

# GEBRUIKSAANWIJZING

**ROGRIND**

**13.45MD Vers. 59**

**Lasnaadslijpmachine (multidrive)**



**ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH**  
**Industriestraße 31**  
**83395 Freilassing**  
**Telefoon: ++49 (0) 86 54 609-0**  
**Fax: ++49 (0) 86 54 609-100**  
**E-Mail: [info@robels.com](mailto:info@robels.com)**  
**Internet: [www.robels.com](http://www.robels.com)**

**Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing**  
**Uitgave: 26-10-2022**  
**Versie: 1f**

**© 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**

	<b>Inhoud.....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>Algemeen.....</b>	<b>7</b>
	<b>1.1 Over deze handleiding.....</b>	<b>7</b>
	<b>1.2 Algemene voorschriften.....</b>	<b>7</b>
	<b>1.3 Doelstellingen voor de gebruiksaanwijzing.....</b>	<b>8</b>
	<b>1.4 Disclaimers.....</b>	<b>8</b>
	<b>1.5 Auteursrechten.....</b>	<b>9</b>
	<b>1.6 Verlies, apparatuur, exploitatievergunning.....</b>	<b>9</b>
	<b>1.7 Geldigheid van deze handleiding.....</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>10</b>
	<b>2.1 Voorgeschreven gebruik.....</b>	<b>10</b>
	<b>2.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik.....</b>	<b>10</b>
	<b>2.3 Opmaak conventies.....</b>	<b>11</b>
	<b>2.4 Wijzigingen aan de uitvoering, originele onderdelen.....</b>	<b>12</b>
	<b>2.5 Beveiligingsinrichtingen.....</b>	<b>12</b>
	<b>2.6 Veiligheidsbepalingen.....</b>	<b>12</b>
	<b>2.7 Kwalificatie van het personeel.....</b>	<b>13</b>
	<b>2.8 Persoonlijke beschermingsmiddelen.....</b>	<b>13</b>
	<b>2.9 Instructies voor speciale soorten gevaren.....</b>	<b>14</b>
	<b>2.11 Eerste hulp.....</b>	<b>18</b>
<b>3.</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>19</b>
	<b>3.1 Aandrijving.....</b>	<b>19</b>
	<b>3.2 Energievoorziening.....</b>	<b>19</b>
	<b>3.3 Slijpkop.....</b>	<b>19</b>
	<b>3.4 Afmetingen.....</b>	<b>19</b>
	<b>3.5 Gewicht.....</b>	<b>19</b>
	<b>3.6 Slijpmiddelen.....</b>	<b>19</b>
	3.6.1 Voor spoorstaafkopbreedte tot 75 mm.....	19
	3.6.2 Voor spoorstaafkopbreedte tot 120 mm.....	19
	3.6.3 Komschijf voor puntstukken (optioneel).....	20
	<b>3.7 Diepte-instelling.....</b>	<b>20</b>
	<b>3.8 Geluidsemisatie en trillingen.....</b>	<b>20</b>
	3.8.1 Geluidsemisatie.....	20
	3.8.2 Trillingen.....	20
	<b>3.9 Omgevingsvoorwaarden.....</b>	<b>20</b>
	<b>3.10 Omgrenzingsprofiel.....</b>	<b>21</b>
	3.10.1 Uitvoering met geleidingsgreep links.....	21
	3.10.2 Versie met handgreep rechts.....	22

<b>4.</b>	<b>Omschrijving machine .....</b>	<b>23</b>
4.1	<b>Constructie.....</b>	<b>23</b>
4.2	<b>Machine ontheffing.....</b>	<b>24</b>
4.3	<b>Productvarianten.....</b>	<b>25</b>
4.3.1	Geleidingswielen .....	25
4.3.2	Slijplichaamdiameter.....	25
4.3.3	Geleidingsgreep.....	26
4.3.4	Opvouwbare vonkenbescherming.....	28
4.4	<b>Bedieningselementen.....</b>	<b>28</b>
4.5	<b>Weergave-elementen .....</b>	<b>30</b>
4.6	<b>Accessoire (op bestelling).....</b>	<b>31</b>
4.6.1	Slijpschijven, slijpkommen en stalen borstels .....	31
4.6.2	Verlengarm voor het slijpen in het punt van het centrale stuk.....	32
4.6.3	Meerrollendrager voor geribbelde spoorstaven.....	32
4.6.4	Handwiel groot.....	33
4.6.5	Handwiel klein.....	33
4.6.6	Blusdeken .....	34
4.7	<b>Toepassingen.....</b>	<b>35</b>
4.7.1	Overzicht van de toepassingsgebieden.....	35
4.7.2	Vereiste / optionele uitrusting (vignolrails).....	36
4.8	<b>Stickers en borden.....</b>	<b>37</b>
4.8.1	Gebruikte stickers en borden.....	37
4.8.2	Positie op de machine.....	38
4.9	<b>Werkplaats.....</b>	<b>38</b>
4.10	<b>Omgrenzingsprofiel.....</b>	<b>38</b>
<b>5.</b>	<b>Transport en opslag .....</b>	<b>39</b>
5.1	<b>Transport.....</b>	<b>39</b>
5.2	<b>Opslag.....</b>	<b>41</b>

<b>6.</b>	<b>Machine in gebruik nemen.....</b>	<b>43</b>
6.1	Op het spoor plaatsen.....	43
6.2	Geleidingsgreep instellen .....	45
6.2.1	Variante met geleidingsgreep rechts.....	45
6.2.2	Variante met geleidingsgreep links .....	47
6.3	Toebehoren monteren .....	48
6.3.1	Draaggrepen uittrekken .....	48
6.3.2	Installeer de multi-rollendrager of verlenging.....	49
6.3.3	Installeer groot handwiel.....	50
6.3.4	Installeer groot handwiel.....	50
6.4	Geleidingswielen plaatsen .....	50
6.4.1	Geleidingswielen uittrekken.....	50
6.4.2	Geleidingswielen intrekken .....	51
6.5	Instellen universeel geleidingsstelsel.....	52
6.6	Afstand van de geleidingsrollen instellen .....	53
6.7	Wrijving van de diepte-instelling.....	55
6.8	Machine besturing.....	56
6.8.1	Slijpkop en slijpmiddel .....	56
6.8.2	Elektromotor aansluiten.....	57
6.9	Start de motor.....	58
6.10	Proefdraaien.....	58
6.11	Met de machine werken.....	59
6.11.1	Vignolrails slijpen .....	59
6.11.2	Microfoto's evalueren.....	62
6.11.3	Wissels slijpen.....	62
6.12	Afzetten van de motor .....	63
6.12.1	Normaal gesproken.....	63
6.12.2	In geval van nood .....	63
6.13	Slijpschijf plaatsen en de wrijving van de diepte- instelling verhogen .....	64
6.14	Machine van de sporen nemen.....	66
<b>7.</b>	<b>Elektromotor aansluiten.....</b>	<b>67</b>

<b>8.</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>68</b>	
	<b>8.1</b>	<b>Onderhoudsschema .....</b>	<b>69</b>
	<b>8.2</b>	<b>Motor onderhouden .....</b>	<b>70</b>
	<b>8.3</b>	<b>Smering.....</b>	<b>70</b>
	<b>8.4</b>	<b>Wisselen van slijpgereedschap.....</b>	<b>71</b>
	<b>8.5</b>	<b>Spanhendel testen.....</b>	<b>73</b>
	<b>8.6</b>	<b>Afstelling van de aanslagschroef controleren .....</b>	<b>74</b>
	<b>8.7</b>	<b>Stickers en borden controleren.....</b>	<b>74</b>
<b>9.</b>	<b>Fouten verhelpen .....</b>	<b>75</b>	
<b>10.</b>	<b>Milieubescherming en verwijdering .....</b>	<b>76</b>	
	<b>10.1</b>	<b>Milieubescherming.....</b>	<b>76</b>
	<b>10.2</b>	<b>Afvalverwijdering.....</b>	<b>76</b>
<b>11.</b>	<b>Bijlage.....</b>	<b>77</b>	

**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 betrokkenen 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	<b>Instructie</b> - Volgorde van de handelingen mag niet worden verwisseld.
2. Handeling	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opsomming 1</li> <li style="padding-left: 20px;">– Opsomming 1,1</li> <li>• Opsomming 2</li> </ul>	<b>Opsomming</b> - Volgorde mag worden verwisseld.
▶ Maatregel	<b>Maatregel</b> - Volgorde mag worden verwisseld.
▶ Maatregel	

### 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 het gebruik van het product kan leren en oefenen, worden verstrekt door de koper. 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 het beoogd gebruik van het 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 hebben en met hun handschrift bevestigd hebben.

Het gebruik, het onderhoud en de bediening van het product mogen alleen plaatsvinden met inachtneming van en met strikte inachtneming van de geldende arbeids- en veiligheidsvoorschriften, de officiële voorschriften, met name op het gebied van gezondheid, veiligheid, arbeid en milieubescherming, alsmede de eigen voorschriften van de fabrikant of leverancier inzake vakmanschap, veiligheid en gezondheid, en andere 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 bescherminrichtingen wordt toegepast.

Elk ander gebruik van het product dan waarvoor het bestemd is, is niet toegestaan en brengt het leven en de gezondheid van de bediener en ander personeel, alsmede de eigendommen 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 waarschuivingsvoorzieningen, 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.:

- EDV-nr. 515 990 0079 – 515 990 0087

## **2. Veiligheid**

### **2.1 Voorgeschreven gebruik**

De lasnaadslijpmachine ROGRIND (13.45MD) is ontworpen en vervaardigd voor het nauwkeurig manueel slijpen van lasverbindingen, loopvlakken, railkopronningen en railkopzijvlakken van stalen rails met Vignol-profiel in handmatige bediening, zonder gebruik van koelsmeermiddelen. Ze kan enkel daarvoor worden gebruikt.

In combinatie met een universeel geleidingssysteem kunnen de railkoppen van gleufrails geslepen worden.

De lasnaadslijpmachine kan worden gebruikt met de volgende energiebronnen:

- Power Pack 70.02
- Stroomvoorziening 70.03, versie 2 (400 V)
- Bijpassende ROBEL-accu (2 300 Wh) met adapter

### **2.2 Voorzienbaar verkeerd gebruik**

De railkopslijpmachine mag niet als transportmiddel voor andere werktuigen of machines op de werf worden gebruikt.

De lasnaadslijpmachine mag niet worden aangesloten op de normale netvoeding.

**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 (onomkeerbare) letsel van de bediener leidt.

**WAARSCHUWING**


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

**VOORZICHTIG**


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

**AANWIJZING**

Wijst daarop dat het niet opvolgen van de instructies tot de dood of- van de bediener 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 schade die kan worden veroorzaakt door gebrekkige materialen of door het gebruik van materialen van slechte kwaliteit, is elke 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 het product zijn noodzakelijke vereisten tegen bescherming van het leven, gezondheid, gebouwen en milieu 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 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 gerespecteerd worden.

## 2.7 Kwalificatie van het personeel

**Operator** De bediener wordt via een training door de exploitant over de aan hem opgedragen genomen en mogelijke gevaren bij on-gepast gedrag onderwezen.

### Verplichtingen van de exploitant

- 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 nationaal beleid en weddenschappen betreffende het product en extra uitrusting
- 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.
- ▶ Veiligheidshandschoen dragen.
- ▶ Gehoorbescherming voor lawaai met hoge frequentie dragen!
- ▶ Oogbescherming 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 regels inzake vertrouwelijkheid
- Regels van de beroepsverenigingen
- etc.
- ▶ 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 toegepast.

## 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 vervoer 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 vervoer
  - Leeftijd
  - Geslacht
  - Gezondheidstoestand
  - Oneffen bodem
  - Slechte verlichting
  - Slecht weer
  - Werkt op basis van de tijdsdruk
  - etc.
- ▶ 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 veiligheids- verantwoordelijken.

**Gevaar door niet-ergonomische bediening**

Bij sommige activiteiten is er een risico op spier-, pees- en botletsel 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 opgezeefd.

**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: Maak het systeem ruimteloos, controleer de aansluiting en de ruimtetoevoer.
- ▶ Alvorens te 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 verder wordt gedragen.
- ▶ Gehoorbescherming dragen.
- Gevaar door lawaai** Letselgevaar door het aanraken van hete delen.
- ▶ Voor het werken aan verhitte delen, motoren uitzetten en hete delen minstens 30 minuten lang afkoelen laten.
  - ▶ 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 mag alleen worden aangesloten en/of geladen in de goedgekeurde stand.
- Gevaar door trilling** Een overbrenging van trillingsgolven op het menselijk lichaam is schadelijk voor de gezondheid. Hoewel de gebruikersinterface trillingsdemping heeft, is een volledige 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 speciale 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 onbevoegde 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 ongeoorloofde inbedrijfname ligt ter verantwoording bij de exploitant.



## 2.10 Ongevallenpreventie

Het 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 te 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,
  - Werken op aangrenzende rails
  - Veilige installatie van alle beveiligingsinrichtingen,
  - Voldoen aan alle operationeel vereiste veiligheidsmaatregelen.
- ▶ Weggelopen bedrijfsmiddel (olie, brandstof, dierenarts, 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 merklussers binnen handbereik bewaren.
- ▶ Materiaal voor de afzetting van de plaats van het ongeval meenemen.

### 2.12 Brandpreventie

Bij 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 merk kan veroorzaken of de verspreiding van een merk 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 merklussers (poederblusser) van de voorgeschreven merkklassen 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.

### 3. Technische gegevens

#### 3.1 Aandrijving

Elektrische synchrone motor

Nominale spanning	55 V
Nominale stroom	120 A
Nominaal vermogen	6,6 kW

#### 3.2 Energievoorziening

- ROPOWER Hybride aandrijfeenheid 70.02
- ROPOWER Voedingseenheid 70.03
- ROBATTERIJ Batterij 71.02 (2.300 Wh) met adapter

#### 3.3 Slijpkop

Max. bereikbaar toerental aandrijf-as	5000 omw/min
Opnamediameter voor slijpmiddel	30 mm
Bevestigingsdraad	M20

#### 3.4 Afmetingen

Lengte	1.036 mm
Breedte [mm]	500 mm
Hoogte	900 mm
Rolafstand	850 mm

#### 3.5 Gewicht

Standaardconfiguratie met rijstelsel	42,5 kg
--------------------------------------	---------

#### 3.6 Slijpmiddelen

In kunststof gevat slijpmiddel:

##### 3.6.1 Voor spoorstaafkopbreedte tot 75 mm

Deze slijpmiddelen moeten afzonderlijk besteld worden.

**Komschijf**

Buitendiameter	125 mm
Binnendiameter	56 mm
Hoogte	65 mm
Toelaatbaar toerental	7.640 omw/min

##### 3.6.2 Voor spoorstaafkopbreedte tot 120 mm

Deze slijpmiddelen moeten afzonderlijk besteld worden.

**Komschijf**

Buitendiameter	150 mm
Binnendiameter	55 mm
Hoogte	60 mm
Toelaatbaar toerental	6.350 omw/min

### 3.6.3 Komschijf voor puntstukken (optioneel)

Deze slijpmiddelen moeten afzonderlijk besteld worden.

<b>Komschijf</b>	Buitendiameter	90 mm
	Binnendiameter	55 mm
	Hoogte	65 mm
	Toelaatbaar toerental	10.600 omw/min

### 3.7 Diepte-instelling

De diepte-instelling verloopt traploos.

Diepte-instelling van de slijpkop	65 mm
-----------------------------------	-------

### 3.8 Geluidsemisatie en trillingen

Omdat de persoonsbetrokken beoordelingspegel bij het werken wordt overschreden, dienen geschikte bescherming te worden gebruikt (zie ook de nationale, wettelijke bepalingen en de grondliggende veiligheids- en gezondheidsvereisten).



