



OM-282691E/dut

2021-06

Processen



Inductieverwarming

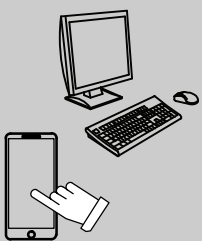
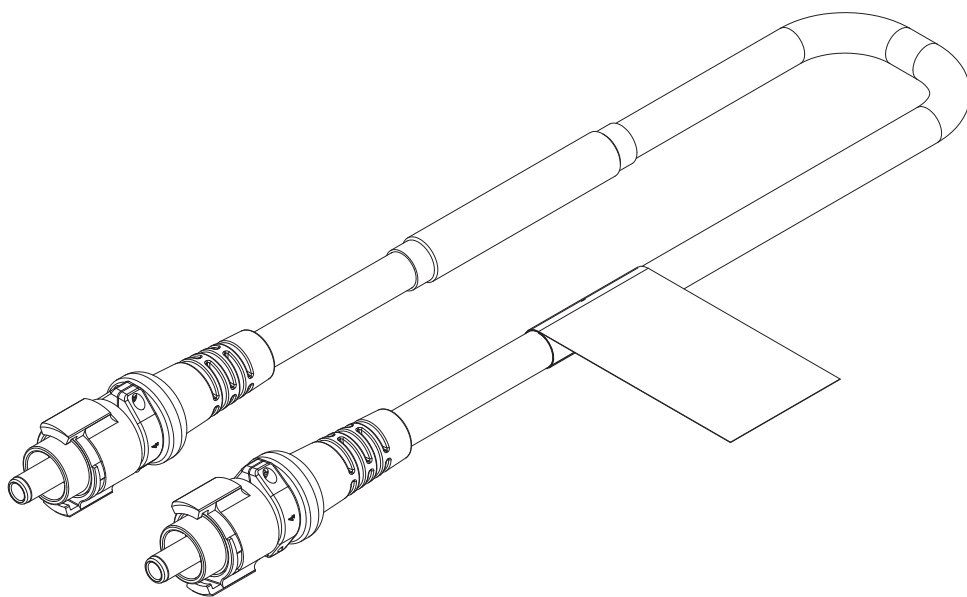
Beschrijving



Accessoire voor inductieverwarming

Luchtgekoelde kabels

Voor CE en niet-CE modellen



Voor informatie over de producten, zie de Gebruikershandleiding en ga verder naar

www.MillerWelds.com

HANDLEIDING

Van Miller voor u

Bedankt en gefeliciteerd dat u voor Miller hebt gekozen. Nu kunt u aan de slag en alles meteen goed doen. Wij weten dat u geen tijd heeft om het anders dan meteen goed te doen.

Om die reden zorgde Niels Miller, toen hij in 1929 voor het eerst met het bouwen van booglasapparatuur begon, er dan ook voor dat zijn producten lang megingen en van superieure kwaliteit waren. Net als u nu konden zijn klanten toen zich geen mindere kwaliteit veroorloven. De producten van Miller moesten het beste van het beste zijn. Zij moesten gewoon het allerbeste zijn dat er te koop was.

Tegenwoordig zetten de mensen die Miller-producten bouwen en verkopen die traditie voort. Ook zij zijn vastbesloten om apparatuur en service te bieden die voldoet aan de hoge kwaliteits- en prestatiestandaards die in 1929 zijn vastgelegd.

Deze handleiding voor de eigenaar is gemaakt om u optimaal gebruik te kunnen laten maken van uw Miller-producten. Neem even de tijd om de veiligheidsvoorschriften door te lezen. Ze helpen u om uzelf te beschermen tegen mogelijke gevaren op de werkplek. We hebben ervoor gezorgd, dat u de apparatuur snel en gemakkelijk kunt installeren. Bij Miller kunt u rekenen op jarenlange betrouwbare service en goed onderhoud. En als om de een of andere reden het apparaat gerepareerd moet worden, helpt het gedeelte Probleemoplossing u om uit te vinden wat het probleem is en kan dit worden opgelost met behulp van ons uitgebreide servicenetwerk. Er zijn ook een garantie en informatie over het onderhoud van uw specifieke model beschikbaar.

Miller Electric maakt een complete lijn lasapparaten en aanverwante lasproducten. Wilt u meer informatie over de andere kwaliteitsproducten van Miller, neem dan contact op met uw Miller-leverancier. Hij heeft de nieuwste overzichtscatalogus en afzonderlijke productleaflets voor u. **U kunt uw distributeur of servicevertegenwoordiger bij u in de buurt vinden door te bellen naar 1-800-4-A-Miller; of bezoek onze website op www.MillerWelds.com.**



Elke krachtbron van Miller gaat vergezeld de meest probleemloze garantie in onze bedrijfstak - u werkt er hard genoeg voor.



ISO 9001
Quality

Miller was de allereerste fabrikant van lasapparatuur in de VS die het ISO 9001 kwaliteitscertificaat behaalde.



INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 – VEILIGHEIDSMATREGELEN - LEES DIT VÓÓR GEBRUIK	1
1-1 De betekenis van de symbolen	1
1-2 De risico's van het booglassen	1
1-3 Extra gevaren voor installatie, bediening en onderhoud	2
1-4 Californië-voorstel 65, waarschuwingen	3
1-5 Belangrijkste Veiligheidsvoorschriften	3
1-6 Informatie over elektrische en magnetische velden (EMV -informatie)	3
HOOFDSTUK 2 – DEFINITIES	4
2-1 Aanvullende definities van veiligheidssymbolen	4
HOOFDSTUK 3 – SPECIFICATIES	5
3-1 Afmetingen en gewichten	5
3-2 Milieutechnische specificaties	5
HOOFDSTUK 4 – INSTALLATIE	6
4-1 Voorverwarmingsisolatie installeren	6
4-2 Luchtgekoelde kabels installeren	7
HOOFDSTUK 5 – ONDERHOUD	13
5-1 Routineonderhoud	13
HOOFDSTUK 6 – ONDERDELENLIJST	14
HOOFDSTUK 7 – LIJST VAN ACCESSOIRES	15
GARANTIE	17

VERKLARING VAN CONFORMITEIT

voor producten in de Europese Gemeenschap (gemarkeerd met EC).

MILLER Electric Mfg. Co., 1635 Spencer Street Appleton, WI 54914 VS verklaart dat het product of de producten in deze verklaring voldoen aan de basisvereisten van de genoemde richtlijn(en) en norm(en).

Product-/apparaatidentificatie:

Product	Serienummer
INDUCTION HEATING CABLE, AIR COOLED, 30FT	301453030
INDUCTION HEATING, CABLE, AIR COOLED, 50FT	301453050
INDUCTION HEATING CABLE, AIR COOLED, 80FT	301453080

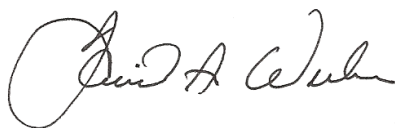
Richtlijnen:

- 2014/35/EU Low voltage
- 2011/65/EU and amendment 2015/863 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Normen:

- IEC 60519-3:2005 Safety in electroheat installations - Part 3: Particular requirements for induction and conduction heating and induction melting installations
- EN IEC 63000:2018 – Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Ondertekenaar:



June 15, 2021

David A. Werba
MANAGER, PRODUCTONTWERPNALEVING

Datum van verklaring



DECLARATION OF CONFORMITY

For United Kingdom (UKCA marked) products.

MILLER Electric Mfg. LLC, 1635 West Spencer Street, Appleton, WI 54914 U.S.A. declares that the product(s) identified in this declaration conform to the essential requirements and provisions of the stated Regulation(s) and Standard(s).

Product/Apparatus Identification:

Product	Stock Number
INDUCTION HEATING CABLE,AIR COOLED,30FT	301453030
INDUCTION HEATING, CABLE,AIR COOLED, 50FT	301453050
INDUCTION HEATING CABLE,AIR COOLED, 80FT	301453080

Regulations:

- S.I. 2016/1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- S.I. 2012/3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Standards:

- IEC 60519-3:2005 Safety in electroheat installations - Part 3: Particular requirements for induction and conduction heating and induction melting installations
- EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Signatory:

June 15, 2021

David A. Werba
MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

Date of Declaration

HOOFDSTUK 1 – VEILIGHEIDSMATREGELEN - LEES DIT VOÓR GEBRUIK

 Bescherm uzelf en anderen tegen letsel — Lees deze belangrijke veiligheidsvoorzorgsmaatregelen en bedieningsinstructies, volg ze op en bewaar ze.

1-1. De betekenis van de symbolen

 **GEVAAR!** – Duidt op een gevaarlijke situatie die moet worden vermeden omdat hij anders leidt tot ernstig of dodelijk letsel. De mogelijke gevaren worden getoond met bijbehorende symbolen of uitgelegd in de tekst.

 Duidt op een gevaarlijke situatie die moet worden vermeden omdat hij anders kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel. De mogelijke gevaren worden getoond met bijbehorende symbolen of uitgelegd in de tekst.

LET OP – Aanduiding voor mededelingen die niet zijn gerelateerd aan persoonlijk letsel.

 Aanduiding voor speciale instructies.



