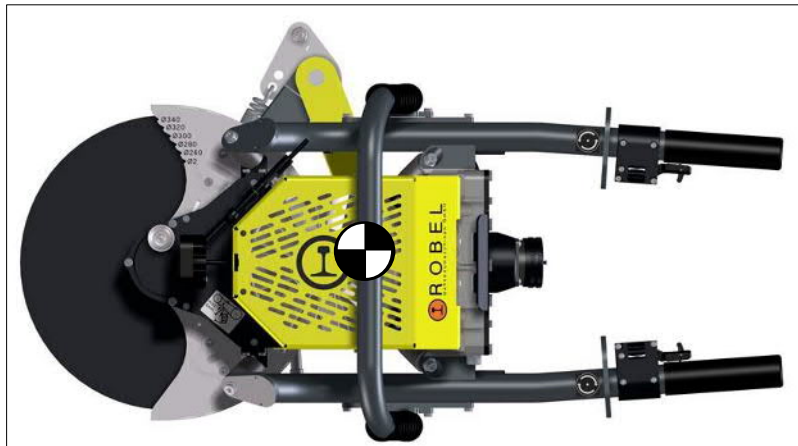
- Transporteer de rail-doorslijpmachine niet met gemonteerde doorslijpschijven.



Afb. 46: Verplaats geleiderframe los van machine

Het transport van de machine in originele verpakking en op de juiste manier vastgezet, kan met alle middelen van vervoer, zonder beschadiging doorgevoerd worden.

Massazwaartepunt



Afb. 47: Het massazwaartepunt ligt op de plaats met het zwaartepuntsymbool.

7.2 Opslag

Slijpmiddelen

AANWIJZING

Gevaar voor beschadiging!

Slijpmiddelen worden onbruikbaar wanneer ze vochtig worden of met vet en olie in aanraking komen.

- De slijpmiddelen droog opslaan en erop letten dat ze niet met vocht, olie of vet in aanraking komen.

1. De slijplichamen in geschikte rekken of containers plaatsen, zodat ze niet beschadigd worden en de toegang zonder omzetten gemakkelijk mogelijk is.

FIFO moet worden gerespecteerd.

2. Let bij de opslag op het volgende:
 - Slijplichaam droog en vorstvrij opslaan.
 - Cilindrische slijpkomen en slijpschijven met zachte tussenlagen stapelen.
 - Kleine slijplichamen in hun eigen container opslaan.
 - Kleine schuurmiddelen in geschikte opbergdozen opslaan.



Bij een juiste opslag van schuurmiddelen en slijpschijven is de houdbaarheid van de schijven 3 – 5 jaar (zie vervaldatum op de slijpschijf).

Machine

Het temperatuurbereik voor de opslag van de machine is -20 °C tot +50 °C.

1. Zorg ervoor dat de opslagruimte droog en stofvrij is.
2. Berg de rail-doorslijpmachine niet op met de doorslijpschijven gemonteerd. Verwijder de doorslijpschijven uit de rail-doorslijpmachine en bewaar ze apart.
3. Controleer nieuwe doorslijpschijven op transport- of opslagschade.

8. Elektromotor aansluiten

WAARSCHUWING



Levensgevaar door elektrische schokken!

Door blootliggende of beschadigde kabels en elektrische onderdelen kan dodelijke spanning op machineonderdelen komen te staan.

- ▶ Parkeer de machine op de juiste manier om schade aan de elektrische onderdelen of de hele machine te voorkomen.
- ▶ Indien elektrische onderdelen defect zijn geraakt door omgevingsinvloeden (scheurtjes in de behuizing, kabelbreuk, etc.), moeten zij worden vervangen om een veilig gebruik te kunnen blijven garanderen.
- ▶ Voor verdere veiligheidsvoorschriften, zie EN-normen.

Levensgevaar door ongecontroleerd opstarten!

Het onbedoeld inschakelen van de machine kan ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Onderbreek de stroomtoevoer naar het apparaat na gebruik om te voorkomen dat onbevoegden het apparaat hanteren (risico op ongevallen).

De elektrische onderdelen zijn geïsoleerd en beschermd tegen spatwater en stof en zijn onderhoudsvrij, net als de elektromotor (IP54 volgens VDE-richtlijnen).

9. Onderhoud

WAARSCHUWING



Levensgevaar door elektrische schokken en ongecontroleerd opstarten!

De machine kan op elk moment starten als per ongeluk een knop wordt ingedrukt tijdens onderhoudswerkzaamheden.

