

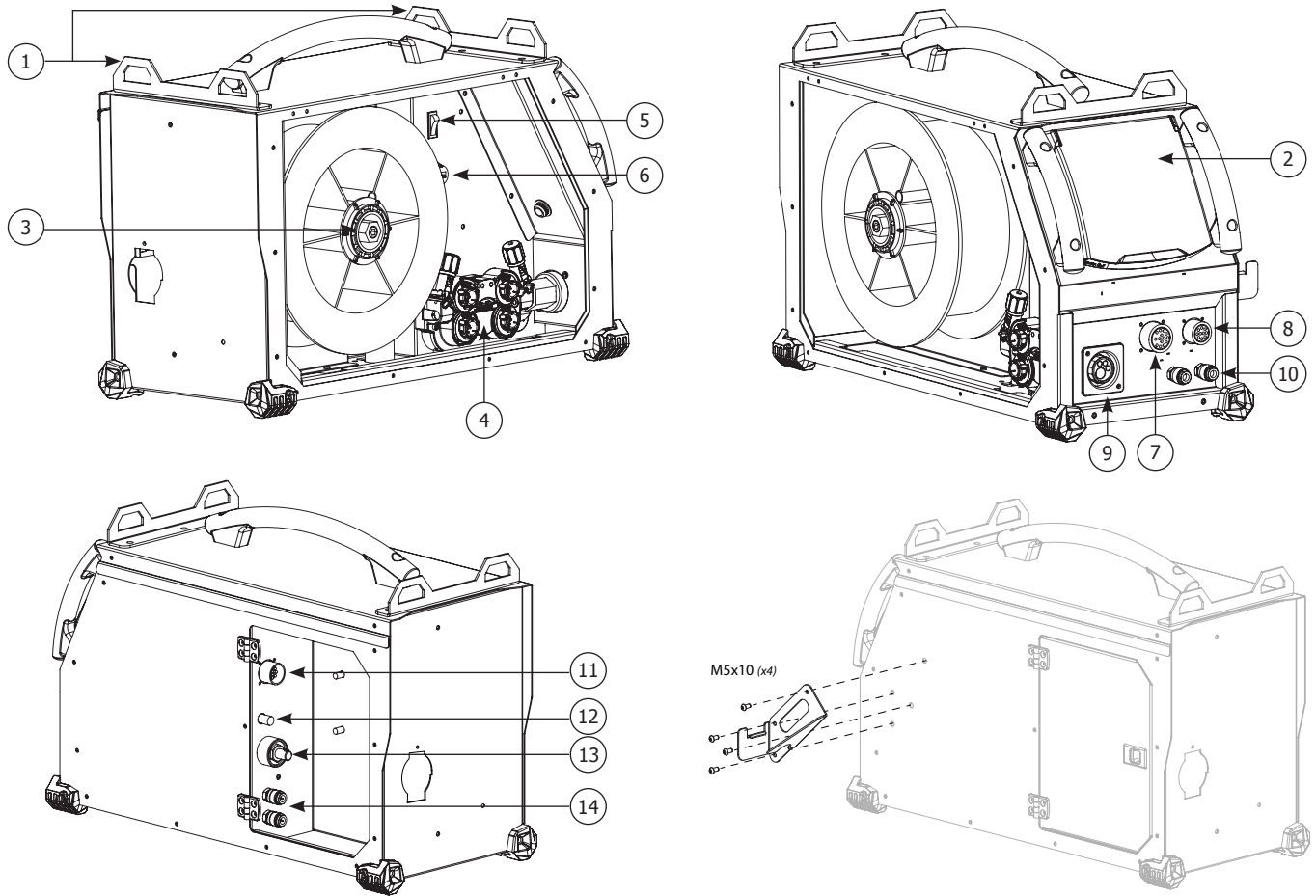
NL 2-3 / 4-26 / 72-78

IT 2-3 / 27-47 / 72-78

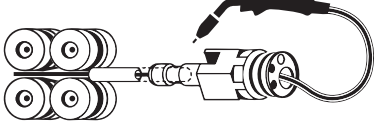
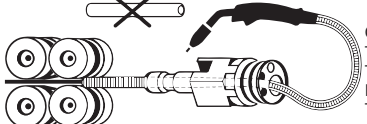
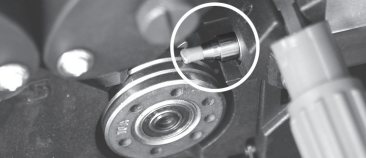
RU 2-3 / 48-71 / 72-78

NEOFEED 4W

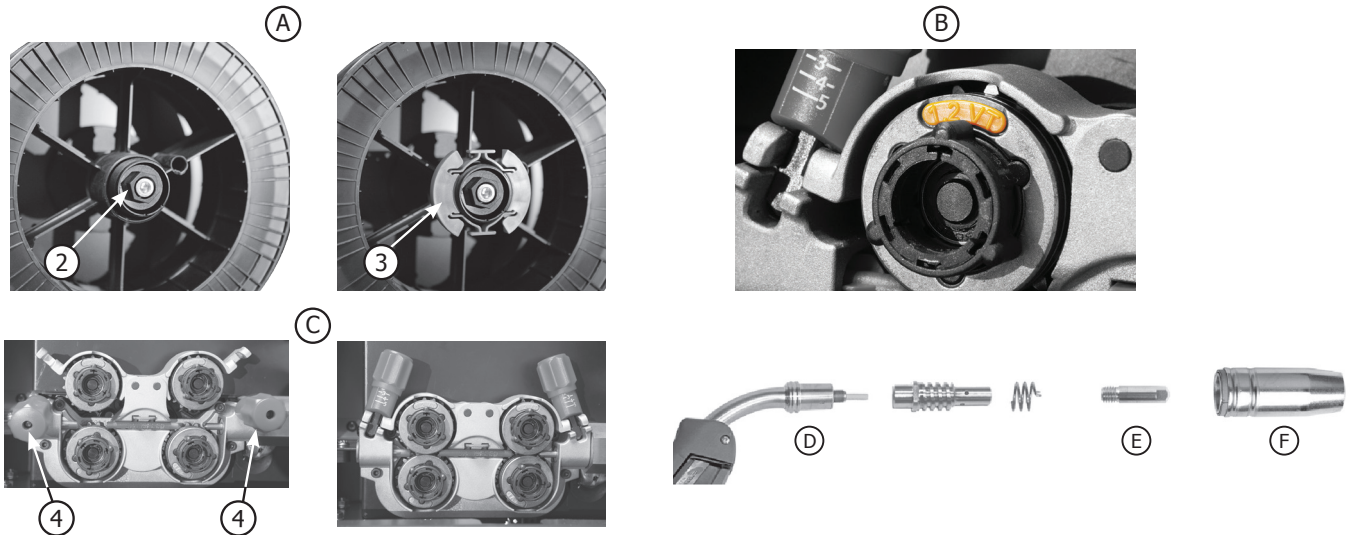
I



II

A	B	C
<p>Acier - Steel - Stahl - Acero - Staal - Aço Inox - Stainless steel - Edelstahl</p>  <p>Gaine acier Steel sheath Stahlseele Funda de acero Capillaire buis</p>	<p>Aluminium / Aluminio</p> <p>NO USE Tube capillaire / Capillary tube / Kapillarrohr</p>  <p>Gaine téflon Teflon sheath Teflon-Drahtseele Funda de teflón Teflon mantell</p>	<p>91151</p> 

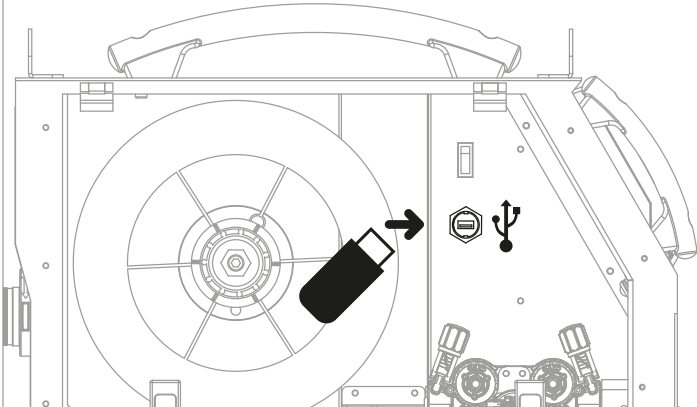
III



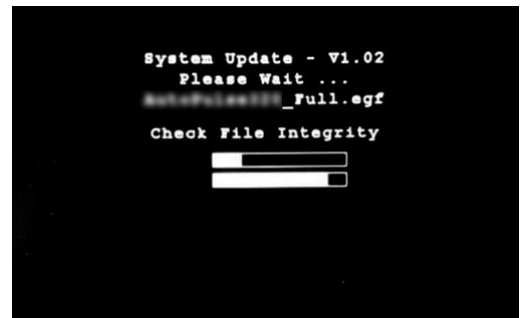
1ÈRE UTILISATION / ERSTE VERWENDUNG / FIRST USE / ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ / I° UTILIZZO / EERSTE GEBRUIK / PRIMERA UTILIZACIÓN / 1° USO / 首次使用 / 初めてご使用になる前に

1

- Avant la première utilisation de votre appareil, merci de vérifier la présence de nouvelles mises à jour.
- Before using your device for the first time, please check for new updates.
- Vor der ersten Anwendung des Gerätes bitte prüfen Sie, ob neue Softwareaktualisierungen verfügbar sind.
- Перед тем как использовать аппарат проверьте нет обновлений программного обеспечения.
- Prima di utilizzare per la prima volta il vostro apparecchio, vogliate verificare se ci sono nuovi aggiornamenti.
- Voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt, moet u de aanwezigheid van nieuwe updates controleren.
- Antes del primer uso de su aparato, compruebe la presencia de nuevas actualizaciones.
- Antes de utilizar o seu dispositivo pela primeira vez, verifique se existem novas atualizações.
- 首次使用设备前，请检查是否存在更新。
- 初めて使用する前に、デバイスが最新にアップデートされているか確認してください。



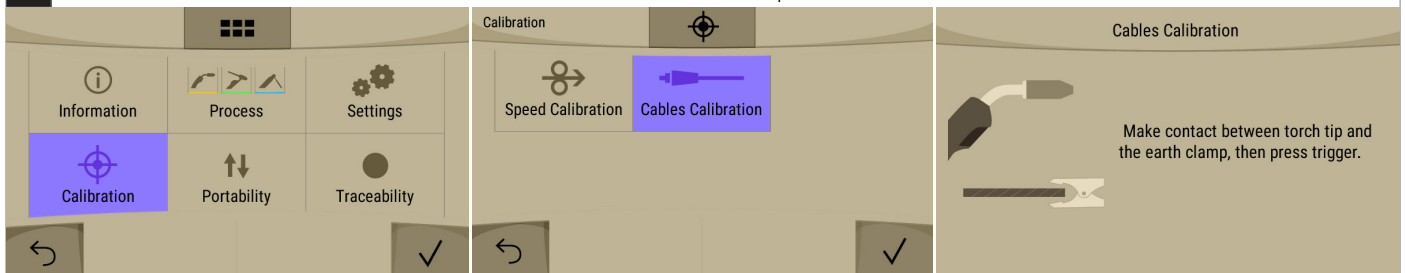
- Insérer la clé usb fournie dans son port dédié puis démarrer l'appareil.
- Insert the supplied USB flash drive into its dedicated port and start the device.
- Den mitgelieferten USB-Datenträger im vorgesehenen Anschluss einstecken und das Gerät einschalten.
- Вставьте входящую в комплект USB флешку в предназначенный для этого порт и включите аппарат.
- Inserire la chiavetta USB fornita nella porta dedicata e avviare l'apparecchio.
- Breng de meegeleverde USB-stick in en start het apparaat.
- Inserte la tarjeta USB incluida en el puerto USB e inicie el aparato.
- Insira o pendrive USB fornecida no slot dedicado e inicie o dispositivo.
- 插入专用USB设备，然后启动设备。
- 付属のUSBキーを専用ポートに挿入してデバイスを起動します。



- L'écran ci-dessus apparaît si une nouvelle version est détectée.
- The above screen appears if a new version is detected.
- Wenn eine neue Software-Version erkannt ist, erscheint die obige Anzeige.
- Указанный ниже экран отобразится если есть в наличии новая версия программы.
- Sullo schermo si potrà vedere se è stata rilevata una nuova versione.
- Het hierboven getoonde scherm verschijnt indien een nieuwe versie is gedetecteerd.
- La pantalla inferior aparece si se detecta una nueva versión.
- A tela acima aparece se uma nova versão ser detectada.
- 若检测到新版本，显示以上屏幕。
- 新しいバージョンが検出されると上記の画面が表示されます。

2

- Avant la première utilisation de votre appareil, procédez à la calibration des câbles de soudage (voir chapitre «Calibration»)
- Before using the machine for the first time, calibrate the welding cables (see chapter "Calibration").
- Kalibrieren Sie die Schweißkabel (siehe Kapitel «Kalibration») vor der ersten Benutzung Ihres Geräts.
- Antes de utilizar su aparato por primera vez, calibre los cables de soldadura (ver capítulo «Calibración»).
- Перед первым использованием проведите калибровку сварочных кабелей (см раздел «Калибровка»)
- Voordat u dit apparaat voor de eerste keer gebruikt moeten de laskabels gekalibreerd worden (zie hoofdstuk «Kalibratie»)
- Prima di effettuare il primo utilizzo del vostro apparecchio, procedere alla calibrazione dei cavi di saldatura (vedere capitolo «Calibrazione»)
- Antes de utilizar o seu aparelho pela primeira vez, proceda à calibração dos cabos de soldadura (ver capítulo «Calibração»)
- 首次使用设备前，请先校准焊接电缆（参见第X章“校准”）。
- デバイスを初めて使用する前に、溶接ケーブルを校正してください。（X章「校正」を参照）



WAARSCHUWINGEN - VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

ALGEMENE INSTRUCTIES



Voor het in gebruik nemen van dit apparaat moeten deze instructies zorgvuldig gelezen en goed begrepen worden.

Voer geen onderhoud of wijzigingen uit die niet in de handleiding vermeld staan.

Iedere vorm van lichamelijk letsel of schade, veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding, kan niet verhaald worden op de fabrikant van het apparaat. Raadpleeg, bij problemen of onzekerheid over het gebruik, een bevoegd persoon om het apparaat correct te installeren.

OMGEVING

Dit apparaat mag enkel gebruikt worden om te lassen, en uitsluitend volgens de in de handleiding en/of op het typeplaatje vermelde instructies. De veiligheidsvoorschriften moeten gerespecteerd worden. In geval van onjuist of gevaarlijk gebruik kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

De installatie mag alleen worden gebruikt en bewaard in een stof- en zuurvrije ruimte, en in afwezigheid van ontvlambaar gas of andere corrosieve substanties. Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het gebruik.

Gebruikstemperatuur :

Gebruik tussen -10 en +40°C (+14 en +104°F).

Opslag tussen -20 en +55°C (-4 en 131°F).

Luchtvochtigheid :

Lager of gelijk aan 50% bij 40°C (104°F).

Lager of gelijk aan 90% bij 20°C (68°F).

Hoogte :

Tot 1000 m boven het niveau van de zeespiegel (3280 voet).

PERSOONLIJKE BESCHERMING EN BESCHERMING VAN ANDEREN

Booglassen kan gevaarlijk zijn en ernstige en zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.

Tijdens het lassen worden de individuen blootgesteld aan een gevaarlijke warmtebron, aan de lichtstraling van de lasboog, aan elektro-magnetische velden (waarschuwing voor dragers van een pacemaker), aan elektrocutie-gevaar, aan lawaai en aan uitstoting van gassen.

Bescherm uzelf en bescherm anderen, respecteer de volgende veiligheidsinstructies :



Drag, om uzelf te beschermen tegen brandwonden en straling, droge, goed isolerende kleding zonder omslagen, brandwerend en in goede staat, die het gehele lichaam bedekt.



Drag handschoenen die de elektrische en thermische isolatie garanderen.



Drag een lasbescherming en/of een lashelm die voldoende bescherming biedt (afhankelijk van de lastoepassing). Bescherm uw ogen tijdens schoonmaakwerkzaamheden. Contactlenzen zijn uitdrukkelijk verboden.

Soms is het nodig om het lasgebied met brandwerende gordijnen af te schermen tegen stralingen, projectie en wegsplattend gloeiende deeltjes.

Informeer de personen in het lasgebied om niet naar de boog of naar gesmolten stukken te staren, en om aangepaste kleding te dragen die voldoende bescherming biedt.



Gebruik een bescherming tegen lawaai als de laswerkzaamheden een hoger geluidsniveau bereiken dan de toegestane norm (dit geldt tevens voor alle personen die zich in de las-zone bevinden).

Houd uw handen, haar en kleding op voldoende afstand van bewegende delen (ventilator).

Verwijder nooit de behuizing van de koelgroep wanneer de las-installatie aan een elektrische voedingsbron is aangesloten en onder spanning staat. Wanneer dit toch gebeurt, kan de fabrikant niet verantwoordelijk worden gehouden in geval van een ongeluk.



De elementen die net gelast zijn zijn heet, en kunnen brandwonden veroorzaken wanneer ze aangeraakt worden. Zorg ervoor dat, voordat u begint met onderhoudswerkzaamheden aan de toorts of de elektrode-houder, deze voldoende afgekoeld zijn, en wacht ten minste 10 minuten alvorens met deze werkzaamheden te beginnen. Tijdens het gebruik van een watergekoelde toorts moet de koelgroep in werking zijn, om te voorkomen dat de vloeistof brandwonden veroorzaakt.

Het is belangrijk om, voor vertrek, het werkgebied veilig achter te laten, om mensen en goederen niet in gevaar te brengen.

LASDAMPEN EN GAS



Dampen, gassen en stof uitgestoten tijdens het lassen zijn gevaarlijk voor de gezondheid. Zorg voor voldoende ventilatie, soms is toevoer van verse lucht tijdens het lassen noodzakelijk. Een lashelm met verse luchtaanvoer kan een oplossing zijn als er onvoldoende ventilatie is.

Controleer of de afzuigkracht voldoende is, en verifieer of deze aan de gerelateerde veiligheidsnormen voldoet.

Waarschuwing : tijdens het lassen in kleine ruimtes moet de veiligheid op afstand gecontroleerd worden. Bovendien kan het lassen van materialen die bepaalde stoffen zoals lood, cadmium, zink, kwik of beryllium bevatten bijzonder schadelijk zijn.

Ontvet de te lassen stukken alvorens met het lassen te beginnen.

De gasflessen moeten worden opgeslagen in een open of goed geventileerde ruimte. Ze moeten in verticale positie gehouden worden, in een houder of op een trolley. Lassen in de buurt van vet of verf is verboden.

BRAND EN EXPLOSIE-RISICO



Schermd het lasgebied volledig af, brandbare stoffen moeten op minimaal 11 meter afstand geplaatst worden. Een brandblusinstallatie moet aanwezig zijn in de buurt van laswerkzaamheden.

Pas op voor projectie van hete onderdelen of vonken. Zelfs door kieren heen kunnen deze wegspattende deeltjes brand of explosies veroorzaken. Houd personen, ontvlambare voorwerpen en containers onder druk op veilige en voldoende afstand. Het lassen in containers of gesloten buizen moet worden vermeden, en als ze open zijn dan moeten ze ontdaan worden van ieder ontvlambaar of explosief product (olie, brandstof, gas-residuen...).

Slijpwerkzaamheden mogen niet worden gericht naar het lasapparaat, of in de richting van brandbare materialen.

GASFLESSEN



Het gas dat uit de gasflessen komt kan, in geval van hoge concentraties in de lasruimte, verstikking veroorzaken (goed ventileren is absoluut noodzakelijk).

Vervoer moet veilig gebeuren: de flessen moeten goed afgesloten zijn, en het lasapparaat moet uitgeschakeld zijn. Deze moeten verticaal bewaard worden en door een ondersteuning rechtop gehouden worden, om te voorkomen dat ze omvallen.

Sluit de fles na ieder gebruik. Let op temperatuurveranderingen en blootstelling aan zonlicht.

De fles mag niet in contact komen met een vlam, een elektrische boog, een toorts, een massa-klem of een andere warmtebron of gloeiend voorwerp. Houdt de fles uit de buurt van elektrische circuits en lascircuits, en las nooit een fles onder druk.

Wees voorzichtig bij het openen van het ventiel van de fles, houd uw hoofd ver verwijderd van het ventiel en controleer voor gebruik of het gas geschikt is om mee te lassen.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID



Het elektrische netwerk dat wordt gebruikt moet altijd geaard zijn. Gebruik het op de veiligheidstabel aanbevolen type zekering. Een elektrische schok kan, direct of indirect, ernstige en zelfs dodelijke ongelukken veroorzaken.

Raak nooit delen aan de binnen- of buitenkant van de machine aan (toortsen, klemmen, kabels, elektrodes) die onder spanning staan. Deze delen zijn aangesloten op het lascircuit.

Koppel, voordat u het lasapparaat opent, dit los van het stroom-netwerk en wacht 2 minuten totdat alle condensatoren ontladen zijn.

Raak nooit tegelijkertijd de toorts of de elektrodehouder en de massa-klem aan.

Zorg ervoor dat de kabels en toortsen vervangen worden door gekwalificeerd en bevoegd personeel wanneer deze beschadigd zijn. Gebruik alleen kabels met de geschikte doorsnede. Draag altijd droge, in goede staat verkerende kleren om uzelf van het lascircuit te isoleren. Draag isolerend schoeisel, waar u ook werkt.

INSTALLATIE VAN DE SPOEL EN INBRENGEN VAN DE DRAAD



Isolatie van de boog-lasser ten opzichte van de lassing !

Niet alle actieve onderdelen van het lasstroomcircuit kunnen beveiligd worden tegen direct contact. De lasser moet zich dus beschermen tegen de bestaande risico's, en de geldende veiligheidsregels respecteren. Zelfs het contact met een lage spanning kan verrassen en een ongeluk veroorzaken.

- Draag een droge en volledige veiligheidsuitrusting (schoenen met rubberen zolen / beschermende lederen lashandschoenen zonder klinknagels of nietjes) !
- Vermijd direct contact met elektrische aansluitingen of niet-geïsoleerde aansluitingen !
- Plaats altijd de lastoorts of de elektrode-houder op een geïsoleerde standaard !



Risico op brandwonden op het niveau van de aansluiting van de lasstroom !

Als de stroom-aansluitingen niet correct op elkaar aangesloten zijn, kunnen de kabels opwarmen en brandwonden veroorzaken wanneer ze aangeraakt worden !

- Controleer dagelijks deze lasstroom-aansluitingen, en vergrendel ze indien nodig door ze naar rechts te draaien.



Elektrocutiegevaar !

Wanneer het lassen gerealiseerd wordt met verschillende procedures terwijl de toorts en de elektrode-houder aangesloten zijn op het materiaal, wordt een nullastspanning of een lassingspanning aangevoerd op de circuits !

Isoleer altijd, voor het begin van het lassen en tijdens onderbrekingen, de toorts en de elektrode-houder !

ELEKTROMAGNETISCHE STRALING



Elektrische stroom die door een geleider gaat veroorzaakt elektrische en magnetische velden (EMF). De lasstroom wekt een elektromagnetisch veld op rondom de laszone en het lasmateriaal.

De elektromagnetische velden, EMF, kunnen de werking van bepaalde medische apparaten, zoals pacemakers, verstoren. Voor mensen met medische implantaten moeten speciale veiligheidsmaatregelen in acht genomen worden. Bijvoorbeeld : toegangsbeperking voor voorbijgangers, of een individuele risico-evaluatie voor de lassers.

Alle lassers moeten de volgende procedures opvolgen om blootstelling aan elektromagnetische straling veroorzaakt door het las-circuit zoveel mogelijk te beperken :

- plaats de laskabels dicht bij elkaar – bind ze indien mogelijk vast;
- houd uw hoofd en uw romp zo ver mogelijk van het lascircuit af;
- wikkel nooit de kabels om uw lichaam;
- zorg ervoor dat u zich niet tussen de laskabels bevindt. Houd de twee laskabels aan dezelfde kant van uw lichaam;
- bevestig de geaarde kabel zo dicht als mogelijk is bij de te lassen plek;
- voer geen werkzaamheden uit dichtbij de lasstroombron, ga niet zitten op of leun niet tegen het lasapparaat;
- niet lassen wanneer u het lasapparaat of het draadaanvoersysteem verplaatst.



Personen met een pacemaker moeten een arts raadplegen voor gebruik van het apparaat. Blootstelling aan elektromagnetische straling tijdens het lassen kan gevolgen voor de gezondheid hebben die nog niet bekend zijn.

TRANSPORT EN DOORVOER VAN HET DRAADAANVOERSYSTEEM

Het draadaanvoersysteem is uitgerust met (een) handvat(en), waarmee het apparaat met de hand gedragen kan worden. Let op : onderschat het gewicht niet. Het handvat mag niet gebruikt worden om het apparaat aan omhoog te hijsen. Til nooit een gasfles en het materiaal tegelijk op. De vervoersnormen zijn verschillend.

Til het apparaat niet boven personen of voorwerpen.

Het is beter de spoel te verwijderen alvorens het draadaanvoersysteem op te tillen of te vervoeren.

Het apparaat heeft niet-geïsoleerde hijsogen, deze zijn uitsluitend bedoeld voor het verplaatsen van het draadaanvoersysteem, en niet om het apparaat aan omhoog te hijsen tijdens het lassen. Indien ze worden gebruikt tijdens het lassen, moeten ze worden geïsoleerd van de grond van het gebouw.

INSTALLATIE VAN HET MATERIAAL

- Zet de machine op een ondergrond met een helling van maximaal 10°.
- Zorg voor genoeg ruimte om de machine goed te kunnen ventileren, en om voldoende toegang te hebben tot het controle systeem.
- Niet geschikt voor gebruik in een ruimte waar geleidend metaalstof aanwezig is.
- Het draadaanvoersysteem moet worden afgeschermd tegen slagregens, en mag niet worden blootgesteld aan zonlicht.
- Het apparaat heeft beschermingsklasse IP23, wat betekent dat :
 - het beveiligd is tegen toegang in gevaarlijke delen van solide voorwerpen waarvan de diameter >12.5 mm en
 - dat het beveiligd is tegen vallende waterdruppels onder een hoek van -60° tot 60°.

Deze apparaten kunnen dus buiten gebruikt worden, in overeenstemming met veiligheidsindicatie IP23.



De fabrikant GYS kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor lichamelijk letsel of schade aan voorwerpen veroorzaakt door niet correct of gevaarlijk gebruik van dit materiaal.

ONDERHOUD / ADVIES



- Het onderhoud mag alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden. Een jaarlijkse onderhoudsbeurt wordt aangeraden.
- Haal de stekker uit het stopcontact om de elektriciteitsvoorziening te onderbreken en wacht twee minuten alvorens werkzaamheden op het apparaat te verrichten. De spanningen binnenin het apparaat zijn hoog en gevaarlijk.

- De kap regelmatig afnemen en met een blazer stofvrij maken. Maak van deze gelegenheid gebruik om met behulp van geïsoleerd gereedschap ook de elektrische verbindingen te laten controleren door gekwalificeerd personeel.
- Controleer regelmatig de staat van de verbindingenkabel tussen het draadaanvoersysteem en de lasstroombron. Als de verbindingenkabel beschadigd is, moet deze worden vervangen.
- Laat de ventilatie-openingen van het draadaanvoersysteem vrij, zodat de lucht gemakkelijk kan circuleren.
- Gebruik dit draadaanvoersysteem niet om leidingen te ontdooien, batterijen of accu's op te laden of om motoren te starten.
- Waarschuwing ! Indien er een systeem wordt gebruikt om het apparaat te verplaatsen tijdens het lassen (anders dan het systeem dat geadviseerd wordt door de fabrikant) zorg dan voor een isolerende laag tussen de behuizing van het draadaanvoersysteem en het manoeuvre-systeem.
- Het draadaanvoersysteem mag alleen in werking worden gesteld als alle kleppen gesloten zijn.



Niet gecontroleerde lasstroom kan de aardgeleiders vernietigen, gereedschap en elektrische installaties beschadigen en onderdelen verhitten, wat kan leiden tot brand.

- Alle las-verbindingen moeten goed en stevig op elkaar aangesloten zijn. Controleer dit regelmatig !
- Verzekert u zich ervan dat de bevestiging van het werkstuk solide is en geen elektrische problemen heeft !
- Zet alle elektrisch geleidende elementen van het lasapparaat zoals het chassis, de trolley en de hefsystemen goed vast of hang ze op zodat ze geïsoleerd zijn !
- Leg of zet geen ander gereedschap zoals boormachines, slijpgereedschap enz. op het lasapparaat, op de trolley of op de hefsystemen als deze niet geïsoleerd zijn !
- Leg altijd de lastoortsen en elektrodehouders op een geïsoleerd oppervlak wanneer deze niet gebruikt worden !

INSTALLATIE EN GEBRUIK VAN HET PRODUKT

Alleen ervaren en door de fabrikant gekwalificeerd personeel mag de installatie uitvoeren. Verzekert u zich ervan dat de generator tijdens het installeren niet op het stroomnetwerk aangesloten is. Het wordt aanbevolen om de bij het apparaat geleverde laskabels te gebruiken om de optimale productinstellingen te verkrijgen.

BESCHRIJVING VAN HET MATERIAAL (I)

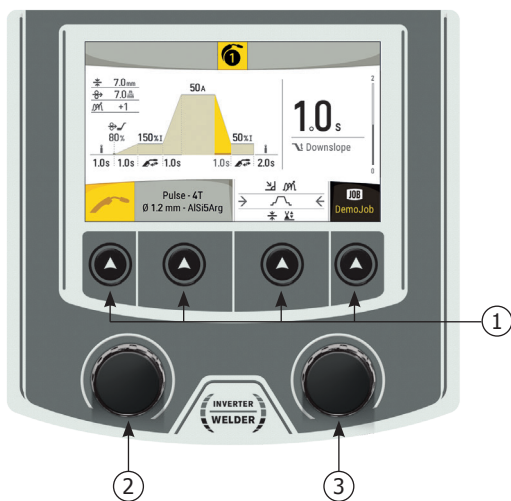
- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1- Oogbouten | 8- Digitale aansluiting |
| 2- Scherm | 9- Euro aansluiting |
| 3- Spoel-houder | 10- Aansluiting water naar toorts |
| 4- Gemotoriseerde rollers | 11- Aansluiting kabel |
| 5- Reverser afvoer draadaanvoer | 12- Magneetklep gasaansluiting |
| 6- Aansluiting USB | 13- Aansluiting vermogen |
| 7- Analoge Aansluiting | 14- Aansluiting water naar koelgroep |

VOEDING - OPSTARTEN

Het NEOFEED 4W draadaanvoersysteem is uitsluitend bestemd voor een gebruik met de generator NEOPULSE 400 G (art. code 014497) en 500 G (art. code 014503). De verbinding tussen deze twee apparaten wordt tot stand gebracht met behulp van een speciale verbindingkabel uit de volgende lijst :

Afkoeling	Lengte	Sectie	Art. code
Lucht	5m	70 mm ²	047587
	10m	70 mm ²	047594
		95 mm ²	047600
	15m	95 mm ²	038349
	20m		038431
Vloeibaar	1.8 m	70 mm ²	037243
	5m	70 mm ²	047617
		70 mm ²	047624
	10m	95 mm ²	047631
	15m	95 mm ²	038448
			038455

INTERFACE HUMAN - MACHINE (IHM)



- 1- Knoppen die toegang geven tot de verschillende menu's en instellingen
- 2- Afstelknop linkerscherm
- 3- Afstelknop rechterscherm

AANSLUITING EN ADVIEZEN

Het aansluiten of afkoppelen van de verbindingkabel tussen het lasapparaat en het draadaanvoersysteem mag enkel gebeuren wanneer het lasapparaat niet onder spanning staat.

Aansluiting van de kabel op het draadaanvoersysteem :

- Open het toegangsklepje naar de kabelaansluiting.
- Haal de kabel door de ronde opening aan de achterzijde van het draadaanvoersysteem.
- Blokkeer de kabel op de carrosserie van het draadaanvoersysteem, door een kwartslag in de richting van de wijzers van de klok te draaien. Zet de kabel vervolgens vast met behulp van de met de kabel meegeleverde schroef.
- De verbinding tot stand brengen.

Aansluiten van de kabel aan de lasgenerator :

- Koppel de massaklem aan op de positieve (+) of de negatieve (-) aansluiting van het lasapparaat, afhankelijk van het gebruikte type draad.
- Sluit de verbindingkabel aan op de overblijvende aansluiting voor het vermogen.
- Sluit de besturingsaansluiting van de kabel aan op de 10-polige aansluiting aan de achterkant van de generator.

INSTALLATIE VAN DE SPOEL EN INBRENGEN VAN DE DRAAD (III)

- Verwijder het mondstuk (III-F) en de contact-tip (III-E) van de toorts.
- Open het klepje van het apparaat.

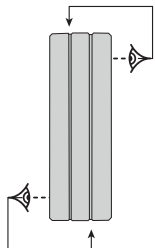
III-A :

• Positioneer de spoel op de houder :

- Houd rekening met de aandrijfpunten van de spoelhouder. Draai, om een 200 mm spoel te installeren, de spoelhouder maximaal aan.
- Stel de rem (III-2) af om te voorkomen dat tijdens de lasstop de draad in de war raakt. Draai over het algemeen niet te strak aan. Dit kan de motor oververhitten.

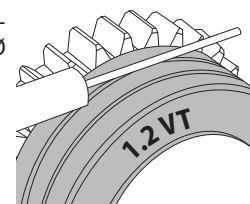
III-B :

• Plaats de juiste aanvoerrollen, die geschikt zijn voor de door u uit te voeren laswerkzaamheden. De meegeleverde rollen hebben een dubbele groef voor staaldraad (1.0 en 1.2).



- Controleer het opschrift op de rol, om er zeker van te zijn dat de rollen geschikt zijn voor de diameter van het door u gebruikte draad en voor het type draad dat u gebruikt (voor een draad van Ø 1.2, gebruikt u de groef Ø 1.2).
- Gebruik de rollen met een V-groef voor staaldraad en andere hardere draadsoorten.
- Gebruik rollen met een U-groef voor aluminiumdraad en andere soepele draadsoorten.

- ↖ : de aanduiding is af te lezen op de rol (bijvoorbeeld : 1.2 VT)
- : de te gebruiken groef

**III-C :**

Voor het verwisselen van de draad gaat u als volgt te werk :

- Draai de knoppen maximaal los (III-4) en duw deze naar beneden, breng de draad in, sluit het draadaanvoersysteem en draai de knoppen weer aan volgens de aanwijzingen.
- Activeer de motor door op de trekker van de toorts te drukken, of zet de schakelaar (I-5) op de stand «draad vervangen».
- Laat het draad ongeveer 5 cm uit de toorts komen, plaats daarna de voor het lasdraad geschikte contactbuis (III-E) en het mondstuk (III-F) op de toorts.

Opmerkingen :



- Een te krappe mantel kan problemen bij de draadaanvoer geven en de motor oververhitten.
- De aansluiting van de toorts moet eveneens goed aangedraaid worden, dit om oververhitting te voorkomen.
- Controleer of het draad en de spoel niet in contact zijn met de mechaniek van het apparaat, dit kan kortsluiting veroorzaken.

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN IN STAAL/INOX (MAG MODULE)

Met de NEOPULSE kunt u lassen met staaldraad en roestvrijstaaldraad met een Ø 0.6 tot 1,6 mm (II-A).

Het apparaat is standaard uitgerust voor een gebruik met Ø 1,0 mm staaldraad (roller Ø 1.0/1.2). De contactbuis, de groef van de rol, en de mantel van de toorts zijn geschikt voor deze toepassing. Gebruik voor het lassen met draad met een diameter van 0,6 een toorts die niet langer is dan 3 m. De contactbuis (III-E) en de rol van het draadaanvoersysteem (III-B) moeten vervangen worden door een model met een groef van 0,6 (art. code 061859). In dit geval moet deze zo geplaatst worden dat het getal 0,6 leesbaar is (III-B).

Voor het lassen van staal dient u een speciaal lasgas (Ar+CO₂) te gebruiken. De CO₂ verhouding kan variëren, afhankelijk van het gebruikte type gas. Voor het lassen van inox moet een mengsel met 2% CO₂ gebruikt worden. Wanneer gelast wordt met puur CO₂ is het noodzakelijk om een gasvoorverwarmer aan te sluiten op de gasfles. Voor specifieke eisen wat betreft gas kunt u contact opnemen met uw gasleverancier. De gastoevoer voor staal ligt tussen de 8 en 15 liter per minuut, afhankelijk van de omgeving.

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN VAN ALUMINIUM (MIG MODUS)

Met de NEOPULSE kunt u lassen met aluminiumdraad met een Ø van 0.8 tot 1.6 mm (II-B).

Voor aluminium dient u een specifiek zuiver Argon (Ar) gas te gebruiken. Om het juiste gas te kiezen, kunt u advies vragen aan uw gasleverancier. De gastoevoer bij aluminium ligt tussen 15 en 25 liter per minuut, afhankelijk van de omgeving en de ervaring van de lasser.

De verschillen tussen het gebruik van staal en aluminium:

- Gebruik specifieke aanvoerrollen voor het lassen van aluminium.
- Zet minimale druk op de rollen van de draadaanvoer zodat de draad niet geplet wordt.
- Gebruik de capillaire buis (bestemd om het draad van de rollen van het draadaanvoersysteem naar de EURO-aansluiting te geleiden) uitsluitend voor het lassen van staal/inox (II-B).
- Gebruik een speciale aluminium-toorts. Deze toorts voor aluminium heeft een teflon mantel, om de wrijving te verminderen. Niet de mantel bij de aansluiting afknippen! Deze mantel wordt gebruikt om de draad vanaf de rollen te geleiden.
- Contact-buis : gebruik een SPECIALE aluminium contactbuis die overeenkomt met de diameter van het draad.



Tijdens het gebruik van de rode of blauwe mantel (lassen van aluminium) wordt aanbevolen om het accessoire 91151 (II-C) te gebruiken. Deze inox geleidingshuls zorgt voor een betere centrering van de mantel en vergemakkelijkt de aanvoer van de draad.



Video

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN CUSI EN CUAL (HARDSOLDEREN)

De NEOPULSE is geschikt voor het lassen met CuSi en CuAl draad met een Ø van 0,8 tot 1,2 mm.

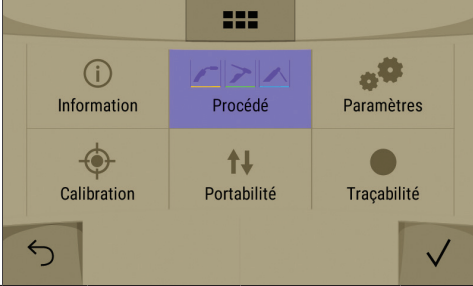
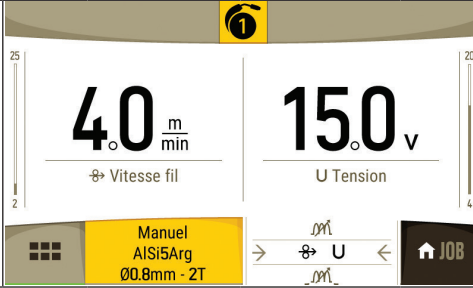

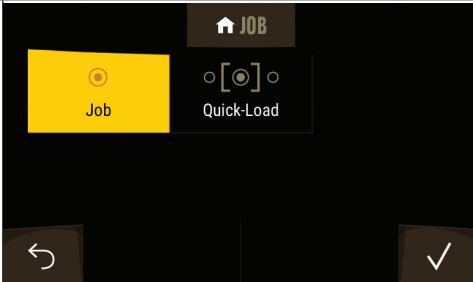
Net zoals bij staaldraad moet er een capillaire buis geplaatst worden, en moet men een toorts met een staal-mantel gebruiken. Bij het hardsolderen moet een puur Argon (Ar) gas gebruikt worden.

AANSLUITING GAS

- Installeer een geschikte drukregelaar op de gasfles. Sluit deze aan op het lasapparaat met de bijgeleverde slang. Bevestig de twee klemmen om eventuele lekkages te voorkomen.
- Verzekert u zich ervan dat de gasfles goed is bevestigd, en volg nauwkeurig de aanwijzingen op voor het vastmaken van de ketting op de generator.

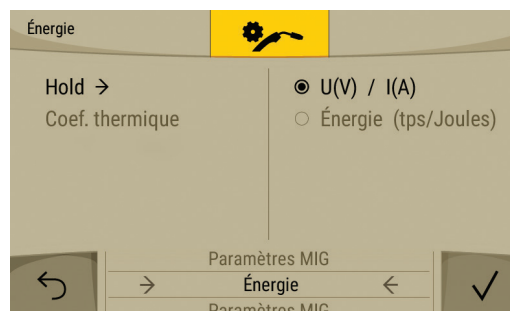
- Regel de gastoevoer door aan het wielje op de drukregelaar te draaien.
 NB : om de gastoevoer eenvoudiger te kunnen regelen, kunt u op de trekker van de toorts drukken om de rollen aan te drijven (wielje van de draadaanvoer losser draaien om zo te voorkomen dat het draad wordt meegetrokken). Maximale gasdruk : 0.5 MPa (5 bars). Deze procedure is niet van toepassing op het lassen in de « No Gaz » module.

ALGEMENE ORGANISATIE VAN DE BEDIENING

<p>1</p> <p>Instellingen ■■■ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informatie : alle productinformatie wordt hierin vermeld (Model, S/N) • Procedure : hiermee kan de lasprocedure gekozen worden : MIG-MAG, TIG of MMA. • Instellingen : de geavanceerde instellingen van het apparaat zijn hierin verenigd (weergave, naam van het apparaat, taal...) • Kalibratie : wordt gebruikt om de kalibratie van de snelheid van de motoraangedreven haspel en de lastoebehoren te starten. • Portability : laden/downloaden van «JOBS» vanaf of op een USB-stick en het downloaden van een instelling vanaf een USB-stick. • Traceability : Alle lasnaden kunnen worden opgeslagen en op USB-stick worden gezet. 	
<p>2</p> <p>Lasprocedure : komt overeen met het type lasklus dat wordt uitgevoerd :</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Instelling procedure : voor het ingeven van de instellingen van de lasklus, ② De verschillende schermen met instellingen, ③ JOB : geeft toegang tot de verschillende JOB oproepmodules. 	
<p>3</p> <p>Instellingen procedures: komt overeen met het scherm met instellingen van de procedure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIG-MAG : Combinatie materiaal/gas (Synergetische lasinstellingen), draaddiameter, lasprocedure (Handmatig, Dynamic STD, enz), module trekker. • TIG : lasprocedure (Standaard of Puls), diameter van de elektrode, etc. • MMA : lasprocedure (Standaard of Puls), type elektrode, anti-sticking, etc. <p>Energie : instellen van de energie-module, ontwikkeld voor het lassen met energiecontrole, ingeperkt door een LMB (zie hoofdstuk «ENERGY MODE»).</p>	
<p>4</p> <p>JOB : komt overeen met het scherm van de modules om de verschillende programma's op te roepen :</p> <ul style="list-style-type: none"> • JOB : creëren, opslaan, verwijderen en weer oproepen van JOB. • QUICKLOAD : oproepen van JOB met de trekker, buiten het lassen om. 	

