



NL

Demagnetiseringsapparaat

Degauss 600
RT DGS1

099-002065-EW505

Aanvullende systeemdocumentatie opvolgen!

16.08.2021

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

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 waarschuwingsaanwijzingen!
- Volg de voorschriften van ongevallenpreventie en de landelijke voorschriften!
- Bewaar de gebruikshandleiding op de gebruikslocatie van het apparaat.
- De veiligheids- en waarschuwingspictogrammen 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 apparatuurtechniek kunnen verschillend lasgedrag veroorzaken.

Neem bij vragen over installatie, inbedrijfstelling, gebruik en werkomstandigheden op de gebruikslocatie 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/en/specialist-dealers.

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
56271 Mündersbach Duitsland
Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244
E-mail: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

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.

Gegevensbeveiliging

De gebruiker is verantwoordelijk voor de gegevensbescherming van alle wijzigingen t.o.v. de fabrieksinstellingen. De aansprakelijkheid voor verwijderde persoonlijke instellingen ligt bij de gebruiker. De fabrikant is hiervoor niet aansprakelijk.

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	3
2	Voor uw veiligheid	5
2.1	Richtlijnen voor het gebruik van deze documentatie	5
2.2	Verklaring van symbolen	6
2.3	Veiligheidsvoorschriften	7
2.4	Transport en installatie	10
3	Gebruik overeenkomstig de bestemming	12
3.1	Toepassingsgebied	12
3.2	Meegeldende documenten/Geldige aanvullende documenten	12
3.2.1	Garantie	12
3.2.2	Conformiteitsverklaring	12
3.2.3	Lassen in omgevingen met een verhoogd elektrisch risico	12
3.2.4	Servicedocumentatie (reserveonderdelen en elektrische schema's)	12
3.2.5	Kalibreren/valideren	12
4	Apparaatbeschrijving - snel overzicht	13
4.1	Levering	13
4.2	Vooraanzicht / Achteraanzicht	14
4.3	Besturing - bedieningselementen	16
4.3.1	RT DGS1	17
5	Opbouw en functie	18
5.1	Transport en installatie	18
5.1.1	Omgevingscondities	18
5.1.1.1	Tijdens gebruik	18
5.1.1.2	Transport en opslag	18
5.1.2	Koeling apparatuur	19
5.1.3	Werkstukleiding, algemeen	19
5.1.4	Transportriem	19
5.1.4.1	Lengte van de transportriem instellen	19
5.1.5	Kabelgordel	20
5.1.6	Kabelhouder	21
5.1.6.1	Demontage/montage	21
5.1.6.2	Toepassing	21
5.1.7	Veiligheidsklep, apparaatbesturing	22
5.1.7.1	Demontage/montage	22
5.1.8	Netaansluiting	23
5.1.8.1	Stroomvorm	23
5.2	Procesgegevensweergave	23
5.3	Demagnetiseren	24
5.3.1	Procesbeschrijving	24
5.3.2	Aanwijzingen voor het leggen van stroomkabels	25
5.3.3	Werkstuk vóór het lassen demagnetiseren (degauss)	26
5.3.4	Tijdens het lassen een tegen-magnetisch veld creëren (activgauss)	27
5.3.4.1	Automatische uitschakeling	27
5.4	Buitenbedrijfstelling	28
6	Onderhoud, verzorging en afvalverwerking	29
6.1	Algemeen	29
6.1.1	Schoonmaken	29
6.1.2	Vuilfilter	29
6.2	Onderhoudswerkzaamheden, intervallen	30
6.2.1	Dagelijkse onderhoudswerkzaamheden	30
6.2.2	Maandelijkse onderhoudswerkzaamheden	30
6.2.3	Jaarlijkse keuring (inspectie en keuring tijdens gebruik)	30
6.3	Afvalverwerking van het apparaat	31
7	Verhelpen van storingen	32
7.1	Checklist voor het verhelpen van storingen	32
7.2	Foutmeldingen (Stroombron)	32

8 Technische gegevens	34
8.1 Degauss 600	34
8.1.1 RT DGS1	34
9 Accessoires	35
9.1 Opties	35
9.2 Algemene accessoires	35
9.3 Afstandsbediening / aansluitkabel	35
10 Bijlage	36
10.1 Instelhulpmiddel magnetische fluxdichtheid	36
10.2 Richtwaarden magnetische fluxdichtheid, lasbaarheid	36
10.3 Fabrikant zoeken	37

2 Voor uw veiligheid

2.1 Richtlijnen voor het gebruik van deze documentatie

GEVAAR

Werk- of gebruiksmethoden die nauwkeurig moeten worden aangehouden om een gerede 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.



Bijzondere technische eigenschappen die de gebruiker in acht moet nemen om materiële schade of schade aan het apparaat te voorkomen.

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

Symbool	Beschrijving	Symbol	Beschrijving
	Technische bijzonderheden in acht nemen		Indrukken en loslaten (tikken/toetsen)
	Apparaat uitschakelen		Loslaten
	Apparaat inschakelen		Indrukken en vasthouden
	Verkeerd/ongeldig		Schakelen
	Correct/geldig		Draaien
	Ingang		Waarde/instelbaar
	Navigeren		Signaallampje licht groen op
	Uitgang		Signaallampje knippert groen
	Tijdweergave (voorbeeld: 4s wachten/indrukken)		Signaallampje licht rood op
	Onderbreking in de menuweergave (meer instelmogelijkheden mogelijk)		Signaallampje knippert rood
	Gereedschap niet vereist/niet gebruiken		
	Gereedschap vereist/gebruiken		

2.3 Veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING



Gevaar voor ongevallen bij niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen!
Het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen kan levensgevaarlijk zijn!

- Lees zorgvuldig de veiligheidsaanwijzingen van deze handleiding!
- Volg de voorschriften van ongevallenpreventie en de landelijke voorschriften!
- Wijs personen in de werkzone op het naleven van de voorschriften!



Gevaar voor verwonding 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 lasstroombussen en staaf-, wolfram- of draad-elektroden 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!

Het apparaat mag niet worden gebruikt om buizen te doen smelten!



Gevaar bij aaneenschakeling van meerdere stroombronnen!

Moeten meerdere stroombronnen parallel of in serie aaneen worden geschakeld dan mag dit uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd in overeenstemming met de norm NEN-EN-IEC 60974-9 "Installeren en gebruiken", de voorschriften ter voorkoming van ongevallen BGV D1 (vroeger VBG 15) en de nationale voorschriften!

De inrichtingen mogen voor vlambooglassen uitsluitend na een keuring worden gebruikt om te garanderen dat de toelaatbare nullastspanning niet wordt overschreden.

- Laat de apparaataansluiting uitsluitend door een vakman uitvoeren!
- Bij het buiten werking stellen van afzonderlijke stroombronnen moeten alle voedings- en lasstroomkabels op betrouwbare wijze van het volledige lassyteem worden losgekoppeld. (Gevaar voor retourspanning!)
- Sluit geen lasapparaten met poolomkeerschakeling (PWS-serie) aan op apparaten voor wisselstroomlassen (AC). Een simpele bedieningsfout kan de toegelaten lasspanningen immers overschrijden.



Gevaar voor letsel door straling of hitte!

De straling van de vlamboog veroorzaakt letsel aan huid en ogen.

Contact met hete werkstukken en vonken veroorzaakt brandwonden.

- Gebruik een lasschild of lashelm met een toereikende beschermingsgraad (naargelang de toepassing)!
- Draag droge veiligheidskleding (bijv. lasschild, handschoenen enz.) volgens de voorschriften die in het land van toepassing zijn!
- Bescherm niet bij het werk betrokken personen met een lasscherm of adequate beschermingswand tegen straling en verblindingsgevaar!

WAARSCHUWING



Letselgevaar door ongeschikte kleding!

Straling, hitte en elektrische spanning zijn onvermijdelijke bronnen van gevaar bij vlambooglassen. De gebruiker moet alle verplichte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) gebruiken. De persoonlijke beschermingsmiddelen moeten de gebruiker tegen de volgende gevaren beschermen:

- Ademhalingsbescherming tegen gezondheidsgevaarlijke stoffen en mengsels (rookgassen en dampen) of geschikte maatregelen (afzuigingssysteem enz.) treffen.
- Lashelm met adequaat beschermingsmiddel tegen ioniserende straling (IR- en UV-straling) en hitte.
- Droge laskleding (schoenen, handschoenen en lichaamsbeschermende middelen) tegen warme omgevingen met adequate bescherming tegen een luchttemperatuur van 100 °C of hoger, tegen elektrische schokken en adequaat voor werkzaamheden aan spanningsvoerende delen.
- Gehoorbescherming tegen schadelijke geluidsniveaus.



Ontploffingsgevaar!

Explosiegevaar bestaat ook als schijnbaar ongevaarlijke stoffen in gesloten reservoirs door verhitting een overdruk opbouwen.

- Verwijder reservoirs met brandbare of explosieve vloeistoffen van de plaats waar gewerkt wordt!
- Verhit geen explosieve vloeistoffen, stoffen of gassen door het lassen of snijden!



Brandgevaar!

