



Optie af fabriek

**OW SUPPORT 2DVX**

## Algemene aanwijzingen

### VOORZICHTIG



#### **Lees de bedieningshandleiding!**

**De bedieningshandleiding biedt u een inleiding tot een veilige omgang met het product.**

- Lees de bedieningshandleidingen van alle systeemcomponenten!
- Neem de voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht!
- Neem de landelijk geldende voorschriften in acht!
- Eventueel door ondertekening te bevestigen.

### AANWIJZING



**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.

# 1 Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inhoudsopgave.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Veiligheidsrichtlijnen .....</b>	<b>4</b>
2.1	Voor uw veiligheid.....	4
<b>3</b>	<b>Overzicht.....</b>	<b>5</b>
3.1	Gebruik overeenkomstig de bestemming .....	5
3.2	Algemeen.....	5
3.3	Transport en installatie.....	6
<b>4</b>	<b>Opbouw en functie.....</b>	<b>7</b>
4.1	Algemeen.....	7
4.1.1	Opstelling van het draadtoevoerapparaat .....	8
4.2	Aanwijzingen voor het leggen van lasstroomleidingen.....	9
4.3	Aansluiting tussenslangpakket .....	11
4.3.1	Inert-gastoevoer .....	13
4.3.2	Aansluiting .....	14
4.3.3	Gastest .....	14
4.3.4	Werking „slangpakket spoelen“ .....	14
4.3.5	Instelling hoeveelheid inert gas .....	15
4.4	Draadspoel vervangen.....	16
4.5	Basisinstellingen voor het gebruik van twee draadtoevoerapparaten .....	18
4.5.1	Omschakelen tussen draadtoevoerapparaten .....	19
4.5.2	Bijzonderheden bij het gebruik van twee draadtoevoerapparaten .....	19
<b>5</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>20</b>
5.1	OW SUPPORT 2DVX.....	20

## 2 Veiligheidsrichtlijnen

### 2.1 Voor uw veiligheid



#### GEVAAR



**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!



#### WAARSCHUWING



**Gevaar voor ongevallen bij niet-naleving van de veiligheidsrichtlijnen!**

**Het niet in acht nemen van de veiligheidsrichtlijnen kan levensgevaarlijk zijn!**

- Lees de veiligheidsrichtlijnen van deze handleiding zorgvuldig!
- Neem de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het betreffend land in acht!
- Wijs personen in de werkzone op het naleven van de voorschriften!



**Geldigheid van het document!**

**Dit document is enkel in combinatie met de bedieningshandleiding van de gebruikte stroombron (lasapparaat) geldig!**

- Lees de bedieningshandleiding, vooral de veiligheidsinstructies, van de stroombron (lasapparaat)!

#### VOORZICHTIG



**Plichten van de exploitant!**

**Voor het gebruik van het apparaat dient men zich aan de desbetreffende landelijke richtlijnen en wetten te houden!**

- Nationale omzetting van de kaderrichtlijn (89/391/EWG), evenals de bijbehorende afzonderlijke richtlijnen.
- Vooral de richtlijn (89/655/EWG), over de minimumvoorschriften ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid bij gebruik van werktuigen door werknemers tijdens het werk.
- De voorschriften voor veiligheid op het werk en voor ongevallenpreventie van het desbetreffende land.
- Inrichten en gebruiken van het apparaat in overeenstemming met IEC 60974-9.
- Het veiligheidsbewuste werken van de gebruiker van het apparaat met regelmatige intervallen controleren.
- Regelmatige keuring van het apparaat volgens IEC 60974-4.



**Schade door gebruik van componenten van derden!**

**De garantie van de fabrikant vervalt bij apparaatschade door gebruik van componenten van derden!**

- Gebruik uitsluitend systeemcomponenten en opties (stroombronnen, lastoortsen, elektrodehouders, afstandsbedieningen, vervangings- en slijtageonderdelen, enz.) uit ons leveringsprogramma!
- Accessoirecomponenten uitsluitend bij uitgeschakeld lasapparaat op de desbetreffende aansluitbus steken en vergrendelen.

### 3 Overzicht

#### 3.1 Gebruik overeenkomstig de bestemming

##### WAARSCHUWING



**Gevaren door onbedoeld gebruik!**

**Bij onbedoeld gebruik van het apparaat kunnen er gevaren voor personen, dieren en materiële zaken ontstaan. Voor alle hieruit voortvloeiende schade aanvaarden wij geen aansprakelijkheid!**

- Het apparaat mag uitsluitend volgens de bestemming en door opgeleid en vakkundig personeel worden gebruikt!
- Geen onvakkundige modificaties uitvoeren of het apparaat ombouwen!

#### 3.2 Algemeen

Deze handleiding is alleen bedoeld voor de ombouw van de volgende apparaten:

- Lasapparaatserie Phoenix Expert, Phoenix Progress, alpha Q en Taurus S.

##### VOORZICHTIG



**Deze aanvullende bladen zijn een uitbreiding op het standaarddocument!**

**Deze aanvullende bladen zijn alleen geldig in combinatie met de desbetreffende standaard bedieningshandleiding en zijn een aanvulling of vervangen een paragraaf van de desbetreffende standaard beschrijvingen.**

##### INSTRUCTIE



- **Deze handleiding aan de apparaatdocumentatie toevoegen!**
- **Bij de bestelling van vervangingsonderdelen dient men het artikel- en serienummer van het apparaat te vermelden!**

## 3.3 Transport en installatie

### WAARSCHUWING



#### Verkeerde omgang met gasflessen met inert gas!

Verkeerde omgang met gasflessen met inert gas kan ernstig letsel en de dood tot gevolg hebben.