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

#### 3.8.1 Geluidsemisatie

Emissiegeluidsdrkniveau $L_{pA}$	79,9 dB(A)
Geluidsdrkniveau $L_{WA}$	99,9 dB(A)

#### 3.8.2 Trillingen

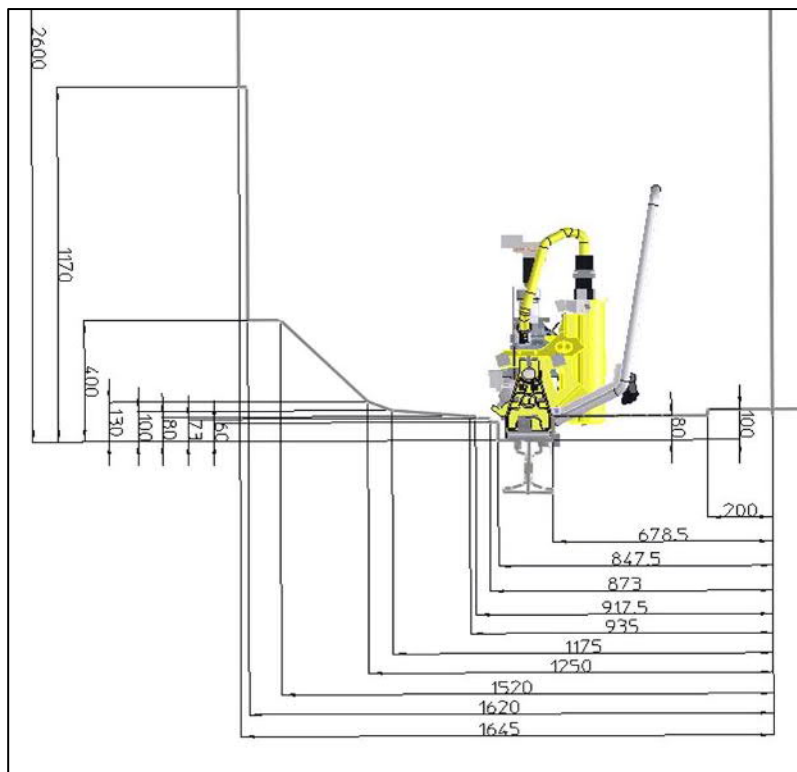
Totale trillingswaarde (Vektorsom $a_{hv}$ ) aan de greepbeugel (slijpverwerking)	max. 2,4 m/s <sup>2</sup>
Standaardafwijking	0,03
Totale trillingswaarde (Vektorsom $a_{hv}$ ) aan de handwiel (slijpverwerking)	max. 4,5 m/s <sup>2</sup>
Standaardafwijking	0,06

### 3.9 Omgevingsvoorwaarden

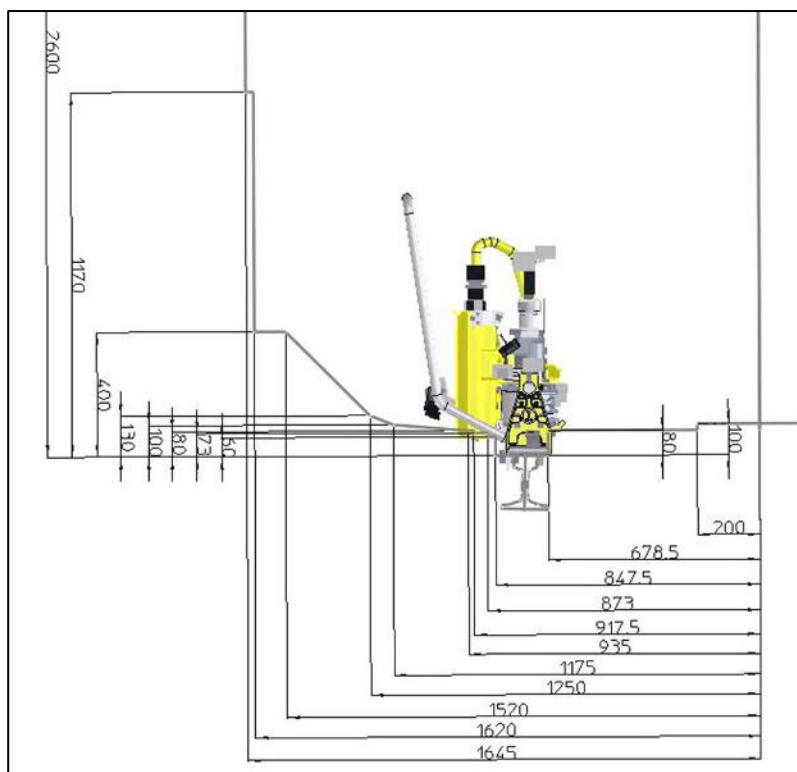
<b>Temperatuurbereik</b>	Bedrijf	-10 °C tot 40 °C
	Transport	-20 °C tot 50 °C
	Opslag	-20 °C tot 50 °C

**3.10 Omgrenzingsprofiel**

**3.10.1 Uitvoering met geleidingsgreep links**

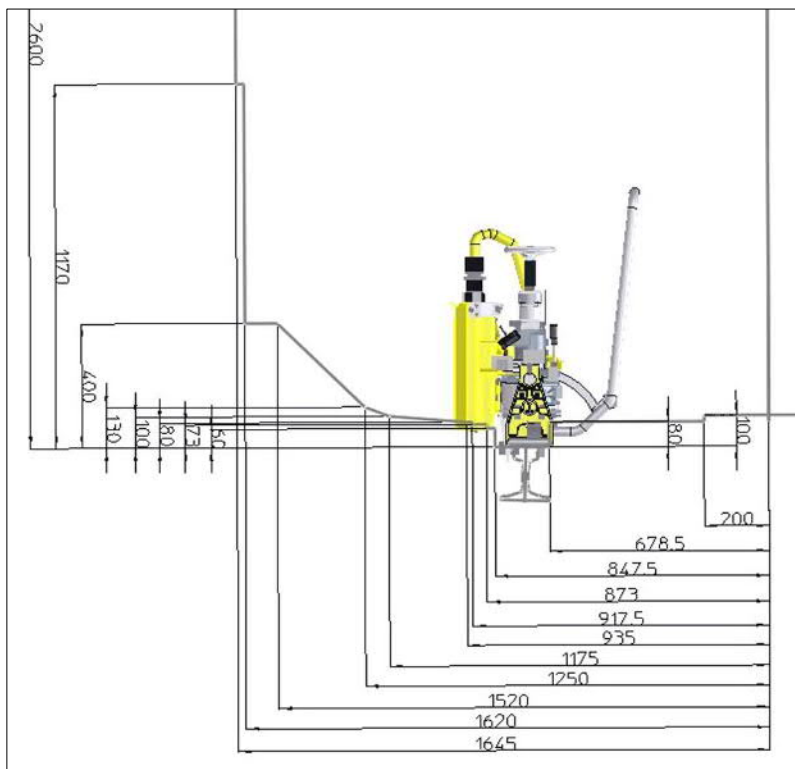


**Afb. 1: Omgrenzingsprofiel, uitvoering met geleidingsprofiel links, bewerking railkop en railkopzijkant aan de kant van het veld**

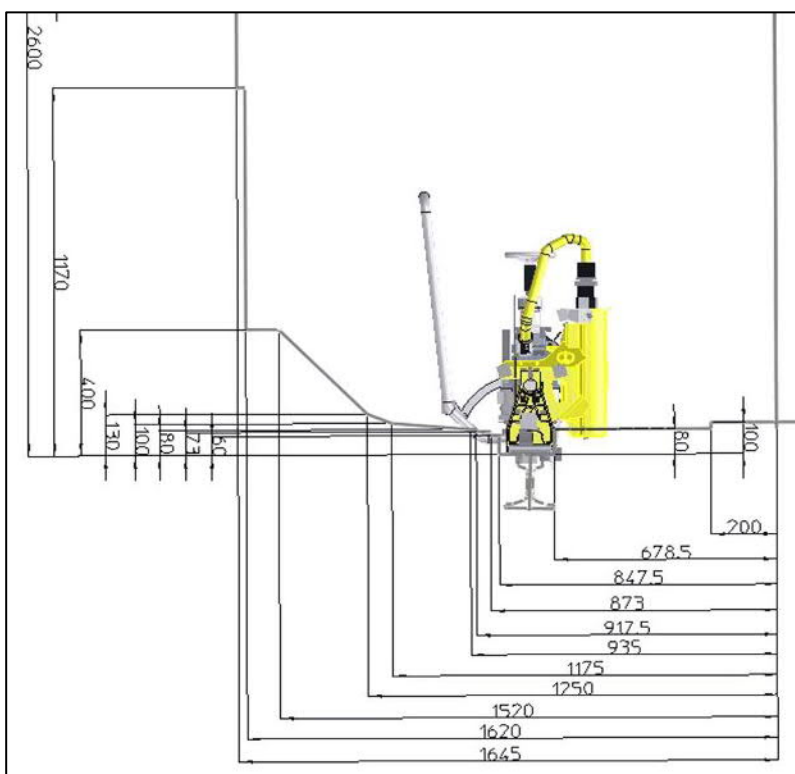


**Afb. 2: Omgrenzingsprofiel, uitvoering met geleidingsprofiel links, bewerking railkop en railkopzijkant aan de kant van het spoor**

3.10.2 Versie met handgreep rechts



Afb. 3: Omgrenzingsprofiel, uitvoering met geleidingsprofiel links, bewerking railkop en railkopzijkant aan de kant van het veld



Afb. 4: Omgrenzingsprofiel, uitvoering met geleidingsprofiel rechts, bewerking railkop en railkopzijkant aan de kant van het spoor

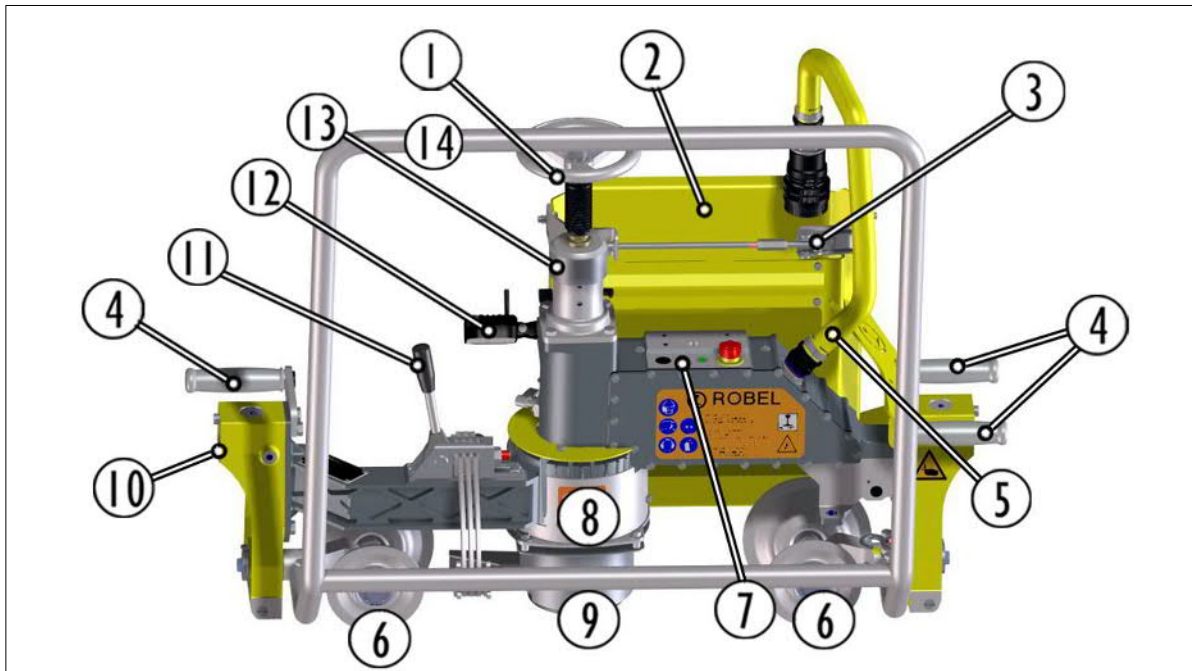
## **4. Omschrijving machine**

### **4.1 Constructie**

De op de praktijk gerichte constructie heeft de volgende kenmerken:

- Krachtige aandrijfmotor
- Drie mogelijke krachtbronnen:
  - ROPOWER Hybride aandrijving 70.02
  - ROPOWER Voeding 70.03
  - ROBATTERIJ accu 71.02 (2.300 Wh)
- Moeiteloos ergonomisch werken dankzij de traploos instelbare geleidingsgreep
- Monorailsysteem, met rollagers
- Gemakkelijk te vervangen geleidingswielen
- Eenvoudige instelling van de beschrijving van de dieptestelling
- Insteekbare draaggrepen, de bevestigingsgaten zijn tegelijk opnamen voor toebehoren
- Modulaire constructie, plaatsen van een slijpkop met een andere diameter is mogelijk

## 4.2 Machine ontheffing



Afb. 5: Slijpmachine

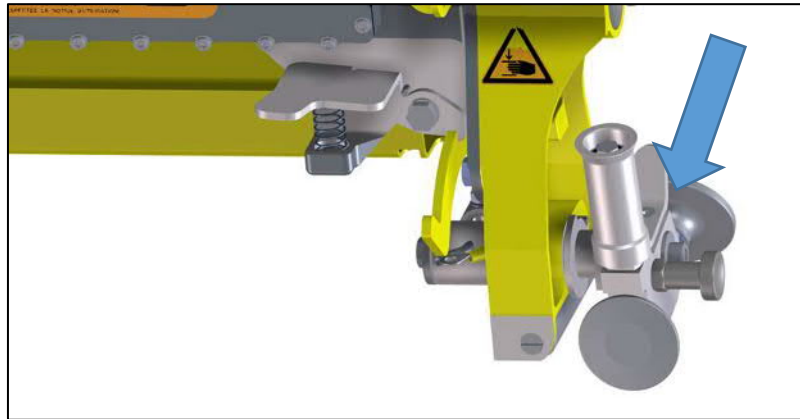
- |   |                                 |    |                                      |
|---|---------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Handwiel voor diepte-instelling | 8  | Motor                                |
| 2 | Vak voor 2300 Ah accu           | 9  | Slijpkop                             |
| 3 | Klemhendel voor accu            | 10 | Aansluiting voor toebehoren          |
| 4 | Draaggreep                      | 11 | Spanhendel voor geleidingsgreep      |
| 5 | Uitgang aansluitkabel           | 12 | LED-verlichting                      |
| 6 | Geleidingswielen, geïsoleerd    | 13 | Frictie instelling diepte-instelling |
| 7 | Bedieningspaneel motor          | 14 | Geleidingsgreep                      |



**4.3 Productvarianten**

**4.3.1 Geleidingswielen**

**Universeel geleidingssysteem** Bijzonder geschikt voor het slijpen van wissels



Afb. 6: Universeel geleidingssysteem

**4.3.2 Slijplichaamdiameter**

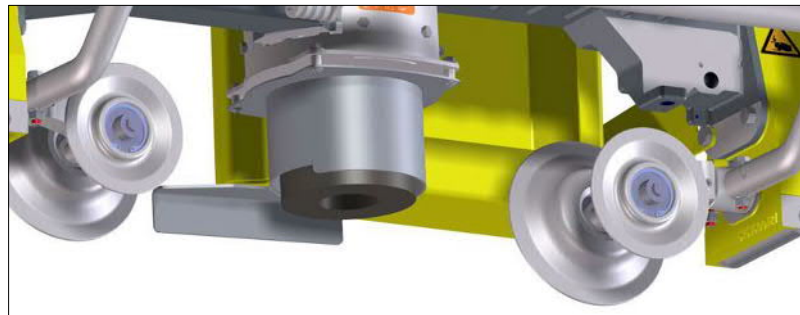
De varianta met een slijplichaamdiameter van 125 mm verschilt enkel door de grootte van de afdekkingen van het slijpmiddel van de varianta met 150 mm. Indien nodig kan de afdekking van het slijpgedeelte worden gewijzigd in de andere variant.

**Diameter 150 mm**



Afb. 7: Uitvoering voor slijplichaam met 150 mm diameter

**Diameter 125 mm**



Afb. 8: Uitvoering voor slijplichaam met 125 mm diameter

### 4.3.3 Geleidingsgreep

Het zijn twee verschillende versies

- Geleidingsgreep aan de rechterkant
- Geleidingsgreep aan de linkerkant.