SEMI-AUTOMATISCH LASSEN (MODULE MIG/MAG)

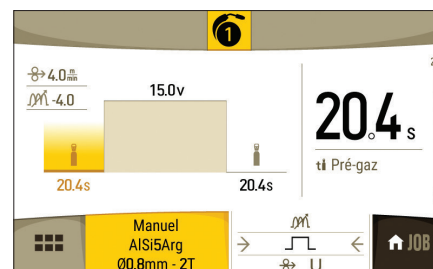
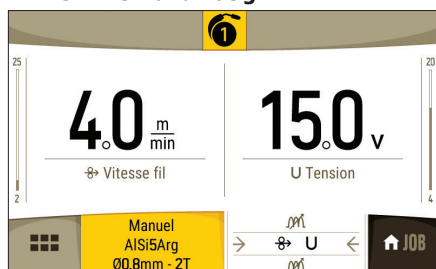
INSTELLINGEN PROCEDURE MIG / MAG



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Handmatig	Dynamic STD (Standaard)	Puls	Advies
	Combinatie materiaal/gas	- Fe Ar CO2 18% - Al Mg 5 Ar 100% - HARDFACE Metal - enz.		✓	✓	Keuze van het te lassen materiaal. Synergetische lasinstellingen
	Draad diameter	Ø 0.6 > Ø 1.6 mm	✓	✓	✓	Keuze draaddiameter
	Lasprocedure	- Handmatig - Dynamic STD - Puls - Cold Puls				
MARC	ModulArc (Module Boog)	OFF - ON			✓	Maakt al dan niet modulatie van de lasstroom mogelijk (uiterlijk van een TIG-lasparel).
	Gebruik van de trekker	2T, 4T	✓	✓	✓	Keuze gebruik van de trekker.
	Punt module	Spot, Delay	✓	✓		Keuze module punten
	Instellen	Dikte Snelheid Stroom		✓	✓	Keuze weergave hoofdinstelling (Dikte van het te lassen werkstuk, draadsnelheid, gemiddelde lasstroom).
	Energie	Hold Thermische coëfficiënt	✓	✓	✓	Zie hoofdstuk «ENERGY MODULE» op pagina's. Volgen.

MIG-MAG LASSEN

• **MIG-MAG Handmatig**

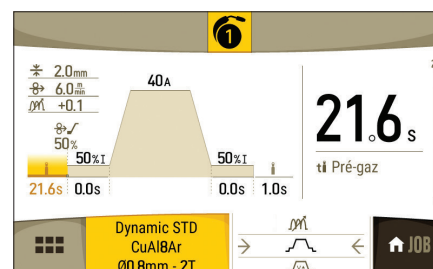
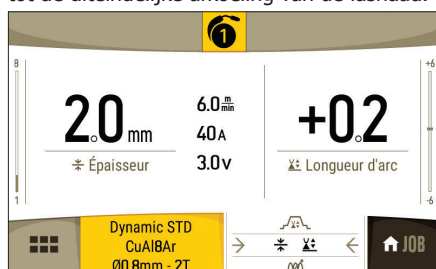


Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Draadsnelheid	1 - 22m/min	Hoeveelheid toegevoegd metaal en indirect de lasintensiteit.
	Spanning	10 - Umax	Regelt het lasvermogen.
	Smookklep	-4 > +4	Vlakt min of meer de lasstroom af. Instelling afhankelijk van de laspositie.
	Pre-gas	0 - 25 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Post gas	0 - 25 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

• **MIG-MAG Standaard (Dynamic STD)**

De Standaard lasmodule geeft een hoge laskwaliteit op de meeste ijzerhoudende materialen, zoals staal, rvs, maar ook op koper en koperlegeringen, titaan..... De verschillende mogelijkheden om stroom en gas te regelen zorgen voor een perfecte beheersing van de lasprocedure, van de ontsteking tot de uiteindelijke afkoeling van de lasnaad.



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Dikte	0.1 - 5.5 mm	Dankzij de synergie is een volledig automatische instelling mogelijk. Het ingeven van de dikte regelt automatisch de spanning en de geschikte draadsnelheid.
	Snelheid	1 - 22m/min	Hoeveelheid toegevoegd metaal en indirect de lasintensiteit.

I	Stroom	10 - I _{max}	De lasstroom wordt geregeld op basis van het type draad dat wordt gebruikt en het te lassen materiaal.
	Booglengte	-6 > +6	Voor het aanpassen van de afstand tussen het uiteinde van de draad en het smeltbad (afstellen van de spanning).
	Smookklep	-4 > +4	Vlakt min of meer de lasstroom af. Instelling afhankelijk van de laspositie.
ti	Pre-gas	0 - 25 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Creep speed	50 - 200 %	Progressieve draadsnelheid. De draad komt langzaam uit de toorts voordat de ontsteking plaatsvindt, en creëert zo, zonder schokken, het eerste contact.
	Hot Start	50 - 200 % 0 - 5 secs.	De Hot Start geeft een zeer hoge stroom-intensiteit tijdens de ontsteking, die voorkomt dat de draad aan het werkstuk blijft plakken. Deze stroom wordt ingesteld in intensiteit (% van de lasstroom) en in tijd (seconden).
	Crater Filler	50 - 100 %	Dit stroomniveau bij het uitdoven is de fase die volgt op het verlagen van de stroom. Deze stroom wordt ingesteld in intensiteit (% van de lasstroom) en in tijd (seconden).
ti	Post gas	0 - 25 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

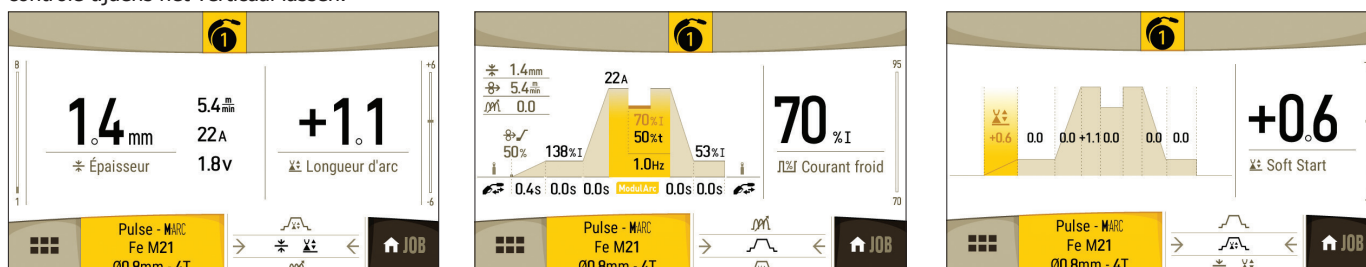
• MIG-MAG Puls

Het principe is om de lasstroom te laten pulseren bij een hoge stroomsterkte, zodat de fijne druppels toevoegmateriaal zich sneller afsplitsten voordat deze in contact met het te lassen onderdeel komen. De frequentie van het loslaten van druppels toevoegmateriaal en de afgegeven energie zijn perfect op elkaar afgesteld. Dit maakt het mogelijk om de temperatuur van het smeltbad perfect te beheersen, om mooiere lasnaden te realiseren en spatvorming tegen te gaan, en om de verspreiding van het toevoegmateriaal en de inbranding te verbeteren.

Pulslassen heeft veel voordelen bij het lassen van legeringen en inox. Tijdens het lassen van koolstofstaal zal het pulslassen enkel voordeliger zijn wanneer er zich extra belemmeringen voordoen, zoals een sterke inbranding of het verwijderen van spatvorming. De pulstechniek maakt tevens het lassen in positie eenvoudiger.

• Module Boog Puls (ModulArc)

Deze puls lasmodule is geschikt voor toepassingen tijdens het verticaal opgaand lassen (PF). Met de puls-module is het mogelijk om een koud smeltbad te behouden, dat tevens een goede materiaaloverdracht geeft. Zonder puls vereist het verticaal opgaand lassen een «dennenboom» beweging, dit is een nogal moeilijke driehoeks beweging. Dankzij de Puls lasmodule is het uitvoeren van deze beweging niet meer nodig. Afhankelijk van de dikte van het te lassen voorwerp kan één rechte omhooggaande beweging voldoende zijn. Als u toch uw smeltbad wilt vergroten is een eenvoudige laterale beweging voldoende. In dit geval kunt u de frequentie van uw puls-stroom op uw scherm regelen. Deze procedure geeft de lasser een grotere controle tijdens het verticaal lassen.



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Dikte	0.1 - 5.5 mm	"Dankzij de synergie is een volledig automatische instelling mogelijk. Het ingeven van de dikte regelt automatisch de spanning en de geschikte draadsnelheid."
	Snelheid	1 - 22m/min	Hoeveelheid toegevoegd metaal en indirect de lasintensiteit.
I	Stroom	10 - I _{max}	Lasstroom.
	Booglengte	-6 > +6	Voor het aanpassen van de afstand tussen het uiteinde van de draad en het smeltbad (afstellen van de spanning).
	Smookklep	-4 > +4	Vlakt min of meer de lasstroom af. Instelling afhankelijk van de laspositie.
ti	Pre-gas	0 - 25 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Creep speed	50 - 200 %	Progressieve draadsnelheid. De draad komt langzaam uit de toorts voordat de ontsteking plaatsvindt, en creëert zo, zonder schokken, het eerste contact.
	Soft Start	0 - 2 secs.	Progressief stijgen van de stroom. Om bruuske ontstekingen of schokken te voorkomen wordt de stroom tussen het eerste contact en het lassen onder controle gehouden.
	Hot Start	50 - 200 % 0 - 5 secs.	De Hot Start geeft een zeer hoge stroom-intensiteit tijdens de ontsteking, die voorkomt dat de draad aan het werkstuk blijft plakken. Deze stroom wordt ingesteld in intensiteit (% van de lasstroom) en in tijd (seconden).

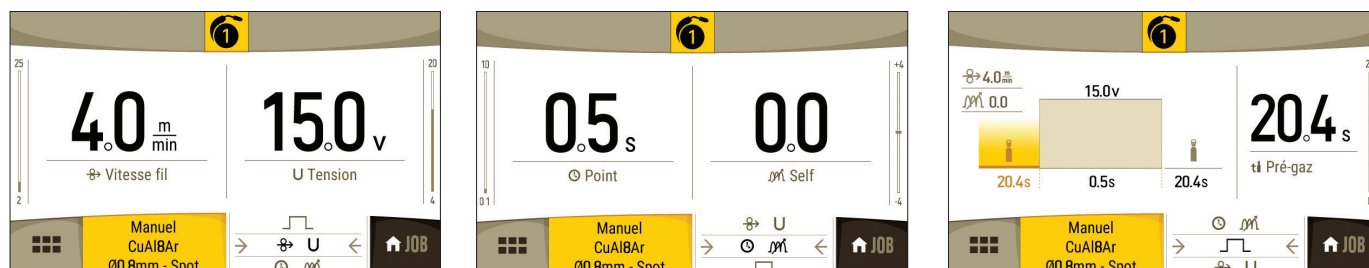
	Koude stroom	0 - 2 secs.	Opvoeren van de stroom.	ModularC ON
	Pulsfrequentie	50 - 100 %	Tweede lasstroom, genaamd «koude stroom»	
	Duty cycle	0.1 - 2 Hz	Puls-frequentie	
	Downslope	20 - 80 %	In puls : controleert de duur van warme stroom in verhouding tot de duur van de koude stroom.	
	Crater filler	0 - 2 secs.	Dalende stroom	
	Post gas	50 - 100 %	Dit stroomniveau bij het uitdoven is de fase die volgt op het verlagen van de stroom. Deze stroom wordt ingesteld in intensiteit (% van de lasstroom) en in tijd (seconden).	
	Post gaz	0 - 25 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.	

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

PUNTEN (Handmatig of) Standaard (Dynamic STD)

• **SPOT**

Met deze lasmodule kunnen de te lassen onderdelen vooraf geassembleerd worden. Het punten kan handmatig, per trekker of getemporeerd gebeuren, in een van te voren gedefinieerd ritme. Deze punt-tijd zorgt voor een betere reproduceerbaarheid en het realiseren van niet-geoxideerde punten (toegankelijk in het geavanceerde menu).

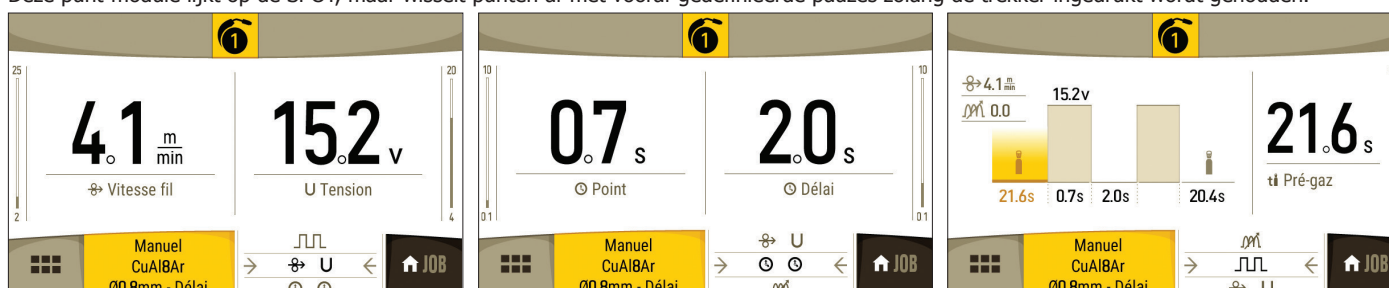


Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen	Standard uitsluitend
	Draadsnelheid	1 - 22m/min	Hoeveelheid toegevoegd metaal en indirect de lasintensiteit.	
	Spanning	10 - Umax	Regelt het lasvermogen.	
	Smookklep	-4 > +4	Vlakt min of meer de lasstroom af. Instelling afhankelijk van de laspositie.	
	Punt	0.1 - 10 secs.	Bepaalde duur.	
	Pre-gas	0 - 25 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.	
	Post gas	0 - 25 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.	
	Dikte	0.1 - 5.5 mm	Dankzij de synergie is een volledig automatische instelling mogelijk. De ingegeven dikte bepaalt automatisch de spanning en de aangepaste draadsnelheid.	
	Booglengte	-6 > +6	Voor het aanpassen van de afstand tussen het uiteinde van de draad en het smeltbad (afstellen van de spanning).	
	Stroom	10 - Imax	De lasstroom wordt geregeld op basis van het type draad dat wordt gebruikt en het te lassen materiaal.	

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

• **DELAY**

Deze punt-module lijkt op de SPOT, maar wisselt punten af met vooraf gedefinieerde pauzes zolang de trekker ingedrukt wordt gehouden.



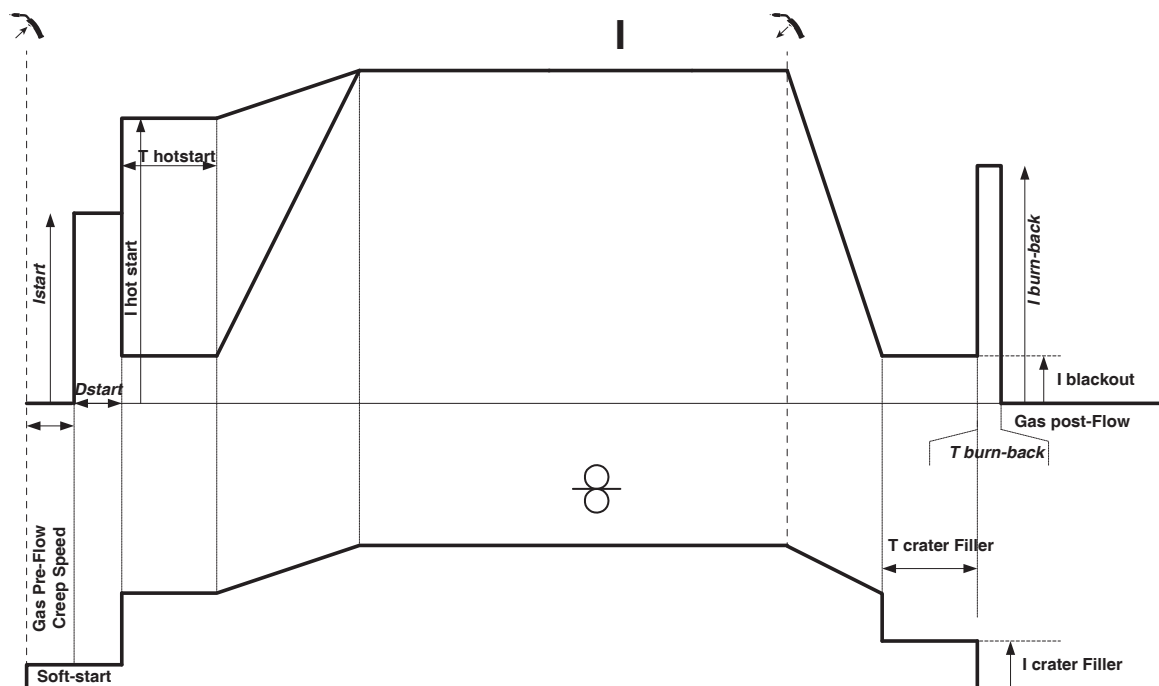
Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Draadsnelheid	1 - 22m/min	Hoeveelheid toegevoegd metaal en indirect de lasintensiteit.
	Spanning	10 - Umax	Regelt het lasvermogen
	Punt	0.1 - 10 secs.	Bepaalde duur.
	Duur tussen 2 punten	0.1 - 10 secs.	De duur tussen het einde van een punt (buiten Post gas) en het hervatten van een nieuw punt (inclusief Pre-Gas).
	Smookklep	-4 > +4	Vlakt min of meer de lasstroom af. Instelling afhankelijk van de laspositie.
	Pre-gas	0 - 25 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Post gas	0 - 25 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.
	Dikte	0.1 - 5.5 mm	Dankzij de synergie is een volledig automatische instelling mogelijk. De ingegeven dikte bepaalt automatisch de spanning en de aangepaste draadsnelheid.
	Booglengthe	-6 > +6	Voor het aanpassen van de afstand tussen het uiteinde van de draad en het smeltbad (afstellen van de spanning).
	Stroom	10 - I _{max}	De lasstroom wordt geregeld op basis van het type draad dat wordt gebruikt en het te lassen materiaal.

Standard uitsluitend

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

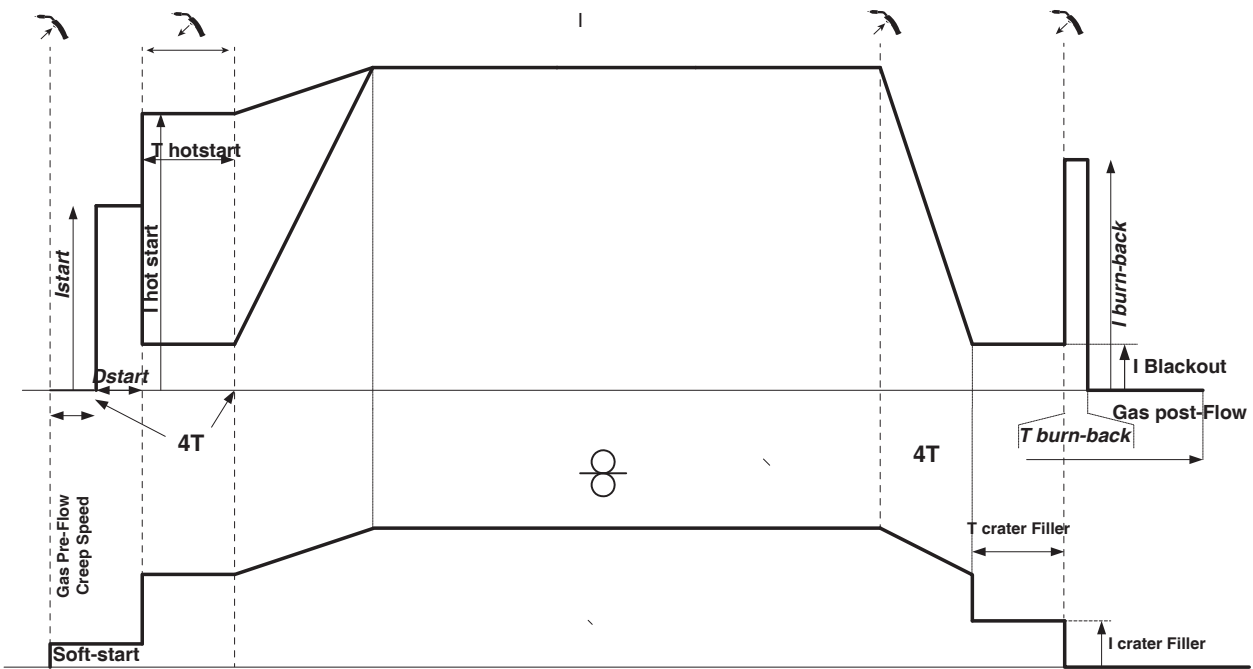
MIG/MAG-LASCYCLI

Procedure 2T Standaard :



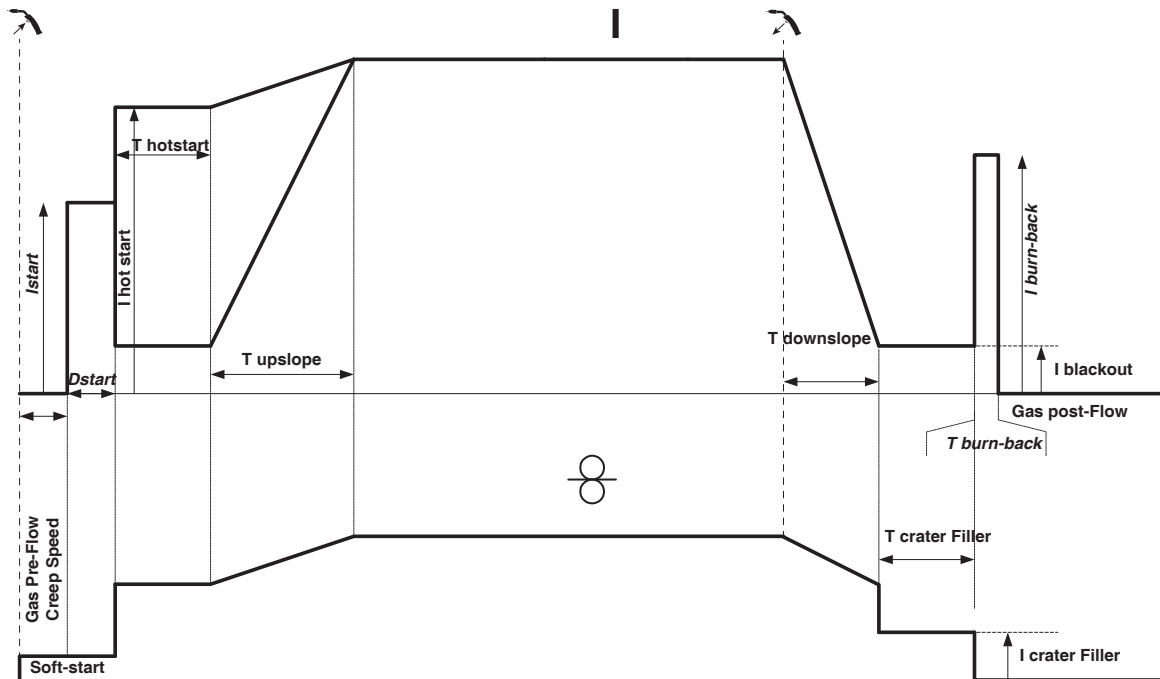
Wanneer er op de trekker gedrukt wordt, begint Pre-gas. Wanneer de draad het werkstuk aanraakt start een puls de boog op, en vervolgens begint de lascyclus. Bij het loslaten van de trekker stopt de draadaanvoer, en met een stroom-puls kan de draad netjes afgesneden worden. Daarna start de Post-gas. Zolang de Post-gas fase niet is beëindigd, kan met een druk op de trekker het lassen snel weer (handmatig) opgestart worden, zonder eerst de HotStart-fase weer te moeten doorlopen. Een HotStart en (of) een Crater-Filler kunnen aan de cyclus toegevoegd worden.

Procedure 4T Standaard :



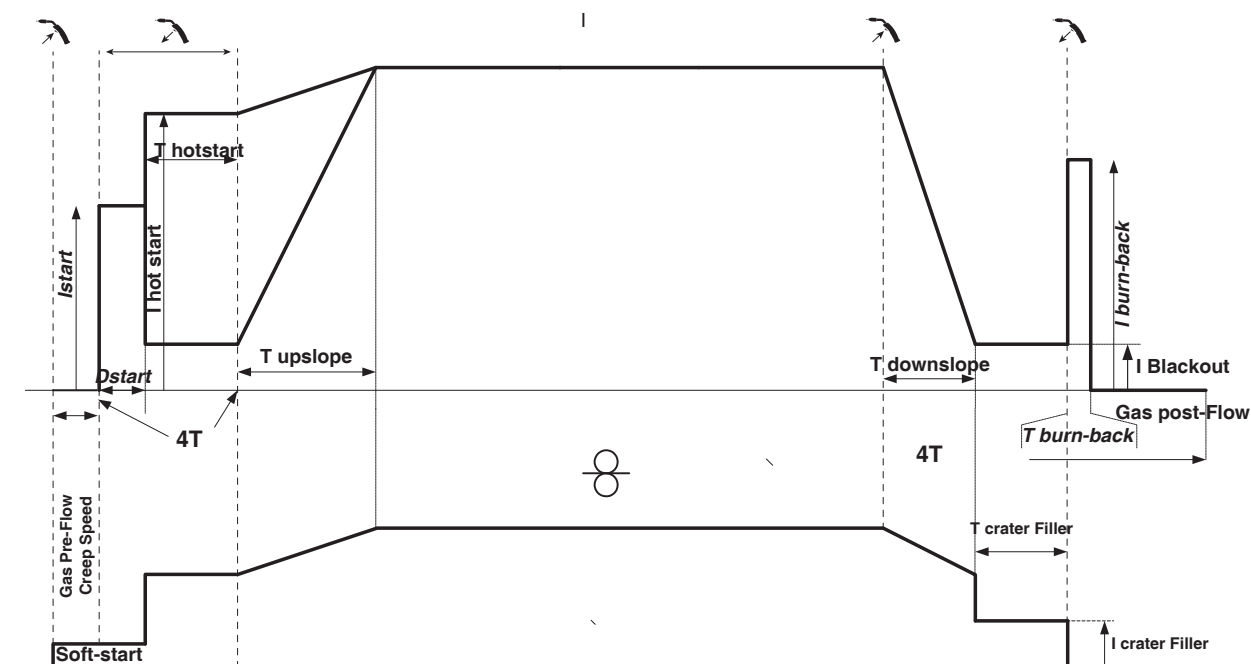
In 4T standaard kan de duur van Pre-gas of van HotStart, en die van Post-gas of Crater-Filler, met de trekker worden geregeld.

Procedure 2T Puls :



Wanneer er op de trekker gedrukt wordt, begint Pre-gas. Wanneer het draad het werkstuk aanraakt start een puls de boog op. Vervolgens begint het apparaat met HotStart, dan de Upslope en uiteindelijk begint de lascyclus. De Downslope begint bij het loslaten van de trekker, tot het bereiken van ICrater filler. Vervolgens wordt de draad afgesneden, gevolgd door Post-gas. Net als in « Standaard» is er de mogelijkheid om snel het lassen weer op te starten tijdens de post-gas, zonder eerst door de Hotstart fase te hoeven gaan.

Procedure 4T Puls :



In de 4T puls regelt de trekker Pregas als er geen HotStart is. Als er wel HotStart is kan met de trekker de duur van de HotStart geregeld worden. Tijdens de stop kan met de trekker de Crater filler geregeld worden indien deze gevalideerd is. Als er geen Crater filler is, kan met de trekker PostGas geregeld worden.

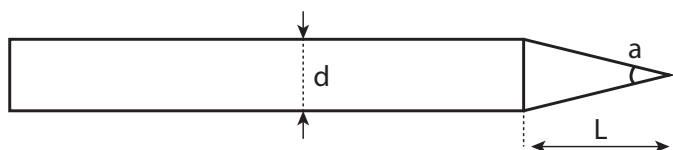
LASSEN MET WOLFRAAM ELEKTRODE MET INERT GAS (TIG MODULE)

AANSLUITINGEN EN ADVIEZEN

- TIG DC lassen vereist het gebruik van beschermgas (Argon).
- Sluit de massaklem aan op de positieve (+) aansluiting. Sluit de TIG-toorts (Art. code 046108) in de EURO-connector van de generator en de omkeerkabel in de negatieve aansluitconnector (-).
- Verzekert u zich ervan dat de toorts correct is uitgerust, en dat de slijtonderdelen (spantang, spantanghouder, verspreider en nozzle) niet versleten zijn.

SLIJPEN VAN DE ELEKTRODE

Voor het optimaal functioneren wordt aangeraden de gebruikte elektrode als volgt te slijpen:

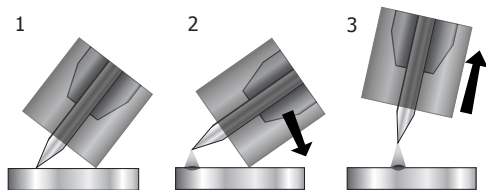


a = Ø 0.5 mm
 L = 3 x d voor een zwakke stroom.
 L = d voor sterke stroom

KEUZE VAN DE DIAMETER VAN DE ELEKTRODE

Ø elektrode (mm)	TIG DC	
	Zuivere Wolfraam	Wolfraam met oxyden
1	10 > 75 A	10 > 75 A
1.6	60 > 150 A	60 > 150 A
2	75 > 180 A	100 > 200 A
2.5	130 > 230 A	170 > 250 A
3.2	160 > 310 A	225 > 330 A
4	275 > 450 A	350 > 480 A
~ 80 A per mm de Ø		

TIG LIFT ONTSTEKING



- 1- Positioneer de nozzle van de toorts en de punt van de elektrode op het werkstuk en activeer de knop van de toorts.
- 2- Kantel de toorts totdat er een ruimte van 2-3 mm is tussen de punt van de elektrode en het werkstuk. De boog ontsteekt.
- 3 - Herplaats de toorts in de normale positie om de lascyclus op te starten.

Het ontstekingsmechanisme en het stabilisatie-mechanisme van de boog zijn geschikt voor handmatig en mechanisch functioneren.

Waarschuwing : Het verlengen van de kabel van de toorts of van de retour-kabels, langer dan de lengte die geadviseerd wordt door de fabrikant, verhoogt het risico op elektrische schokken.

DE INSTELLINGEN VAN DE TIG PROCEDURE

- De TIG DC is geschikt voor ijzerhoudende metalen zoals staal, inox, maar ook voor koper, koperlegeringen en titaan.
- De TIG Synergic werkt niet meer op keuzes van een type stroom DC en het ingeven van instellingen van de lascyclus, maar integreert regels en lassynergiën gebaseerd op ervaring. Deze module beperkt zich dus tot drie fundamentele instellingen :
 - Het type materiaal.
 - De dikte van het te lassen materiaal.
 - De laspositie.

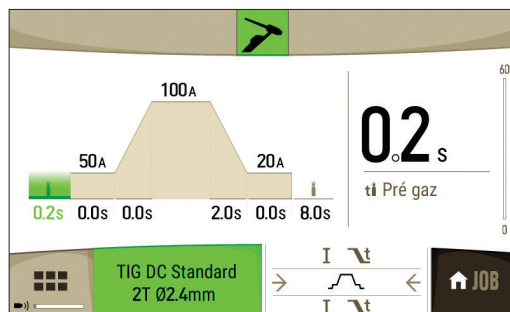
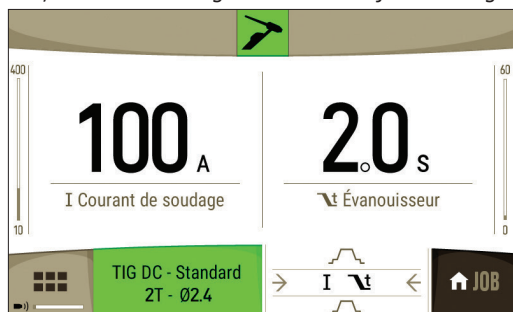


Instellingen	Omschrijving	Instellingen	TIG DC	TIG Synergic	Advies
	Standaard	Vlakke stroom	-	✓	-
	Puls	Puls stroom	-	✓	-
	Spot	Vlak punten	-	✓	-
	Tack	Gepulseerd punten	-	✓	-
	Type materiaal	Fe, Al enz.	-	✓	Keuze van het te lassen materiaal
	Diameter van de Wolfram elektrode	1 - 4 mm	✓	✓	Keuze van de diameter van de elektrode. Hiermee kan het regelen van de stroom tijdens de ontsteking verfijnd worden.
	Module trekker	2T - 4T - 4TLOG	✓	✓	Keuze van de werking van de trekker.
ETIG	Lassen met constante energie		✓	-	Lasmodule met constante energie, met correctie van booglengte-variaties.
	Energie	Hold Thermische coëfficiënt	✓	-	Zie hoofdstuk «ENERGY MODULE» op pagina's. Volgen.

HET TIG DC LASSEN

• TIG DC Standaard

De TIG DC Standaard lasprocedure geeft een hoge laskwaliteit op de meeste ijzerhoudende materialen, zoals staal, rvs, maar ook koper en koperlegeringen, titaan..... De verschillende mogelijkheden om stroom en gas te regelen geeft de gebruiker een perfecte beheersing van de laswerkzaamheden, van de ontsteking tot de uiteindelijke afkoeling van de lasnaad.



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Pre-Gas	0 - 60 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Hotstart	10 - 200 %	Dit stroomniveau bij het opstarten is de fase voordat het stroomniveau verhoogd wordt.
	Tijdsduur Hotstart	0 - 10 secs.	
	Upslope	0 - 60 secs.	Opvoeren van de stroom.
	Lasstroom	10 - I _{max}	Lasstroom.
	Downslope	0 - 60 secs.	Dalende stroom
	Onderbreken van de stroom	10 - 200%	Dit stroomniveau bij het uitdoven is de fase die volgt op het verlagen van de stroom.
	Tijdsduur onderbreking	0 - 10 secs.	
	Post Gas	0 - 60 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

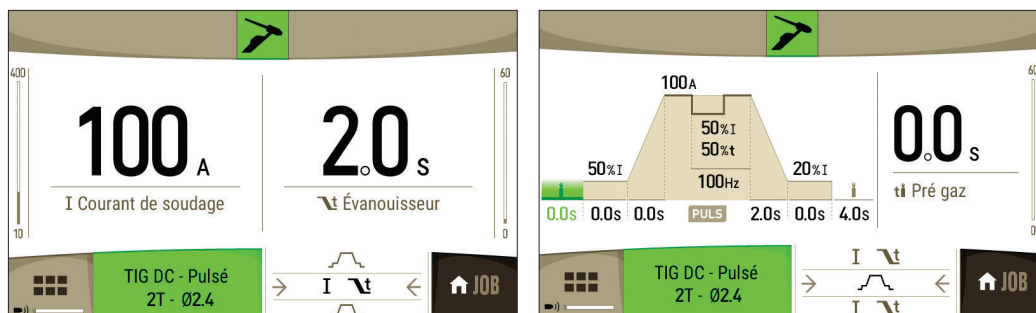
• **TIG DC Puls**

Deze lasmodule met pulsstroom schakelt tussen sterke lasstroom-impulsen (I, las-impulsen) en zwakkere stroompulsen (I_{Koud}, impulsen om het werkstuk af te koelen). De pulsmodule wordt gebruikt om de te lassen onderdelen samen te voegen met een beperkte stijging van de temperatuur.

Voorbeeld :

De lasstroom is afgesteld op 100A en % (I_{Koud}) = 50%, dus een koude stroom = 50% x 100A = 50A.

F(Hz) is afgesteld op 10Hz, de duur van het signaal is 1/10Hz = 100ms -> iedere 100ms, een puls van 100A en een puls van 50A zullen elkaar afwisselen.



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Pre-Gas	0 - 60 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Hotstart	10 - 200 %	Dit stroomniveau bij het opstarten is de fase voordat het stroomniveau verhoogd wordt.
	Tijdsduur Hotstart	0 - 10 secs.	
	Upslope	0 - 60 secs.	Opvoeren van de stroom.
	Lasstroom	10 - I _{max}	Lasstroom.
	Wave-vorm		Wave-vorm tijdens het puls-gedeelte.
	Koude stroom	20 - 80%	Tweede lasstroom, genaamd «koude stroom»
	Koude stroom	20 - 80%	Schakelen tijd van de warme puls-stroom (I)
	Puls-frequentie	0.1 - 2500 Hz	Puls-frequentie
	Downslope	0 - 60 secs.	Dalende stroom
	Onderbreken van de stroom	10 - 200 %	Dit stroomniveau bij het uitdoven is de fase die volgt op het verlagen van de stroom.
	Tijdsduur onderbreking	0 - 10 secs.	
	Post Gas	0 - 60 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.

i De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.



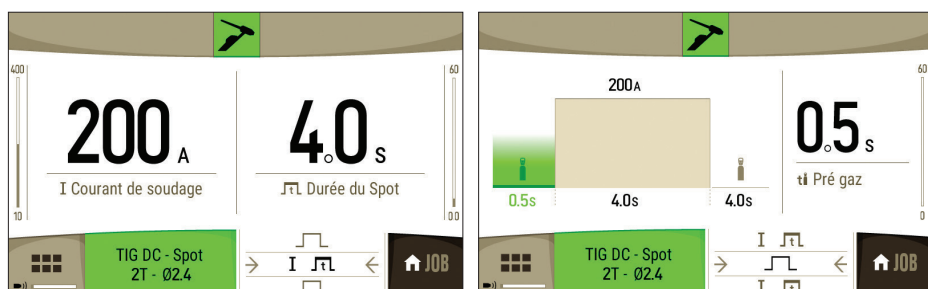
ADVIES INSTELLINGEN : De keuze van de frequentie

- In geval van lassen met handmatig toevoegen van materiaal : F(Hz) gesynchroniseerd met het aanbrengen van materiaal.
- In geval van dun plaatwerk zonder toevoegen van materiaal (< 0.8 mm), F(Hz) > 10Hz
- Lassen in positie : F(Hz) < 100Hz

PUNTEN TIG DC

• SPOT

Met deze lasmodule kunnen de te lassen onderdelen vooraf geassembleerd worden. Het punten kan handmatig, per trekker of getemporeerd gebeuren, in een van te voren gedefinieerd ritme. Deze punt-tijd zorgt voor een betere reproduceerbaarheid en het realiseren van niet-geoxideerde punten (toegankelijk in het geavanceerde menu).

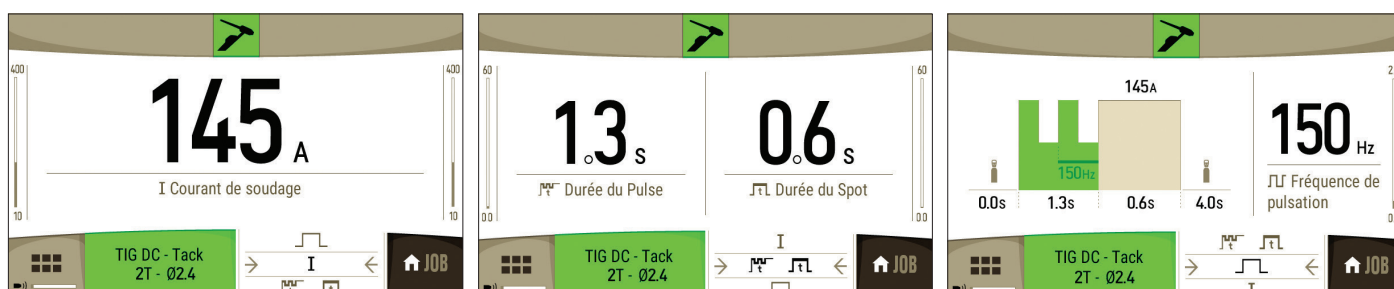


Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Pre-Gas	0 - 60 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Lasstroom	5 - Imax	Lasstroom.
	Spot	, 0 - 60 secs.	Handmatig of een vooraf bepaalde tijd.
	Post Gas	0 - 60 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.

De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

• TACK

Met deze lasmodule kunnen ook onderdelen voorafgaand aan het lassen geassembleerd worden, maar in twee fasen : een eerste fase in DC puls, met een geconcentreerde boog voor betere inbranding, gevolgd door een tweede in DC standaard, die de boog en dus het smeltbad verbreedt. De instelbare tijdsduur van de 2 punt-fasen zorgt voor een betere reproduceerbaarheid, en voor het realiseren van niet geoxideerde punten.

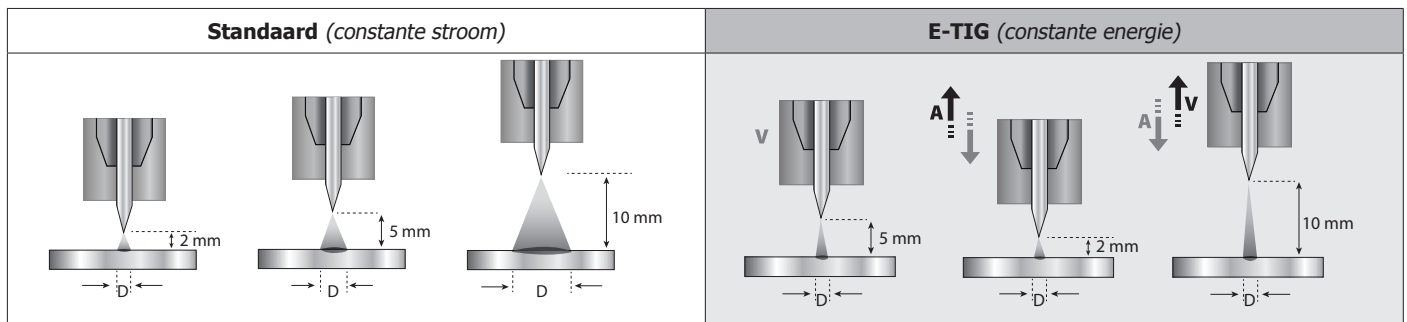


Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Pre-Gas	0 - 60 secs.	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van beschermingsgas voor het opstarten.
	Lasstroom	5 - Imax	Lasstroom.
	Duur van de Puls	, 0 - 60 secs.	Fase Pulsen : handmatig of een vooraf bepaalde tijdsduur
	Puls-frequentie	0.1 - 2500 Hz	Puls-frequentie
	Duur zonder Puls	, 0 - 60 secs.	Fase vlakke stroom : handmatig of een vooraf bepaalde tijdsduur
	Post Gas	0 - 60 secs.	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.

De toegang tot sommige lasparameters is afhankelijk van de geselecteerde weergavemodus: Instellingen/Normaal: Expert, Gevorderd, Geavanceerd.

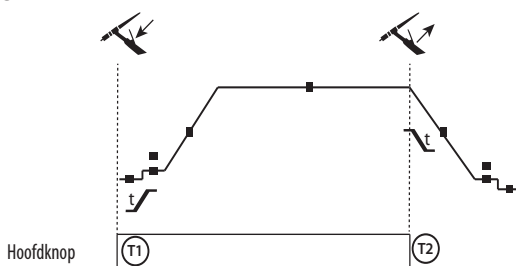
• **Lassen in de E.TIG module**

Met deze module kan worden gelast met een constant vermogen. De variaties in booglength worden real time gemeten, om zo een constante breedte van de lasnaad en een constante inbranding te verkrijgen. Wanneer tijdens het assembleren een beheersing van de las-energie wordt gevraagd, garandeert de E.TIG module de lasser dat het lasvermogen, bij ieder positie van de toorts met betrekking tot het te lassen voorwerp, gerespecteerd wordt.



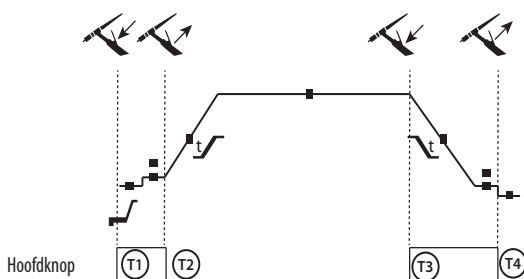
GEbruIK VAN DE TREKKER

2T MODE



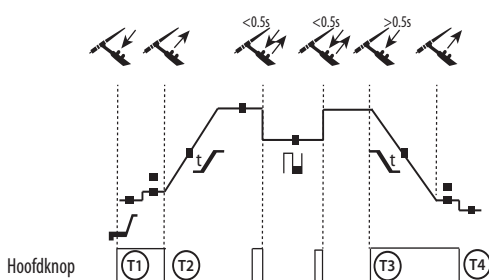
T1 - De hoofd-knop is ingedrukt, de lascyclus start (Pregas, I_Start, UpSlope en lassen).
 T2 - De hoofd-knop wordt losgelaten, de lascyclus wordt gestopt (DownSlope, I_Stop, Postgas).
 Op de toorts met 2 knoppen, en alleen in 2T, wordt de secundaire knop beschouwd als de hoofd-knop.

