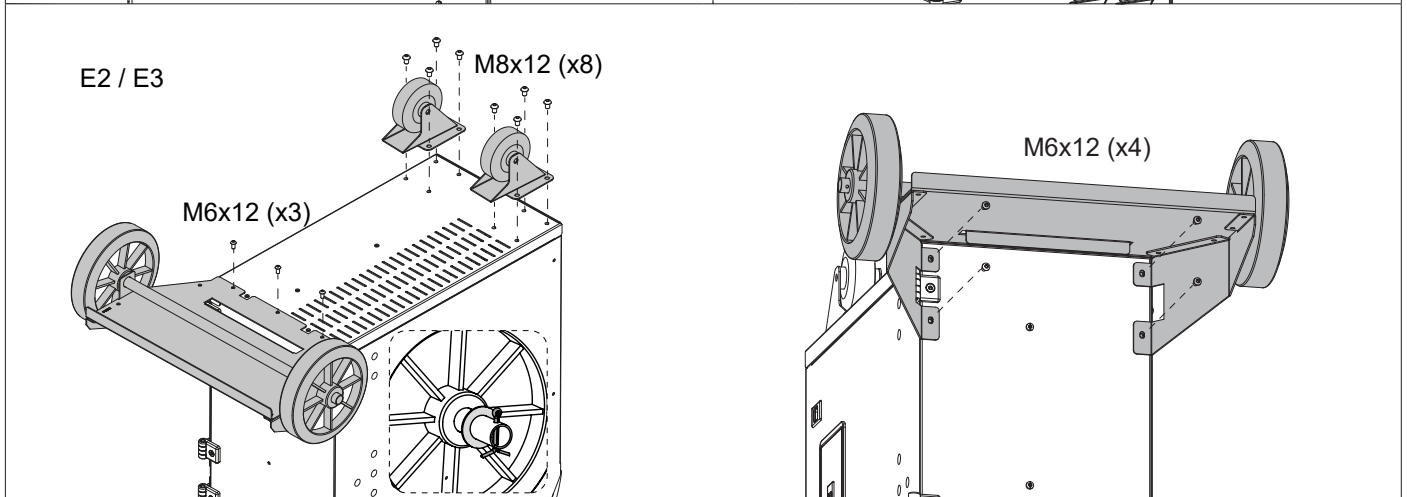
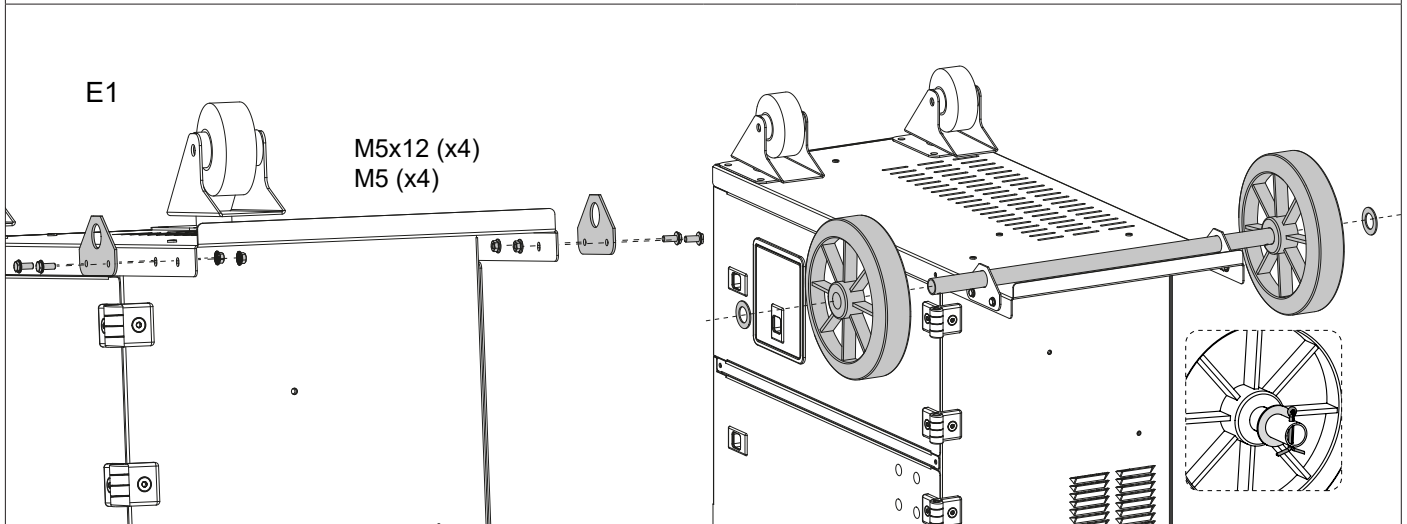
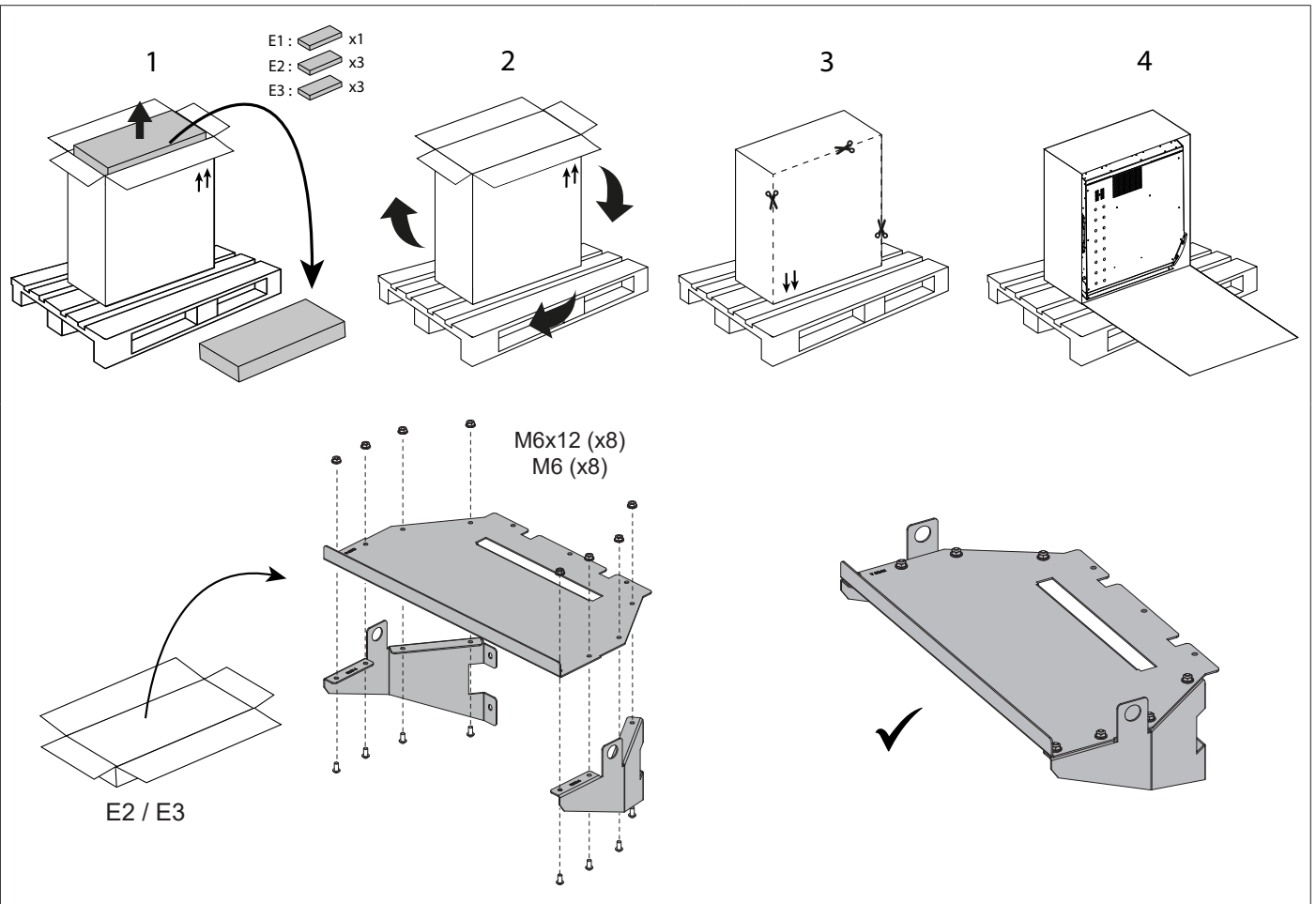
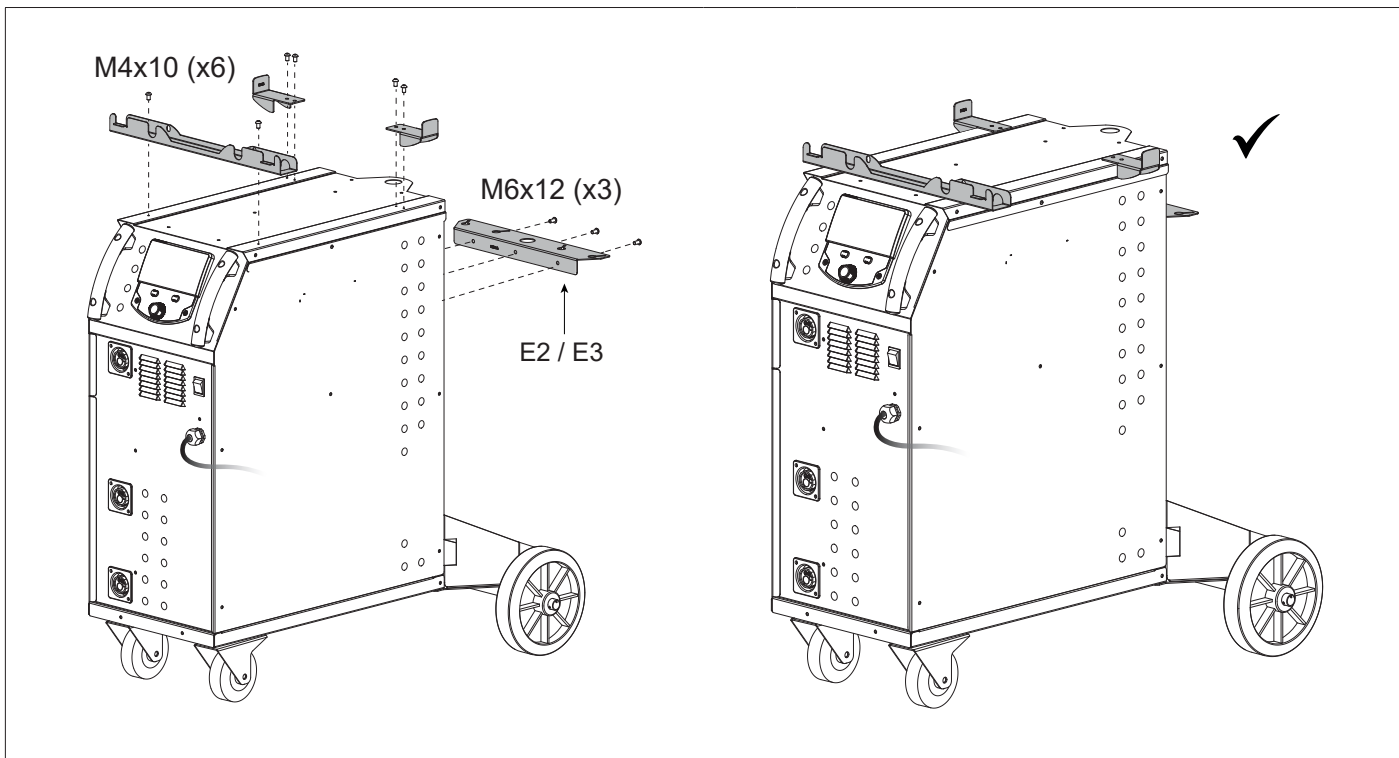


