



JASIC®

EVO2.0



Bedieningshandleiding

EA-160 & EA-200



UW NIEUWE PRODUCT

Dank u voor het kiezen van dit Jasic EVO 2.0-product.

Deze producthandleiding is ontworpen om ervoor te zorgen dat u het meeste uit uw nieuwe product haalt. Zorg ervoor dat u volledig op de hoogte bent van de verstrekte informatie en let vooral op de veiligheidsmaatregelen in het veiligheidsboekje (Scan QR-code hieronder). De informatie helpt uzelf en anderen te beschermen tegen de mogelijke gevaren waarmee u te maken kunt krijgen.

Zorg ervoor dat u dagelijkse en periodieke onderhoudscontroles uitvoert om een jarenlange betrouwbare en probleemloze werking te garanderen.

Bel uw Jasic-distributeur in het onwaarschijnlijke geval dat zich een probleem voordoet.

Noteer hieronder de details van uw product, aangezien deze nodig zijn voor garantiedoeleinden en om ervoor te zorgen dat u de juiste informatie krijgt als u hulp of reserveonderdelen nodig heeft.

Aankoopdatum

Waarvan

Serienummer

(Het serienummer bevindt zich normaal gesproken aan de boven- of onderkant van de machine)

Disclaimer: Hoewel alles in het werk is gesteld om ervoor te zorgen dat de informatie in deze handleiding volledig en nauwkeurig is, kan geen aansprakelijkheid worden aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Houd er rekening mee dat producten voortdurend worden ontwikkeld en zonder voorafgaande kennisgeving kunnen worden gewijzigd. Bezoek jasic.co.uk om de meest up-to-date handleidingen te zien.

Let op: het veiligheidsinformatieboekje is online te vinden door onderstaande QR-code te scannen



Aftersales-documenten, waaronder lasprocesgidsen, zijn te vinden op www.jasic.co.uk

Deze handleiding mag niet worden gekopieerd of gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van Wilkinson Star Limited.

INHOUD

Uw nieuwe product	2	Installatie	14
Inhoudsopgave	3	Controlepaneel	16
Veiligheidsinstructie	4	Optie voor afstandsbediening (bedraad en draadloos)	20
Algemene elektrische veiligheid	4	MMA-opstelling	21
Algemene bedrijfsveiligheid	4	Operatie MMA	22
PBM	5	Gids voor MMA-lassen	25
Lasprocessen lensschaduw selectiegids	5	Problemen met MMA-lassen oplossen	29
Rook en lasgassen	6	Bediening LIFT TIG	30
Brand risico's	6	Gids voor TIG-lassen	33
De werkomgeving	7	Problemen met TIG-lassen oplossen	37
Bescherming tegen bewegende delen	7	Onderhoud	40
Magnetische velden	7	Probleemoplossen	40
Persgasflessen en regelaars	7	WEEE-verwijdering	42
RF-aangifte	8	RoHS-conformiteitsverklaring	42
LF-aangifte	8	UKCA-conformiteitsverklaring	43
Materialen en hun verwijdering	9	EG-conformiteitsverklaring	44
Pakket en inhoud	9	Garantieverklaring	45
Beschrijving van symbolen	10	Schematisch	46
Productoverzicht	11	Opties en accessoires	47
Technische specificaties	12	Notities	48
Beschrijving van controles	13	Jasic contactgegevens	50

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES



Deze algemene veiligheidsnormen hebben betrekking op zowel booglasmachines als plasmasnijmachines, tenzij anders aangegeven. De gebruiker is verantwoordelijk voor het installeren en bedienen van de apparatuur in overeenstemming met de bijgevoegde instructies. Het is belangrijk dat gebruikers van deze apparatuur zichzelf en anderen beschermen tegen letsel of zelfs de dood. De apparatuur mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor deze is ontworpen. Het op een andere manier gebruiken kan schade of letsel veroorzaken en in strijd zijn met de veiligheidsregels. Alleen goed opgeleide en competente personen mogen de apparatuur bedienen. Dragers van een pacemaker dienen hun arts te raadplegen alvorens deze apparatuur te gebruiken. PBM en veiligheidsuitrusting op de werkplek moeten compatibel zijn voor de toepassing van het betrokken werk.

Voer altijd een risicobeoordeling uit voordat u las- of snijwerkzaamheden uitvoert.

Algemene elektrische veiligheid



De apparatuur moet worden geïnstalleerd door een gekwalificeerd persoon en in overeenstemming met de geldende normen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ervoor te zorgen dat de apparatuur is aangesloten op een geschikte voeding. Raadpleeg indien nodig uw energieleverancier.

Gebruik het apparaat niet als de afdekkingen zijn verwijderd. Raak geen onder spanning staande elektrische onderdelen of onderdelen die elektrisch geladen zijn aan. Schakel alle apparatuur uit wanneer deze niet in gebruik is. In het geval van abnormaal gedrag van de apparatuur, moet de apparatuur worden gecontroleerd door een voldoende gekwalificeerde servicemonteur. Als aarding van het werkstuk vereist is, verbind het dan rechtstreeks met een afzonderlijke kabel met een stroombelastbaarheid die de maximale capaciteit van de machinestroom kan dragen.

Kabels (zowel primaire voeding als laswerk) dienen regelmatig te worden gecontroleerd op beschadiging en oververhitting. Gebruik nooit versleten, beschadigde, te kleine of slecht aangesloten kabels.

Isoleer uzelf van werk en aarde met behulp van droge isolerende matten of hoezen die groot genoeg zijn om elk fysiek contact te voorkomen.

Raak de elektrode nooit aan als u in contact bent met de werkstukretour.

Wikkel geen kabels over uw lichaam.

Zorg ervoor dat u extra veiligheidsmaatregelen neemt wanneer u las in elektrisch gevaarlijke omstandigheden, zoals vochtige omgevingen, het dragen van natte kleding en metalen constructies.

Probeer lassen in krappe of beperkte posities te vermijden.

Zorg ervoor dat de apparatuur goed wordt onderhouden. Repareer of vervang beschadigde of defecte onderdelen onmiddellijk.

Voer regelmatig onderhoud uit in overeenstemming met de instructies van de fabrikant.

De EMC-classificatie van dit product is klasse A in overeenstemming met de elektromagnetische compatibiliteitsnormen CISPR 11 en IEC 60974-10 en daarom is het product uitsluitend ontworpen voor gebruik in industriële omgevingen.

WAARSCHUWING: Deze apparatuur van klasse A is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen waar de elektrische stroom wordt geleverd door een openbaar laagspanningsnet. Op die locaties kan het moeilijk zijn om de elektromagnetische compatibiliteit te waarborgen vanwege geleide en uitgestraalde storingen.

Algemene bedrijfsveiligheid



Draag de apparatuur nooit en hang deze nooit op aan de draagriem of handgrepen tijdens het lassen.

Trek of til de machine nooit op aan de lastoorts of andere kabels.

Gebruik altijd de juiste hefpunten of handgrepen. Gebruik altijd het transportonderstel zoals aanbevolen door de fabrikant. Til nooit een machine op terwijl de gasfles erop is gemonteerd.

Als de werkomgeving als gevaarlijk is geclassificeerd, gebruik dan alleen S-gemarkeerde lasapparatuur met een veilig onbelast spanningsniveau. Dergelijke omgevingen kunnen bijvoorbeeld zijn: vochtige, hete of beperkt toegankelijke ruimtes.

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

⚠ CAUTION Lasboogstralen van alle las- en snijprocessen kunnen intense, zichtbare en onzichtbare (ultraviolet en infrarood) stralen produceren die ogen en huid kunnen verbranden.

PPE REQUIRED AT ALL TIMES

- Draag een goedgekeurde lashelm met een geschikte filterlens om uw gezicht en ogen te beschermen tijdens het lassen, snijden of kijken.
- Draag een goedgekeurde veiligheidsbril met zijkapjes onder uw helm.
- Gebruik nooit apparatuur die beschadigd, kapot of defect is.
- Zorg er altijd voor dat er voldoende beschermende schermen of barrières zijn om anderen te beschermen tegen flitsen, verblinding en vonken uit het las- en snijgebied.
- Zorg voor voldoende waarschuwingen dat er gelast of gesneden wordt.
- Draag geschikte beschermende vlambestendige kleding, handschoenen en schoeisel.
- Zorg voor voldoende afzuiging en ventilatie voorafgaand aan het lassen en snijden om gebruikers en alle werknemers in de buurt te beschermen.
- Controleer en zorg ervoor dat het gebied veilig is en vrij van brandbaar materiaal voordat u gaat lassen of snijden.



Sommige las- en snijwerkzaamheden kunnen geluid produceren. Draag gehoorbescherming om uw gehoor te beschermen als het omgevingsgeluidsniveau de plaatselijk toegestane limiet overschrijdt (bijv.: 85 dB).

Keuzegids voor lassen en snijden van lensschaduw

Lasroom	MMA-elektroden	MIG Lichte Legering	MIG zware metalen	MAG	TIG alle metalen	Plasmasnijden	Plasma lassen	ARC/AIR gutsen
10	8	10	10	10	9	11	10	10
15								
20								
30	9							
40								
60								
80	10							
100								
125								
150	11	11	11	12	12	13	11	
175								
200								
225	12	12	12	13	13	12	13	
250								
275		13						
300	14		13	14	14	14	14	
350								
400								
450	13	14	13	14	14	13	14	
500								
	14	15	14	15				15

VEILIGHEID INSTRUCTIES

Veiligheid tegen dampen en lasgassen



De HSE heeft lassers geïdentificeerd als een 'risicogroep' voor beroepsziekten als gevolg van blootstelling aan stof, gassen, dampen en lasrook. De belangrijkste geïdentificeerde gezondheidseffecten zijn longontsteking, astma, chronische obstructieve longziekte (COPD), long- en nierkanker, metaaldampkoorts (MFF) en veranderingen in de longfunctie. Tijdens lassen en heet snijden, 'heet werk', worden dampen geproduceerd die gezamenlijk bekend staan als lasrook. Afhankelijk van het type lasproces dat wordt uitgevoerd, is de resulterende rook een complex en zeer variabel mengsel van gassen en deeltjes.

Ongeacht de duur van het lassen dat wordt uitgevoerd, alle lasrook, inclusief lassen van zacht staal, vereist geschikte technische controles. Dit is meestal lokale afzuiging (LEV) om de blootstelling aan lasrook binnenshuis te verminderen en waar LEV niet voldoende werkt, blootstelling onder controle te houden, moet het ook worden verbeterd door geschikte ademhalingsbeschermingsmiddelen (RPE) te gebruiken om te helpen bij de bescherming tegen achtergebleven dampen.

Bij buitenlassen moet geschikte RPE worden gebruikt. Voorafgaand aan het uitvoeren van lastaken moet een passende risicobeoordeling worden uitgevoerd om ervoor te zorgen dat de verwachte controlemaatregelen aanwezig zijn.

Plaats de apparatuur in een goed geventileerde ruimte en houd uw hoofd uit de lasrook. Adem de lasrook niet in. Zorg ervoor dat de laszone goed geventileerd is en dat er voorzieningen zijn voor een geschikt lokaal rookafzuigstelsel.

Als de ventilatie slecht is, draag dan een goedgekeurde lashelm of gasmasker met luchttoevoer. Lees en begrijp de veiligheidsinformatiebladen (MSDS's) en de instructies van de fabrikant voor metalen, verbruiksartikelen, coatings, reinigingsmiddelen en ontvettingsmiddelen.

Las niet op locaties in de buurt van ontvettings-, reinigings- of spuitwerkzaamheden.

Houd er rekening mee dat hitte en stralen van de boog kunnen reageren met dampen en zeer giftige en irriterende gassen kunnen vormen.

Raadpleeg voor meer informatie de HSE-website www.hse.gov.uk voor gerelateerde documentatie.



Een voorbeeld van persoonlijke rookbescherming

Voorzorgsmaatregelen tegen brand en explosie



Vermijd het veroorzaken van brand door vonken en heet afval of gesmolten metaal. Zorg ervoor dat geschikte brandveiligheidsapparatuur beschikbaar is in de buurt van de las- en snijzone. Verwijder alle ontvlambare en brandbare materialen uit de las-, snij- en omliggende gebieden.

Las of snij geen brandstof- en smeermiddelcontainers, ook niet als ze leeg zijn. Deze moeten zorgvuldig worden gereinigd voordat ze kunnen worden gelast of gesneden.

Laat het gelaste of gesneden materiaal altijd afkoelen voordat u het aanraakt of in contact brengt met brandbaar of ontvlambaar materiaal.

Werk niet in atmosferen met hoge concentraties brandbare dampen, brandbare gassen en stof.

Controleer altijd het werkgebied een half uur na het zagen om er zeker van te zijn dat er geen brand is ontstaan.

Zorg ervoor dat de toortselektrode niet per ongeluk in contact komt met metalen voorwerpen, aangezien dit vlambogen, explosies, oververhitting of brand kan veroorzaken.

Symbol found on fire extinguishers or what they mean	Water	Foam spray	ABC powder	Carbon dioxide	Wet chemical
Wood, paper & textiles	✓	✓	✓	✗	✓
Flammable liquids	✗	✓	✓	✓	✗
Flammable gases	✗	✗	✓	✗	✗
Electrical conduct	✗	✗	✓	✓	✗
Cooling oils from	✗	✗	✗	✗	✓

Ken en begrijp uw brandblussers

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

De werkomgeving



Zorg ervoor dat de machine op een veilige en stabiele plaats is gemonteerd, zodat er voldoende koellucht kan circuleren. Gebruik geen apparatuur in een omgeving buiten de vastgelegde bedrijfsparameters. De lasstroombron is niet geschikt voor gebruik in regen of sneeuw.

Berg de machine altijd op in een schone, droge ruimte.

Zorg ervoor dat de apparatuur schoon wordt gehouden van stofophoping.

Gebruik de machine altijd rechtopstaand.

Bescherming tegen bewegende delen



Wanneer de machine in werking is, blijf dan uit de buurt van bewegende delen zoals motoren en ventilatoren. Bewegende delen, zoals de ventilator, kunnen vingers en handen snijden en kledingstukken vasthaken. Beveiligingen en afdekkingen mogen alleen voor onderhoud worden verwijderd en beheerd door

gekwalficeerd personeel nadat eerst de voedingskabel is losgekoppeld.

Plaats de afdekkingen en beveiligingen terug en sluit alle deuren wanneer de interventie is voltooid en voordat de apparatuur wordt gestart.

Zorg ervoor dat uw vingers niet bekneld raken bij het laden en aanvoeren van de draad tijdens de installatie en het gebruik.

Let er bij het aanvoeren van draad op dat u het niet op andere mensen of op uw lichaam richt.

Zorg er altijd voor dat machineafdekkingen en beveiligingsinrichtingen in werking zijn.

Risico's door magnetische velden



De magnetische velden die door hoge stromen worden gecreëerd, kunnen de werking van pacemakers of elektronische apparaten beïnvloeden gecontroleerde medische apparatuur. Dragers van vitale elektronische apparatuur dienen vooraf hun arts te raadplegen beginnen met booglassen, snijden, gutsen of puntlassen. Kom niet in de buurt van lasapparatuur met gevoelige elektronische apparatuur, aangezien de magnetische

velden schade kunnen veroorzaken.