4T MODE



T1 - De hoofd-knop is ingedrukt, de cyclus start vanuit Pregas en stopt in de fase I_Start.
 T2 - De hoofd-knop wordt losgelaten, de cyclus gaat over in UpSlope en in lassen.
 T3 - De hoofd-knop is ingedrukt, de cyclus gaat over in Downslope en stopt in de fase I_Stop.
 T4 - De hoofd-knop wordt losgelaten, de cyclus eindigt met Postgas.
 Nb : voor de toortsen, dubbele knoppen en dubbele knop + draaiknop
 => knop « hoog/lasstroom » en actieve draaiknoppen
 « onderste » knop niet actief.

4T log MODE



T1 - De hoofd-knop is ingedrukt, de cyclus start vanuit Pregas en stopt in de fase I_Start.
 T2 - De hoofd-knop wordt losgelaten, de cyclus gaat over in UpSlope en in lassen.
 LOG : deze module wordt gebruikt tijdens de lasfase :
 - een korte druk op de hoofd-knop (<0.5s), de stroom schakelt over van I lasstroom naar I koud en vice versa.
 - De secundaire knop wordt ingedrukt gehouden, de stroom schakelt van I lassen naar I koud
 - De secundaire knop wordt losgelaten, de stroom schakelt over van I koud naar I lassen
 T3 - Met een langere druk op de hoofdknop (>0.5s) gaat de cyclus over tot Down Slope en stopt in de fase I_Stop.
 T4 - De hoofd-knop wordt losgelaten, de cyclus eindigt met Postgas.

Bij laspistolen met dubbele knop of dubbele trekker behoudt de «hoge» trekker dezelfde functionaliteit als de enkele trekker of lamellenbrander. De «lage» trekker is inactief.

LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE (MMA MODULE)

AANSLUITING EN AANBEVELINGEN

- Aansluiten van kabels, elektrode-houder en massaklem.
- Respecteer de polariteiten en las-intensiteiten, zoals aangegeven op de verpakkingen van de elektroden.
- Verwijder de beklede elektrode uit de elektrode-houder wanneer het apparaat niet gebruikt wordt.
- De apparaten zijn uitgerust met 3 specifieke Inverter functies :
 - De Hot Start functie geeft een extra hoge stroom-intensiteit bij aanvang van het lassen.
 - De Arc Force functie levert een extra hoge stroom-intensiteit, die voorkomt dat de elektrode plakt wanneer deze in het smeltbad komt.
 - De Anti-Sticking functie vereenvoudigt het losmaken van de elektrode wanneer deze vastplakt.

KEUZE VAN DE BEKLEDE ELEKTRODEN

- Rutiele elektrode : eenvoudig in gebruik in alle posities.
- Basische elektrode : gebruik in alle soorten posities, geschikt voor het realiseren van beveiligingswerkzaamheden dankzij de verhoogde mechanische eigenschappen.
- Cellulose elektrode : geven een zeer dynamische boog met een hoge fusie-snelheid. Dankzij de mogelijkheid tot het gebruik in alle posities zijn deze elektroden bijzonder geschikt voor pipeline-werkzaamheden.

DE INSTELLINGEN VAN DE PROCEDURE MET BEKLEDE ELEKTRODE (MMA)

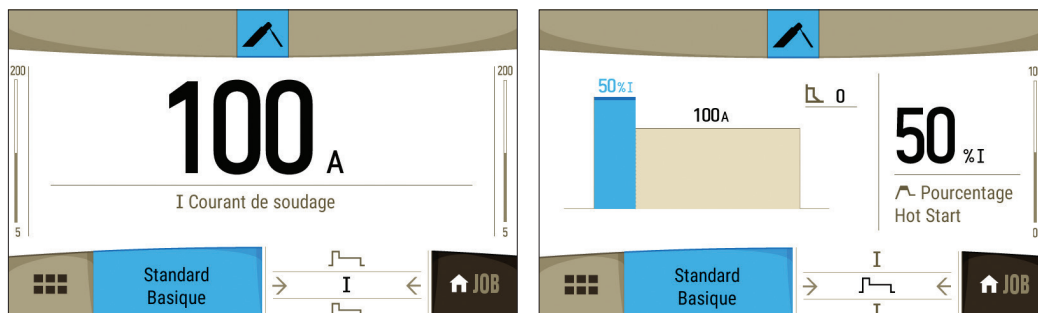


Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Standaard	Puls	Beschrijving & adviezen
	Type elektrode	Rutiel Basisch Cellulose	✓	✓	De specifieke instellingen worden bepaald door het type elektrode dat wordt gebruikt.
	Anti-Sticking	OFF - ON	✓	✓	De anti-sticking wordt aanbevolen voor het veilig verwijderen van de elektrode in geval van plakken aan het te lassen werkstuk (de stroom wordt automatisch onderbroken).
	Energie	Hold Thermische coëfficiënt	✓	✓	Zie hoofdstuk «ENERGY MODULE» op pagina's. Volgen.

HET LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODE (MMA)

• MMA Standaard

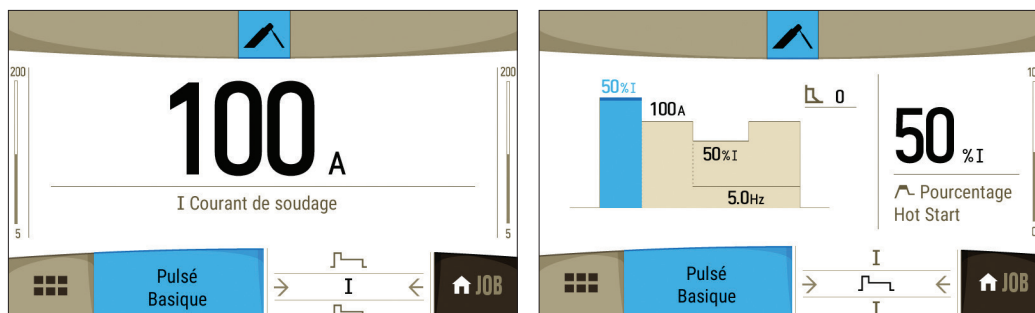
Deze MMA lasmodule is geschikt voor de meeste toepassingen. Met deze procedure kan ieder type beklede elektrode gelast worden : rutiel, basisch, cellulose, en op ieder type materiaal : staal, rvs, en gietijzer.



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Percentage Hot Start	0 - 100 %	De Hot Start geeft een zeer hoge stroom-intensiteit tijdens de ontsteking, die voorkomt dat de elektrode aan het werkstuk blijft plakken. Deze stroom wordt ingesteld in intensiteit (% van de lasstroom) en in tijd (seconden).
	Duur Hot Start	0 - 2 secs.	
	Lasstroom	10 - Imax.	De ingestelde lasstroom is afhankelijk van het gekozen type elektrode (zie de verpakking van de elektroden).
	Arc Force	-10 > +10%	De Arc Force geeft een zeer hoge intensiteit wanneer de elektrode of de druppel het smeltbad raakt, om zo plakken te voorkomen.

• MMA Puls

Deze lasmodule is geschikt voor toepassingen waarbij verticaal opgaand gelast wordt (PF). Met de puls-module is het mogelijk om een koud smeltbad te behouden, dat tevens een goede materiaaloverdracht geeft. Zonder puls vereist het verticaal opgaand lassen een «dennenboom» beweging, dit is een nogal moeilijke driehoeksbeweging. Dankzij de MMA Puls is het niet meer nodig deze beweging uit te voeren. Afhankelijk van de dikte van het te lassen voorwerp kan één rechte omhooggaande beweging voldoende zijn. Als u toch uw smeltbad wilt vergroten is een eenvoudige laterale beweging voldoende. In dit geval kunt u de frequentie van uw puls-stroom op uw scherm regelen. Deze procedure geeft de lasser een grotere controle tijdens het verticaal lassen.



Instellingen	Omschrijving	Instellingen	Beschrijving & adviezen
	Percentage Hot Start	0 - 100 %	De Hot Start geeft een zeer hoge stroom-intensiteit tijdens de ontsteking, die voorkomt dat de elektrode aan het werkstuk blijft plakken. Deze stroom wordt ingesteld in intensiteit (% van de lasstroom) en in tijd (seconden).
	Duur Hot Start	0 - 2 secs.	
	Lasstroom	10 - I _{max}	De ingestelde lasstroom is afhankelijk van het gekozen type elektrode (zie de verpakking van de elektroden).
	Koude stroom	20 - 80%	Tweede lasstroom, genaamd «koude stroom».
	Puls-frequentie	0.4 - 20 Hz	PULS frequentie van de PULS module (Hz).
	Arc Force	-10 > +10%	De Arc Force geeft een zeer hoge intensiteit wanneer de elektrode of de druppel het smeltbad raakt, om zo plakken te voorkomen.

• Instellen van de las-intensiteit

De volgende instellingen komen overeen met het geschikte intensiteitsbereik, afhankelijk van het type en de diameter van de elektrode. Deze zijn betrekkelijk ruim, daar ze afhangen van de lastoepassing en de laspositie.

Ø van de elektrode (mm)	Rutiel E6013 (A)	Basisch E7018 (A)	Cellulose E6010 (A)
1.6	30-60	30-55	-
2.0	50-70	50-80	-
2.5	60-100	80-110	60-75
3.15	80-150	90-140	85-90
4.0	100-200	125-210	120-160
5	150-290	200-260	110-170
6.3	200-385	220-340	-

• Instellen van de l'Arc Force

Het wordt aangeraden om de Arc force in het middenvlak te plaatsen (0) bij het opstarten van het lassen, en deze eventueel aan te passen aan de resultaten en de lasvoorkeur. NB : het instellingsbereik van de arcforce is afhankelijk van het gekozen type elektrode.

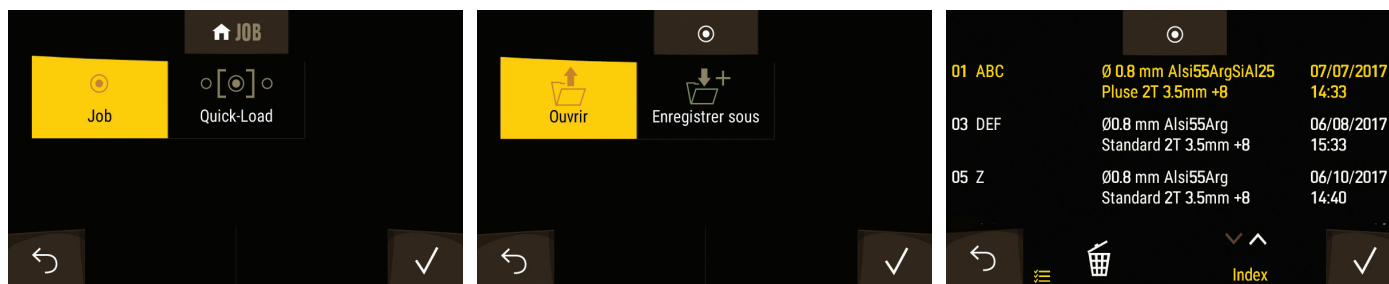
OPSLAAN EN OPROEPEN VAN JOBS

De gebruikte instellingen worden automatisch opgeslagen, en weer opgeroepen wanneer het lasapparaat opnieuw opgestart wordt.

Naast de in gebruik zijnde instellingen is het mogelijk om instellingen genaamd « JOBS » op te slaan en weer op te roepen.

Er zijn 100 JOBS per lasprocedure, het opslaan betreft :

- De hoofdinstelling
- De secundaire instelling,
- De sub-procedures en het gebruik van de knoppen.



MODULE JOB

Met deze module JOB kunnen JOBS gecreëerd, opgeslagen, opgeroepen en verwijderd worden.

QUICK LOAD – Oproepen van JOBS met de trekker buiten het lassen om.

Quick Load is een module waarmee JOBS kunnen worden opgeroepen (20 max). Dit is enkel mogelijk in de MIG-MAG en TIG procedure.

Vanuit een Quickload lijst, bestaande uit JOBS die eerder gecreëerd waren, kunnen de JOBS opgeroepen worden met een korte druk op de trekker.

Alle trekkermodules (2T/4T) en lasmodules (SPOT/STD/PLS) zijn mogelijk.

AFSTANDSBEDIENING

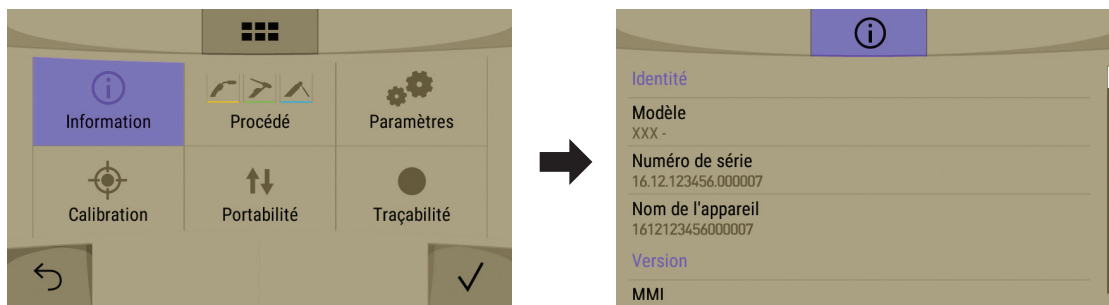
• **Analoge afstandsbediening RC-HA2** (optioneel, art. code 047679) :

Een analoge afstandsbediening kan worden aangesloten aan het draadaanvoersysteem NEOFEEED met behulp van de koppeling (I-7). Deze afstandsbediening reageert op spanning (1e draaiknop) en op draadsnelheid (2e draaiknop). Deze instellingen zijn dan niet toegankelijk op het bedieningspaneel van het draadaanvoersysteem.

• **Digitale afstandsbediening RC-HD2** (optioneel, art. code 062122) :

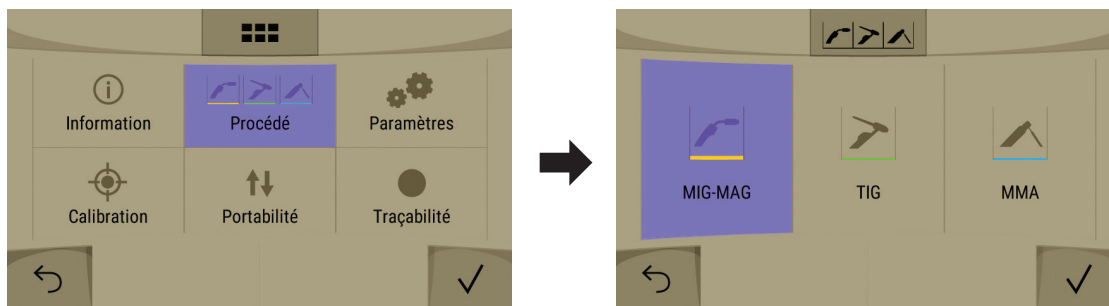
Een digitale afstandsbediening kan ook worden aangesloten op het draadaanvoersysteem NEOFEEED met behulp van de koppeling (I-8). Deze afstandsbediening is bestemd voor de lasprocedures MIG/MAG, MMA en TIG. Met deze afstandsbediening kan het lasapparaat op afstand bediend worden. Met een ON/OFF knop kan de digitale afstandsbediening aan- en uitgezet worden. Wanneer de digitale afstandsbediening is ingeschakeld, is de IHM van het draadaanvoersysteem niet actief. Een afbeelding van de afstandsbediening is dan zichtbaar op de IHM van het draadaanvoersysteem. Zodra de IHM wordt uitgeschakeld of losgekoppeld, zal de IHM van het draadaanvoersysteem weer geactiveerd worden.

INSTELLINGEN APPARAAT



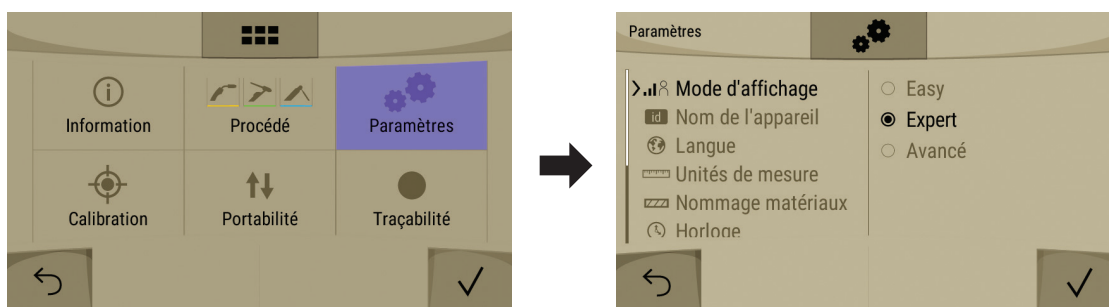
INFORMATIE

Dit menu geeft toegang tot de versie nummers van de kaarten en de software.



PROCEDURE

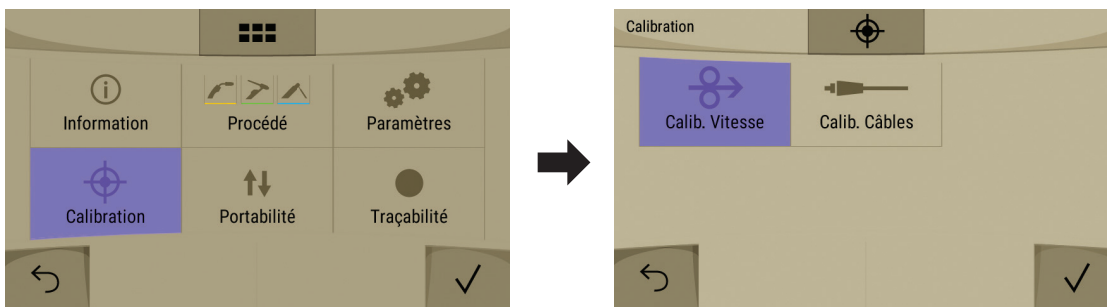
Met dit menu kan de lasprocedure gekozen worden : MIG-MAG, TIG of MMA



INSTELLINGEN

	<p>De weergave module geeft toegang tot meer of minder instellingen en lasconfiguraties.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expert : beperkte weergave en functionaliteit : geen toegang tot de lascyclus. - Gevorderd : complete weergave, waarmee de duur en tijd van de verschillende fases van de lascyclus kunnen worden aangepast. - Geavanceerd : integrale weergave, kunt u alle parameters van de lascyclus aanpassen.
	<p>De naam van het apparaat en de mogelijkheid om het te personaliseren.</p>
	<p>Talen : Frans, Engels enz.</p>
	<p>Meeteenheden : Metrisch (SI) of Amerikans (USA).</p>

	Benoeming materialen : EN (Europeaan) of AWS (USA) Voorbeeld: Fe (EN) -> Steel (AWS), CrNi 308 (EN) -> ER 308L (AWS)
	Uur, datum en formaat.
	Helderheid van het scherm
	De koelgroep (AUTO / ON / OFF) en de functie ZUIVEREN van de koelgroep : - AUTO : activeren bij het lassen en deactiveren van de koelgroep 10 minuten na het beëindigen van het lassen. - ON : de koelgroep wordt permanent bestuurd. - OFF : de groep is gedeactiveerd. - Zuiveren : functie voor het zuiveren van de koelgroep of het vullen van de kabels, de beveiligingen zijn dan geblokkeerd.
	Reset apparaat (Gedeeltelijk / Totaal) : - Gedeeltelijk (standaard waarde van de lascyclus). - Totaal (fabrieksinstelling)



KALIBREREN



Module voor het kalibreren van de snelheid van draadaanvoersystemen. Het doel van het kalibreren is het compenseren van eventuele variatie in snelheid van de draadaanvoer. De getoonde spanningsmeting kan worden bijgesteld en de energie-berekening wordt verfijnd. Wanneer de procedure gelanceerd wordt, wordt deze uitgelegd aan de hand van een animatiefilmpje op het scherm.

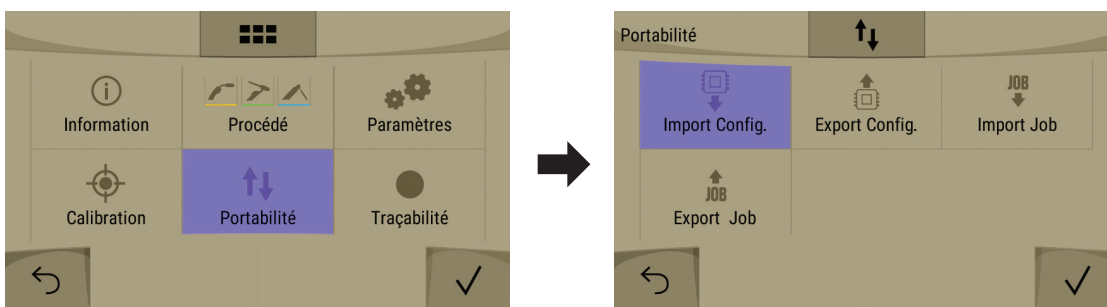


Module voor het kalibreren van lasaccessoires zoals toortsen, kabels + elektrode-houders en kabels + massaklemmen. Het doel van de kalibratie is het compenseren van de lengte van de accessoires. De getoonde spanningsmeting wordt bijgesteld en de energie-berekening wordt verfijnd. Wanneer de procedure gelanceerd wordt, wordt deze uitgelegd aan de hand van een animatiefilmpje op het scherm.

Belangrijk: De kabelkalibratie moet elke keer dat de toorts, kabelboom of aardkabel wordt vervangen, worden herhaald om een optimale lasbaarheid te garanderen.

PORTABILITY

Met deze functie kunnen de las-instellingen van het apparaat opgeslagen worden. Dankzij de PORTABILITY functie kan een opgeslagen configuratie ook op een ander apparaat gebruikt worden.



Import Config. : importeren vanaf een USB-stick of van «USER» instellingen en JOBS.



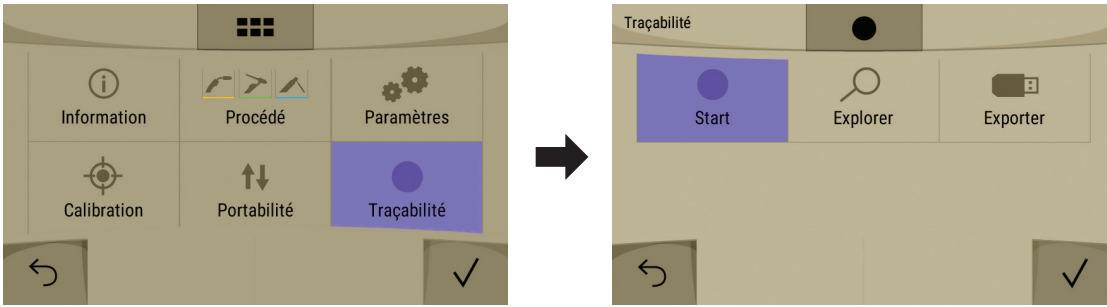
Export Config. : het exporteren op een USB-stick van de in gebruik zijnde «USER» instellingen en JOBS (PORTABILITY\CONFIG).



Import JOB : importeren van JOBS aanwezig in het repertoire USB/Portability vanaf een USB stick.



Export JOB : het exporteren op een USB-stick van JOBS volgens de procedures, in het repertoire PORTABILITY\JOB.



TRACEABILITY

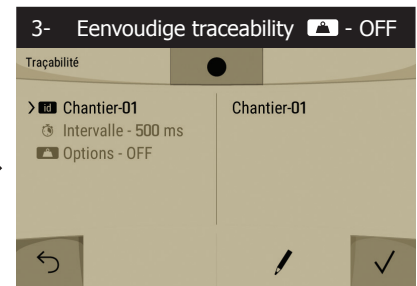
Met deze besturing kunnen alle stappen van een lasoperatie tijdens een industriële productie, rups na rups, worden getraceerd en geregistreerd. Dankzij deze kwalitatieve benadering kan er een analyse en een evaluatie van de kwaliteit van het laswerk gerealiseerd worden, en is het mogelijk een rapport en documentatie van de opgeslagen las-instellingen te maken. Deze functionaliteit maakt een nauwkeurige en snelle verzameling en opslag van de gevraagde gegevens volgens EN ISO 3834 mogelijk. Deze gegevens kunnen weer worden opgehaald via een USB stick.



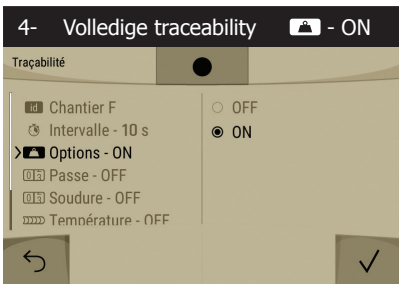
Kies «START»



Kies «REC»



- Naam van de lasklus
- ⌚ Meetinterval :
 - Hold : Geen registratie van de waarden Stroom/Spanning.
 - 250 ms, 500 ms, enz. : Registratie van de waarden Stroom/Spanning bijvoorbeeld iedere X milliseconden of seconden.



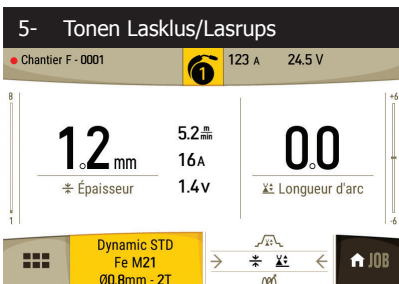
- 0/1 Passage (ON/OFF)
- 0/1 Las (ON/OFF)
- Temperature (ON/OFF)
- Temperature (ON/OFF)

Ter herinnering :

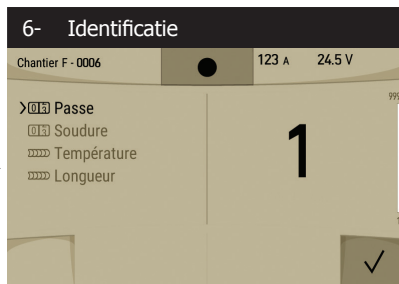
- Een LASRUPS komt overeen met een lascyclus.
- Een PASSAGE komt overeen met het lassen van de gehele omtrek of lengte van het werkstuk.
- De LAS is de voltooid verbinding van twee aan elkaar gelaste stukken. De las bestaat dus uit één of meerdere passages.
- De gehele LASKLUS bestaat uit één of meerdere afgewerkte lassen.

- • Temperatuur* ON : Temperatuur van het te lassen onderdeel aan het begin van de lasrups.
- Lengte* ON : Lengte van de lasrups

**de meeteenheden worden getoond volgens de keuze in INSTELLINGEN/Meeteenheden.*



Links bovenaan worden de Naam van de lasklus en het n° van de lasrups getoond.
 (Het n° van de lasrups loopt automatisch op en kan niet worden gewijzigd)



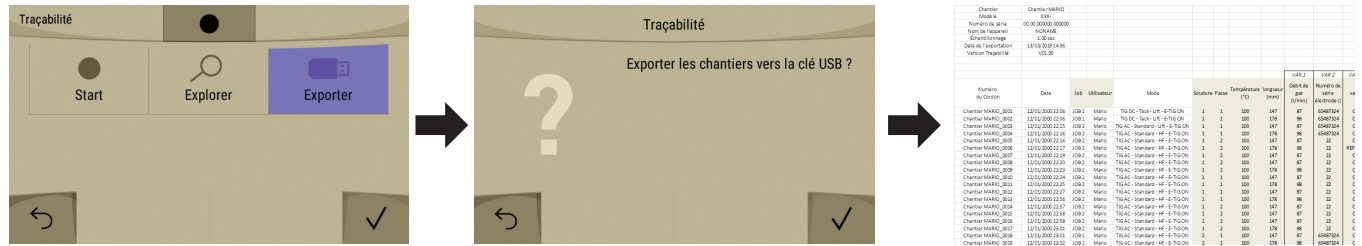
Aan het eind van iedere lasrups wordt een identificatiescherm getoond : N° passage, N° Las, Temperatuur van het werkstuk en/of de lengte van de lasrups.



De validatie kan worden gerealiseerd op de IHM of met een druk op de trekker.



De functie «Explorer» geeft toegang tot de lijst van gecreëerde werksessies, en maakt het mogelijk deze te rangschikken of te verwijderen. Het pictogram geeft toegang tot de details van iedere sessie en de volgende informatie : de meetfrequentie, het aantal geregistreeerde lasnaden, de totale lastijd, de geleverde lasenergie, de configuratie van iedere afzonderlijke lasrups (procedure, datum en tijd, lastijd en U-I van het lassen).



De informatie kan worden overgebracht met behulp van een USB stick.
De gegevens..CSV kunnen worden verwerkt met behulp van een spreadsheet (Microsoft Excel®, Calc OpenOffice®, enz.).

ENERGIE MODULE

Deze module, ontwikkeld voor het lassen met energetische controle ingekaderd door een LMB, biedt, naast de energetische weergave van de lasnaad na het lassen, de mogelijkheid om het volgende in te stellen :
De thermische coëfficiënt volgens de gebruikte norm : 1 voor de normen ASME en 0.6 (TIG) of 0.8 (MMA-MIG/MAG) voor de Europese normen. In de getoonde energie-berekening wordt deze coëfficiënt meegenomen.

AFWIJKINGEN, OORZAKEN, OPLOSSINGEN

SYMPTOMEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De draadaanvoer is niet constant.	Spatten verstopen de opening	Maak de contact-tip schoon of vervang deze, breng anti-hechtmiddel aan.
	De draad wordt niet goed door de rollen meegenomen.	Breng een anti-hechtmiddel aan.
	Eén van de rollen draait niet goed.	Controleer de instelling van de schroef van de roller.
	De kabel van de toorts zit gedraaid.	De kabel van de toorts moet zo recht mogelijk lopen.
De motor van het draadaanvoersysteem werkt niet.	De rem van de spoel of van de rollen zit te strak.	Stel de rem en de rollen losser af.
Slechte draadaanvoer.	De mantel die de draad leidt is vuil of beschadigd.	Reinigen of vervangen.
	De pin van de as van de rollen mist	Breng de pin weer in de houder
	De rem van de draadspoel is te strak afgesteld.	Stel de rem losser af.
Slechte of geen lasstroom.	Stopcontact en/of stekker zijn niet correct aangesloten.	Controleer de aansluiting en kijk of deze correct op het stroomnet is aangesloten.
	Slechte aarding.	Controleer de massa kabel (de aansluiting en de staat van de klem).
	Geen vermogen.	Controleer de trekker van de toorts.
De draad loopt vast na de rollers.	De mantel die de draad leidt is geplet.	Controleer de mantel en de toorts.
	De draad blokkeert in de toorts.	Vervangen of schoonmaken.
	Geen capillaire buis.	Controleer de aanwezigheid van de capillaire buis.
	De snelheid van de draadaanvoer is te hoog.	Verlaag de aanvoersnelheid van de draad.
De lasrups is poreus.	De gastoevoer is te laag.	Regelbereik tussen 15 en 20 L/min. Reinigen van het basismetaleel.
	De gasfles is leeg.	Vervangen.
	De kwaliteit van het gas is onvoldoende.	Vervangen.
	Tochtstroom of invloed van de wind.	Voorkom tocht, scherm het lasgebied goed af.
	Gasbuis is vies.	Maak de gasbuis schoon of vervang deze.
	Slechte draadkwaliteit.	Gebruik een lasdraad dat geschikt is voor MIG-MAG lassen.
	Het las-oppervlak is van slechte kwaliteit (roest enz.)	Maak voor het lassen het werkstuk schoon.
Het gas is niet aangesloten.	Controleer of het gas aangesloten is aan de ingang van de generator.	

Zeer grote vonkdelen.	Boogspanning is te laag of te hoog.	Lasinstellingen controleren.
	Slechte aarding.	Controleer en plaats de massaklem zo dicht mogelijk bij de laszone.
	Beschermgas is onvoldoende.	Gastoevoer aanpassen.
Geen gas aan de uitgang van de toorts.	Slechte gasaansluiting.	Controleer de aansluiting van het gas
		Controleer of de elektro-klep correct werkt
Fout tijdens het kalibreren.	Er is een fout opgetreden tijdens het kalibreren, de kalibratie-procedure is geannuleerd en kan opnieuw worden uitgevoerd.	Voer opnieuw een kalibratie uit
Fout tijdens het downloaden	De data op de USB-stick is onleesbaar of beschadigd.	Controleer uw gegevens.
Probleem met de back-up	U heeft het maximum aantal back-ups overschreden.	U moet opgeslagen programma's verwijderen. Het aantal back-ups is beperkt tot 500.
Automatisch verwijderen van JOBS.	Enkele jobs zijn verwijderd, daar deze niet compatibel waren met de nieuwe synergieën.	-
Storing detectie Push Pull toorts	-	Controleer de aansluiting van uw Push Pull toorts.
Probleem met de USB-stick	Geen enkele JOB gedetecteerd op de USB-stick	-
	Geen geheugenplaats meer vrij in het apparaat	Maak ruimte vrij op de USB-stick
Probleem bestand	Het File «...» komt niet overeen met de gedownloadede synergieën	Het bestand is gecreëerd met synergieën die niet aanwezig zijn op het apparaat.
Batterij	De batterij lijkt leeg te zijn	Vervang de batterij achter op de IHM.
STORING OVERSPANNING Controleer de elektrische installatie	De netspanning is te hoog.	Laat uw elektrische installatie controleren door een gekwalificeerde persoon. De spanning tussen de 3 fasen moet liggen tussen de 340 Veff en de 460 Veff.
STORING ONDERSPANNING Controleer de elektrische installatie	De netspanning is te hoog.	
STORING FASE Controleer de elektrische installatie	Er mist een fase in de installatie, of er is een fase uit balans	
GENERATOR Thermische beveiliging	- De inschakelduur wordt overschreden. - De lucht-ingangen zijn geblokkeerd.	- Wacht tot het waarschuwingslampje uit is alvorens de laswerkzaamheden te hervatten. - Respecteer de inschakelduur en zorg voor een goede ventilatie. - Het gebruik van een anti-stof filter (optioneel) (art. code 063143) verkleint de inschakelduur.
VENTILATOR Storing ventilator	De ventilator draait niet op de juiste snelheid.	Koppel het apparaat af van de stroomvoorziening, controleer en sluit vervolgens weer aan.
STORING KOELGROEP Geen koelgroep gedetecteerd	Er is geen koelgroep gedetecteerd.	Controleer de aansluitingen tussen de koelgroep en het apparaat.
STORING DEBIET Circuit koelvloeistof geblokkeerd	De hoeveelheid vloeistof die circuleert is kleiner dan het aanbevolen minimum voor watergekoelde toortsen.	Controleer of de koelvloeistof van de toorts correct circuleert.
NIVEAU KOELVLOEISTOF TE LAAG Controleer het niveau van de koelvloeistof	Het niveau ligt onder het minimum	Vul het reservoir van de koelgroep.
KOELGROEP Thermische beveiliging	- De inschakelduur wordt overschreden. - De lucht-ingangen zijn geblokkeerd.	- Wacht tot het waarschuwingslampje uit is alvorens de laswerkzaamheden te hervatten. - Koelgroep ontstoffen met een blazer.

RISICO OP BLESSURES ALS GEVOLG VAN BEWEGENDE ONDERDELEN



De draadaanvoersystemen zijn voorzien van bewegende delen die handen, haar, kleding en gereedschap kunnen grijpen en die ernstige verwondingen kunnen veroorzaken !

- Raak met uw hand(en) geen bewegende, draaiende of aandrijvende onderdelen aan.
- Let goed op dat de behuizing en de deksels van het apparaat correct gesloten blijven wanneer het apparaat in werking is !
- Draag geen handschoenen tijdens het afwikkelen van de lasdraad en het verwisselen van de spoelen.

GARANTIE

De garantie dekt alle gebreken en fabricagefouten gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

- Alle overige schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken ten gevolge van de gebruiksomgeving (vervuiling, roest, stof).

In geval van storing moet het apparaat teruggestuurd worden naar uw distributeur, samen met:

- Een gedateerd aankoopbewijs (betaalbewijs, factuur ...).
- Een beschrijving van de storing.

AVVERTENZE - NORME DI SICUREZZA

ISTRUZIONI GENERALI



Queste istruzioni devono essere lette e ben comprese prima dell'uso.
Ogni modifica o manutenzione non indicata nel manuale non deve essere effettuata.

Ogni danno fisico o materiale dovuto ad un utilizzo non conforme alle istruzioni presenti in questo manuale non potrà essere considerato a carico del produttore. In caso di problema o incertezza, consultare una persona qualificata per manipolare correttamente l'attrezzatura.

AMBIENTE

Questo dispositivo deve essere utilizzato solamente per fare delle operazioni di saldatura nei limiti indicati sulla targhetta indicativa e/o sul manuale. Bisogna rispettare le direttive relative alla sicurezza. In caso di uso inadeguato o pericoloso, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile.

Il dispositivo deve essere utilizzato in un locale senza polvere, né acido, né gas infiammabili o altre sostanze corrosive, e lo stesso vale per il suo stoccaggio. Assicurarsi che durante l'utilizzo ci sia una buona circolazione d'aria.

Intervallo di temperatura :

Utilizzo tra -10 e +40°C (+14 e +104°F).

Stoccaggio fra -20 e +55°C (-4 e 131°F).

Umidità dell'aria:

Inferiore o uguale a 50% a 40°C (104°F).

Inferiore o uguale a 90% a 20°C (68°F).

Altitudine :

Fino a 1000 m sopra il livello del mare (3280 piedi).

PROTEZIONE INDIVIDUALE E DEI TERZI

La saldatura ad arco può essere pericolosa e causare ferite gravi o mortali.

La saldatura espone gli individui ad una fonte pericolosa di calore, di radiazione luminosa dell'arco, di campi elettromagnetici (attenzione ai portatori di pacemaker), di rischio di folgorazione, di rumore e di emanazioni gassose.

Proteggere voi e gli altri, rispettate le seguenti istruzioni di sicurezza:



Per proteggervi da ustioni e radiazioni, portare vestiti senza risvolto, isolanti, asciutti, ignifughi e in buono stato, che coprano tutto il corpo.



Usare guanti che garantiscano l'isolamento elettrico e termico.



Utilizzare una protezione di saldatura e/o un casco per saldatura di livello di protezione sufficiente (variabile a seconda delle applicazioni). Proteggere gli occhi durante le operazioni di pulizia. Le lenti a contatto sono particolarmente sconsigliate.

Potrebbe essere necessario limitare le aree con delle tende ignifughe per proteggere la zona di saldatura dai raggi dell'arco, dalle proiezioni e dalle scorie incandescenti.

Informare le persone della zona di saldatura di non fissare le radiazioni d'arco e neanche i pezzi in fusione e di portare vestiti adeguati per proteggersi.



Utilizzare un casco contro il rumore se le procedure di saldatura arrivano ad un livello sonoro superiore al limite autorizzato (lo stesso per tutte le persone in zona saldatura).

Mantenere a distanza dalle parti mobili (ventilatore) le mani, i capelli, i vestiti.

Non togliere mai le protezioni carter dall'unità di refrigerazione quando la fonte di corrente di saldatura è collegata alla presa di corrente, il fabbricante non potrà essere ritenuto responsabile in caso d'incidente.



I pezzi appena saldati sono caldi e possono causare ustioni durante la manipolazione. Quando s'interviene sulla torcia o sul porta-elettrodo, bisogna assicurarsi che questi siano sufficientemente freddi e aspettare almeno 10 minuti prima di qualsiasi intervento. L'unità di raffreddamento deve essere accesa prima dell'uso di una torcia a raffreddamento liquido per assicurarsi che il liquido non causi ustioni.

È importante rendere sicura la zona di lavoro prima di abbandonarla per proteggere le persone e gli oggetti.

FUMI DI SALDATURA E GAS



Fumi, gas e polveri emessi dalla saldatura sono pericolosi per la salute. È necessario prevedere una ventilazione sufficiente e a volte è necessario un apporto d'aria. Una maschera ad aria fresca potrebbe essere una soluzione in caso di aerazione insufficiente. Verificare che l'aspirazione sia efficace controllandola in relazione alle norme di sicurezza.

Attenzione, la saldatura in ambienti di piccola dimensione necessita di una sorveglianza a distanza di sicurezza. Inoltre la saldatura di alcuni materiali contenenti piombo, cadmio, zinco o mercurio o berillio può essere particolarmente nociva.

Sgrassare i pezzi prima di saldarli.

Le bombole devono essere posizionate in locali aperti ed aerati. Devono essere in posizione verticale su supporto o su un carrello.

La saldatura è proibita se effettuata in prossimità di grasso o vernici.

RISCHIO DI INCENDIO E DI ESPLOSIONE



Proteggere completamente la zona di saldatura, i materiali infiammabili devono essere allontanati di almeno 11 metri. Un'attrezzatura antincendio deve essere presente in prossimità delle operazioni di saldatura.

Attenzione alle proiezioni di materia calde e alle scintille anche attraverso le fessure., che possono causare incendi o esplosioni. Allontanare le persone, gli oggetti infiammabili e i contenitori sotto pressione ad una distanza di sicurezza sufficiente.

La saldatura nei container o tubature chiuse è proibita, se essi sono aperti devono prima essere svuotati di ogni materiale infiammabile o esplosivo (olio, carburante, residui di gas...).

Le operazioni di molatura non devono essere dirette verso la fonte di corrente di saldatura o verso dei materiali infiammabili.

BOMBOLE DI GAS



Il gas uscendo dalle bombole potrebbe essere fonte di asfissia in caso di concentrazione nello spazio di saldatura (ventilare correttamente).

Il trasporto deve essere fatto in sicurezza: bombole chiuse e dispositivo spento. Queste devono essere messe verticalmente su un supporto per limitare il rischio di cadute.

Chiudere la bombola tra un utilizzo ed un altro. Attenzione alle variazioni di temperatura e alle esposizioni al sole.

La bombola non deve essere in contatto con fiamme, arco elettrico, torce, morsetti di terra o ogni altra fonte di calore o d'incandescenza.

Tenerla lontano dai circuiti elettrici e di saldatura e non saldare mai una bombola sotto pressione.

Attenzione durante l'apertura della valvola di una bombola, bisogna allontanare la testa dai raccordi e assicurarsi che il gas usato sia appropriato al procedimento di saldatura.

SICUREZZA ELETTRICA



La rete elettrica usata deve imperativamente avere una messa a terra. Usare la grandezza del fusibile consigliata sulla tabella segnaletica.

Una scarica elettrica potrebbe essere fonte di un grave incidente diretto, indiretto, o anche mortale.

Non toccare mai le parti sotto tensione all'interno o all'esterno della fonte di corrente di saldatura quando quest'ultima è alimentata (Torce, pinze, cavi, elettrodi) perché sono collegate al circuito di saldatura.

Prima di aprire la fonte di corrente di saldatura, bisogna disconnetterla dalla rete e attendere 2 min. affinché l'insieme dei condensatori sia scarico.

Non toccare nello stesso momento la torcia e il morsetto di massa.

Controllare e provvedere a far cambiare i cavi, gli elettrodi o i bracci, da persone qualificate e abilitate, se questi sono danneggiati. Dimensionare la sezione dei cavi in funzione dell'applicazione. Utilizzare sempre vestiti asciutti e in buono stato per isolarsi dal circuito di saldatura. Portare scarpe isolanti, indifferentemente dall'ambiente di lavoro.

INSTALLAZIONE DELLA BOBINA E CARICAMENTO DEL FILO



Isolamento del saldatore ad arco in proporzione alla tensione di saldatura !

Tutti i pezzi attivi del circuito di corrente di saldatura non possono essere protetti contro il contatto diretto. Il saldatore deve quindi tenere, contro i rischi, un comportamento conforme alle regole di sicurezza. Anche il contatto con una tensione bassa può sorprendere e, di conseguenza, provocare un incidente.

- Indossare un equipaggiamento di protezione asciutto ed intatto (scarpe con soles in gomma / guanti di protezione in cuoio , senza rivetti e senza graffette) !
- Evitare il contatto diretto con le prese di collegamento o prese non isolate !
- Collocare sempre la torcia di saldatura o il porta-elettrodi su un supporto isolato !



Rischio di ustione al livello del collegamento alla corrente di saldatura !

Se i collegamenti alla corrente di saldatura non sono bloccati correttamente, i raccordi ed i cavi possono surriscaldarsi e provocare ustioni in caso di contatto !

