



NL

## Circulatielucht-koelmodule naar de lastoortskoeling

cool50-2 U40

cool50-2 U42

099-008603-EW505

Aanvullende systeemdokumentatie opvolgen!

15.05.2017

**Register now  
and benefit!  
Jetzt Registrieren  
und Profitieren!**

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Algemene aanwijzingen

### WAARSCHUWING



#### **Lees de gebruikshandleiding!**

**De gebruikshandleiding biedt u een inleiding in veilige omgang met het product.**

- Lees en volg de gebruikshandleidingen van alle systeemcomponenten, vooral de veiligheids- en waarschuwingaanwijzingen!
- Volg de voorschriften van ongevallenpreventie en de landelijke voorschriften!
- Bewaar de gebruikshandleiding op de gebruikslocatie van het apparaat.
- De veiligheids- en waarschuwingpictogrammen op het apparaat verwijzen naar mogelijke gevaren.  
Ze moeten altijd herkenbaar en leesbaar zijn.
- Het apparaat is gefabriceerd overeenkomstig de huidige stand van de techniek en normen, en mag uitsluitend door vakkundig personeel worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd.
- Technische wijzigingen door verdere ontwikkeling van de apparaattechniek kunnen verschillend lasgedrag veroorzaken.



**Neem bij vragen over de installatie, inbedrijfstelling, het gebruik, de werkomstandigheden op de inzetlocatie en het gebruiksdoeleinde contact op met uw dealer of met onze klantenservice via het nummer +49 2680 181-0.**

**Een lijst met bevoegde dealers vindt u op [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com).**

De aansprakelijkheid voor het gebruik van deze installatie beperkt zich uitsluitend tot de werking van de installatie. Elke andere vorm van aansprakelijkheid is uitdrukkelijk uitgesloten. Door de inbedrijfstelling erkent de gebruiker deze uitsluiting van aansprakelijkheid.

De fabrikant kan immers niet controleren of men zich aan deze handleiding houdt of aan de bepalingen en methodes die tijdens de installatie, het gebruik, de toepassing en het onderhoud van de installatie gelden.

Niet-vakkundige uitvoering van de installatie kan voor defecten zorgen en zo ook personen in gevaar brengen. Zodoende zijn wij geenszins aansprakelijk voor verlies, schade of kosten die ontstaan door of op enigerlei wijze te maken hebben met een verkeerde installatie, onoordeelkundig gebruik, verkeerde toepassing of slecht onderhoud.

De inhoud van dit document is zorgvuldig onderzocht, gecontroleerd en bewerkt. Wijzigingen, schrijffouten en fouten voorbehouden.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

D-56271 Mündersbach

Het auteursrecht op dit document berust bij de fabrikant.

Reproducties, ook onder de vorm van uittreksels, zijn uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming.

De inhoud van dit document is zorgvuldig onderzocht, gecontroleerd en bewerkt, wijzigingen, schrijffouten en fouten voorbehouden.

# 1 Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inhoudsopgave</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Voor uw veiligheid</b> .....	<b>4</b>
2.1	Richtlijnen voor het gebruik van deze bedieningshandleiding.....	4
2.2	Verklaring van symbolen .....	5
2.3	Onderdeel van de complete documentatie.....	6
<b>3</b>	<b>Gebruik overeenkomstig de bestemming</b> .....	<b>7</b>
3.1	Toepassingsgebied.....	7
3.1.1	Gebruik uitsluitend met de volgende apparatuur .....	7
3.2	Meegeldende documenten/Geldige aanvullende documenten .....	7
3.2.1	Garantie.....	7
3.2.2	Conformiteitsverklaring.....	7
3.2.3	Service documentatie (reserveonderdelen en elektrische schema's).....	7
<b>4</b>	<b>Apparaatbeschrijving - snel overzicht</b> .....	<b>8</b>
4.1	Voorraanzicht .....	8
4.2	Achteraanzicht .....	9
<b>5</b>	<b>Opbouw en functie</b> .....	<b>10</b>
5.1	Montage / demontage.....	10
5.1.1	Voedingsleidingen aansluiten.....	11
5.2	Transport en installatie .....	11
5.2.1	Koeling apparatuur .....	11
5.2.2	Omgevingscondities .....	11
5.2.2.1	Tijdens gebruik.....	11
5.2.2.2	Transport en opslag .....	11
5.2.3	Koeling van de lastoorts .....	12
5.2.3.1	Koelmiddel .....	12
5.2.3.2	Overzicht toegelaten koelmiddelen.....	12
5.2.3.3	Maximale slangpakketlengte.....	12
5.3	Beschrijving van de werking .....	13
5.3.1	Vullen koelmiddel .....	13
5.3.2	Aansluiting lastoorts .....	14
5.3.3	Aansluiting draadtoevoerapparaat .....	15
<b>6</b>	<b>Onderhoud, verzorging en afvalverwerking</b> .....	<b>16</b>
6.1	Algemeen.....	16
6.2	Schoonmaken.....	16
6.2.1	Vuilfilter.....	16
6.3	Onderhoudswerkzaamheden, intervallen .....	17
6.3.1	Dagelijkse onderhoudswerkzaamheden .....	17
6.3.2	Maandelijkse onderhoudswerkzaamheden.....	17
6.3.3	Jaarlijkse keuring (inspectie en keuring tijdens gebruik).....	17
6.4	Afvalverwerking van het apparaat .....	18
6.5	Inachtneming van de RoHS-vereisten .....	18
<b>7</b>	<b>Verhelpen van storingen</b> .....	<b>19</b>
7.1	Checklist voor het verhelpen van storingen.....	19
7.2	Koelvloeistofcircuit ontluichten .....	20
7.3	Pompas aandraaien (koelvloeistofcircuit).....	20
<b>8</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>22</b>
8.1	cool50 U40, -U42; cool50-2 U40, -U42.....	22
<b>9</b>	<b>Accessoires</b> .....	<b>23</b>
9.1	Algemene accessoires.....	23
<b>10</b>	<b>Bijlage A</b> .....	<b>24</b>
10.1	Overzicht van EWM-vestigingen.....	24

## 2 Voor uw veiligheid

### 2.1 Richtlijnen voor het gebruik van deze bedieningshandleiding

#### **GEVAAR**

**Werk- of gebruiksmethoden die nauwkeurig moeten worden aangehouden om een gereede kans op zwaar letsel of dood door ongeval van personen uit te sluiten.**

- De veiligheidsinstructie bevat in de titel het signaalwoord “GEVAAR” met een algemeen waarschuwingsymbool.
- Bovendien wordt het gevaar verduidelijkt met een pictogram in de zijrand.

#### **WAARSCHUWING**

**Werk- of gebruiksmethoden die nauwkeurig moeten worden aangehouden om de kans op zwaar letsel of dood door ongeval van personen uit te sluiten.**

- De veiligheidsinstructie bevat in de titel het signaalwoord “WAARSCHUWING” met een algemeen waarschuwingsymbool.
- Bovendien wordt het gevaar verduidelijkt met een pictogram in de zijrand.

#### **VOORZICHTIG**

**Werk- of gebruiksmethoden die nauwkeurig moeten worden aangehouden, om een mogelijke, lichte verwonding van personen uit te sluiten.**

- De veiligheidsinstructie bevat in de titel het signaalwoord “VOORZICHTIG” met een algemeen waarschuwingsymbool.
- Het gevaar wordt met een pictogram aan de zijrand verduidelijkt.

