Deze groep symbolen duidt op Waarschuwing! Kijk uit! Gevaar voor/van mogelijke ELEKTRISCHE SCHOK, BEWEGENDE ONDERDELEN en HETE ONDERDELEN. Raadpleeg onderstaande symbolen samen met de instructies en voer de noodzakelijke actie uit om deze gevaren te vermijden.

1-2. De risico's van het booglassen

 Onderstaande symbolen worden in de hele handleiding gebruikt om u erop te attenderen en om mogelijke risico's aan te geven. Als u een dergelijk symbool ziet, wees dan voorzichtig en volg de bijbehorende instructies op om problemen te voorkomen. Onderstaande veiligheidsinformatie is slechts een samenvatting van de uitvoerige veiligheidsinformatie die in de Hoofddeiligheidsnormen wordt beschreven in hoofdstuk 1-5. Lees en volg alle veiligheidsvoorschriften.

 Alleen bevoegde personen mogen deze apparatuur installeren, bedienen, onderhouden en repareren. Een bevoegde persoon is degene die, door middel van een erkend diploma, certificaat of beroepsbekwaamheid, of die door middel van uitgebreide kennis, training en ervaring, met succes vaardigheden heeft aangetoond om problemen op te lossen met betrekking tot het onderwerp, het werk of het project en veiligheidstraining heeft ontvangen om de bijbehorende gevaren te herkennen en vermijden.

 Zorg dat iedereen, en vooral kinderen, uit de buurt blijven tijdens het gebruik van dit apparaat.



Een ELEKTRISCHE SCHOK kan dodelijk zijn.

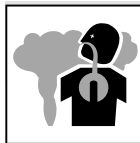
Het aanraken van elektrische onderdelen kan fatale schokken en ernstige brandwonden veroorzaken. Het voedingscircuit, uitgangsbussen en aansluitingen staan onder stroom als de machine staat ingeschakeld. De netaansluiting staat ook onder spanning. Verkeerde aansluitingen en aarding kunnen gevaar op leveren.

- Raak geen onderdelen aan die onder stroom staan.
- Maak geen verbindingen los van kabels en koelsslangen om contact te vermijden.
- Draag geïsoleerde handschoenen en lichaamsbescherming.
- Isoleer u zelf van het werkstuk en de grond door droge isolatiematten of kleden te gebruiken die groot genoeg zijn om elk contact te vermijden.
- Extra veiligheidsmaatregelen zijn nodig als de volgende elektrische gevaarlijke omstandigheden voor doen; vochtige omgeving, het dragen van natte kleding, metalen constructies zoals vloeren, roosters of steigers. Een verkrampte lichaamshouding zoals knielen, zitten of liggen. Of als er een verhoogd risico is om met het werkstuk of aarde in contact te komen. En werk nooit alleen
- Onderbreek de netvoeding voordat men de apparatuur gaat installeren of service gaat verlenen. Haal stekker uit wandcontactdoos, of verwijder zekeringen uit meterkast.
- Gebruik alleen niet-geleidende koelsslangen met een lengte van 457 mm om voor een goede isolatie te zorgen.

- Installeer, aard en bedien deze installatie in overeenstemming met de Handleiding voor gebruikers en landelijke of lokale voorschriften.
- Controleer altijd de aardaansluiting van het net, en kabel-aansluitingen in de eventuele werkschakelaar, vooral de aarde.
- Wanneer de voeding aangesloten wordt, verbind als eerste de aardleiding en controleer de aansluiting grondig.
- Houd snoeren droog, vrij van olie en vet en bescherm deze tegen heet metaal en vonken.
- Controleer regelmatig de netkabel op beschadiging of openliggende bedrading. Vervang deze als nodig. Aanraking kan dodelijk zijn.
- Zet alle apparatuur uit als men deze niet gebruikt.
- Gebruik geen versleten, beschadigde of te dunne kabels.
- Draag de kabels niet op uw lichaam.
- Raak het netstroomcircuit niet aan als je in contact staat met werkstuk, aarde of stroomcircuit van een ander apparaat.
- Gebruik alleen goed onderhouden apparatuur. Repareer of vervang beschadigde onderdelen gelijk. Onderhoud plegen volgens handleiding.
- Draag en valgordel, wanneer men op hoogte werkt.
- Zorg dat alle panelen en beplating vast zit.
- Maak gebruik van aardlekbescherming wanneer u hulpparatuur gebruikt in vochtige of natte locaties.

Er staat ook NA het afsluiten van de voedingsspanning nog een AANZIENLIJKE GELIJKSPANNING op het voedingsgedeelte van de inverter lasstroombronnen.

- Zet de eenheid uit, haal de stekker uit het stopcontact en ontlad de primaire voedings-condensatoren overeenkomstig de aanwijzingen in de handleiding, voordat u enig onderdeel aanraakt.



ROOK EN GASSEN kunnen gevaarlijk zijn.

Bij inductieverwarming van bepaalde materialen, hechtmiddelen en flux kunnen dampen en gassen ontstaan. Het inademen van deze dampen en gassen kan gevaarlijk voor de gezondheid zijn.

- Ga niet in de rook staan. Adem de rook niet in.
- Ventileer de werkruimte goed en/of zorg dat de las- en snijddamp en -gassen worden afgezogen met behulp van actieve ventilatie bij de boog. De aanbevolen manier om te bepalen of er voldoende ventilatie is, is monsters te nemen van de dampen en gassen waaraan het personeel wordt blootgesteld en deze te analyseren op samenstelling en hoeveelheid.

- Gebruik bij slechte ventilatie goedgekeurde beademingsapparatuur.
- Lees de veiligheidsvoorschriften van de gebruikte materialen en instructies van de fabrikant betreft lijmen, vulmiddelen, metalen slijtdelen, lakken, schoonmaakmiddelen en ontvetters.
- Werk alleen in een afgesloten ruimte als deze goed geventileerd is of als men beademingsapparatuur gebruikt. Zorg dat er altijd toezicht is. Rook en gassen kunnen lucht verplaatsen zodat er een tekort aan zuurstof ontstaat dat letsel of dood tot gevolg kan hebben. Zorg dat de inademplucht veilig is.
- Gebruik het inductieverwarmen niet in de omgeving waar wordt ontvet, schoongemaakt of waar wordt gesproeid. De hitte kan een chemische.
- Gegalvaniseerd of met lood of cadmium bedekt staal niet te warm maken. tenzij de bekleding ver genoeg wordt verwijderd van de opwarmings-plaats, de omgeving goed geventileerd is of als er beademingsapparatuur wordt gedragen. Deze materialen kunnen bij verhitting giftige rook.



BRAND- OF EXPLOSIEGEVAAR.

- Maak onderdelen en lijmen niet te warm.
- Kijk uit met vuur; houdt brandblusser in de buurt.
- Houdt brandbare stoffen uit de buurt.
- Plaats het apparaat niet in de buurt van brandbare oppervlakken.
- Gebruik apparaat niet om bevroren pijpen te ontdooien.
- Gebruik apparaat niet in een ruimte met explosiegevaar.
- Dek een luchtgekoelde deken niet af door materiaal waardoor de deken oververhit kan raken.

- Las nooit waar de lucht brandbaar stof, gas of vloeistofdamp (bijvoorbeeld benzinedamp) kan bevatten.
- Inspecteer de omgeving als u klaar bent met uw werk om er zeker van te zijn dat er geen vonken, gloeiende sintels en vlammen zijn.
- Alleen de juiste zekeringen of contactverbrekers gebruiken; geen zwaardere nemen of deze doorverbinden.
- Lees de Materiaalveiligheidsinformatiebladen en de instructies van de fabrikant voor hechtmiddelen, coatings, schoonmaakmiddelen, slijtdelen, koelmiddelen, ontvetters, fluxpoeder en metalen en zorg dat u alles goed begrijpt.
- Draag lichaamsbescherming die is gemaakt van duurzaam vuurbestendig materiaal (leer, zware katoen, wol). Lichaamsbescherming houdt ook olievrije kleding in zoals leren handschoenen, een zwaar overhemd, een broek zonder omslag, hoge schoenen en een pet.



INDUCTIEVERHITTING kan brandwonden veroorzaken.

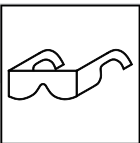
- Hete onderdelen niet met blote handen aanraken.
- Laat de apparatuur altijd afkoelen, voordat u onderdelen aanraakt of hiermee gaat werken.
- Als de inductie kop/spoel in gebruik is deze niet aanraken of verplaatsen tenzij het zodanig daarvoor ontworpen is en op een manier zoals beschreven in de handleiding.
- Houd metalen sierraden en andere persoonlijke metalen zaken tijdens het werk uit de buurt van de kop/spoel.
- Gebruik de juiste gereedschappen om hete onderdelen beet te pakken en/of draag zware geïsoleerde lashandschoenen en -kleding om brandwonden te voorkomen.

1-3. Extra gevaren voor installatie, bediening en onderhoud



VALLENDE APPARATUUR kan letsel veroorzaken.