#### Geleidingsgreep rechts



Afb. 9: Geleidingsgreep rechts

De geleidingsgreep aan de rechterkant is traploos verstelbaar. De gewenste hoekpositie wordt vergrendeld met behulp van een spanhendel (zie Hfst. 6.2.1).

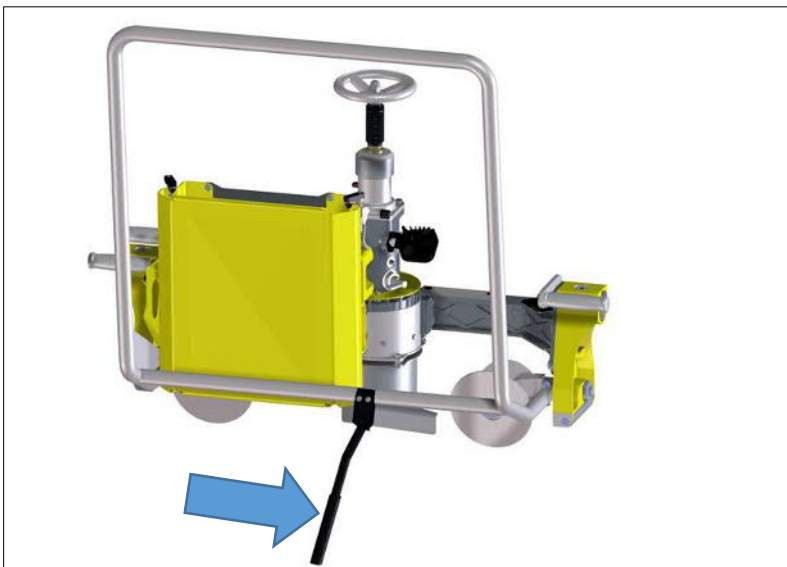
#### Geleidingsgreep links



Afb. 10: Geleidingsgreep links

De geleidingsgreep aan de linkerkant wordt met een kruk in twee posities vastgezet (zie Hoofdst. 6.2.2).

**Zijstandaard**



Afb. 11: Zijstandaard bij variante met geleidingsgreep links

Bij de uitvoering met geleidingsgreep links is een zijstandaard beschikbaar. Met de zijstandaard kan de machine tijdens pauzes in het werk gemakkelijk worden afgesteld.



Afb. 12: Machine uitgeschakeld



Bij de uitvoering met de geleidingsgreep rechts is een veilig neerleggen ook zonder zijstandaard mogelijk.

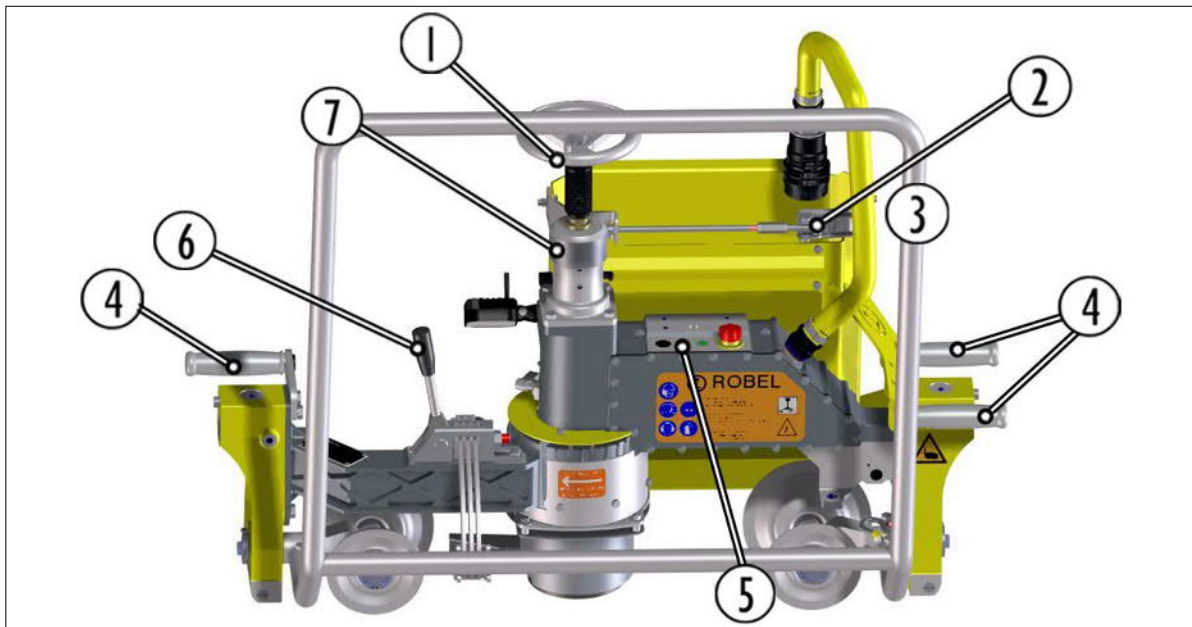
## 4.3.4 Opvouwbare vonkenbescherming

EDV-Nr. 515 990 0081



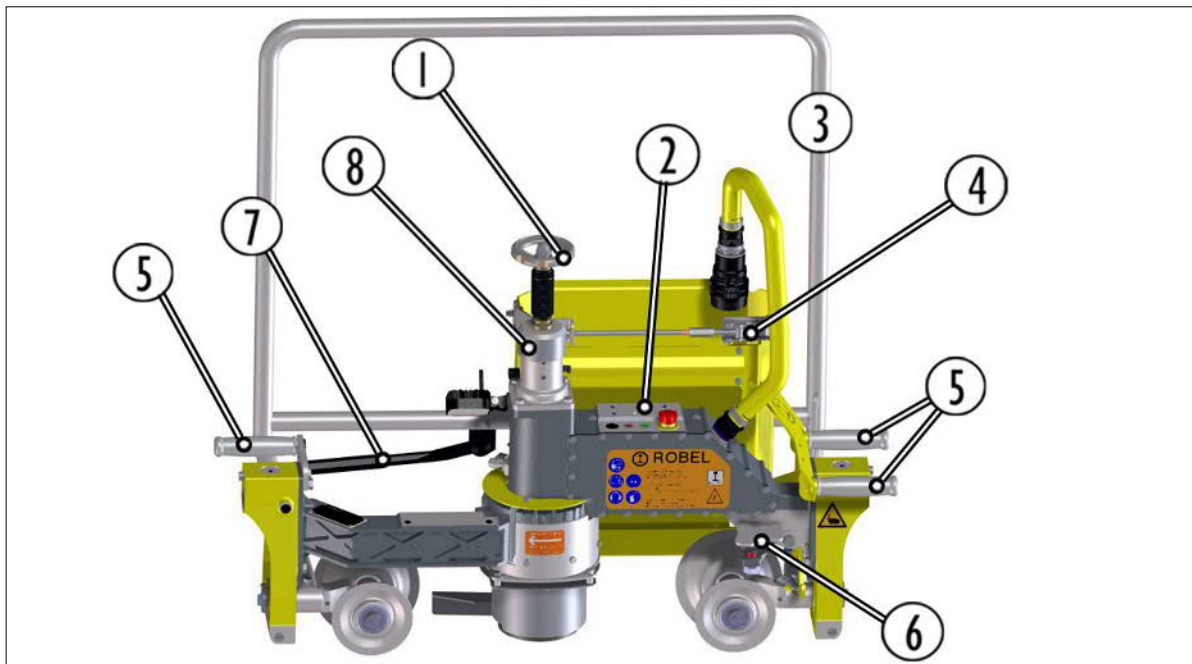
Afb. 13: Opvouwbare vonkenbescherming

## 4.4 Bedieningselementen



Afb. 14: Bedieningselementen voor machine met rechtse handgreep

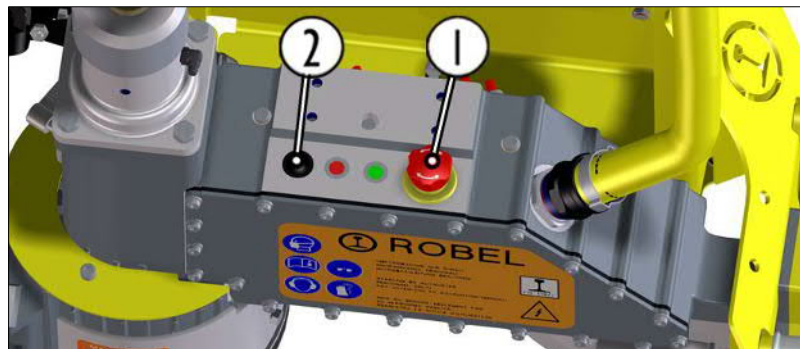
- |   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| 1 | Handwiel hoogte-instelling (groot) | 5 | Bedienings- en weergave-elementen Regelaar |
| 2 | Klemhendel voor accu               | 6 | Spanhendel voor geleidingsgreep            |
| 3 | Geleidingsgreep                    | 7 | Wrijvingsinstelling voor diepte-instelling |
| 4 | Draaggreep                         |   |  |



Afb. 15: Bedieningselementen voor machine met rechtse handgreep

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Handwiel hoogte-instelling (groot)         | 5 | Draaggreep                                 |
| 2 | Bedienings- en weergave-elementen Regelaar | 6 | Vergrendeling voor handgreep               |
| 3 | Geleidingsgreep                            | 7 | Zijstandaard (Optie)                       |
| 4 | Klemhendel voor accu                       | 8 | Wrijvingsinstelling voor diepte-instelling |

**Elementen motorbediening**



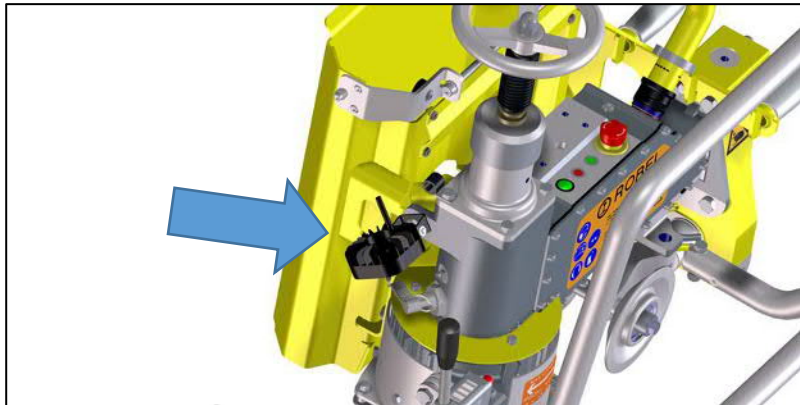
Afb. 16: Elementen motorbediening

- 1 ON/OFF" knop
- 2 Noodstopknop

De motor wordt gestart of gestopt met de "ON/OFF" toets.

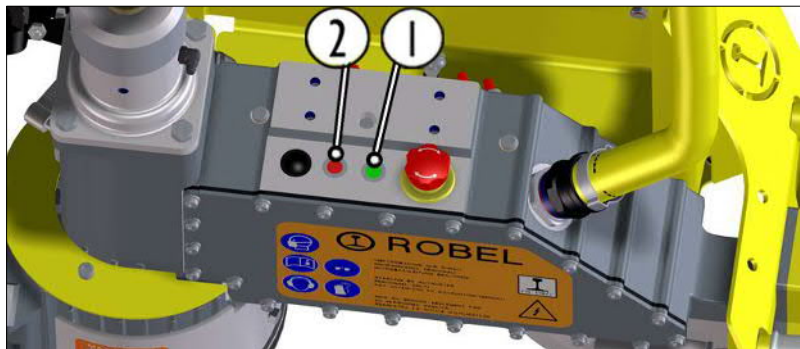
De noodstopknop kan worden gebruikt om de motor snel te stoppen in gevaarlijke situaties.

## LED verlichting



Afb. 17: LED-verlichting

## 4.5 Weergave-elementen



Afb. 18: Status-LED-controller

- 1 Status-LED groen
- 2 Status-LED rood

De status-LED brandt groen wanneer het apparaat op een stroombron is aangesloten en de controller geen storingen meldt.

De status-LED brandt rood wanneer de machine is aangesloten op een stroombron, maar de controller een fout meldt (bijv. te hoge motortemperatuur, ingangsspanning te laag/te hoog, stroom te hoog, enz.)

Problemen oplossen zie Hoofdst. 9.

**4.6 Accessoire (op bestelling)**
**4.6.1 Slijpschijven, slijpkommen en stalen borstels**


Afb. 19: Ø 150 mm



Afb. 20: Ø 125 mm

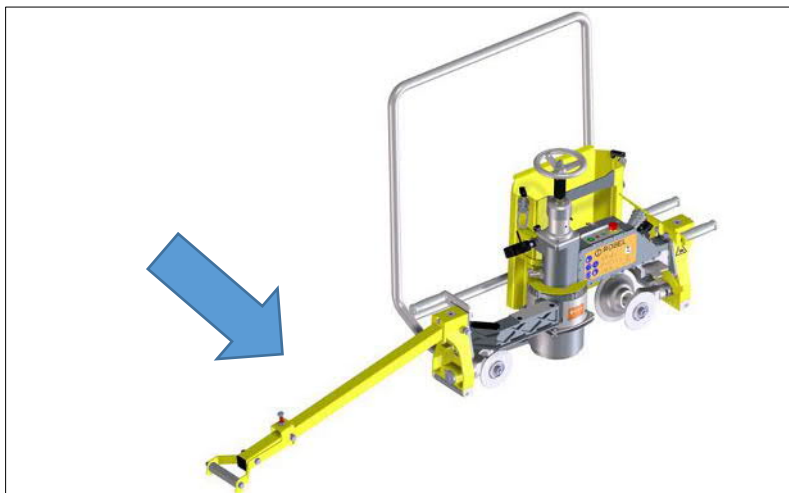

 Afb. 21: Ø 90 mm (conisch of  
cilindrisch)


Afb. 22: Staalborstel


**Bestelnummers:**

- Ø 90 mm (conisch):  
EDV Nr. 987 808 1000
- Ø 125 mm  
EDV Nr. 900 200 0687
- Ø 150 mm  
EDV Nr. 900 200 0690
- Staalborstel  
EDV Nr. 900 020 0182

#### 4.6.2 Verlengarm voor het slijpen in het punt van het centrale stuk



Afb. 23: Verlengarm



Bestelnummer:

- EDV Nr. 515 991 0002

#### 4.6.3 Meerrollendrager voor geribbelde spoorstaven



Afb. 24: Meerrollendrager

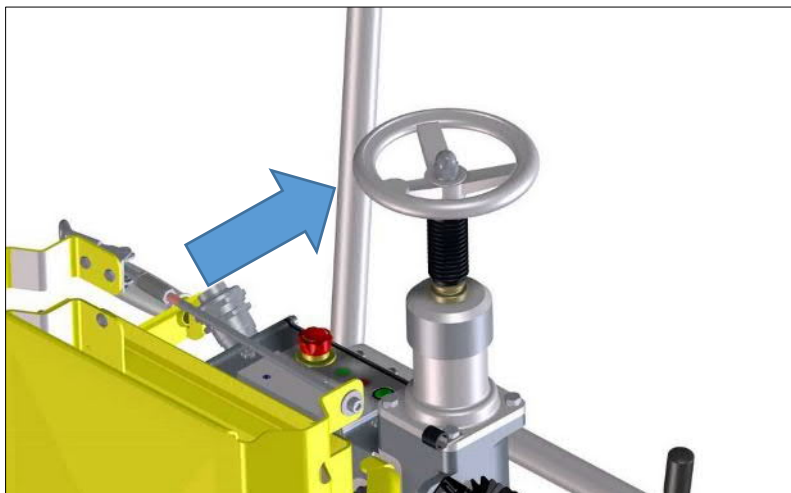


Meerrollendrager:

- EDV Nr. 515 893 0001



**4.6.4 Handwiel groot**



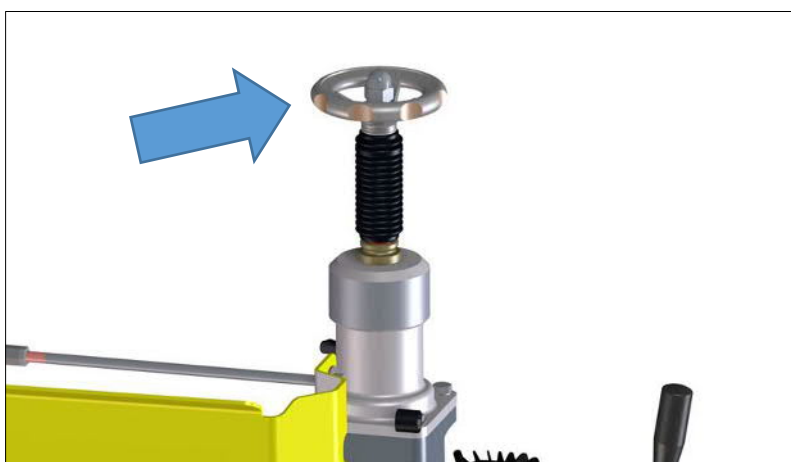
Afb. 25: Handwiel groot



**Bestelnummer:**

- EDV Nr. 515 893 0008

**4.6.5 Handwiel klein**



Afb. 26: Handwiel klein



**Bestelnummer:**

- EDV Nr. 515 893 0003

#### 4.6.6 Blusdeken

Blusdeken voor het bestrijden van accubrand.