#### **Technische bijzonderheden waarmee de gebruiker rekening moet houden.**

Handelingsinstructies en optellingen die u stap voor stap aangeven wat in bepaalde situaties moet worden gedaan, herkent u aan de opsommingspunt, bijv.:

- Bus van de lasstroomleiding in het juiste tegendeel steken en vergrendelen.

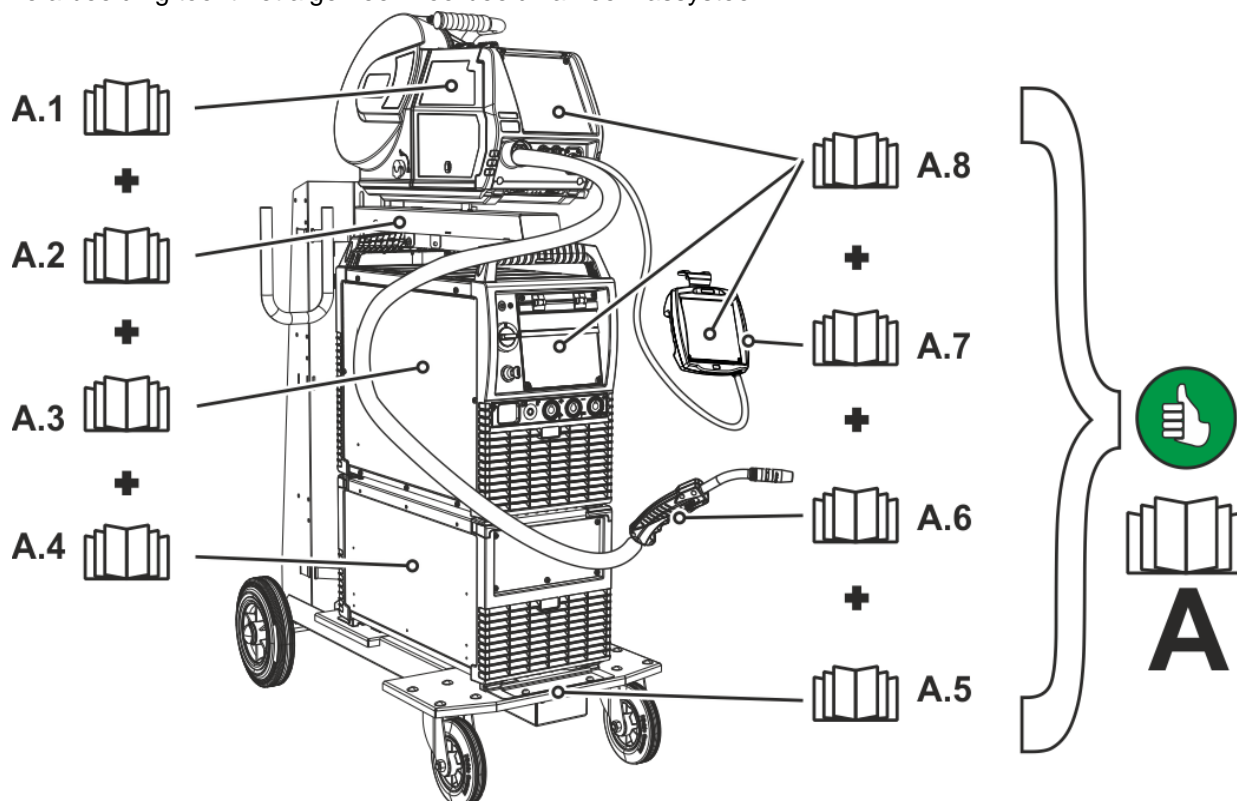
## 2.2 Verklaring van symbolen

Symbo ol	Beschrijving	Symbo ol	Beschrijving
	Technische bijzonderheden waarmee de gebruiker rekening moet houden.		Indrukken en loslaten/tikken/toetsen
	Apparaat uitschakelen		Loslaten
	Apparaat inschakelen		Indrukken en ingedrukt houden
			Schakelen
	Verkeerd		Draaien
	Juist		Waarde – instelbaar
	Menutoegang		Signaallampje licht groen op
	Navigeren in het menu		Signaallampje knippert groen
	Menu verlaten		Signaallampje licht rood op
	Tijdweergave (voorbeeld: 4 sec. wachten/indrukken)		Signaallampje knippert rood
	Onderbreking in de menuweergave (meer instelmogelijkheden mogelijk)		
	Gereedschap niet vereist/niet gebruiken		
	Gereedschap vereist/gebruiken		

## 2.3 Onderdeel van de complete documentatie

 **Deze gebruikshandleiding is een onderdeel van de complete documentatie en is uitsluitend geldig in combinatie met de complete documentatie! Lees en volg de gebruikshandleidingen van alle systeemcomponenten, vooral de veiligheidsaanwijzingen!**

De afbeelding toont het algemeen voorbeeld van een lassysteem.



Afbeelding 2-1

Pos.	Documentatie
A.1	Draadtoevoerapparaat
A.2	Ombouwhandleiding opties
A.3	Stroombron
A.4	Koelapparaat, spanningstransformator, gereedschapskist enz.
A.5	Transportwagen
A.6	Lastoorts
A.7	Afstandsbediening
A.8	Besturing
A	Complete documentatie

### 3 Gebruik overeenkomstig de bestemming

#### WAARSCHUWING



**Gevaren door onbedoeld gebruik!**

Dit apparaat is gefabriceerd overeenkomstig de huidige stand van de techniek en normen voor industrieel gebruik. Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor de op het typeplaatje aangegeven lasprocessen. Bij onbedoeld gebruik van het apparaat kunnen er gevaren voor personen, dieren en materiële zaken ontstaan. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor alle hieruit voortvloeiende schade!

- Het apparaat mag uitsluitend volgens de bestemming en door opgeleid en vakkundig personeel worden gebruikt!
- Het apparaat mag niet onvakkundig worden gewijzigd of omgebouwd!

#### 3.1 Toepassingsgebied

Deze koelmodules zijn uitsluitend geschikt voor het koelen van lastoortsen.

Wij garanderen een perfecte werking alleen in combinatie met lasapparaten, lasbranders, koelmiddelen en toebehoren uit ons leveringsprogramma.

##### 3.1.1 Gebruik uitsluitend met de volgende apparatuur

- Phoenix 355, 405, 505 TDM
- Taurus 355, 405, 505 TDM

#### 3.2 Meegeldende documenten/Geldige aanvullende documenten

##### 3.2.1 Garantie



*Meer informatie vindt u in de bijgevoegde brochure "Warranty registration" en informatie over garantie, onderhoud en keuring op [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!*

##### 3.2.2 Conformiteitsverklaring



**Het aangegeven apparaat voldoet qua concept en constructie aan de EG-richtlijnen:**

- Laagspanningsrichtlijn (LVD)
- Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

Deze verklaring vervalt bij onrechtmatige wijzigingen, onvakkundige reparaties, niet aanhouden van de intervallen voor "Vlambooglasinrichtingen – inspectie en keuring tijdens werking" en/of ongeautoriseerde ombouw van het apparaat die niet nadrukkelijk door EWM is goedgekeurd. Aan elk product wordt een originele specifieke conformiteitsverklaring toegevoegd.