- Schakel het apparaat vóór alle onderhoudswerkzaamheden uit, trek de stekker uit het stopcontact en beveilig het tegen herinschakelen.

VOORZICHTIG



Gevaar voor brandwonden!

De motor en de slijpschijf worden heet tijdens het gebruik.

- Raak geen hete onderdelen aan.
- Laat het product vóór onderhoudswerkzaamheden ten minste 30 minuten afkoelen.

AANWIJZING

Gevaar voor beschadiging!

Het gebruik van reserveonderdelen die niet aan de kwaliteitseisen voldoen, kan het product beschadigen.

- Alleen originele reserveonderdelen of vergelijkbare onderdelen gebruiken.

1. Altijd de voorgeschreven smeerstoffen en in geval van reparaties de originele reserveonderdelen gebruiken.

Dit is enerzijds voor belang van de garantie, anderzijds voor de toegenomen bedrijfszekerheid van uw machine.

Een correcte bestelling van reserveonderdelen draagt wezenlijk bij tot een snelle levering van de reserveonderdelen en daarmee tot de rendabiliteit van het apparaat.

2. Bij reserveonderdeel bestellingen het volgende opgeven:

- Type machine
- Machinenummer
- Onderdeel
- Benaming en reserveonderdeel nummer
- Aantal
- Type verzending
- Verzendadres

3. De voorgeschreven onderhoudsinterval aanhouden!

4. Tijdens het verrichten van onderhoudswerkzaamheden, de voor het land specifieke veiligheids- en milieuvoorschriften naleven!



De motor moet door een erkende dealer worden onderhouden, tenzij de exploitant beschikt over de benodigde gereedschappen en onderhoudsgegevens en over de nodige handvaardigheden beschikt.

9.1 Onderhoudsschema

Motor

Interval	Componenten	Onderhoud
Voor elk gebruik of elke 10 uur	Machine	Reinigen, zie hoofdstuk 9.7
	Elektrische onderdelen (kabels, stekkers, etc.)	Visuele inspectie op schade
	Motor	Koelluchtinlaat en koelribben reinigen, zie hfst. 9.2
	Machine	Algemene visuele inspectie, Functietest: Inschakelblokkering, beschermkap, snijschijf Hendel voor inschakelblokkering: reinigen indien nodig

Machine

Interval	Componenten	Onderhoud
Ongeveer elke 20 sneeden of indien nodig	Beschermende afdekking	Schuurstof verwijderen
Om de 2 weken	Borden en stickers	Controleren, zie hoofdstuk 9.6
	V-ribben riem	Controleer de spanning, haal hem zo nodig aan, zie hoofdstuk 9.4
Om de 4 weken	Geleiderframe	Controleer op vrije beweging, smeer de verbindingen indien nodig.

9.2 Motor

VOORZICHTIG



Gevaar voor brandwonden van hete motor
De motor en onderdelen van de machine worden heet tijdens het gebruik.

- Raak geen hete onderdelen aan.
- Laat het product vóór onderhoudswerkzaamheden ten minste 30 minuten afkoelen.

Regelmatig onderhoud draagt bij aan een lange levensduur. De vereiste onderhoudsintervallen en het soort uit te voeren onderhoud staan vermeld in de tabel in het hoofdstuk 9.1 beschreven.

Controleer de koelluchtinlaat en koelribben

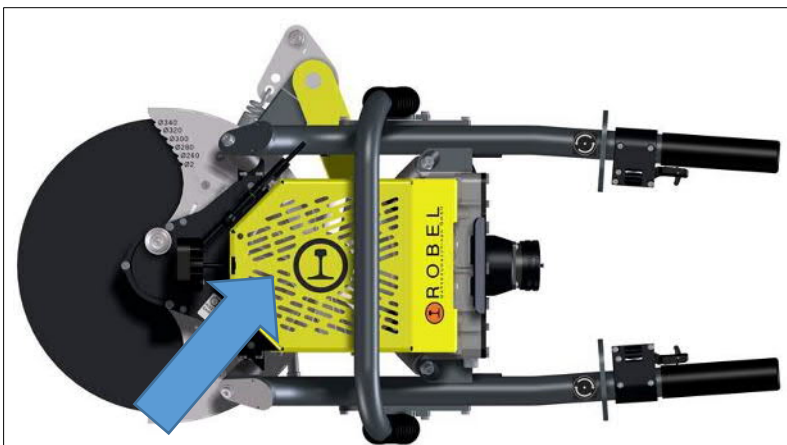
AANWIJZING

Gevaar voor beschadiging!