- Gebruik de handgreep en laat iemand die sterk genoeg is het apparaat optillen.
- Verplaats het apparaat met behulp van een handkar of een soortgelijk hulpmiddel.
- Gebruik bij machines zonder handgreep de juiste procedures en hijsapparatuur met voldoende capaciteit om het apparaat op te tillen en te ondersteunen.
- Let er bij het werken in de open lucht op dat kabels en snoeren niet in aanraking kunnen komen met rijdende voertuigen.
- Als u hefvoorken gebruikt om het apparaat te verplaatsen, zorg er dan voor dat de vorken zo lang zijn, dat ze aan de andere kant onder het apparaat uitsteken.
- Volg bij het handmatig optillen van zware onderdelen of apparatuur de Amerikaanse ARBO-richtlijn getiteld Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation (Publication No. 94-110).



RONDVLIEGEND METAAL of STOF kan de ogen verwonden.

- Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijbescherming of gelaatsscherm.
- Blijf uit de buurt van ventilatoren.
- Sluit alle toegangsdeuren en panelen.
- Laat deuren, panelen, deksels en beschermplaten alleen verwijderen door bevoegd personeel indien nodig voor onderhoud en storingzoeken.
- Breng eerst deuren, panelen, deksels en beschermplaten weer aan na afloop van het onderhoud en sluit pas dan de voeding weer aan.



BEWEGENDE ONDERDELEN kunnen letsel veroorzaken.



ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN (EMV) kunnen van invloed zijn op geïmplanteerde medische apparatuur.

- Mensen die een pacemaker of een ander geïmplantieerd medisch apparaat dragen, moeten uit de buurt blijven.
- Mensen die een geïmplantieerd medisch apparaat dragen, moeten hun arts en de fabrikant van het apparaat raadplegen voordat ze in de buurt komen van werkzaamheden met booglassen, puntlassen, gutsen, plasmaboogsnijden of inductieverhitting.



STOOM EN HEET KOELMIDDEL kan brandwonden veroorzaken.

De slang kan scheuren als het koelmiddel te heet wordt.

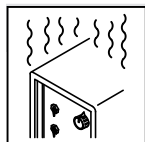
- Ontkoppel nooit beide einden van een slang als dat is aangesloten op een heet werkstuk.
- Als het koelmiddel stopt met stromen laat u één kant van de slang aangesloten, zodat het koelmiddel terug kan naar de koeler en de druk wordt afgebouwd.
- Verwijder de slang van het hete werkstuk om schade te voorkomen.
- Inspecteer voor elk gebruik de toestand van slangen, snoeren en kabels. Gebruik geen beschadigde slangen, snoeren of kabels.
- Laat de apparatuur altijd afkoelen, voordat u ermee gaat werken.



VLOEISTOF ONDER HOGE DRUK kan verwondingen of de dood veroorzaken.

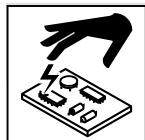
- Koelvloeistof kan onder hoge druk staan.
- Verlaag de druk voordat u aan de koeler gaat werken.

- Ga onmiddellijk naar een arts als er OOK MAAR EEN BEETJE vloeistof binnendringt in de huid of het lichaam.



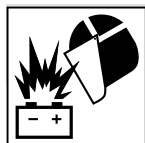
Oververhitting bij langdurig gebruik.

- Laat apparaat goed afkoelen.
- Verminder uitgangsvermogen en inschakelduur voordat met weer opstart.
- Houdt inschakelduur in de gaten.



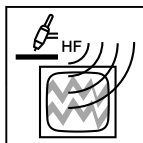
STATISCHE ELEKTRICITEIT kan PC-kaarten beschadigen.

- Dit kan printplaten beschadigen. Gebruik daarom altijd een geaarde polsband.
- Gebruik antistatische zakken of dozen om printen op te slaan of te versturen.



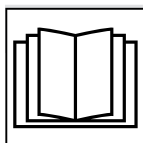
ONTPLOFFEN VAN DE ACCU kan letsel veroorzaken.

- Gebruik geen inductieapparatuur voor het laden van accu's of het jumpstarten van voertuigen, tenzij de accu en de oplaadfuncties specifiek voor dit doel ontworpen zijn.



H.F. STRALING kan storing veroorzaken.

- Hoogfrequente straling kan storen op radio-navigatie, veiligheids-, computer en communicatieapparatuur.
- Laat alleen bevoegde personen die bekend zijn met elektronische apparatuur deze installatie uitvoeren.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor onmiddellijk herstel door een bevoegd persoon bij storings problemen.
- Als u van overheidwege klachten krijgt over storing, stop onmiddellijk met gebruik van de apparatuur.
- Laat de installatie regelmatig nakijken en onderhouden.
- Sluit de deuren en panelen van de HF bron goed af.



LEES DE INSTRUCTIES.

- Lees nauwkeurig de gebruikershandleiding en alle waarschuwingslabels, voordat u de machine installeert, gebruikt of er onderhoud aan pleegt, en volg de aanwijzingen steeds op. Lees de veiligheidsinformatie aan het begin van de handleiding en in elk hoofdstuk.
- Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen van de fabrikant.
- Voer installatie, onderhoud en service uit in overeenstemming met de gebruikershandleidingen, de industriële normen en de landelijke en ter plekke geldende regelgeving.

1-4. Californië-voorstel 65, waarschuwingen



WAARSCHUWING – Dit product kan u blootstellen aan chemische stoffen, zoals lood. Deze stof kan volgens de staat Californië kanker en geboortefwijkingen en andere reproductieve schade veroorzaken.

Kijk voor meer informatie op www.P65Warnings.ca.gov.

1-5. Belangrijkste Veiligheidsvoorschriften

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, American Welding Society standard ANSI Standard Z49.1. Website: <http://www.aws.org>.

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177 Subpart N, Part 1910 Subpart Q, and Part 1926, Subpart J. Website: www.osha.gov.

National Electrical Code, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org and www.sparky.org.

Canadian Electrical Code Part 1, CSA Standard C22.1 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: www.ansi.org.

OSHA *Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs*. Website: www.osha.gov.

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Website: www.cdc.gov/NIOSH.

IHOM_dut 2020-02

1-6. Informatie over elektrische en magnetische velden (EMV -informatie)

Elektrische stroom die door een draad stroomt veroorzaakt plaatselijk elektrische en magnetische velden (EMV). Lasstroom veroorzaakt een elektromagnetischveld rond de lasstroomkring en de lasapparatuur. Elektromagnetische velden (EMV) kunnen invloed hebben op medische implantaten, zoals pacemakers. Voor personen die medische implantaten hebben moeten beschermende maatregelen worden genomen, bijv. toegangsbeperking voor passanten of een risicoanalyse voor iedere afzonderlijke lasser. Beperk bijvoorbeeld de toegang voor omstanders of voer afzonderlijke risicobeoordelingen uit voor lassers. Alle lassers moeten de volgende procedures naleven om zo blootstelling aan elektro-magnetische velden van de lasstroomkring tot een minimum te beperken:

1. Houd kabels dicht bij elkaar door ze in elkaar te twisten of vast te plakken of gebruik kabelbescherming.
2. Kom niet met uw lichaam tussen de laskabels. Leg de kabel aan één kant en weg van de gebruiker.
3. Rol of hang de kabels niet rond of op uw lichaam.
4. Houd hoofd en romp zo ver mogelijk verwijderd van de apparatuur in de lasstroomkring.

5. Monteer de massaklem aan het werkstuk zo dicht mogelijk bij de las.
6. Niet direct naast de lasstroombron werken, er niet op gaan zitten en er niet op leunen.
7. Niet lassen terwijl u de lasstroombron of het draadaanvoersysteem draagt.

Voor extra informatie over inductieverwarming en EMV-blootstelling kunt u het bulletin raadplegen op: https://www.millerwelds.com/-media/miller-electric/files/pdf/safety/bulletins/bulletin-on-induction_heating-and-emf-exposure-nl.pdf

Over geïmplanteerde medische apparatuur:

Mensen die een geïmplanteed medisch apparaat dragen, moeten hun arts en de fabrikant van het apparaat raadplegen voordat ze in de buurt komen van werkzaamheden met booglassen, puntlassen, gitsen, plasmaboogsnijden of inductieverhitting. Bij toestemming van de arts wordt geadviseerd om bovenstaande procedures te volgen.

HOOFDSTUK 2 – DEFINITIES

2-1. Aanvullende definities van veiligheidssymbolen

 Sommige symbolen staan alleen op CE-producten.

	Verwijder het label niet; verf het ook niet over en dek het niet af.
	Gevaarlijke spanning; elektrische schokken kunnen dodelijk zijn
	Uit de buurt van warme oppervlakken houden.

HOOFDSTUK 3 – SPECIFICATIES

3-1. Afmetingen en gewichten

A. Luchtgekoelde verwarmingskabels

Onderdeelnr.	Afmetingen	Gewicht
301453030	Lengte: 9,1 m (30 ft)	15 lb (7 kg)
301453050	Lengte: 15,2 m (50 ft)	24 lb (11 kg)
301453080	Lengte: 24,4 m (80 ft)	37 lb (17 kg)

B. Luchtgekoelde voorverwarmingskabelafdekkingen

Onderdeelnr.	Afmetingen	Gewicht
204611	Lengte: 9,1 m (30 ft)	5 lb (2,2 kg)
204614	Lengte: 15,2 m (50 ft)	9 lbs (4 kg)
204620	Lengte: 24,4 m (80 ft)	15 lbs (6,5 kg)

 De voorverwarmingsafdekking is alleen voor mechanische bescherming (schuren / lasspatten). Hij is niet voor thermische bescherming.