##### 3.2.3 Servicedocumentatie (reserveonderdelen en elektrische schema's)

#### WAARSCHUWING



**Voer geen verkeerde reparaties en modificaties uit!**

**Om verwondingen en materiële schade te vermijden, mag het apparaat enkel door vakkundige, bevoegde personen gerepareerd resp. gemodificeerd worden!**

**Bij onbevoegde ingrepen vervalt de garantie!**

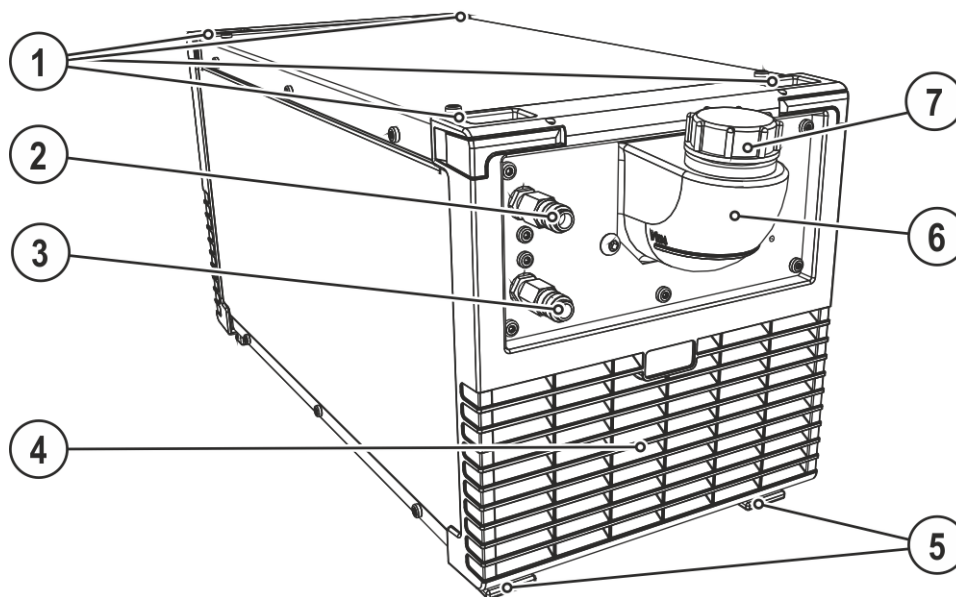
- In geval van reparatie, bevoegde personen (opgeleid servicepersoneel) hiermee belasten!

De elektrische schema's zijn aan het origineel van het apparaat toegevoegd.

Reserveonderdelen zijn bij uw bevoegde dealer verkrijgbaar.

## 4 Apparaatbeschrijving - snel overzicht

### 4.1 Vooraanzicht

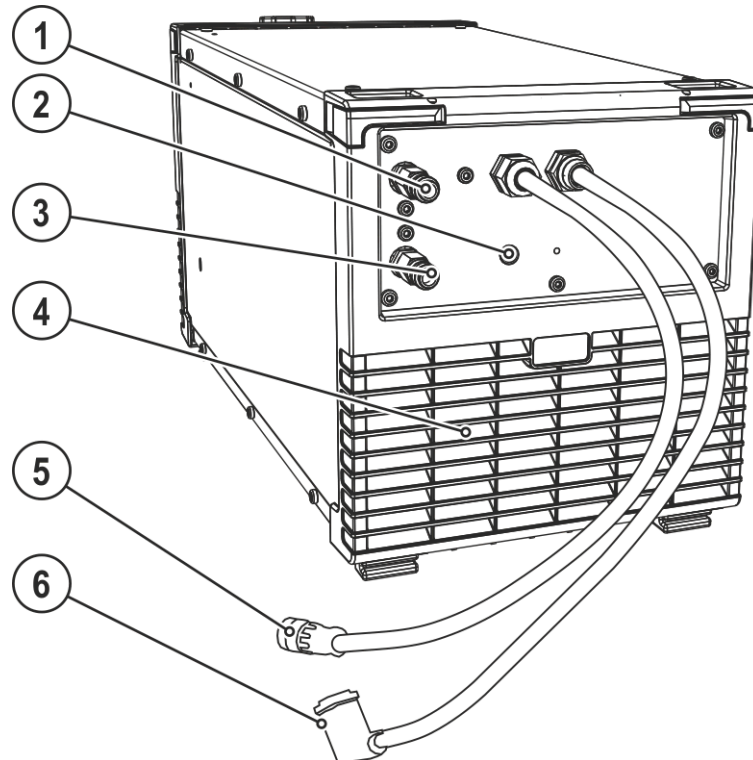


Afbeelding 4-1

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		<b>Draaisluiting</b> Verbinding van koel- en lasapparaat
2		<b>Snelkoppeling, rood</b> Retourleiding koelmiddel van de lastoorts
3		<b>Snelkoppeling, blauw</b> Koelmiddeltoevoerleiding naar de lasbrander
4		<b>Inlaatopening koellucht</b>
5		<b>Apparaatsteunen</b>
6		<b>Koelmiddeltank</b>
7		<b>Dop koelmiddeltank</b>



## 4.2 Achteraanzicht



Afbeelding 4-2

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		<b>Snelkoppeling, rood</b> Retourleiding koelmiddel van de lastoorts
2		<b>Knop zekeringsautomaat koelmiddelpomp</b> Geactiveerde zekering door Bevestigen resetten
3		<b>Snelkoppeling, blauw</b> Koelmiddeltoevoerleiding naar de lasbrander
4		<b>Uitlaatopening koellucht</b>
5		<b>Aansluitstekker, 8-polig</b> Besturingskabel koelapparaat
6		<b>Aansluitstekker, 4-polig</b> Voeding koelapparaat

## 5 Opbouw en functie

### ⚠ WAARSCHUWING



**Gevaar voor verwonding door elektrische spanning!**

Het aanraken van onder stroom staande onderdelen, bijv. lasstroombussen, kan levensgevaarlijk zijn!

- Neem de veiligheidsinstructie op de eerste pagina van de bedieningshandleiding in acht!
- Inbedrijfstelling uitsluitend door personen, die over voldoende kennis met het omgaan met vlambooglasapparaten beschikken!
- Verbinding- of lasleidingen (zoals bijv.: elektrodehouder, lastoorts, werkstukleiding, interfaces) bij uitgeschakeld apparaat aansluiten!