- Verificare quotidianamente i raccordi alla corrente di saldatura e bloccarli, se necessario, girandoli verso destra.



Pericolo di scossa!

Una tensione a vuoto o di saldatura viene applicata ai circuiti se la saldatura è realizzata con procedimenti diversi, mentre la torcia ed il porta-elettrodo sono collegati all'apparecchio.

- Isolare sempre la torcia ed il porta elettrodo all'inizio del lavoro e durante le interruzioni.

EMISSIONI ELETTRO-MAGNETICHE



La corrente elettrica che attraversa un qualsiasi conduttore produce dei campi elettrici e magnetici (EMF) localizzati. La corrente di saldatura produce un campo elettromagnetico attorno al circuito di saldatura e al dispositivo di saldatura.

I campi elettromagnetici EMF possono disturbare alcuni impianti medici, per esempio i pacemaker. Devono essere attuate delle misure di protezione per le persone che portano impianti medici. Per esempio, restrizioni di accesso per i passanti o una valutazione del rischio individuale per i saldatori.

Tutti i saldatori dovranno attenersi alle procedure seguenti al fine di minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici provenienti dal circuito di saldatura:

- posizionate i cavi di saldatura insieme - fissateli con una fascetta, se possibile;
- posizionate il vostro busto e la vostra testa il più lontano possibile dal circuito di saldatura;
- non avvolgete mai i cavi di saldatura attorno al vostro corpo;
- non posizionate il vostro corpo tra i cavi di saldatura. Tenete i due cavi di saldatura sullo stesso lato del vostro corpo;
- collegare il cavo di ritorno al pezzo da lavorare il più vicino possibile alla zona da saldare;
- non lavorate a fianco, né sedetevi sopra, né addossatevi alla fonte di corrente della saldatura;
- non saldate quando spostate la fonte di corrente di saldatura o il trainafile.



I portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di usare questo dispositivo di saldatura. L'esposizione ai campi elettromagnetici durante la saldatura possono avere altri effetti sulla salute che non conosciamo ancora.

TRASPORTO E TRANSITO DEL TRAINAFILE

Il trainafile è dotato di manico(i) che ne permette il trasporto a mano. Attenzione a non sottovalutarne il peso. L'impugnatura non è considerata come un mezzo di imbragatura. Mai sollevare una bombola di gas e il materiale allo stesso tempo. Le loro norme di trasporto sono distinte.

Non far passare il dispositivo sopra a persone o oggetti.

È preferibile togliere la bobina prima di ogni sollevamento o trasporto del trainafile.

Il dispositivo dispone di golfari di sollevamento non isolati, sono progettati unicamente per manutenzione del trainafile e non come mezzo di imbragatura durante la saldatura. Se sono utilizzati mentre si salda, questi ultimi devono essere isolati dal pavimento dell'edificio.



Le correnti di saldatura vaganti possono distruggere i conduttori di terra, danneggiare le apparecchiature e i dispositivi elettrici e causare il surriscaldamento dei componenti che possono causare un incendio.

- Tutte le connessioni di saldatura devono essere collegate fermamente, verificarlo regolarmente!
- Assicurarsi che il fissaggio del pezzo sia solido e senza problemi elettrici!
- Attaccare o sospendere tutti gli elementi conduttori di elettricità della fonte di saldatura, come il telaio, il carrello e i sistemi di sollevamento in modo tale che essi siano isolati!
- Non depositare altra attrezzatura come trapani, dispositivi di affilatura, ecc., sulla fonte di saldatura, il carrello, o i sistemi di sollevamento senza che essi siano stati previamente isolati!
- Collocare sempre le torce di saldatura o porta elettrodi su superficie isolata quando non sono in uso!

INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

- Mettere il dispositivo su un suolo in cui l'inclinazione massima è di 10°.
- Prevedere una zona sufficientemente ampia per aerare il trainafile e accedere ai comandi.
- Non utilizzare in un ambiente con polveri metalliche conduttrici.
- Il trainafile deve essere al sicuro dalla pioggia e non deve essere esposto ai raggi del sole.
- Il materiale è di grado di protezione IP23, che vuol dire:
 - aree pericolose protette per impedire il contatto con corpi solidi di diam >12.5mm e,
 - protezione contro la pioggia diretta a 60° in relazione alla verticale.

Questo materiale potrebbe essere usato all'aperto con l'indice di protezione IP23.



Il fabbricante GYS non si assume alcuna responsabilità circa i danni provocati a persone e oggetti dovuti ad un uso non corretto e pericoloso di questo dispositivo.

MANUTENZIONE / CONSIGLI



- Le manutenzioni devono essere effettuate solo da personale qualificato. È consigliata una manutenzione annuale.
- Interrompere l'alimentazione staccando la presa, e attendere due minuti prima di lavorare sul dispositivo. All'interno, le tensioni e l'intensità sono elevate e pericolose.

• Regularmente, togliere il coperchio e spolverare con l'aiuto di una pistola ad aria. Cogliere l'occasione per far verificare le connessioni elettriche con un utensile isolato da persone qualificate.

Cogliere l'occasione per far verificare lo stato delle connessioni elettriche con un utensile isolato.

• Controllare periodicamente lo stato dei fasci cavi tra il trainafile e la fonte di corrente di saldatura. Se quest'ultimo è danneggiato, deve essere sostituito.

• Lasciare le aperture d'aria del trainafile libere per l'entrata e l'uscita d'aria.

Non utilizzare questo trainafile per scongelare le tubazioni, ricaricare batterie/accumulatori o avviare motori.

• Attenzione! Se un mezzo di manutenzione diverso da quello consigliato dal fabbricante viene utilizzato durante la saldatura, prevedere un'isolazione tra il rivestimento del trainafile e il mezzo di manutenzione.

• Il trainafile deve essere messo in servizio solamente con tutte i boccaporti chiusi.

INSTALLAZIONE - FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO

Solo le persone esperte e abilitate dal fabbricante possono effettuare l'installazione. Durante l'installazione, assicurarsi che il generatore sia scollegato dalla rete.

DESCIZIONE DELL'APPARECCHIO

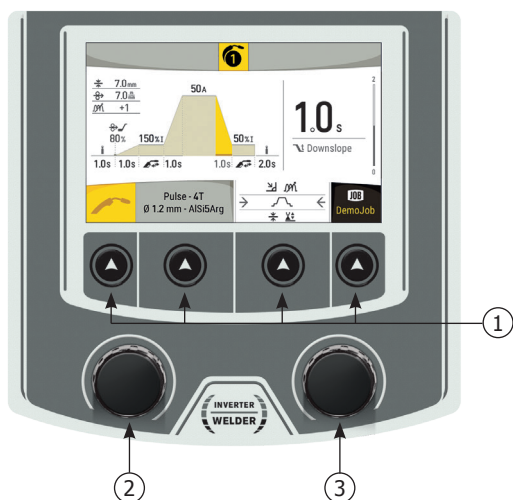
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1- Golfari di sollevamento | 8- Connettore numerico |
| 2- Schermo | 9- Connettore Euro |
| 3- Supporto bobina | 10- Connettore acqua verso torcia |
| 4- Trainafile | 11- Connettore fasciocavo |
| 5- Inverter depuratore avanza filo | 12- Elettrovalvola connettore gas |
| 6- Connettore USB | 13- Connettore potenza |
| 7- Connettore analogico | 14- Connettore acqua verso gruppo di raffreddamento |

ALIMENTAZIONE - AVVIO

Il trainafile NEOFEEED 4W è stato progettato per funzionare esclusivamente con il generatore NEOPULSE 400 G (rif. 014497) e 500 G (rif. 014503). Il collegamento tra questi due elementi si effettua mediante un fascio cavo apposito nella lista seguente :

Raffreddamento	Lunghezza	Sezione	Riferimento
Aria	5m	70 mm ²	047587
	10m	70 mm ²	047594
		95 mm ²	047600
	15m	95 mm ²	038349
	20m	95 mm ²	038431
Liquido	1.8 m	70 mm ²	037243
	5m	70 mm ²	047617
		70 mm ²	047624
	10m	95 mm ²	047631
	15m	95 mm ²	038448
20m	038455		

INTERFACCIA UOMO-MACCHINA (IHM)



- 1- Pulsante d'accesso ai diversi menu e parametri
- 2- Manopola di regolazione del display sinistro
- 3- Manopola di regolazione del display destro

COLLEGAMENTO E CONSIGLI

Il collegamento o lo scollegamento del fascio cavo tra il generatore e il trainafile deve effettuarsi obbligatoriamente con il generatore fuori tensione.

Collegamento del fasciocavo lato trainafile:

- Aprire la botola di accesso al collegamneto del fasciocavo.
- Passare il fasciocavo attraverso l'apertura circolare sul dorso del trainafile.
- Bloccare il fasciocavo sul rivestimento del trainafile con una rotazione di 1/4 di giro in senso orario quindi bloccare il sostegno usando la vite fornita con il fasciocavo.
- Effettuare la connessione.

Collegamento del fascio cavo al generatore :

- Collegare il morsetto di massa al connettore di raccordo positivo (+) o negativo (-) del generatore in base al tipo di filo utilizzato.
- collegare il fasciocavo di collegamento al connettore di raccordo restante per la potenza.
- Collegare il connettore di comando del fascio cavi sul contatto da 10 punti situato sul retro del generatore.

INSTALLAZIONE DELLA BOBINA E CARICAMENTO DEL FILO (III)

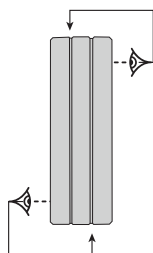
- Rimuovere l'ugello dalla torcia (III-F), così come la punta di contatto (III-E).
- Aprire il coperchio del dispositivo.

III-A:

- Posizionare la bobina sul suo supporto :
- Tenere conto del piolo di azionamento del supporto bobina. Per montare una bobina da 200mm, stringere il porta-bobina al massimo.
- Regolare il freno (III-2) per evitare che l'inerzia della bobina non aggrovigli il filo durante l'interruzione della saldatura. Generalmente, non stringere troppo, ciò provocherebbe un surriscaldamento del motore.

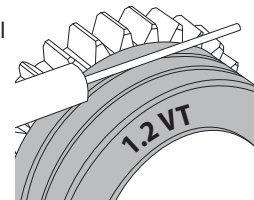
III-B:

- Mettere in posizione i rulli del trainafile adeguandoli al vostro utilizzo. I rulli forniti sono dei rulli a doppia scanalatura in acciaio (1,0 e 1,2).



- Controllare l'annotazione sul rullo per verificare che i rulli siano adatti al diametro del filo e al materiale del filo (per un filo di Ø 1,2, utilizzare la scanalatura di Ø 1,2).
- Utilizzare i rulli con scanalatura a V per i fili d'acciaio e per gli altri fili duri.
- Utilizzare i rulli con scanalatura a U per i fili di alluminio e gli altri fili in lega, morbidi.

- ↖ : annotazione visibile sul rullo (esempio: 1.2 VT)
- : scanalatura da utilizzare



III-C:

Per cambiare il filo, procedere come segue :

- Allentare le rotelle (III-4) al massimo e abbassarle, inserire il filo, poi richiudere il trainafile e stringere le rotelle secondo le indicazioni.
- Azionare il trainafile premendo il pulsante della torcia o l'inverter (I-5) sulla posizione cambio del filo.
- Far uscire il filo dalla torcia di circa 5 cm, poi mettere all'estremità della torcia la punta di contatto adatta al filo utilizzato (III-E), così come l'ugello (III-F).

Osservazioni :



- Una guaina troppo stretta può comportare dei problemi di scorrimento e dunque un surriscaldamento del motore.
- Il connettore della torcia deve essere anch'esso stretto con attenzione al fine di evitare il suo riscaldamento.
- Verificare che ne il filo, ne la bobina tocchino le parti meccaniche del dispositivo, altrimenti ci sono pericoli di corto circuito.

SALDATURA SEMI-AUTOMATICA IN ACCIAIO / INOX (MODO MAG)

La NEOPULSE può saldare l'acciaio inossidabile da Ø 0,6 a 1,6 mm (II-A).

L'apparecchio è fornito già impostato per funzionare con del filo Ø 1,0 mm in acciaio (rullo Ø 1,0/1,2). La punta di contatto, l'incavo del rullo, la guaina della torcia sono predisposte per questa applicazione. Per poter saldare del filo di diametro 0,6, utilizzare una torcia la cui lunghezza non superi i 3 m. Conviene cambiare il tubo contatto (III-E) e il rullo (III-B) del trainafile per un modello avente una scanalatura di 0,6 (rif. 061859). In questo caso, posizionarlo in modo tale da osservare la scritta 0,6.(III-B)

L'uso in acciaio necessita un gas specifico alla saldatura (Ar+CO₂). La proporzione di CO₂ può variare a seconda del tipo di gas usato. Per l'inox, utilizzare una miscela al 2% di CO₂. In caso di saldatura con CO₂ pura, è necessario connettere un dispositivo di preriscaldamento del gas nella ombola di gas. Per le bobine specifiche per il gas, contattare il vostro distributore di gas. Il flusso del gas per l'acciaio è compreso tra 8 e 15 litri / minuto a seconda dell'ambiente.

SALDATURA SEMI-AUTOMATICA ALLUMINIO (MODO MIG)

La NEOPULSE può saldare filo alluminio da Ø 0,8 a 1,6 mm (II-B).

L'uso su alluminio necessita di un gas specifico Argo puro (Ar). Per la scelta del gas, farsi consigliare da un distributore di gas. Il flusso del gas per alluminio si pone tra 15 e 25 l/min a seconda dell'ambiente e dell'esperienza del saldatore.

Ecco le differenze fra gli usi specifici acciaio e alluminio:

- Usare i rulli specifici per la saldatura alluminio.
- Mettere al minimo la pressione dei rulli pressori del trainafile per non schiacciare il filo.
- Utilizzare la cannetta (guidafile tra i rulli del trainafile e il connettore EURO) unicamente per la saldatura acciaio/inox (II-B).
- Utilizzare una torcia speciale in alluminio. Questa torcia in alluminio possiede una guaina in teflon al fine di ridurre gli attriti. NON tagliare la guaina dal bordo del collegamento !! Questa guaina serve a guidare il filo a partire dai rulli.
- Punta di contatto : utilizzare una punta di contatto SPECIALE in alluminio adatta al diametro del filo.



Quando si utilizza la guaina rossa o blu (saldatura alluminio), si raccomanda di utilizzare l'accessorio 91151 (II-C). Questa guida per guaina inox migliora il centraggio della guaina e facilita il flusso del filo.



Vidéo

SALDATURA SEMI-AUTOMATICA IN CUSI E CUAL (MODALITÀ BRASATURA)

La NEOPULSE può saldare fili di CuSi e CuAl da Ø 0,8 a 1,2 mm.

Allo stesso modo dell'acciaio, il tubo capillare deve essere messo in posizione e bisogna utilizzare una torcia con una guaina in acciaio. Nel caso della brasatura, bisogna utilizzare dell'argon puro (Ar).

CONNESSIONE GAS

- Montare un regolatore di pressione adatto alla bombola di gas. Collegarlo al dispositivo di saldatura con il tubo fornito. Mettere le 2 fascette di serraggio per evitare perdite.
- Assicurare la buona conservazione della bombola di gas fissandola con la catena sul generatore.
- Regolare il flusso del gas con la manopola di regolazione situata sul riduttore di pressione.

NB : per facilitare la regolazione del flusso d'aria, azionare i rulli motori premendo sul pulsante della torcia (allentare le manopole del trainafilo per non trascinare il filo). Pressione massima del gas : 0.5 MPa (5 bar). Questo procedimento non si applica alla saldatura in modo «No Gas».

ORGANIZZAZIONE GENERALE DELL'INTERFACCIA

1	<p>Regolazione ■■■ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informazione: l'insieme delle informazioni prodotte sono riunite lì (Modello, S/N...) • Processo: permette di scegliere il processo di saldatura: MIG-MAG, TIG o MMA. • Parametri: sono riuniti i parametri avanzati del prodotto (modo di visualizzazione, nome del dispositivo, lingua..) • Calibratura: permette di lanciare la calibratura della velocità del trainafilo. • Portabilità: permette di caricare da una chiave USB i lavori degli utilizzatori nonché la configurazione della macchina. • Tracciabilità: permette di lanciare il salvataggio di tutti i cordoli di saldatura nonché la sua esportazione su chiave USB. 	
2	<p>Processo: corrisponde all'interfaccia di saldatura in corso:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Parametro procedimento: permette la regolazione dei processi, ② Alle differenti finestre delle regolazioni, ③ JOB: da accesso alle diverse modalità di richiamo del lavoro. 	
3	<p>Parametri procedimenti: corrispondono alla finestra della regolazione dei procedimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIG-MAG : Relazione materiale/gas (Parametri di saldatura sinergica), diametro del filo (Manuale, Automatico, ecc...), modalità d'innesco. • TIG : diametri dell'elettrodo + da vedere • MMA : sotto-processo (Standard o Pulsato), tipi di elettrodo, anti-sticking, ecc... <p>Energia: configurazione del modo energetico, sviluppato per la saldatura con controllo energetico supervisionato da un DMOS (vedi capitolo «MODO ENERGIA»).</p>	
4	<p>HOME JOB : corrisponde alla finestre delle modalità di richiamo programma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • JOB: creazione, salvataggio, eliminazione e richiamo del lavoro. • QUICKLOAD: richiamo del lavoro al pulsante al momento della saldatura. 	

SALDATURA SEMI-AUTOMATICA MODALITA' MIG / MAG

I PARAMETRI DEL PROCEDIMENTO MIG / MAG

--	--

Parametri	Denominazione	Regolazioni	Manuale	Standard (Dinamico STD)	Pulsato	Consigli
	Relazione materile/gas	- Fe Ar CO2 18% - Al Mg 5 Ar 100% - HARDFACE Metallo - ecc...		✓	✓	Scelta del materiale da saldare. Parametri di saldatura sinergica

	Diametro del filo	Ø 0.6 > Ø 2.4 mm	✓	✓	✓	Scelta del diametro del filo
	Procedimento di saldatura	- Manuale - Standard - Pulsato				
	Modulo Arco	OFF - ON		✓	✓	Abilita o meno la modulazione della corrente di saldatura (aspetto di un cordone di saldatura TIG).
	Comportamento pulsante	2T, 4T	✓	✓	✓	Scelta del modo di gestione della saldatura trigger.
	Modalità di Puntatura	Spot, Delai	✓	✓		Scelta della modalità di puntatura
	Regolazione	Spessore Velocità Corrente		✓	✓	Scelta del parametro principale da visualizzare (Spessore del pezzo da saldare, velocità del filo, corrente media di saldatura).
	Energia	Hold Coefficiente termico Lunghezza del cavo	✓	✓	✓	Vedere il capitolo «MODALITÀ ENERGETICA» nelle pagine seguenti.

LA SALDATURA MIG-MAG

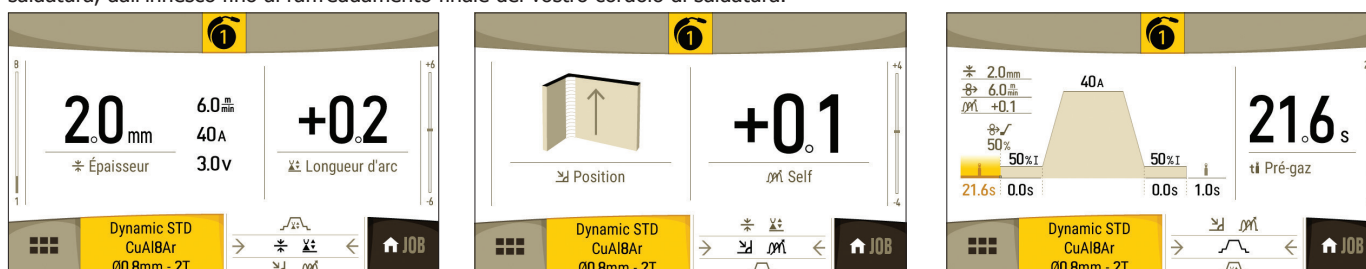
• **MIG-MAG Manuale**



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Velocità del filo	1 - 22 m/min	Quantità del metallo d'apporto presentato e indirettamente intensità di saldatura.
	Tensione	10 - Umax	Regolare la potenza della saldatura
	Induttanza	-4 > +4	Regolare più o meno la corrente di saldatura. Da regolare in funzione della posizione di saldatura.
	Pre-gas	0 - 25 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Post gas	0 - 25 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.

• **MIG-MAG Standard (Dynamic STD)**

La modalità standard permette una saldatura di grande qualità sulla maggiorparte dei materiali ferrosi come l'acciaio, l'acciaio inossidabile, ma anche il rame e le sue leghe, il titanio... Le numerose possibilità di gestione della corrente e del gas permettono una perfetta padronanza dell'operazione di saldatura, dall'innesco fino al raffreddamento finale del vostro cordolo di saldatura.



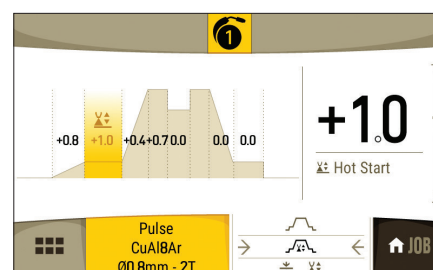
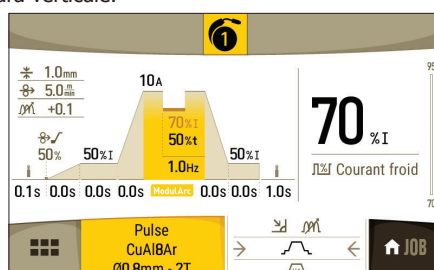
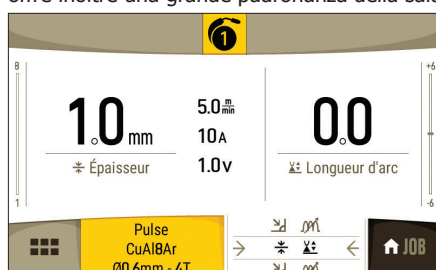
Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Spessore	0.1 - 5.5 mm	La sinergia permette un parametraggio competentemente automatico. L'azione sullo spessore fissato automaticamente adatta la tensione e la velocità del filo.
	Velocità	1 - 22 m/min	Quantità del metallo d'apporto presentato e indirettamente intensità di saldatura.
	Corrente	15 - Imax	La corrente di saldatura è regolata in funzione del tipo di filo utilizzato e del materiale da saldare.
	Lunghezza arco	-40 > +40	Consente di regolare la distanza tra la punta del filo e il bagno di fusione (regolazione della tensione).

	Posizione di saldatura	-	-
	Induttanza	0 - 25 sec.	Regolare più o meno la corrente di saldatura. Da regolare in funzione della posizione di saldatura.
	Pre-gas	0 - 25 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Velocità d'avvicinamento	50 - 200 %	Velocità del filo progressiva Prima dell'innesco, il filo arriva lentamente per creare il primo contatto senza generare sbalzi.
	Hot Start	50 - 200 % 0 - 5 sec.	L'Hot Start è una sovracorrente di innesco che impedisce al filo di incollarsi al pezzo. È impostato in intensità (% della corrente di saldatura) e tempo (secondi).
	Corrente fredda	50 - 100 %	Seconda corrente di saldatura detta "fredda"
	Frequenza della Pulsazione	0.1 - 2 Hz	Frequenza della pulsazione
	Rapporto ciclico	20 - 80 %	Nel pulsato, regola i tempi di corrente calda in rapporto ai tempi di corrente fredda
	Crater Filler	50 - 100 %	Questa corrente portante all'arresto è una fase dopo la rampa di discesa in corrente. È impostato in intensità (% della corrente di saldatura) e tempo (secondi).
	Post gas	0 - 25 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.

Modulo ARC ON

• MIG-MAG Pulsato

Questa modalità di saldatura Pulsata è adatta ad applicazione in posizione verticale montante (PF) Il pulsato permette di conservare un bagno freddo favorendo il trasferimento di materia. Senza pulsazione la saldatura verticale richiede un movimento «a pino», altrimenti detto spostamento triangolare, difficile. Grazie alla modalità di saldatura Pulsata non è più necessario fare questo movimento, a seconda dello spessore del vostro pezzo può essere sufficiente uno spostamento dritto verso l'alto. Se si vuole, a volte, allargare il vostro bagno di fusione, sarà sufficiente un semplice movimento laterale simile alla saldatura a piatto. In questo caso si può regolare sullo schermo la frequenza della vostra corrente pulsata. Questo procedimento offre inoltre una grande padronanza della saldatura verticale.



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Spessore	0.1 - 5.5 mm	La sinergia permette un parametraggio competentemente automatico. L'azione sullo spessore fissato automaticamente adatta la tensione e la velocità del filo.
	Velocità	1 - 22 m/min	Quantità del metallo d'apporto presentato e indirettamente intensità di saldatura.
	Corrente	15 - Imax	Corrente di saldatura.
	Lunghezza arco	-40 > +40	Consente di regolare la distanza tra la punta del filo e il bagno di fusione(regolazione della tensione).
	Posizione di saldatura	-	-
	Induttanza	0 - 25 sec.	Regolare più o meno la corrente di saldatura. Da regolare in funzione della posizione di saldatura.
	Pre-gas	0 - 25 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Velocità d'avvicinamento	50 - 200 %	Velocità del filo progressiva Prima dell'innesco, il filo arriva lentamente per creare il primo contatto senza generare sbalzi.
	Soft Start	0 - 2 sec.	Aumento della corrente progressivo. Al fine di evitare inneschi violenti o sbalzi, la corrente è controllata tra il primo contatto e la saldatura.
	Hot Start	50 - 200 % 0 - 5 sec.	L'Hot Start è una sovracorrente di innesco che impedisce al filo di incollarsi al pezzo. È impostato in intensità (% della corrente di saldatura) e tempo (secondi).
	Uplslope	0 - 2 sec.	Rampa di aumento corrente
	Corrente fredda	50 - 100 %	Seconda corrente di saldatura detta "fredda"
	Frequenza della Pulsazione	0.1 - 2 Hz	Frequenza della pulsazione
	Rapporto ciclico	20 - 80 %	Nel pulsato, regola i tempi di corrente calda in rapporto ai tempi di corrente fredda
	Evanescenza	0 - 2 sec.	Rampa di discesa in corrente.

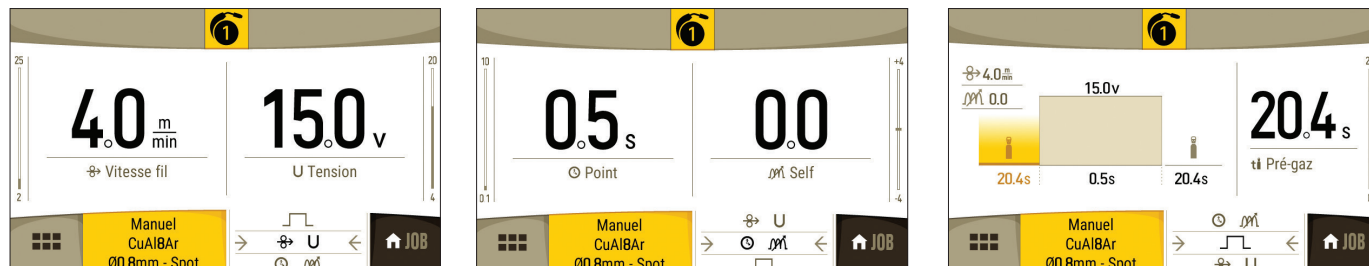
Modulo ARC ON

	Crater filler	50 - 100 %	Questa corrente portante all'arresto è una fase dopo la rampa di discesa in corrente. È impostato in intensità (% della corrente di saldatura) e tempo (secondi).
	Post gas	0 - 25 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.

LA PUNTATURA Manuale o Standard (Dinamico STD))

• **SPOT**

Questa modalità di saldatura permette di pre-assemblare i pezzaprima della saldatura. La puntatura può essere manuale attraverso il pulsante o cronometrato con un tempo di puntamento predefinito. Questo tempo di puntatura permette una miglior riproducibilità e la realizzazione del punto non ossidato (accessibile dal menù avanzato).

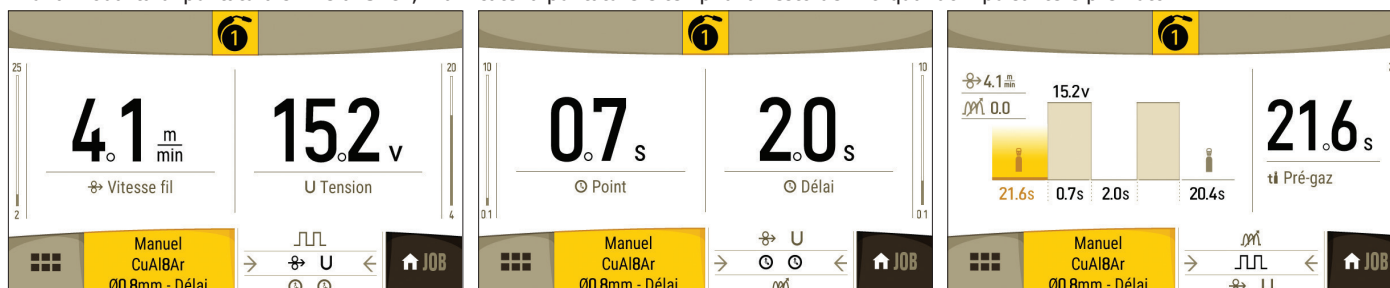


Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Velocità del filo	1 - 22 m/min	Quantità del metallo d'apporto presentato e indirettamente intensità di saldatura.
	Tensione	10 - Umax	Regolare la potenza della saldatura
	Induttanza	0 - 25 sec.	Regolare più o meno la corrente di saldatura. Da regolare in funzione della posizione di saldatura.
	Punto	0.1 - 10 sec.	Durata definita.
	Pre-gas	0 - 25 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Post gas	0 - 25 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.
	Spessore	0.1 - 5.5 mm	La sinergia permette un parametraggio competamente automatico. L'azione sullo spessore fissato automaticamente adatta la tensione e la velocità del filo.
	Lunghezza arco	-40 > +40	Consente di regolare la distanza tra la punta del filo e il bagno di fusione(regolazione della tensione).
	Corrente	15 - Imax	La corrente di saldatura è regolata in funzione del tipo di filo utilizzato e del materiale da saldare.
	Posizione di saldatura	-	-






Standard soltanto

• **DELAI**

È una modalità di puntatura simile al SPOT, ma incatena puntature e tempi di arresto definiti quando il pulsante è premuto.



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Velocità del filo	1 - 22 m/min	Quantità del metallo d'apporto presentato e indirettamente intensità di saldatura.
	Tensione	10 - Umax	Regolare la potenza della saldatura
	Punto	0.1 - 10 sec.	Durata definita.
	Durata tra due punti	0.1 - 10 sec.	Durata tra la fine di un punto (in PostGas) e la ripresa di un nuovo punto (PreGas compreso).
	Induttanza	0 - 25 sec.	Regolare più o meno la corrente di saldatura. Da regolare in funzione della posizione di saldatura.
	Pre-gas	0 - 25 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.

	Post gas	0 - 25 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.	Standard soltanto
	Spessore	0.1 - 5.5 mm	La sinergia permette un parametraggio competamente automatico. L'azione sullo spessore fissato automaticamente adatta la tensione e la velocità del filo.	
	Lunghezza arco	-40 > +40	Consente di regolare la distanza tra l punta del filo e il bagno di fusione(regolazione della tensione).	
	Corrente	15 - Imax	La corrente di saldatura è regolata in funzione del tipo di filo utilizzato e del materiale da saldare.	
	Posizione di saldatura	-	-	

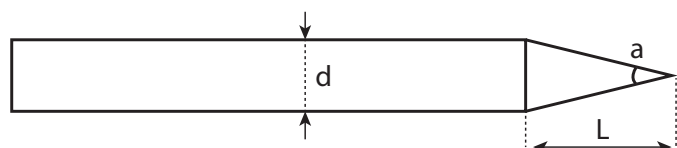
SALDATURA A ELETTRODO TUNGSTENO CON GAS INERTE (MODO TIG)

COLLEGAMENTO E SUGGERIMENTI

- La saldatura TIG DC richiede una protezione gas (Argon).
- Collegare il morsetto di massa al connettore di raccordo positivo(+). Collegare il cavo di potenza della torcia nel connettore di collegamento negativo (-) così come le connessioni del grilletto della torcia e del gas.
- Assicurarsi che la torcia sia ben attrezzata e che i ricambi (pinze, supporto collare, diffusore e porta ugello) non siano usurati.

AFFILATURA DELL'ELETTRODO

Per un funzionamento ottimale, è consigliato utilizzare un elettrodo affilato nella maniera seguente :

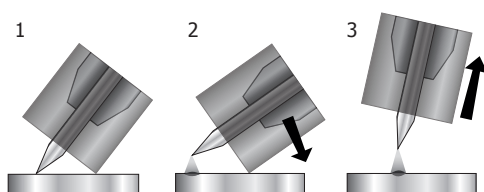


- $a = \varnothing 0,5 \text{ mm}$
- $L = 3 \times d$ per una corrente debole
- $L = d$ per una corrente forte.

SCELTA DEL DIAMETRO DELL'ELETTRODO

Ø elettrodo (Mm)	TIG DC	
	Tungsteno puro	Tungsteno con ossidi
1	10 > 75 A	10 > 75 A
1.6	60 > 150 A	60 > 150 A
2	75 > 180 A	100 > 200 A
2.5	130 > 230 A	170 > 250 A
3.2	160 > 310 A	225 > 330 A
4	275 > 450 A	350 > 480 A
~ 80 A per mm di Ø		

INNESCO TIG LIFT



- 1- Posizionare l'ugello della torcia e la punta dell'elettrodo sul pezzo e azionare il pulsante della torcia.
- 2- Inclinare la torcia fino a quando una distanza di circa 2-3 mm separa la punta dell'elettrodo dal pezzo. L'arco si innesca.
- 3-Rimettere la torcia in posizione normale per iniziare il ciclo di saldatura.

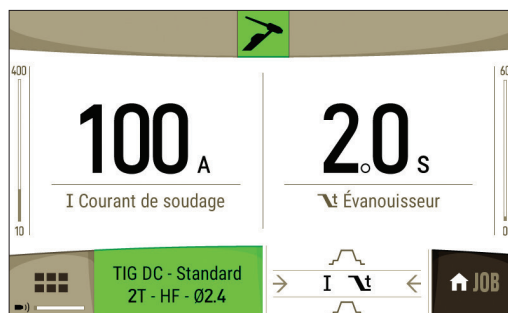
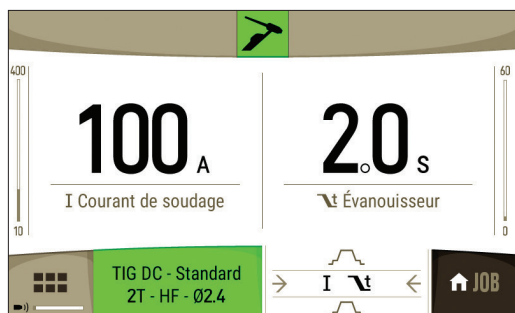
Il dispositivo d'innescò e di stabilizzazione dell'arco è concepito per un funzionamento manuale e a conduzione meccanica.

Avvertenza: un aumento della lunghezza della torcia o dei cavi di ritorno oltre la lunghezza massima specificata dal produttore aumenterà il rischio di scosse elettriche.

LA SALDATURA TIG DC

• TIG DC Standard

Il procedimento di saldatura TIG DC Standard permette una saldatura di grande qualità sulla maggiorparte dei materiali ferrosi quali acciaio, acciaio inossidabile, ma anche rame e le sue leghe, titanio...Le numerose possibilità di gestione della corrente e del gas permettono una perfetta padronanza dell'operazione di saldatura, dall'innescò al raffreddamento finale del vostro cordone di saldatura.



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Pre Gas	0 - 60 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Corrente di avvio	10 - 200 %	Questa corrente portante all'avvio è una fase prima della rampa di aumento in corrente.
	Tempo di avviamento	0 - 10 sec.	
	Aumento di corrente	0 - 60 sec.	Rampa di aumento corrente
	Corrente di saldatura	10 - Imax	Corrente di saldatura.
	Evanescenza	0 - 60 sec.	Rampa di discesa in corrente.
	Corrente di arresto	10 - 200%	Questa corrente portante all'arresto è una fase dopo la rampa di discesa in corrente
	Tempo d'arresto	0 - 10 sec.	
	Post Gas	0 - 60 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.

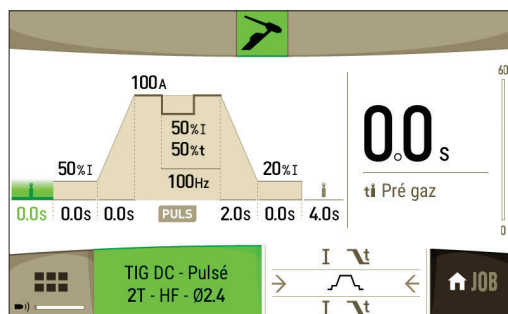
• TIG DC Pulsato

Questo modo di saldatura a corrente continua pulsata concatena degli impulsi di corrente forte (I, impulsione di saldatura), poi delle impulsi di corrente debole (I_Freddo, impulso di raffreddamento del pezzo). Questo modo permette di assemblare i pezzi limitando il rialzo della temperatura.

Esempio :

La corrente di saldatura è regolata a 100A e % (I_Freddo) = 50%, sia una corrente fredda= 50% x 100A = 50A.

F (Hz) è impostato su 10Hz, il periodo del segnale sarà 1 / 10Hz = 100ms -> ogni 100ms, un impulso a 100A e un altro a 50A si susseguiranno.



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Pre Gas	0 - 60 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Corrente di avvio	10 - 200 %	Questa corrente portante all'avvio è una fase prima della rampa di aumento in corrente.
	Tempo di avviamento	0 - 10 sec.	
	Aumento di corrente	0 - 60 sec.	Rampa di aumento corrente
	Corrente di saldatura	10 - Imax	Corrente di saldatura.
	Forma d'onda		Forma d'onda della parte pulsata.
	Corrente fredda	20 - 80%	Seconda corrente di saldatura detta "fredda"
	Tempo freddo	20 - 80%	Bilanciamento del tempo di corrente calda (I) della pulsazione
	Frequenza della pulsazione	0.1 - 2500 Hz	Frequenza della pulsazione
	Evanescenza	0 - 60 sec.	Rampa di discesa in corrente.

	Corrente di arresto	10 - 200 %	Questa corrente portante all'arresto è una fase dopo la rampa di discesa in corrente
	Tempo d'arresto	0 - 10 sec.	
	Post Gas	0 - 60 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.



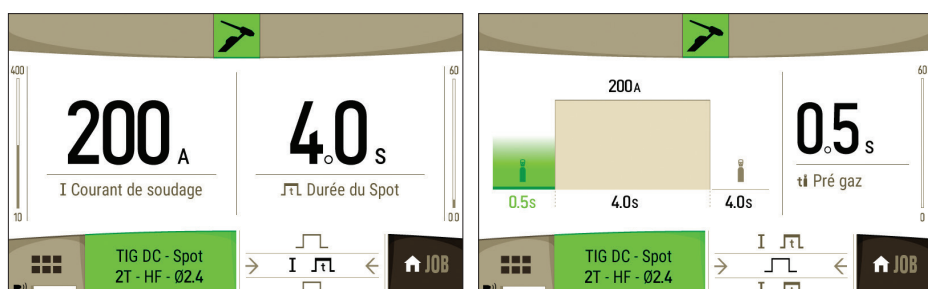
SUGGERIMENTI PER L'IMPOSTAZIONE: la scelta della frequenza

- Se si esegue la saldatura con metallo in manuale, quindi F (Hz) sincronizzato sul gesto di contributo,
- Se a spessore sottile senza input (<0,8 mm), F (Hz) > 10Hz
- Saldatura in posizione, quindi F (Hz) <100Hz

LA PUNTATURA TIG DC

• SPOT

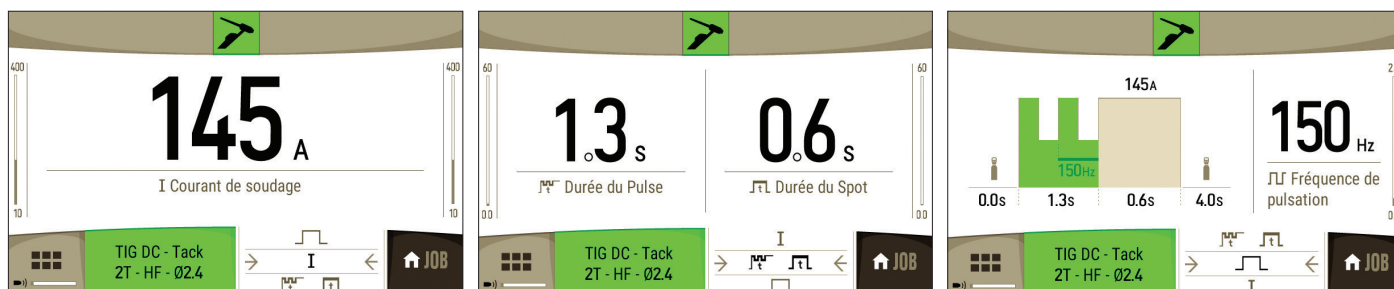
Questa modalità di saldatura permette di pre-assemblare i pezzaprima della saldatura. La puntatura può essere manuale attraverso il pulsante o cronometrato con un tempo di puntamento predefinito. Questo tempo di puntatura permette una miglior riproducibilità e la realizzazione del punto non ossidato (accessibile dal menù avanzato).



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Pre Gas	0 - 60 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Corrente di saldatura	3 - Imax	Corrente di saldatura.
	Spot	, 0 - 60 sec.	Manuale o una durata definita
	Post Gas	0 - 60 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.

• TACK

La modalità di saldatura permette anche di pre-assemblare dei pezzi prima di saldare, ma stavolta in due fasi: una prima fase DC pulsata che concentra l'arco per una miglior penetrazione, seguita da una seconda in DC standard ampliando l'arco e dunque il bagno per assicurare il punto. I tempi regolabili delle due fasi permettono una migliore riproducibilità e la realizzazione del punto non ossidato.



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Pre Gas	0 - 60 sec.	Tempi di pulizia della torcia e di creazione della protezione gas prima dell'innesco.
	Corrente di saldatura	3 - Imax	Corrente di saldatura.
	Durata pulsato	, 0 - 60 sec.	Fase di pulsazione manuale o di una durata definita
	Frequenza della pulsazione	0.1 - 2500 Hz	Frequenza della pulsazione
	Durata non pulsata	, 0 - 60 sec.	Fase a corrente liscia manuale o di una durata definita.
	Post Gas	0 - 60 sec.	Durata di mantenimento della protezione gas dopo l'estinzione dell'arco. Permette di proteggere il pezzo e anche l'elettrodo contro le ossidazioni.

SALDATURA ALL'ELETTRODO RIVESTITO (MODO MMA)

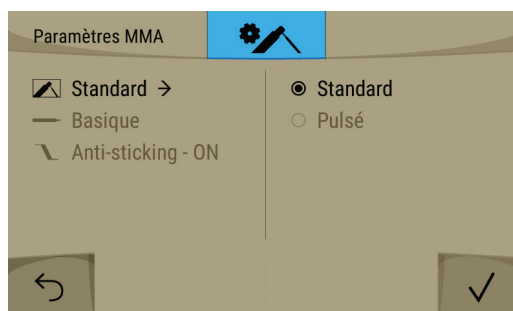
CONNESSIONE E CONSIGLI

- Connettere i cavi, porta-elettrodo e pinza di massa nei connettori di raccordo.
- Rispettare le polarità e l'intensità di saldatura indicate sulle scatole degli elettrodi
- Togliere l'elettrodo dal porta elettrodo quando il dispositivo non è in uso.
- Il vostro dispositivo è fornito di 3 funzionalità specifiche agli Inverter:
 - L'**Hot Start** fornisce una sovracorrente all'inizio della saldatura.
 - L'**Arc Force** libera una sovratensione che evita l'incollaggio quando l'elettrodo rientra nel bagno di fusione.
 - L'**Anti-Sticking** vi permette di staccare facilmente il vostro elettrodo senza farlo diventare incandescente in caso di incollaggio.