Afb. 27: Blusdeken

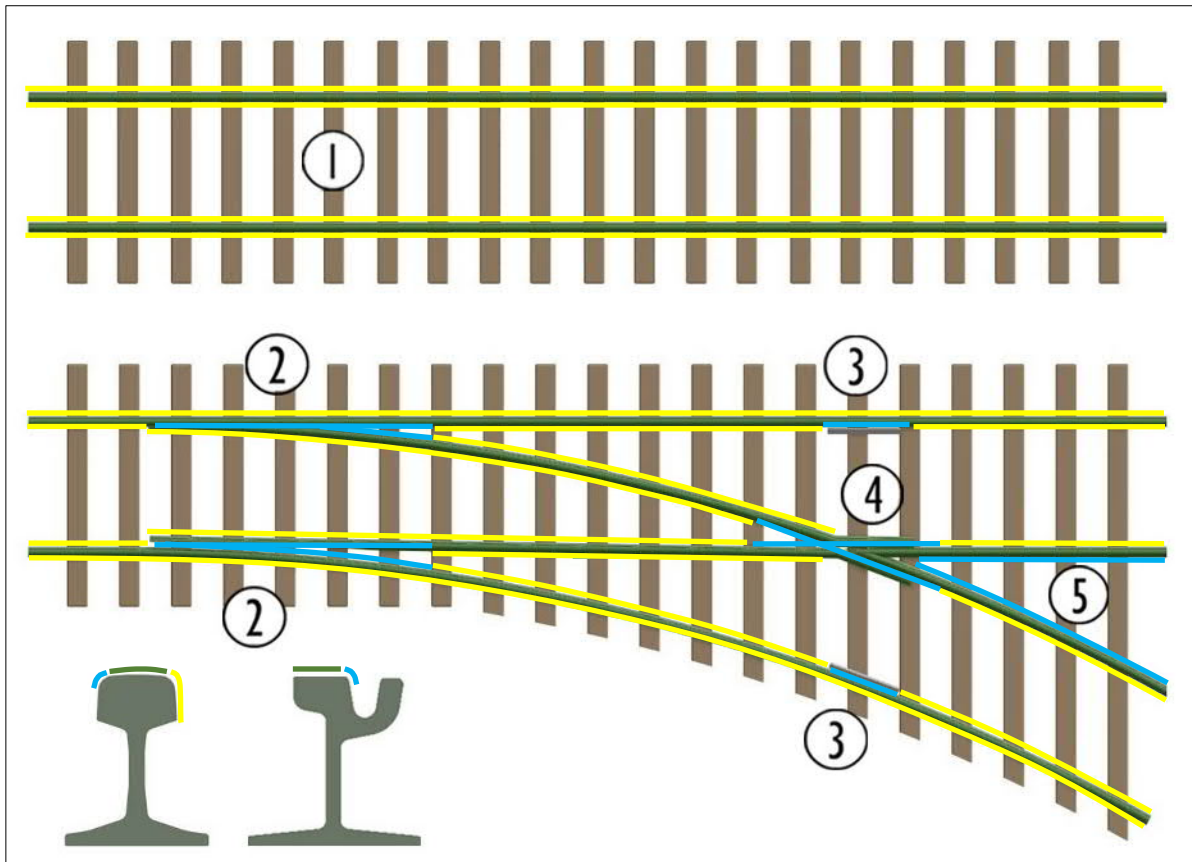


**Bestelnummer:**  
**EDV Nr. 900 040 0358**

---

4.7 Toepassingen

4.7.1 Overzicht van de toepassingsgebieden



Afb. 28: Overzicht van de toepassingsgebieden

- |   |                             |   |                            |
|---|-----------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Vrij traject                | 4 | Middelpunten               |
| 2 | Tongbereik                  | 5 | Zone van het centrale stuk |
| 3 | Controleruimte op het spoor |   |                            |

**4.7.2 Vereiste / optionele uitrusting (vignolrails)**

- Vrij traject**
  - Slijpmiddelen
    - Ø 125 mm, EDV Nr. 900 200 0687 of
    - Ø 150 mm, EDV Nr. 900 200 0690
  - Vereiste uitrusting
    - Universeel geleidingssysteem, EDV Nr. 515 020 0056
  - Optionele uitrusting
    - Multiwielendrager voor het slijpen van groeven  
EDV Nr. 515 893 0001
- Tongbereik**
  - Slijpmiddelen
    - Ø 125 mm, EDV Nr. 900 200 0687 of
    - Ø 150 mm, EDV Nr. 900 200 0690
  - Vereiste uitrusting
    - Universeel geleidingssysteem, EDV Nr. 515 020 0056
- Controleruimte op het spoor**
  - Slijpmiddelen
    - Ø 125 mm, EDV Nr. 900 200 0687 of
    - Ø 150 mm, EDV Nr. 900 200 0690
  - Vereiste uitrusting
    - Universeel geleidingssysteem, EDV Nr. 515 020 0056
- Middelpunten**
  - Slijpmiddelen
    - Ø 90 mm(), EDV Nr. 987 808 1000
  - Vereiste uitrusting
    - Universeel geleidingssysteem, EDV Nr. 515 020 0001
    - Verlengarm, EDV Nr. 515 991 0002
- Zone van het centrale stuk**
  - Slijpmiddelen
    - Ø 90 mm (conisch), EDV Nr. 987 808 1000 of
    - Ø 125 mm, EDV Nr. 900 200 0687 of
    - Ø 150 mm, EDV Nr. 900 200 0690
  - Vereiste uitrusting
    - Universeel geleidingssysteem, EDV Nr. 515 020 0056
- Ontroesten**
  - Staalborstel
    - Staalborstel: EDV Nr. 900 020 0182
    - Moer: EDV Nr. 893 100 2007

**4.8 Stickers en borden**

**4.8.1 Gebruikte stickers en borden**



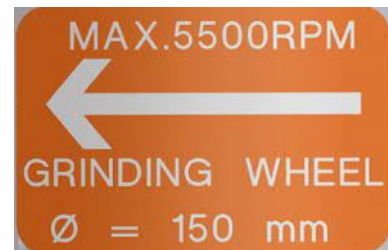
Afb. 29: Sticker "Gevaar voor kneuzingen"



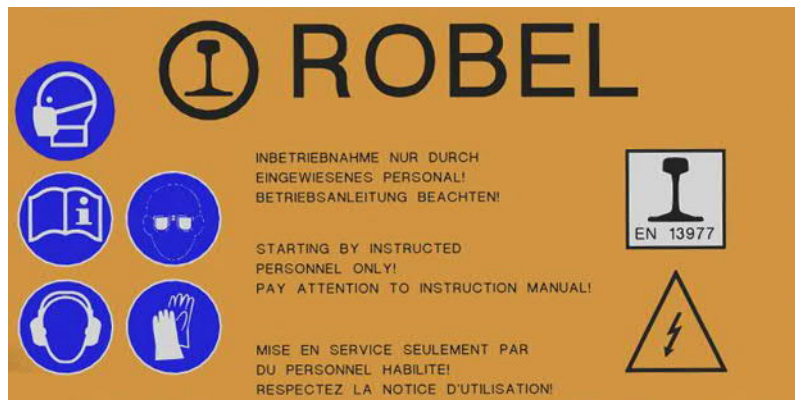
Afb. 30: Typeplaatje (voorbeeld)



Afb. 31: Sticker "max. spiltorental, draairichting en grootte van het slijpmiddel" (voor machines met 125 mm slijpmiddel)



Afb. 32: Sticker "max. spiltorental, draairichting en grootte van het slijpmiddel" (voor machines met 150 mm slijpmiddel)



Afb. 33: Combi sticker:  
 "Logo van de fabrikant"  
 "Ingebruikname alleen door onderricht personeel"  
 "Draag lichte adembescherming"  
 "Gebruiksaanwijzing opvolgen"  
 "Oogbescherming dragen"  
 "Gehoorbescherming dragen"  
 "Draag werkhandschoenen"  
 "EN 13977"  
 "Gevaarlijke elektrische spanning"

## 4.8.2 Positie op de machine



Afb. 34: Rechterzijde

- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Combi sticker                    | 3 | Sticker "max. spiltoerental, draairichting en grootte van het slijpmiddel" |
| 2 | Sticker "Gevaar voor kneuzingen" | 4 | Typeplaatje  |

## 4.9 Werkplaats

De geleidingsgreep dient om de machine langs de rails te rijden. De operator staat daarbij het beste tussen de rails van de rijweg en neemt de geleidingsgrepen met beide handen vast, eventueel een hand op de geleidingsgreep en een aan het handwiel voor de diepte-instelling.

Zo kunnen de railkop en zijn binnenste zijkant door het kantelen van de machine door de operator gemakkelijk bereikt worden.

## 4.10 Omgrenzingsprofiel

Bij de bewerking van de rails kan niet worden uitgesloten dat het omgrenzingsprofiel volgens DIN EN 15277-2 beschadigd wordt, omdat de operator zoals onder Hoofdst. 4.9 werd vermeld bijv. bij het slijpen van de zijkant naast het spoor staat.

## 5. Transport en opslag

### 5.1 Transport

#### Machine

#### WAARSCHUWING



#### Gevaar voor letsel!

De machine is te zwaar voor een persoon. Gevaar voor letsel aan spieren, botten en zenuwen. Zonder uitkragende ligger kan de machine kantelen. Ledematen kunnen gekneld raken

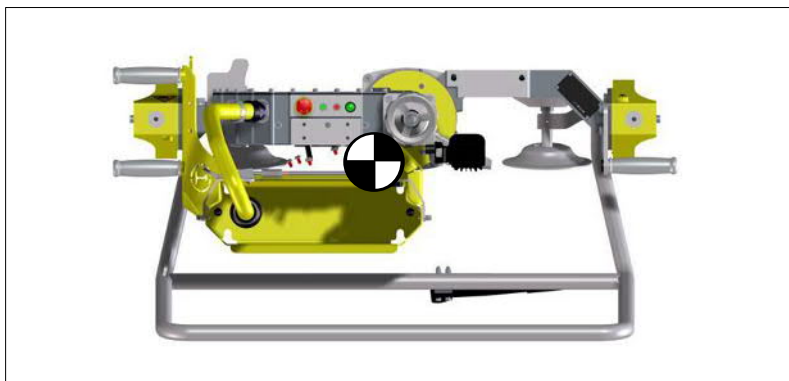
- ▶ De machine enkel met de geschikte uitrusting, bijv. transportwagen transporteren.
- ▶ De machine moet met geschikt hefapparaat, bijv. een kraan, een hefapparaat, een hijsplatform of minstens met **drie personen**\*) worden opgetild.
- ▶ Voor meer instructies over de manuele machinebehandeling, zie Hoofdst. 2,9.

\*) Deze waarde is conservatief en is gebaseerd op de voorbeelden op basis van DIN EN 13977:2011. Het staat de exploitant vrij om een eigen risicobeoordeling uit te voeren en op grond van de resultaten ook een kleiner aantal personen toe te laten.

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

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. 35: Massazwaartepunt (Beugel links), zonder accu

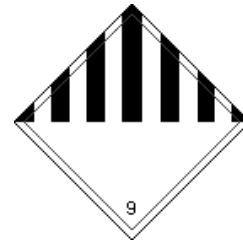
Het massamiddelpunt bevindt zich in het punt met het symbool van het zwaartepunt.

**Accu** Batterijen zijn onderworpen aan de voorschriften van de wetgeving inzake gevaarlijke goederen. Accu's kunnen door de gebruiker over de weg worden vervoerd met inachtneming van de nationale wettelijke voorschriften.

Bij verzending door derden (bijv. luchtvervoer, vrachtvervoer) moeten bijzondere voorschriften in acht worden genomen. Het is van essentieel belang dat een deskundige op het gebied van gevaarlijke goederen wordt geraadpleegd.

Elk pakje moet een begeleidende brief bevatten en voorzien zijn van de volgende stickers:

**UN 3480**



**VOORZICHTIG**

Het pakket in deze zending  
bevat

**LITHIUM-ION ACCU**

Het transport moet **BEHOED-  
ZAAM** worden uitgevoerd

Beschadiging kan leiden tot  
brand of explosie

Als het pakket beschadigd is,  
moet het worden gescheiden,  
gecontroleerd en opnieuw ver-  
pakt.

Voor meer informatie:

Tel. 0049 (0) 8654 609-0



**5.2 Opslag**

- Machine** Het temperatuurbereik voor de opslag van de machine bedraagt -20 °C tot +50 °C.
1. Vergewis U ervan, dat de opslagplaats vrij van overmatige vochtigheid en stof is.
- Accu**
1. Verwijder de accu uit het apparaat tijdens de opslag en berg hem apart op volgens de gebruiksaanwijzing van de accu.
  2. Laad de batterij op tot ongeveer 60% laadcapaciteit voor langdurig niet-gebruik en controleer dit om de drie maanden.
  3. Bewaar de accu op een droge, goed geventileerde plaats. Beschermen tegen vocht en water.  
Luchtvochtigheid: 0-80%

Temperatuur bij opslag: -10 °C tot +45 °C voor een lange levensduur, maar een koele, vorstvrije opslag is wenselijk.

#### AANWIJZING

**Gevaar voor beschadiging!**

- ▶ Overschrijd het maximum niet. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen of bewaar hem alleen buiten het bereik van direct zonlicht.
- ▶ Bewaar de accu niet samen met andere metalen voorwerpen.

## 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.
2. FIFO moet worden gerespecteerd.
3. Let bij de opslag op het volgende:
  - Slijplichaam droog en vorstvrij opslaan.
  - Cilindrische slijpkommen 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).

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel!**

Slijpmiddelen waarvan de vervaldatum verstreken is, kunnen tijdens het gebruik barsten. Gebroken stukken kunnen in het rond vliegen en zware letsels veroorzaken

- ▶ Geen slijpmiddelen gebruiken waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is.
- ▶ Alleen slijpmiddelen gebruiken die geen scheuren of schilfers vertonen.
- ▶ Geen slijpmiddelen gebruiken die niet rond lopen.

**VOORZICHTIG**

**Gevaar voor letsel!**

Wanneer ovaal lopende slijpmiddelen worden gebruikt, dan wordt de waarde van de handarm-trillingen overschreden.

- ▶ Geen slijpmiddelen gebruiken waarvan de onbalans groter is dan 2 m/s<sup>2</sup>.

## 6. Machine in gebruik nemen



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

### 6.1 Op het spoor plaatsen

#### WAARSCHUWING



#### **Gevaar voor letsel!**

De machine is te zwaar voor een persoon. Gevaar voor letsel aan spieren, botten en zenuwen. Zonder uitkragende ligger kan de machine kantelen. Ledematen kunnen gekneld raken

- ▶ De machine enkel met de geschikte uitrusting, bijv. transportwagen transporteren.
- ▶ De machine moet met geschikt hefapparaat, bijv. een kraan, een hefapparaat, een hijsplatform of minstens met **drie personen**\*) worden opgetild.
- ▶ Voor meer instructies over de manuele machinebehandeling, zie Hoofdst. 2.9.