- Volg de instructies van de gasfabrikant en de gasverordening op!
- Plaats de fles met inert gas in de daarvoor bedoelde houders en bevestig hem met de veiligheidselementen!
- Vermijd opwarmen van de inert-gasfles!



#### 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 en houders zijn uitsluitend geschikt voor handmatig transport!

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

### VOORZICHTIG



#### Kantelgevaar!

Tijdens het verplaatsen en opstellen kan het apparaat kantelen, personen verwonden of beschadigd raken. Kantelveiligheid is tot een hoek van 10° (conform IEC 60974-1) gegarandeerd.

- Apparaat op vlakke, stabiele ondergrond opstellen of transporteren!
- Montageonderdelen met gepaste middelen beveiligen!



#### Beschadigingen door niet geïsoleerde voedingskabels!

Tijdens het transport kunnen niet geïsoleerde voedingskabels (netkabels, besturingskabels, enz.) gevaren veroorzaken, zoals bijv. het kantelen van aangesloten apparaten en personen beschadigen!

- Voedingskabels isoleren!

## 4 Opbouw en functie

### 4.1 Algemeen

#### 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!

#### VOORZICHTIG



##### **Risico's door elektrische stroom!**

**Als er afwisselend met twee draadtoevoerapparaten wordt gelast en beide lastoortsen op het apparaat zijn aangesloten, dan staat op alle kabels gelijktijdig nullast- resp. lasspanning!**

- Bij aanvang van werkzaamheden en werkonderbrekingen lastoortsen altijd geïsoleerd wegleggen!

#### VOORZICHTIG



##### **Schade door gebruik van componenten van derden!**

**De garantie van de fabrikant vervalt bij apparaatschade door gebruik van componenten van derden!**

- Gebruik uitsluitend systeemcomponenten en opties (stroombronnen, lastoortsen, elektrodehouders, afstandsbedieningen, vervangings- en slijtageonderdelen, enz.) uit ons leveringsprogramma!
- Accessoirecomponenten uitsluitend bij uitgeschakeld lasapparaat op de desbetreffende aansluitbus steken en vergrendelen.

## 4.1.1 Opstelling van het draadtoevoerapparaat

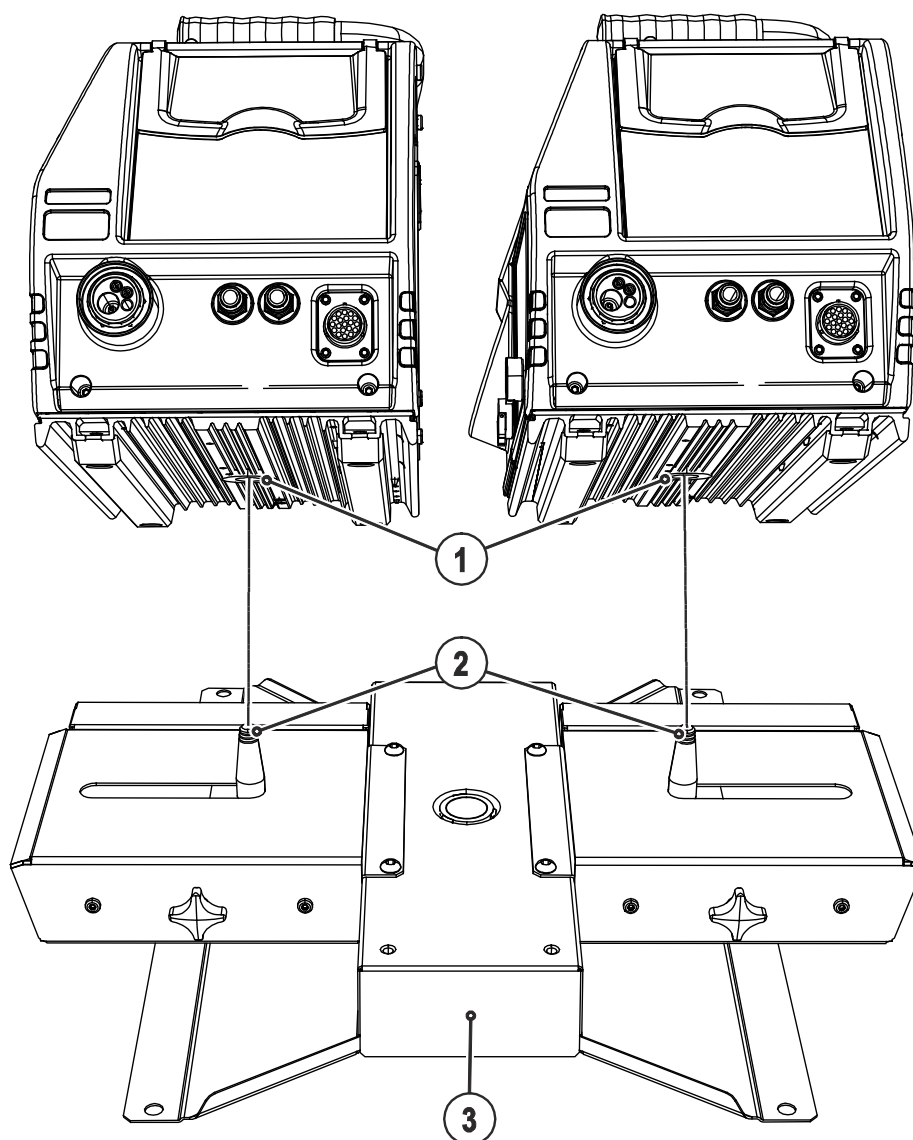
### ⚠ VOORZICHTIG



#### Gevaar voor vallen!

Bij niet correct geplaatste apparaten in de houder kunnen deze vallen, beschadigd raken en personen verwonden.