SCELTA DEGLI ELETTRODI RIVESTITI

- Elettrodo rutile: utilizzo facile in tutte le posizioni in corrente.
- Elettrodo basico: utilizzo in tutte le posizioni, adatto ai lavori di sicurezza per delle proprietà meccaniche accurate
- Elettrodo Cellulosico: arco molto dinamico con una grande velocità di fusione, il suo utilizzo in tutte le posizioni è specialmente indicato per i lavori di conduttura

I PARAMETRI DEL PROCESSO A ELETTRODO RIVESTITO (MMA)

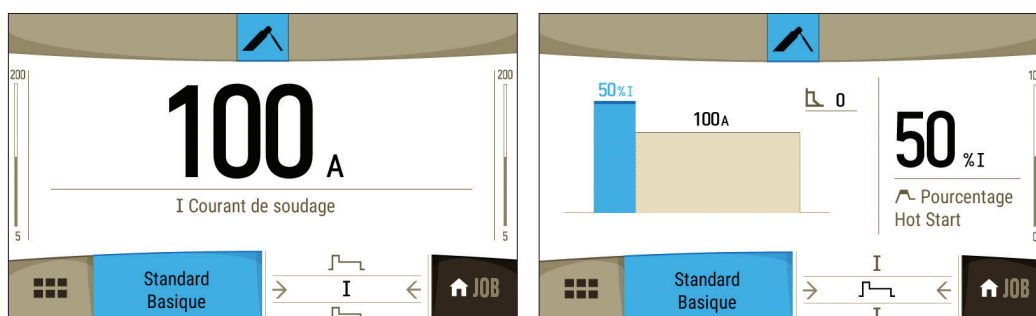


Parametri	Denominazione	Regolazioni	Standard	Pulsato	Consigli
	Tipo di elettrodo	Rutile Basico Cellulosico	✓	✓	Il tipo di elettrodo determina parametri specifici in base al tipo di elettrodo utilizzato per ottimizzare la sua saldabilità.
	Anti-Sticking	OFF - ON	✓	✓	Si consiglia di rimuovere l'elettrodo in modo sicuro durante l'incollaggio sul pezzo (l'alimentazione viene interrotta automaticamente).

SALDATURA A ELETTRODO RIVESTITO (MMA)

• MMA Standard

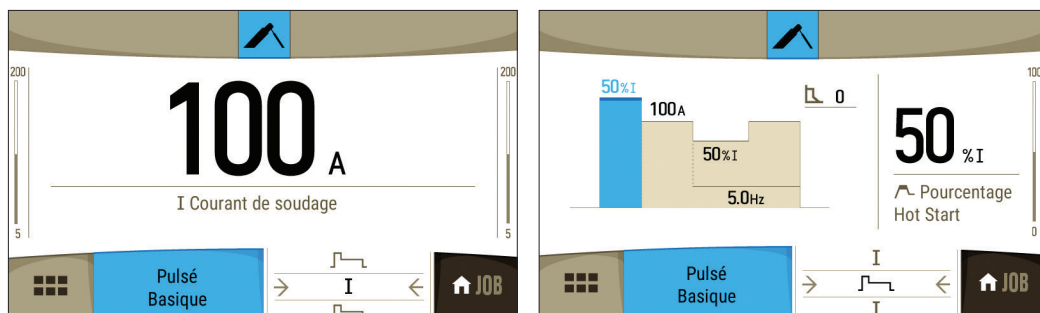
Questa modalità di saldatura MMA Standard è adatta alla maggior parte delle applicazioni. Permette la saldatura con tutti i tipi di elettrodi rivestiti, rutili, basici, cellulosici e su tutte le materie: acciaio, acciaio inossidabile e ghisa



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Percentuale di HotStart	0 - 100 %	L'Hot Start è una sovracorrente di innesco che impedisce all'elettrodo di incollarsi al pezzo. È impostato in intensità (% della corrente di saldatura) e tempo (secondi).
	Durata dell'Hot Start	0 - 2 sec.	
	Corrente di saldatura	10 - Imax.	La corrente di saldatura viene impostata in base al tipo di elettrodo scelto (fare riferimento alla confezione dell'elettrodo).
	Arc Force	-10 > +10%	L'Arc Force è una sovracorrente erogata quando l'elettrodo o la goccia tocca il bagno di saldatura per evitare incollature..

• MMA PULSATO

La modalità di saldatura MMA Pulsata è adatta ad applicazione in posizione verticale montante (PF). Il pulsato permette di conservare un bagno freddo favorendo il trasferimento di materia. Senza pulsazione la saldatura verticale richiede un movimento «a pino», altrimenti detto spostamento triangolare, difficile. Grazie al MMA Pulsato non è più necessario fare questo movimento, a seconda dello spessore del vostro pezzo può essere sufficiente uno spostamento dritto verso l'alto. Se si vuole, a volte, allargare il vostro bagno di fusione, sarà sufficiente un semplice movimento laterale simile alla saldatura a piatto. In questo caso si può regolare sullo schermo la frequenza della vostra corrente pulsata. Questo procedimento offre inoltre una grande padronanza della saldatura verticale.



Parametri	Denominazione	Regolazioni	Descrizione & consigli
	Percentuale de Hot Start	0 - 100 %	L'Hot Start è una sovracorrente di innesco che impedisce all'elettrodo di incollarsi al pezzo. È impostato in intensità (% della corrente di saldatura) e tempo (secondi).
	Durata dell'Hot Start	0 - 2 sec.	
	Corrente di saldatura	10 - Imax	La corrente di saldatura viene impostata in base al tipo di elettrodo scelto (fare riferimento alla confezione dell'elettrodo).
	Corrente fredda	20 - 80%	Seconda corrente di saldatura detta "fredda".
	Frequenza della pulsazione	0.4 - 20 Hz	Frequenza della PULSAZIONE della modalità PULSE (Hz)
	Arc Force	-10 > +10%	L'Arc Force è una sovracorrente erogata quando l'elettrodo o la goccia tocca il bagno di saldatura per evitare incollature..

• Regolazione dell'intensità di saldatura

Le regolazioni che seguono corrispondono all'intervallo di intensità utilizzabile in funzione del tipo e del diametro dell'elettrodo. Questi intervalli sono abbastanza ampi perché dipendono dall'applicazione e dalla posizione della saldatura.

Ø dell'elettrodo (mm)	Rutilo E6013 (A)	Basico E7018 (A)	Cellulosico E6010 (A)
1.6	30-60	30-55	-
2.0	50-70	50-80	-
2.5	60-100	80-110	60-75
3.15	80-150	90-140	85-90
4.0	100-200	125-210	120-160
5	150-290	200-260	110-170
6.3	200-385	220-340	-

• Regolazione dell'Arc Force

Si consiglia di posizionare l'Arc Force in posizione mediana (0) per iniziare la saldatura e regolarla in funzione dei risultati e delle preferenze di saldatura. L'intervallo di regolazione dell'Arc Force è specifico al tipo di elettrodo scelto.

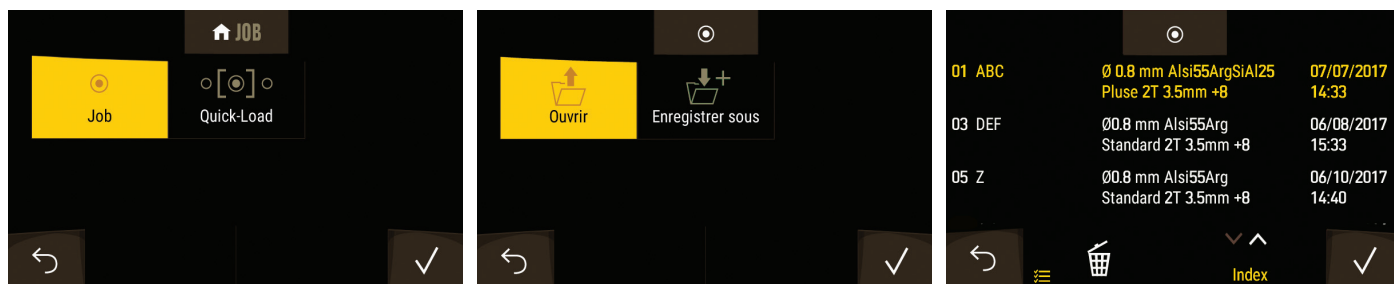
MEMORIZZAZIONE E RICHIAMI DEI JOB MEMORIZZATI

I parametri in uso sono automaticamente memorizzati e richiamati all'accensione successiva.

Oltre ai parametri in corso, è possibile salvare e richiamare le configurazioni chiamate «JOB»

I JOBS sono 100 per processo di saldatura, la memorizzazione riguarda:

- Il parametro principale,
- Il parametro secondario,
- Il sotto-processo e modalità dei pulsanti.



MODALITÀ JOB

Questa modalità JOB permette la creazione, il salvataggio, il richiamo e la cancellazione dei JOB.

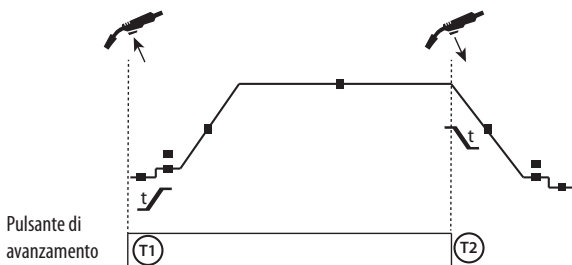
QUICK LOAD – Richiamo dei JOB al pulsante al momento della saldatura.

Momento della saldatura e possibile nel processo MIG-MAG e TIG.

A partire da una lista Quickload costituita da JOB precedentemente creati, i richiami di JOB si fanno attraverso brevi pressioni sul pulsante. Tutte le modalità del pulsante (2T/4T) e modalità di saldatura (SPOT/STD/PLS) sono supportati.

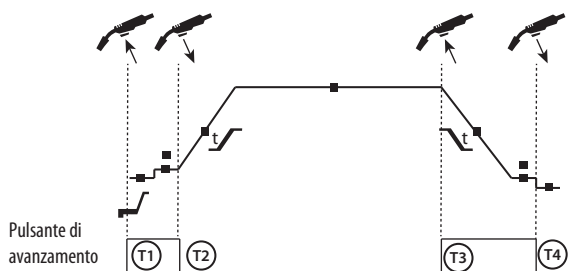
COMPOTAMENTO PULSANTE TORCIA

MODO 2T



T1 - Il pulsante è premuto, il ciclo di saldatura comincia (PreGas, I_Start, UpSlope e saldatura).
T2 - Il pulsante viene rilasciato, il ciclo di saldatura è all'arresto (DownSlope, I_Stop, PostGas).

MODO 4T



T1 - Il pulsante è premuto, il ciclo si avvia dal PreGas e si ferma in fase di I_Start.
T2 - Il pulsante è rilasciato, il ciclo continua in UpSlope e in saldatura.
T3 - Il pulsante è premuto, il ciclo passa in DownSlope e si ferma in fase di I_Stop.
T4 - Quando il pulsante viene rilasciato il ciclo termina con il PostGas.

COMANDO A DISTANZA

• **Comando a distanza analogico RC-HA2** (opzione rif. 047679) :

Un comando a distanza analogico può essere collegato al trainafile NEOFEEED tramite il connettore (I-7).

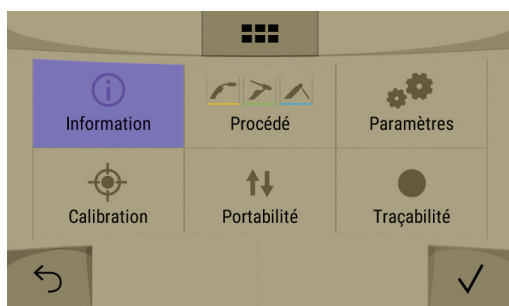
Questo comando agisce sulla tensione (1o potenziometro) e sulla velocità del filo (2o potenziometro). Queste regolazioni sono inaccessibili sull'interfaccia del trainafile.

• **Comando a distanza numerico RC-HD2** (opzione rif. 062122) :

Un comando a distanza numerico può essere ugualmente connesso al trainafile NEOFEEED tramite il connettore (I-8).

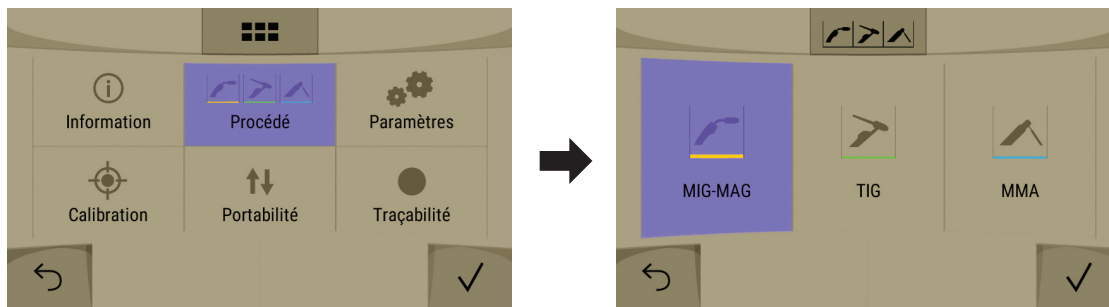
Questo comando a distanza è destinato ai procedimenti di saldatura MIG/MAG e MMA. Permette di regolare a distanza il dispositivo di saldatura. Un pulsante ON/OFF permette di spegnere o accendere il comando a distanza digitale. Quando il comando a distanza digitale è acceso, l'interfaccia del trainafile è disattivato. Il comando a distanza viene visualizzato sull'interfaccia del trainafile. Dopo che il comando a distanza viene spento o disattivato, l'interfaccia del trainafile viene riattivato.

IMPOSTAZIONE DEL PRODOTTO



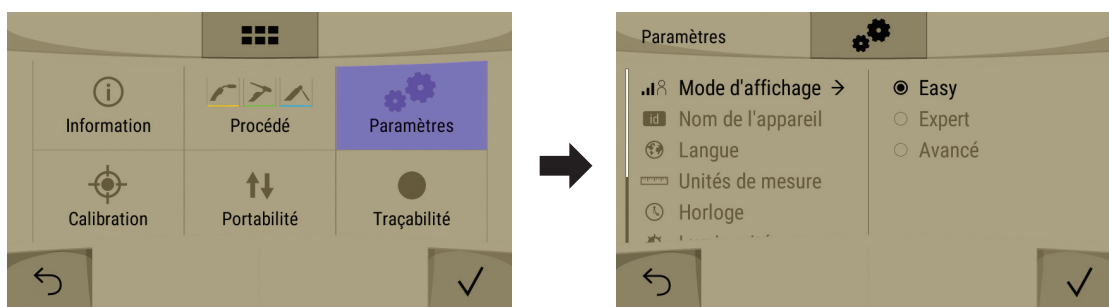
i INFORMAZIONI

Questo menu fornisce l'accesso ai numeri di versione delle carte e del software.



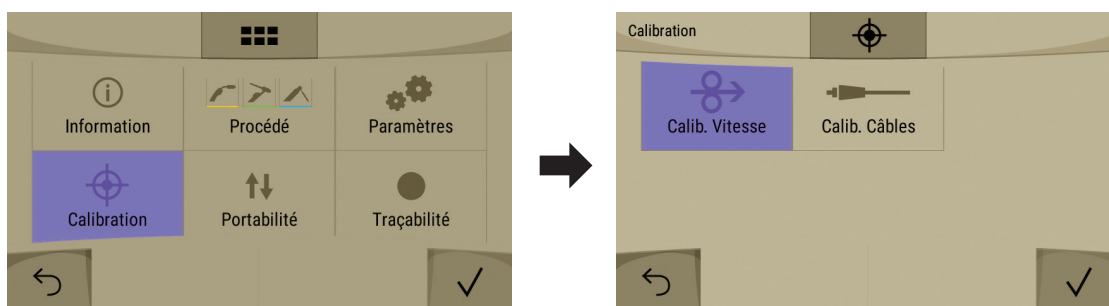
PROCESSO

Questo menu consente di scegliere il processo di saldatura: MIG-MAG, MMA o TIG



PARAMETRI

	La modalità di visualizzazione consente di accedere a più o meno parametri e configurazioni di saldatura. - Facile: display e funzionalità ridotte: non c'è l'accesso al ciclo di saldatura. - Expert : display completo, consente di regolare la durata e i tempi delle diverse fasi del ciclo di saldatura. - Esperto: display integrale, consente di regolare le diverse tensioni dell'arco in ciascuna fase.
	Il nome del dispositivo e la possibilità di personalizzarlo.
	Lingue supportate: Francese, Inglese, ecc...
	Unità di misura: internazionale (SI) o imperiale (USA).
	Tempo, data e formato.
	Contrasto dello schermo
	L'unità fredda (AUTO / ON / OFF) e la funzione SPURGO dell'unità di refrigerazione: - AUTO: attivazione alla saldatura e disattivazione dell'unità fredda 10 minuti dopo la fine della saldatura. - ON: l'unità fredda è controllata in modo permanente. - OFF: il gruppo è disattivato. - SPURGO: funzione dedicata allo spurgo dell'unità fredda o al riempimento delle travi, quindi le protezioni vengono inibite.
	Ripristino del prodotto (parziale / totale): - Parziale (valore predefinito del ciclo di saldatura). - Totale (configurazione di fabbrica).



CALIBRATURA

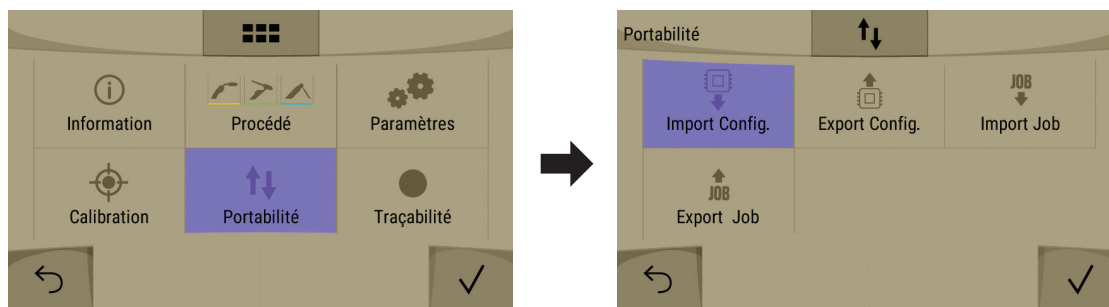
Questa modalità è dedicata alla calibratura della velocità dei trainafilo. Lo scopo della calibratura è compensare le variazioni di velocità dei trainafili per regolare la misurazione della tensione visualizzata e per perfezionare il calcolo dell'energia. Una volta avviata la procedura, viene spiegata con un'animazione sullo schermo.

Questa modalità è dedicata anche alla taratura di accessori di saldatura come torcia, cavo + portaelettrodo e cavo + morsetto di terra. Lo scopo della calibratura è quello di compensare le variazioni di lunghezza degli accessori per regolare la misura della tensione visualizzata e perfezionare il calcolo dell'energia. La procedura, una volta avviata, viene spiegata con un'animazione sullo schermo.

PORTABILITA'

Questa funzione consente di salvare la configurazione di saldatura della macchina.

Permette anche di caricare una configurazione recuperata su un'altra macchina e di iniettarla in un'altra.



Import Config. : importazione da una chiavetta USB o delle configurazioni « USER » e i suoi JOBS.



Export Config. : esportazione su una chiavetta USB della configurazione « USER » in corso e dei suoi JOBS.



Import JOB: importazione dei JOB presenti nel repertorio USB \ Portability di una chiave USB.

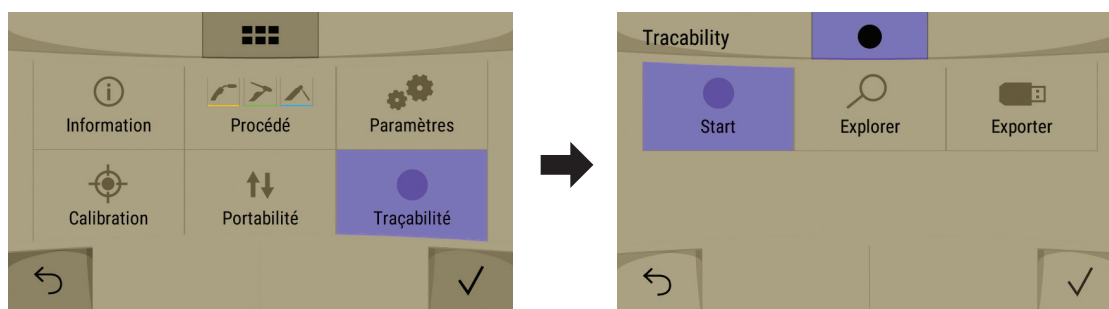


Export JOB: esporta su una chiave USB il JOB secondo i processi in una directory USB \ Portability.

TRACCIABILITA'

Questa interfaccia di gestione della saldatura consente di tracciare / registrare tutte le fasi dell'operazione di saldatura, cordone dopo cordone, durante una fabbricazione industriale.

Questo approccio qualitativo garantisce la qualità della saldatura post-produzione consentendo l'analisi, la valutazione, la reportistica e la documentazione dei parametri di saldatura registrati. Questa funzione è conforme alla EN 3834.



Questa modalità consente la registrazione dei cavi di saldatura e il recupero di questi dati tramite un'esportazione su una chiave USB. Questi dati saranno trattabili in formato .CSV

All'avvio «Start» di questa modalità, viene creata una sessione di lavoro e qualsiasi saldatura verrà salvata sotto questa, denominata e data / ora. La funzione «Explorer» consente di accedere all'elenco delle sessioni di lavoro create, ordinarle e anche di eliminarle. Il pittogramma consente di visualizzare i dettagli di ogni sessione con le seguenti informazioni: frequenza di campionamento, numero di cavi registrati, tempo di saldatura totale, energia di saldatura fornita, configurazione di ciascun cordone (processo, timestamp, tempo di saldatura e interfaccia di saldatura).

Il recupero di queste informazioni avviene esportando i dati su una chiave USB.

MODO ENERGIA

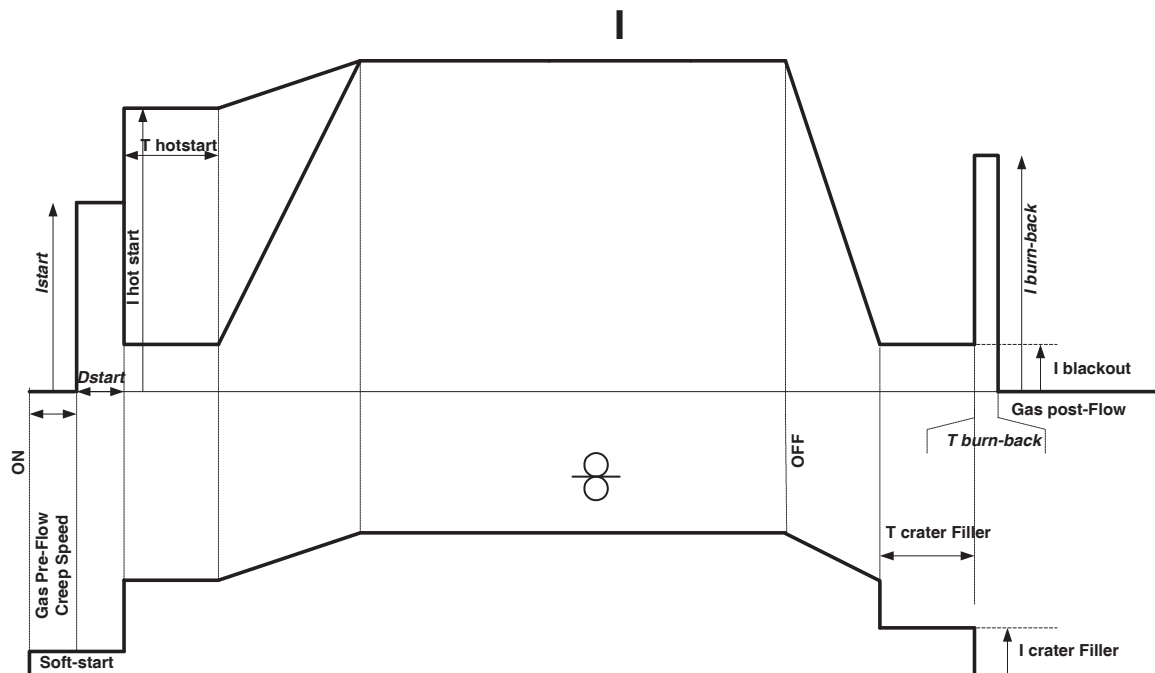
Questo modo sviluppato per la saldatura con controllo di energia incorniciato da un DMOS permette, oltre alla visualizzazione dell'energia del cordone dopo la saldatura, di impostare:

- Il coefficiente termico secondo lo standard utilizzato: 1 per le norme ASME e 0,6 (TIG) o 0,8 (MMA) per le norme europee. L'energia visualizzata viene calcolata tenendo conto di questo coefficiente.

- La lunghezza del cordone di saldatura (OFF - mm): se viene registrata una lunghezza, il display dell'energia non è più in joule, ma in joule / mm (l'unità sul display «J» lampeggia).

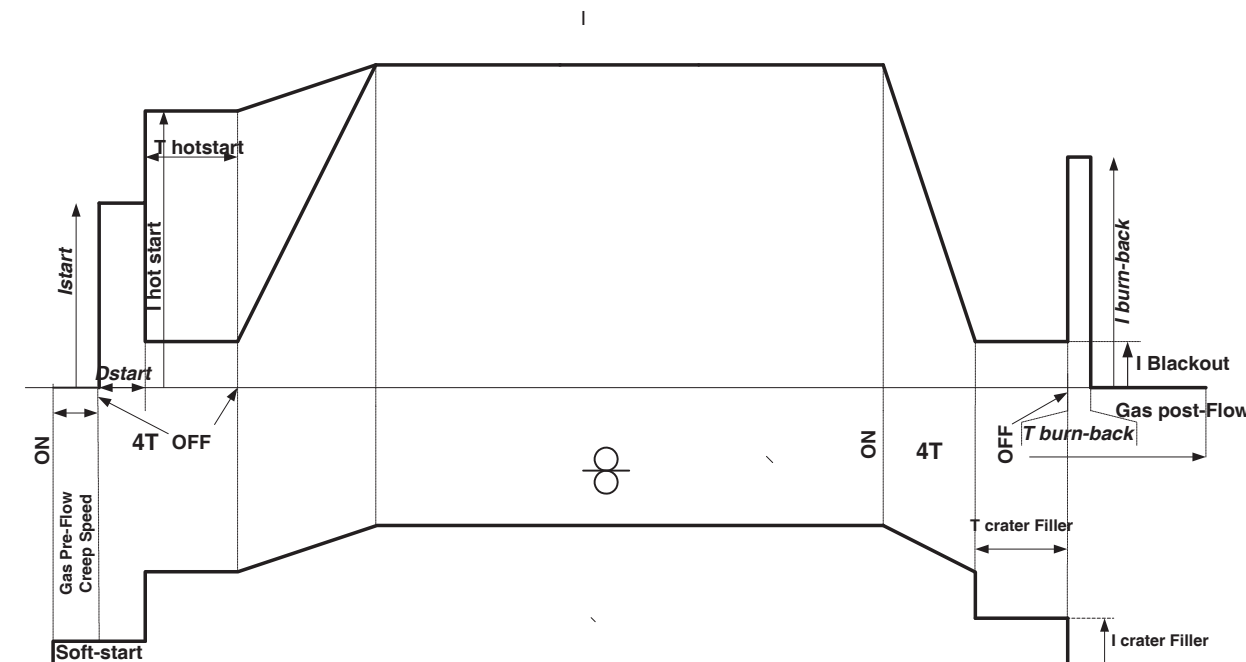
I CICLI DI SALDATURA

Processo standard 2T



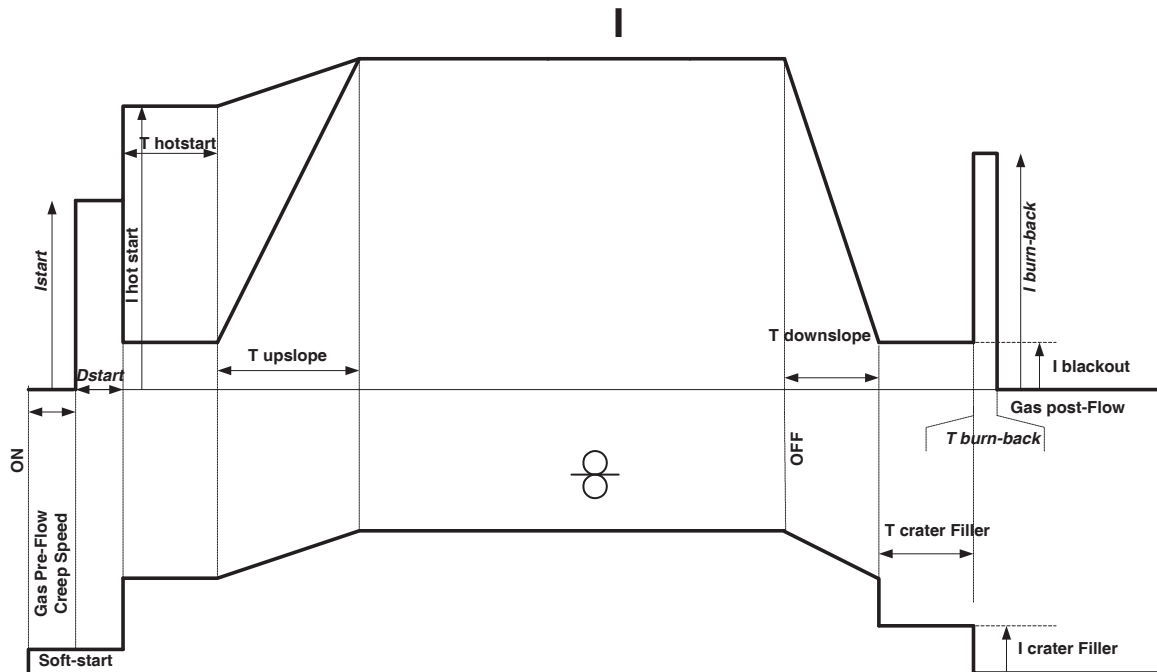
Premendo il pulsante il pre-gas comincia. Quando il filo tocca il pezzo una pulsazione fa avviare l'arco, poi il ciclo di saldatura comincia. Al rilascio del pulsante il dipanamento si ferma e una pulsazione di corrente permette di tagliare il filo in modo appropriato seguito dal post gas. Finché il post gas non è terminato, la pressione del pulsante permette un riavvio rapido della saldatura (punto a catenella manuale).senza passare per la fase di Hotstart. Un Hotstart e/o un Crater filler può essere aggiunto al ciclo.

Procedimento 4T:



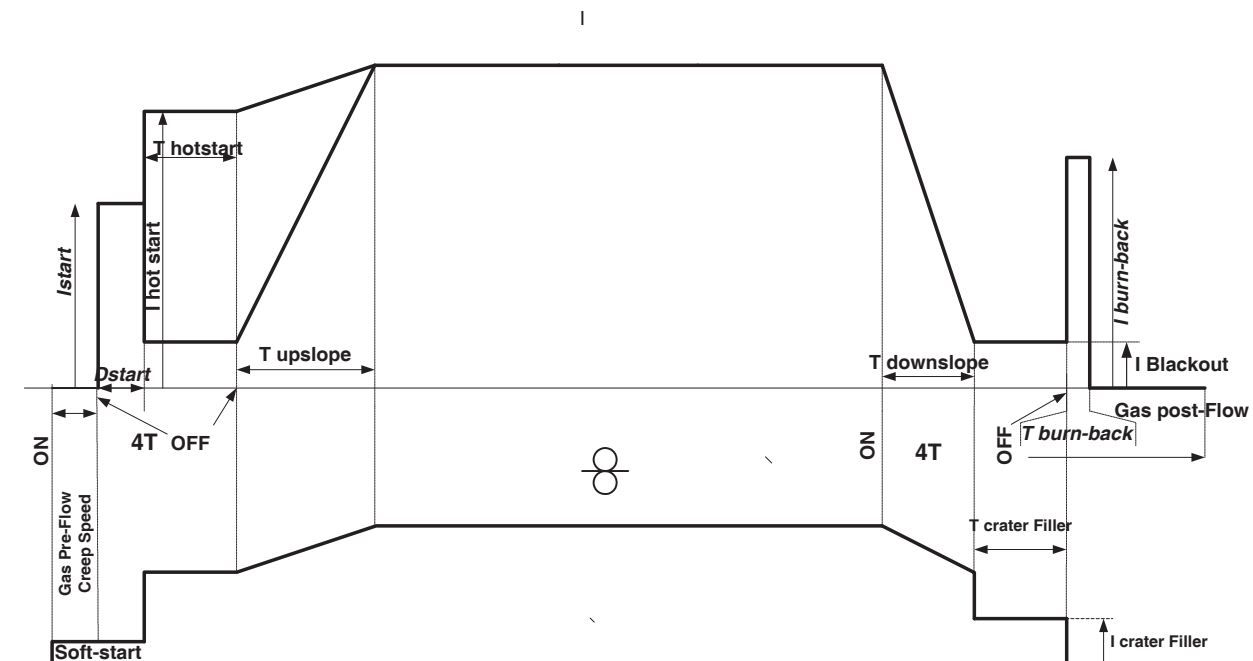
In 4t standard, la durata del Pre gas o dell'Hot Start e quello del post gas o del Crater filler è gestibile dal pulsante.

Processo 2 Tempi pulsato :



Premendo il pulsante il pre-gas comincia. Quando il filo tocca il pezzo una pulsazione fa avviare l'arco, poi il ciclo di saldatura comincia. Poi, il dispositivo comincia con l'Hot-start, l'Upslope e infine inizia il ciclo di saldatura. Al rilascio del pulsante, il Downslope comincia fino a raggiungere Crater filler. Quindi il picco d'arresto taglia il filo seguito dal post-gas.. Come in modalità « Standard »,c'è la possibilità di riavviare rapidamente la saldatura durante il Post-gas. senza passare per la fase HotStart

Processo 4 Tempi pulsato :



In 4T pulse, il pulsante gestisce il Pre-gas se non c'è l'Hot-Start. Se no, permette di gestire la durata dell'Hotstart, se è valido. All'arresto, permette di gestire il Crater filler, se è valido o il Post gas se non c'è il Crater filler.

ANOMALIE, CAUSE, RIMEDI

SINTOMI	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
Il flusso del filo di saldatura non è costante.	Dei residui ostruiscono il foro.	Pulire il tubo contatto oppure cambiarlo e rimettere del prodotto anti-adesione.
	Il filo scivola nei rulli.	Rimettere del prodotto anti-adesione.
	Uno dei rulli scivola	Controllare il serraggio della vite del rullo.
	Il cavo della torcia è attorcigliato.	Il cavo della torcia dev'essere il più dritto possibile.
Il motore di traino non funziona.	Freno della bobina o rullo troppo stretto.	Allentare il freno e i rulli
Traino del filo scadente.	Guaina guida filo sporca o danneggiata.	Pulire o sostituire.
	Chiavetta del perno dei rulli mancante	Rimettere la chiavetta nella sua posizione
	Freno della bobina troppo stretto.	Allentare il freno.
Nessuna corrente o errata corrente di saldatura.	Collegamento presa elettrica sbagliato.	Vedere il collegamento della spina e vedere se la spina è correttamente alimentata.
	Collegamento messa a terra sbagliato.	Controllare il morsetto di terra (collegamento e condizioni del morsetto).
	Nessuna potenza.	Controllare il pulsante della torcia.
Il filo si arrotola dopo i rulli.	Guaina filo schiacciata.	Verificare la guaina e il corpo della torcia.
	Bloccaggio del filo nella torcia.	Sostituire o pulire.
	Nessun tubo capillare.	Verificare la presenza del tubo capillare.
	Velocità del filo troppo elevata.	Ridurre la velocità di filo.
Il cordone di saldatura è poroso.	Il flusso di gas è insufficiente.	Intervallo di regolazione da 15 a 20 L / min. Pulire il metallo di base.
	Bombola gas vuota.	Sostituirla.
	Qualità gas non sufficiente.	Sostituirlo.
	Circolazione d'aria o influenza del vento.	Evitare correnti d'aria, proteggere la zona di saldatura.
	Condotto gas schiacciato.	Pulire il condotto gas oppure sostituirlo.
	Qualità filo scadente.	Usare un filo adattato alla saldatura MIG-MAG.
	Stato della superficie da saldare di qualità scadente (ruggine, ecc.)	Pulire il pezzo prima di saldare.
	Il gas non è connesso	Verificare che il gas sia connesso all'entrata del generatore.
Particelle di scintille importanti	Tensione d'arco troppo bassa o troppo alta.	Vedere i parametri di saldatura.
	Presa di terra sbagliata.	Controllare e posizionare il morsetto di terra il più vicino possibile alla zona da saldare
	Gas di protezione insufficiente.	Regolare il flusso gas.
Nessun gas all'uscita della torcia	Collegamento gas sbagliato	Verificare il collegamento delle entrate del gas Verificare che l'elettrovalvola funzioni
Errore al momento della calibratura	Un errore si è verificato durante la calibratura, questa viene annullata e può essere rifatta.	Riprovare una calibratura
Errore durante il download	I dati sulla chiavetta USB sono sbagliate o danneggiate.	Verificare i vostri dati
Problemi di salvataggio	Avete superato il numero massimo di salvataggi.	Dovete cancellare dei programmi. Il numero dei salvataggi è limitato a 500.
Soppressione automatica dei JOB.	Alcuni vostri Jobs sono stati eliminati perchè non più validi con le nuove sinergie.	-
Errore di individuazione della torcia Push Pull	-	Verificare la connessione torcia Push Pull
Problema chiavetta USB	Nessun JOB rilevato nella chiavetta USB	-
	Memoria del prodotto piena	Liberare spazio nella chiavetta USB
Problema di file	Il file «...» non corrisponde alle sinergie scaricate nel prodotto	Il file è stato creato con sinergie che non sono presenti sulla macchina.
Pila	La pila sembra essere usata	Cambiare la pila nel retro dell'IHM.
Difetto ventilatore	Il ventilatore non gira a velocità adeguata.	Scollegare la macchina, verificare poi riavviare
Difetto di sovratensione rete	-	Verificare la vostra installazione.
Difetto di sottotensione rete	-	Verificare la vostra installazione.
Problema di avviamento saldatura	-	Verificare che il flusso del filo sia corretto e verificare la vostra installazione elettrica (livello tensioni, presenza tre fasi)

RISCHIO DI LESIONI LEGATO AI COMPONENTI MOBILI

I trainafilo sono provvisti di componenti mobili che possono agganciare mani, capelli, vestiti o utensili e di conseguenza causare ferite!

- Non portare la mano verso le parti ruotanti o mobili o verso i pezzi da trascinamento!
- Assicurarsi che i coperchi carter o i coperchi di protezione restino ben chiusi durante il funzionamento!
- Non indossare guanti durante l'avvolgimento del filo e per il cambio della bobine del filo di apporto.

GARANZIA

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbricazione per 2 anni, a partire dalla data d'acquisto (pezzi e mano d'opera).

La garanzia non copre:

- Danni dovuti al trasporto.
- La normale usura dei pezzi (Es. : cavi, morsetti, ecc.).
- Gli incidenti causati da uso improprio (errore di alimentazione, cadute, smontaggio).
- I guasti legati all'ambiente (inquinamento, ruggine, polvere).

In caso di guasto, rinviare il dispositivo al distributore, allegando:

- la prova d'acquisto con data (scontrino, fattura...)
- una nota esplicativa del guasto.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ - ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



Эти указания должны быть прочтены и поняты до начала сварочных работ. Изменения и ремонт, не указанные в этой инструкции, не должны быть предприняты.

Производитель не несет ответственности за травмы и материальные повреждения связанные с несоответствующим данной инструкции использованием аппарата.

В случае проблемы или сомнений, обратитесь к квалифицированному специалисту для правильного использования установки.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Это оборудование должно быть использовано исключительно для сварочных работ, ограничиваясь указаниями заводской таблички и/или инструкции. Необходимо соблюдать директивы по мерам безопасности. В случае ненадлежащего или опасного использования производитель не несет ответственности.

Аппарат должен быть установлен в помещении без пыли, кислоты, возгораемых газов, или других коррозионных веществ. Такие же условия должны быть соблюдены для его хранения. Убедитесь в присутствии вентиляции при использовании аппарата.

Температурные пределы:

Использование: от -10 до +40°C (от +14 до +104°F).

Хранение: от -20 до +55°C (от -4 до 131°F).

Влажность воздуха:

50% или ниже при 40°C (104°F).

90% или ниже при 20°C (68°F).

Высота над уровнем моря:

До 1000м высоты над уровнем моря (3280 футов).

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩИХ

Дуговая сварка может быть опасной и вызвать тяжелые и даже смертельные ранения.

Сварочные работы подвергают пользователя воздействию опасного источника тепла, светового излучения дуги, электромагнитных полей (особое внимание лицам, имеющим электрокардиостимулятор), сильному шуму, выделениям газа, а также могут стать причиной поражения электрическим током.

Что бы правильно защитить себя и защитить окружающих, соблюдайте следующие правила безопасности:



Чтобы защитить себя от ожогов и облучения при работе с аппаратом, надевайте сухую рабочую защитную одежду (в хорошем состоянии) из огнеупорной ткани, без отворотов, которая покрывает полностью все тело.



Работайте в защитных рукавицах, обеспечивающие электро- и термоизоляцию.



Используйте средства защиты для сварки и/или шлем для сварки соответствующего уровня защиты (в зависимости от использования). Защитите глаза при операциях очистки. Ношение контактных линз воспрещается.

В некоторых случаях необходимо окружить зону огнеупорными шторами, чтобы защитить зону сварки от лучей, брызг и накаливаемого шлака.

Предупредите окружающих не смотреть на дугу и обрабатываемые детали и надевать защитную рабочую одежду.



Носите наушники против шума, если сварочный процесс достигает звукового уровня выше дозволенного (это же относится ко всем лицам, находящимся в зоне сварки).

Держите руки, волосы, одежду подальше от подвижных частей (двигатель, вентилятор...).

Никогда не снимайте защитный корпус с системы охлаждения, когда источник под напряжением. Производитель не несет ответственности в случае несчастного случая.



Детали, которые только что были сварены, являются горячими и могут вызывать ожоги при обращении с ними. Во время техобслуживания горелки или электрододержателя убедитесь, что они достаточно охладились и подождите как минимум 10 минут перед началом работ. При использовании горелки с жидкостным охлаждением система охлаждения должна быть включена, чтобы не обжечься жидкостью.

Очень важно обезопасить рабочую зону перед тем, как ее покинуть, чтобы защитить людей и имущество.

СВАРОЧНЫЕ ДЫМ И ГАЗ



Выделяемые при сварке дым, газ и пыль опасны для здоровья. Вентиляция должна быть достаточной, и может потребоваться дополнительная подача воздуха. При недостаточной вентиляции можно воспользоваться маской сварщика-респиратором.

Проверьте, чтобы всасывание воздуха было эффективным в соответствии с нормами безопасности.

Будьте внимательны: сварка в небольших помещениях требует наблюдения на безопасном расстоянии. Кроме того, сварка некоторых металлов, содержащих свинец, кадмий, цинк, ртуть или даже бериллий, может быть чрезвычайно вредной.

Очистите от жира детали перед сваркой.

Газовые баллоны должны храниться в открытых или хорошо проветриваемых помещениях. Они должны быть в вертикальном положении и закреплены на стойке или тележке.

Ни в коем случае не варить вблизи жира или краски.

РИСК ПОЖАРА И ВЗРЫВА



Полностью защитите зону сварки. Возгораемые материалы должны быть удалены как минимум на 11 метров. Противопожарное оборудование должно находиться вблизи проведения сварочных работ.

Берегитесь брызг горячего материала или искр, т.к. они могут вызвать пожар или взрыв даже через щели.

Удалите людей, возгораемые предметы и все емкости под давлением на безопасное расстояние.