Houd de toortskabel en werkstukretourkabel over de gehele lengte zo dicht mogelijk bij elkaar. Dit kan helpen uw blootstelling aan schadelijke magnetische velden te minimaliseren.

Wikkel de kabels niet rond het lichaam.

Hanteren van persgasflessen en regelaars



Verkeerd gebruik van gasflessen kan leiden tot scheuren en het vrijkomen van gas onder hoge druk. Controleer altijd of de gasfles van het juiste type is voor het uit te voeren laswerk.

Bewaar en gebruik cilinders altijd in een rechtopstaande en veilige positie.

Alle cilinders en drukregelaars die bij laswerkzaamheden worden gebruikt, moeten met zorg worden behandeld.

Zorg ervoor dat de elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch "hete" onderdelen nooit een cilinder raken.

Houd uw hoofd en gezicht uit de buurt van de uitlaat van het flesventiel wanneer u het flesventiel opent.

Zet de cilinder altijd veilig vast en verplaats hem nooit terwijl de regelaar en slangen zijn aangesloten.

Gebruik een geschikte trolley voor het verplaatsen van cilinders.

Controleer regelmatig alle aansluitingen en verbindingen op lekkage.

Volle en lege cilinders moeten gescheiden worden opgeslagen.

Beschadig of wijzig nooit een cilinder

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

Brand bewustzijn



Het snij- en lasproces kan ernstige brand- of explosierisico's met zich meebrengen.
Het snijden of lassen van verzegelde containers, tanks, vaten of pijpen kan explosies veroorzaken.
Vonken van het las- of snijproces kunnen brand en brandwonden veroorzaken.
Controleer en risicobeoordeling dat het gebied veilig is voordat u gaat snijden of lassen.

Ventileer alle ontvlambare of explosieve dampen van de werkplek.

Verwijder alle brandbare materialen uit de buurt van het werkgebied. Bedek indien nodig brandbare materialen of containers met goedgekeurde deksels (volgens de instructies van de fabrikant) als deze niet uit de directe omgeving kunnen worden verwijderd.

Knip of las niet op plaatsen waar de atmosfeer ontvlambaar stof, gas of vloeistofdamp kan bevatten.

Zorg dat u altijd de juiste brandblusser bij de hand heeft en weet hoe u deze moet gebruiken.

Hete delen



Houd er altijd rekening mee dat materiaal dat wordt gesneden of gelast, erg heet wordt en houdt die warmte aanzienlijk vast lange tijd, wat ernstige brandwonden kan veroorzaken als de juiste PBM niet worden gedragen. Raak geen heet materiaal of onderdelen met blote handen aan.

Zorg altijd voor een afkoelperiode voordat u werkt aan recent gesneden of gelast materiaal.

Gebruik de juiste geïsoleerde lashandschoenen en kleding om hete onderdelen te hanteren om brandwonden te voorkomen.

Geluidsbewustzijn



Het snij- en lasproces kan geluid genereren dat blijvende gehoorschadiging kan veroorzaken.
Lawaai van snij- en lasapparatuur kan het gehoor beschadigen.

Bescherm uw oren altijd tegen lawaai en draag goedgekeurde en geschikte gehoorbescherming als het geluidsniveau hoog is zijn hoog. Raadpleeg uw lokale specialist als u niet zeker weet hoe u moet testen op geluidsniveaus.

RF-verklaring



Apparatuur die voldoet aan richtlijn 2014/30/EU betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en de technische vereisten van EN60974-10 zijn ontworpen voor gebruik in industriële gebouwen en niet voor woningen gebruik waar elektriciteit wordt geleverd via het openbare laagspanningsdistributiesysteem.

Er kunnen zich moeilijkheden voordoen bij het verzekeren van elektromagnetische compatibiliteit van klasse A voor systemen die op woonlocaties zijn geïnstalleerd vanwege geleide en uitgestraalde emissies.

In het geval van elektromagnetische problemen is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de situatie op te lossen. Het kan nodig zijn om de apparatuur af te schermen en geschikte filters op de netvoeding aan te brengen.

LF-verklaring



Raadpleeg het typeplaatje op de apparatuur voor de voedingsvereisten.

Door de verhoogde absorptie van de primaire stroom uit het stroomnet, hoog vermogen systemen zijn van invloed op de kwaliteit van de stroom die door het netwerk wordt geleverd. Bijgevolg moeten op deze systemen aansluitbeperkingen of maximale impedantievereisten worden toegepast die door het netwerk op het openbare netwerkaansluitpunt zijn toegestaan.

In dit geval is het de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker om ervoor te zorgen dat de apparatuur kan worden aangesloten, eventueel in overleg met het elektriciteitsbedrijf.

VEILIGHEIDSinSTRUCTIES

Materialen en hun verwijdering



Lasapparatuur is vervaardigd met door BSI gepubliceerde normen die voldoen aan de CE-vereisten voor materialen die geen giftige of giftige materialen bevatten die gevaarlijk zijn voor de gebruiker. Gooi het apparaat niet bij het normale afval.



Dat stelt de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur elektrische apparaten die het einde van hun levensduur hebben bereikt, moeten apart worden ingezameld en geretourneerd naar een milieuvriendelijke recyclinginstallatie voor verwijdering.

Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie de HSE-website www.hse.gov.uk

Inhoud pakket en uitpakken

Bij elk model worden de volgende items geleverd in uw nieuwe Jasic EVO-productpakket.

Wees voorzichtig bij het uitpakken van de inhoud en zorg ervoor dat alle items aanwezig en onbeschadigd zijn.

Als er schade wordt geconstateerd of artikelen ontbreken, neem dan in eerste instantie contact op met de leverancier voordat u het product installeert of gebruikt.

Noteer het productmodel, de serienummers en de aankoopdatum in het informatiegedeelte aan de binnenkant van de voorpagina van deze gebruiksaanwijzing.

Jasic EVO Arc 160PFC

EA-160 PFC-voedingsbron

MMA-werkleider

Werk Retourleiding

USB-stick met gebruiksaanwijzing

Jasic EVO Arc 200PFC

EA-200 PFC-voedingsbron

MMA-werkleider





















Werk Retourleiding

USB-stick met gebruiksaanwijzing

Let op: de inhoud van de verpakking kan sterk afhangen van de landlocatie en het gekochte onderdeelnummer van het pakket



BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN

	Lees voor gebruik deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.
	Waarschuwing in werking.
	Eenfasige statische frequentieomvormer-transformator gelijkrichter.
	Symbol van enkelfasige wisselstroomvoeding en nominale frequentie.
	Kan worden gebruikt in een omgeving met een hoog risico op elektrische schokken.
IP	IP Beschermingsgraad, bijv. IP23S.
U₁	U ₁ Nominale AC-ingangsspanning (met tolerantie ±15%).
I_{1max}	I _{1max} Nominale maximale ingangsstroom.
I_{1eff}	I _{1eff} Maximale effectieve ingangsstroom.
X	X Duty cycle, de verhouding van de gegeven duur/de volledige cyclustijd.
U₀	U ₀ Nullastspanning, Nullastspanning van secundaire wikkeling.
U₂	U ₂ Laadspanning.
H	H Isolatieklasse.
	Gooi elektrisch afval niet samen met ander gewoon afval. Bescherm ons milieu.
	Waarschuwing voor risico op elektrische schokken.
A	Huidige eenheid "A"
	Indicator oververhittingsbeveiliging.
	Indicator voor overstroombeveiliging.
	VRD-functie-indicator.
	MMA-modus.
	LIFT TIG-modus.
$\varnothing 3.2$ $\varnothing 4.0$	Selectie van laselektrodediameter voor MMA.
	MMA-stroom.
	Hotstartstroom van MMA.
	Boogkracht van MMA.
	Wisselen van lasmodus.
	Andere functie schakelen.
	Draadloze indicatie.
	Afstandsbediening.
	Koppelen van draadloze afstandsbediening.

PRODUCTOVERZICHT

Dit is een handmatige DC-lasser met digitale inverter en beschikt over geavanceerde technologie die uitstekende prestaties levert. Het biedt een stabiele DC-boog en kan koolstofstaal, laaggelegeerd staal, roestvrij staal en andere materialen lassen. Bovendien biedt de EVO 2.0-unit instelbare hotstart- en arcforce-functies, waardoor het een duurzame machine is voor een breed scala aan toepassingen. Met DC MMA- en LIFT TIG-processen kan het op grote schaal worden gebruikt voor nauwkeurig lassen van een uitgebreide reeks materialen. De unieke elektrische structuur en het ontwerp van de luchtdoorgang in de machine verhogen de afvoer van warmte die wordt gegenereerd door elektrische apparaten, waardoor de inschakelduur van de machine wordt verbeterd. De apparatuur profiteert van de unieke luchtdoorgang en kan effectief schade aan stroomapparaten en regelcircuits voorkomen door stof dat door de ventilator wordt aangezogen, waardoor de betrouwbaarheid van de apparatuur aanzienlijk wordt verbeterd. Het unieke ClearVision-display biedt de operator duidelijke en informatieve gegevens over het aangeboden lasproces.



De belangrijkste functies zijn:

- Twee lasprocessen: DC MMA en LIFT TIG.
- Huidige instellingen, Arc Force en Hot Start-stroom worden weergegeven voor een nauwkeurigere aanpassing.
- Antikleef functie: voorkomt dat de laselektrode tijdens het lassen aan het werkstuk blijft plakken.
- Synergische functie: MMA-stroom kan automatisch worden ingesteld om overeen te komen met de geselecteerde elektrodediameter, waardoor het instellen door de lasser door de operator eenvoudiger wordt.
- MMA Hot start-functie: maakt MMA-boogontsteking eenvoudiger en betrouwbaarder, weinig spatten, stabiele stroom die een goede lasnaadvorm biedt.
- On-demand ventilator: verlengt de levensduur van de interne ventilator en vermindert de ophoping van slijpstof etc. in de machine.
- Parameters worden automatisch opgeslagen voor het afsluiten en de instellingen worden hersteld na opnieuw opstarten.
- Parameter fabrieksreset optie.
- Standaard bedrade afstandsbedieningsinterface via op het voorpaneel gemonteerde 3-pins aansluiting
- Optionele draadloze afstandsbediening is beschikbaar.
- Ingebouwde arbeidsfactorcorrectie (PFC). Met vermogensfactorcorrectie is de arbeidsfactor de verhouding van het werkelijke vermogen (KW) gedeeld door het blindvermogen (kvar). De waarde van de arbeidsfactor ligt tussen 0,0 en 1,00 en als de arbeidsfactor hoger is dan 0,8, gebruikt het apparaat de netstroom efficiënt
- Breedspanningsnetingang, deze technologie zorgt ervoor dat deze volledig kunnen werken op netspanningsvoedingen naadloos tussen 95V - 265V AC met ingebouwde automatische compensatie voor fluctuaties in de netspanning
- ClearVision digitaal bedieningspaneel
- Uitstekende laseigenschappen
- Stevige 35-50 mm dinse doppen
- Geschikt voor een groot aantal elektroden
- Generator vriendelijk
- Hoogwaardige afwerking van lijstwerk en handgreep

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Parameter	Eenheid	Jasic Arc EA-160 PFC	Jasic Arc EA-200 PFC
Nominaal ingangsvermogen (U1)	V & Hz	AC 95 ~ 265V 50/60	AC 95 ~ 265V 50/60
Nominale ingangsstroom (Ieff)	A	115V - MMA 14.4 TIG 11.7 230V - MMA 11.3 TIG 7	115V - MMA 15.6 TIG 13.6 230V - MMA 14.9 TIG 9.8
Nominale ingangsstroom (Imax)	A	115V - MMA 28.7 TIG 23.3 230V - MMA 22.6 TIG 14	115V - MMA 3.6 TIG 3.2 230V - MMA 6.8 TIG 4.5
Nominaal ingangsvermogen	kVA	115V - MMA 3.3 TIG 2.7 230V - MMA 3.2 TIG 5	115V - MMA 3.6 TIG 3.2 230V - MMA 6.8 TIG 4.5
Lassen huidige bereik	A	115V - MMA 20 ~ 110 TIG 10 ~ 120 230V - MMA 20 ~ 160 TIG 10 ~ 160	115V - MMA 20 ~ 120 TIG 10 ~ 160 230V - MMA 20 ~ 200 TIG 10 ~ 200
Lasspanningsbereik (U2)	V	115V MMA 20.4 ~ 24.4 TIG 10.4 ~ 14.8 230V MMA 20.4 ~ 26.4 TIG 10.4 ~ 16.4	115V MMA 20.4 ~ 24.8 TIG 10.4 ~ 16.4 230V MMA 20.4 ~ 28.0 TIG 10.4 ~ 18.0
Nominale inschakelduur (X) (nominaal bij 40°C)	%	MMA - 160A @ 25% TIG - 160A @ 25%	MMA - 200A @ 25% TIG - 200A @ 25%
Boogkracht bereik	A	0 ~ 60	0 ~ 60
Hotstart-bereik	A	0 ~ 60	0 ~ 60
Nullastspanning (OCV) (U0)	V	78	78
VRD-spanning	V	11	11
Boogstartmodus	-	Contact	Contact
Efficiëntie	%	85	86
Inactieve staat macht	W	< 50	< 50
Krachtfactor	COS Φ	0.99	0.99
Standaard	-	EN60974-1	EN60974-1
Beschermingsklasse	IP	IP23S	IP23S
Isolatieklasse	-	H	H
Lawaai	Db	<70	<70
Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-10 ~ +40	-10 ~ +40
Bewaar temperatuur	°C	-25 ~ +55	-25 ~ +55
Maat (met handvat)	mm	413 x 150 x 311	413 x 150 x 311
Netto gewicht	Kg	7.2	7.2
Totaal gewicht	Kg	9	9

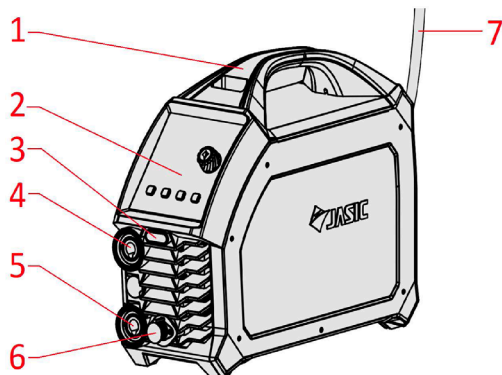
Let op: als gevolg van variaties in gefabriceerde producten zijn alle vermelde prestatiebeoordelingen, capaciteiten, afmetingen, afmetingen en gewichten slechts bij benadering. Haalbare prestaties en classificaties tijdens gebruik kunnen afhangen van correcte installatie, toepassingen en gebruik in combinatie met regelmatig onderhoud en service.