- Voor elk transport en elk gebruik moet de veilige bevestiging van accessoires worden gecontroleerd!
- Volg de veiligheidsaanwijzingen op voor transport, opstelling en kranen in de handleiding van de stroombron resp. draadtoevoer!
- Geen trekkrachten op het toortsslangpakket uitoefenen! Zijn eventuele voorzienbare trekkrachten niet te vermijden dan dient men de draadtoevoeren uit de houder te halen!



Afbeelding 4-1

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Draaijenhouder
2		Draaijen
3		Houder voor twee draadtoevoerapparaten



## 4.2 Aanwijzingen voor het leggen van lasstroomleidingen

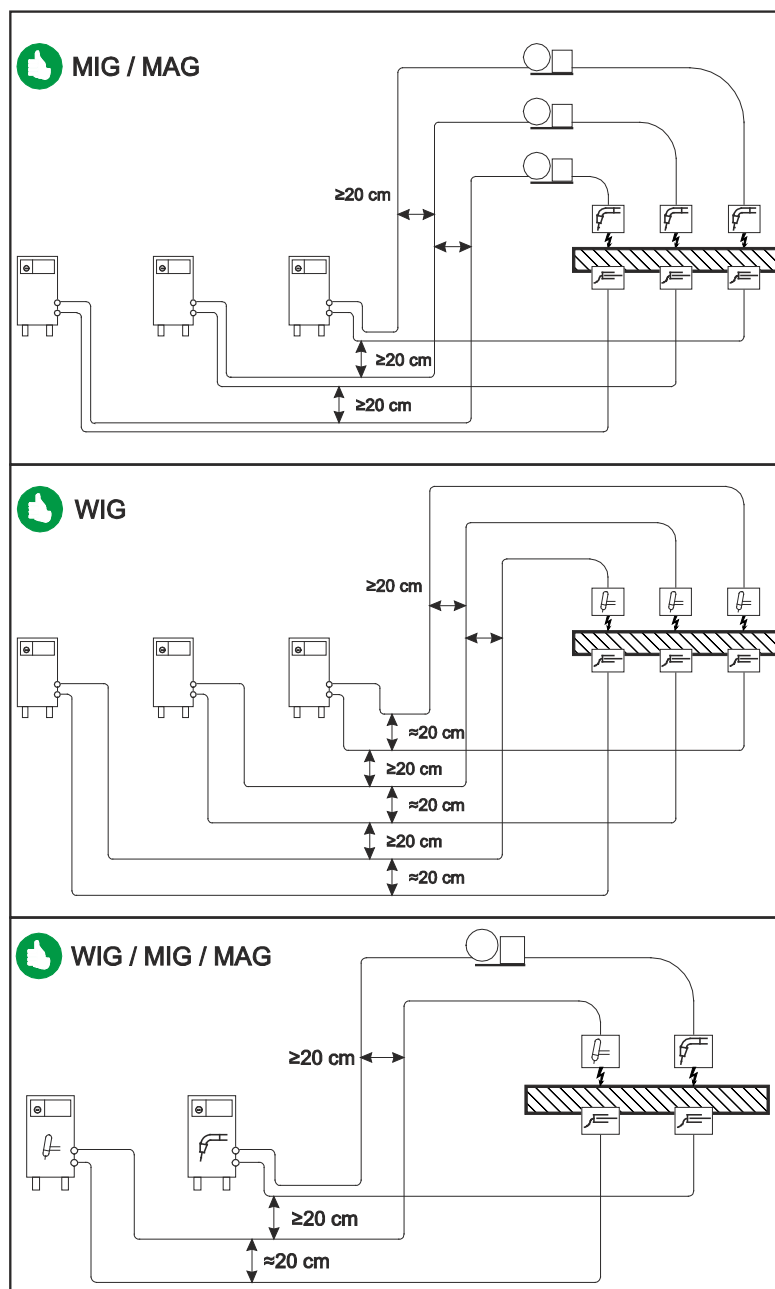
## INSTRUCTIE

☞ Onvakkundig gelegde lasstroomleidingen kunnen storingen (flakkeren) van de vlamboog veroorzaken!

Werkstukleiding en slangpakket van lasstroombronnen zonder HF-ontstekingsinrichting (MIG/MAG) zo lang mogelijk, naast elkaar liggend, parallel leggen.

Werkstukleiding en slangpakket van lasstroombronnen met HF-ontstekingsinrichting (TIG) lang parallel leggen met een onderlinge afstand van ong. 20 cm om HF-overslag te vermijden.