Door de bij het lassen optredende hoge temperaturen, sproeiende vonken, gloeiende onderdelen en hete slakken kunnen vlammen ontstaan.

- Let op brandhaarden in het werkgebied!
- Neem geen licht ontvlambare voorwerpen, zoals bijv. lucifers of aanstekers, mee.
- Zorg voor geschikte blusapparatuur in het werkgebied!
- Verwijder grondig alle resten van brandbare stoffen op het werkstuk alvorens de laswerkzaamheden te beginnen.
- Verdere bewerkingen mogen uitsluitend bij afgekoelde werkstukken worden uitgevoerd. Niet in aanraking brengen met ontvlambare materialen!

⚠️ VOORZICHTIG



Rook en gassen!

Rook en gassen kunnen leiden tot ademnood en vergiftigingen! Bovendien kunnen dampen van oplosmiddelen (gechloreerde koolwaterstof) zich door de ultraviolette straling van de vlamboog in giftig fosgeen omzetten!

- Zorg voor voldoende frisse lucht!
- Houd dampen van oplosmiddelen verwijderd van het stralingsbereik van de vlamboog!
- Draag evt. geschikte ademhalingsbescherming!



Geluidhinder!

Lawaai boven 70 dBA kan duurzame beschadiging van het gehoor veroorzaken!

- Draag geschikte gehoorbescherming!
- Personen binnen het werkgebied dienen geschikte gehoorbescherming te dragen!



In overeenstemming met de norm IEC 60974-10 worden lasapparaten onderverdeeld in twee klassen van elektromagnetische compatibiliteit (de EMC-klasse vindt u in de technische gegevens) > zie hoofdstuk 8:



Klasse A-apparaten zijn niet bedoeld voor gebruik in woongebieden, waarbij apparaten op het openbare laagspanningsnet worden aangesloten. Bij het waarborgen van de elektromagnetische compatibiliteit voor klasse A-apparaten kunnen in dergelijke bereiken problemen optreden die door kabelgerelateerde storingen en stralingsstoringen worden veroorzaakt.



Klasse B-apparaten voldoen aan de EMC-vereisten voor gebruik in industrie- en woongebieden met aansluiting op het openbare laagspanningsnet.

Opstelling en werking

Bij de werking van vlambooglasinstallaties kunnen in enkele gevallen elektromagnetische storingen voorkomen, zelfs wanneer elk lasapparaat aan de emissiegrenswaarde van de norm voldoet. Storingen als gevolg van het lassen vallen onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Ter **beoordeling** van mogelijke elektromagnetische problemen in de gebruiksomgeving moet de gebruiker op het volgende letten: (zie ook EN 60974-10, bijlage A)

- net-, besturings-, signaal- en telecommunicatiekabels
- radio- en televisietoestellen
- computer en andere besturingsinrichtingen
- veiligheidsinrichtingen
- de gezondheid van personen in de nabijheid, vooral wanneer zij een pacemaker of hoorapparaat dragen
- kalibreer- en meetinrichtingen
- de storingsvastheid van andere inrichtingen in de omgeving
- het tijdstip van de dag waarop de laswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd

Aanbevelingen om **storingsemisies te beperken**

- netaansluiting, bijv. aanvullende netfilter of afscherming met metalen buis
- onderhoud van de vlambooglasinrichting
- lasleidingen moeten zo kort mogelijk zijn, dicht bij elkaar liggen en over de vloer worden gelegd
- potentiaalcompensatie
- aarding van het werkstuk. In gevallen waarbij een directe aarding van het werkstuk niet mogelijk is, moet de verbinding over geschikte condensators verlopen.
- afscherming van andere inrichtingen in de omgeving of de volledige lasinrichting



Elektromagnetische velden!

Door de stroombron kunnen elektrische of elektromagnetische velden ontstaan, waardoor elektronische installaties zoals tekstverwerkers, CNC-apparatuur, telecommunicatieleidingen, net-, signaalleidingen en pacemakers niet meer goed kunnen werken.



- Onderhoudsvoorschriften in acht nemen > zie hoofdstuk 6.2!
- Lasleidingen volledig afrollen!
- Stralingsgevoelige apparatuur of installaties afdoende afschermen!
- Pacemakers kunnen storingen vertonen (indien nodig, vraag om medisch advies).

VOORZICHTIG



Plichten van de eigenaar!

Het gebruik van het apparaat veronderstelt de naleving van alle landelijke richtlijnen en wetten!

- De nationale implementatie van de kaderrichtlijn (89/391/EEG) over de uitvoering van maatregelen ter verbetering van de veiligheid en gezondheidsbescherming van werknemers en bijbehorende individuele richtlijnen.
- Vooral de richtlijn (89/655/EEG) over de minimumvoorschriften voor veiligheid en gezondheidsbescherming bij het gebruik van werktuigen door werknemers tijdens het werk.
- De voorschriften over veiligheid op het werk en ongevallenpreventie van het desbetreffende land.
- De installatie en het gebruik van het apparaat overeenkomstig NEN-EN-IEC 60974-9.
- Regelmatig een opleiding over veiligheidsbewust werken aan de gebruikers wordt gegeven.
- Regelmatige keuring van het apparaat overeenkomstig NEN-EN-IEC 60974-4.



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.**

Vereisten voor aansluiting op het openbare stroomnet

Hoogrendementsapparaten kunnen door de afgenomen stroom van het stroomnet de netwerkkwaliteit beïnvloeden. Voor bepaalde apparaattypen kunnen daarom aansluitbeperkingen of vereisten voor de maximaal mogelijke leidingsimpedantie of het vereiste minimaal voorzieningsvermogen bestaan voor het aansluitpunt op het openbare stroomnet (algemeen koppelpunt PCC), waarbij ook hier naar de technische gegevens van de apparaten wordt verwezen. In dergelijk geval is de eigenaar of de gebruiker van het apparaat, eventueel na overleg met de eigenaar van het stroomnet, verantwoordelijk om zich ervan te vergewissen dat het apparaat mag worden aangesloten.

2.4 Transport en installatie

WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door verkeerde omgang met gasflessen!

Verkeerde omgang en niet goed bevestigde beschermgasflessen kunnen ernstig letsel veroorzaken!

- Volg de instructies van de gasfabrikant en de gasverordening op!
- Ter hoogte van het ventiel van de beschermgasfles mogen geen bevestigingen worden uitgevoerd!
- Vermijd het opwarmen van de beschermgasfles!

⚠ VOORZICHTIG**Gevaar voor ongevallen door voorzieningsleidingen!**

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

- Koppel alle voorzieningsleidingen los alvorens het transport uit te voeren!

**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!

**Gevaar voor ongevallen door onveilig gelegde kabels!**

Onveilig gelegde kabels (net-, stuurstroom- en laskabels of tussenpakketten) vormen struikelplekken.

- Leg voorzieningsleidingen vlak op de vloer (lusvorming vermijden).
- Vermijd het leggen van kabels op loop- en toevoerwegen.

**Letselgevaar door verwarmde koelvloeistof en aansluitingen!**

De gebruikte koelvloeistof en aansluit- of verbindingpunten kunnen tijdens het bedrijf zeer heet worden (watergekoelde uitvoering). Bij het openen van het koelmiddelcircuit kan koelmiddel dat eruit loopt tot verbrandingen leiden.

- Koelmiddelcircuit alleen bij uitgeschakelde stroombron of koelapparaat openen
- Correcte beschermingsmiddelen dragen (veiligheidshandschoenen)!
- Geopende aansluitingen van de slangleidingen met geschikte stop afsluiten.



De apparaten zijn voor gebruik in rechtopstaande positie geconcepieerd!

Gebruik in niet-toegelaten positie kan materiële schade veroorzaken.

- **Transport en gebruik uitsluitend in rechtopstaande positie!**



Door onveilig aansluiting kunnen accessoirecomponenten en de stroombron worden beschadigd!

- **Accessoirecomponenten uitsluitend bij uitgeschakeld lasapparaat op de desbetreffende aansluitbus steken en vergrendelen.**
- **Uitvoerige beschrijvingen vindt u in de gebruikshandleiding van de betreffende accessoire!**
- **Accessoirecomponenten worden na de inschakeling van de stroombron automatisch herkend.**



De stofkapjes beschermen de aansluitbussen en hiermee het apparaat tegen vuil en apparaatschade.

- **Is er geen accessoire op de aansluitbus aangesloten, dan dient men het stofkapje te plaatsen.**
- **Bij defect of verlies dient men het stofkapje te vervangen!**

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

Apparaat voor het demagnetiseren van ferromagnetische werkstukken in de lastechniek. De afstandsbediening RT DGS1 activeert de extrafunctie activgauss voor het genereren van een magnetisch tegenveld gedurende het lasproces.

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!

3.2.2 Conformiteitsverklaring



Dit product voldoet in zijn concept en constructie aan de vermelde EU-richtlijnen. Bij het product wordt een originele specifieke conformiteitsverklaring toegevoegd.

De fabrikant adviseert de veiligheidstechnische controle overeenkomstig de landelijke en internationale normen en richtlijnen iedere 12 maanden uit te voeren.