BESCHRIJVING VAN CONTROLES

Vooraanzicht

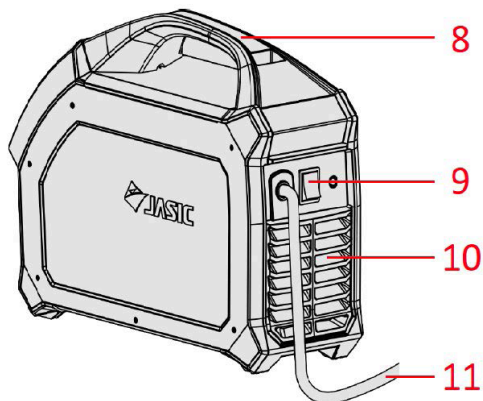
1. Handgreep voor machine
2. Digitaal gebruikersbedieningspaneel (zie onder voor meer informatie)
3. Draadloze afstandsbediening (optioneel)
4. "+" Uitgangsklem, De aansluiting voor de elektrodehouder in MMA-modus
5. "-" Uitgangsklem*: De aansluiting voor de werkklem in MMA-modus
6. Bedrade afstandsbediening 3-pins aansluiting
7. Ingangskabel

* De maat van de paneelsocket is 35/50mm



Achteraanzicht

8. Handvat
9. AAN/UIT schakelaar
10. Achterpaneel met geïntegreerde ventilatieopeningen
11. Ingangskabel



CONTROLEPANEEL



12. Weergave van parameters en foutcodes
13. Waarschuwingindicatoren
14. Keuzeschakelaar voor bedrijfsmodus
15. Keuzeschakelaar elektrodediameter
16. VRD-functie-indicator
17. Knop voor parameterinstelling
18. MMA-parameterselectie
19. Activeringsschakelaar en indicator afstandsbediening (optioneel) *

* Sommige modelversies hebben dit mogelijk niet deze functie en de indicator niet tijdens bedrijf 'AAN' zijn.

INSTALLATIE

Uitpakken

Controleer de verpakking op eventuele beschadigingen.

Verwijder de machine voorzichtig en bewaar de verpakking totdat de installatie voltooid is.

Plaats

De machine moet in een geschikte positie en omgeving worden geplaatst.

Er moet voor worden gezorgd dat vocht, stof, stoom, olie of corrosieve gassen worden vermeden.

Plaats op een veilige, vlakke ondergrond en zorg ervoor dat er voldoende ruimte rond de machine is om een natuurlijke luchtstroom te garanderen.



De volgende handeling vereist voldoende professionele kennis van elektrische aspecten en uitgebreide veiligheidskennis. Alle aansluitingen moeten worden gemaakt terwijl de voeding is uitgeschakeld. Een onjuist ingangsvoltage kan de apparatuur beschadigen.

Elektrische schokken kunnen de dood tot gevolg hebben; nadat de stroom is uitgeschakeld, is er nog steeds een hoge spanning in de machine, raak geen van de onder spanning staande delen van de apparatuur aan. Dit product voldoet aan de vereisten van Klasse A-apparatuur in EMC-vereisten en mag niet worden aangesloten op een laagspanningsnet in een woonomgeving.

Ingangsstroomaansluiting

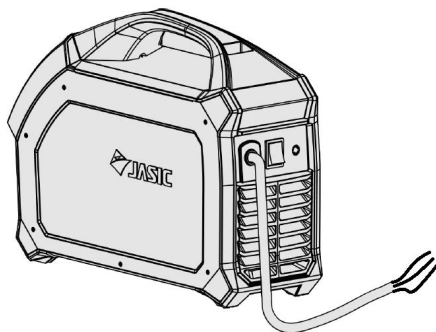
Voordat u de machine aansluit, moet u ervoor zorgen dat de juiste voeding beschikbaar is. Details van de machinevereisten zijn te vinden op het typeplaatje van de machine of in de technische parameters in de handleiding.

De apparatuur moet worden aangesloten door een voldoende gekwalificeerde competente persoon. Zorg er altijd voor dat de apparatuur goed geaard is.



Sluit de machine nooit aan op het elektriciteitsnet als de panelen verwijderd zijn. De elektrische aansluiting van deze apparatuur moet worden uitgevoerd door voldoende gekwalificeerd personeel en deze moeten worden gemaakt met de stroomtoevoer uitgeschakeld. Verkeerde spanning kan de apparatuur beschadigen.

1. Test met een multimeter om er zeker van te zijn dat de waarde van de ingangsspanning binnen het gespecificeerde ingangsspanningsbereik ligt.
2. Zorg ervoor dat de stroomschakelaar van de lasser is uitgeschakeld.
3. Sluit de ingangskabels van de voedingskabel aan op de juiste maat stekker en zorg ervoor dat de stroomvoerende, neutrale en aardingsdraden correct zijn aangesloten.
4. Zorg ervoor dat de zekering van de netvoeding geschikt is voor de aangesloten machine.
5. Steek de netstekker van de machine stevig in het overeenkomstige stopcontact.



Let op: Als de machine op lange verlengsnoeren moet worden gebruikt, gebruik dan een verlengsnoer waarbij de kabel een grotere doorsnede heeft om de spanningsval te verminderen. Raadpleeg uw elektricien of elektriciteitsleverancier voor de aanbevolen maat.

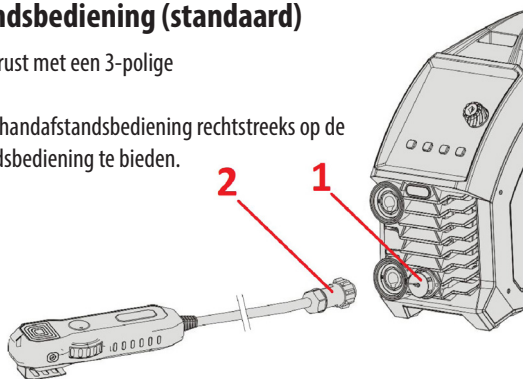
INSTALLATIE VAN BEDRADE AFSTANDSBEDIENING

Bedrade aansluiting voor handafstandsbediening (standaard)

Standaard zijn de EVO ARC 160 en 200 machines uitgerust met een 3-polige afstandsbedieningsaansluiting (1).

Hierdoor kan de bijpassende 3-pins stekker (2) van de handafstandsbediening rechtstreeks op de machine worden aangesloten om de gebruiker afstandsbediening te bieden.

Let op: Controleer of de machine ondersteunt een bedrade handafstandsbediening voor installatie.



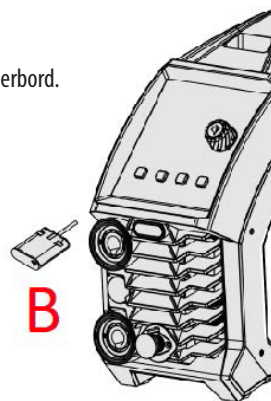
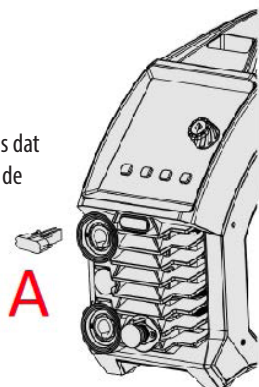
Draadloze afstandsbediening (optioneel)

Draadloze afstandsbediening in de hand Een optie bij de EVO ARC-reeks van machines is dat de operator de lasroom draadloos kan regelen. Om draadloos in te schakelen, moet u de optionele externe interfacemodule installeren.

Installatie van de draadloze ontangstmodule

1. Verwijder de plastic dop 'A' zoals weergegeven in de afbeelding rechts en monteer de draadloze ontangstmodule zoals weergegeven.
2. Verwijder de schroeven van de linker zijkap van de machine.
3. Verwijder de gesp aan de binnenkant van het voorpaneel van de machine en trek de stekker eruit.
4. Steek de draadloze ontangstmodule 'B' in het voorpaneel en sluit vervolgens de verbindingsslijn van de ontangstmodule aan op de CN5-aansluiting op het moederbord.

Let op: controleer of de machine draadloos ondersteunt handbediende afstandsbedieningen vóór installatie.



Bovenstaande handeling vereist voldoende professionele uitgebreide kennis van elektrische circuits en elektrische veiligheid. Zorg ervoor dat de voedingskabel van de machine is losgekoppeld van het elektriciteitsnet en wacht 5 minuten voordat u de afdekkingen van de machine verwijdert.

WEERGAVE OP HET VOORPANEEL

1. Digitale meter: geeft de vooraf ingestelde en actuele stroom weer, evenals de instellingen voor parameteraanpassing samen met foutcodes (zie hieronder).
2. Waarschuwingindicator: De gele waarschuwings-LED gaat branden als de machine oververhit raakt, de rode waarschuwings-LED gaat branden als de machine een onder- of overspanningssituatie ervaart.
3. MMA/TIG keuzeschakelaar en indicatoren: Stelt de operator in staat om te schakelen tussen de MMA- en TIG-lasmodus.
4. Elektrodediameterkiezer: Met deze selectieknop kan de gebruiker schakelen tussen verschillende laselektrodenmaten.
5. VRD-indicator: De VRD-LED (Voltage Reduction Device) brandt wanneer de machine in de MMA-modus staat en de VRD-functie is ingeschakeld.
6. Draaiknop voor parameterinstelling: Afhankelijk van de geselecteerde parameter kan de operator aan de bedieningsknop draaien, waardoor de geselecteerde parameter kan worden aangepast via het digitale display.
7. MMA-parameterselectiezone: door op de MMA-parameterknop te drukken, krijgt u toegang tot het aanpassen van de MMA-lasstroom, de MMA-hotstart en de MMA-arcforceregeling.
8. Afstandsbediening (optioneel)*: Als u op de knop op de afstandsbediening drukt, gaat eerst de indicator-LED van de afstandsbediening branden, wat aangeeft dat de stroomregeling op afstand is geactiveerd, zodat een handstroomapparaat kan worden gebruikt. Door nogmaals op de knop op de afstandsbediening te drukken, kan de stroomsterkte worden geregeld vanaf het bedieningspaneel via draaiknop 6 (zoals hierboven).






* De standaard paneelversie heeft geen sleutel, dus de indicator zal niet 'AAN' zijn tijdens het lassen

Weergave van parameters en foutcodes

1. Wanneer de machine niet aan het lassen is, wordt de huidige vooraf ingestelde parameterwaarde automatisch weergegeven.
2. Wanneer de machine aan het lassen is, wordt de 'actuele' uitgangsstroomwaarde weergegeven.
3. Wanneer de fabrieksinstellingen zijn hersteld, wordt de afteltijd voor herstel weergegeven.
4. Als het serienummer nodig is, kan het serienummer worden opgevraagd en op het display worden weergegeven.
5. Wanneer de machine een storing vertoont, wordt een foutcode met betrekking tot de storing weergegeven.




Selectie lasmodus

1. Druk bij het inschakelen op de lasmodusknop  om te schakelen tussen MMA- en Lift TIG-lasopties en selecteer de overeenkomstige modus op basis van uw gewenste lasproces.
2. Als het indicatielampje  brandt, geeft dit aan dat de MMA-modus is geselecteerd.
3. Wanneer het indicatielampje  brandt, geeft dit aan dat de TIG-modus is geselecteerd.



CONTROLEPANEEL

Selectie van laselektrodediameter voor MMA

1. Druk in de MMA-modus op de selectieknop voor de elektrodediameter  om de diameter van de laselektrode te selecteren in handmatige modus en synergetische modus.
2. De indicator $\phi \bullet \bullet \bullet$ is AAN, wat aangeeft dat de handmatige modus is geselecteerd en de lasstroom handmatig is ingesteld en aangepast.
3. Als de indicator $\phi 2,5$ mm, $\phi 3,2$ mm of $\phi 4,0$ mm AAN is, geeft dit aan dat de synergetische modus voor de elektrodediameter is geselecteerd.

Let op: In de Synergic-modus worden automatisch de optimale lasparameters geselecteerd gebaseerd op de elektrodediameter, en de lasstroom wordt nauwkeurig afgesteld door de knop aan te passen en andere parameters zijn niet instelbaar.

$\phi \bullet \bullet \bullet$
 $\phi 2.5$
 $\phi 3.2$
 $\phi 4.0$



Selectie van MMA-parameters

1. In MMA-modus en handmatige modus kunnen de parameters lasstroom, hotstartstroom en boogkracht worden geselecteerd door op de knop te drukken  van MMA-parameterselectie.
2. Als de indicator  lampje brandt, de lasstroom is nu toegankelijk en de lasstroom kan worden ingesteld of aangepast door aan de bedieningsknop te draaien.
3. Als de indicator  lampje brandt, is de hotstartstroomparameter nu geselecteerd en kan de hotstartstroom worden aangepast en ingesteld door aan de bedieningsknop te draaien.
4. Als de indicator  het lampje brandt, de arc force-stroomparameter is nu geselecteerd en de arc force kan nu worden aangepast en ingesteld door aan de bedieningsknop te draaien.

Let op: Als tijdens de selectie het apparaatpaneel gedurende een korte periode niet wordt aangeraakt, keert het automatisch terug naar de lasstroomparameterinstelling.

Als de machine ingeschakeld blijft en gedurende een bepaalde tijd niet wordt gebruikt, gaat deze automatisch in de slaapstand (spaarstand).



CONTROLEPANEEL

LIFT TIG-modus parameterinstelling

Draai in de LIFT TIG-lasmodus aan de instelknop om de huidige parameter in te stellen.

Beschermingsindicatoren



Wanneer de oververhittingsindicator brandt, geeft dit aan dat de lasser oververhit is en de uitgangsspanning wegvalt. Wanneer de lasser is afgekoeld, gaat de indicator uit en kan het lassen worden hervat.



Wanneer de overstroomindicator brandt, geeft dit aan dat de lasser in de overstroombeveiligingsmodus is gegaan en dat de lasser stopt met het produceren van lasoutput. Zet de machine uit en weer aan om verder te gaan met lassen.

Functie-indicaties VRD (Voltage Reduction Device).

1. Als de VRD-functie niet is ingeschakeld, is het VRD-indicatielampje uit.
2. Wanneer de VRD-functie is ingeschakeld, wordt de VRD-indicator groen weergegeven en wordt er niet gelast, wat aangeeft dat de VRD-functie normaal is.
3. Als de VRD-functie is ingeschakeld en er wordt niet gelast, brandt het VRD-indicatielampje rood, wat aangeeft dat de VRD-functie abnormaal is.
4. Wanneer de VRD-functie is ingeschakeld, brandt de VRD-indicator niet tijdens het lassen.




Barcodeweergave (serienummer)

Druk voor het lassen op de lasmodustoets  en de parameterinstellingsknop gedurende 3 seconden om het serienummer van de streepjescode van de machine weer te geven.

Door op een willekeurige toets te drukken of aan de encoder te draaien, verlaat u de barcodeweergave. Als u geen enkele handeling uitvoert op het paneel, wordt de streepjescodeweergave automatisch na 20 seconden gewist.




Herstel naar fabrieksinstellingen

1. Druk voor het lassen op de lasmodus  toets 5 seconden ingedrukt om terug te keren naar de fabrieksinstellingen.
2. Na 1 seconde ingedrukt te hebben gehouden, begint het display af te tellen vanaf 3, wanneer het aftellen eindigt en de fabrieksinstellingen worden hersteld. Als de knop wordt losgelaten voordat het aftellen is voltooid, vindt de fabrieksresetprocedure niet plaats.
3. Fabrieksinstellingen: MMA-stroom vanaf de eerste keer opstarten is 80A en TIG-stroom is 80A.