Een vuile koelluchtinlaat veroorzaakt oververhitting van de motor. Deze kan ernstig beschadigd raken als gevolg.

- Maak de koelluchtinlaat regelmatig schoon.
- Reinig de koelribben van de motor regelmatig.

1. Controleer de koelluchtinlaat op vuil en reinig deze indien nodig.



Afb. 48: Controleren/schoonmaken koelluchtinlaat en koelribben

9.3 Vervangen van de doorslijpschijf

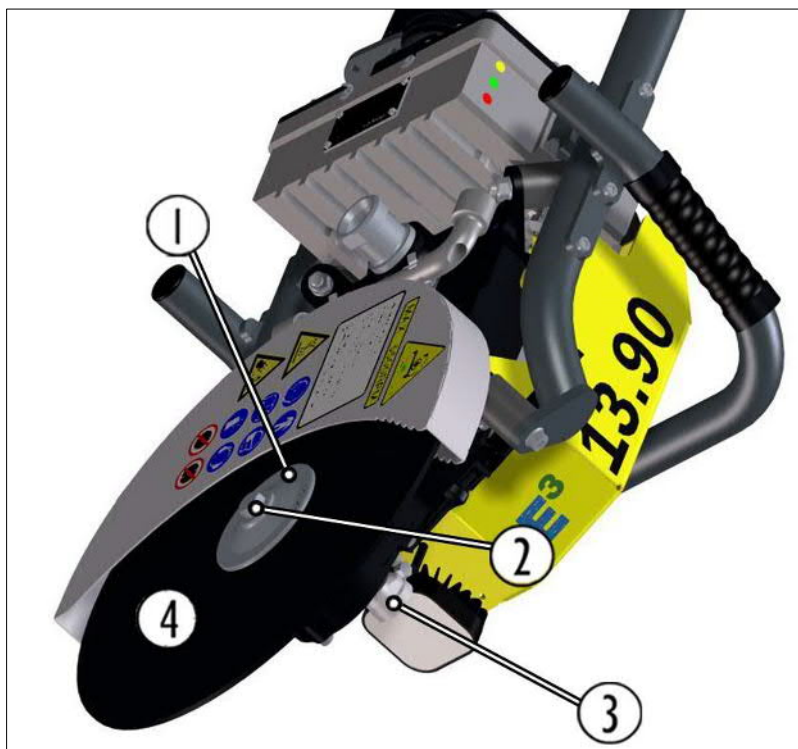
1. Stop de motor en trek de stekker uit het stopcontact.



Na het vervangen van de doorslijpschijf:

Vergelijk het gemarkeerde raakvlak van de afstandsmeter met het werkelijke raakvlak van de schijf, stel de afstandsmeter zo nodig bij.

2. Druk de vergrendelingsbout (3) in.
De motoras is geblokkeerd.
3. Draai schroef (2) op de as los en schroef hem los (rechte draad!).



Afb. 49: Doorslijpschijf vervangen

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Drukschijf |
| 2 | Schroef |
| 3 | Vergrendelingsbout |
| 4 | Doorslijpschijf |

4. Verwijder de drukring (1).
5. Vervang de doorslijpschijf (4).
6. Zet de drukring op.



Zorg ervoor dat de buitenste drukring op de vlakke plaats vastklikt.

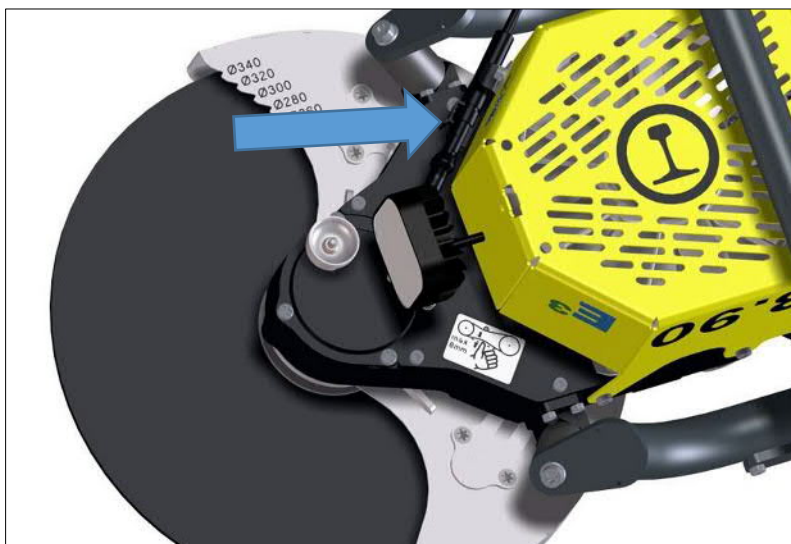
Vergrendeling vindt plaats via de vergrendelingsbout aan de andere kant.