<b>FR</b>	02-07 / 08-17 / 77-88
<b>EN</b>	02-07 / 18-27 / 77-88
<b>DE</b>	02-07 / 28-37 / 77-88
<b>ES</b>	02-07 / 38-47 / 77-88
<b>NL</b>	02-07 / 48-57 / 77-88
<b>IT</b>	02-07 / 58-66 / 77-88
<b>PL</b>	02-07 / 67-76 / 77-88

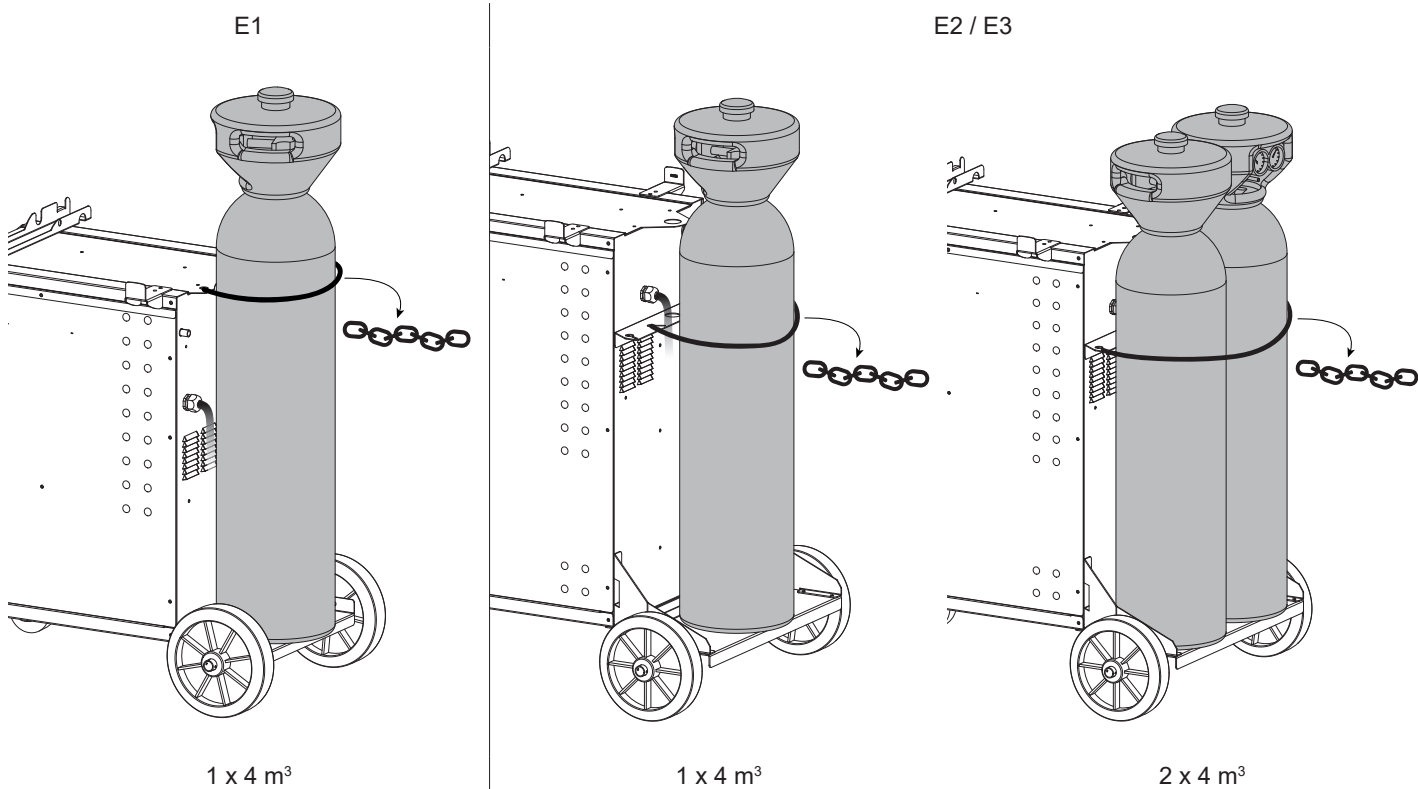
## **MIG CARPRO E1 / E2 / E3**

Générateur MIG/MAG  
MIG/MAG welding machine  
Schweissgerät für MIG/MAG  
Equipo de soldadura MIG/MAG  
Сварочный аппарат МИГ/МАГ  
MIG/MAG lasapparaat  
Dispositivo saldatura MIG/MAG





**SUPPORT BOUTEILLE / BOTTLE SUPPORT / FLASCHENHALTER / PORTABOTELLAS / FLESENHOU-  
DER / PORTABOTTIGLIE**



**POTENCE SEULE / BALANCING ARM ONLY / AUSLEGER / SOPORTE SOLO / КРОНШТЕЙН / STEUN ALLEEN / BRACCIO DI SOSTEGNO SINGOLO | 077300**