BEDIENINGSPANEEL - FUNCTIES

Bedrade (voetpedaal/handbediende) afstandsbediening

Op het frontpaneel van de machine is standaard een 3-polige afstandsbedieningsaansluiting gemonteerd (zie pagina 47 voor optionele afstandsbedieningen)



1. Druk voor het lassen op de afstandsbedieningsfunctie  knop om de afstandsbedieningsfunctie in te schakelen.
2. De indicator  gaat branden om aan te geven dat de afstandsbedieningsfunctie is ingeschakeld. Als de afstandsbediening is aangesloten, regelt de afstandsbediening de lasstroom. Als er geen afstandsbediening is aangesloten, wordt de lasstroom geregeld met de bedieningsknop op het paneel.
3. Als de indicator  niet brandt, betekent dit dat de afstandsbedieningsfunctie niet actief is en dat de lasstroom wordt geregeld door de bedieningsknop op het voorpaneel.



Draadloze afstandsbediening (optioneel)

(Draadloze afstandsbedieningsinterface is optioneel, zie pagina 47 voor afstandsbedieningsopties)

1) Draadloze koppelingsverbinding

Houd voor het lassen de functieknop van de afstandsbediening op het paneel ingedrukt  en de koppelingsknop  van de draadloze afstandsbediening tegelijkertijd ingedrukt houden gedurende 2 seconden om de draadloze afstandsbediening te koppelen.



Tijdens het koppelen brandt de blauwe indicator van de draadloze ontvangermodule  fwimpers, na succesvol koppelen, de indicator  van de afstandsbedieningsmodus is ingeschakeld.

Tegelijkertijd de blauwe indicator van de draadloze ontvangermodule  zal constant aan zijn en het scherm van de lasser geeft "OK" weer.

Na een succesvolle koppeling kan de lasstroom worden aangepast met de knoppen "+" of "-" op de draadloze afstandsbediening.

Het stroombereik loopt van de minimale stroomwaarde van de machine tot de maximale stroomwaarde die eerder werd weergegeven als vooraf ingestelde stroom op het paneel.

2) De draadloze verbinding verbreken

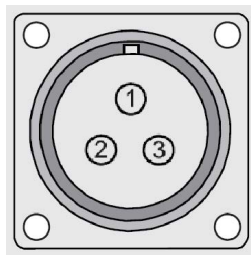
Nadat de afstandsbediening met succes is gekoppeld, drukt u op de functieknop van de afstandsbediening  op het paneel of de koppelingsknop  van de draadloze afstandsbediening gedurende 2 seconden, en de draadloze verbinding van de afstandsbediening wordt verbroken.

Na het loskoppelen geeft het display van de lasser het teken "FAL" weer, en de groene indicator van de draadloze ontvangermodule  zal constant aan zijn.

AFSTANDSBEDIENINGSAANSLUITING

De Jasic Arc EA-160 en EA-200P zijn uitgerust met een 3-pins afstandsbedieningsaansluiting op het voorpaneel die wordt gebruikt om verschillende MMA-afstandsbedieningen aan te sluiten.

Configuratie met 3-pins externe aansluiting	
Speld Nr	Beschrijving
1	Potentiometer (min)
2	Potentiometer 10K (wisser)
3	Potentiometer (maximaal)



Zorg er bij het plaatsen van de 3-polige externe stekker voor dat u de spiebaan uitlijnt wanneer u de stekker in het stopcontact steekt, en draai vervolgens de roterende kraag met schroefdraad volledig met de klok mee totdat deze handvast is, waardoor de stekker op zijn plaats zit.

Activering van apparaat op afstand

Net als op de vorige pagina, om de afstandsbediening te activeren, drukt u op de afstandsbedieningsknop en de afstandsbedienings-LED gaat branden (zoals rechts afgebeeld), dit geeft aan dat de machine klaar is om te worden gebruikt met een afstandsbediening.

Door nogmaals op de afstandsbedieningsknop te drukken, wordt de afstandsbedieningsfunctie uitgeschakeld en wordt er gelast de stroom wordt geregeld via het bedieningspaneel aan de voorkant van de machine.



MMA SETUP

Uitgang aansluitingen

Elektrodepolariteit wordt over het algemeen bepaald door het type lasstaaf dat wordt gebruikt, hoewel in het algemeen bij gebruik van handmatige booglaselektroden de elektrodehouder wordt aangesloten op de positieve pool en het werk teruggaat naar de negatieve pool.

Over het algemeen zijn er twee verbindingsmethoden voor een DC-lasser: DCEN- en DCEP-verbinding.

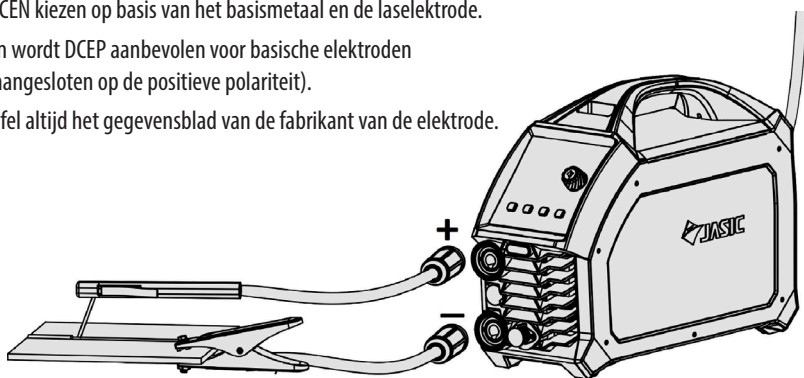
DCEN: De laselektrodehouder is aangesloten op de negatieve polariteit en het werkstuk is aangesloten aangesloten op de positieve polariteit.

DCEP: de elektrodehouder is verbonden met de positieve polariteit en het werkstuk is verbonden met de negatieve polariteit.

De operator kan DCEN kiezen op basis van het basismetaleel en de laselektrode.

Over het algemeen wordt DCEP aanbevolen voor basische elektroden (d.w.z. elektrode aangesloten op de positieve polariteit).

Raadpleeg bij twijfel altijd het gegevensblad van de fabrikant van de elektrode.

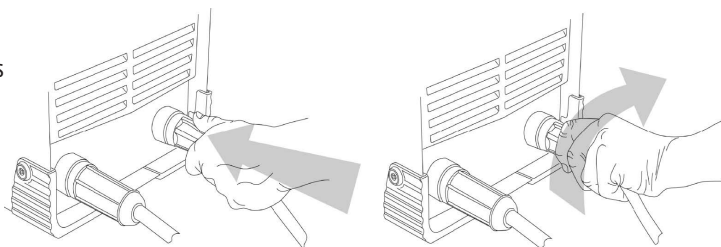


MMA-lassen

1. Zorg er bij het aansluiten van laskabels voor dat de AAN/UIT-hoofdschakelaar van de machine is uitgeschakeld en sluit de machine nooit aan op de netvoeding terwijl de panelen zijn verwijderd.
2. Steek de kabelstekker met elektrodehouder in de "+"-bus op het voorpaneel van het lasapparaat en draai deze rechtsom vast.
3. Steek de kabelstekker van de werkterugleiding in de "-"-aansluiting op het voorpaneel van het lasapparaat en draai deze rechtsom vast.

Als u lange secundaire kabels wilt gebruiken (elektrodehouderkabel en/of aardingskabel), moet u ervoor zorgen dat de kabeldoorsnede overeenkomstig wordt vergroot om het spanningsverlies als gevolg van de kabellengte te verminderen.

Let op: Controleer deze stroomaansluitingen dagelijks om er zeker van te zijn dat ze niet los zitten, anders kan er vonkvorming optreden bij gebruik onder belasting.



OPERATIE - MMA



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

MMA-lassen

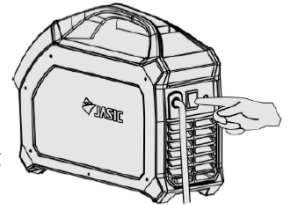
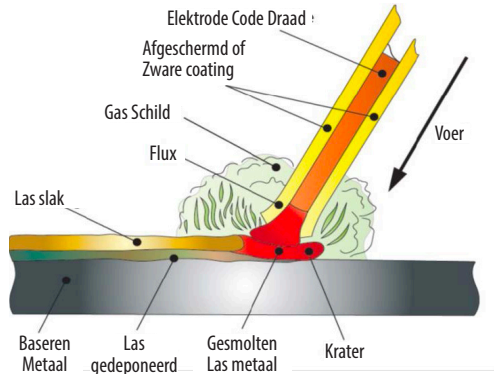
MMA (Manual Metal Arc), SMAW (Shielded Metal Arc Welding) of gewoon elektrodelassen. Elektrodelassen is een booglasproces waarbij metalen worden gesmolten en samengevoegd door ze te verhitten met een boog tussen een bedekte metalen elektrode en het werkstuk.

Af scherming wordt verkregen door de buitenste coating van de elektrode, vaak flux genoemd. Toevoegmetaal wordt voornamelijk verkregen uit de elektrodekern.

De buitenste coating van de elektrode, flux genaamd, helpt bij het creëren van de boog en levert een beschermgas en vormt bij afkoeling een slaklaag om de las te beschermen tegen verontreiniging.

Wanneer de elektrode met de juiste snelheid langs het werkstuk wordt bewogen, zet de metalen kern een uniforme laag af, de lasnaad.

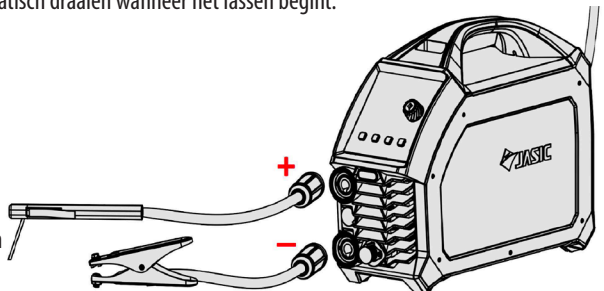
Nadat u de laskabels hebt aangesloten zoals hierboven beschreven, sluit u uw machine aan op de netvoeding en zet u de machine 'AAN', de aan/uit-schakelaar bevindt zich op het achterpaneel van de machine, zet deze in de stand 'AAN', de paneelindicator zal dan oplichten, kan de ventilator beginnen te draaien terwijl het lasapparaat opstart en het bedieningspaneel zal ook oplichten om aan te geven dat het apparaat klaar is voor gebruik, zoals hieronder getoond.



Let op, er is uitgangsspanning op beide uitgangsklemmen.

Let op: Sommige lasmodellen zijn uitgerust met de slimme ventilatorfunctie. Wanneer de stroomtoevoer wordt ingeschakeld na een periode voordat het lassen begint, stopt de ventilator automatisch met draaien. De ventilator zal dan automatisch draaien wanneer het lassen begint.

Nu kunt u de lasdraden aansluiten zoals weergegeven in de afbeelding hieronder, zorg ervoor dat u de polariteit van de elektrode correct heeft om overeen te komen met de lasstaafspecificaties.



OPERATIE - MMA



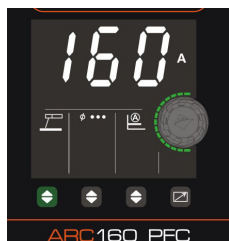
Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Beschermende kleding zoals lasstralen, spatten, rook en hoge temperaturen in de proces kan letsel bij het personeel veroorzaken.

Neem ook de nodige maatregelen om personen in het lasgebied te beschermen die letsel kunnen veroorzaken.

MMA-lassen

Selecteer MMA-lasmodus.

Stel de lasparameters in bij het selecteren van de handmatige modus.



Lasstroom aanpassen



Hotstart aanpassing



Boogkracht aanpassing

De bedieningsknop kan respectievelijk de lasstroom, hotstartstroom en boogkrachtparameters aanpassen.

Synergische modus selecteren en de lasparameters instellen.



Na het selecteren van de elektrodediameter selecteert het systeem automatisch de lasstroom, hotstartstroom en boogkracht. Gebruikers kunnen de instelknop draaien volgens de lasvereisten om de lasstroomparameters nauwkeurig af te stellen.

De onderstaande tabel geeft een richtlijn voor het instellen voor verschillende laselektrodediameters versus het aanbevolen stroombereik.

De operator kan zijn eigen parameters instellen op basis van het type en de diameter van de laselektrode en zijn eigen procesvereisten.

Elektrodediameter (mm)	Aanbevolen lasstroom (A)
1.0	20 ~ 60
1.6	44 ~ 84
2.0	60 ~ 100
2.5	80 ~ 120
3.2	108 ~ 148
4.0	140 ~ 180
5.0	160 ~ 250

Let op: De operator moet de parameters instellen die voldoen aan de lasvereisten. Als de selecties onjuist zijn, kan dit leiden tot problemen zoals een onstabiele boog, spatten of het vastplakken van de laselektrode aan het werkstuk.

OPERATIE - MMA



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding zoals lasstralen, spatten, rook en hoge temperaturen in de proces kan letsel bij het personeel veroorzaken.

Neem ook de nodige maatregelen om personen in het lasgebied te beschermen die letsel kunnen veroorzaken.

MMA-lassen

Arc force: Arc force voorkomt dat de elektrode blijft plakken tijdens het lassen. Arc Force zorgt voor een tijdelijke toename van de stroom wanneer de boog te kort is en helpt consistent uitstekende boogprestaties te behouden op een breed scala aan elektroden. De boogkrachtwaarde moet worden bepaald op basis van de diameter van de laselektrode, de stroominstelling en de procesvereisten. Hoge boogkrachtinstellingen leiden tot een scherpere, hogere penetratieboog maar met wat spatten. Lagere boogkrachtinstellingen zorgen voor een vloeiende boog met minder spatten en een goede lasnaadvorming, maar soms is de boog zacht of kan de laselektrode blijven plakken.

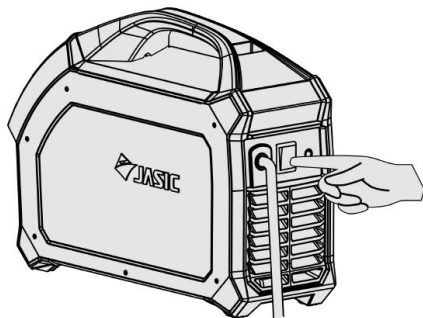
Hotstartstroom: De hotstartstroom is een verhoging van de lasstroom aan het begin van de las om een uitstekende boogontsteking te geven en te voorkomen dat de elektrode vastplakt. Het kan ook lasdefecten aan het begin van de las verminderen. De grootte van de hotstartstroom wordt over het algemeen bepaald op basis van het type, de specificatie en de lasstroom van de laselektrode.