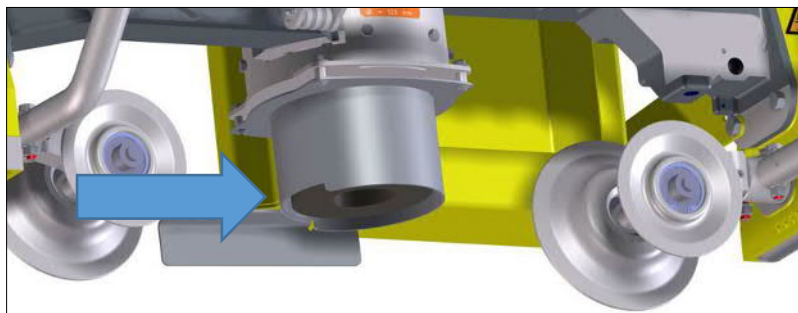
\*) Deze waarde is conservatief en is gebaseerd op de voorbeelden op basis van DIN EN 13977:2011. Het staat de exploitant vrij om een eigen risicobeoordeling uit te voeren en op grond van de resultaten ook een kleiner aantal personen toe te laten.

**AANWIJZING****Gevaar op beschadiging van het slijplichaam!**

Wanneer het slijplichaam zich buiten de beschermingskap bevindt, kan het licht beschadigd worden bij het op het spoor plaatsen.

- ▶ Voor het opzetten van de machine het slijplichaam volledig in de beschermingskap steken.

1. Om de machine op de sporen te plaatsen het slijplichaam met handwiel van de bijstelas in tegenwijzerzin zo ver omhoog draaien tot het zich volledig binnen de beschermkap (zie pijl) bevindt.



Afb. 36: Het slijplichaam volledig in de beschermingskap steken

## 6.2 Geleidingsgreep instellen

### 6.2.1 Variante met geleidingsgreep rechts

De positie van de geleidingsgreep kan traploos ingesteld worden. Een spanhendel met een excentriek drukt in de positie „Vergrendeld” tegen de remschoenen en houdt de geleidingsgreep op die manier in de gewenste positie vast.

#### WAARSCHUWING

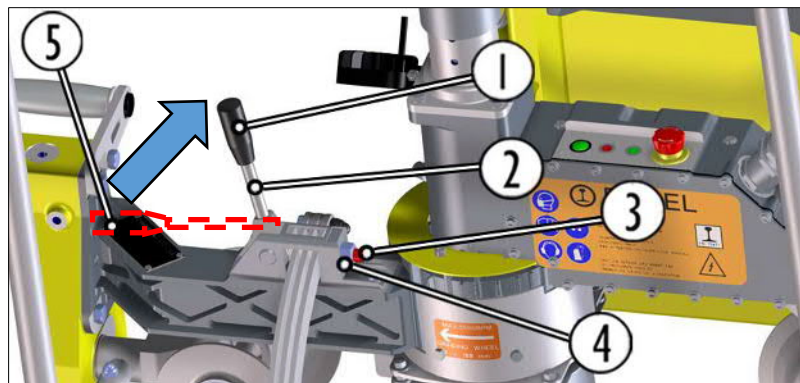


#### Gevaar op vastklemmen!

Wanneer de spanhendel van de geleidingsgreep gelost wordt, kan de machine ongecontroleerd omkantelen. Ledematen kunnen bekneld raken.

- ▶ De machine goed vasthouden en beveiligen voor de spanhendel wordt losgemaakt.
- ▶ Erop voorbereid zijn dat de het gewicht van de machine bij geloste spanhendel niet aan de geleidingsgreep kan worden vastgehouden.

#### 1. Spanhendel (2) losmaken.

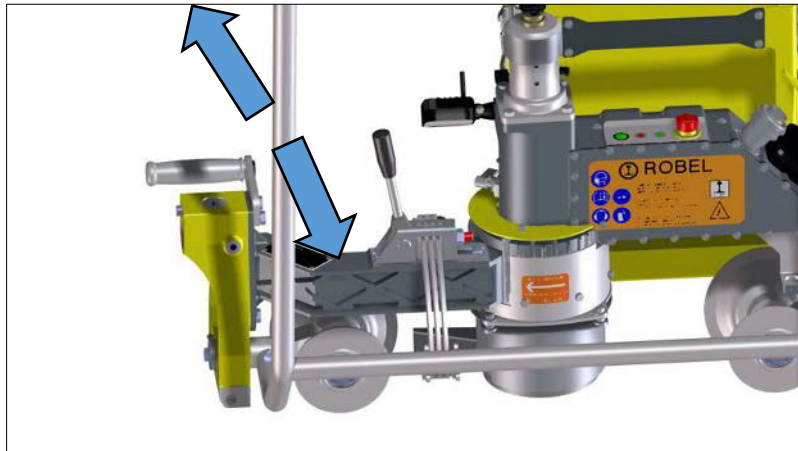


Afb. 37: Spanhendel losmaken

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Positie "los"           |
| 2 | Spanhendel              |
| 3 | Borgmoer                |
| 4 | Zeskantige inbusschroef |
| 5 | Positie "vastgeklemd"   |

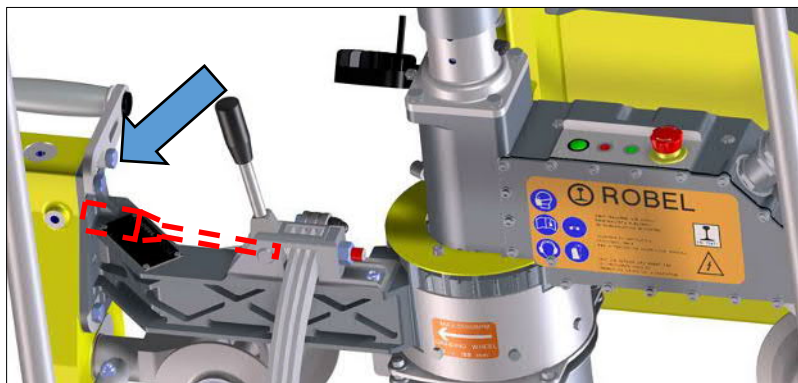
De vergrendeling van de geleidingsgreep is nu los en de geleidingsgreep kan vrij bewegen.

2. Geleidingsgreep in de gewenste positie brengen.



Afb. 38: Geleidingsgreep in de gewenste positie brengen

3. Spanhendel vastzetten.



Afb. 39: Spanhendel vastzetten.

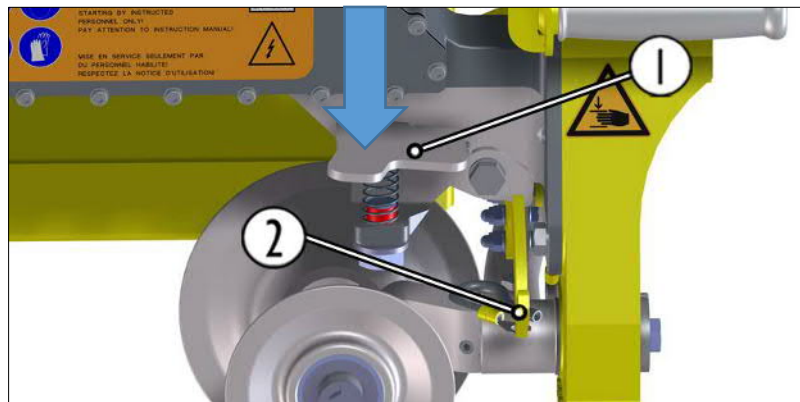
De hoogte van de geleidingsgreep is ingesteld.



Afb. 40: Slijpen aan de zijkant (greep rechts)

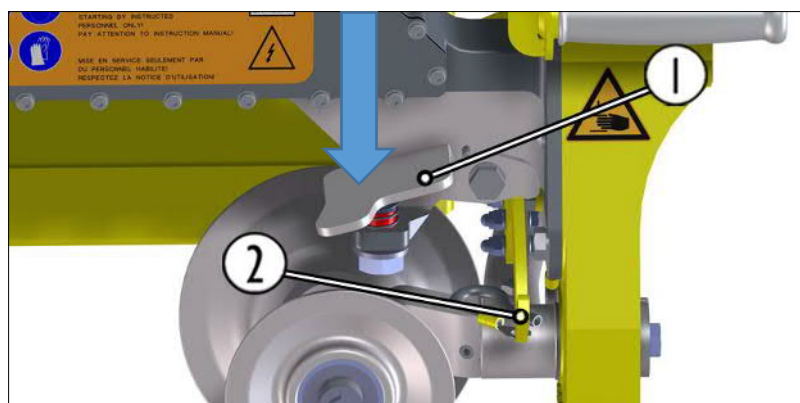
**6.2.2 Variante met geleidingsgreep links**

1. Kruk (1) met de voet activeren.



Afb. 41: Kruk activeren

De vergrendeling (2) van geleidingsgreep wordt losgemaakt.



Afb. 42: Kruk ingedrukt

2. Geleidingsgreep in de gezwenkte positie brengen voor het slijpen van de zijkant.



Afb. 43: Greep links in positie voor slijpen aan de zijkant

### 6.3 Toebehoren monteren

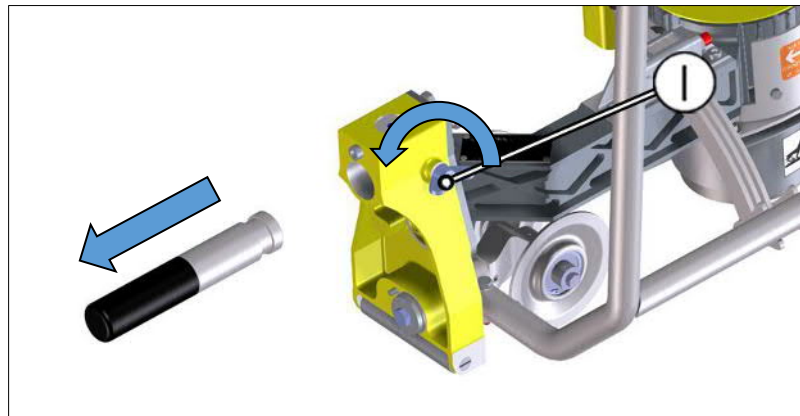
De opnamen voor de draaggrepen dienen voor de opname van toebehoren. Wanneer er accessoires gebruikt moeten worden, moeten de draaggrepen eerst verwijderd worden.

**Nodige werktuigen:**

- 2 x steeksleutel SW 16

#### 6.3.1 Draaggrepen uittrekken

1. De borgmoer van de schroef (1) in tegenwijzerzin met de steeksleutel SW 16 losmaken.
2. De schroef (1) in tegenwijzerzin met de steeksleutel SW 16 losmaken.



Afb. 44: Draaggreep uittrekken

3. De draaggreep eruit trekken.
4. De tweede draaggreep op dezelfde manier uittrekken.



**6.3.2 Installeer de multi-rollendrager of verlenging**
**Nodige werktuigen:**

- 2 x steeksleutel SW 16
1. Steek het accessoire in het gat.
  2. Draai de schroef SW 16 met de wijzers van de klok mee vast met de steeksleutel.
  3. Draai de contraoer met de klok mee vast.
  4. Installeer de accessoires aan de andere kant op dezelfde manier.



Afb. 45: Product met meervoudige rolhouder

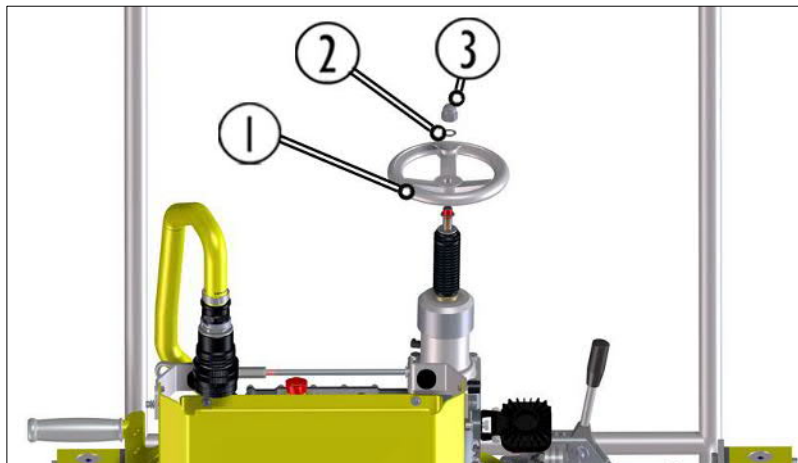


Afb. 46: Product met verlengarm

### 6.3.3 Installeer groot handwiel

#### Gereedschap, hulpmiddelen, materialen:

- Steeksleutel SW 19
1. Draai de dopmoer (3) los en verwijder hem met de sluitring (2).
  2. Verwijder het kleine handwiel.



Afb. 47: Inbouwen van het handwiel nieuwe afbeelding

- 1 Handwiel
- 2 Schijf
- 3 Dopmoer

3. Installeer groot (1) handwiel.
4. Plaats de sluitring (2) en breng de dopmoer (3) aan en draai hem vast.

### 6.3.4 Installeer groot handwiel

Zie hoofdstuk 6.3.3.

## 6.4 Geleidingswielen plaatsen

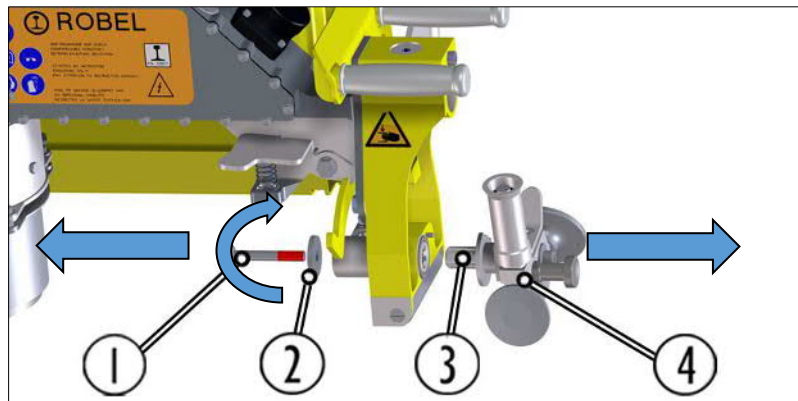
De geleidingswielen zijn met een spilschachtprofiel steekbaar met de machine verbonden, het vastzetten gebeurt door een SW19-schroef. Via een spilschachtprofiel wordt er altijd gegarandeerd dat de geleidingsrollen dezelfde richting als de geleidingsgreep hebben.

#### Nodige werktuigen:

- steeksleutel SW 19

### 6.4.1 Geleidingswielen uittrekken

1. Schroef SW 19(1) in tegen wijzerzin losmaken en uitschroeven, op de aanwezigheid van de schijf (2) achten.



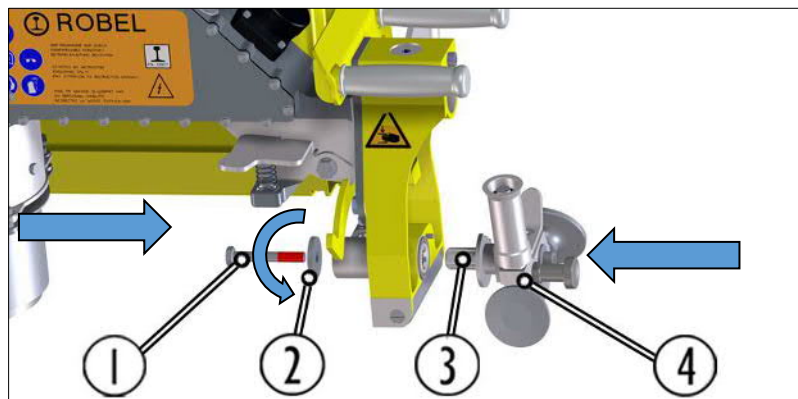
Afb. 48: Geleidingswielen uittrekken

- 1 Zeskantschroef SW 19
- 2 Schijf
- 3 Spilschachtprofiel
- 4 Geleidingswielen

2. Het spilschachtprofiel (3) van de geleidingswielen (4) uit de opname trekken.
3. De geleidingswielen aan de andere kant op dezelfde manier monteren.
4. De niet meer benodigde geleidingswielen veilig opslaan.