3.2.3 Lassen in omgevingen met een verhoogd elektrisch risico



Lasstroombronnen met deze aanduiding kunnen voor het lassen in een omgeving met een verhoogd elektrisch risico (bijv. ketels) worden gebruikt. Hiervoor moeten wel de overeenkomstige landelijke resp. internationale voorschriften in acht worden genomen. De stroombron zelf mag niet in de gevarezone worden geplaatst!

3.2.4 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.

3.2.5 Kalibreren/valideren

Bij het product is een origineel certificaat toegevoegd. De fabrikant adviseert het kalibreren/valideren in een interval van 12 maanden.

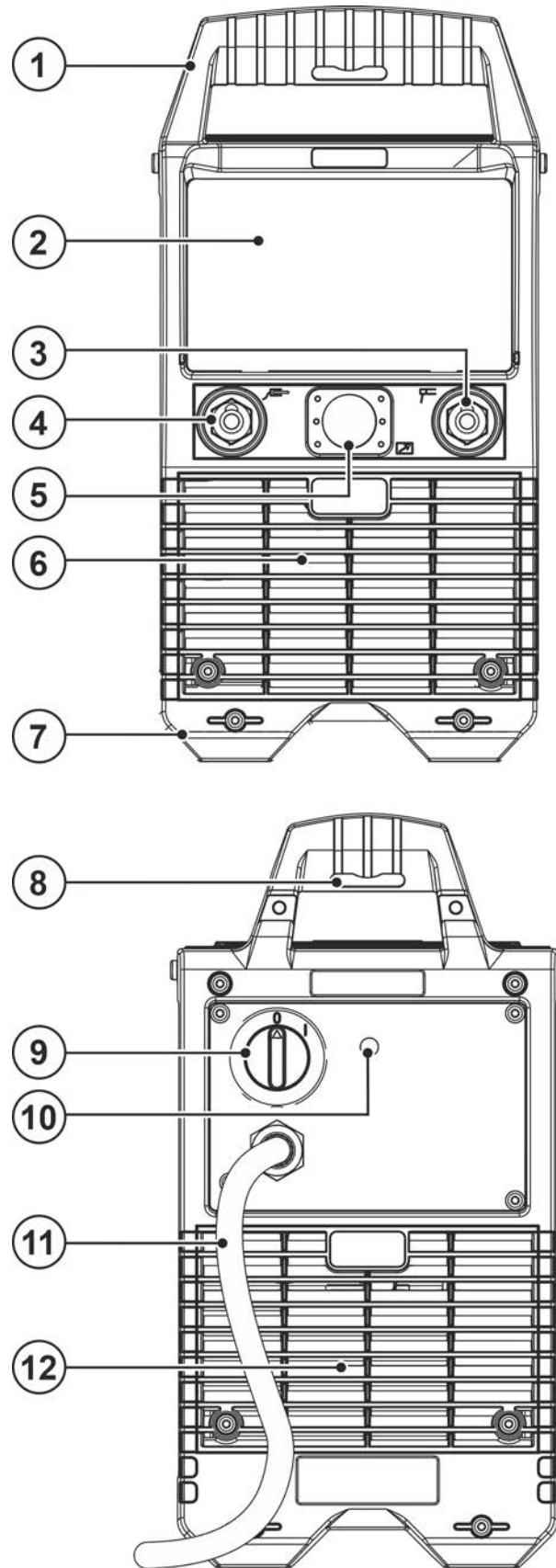
4 Apparaatbeschrijving - snel overzicht

4.1 Levering

Vermogensafhankelijke accessoires zoals lastoorts, werkstukleiding, elektrodehouder of tussenslangpakket zijn verkrijgbaar bij uw bevoegde dealer.




Positie	Aantal	Type en benaming	Artikelnummer
	1	Degauss 600 Demagnetiseringsapparaat	090-002065-00502
	2	WKL H01N2-D 5m 35mm² 13mm Laskabelverlenging	092-002888-00005
	1	LC 35qmm 20m Lastkabel (stekker/stekker).	092-002889-00020
	1	RT DGS1 Afstandsbediening Degauss	090-008806-00000
	1	RA5 19POL 5m Aansluitkabels	092-001470-00005

4.2 Vooraanzicht / Achteraanzicht

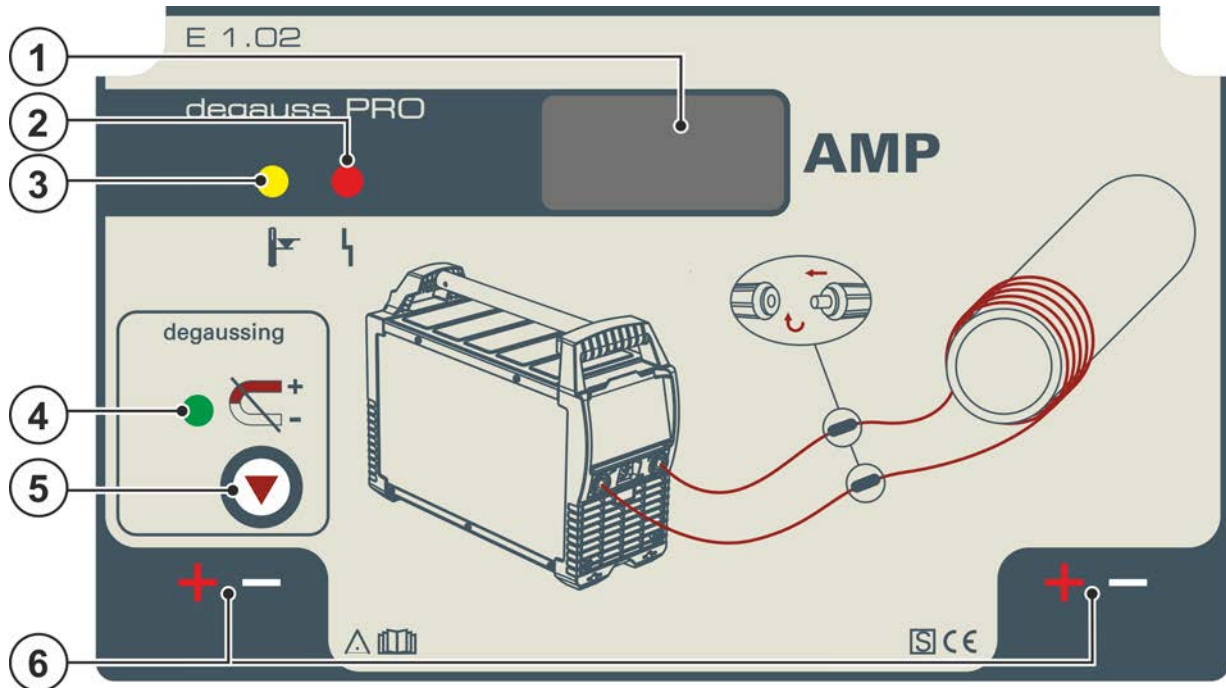


Afbeelding 4-1

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Transportelementen Transporthandgreep en transportriem > zie hoofdstuk 5.1.4

Pos.	Symbool	Beschrijving
2		Bedieningselementen Apparaatbesturing > zie hoofdstuk 4.3 en veiligheidskap > zie hoofdstuk 5.1.7
3	—	Aansluitbus, minpool –
4	+	Aansluitbus, pluspool +
5		Aansluitbus, 19-polig Aansluiting afstandsbediening
6		Inlaatopening koellucht Vuilfilter optioneel > zie hoofdstuk 6.1.2
7		Apparaatsteunen
8		Transportriem
9		Hoofdschakelaar Apparaat in- of uitschakelen.
10		Drukknop zekeringsautomaat ompoolschakelaar
11		Netaansluitkabel > zie hoofdstuk 5.1.8
12		Uitlaatopening koellucht

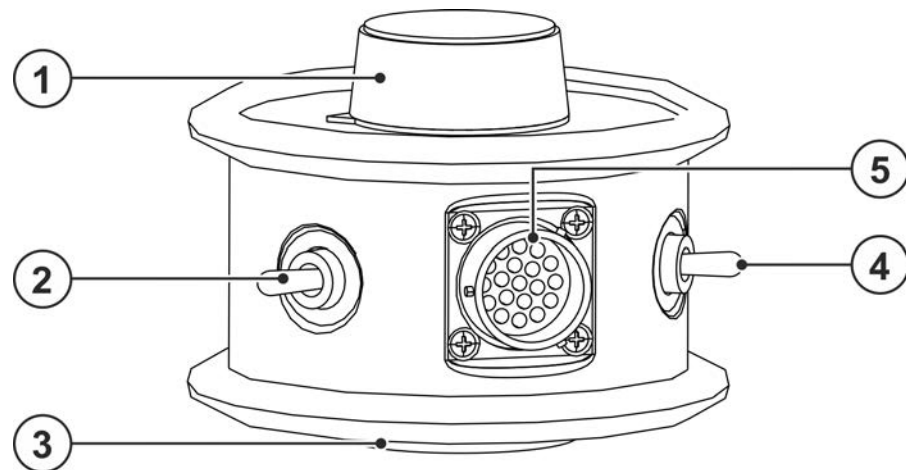
4.3 Besturing - bedieningselementen



Afbeelding 4-2

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Display met 3 posities Weergave procesparameters.
2		Controlelampje verzamelstoring Foutmeldingen > zie hoofdstuk 7.2
3		Signaallampje overtemperatuur/fout lastoortscoeling Foutmeldingen > zie hoofdstuk 7
4		Signaallampje demagnetisering (degauss) Het signaallampje degauss knippert tijdens het demagnetiseringsproces.
5		Drukknop demagnetisering Met deze drukknop wordt het demagnetiseringsproces gestart of gestopt.
6		Signaallampje lasstroompolariteit Het signaallampje toont de geselecteerde polariteit van de daaronder liggende lasstroombus.