M6x12



x 25

M6x40



x 3

M6



x 3

M6x40

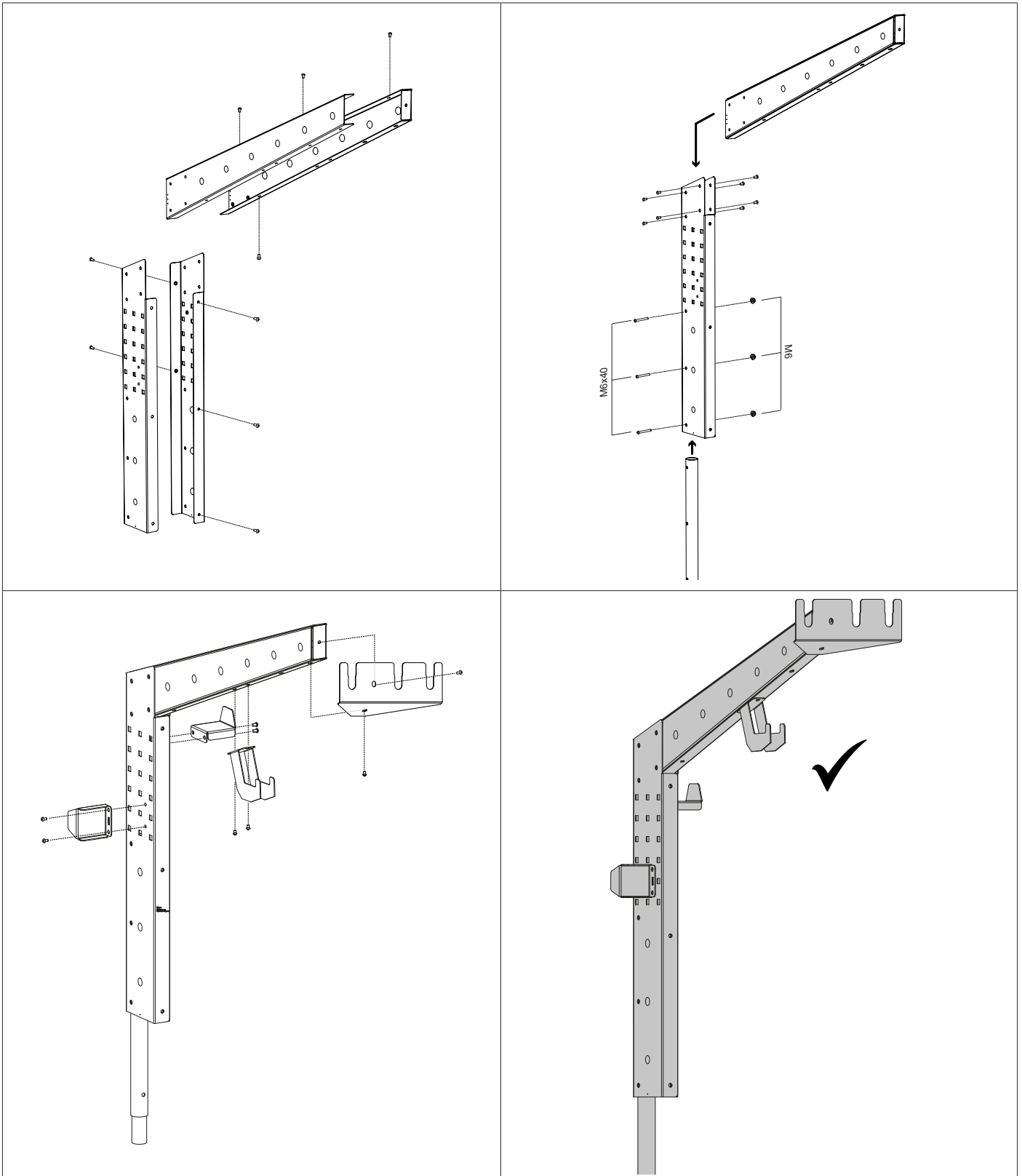


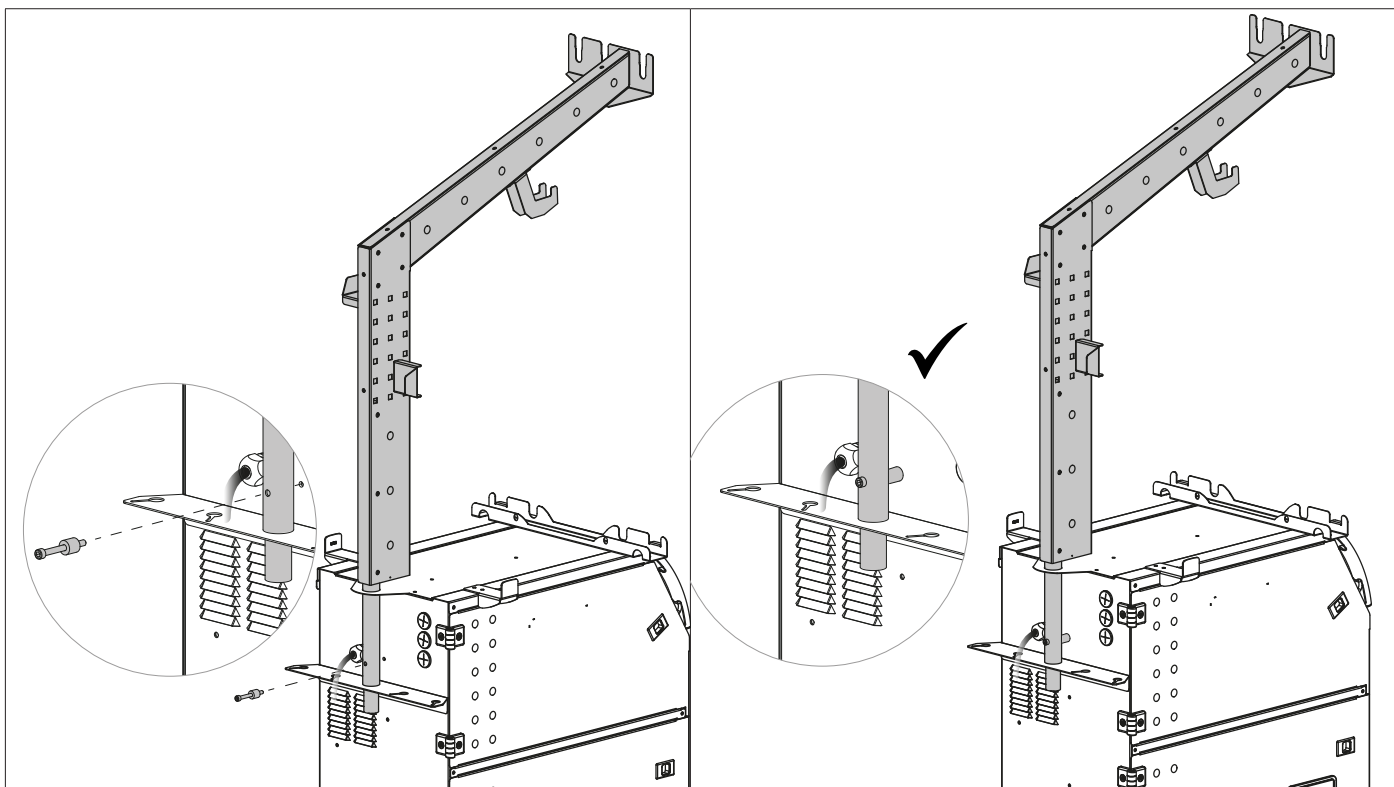
x 1



x 1

E2 / E3

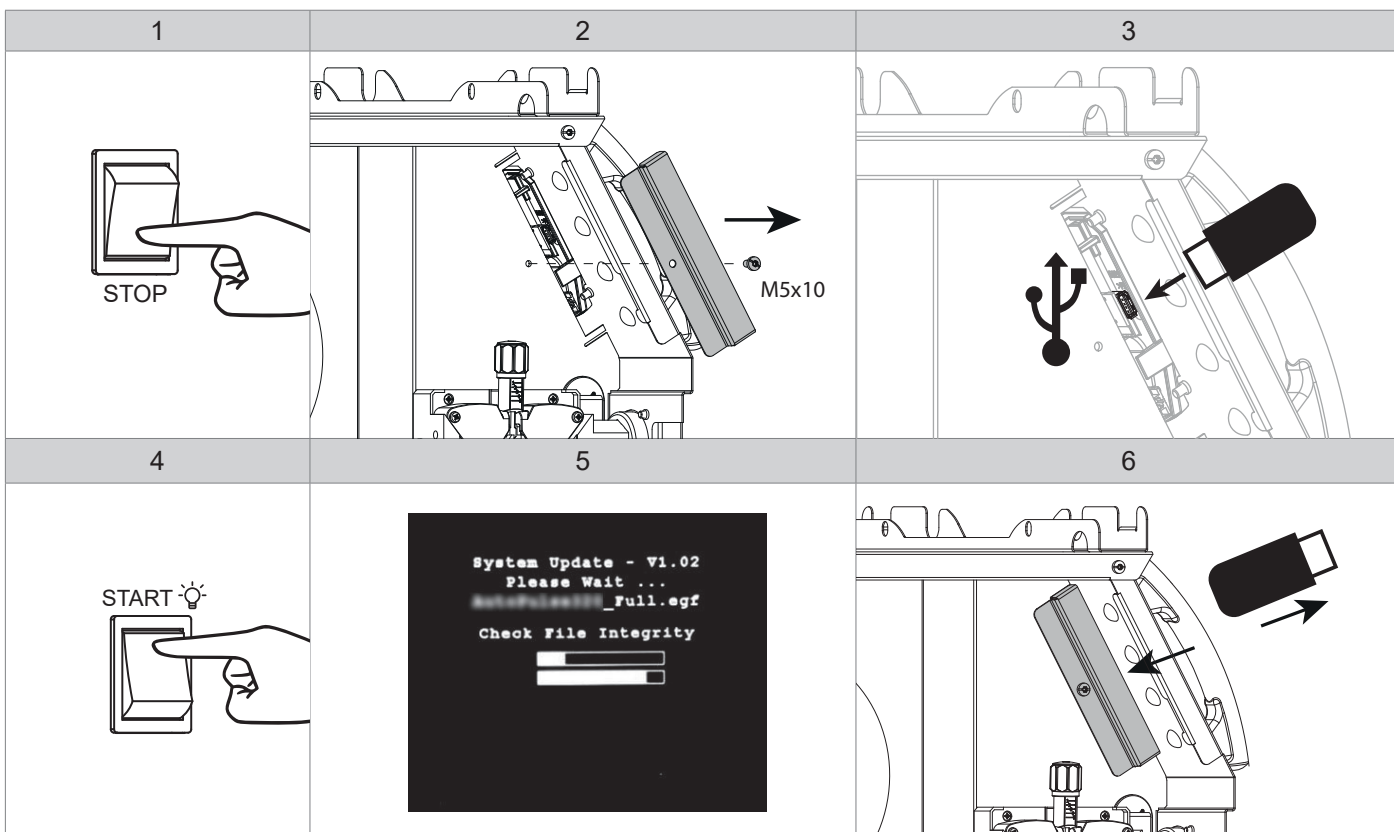




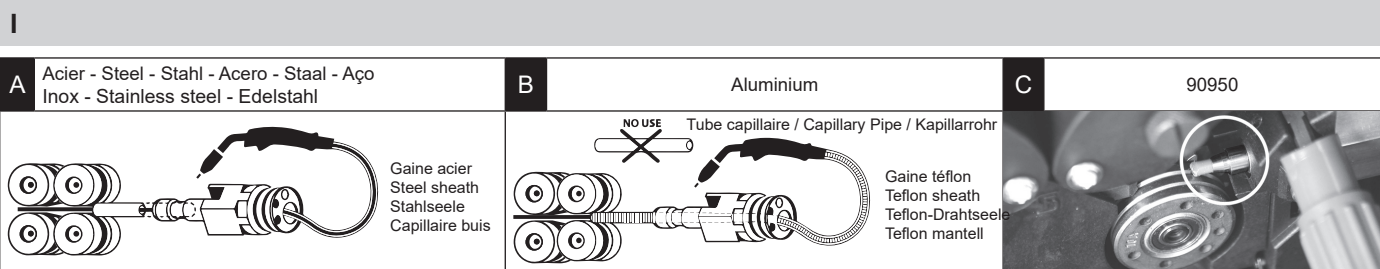
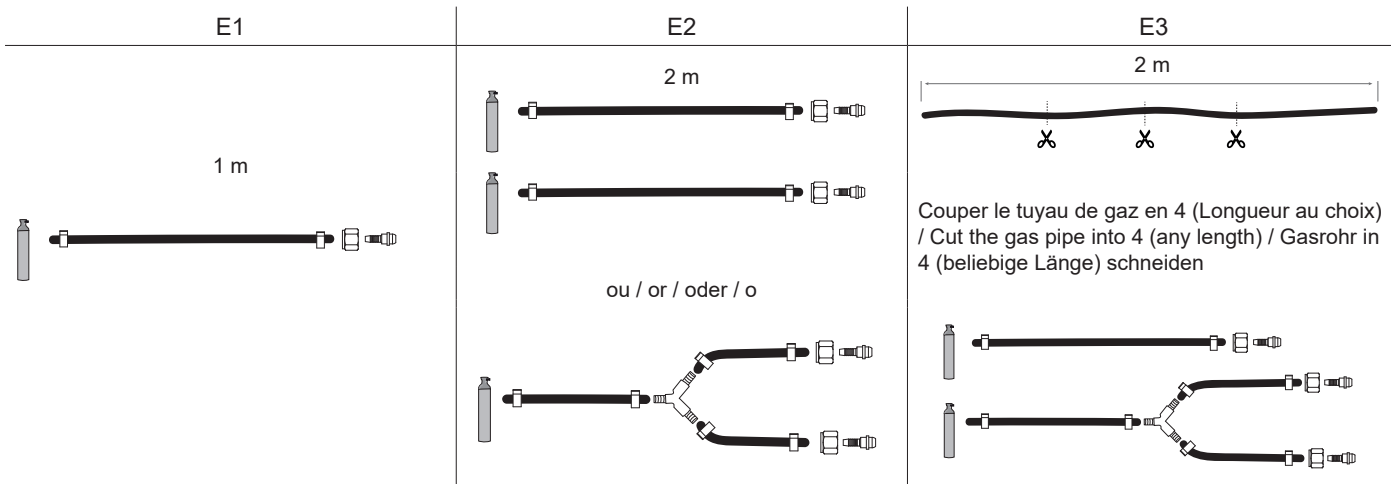