*Lees en volg de documentatie van alle systeemcomponenten en accessoires!*

### 5.1 Montage / demontage

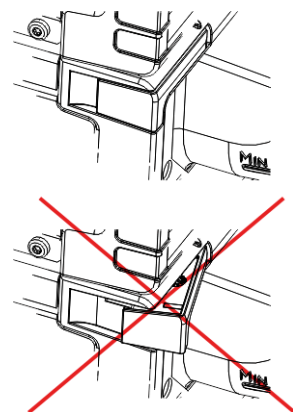
### ⚠ WAARSCHUWING



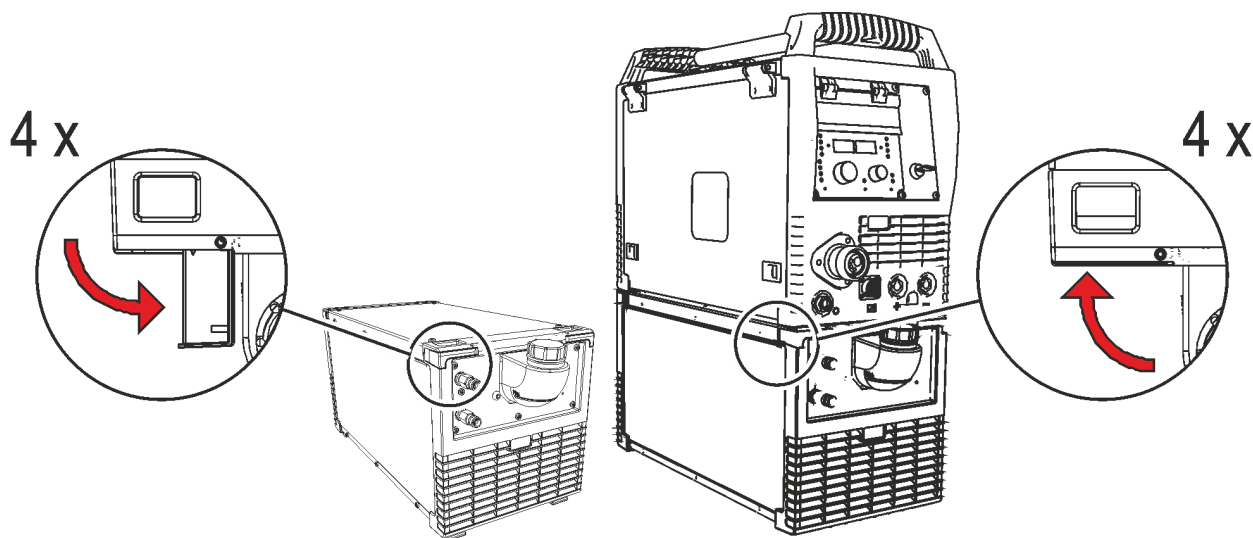
**Gevaar voor ongelukken bij niet vergrendelde draaisluitingen!**

Bij de montage van de stroombron op de koelmodule dient men op een schone en correcte installatie te letten. Bij een onvakkundige montage kan de koelmodule loskomen en zwaar letsel veroorzaken.

- Voor de montage dient men al het vuil van de apparaatvoeten van de stroombron en de draaisluitingen van de koelmodule te verwijderen.
- Voor elk transport dient men de juiste aansluiting van de vergrendeling te controleren (draaisluitingen volledig inklappen)!



*De montage resp. demontage gebeurt met enkele handgrepen en zonder gereedschap.*



Afbeelding 5-1

- Alle vier de draaisluitingen van de koelmodule tot aan de aanslag naar buiten openklappen.
- Lasapparaat precies met de apparaatvoeten in de daarvoor bedoelde draaisluitopeningen van de koelmodule plaatsen.
- Alle vier de draaisluitingen tot aan de aanslag dichtklappen.

### 5.1.1 Voedingsleidingen aansluiten

#### Besturings- en voedingskabel naar het lasapparaat

De verbinding tussen het koel- en het lasapparaat wordt gemaakt d.m.v. twee kabels.

- Besturingskabel aan het lasapparaat bevestigen.
- Voedingskabel aan het lasapparaat bevestigen.

## 5.2 Transport en installatie

### ⚠ WAARSCHUWING



**Gevaar voor ongevallen door ontoelaatbaar transport van apparaten die niet met een kraan mogen worden getransporteerd!**

**Het gebruik van een kraan en het hijsen van het apparaat is niet toegestaan! Het apparaat kan vallen en personen verwonden! Grepen, riemen en houders zijn uitsluitend geschikt voor handmatig transport!**

- Het apparaat is niet geschikt voor het hijsen of voor transport met de kraan!



**Het apparaat mag niet in de buitenlucht en uitsluitend op een passende, stabiele en vlakke ondergrond opgesteld en gebruikt worden!**

- **De exploitant moet voor een slipvaste, vlakke ondergrond en voldoende verlichting van de werkplaats zorgen.**
- **De veilige bediening van het apparaat moet altijd gegarandeerd zijn.**

### 5.2.1 Koeling apparatuur



**Gebrekkige ventilatie resulteert in vermindering van de capaciteit en schade aan het apparaat.**

- **Omgevingsvoorwaarden in acht nemen!**
- **In- en uitlaatopening voor koellucht vrijhouden!**
- **Minimumafstand van 0,5 m tot hindernissen respecteren!**

### 5.2.2 Omgevingscondities



**Het apparaat mag niet in de buitenlucht en uitsluitend op een passende, stabiele en vlakke ondergrond opgesteld en gebruikt worden!**

- **De exploitant moet voor een slipvaste, vlakke ondergrond en voldoende verlichting van de werkplaats zorgen.**
- **De veilige bediening van het apparaat moet altijd gegarandeerd zijn.**



**Ongewoon hoge hoeveelheden stof, zuren, corrosieve gassen of substanties kunnen het apparaat beschadigen.**

- **Hoge hoeveelheden rook, damp, oliedamp en slijpstoffen vermijden!**
- **Zouthoudende omgevingslucht (zeelucht) vermijden!**

#### 5.2.2.1 Tijdens gebruik

**Temperatuurbereik van de omgevingslucht:**

- -25 °C tot +40 °C

**relatieve luchtvochtigheid:**

- tot 50 % bij 40 °C
- tot 90 % bij 20 °C

#### 5.2.2.2 Transport en opslag

**Opslag in afgesloten ruimte, temperatuurbereik van de omgevingslucht:**


- -30 °C tot +70 °C

**Relatieve luchtvochtigheid**

- tot 90 % bij 20 °C

## 5.2.3 Koeling van de lastoorts

### 5.2.3.1 Koelmiddel

 **Onvoldoende antivries in het lastoortskoelvloeistof!**  
*Afhankelijk van de omgevingsomstandigheden worden er verschillende vloeistoffen voor de koeling van de lastoorts gebruikt > zie hoofdstuk 5.2.3.2.  
Koelvloeistof met antivries (KF 37E of KF 23E) moet op regelmatige intervallen op voldoende antivries worden gecontroleerd om beschadiging van het apparaat of accessoires te voorkomen.*

- De koelvloeistof moet met de antivriestester TYP 1 op voldoende antivries worden gecontroleerd.
- Koelvloeistof met onvoldoende antivries eventueel vervangen!

 **Koelmiddelmengsels!**  
*Mengsels met andere vloeistoffen of het gebruik van ongepaste koelmiddelen leidt tot materiële schade en tot het verlies van de fabrieksgarantie!*

- Uitsluitend de in deze handleiding beschreven koelmiddelen (overzicht koelmiddelen) gebruiken.
- Verschillende koelmiddelen niet met elkaar mengen.
- Bij vervanging van koelmiddel moet de volledige vloeistof vervangen worden.