4.3.1 RT DGS1



Afbeelding 4-3

Pos.	Symbol	Beschrijving
1		Draaiknop demagnetiseringsstroom Traploze instelling van de demagnetiseringsstroom.
2		Polariteitsomkeerschakelaar (poolomkering) Met de omschakelaar kan de stroompolariteit (+/-) van de aansluitbussen worden omgekeerd.
3		Bevestigingsmagneet Voor bevestiging aan de stroombron
4		Omschakelaar proces activgauss ON -----ingeschakeld OFF -----uitgeschakeld
5		Aansluitbus 19-polig (analoog) Voor het aansluiten van de besturingskabel.

5 Opbouw en functie

⚠ WAARSCHUWING



Verwondingsgevaar door elektrische spanning!

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

- Volg de veiligheidsaanwijzingen op de eerste pagina's van de gebruikershandleiding!
- De inbedrijfstelling mag uitsluitend worden uitgevoerd door personen die voldoende kennis hebben om met stroombronnen om te gaan!
- Sluit verbindings- en stroomkabels uitsluitend aan bij uitgeschakeld apparaat!

Lees en volg de documentatie van alle systeemcomponenten en accessoires!

5.1 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!

5.1.1 Omgevingscondities



Het apparaat mag uitsluitend op een geschikte, stabiele en vlakke ondergrond (ook in de open lucht volgens beveiligingsklasse IP 34s) worden opgesteld en gebruikt!

- *Er moet voor een slipvaste, vlakke ondergrond en voldoende verlichting van de werkplaats worden gezorgd.*
- *Een veilige bediening van het apparaat moet altijd gewaarborgd zijn.*



Materiële schade door verontreinigingen!

Ongewoon hoge hoeveelheden stof, zuren, corrosieve gassen of substanties het apparaat beschadigen (onderhoudsintervallen in acht nemen > zie hoofdstuk 6.2).

- *Hoge hoeveelheden rook, damp, oliedamp, slijpstoffen en corrosieve omgevingslucht vermijden!*

5.1.1.1 Tijdens gebruik

Temperatuurbereik van de omgevingslucht:

- -25 °C tot +40 °C (-13 °F tot 104 °F) ^[1]

relatieve luchtvochtigheid:

- tot 50 % bij 40 °C (104 °F)
- tot 90 % bij 20 °C (68 °F)

5.1.1.2 Transport en opslag

Opslag in afgesloten ruimte, temperatuurbereik van de omgevingslucht:

- -30 °C tot +70 °C (-22 °F tot 158 °F) ^[1]

Relatieve luchtvochtigheid

- tot 90 % bij 20 °C (68 °F)

^[1] Omgevingstemperatuur koelmiddelafhankelijk! Temperatuurbereik koelmiddel van de lastoortskoeling in acht nemen!

5.1.2 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!**

5.1.3 Werkstukleiding, algemeen

VOORZICHTIG



Verbrandingsgevaar door onvakkundige lasstroomaansluiting!

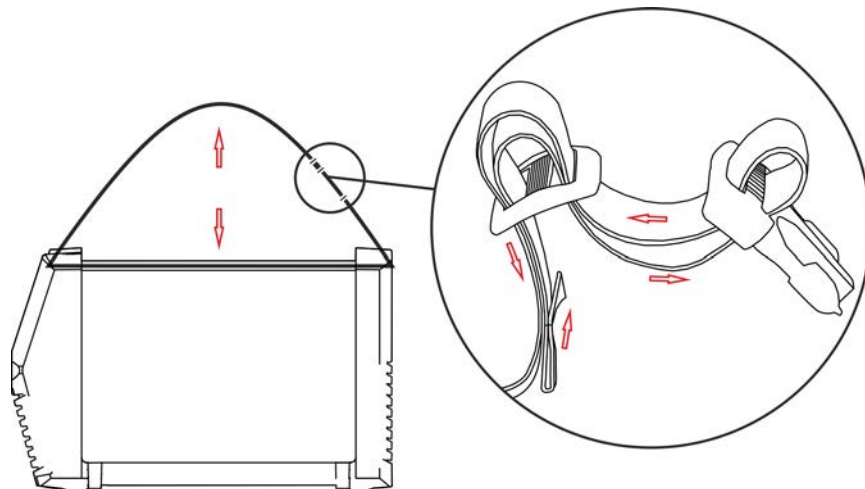
Door niet-vergrendelde lasstroomstekkers (apparaataansluitingen) of vuil aan de werkstukaansluiting (verf, corrosie) kunnen deze aansluitpunten en kabels heet worden en bij aanraking brandwonden veroorzaken!

- Controleer dagelijks de lasstroomaansluitingen en vergrendel eventuele niet-vergrendelde aansluitingen.
- Maak de werkstukaansluitplekken grondig schoon en zorg voor een veilige bevestiging! Gebruik de constructiedelen van het werkstuk niet als retourleiding van de lasstroom!

5.1.4 Transportriem

5.1.4.1 Lengte van de transportriem instellen

Als voorbeeld voor de afstelling wordt in de afbeelding weergegeven hoe de riem te verlengen is. Om de riem in te korten moeten de riemlussen in de tegengestelde richting worden geregen.

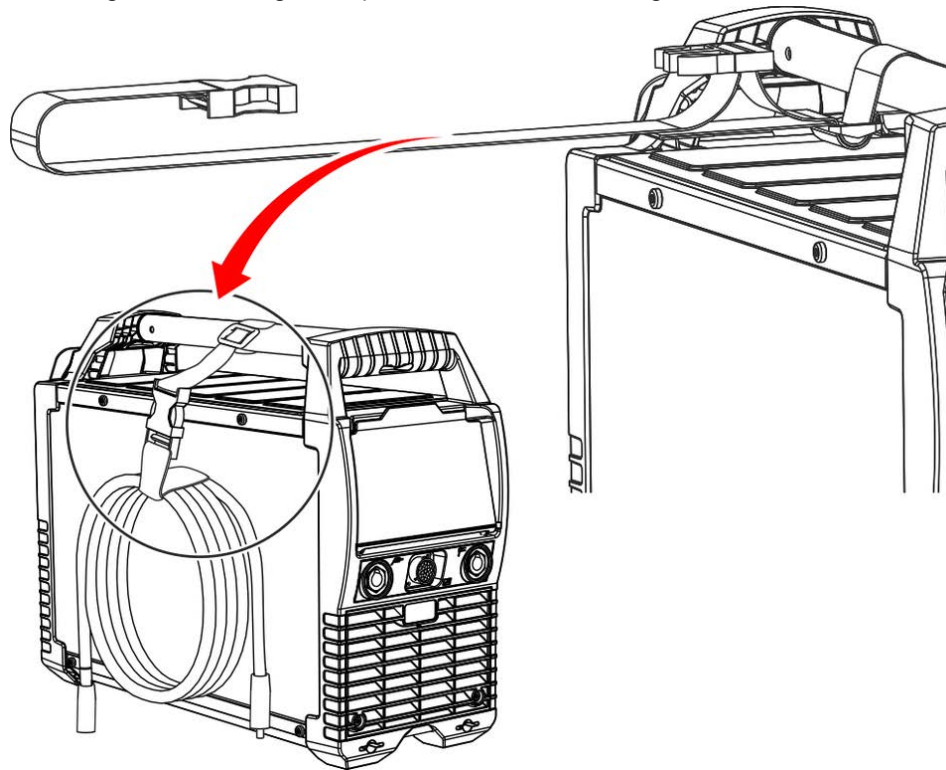


Afbeelding 5-1

5.1.5 Kabelgordel

Het apparaat wordt geleverd met een kabelgordel voor eenvoudig en opgeruimd transport van bijvoorbeeld de massakabel, lastoorts, elektrodehouder, etc. De volgende afbeelding toont de bevestigde gordel en de bevestiging van accessoires.

Het apparaat zelf mag niet worden getransporteerd aan deze kabelgordel!