**PROCÉDURE DE MISE À JOUR / UPDATE PROCEDURE**

Clé USB non fournie / USB key not included.

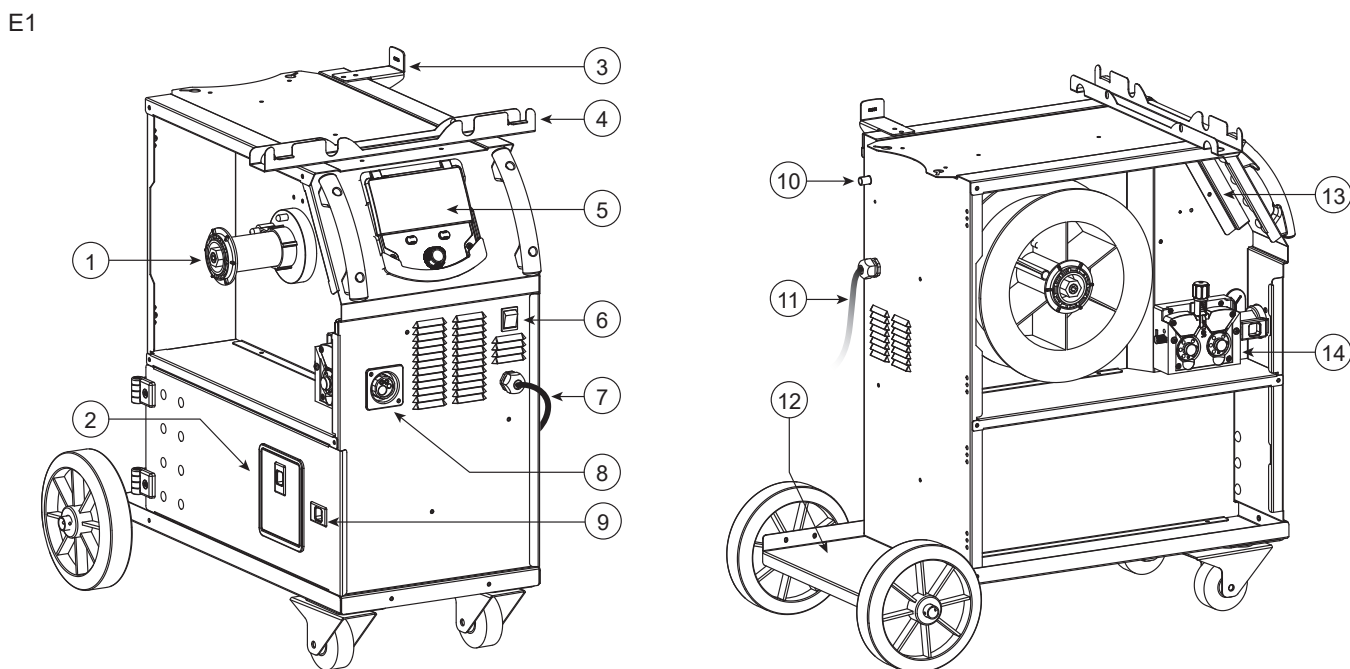
Logiciel de mise à jour disponible en ligne, partie S.A.V. / Update software available online, After sales section.