C. Voorwarmingsisolatie

Onderdeelnr.	Beschrijving
195376	Isolatie, voorverwarming 0,50 in (13 mm) X 6 in (152 mm) X 240 in (6096 mm)
204669	Isolatie, voorverwarming 0,50 in (13 mm) X 6 in (152 mm) X 120 in (3048 mm)
211474	Isolatie, voorverwarming 0,50 in (13 mm) X 12 in (305 mm) X 120 in (3048 mm)
301334	Isolatie met banden, voorverwarming 0,50 in (13 mm) X 16,5 in (419 mm) X 120 in (3048 mm)

 Het gebruik van een bredere isolatie kan helpen de warmte in het werkstuk vast te houden en de tijd om op temperatuur te komen te verkorten. Isolatie wordt ook gebruikt om het werktuig te beschermen tegen beschadiging.

3-2. Milieutechnische specificaties

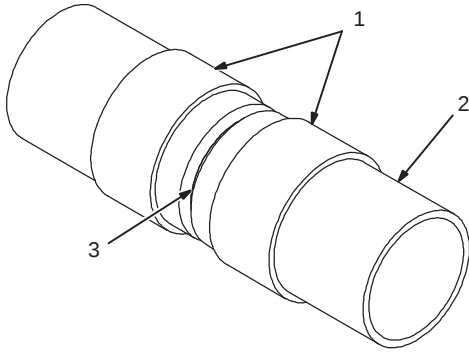
A. EU Informatie betreffende ecodesign

	Het product niet meegeven met het gewone afval (waar van toepassing). Hergebruik of recycle afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA-regels). Voer de apparaten af naar een daarvoor bestemd inleverstation. Neem contact op met de gemeente of uw lokale dealer voor nadere informatie.
---	--

Mogelijk kritieke grondstoffen aanwezig in indicatieve hoeveelheden van meer dan 1 gram op componentniveau	
Component	Kritieke grondstof
Printplaat	Bariet, Bismut, Kobalt, Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzame aardmetalen, Niobium, Metalen uit platinagroep, Scandium, Siliciummetaal, Tantaal, Vanadium
Plastic componenten	Antimoon, Bariet
Elektrische en elektronische componenten	Antimoon, Beryllium, Magnesium
Metalen componenten	Beryllium, Kobalt, Magnesium, Wolfraam, Vanadium
Kabels en bekabeling	Boraat, Antimoon, Bariet, Beryllium, Magnesium
Displaypanelen	Gallium, Indium, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzame aardmetalen, Niobium, Metalen uit platinagroep, Scandium
Batterijen	Fluoriet, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzame aardmetalen, Magnesium

HOOFDSTUK 4 – INSTALLATIE

4-1. Voorverwarmingsisolatie installeren



Ref. 282308-A

☞ Installeer de voorverwarmingsisolatie voorafgaand aan de installatie van de luchtgekoelde kabel, indien de temperatuur hoger wordt dan 302° F / 150° C.

☞ Maximum voorverwarmingstemperaturen voor luchtgekoelde kabel voor ArcReach-verwarmer: 302° F / 150° C, 600° F / 315° C met toegevoegde voorverwarmingsisolatie.

☞ Maximum voorverwarmingstemperaturen voor luchtgekoelde kabel voor ProHeat 35: 302° F / 150° C, 400° F / 204° C met toegevoegde voorverwarmingsisolatie.

☞ Indien gelaste thermokoppels worden gebruikt, moeten deze vóór het installeren van de isolatie worden aangebracht.

1 Voorwarmingsisolatie

2 Werkstuk

3 Lasnaad

Wikkel voorverwarmingsisolatie rond de buisleiding of op het werkstuk waar u van plan bent het verwarmingswerktuig te plaatsen.

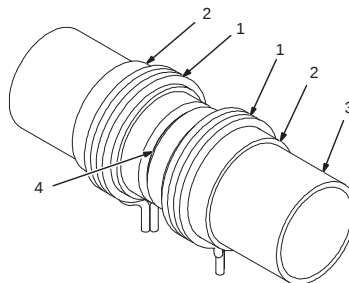
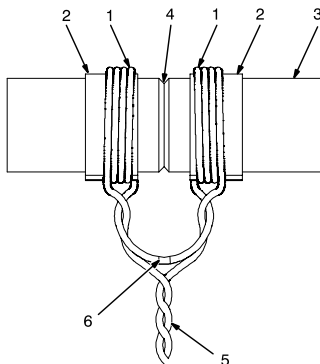
Luchtgekoelde kabel		
Temperatuur onderdeel		1/2" Voorverwarmingsisolatie vereist
° F	° C	
Tot 302	Tot 150	—
302-482	150-250	1 laag
482-600	250-315	2 lagen
☞ ProHeat 35 staat alleen een maximale voorverwarming toe van 400° F / 204° C met luchtgekoelde kabels.		

4-2. Luchtgekoelde kabels installeren

A. Installatie buisleidig



Dit is een voorbeeld van een typische luchtgekoelde spoel op een buisleiding met kleine diameter, waarbij gebruik wordt gemaakt van een enkele verwarmingskabel.



GEVAAR! – Gebruik geen draad of metalen banden om kabels vast te zetten. Gebruik in plaats daarvan plastic kabelbinders, tape of een niet-geleidende band om de kabels vast te zetten.

GEVAAR! – Niet ophangen aan stalen beugels, hangers of andere mechanismen.

GEVAAR! – Stop met het gebruik van het apparaat, als de stekker, contactdoos of kabel is beschadigd.

GEVAAR! – Vervang de kabel indien gevlochten draad, rode mantel, of blootgesteld draad zichtbaar is.

Sleep de kabels niet over de grond.

Schakel de verwarmingsuitvoer uit.

Gebruik de juiste werktuigen en/of draag zwaar geïsoleerde lashandschoenen en kleren om brandwonden te voorkomen.

Houd de verwarmingskabels tussen de ArcReach-verwarmer/ProHeat 35-verlengkabel en het werkstuk bij elkaar om de verwarmingsfunctie te verhogen en onbedoelde verwarming van nabijgelegen voorwerpen te minimaliseren.

Lees de gebruikershandleiding van de lasstroombron en de ArcReach Heater/ProHeat 35 voordat u de kabels installeert.

4 Lasnaad

5 Gedraaide kabels

6 Markeerlint in het midden van de kabel

Alvorens de verwarmingskabel op het onderdeel te plaatsen, wordt een voorverwarmingsafdekking aanbevolen om de luchtgekoelde kabel te beschermen tegen schuren en lasspatten.

- Wikkel de voorverwarmingsafdekking rond de luchtgekoelde kabel. Merk op dat deze niet werkt als een isolatielaag maar als bescherming voor de werkplek en het schuren van het werkstuk.

- Breng een stukje glasvezelband aan of markeer duidelijk het midden van de kabel op de wikkel om het kabelwikkelproces efficiënter te maken.

- Als er isolatie wordt gebruikt, brengt u het verwarmingswerkzeug boven de isolatie aan.

- Om de verwarmingstijd te verminderen, plaatst u het verwarmingswerkzeug dichtbij de lasnaad.

Beweeg het verwarmingswerkzeug uit de buurt van de lasnaad tijdens het lassen om tegen de lashitte te beschermen.

- De isolatie kan op de plaats worden gehouden met een niet-geleidende band of tape, zoals met glasvezel versterkte tape. Gebruik geen metalen banden of draad.

Verwarmingskabels installeren:

Stap 1. Ga naar het midden van de verwarmingskabel.

Stap 2. Leid het midden van de kabel over de bovenkant van de buisleiding en trek hem eronder door om de eerste draaiing te beginnen. Leid de kabel opnieuw over de bovenkant van de buisleiding, terwijl deze naar de naad toewerkt om de tweede draaiing te beginnen. Als er genoeg kabel is, kan een derde wikkel worden toegevoegd door het midden van de kabel weer over de bovenkant van de buisleiding te voeren.

Stap 3. Zodra het gewenste aantal draaiingen is aangebracht, leidt u de buitenste losse uiteinden van de kabel elk een paar keer door de middelste lus (afhankelijk van de lengte van de lus) om de draden samen te brengen.

Stap 4. Draai de rest van de kabels samen vanaf de spoel naar de TC-verlengkabel om het magnetisch veld tussen beide op te heffen en incidentele verhitting van metalen voorwerpen in de buurt te minimaliseren.