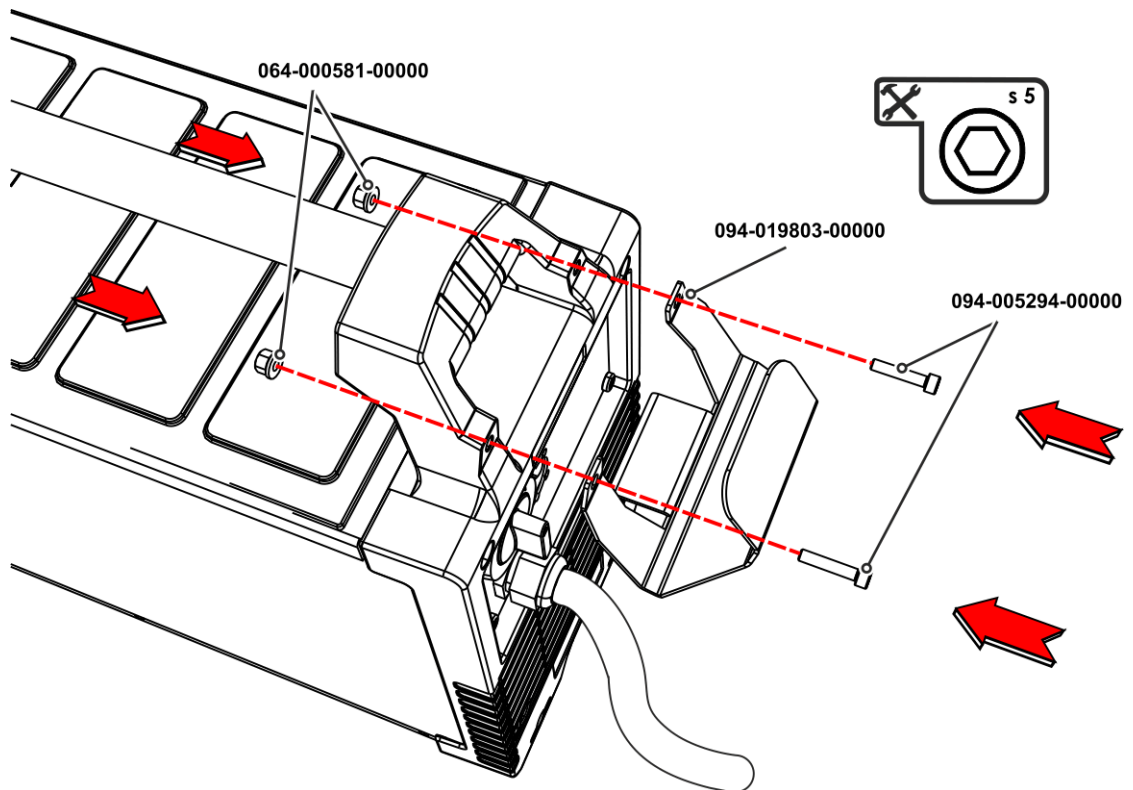


Afbeelding 5-2

5.1.6 Kabelhouder

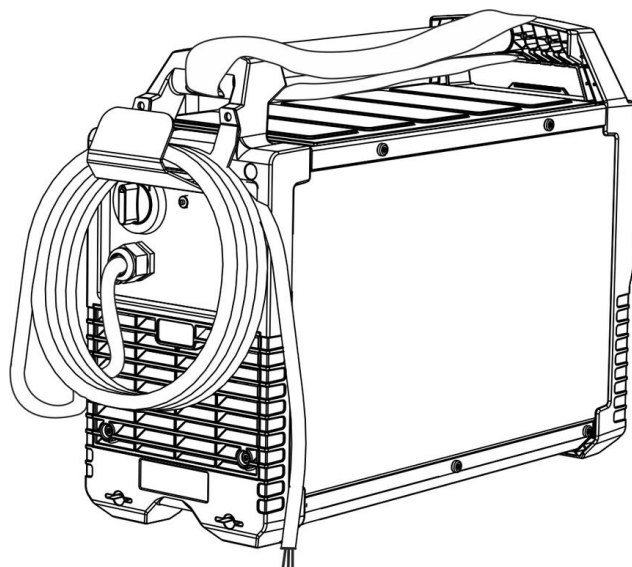
Het apparaat wordt geleverd met een kabelhouder en bevestigingsmateriaal. Het netsnoer kan op deze kabelhouder worden opgerold en daarmee comfortabel worden getransporteerd. Monteer de kabelhouder zoals aangegeven in de afbeelding.

5.1.6.1 Demontage/montage



Afbeelding 5-3

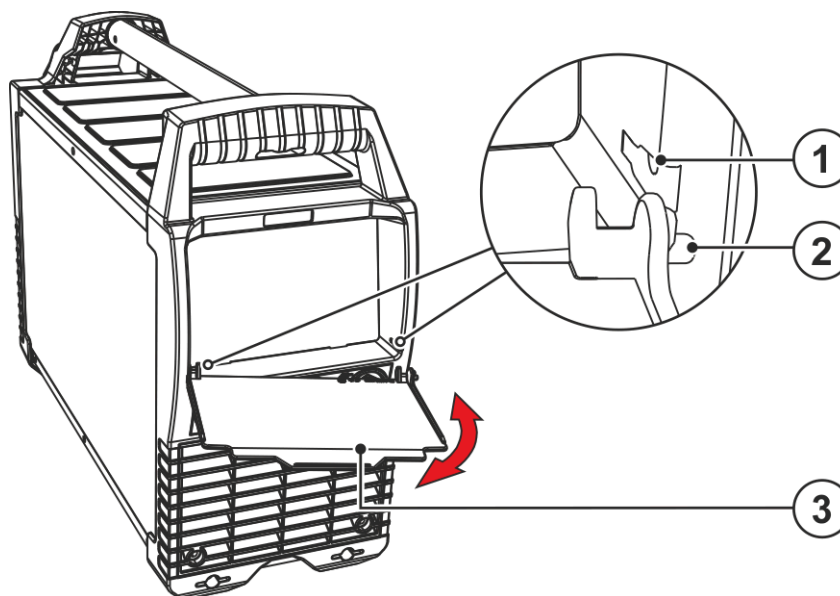
5.1.6.2 Toepassing



Afbeelding 5-4

5.1.7 Veiligheidsklep, apparaatbesturing

5.1.7.1 Demontage/montage



Afbeelding 5-5

Pos.	Symbool	Beschrijving
1		Opname-opening voor bevestigingsnippel
2		Bevestigingsnippel, veiligheidsklep
3		Veiligheidsklep

- Veiligheidsklep verwijderen met lichte zijdelingse druk en gelijktijdig trekken. Voor bevestiging, plaatsen en vastklikken.

5.1.8 Netaansluiting

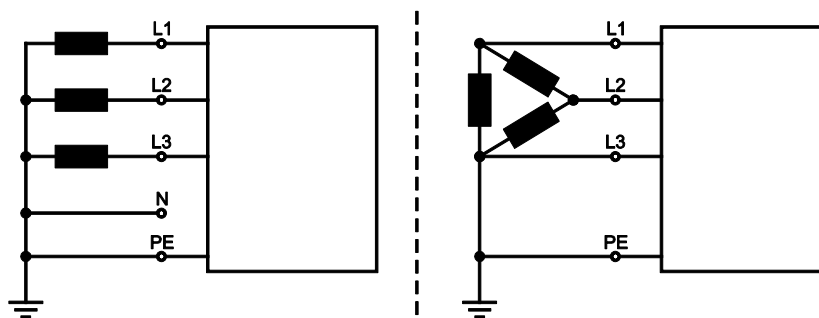
⚠ GEVAAR**Gevaar door onvakkundige elektrische aansluiting!****Onvakkundige elektrische aansluiting kan persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken!**

- De aansluiting (netstekker of kabel), de reparatie of spanningsaanpassing van het apparaat moet door een bevoegde elektricien overeenkomstig de desbetreffende landelijke wetten en voorschriften plaatsvinden!
- De op het typeplaatje aangegeven netspanning moet overeenkomen met de voedingspanning.
- Apparaat uitsluitend op een contactdoos met normconform aangesloten PE-aardleiding gebruiken.
- Stroomstekkers, contactdozen en stroomkabels moeten op regelmatige intervallen door een elektricien worden gecontroleerd!
- Bij het gebruik van een generator moet deze in overeenstemming met de desbetreffende handleiding worden geaard. Het geïnstalleerde stroomnetwerk moet geschikt zijn voor het gebruik van apparaten met beschermingsklasse I.

5.1.8.1 Stroomvorm

Het apparaat kan zowel op een

- driefasig 4-aderen-systeem met geaarde nulader als op een
- driefasig 3-aderen-systeem met aarding op een gewenste plek, bijv. aan een externe geleider, worden aangesloten en gebruikt.



Afbeelding 5-6

Legenda

Pos.	Aanduiding	Merkkleur
L1	Externe geleider 1	bruin
L2	Externe geleider 2	zwart
L3	Externe geleider 3	grijs
N	Nulgeleider	blauw
PE	Randaarde	groen-geel

- Steek de netstekker van het uitgeschakelde apparaat in een passend stopcontact.

5.2 Procesgegevensweergave

De procesgegevensweergave toont de ingestelde demagnetiseringsstroom.

Daarnaast kunnen er foutmeldingen voor de identificatie van apparaatstoringen worden weergegeven > zie hoofdstuk 7.2.

5.3 Demagnetiseren

VOORZICHTIG



Bewegingskrachten door elektromagnetische velden!

Elektromagnetische velden kunnen bewegingskrachten op onbeveiligde metalen voorwerpen uitoefenen! Daardoor bestaat verwondingsgevaar door bijv. een ongecontroleerd in beweging gezet gereedschap enz..