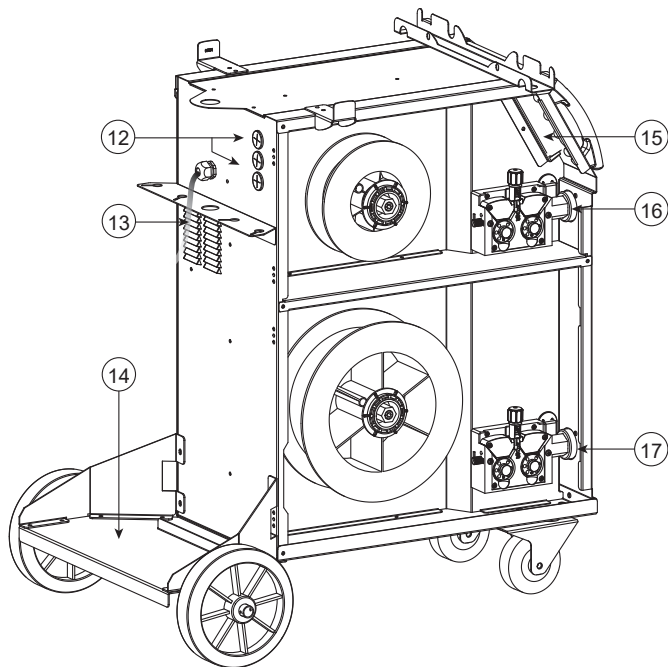
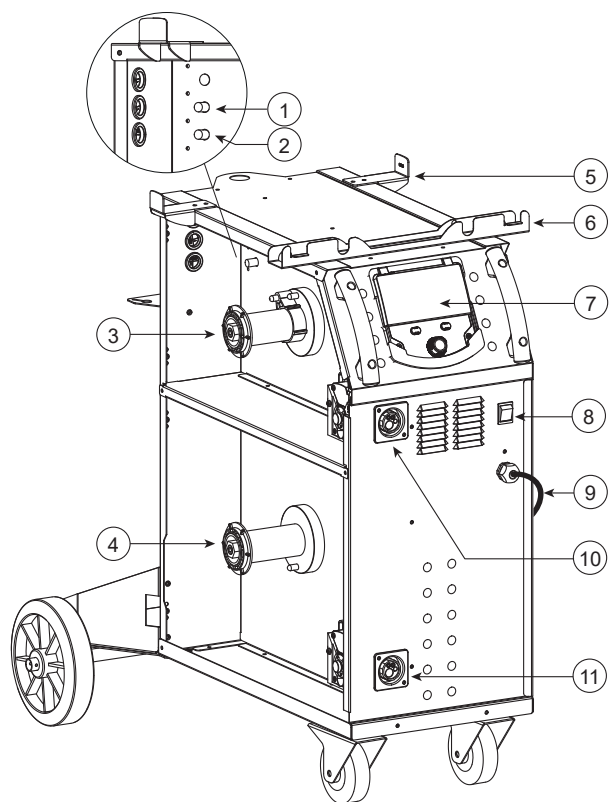
**RACCORD GAZ / GAS FITTINGS / GASANSCHLUSS / CONEXIÓN DE GAS / ГАЗОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ / GAS AANSLUITING / COLLEGAMENTO GAS**



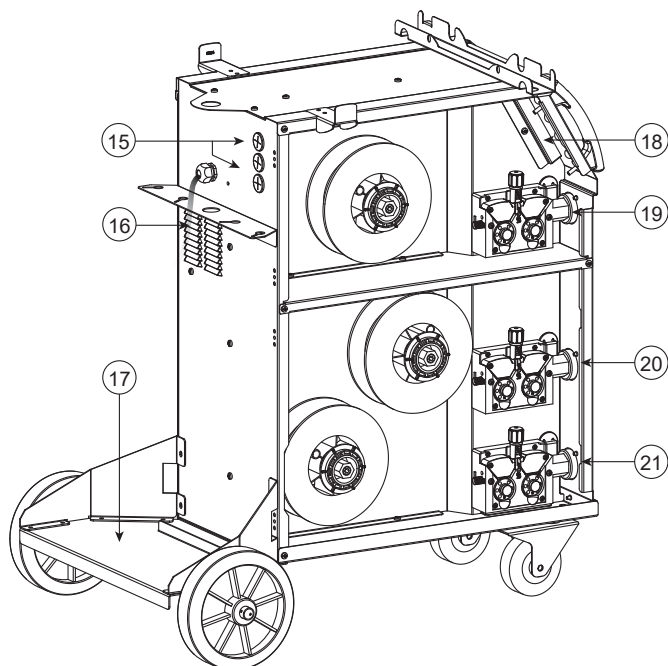
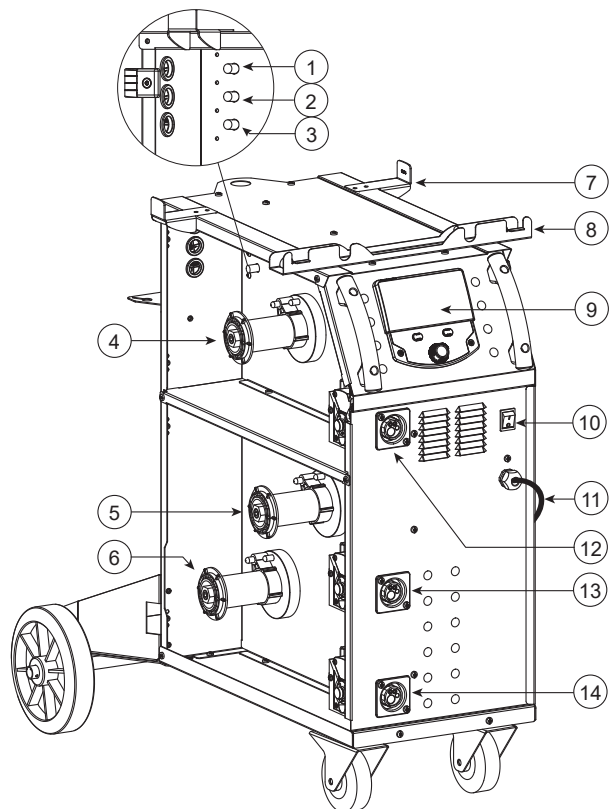
**II**



E2



E3





## WAARSCHUWINGEN - VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### ALGEMENE INSTRUCTIES



Voor het in gebruik nemen moeten deze instructies zorgvuldig gelezen en goed begrepen worden. Voer geen onderhoud of wijzigingen uit die niet in de handleiding vermeld staan.

Ieder lichamelijk letsel en iedere vorm van materiële schade, veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding, kan niet verhaald worden op de fabrikant van het apparaat.

Raadpleeg, in geval van problemen of onzekerheid over het gebruik, een gekwalificeerd en bevoegd persoon om het apparaat correct te installeren.

### OMGEVING

Dit apparaat mag uitsluitend gebruikt worden voor het uitvoeren van laswerkzaamheden, en alleen volgens de in de handleiding en/of op het typeplaatje vermelde instructies. De veiligheidsvoorschriften moeten altijd gerespecteerd worden. In geval van onjuist of gevaarlijk gebruik van dit materiaal kan de fabrikant niet aansprakelijk worden gesteld.

De installatie moet worden gebruikt in een stof- en zuur- vrije ruimte, in afwezigheid van ontvlambaar gas of andere corrosieve substanties. Voor de opslag van deze apparatuur gelden dezelfde voorwaarden. Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het gebruik van dit apparaat.

Temperatuurbereik:

Gebruikstemperatuur 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 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 :



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



Draag handschoenen die een elektrische en thermische isolatie garanderen.



Draag een lasbescherming en/of een lashelm die voldoende bescherming biedt (afhankelijk van de lastoepassing). Bescherm uw ogen tijdens schoonmaakwerkzaamheden. Het dragen van contactlenzen is uitdrukkelijk verboden.

Soms is het nodig om het lasgebied met brandwerende schermen 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 hen 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 letsels of ongelukken.



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

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

### LASDAMPEN EN GASSEN



Dampen, gassen en stof die worden 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: bij het lassen in kleine ruimtes moet de veiligheid op afstand gecontroleerd en gemonitord 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 materialen voor aanvang van de laswerkzaamheden.

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



Scherm 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. Deze kunnen brand of explosies veroorzaken.

Houd personen, ontvlambare voorwerpen en containers onder druk op veilige en voldoende afstand.

Het lassen in containers of gesloten buizen is verboden, 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 de stroombron van 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).