Tijdens DC-lassen is de warmte op de positieve en negatieve elektroden van de lasboog verschillend. Bij het lassen met gelijkstroomvoeding zijn er DCEN (DC elektrode negatief) en DCEP (DC elektrode positief) aansluitingen. De DCEN-aansluiting verwijst naar de laselektrode die is aangesloten op de negatieve elektrode van de voeding en het werkstuk dat is aangesloten op de positieve elektrode van de voeding. In deze modus krijgt het werkstuk meer warmte, wat resulteert in een hoge temperatuur, een diep smeltbad, gemakkelijk door te lassen, geschikt voor het lassen van dikke delen. De DCEP-verbinding verwijst naar de laselektrode die is aangesloten op de positieve voeding en het werkstuk is aangesloten op de negatieve voeding. In deze modus krijgt het werkstuk minder warmte, wat resulteert in een lage temperatuur, een ondiep plasje en moeite met doorlassen. Dit is geschikt voor het lassen van dunne onderdelen.

Tijdens het lassen:

Let op: dit apparaat heeft standaard een antikleefunctie. Als tijdens het lasproces kortsluiting optreedt gedurende 2 seconden, het zal automatisch de antikleefunctie ingaan. Dit betekent dat de lasstroom automatisch zal dalen tot 20A om dit mogelijk te maken

de kortsluiting moet worden gewist. Wanneer de kortsluiting is opgeheven, keert de lasstroom automatisch terug naar de stroom instellen.



Schakel de voeding uit na het lassen

De aan/uit-schakelaar bevindt zich op het achterpaneel van de machine en zet deze in de stand "uit".

Na een korte vertraging gaat de indicator van de lampjes op het bedieningspaneel uit om aan te geven dat de lasmachine is uitgeschakeld.

GIDS VOOR MMA-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

Opmerkingen voor de beginnende lasser

Dit gedeelte is bedoeld om de beginner die nog niet heeft gelast wat informatie te geven om ermee aan de slag te gaan. De eenvoudigste manier om te beginnen is om te oefenen door lasrupsen op een stuk schrootplaat te laten lopen. Begin met het gebruik van zachtstalen (verfvrije) plaat van 6,0 mm dik en gebruik elektroden van 3,2 mm.

Verwijder eventueel vet, olie en losse aanslag van de plaat en bevestig deze stevig op uw werkbank zodat er gelast kan worden. Zorg ervoor dat de werkretourklem stevig vastzit en goed elektrisch contact maakt met de zachtstalen plaat, direct of via de werktafel. Voor het beste resultaat klemt u de werkstuk kabel altijd rechtstreeks op het te lassen materiaal, anders kan er een slecht elektrisch circuit ontstaan.

Lassen positie

Zorg er tijdens het lassen voor dat u zich in een comfortabele positie bevindt voor het lassen en uw lastoepassing voordat u begint te lassen. Dit kan zijn door op een geschikte hoogte te zitten, wat vaak de beste manier is om te lassen, zodat u ontspannen en niet gespannen bent. Een ontspannen houding zorgt ervoor dat de lastaak veel gemakkelijker wordt.

Zorg ervoor dat u altijd geschikte PBM draagt en geschikte rookafzuiging gebruikt tijdens het lassen.

Plaats het werkstuk zo dat de lasrichting dwars is, in plaats van naar of van uw lichaam af.

De kabel van de elektrodehouder moet altijd vrij zijn van obstakels, zodat u uw arm vrij kunt bewegen terwijl de elektrode doorbrandt. Sommige ouderen geven er de voorkeur aan om de lasleiding over hun schouder te hebben, dit geeft meer bewegingsvrijheid en kan het gewicht van uw hand verminderen.

Inspecteer altijd uw lasapparatuur, laskabels en elektrodehouder voor elk gebruik om er zeker van te zijn dat ze niet defect of versleten zijn, aangezien u het risico kunt lopen op een elektrische schok.

Kenmerken en voordelen van het MMA-proces

De veelzijdigheid van het proces en het vaardigheidsniveau dat nodig is om te leren, de basiseenvoud van de apparatuur maken het MMA-proces tot een van de meest gebruikte over de hele wereld.

Het MMA-proces kan worden gebruikt om een grote verscheidenheid aan materialen te lassen en wordt normaal gesproken gebruikt in de horizontale positie, maar kan verticaal of boven het hoofd worden gebruikt met de juiste selectie van elektrode en stroom. Bovendien kan het worden gebruikt om op grote afstand van de stroombron te lassen, afhankelijk van de juiste kabelafmetingen. Het zelfafschermende effect van de elektrodecoating maakt het proces geschikt voor lassen in externe omgevingen. Het is het dominante gebruikte proces in onderhouds- en reparatie-industrieën en wordt veel gebruikt in structurele en fabricagewerkzaamheden.

Het proces is goed in staat om te gaan met minder dan ideale materiaalomstandigheden zoals vuil of roestig materiaal. Nadelen van het proces zijn de korte lassen, slakverwijdering en stopstarts die leiden tot een slechte las efficiëntie die in de buurt van 25% ligt. De laskwaliteit is ook sterk afhankelijk van de vaardigheid van de operator en veel lasproblemen kan bestaan.

GIDS VOOR MMA-LASSEN

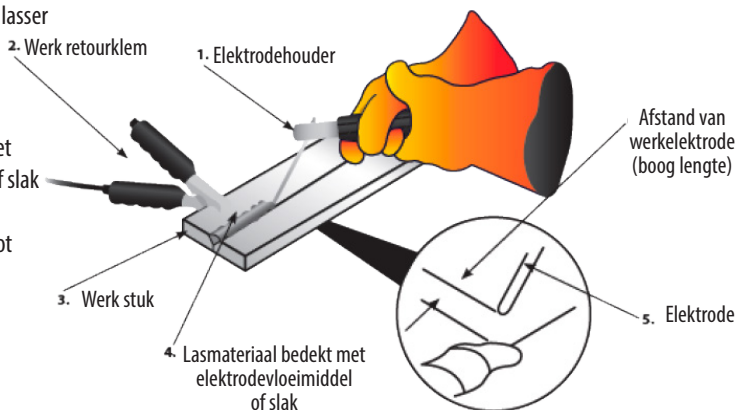


Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lasse gebied.

Tips en handleidingen voor het MMA-proces

Typische opstelling van een lasser

1. Elektrodehouder
2. Werk retourklem
3. Werk stuk
4. Lasmetaal bedekt met elektrodevloeimiddel of slak
5. Elektrode
6. Afstand van werkstuk tot elektrode (booglengte)



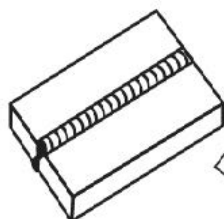
Er zal lasroom in het circuit vloeien zodra de elektrode in contact komt met het werkstuk. De lasser moet altijd zorgen voor een goede aansluiting van de werkstukkleem. Hoe dichter de klem bij het lasgebied wordt geplaatst, hoe beter.

Wanneer de boog wordt ontstoken, zal de afstand tussen het uiteinde van de elektrode en het werkstuk de boogspanning bepalen en ook de las karakteristiek beïnvloeden. Als richtlijn moet de booglengte voor elektroden met een diameter tot 3,2 mm ongeveer 1,6 mm zijn en bij meer dan 3,2 mm ongeveer 3 mm.

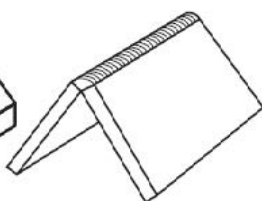
Na voltooiing van de las moet het lasmiddel of de slak worden verwijderd, meestal met een beitelhamer en staalborstel.

Gezamenlijke vorm in MMA

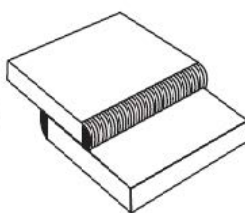
Bij MMA-laspen zijn de gebruikelijke basisverbindingvormen: stompe verbinding, hoekverbinding, overlappingsverbinding en T-verbinding.



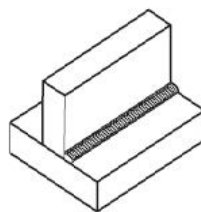
Stootgewricht



Hoekverbinding



Lap-gewricht



T-verbinding

GIDS VOOR MMA-LASSEN



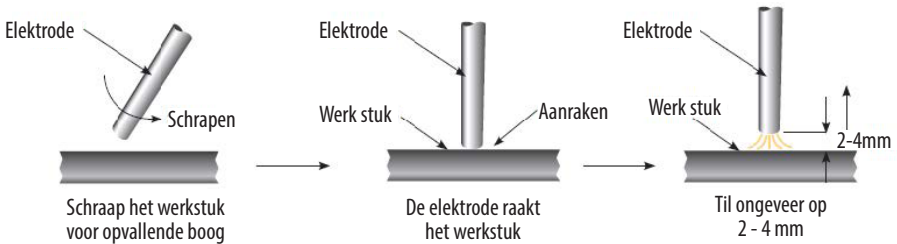
Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de laszen gebied.

MMA boog opvallend

Tiktechniek - Til de elektrode rechtop en breng hem naar beneden om het werkstuk te raken. Na het vormen van een kortsluiting, snel ongeveer 2~4 mm optillen en de boog zal worden ontstoken. Deze methode is moeilijk onder de knie te krijgen.



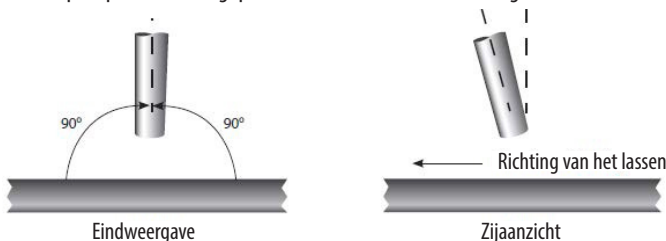
Krastechniek - Sleep de elektrode en kras het werkstuk alsof u een lucifer aansteekt. Door krassen op de elektrode kan de boog langs het kraspad branden, dus wees voorzichtig met krassen in de laszone. Neem bij het ontsteken van de boog de juiste lashouding aan.



Elektrode positionering

Horizontale of vlakke positie

De elektrode moet haaks op de plaat worden geplaatst en onder een hoek van ongeveer 10°-30° in de rijrichting staan.



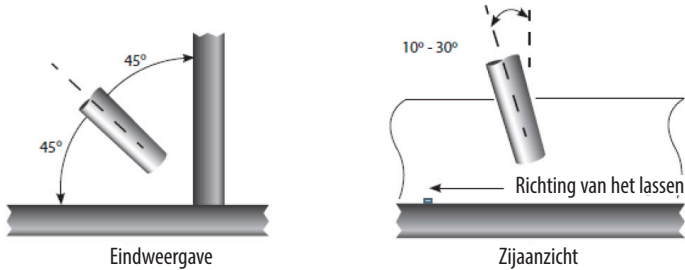
GIDS VOOR MMA-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

Filet lassen

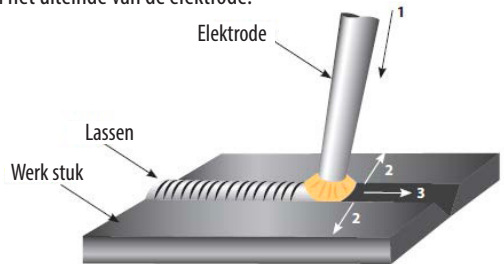
De elektrode moet worden geplaatst om de hoek te splitsen, d.w.z. 45°. Opnieuw moet de elektrode in de rijrichting schuin staan van ongeveer 10°-30°.



Manipulatie van elektrode

Bij MMA-lassen worden er drie bewegingen gebruikt aan het uiteinde van de elektrode:

1. De elektrode voert langs assen naar het smeltbad
2. De elektrode zwaait naar rechts en naar links
3. De elektrode beweegt in de lasrichting



De operator kan de manipulatie van de elektrode kiezen op basis van lasverbinding, laspositie, elektrodespecificatie, lasstroom en bedieningsvaardigheid enz.

Las eigenschappen

Een goede lasnaad moet de volgende kenmerken:

1. Uniforme lasrups
2. Goede penetratie in het basismateriaal
3. Geen overlapping
4. Fijn spatniveau

Een slechte lasnaad zou de volgende kenmerken:

1. Ongelijke en grillige hiel
2. Slechte penetratie in het basismateriaal
3. Slechte overlap
4. Overmatige spatniveaus
5. Las krater

PROBLEMEN OPLOSSEN MET MMA-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Neem ook de nodige maatregelen om personen in de laszone te beschermen.

Booglassen en preventiemethoden

Defect	Mogelijke oorzaak	Actie
Overmatige spatten (metaalkralen verspreid over het lasgebied)	Stroomsterkte te hoog voor de geselecteerde elektrode	Verminder de stroomsterkte of gebruik een elektrode met een grotere diameter
	Spanning te hoog of booglengte te lang	Verminder booglengte of spanning
Ongelijke en onregelmatige lasrups en richting	Lasrups is inconsistent en mist verbinding vanwege operator	Operatoropleiding vereist
Gebrek aan penetratie – De lasnaad slaagt er niet in om volledige versmelting te creëren tussen het te lassen materiaal, vaak lijkt het oppervlak in orde, maar de lasdiepte is ondiep	Slechte gezamenlijke voorbereiding	Het ontwerp van de verbinding moet volledige toegang tot de basis van de las mogelijk maken
	Onvoldoende warmtetoevoer	Materiaal te dik Verhoog de stroomsterkte of vergroot de grootte en stroomsterkte van de elektrode
	Slechte lastechniek	Verlaag de voortbewegingssnelheid Zorg ervoor dat de boog zich aan de voorkant van het lasbad bevindt
Porositeit – Kleine gaatjes of holtes op het oppervlak of in het lasmateriaal	Werkstuk vuil	Verwijder vóór het lassen alle verontreinigingen van het materiaal, d.w.z. olie, vet, roest en vocht
	Elektrode is vochtig	Vervang of droog de elektrode
	Booglengte is buitensporig	Verminder de booglengte
Overmatige penetratie – Het lasmetaal bevindt zich onder het oppervlakt niveau van het materiaal en hangt eronder	Booglengte is buitensporig	Verlaag de stroomsterkte of gebruik een kleinere elektrode en een lagere stroomsterkte
	Slechte lastechniek	Gebruik de juiste lassnelheid
Doorbranden - Gaten in het materiaal waar geen las bestaat	Warmtetoevoer te hoog	Gebruik een lagere stroomsterkte of een kleinere elektrode
		Gebruik de juiste lassnelheid
Slechte versmelting – Het lasmateriaal kan niet versmelten met het te lassen materiaal of eerdere lasrupsen	Onvoldoende warmteniveau	Verhoog de stroomsterkte of vergroot de grootte en stroomsterkte van de elektrode
	Slechte lastechniek	Het ontwerp van de verbinding moet volledige toegang tot de wortel van de las mogelijk maken Pas de lastechniek aan om penetratie te garanderen, zoals weven, boogpositionering of stringer-rupstechniek
	Werkstuk vuil	Verwijder vóór het lassen alle verontreinigingen van het materiaal, d.w.z. olie, vet, roest en vocht

OPERATIE - LIFT TIG



Voordat u met laswerkzaamheden begint, moet u ervoor zorgen dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt, aangezien lasstralen, spatten, rook en hoge temperaturen die tijdens het proces worden geproduceerd, letsel bij het personeel kunnen veroorzaken. Neem ook de nodige maatregelen om personen in het lasgebied te beschermen die letsel kunnen veroorzaken.