 **De afvalverwerking van koelvloeistoffen moet in overeenstemming met overheidsvoorschriften en instructies op desbetreffende veiligheidsinformatiebladen worden uitgevoerd (Duits afvalsleutelnummer: 70104)!**

**Koelmiddelen mogen niet samen met het huisvuil worden verwijderd!**

**Koelmiddelen mogen niet in de riolering worden geloosd!**

**Opnemen en absorberen met vloeistofbindende middelen (zand, kwartsglas, universeel bindmiddel, zaagsel).**

### 5.2.3.2 Overzicht toegelaten koelmiddelen

Koelmiddel	Temperatuurbereik
KF 23E (standaard)	-10 °C tot +40 °C
KF 37E	-20 °C tot +10 °C

### 5.2.3.3 Maximale slangpakketlengte

	Pomp 3,5 bar	Pomp 4,5 bar
Apparaten met of zonder gescheiden draadaanvoerapparaat	30 m	60 m
Compacte apparaten met aanvullende tussenaandrijving (voorbeeld: miniDrive)	20 m	30 m
Apparaten met gescheiden draadaanvoerapparaat en aanvullende tussenaandrijving (voorbeeld: miniDrive)	20 m	60 m

De gegevens hebben betrekking op de totale slangpakketlengte, inclusief lastoorts. Het pompvermogen wordt vermeld op het typeplaatje (parameter: Pmax).

Pomp 3,5 bar: Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

Pomp 4,5 bar: Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

### 5.3 Beschrijving van de werking



**Te hoge belasting van de koelmiddelpomp!**

De koelmodule mag niet zonder aangesloten lastoorts in gebruik worden genomen, omdat de koelmiddelpomp anders door thermische overbelasting (het koelmiddel kan niet in het koelcircuit circuleren) wordt vernield.

- Verbind de koelmiddelaansluitingen van de watergekoelde lastoorts met de koelmodule.
- Wanneer luchtgekoelde lastoorts worden gebruikt, moeten de besturings- en voedingskabel tussen koelmodule en lasapparaat geïsoleerd worden!

De koelmodules (pomp en ventilator) worden uitsluitend door het lasapparaat gestuurd.

Een koelmiddeltekort wordt door het lasapparaat automatisch herkend en aangegeven (zie bedieningshandleiding van het lasapparaat).

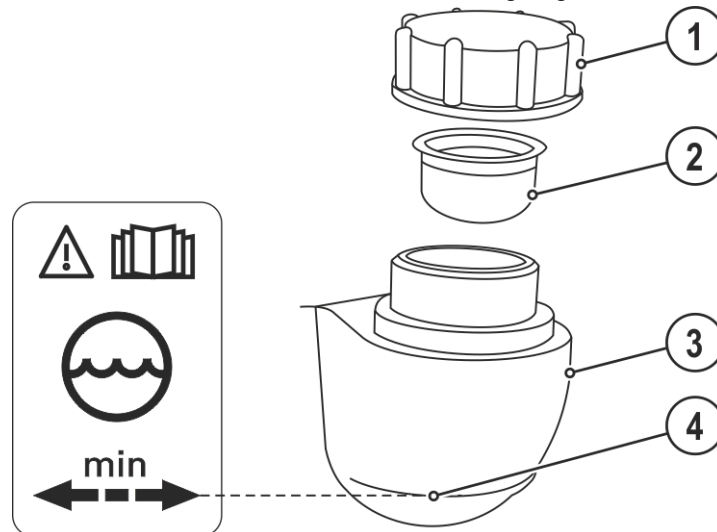
#### 5.3.1 Vullen koelmiddel



Na de eerste bijvulling dient men met ingeschakelde lasapparaat minimaal één minuut te wachten, zodat het slangpakket volledig en luchtbelvrij met koelmiddel wordt gevuld.

Bij veelvuldige toortswisselingen en bij de eerste bijvulling dient men de tank van het koelapparaat, indien nodig, te vullen.

Het apparaat wordt af fabriek met een minimum koelmiddelvulling uitgeleverd.



Afbeelding 5-2

Pos.	Symbool	Beschrijving
1		Dop koelmiddeltank
2		Koelmiddelzeef
3		Koelmiddeltank
4		Markering "min" Minimumpeil koelmiddel

- Dop koelmiddeltank losdraaien.
- Filterstuk op vervuiling controleren, indien nodig reinigen en op in de juiste positie plaatsen.
- Koelmiddel tot aan het filterstuk bijvullen en dop opnieuw vastdraaien.

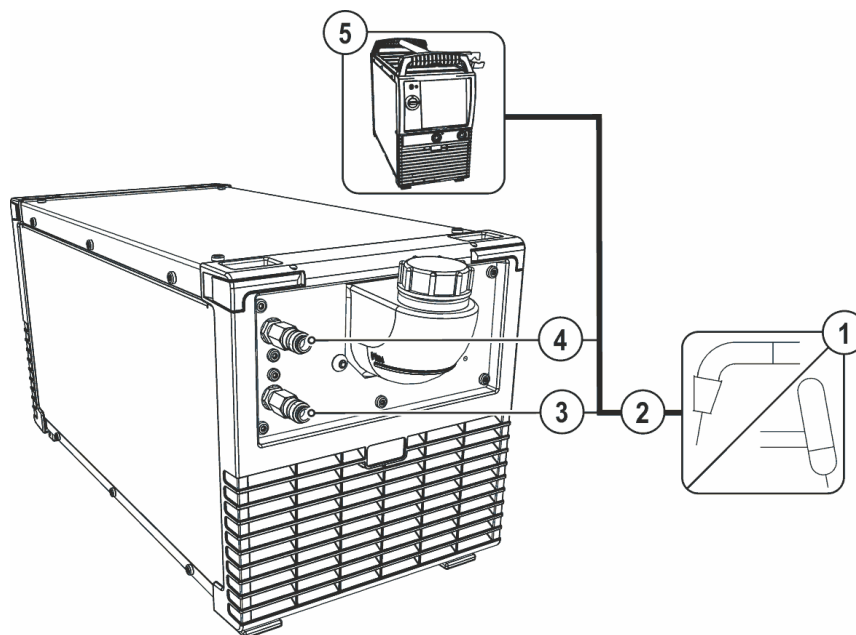


**Het koelmiddelpeil mag niet onder de markering "min" dalen!**



Staat het koelmiddel onder het minimumpeil van de koelmiddeltank dan kan het ontluichten van het koelvloeistofcircuit noodzakelijk zijn. In dergelijke gevallen zal het lasapparaat de koelmiddelpomp uitschakelen en de koelmiddelstoring aangeven, > zie hoofdstuk 7.2.