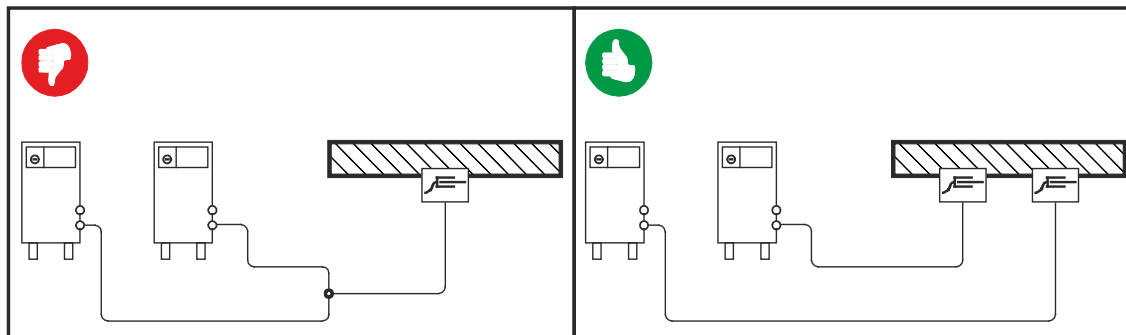
Over het algemeen moet een minimale afstand van ong. 20 cm of meer worden aangehouden ten opzichte van leidingen van andere lasstroombronnen om wederzijdse invloeden te vermijden.



Afbeelding 4-2

## INSTRUCTIE

Voor elk lasapparaat een eigen werkstukleiding voor het werkstuk gebruiken!



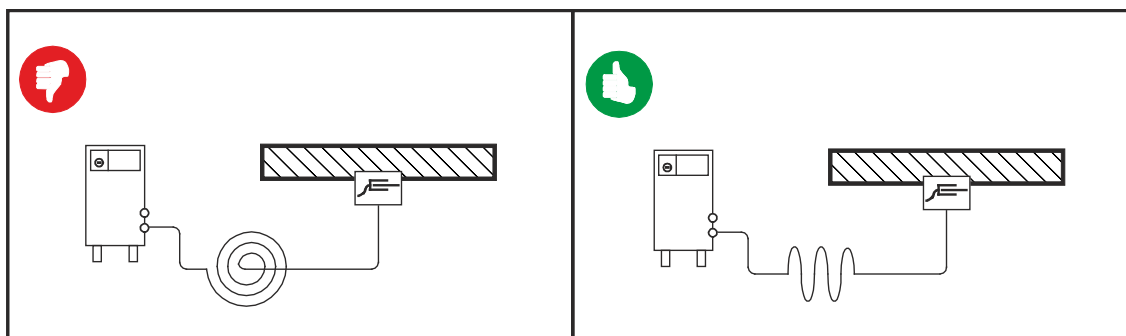
Afbeelding 4-3

## INSTRUCTIE

Lasstroomleidingen, lastoorts- en tussenslangpakketten volledig afrollen. Lussen vermijden!

Kabellengtes in principe niet langer dan nodig is!



Overtollige kabellengtes in bochten leggen.