LIFT TIG-lastoorts en aardekabelaansluiting

Steek de kabelstekker met de werkstukkleem in de "+"-aansluiting op het voorpaneel van het Jasic-lasapparaat en draai rechtsom vast.

Steek de kabelstekker van de TIG-toorts in de "-"-aansluiting op het voorpaneel van de Jasic-machine en draai deze rechtsom vast.

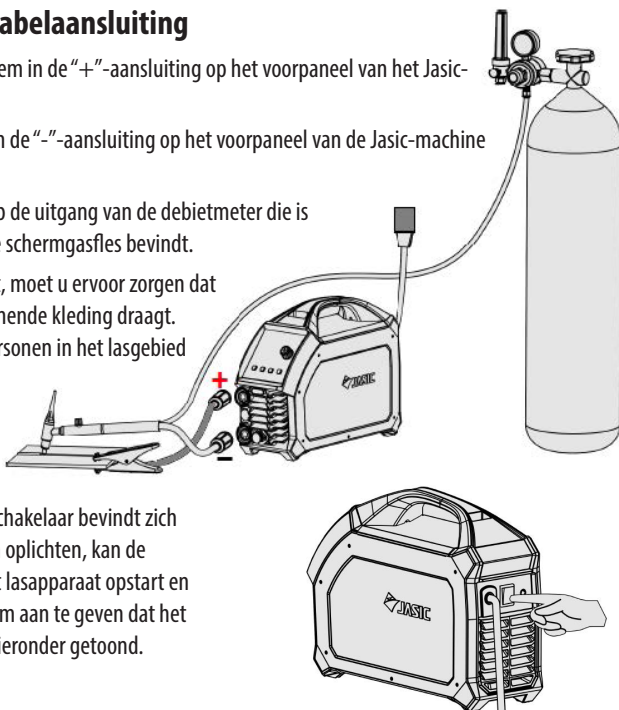
Sluit de gaslang van de TIG-toorts aan op de uitgang van de debietmeter die is aangesloten op de regelaar die zich op de schermgasfles bevindt.

Voordat u met laswerkzaamheden begint, moet u ervoor zorgen dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt. Neem ook de nodige maatregelen om personen in het lasgebied te beschermen.

Nadat u de laskabels hebt aangesloten

zoals rechts beschreven, sluit u uw machine aan op het elektriciteitsnet

en zet u de machine op 'ON'. De aan/uit-schakelaar bevindt zich op het achterpaneel van de machine. dan oplichten, kan de ventilator beginnen te draaien terwijl het lasapparaat opstart en het bedieningspaneel zal ook oplichten om aan te geven dat het apparaat nu klaar is voor gebruik, zoals hieronder getoond.



Let op, er is uitgangsspanning op beide uitgangsklemmen.

Let op: Sommige Jasic las- en snijmachines zijn uitgerust met slimme ventilorttechnologie (fan on demand). Wanneer de voeding wordt ingeschakeld na een periode voordat het lassen begint, kan de ventilator automatisch stoppen met draaien. De ventilator draait dan automatisch wanneer het lassen begint en blijft dan een bepaalde tijd aan, afhankelijk van de interne temperatuur van de lasstroombron.



Selecteer Lift TIG met behulp van de selectieknop totdat het Lift TIG-symbool oplicht, zoals hieronder weergegeven.

Stel de lasparameters in

In de LIFT TIG-modus kunt u de lasstroomparameters aanpassen en instellen met behulp van de draaiknop.

OPERATIE - LIFT TIG



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

TIG lastoevoegmaterialen

De verbruiksartikelen van het TIG-lasproces zijn toevoegdraden en beschermgas.

Vuldraden

Toevoegdraden zijn er in veel verschillende materiaalsoorten en meestal als afgeknipte lengtes, tenzij een automatische invoer vereist is, waar het in de vorm van een rol zal zijn. Toevoegdraad wordt over het algemeen met de hand ingevoerd. Raadpleeg altijd de gegevens en laseisen van de fabrikant.

Gassen

Bij het lassen is beschermgas nodig om het lasbad zuurstofvrij te houden. Of u nu zacht staal of roestvrij staal lassen, het meest gebruikte beschermgas dat bij TIG-lassen wordt gebruikt, is argon, voor meer gespecialiseerde toepassingen een argon-heliummengsel of puur helium kan worden gebruikt.

Wolfram Elektrode

Kies de juiste maat en type wolframelektrode, lasstroom en beschermgasstroom op basis van uw lasvereisten. Raadpleeg de volgende gegevens als richtlijn.

Diameter wolframelektrode	Dikte van het materiaal	DC - Elektrode negatief	Argon stroomsnelheid
1.0mm ~ 1.6mm	1 ~ 3	15 – 50A	5
		50 – 80A	6
2.4mm	3 ~ 4	80 – 120A	7
		121 ~ 160A	8
3.2mm	4 ~ 6	161 ~ 300A	9
		201 ~ 300A	10

Boogstart - lift TIG (lift arc)

Deze boogstartmethode, niet te verwarren met scratch-start, zorgt ervoor dat het wolfram eerst in direct contact komt met het werkstuk, maar met minimale stroom om geen wolframafzetting achter te laten wanneer het wolfram wordt opgetild en er een boog tot stand komt.

Met lift TIG vouwt de nullastspanning (OCV) van de lasser terug naar een zeer lage uitgangsspanning wanneer het apparaat detecteert dat het continuïteit heeft gemaakt met het werkstuk. Zodra de toorts is opgetild, verhoogt het apparaat de output naarmate het wolfram het oppervlak verlaat. Hierdoor ontstaat er weinig vervuiling en blijft het punt op het wolfram behouden, hoewel dit nog steeds geen 100% schoon proces is. Het wolfram kan nog steeds verontreinigd raken, maar lift TIG is nog steeds een veel betere optie dan aankrabben, voor zacht en roestvrij staal, hoewel deze methoden voor het starten van een boog geen goede optie zijn bij het lassen van aluminium.

OPERATIE - LIFT TIG



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

Boogstart - lift TIG (lift arc)

Zoals beschreven op de vorige pagina, zorgt het Jasic ARC-assortiment ervoor dat het wolfram in direct contact staat met het werkstuk met minimale stroom om geen wolframafzettingen achter te laten. De LIFT TIG-modus heeft geen bedieningsmodus voor de toortsschakelaar.

Open de gaskraan op de TIG-lastoorts.

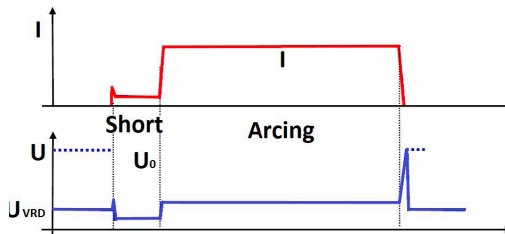
Zorg ervoor dat u zich in de LIFT TIG-modus bevindt, stel de lasstroomparameters in met behulp van de bedieningsknop.

Raak de wolframelektrode minder dan 2 seconden aan op het werkstuk en til hem dan weg tot 2-4 mm van het werkstuk en de lasboog wordt tot stand gebracht.



LIFT TIG-proces

Zodra het lassen is voltooid, trekt u de toorts weg om de lasboog uit te schakelen, maar zorg ervoor dat u de toorts een paar seconden op zijn plaats laat om de las met gas af te schermen en sluit dan het gas af bij de klep op de toortskop.



Let op: Als de kortsluittijd bij het starten van de boog langer is dan 2 seconden, schakelt de lasser de uitgangsstroom uit. Til de lastoorts op. Herstart het proces zoals hierboven beschreven om de boog opnieuw te starten.

Als er tijdens het lassen een kortsluiting is tussen de wolframelektrode en het werkstuk, zal de lasser de uitgangsstroom onmiddellijk verminderen; als de kortsluiting langer duurt dan 1 seconde, schakelt de lasser de uitgangsstroom uit. Als dit gebeurt, moet de boog opnieuw worden gestart zoals hierboven beschreven en moet de lastoorts worden opgetild om de boog opnieuw te starten.

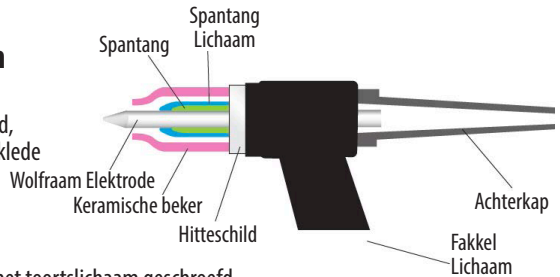
GIDS VOOR TIG-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

TIG-toortslichaam en componenten

Het toortslichaam houdt de verschillende lastoevoegmaterialen op hun plaats, zoals afgebeeld, en is bedekt met een harde fenol- of met rubber beklede afdekking.



Spantang lichaam



Het spantanglichaam wordt in het toortslichaam geschroefd.

Het is vervangbaar en wordt gewijzigd om tegemoet te komen aan de verschillende maten wolfram en hun respectieve spantangen.

Spantangen



De laselektrode (wolfram) wordt door de spantang in de toorts gehouden. De spantang is meestal gemaakt van koper of een koperlegering. De greep van de spantang op de elektrode wordt vastgezet wanneer de achterkap van de toorts op zijn plaats wordt vastgedraaid. Een goed elektrisch contact tussen spantang en wolframelektrode is essentieel voor een goede lasstroomoverdracht.

Gas lens body



Een gaslens is een apparaat dat kan worden gebruikt in plaats van het normale spantanglichaam. Het wordt in het toortslichaam geschroefd en wordt gebruikt om turbulentie in de stroom beschermgas te verminderen en een stijve kolom van ongestoorde stroom beschermgas te produceren. Met een gaslens kan de lasser het mondstuk verder van de las verwijderen, waardoor de boog beter zichtbaar is. Er kan een mondstuk met een veel grotere diameter worden gebruikt dat een grote deken van beschermgas zal produceren. Dit kan erg handig zijn bij het lassen van materiaal zoals titanium. De gaslens stelt de lasser ook in staat om verbindingen te bereiken die beperkt toegankelijk zijn, zoals binnenhoeken.

Keramische kopjes



Gasbekers worden gemaakt van verschillende soorten hittebestendige materialen in verschillende vormen, diameters en lengtes. De cups worden op het spantanglichaam of gaslenslichaam geschroefd of in sommige gevallen op hun plaats gedrukt. Bekers kunnen gemaakt zijn van keramiek, metaal, keramiek met metalen mantel, glas of andere materialen. Het keramische type breekt vrij gemakkelijk, dus wees voorzichtig wanneer u de zaklamp neerlegt. De gasbekers moeten groot genoeg zijn om het lasbad en de omgeving voldoende te beschermen met beschermgas. Een kopje van een bepaalde grootte laat slechts een bepaalde hoeveelheid gas door voordat de gasstroom wordt verstoord door de stroomsnelheid. Als dit het geval is, moet de maat van de beker worden vergroot om de stroomsnelheid te verminderen en opnieuw een effectief, regelmatig schild te creëren.

Achterkap

De achterste dop wordt in de achterkant van de toortskop geschroefd en oefent druk uit op het achterste uiteinde van de spantang, die op zijn beurt tegen het spantanglichaam drukt. De resulterende druk houdt het wolfram op zijn plaats om ervoor te zorgen dat het niet beweegt tijdens het lasproces. Achterdoppen zijn gemaakt van een stijf fenolisch materiaal en zijn over het algemeen verkrijgbaar in 3 maten, kort, medium en lang.

GIDS VOOR TIG-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

TIG laselektroden

TIG-laselektroden zijn een 'niet-verbruiksartikel' omdat ze niet in het lasbad worden gesmolten en er moet goed op worden gelet dat de elektrode niet in contact komt met het lasbad om lasverontreiniging te voorkomen. Dit wordt wolfraaminsluiting genoemd en kan leiden tot lasfouten.

Elektroden bevatten vaak kleine hoeveelheden metaaloxiden die de volgende voordelen kunnen bieden:

- Assisteren bij het starten van een boog
- Verbeter het stroomdraagvermogen van de elektrode
- Verminder het risico op lasverontreiniging
- Verleng de levensduur van de elektrode
- Verhoog de boogstabiliteit

De gebruikte oxiden zijn voornamelijk zirkonium, thorium, lanthaan of cerium. Deze worden meestal 1% - 4% toegevoegd.



Wolfram Elektrode Kleurenkaart - DC

Lassen modus	Wolfram Type	Kleur
DC or AC/DC	Ceriated 2%	Grey
DC or AC/DC	Lanthanated 1%	Black
DC or AC/DC	Lanthanated 1.5%	Gold
DC or AC/DC	Lanthanated 2%	Blue
DC	Thoriated 1%	Yellow
DC	Thoriated 2%	Red

Stroombereik wolframelektrode

Grootte wolframelektrode	DC Stroom Amp
1.0mm	30 - 60
1.6mm	60 - 115
2.4mm	100 - 165
3.2mm	135 - 200
4.0mm	190 - 280
4.8mm	250 - 340

Voorbereiding wolframelektrode - DC

Bij lassen met lage stroomsterkte kan de elektrode tot een punt worden geslepen.

Bij een hogere stroom heeft een klein vlak aan het uiteinde van de elektrode de voorkeur, omdat dit helpt bij de stabiliteit van de boog.

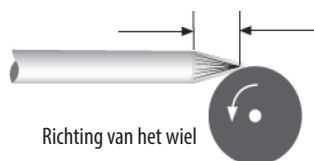


Kegellengte 2,5 x dia
Kleine platte
plek aan het
uiteinde

Gebruik op invertergestuurde AC- en DC-machines wolframelektroden met een kegellengte van ongeveer 2,5 keer de wolframdiameter

Elektrode slijpen

Het is belangrijk om bij het slijpen van de elektrode alle nodige voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals het dragen van oogbescherming en het zorgen voor voldoende bescherming tegen het inademen van slijpstof. Wolframelektroden



Richting van het wiel

Slijpen
Wiel

moeten altijd in de lengte worden geslepen (zoals afgebeeld) en niet in radiale richting. Elektroden die in een radiale werking zijn geslepen, hebben de neiging bij te dragen aan het af dwalen van de boog vanwege de boogoverdracht van het slijppatroon. Gebruik een slijpmachine altijd uitsluitend voor het slijpen van elektroden om verontreiniging te voorkomen.

GIDS VOOR DC TIG-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming draagt voordat u begint met laswerkzaamheden beschermende kleding. Neem ook de nodige maatregelen om eventuele personen binnen de lassen gebied.

DC TIG-lassen

Gelijkstroomlassen is wanneer de stroom slechts in één richting stroomt. Vergeleken met AC-lassen gaat de eenmaal vloeiende stroom pas naar nul als het lassen is beëindigd.

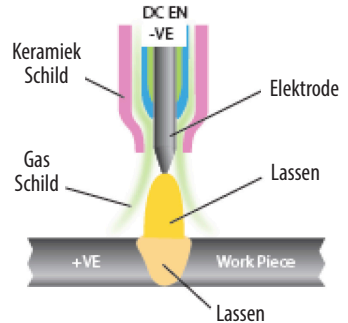
De polariteit van de Jasic TIG-serie moet over het algemeen worden ingesteld voor gelijkstroom - elektrode negatief (DCEN), aangezien deze lasmethode kan worden gebruikt voor een breed scala aan materialen.