Ни в коем случае не варите в контейнерах или закрытых трубах. В случае, если они открыты, то перед сваркой их нужно освободить от всех взрывчатых или возгораемых веществ (масло, топливо, остаточные газы ...).

Во время операции шлифования не направляйте инструмент в сторону источника сварочного тока или возгораемых материалов.

ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЫ



Газом, выходящим из газовых баллонов, можно задохнуться в случае его концентрации в помещении сварки (хорошо проветривайте).

Транспортировка должна быть безопасной : при закрытых газовых баллонов и выключенном источнике. Баллоны должны быть в вертикальном положении и закреплены на подставке, чтобы ограничить риск падения.

Закрывайте баллон в перерыве между двумя использованиями. Будьте внимательны к изменению температуры и пребыванию на солнце. Баллон не должен соприкасаться с пламенем, электрической дугой, горелкой, зажимом массы или с любым другим источником тепла или свечения.

Держите его подальше от электрических и сварочных цепей и, следовательно, никогда не варите баллон под давлением.

Будьте внимательны: при открытии вентиля баллона уберите голову от вентиля и убедитесь, что используемый газ соответствует методу сварки.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Используемая электрическая сеть должна обязательно быть заземленной. Соблюдайте калибр предохранителя указанный на аппарате.

Электрический разряд может вызвать прямые или косвенные ранения, и даже смерть.

Никогда не дотрагивайтесь до частей под напряжением как внутри, так и снаружи источника, когда он под напряжением (горелки, зажимы, кабели, электроды), т.к. они подключены к сварочной цепи.

Перед тем, как открыть источник, его нужно отключить от сети и подождать 2 минуты для того, чтобы все конденсаторы разрядились.

Никогда не дотрагивайтесь одновременно до горелки или электрододержателя и до зажима массы.

Если кабели или горелки повреждены, то они должны быть заменены квалифицированными и уполномоченными специалистами. Размеры сечения кабелей должны соответствовать применению. Всегда носите сухую одежду в хорошем состоянии для изоляции от сварочной цепи. Носите изолирующую обувь независимо от той среды, где вы работаете.

УСТАНОВКА БОБИНЫ И ЗАПРАВКА ПРОВОЛОКИ



Изолируйте сварщика от сварочного напряжения!

Все активные детали цепи сварочного тока не могут быть защищены от прямого контакта. Поэтому сварщик обязан избегать рисков, соблюдая правила безопасности. Даже контакт с низким напряжением может испугать и привести к несчастному случаю.

- Носите сухие и неповрежденные средства защиты (обувь с резиновыми подошвами / кожаные защитные перчатки сварщика без заклепок или скрепок) !

- Избегайте прямого контакта с выводами для присоединения внешних проводников или неизолированными разъемами !

- Всегда кладите сварочную горелку или электрододержатель на изолированную поверхность, когда вы их не используете!



Риск получения ожогов в зоне подсоединения сварочного тока !

Если подсоединения сварочного тока закреплены неправильно, то соединения и кабели могут нагреться и вызвать ожоги в случае контакта!

- Ежедневно проверяйте соединения сварочного тока и при надобности закрепляйте их поворотом направо.

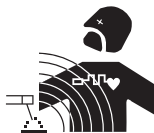


Опасность поражения электрическим током!

Если сварка производится разными методами в то время, как горелка и электрододержатель подсоединены к аппарату, то цепи находятся под напряжением холостого хода или сварочным напряжением!

В начале работы и во время перерывов всегда изолируйте горелку и электрододержатель!

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ



Электрический ток, проходящий через любой проводник вызывает локализованные электромагнитные поля (EMF). Сварочный ток вызывает электромагнитное поле вокруг сварочной цепи и сварочного оборудования.

Электромагнитные поля EMF могут создать помехи для некоторых медицинских имплантатов, например электрокардиостимуляторов. Меры безопасности должны быть приняты для людей, носящих медицинские имплантаты. Например: ограничение доступа для прохожих, или оценка индивидуального риска для сварщика.

Чтобы свести к минимуму воздействие электромагнитных полей сварочных цепей, сварщики должны следовать следующим указаниям:

- сварочные кабели должны находиться вместе; если возможно соедините их хомутом;
- ваше туловище и голова должны находиться как можно дальше от сварочной цепи;
- не обматывайте сварочные кабели вокруг вашего тела;
- ваше тело не должно быть расположено между сварочными кабелями. Оба сварочных кабеля должны быть расположены по одну сторону от вашего тела;
- закрепите кабель заземления на свариваемой детали как можно ближе к зоне сварки;
- не работайте рядом, не сидите и не облокачивайтесь на источник сварочного тока;
- не варите, когда вы переносите источник сварочного тока или устройство подачи проволоки.



Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данным оборудованием. Воздействие электромагнитного поля в процессе сварки может иметь и другие, еще не известные науке, последствия для здоровья.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ТРАНЗИТ ПОДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Подающее устройство имеет ручку(и) для переноски. Будьте внимательны: не недооценивайте вес аппарата. Рукоятка не может быть использована для строповки. Никогда не поднимайте газовый баллон и аппарат одновременно. Их транспортные нормы различаются. Не переносить это оборудование над людьми или предметами.

Желательно снять бобину проволоки перед тем, как поднять или перенести подающее устройство.

Аппарат имеет неизолированные подъемные кольца, которые предусмотрены исключительно для подъема и транспортировки подающего устройства, а не для строповки во время сварки. Если эти кольца используются во время сварки, то их нужно изолировать от земли здания.

УСТАНОВКА АППАРАТА

- Поставьте подающее устройство на пол, максимальный наклон которого 10°.
 - Предусмотрите достаточно большое пространство для хорошего проветривания подающего устройства и доступа к управлению.
 - Не использовать в среде содержащей металлическую пыль-проводник.
 - Подающее устройство должен быть укрыт от проливного дождя и не стоять на солнце.
 - Оборудование имеет класс защиты IP23, что означает:
 - Защиту от попадания в опасные зоны твердых тел диаметром $\geq 12,5$ мм и,
 - Защиту против капель дождя, направленных под углом 60° относительно вертикали.
- Это оборудование может быть использовано вне помещения соответственно классу защиты IP23.



Производитель GYS не несет ответственности относительно ущерба, нанесенного лицам или предметам, из-за неправильного и опасного использования этого оборудования.

ОБСЛУЖИВАНИЕ / РЕКОМЕНДАЦИИ



- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным специалистом. Советуется проводить ежегодное техобслуживание.
- Отключите питание, выдернув вилку из розетки, и подождите 2 минуты перед тем, как приступить к техобслуживанию. Внутри аппарата высокие и опасные напряжение и ток.

- Регулярно открывайте аппарат и продувайте его, чтобы очистить от пыли. Необходимо также проверять все электрические соединения с помощью изолированного инструмента. Проверка должна осуществляться квалифицированным специалистом.
 - Регулярно контролируйте состояние соединительного шланга между подающим устройством и сварочным источником. В случае повреждения он должен быть заменен.
 - Оставляйте отверстия в аппарате свободными для свободного прохождения воздуха.
- Не использовать подающее устройство для разморозки труб, зарядки батарей/аккумуляторов или запуска двигателей.
- Внимание! Если во время сварки используется иное подъемно-транспортное средство, чем то, что рекомендовано производителем, то обеспечьте изоляцию между корпусом подающего устройства и подъемно-транспортным средством.
 - Подающее устройство должно быть использовано только, когда все люки закрыты.



Блуждающие сварочные токи могут разрушить заземляющие провода, повредить оборудование и электрические приборы и вызвать нагревание комплектующих, что может привести к пожару.

- Все сварочные соединения должны крепко держаться. Проверяйте их регулярно!
- Убедитесь в том, что крепление детали прочное и без проблем электрики!
- Соедините вместе или подвесьте все элементы сварочного источника, проводящие электричество, такие, как шасси, тележка и подъемные элементы, чтобы изолировать их!
- Не кладите на сварочный источник, на тележку или на подъемные элементы такие приборы, как дрели, точильные машинки и т.д., если они не изолированы!
- Всегда кладите сварочные горелки или электрододержатели на изолированную поверхность, когда вы их не используете!

УСТАНОВКА И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Только опытный и уполномоченный производителем специалист может осуществлять установку. Во время установки убедитесь, что источник отключен от сети.

ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ (I)

- | | |
|---|--|
| 1- Подъемные кольца | 8- Цифровой коннектор |
| 2- Экран | 9- Разъем европейского типа |
| 3- Держатель бобины | 10- Соединители жидкости к горелке |
| 4- Подающий механизм | 11- Коннектор соединительного шланга |
| 5- Переключатель продувки газа и подачи проволоки | 12- Электромагнитный клапан газового соединителя |
| 6- Коннектор USB | 13- Коннектор мощности |
| 7- Аналоговый коннектор | 14- Соединитель жидкости к кулеру |

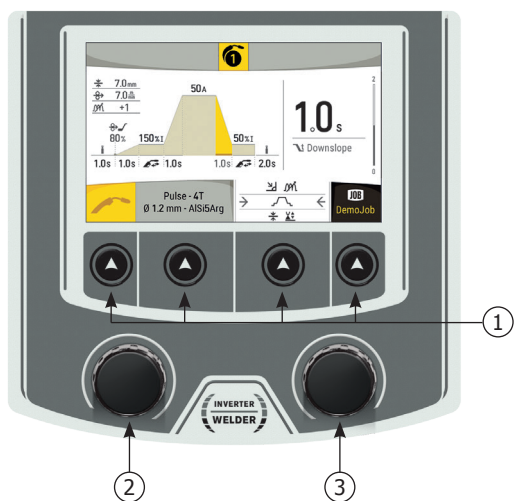
ПИТАНИЕ - ВКЛЮЧЕНИЕ

Механизм подачи проволоки NEOFEEED 4W предназначен для работы исключительно с генераторами NEOPULSE 400 G (ref. 014497) и 500 G (ref. 014503).

Соединение между этими двумя элементами осуществляется с помощью специально для этого предназначенного соединительного шланга из следующего списка:

Охлаждение	Длина	Раздел	Артикул
Воздух	5m	70 mm ²	047587
	10m	70 mm ²	047594
		95 mm ²	047600
	15m	95 mm ²	038349
20m	038431		
Жидкость	1.8 m	70 mm ²	037243
	5m	70 mm ²	047617
		70 mm ²	047624
	10m	95 mm ²	047631
		95 mm ²	038448
	20m	95 mm ²	038455

ИНТЕРФЕЙС ЧЕЛОВЕК-МАШИНА (ИЧМ)



- 1- Кнопки доступа к различным меню и параметрам
- 2- Левый диск настроек
- 3- Правый диск настроек экрана

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОВЕТЫ

Подсоединение или отсоединение соединительного шланга между источником и подающим устройством обязательно должно производиться, когда источник не под напряжением.

Подсоединение шланга со стороны подающего устройства:

- Откройте люк доступа к подсоединению шланга.
- Пропустите шланг через круглое отверстие с тыльной стороны подающего устройства.
- Закрепите шланг на корпусе подающего устройства, совершив 1/4 оборота по часовой стрелке, затем заблокируйте его с помощью винта, который прилагается к шлангу.
- Произведите соединение.

Подключение соединительного шланга к источнику :

- Подключите зажим массы к положительному (+) или к отрицательному (-) коннектору подсоединения источника в зависимости от используемой проволоки.
- Подключите соединительный шланг к оставшемуся коннектору для подачи мощности.
- Подсоедините разъем управления жгута проводов к 10-точечному основанию, расположенному на задней панели генератора.

УСТАНОВКА КАТУШКИ И ЗАГРУЗКА ПРОВОДА (III).

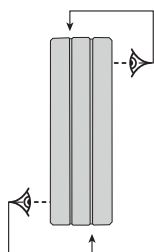
- Снимите сопло с горелки (III-F), а также контактную трубку (III-E).
- Откройте люк бобины аппарата.

III-A :

- Установите бобину на держатель :
- Учитывайте присутствие ведущего пальца держателя бобины. Для установки бобины диаметром 200 мм максимально затяните держатель бобины.
- Отрегулируйте тормоз бобины (III-2) так, чтобы при остановке сварки бобина по инерции не запутала проволоку. Не зажимайте слишком сильно. Это может привести к перегреву двигателя.

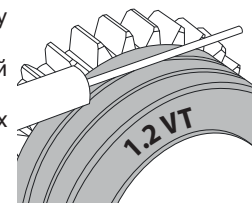
III-B :

- Установите подходящие ведущие ролики. К комплекту поставляются двухжелобчатые ролики для стали (1.0 и 1.2).



- Проверьте надпись на ролике, чтобы убедиться, что ролики соответствуют диаметру проволоки и материалу проволоки (для проволоки Ø 1,2 используйте паз Ø 1,2).
- Используйте ролики с V-образной канавкой для стальной проволоки и другой жесткой проволоки.
- Используйте ролики с U-образной канавкой для алюминиевых проводов и других легированных проводов, гибких.

↖ : надпись видна на камешке (пример: 1.2 VT)
→ : желоб для использования



III-C :

Для замены проволоки действуйте следующим образом:

- Отвинтите колесики (III-4) до предела и опустите их, вставьте проволоку, закройте подающий механизм. Затяните колесики следую указаниям.
- Включите мотор нажатием на кнопку горелки или поставив переключатель (I-5) на положение замены проволоки.
- Извлеките провод горелки примерно на 5 см, затем поместите контактный наконечник, подходящий для используемого провода (III-E), на конец резака, а также сопло (III-F).

Примечание :



- Слишком узкий шланг может вызвать проблемы с подачей и перегревом двигателя.
- Коннектор горелки должен также быть хорошо затянут во избежание перегрева.
- Проверьте, чтобы ни проволока, ни бобина не касались механических блоков аппарата. В обратном случае существует опасность короткого замыкания.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА СТАЛИ / НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (РЕЖИМ MAG)

NEOPULSE может сваривать стальную и нержавеющую проволоку диаметром от 0,6 до 1,6 мм (II-A). Аппарат изначально укомплектован, чтобы сваривать стальной проволокой Ø 1,0 мм (ролики Ø 1.0/1.2). Контактная трубка, желоб ролика и шланг горелки предназначены для этого применения. Чтобы варить проволокой диаметром 0,6 мм, используйте горелку длиной не больше 3 м. Контактный наконечник (III-E), а также ролик (III-B) катушки двигателя должны быть заменены моделью с канавкой 0,6 (арт. 061859). В этом случае расположите его так, чтобы соблюдать надпись 0.6 (III-B). Использование аппарата для сварки стали требует специфический газ (Ar + CO2). Пропорция CO2 может меняться в зависимости от типа используемого газа. Для нержавеющей стали используйте смесь с 2%-содержанием CO2. При сварке чистым CO2 необходимо подключить подогреватель газа к газовому баллону. Для конкретных требований к газу, пожалуйста, свяжитесь с вашим дистрибьютором газа. Расход газа при сварке стали от 8 до 15 л/мин в зависимости от окружающей среды.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА АЛЮМИНИЯ (РЕЖИМ MIG)

NEOPULSE может сваривать алюминиевую проволоку диаметром от 0,8 до 1,6 мм (II-B). Использование аппарата для сварки алюминия требует специфический газ - чистый аргон (Ar). Для выбора газа спросите совета специалиста по продаже газа. Расход газа при сварке алюминия от 15 до 25 л/мин в зависимости от окружающей среды и опыта сварщика. Ниже приведены различия между использованием аппарата для сварки стали и для сварки алюминия :

- Для алюминия используйте специальные ролики.
- Отрегулируйте давление нажимных роликов подающего механизма на минимум, чтобы не раздавить проволоку.
- Капиллярную трубку, предназначенную для направления проволоки от подающего механизма до евроразъема, нужно использовать только при сварке стали/нержавеющей.
- Горелка : используйте специальную горелку для алюминия. Эта горелка для алюминия оснащена тефлоновым шлангом, чтобы ограничить трения. НЕ ОБРЕЗАТЬ шланг по краю стыка ! Этот шланг используется для направления проволоки от роликов.
- Контактная трубка : используйте СПЕЦИАЛЬНУЮ контактную трубку для алюминия, соответствующую диаметру проволоки.



При использовании красной или синей оболочки (сварка алюминия) рекомендуется использовать аксессуар 91151. (II-C). Этот аксессуар из нержавеющей стали направляет трубку, улучшая ее центрирование и облегчая подачу проволоки.



ВИДЕО

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА CUSI И CUAL (РЕЖИМ СВАРКИ-ПАЙКИ)


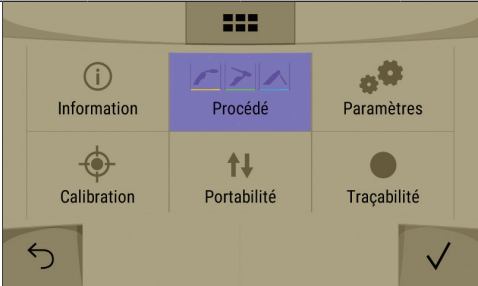
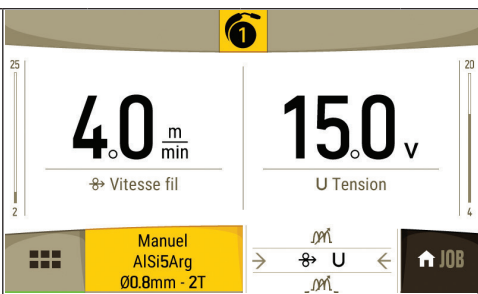
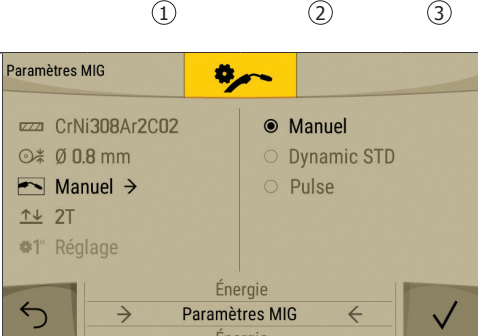
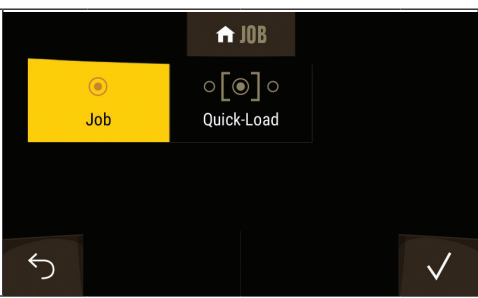
NEOPULSE может сваривать проволоку CuSi и CuAl диаметром от 0,8 до 1,2 мм. Таким же образом, как и для стали, пользуйтесь капиллярной трубкой и горелкой со стальным шлангом. Для сварки-пайки используйте чистый аргон (Ar).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

- Привинтите подходящий сварочный редуктор к газовому баллону. Соедините его со сварочным аппаратом с помощью шланга (поставляется в комплекте). Установите 2 затяжных хомута, чтобы не было утечек.
- Убедитесь, что газовый баллон надежно удерживается, соблюдая крепление цепи к генератору.
- Отрегулируйте расход газа с помощью колесика на редукторе.

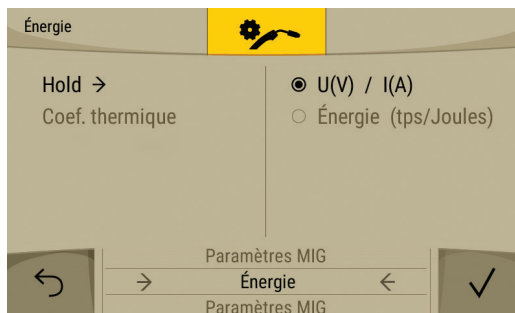
NB : для упрощения регулировки расхода газа приведите в действие ведущие ролики нажатием на кнопку горелки (ослабьте колесико моторизированного подающего механизма, чтобы проволока не подавалась). Максимальное давление газа: 0,5 МПа (5 бар). Этот алгоритм не работает для сварки в режиме « No Gas ».

УСТРОЙСТВО ИНТЕРФЕЙСА

<p>1</p> <p>Настройка  :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информация: вся информация о продукте собирается там (модель, S / N) • Процесс: позволяет выбрать процесс сварки: MIG-MAG, TIG или MMA. • Параметры: расширенные параметры продукта объединяются (режим отображения, имя устройства, язык и т. Д.) • Калибровка: позволяет начать калибровку скорости моторизованных барабанов. • Портативность: позволяет загружать или скачивать JOBS с USB-ключа. пользователей, а также конфигурации машины. • Отслеживание: позволяет начать резервное копирование всех сварных швов, а также экспортировать их на USB-ключ. 	
<p>2</p> <p>Процесс: соответствует интерфейсу процесса сварки:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① параметр процесса: позволяет настройки процесса, ② В разных окнах настроек, ③ JOB: предоставляет доступ к различным режимам отзыва конфигурации jobs. 	
<p>3</p> <p>Параметры процесса: соответствует окну параметров процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIG-MAG: материал / газовая пара (параметры синергетической сварки), диаметр проволоки, процесс сварки (ручной, стандартный и т. Д.), Режим запуска. • TIG: диаметр электрода, больше, чтобы увидеть • MMA: подпроцесс (стандартный или импульсный), тип электрода, антиприлипание и т. д. <p>Энергия: конфигурация энергетического режима, разработанного для сварки с контролем энергии под контролем DMOS (см. Главу «РЕЖИМ ЭНЕРГИИ»).</p>	
<p>4</p> <p>🏠 JOB : окно режимов вызова программ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • JOB: создание, сохранение, удаление и вызов конфигураций JOB. • QUICKLOAD: вызов конфигураций JOB с помощью триггера вне сварки. 	

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА MIG/MAG

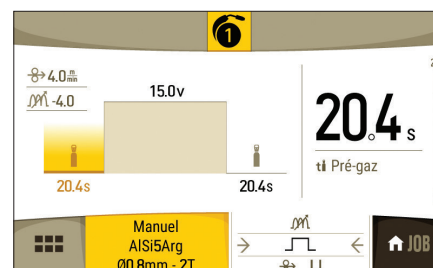
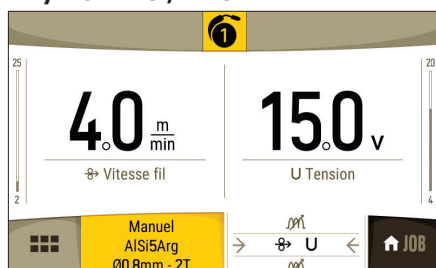
ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА MIG / MAG



Параметры	Наименование	Настройки	Ручной режим	Dynamic STD (стандарт)	Импульсный режим	Рекомендации
	Парное соединение материал / газ	- Fe Ar CO2 18% - Al Mg 5 Ar 100% - Твердый металл - и т.д.		✓	✓	Выбор свариваемого материала Синергетические параметры сварки
	Диаметр проволоки	Ø 0.6 > Ø 1.6 мм	✓	✓	✓	Выбор диаметра проволоки
	сварочные методы	- Ручной - Стандарт - Пульс - Cold Pulse				
MARC	Модуль дуги	OFF - ON (ВЫКЛ - ВКЛ)			✓	Активирует или нет модуляцию сварочного тока (появление сварочного шва TIG)
	Поведение триггера	2T, 4T	✓	✓	✓	Выбор режима управления сваркой с помощью триггера.
	Сварка прихваткой	Spot, Délai	✓	✓		Выбор режима прихватки
	Настройка	Толщина Скорость Ток		✓	✓	Выбор отображаемого основного параметра (толщина свариваемой детали, скорость проволоки, средний сварочный ток).
	Питание	Hold Коэф. Температура	✓	✓	✓	Смотрите главу «РЕЖИМ ЭНЕРГИИ» на следующих страницах.

СВАРКА MIG / MAG

• Ручной MIG / MAG

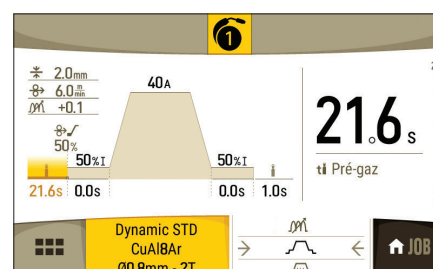
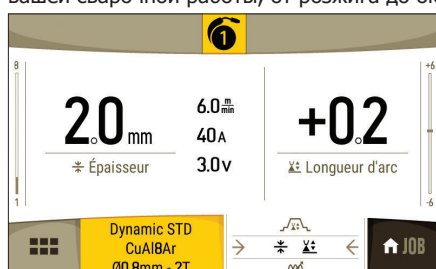


Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Скорость подачи проволоки	1 - 22 м/мин	Количество присадочного металла и косвенный сварочный ток.
	Напряжение	10 - U _{max}	Регулирует мощность сварки.
	Дроссель	-4 > +4	Сглаживает сварочный ток более или менее. Настраивается в соответствии с положением сварки.
	Предгаз	от 0 до 25 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Пост-газ	от 0 до 25 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

• Стандарт MIG-MAG (Динамический STD)

Стандартный режим позволяет выполнять сварку высокого качества на большинстве черных материалов, таких как сталь, нержавеющая сталь, а также медь и ее сплавы, титан ... Множество возможностей управления током и газом позволяют освоить идеально подходит для вашей сварочной работы, от розжига до окончательного охлаждения сварного шва.



Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Толщина	0.1 - 5.5 мм	"Синергия позволяет полностью автоматическую настройку. Действие по толщине автоматически устанавливает правильное натяжение нити и скорость."
	Скорость	1 - 22 м/мин	Количество присадочного металла и косвенный сварочный ток.
	Ток	10- I _{max}	Сварочный ток устанавливается в зависимости от типа используемой проволоки и подлежащего сварке материала.
	м	-6 > +6	Позволяет регулировать расстояние между концом проволоки и сварочной ванной (регулировка натяжения).
	Дроссель	-4 > +4	Сглаживает сварочный ток более или менее. Настраивается в соответствии с положением сварки.
	Предгаз	от 0 до 25 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Скорость приближения	50 - 200 %	Прогрессивная скорость проволоки. Перед розжигом провод плавно входит, чтобы создать первый контакт, не вызывая помпажа.
	Hot Start	50 - 200 % от 0 до 5 сек	Hot Start - это сверток при поджиге, благодаря которому электрод не прилипает к свариваемой детали. Его можно отрегулировать по мощности (% сварочного тока) и по продолжительности (в секундах).
	Заполнение кратера шва	50 - 100 %	Этот ток ступени при остановке - это фаза после кривой снижения тока. Его можно отрегулировать по мощности (% сварочного тока) и по продолжительности (в секундах).
	Пост-газ	от 0 до 25 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

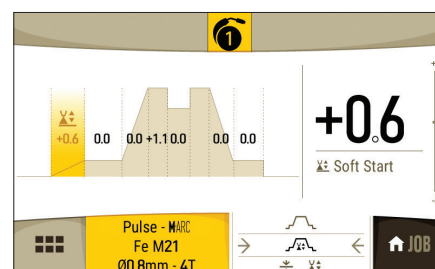
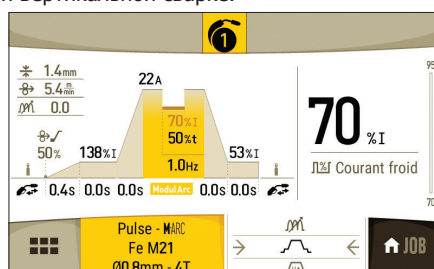
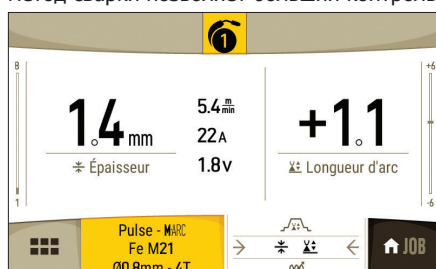
Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

• MIG-MAG Импульс

Принцип заключается в том, чтобы сварочный ток пульсировал при высокой силе тока, чтобы проволока сливалась в мелкие капли, прежде чем проволока вступит в контакт с заготовкой. Частота осаждения капель и рассеянная энергия полностью контролируются. Это помогает контролировать температуру сварочной ванны, улучшать внешний вид шва, устраняя брызги и улучшая смачивание и проникновение. Импульсный режим является преимуществом для сварки легких сплавов и нержавеющей стали. Для углеродистых сталей пульсация будет оправдана только во время дополнительных ограничений типа; сильное проникновение или устранение отделки. Кроме того, импульсный режим облегчает сварку в разных позициях.

• Модуль Импульсно-дуговая сварка

Этот режим импульсной сварки подходит для вертикального применения(PF). Импульсная сварка позволяет сохранять сварную ванну холодной, способствуя при этом переносу материала. Для реализации вертикальной восходящей сварки без импульса требуется проделывать шов типа « ёлочка ». Другими словами, очень сложное передвижение треугольником. Благодаря импульсному режиму больше нет необходимости проделывать это движение. В зависимости от толщины детали прямое перемещение электрода снизу вверх может быть достаточным. Тем не менее, если вы хотите расширить сварочную ванну, то достаточно будет простого бокового движения, подобного тому, которое проделывается при горизонтальной сварке. В этом случае вы можете отрегулировать на экране частоту импульсного тока. Этот метод сварки позволяет больший контроль при вертикальной сварке.



Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Толщина	0.1 - 5.5 мм	Синергия позволяет полностью автоматическую настройку. Действие по толщине автоматически устанавливает правильное натяжение нити и скорость.
	Скорость	1 - 22 м/мин	Количество присадочного металла и косвенный сварочный ток.
	Ток	10- I _{max}	Сварочный ток.
	м	-6 > +6	Позволяет регулировать расстояние между концом проволоки и сварочной ванной (регулировка натяжения).
	Дроссель	-4 > +4	Сглаживает сварочный ток более или менее. Настраивается в соответствии с положением сварки.
	Предгаз	от 0 до 25 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Скорость приближения	50 - 200 %	Прогрессивная скорость проволоки. Перед розжигом провод плавно входит, чтобы создать первый контакт, не вызывая помпажа.

	Soft Start	от 0 до 2 сек	Постепенный рост тока. Чтобы избежать сильных пусков или рывков, ток регулируется между первым контактом и сваркой.
	Hot Start	50 - 200 % от 0 до 5 сек	Hot Start - это сверхток при поджиге, благодаря которому электрод не прилипает к свариваемой детали. Его можно отрегулировать по мощности (% сварочного тока) и по продолжительности (в секундах).
	Upslope	от 0 до 2 сек	Кривая нарастания тока.
	Холодный ток	50 - 100 %	Второй так называемый "холодный" сварочный ток.
	Частота импульса	0.1 - 2 Гц	Частота импульсов
	Рабочий Цикл	20 - 80 %	В импульсном режиме задает время горячего тока относительно времени холодного тока.
	Затухание	от 0 до 2 сек	Кривая снижения тока.
	Заполнение кратера шва	50 - 100 %	"Этот ток ступени при остановке - это фаза после кривой снижения тока. Его можно отрегулировать по мощности (% сварочного тока) и по продолжительности (в секундах)."
	Пост-газ	от 0 до 25 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

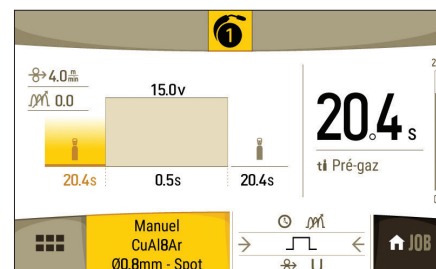
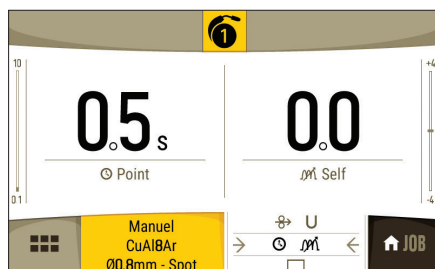
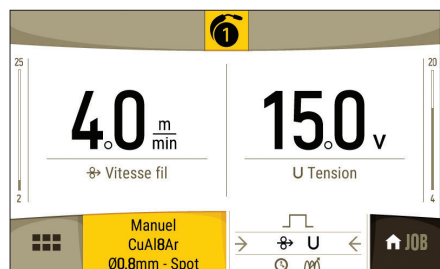
Module ON

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

ТОЧКА (Ручная или Стандартная (Динамическая STD))

• Сварка прихваткой - SPOT

Сварочный режим, позволяющий соединения деталей перед сваркой. Прихватка может быть совершена вручную с помощью триггера или с временной задержкой с заранее определенной продолжительностью прихватки. Эта продолжительность точки прихватки позволяет достигнуть лучшей воспроизводимости и получения неокисленных точек (настройка доступна через меню дополнительных параметров).



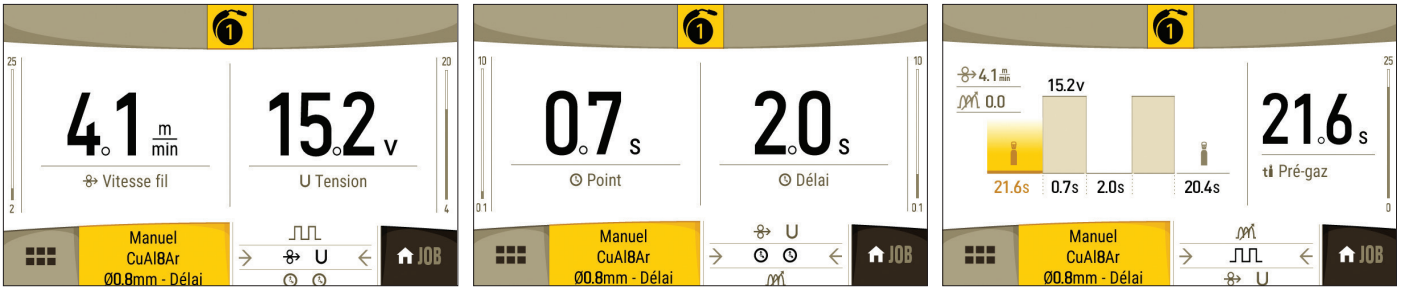
Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Скорость подачи проволоки	1 - 22 м/мин	Количество присадочного металла и косвенный сварочный ток.
	Напряжение	10 - Umax	Регулирует мощность сварки.
	Дроссель	-4 > +4	Сглаживает сварочный ток более или менее. Настраивается в соответствии с положением сварки.
	Точка	от 0.1 до 10 сек	Определенная продолжительность.
	Предгаз	от 0 до 25 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Пост-газ	от 0 до 25 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.
	Толщина	0.1 - 5.5 mm	Синергия позволяет полностью автоматическую настройку. Действие по толщине автоматически устанавливает правильное натяжение нити и скорость.
	м	-6 > +6	Позволяет регулировать расстояние между концом проволоки и сварочной ванной (регулировка натяжения).
	Ток	10 - Imax	Сварочный ток устанавливается в зависимости от типа используемой проволоки и подлежащего сварке материала.

Исключительно стандарт

i L'accès à certains paramètres de soudage dépend du mode d'affichage sélectionné : Paramètres/Mode d'affichage : Easy, Expert, Avancé.

• ЛИМИТ ВРЕМЕНИ

Это режим оценки, аналогичный SPOT, но сочетающий в себе время оценки и остановки, определяемое при нажатии на курок.



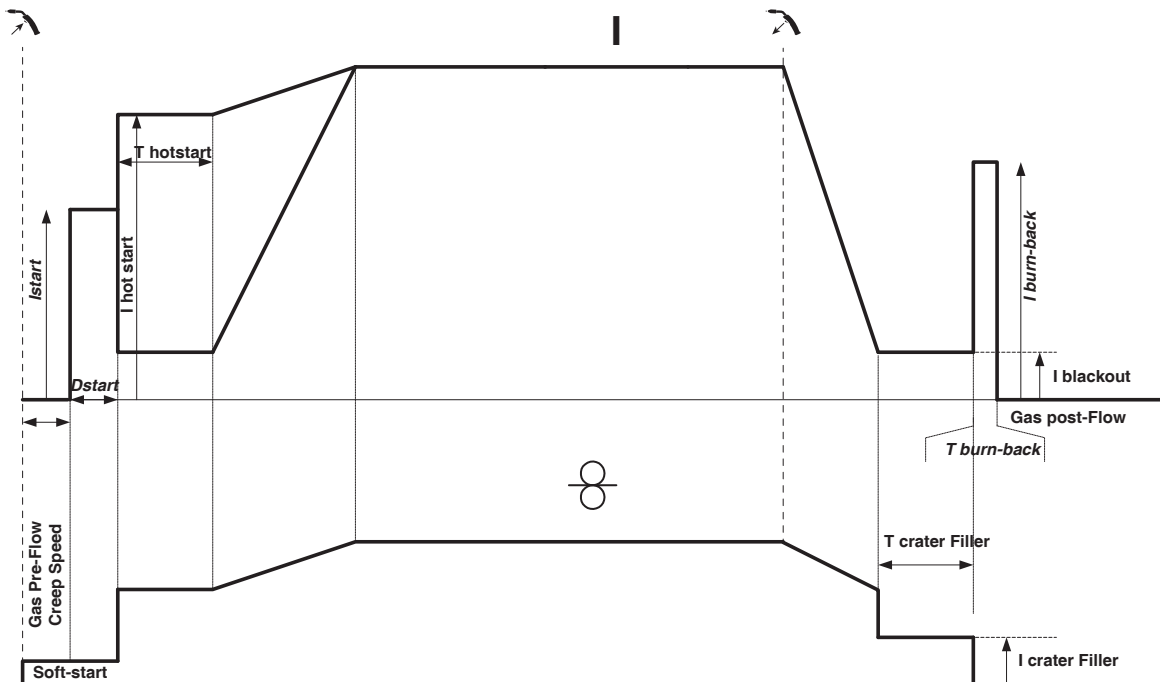
Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Скорость подачи проволоки	1 - 22 м/мин	Количество присадочного металла и косвенный сварочный ток.
	Напряжение	10 - Umax	Регулирует мощность сварки.
	Точка	от 0.1 до 10 сек	Определенная продолжительность.
	Продолжительность между двумя сварными точками	от 0.1 до 10 сек	Продолжительность между окончанием точки (исключая Post Gas) и возобновлением новой точки (включая Pre-Gas).
	Дроссель	-4 > +4	Сглаживает сварочный ток более или менее. Настраивается в соответствии с положением сварки.
	Предгаз	от 0 до 25 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Пост-газ	от 0 до 25 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.
	Толщина	0.1 - 5.5 мм	Синергия позволяет полностью автоматическую настройку. Действие по толщине автоматически устанавливает правильное натяжение нити и скорость.
	Longueur d'arc	-6 > +6	Позволяет регулировать расстояние между концом проволоки и сварочной ванной (регулировка натяжения).
	Ток	10- Imax	Сварочный ток устанавливается в зависимости от типа используемой проволоки и подлежащего сварке материала.

Исключительно стандарт

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

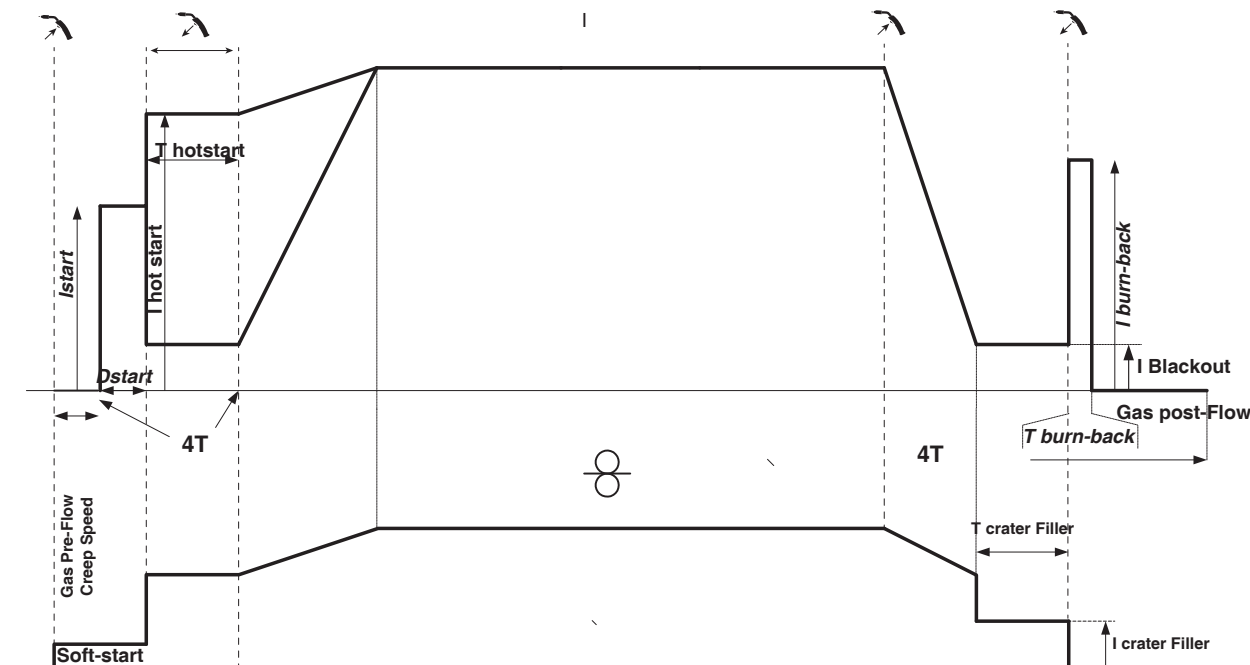
СВАРОЧНЫЕ ЦИКЛЫ

Стандартный процесс 2Т:



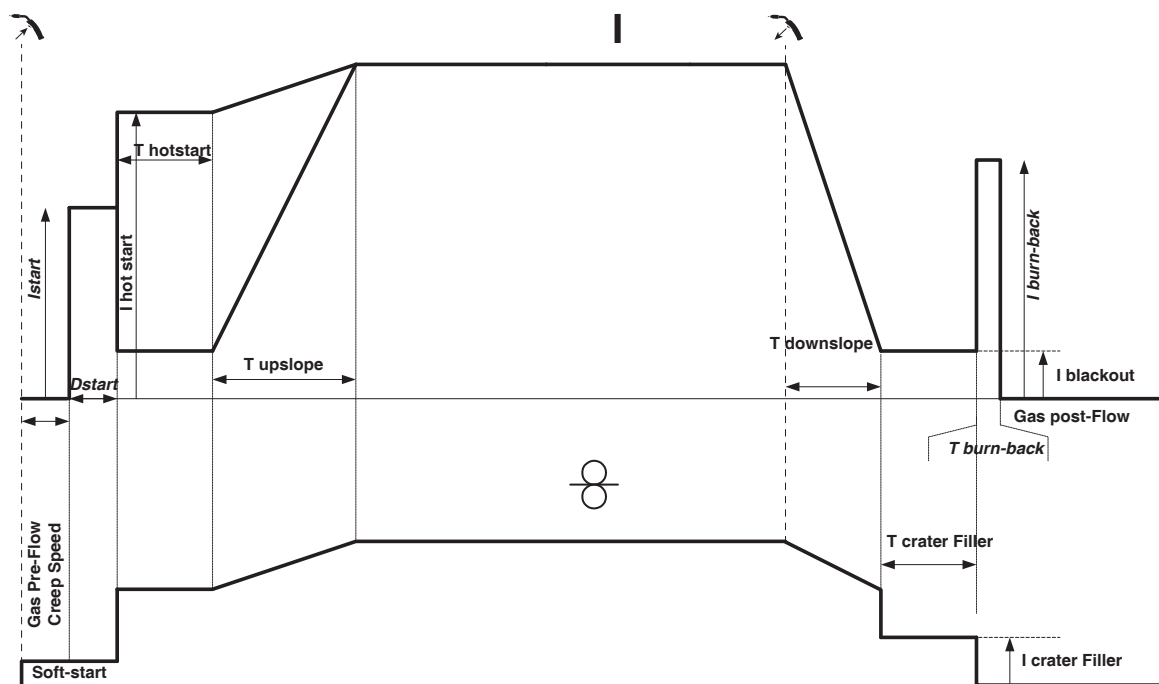
При нажатии на триггер начинается продувка газа в начале сварки (пред-газ). Когда проволока касается детали, импульс возбуждает дугу, затем начинается сварочный цикл. Когда триггер отпускается, останавливается подача проволоки и импульс тока позволяет чисто отрезать проволоку и произвести продувку газа в конце сварки (пост-газ). Пока постдроссель не завершен, нажатие на спусковой крючок обеспечивает быстрый перезапуск сварного шва (ручная точка цепи) без прохождения фазы HotStart. В цикл можно добавить HotStart и / или наполнитель кратера.