Het transport moet absoluut veilig gebeuren : de flessen moeten gesloten zijn en de lasstroombron moet uitgeschakeld zijn. De flessen moeten verticaal bewaard worden en door een ondersteuning rechtop gehouden worden, om te voorkomen dat ze omvallen.

Sluit de flessen na ieder gebruik. Wees alert 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. Houd 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, als de kabels of toortsen beschadigd zijn, deze vervangen worden door gekwalificeerde en bevoegde personen. 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.

## EMC CLASSIFICATIE VAN HET MATERIAAL

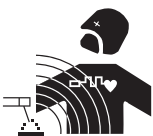


Dit Klasse A materiaal is niet geschikt voor gebruik in een woonomgeving waar de stroom wordt aangeleverd door een openbaar laagspanningsnet. Het is mogelijk dat er problemen ontstaan met de elektromagnetische compatibiliteit in deze omgevingen, vanwege storingen of radio-frequente straling.

Dit materiaal voldoet aan de CEI 61000-3-11 norm.

Dit materiaal voldoet aan de CEI 61000-3-12 norm.

## ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES



Elektrische stroom die door geleidend materiaal of kabels gaat veroorzaakt plaatselijk 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 zouden de volgende adviezen op moeten volgen om de blootstelling aan elektro-magnetische straling van het lascircuit tot een minimum te beperken:

- plaats de laskabels samen - bind ze zo mogelijk onderling aan elkaar vast;

- houd uw romp en uw hoofd zo ver mogelijk verwijderd van het lascircuit;
- wikkel de laskabels nooit rond uw lichaam;
- ga niet tussen de laskabels in staan. Houd de twee laskabels aan dezelfde kant van uw lichaam;
- sluit de massaklem aan op het werkstuk, zo dicht mogelijk bij de te lassen zone;
- werk niet vlakbij de lasstroombron, ga er niet op zitten en leun er niet tegenaan;
- niet lassen tijdens het verplaatsen van de lasstroombron of het draadaanvoersysteem.



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.

## AANBEVELINGEN OM DE LASZONE EN DE LASINSTALLATIE TE EVALUEREN

### Algemene aanbevelingen

De gebruiker van dit apparaat is verantwoordelijk voor het installeren en het gebruik van het boogglas materiaal volgens de instructies van de fabrikant. Als elektromagnetische storingen worden geconstateerd, is het de verantwoordelijkheid van de gebruiker van het boogglas materiaal om dit probleem op te lossen, met hulp van de technische dienst van de fabrikant. In sommige gevallen kan de oplossing liggen in een eenvoudige aarding van het lascircuit. In andere gevallen kan het nodig zijn om met behulp van filters een elektromagnetisch schild rondom de stroomvoorziening en om het gehele werkvertrek te creëren. In ieder geval moeten de storingen, veroorzaakt door elektromagnetische stralingen, beperkt worden tot een aanvaardbaar niveau.

### Evaluatie van de lasruimte

Voor het installeren van een boogglas-installatie moet de gebruiker de eventuele elektro-magnetische problemen in de omgeving evalueren. De volgende gegevens moeten in aanmerking worden genomen :

- a) de aanwezigheid boven, onder en naast het lasmateriaal van andere voedingskabels, besturingskabels, signaleringskabels of telefoonkabels;
- b) de aanwezigheid van radio- en televisiezenders en ontvangers;
- c) de aanwezigheid van computers en overig besturingsmateriaal;
- d) de aanwezigheid van belangrijk beveiligingsmateriaal, voor bijvoorbeeld de beveiliging van industrieel materiaal;
- e) de gezondheid van personen in de directe omgeving van het apparaat, en het eventueel dragen van een pacemaker of een gehoorapparaat.
- f) materiaal dat wordt gebruikt voor het kalibreren of het uitvoeren van metingen;
- g) de immuniteit van overig materiaal aanwezig in de omgeving.

De gebruiker moet zich ervan verzekeren dat alle apparatuur in de werkruimte compatibel is. Het is mogelijk dat er extra beschermende maatregelen nodig zijn;

- h) het moment dat het lassen of andere activiteiten plaatsvinden.

De afmeting van het omliggende gebied dat in acht moet worden genomen en/of moet worden beveiligd hangt af van de structuur van het gebouw en van de overige activiteiten die er plaatsvinden. Dit omliggende gebied kan groter zijn dan de begrenzing van het gebouw.

### Een evaluatie van de lasinstallatie

Naast een evaluatie van de laszone kan een evaluatie van de boogglasinstallaties elementen aanreiken om storingen vast te stellen en op te lossen. Bij het evalueren van de emissies moeten de werkelijke meetresultaten worden bekeken, zoals deze zijn gemeten in de reële situatie, zoals vermeld in Artikel 10 van de CISPR 11. De metingen in de specifieke situatie, op een specifieke plek, kunnen tevens helpen de doeltreffendheid van de maatregelen te testen.

## AANBEVELINGEN VOOR METHODES OM ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES TE REDUCEREN

**a. Openbaar stroomnet:** U kunt de boogglasinstallatie aansluiten op een openbaar stroomnet, met inachtneming van de aanbevelingen van de fabrikant. Als er storingen plaatsvinden kan het nodig zijn om extra voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals het filteren van het openbare stroomnetwerk. Er kan overwogen worden om de voedingskabel van de lasinstallatie af te schermen in een metalen leiding of een gelijkwaardig materiaal. Het is wenselijk om de elektrische continuïteit van deze afscherming over de gehele lengte te verzekeren. De bescherming moet aangekoppeld worden aan de lasstroomvoeding, om er zeker van te zijn dat er een goed elektrisch contact is tussen de geleider en het omhulsel van de lasstroomvoeding.

**b. Onderhoud van het boogglas materiaal :** De boogglasapparatuur moet regelmatig worden onderhouden, volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Alle toegangen, service ingangen en kleppen moeten gesloten en correct vergrendeld zijn wanneer het boogglas materiaal in werking is. Het boogglas materiaal mag op geen enkele manier gewijzigd worden, met uitzondering van veranderingen en instellingen zoals genoemd in de handleiding van de fabrikant. Let u er in het bijzonder op dat het vonkenhaat van de toorts correct afgesteld is en goed onderhouden wordt, volgens de aanbevelingen van de fabrikant.

**c. Laskabels :** De kabels moeten zo kort mogelijk zijn, en dichtbij elkaar en vlakbij of, indien mogelijk, op de grond gelegd worden.

**d. Equipotentiaal verbinding :** Het is wenselijk om alle metalen objecten in en om de werkomgeving te aarden. Waarschuwing : metalen objecten die verbonden zijn aan het te lassen voorwerp vergroten het risico op elektrische schokken voor de lasser, wanneer hij tegelijkertijd deze objecten en de elektrode aanraakt. Het wordt aangeraden de lasser van deze voorwerpen te isoleren.

**e. Aarding van het te lassen onderdeel :** Wanneer het te lassen voorwerp niet geaard is, vanwege elektrische veiligheid of vanwege de afmetingen en de locatie, zoals bijvoorbeeld het geval kan zijn bij scheepsrompen of metalen structuren van gebouwen, kan een verbinding tussen het voorwerp en de aarde, in sommige gevallen maar niet altijd, de emissies verkleinen. Vermijd het aarden van voorwerpen wanneer daarmee het risico op verwondingen van de lassers of op beschadigingen van ander elektrisch materiaal vergroot wordt. Indien nodig, is het wenselijk dat het aarden van het te lassen voorwerp rechtstreeks plaatsvindt, maar in sommige landen waar deze directe aarding niet toegestaan is is het aan te raden te aarden met een daarvoor geschikte condensator, die voldoet aan de richtlijnen in het betreffende land.

**f. Beveiliging en afscherming :** Selectieve afscherming en beveiliging van andere kabels en materiaal in de omgeving kan eventuele problemen verminderen. Voor speciale toepassingen kan de beveiliging van de gehele laszone worden overwogen.

## TRANSPORT EN VERVOER VAN DE LASSTROOMBRON



Gebruik niet de kabels of de toorts om het apparaat te verplaatsen. Het apparaat moet in verticale positie verplaatst worden. Til nooit het apparaat boven personen of voorwerpen.

Til nooit een gasfles en het apparaat tegelijk op. De vervoersnormen zijn verschillend. Het is beter om eerst de spoel te verwijderen voordat u de lasstroomvoeding op wilt tillen of wilt verplaatsen.

## INSTALLATIE VAN HET MATERIAAL

- Plaats de voeding op een ondergrond met een helling van minder dan 10°.
- Zorg dat er voldoende ruimte is om de machine te ventileren en om toegang te hebben tot het controlepaneel.
- Niet geschikt voor gebruik in een ruimte waar geleidend metaalstof aanwezig is.
- Plaats het lasapparaat niet in de stromende regen, en stel het niet bloot aan zonlicht.
- IP21 beschermingsklasse :
  - het apparaat is beveiligd tegen toegang in gevaarlijke delen van solide elementen met een diameter van >12,5mm en
  - beschermd tegen verticaal vallende regendruppels.