## 5.3.2 Aansluiting lastoorts

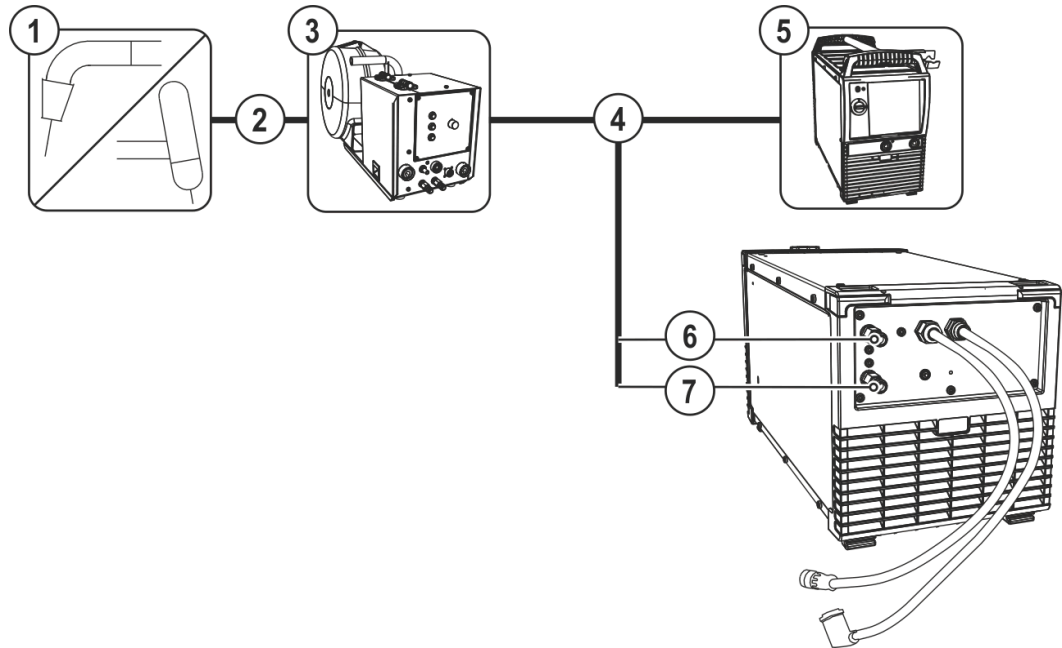


Afbeelding 5-3

Pos.	Symbool	Beschrijving
1		<b>Lastoort</b>
2		<b>Lastoortsslangpakket</b>
3		<b>Snelkoppeling, blauw</b> Koelmiddeltoevoerleiding naar de lasbrander
4		<b>Snelkoppeling, rood</b> Retourleiding koelmiddel van de lastoorts
5		<b>Stroombron</b> Aanvullende systeemdokumentatie opvolgen!

- Klik de aansluitnippels van de koelvloeistofslangen in de betreffende snelkoppelingen vast:  
Retour rood aan snelkoppeling rood (retourleiding koelmiddel) en  
toevoer blauw aan snelkoppeling blauw (toevoerleiding koelmiddel)

### 5.3.3 Aansluiting draadtoevoerapparaat



Afbeelding 5-4

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Lastoort
2		Lastoortsslangpakket
3		Draadtoevoerapparaat
4		Tussenslangpakket
5		Stroombron Aanvullende systeemdokumentatie opvolgen!
6		Snelkoppeling, rood Koelmiddelretourleiding van het las- of draadtoevoerapparaat
7		Snelkoppeling, blauw Koelmiddeltoevoerleiding naar het las- of draadtoevoerapparaat

- Klik de aansluitnippels van de koelvloeistofslangen in de betreffende snelkoppelingen vast:  
Retour rood aan snelkoppeling rood (retourleiding koelmiddel) en  
toevoer blauw aan snelkoppeling blauw (toevoerleiding koelmiddel)

## 6 Onderhoud, verzorging en afvalverwerking

### 6.1 Algemeen

#### **GEVAAR**



**Gevaar voor verwonding door elektrische spanning na uitschakeling! Werkzaamheden aan een open apparaat kunnen tot dodelijke verwondingen leiden! Tijdens werking worden de condensatoren in het apparaat met elektrische spanning geladen. Deze spanning blijft nog tot 4 minuten na het verwijderen van de stroomstekker bestaan.**

1. Apparaat uitschakelen.
2. Stroomstekker verwijderen.
3. Wacht minimaal 4 minuten tot de condensatoren zijn ontladen!

#### **WAARSCHUWING**



**Onvakkundig onderhoud, controle en reparatie! Onderhoud, controle en reparatie van het product mogen uitsluitend door vakkundig en bevoegd personeel worden uitgevoerd. Vakkundig personeel is elke persoon die door zijn opleiding, kennis en ervaring risico's en eventuele gevolgschade kan herkennen die zich kunnen voordoen tijdens de controle van de lasstroombronnen, en de vereiste veiligheidsmaatregelen kan treffen.**

- Volg de onderhoudsvorschriften > zie hoofdstuk 6.3.
- Als aan een van de onderstaande controles niet wordt voldaan, mag het apparaat pas na reparatie en hernieuwde keuring opnieuw in bedrijf worden gesteld.

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door geschoold en bevoegd technisch personeel worden uitgevoerd, anders vervalt de garantie. Neem voor alle service-kwesties in principe contact op met uw dealer, de leverancier van het apparaat. Retourleveringen van garantiegevallen kunnen alleen via de dealer gebeuren. Gebruik bij het vervangen van onderdelen alleen originele reserveonderdelen. Bij de bestelling van reserveonderdelen moeten het type apparaat, het serienummer en artikelnummer van het apparaat, de typebenaming en het artikelnummer van het onderdeel worden aangegeven.

Dit apparaat is onder de vermelde omgevingsvoorwaarden en de normale werkomstandigheden grotendeels onderhoudsvrij en behoeft slechts minimaal onderhoud.

Een vuil apparaat verkort de levens- en inschakelduur. De reinigingsintervallen zijn voornamelijk afhankelijk van de omgevingsvoorwaarden en de daarmee verbonden verontreiniging van het apparaat (minstens halfjaarlijks).

### 6.2 Schoonmaken

- Maak de buitenoppervlakken schoon met een vochtige doek (gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen).
- Blaas het ventilatiekanaal en eventuele koelrooster van het apparaat uit met olie- en watervrij perslucht. De perslucht kan de apparaatventilator te snel laten draaien en daardoor beschadigen. Zet daarom de perslucht niet direct op de apparaatventilator en zet indien nodig de ventilator mechanisch vast.
- Controleer de koelvloeistof op vuil en vervang indien nodig.

#### 6.2.1 Vuilfilter

Door het verlaagde koelluchtdebiet wordt de inschakelduur van het lasapparaat gereduceerd. Naargelang de vuilintensiteit moet het vuilfilter (minstens elke 2 maanden) regelmatig worden gedemonteerd en gereinigd (bijv. door uitblazen met perslucht).



## 6.3 Onderhoudswerkzaamheden, intervallen

### 6.3.1 Dagelijkse onderhoudswerkzaamheden

Visuele controle

- Netvoedingskabel en desbetreffende trekontlasting
- Bevestigingselementen gasfles
- Slangpakket en stroomaansluitingen op uitwendige beschadigingen controleren en evt. vervangen c.q. door vakpersoneel laten repareren!
- Gasslangen en desbetreffende schakelinrichtingen (magneetventiel)
- Alle aansluitingen en de slijtagedelen op handvaste zit controleren en evt. vastdraaien.
- De correcte bevestiging van de draadspoel controleren.
- Transportwielen en desbetreffende bevestigingselementen
- Transportelementen (gordel, kraanogen, handgreep)
- Overig, de algemene toestand

Controle op goede werking

- Bedienings-, meld-, bescherm- en instelinrichtingen (Functionele keuring)
- Lasstroomkabels (op vaste en vergrendelde bevestiging controleren)
- Gasslangen en desbetreffende schakelinrichtingen (magneetventiel)
- Bevestigingselementen gasfles
- De correcte bevestiging van de draadspoel controleren.
- Schroef- en stekkerbindingen van aansluitingen en slijtagedelen op de correcte zit controleren en eventueel vastdraaien.
- Vastplakkende lasspetters verwijderen.
- Draadtoevoerrollen regelmatig reinigen (afhankelijk van de vervuilingsgraad).