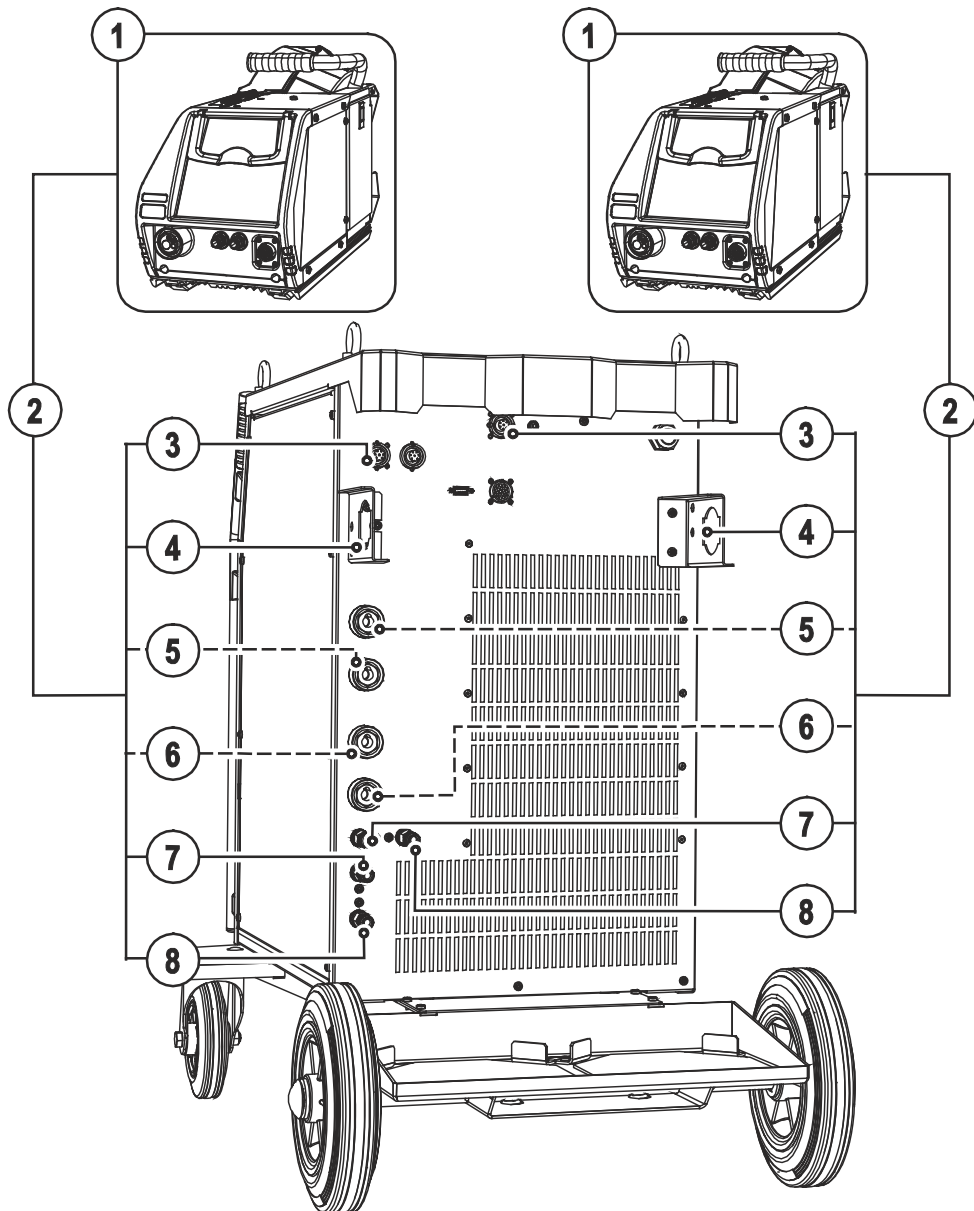


Afbeelding 4-4

## 4.3 Aansluiting tussenslangpakket

## INSTRUCTIE

-  **De bedieningshandleiding van het draadtoevoerapparaat en de stroombron opvolgen!**  
De werkstappen
- tussenslangpakket op het draadtoevoerapparaat aansluiten,
  - lastoorts aansluiten,
  - draadtoevoer gereedmaken,
  - inertgasaansluiting
- en overige werkstappen worden in de bedieningshandleidingen van het draadtoevoerapparaat en de stroombron beschreven.
-  **Op de lasstroompolariteit letten!**  
**Bepaalde draadelektroden (bijv. zelfbeschermend vuldraad) zijn met negatieve polariteit te lassen. In dergelijke gevallen dient men de lasstroomleiding op de lasstroombus „-“ en de werkstukleiding op de lasstroombus „+“ aan te sluiten.**
- Volg de aanwijzingen van de elektrodefabrikant op!



Afbeelding 4-5

Pos.	Symbool	Beschrijving
1		<b>Draadtoevoerapparaat</b>
2		<b>Tussenslangpakket</b>
3		<b>Aansluitbus 7-polig (digitaal)</b> Aansluiting draadtoevoerapparaat
4		<b>Trekontlasting tussenslangpakket</b>
5		<b>Aansluitstekker, lasstroom „+“</b> Lasstroomaansluiting draadtoevoerapparaat
6		<b>Aansluitbus, lasstroom "-"</b> • MIG/MAG-vuldraadlassen: Lasstroom naar draadtoevoer/toorts
7		<b>Snelkoppeling (rood)</b> retourleiding koelmiddel
8		<b>Snelkoppeling (blauw)</b> toevoerleiding koelmiddel

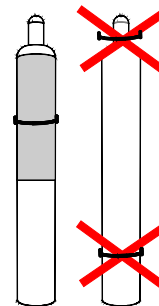
- Steek het uiteinde van het slangpakket door de trekontlasting tussenslangpakket en vergrendel dit door naar rechts te draaien.
- De stekker van de lasstroomkabel in aansluitbus lasstroom "+" steken en vergrendelen.
- Steek de kabelstekker van de besturingskabel in de 7-polige aansluitbus en borg hem met de wartel (de stekker kan maar in één stand in de aansluitbus worden gestoken).
- 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)

## 4.3.1 Inert-gastoevoer

**WAARSCHUWING**

**Verwondingsgevaar door verkeerde omgang met gasflessen!**  
**Verkeerde omgang en niet goed bevestigde gasflessen kunnen ernstig letsel veroorzaken!**

- Bevestig de gasflessen met de standaard aanwezige veiligheidselementen van het apparaat (ketting/gordel)!
- De veiligheidselementen moeten strak om de flessen zitten!
- De bevestiging moet aan de bovenste helft van de gasfles worden uitgevoerd!
- De bevestiging van de gasfles mag niet ter hoogte van het ventiel worden uitgevoerd!
- Volg de instructies van de gasfabrikant en de gasverordening op!
- Vermijd opwarmen van de gasfles!

**VOORZICHTIG**

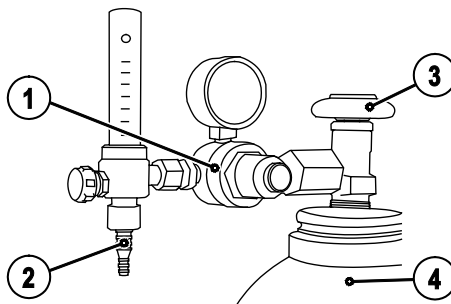
**Storingen in de toevoer van inert gas!**  
**De ongehinderde toevoer van inert gas van de fles met inert gas tot aan de lastoorts is een basisvoorwaarde voor optimale lasresultaten. Bovendien kan een verstopte toevoer van inert gas tot de beschadiging van de lastoorts leiden!**

- Plaats de gele beschermkap weer terug als de inert-gasaansluiting niet wordt gebruikt!
- Alle inert-gaskoppelingen gasdicht maken!

**INSTRUCTIE**

**Open alvorens de drukregelaar op de gasfles aan te sluiten de kraan van de fles kort om eventuele verontreinigingen weg te blazen.**

### 4.3.2 Aansluiting




Afbeelding 4-6

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		drukregelaar
2		Gasfles
3		Uitgang van de drukregelaar
4		Kraan



- Fles met inert gas in de daarvoor bedoelde fleshouder plaatsen.
- Fles met inert gas met veiligheidsketting vergrendelen.
- De drukregelaar op het gasflesventiel gastdicht vastschroeven.
- Schroef de gas slang (tussenslangpakket) gastdicht vast op de drukregelaar.