Een typische inductiespoel heeft 2-4 draaiingen aan elke kant van de naad. Voor buisdiameters groter dan 24" zijn gewoonlijk 2 afzonderlijke verwarmers nodig, afhankelijk van de gewenste temperatuur en de tijd die nodig is om de temperatuur te bereiken

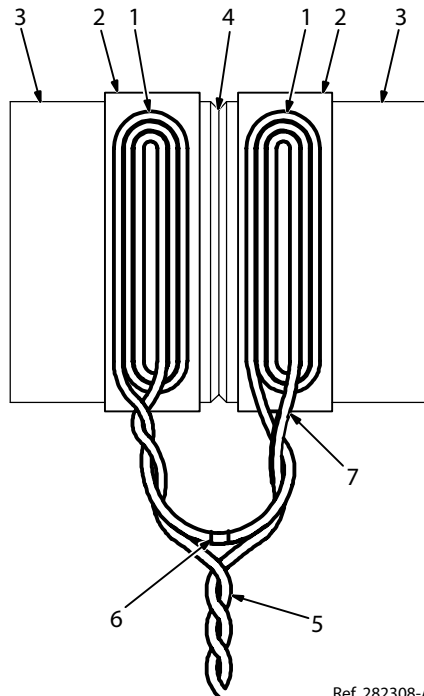
Indien u thermokoppel (TC) sondes gebruikt, plaats ze dan onder de isolatie (onder de verwarmingskabel) in direct contact met het werkstuk.

1 Luchtgekoelde kabel (s)

2 Voorwarmingsisolatie

3 Werkstuk

B. Metalen plaat installeren



Ref. 282308-A

- GEVAAR!** – Gebruik geen draad of metalen banden om kabels vast te zetten. Gebruik in plaats daarvan plastic kabelbinders, tape of een niet-geleidende band om de kabels vast te zetten.
- GEVAAR!** – Niet ophangen aan stalen beugels, hangers of andere mechanismen.
- GEVAAR!** – Stop met het gebruik van het apparaat, als de stekker, contactdoos of kabel is beschadigd.
- GEVAAR!** – Vervang de kabel indien gevlochten draad, rode mantel, of blootgesteld draad zichtbaar is.
- Sleep de kabels niet over de grond.**
- Schakel de verwarmingsuitvoer uit.**
- Gebruik de juiste werktuigen en/of draag zwaar geïsoleerde lashandschoenen en kleren om brandwonden te voorkomen.**

Lees de gebruiksaanwijzing van de lasstroombron en de ArcReach-verwarmer/ProHeat 35 voordat u de kabels installeert.

- 1 Luchtgekoelde kabels
- 2 Voorwarmingsisolatie
- 3 Metalen plaat
- 4 Lasnaad
- 5 Gedraaide kabels
- 6 Markeerlint in het midden van de kabel
- 7 Plaats isolatie tussen de kabels en de rand van het werkstuk om oververhitting van de rand en beschadiging van de kabels te voorkomen.

Wikkel luchtgekoelde kabels bovenop de reeds geïnstalleerde voorverwarmingsisolatie.

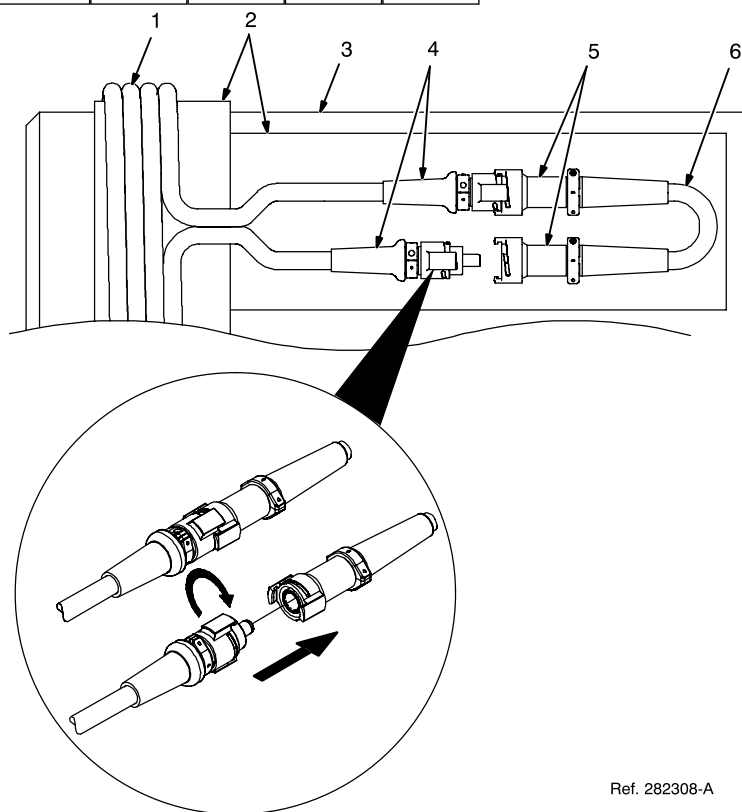
Plaats de verwarmingskabels dicht bij de lasnaad om de tijd die nodig is om de gewenste temperatuur te bereiken te verkorten.

Draai de uitgaande draden in elkaar om magnetische velden te onderdrukken.

Gebruik een lasdeken ter bescherming tegen schuren en spatten.

De spoelen mogen van de verbindingsnaad af worden bewogen met behoud van de gewenste temperatuur, maar de regelthermokoppels moeten worden meebewogen.

C. Serie-adapter installeren



Ref. 282308-A

⚠ GEVAAR! – Gebruik geen draad of metalen banden om kabels vast te zetten. Gebruik in plaats daarvan plastic kabelbinders, tape of een niet-geleidende band om de kabels vast te zetten.

⚠ GEVAAR! – Niet ophangen aan stalen beugels, hangers of andere mechanismen.

⚠ GEVAAR! – Stop met het gebruik van het apparaat, als de stekker, contactdoos of kabel is beschadigd.

⚠ GEVAAR! – Vervang de kabel indien gevlochten draad, rode mantel, of blootgesteld draad zichtbaar is.

⚠ Sleep de kabels niet over de grond.

⚠ Schakel de verwarmingsuitvoer uit.

⚠ Gebruik de juiste werktuigen en/of draag zwaar geïsoleerde lashandschoenen en kleren om brandwonden te voorkomen.

👉 Lees de gebruiksaanwijzing van de lasstroombron en de ArcReach Heater/ProHeat 35 voordat u de serieadapter installeert.

👉 Gebruikt om twee verwarmingskabels op grote delen aan te sluiten.

- 1 Luchtgekoelde kabels
- 2 Voorwarmingsisolatie
- 3 Buisleiding
- 4 Luchtgekoelde kabelconnectoren
- 5 Serie-adapter connectoren
- 6 Serie-adapter met oranje buitenmantel

Op grote delen kunnen verwarmingskabels in serie worden aangesloten met behulp van een serie-adapter.

Leg de uiteinden van de verwarmingskabels uit de buurt van de verwarmingszone.

Om magnetische velden te onderdrukken, houd de kabels dichtbij elkaar.

Verbind de kabels samen met behulp van de serie-adapter.

Bevestig de kabels op de plaats.

👉 Gebruik isolatie om de kabel en connectoren tegen de warmte van het onderdeel te beschermen.

👉 Gebruik de serie-adapter met oranje mantel op het ArcReach-verwarmingssysteem.

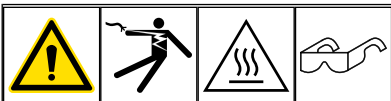
D. Kabellengte installatiediagram

 Kabellengtes bepaald met:

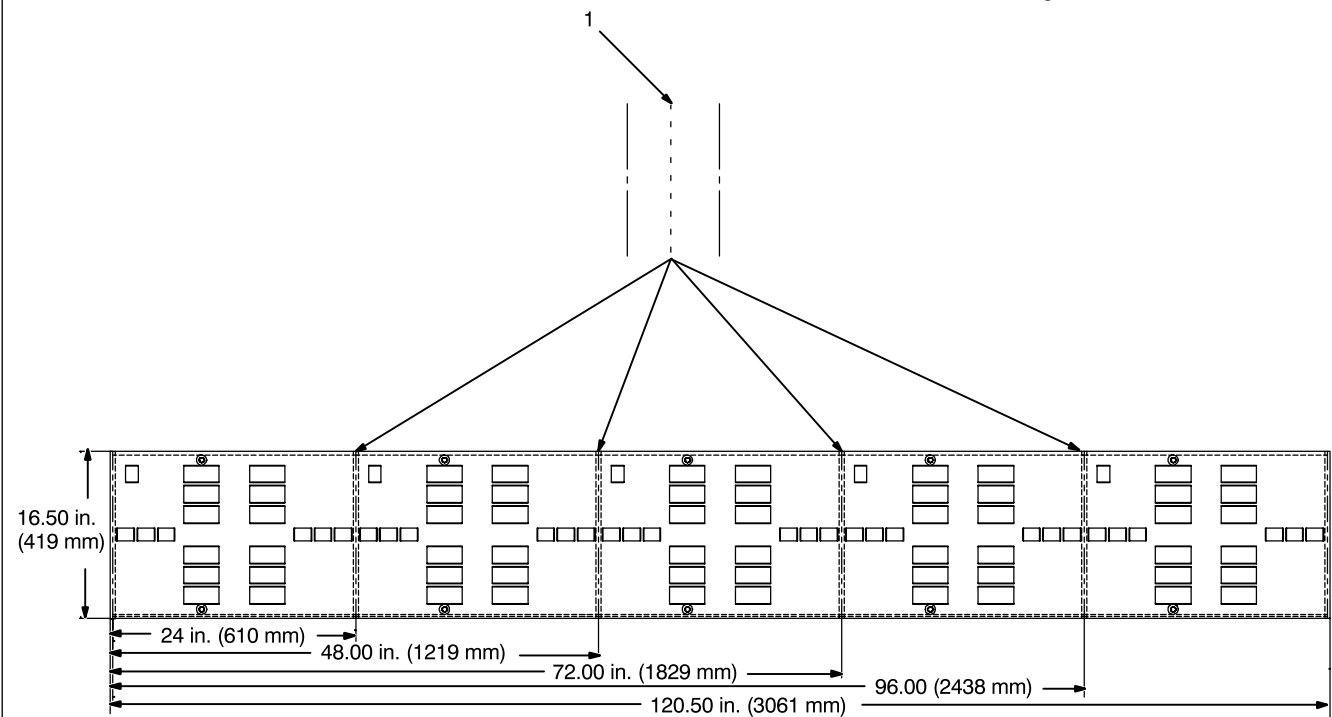
- Isolatie - 1 in. (2,5cm)
- Kabellus afstand - 24 in. (61cm)
- Kabel uit buisleiding - 24 in. (61cm)