- Rondslingerende metalen voorwerpen uit het werkbereik verwijderen of beveiligen tegen bewegen.

5.3.1 Procesbeschrijving

De demagnetisering van ferromagnetische werkstukken in de lastechniek is bedoeld om de deflectie en instabiliteit van de vlamboog, de onregelmatige druppelovergang, spatters en onregelmatige zijlassen te beperken.

Om succesvol en aantoonbaar het werkstuk te demagnetiseren, moet de magnetische fluxdichtheid in millitesla (mT) worden gemeten. Daarvoor moet een meetapparaat voor de veldsterkte of magnetische fluxdichtheid worden gebruikt.

Dit apparaat biedt twee manieren om een werkstuk te demagnetiseren:

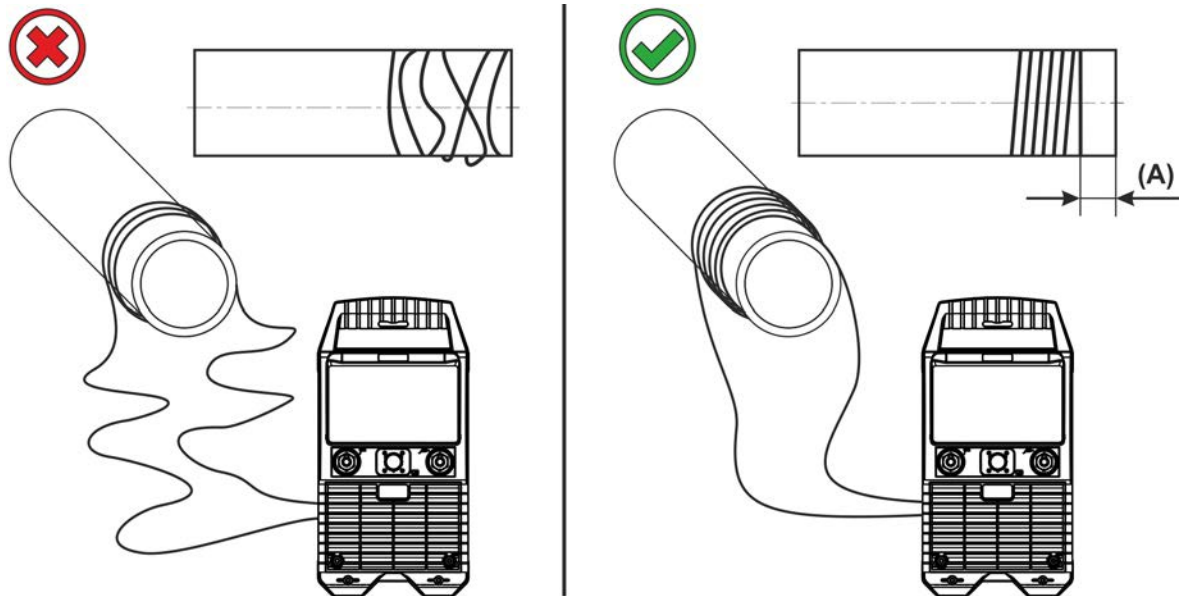
- Proces degauss - werkstuk vóór het lassen demagnetiseren.
Bij dit proces wordt een wisselend magnetisch veld op het onderdeel ingebracht. Dit magnetische veld wordt bij iedere omschakeling van de polariteit (+/-) kleiner, zodat het werkstuk langs de hysteresecurve volledig gedemagnetiseerd kan worden.

Bij lange onderdelen (zoals bijv. buizen) is het economisch niet zinvol om het complete onderdeel te demagnetiseren. In dit geval gaat het resterende magnetische veld in de richting van het gedemagnetiseerde gebied en wij adviseren het proces activgauss te gebruiken.

- Proces activgauss - tijdens het lassen een tegen-magnetisch veld creëren.
Met dit proces wordt door een instelbare gelijkstroom een magnetisch tegenveld gecreëerd. Dit doet zich tijdens het lasproces voor en werkt zo het aanwezige magnetisme in het werkstuk tegen. Daardoor worden de vlamboogafbuiging (instabiliteit in de vlamboog), de ongelijkmatige druppelovergang, spatten en onregelmatige zijlassen beperkt.

Wordt het activgauss-proces gebruikt, worden alleen de magnetische velden gecompenseerd waarbij het tegenveld identiek is. Normaal is het magnetische veld langs de lasnaad niet constant. Dat betekent in de praktijk dat het veld rondom de lasstart gecompenseerd moet worden. De lasser begint te lassen. Wanneer de vlamboog onrustig wordt, moet de magnetische fluxdichtheid gemeten en opnieuw gecompenseerd worden. Zolang doorgaan tot de grondlasnaad van de buis gelast is. De ervaring leert dat dit proces 3 tot 4 keer over de omtrek moet worden uitgevoerd. Bij de voortgang van het lassen van de grondnaad zakt het aanwezige magnetische veld naar 0.

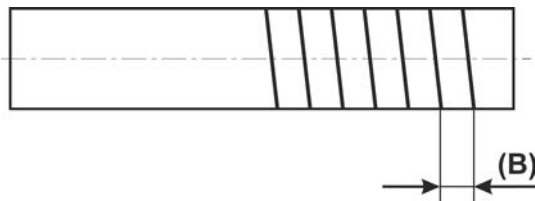
5.3.2 Aanwijzingen voor het leggen van stroomkabels



Afbeelding 5-7

- Stroomkabels nauwsluitend en dicht bij elkaar om het bouwdeel leggen.
- Hoe groter de afstand tot het lastechnische relevante bereik (A), hoe groter het aantal wikkelingen moet worden geselecteerd. Bij het proces activgauss kan als alternatief of aanvullend de demagnetiseringsstroom worden verhoogd.

Grote of lange werkstukken



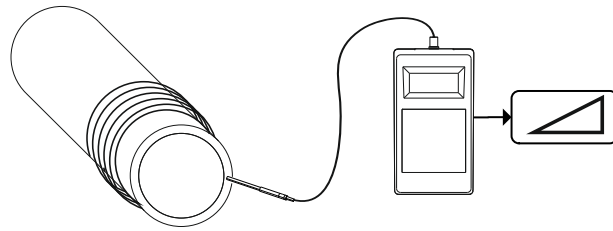
Afbeelding 5-8

- Stroomkabels nauwsluitend om het bouwdeel leggen.
- Stroomkabels leggen tot het lastechnisch relevante bereik, zoals voor naadflanken.

Is de nodige ruimte van de stroomkabels te groot kunnen de wikkelingen ook boven elkaar worden gelegd. Dit heeft geen noemenswaardige invloed op het demagnetiseringsproces.

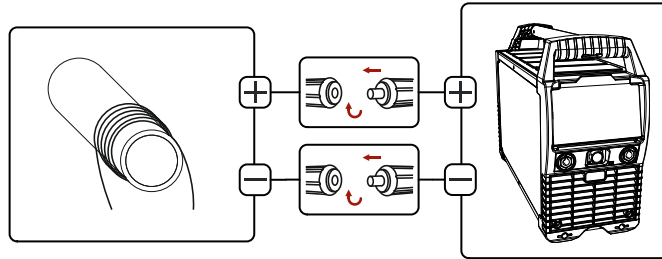
Bij een stijgende afstand van de afzonderlijke wikkelingen (B) moet de stroom naar boven worden gecorrigeerd om het gewenste resultaat te bereiken.

5.3.3 Werkstuk vóór het lassen demagnetiseren (degauss)



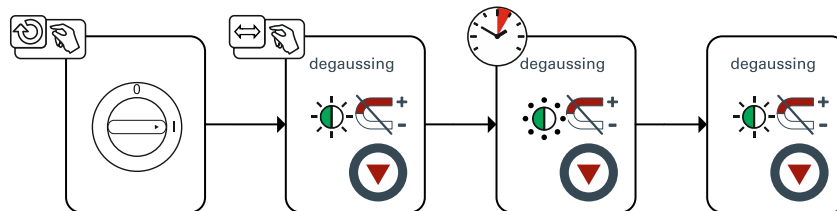
Afbeelding 5-9

- Magnetische fluxdichtheid meten.



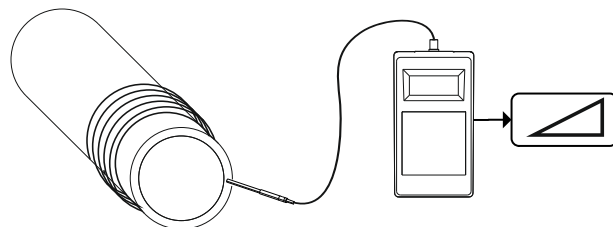
Afbeelding 5-10

- Stroomkabels met het desbetreffende aantal wikkelingen overeenkomstig de tabel "Instelhulpmiddel magnetische fluxdichtheid" > zie hoofdstuk 10.1 vastleggen en overeenkomstig om het bouwdeel leggen > zie hoofdstuk 5.3.2.
- Stroomkabels met de stroombron verbinden (de polariteit is vrij kiesbaar).