Стандартный процесс 4Т:



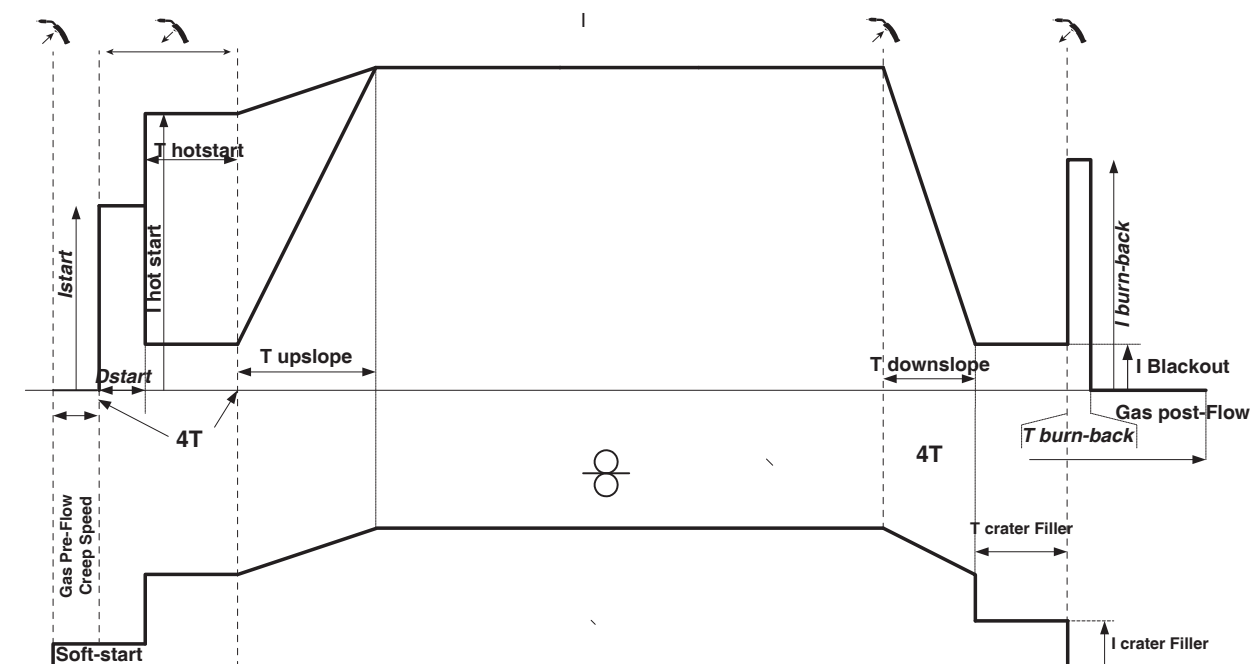
В стандартном 4Т длительность предварительного газа или горячего старта, а также продолжительности последующего газа или наполнителя кратера может управляться триггером.

2Т Импульсный процесс:



При нажатии на триггер начинается продувка газа в начале сварки (пред-газ). Когда провод касается детали, импульс инициирует дугу. Затем аппарат начинает Hot-start, upslope и, наконец, начинается сварочный цикл. Когда триггер отпущен, спуск начнется, пока не достигнет заполнителя ICrater. Затем пик остановки перерезает провод, за которым следует пост-газ. Как и в «Стандартном», пользователь имеет возможность быстро возобновить сварку во время подачи газа, не проходя этап HotStart.

4T Импульсный процесс:



В импульсе 4T триггер управляет предварительным газом, если HotStart нет. В противном случае он используется для управления продолжительностью HotStart, если он проверен. При закрытии он используется для управления наполнителем кратера, если он проверен, или после газа, если наполнитель кратера отсутствует.

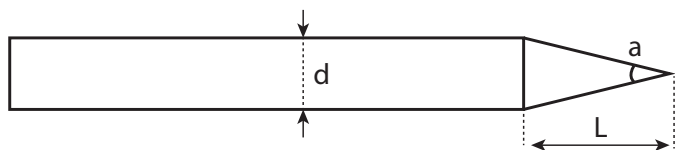
СВАРКА ВОЛЬФРАМОВЫМ ЭЛЕКТРОДОМ В СРЕДЕ ИНЕРТНОГО ГАЗА (РЕЖИМ TIG)

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И СОВЕТЫ

- Сварку TIG DC необходимо производить в среде защитного газа (Аргон).
- Подключите зажим массы к положительному коннектору подсоединения (+). Подключите кабель мощности горелки к отрицательному коннектору подсоединения (-), а также подсоедините кнопку(ки) горелки и газ.
- Убедитесь в том, что горелка правильно оснащена и что расходные комплектующие (ручные тиски, держатель цанги, диффузор и сопло) не изношены.

ЗАТОЧКА ЭЛЕКТРОДА

Для оптимальной работы рекомендуется использовать острый электрод следующим образом:

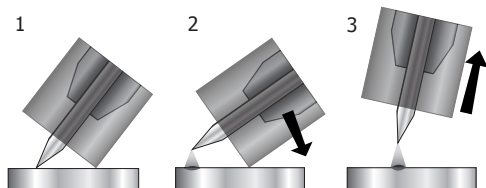


a = Ø 0.5 мм
 L = 3 x d для слабого тока.
 L = d для высокого тока.

ВЫБОР ДИАМЕТРА ЭЛЕКТРОДА

Ø Электрода (мм)	TIG DC	
	Чистый вольфрам	Вольфрам с окисью
1	10 > 75 A	10 > 75 A
1.6	60 > 150 A	60 > 150 A
2	75 > 180 A	100 > 200 A
2.5	130 > 230 A	170 > 250 A
3.2	160 > 310 A	225 > 330 A
4	275 > 450 A	350 > 480 A
~ 80 A на мм диаметра		

ПОЖЗИГ TIG LIFT



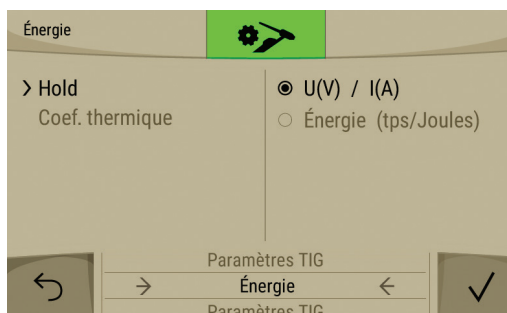
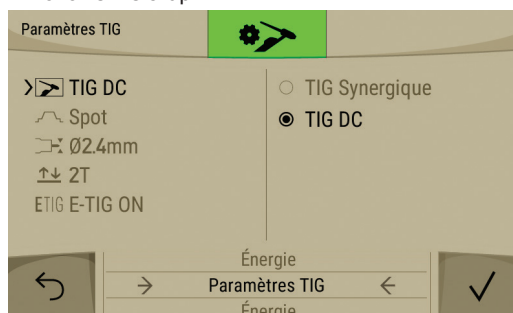
- 1- Поместите сопло горелки и кончик электрода на детали и нажмите на кнопку горелки.
- 2- Наклоните горелку так, чтобы кончик электрода был на расстоянии 2-3 мм от свариваемой детали. Происходит возбуждение дуги.
- 3- Переведите горелку в нормальное состояние для начала сварочного цикла.

Устройство поджига и стабилизации дуги разработано как для ручного функционирования, так и с механическим направляющим механизмом.

Внимание! Увеличение длины кабеля горелки или других кабелей за пределы максимальной длины рекомендуемой производителем увеличит риск поражения электротоком.

НАСТРОЙКИ В РЕЖИМЕ TIG

- Режим TIG DC предназначен для черных металлов таких, как сталь и нержавейка, а также для меди и медных сплавов и титана.
- Режим TIG Synergic не работает для выбора тока DC или AC и для настройки параметров сварочного цикла, а интегрирует сварочные синергии, основанные на опыте. Таким образом, этот режим ограничивает количество параметризований тремя основными настройками:
 - Тип материала.
 - Свариваемая толщина.
 - Положение сварки.

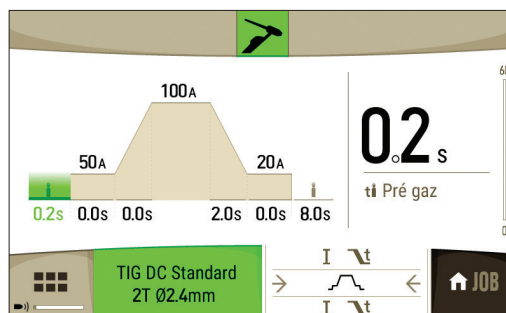
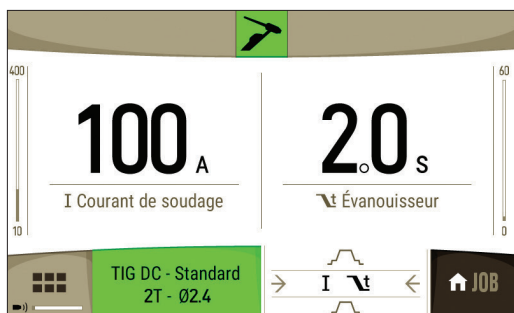


Параметры	Наименование	Настройки	TIG DC	TIG Synergic	Рекомендации
	Стандартный режим	Сглаженный ток	-	✓	-
	Импульсный режим	Импульсный ток	-	✓	-
	Режим Spot	Прихватка сглаженным током	-	✓	-
	Режим Tack	Прихватка импульсным током	-	✓	-
	Типы материала	Fe, Al и т.д.	-	✓	Выбор свариваемого материала
	Диаметр вольфрамового электрода	1 - 4 мм	✓	✓	Выбор диаметра электрода Позволяет оптимизировать токи поджига HF и синергии.
	Режим триггера	2T - 4T - 4TLOG	✓	✓	Выбор режима управления сваркой с помощью триггера.
ETIG	Сварка при постоянной энергии	ON - OFF	✓	-	Сварка при постоянной энергии с корректировкой колебаний длины дуги.
	Питание	Hold Коэф. Температура	✓	-	Смотрите главу «РЕЖИМ ЭНЕРГИИ» на следующих страницах.

СВАРКА TIG DC

• TIG DC STANDARD

Способ сварки TIG DC Standard позволяет производить высококачественную сварку большинства железосодержащих сплавов, например стали, нержавейки, а также меди и ее сплавов, титана...
Многочисленные возможности регулировки тока и расхода газа позволяют полностью контролировать всю операцию сварки от поджига до охлаждения сварочного шва.



Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Пред-газ (продувка газа перед сваркой)	от 0 до 60 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Ток запуска	10 - 200%	Этот ток ступени при запуске - это фаза перед кривой нарастания тока.
	Время запуска	от 0 до 10 сек	
	Нарастания тока	от 0 до 60 сек	Кривая нарастания тока.
	Сварочный ток	10- I _{max}	Сварочный ток.
	Затухание	от 0 до 60 сек	Кривая снижения тока.
	Ток остановки	10 - 200%	Этот ток ступени при остановке - это фаза после кривой снижения тока.
	Продолжительность остановки	от 0 до 10 сек	
	Пост-газ	от 0 до 60 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

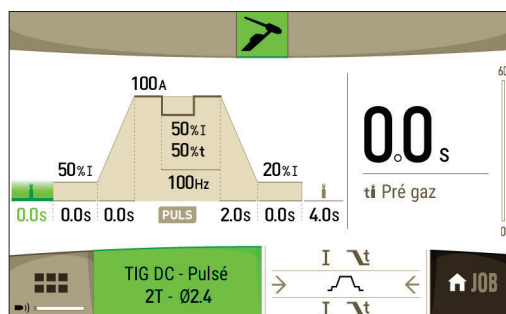
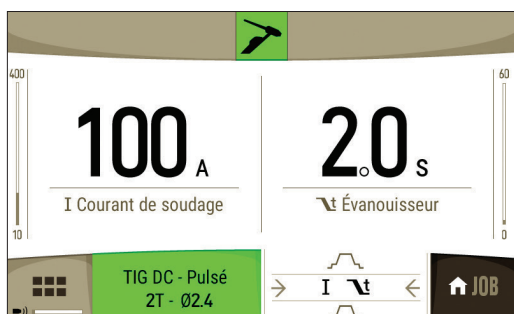
• TIG DC Импульс

Данный режим импульсно-дуговой сварки чередует импульсы сильного тока (I, сварочный импульс) и импульсы слабого тока (I_{Froid}, импульс охлаждения детали). Этот импульсный режим позволяет соединять детали, ограничивая температуру.

Например :

Сварочный ток I настроен на 100A и % (I_{Froid}) = 50%, то есть холодный ток = 50% x 100A = 50A.

F(Гц) настроен на 10 Гц, период сигнала будет равен 1/10Hz = 100 мсек -> каждые 100 мсек чередуются импульсы 100A с импульсами 50A.



Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Пред-газ (продувка газа перед сваркой)	от 0 до 60 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Ток запуска	10 - 200%	Этот ток ступени при запуске - это фаза перед кривой нарастания тока.
	Время запуска	от 0 до 10 сек	
	Нарастания тока	от 0 до 60 сек	Кривая нарастания тока.
	Сварочный ток	10- I _{max}	Сварочный ток.
	Форма волны		Форма волны импульсного промежутка.
	Холодный ток	20 - 80%	Второй так называемый "холодный" сварочный ток.
	Время Холодного тока	20 - 80%	Баланс продолжительности горячей сварки (I) импульса.

	Частота импульсов	0.1 - 2500 Гц	Частота импульсов
	Затухание	от 0 до 60 сек	Кривая снижения тока.
	Ток остановки	10 - 200%	Этот ток ступени при остановке - это фаза после кривой снижения тока.
	Продолжительность остановки	от 0 до 10 сек	
	Пост-газ	от 0 до 60 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.



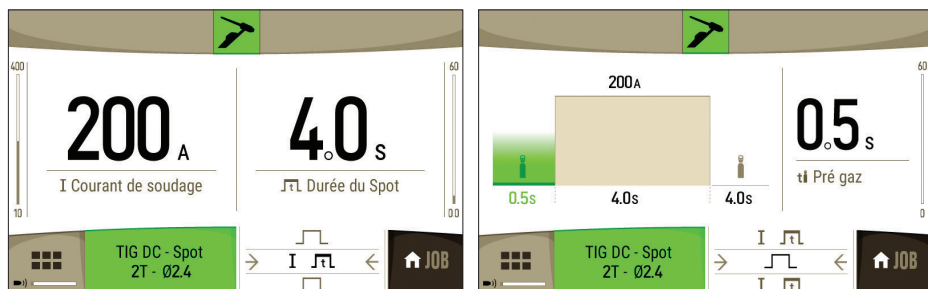
СОВЕТЫ ПО НАСТРОЙКЕ: Выбор частоты

- В случае сварки с ручной присадкой металла, тогда F(Гц) синхронизируется с жестом присадки,
- В случае слабой толщины без присадочного металла (< 0,8 мм), F(Гц) > 10Гц
- В случае сварки в нестандартном положении, тогда F(Гц) < 100 Гц

ПРИХВАТКА TIG DC

• Сварка прихваткой - SPOT

Сварочный режим, позволяющий соединения деталей перед сваркой. Прихватка может быть совершена вручную с помощью триггера или с временной задержкой с заранее определенной продолжительностью прихватки. Эта продолжительность точки прихватки позволяет достигнуть лучшей воспроизводимости и получения неокисленных точек (настройка доступна через меню дополнительных параметров).

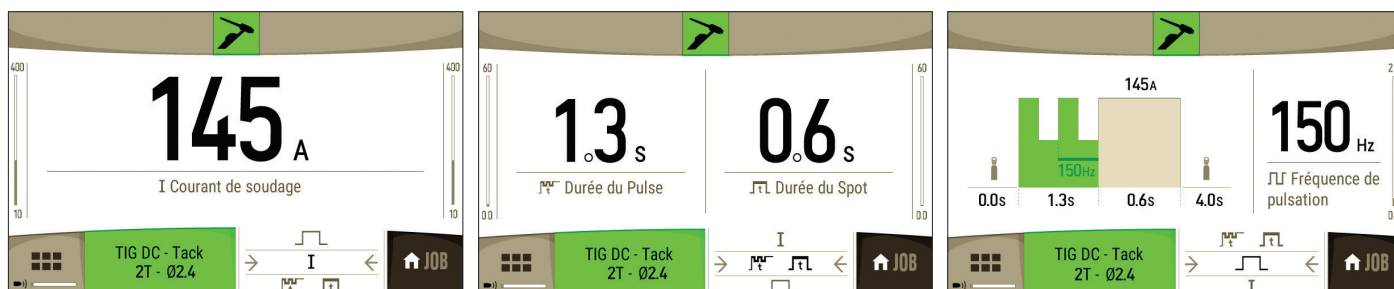


Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Пред-газ (продувка газа перед сваркой)	от 0 до 60 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Сварочный ток	5 - Imax	Сварочный ток.
	Режим Spot	, от 0 до 60 сек	Ручное или определенная продолжительность.
	Пост-газ	от 0 до 60 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

• TACK (TIG DC)

Сварочный режим, позволяющий соединения деталей перед сваркой, но на этот раз в 2 этапа: первый этап DC pulse, концентрирующий дугу для лучшего провара, за которым следует второй этап DC standard, расширяющий дугу и, следовательно, сварочную ванну для провара точки. Время сварки двух этапов прихватки регулируется для лучшей воспроизводимости и сварки неокисленных точек.



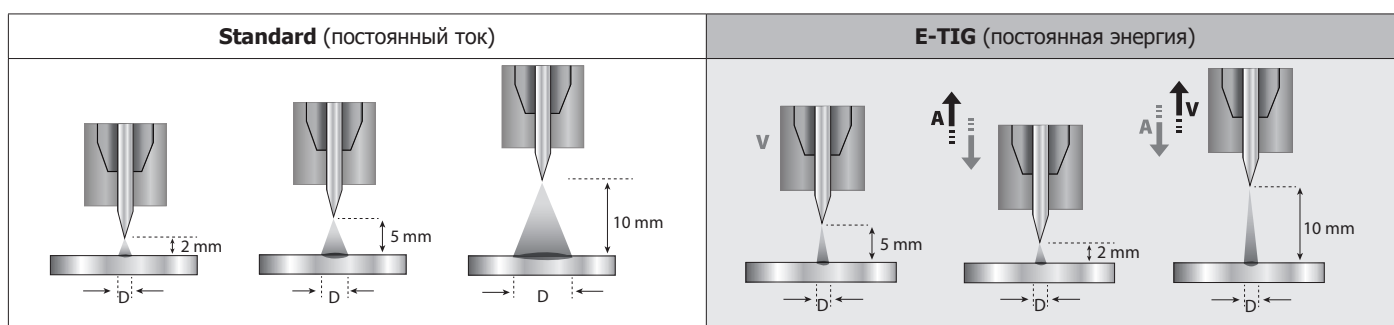
Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Пред-газ (продувка газа перед сваркой)	от 0 до 60 сек	Время удаления воздуха из горелки и установки газовой защиты перед поджигом.
	Сварочный ток	5 - Imax	Сварочный ток.

	Продолжительность Импульса	, от 0 до 60 сек	Фаза ручного импульса или импульс определенной продолжительности.
	Частота импульсов	0.1 - 2500 Гц	Частота импульсов
	Продолжительность вне Импульса	, от 0 до 60 сек	Фаза ручного сглаженного тока или тока определенной продолжительности.
	Пост-газ	от 0 до 60 сек	Поддержание газовой защиты после затухания дуги. Это позволяет защитить свариваемую деталь и электрод против окисления.

i Доступ к определенным параметрам сварки зависит от выбранного режима отображения: Параметры / Режим отображения: Easy, Expert, Advanced.

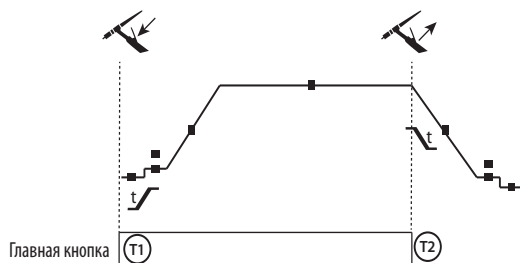
• Сварочный режим E-TIG

Этот режим позволяет варить с постоянной мощностью, измеряя в режиме реального время колебания длины дуги с тем, чтобы обеспечить равномерную ширину и провар шва. В случае, когда соединение требует контроля сварочной энергии, благодаря режиму E.TIG сварщик уверен в соблюдении сварочной мощности, независимо от наклона горелки к детали.



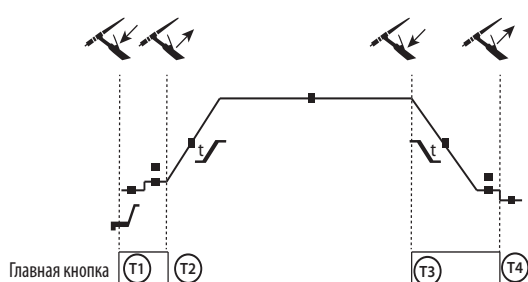
ПОВЕДЕНИЕ ТРИГГЕРА

РЕЖИМ 2Т



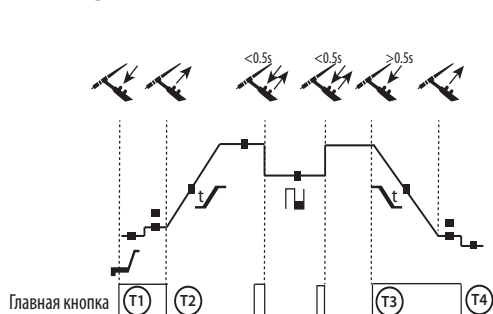
T1 - Главная кнопка нажата, начинается сварочный цикл (ПредГаз, I_Start, UpSlope и сварка).
T2 - Главная кнопка отпущена, сварочный цикл прекращается (DownSlope, I_Stop, PostGaz).
 В случае горелки с 2 кнопками и только в режиме 2Т второстепенная кнопка управляется, как главная.

РЕЖИМ 4Т



T1 - Главная кнопка нажата, сварочный цикл начинается с ПредГаза и прекращается на этапе I_Start.
T2 - Главная кнопка отпускается, цикл продолжается в UpSlope и в сварке.
T3 - Главная кнопка нажата, цикл переходит в DownSlope и прекращается на этапе I_Stop.
T4 - Главная кнопка отпущена, цикл заканчивается ПостГазом.
 NB : для горелок с двумя кнопками и с двумя кнопками + потенциометром => кнопка «верхняя/сварочный ток» и потенциометр активны, а «нижняя» кнопка неактивна.

РЕЖИМ 4Т log



T1 - Главная кнопка нажата, сварочный цикл начинается с ПредГаза и прекращается на этапе I_Start.
T2 - Главная кнопка отпускается, цикл продолжается в UpSlope и в сварке.
 LOG : этот режим функционирования используется на этапе сварки:
 - короткое нажатие на главную кнопку (<0.5 сек), ток переходит от сварочного тока I к холодному I и обратно.
 - второстепенная кнопка удерживается нажатой, ток переходит от сварочного тока I в холодный ток I
 - второстепенная кнопка отпускается, сварочный ток переходит от холодного тока I в сварочный ток I
T3 - Долгое нажатие на главную кнопку (>0.5 сек) и цикл переходит в DownSlope и останавливается на этапе I_Stop.
T4 - Главная кнопка отпущена, цикл заканчивается ПостГазом.

Для горелок с двумя кнопками или с двумя триггерами + потенциометр, « верхний » триггер сохраняет те же функции, что и на горелке с одним триггером или с пластинкой. Триггер «нижний» неактивный

СВАРКА ЭЛЕКТРОДОМ С ОБМАЗКОЙ (РЕЖИМ MMA)

ПОДСОЕДИНЕНИЕ И СОВЕТЫ

- Подключите кабели электрододержателя и зажима массы к коннекторам подсоединения.
- Соблюдайте полярность и сварочный ток, указанные на коробке электродов.
- Снимайте электрод с покрытием с электрододержателя, когда источник сварочного тока не используется.
- Эти аппараты имеют 3 функции, присущие инверторным аппаратам :
 - Hot Start (Горячий Старт) - автоматическое увеличение сварочного тока в начале сварки.
 - Arc Force (Форсаж Дуги) - функция, препятствующая залипанию электрода путем увеличения сварочного тока в момент касания электродом сварочной ванны.
 - Anti-Sticking служит для предупреждения прокаливания электрода при его залипании и легкого отрыва залипшего электрода.

ВЫБОР ЭЛЕКТРОДОВ С ПОКРЫТИЕМ

- Рутильный электрод: очень прост в использовании в любом положении.
- Электроды с основной обмазкой: использование во всех положениях СС и АС. Подходят для работ по безопасности усилением механических свойств структур.
- Электроды с целлюлозным покрытием: очень хорошая динамика дуги с большой скоростью плавления. Их можно использовать в любом положении сварки и они особенно хороши для сварки трубопроводов.

ЗАДАНИЕ ПАРАМЕТРОВ МЕТОДА СВАРКИ ЭЛЕКТРОДОМ С ПОКРЫТИЕМ (MMA)

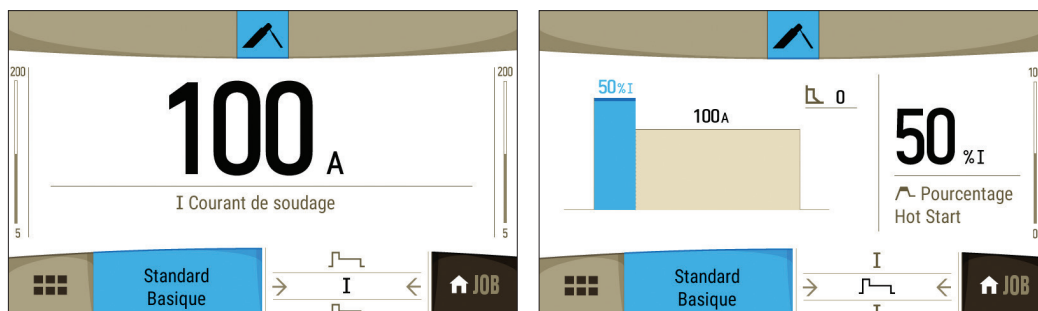


Параметры	Наименование	Настройки	Стандартный режим	Импульсный режим	Описание и рекомендации
	Тип электрода	Рутильный С основной обмазкой С целлюлозным покрытием	✓	✓	Тип электрода определяет специфические параметры в зависимости от обмазки для оптимизации его свариваемости.
	Anti-Sticking	OFF - ON (ВЫКЛ - ВКЛ)	✓	✓	Функция противозалипания (anti-sticking) рекомендуется для легкого отсоединения электрода в случае его прилипания к свариваемой детали (ток отключается автоматически).
	Énergie	Hold Coef. thermique	✓	✓	Voir chapitre «MODE ENERGIE» aux pages suivantes.

СВАРКА ЭЛЕКТРОДОМ С ПОКРЫТИЕМ (MMA)

• MMA Standard (СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ)

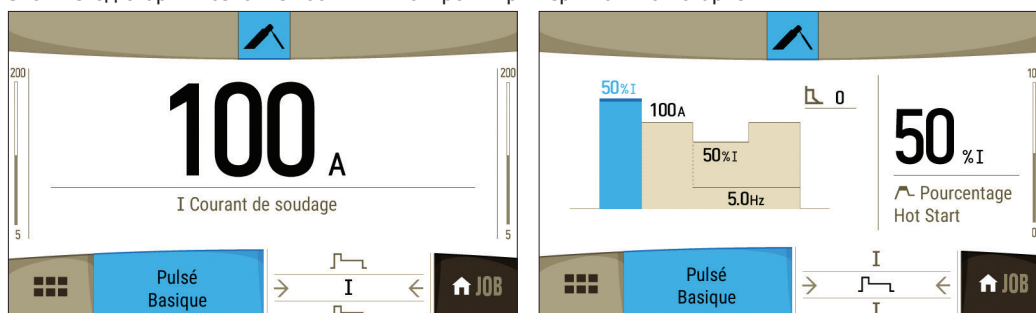
Сварочный режим MMA Standard подходит для большинства применений. Он позволяет варить всеми типами электродов с покрытием, рутильными, с основной обмазкой, целлюлозными и по всем типам металла: стали, нержавеющей и чугуном сплавам.



Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Процентная доля Hot Start	0 - 100 %	Hot Start - это свертток при поджиге, благодаря которому электрод не прилипает к свариваемой детали. Его можно отрегулировать по мощности (% сварочного тока) и по продолжительности (в секундах).
	Продолжительность Hot Start	от 0 до 2 сек	
	Сварочный ток	10 - I _{max} .	Сварочный ток регулируется в зависимости от выбранного типа электрода (см. указания на упаковке электродов).
	Arc Force (Форсаж Дуги)	-10 > +10%	Arc Force (Форсаж Дуги) - это свертток, выдаваемый в момент касания электродом или капелькой сварочной ванны во избежание залипания.

● **ММА Импульс**

Режим MMA Pulse подходит для вертикальной восходящей сварки (PF). Импульсная сварка позволяет сохранять сварную ванну холодной, способствуя при этом переносу материала. Для реализации вертикальной восходящей сварки без импульса требуется проделывать шов типа « ёлочка ». Другими словами, очень сложное передвижение треугольником. Благодаря импульсному режиму больше нет необходимости проделывать это движение. В зависимости от толщины детали прямое перемещение электрода снизу вверх может быть достаточным. Тем не менее, если вы хотите расширить сварочную ванну, то достаточно будет простого бокового движения, подобного тому, которое проделывается при горизонтальной сварке. В этом случае вы можете отрегулировать на экране частоту импульсного тока. Этот метод сварки позволяет больший контроль при вертикальной сварке.



Параметры	Наименование	Настройки	Описание и рекомендации
	Процентная доля Hot Start	0 - 100 %	Hot Start - это свертток при поджиге, благодаря которому электрод не прилипает к свариваемой детали. Его можно отрегулировать по мощности (% сварочного тока) и по продолжительности (в секундах).
	Продолжительность Hot Start	от 0 до 2 сек	
	Сварочный ток	10 - I _{max}	Сварочный ток регулируется в зависимости от выбранного типа электрода (см. указания на упаковке электродов).
	Холодный ток	20 - 80%	Второй так называемый "холодный" сварочный ток.
	Частота импульсов	0.4 - 20 Гц	Частота ИМПУЛЬСОВ режима PULSE (Гц)
	Arc Force (Форсаж Дуги)	-10 > +10%	Arc Force (Форсаж Дуги) - это свертток, выдаваемый в момент касания электродом или капелькой сварочной ванны во избежание залипания.

● **НАСТРОЙКА СВАРОЧНОГО ТОКА**

Настройки, указанные ниже, соответствуют диапазону необходимого тока в зависимости от типа и диаметра электрода. Эти диапазоны достаточно широки, так как они зависят от применения и положения сварки.

Ø электрода (мм)	Рутитовый E6013 (A)	С основной обмазкой E7018 (A)	Целлюлозный E6010 (A)
1.6	30-60	30-55	-
2.0	50-70	50-80	-
2.5	60-100	80-110	60-75
3.15	80-150	90-140	85-90
4.0	100-200	125-210	120-160
5	150-290	200-260	110-170
6.3	200-385	220-340	-

● **Регулировка силы дуги**

Рекомендуется расположить Arc Force в среднем положении (0), чтобы начать сварку, и отрегулировать его в соответствии с результатами и предпочтениями сварки. Примечание: диапазон регулировки дуги зависит от выбранного типа электрода.

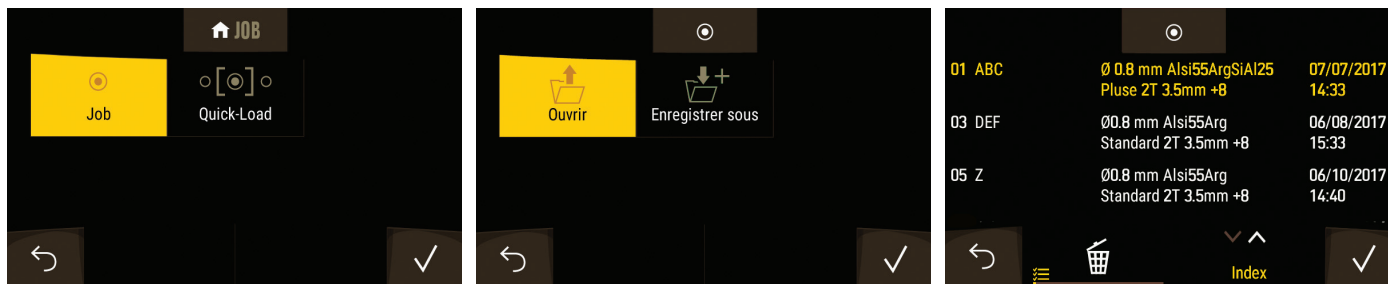
СОХРАНЕНИЕ И ВЫЗОВ ИЗ ПАМЯТИ КОНФИГУРАЦИЙ JOB

Во время использования параметры автоматически сохраняются и восстанавливаются при следующем включении.

Помимо текущих параметров, можно сохранять и вызывать конфигурации «JOB».

Количество конфигураций JOBS - 100 на каждый сварочный метод с сохранением следующих данных:

- Основной параметр,
- Вторичный параметр,
- Подметоды и режимы кнопок.



РЕЖИМ JOB

Этот режим JOB позволяет создание, сохранение, удаление и вызов конфигураций JOB.

QUICK LOAD – Вызов конфигураций JOB с помощью триггера вне сварки.

Quick Load - это режим вызова конфигураций JOB (макс. 20) вне сварочного процесса и который возможен только в режиме MIG-MAG и TIG. Вызов конфигураций JOB из списка Quickload с предварительно созданными конфигурациями JOB, производится коротким нажатием на триггер. Поддерживаются все режимы триггера (2T/4T/4Tlog) и сварочные режимы (SPOT/STD/PLS).

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

• **RC-HA2 аналоговый пульт дистанционного управления** (опция № 047679):

Аналоговый пульт дистанционного управления можно подключить к устройству подачи проволоки NEOFEEED через разъем (I-7). Дистанционно управляется напряжение (1-ый потенциометр) и скорость подачи (2-ой потенциометр). Эти настройки становятся недоступны через интерфейс подающего устройства.

• **RC-HD2 аналоговый пульт дистанционного управления** (опция № 062122):

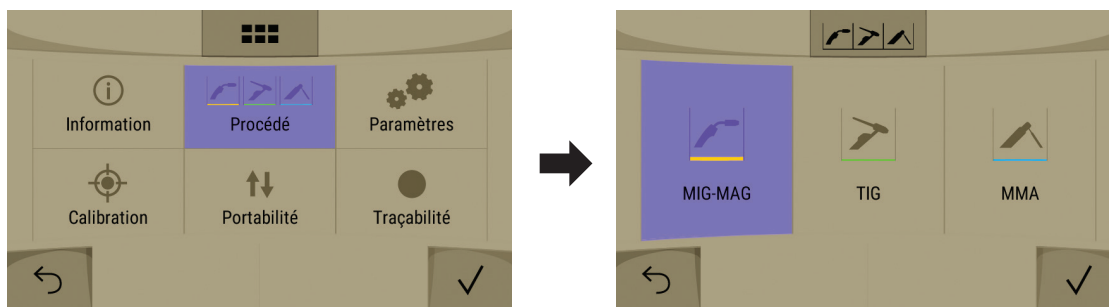
Аналоговый пульт дистанционного управления можно подключить к устройству подачи проволоки NEOFEEED через разъем (I-8). Данное дистанционное управление предназначено для сварочных методов MIG/MAG и MMA. Оно позволяет дистанционно настраивать параметры сварочного аппарата. С помощью кнопки ON/OFF можно включить или выключить цифровое дистанционное управление. Когда цифровое дистанционное управление включено, интерфейс человек-машина (ИЧМ) подающего устройства отключен. На интерфейсе подающего устройства видно изображение дистанционного управления. Как только интерфейс выключен или отключен, включается интерфейс подающего устройства.

ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ АППАРАТА



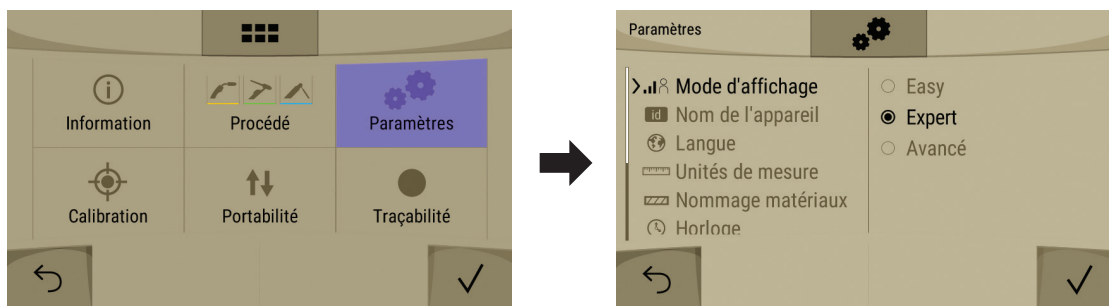
ИНФОРМАЦИЯ

Данное меню дает доступ к номерам модификаций плат и софтов.



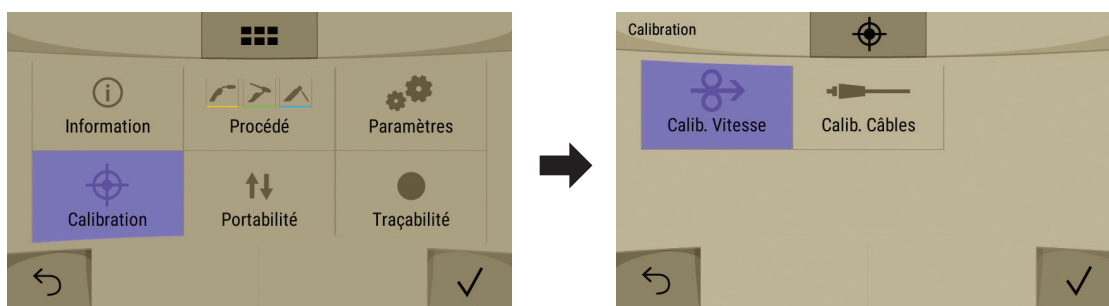
МЕТОД СВАРКИ

Данное меню позволяет выбрать метод сварки MIG-MAG, TIG или MMA



Параметры

	Режим отображения дает доступ к более или менее большому числу параметров и сварочных конфигураций. - Easy : Упрощенный дисплей, минимум информации. Нет доступа к циклу сварки - Expert : полный дисплей, позволяет настроить длительность и время различных фаз цикла сварки. - Advanced : полный дисплей, позволяет регулировать различные напряжения дуги в каждой фазе.
	Название аппарата и возможность его персонализировать.
	Поддерживаемые языки: французский, английский и т. Д.
	Единицы измерения: Международные (SI) или Дюймовые (USA).
	Название материалов: EN (европейский) или AWS (США) Пример: Fe (EN) -> Сталь (AWS), CrNi 308 (EN) -> ER 308L (AWS)
	Время, дата и формат.
	Контраст экрана
	Блок жидкостного охлаждения (AUTO / ON / OFF) и функция ОЧИСТКИ блока охлаждения: - AUTO: включение при сварке и выключение блока через 10 минут после окончания сварки. - ON: блок охлаждения управляется постоянно. - OFF: блок охлаждения отключен. - ОЧИСТКА : функция очистки блока охлаждения или наполнения шланга. В этом случае защиты блокируются.
	Перезагрузка данных аппарата (Частичная / Полная) : - Частичная (значение по умолчанию сварочного цикла). - Полная (заводская конфигурация параметров).



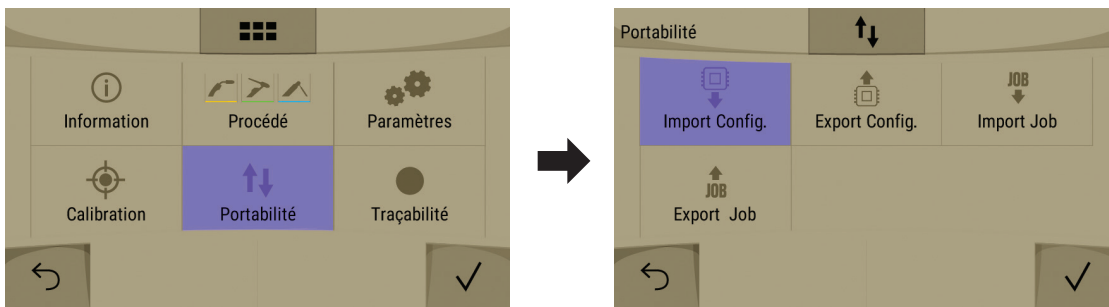
КАЛИБРОВКА

- Этот режим предназначен для калибровки скорости намотанных шлангов. Целью калибровки является компенсация изменений длины сварочных кабелей с тем, чтобы откорректировать замер афишируемого напряжения и улучшить расчет энергии. После запуска процесса, он отображается на экране с анимацией.
- Этот режим предназначен для калибровки таких сварочных аксессуаров, как горелка, кабель + электрододержатель и кабель + зажим массы. Целью калибровки является компенсация изменений длины сварочных кабелей с тем, чтобы откорректировать замер афишируемого напряжения и улучшить расчет энергии. После запуска процесса, он отображается на экране с анимацией.

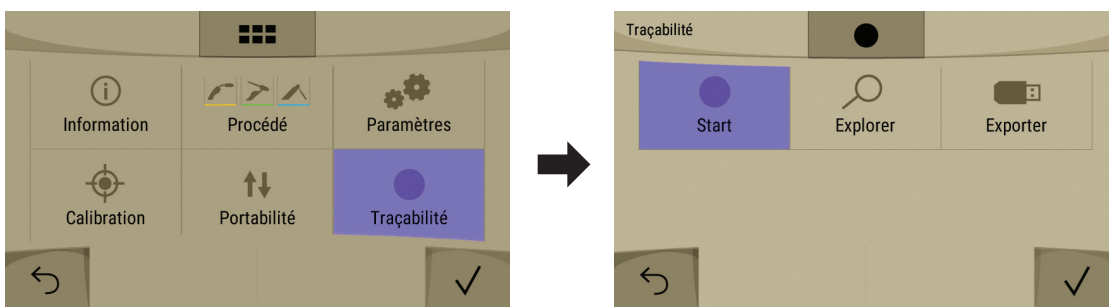
Важно: калибровка кабеля должна проводиться каждый раз при замене горелки, жгута или кабеля заземления для обеспечения оптимальной сварки.

ПЕРЕНОСИМОСТЬ

Данная функция позволяет сохранять сварочную конфигурацию аппарата. Она также позволяет скачать конфигурацию с одного аппарата и загрузить ее в другой.

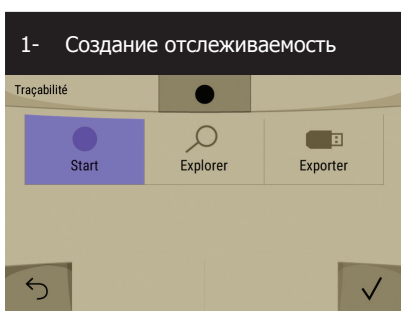


- Загрузить Конфигурацию : загрузка с ключа USB одной или нескольких конфигураций « USER » и ее JOB.
- Экспортировать Конфигурацию : экспортировать на USB-накопитель текущую конфигурацию «ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ» и ее ЗАДАНИЯ.
- Import JOB: загрузка JOB, присутствовавших в папке USB\Portability ключа USB.
- Export JOB: экспорт на ключ USB конфигураций JOB по методам сварки в папку USB\Portability.