#### 6.4.2 Geleidingswielen intrekken

1. Nieuwe geleidingsrollen (4) in de opname plaatsen, op de juiste oriëntering van het spilschachtprofiel (3) letten.



Afb. 49: Geleidingswielen plaatsen

- 1 Zeskantschroef SW 19
- 2 Schijf
- 3 Spilschachtprofiel
- 4 Geleidingswielen

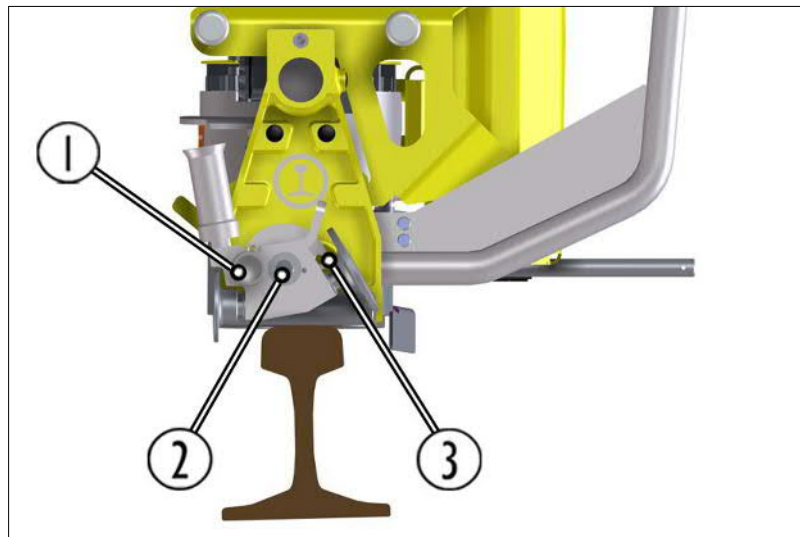
2. Zeskantschroef (1) met schijf (2) van de andere kant in wijzerzin inschroeven en vastzetten.

Om een verkeerde montage te vermijden, bevinden er zich aan elke kant verschillende pennen die in het geleidingssysteem grijpen.

### 6.5 Instellen universeel geleidingssysteem.

Met het universele geleidingssysteem kunnen de geleiderollen in drie posities worden geplaatst.

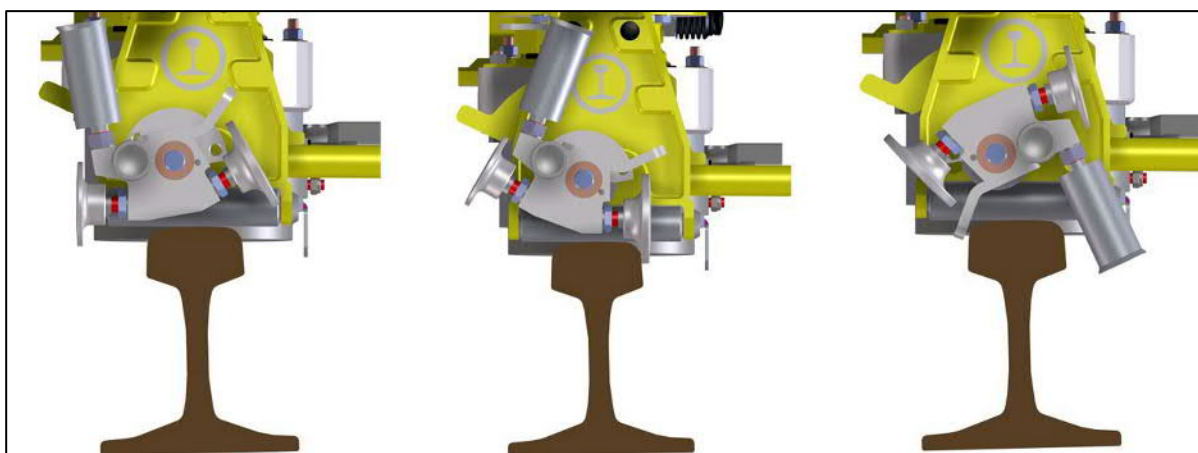
1. Trek de bout (1) eruit.
2. Universele geleidingssysteem draaien.
3. Draai de bout in de splitter (3).



Afb. 50: Instellen universeel geleidingssysteem.

- 1 Bout
- 2 Draaipunt
- 3 Splitter voor bouten (3x)

Er zijn drie posities.



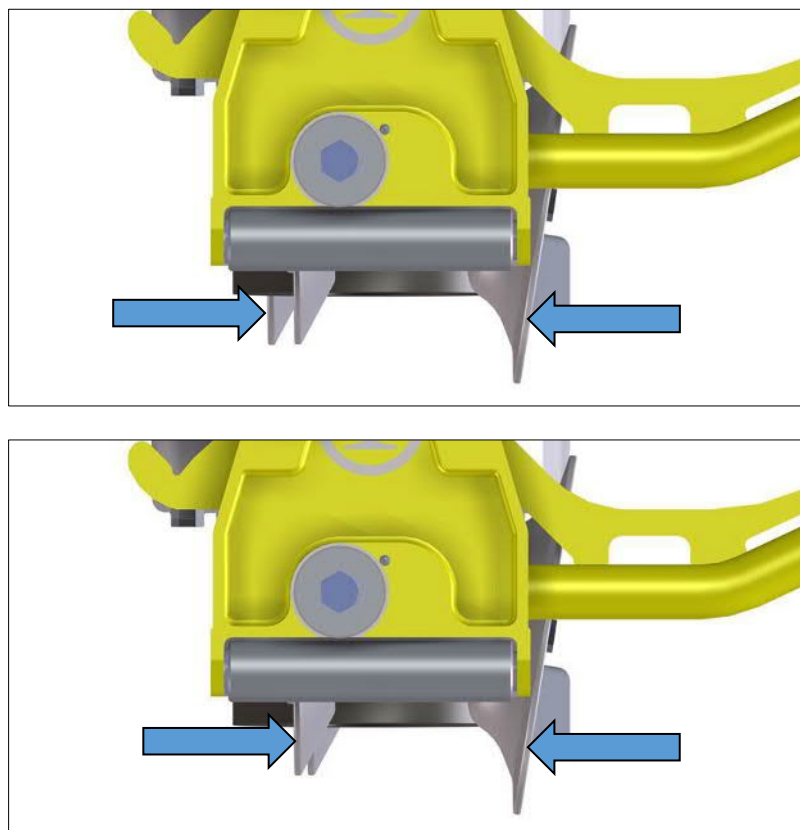
Afb. 51: Posities van het universele geleidingssysteem

**6.6 Afstand van de geleidingsrollen instellen**

De afstand tussen de geleidingswielen van het standaardgeleidingssysteem kan met behulp van 6 afstandsringen in stappen van 2 mm ingesteld worden. In de leveringstoestand zijn de 6 afstandsringen binnenin aangebracht en de afstand is hierdoor maximaal.

De afstand is maximaal 72 mm en minimaal 54 mm.

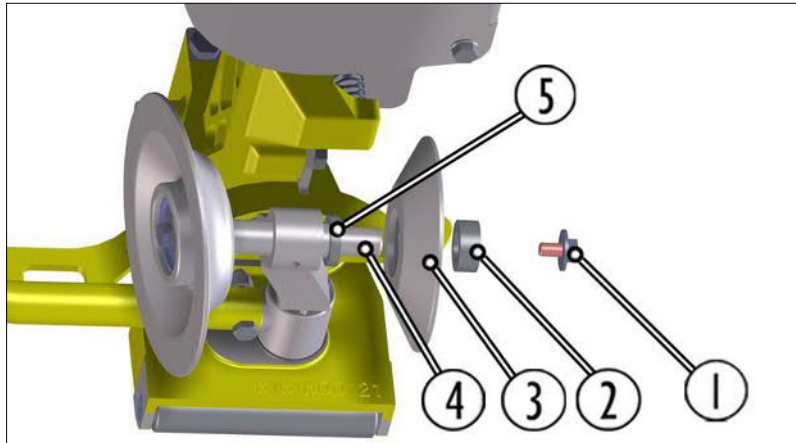
De fabrieksinstelling is geschikt voor het UIC 60 railprofiel.



Afb. 52: Afstand maximum (boven) en minimum (onder)

**Afstand verkleinen    Werktuigen, hulpmiddelen, materialen:**

- Steeksleutel SW 13
1. Met de steeksleutel de zeskantschroef (1) aan de geleidingswielen van het standaard geleidingssysteem in tegenwijzerzin uitschroeven.



Afb. 53: Afstand geleidingsrollen afstellen

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Zeskantschroef |
| 2 | Afstandsring   |
| 3 | Geleidingswiel |
| 4 | As             |
| 5 | Afstandsring   |

2. Indien aanwezig, de buitenste afstandsringen (2) afnemen.
3. De geleidingswielen (3) afnemen.
4. Het gewenste aantal afstandsringen (5) van de as (4) verwijderen.
5. Het geleidingswiel opnieuw op de as plaatsen.
6. De verwijderde afstandsringen aan de buitenkant opsteken en de zeskantschroef in wijzerzin vasttrekken.

**Afstand vergroten**

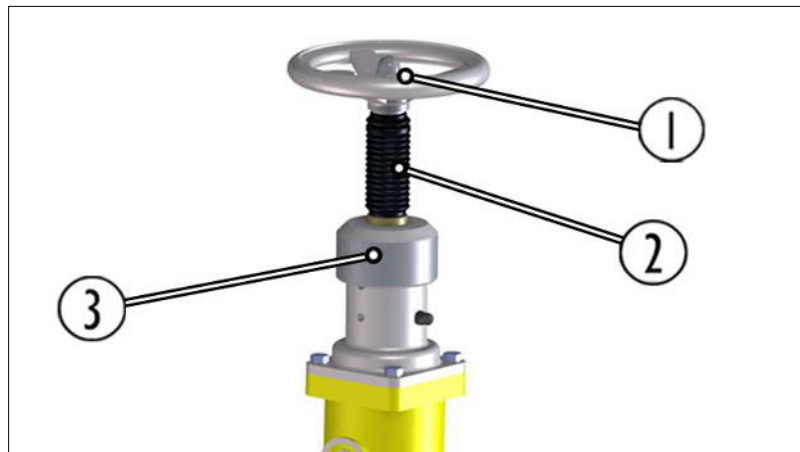
1. Te werk gaan zoals zojuist beschreven, maar de afstandsringen van buiten naar binnen omzetten.

**6.7 Wrijving van de diepte-instelling**

De wrijving van de diepte-setting kan naar persoonlijke behoefte traploos worden ingesteld.



Bij de levering is de wrijving op een hoge waarde ingesteld zodat de slijpas niet bij de eerste motorstart ongewild naar beneden beweegt.



Afb. 54: Diepte-instelling

- 1 Handwiel diepte-instelling
- 2 Blaasbalg
- 3 Kartelmoer voor de instelling van de wrijving

- Wrijving verhogen** • De kartelschroef (3) van boven gezien in wijzerzin draaien.
- Verminder schrijven** • De kartelschroef (3) van boven gezien in tegenwijzerzin draaien.



Afb. 55: Wrijving handwiel instellen

## 6.8 Machine besturing

### 6.8.1 Slijpkop en slijpmiddel

#### WAARSCHUWING



##### Gevaar voor letsel!

Slijpmiddelen waarvan de vervaldatum verstreken is, kunnen tijdens het gebruik barsten. Gebroken stukken kunnen in het rond vliegen en zware letsels veroorzaken

- ▶ Geen slijpmiddelen gebruiken waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is.
- ▶ Alleen slijpmiddelen gebruiken die geen scheuren of schilfers vertonen.
- ▶ Geen slijpmiddelen gebruiken die niet rond lopen.

#### VOORZICHTIG



##### Gevaar voor letsel!

Wanneer ovaal lopende slijpmiddelen worden gebruikt, dan wordt de waarde van de hand-arm-trillingen overschreden.

- ▶ Geen slijpmiddelen gebruiken waarvan de onbalans groter is dan 2 m/s<sup>2</sup>.

1. Slijpmiddellichaam met de hand op een vaste plaatsing controleren.

2. De volgende controles uitvoeren:

#### Visuele controles

- Slijpmiddellichamen op scheuren en andere beschadigingen (uitbreuken) en voldoende hoogte.
- Veiligheidsinstallatie op correcte plaatsing en ongeschondenheid
- V-aandrijfriemen voor slijpmiddellichamen op ongeschondenheid en voldoende spanning.

#### Werkingscontroles

- De weerstand van het handwiel kan worden aangepast (matig moeilijk met de hand te draaien).
- Ongeschondenheid en weerstand van het instelmechanisme voor de instelling van de helling
- Zie ook Hoofdstuk Onderhoud.



**6.8.2 Elektromotor aansluiten**

**WAARSCHUWING**



**Levensgevaar door elektrische schok!**

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

- ▶ Controleer of de kabelverbinding in goede staat is (visuele inspectie).
- ▶ Gebruik geen defecte kabels.
- ▶ Steek de stekker er volledig in.

**Installeer accu**

1. Open de klemhaak.
2. Plaats de accu in de sleuf.



Afb. 56: Klemhaak sluiten

3. Sluit de klemhaak (zie pijl).

**Motor aansluiten**

1. Controleer of de juiste stekker aan de voedingskabel is bevestigd.
2. Afhankelijk van de gebruikte stroomvoorziening, sluit u de stekker aan op de stroombron:
  - Accu
  - Voeding
  - Hybride aandrijfeenheid

De groene status-LED brandt.

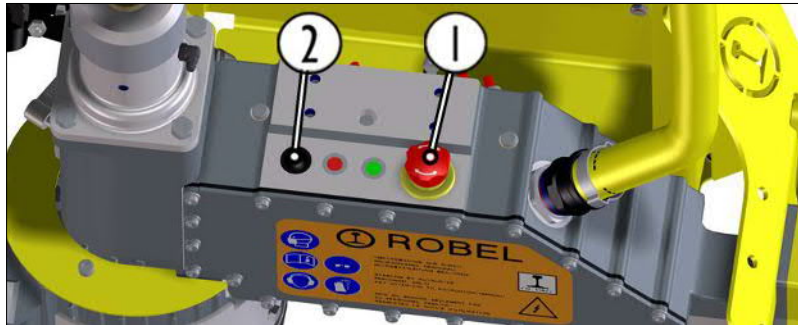
**AANWIJZING**

**Gevaar voor beschadiging!**

Als de verbindingskabel over de rail hangt, kan deze tijdens de werkzaamheden beschadigd raken.

- ▶ Leg de verbindingskabel stevig neer.

## 6.9 Start de motor



Afb. 57: Bedieningselementen

- 1 Noodstopknop
- 2 "ON/OFF" knop

1. Ontgrendel de noodstopknop.
2. Druk op de "ON/OFF" knop (2).

De motor draait.

## 6.10 Proefdraaien

### 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.
2. Erop letten dat er zich geen personen in de gevarezone bevinden (vliegrichting van eventueel puin)
3. Met in acht name van alle voorzorgsmaatregelen, minimaal **1 minuut** met het maximale toerental proefdraaien.
4. Tijdens de werking van de slijpkop op ongewoon sterke trillingen laten horen.
5. Wanneer het slijpmiddel niet probleemloos loopt, de motor onmiddellijk uitzetten (motorstopschakelaar).  
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.