Afbeelding 5-11

- Stroombron inschakelen.
- Drukknop demagnetisering indrukken.
- Het signaallampje knippert.
Het demagnetiseringsproces is beëindigd, als het signaallampje degauss continu brandt.



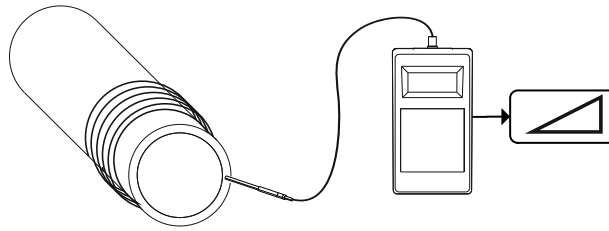
Afbeelding 5-12

- Magnetische fluxdichtheid meten.
- De gemeten magnetische fluxdichtheid met tabel "Richtwaarde resterende fluxdichtheid" > zie hoofdstuk 10.2 voor het betreffende lasproces vergelijken.

Bij een te hoge restveldsterkte kan het proces van het demagnetiseren willekeurig vaak worden herhaald (aantal wikkelingen zo nodig verhogen).

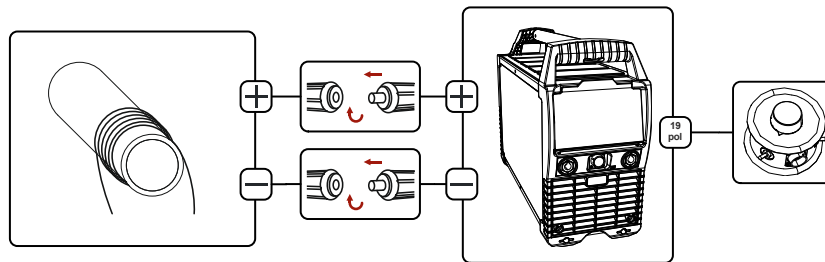
5.3.4 Tijdens het lassen een tegen-magnetisch veld creëren (activgauss)

Om dit proces te activeren moet de afstandsbediening RT DGS 1 worden aangesloten.



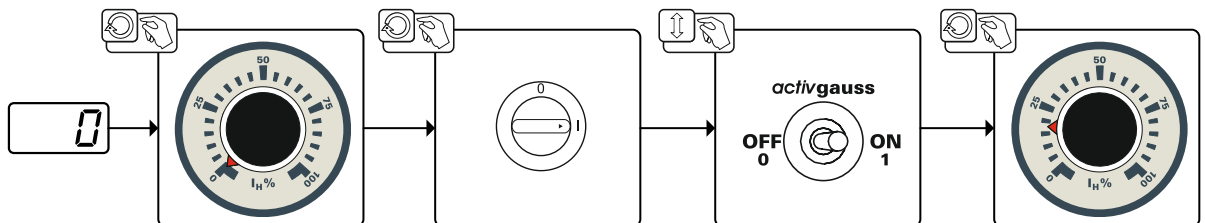
Afbeelding 5-13

- Magnetische fluxdichtheid meten.



Afbeelding 5-14

- Stroomkabels met het desbetreffende aantal wikkelingen overeenkomstig de tabel "Instelhelpmiddel magnetische fluxdichtheid" > zie hoofdstuk 10.1 vastleggen en overeenkomstig om het bouwdeel leggen > zie hoofdstuk 5.3.2.
- Stroomkabels met de stroombron verbinden (de polariteit is vrij kiesbaar).



Afbeelding 5-15

- Draaiknop van de afstandsbediening naar "0" draaien.
- Proces activgauss op de afstandsbediening inschakelen (omschakelaar op positie "ON").
- De stroomsterkte op de afstandsbediening zo verhogen tot de veldsterkte in het werkstuk "0" bedraagt.

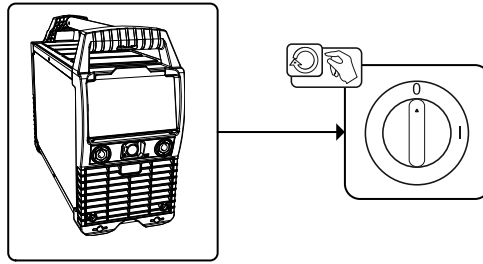
Als de veldsterkte in het werkstuk toeneemt:

- Proces activgauss op de afstandsbediening uitschakelen (omschakelaar op positie "OFF").
- Polariteit (+/-) op de afstandsbediening omschakelen.
- Proces activgauss op de afstandsbediening inschakelen (omschakelaar op positie "ON").
- De stroomsterkte op de afstandsbediening zo verhogen tot de veldsterkte in het werkstuk "0" bedraagt.

5.3.4.1 Automatische uitschakeling

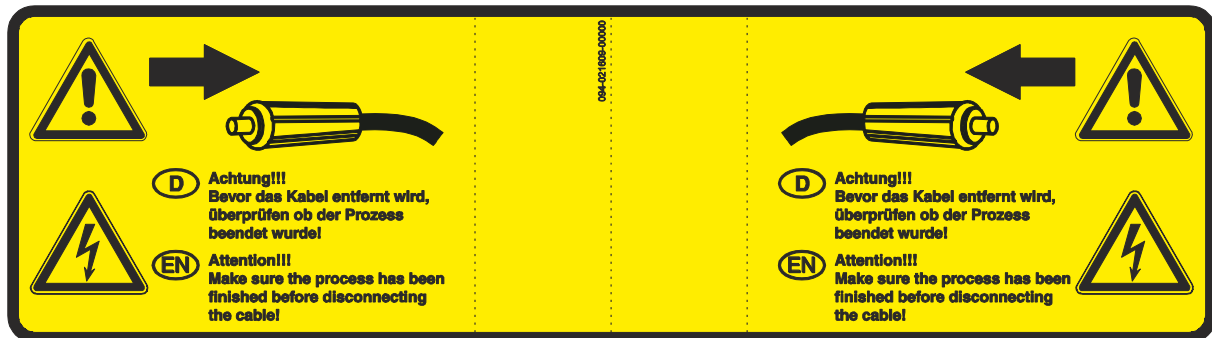
Het demagnetiseringsproces wordt binnen 0,5 sec. onderbroken als er geen stroomtoevoer tot stand komt. Op het display verschijnt de melding \overline{E} (onderbreking). Controleer alle verbindingen van het stroomcircuit en herhaal het proces.

5.4 Buitenbedrijfstelling



Afbeelding 5-16

- Apparaat met de hoofdschakelaar uitschakelen.
- Alle verbindingen verwijderen.



Afbeelding 5-17

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 6.2.
- 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).

6.1.1 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.

6.1.2 Vuilfilter

Bij gebruik van een vuilfilter wordt de koelluchtdoorvoer gereduceerd en daardoor de inschakelduur van het apparaat verlaagd. De inschakelduur daalt als de vervuiling van het filter toeneemt. Het vuilfilter moet regelmatig gedemonteerd en door het afblazen met perslucht worden gereinigd (afhankelijk van de vuilintensiteit).

6.2 Onderhoudswerkzaamheden, intervallen

6.2.1 Dagelijkse onderhoudswerkzaamheden

Visuele controle

- Netvoedingskabel en desbetreffende trekcontlasting
- Bevestigingselementen gasfles
- Slangpakket en stroomaansluitingen op uitwendige beschadigingen controleren en evt. vervangen c.q. door vakpersoneel laten repareren!
- Gaslangen en desbetreffende schakelinrichtingen (magneetventiel)
- Alle aansluitingen en de slijtagedelen op handvast 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)
- Gaslangen en desbetreffende schakelinrichtingen (magneetventiel)
- Bevestigingselementen gasfles
- De correcte bevestiging van de draadspoel controleren.
- Schroef- en stekerverbindingen van aansluitingen en slijtagedelen op de correcte zit controleren en eventueel vastdraaien.
- Vastplakkende lasspetters verwijderen.
- Draadtoevoerrollen regelmatig reinigen (afhankelijk van de vervuilingsgraad).

6.2.2 Maandelijks 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 (draadtoevoerrolname, draadinloopnippel, draadgeleidingsbuis) goed vast zitten. Het wordt aanbevolen om de draadtoevoerrolname (eFeed) na 2000 bedrijfsuren te vervangen, zie slijtageonderdelen).
- 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!

6.2.3 Jaarlijkse keuring (inspectie en keuring tijdens gebruik)

Er dient een herhalingsstest 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!

6.3 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 apparatuur mogen in overeenstemming met de Europese voorschriften (richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) niet meer als ongesorteerd afval worden verwerkt. Ze moeten worden ingeleverd voor gescheiden afvalverwerking. Het symbool van de afvalbak met wieltjes verwijst naar de noodzaak van gescheiden afvalverwerking.
Dit apparaat dient voor de verwerking als afval resp. voor recycling bij de daarvoor bestemde inleverpunten voor gescheiden afvalwerking te worden ingeleverd.
- In Duitsland bent u krachtens de wet (Wet op het in verkeer brengen, het terugnemen en de milieuvriendelijke afvalverwerking van elektrische en elektronische apparaten (ElektroG)) verplicht om afgedankte apparaten voor gesorteerde afvalverwerking in te leveren. De publiekrechtelijke afvalverwerkers (gemeenten) hebben hiervoor verzamelpunten opgericht waar afgedankte apparatuur van particuliere huishoudens gratis kan worden ingeleverd.
- Informatie over de inlevering of inzameling van afgedankte apparaten vindt u bij het verantwoordelijke lokale stads- of gemeentebestuur.
- Daarnaast kunnen oude apparaten in heel Europa bij EWM-verkooppartners worden ingeleverd.