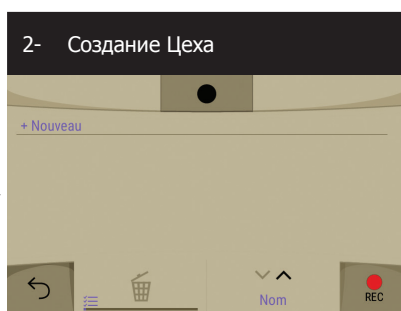


ТРАССИРУЕМОСТЬ

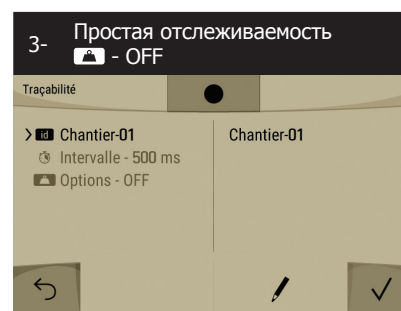
Этот интерфейс управления сваркой позволяет отслеживать/записывать все этапы сварки шов за швом во время изготовления промышленного изделия. Эта методика управления качеством обеспечивает качество сварки после производства, что позволяет провести анализ, оценку, отчетность и документацию сохраненных сварочных параметров. Эта функциональность обеспечивает точный и быстрый сбор, а также сохранение данных, запрашиваемых в рамках стандарта EN ISO 3834. Восстановление этих данных возможно через экспорт на USB-ключ.



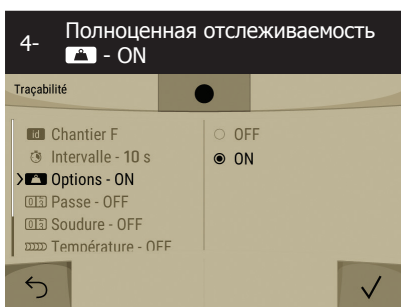
Выбрать «START»



Выбрать «REC»



- Наименование цеха
- Интервал выборки:
 - Hold: нет записи значений тока / напряжения.
 - 250 мс, 500 мс и т. д. :Харнение значений тока / напряжения каждые X раз.

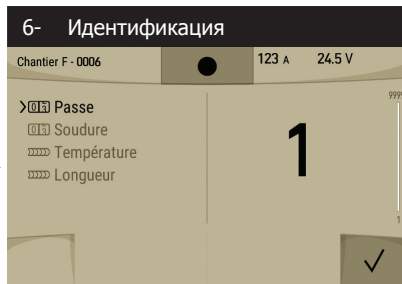


- Проход (ON/OFF)
- Сварка (ON/OFF)
- Температура (ON/OFF)
- Длина (ON/OFF)

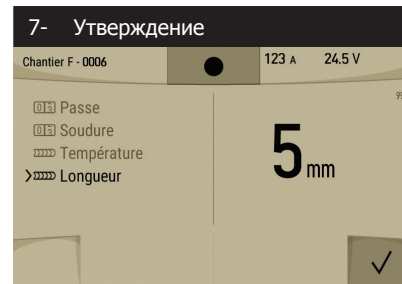
- Сварочный ШОВ соответствует циклу сварки.
 - PASS соответствует сварке по всему периметру свариваемой детали.
 - СВАРКА - это законченное соединение двух собранных частей. Таким образом, сварной шов состоит из одного или нескольких проходов.
 - Цех состоит из одного или нескольких готовых сварных швов.
 - Температура * ВКЛ. : температура свариваемой детали в начале сварочного шва.
 - Длина * ВКЛ.: длина шнура
- * Единицы измерения отображаются в соответствии с выбором, определенным в ПАРАМЕТРАХ / Единицах измерения.*



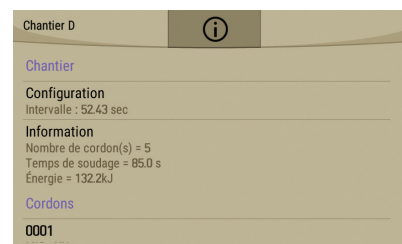
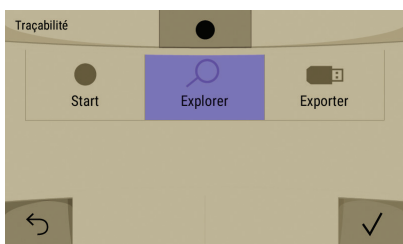
В верхнем левом углу отображаются название цеха и номер шва. (Номер шва регистрируется автоматически и не может быть изменен)



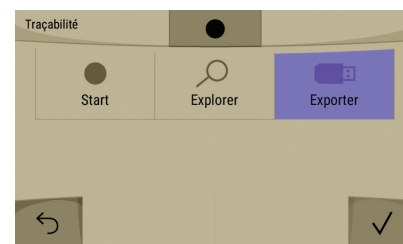
На каждом конце валика отображается окно идентификации: номер прохода, номер сварного шва, комнатная температура и / или длина валика.



Проверка может быть выполнена на HMI или нажатием триггера.



Функция « Explorer » дает доступ к списку созданных рабочих сессий, позволяет их сортировать, а также их удалять. Пиктограмма позволяет детально посмотреть каждую сессию со следующей информацией: частота выборки, количество сохраненных швов, общая продолжительность сварки, энергия сварки, конфигурация параметров каждого шва (метод сварки, автоматическое проставление даты и времени, продолжительность сварки и U-I сварки).



Numero	Date	MS	Utilisateur	Mode	Soudure	Pauses	Température	Intervalle	Unité	Unité	Unité
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:02	1081	Mario	TIG DC	Tank 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:05	1081	Mario	TIG DC	Tank 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:10	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:15	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:20	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:25	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:30	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:35	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:40	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:45	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:50	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 22:55	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:00	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:05	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:10	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:15	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:20	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:25	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:30	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:35	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:40	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:45	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:50	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80
Chantier MARGO_002	12/10/2002 23:55	1081	Mario	TIG AC	Stange 100	0:00:00	1	1	300	147	80

Получение этой информации производится путем экспорта данных на ключ USB. Данные .CSV можно использовать с помощью программного обеспечения для работы с электронными таблицами (Microsoft Excel®, Calc OpenOffice® и т. Д.).

РЕЖИМ ЭНЕРГИИ

Этот режим разработан для сварки с контролем энергии в рамках DMOS (Описание Процедур Сварки) и позволяет помимо индикации энергии шва после сварки еще и настроить: Тепловой коэффициент согласно используемой норме: 1 для норм ASME и 0.6 (TIG) или 0.8 (MMA) для европейских норм. Афишируемая энергия рассчитывается с учетом этого коэффициента.

НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

НЕПОЛАДКИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Подача сварочной проволоки неравномерна.	Наплавки металла забивают отверстие.	Очистите контактную трубку или поменяйте ее и смажьте составом против прилипания.
	Проволока прокручивается в роликах.	Смажьте составом против прилипания.
	Один из роликов прокручивается.	Проверьте, что винт ролика затянут.
	Кабель горелки закручен.	Кабель горелки должен быть как можно более прямым.
Двигатель подачи не работает.	Тормозное устройство бобины или ролик слишком туго затянуты.	Ослабьте тормоз и ролики.
Плохая подача проволоки.	Нитенаправляющая трубка загрязнена или повреждена.	Очистите или замените ее.
	Шпонка оси роликов отсутствует	Поместите шпонку в ее отделение.
	Тормозное устройство бобины слишком туго затянуто.	Разожмите тормоз.
Сварочный ток либо отсутствует, либо он неправильный.	Аппарат неправильно подключен к сети.	Посмотрите штекерное соединение и посмотрите, правильно ли поставляется штекер.
	Неправильное подключение массы.	Проверьте состояние кабеля массы (подсоединение и зажим).
	Нет мощности.	Проверьте кнопку горелки.

Проволока застревает после прохода через ролики.	Нитенаправляющая трубка расплющена.	Проверьте нитенаправляющую трубку и корпус горелки.
	Проволока застревает в горелке.	Очистите или замените ее.
	Нет капиллярной трубки.	Проверьте наличие капиллярной трубки.
	Скорость подачи проволоки слишком высокая.	Снизить скорость проволоки.
Пористый сварочный шов.	Недостаточный расход газа.	Диапазон регулировки от 15 до 20 л/мин. Зачистите основной металл.
	В баллоне закончился газ.	Замените ее.
	Неудовлетворительное качество газа.	Смените его.
	Циркуляция воздуха или воздействие ветра.	Предотвратите сквозняки, защитите сварочную зону.
	Газовое сопло слишком загрязнено.	Очистите сопло или замените его.
	Проволока плохого качества.	Используйте подходящую для сварки МИГ/МАГ проволоку.
	Свариваемая поверхность в плохом состоянии (ржавчина и т.п.)	Зачистить свариваемую деталь перед сваркой.
Многочисленные частички искрения.	Газ не подведен.	Проверьте, что к входу источника подведен газ.
	Напряжение дуги слишком низкое или слишком высокое.	См. сварочные параметры.
	Неправильное закрепление массы.	Проверьте и поместите зажим массы как можно ближе к зоне сварки
Нет газа на выходе из горелки.	Плохое подключение газа.	Проверьте подсоединение подачи газа.
		Проверьте, что электроклапан работает.
Ошибка калибровки	Во время калибровки произошла ошибка, в результате чего калибровка отменена и может быть возобновлена.	Повторите калибровку
Ошибка во время загрузки	Данные на флэш-накопителе USB неверны или повреждены.	Проверьте данные.
Проблема при сохранении данных	Вы превысили максимальное количество сохраненных файлов.	Вам нужно удалить лишние программы. Максимальное количество ячеек памяти 500.
Автоматическое удаление файлов JOB.	Некоторые ваши "job" были удалены, т.к. они недействительны с новыми синергиями.	-
Ошибка обнаружения горелки Push Pull	-	Проверьте все соединения горелки Push Pull
Проблема USB накопителя	Не обнаружен ни один JOB на флеш-карте USB	-
	В карте больше нет свободных ячеек памяти	Освободите место на USB-накопителе.
Проблема с файлами	Файл «...» не соответствует загруженным синергиям	Файл был создан с синергиями, не имеющимися в аппарате.
Батарейка	Села батарейка	Замените батарейку за интерфейсом.
ОШИБКА ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ Проверьте электрическую установку	Напряжение сети за пределами допустимых отклонений.	Проверьте вашу электрическую установку квалифицированным специалистом. Напряжение между 3 фазами должно находиться в пределах от 340Veff до 460Veff.
ОШИБКА Пониженного Напряжения Проверьте электрическую установку	Напряжение сети за пределами допустимых отклонений.	
ОШИБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ФАЗЫ Проверьте электрическую установку	Установке не хватает одной фазы или дисбаланс фазы.	
ИСТОЧНИК Тепловая защита	- Превышение продолжительности включения. - Воздухозаборники засорены.	- Соблюдайте рабочий цикл и обеспечивайте хорошую вентиляцию. - Использование фильтра для пыли (опция, арт. 063143) снижает ПВ%.
ВЕНТИЛЯТОР Ошибка вентилятора	Вентилятор не вращается с нужной скоростью.	Отключите аппарат от сети, осуществите проверку и заново запустите аппарат.
ОШИБКА БЛОКА ОХЛАЖДЕНИЯ Блок Охлаждения не определяется	Присутствие блока охлаждения не определяется.	Проверьте все подключения системы охлаждения к источнику.
ОШИБКА РАСХОДА ЖИДКОСТИ Цепь охлаждения забита	Расход охлаждающей жидкости ниже минимального рекомендованного расхода для горелок с жидкостным охлаждением.	Проверьте непрерывность циркуляции охлаждающей жидкости горелки.
ОШИБКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ Проверьте уровень жидкости	Уровень жидкости ниже минимального	Заполните бак блока охлаждения.
БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ Тепловая защита	- Превышение продолжительности включения. - Воздухозаборники засорены.	- Подождать пока погаснет светодиод, прежде чем возобновить сварку. - Очистите блок охлаждения от пыли, продув его воздухом.

РИСК ОЖОГОВ, СВЯЗАННЫЙ С ПОДВИЖНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Подающие устройства имеют подвижные элементы, в которые могут попасть руки, волосы, одежда или инструменты и таким образом привести к ранениям!

- Не приближайте руки к подвижным или поворачивающимся элементам, а также к деталям привода!
- Проследите за тем, чтобы все крышки корпуса или защитные крышки были закрыты во время работы!
- Не носите перчатки, когда продеваете проволоку или заменяете катушку.

ГАРАНТИЯ

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2х лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

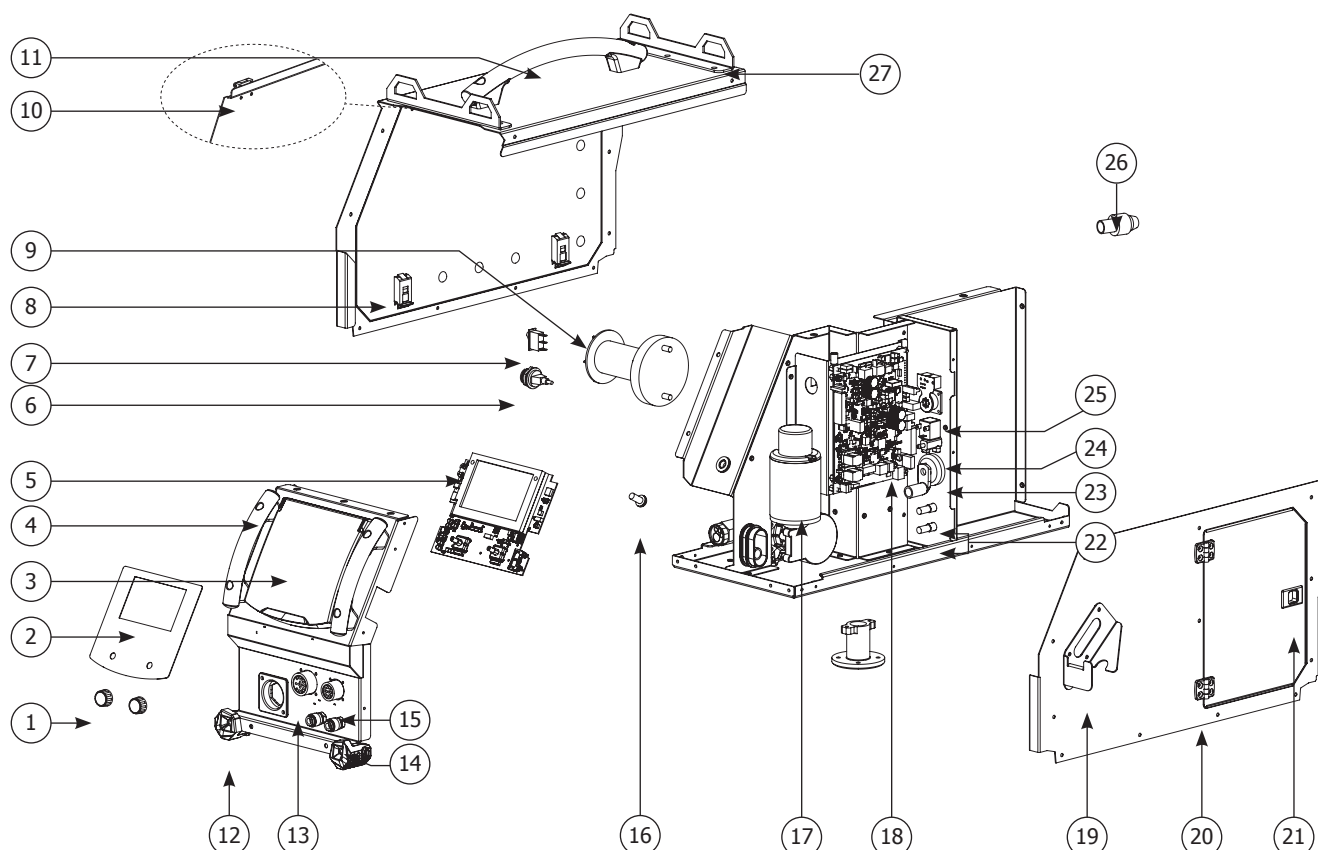
Гарантия не распространяется на:

- Любые поломки, вызванные транспортировкой.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случаи неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случаи выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

При выходе из строя, обратитесь в пункт покупки аппарата с предъявлением следующих документов:

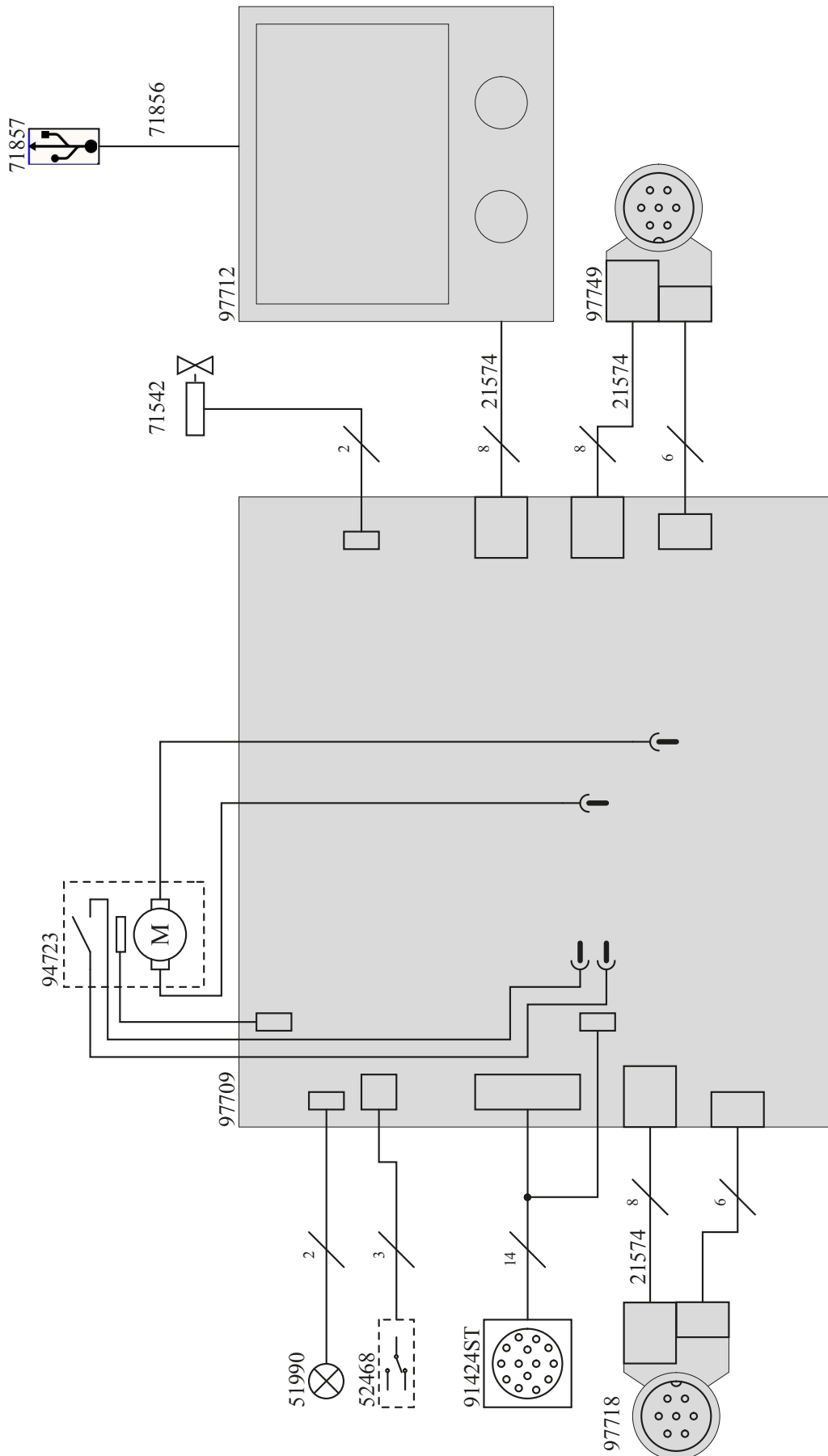
- документ, подтверждающий покупку (с датой): кассовый чек, инвойс....
- описание поломки.

RESERVE ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO / ЗАПЧАСТИ

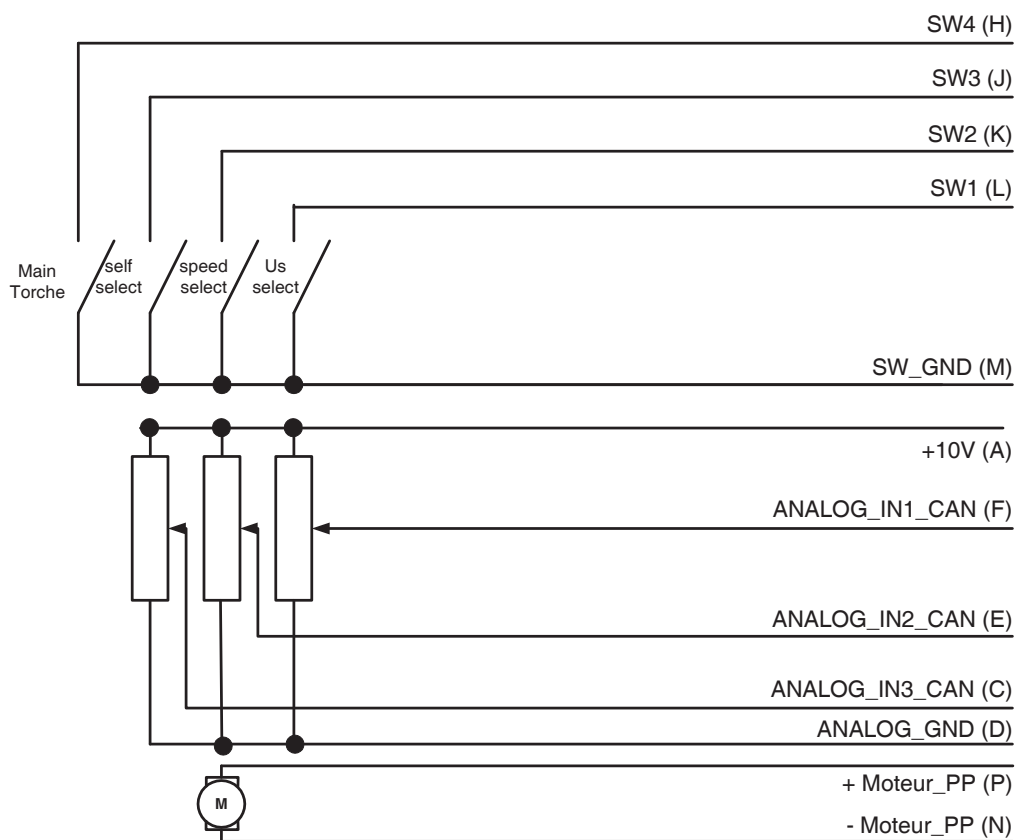


1	2 boutons noirs / 2 black buttons / 2 schwarze Tasten / 2 botones negros / 2 zwarte knoppen / 2 черные кнопк	73016
2	Clavier / Keypad / Bedienfeld / Teclado / Bedieningspaneel / Панель управления	51973
3	Protecion IHM / HMI Protection / Bedienfeld-Schutz / Protección IHM / Beveiliging IHM / Защита HMI	56199
4	Poignée plastique / Plastic handle / Plastikhandgriff / Mango de plástico / Kunststoffen handvat / Пластиковая ручка	56047
5	Circuit IHM / MMI circuit / Displayplatine / Tarjeta Interfaz / IHM circuit / Плата IHM	97712C
6	Connecteur USB / USB connector / USB-Anschluss / Conector USB / Aansluiting USB / Коннектор USB	71857
7	Bouton inverseur / Reverse button / Umschalter / Botón de inversión / Revers knop / Кнопка переключения	52468
8	Charnière plastique / Plastic hinge / Plastikgelenk / Bisagra de plástico / Kunststoffen scharnier / Пластиковый шарнир	71003
9	Support bobine / Reel support / Drahtrolle-Aufnahmenut / Soporte bobina / Spoelhouder / Держатель бобины	71613
10	Charnière plastique / Plastic hinge / Plastikgelenk / Bisagra de plástico / Kunststoffen scharnier / Пластиковый шарнир	72102
11	Poignée de transport / Transport handles / Transportgriff / Mango de transporte / Handvat voor transport / Ручка	56014
12	Patin d'angle caoutchouc / Rubber corner pad / Gummischutzfüße / Soporte de caucho / Rubberen hoekje / Резиновые уголки	56120
13	Faisceau analogique 14 pts / Analog beam 14 pin / Analoganschluss 14-polig / Cable conector analógico14 pts / Analoge kabel 14-polig / Аналоговый луч 14 баллов	91424ST
14	Raccord rapide / Quick connector / Schnellanschluss / Conector rápido / Snelkoppelingen / Быстроразъёмное соединение	71694 71695
15	Faisceau numérique 10 pts / Digital beam 10 pin / Digitalanschluss 10-polig / Cable conector digital 10 pts / Digitale kabel 10-polig / 10 баллов цифровой луч	97718C
16	Led / LED / LED / Led / Светодиод	51990
17	Moteur / Motor / Motor / Motor / Motor / Мотор	94723
18	Circuit dévidoir / Wire feeder circuit / Drahtvorschubplatine / Circuito devanadera / Circuit draadaanvoersysteem / Плата подающего механизма	97709C
19	Support torche / Torch support / Brennerhalter / Soporte de antorcha / Toortshouder / Подставка для горелки	98689GF
20	Charnière plastique / Plastic hinge / Plastikgelenk / Bisagra de plástico / Kunststoffen scharnier / Пластиковый шарнир	72004
21	Verrou de porte / Door lock / Verriegelung / Cerradura de puerta / Vergrendeling deur / Замок	71003
22	Raccord rapide / Quick connector / Schnellanschluss / Conector rápido / Snelkoppelingen / Быстроразъёмное соединение	71694 71695
23	Embase puissance H24 / Base power H24 / H24-Leistung-Steckverbinder / Conector potencia H24 / Aansluiting vermogen H24 / Цоколь мощности H24	51481
24	Électrovanne / Solenoid valve / Magnetventil / Electroválvula / Magneetventiel / Электроклапан	71542
25	Faisceau numérique 10 pts / Digital beam 10 pin / Digitalanschluss 10-polig / Cable conector digital 10 pts / Cable conector digital 10 pts / Digitale kabel 10-polig / 10 баллов цифровой луч	97749C
26	Guide fil dévidoir / Wire feed guide / Drahtführung / Guía devanadera para el dispensador de alambre / Draadgeleider / Проволочная направляющая катушка	91151
27	Support de levage / Lifting/slinging support / Hebevorrichtung / Soporte de suspensión / Hijssoog / Подъемные кольца	99415GT

ELEKTRISCH SCHEMA / SCHEMA ELETTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



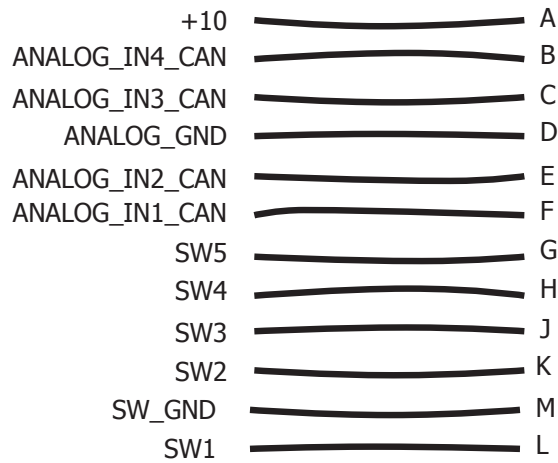
ELEKTRISCH SCHEMA VAN DE ANALOGE AFSTANDSBEIDIENING / SCHEMA ELETTRICO DEL TELECOMANDO ANALOGICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АНАЛОГОВОГО ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



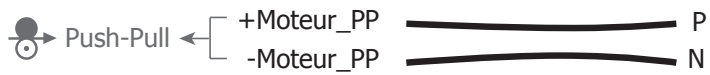
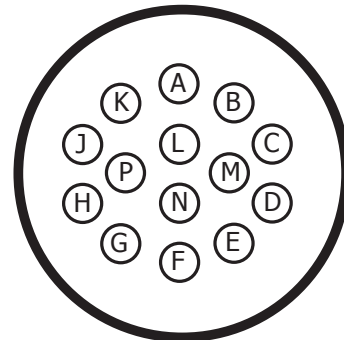
LOGICA VAN DE INGEBRIJKNAME VAN DE PUSH-PULL TOORTS / LOGICA DI CONSIDERAZIONE ELLA TORCIA PUSH-PULL / ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ PUSH-PULL

SW5 (G)	ANALOG_IN4_CAN (B)	Detect
0	0	No Push-Pull
0	=+10V	No Push-Pull
1	0	Push-Pull 24V
1	=+10V	Push-Pull 42V

SPECIFICATIE ANALOGE KABEL (VOORKANT DRAADAANVOERSYSTEEM) / SPECIFICHE FASCIO CAVO ANALOGICO (DAVANTI AL TRAINAFILO) / СПЕЦИФИКАЦІЯ АНАЛОГОВОГО РУКАВА (ПЕРЕД ПОДАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ)



53076



**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE ANGABEN /
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
/ TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICHE TECNICHE**

NEOFEEED 4W

Tensions d'alimentation (DC) – issues du générateur / Power supply voltage (DC) – generator output / Versorgungsspannungen (DC) – vom Generator erzeugt / Tensión de alimentación (DC) - provenientes del generador / Напряжения питания (DC) – из источника / Voedingsspanning (DC) - afkomstig uit het lasapparaat / Tensione di alimentazione (DC) - creata dal generatore / 电源电压 (直流) -发电机输出	U11 = 48 V-2 A / U12 = 24 V-1 A		
Vitesse de moteur / Motor speed / Motorgeschwindigkeit / Velocidad de motor / Скорость двигателя / Snelheid motor / Velocità del motore / 电动机转速	1 → 22.0 m/min		
Connectique de torche / Torch connector / Brenneranschluss / Conexiones de antorcha / Соединения горелки / Aansluiting toorts / Connettori della torcia / 焊枪连接器	EURO		
Bobines supportées / Supported wire reels / Geeignete Spulengrößen / Bobinas soportadas / Подходящие бобины / Ondersteunde spoelen / Bobine supportate / 支撑线盘	200 mm / 300 mm		
Fils supportés / Supported wires / Geeignete Drahtsorten / Alambres/hilos soportados / Подходящие виды проволоки / Ondersteunde draden / Fili supportati / 支撑线	Fe	∅ 0.6 → 1.6	
	Inox / Stainless steel Edelstahl	∅ 0.6 → 1.6	
	Al	∅ 0.8 → 1.6	
	CuSi / CuAl	∅ 0.8 → 1.2	
	Flux Cored Wire	∅ 0.9 → 2.4	
Facteur de marche à 40°C (10 min)* Norme EN60974-1. Duty cycle at 40°C (10 min)* Standard EN60974-1. Einschaltdauer @ 40°C (10 min)* EN60974-1 -Norm. ПВ% при 40°C (10 мин)* Норма EN60974-1.	Inschakelduur bij 40°C (10 min)* Norm EN60974-1. Ciclo di lavoro a 40°C (10 min)* Norma EN60974-1. 40摄氏度时候的暂载率 (10分钟) 标准EN60974-1	60%	500 A
	100%	460 A	
Pression maximale de gaz (Pmax) / Maximum gas pressure (Pmax) / Maximaler Gasdruck / Presión máxima de gas (Pmax) / Maximale gasdruk (Pmax)	0.5 MPa (5 bars)		
Liquide de refroidissement / Cooling liquid / Líquido de refrigeración / Kühlmittelflüssigkeit / Охлаждающая жидкость / Koelvloeistof / Liquido di raffreddamento / 冷却液	ref. 062511		
Type de galet / Drive roller type / Drahtführungsrollensorte / Tipo de rodillo / Тип ролика / Type aandrijfrol / Tipo di rullo	F		
Température de fonctionnement / Fonctionning temperature / Betriebstemperatur / Рабочая температура / Temperatura de funcionamiento / Рабочая температура / Gebruikstemperatuur / Temperatura di funzionamento / 运行温度	-10°C → +40°C		
Température de stockage / Storage temperature / Lagerungstemperatur / Температура хранения / Temperatura de almacenaje / Температура хранения / Bewaarstemperatuur / Temperatura di stoccaggio / 存储温度	-20°C → +55°C		
Degré de protection / Protection level / Schutzgrad / Степень защиты / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione / 保护等级	IP23		
Dimensions (LxIxH) / Dimensions (LxWxH) / Abmessung (LxBxH) / Размеры (ДxШxВ) / Dimensiones (LxIxH) / Размеры (ДxШxВ) / Afmetingen (Lxbxh) / Dimensioni (LxIxH) / 尺寸	63 x 44 x 29 cm		
Poids / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso / 重量	19 kg		

*Les facteurs de marche sont réalisés selon la norme EN60974-1 à 40°C et sur un cycle de 10 min.

Lors d'utilisation intensive (supérieur au facteur de marche) la protection thermique peut s'enclencher, dans ce cas, l'arc s'éteint et le témoin s'allume. Laissez l'appareil alimenté pour permettre son refroidissement jusqu'à annulation de la protection. L'appareil, en fonction du mode choisi, décrit une caractéristique soit de type courant constant, soit de type tension constante.

*The duty cycles are measured according to standard EN60974-1 at 40°C and on a 10 min cycle.

While under intensive use (over its duty cycle) the thermal protection can turn on, in that case, the arc switches off and the indicator switches on. Leave the device powered to allow it to cool down until the protection is cancelled. the device, depending on the mode chosen, describes a characteristic of either constant current or constant voltage type.

*Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (10 Minuten - 40°C).

Eine Überschreitung der Einschaltdauer kann zur Aktivierung des Überhitzungsschutzes führen. In diesem Fall wird der Lichtbogen ausgeschaltet und die Kontrollleuchte leuchtet. Lassen sie das Gerät bis zum Erlöschen der Warnleuchte eingeschaltet. Je nach ausgewähltem Modus arbeitet das Gerät mit einer Konstantstrom- oder Konstantspannungs-Kennlinie.

*Los ciclos de trabajo están realizados en acuerdo con la norma EN60974-1 a 40°C y sobre un ciclo de diez minutos.

Durante un uso intensivo (superior al ciclo de trabajo), se puede activar la protección térmica. En este caso, el arco se apaga y el indicador se enciende. Deje el aparato conectado para permitir que se enfríe hasta que se anule la protección. El equipo, en función del modo elegido, posee una característica de salida de tipo corriente constante o tensión constante.

* Einschaltdauer gemäß EN 60974-1 (10 Minuten - 40°C).

Bei sehr intensivem Gebrauch (> Einschaltdauer) kann der Thermoschutz ausgelöst werden. In diesem Fall wird der Lichtbogen abgeschaltet und die entsprechende Warnung erscheint auf der Anzeige. Das Gerät zum Abkühlen nicht ausschalten und laufen lassen bis das Gerät wieder bereit ist.

*ПВ% указаны по норме EN60974-1 при 40°C и для 10-минутного цикла.

При интенсивном использовании (> ПВ%) может включиться тепловая защита. В этом случае дуга погаснет и загорится индикатор. Оставьте аппарат подключенным к питанию, чтобы он остыл до полной отмены защиты. Аппарат, в зависимости от выбранного режима, имеет характеристику либо «постоянный ток», либо «постоянное напряжение».







*De inschakelduur is gemeten volgens de norm EN60974-1 bij een temperatuur van 40°C en bij een cyclus van 10 minuten.







Bij intensief gebruik (superieur aan de inschakelduur) kan de thermische beveiliging zich in werking stellen. In dat geval gaat de boog uit en gaat het beveiligingslampje branden. Laat het apparaat aangekoppeld aan het stroomnetwerk, zodat het kan afkoelen totdat de beveiliging afslaat. Het apparaat heeft, afhankelijk van de gekozen module, een eigenschap van constante stroom of van constante spanning.

*I cicli di lavoro sono realizzati secondo la norma EN60974-1 a 40°C e su un ciclo di 10 min.

In caso di utilizzo intensivo (> al ciclo di lavoro) può inserirsi la protezione termica, in questo caso l'arco si spegne e la spia si accende. Lasciare il dispositivo collegato alla presa per permettere il suo raffreddamento fino all'annullamento della protezione. Il dispositivo, in base alla modalità scelta, presenta una caratteristica sia di tipo corrente costante che di tipo tensione costante.

ICÔNES / SYMBOLS / SIMBOLE / ICONOS / ИКОНКИ / PICTOGRAMMEN / ICONA

	<ul style="list-style-type: none"> - Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation. - Warning ! Read the instructions manual before use. - ACHTUNG ! Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. - Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием - ¡Atención! Lea el manual de instrucciones antes de su uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Let op! Lees voor gebruik aandachtig de gebruiksaanwijzing door. - 注意! 在使用前阅读说明书
<p>IEC 60974-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le dévidoir est conforme à la norme IEC 60974-5. - The wire feeder complies with the IEC 60974-5 standard. - Der Drahtvorschubkoffer entspricht der Norm EN 60974-5. - La devanadera es conforme a la norma IEC 60974-5. 	<ul style="list-style-type: none"> - Подающее устройство соответствует норме IEC 60974-5. - Il trainafilo è conforme alla norma IEC 60974-5. - Het draadaanvoersysteem voldoet aan de eisen van de norm IEC 60974-5. - 送丝机符合IEC标准60974-5
	<ul style="list-style-type: none"> - Symbole du dévidoir. - Wire feeder symbol. - Symbol des Drahtvorschubkoffers. - Símbolo de la devanadera. 	<ul style="list-style-type: none"> - Символ подающего устройства. - Simbolo del trainafilo. - Symbol van het draadaanvoersysteem. - 送丝符号
<p>IP23</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protection contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de Ø ≥12,5mm et chute d'eau (60% par rapport à la verticale). - Protected against the access of dangerous parts from solid bodies of a Ø ≥12,5mm and water (60% towards the vertical). - Das Gerät schützt die eingebauten Teile vor Berührungen und mittelgroße Fremdkörpern mit einem Durchmesser >12,5mm. Schutzgitter gegen Sprühwasser (beliebige Richtungen bis 60° Abweichung von der Senkrechten). - Una protección contra el acceso a las partes peligrosas de objetos sólidos con un diámetro superior o igual a 12,5mm y caída de agua (una protección contra la lluvia que cae a 60% respecto a la vertical). - Защита от попадания в опасные зоны твердых тел Ø ≥12,5мм и капель воды (горизонтальный наклон 60%). - Protezione contro l'accesso alle aree pericolose di corpi solidi di Ø ≥12,5mm e cadute d'acqua (60% rispetto alla verticale). - Beveiligd tegen toegang tot gevaarlijke delen van Ø ≥12,5mm, en tegen regendruppels (60% ten opzichte van een verticale lijn). - 防止接触直径大于等于12.5毫米的固体，垂直方向倾斜60度防降雨 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Courant de soudage continu. - Direct welding current. - Gleichschweißstrom. - Corriente de soldadura continua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Постоянный сварочный ток. - Corrente di saldatura continua. - DC lasroom - 焊接直流
<p>X(40°C)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Facteur de marche selon la norme EN60974-1 (10 minutes – 40°C). - Duty cycle according to standard EN 60974-1 (10 minutes – 40°C). - Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (10min - 40°C). - Ciclo de trabajo según la norma EN60974-1 (10 minutos – 40°C). 	<ul style="list-style-type: none"> - ПВ% согласно норме EN 60974-1 (10 минут – 40°C). - Ciclo di lavoro conforme alla norma EN60974-1 (10 minuti – 40°C). - Inschakelduur volgens de norm EN60974-1 (10 minuten – 40°C). - 根据EN 60974-1标准的暂载率（10分钟-40摄氏度）
<p>I2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Courant de soudage conventionnel correspondant. - Corresponding conventional welding current. - Entsprechender Schweißstrom - Corriente de soldadura convencional correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Соответствующий номинальный сварочный ток. - Corrente di saldatura convenzionale corrispondente. - Overeenkomstige conventionele lasroom. - 相应的常规焊接电流
<p>A</p>	<p>Ampères - Amperes - Amperios - Амперы - Amper - Ampère - 安培</p>	
<p>U11 U12</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tensions d'alimentation assignées. - Rated power supply voltage - Nennspannungen. - Tensiones de alimentación asignadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Номинальное напряжение питания - Tensioni di alimentazione nominali - Nominale voedingssspanning - 额定电源电压
<p>I11 I12</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Courants d'alimentation assignés. - Rated power supply current - Nennstromversorgungen - Corrientes de alimentación asignadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Номинальный ток питания - Correnti di alimentazione nominali - Nominale voedingsstroom - 额定电源电流
<p>CE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Appareil(s) conforme(s) aux directives européennes. La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet. - Machine(s) compliant with European directives The declaration of conformity is available on our website. - Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite. - Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad está disponible en nuestra página web. - Аппарат(ы) соответствует(ют) европейским директивам. Декларация соответствия есть на нашем сайте. - Dispositivo(i) conforme(i) alle direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito internet. - Appara(a)t(en) conform aan de Europese richtlijnen. Het certificaat van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site. - 符合欧洲指令的机器，可在我们的网站上查看符合性声明 	
<p>EAC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne). - EAC Conformity marking (Eurasian Economic Community). - EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) - Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática). 	<ul style="list-style-type: none"> - Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество). - Marchio di conformità EAC (Comunità economica Eurasiatica). - EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming - EAC合格标志（欧亚经济共同体）
	<ul style="list-style-type: none"> - Ce matériel faisant l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! - This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin ! - Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! - Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica! - Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник! - Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval ! - Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici! - 根据欧洲指令2002/96，该硬件需要废物收集。不要扔在家里的垃圾桶里！ 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Produit dont le fabricant participe à la valorisation des emballages en cotisant à un système global de tri, collecte sélective et recyclage des déchets d'emballages ménagers. - The product's manufacturer contributes to the recycling of its packaging by contributing to a global recycling system. - Produkt für getrennte Entsorgung (Elektroschrott). Werfen Sie es daher nicht in den Hausmüll! - Producto sobre el cual el fabricante participa mediante una valorización de los embalajes cotizando a un sistema global de separación, recogida selectiva y reciclado de los deshechos de embalajes domésticos. - Продукт, производитель которого участвует в глобальной программе переработки упаковки, выборочной утилизации и переработке бытовых отходов. - De fabrikant van dit product neemt deel aan het hergebruik en recyclen van de verpakking, door middel van een contributie aan een globaal sorteer en recycle-systeem van huishoudelijk verpakkingsafval. - Prodotto con cui il fabbricante partecipa alla valorizzazione degli imballaggi in collaborazione con un sistema globale di smistamento, raccolta differenziata e riciclaggio degli scarti d'imballaggio. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri. - This product should be recycled appropriately - Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss. - Producto reciclable que requiere una separación determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Этот аппарат подлежит утилизации. - Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien. - Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.

	<ul style="list-style-type: none"> - Information sur la température (protection thermique). - Temperature information (thermal protection). - Information zur Temperatur (Thermoschutz) - Información sobre la temperatura (protección térmica) 	<ul style="list-style-type: none"> - Информация по температуре (термозащита). - Informazioni sulla temperatura (protezione termica). - Informatie over de temperatuur (thermische beveiliging). - 温度信息 (热保护)
	<ul style="list-style-type: none"> - Commande à distance - Remote control - Fernsteuerung - Control a distancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Дистанционное управление. - Comando a distanza. - Afstandsbediening. - 远程控制
	<ul style="list-style-type: none"> - Purge gaz - Gaz purge - Gasspülung - Purga de gas 	<ul style="list-style-type: none"> - Epurazione del gas - Afvoeren gas - 气体净化
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrée du circuit de liquide de refroidissement - Cooling liquid input. - Wasservorlauf - Entrada del circuito de líquido de refrigeración 	<ul style="list-style-type: none"> - Вход цепи охлаждающей жидкости. - Entrata del liquido di raffreddamento nel circuito. - Ingang koelvloeistof circuit. - 冷却液输入
	<ul style="list-style-type: none"> - Sortie du circuit de liquide de refroidissement - Cooling liquid output. - Wasserrücklauf - Salida del circuito de líquido de refrigeración 	<ul style="list-style-type: none"> - Выход цепи охлаждающей жидкости. - Uscita del liquido di raffreddamento dal circuito. - Uitgang koelvloeistof circuit. - 冷却液输出
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrée du gaz - Gaz input - Gasanschluss - Entrada de gas 	<ul style="list-style-type: none"> - Подача газа. - Entrata del gas. - Ingang gas. - 气体输入



GYS SAS
 1, rue de la Croix des Landes
 CS 54159
 53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
 France