7. Draai de schroef aan en zet hem vast met 30 Nm.
8. Maak de stekkerverbinding met de stroomvoorziening.
9. Voer een testrun uit, zie hoofdstuk 6.6.

9.4 V-ribben riemspanning

9.4.1 V-ribben riemspanning controleren

1. Haal de stekker van de led-verlichting uit het stopcontact.

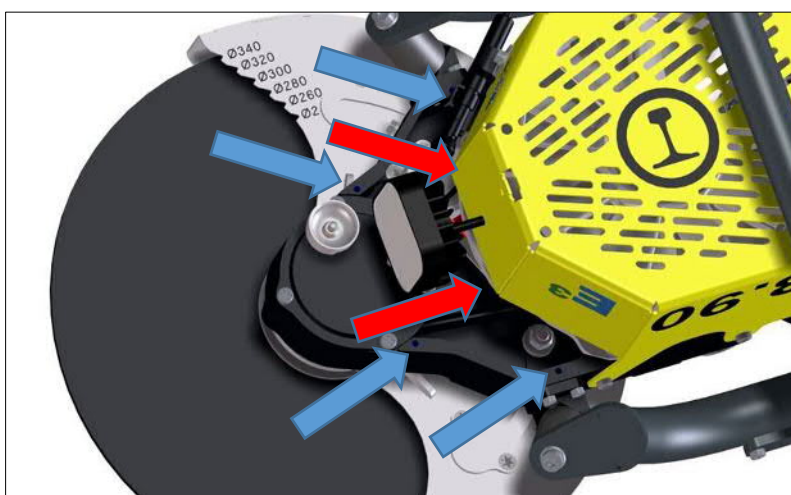


Afb. 50: Loskoppelen van de led-verlichting



De twee schroeven onder de gele afdekking (rode pijlen) hoeven slechts te worden losgedraaid en kunnen gemakkelijk worden bereikt door gaten in de gele afdekking.

2. Draai 4 schroeven los (zie blauwe pijlen), draai 2 schroeven los (rode pijlen) en verwijder het deksel.



Afb. 51: Schroeven losdraaien en deksel verwijderen

3. Controleer met uw duim de spanning van de V-ribbenriem op het aangegeven punt.

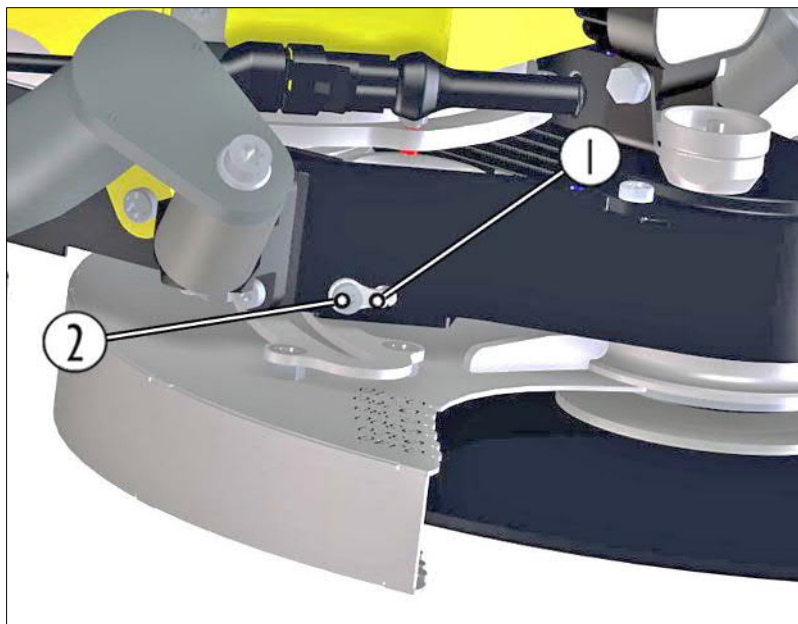
Er moet een duidelijke tegenkracht merkbaar zijn, maar de tegenkracht mag niet te groot zijn. Het mag niet mogelijk zijn de V-ribbenriem meer dan 8 mm door te drukken.