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

- Alle lasverbindingen 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 of elektrodehouders op een geïsoleerd oppervlak wanneer ze niet gebruikt worden !

Om oververhitting te voorkomen moeten de voedingskabels, verlengsnoeren en laskabels helemaal afgerold worden.



De fabrikant kan niet verantwoordelijk gehouden 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. We raden u aan een jaarlijkse onderhoudsbeurt uit te laten voeren.
- Haal de stekker uit het stopcontact om de elektriciteitsvoorziening te onderbreken en wacht twee minuten voordat u werkzaamheden op het apparaat gaat verrichten. De spanning en de stroomsterkte binnen het toestel zijn hoog en gevaarlijk.

- Neem regelmatig de behuizing af en maak het apparaat met een blazer stofvrij. Maak van deze gelegenheid gebruik om met behulp van geïsoleerd gereedschap ook de elektrische verbindingen te laten controleren door gekwalificeerd personeel.
- Controleer regelmatig de voedingskabel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant, zijn reparatie-dienst of een gekwalificeerde technicus worden vervangen, om zo gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Laat de ventilatieopening van de lasstroombron vrij zodat de lucht goed kan circuleren.
- Deze lasstroombron is niet geschikt voor het ontdooien van leidingen, het opladen van batterijen / accu's of het opstarten van motoren.

## INSTALLATIE - GEBRUIK VAN HET APPARAAT

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. Seriële en parallelle generator-verbindingen zijn verboden. Om optimale las-omstandigheden te creëren, wordt aanbevolen om de laskabels te gebruiken die met het apparaat geleverd zijn.

## OMSCHRIJVING

Dit is een geventileerd «synergetisch» semi-automatisch lasapparaat (MIG of MAG). Het apparaat is geschikt voor het lassen van staal, rvs, aluminium en voor hardsolderen. De instelling is snel en eenvoudig te realiseren dankzij de integrale « synergetische » module.

## BESCHRIJVING VAN HET MATERIAAL (II)

### E1

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1- Spoelhouder Ø 200/300 mm. | 8- Euro-aansluiting (toorts) |
| 2- Klepje accessoire-doos    | 9- Opbergruimte              |
| 3- Kabelhouder               | 10- Aansluiting gas          |
| 4- Toortshouder              | 11- Voedingskabel (6.25m)    |
| 5- HMI                       | 12- Houder flessen 4 m3.     |
| 6- START/STOP schakelaar     | 13- USB-klepje               |
| 7- Kabel massaklem (3,5m)    | 14- Draadaanvoersysteem      |

**E2**

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1- Aansluiting gas (toorts 1)      | 10- Euro-aansluiting (toorts 1)     |
| 2- Aansluiting gas (toorts 2)      | 11- Euro-aansluiting (toorts 2)     |
| 3- Spoelhouder Ø 200 mm.(toorts 1) | 12- Passage sas-afscheiding         |
| 4- Spoelhouder Ø 200 mm (toorts 2) | 13- Voedingskabel (6.25m)           |
| 5- Kabelhouder                     | 14- Houder gasfles 4 m3 of 2 x 4 m3 |
| 6- Toortshouder                    | 15- USB-klepje                      |
| 7- HMI                             | 16- Draadaanvoer (toorts 1)         |
| 8- START/STOP schakelaar           | 17- Draadaanvoer (toorts 2)         |
| 9- Kabel massaklem (3,5m)          |                                     |

**E3**

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1- Aansluiting gas (toorts 1)      | 11- Kabel massaklem (3,5m)          |
| 2- Aansluiting gas (toorts 2)      | 12- Euro-aansluiting (toorts 1)     |
| 3- Aansluiting gas (toorts 3)      | 13- Euro-aansluiting (toorts 2)     |
| 4- Spoelhouder Ø 200 mm.(toorts 1) | 14- Euro-aansluiting (toorts 3)     |
| 5- Spoelhouder Ø 200 mm.(toorts 2) | 15- Passage sas-afscheiding         |
| 6- Spoelhouder Ø 200 mm.(toorts 3) | 16- Voedingskabel (6.25m)           |
| 7- Kabelhouder                     | 17- Houder gasfles 4 m3 of 2 x 4 m3 |
| 8- Toortshouder                    | 18- USB-klepje                      |
| 9- HMI                             | 19- Draadaanvoer (toorts 1)         |
| 10- START/STOP schakelaar          | 20- Draadaanvoer (toorts 2)         |
|                                    | 21- Draadaanvoer (toorts 3)         |

**INTERFACE HUMAN - MACHINE (HMI)**

Lees de handleiding voor het gebruik van de bediening (HMI), die deel uitmaakt van de complete handleiding van het materiaal.

**ELEKTRISCHE VOEDING - OPSTARTEN**

• Dit materiaal wordt geleverd met een 16 A aansluiting type CEE 7/7, en mag alleen gebruikt worden in combinatie met een 230V enkelfase elektrische installatie (50 - 60 Hz) met drie kabels waarvan één geaard.

De effectieve stroomafname (I<sub>eff</sub>) bij optimaal gebruik staat aangegeven op het apparaat. Controleer of de stroomvoorziening en de bijbehorende beveiligingen (netzekering en/of hoofdschakelaar) geschikt zijn voor de stroom die nodig is voor het gebruik van dit apparaat. In sommige landen kan het nodig zijn om de elektrische aansluiting aan te passen, om het toestel optimaal te kunnen gebruiken.

• De vermogensbron is geschikt om te functioneren met een elektrische spanning van 230V -20% +15%. De stroombron schakelt over op beveiliging wanneer de voedingsspanning lager is dan 185 V<sub>eff</sub> of hoger dan 265 V<sub>eff</sub>. (een storingscode verschijnt dan op het scherm).

• U start het apparaat op door een druk op de START/STOP schakelaar (ON/AAN), en u schakelt het weer uit met een druk op dezelfde schakelaar (OFF/UIT). **Waarschuwing ! Nooit de stroomvoorziening afsluiten wanneer het apparaat oplaadt.**

**AANSLUITEN OP EEN STROOMGENERATOR**

Deze apparatuur kan worden gebruikt met een stroomgenerator, op voorwaarde dat deze hulpspanning aan de volgende eisen voldoet :

- De spanning moet een wisselspanning zijn, de effectieve waarde moet 230 V -20% +15% zijn en de piekspanning mag niet hoger zijn dan 400V.
- De frequentie moet tussen de 50 en 60 Hz liggen.

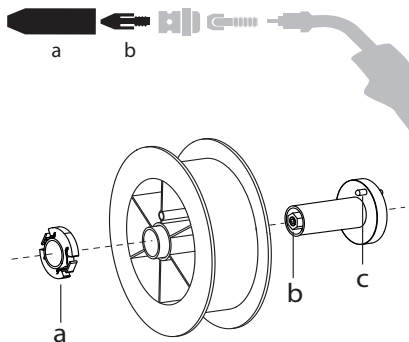
Het is absoluut noodzakelijk om deze voorwaarden te controleren, omdat veel generatoren hoge spanningspieken produceren die het materiaal kunnen beschadigen.

**GEBRUIK VAN VERLENGSNOEREN**

Alle gebruikte verlengsnoeren moeten de voor het apparaat geschikte lengte en kabelsectie hebben. Gebruik een verlengsnoer dat voldoet aan de nationale regelgeving.

Ingangsspanning	Doorsnede van het verlengsnoer (<45m)
230 V	2.5 mm <sup>2</sup>

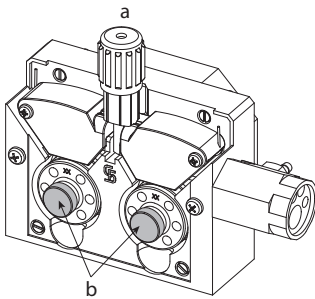
## INSTALLEREN VAN DE SPOEL



- Verwijder de nozzle (a) en de contact-buis van uw MIG/MAG toorts.

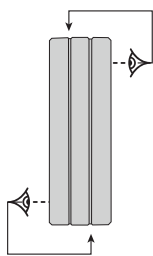
- Open het klepje van de generator.
- Plaats de spoel op de houder.
- Houd rekening met de aandrijf-pen (c) van de spoelhouder. Om een spoel van 200 mm te monteren, moet u de plastic spoelhouder (a) maximaal aandraaien.
- Stel de rem van de spoel (b) correct af, om te voorkomen dat tijdens de lasstop de draad in de war raakt. Draai over het algemeen niet te strak aan. Dit kan de motor oververhitten.