NPS buisleiding maat in. (cm)	Kabellengte vereist voor 2 draaiingen aan elke zijde ft (m)	Kabellengte vereist voor 3 draaiingen aan elke zijde ft (m)	Kabellengte vereist voor 4 draaiingen aan elke zijde ft (m)
0.5 (1,3)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
0.75 (1,9)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
1 (2,5)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
1.25 (3,2)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
1,5 (3,8)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
2 (5,1)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
2.5 (6,4)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
3 (7,6)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
3.5 (8,9)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
4 (10,2)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
5 (12,7)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
6 (15,2)	30 (9)	30 (9)	30 (9)
8 (20,3)	30 (9)	30 (9)	50 (15)
10 (25,4)	30 (9)	30 (9)	50 (15)
12 (30,5)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
14 (35,6)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
16 (40,6)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
18 (45,7)	30 (9)	50 (15)	50 (15)
20 (50,8)	50 (15)	50 (15)	80 (24)
22 (55,9)	50 (15)	50 (15)	80 (24)
24 (61)	50 (15)	50 (15)	80 (24)
26 (66)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
28 (71,1)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
30 (76,2)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
32 (81,3)	50 (15)	80 (24)	80 (24)
34 (86,4)	50 (15)	80 (24)	2 - 50 (15) kabels
36 (91,4)	50 (15)	80 (24)	2 - 50 (15) kabels
38 (96,5)	50 (15)	80 (24)	2 - 50 (15) kabels
40 (101,6)	80 (24)	80 (24)	2 - 50 (15) kabels
42 (106,7)	80 (24)	80 (24)	2 - 80 (24) kabels
48 (121,9)	80 (24)	2 - 50 (15) kabels	2 - 80 (24) kabels
54 (137,2)	80 (24)	2 - 50 (15) kabels	2 - 80 (24) kabels
60 (152,4)	80 (24)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
66 (167,6)	80 (24)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
72 (182,8)	2 - 50 (15) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
78 (198,1)	2 - 50 (15) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
84 (213,4)	2 - 50 (15) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
90 (228,6)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
96 (243,1)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
102 (259,1)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
108 (274,3)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
120 (304,8)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels
144 (365,8)	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels	2 - 80 (24) kabels

E. Voorverwarmingsisolatie met kabelharnas 301334

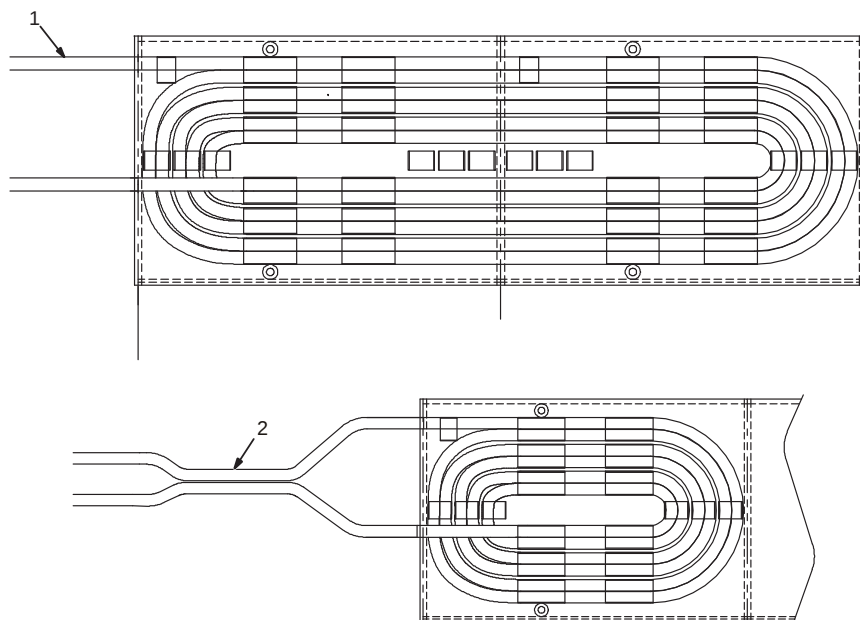


- 1 Draad snijden
- De voorwarmingsisolatie met lussen is geconfigureerd om te worden gesneden in veelvouden van 24 in. (610 mm). Er zijn dubbel gestikte draden op intervallen van 24 in. (610 mm). Om rafelen te voorkomen, snijd tussen de draden op de gewenste lengte af.



Ref. 274541-A

F. Voorverwarmingsisolatie met kabelharnas (lengte van startdraad bepalen)



-  **GEVAAR!** – Gebruik geen draad of metalen banden om kabels vast te zetten. Gebruik in plaats daarvan plastic kabelbinders, tape of een niet-geleidende band om de kabels vast te zetten.
-  **GEVAAR!** – Niet ophangen aan stalen beugels, hangers of andere mechanismen.
-  **GEVAAR!** – Stop met het gebruik van het apparaat, als de stekker, contactdoos of kabel is beschadigd.
-  **GEVAAR!** – Vervang de kabel indien gevlochten draad, rode mantel, of blootgesteld draad zichtbaar is.

1 Startdraad

Om de lengte van het startdraad te bepalen, trekt u de vereiste kabellengte (uit de tabel in hoofdstuk 5-G) af van de lengte van de gebruikte verwarmingskabel, deel door 2, en trek er 6 inches (15,24 cm) van af om rekening te houden met de slang die zich tijdens het wikkelen van de spiraal ophoopt.

Voorbeeld: Voor een wikkel met een lengte van 1,2 m (4 ft) met 6 draaiingen is 14,4 m (47,4 feet) kabel nodig. Indien een kabel van 15,24 m (50 feet) wordt gebruikt om deze spoel op te winden, zou de formule zijn $(15,24 \text{ m} - 14,4 \text{ m}) / 2 - 0,5 = 24,3 \text{ cm}$ (50–47.4) / 2 – .5 = .8 feet (9.6 in.) kabeldraad uit de isolatie.

 Voor het lokaliseren van de kabeldraden worden de kabels gemeten van kabeluiteinde tot kabeluiteinde.

2 Overtollig draad uit isolatie

Overtollige draden van de isolatie moeten samen worden geleid of in elkaar worden gedraaid ter voorkoming van secundaire magnetische velden die de energioverdracht naar het te verhitten onderdeel verminderen.

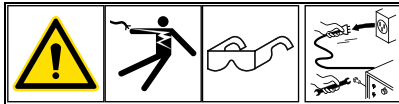
G. Spoelen wikkelen op voorverwarmde isolatie met kabelharnas

De tabel geeft bij benadering de lengte van de kabel aan die nodig is om verschillende kabelconfiguraties op te wikkelen.

Vereisten voor de lengte van verwarmingskabels met verschillende aantallen kabelbochten en isolatielengte					
Insulatielengte in voet	2	4	6	8	10
Aantal kabelbochten	Vereiste kabellengte in voet				
1	3.3	7.3	11.3	15.3	19.3
2	5.8	13.8	21.8	29.8	37.8
3	8.7	20.7	32.7	44.7	56.7
4	12.1	28.1	44.1	60.1	76.1
5	16.0	36.0	56.0	76.0	96.0
6	23.4	47.4	71.4	95.4	119.4

HOOFDSTUK 5 – ONDERHOUD

5-1. Routineonderhoud



- GEVAAR!** – Stop met het gebruik van het apparaat, als de stekker, contactdoos of kabel is beschadigd.
- Ontkoppel de netvoeding voordat u onderhoud uitvoert.**
- Gebruik nooit schurende of sterk alkalische reinigingsmiddelen, aromatische of gehalogeneerde oplosmiddelen, of oplosmiddelen zoals methylethylketon (MEK) of zoutzuur op het verwarmingselement of de accessoires.**
- Gebruik geen water onder druk om de ArcReach-verwarmer, ArcReach-verlengkabel, luchtgekoelde kabels of luchtgekoelde snelspanning te reinigen. Gebruik een zachte zeep en lauwwarm water met een zachte doek om de verwarmer en accessoires voorzichtig te reinigen.**

Geef vaker een onderhoudsbeurt als het apparaat zwaar belast wordt.