Afb. 52: Punt waarop de kracht wordt uitgeoefend

4. Is dit niet het geval, stel dan de spanning van de V-ribbenriem bij.

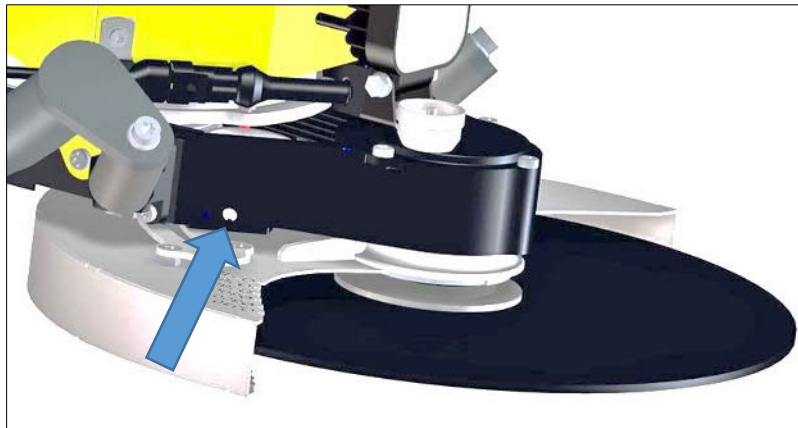
9.4.2 V-riemspanning instellen



Afb. 53: De borgplaat demonteren

1. Schroef de bevestigingsschroef (2) van de borgplaat los.
2. Verwijder de borgplaat.

De stelschroef met gleuf is nu toegankelijk.



Afb. 54: Stel de spanning af met een sleufschroevendraaier

Spanning verhogen

3. Stel de riemspanning af met behulp van een platte schroevendraaier:

- Draai de spanschroef rechtsom en controleer de spanning nogmaals door op de schroefkop te drukken.

Spanning verminderen

- Draai de spanschroef tegen de wijzers van de klok in en controleer de spanning nogmaals door op de schroefkop te drukken.

4. Plaats het borgplaatje (klik het plaatje in de gleuf van de klemmschroef) en zet het vast met de borgschroef.

5. Plaats het deksel terug met de 6 schroeven.

6. Sluit de led-verlichting weer aan.

9.5 Smering

- Onderhoudsplan: zie Hoofdst. 9.1.
- 1. Alle overige beweegbare onderdelen indien nodig controleren, bijstellen, reinigen en smeren.

9.6 Stickers en borden controleren

- Alle stickers en borden regelmatigheid op volledigheid en ongedeerdheid controleren.
- Zo nodig stickers en borden vervangen.

9.7 Reinigen en verzorgen

AANWIJZING

Gevaar voor beschadiging!

Als oplosmiddelen, agressieve of brandbare schoonmaakmiddelen worden gebruikt tijdens het reinigen, kan dit leiden tot schade.

- ▶ Door het gebruik van hogedrukreinigers kan water in de motor en de verbindingen van de machine terechtkomen en schade veroorzaken.
- ▶ Geen oplosmiddelen en agressieve of brandbare schoonmaakmiddelen gebruiken.
- ▶ Voor de reiniging geen benzine gebruiken.
- ▶ Geen hogedrukreiniger of harde waterstraal voor de reiniging gebruiken.

- Het product regelmatig reinigen, opdat het door verontreinigingen niet tot uitval van de productie komt.
- Het product vervolgens met een vochtige doek reinigen. Gebruik hiervoor slechts water en eventueel en mild reinigingsmiddel zonder chemische bijvoegingen.