### 6.3.2 Maandelijkse onderhoudswerkzaamheden

Visuele controle

- Behuizingsschade (voor-, achter- en zijkanten)
- Transportwielen en desbetreffende bevestigingselementen
- Transportelementen (gordel, kraanogen, handgreep)
- Controleren of koelmiddelslangen en desbetreffende aansluitingen schoon zijn

Controle op goede werking

- Keuzeschakelaar, besturingsapparaten, noodstopinrichtingen, spanningsvermindervoorzieningen, meld- en controlelampjes
- Controleren of de draadgeleidingselementen (inlaatnippel, draadgeleidingsbuis) goed vast zitten.
- Controleren of koelmiddelslangen en desbetreffende aansluitingen schoon zijn
- Controleren en reinigen van de lastoorts. Door afzettingen in de toorts kunnen kortsluitingen optreden, die het lasresultaat negatief kunnen beïnvloeden en als gevolg de toorts kunnen beschadigen!

### 6.3.3 Jaarlijkse keuring (inspectie en keuring tijdens gebruik)

Er dient een herhalingstest uitgevoerd te worden volgens de norm IEC 60974-4 "Periodieke inspectie en keuring". Naast de hier vermelde controlevoorschriften moet er worden voldaan aan de wetten en voorschriften van het land in kwestie.



**Meer informatie vindt u in de bijgevoegde brochure "Warranty registration" en informatie over garantie, onderhoud en keuring op [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)!**

## 6.4 Afvalverwerking van het apparaat



### **Adequate afvalverwijdering!**

**Het apparaat bevat waardevolle grondstoffen voor recycling en elektronische onderdelen die milieuvriendelijk moeten worden verwerkt.**

- **Niet bij het huisvuil zetten!**
- **De overheidsvoorschriften voor afvalwerking opvolgen!**
- Gebruikte elektrische en elektronische apparaten mogen in overeenstemming met de Europese voorschriften (richtlijn 2012/19/EU van het Europese Parlement en de Europese Raad van 04-07-2012) niet als ongesorteerd afval worden verwerkt. Zij dienen voor gescheiden afvalverwerking te worden ingeleverd. Het symbool van de afvalbak met wieltjes verwijst naar de noodzaak van gescheiden afvalverwerking.  
Dit apparaat is voor verwerking als afval resp. voor recycling bij de daarvoor bestemde inleverpunten voor gescheiden afvalwerking in te leveren.
- In Duitsland dient men in overeenstemming met de wetgeving (Wet op het in verkeer brengen, terugnemen en milieuvriendelijke afvalverwerking van elektrische en elektronische apparaten (ElektroG) van 16-03-2005) oude apparaten voor gesorteerde afvalverwerking in te leveren. De publiekrechtelijke afvalverwerkers (gemeenten) hebben hiervoor verzamelpunten opgericht waar oude apparaten van particuliere huishoudens gratis kunnen worden ingeleverd.
- Informatie over de terugneming of inzameling van oude apparaten vindt u bij het verantwoordelijke plaatselijke stads- of gemeentebestuur.
- EWM neemt deel aan een goedgekeurd verwijderings- en recyclingsysteem en is geregistreerd in het register voor oude elektrische apparaten met het nummer WEEE DE 57686922.
- Daarnaast kunnen oude apparaten in heel Europa bij EWM-verkooppartners worden ingeleverd.



## 6.5 Inachtneming van de RoHS-vereisten

Wij, EWM AG Mündersbach, verklaren hierbij dat alle door ons geleverde producten waarop de RoHS-richtlijn van toepassing is, voldoen aan de vereisten van de RoHS (zie ook de toepasselijke EG-richtlijnen in de conformiteitsverklaring van uw apparaat).

## 7 Verhelpen van storingen

Alle producten worden onderworpen aan strenge productie- en eindcontroles. Mocht er desondanks toch een keer iets niet werken, controleer het product dan aan de hand van de volgende lijst. Als geen van de aangegeven mogelijkheden om het defect te verhelpen werkt, waarschuw dan de officiële dealer.

### 7.1 Checklist voor het verhelpen van storingen

 **Basisvoorwaarden voor een storingsvrije werking is de geschikte apparaatuitrusting voor de te gebruiken werkstof en voor het procesgas!**

 **Neem de bedieningshandleiding van het lasapparaat in acht!**

Legenda	Symbool	Beschrijving
	↯	fout/oorzaak
	✘	oplossing

#### Koelvloeistofstoring/geen koelvloeistofdoorstroom

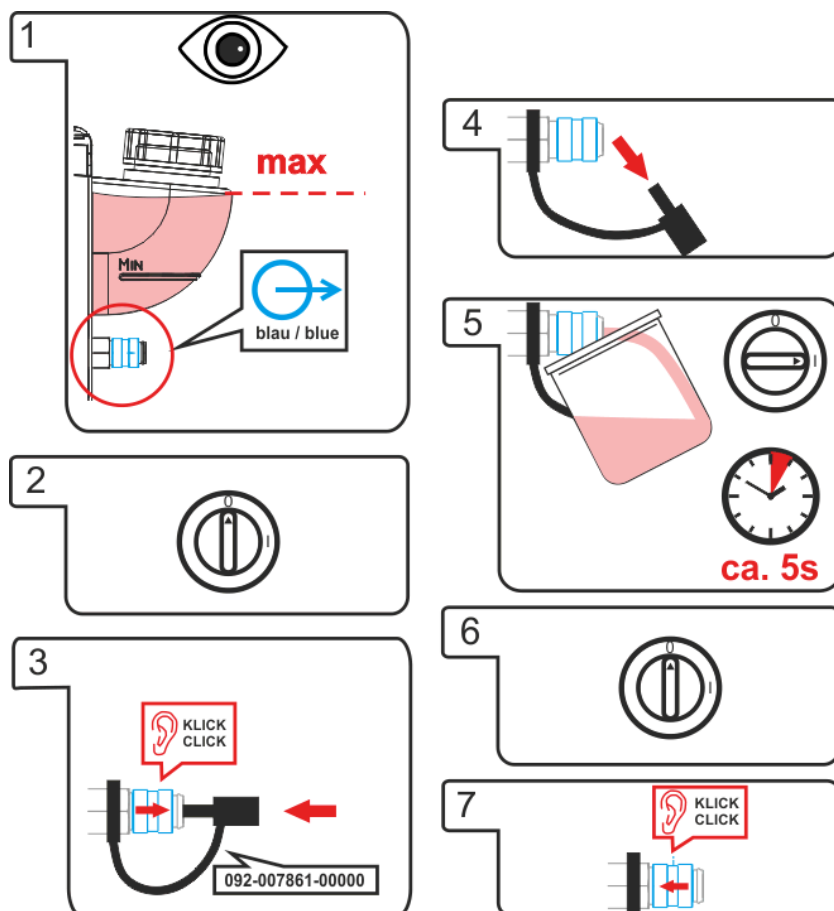
- ↯ Ontoereikende doorstroom van het koelmiddel
  - ✘ Koelmiddelpil controleren en evt. met koelmiddel bijvullen
  - ✘ Knikken in het leidingensysteem (slangpakketten) verwijderen
  - ✘ Het toortsslangpakket languit uitspreiden
  - ✘ Zekeringsautomaat van de koelmiddelpomp door indrukken resetten
- ↯ Lucht in koelvloeistofcircuit
  - ✘ Koelmiddelcircuit ontluichten > zie hoofdstuk 7.2
- ↯ Koelmiddelpomp geblokkeerd
  - ✘ Pompas aandraaien (door vakkundig personeel) > zie hoofdstuk 7.3

#### Functiestoringen

- ↯ Verbindingsproblemen
  - ✘ Verbindingen van besturingsleidingen herstellen resp. op correcte installatie controleren.