Controleer voor elk gebruik de verwarmer, snelspanning en luchtgekoelde kabels op slijtage of beschadiging zoals gaten, scheuren, gebroken of gespleten isolatie, blootliggende draden, gescheurd plastic of gebrek aan flexibiliteit van de deken (ongewoon stijve deken). Vervang de huls of de deken of de onderdelen, indien nodig.

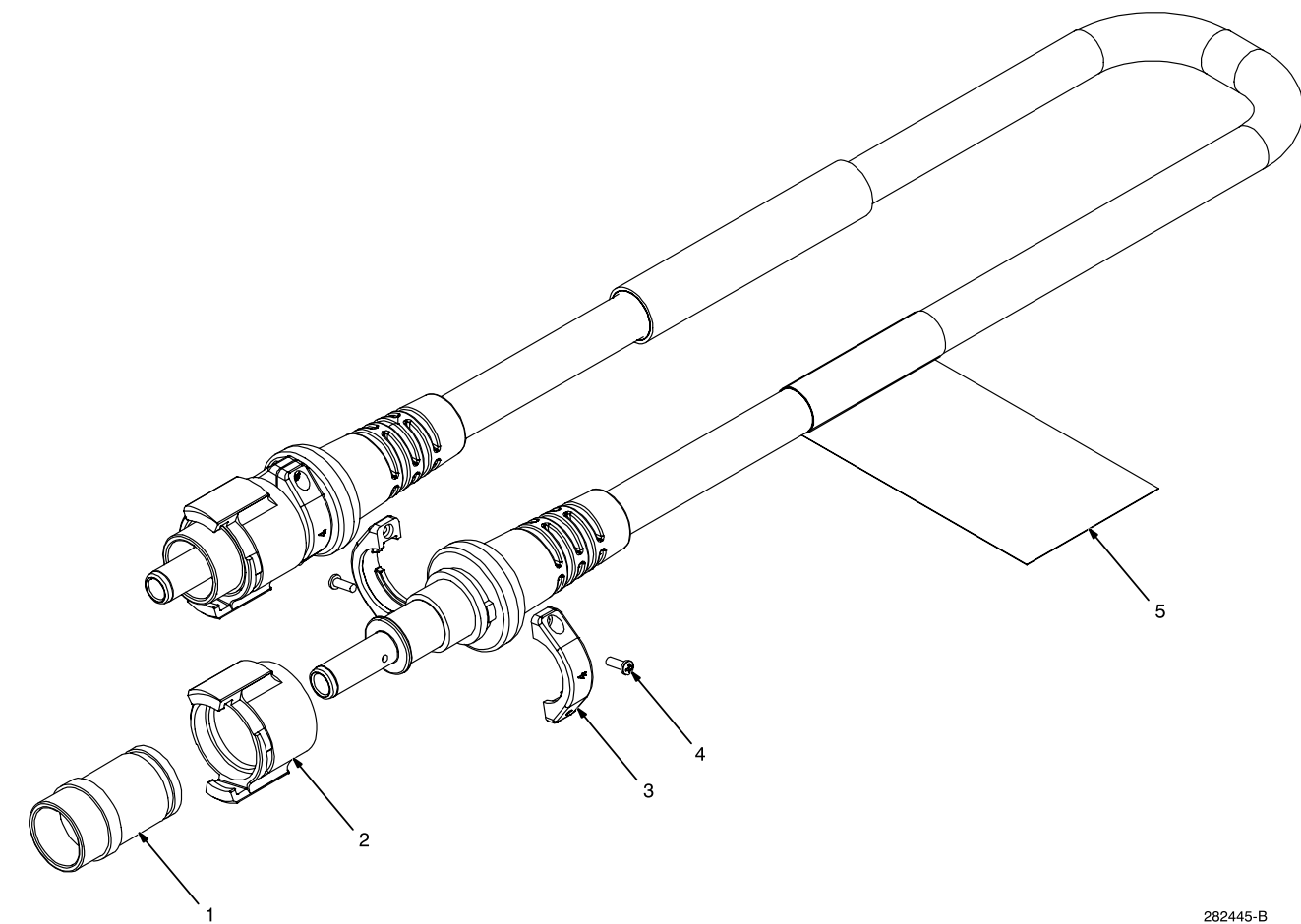
See cable repair options at: www.MillerWelds.com/InductionCableRepair.

Bij niet-naleving van het onderhoudsschema vervalt de garantie.

Houd het oppervlak van de deken dat in contact komt met metalen buisleiding of metalen onderdelen te allen tijde vrij van vuil.

	✓ = Controleer	○ = Reinig	☆ = Vervang
Dagelijks	<i>Reinig dagelijks modder of vuil van kabels en connectoren om een efficiënte werking en een consistente verwarming te behouden.</i> ✓○☆ Kabels en connectoren		

HOOFDSTUK 6 – ONDERDELENLIJST



282445-B

Afbeelding 6-1. Luchtgekoelde kabelmontage

Table 6–1. Air-Cooled Cable Assembly

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
1		254889	Shell, Connector Cable Male	2
2		254890	Collar, Coupling	2
3		224258	Clamp, Strain Relief Pin	2
4		228296	Screw, KA35 x 10 Pan Hd-Phl Sst Pln Pt Thread Forming	4
5		288433	Label, Danger ArcReach Heater Cable Wrap	1

Om de originele fabriekswerking van uw apparatuur te behouden, mag u alleen door de fabrikant aanbevolen vervangingsonderdelen gebruiken. Model en serienummer zijn vereist wanneer u onderdelen bestelt bij uw plaatselijke distributeur.

HOOFDSTUK 7 – LIJST VAN ACCESSOIRES

Part No.	Description
Equipment And Options	
195437	Series Cable Adapter , 18 in. (46 cm) for connecting two cables in series
194968	Thermocouple Extension , Cable, ext, 6 pair type K, 50 ft (15.2 m)
200201	Thermocouple Extension , Cable, ext, 1 TC type K, 25 ft (7.6 m) armored
204669	Preheat Insulation , 1/2 x 6 x 120 in. (1.3 x 15 x 305 cm)
195376	Preheat Insulation , 1/2 x 6 x 240 in. (1.3 x 15 x 610 cm)
211474	Preheat Insulation , 1/2 x 12 x 120 in. (1.3 x 31 x 305 cm)
301334	Preheat Insulation w/Cable Harness , 1/2 x 16 x 120 in. (1.3 x 15 x 305 cm)
204611	Preheat Cable Cover , 30 ft (9.1 m)
204614	Preheat Cable Cover , 50 ft (15.2 m)
204620	Preheat Cable Cover , 80 ft (24.4 m)
204611	High Temp. Rope , 1 in. (2.5 cm) wide x 50 ft (15.2 m) roll

Om de originele fabriekswerking van uw apparatuur te behouden, mag u alleen door de fabrikant aanbevolen vervangingsonderdelen gebruiken. Model en serienummer zijn vereist wanneer u onderdelen bestelt bij uw plaatselijke distributeur.

TRUE BLUE® WARRANTY

Geldig vanaf 1 januari 2021 (Installaties waarvan het serienummer begint met "NB" of nieuwer)
Deze beperkte garantie vervangt alle vorige Miller garanties en is exclusief zonder andere expliciete of impliciete waarborgen of garanties.

BEPERKTE GARANTIE – In overeenstemming met de onderstaande voorwaarden garandeert Miller Electric Mfg. LLC, Appleton, Wisconsin aan de bevoegde distributeurs dat de nieuwe Miller-apparatuur die verkocht wordt na de datum dat deze beperkte garantie in werking treedt, geen defecten heeft aan het materiaal of de afwerking op het moment dat de apparatuur door Miller wordt verzonden. **DEZE GARANTIE VERVANGT UITDRUKKELIJK ALLE ANDERE GARANTIES, EXPLICIET OF IMPLICIET, VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID.**

Binnen de onderstaande garantieperiodes zal Miller alle onderdelen of componenten die niet meer functioneren door dergelijke fabricage- en materiaalfouten met garantie repareren of vervangen. Miller moet binnen dertig (30) dagen schriftelijk op de hoogte worden gebracht van een dergelijke fout of storing, waarop Miller instructies zal geven over de garantieclaim-procedure die hierop volgt. Garantieclaims die online worden ingediend moeten een volledige beschrijving bevatten van het defect en de stappen die zijn ondernomen om het probleem op te lossen en de defecte onderdelen te diagnosticeren. Garantieclaims die niet de vereiste informatie bevatten zoals bepaald in de servicehandleiding van Miller kunnen door Miller worden geweigerd.

Miller stelt zich aansprakelijk voor garantieclaims op apparatuur onder garantie zoals hieronder vermeld, ingeval het defect zich voordoet binnen de periode waarin de garantie geldig is, zoals hieronder vermeld. De garantieperiode start op de datum van de levering van de apparatuur aan de koper-eindgebruiker, of 12 maanden nadat de apparatuur verstuurd is naar een Noord-Amerikaanse distributeur, of 18 maanden nadat de apparatuur verzonden is naar een internationale distributeur, al naar gelang welk van de gevallen zich het eerst voordoet.