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!

Legenda	Symbool	Beschrijving
	↘	fout/oorzaak
	✘	oplossing

Signaallampje Te hoge temperatuur brandt


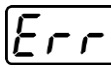

- ↘ Overtemperatuur lasapparaat
- ✘ Het apparaat ingeschakeld laten afkoelen

Functiestoringen

- ↘ Alle signaallampjes van de apparaatbesturing lichten na inschakeling op
- ↘ Geen signaallampjes van de apparaatbesturing lichten na inschakeling op
- ↘ Geen lasvermogen
- ✘ Fase-uitval > elektrische aansluiting (zekeringen) controleren
- ↘ Verbindingsproblemen
- ✘ Verbindingen van besturingsleidingen herstellen resp. op correcte installatie controleren.
- ↘ Losse lasstroomverbindingen
- ✘ Stroomaansluitingen aan de toorts en/of aan het werkstuk vastdraaien
- ✘ Stroomkop op correcte wijze vastschroeven

7.2 Foutmeldingen (Stroombron)

Een storing wordt afhankelijk van de weergavemogelijkheden van de apparaatweergave als volgt weergegeven:

Weergavetype - apparaatbesturing	Weergave
Grafisch display	
twee 7-segment weergaven	
een 7-segment weergave	

De mogelijke oorzaak van de storing wordt aangegeven met het desbetreffende storingsnummer (zie tabel). Bij een storing wordt de voeding uitgeschakeld.

De weergave van mogelijke foutnummers is afhankelijk van de apparaatserie en uitvoering!




- Houd een documentatie bij van de optredende fouten van het lasapparaat en geef deze zonedig aan het onderhoudspersoneel.
- Treden er meerdere storingen op, dan worden deze achter elkaar weergegeven.

Foutmelding	Mogelijke oorzaak	Oplossing
E 0	Startsignaal bij fout gezet	Toortsknop resp. voetafstandsbediening niet indrukken
E 4	Temperatuurstoring	Laat het apparaat afkoelen
E 5	Netvoeding overspanning	Schakel het lasapparaat uit en controleer de netspanning
E 6	Te lage netspanning	
E 7	Fout in de elektronica	Schakel het apparaat uit en weer in. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E 9	Secundaire te hoge spanning	
E12	Storing spanningsreductie (VRD)	
E13	Fout in de elektronica	
E14	Afregelfout van de stroomregistratie	Schakel het lasapparaat uit, leg de elektrodehouder op een geïsoleerde ondergrond en schakel het lasapparaat weer in. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E15	Storing van een van de elektrische voedingsspanningen	Schakel het apparaat uit en weer in. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E23	Temperatuurstoring	Laat het apparaat afkoelen
E32	Fout in de elektronica	Schakel het apparaat uit en weer in. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E33	Afregelfout van de spanningsregistratie	Schakel het lasapparaat uit, leg de elektrodehouder op een geïsoleerde ondergrond en schakel het lasapparaat weer in. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E34	Fout in de elektronica	Schakel het apparaat uit en weer in. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E37	Temperatuurstoring	Laat het apparaat afkoelen
E40	Motorfout	Draadtoevoeraandrijving controleren, apparaat uit- en opnieuw inschakelen. Blijft de storing bestaan, waarschuw dan de servicedienst
E51	Aardsluiting (PE-storing)	Verbinding tussen lasdraad en apparaathuis
E55	Uitval van een stroomfase	Schakel het lasapparaat uit en controleer de netspanning
E58	Kortsluiting in lasstroomcircuit	Apparaat uitschakelen en de correcte installatie van de lasstroomkabels controleren, bijv.: elektrodehouder geïsoleerd weggelaten; stroomleiding van de demagnetisering loskoppelen.

8 Technische gegevens

Service-informatie en garantie zijn alleen geldig in combinatie met originele vervangings- en slijtage-onderdelen!

8.1 Degauss 600

Demagnetiseringsstroom	10 A tot 600 A
Demagnetiseringsstroom - activgauss	10 A tot 250 A
Nullastspanning (U ₀)	41 V
Netspanning (Tolerans)	3 x 400 V (-25 % tot +20 %)
Frequentie	50/60 Hz
netbeveiliging ^[1]	3 x 16 A
Netkabel	H07RN-F4G2,5
max. Aansluitleiding (S ₁)	11,1 kVA
generatorvermogen (Geadv.)	15,0 kVA
Cos Phi / rendement	0,99 / 90 %
Beschermingsklasse / Overspanningsklasse	I / III
Vervuilingsgraad	3
Isolatieklasse / beschermingssoort	H / IP34
Foutstroomveiligheidsschakelaar	Type B (aanbevolen)
Geluidsniveau ^[2]	<70 dB(A)
Omgevingstemperatuur ^[3]	-25 °C tot +40 °C
koeling toestel	Ventilator (AF)
Werkstukgeleiding (min.)	35 mm ²
EMC-klasse	A
Veiligheidsmarkering	 /  / 
Toegepaste normen	zie conformiteitsverklaring (apparaatdocumenten)
Afmetingen (l x b x h) L / B / H	539 x 210 x 415 mm 21.2 x 8.3 x 16.3 inch
Gewicht	25 kg 55.1 lb

^[1] Aanbevolen worden de smeltzekeringen DIAZED xxA gG. Bij het gebruik van zekeringsautomaten moet de activeringskarakteristiek "C" worden gebruikt!

^[2] Geluidsniveau bij onbelaste werking en tijdens de werking bij standaardlast overeenkomstig IEC 60974-1 in het maximale arbeidspunt.

^[3] Omgevingstemperatuur koelmiddelafhankelijk! Temperatuurbereik koelmiddel in acht nemen!

8.1.1 RT DGS1

Afmetingen (l x b x h)	118 x 118 x 94 mm 4.6 x 4.6 x 3.7 inch
Gewicht	0,42 kg 0.93 lb

9 Accessoires

Vermogensafhankelijke accessoires zoals lastoorts, werkstukleiding, elektrodehouder of tussenslangpakket zijn verkrijgbaar bij uw bevoegde dealer.

9.1 Opties

Type	Benaming	Artikelnummer
ON Filter TG.0001	Vuilfilter voor luchtinlaat	092-002756-00000

9.2 Algemene accessoires

Type	Benaming	Artikelnummer
HP FIM1-4	Hall-sonde voor veldsterktemeter	094-021021-00000
FSMG	Veldsterktemeter	094-021020-00000
16A 5POLE/CEE	Stroomstekker	094-000712-00000

9.3 Afstandsbediening / aansluitkabel

Type	Benaming	Artikelnummer
RT DGS1	Afstandsbediening Degauss	090-008806-00000
RA10 19POL 10m	Aansluitkabel voor bijv. afstandsbediening	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Aansluitkabel voor bijv. afstandsbediening	092-001470-00020

10 Bijlage

10.1 Instelhulpmiddel magnetische fluxdichtheid

Afhankelijk van het gebruikte materiaal, de dikte van het werkstuk en het gebruikte meetapparaat kunnen het aantal wikkelingen of de stroomwaarden afwijken. In het ideale geval moet de gemeten fluxdichtheid in het midden het parameterveld liggen.

Aantal wikkelingen	Demagnetiseringsstroom						
	50 A	100 A	125 A	150 A	175 A	200 A	250 A
	Magnetische fluxdichtheid mT						
2	3	4	5	5	6	6	8
3	4	6	7	8	9	10	10
4	4	7	8	9	10	12	13
5	5	8	9	11	12	14	16
6	5	9	11	12	14	16	18
7	5	10	12	14	16	19	21
8	7	12	15	18	21	24	27
9	8	13	17	22	25 ^[1]	29	34
10	10	15	20	26	30	34	40
11	12	16	23	27	35	39	46
12	15	18	26	29	39	45	53
13	16	20	29	30	44	50	59
14	18	22	32	32	48	55	66
15	18	24	35	33	53	61	72

[1] Toepassingsvoorbeeld:

De gemeten waarde bedraagt 25 mT. Daarbij horen 9 wikkelingen en aanvullend bij gebruik van het proces activgauss van de demagnetiseringsstroom 175 A.

10.2 Richtwaarden magnetische fluxdichtheid, lasbaarheid

TIG-lassen		MSG-lassen	
Magnetische fluxdichtheid	Lasbaarheid	Magnetische fluxdichtheid	Lasbaarheid
<0,5 mT	zeer goed	<3 mT	zeer goed
0,5-1 mT	goed	3-4 mT	goed
1-2 mT	uitvoerbaar	4-6 mT	uitvoerbaar
2-5 mT	slecht	6-8 mT	slecht
>5 mT	ongeschikt	>8 mT	ongeschikt

10.3 Fabrikant zoeken

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"