### 4.3.3 Gastest

- Open langzaam de kraan van de gasfles.
- Open de drukregelaar.
- Schakel de stroombron in met de hoofdschakelaar.
- Gastestfunctie op de apparaatbesturing activeren.
- Gashoeveelheid via drukregelaar in overeenstemming met de toepassing instellen.
- De gastest wordt geïnitieerd door op de apparaatbesturing kort op de toets  te drukken.

Er stroomt inert gas gedurende circa 25 seconden of tot de toets opnieuw wordt ingedrukt.

### 4.3.4 Werking „slangpakket spoelen“

Bedienings- element	Actie	Resultaat
	 5 sec.	Selecteren slangpakket spoelen. Er stroomt permanent inert gas tot de knop Gastest nogmaals wordt ingedrukt.

#### 4.3.5 Instelling hoeveelheid inert gas

Lasmethode	Aanbevolen hoeveelheid inert gas
MAG-lassen	Draaddiameter x 11,5 = l/min
MIG-solderen	Draaddiameter x 11,5 = l/min
MIG-lassen (aluminium)	Draaddiameter x 13,5 = l/min (100 % argon)

#### Gasmengsels die rijk zijn aan helium vragen om een grotere hoeveelheid gas!

Aan de hand van de volgende tabel kan de berekende hoeveelheid gas evt. gecorrigeerd worden:

Inert gas	Factor
75 % Ar / 25 % He	1,14
50 % Ar / 50 % He	1,35
25 % Ar / 75 % He	1,75
100 % He	3,16

### INSTRUCTIE

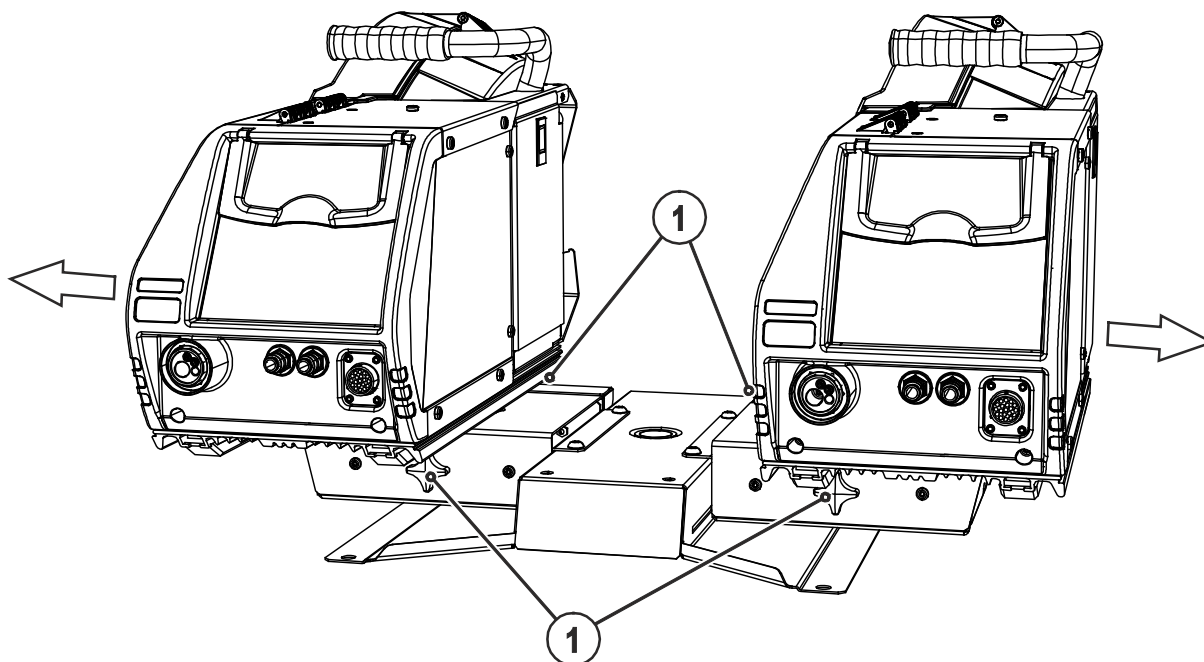


#### Verkeerde instelling van inert gas!

Zowel een te lage als ook een te hoge instelling van inert gas kan lucht naar het lasbad leiden en hiermee tot poriënvorming.

- Pas de hoeveelheid inert gas aan de desbetreffende lasopdracht aan!