De TIG-lastoorts is aangesloten op de negatieve uitgang van de machine en de werkretourkabel op de positieve uitgang.

Wanneer de boog tot stand is gebracht, vloeit er stroom in het circuit en is de warmteverdeling in de boog ongeveer 33% in de negatieve kant van

de boog (de lastoorts) en 67% in de positieve kant van de boog (het werkstuk). Deze balans zorgt voor een diepe boogpenetratie van de boog in het werkstuk en vermindert de hitte in de elektrode.

Door deze verminderde warmte in de elektrode kan er meer stroom worden geleid door kleinere elektroden in vergelijking met andere polariteitsverbindingen. Deze verbindingsmethode wordt vaak rechte polariteit genoemd en is de meest gebruikte verbinding bij gelijkstroomlassen.



TIG lastechnieken

- Voordat u gaat lassen (vooral met zacht staal) moet u ervoor zorgen dat al het te lassen materiaal schoon is, aangezien deeltjes de las kunnen verzwakken.
- De toortshoek kan het best worden gehouden op 15 ~ 20° (van verticaal) weg van de rijrichting. Dit helpt bij de zichtbaarheid van het lasgebied en maakt gemakkelijker toegang voor het toevoegmateriaal mogelijk.
- Het toevoegmateriaal moet onder een lage hoek worden ingevoerd om te voorkomen dat de wolfram-elektrode wordt aangeraakt en verontreinigd.
- De TIG-lasboog smelt het basismateriaal en de gesmolten plas smelt de lasstaaf, het is belangrijk dat u de drang weerstaat om het vulmateriaal direct in de lasboog te smelten.
- Voor dunnere plaatmaterialen is een vulmateriaal mogelijk niet nodig.
- Bereid het wolfram op de juiste manier voor, met behulp van een diamantslijpschijf krijgt u de beste resultaten voor een scherpe punt (zie pagina 34).
- Pas bij het lassen van roestvrij staal op dat u niet te veel hitte toedient. Als de kleur donkergrijs is en er vies en sterk geoxideerd uitziet, is er te veel hitte toegepast, dit kan er ook voor zorgen dat het materiaal kromtrekt. Het verminderen van de stroomsterkte en het verhogen van de voortbewegingssnelheid kan dit probleem verhelpen. U kunt ook overwegen om vulmateriaal met een kleinere diameter te gebruiken, omdat dat minder energie kost om te smelten.

Zie de volgende pagina voor een stroomsterktegids voor TIG DC-lassen

GIDS VOOR DC TIG-LASSEN



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Neem ook de nodige maatregelen om personen in de laszone te beschermen.

Handmatige DC TIG-lasstroomgeleider - zacht staal en roestvrij staal

Dikte van basismetaal		Diameter wolfraamelektrode	Uitgang Polariteit	Diameter vuldraad (indien nodig)	Stroomsnelheid argongas (liter/min)	Gezamenlijke soorten	Stroomsterkte bereik
mm	Duim						
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Kont	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Hoek	50 - 80
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Filet	60 - 90
1.6mm	1/16"	1.6mm	DC	1.6mm	5 - 8	Ronde	60 - 90
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Kont	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Hoek	80 - 110
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Filet	90 - 120
2.4mm	3/32"	1.6/2.4mm	DC	1.6/2.4mm	5 - 9	Ronde	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Kont	80 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Hoek	90 - 120
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Filet	100 - 140
3.2mm	1/8"	2.4mm	DC	2.4mm	5 - 10	Ronde	100 - 140
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Kont	120 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Hoek	150 - 200
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Filet	170 - 220
4.8mm	3/16"	2.4mm	DC	2.4mm	6 - 11	Ronde	150 - 200
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Kont	225 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Hoek	250 - 300
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Filet	250 - 320
6.4mm	1/4"	2.4mm	DC	3.2mm	7 - 12	Ronde	250 - 320
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Kont	250 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Hoek	260 - 360
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Filet	270 - 380
9.5mm	3/8"	3.2mm	DC	3.2mm	7 - 12	Ronde	230 - 380
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Kont	300 - 400
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Hoek	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Filet	320 - 420
12.7mm	1/2"	3.2/4mm	DC	3.2mm	8 - 13	Ronde	320 - 420

Let op: Alle bovenstaande gidsinstellingen zijn bij benadering en variëren afhankelijk van de toepassing, voorbereiding, passages en type gebruikte lasapparatuur.

De lassen moeten worden getest om er zeker van te zijn dat ze voldoen aan uw lassocificaties.

TIG-LASSEN PROBLEEMOPLOSSING



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Neem ook de nodige maatregelen om personen in de laszone te beschermen.

TIG-lasdefecten en preventiemethoden

Defect	Mogelijke oorzaak	Actie
Overmatig gebruik van wolfram	Ingesteld voor DCEP	Verander naar DCEN
	Onvoldoende beschermgasstroom	Controleer op gasbeperking en correcte stroomsnelheden. Controleer op tocht in het lasgebied
	Elektrodemaat te klein	Kies de juiste maat
	Elektrodeverontreiniging tijdens afkoeltijd	Verleng de nastroomgastijd
Porositeit/ lasverontreiniging	Losse toorts of slangfitting	Controleer en draai alle fittingen vast
	Onvoldoende beschermgasstroom	Pas stroomtarief aan - normaal 8-12L/m
	Verkeerd schildgas	Gebruik het juiste beschermgas
	Gasslang beschadigd	Controleer en repareer eventuele beschadigde slangen
	Basismateriaal verontreinigd	Maak het materiaal goed schoon
	Verkeerd vulmateriaal	Controleer de juiste lasdraad op gebruiksgraad
Geen werking wanneer de toortsschakelaar wordt bediend	Toortsschakelaar of kabel defect	Controleer de continuïteit van de toortsschakelaar en repareer of vervang indien nodig
	AAN/UIT-schakelaar uitgeschakeld	Controleer de stand van de AAN/UIT-schakelaar
	Hoofdzekeringen doorgebrand	Zekeringen controleren en indien nodig vervangen
	Storing in de machine	Bel een reparateur
Lage uitgangsstroom	Losse of defecte werkklem	Klem vastdraaien/vervangen
	Losse kabelstekker	Controleer en draai alle pluggen vast
	Stroombron defect	Bel een reparateur
Hoge frequentie zal de boog niet raken	Las-/voedingskabel open circuit	Controleer alle kabels en aansluitingen op continuïteit, vooral de toortskabels
	Er stroomt geen schildgas	Controleer cilinderinhoud, regelaar en kleppen, controleer ook de stroombron
Onstabiele boog bij lassen in gelijkstroom	Wolfram verontreinigd	Breek het verontreinigde uiteinde af en maal het wolfram opnieuw
	Booglengte onjuist	De booglengte moet tussen 3-6 mm zijn
	Materiaal verontreinigd	Reinig al het basis- en vulmateriaal
	Elektrode aangesloten op de verkeerde polariteit	Sluit opnieuw aan om de polariteit te corrigeren
Arc is moeilijk te starten	Verkeerd type wolfram	Controleer en monteer het juiste wolfram
	Verkeerd schildgas	Gebruik argon-schildgas

TIG-LASSEN PROBLEEMOPLOSSING



Zorg ervoor dat u geschikte oogbescherming en beschermende kleding draagt voordat u begint met laswerkzaamheden. Neem ook de nodige maatregelen om personen in de laszone te beschermen.

TIG-lasdefecten en preventiemethoden

Defect	Mogelijke oorzaak	Actie
Overmatige lasrupsobbouw, slechte penetratie of slechte versmelting aan de randen van de las	Lasstroom te laag	Verhoog de lasstroomsterkte Slechte materiaalvoorbereiding
Lasnaad vlak en te breed of ondersneden aan de lasrand of doorgebrand	Lasstroom te hoog	Verlaag de lasstroom
Lasnaad te klein of onvoldoende indringing	Voortgangssnelheid lassen te hoog	Verminder uw lassnelheid
Lasrups te breed of overmatige lasrupsobbouw	Voortgangssnelheid lassen te laag	Verhoog uw lassnelheid
Ongelijke beenlengte in filetgewricht	Verkeerde plaatsing van de vulstang	Plaats de vulstang terug
Wolfraam smelt of oxideert bij het maken van een lasboog	TIG-toortskabel aangesloten op +	Sluit aan op - polariteit
	Weinig of geen gasstroom naar lasbad	Controleer het gasapparaat, de toorts en de slangen op breuken of verstoppingen
	Gasfles of slangen bevatten onzuiverheden	Vervang de gasfles en blaas de toorts en gaslangen door
	Het wolfraam is te klein voor de lasstroom	Vergroot de grootte van het wolfraam
	TIG/MMA-schakelaar ingesteld op MMA	Zorg ervoor dat de stroombron is ingesteld op TIG-functie

TIG-TOORTS PROBLEEMOPLOSSING

TIG-lasdefecten en preventiemethoden

De TIG-toorts die wordt gebruikt voor TIG-liftlassen bestaat uit verschillende items die zorgen voor stroomdoorgang en boogafscherming tegen de atmosfeer. Regelmatig onderhoud van de lastoorts is een van de belangrijkste maatregelen om de normale werking te garanderen en de levensduur te verlengen.

Om normaal onderhoud te garanderen, moeten de aan slijtage onderhevige onderdelen van de toorts reserveonderdelen hebben, waaronder de elektrodehouder, het mondstuk, de afdichtring, de isolerende ring, enz. Veelvoorkomende fouten van de lastoorts zijn onder meer oververhitting, gaslekkage, waterlekkage, slechte gasbescherming, elektrische lekkage, doorbranden van het mondstuk en barsten. De oorzaken van deze fouten en methoden voor het oplossen van problemen worden weergegeven in de volgende tabel:

Symptoom	Redenen	Probleemoplossen
De lastoorts is oververhit	De capaciteit van de lastoorts is te klein	Vervang door een lastoorts met grote capaciteit
	De spantang klemt de wolfraamelektrode niet vast	Plaats de spantang of achterkap terug
Gaslekkage	De afdichtring is versleten	Vervang de afdichtring
	De schroefdraad van de gasaansluiting zit los	Draai het vast
	De verbinding van de gasinlaatleiding is beschadigd of niet vastgemaakt	Snijd de beschadigde verbinding af, sluit de vervangen gasinlaatleiding opnieuw aan en draai deze vast of wikkel het beschadigde gebied in
	De gastoevoerleiding is beschadigd door hitte of veroudering	Vervang de gasinlaatleiding
Operator krijgt een schok van de toorts	De toortskop is nat door lekkage of andere redenen	Zoek de oorzaak van waterlekkage en droog de toortskop volledig af
	De toortskop is beschadigd of het onder spanning staande metalen deel ligt bloot	Vervang de toortskop of wikkel het blootgestelde geëlektrificeerde metalen deel in met plakband
Slechte gasstroom of porositeit in de las	De lastoorts lekt	Zoek de lekkage
	De diameter van het mondstuk is te klein	Vervang door een mondstuk met een grotere diameter
	Het mondstuk is beschadigd of gebarsten	Vervang door een nieuw mondstuk
	Het gascircuit in de lastoorts is verstopt	Blaas het circuit door met perslucht om de verstopping te verwijderen
	Het gasscherm is bij demontage en montage beschadigd of kwijtgeraakt	Vervangen door een nieuw gasscherm
	Het argongas is onzuiver	Vervang door standaard argongas
	De gasstroom is te groot of te klein	Pas de gasstroom goed aan
Boog gestart tussen de spantang/ spantanghouder of de wolfraamelektrode/ toortskop	De spantang en de wolfraamelektrode hebben slecht contact, of de boog wordt gestart wanneer de wolfraamelektrode in contact komt met het basismetaal	Vervang de spantang of repareer
	De spantang en lastoorts hebben slecht contact	Sluit de spantang en de lastoorts goed aan

ONDERHOUD



De volgende handeling vereist voldoende professionele kennis van elektrische aspecten en uitgebreide veiligheidskennis. Zorg ervoor dat de voedingskabel van de machine is losgekoppeld van het elektriciteitsnet en wacht 5 minuten voordat u de afdekkingen van de machine verwijdert.

Om te garanderen dat de machine efficiënt en veilig werkt, moet deze regelmatig worden onderhouden. Operators moeten de onderhoudsmethoden en middelen voor het bedienen van de machine begrijpen. Deze gids moet klanten in staat stellen om eenvoudig onderzoek en bescherming zelf uit te voeren. Probeer het storingspercentage en de reparatietijden van de machine te verminderen om de levensduur te verlengen.

Periode	Onderhoudsartikel
Dagelijks onderzoek	Controleer de staat van de machine, netkabels, laskabels en aansluitingen. Controleer op eventuele waarschuwingsindicatoren en de werking van de machine.
Maandelijks onderzoek	Haal de stekker uit het stopcontact en wacht minimaal 5 minuten voordat u de kap verwijdert. Controleer de interne verbindingen en draai ze indien nodig vast. Reinig de binnenkant van de machine met een zachte borstel en een stofzuiger. Zorg ervoor dat u geen kabels verwijdert of componenten beschadigt. Zorg ervoor dat ventilatieroosters vrij zijn. Plaats de afdekkingen voorzichtig terug en test het apparaat. Dit werk moet worden uitgevoerd door een voldoende gekwalificeerd, competent persoon.
Jaarlijks examen	Voer een jaarlijkse onderhoudsbeurt uit inclusief een veiligheidscontrole volgens de norm van de fabrikant (EN 60974-1). Dit werk moet worden uitgevoerd door een voldoende gekwalificeerd, competent persoon.

PROBLEEMOPLOSSEN

Voordat booglasmachines de fabriek verlaten, zijn ze al grondig gecontroleerd. Er mag niet met de machine geknoeid of gewijzigd worden. Het onderhoud moet zorgvuldig worden uitgevoerd. Als een draad losraakt of verkeerd is geplaatst, kan dit mogelijk gevaarlijk zijn voor de gebruiker!

Beschrijving van de storing	Mogelijke oorzaak	Actie
De lasboog kan niet tot stand worden gebracht	Aan/uit-schakelaar is niet ingeschakeld	Schakel de stroomschakelaar in
	Inkomende netvoeding is niet AAN	Controleer inkomende netschakelaar op juiste werking en voeding
	Mogelijke interne stroomstoring	Laat een technicus de machine en de netvoeding controleren
Moeilijke boogontsteking	Lage boogstroom	Verhoog de boogstroominstelling Controleer de staat van de MMA-lasdraden
	Machine bediend buiten inschakelduur	Laat de machine afkoelen en het apparaat wordt automatisch gereset
Oververhittings-LED brandt	Machine bediend buiten inschakelduur	Laat de machine afkoelen en het apparaat wordt automatisch gereset
	Ventilator werkt niet	Laat een technicus controleren op obstakels die de ventilator blokkeren
Overstroom LED brandt	Probleem met de netvoeding	Laat een technicus de netvoeding controleren

TIG-LASSEN PROBLEEMOPLOSSING



De volgende handeling vereist voldoende professionele kennis van elektrische aspecten en uitgebreide veiligheidskennis. Zorg ervoor dat de voedingskabel van de machine is losgekoppeld van het elektriciteitsnet en wacht 5 minuten voordat u de afdekkingen van de machine verwijdert.

controledisplay wordt ook gebruikt voor het geven van foutmeldingen aan de gebruiker, als er een foutmelding wordt weergegeven, mag de stroombron slechts beperkt functioneren en moet de oorzaak van de fout zo snel mogelijk worden gecontroleerd.