10. Fouten verhelpen

Omschrijving fout	Oorzaak	Oplossing
Motor start niet wanneer de inschakelknop wordt ingedrukt, verlichting blijft donker	Geen stroomvoorziening	► Steek de stekker in het stop-contact, start de hybride aandrijving 70.02, controleer de zekeringen, etc.
		► Controleer zekeringen etc.
De doorslijpschijf draait niet wanneer de motor wordt gestart	Doorslijpschijf niet correct geïnstalleerd	► Controleer of de scheidingschijf correct is geïnstalleerd.
De doorslijpschijf glijdt door	Spanning van de V-ribben riem te laag	► V-riemspanning controleren, zie hfst. 9.4.1, zo nodig spanning verhogen, zie hfst. 9.4.2
De trillingsbelasting is te hoog	Doorslijpschijf niet correct geïnstalleerd	► Zorg ervoor dat de scheidingschijf correct is geïnstalleerd, zie hoofdstuk 9.3.
	Doorslijpschijf defect	► Vervang de doorslijpschijf, zorg ervoor dat de doorslijpschijf in goede staat is.
	Slijpdruk te hoog	► Verminder de slijpdruk even. Als dit niet helpt, vervang dan de doorslijpschijf.
De motortemperatuur is te hoog	Vuile luchtinlaat of koelribben	► Reinig de luchtinlaat of koelribben, zie hoofdstuk 9.2
Led-verlichting blijft donker	Geen stroomvoorziening	► Steek de stekker in het stop-contact, start de hybride aandrijving 70.02, etc.
		► Controleer zekeringen etc.
	Verlichting defect	► Vervang de lamp
Doorslijpschijf blijft draaien ook al is de knop niet ingedrukt	Knop blijft hangen	► Reinig de toets ► Verbreek de stroomverbinding ► Druk kort op de tegenovergestelde toets. Hierdoor stopt de doorslijpschijf.

11. Milieubescherming en verwijdering

11.1 Milieubescherming

- Bij alle werkzaamheden aan en met het product de wettelijke plichten voor het vermijden van afval en op juiste wijze afval verzamelen en de in de land van gebruik geldende milieuwetten aanhouden.
- Speciaal bij reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen water verontreinigde stoffen zoals vetten en oliën niet de bodem vervuilen of in het riool terechtkomen.

11.2 Afvalverwijdering

De afvalverwijdering van het product (ook machineonderdelen, motorolie en brandstof) volgens de plaatselijke afvalverwijdering voorschriften.



Als het product het einde van zijn levenscyclus heeft bereikt, moet voor een veilige en deskundige afvalverwijdering in het bijzonder van de delen en stoffen, die schadelijk voor het milieu zijn, gezorgd worden. Daartoe behoren o.a. brandstof, smeermiddel en kunststof.

- Het product wegens gevaar van mogelijke milieuvervuiling door een goedgekeurde onderneming laten verwijderen.
- In elk geval controleren, welke onderdelen en materialen naar de recycling afgevoerd kunnen worden. Deze door geschikte afvalverwijdering firma laten verwijderen.

12. Bijlage

Conformiteitsverklaring



	
EG-Konformitätserklärung (deutsche Originalfassung) EC Declaration of Conformity (English translation) Déclaration „CE“ de Conformité (Traduction française)	
gemäß Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A as defined by the Machinery Directive 2006/42/EC Annex II A conformément à la directive „CE“ relative aux machines 2006/42/CE, Annexe II A	
Hersteller (Name und Anschrift): Manufacturer (name and address): Fabricant (nom et adresse):	ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH Industriestraße 31 D-83395 Freilassing
Hiermit erklären wir, dass die Herewith we declare that the model Par la présente, nous déclarons, que le modèle	ROCUT Elektrisches Schienen-Trennschleifgerät Electrical Rail Cutter Tronçonneuse de rails électrique Typ/type/type ROCUT 13.90
folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht: complies with the following provisions applying to it: correspond aux dispositions pertinentes suivantes:	2006/42/EG
Angewandte harmonisierte Normen: Applied harmonized standards: Normes harmonisées appliquées:	DIN EN ISO 12100: 2011
Bevollmächtigt für die techn. Dokumentation: Responsible person for technical documentation: Personne chargée pour la documentation technique:	Mag. Bernhard Lair Abt. Technische Dokumentation Industriestraße 31, D-83395 Freilassing
 Freilassing, 24.11.2021	 Otto Widloither Leiter Business Unit Maschinen & Werkzeuge Head of Business Unit Machinery & Tools Directeur du département Machines et outillages
	 Wolfgang R. Fally Geschäftsführer Chief Executive Officer Directeur général
Ort, Datum Place, date / Lieu, date	Unterschrift, Angabe der Funktion im Unternehmen Signature, acting in the company / Signature, en qualité de

ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH
 Industriestraße 31, D-83395 Freilassing
 T +49 (0) 8654/609-0
 F +49 (0) 8654/609-100
 E info@robel.com

Geschäftsführer:
 Dipl.-Ing. Wolfgang R. Fally
 Registergericht:
 Traunstein HRB181
 Ust-ID-Nr.: DE 131554634

Bankverbindung:
 Hypo Vereinsbank Freilassing
 (BLZ 710 200 72) 9 333 100
 IBAN: DE34 7102 0072 0009 333100
 SWIFT: HYVEDEMM410

www.robel.com