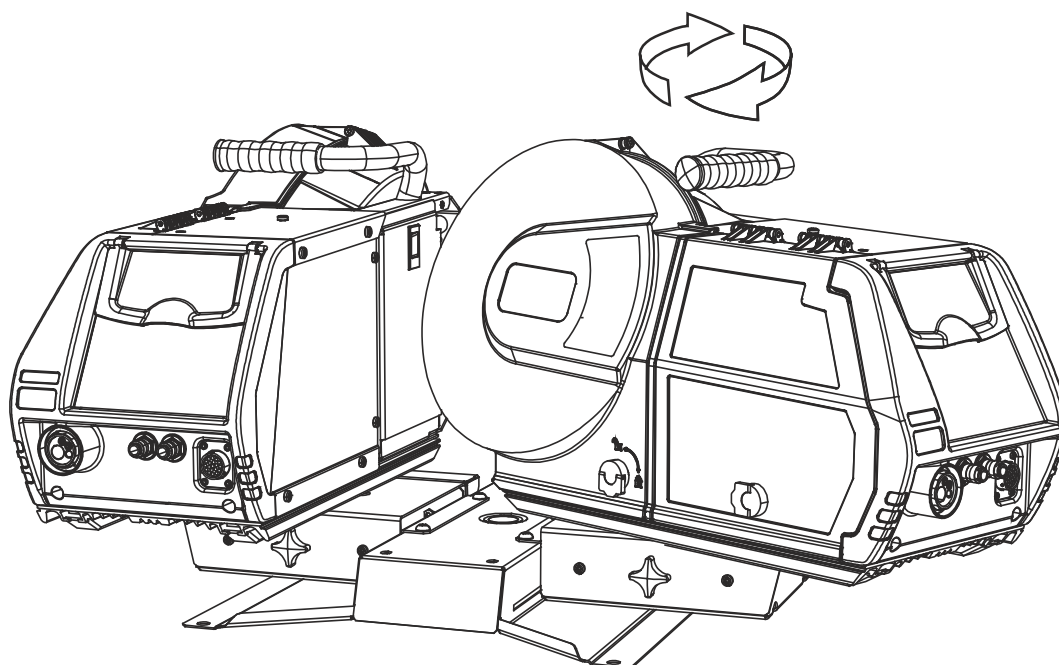
### 4.4 Draadspool vervangen



Afbeelding 4-7

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Kruishandgreep M8x20

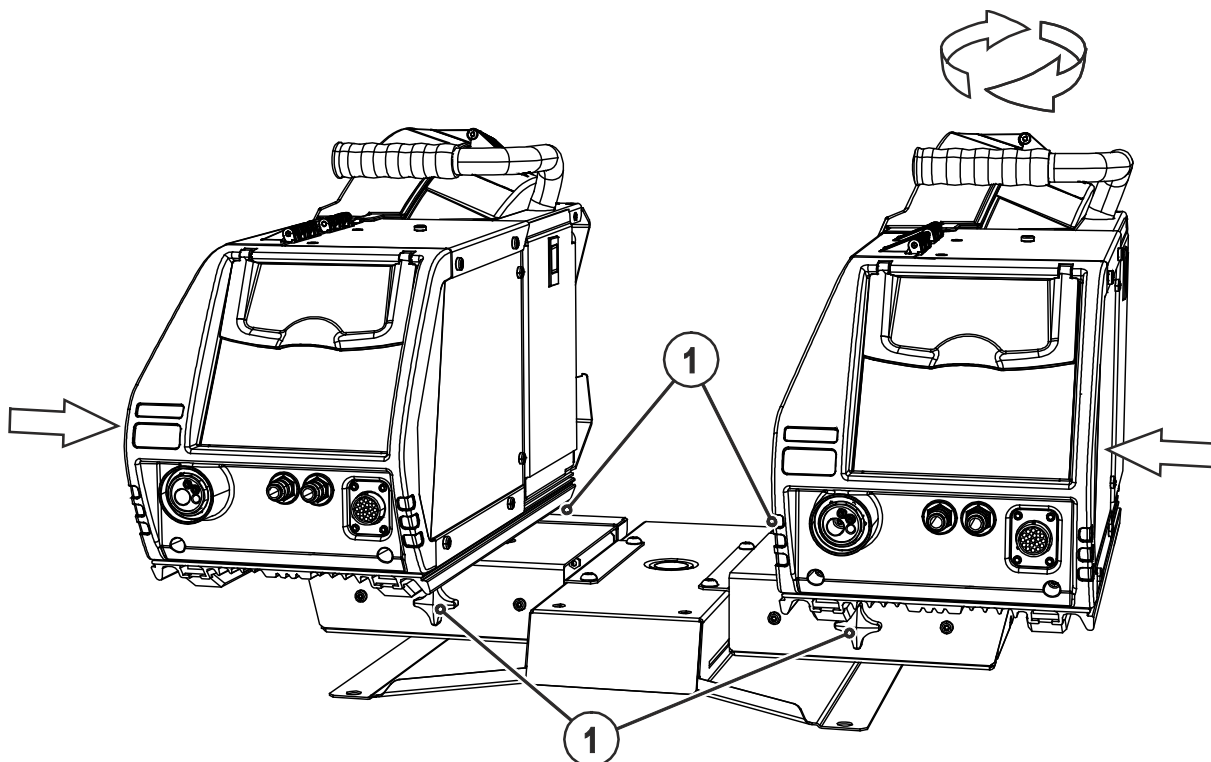
- Beide kruishandgrepen aan voor- en achterzijde losschroeven.
- Apparaatdrager via de zijkant verwijderen.



Afbeelding 4-8

- Draadaanvoerapparaat in gewenste positie draaien.
- Vervanging van de draadspool uitvoeren.





Afbeelding 4-9

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Kruishandgreep M8x20

- Apparaatdrager opnieuw tot aan de aanslag inschuiven.
- Apparaatdrager bevestigen met eerder losgeschroefde kruishandgrepen.