Hieronder vindt u een lijst met foutcodes voor de Jasic EVO EA-160 en EA-200 lasmachines.

Foutcode	Foutcode Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Rekening
E10	Overstroombeveiliging	De output is bij maximum capaciteitsstroom van machine	Zet de machine uit en weer aan. Als het overstroombeveiligingsalarm nog steeds actief is, neem dan contact op met de door uw leverancier erkende technicus.
E31	Onderspanningsbeveiliging	De ingangsspanning is te laag	Zet de machine uit en weer aan. Als het alarm aanhoudt, controleer dan de ingangsspanning. Als de ingangsspanning binnen de specificaties valt en het alarm aanhoudt, neem dan contact op met de door uw leverancier erkende technicus.
E32	Overspanningsbeveiliging	De ingangsspanning is te hoog	Zet de machine uit en weer aan. Als het alarm aanhoudt, controleer dan de ingangsspanning. Als de ingangsspanning binnen de specificaties valt en het alarm aanhoudt, neem dan contact op met de door uw leverancier erkende technicus.
E34	Onderspanningsbeveiliging	Onderspanning in omvormercircuit	Zet de machine uit en weer aan. Als het alarm aanhoudt, controleer dan de ingangsspanning. Als de ingangsspanning binnen de specificaties valt en het alarm aanhoudt, neem dan contact op met de door uw leverancier erkende technicus.
E61	Oververhitting	Een oververhittings-signaal ontvangen van het IGBT-circuit van de inverter	Schakel de machine niet uit, wacht even en nadat de thermische fout is verdwenen, kunt u doorgaan met lassen. Terwijl de foutcode AAN is, kan de machine niet snijden. Zorg ervoor dat de koelventilatoren werken. Verlaag de lasactiviteit in de inschakelduur.
E62	Oververhitting	Een oververhittings-signaal ontvangen van het uitgangsgelijkrichter-circuit	Do not turn off the machine, wait for a while and after the thermal error goes off then you can continue welding. While error code is ON, machine cannot cut. Ensure cooling fans are operational. Decrease duty cycle welding activity.
	Abnormale VRD	VRD-spanning is te hoog of te laag	Zet de machine uit en weer aan. Neem contact op met uw leveranciers als het storings-VRD-alarm aanhoudt erkende technicus.

MATERIALEN EN HUN VERWIJDERING

De apparatuur is vervaardigd met materialen die geen giftige of giftige materialen bevatten die gevaarlijk zijn voor de operator.

Wanneer de apparatuur wordt afgedankt, moet deze worden gedemonteerd, waarbij de componenten worden gescheiden op basis van het soort materiaal.

Gooi het apparaat niet bij het normale afval. De Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur stelt dat elektrische apparatuur die het einde van zijn levensduur heeft bereikt, gescheiden moet worden ingezameld en moet worden ingeleverd bij een milieuvriendelijke recyclingfaciliteit.

Jasic heeft een relevant recyclingsysteem dat voldoet aan de voorschriften en in het VK is geregistreerd bij het milieuoagentschap. Onze registratieresferentie is WEEMM3813AA.

Om te voldoen aan de WEEE-regelgeving buiten het Verenigd Koninkrijk dient u contact op te nemen met uw leverancier.

ROHS-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij bevestigen wij dat het bovengenoemde product geen van de beperkte stoffen bevat zoals vermeld in EU-richtlijn 2011/65/EU in concentraties boven de limieten zoals daarin gespecificeerd.

Disclaimer: Houd er rekening mee dat deze bevestiging naar ons beste weten en overtuiging is gegeven. Niets hierin vertegenwoordigt en/of kan worden geïnterpreteerd als garantie in de zin van de toepasselijke garantiewetgeving.

UKCA-CONFORMITEITSVERKLARING



UK DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following UK directives:

Electrical equipment (Safety) regulations 2016	2016 No 1101
Electromagnetic compatibility regulations 2016	2016 No 1091
The restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment regulations 2012	2012 No 3052
Requirements for welding equipment pursuant to the eco-design for energy related products and	UK SI 2021/745

And inspected in compliance with the following harmonised standards

- BS EN 60974-1:2018 + A1:2019
- BS EN 60974-10:2014 + A1:2015
- BS EN 62822-1:2018

Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid

WILKINSON STAR MODEL

- EA-160
- EA-200

JASIC MODEL

- Arc 160 PFC Z2S22
- Arc 200 PFC Z2S42

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
 Shield Drive, Wardley Industrial Estate
 Worsley, Salford M28 2WD
 Tel +44 161 793 8127

Signature

Dr John A Wilkinson OBE

Position Chairman

Date



Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
 No3 Qinglan, 1st Road
 Pingshan District
 Shenzhen, China

Signature

Handwritten signature and date: Mar 23 / 2023

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date



Company Stamp



EG-CONFORMITEITSVERKLARING



EU DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer or its legal representative Wilkinson Star Limited declares that the equipment listed described below is designed and produced according to the following EU directives:

Low voltage directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC)	2014/30/EU
RoHS2	2011/65/EU
Annex 11 of RoHS2	2015/863
Eco design requirements for welding equipment pursuant 2009/125/EC	2019/1784

And inspected in compliance with the following harmonised standards

EN 60974-1:2018 + A1:2019
EN 60974-10:2014 + A1:2015
EN 62822-1:2018

Any alteration or change to these machines by any unauthorised person makes this declaration invalid

WILKINSON STAR MODEL

EA-160
EA-200

JASIC MODEL

Arc 160 PFC Z2S22
Arc 200 PFC Z2S42

Authorised Representative

Wilkinson Star Limited
Shield Drive, Wardley Industrial Estate
Worsley, Salford M28 2WD
Tel +44 161 793 8127

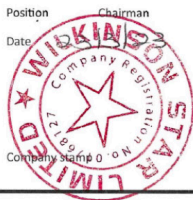
Signature

Mr. John Wilkinson OBE

Position Chairman

Date

Company Stamp



Manufacturer

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd
No3 Qinglan, 1st Road
Pingshan District
Shenzhen, China

Signature

Shenzhen Jasic Technology Co Ltd

Position

Date

Company Stamp

Handwritten signature and date: Mar 29 / 2021



GARANTIEVERKLARING

Alle nieuwe Jasic-lasmachines, plasmasnijders en multiprocesapparaten die door Jasic worden verkocht, hebben een garantie van 5 jaar na de aankoopdatum aan de oorspronkelijke eigenaar, die niet overdraagbaar is, tegen defecten als gevolg van defecte materialen of productie. De originele factuur is documentatie voor de standaard garantieperiode. De garantieperiode is gebaseerd op een enkel ploegenrooster.

Defecte eenheden worden door het bedrijf in onze werkplaats gerepareerd of vervangen. Het bedrijf kan ervoor kiezen om de aankoopprijs (verminderd met eventuele kosten en afschrijvingen door gebruik en slijtage) terug te betalen. Het bedrijf behoudt zich het recht voor om de garantievoorwaarden op elk moment met ingang voor de toekomst te wijzigen.

Een voorwaarde voor de volledige garantie is dat producten worden gebruikt in overeenstemming met de meegeleverde gebruiksaanwijzing. Het naleven van de relevante installatie- en eventuele wettelijke vereisten, aanbevelingen en richtlijnen en het uitvoeren van de onderhoudsinstructies die in de bedieningshandleiding staan vermeld. Dit moet worden uitgevoerd door een voldoende gekwalificeerde, competente persoon.

In het onwaarschijnlijke geval van een probleem, moet dit worden gemeld aan het technische ondersteuningsteam van Jasic om de claim te beoordelen.

De klant heeft geen aanspraak op bruikleen of vervangende producten tijdens reparaties.

Het volgende valt buiten de garantie:

- Gebreken door natuurlijke slijtage
- Het niet in acht nemen van de bedienings- en onderhoudsinstructies
- Aansluiting op een verkeerde of defecte netvoeding
- Overbelasting tijdens gebruik
- Alle wijzigingen die aan het product zijn aangebracht zonder voorafgaande schriftelijke toestemming
- Softwarefouten door onjuiste bediening
- Alle reparaties die zijn uitgevoerd met niet-goedgekeurde reserveonderdelen
- Eventuele transport- of opslagschade
- Directe of indirecte schade evenals eventuele gederfde inkomsten vallen niet onder de garantie
- Uitwendige schade zoals brand of schade door natuurlijke oorzaken b.v. overstroming

OPMERKING: Onder de garantievoorwaarden vallen lastoortsen, hun verbruiksonderdelen, aandrijfrollen en geleidebuizen van de draadaanvoereenheid, werkstukbels en -klemmen, elektrodehouders, verbindings- en verlengkabels, net- en stuurkabels, stekkers, wieljes, koelvloestof enz. zijn gedekt met een garantie van 3 maanden.

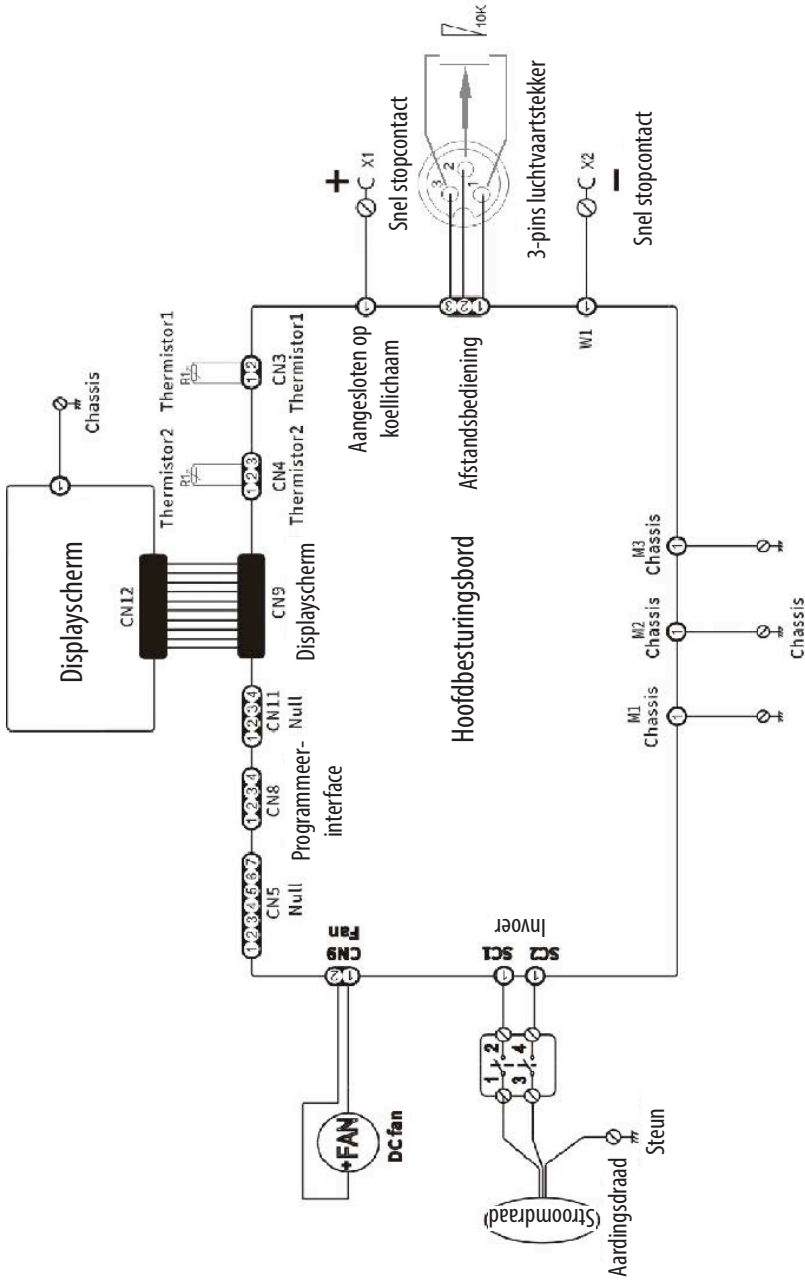
Jasic is in geen geval verantwoordelijk voor uitgaven of uitgaven/kosten van derden of enige indirecte of gevolgschade/kosten.

Jasic zal een factuur indienen voor alle reparatiewerkzaamheden die buiten de garantie vallen. Een offerte voor eventuele reparatiewerkzaamheden die niet onder de garantie vallen, wordt opgemaakt voordat er reparaties worden uitgevoerd.

De beslissing over reparatie of vervanging van het/de defecte onderdeel(en) wordt genomen door Jasic. De vervangen onderdelen blijven eigendom van Jasic.

De garantie strekt zich alleen uit tot de machine, de accessoires en onderdelen die zich binnenin bevinden. Er wordt geen andere garantie gegeven of geïmpliceerd. Er wordt geen garantie gegeven of geïmpliceerd met betrekking tot de geschiktheid van het product voor een bepaalde toepassing of gebruik.



SCHEMATISCH



OPTIES EN ACCESSOIRES

Onderdeel nummer	Beschrijving
WP17V-12-2DL	'Valve' 17V TIG-toorts, 3,5 m, 2 stuks met CP3550-stekker en 2 m gas slang
WP26V-12-2DL	'Valve' 26V TIG-toorts, 3,5 m, 2 stuks met CP3550-stekker en 2 m gas slang
WCS25-3WEL	Laskabelset (MMA) 3m
WC-2-03LD	Elektrodehouder en kabel 3m
EC-2-03LD	Werk Retourleiding en Klem 3m
CP3550	Kabel Stekker 35-50mm
JH-HDX	Jasic HD True Color automatisch verduisterende lashelm
HRC-04	Bedrade handbediende afstandsbediening (3-polig)
HRC-03	Mini draadloze handbediende stroomregeling op afstand
TSS	MMA-zendontvanger (gebruikt met HRC-02)

OPTIONELE AFSTANDSBDIENINGEN

Type	Bedrade	Model	Draadloze ontvanger	Lassen modus	Afbeelding
Bedrade	Bedrade handbediende afstandsbediening	HRC-04	NVT	MMA/TIG	
Draadloze	Mini draadloze handafstandsbediening	HRC-03	Ja	MMA	
	Draadloze zendontvanger	TSS	Ja	-	-

Afstandsbediening functie:

HRC-03 - Regelt de lasstroom in de MMA- en Lift TIG-modus

HRC-04 - Lasstroom aanpassen in MMA-modus en Lift TIG-modus



Wilkinson Star Limited

Shield Drive
Wardley Industrial Estate
Worsley
Manchester
UK
M28 2WD

+44(0)161 793 8127

 **JASIC**® | Gepassioneerd door uw laswerk

www.jasic.co.uk

April 2023 Issue 1