**6.11 Met de machine werken**
**6.11.1 Vignolrails slijpen**

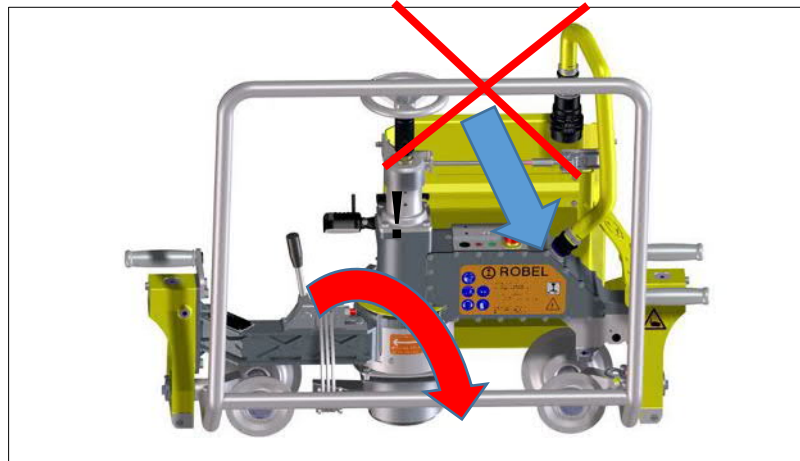
De machine is door het eigengewicht op de vereiste slijpdruk afgesteld. Bij het slijpen van de zijkant van de spoorstaafkop wordt de machine door de geleideschijf tegen de spoorstaaf getrokken en levert daarmee zelf de benodigde slijpdruk.

**VOORZICHTIG**

**Risico op letsel!**

Als de bediener bij het geleiden de machine de naar zich toe trekt aan de handgreep, kan de machine kantelen. Risico op blauwe plekken en schaafwonden.

- ▶ Trek de machine niet naar de zijde van de bediener.



Afb. 58: Kantelgevaar

Met het handwiel kan de diepte-instelling van de slijpkop worden ingesteld.

**Grof slijpen (warm)**

1. Plaats het slijpwerktuig boven het begin van het te slijpen bereik.
2. Laat het slijpwerktuig terwijl de motor loopt met de lasparel van het handwiel zakken, tot de eerste rondvliegende vonken zichtbaar zijn.
3. Rol het slijpwerktuig heen en weer over het slijppunt op de kopieerwalsen, terwijl u tegelijkertijd de diepte-invoer met het handwiel regelt om een gelijkmatige materiaalafname te verkrijgen.
4. Herhaal het slijpproces totdat de resterende hoogte van de las ca. 0,5 tot 1 mm bedraagt.

Het slijpproces kan worden geobserveerd door het zwenkraam heen en weer te bewegen.

## Fijn slijpen (koud)

## AANWIJZING

**Risico op beschadiging van de rail!**

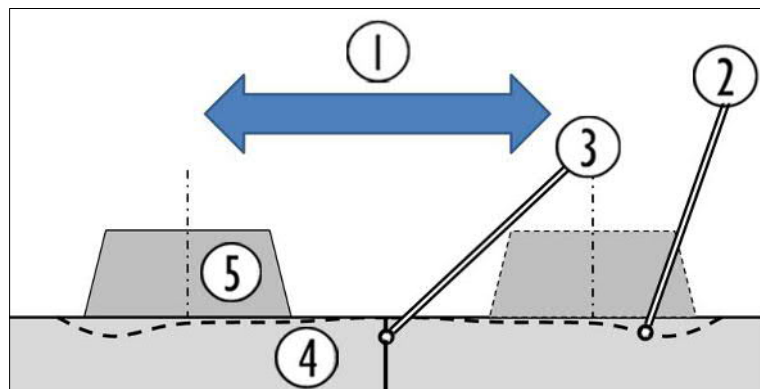
Indien de spoorstaaf bij het fjnslipen aanzienlijk dieper wordt afgeslepen (let op de aangegeven landspecifieke waarde), leidt dit reeds tot aantasting van het spoorstaafoppervlak.

- ▶ Slijp het oppervlak van de rail niet dieper dan het omliggende bovenzvlak van de rail.

1. Laat het slijpwerktuig terwijl de motor loopt met de lasparel van het handwiel zakken, tot de eerste rondvliegende vonken zichtbaar zijn.
2. Beweeg het slijpwerktuig over het te slijpen railstuk zonder verdere diepte-instelling.

Het slijppunt is beëindigd wanneer de slijpkraal tot de gespecificeerde waarde is afgeslepen.

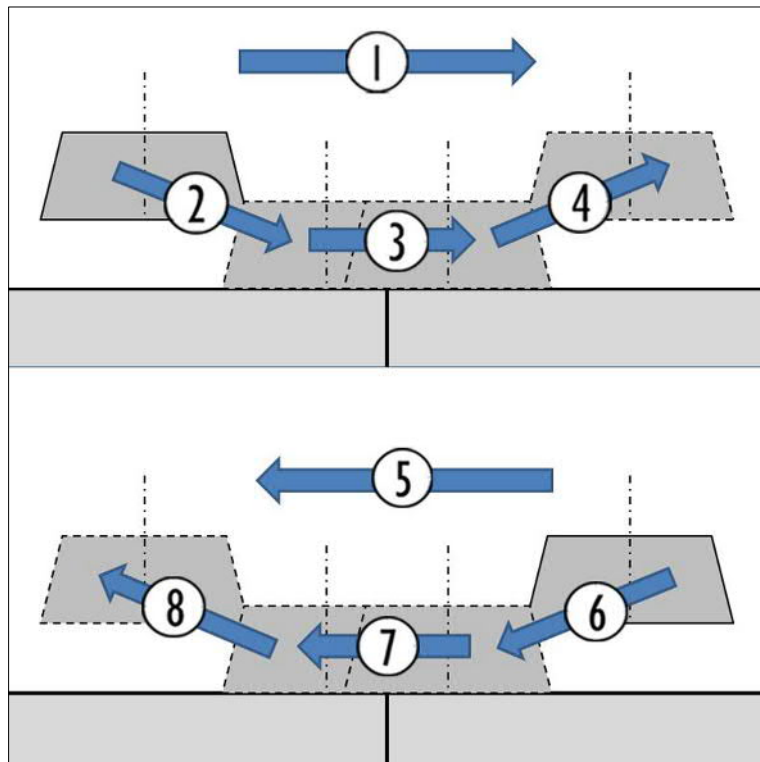
Als het fjnslipen wordt uitgevoerd zoals zojuist beschreven, dan kan een suboptimale oppervlaktekwaliteit zoals in de volgende afbeelding het resultaat zijn (Schematisch weergegeven, niet op schaal):



Afb. 59: Slijpen met vaste toevoer

- 1 Traject van de slijpmachine (vooruit-achteruit)
- 2 Resulterende slijppatroon (niet optimaal)
- 3 Lasverbinding
- 4 Rail
- 5 Slijpwerktuig

Om dit slijppatroon te vermijden, moet u een speciaal bewegingspatroon realiseren conform de volgende illustratie:



Afb 60: Optimaal bewegingspatroon

- 1 Voorwaartse beweging
- 2 Toevoer met handwiel
- 3 Slijpen (voorwaarts)
- 4 Intrekken met handwiel (slijpwerktuig wordt opgetild)
- 5 Achterwaartse beweging
- 6 Toevoer met handwiel
- 7 Slijpen (achterwaarts)
- 8 Intrekken met handwiel (slijpwerktuig wordt opgetild)

Ga als volgt te werk:

3. Voer het bewegingspatroon uit zoals aangegeven in de vorige afbeelding, waarbij de beweging van de slijpmachine en het draaien van het handwiel zodanig op elkaar worden afgestemd dat het slijpwerktuig alleen ter hoogte van de lasnaad contact maakt met het oppervlak van de rail.

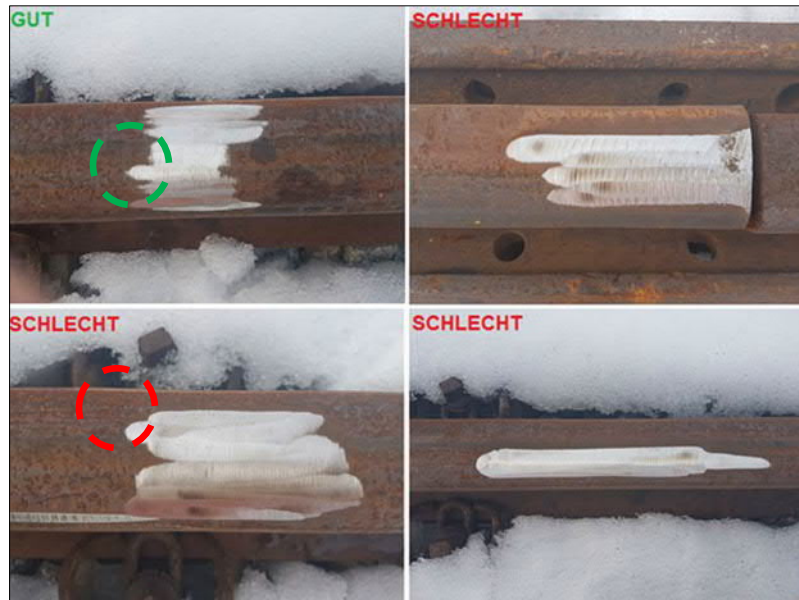
**De zijvlakken van de railkop slijpen**

Bij het slijpen van de zijvlakken van de railkop wordt het slijpwerktuig door de geleidewalsen tegen de rail ondersteund en genereert zo de nodige slijpdruk.

1. Slijpen zoals hierboven beschreven.

### 6.11.2 Microfoto's evalueren

1. Let bij de beoordeling van de microfoto's op de uitlopers:
  - „Ronde“ uitlopers vermijden (beeld „slecht“)
  - „Driehoekige“ uitlopers nastreven (beeld „goed“)



Afb. 61: Microfoto's goed (GUT)/slecht (SCHLECHT)

### 6.11.3 Wissels slijpen

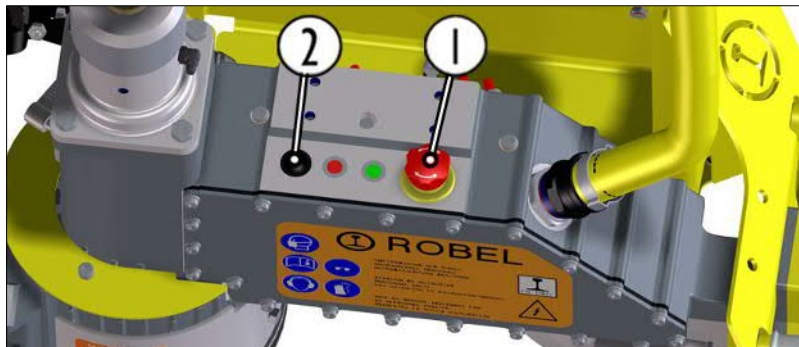
In het geval van wisselkickers wordt ofwel een opbouwlas aangebracht en vervolgens geslepen, ofwel een gelijkmatige vorm bereikt door schuren of afbrokkelen etc.

1. De centrale stukken van de wissels grof slijpen.



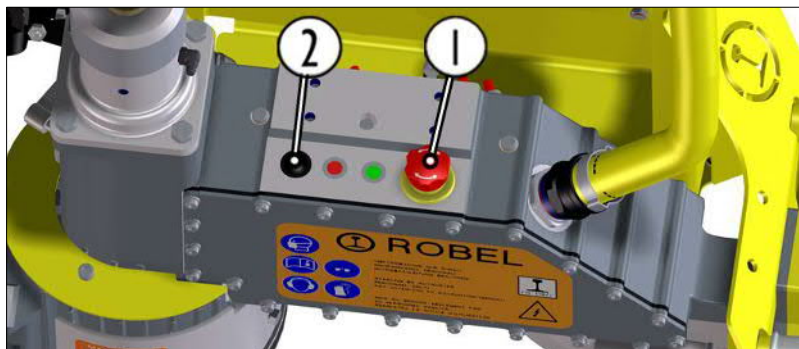
Het fijnslijpen vraagt een geschikte en fijngevoelige diepte-instelling van de slijpkop, omdat de wisselkickers een speciale vorm hebben. Een training is vereist.

2. Met het handwiel de diepte-instelling van de slijpkop instellen en coördineer de diepte-instelling met de zijwaartse beweging.

**6.12 Afzetten van de motor**
**6.12.1 Normaal gesproken**

**Afb. 62: Bedieningselementen**

- 1 Noodstopknop
- 2 ON/OFF" knop

1. Druk op de "ON/OFF" knop (2).  
Motor stopt.

**6.12.2 In geval van nood**

**Afb. 63: Bedieningselementen**

- 1 Noodstopknop
- 2 ON/OFF" knop

1. Noodstopknop indrukken (1).  
Motor stopt.



Bij gebruik van de ROBEL hybride aandrijfeenheid 70.02 stopt ook de verbrandingsmotor van de hybride aandrijfeenheid.

## 6.13 Slijpschijf plaatsen en de wrijving van de diepte-instelling verhogen

## Slijplichaam plaatsen

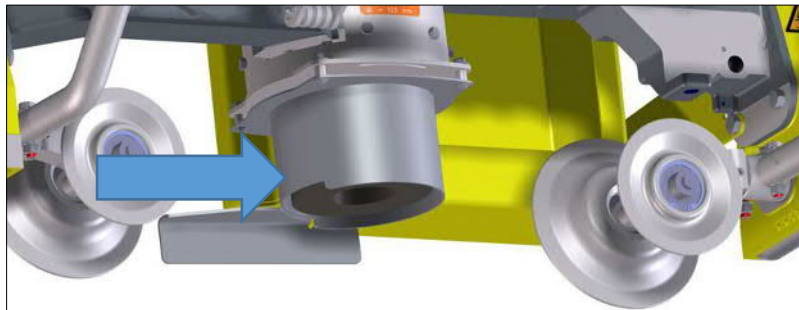
## AANWIJZING

**Gevaar op beschadiging van het slijplichaam!**

Wanneer het slijplichaam zich buiten de beschermingskap bevindt, kan het licht beschadigd worden bij het van het spoor verwijderen.

- ▶ Voor het verwijderen van de machine het slijplichaam volledig in de beschermingskap steken.

1. Om de machine van de sporen te verwijderen het slijplichaam met handwiel van de bijstelas in tegenwijzerzin zo ver omhoog draaien tot het zich volledig binnen de beschermkap (zie pijl) bevindt.



Afb. 64: Schuif de slijpschijf volledig in de beschermkap



**Wrijving van de diepte-  
instelling verhogen**

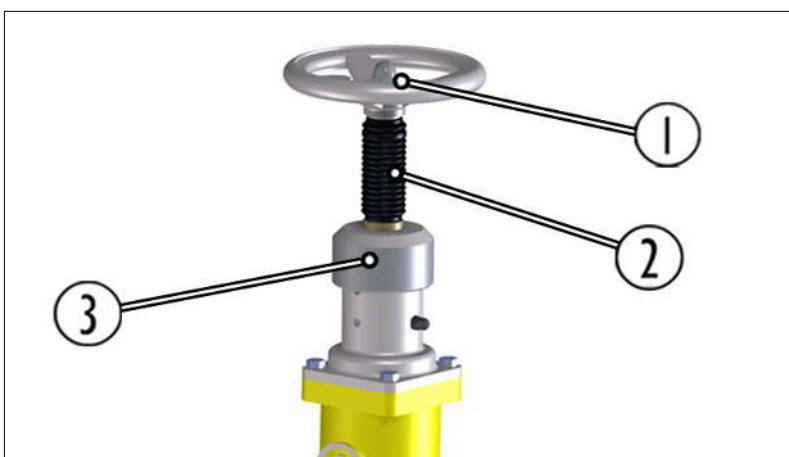
**WAARSCHUWING**



**Gevaar voor ongevallen!**

Wanneer de wrijving van de diepte-setting te laag is ingesteld, kan de slijpschijf bij het opnieuw starten van de motor door de vibratie van de motor eruit komen. De slijpschijf werkt dan als een wrijfwiel en die zet de machine in beweging langs de sporen.

- ▶ Met het handwiel het slijpmiddel volledig naar boven bewegen.
- ▶ De wrijving van het handwiel op de maximale waarde instellen.



Afb. 65: Diepte-instelling

- 1 Handwiel diepte-instelling
- 2 Blaasbalg
- 3 Kartelmoer voor de instelling van de wrijving

- 3. De wrijving van het handwiel met de kartelschroef (3) op de maximale waarde instellen.