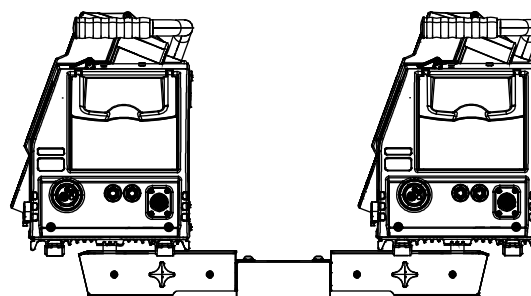
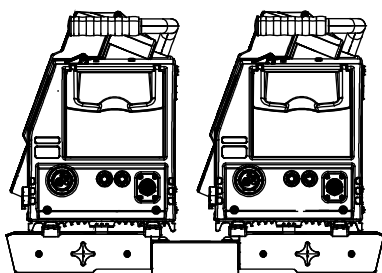
### ⚠ WAARSCHUWING



**Gevaar voor ongevallen bij verwijderde apparaatdrager!**

Tijdens het verplaatsen en opstellen kan de stroombron kantelen, beschadigd raken en kunnen personen letsel oplopen.

- Na reinigings- en uitrustingswerkzaamheden moet de apparaatdrager volledig worden ingeschoven en vergrendeld!



Afbeelding 4-10

## 4.5 Basisinstellingen voor het gebruik van twee draadtoevoerapparaten

### INSTRUCTIE

- Voordat men het apparaat voor de eerste keer gebruikt, dient men de draadtoevoerbesturingen voor de werking met twee apparaten te configureren.**
- Eén draadtoevoerapparaat instellen als master en het tweede als slave.
  - Draadtoevoerapparaten met sleutelschakelaar (optie) moeten als master geconfigureerd worden.

De speciale parameter P10 bepaalt de instellingen voor enkel en dubbel gebruik van de apparaten. Deze bevindt zich in het niet direct toegankelijke menuniveau van de draadtoevoer-, resp. lasapparaatbesturing.

#### Indeling parameterinstelling en bedrijfsmodus:

P10	Betekenis
0	Enkelvoudig bedrijf
1	Dubbele bedrijfsmodus als master
2	Dubbele bedrijfsmodus als slave

De volgende instellingen dient men achtereenvolgens aan beide draadtoevoerapparaten (bij compactapparaten aan lasapparaat en draadtoevoer) uit te voeren resp. te controleren:

- het menu "Speciale parameters" op de apparaatbesturing oproepen,
- de speciale parameter P10 van een draadtoevoerapparaat (resp. lasapparaat) op "Master" instellen
- en de speciale parameter P10 van het andere draadtoevoerapparaat op "Slave" instellen.

De instelling "Master" of "Slave" vormt geen verschil in werking. Het als master geconfigureerde apparaat is na inschakeling actief. (het even indrukken van de toortsknop van het niet-actieve apparaat zorgt voor de omschakeling.)

Bedieningselement	Actie	Resultaat	Weergeven	
			links	rechts
		Lasapparaat uitschakelen		-
		Knop indrukken en vasthouden		-
		Lasapparaat inschakelen		-
		Toets loslaten	P 1	1
		Parameterselectie (P10)	P 10	0
		Parameterinstelling (P10)	P 10	1
		0 = Enkele bedrijfsmodus 1 = Dubbele bedrijfsmodus als master 2 = Dubbele bedrijfsmodus als slave	P 10	2
	1 x	Opslaan van speciale parameters	P 10	371
		Lasapparaat uit- en opnieuw inschakelen, zodat de wijzigingen actief worden.		-

**INSTRUCTIE** **Let op!**

- Gelijktijdig lassen is niet mogelijk.
- Geen verdere toebehoren aan de 7-polige aansluitbus aansluiten.
- De draadtoevoerbesturing op de enkele bedrijfsmodus instellen wanneer er geen tweede draadtoevoer aangesloten is.

**4.5.1 Omschakelen tussen draadtoevoerapparaten**

Op de lastoorts van de niet actieve draadtoevoer

- toortsknop aantikken (kort indrukken)

**De omschakeling vindt alleen plaats wanneer er geen lastroom is!**

**INSTRUCTIE**

- **Deze handleiding aan de apparaatdocumentatie toevoegen!**
- **Bij de bestelling van vervangingsonderdelen dient men het artikel- en serienummer van het apparaat te vermelden!**

**4.5.2 Bijzonderheden bij het gebruik van twee draadtoevoerapparaten**

Het gebruik van twee draadtoevoerapparaten maakt het afwisselend lassen van verschillende materialen mogelijk met één lasapparaat (bijv. lassen van staal en CrNi).

De apparaten kunnen met verschillende hulpmaterialen en de bijbehorende inertgassen worden uitgerust.

De geschikte laswerkzaamheid wordt op de desbetreffende apparaatbesturing van het draadtoevoerapparaat ingesteld (zie hoofdstuk "MIG/MAG-lasopdrachtenselectie").

**INSTRUCTIE**

**Bij het starten wordt op de draadtoevoerbesturing de laatste actieve JOB gedurende circa 3 seconden aangegeven. Hierna is het apparaat gereed voor het lassen.**

De startprocedure wordt uitgevoerd

- bij de als master geconfigureerde besturing na inschakeling
- bij de als slave geconfigureerde besturing na de eerste omschakeling

## 5 Technische gegevens

### 5.1 OW SUPPORT 2DVX

#### *INSTRUCTIE*

 De hier aangegeven technische gegevens zijn een aanvulling resp. vervanging van de desbetreffende waarden in de standaard handleiding.

Koelvermogen bij 2 l/min	1500 W
Max. opbrengst	20 l/min
Max. uitgangsdruk koelmiddel	4,5 bar
Afmetingen L x B x H in mm	1100 x 680 x 1088
Gewicht	+12,5 kg