### 7.2 Koelvloeistofcircuit ontluichten

Om het koelsysteem te ontluichten altijd de blauwe koelmiddelaansluiting gebruiken die mogelijk het diepst in het koelmiddelsysteem ligt (in de nabijheid van de koelmiddeltank)!



Afbeelding 7-1

### 7.3 Pompas aandraaien (koelvloeistofcircuit)

#### WAARSCHUWING



**Voer geen verkeerde reparaties en modificaties uit!**

**Om verwondingen en materiële schade te vermijden, mag het apparaat enkel door vakkundige, bevoegde personen gerepareerd resp. gemodificeerd worden!**

**Bij onbevoegde ingrepen vervalt de garantie!**

- In geval van reparatie, bevoegde personen (opgeleid servicepersoneel) hiermee belasten!

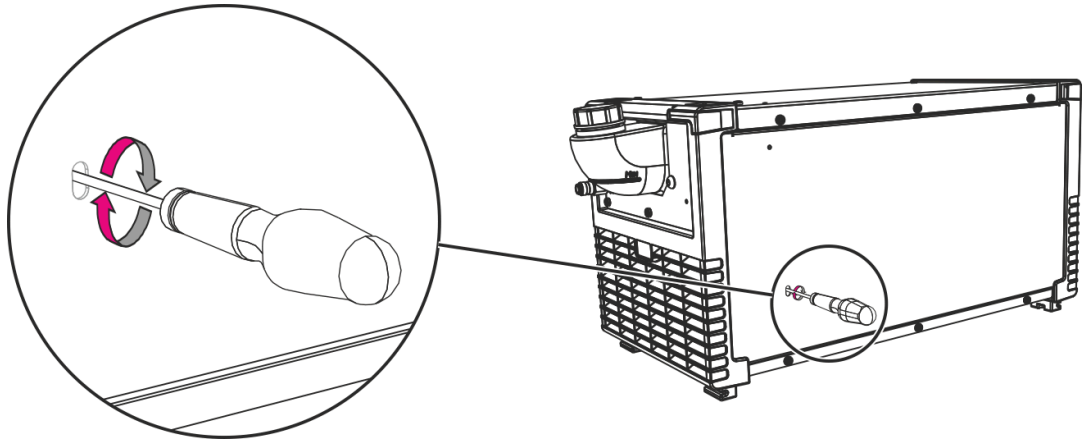


**Verwondingsgevaar door elektrische spanning!**

**Elektrische spanningen kunnen bij aanraking levensgevaarlijke stroomschokken en brandwonden veroorzaken. Ook bij het aanraken van lage spanningen kan men schrikken en zich verwonden.**

- Raak geen spanningsvoerende delen, zoals lastroombussen en staaf-, wolfram- of draadelektroden aan!
- Leg de lastoorts en elektrodehouder altijd op een geïsoleerd plek!
- Draag de volledige persoonlijke veiligheidsuitrusting (toepassingsafhankelijk)!
- Het apparaat mag uitsluitend door vakkundig personeel worden geopend!

Lange stilstandtijden en verontreinigingen in het koelvloeistof kunnen het vastlopen van de koelvloeistofpomp van het koelapparaat veroorzaken.



Afbeelding 7-2

- Apparaat met de hoofdschakelaar uitschakelen.
- Steek een platte schroevendraaier met een maximale puntbreedte van 6,5 mm in de service-opening in het midden van de pompas. Draai vervolgens de schroevendraaier naar rechts tot de pompas opnieuw gemakkelijk draait.
- Schroevendraaier verwijderen.
- Schakel de stroombron in met de hoofdschakelaar.

## 8 Technische gegevens



### Grenswaarden technische gegevens

De vaststelling van de grenswaarden van de technische gegevens vindt plaats op basis van het gecombineerde totaalsysteem (koel- en lasapparaat).

### 8.1 cool50 U40, -U42; cool50-2 U40, -U42

	cool50 U40 cool50-2 U40	cool50 U42 cool50-2 U42
Voedingsspanning (van het lasapparaat)	400 V	
Netfrequentie	50/60 Hz	
Koelvermogen	1000 W (1 l/min.)	
Max. opbrengst	5 l/min.	20 l/min.
Max. koelmiddeluitgangsdruk	3,5 bar	4,5 bar
Max. tankinhoud	ca. 4 l	
Koelmiddel	> zie hoofdstuk 5.2.3.2	
Koelwijze/beveiligingsklasse	F/IP 23	
Geluidsemisatie	< 70 dB(A)	
EMC-klasse	A	
Veiligheidsclassificatie	CE / ENEC	
Toegepaste geharmoniseerde normen	Zie conformiteitsverklaring (apparaatdocumentatie)	
Afmetingen l x b x h	695 x 298 x 329 mm	
	27,4 x 11,7 x 13 inch	
Gewicht (zonder koelmiddel)	16,5 kg	17 kg
	36,4 lb	37,5 lb

**9 Accessoires****9.1 Algemene accessoires**

Type	Benaming	Artikelnummer
TYPE 1	Antivriescontroleur	094-014499-00000
KF 23E-10	Koelvloeistof (-10 °C), 9,3 l	094-000530-00000
KF 23E-200	Koelvloeistof (-10 °C), 200 liter	094-000530-00001
KF 37E-10	Koelvloeistof (-20 °C), 9,3 l	094-006256-00000
KF 37E-200	Koelvloeistof (-20 °C), 200 l	094-006256-00001

## 10 Bijlage A

### 10.1 Overzicht van EWM-vestigingen

#### Headquarters

##### EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Technology centre

##### EWM AG

Forststraße 7-13  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Production, Sales and Service

##### EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

##### EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.

10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

##### EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.

9. května 718 / 31  
407 53 Jiríkov · Czech Republic  
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504  
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

#### Sales and Service Germany

##### EWM AG

Sales and Technology Centre  
Grünauer Fenn 4  
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20  
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

##### EWM AG

Rudolf-Winkel-Straße 7-9  
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20  
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

##### EWM AG

Dieselstraße 9b  
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14  
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

##### EWM AG

August-Horch-Straße 13a  
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10  
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

##### EWM AG

Eiserfelder Straße 300  
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9  
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

##### EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Centre Technology and mechanisation  
Daimlerstr. 4-6  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-mechanisierung.de · info@ewm-weinheim.de

##### EWM AG

Munich Regional Branch  
Gadastraße 18a  
85232 Bergkirchen · Tel: +49 8142 284584-0 · Fax: -9  
www.ewm-muenchen.de · info@ewm-muenchen.de

##### EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Karlsdorfer Straße 43  
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29  
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

##### EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Heinkelstraße 8  
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15  
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

#### Sales and Service International

##### EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.

10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

##### EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Wiesenstraße 27b  
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

##### EWM KAYNAK SISTEMLERI TIC. LTD.STI.

İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44  
Küçükçekmece / Istanbul Turkey  
Tel.: +90 212 494 32 19  
www.ewm.com.tr · turkey@ewm-group.com

##### EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.

Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

##### EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum

Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