Afb. 66: Wrijving handwiel instellen

## 6.14 Machine van de sporen nemen

**WAARSCHUWING**

**Gevaar voor letsel!**

De machine is te zwaar voor een persoon. Gevaar voor letsel aan spieren, botten en zenuwen. Zonder uitkragende ligger kan de machine kantelen. Ledematen kunnen gekneld raken

- ▶ De machine enkel met de geschikte uitrusting, bijv. transportwagen transporteren.
- ▶ De machine moet met geschikt hefapparaat, bijv. een kraan, een hefapparaat, een hijsplatform of minstens met **drie personen**\*) worden opgetild.
- ▶ Voor meer instructies over de manuele machinebehandeling, zie Hoofdst. 2.

\*) Deze waarde is conservatief en is gebaseerd op de voorbeelden op basis van DIN EN 13977:2011. Het staat de exploitant vrij om een eigen risicobeoordeling uit te voeren en op grond van de resultaten ook een kleiner aantal personen toe te laten.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Stekkerverbinding losmaken</b> | 1. Koppel de stekkerverbinding van het apparaat los van de stroombron. |
| <b>Voor werking met accu</b>      | 2. Bij gebruik van de 2300 Wh accu: verwijder de accu uit het accuvak. |

## 7. Elektromotor aansluiten

### WAARSCHUWING



#### **Levensgevaar door elektrische schok!**

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 ongecontroleerde start!**

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.

## 8. Onderhoud

### WAARSCHUWING



**Levensgevaar door elektrische schok en ongecontroleerd starten!**

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

- ▶ Alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, het apparaat uitschakelen, loskoppelen van de stroombron en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

### 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 smeestoffen 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 aanzienlijk bij tot een snelle levering van de reserveonderdelen en dus tot de betrouwbaarheid van het toestel.

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!

**8.1 Onderhoudsschema**

1. Voor het bepalen van de onderhoudsintervallen van de motor moet de bedrijfsuren teller worden geëvalueerd.

**Motor**

Frequentie	Onderdeel / component	Activiteit
Wekelijks	Koelribben op de motor	Schoonmaken <sup>(1)</sup>

(1) De motor bij gebruik in een stoffige omgeving vaker onderhouden.

**Machine**

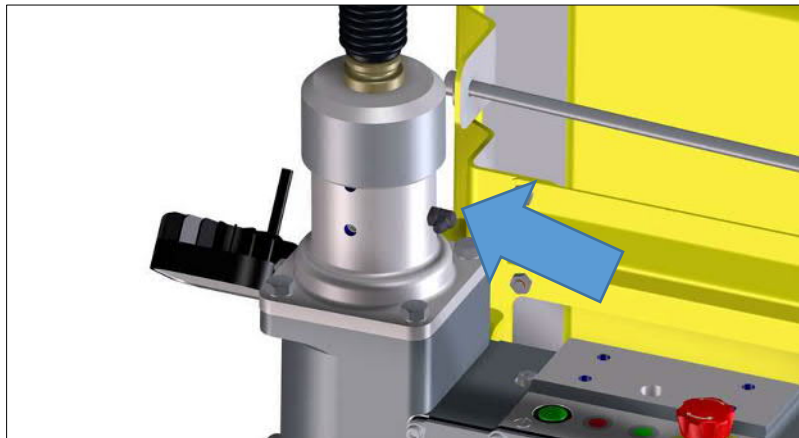
Frequentie	Onderdeel / component	Activiteit
Om de 2 weken	Stickers en bordes	Controleren, eventueel vervangen, zie Hoofdst. 8.5
Na elk seizoen van elke 50 uur	Slijpkop	Smeren, zie Hoofdst. 8.3
Om de drie maanden	Spanhendel hoekinstelling.	Controleren en indien nodig bijstellen, zie Hoofdst. 8.5

## 8.2 Motor onderhouden

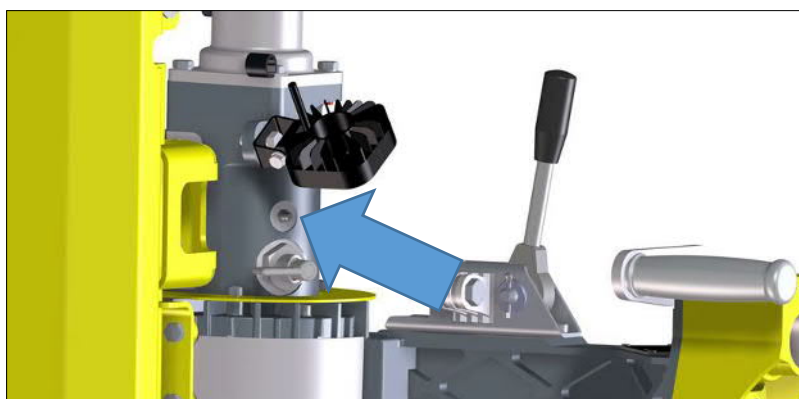
1. Maak de koelribben van de motor wekelijks schoon.  
De elektromotor is verder onderhoudsvrij.

## 8.3 Smering

- Onderhoudsplan: zie Hoofdst. 8.1
  - Alle overige beweegbare onderdelen indien nodig controleren, bijstellen, reinigen en smeren
1. Telkens na 50 bedrijfsuren de beide smeernippels aan de asbehuizing met glijlagervet, bijv. "SHELL Retinax A", smeren.



Afb. 67: Invoer bovenste smeerpunt

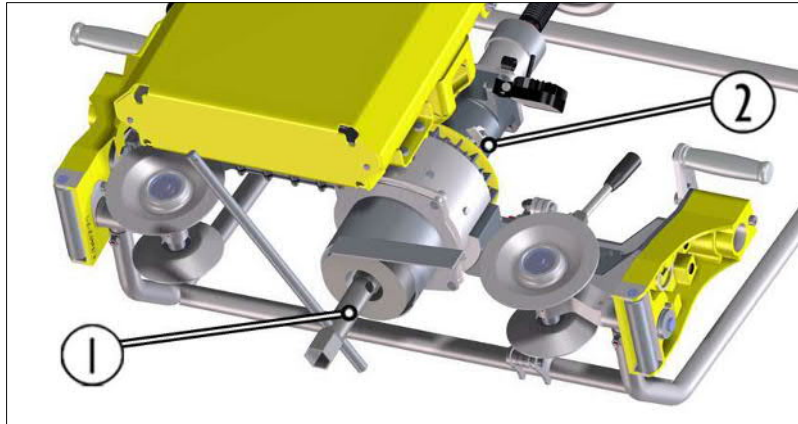


Afb. 68: Invoer onderste smeerpunt

De kogellagers van de rollen en van de motoras zijn onderhoudsvrij.

### 8.4 Wisselen van slijpgereedschap

De machine is met een M20-opname voor de opname van slijpmiddelen met een centrale moer uitgerust.



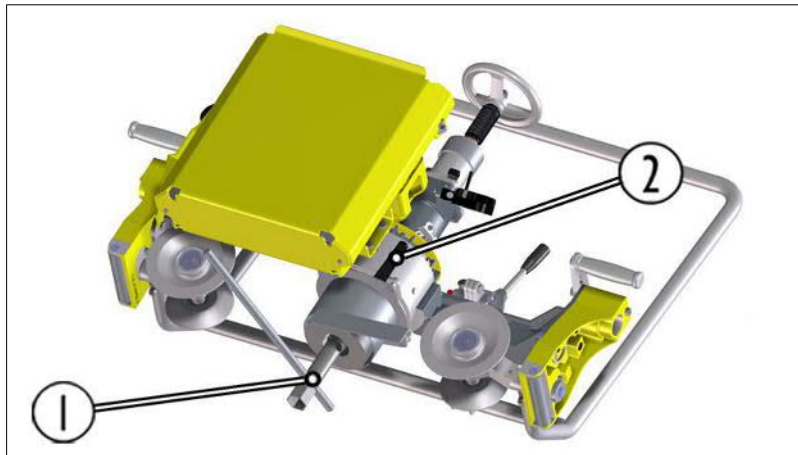
Afb. 69: Slijpmiddelen vervangen

- 1 Sleutel SW 30
- 2 Hendel

1. Druk op de hendel (2). Indien nodig met de hand aan de slijpkop draaien tot de drukknop vastklikt.
2. Met de sleutel (1) SW 30 de centrale moeren in tegenwijzerzin losmaken en eruit schroeven.
3. Slijplichaam verwijderen.
4. Nieuwe of gekozen slijplichamen op de as schuiven.
5. Moer M20 afschroeven en met de sleutel SW 30 met 60 tot 100 Nm in wijzerzin aantrekken.
6. Voor de start van de motor controleren dat de bouten (onder de drukknop) uit de vergrendeling losgemaakt zijn en of het slijplichaam draait.

- Proefdraaien**
7. Voer na elke wisseling van de slijpschijf een testrun uit, zie hfst. 6.10.

## Alternatief



Afb. 70: Slijpmiddelen vervangen

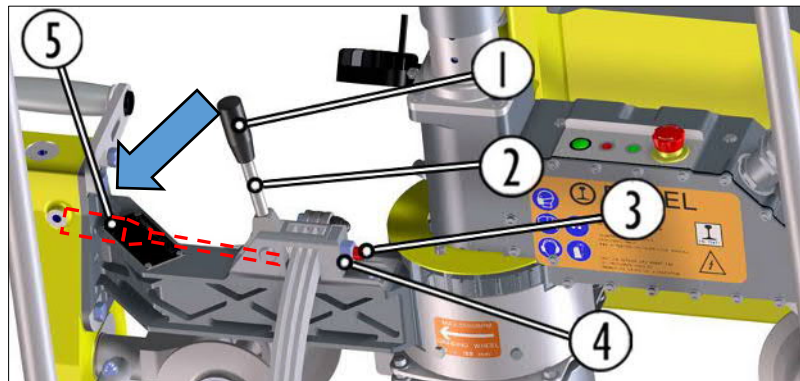
- 1 Sleutel SW 30
- 2 steeksleutel SW 30

1. Slijpwerktuig intrekken.
  2. Steek de steeksleutel (1) SW 30 in de gleuf van de beschermnaaf en draai de belangrijkste vlakken op de slijpas vast.
  3. Draai de centrale moer los tegen de wijzers van de klok in met steeksleutel (2) SW 30 en schroef deze los.
  4. Verwijder het slijplichaam.
  5. Nieuwe of gekozen slijplichamen op de as schuiven.
  6. Moer M20 afschroeven en met de sleutel SW 30 met 60 tot 100 Nm in wijzerzin aantrekken.
  7. Voordat de motor wordt gestart, moet worden gecontroleerd of de steeksleutel uit de gleuf kan worden verwijderd en of de slijpschijf draait.
- Proefdraaien**
8. Voer na elke wisseling van de slijpschijf een testrun uit, zie hfst. 6.10.



**8.5 Spanhendel testen**

1. Controleren of er door de spanhendel (2) voldoende kracht wordt bereikt bij het vastzetten van de geleidingsgreep.



Afb. 71: Spanhendel naar de positie "vastgeklemd" bewegen

- 1 Positie "los"
- 2 Spanhendel
- 3 Contraoer
- 4 Zeskantige inbusschroef
- 5 Positie "vastgeklemd"

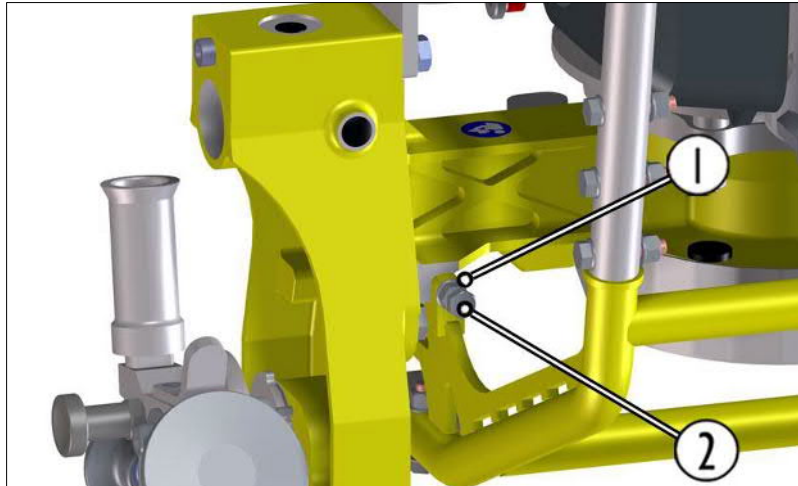
Wanneer bijv. de spanhendel in aangespannen toestand op het kader ligt, dan de spanhendel bijstellen:

1. Borgmoer (3) losmaken
2. Zeskantige inbusschroef (4) in wijzerzin aantrekken tot de gewenste klemming van de hendel bereikt wordt.
3. Borgmoer aantrekken.

## 8.6 Afstelling van de aanslagschroef controleren

Voor uitvoering met beugel links:

**Aanslagschroef afstellen** Stel zo nodig de positie van de geleidehendel bij met behulp van de aanslagschroef.



Afb. 72: Stel de aanslag af

1. Draai de borgmoer (1) los.
2. Stel de aanslagschroef (2) af.
3. Draai de borgmoer vast.

## 8.7 Stickers en borden controleren

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

**9. Fouten verhelpen**

Omschrijving fout	Oorzaak	Oplossing
Motor start niet	Geen stroomvoorziening	▶ Stekker erin, zekeringen controleren, etc.
		▶ Start hybride aandrijving 70.02 of controleer accu-spanning of controleer voeding
	Spindel vergrendelingshendel ingedrukt/ingetrokken	▶ Ontgrendelingshendel loslaten, zie hfst 8.4
	Noodstopknop indrukken	▶ Noodstopknop loslaten
Rode status-LED brandt	Motor geblokkeerd	▶ Ontgrendelingshendel loslaten, zie hfst 8.4
	Motortemperatuur te hoog: Motor is bedekt of sterk vervuild, maaldruk te hoog	▶ Dek de motor niet af ▶ Reinig vuile motor ▶ Verminder de druk van het malen
	Voor werking met accu Accu-spanning te laag	▶ De accu opladen of een volle accu aansluiten
Lage abrasiefverwijdering ondanks hoge motorsnelheid	Slijpmiddel versleten	▶ Schuurmiddel vervangen, zie hoofdstuk 8.4

## 10. Milieubescherming en verwijdering

### 10.1 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.

### 10.2 Afvalverwijdering

Accu's, accessoires en verpakkingen moeten naar een milieubewust recyclingbedrijf worden gebracht.

#### **Accu's horen niet in het huishoudelijk afval.**

Voor EU-landen geldt: Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG moeten niet gebruiksklare elektronapparaten en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of lege accu's gescheiden verzameld worden en naar een milieubewust recyclingbedrijf gebracht worden.

Informatie bij ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH,  
Tel. ++49 (0)8654 609-0

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.

## 11. Bijlage

## EG Conformiteitsverklaring



	
<b>EG-Konformitätserklärung (deutsche Originalfassung)</b> EC Declaration of Conformity (English translation) Déclaration „CE“ de Conformité (Traduction française)	
<b>gemäß Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A</b> 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	
<b>Hersteller (Name und Anschrift):</b> Manufacturer (name and address): Fabricant (nom et adresse):	ROBEL Bahnbaumaschinen GmbH Industriestraße 31 D-83395 Freilassing
<b>Hiermit erklären wir, dass die</b> Herewith we declare that the model Par la présente, nous déclarons, que le modèle fourni par	Schienenkopf-Schleifmaschine Rail Head Grinding Machine Meuleuse de champignon de rails Typ 13.45
<b>folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:</b> complies with the following provisions applying to it: correspond aux dispositions pertinentes suivantes:	2006/42/EG
<b>Angewandte harmonisierte Normen:</b> Applied harmonized standards: Normes harmonisées appliquées:	DIN EN 13977: 2011 DIN EN ISO 12100: 2011
<b>Bevollmächtigt für die techn. Dokumentation:</b> Responsible person for technical documentation: Personne chargée pour la documentation technique:	Mag. Bernhard Lair Abt. Technische Dokumentation Industriestraße 31, D-83395 Freilassing
Freilassing, 15.10.2018	 Otto Widroither Leiter HMG/Head of HGM/ Direct. gestion de mach.
	 Wolfgang R. Fally Geschäftsführer/Managing Director/ Gérant
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