1. 5 jaar onderdelen — 3 jaar arbeidsloon
 - * Originele gelijkrichters van de hoofdvoeding alleen thyristoren, diodes en losse gelijkrichtcellen
2. 3 jaar — Onderdelen en arbeid tenzij gespecificeerd
 - * Automatisch verduisterende helmlenzen (Geen arbeid) (Zie de uitzondering voor de Classic-serie hieronder)
 - * Lasapparaten/generatoren met motor
(OPMERKING: Motoren vallen onder een aparte garantie van de motorfabrikant.)
 - * Inzicht intelligente lasproducten (Behalve externe sensoren)
 - * Voedingsbronnen van invertermachines
 - * Stroombronnen plasmasnijders
 - * Procesregelapparatuur
 - * Semi-automatische en automatische draadaanvoersystemen
 - * Transformator/gelijkrichter stroombronnen
3. 2 jaar — Onderdelen en arbeidsloon
 - * Automatisch verduisterende helmlenzen – alleen Classic-serie (geen arbeidsloon)
 - * Lasmaskers met automatisch donkerfilter (geen arbeidsloon)
 - * Rookafzuigers – Capture 5 Filtair 400 en Industrial Collector-serie
4. 1 jaar — Onderdelen en arbeidsloon tenzij gespecificeerd
 - * ArcReach-verwarming
 - * AugmentedArc- en LiveArc-lasystemen
 - * Automatisch bewegende apparatuur
 - * Bernard BTB luchtgekoelde MIG-pistolen (geen werk)
 - * CoolBelt (geen arbeidsloon)
 - * Luchtdroogstelsysteem met droogmiddel
 - * Inbouwopties
(OPMERKING: Field Options zijn gedekt voor de resterende garantieperiode van het product waarin ze in geïnstalleerd zijn, of voor een minimum van één jaar — afhankelijk van welke van de twee het langste duurt.)
 - * RFCS voetbedieningen (m.u.v. RFCS-RJ45)
 - * Rookextractors – Filtair 130, MWX en SWX series, ZoneFlow uitneembare armen en motorbedieningskast
 - * HF units
 - * ICE/XT plasmasnijdtoortsen (geen arbeidsloon)
 - * Stroombronnen voor inductieverwarming, koelers
(OPMERKING: Digitale recorders vallen onder aparte garantie van de fabrikant.)
 - * Belastingbanken
 - * Motoraangedreven pistolen (m.u.v. de Spoolmate pistolen)
 - * PAPR blaasunit (geen arbeidsloon)
 - * Positionerings- en regelapparatuur
 - * Rekken (Voor het installeren van meerdere energiebronnen)
 - * Wielonderstellen/trailers
 - * Luchtrespirator (SAR) kasten en panelen bijgeleverd
 - * Draadaanvoer systemen voor onder poederdek lassen
 - * TIG toortsen (geen arbeidsloon)
 - * Tregaskiss pistolen (geen arbeidsloon)

- * Waterkoelsystemen
- * Draadloze voet-/hand-afstandsbediening en ontvangers
- * Werkstations/Lastafels (geen arbeidsloon)
- 5. 6 maanden — op onderdelen
 - * 12 volt batterijen automobielstijl
- 6. 90 dagen — op onderdelen
 - * Toebehoren (sets)
 - * ArcReach verwarmers snel opruimbare en luchtgekoelde kabels
 - * Beschermzeilen
 - * Inductieverwarmingsspoelen en dekens, kabels en niet elektronische regelapparatuur
 - * MIG-pistolen van de MDX serie
 - * M-pistolen
 - * MIG-pistolen, Subarc (SAW) –toortsen en buitenbekledingskoppen
 - * Afstandsbedieningen en RFCS-RJ45
 - * Vervangende onderdelen (geen arbeidsloon)
 - * Spoolmate pistolen

Millers True Blue® beperkte garantie geldt niet voor:

1. **Slijtonderdelen zoals contacttips, slijmondstukken, magneetschakelaars, koolborstels, relais, bovenbladen van werkstations en lasgordijnen of andere onderdelen die niet meer goed werken als gevolg van normale slijtage. (Uitzondering: borstels en relais zijn wel gedekt bij alle motoraangedreven producten.)**
2. Onderdelen geleverd door Miller maar geproduceerd door anderen, zoals motoren of handelsaccessoires. Deze onderdelen vallen onder de eventuele garanties door de fabrikanten.
3. Installaties die veranderingen hebben ondergaan door andere partijen dan Miller, of installaties die onjuist geïnstalleerd of verkeerd gebruikt zijn volgens industrierichtlijnen, of installaties die geen redelijk en noodzakelijk onderhoud hebben gehad, of installaties die gebruikt zijn voor andere dan de aangegeven toepassingen voor de installatie.
4. Defecten veroorzaakt door nalatigheid, reparaties zonder toestemming of onjuiste testen.

DE PRODUCTEN VAN MILLER ZIJN BESTEMD VOOR COMMERCIELE EN INDUSTRIËLE DOELENDOOR DOOR GEBRUIKERS DIE OPGELEID ZIJN VOOR EN ERVARING HEBBEN IN HET GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN LASAPPARATUUR.

De reparaties die door deze garantie worden geboden zijn, zoals Miller dit verkiest: (1) reparatie; of (2) vervanging; of, na schriftelijke goedkeuring van Miller (3), de vooraf goedgekeurde kosten voor de reparatie of vervanging bij een door Miller aangewezen servicecentrum; of (4) de betaling van of kredietverlening voor de aankoopprijs (minus de redelijke afschrijvingskosten op basis van het gebruik). Producten mogen niet worden geretourneerd zonder de goedkeuring van Miller. Retourzendingen zijn voor risico en kosten van de klant.

Bovenstaande reparaties zijn F.O.B. Appleton, WI, of een door Miller aangewezen servicecentrum. De klant is verantwoordelijk voor transport- en vrachtkosten. DE HIER GENOEMDE DOOR HET TOEPASSELIJKE RECHT TOEGESTANE REPARATIES VORMEN DE ENIGE EN EXCLUSIEVE REPARATIES ONGEACHT DE RECHTS- THEORIE. IN GEEN GEVAL ZAL MILLER AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR DIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE (WAARONDER VERLIES VAN INKOMSTEN), ONGEACHT DE RECHTSTHEORIE. ELKE HIERIN NIET GENOEMDE GARANTIE EN ELKE IMPLICIETE GARANTIE, BORGSTELLING OF VERTEGENWOORDIGING, INCLUSIEF ENIGE IMPLICIETE GARANTIE VAN VERHANDELBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, IS UITGESLOTEN EN ONTKEND DOOR MILLER.

Sommige staten in de V.S. staan geen beperkingen toe met betrekking tot de duur van de garantie, noch uitsluiting van toekomstige schade, indirecte schade, speciale schade of gevolgschade, dus bovenstaande beperking kan mogelijk niet van toepassing zijn voor u. Deze garantie biedt specifieke wettelijke rechten en er kunnen eventueel ook andere rechten van toepassing zijn; deze kunnen echter per staat verschillen.

In Canada biedt de wetgeving in enkele provincies bepaalde extra garanties of oplossingen die afwijken van de bepalingen die hierin zijn opgenomen, en bovenstaande beperkingen en uitsluitingen zijn mogelijk niet van toepassing, voorzover er niet van mag worden afgezien. Deze Beperkte Garantie biedt specifieke wettelijke rechten en er kunnen eventueel ook andere rechten zijn; deze kunnen echter per provincie verschillen.

Deze originele garantie is in Engelse juridische begrippen geschreven. Bij klachten of onenigheid heeft de betekenis van de woorden in het Engels voorrang.

Eigendomspapieren

Volledig invullen en goed bewaren a.u.b.

Naam van het
model

Serie-/typenumber

Aankoopdatum

(datum waarop de apparatuur bij de oorspronkelijke klant werd bezorgd.)

Leverancier

Adres

Plaats

Staat

Postcode

Service

Neem contact op met een distributeur of servicebedrijf

Vermeld altijd de naam van het model en het serie-/typenummer

Ga naar uw leverancier voor:

Toebehoren en elektroden

Optionele apparatuur en accessoires

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Service en reparaties

Vervangende onderdelen

Trainingen en opleidingen (scholen, videos, boeken)

Technische handboeken (onderhoudsinformatie en onderdelen)

Stroomkringschema's Handboeken over lasprocessen

Wanneer u een dealer of servicebedrijf zoekt, ga naar www.millerwelds.com of bel 1-800-4-A-Miller

Neem contact op met het vervoersbedrijf:

Om een schadeclaim in te dienen bij verlies of beschadiging tijdens transport.

Neem contact op met de transportafdeling van uw distributeur en/of de fabrikant van de apparatuur voor hulp bij het indienen en afhandelen van schadeclaims.

Miller Electric Mfg. LLC

An Illinois Tool Works Company
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

International Headquarters—USA

USA Phone: 920-735-4505
USA & Canada FAX: 920-735-4134
International FAX: 920-735-4125

Voor internationale locaties ga naar
www.MillerWelds.com