## INBRENGEN VAN DE LASDRAAD



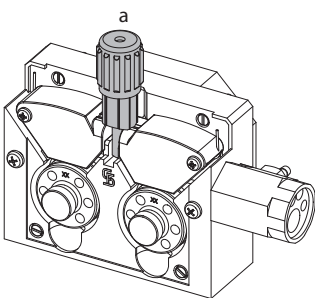
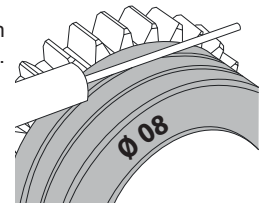
### De rollers verwisselt u als volgt :

- Draai de draaiknop (a) maximaal los en laat deze neerkomen.
  - Ontgrendel de rollers door de bevestigingsschroeven (b) los te draaien.
  - Plaats de aanvoerrollen die geschikt zijn voor de door u uit te voeren werkzaamheden en schroef de schroeven weer vast.
- De bijgeleverde aanvoerrollen hebben een dubbele groef :
- staal  $\varnothing$  0,6/0.8 mm (E1 + E2 + E3)
  - staal  $\varnothing$  0,8/1.0 (E3)
  - aluminium  $\varnothing$  0,8/1.0 (E2 + E3)



- Controleer het opschrift op de rol, om er zeker van te zijn dat deze geschikt is voor de diameter en het materiaal van het door u gebruikte draad (voor een draad van  $\varnothing$  1.0 gebruikt u de groef  $\varnothing$  1.0).
- Gebruik 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 : 1.0)  
 → : de te gebruiken groef



### Ga, om het lasdraad te installeren, als volgt te werk :

- Draai het wielje zo ver mogelijk los en laat het zakken.
- Breng de draad in, sluit vervolgens het draadaanvoersysteem en draai de draaiknop weer aan.
- Start de motor op de trekker van de toorts.

### Opmerkingen :



- 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.

## 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 afdekkingen van de behuizing van het apparaat correct gesloten blijven wanneer het apparaat in werking is !
- Draag geen handschoenen tijdens het afwickelen van de lasdraad en het verwisselen van de spoelen.

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

Met dit apparaat kunt u lassen met staaldraad en roestvrijstaaldraad met een  $\varnothing$  0.6 tot 1,0 mm (I-A).

**E1 / E2** : Het apparaat wordt standaard geleverd met rollers voor een  $\varnothing$  0.6/0.8 voor staal en roestvrijstaal.

**E3** : Het apparaat wordt standaard geleverd met rollers voor een  $\varnothing$  0.6/0.8 en  $\varnothing$  0.8/1.0 voor staal en roestvrijstaal..

De contactbuis, de groef van de aandrijfrol en de mantel van de toorts zijn voor deze afmetingen bestemd.

Voor het lassen van staal dient u een speciaal lasgas (Ar+CO<sub>2</sub>) te gebruiken. De CO<sub>2</sub> verhouding kan variëren, afhankelijk van het gebruikte type gas. Voor het lassen van inox moet een mengsel met 2% CO<sub>2</sub> gebruikt worden. Wanneer gelast wordt met puur CO<sub>2</sub> 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. Om de gastoevoer aan de uitgang van de toorts te kunnen meten, raden we u aan om gebruik te maken van de flowmeter (optioneel, art. code 053939).

## SEMI-AUTOMATISCH LASSEN VAN ALUMINIUM (MIG MODULE)

Met dit apparaat kunt u lassen met aluminiumdraad met een  $\varnothing$  van 0.8 tot 1.2 mm (I-B) ( $\varnothing$  1,2 mm, niet-intensief lassen).

**E2 / E3** : Het apparaat wordt standaard geleverd met rollers voor een  $\varnothing$  0.8/1.0 (aluminium).

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 voor aluminium ligt tussen 15 en 20 L/m afhankelijk van de omgeving en de ervaring van de lasser.

Hier volgen de verschillen tussen het gebruik voor staal en aluminium:

- Gebruik de specifieke rollen 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 (I-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 geschikt is voor de diameter van het draad.



Tijdens het gebruik van de rode of blauwe mantel (lassen van aluminium) wordt aanbevolen om het accessoire 90950 (I-C) te gebruiken. Deze inox geleidingshuls zorgt voor een betere centrering van de mantel en verbetert de aanvoer van de draad.



Video

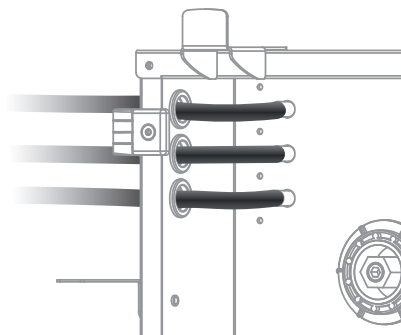
## SEMI-AUTOMATISCH LASSEN CUSI EN CUAL (HARDSOLDEREN)

Dit materiaal is geschikt voor het lassen van CuSi en CuAl draad met een  $\varnothing$  van 0,8 tot 1,0 mm.

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

## AANSLUITING GAS

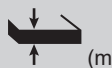
Kabeldoorgang : E2 / E3



- Installeer een geschikte drukregelaar op de gasfles. Koppel deze aan het lasapparaat met behulp van de meegeleverde toorts(en), zie hiervoor het schema op pagina 6. Bevestig de 2 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 wielletje 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 (wielletje van de draadaanvoer iets 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.**

## AANBEVOLEN COMBINATIES

	 (mm)	Stroom (A)	$\varnothing$ fil (mm)	$\varnothing$ Nozzle (mm)	Min. toevoer (in L)
MIG	0.8-2	20-100	0.8	12	10-12
	2-4	100-200	1.0	12-15	12-15
MAG	0.6-1.5	15-80	0.6	12	8-10
	1.5-3	80-150	0.8	12-15	10-12
	3-8	150-300	1.0/1.2	15-16	12-15



**LASMODULE MIG/MAG (GMAW/FCAW)**

Instellingen	Instellingen	Lasprocedures		
		Handmatig	Synergetisch	
Koppel materiaal/gas	- Fe Ar 25% CO2 - ...	-	✓	Keuze van het te lassen materiaal. Synergetische lasinstellingen
Draad diameter	Ø 0.6 > Ø 1.2 mm	-	✓	Keuze draaddiameter
Gebruik van de trekker	2T, 4T	✓	✓	Keuze besturing van de trekker.
Punt module	Spot, Spot Delay			Keuze module punten
1ste Instelling	Dikte Stroom Snelheid	-	✓	Keuze van de weer te geven hoofdstelling (Dikte van het te lassen plaatwerk, gemiddelde lasstroom of draadsnelheid).

De toegang tot sommige las-instellingen hangt af van de gekozen schermweergave : Instellingen/Weergave : Easy of Expert. Raadpleeg de HMI-handleiding

**2 LASMODULES (EASY)****• Lassen (continu)****• Rups Lassen**

Met deze lasmodule kunt u zeer fijn plaatwerk lassen, en het risico van doorboren of vervormen van het plaatwerk beperken. Het Rups Lassen gebeurt handmatig, met behulp van de trekker.

**PUNTLASSEN (EXPERT)****• Spot**

Met deze lasmodule kunnen de te lassen onderdelen voor het lassen geassembleerd worden. Het punten kan handmatig, per trekker, of getemporeerd gebeuren, in een van te voren gedefinieerd ritme. Deze «punt-duur» zorgt voor een betere reproduceerbaarheid, en het realiseren van niet-geoxideerde punten.

**• Spot Delay**

Deze punt-module lijkt op de SPOT, maar wisselt punten af met vooraf gedefinieerde pauzes zolang de trekker ingedrukt wordt gehouden. Dankzij deze functie kunnen zeer dunne staal- of aluminiumplaten gelast worden. Het risico van het doorboren en vervormen van de platen (vooral van de aluminium platen) wordt zo sterk beperkt.

**DEFINITIE INSTELLINGEN**

	Eenheid	
Burnback	-	Functie die het risico op het plakken van de draad aan het eind van de lasnaad voorkomt. De duur komt overeen met het terugtrekken van de draad uit het smeltbad.
Crater Filler	-	Dit stroomniveau bij het uitdoven is de fase die volgt op het verlagen van de stroom.
Reactietijd	s	De duur tussen het einde van een punt (buiten Post gas) en het hervatten van een nieuw punt (inclusief Pre-Gas).
Dikte	mm	Dankzij de synergie is een volledig automatische instelling mogelijk. De ingegeven dikte bepaalt automatisch de spanning en de aangepaste draadsnelheid.
Hot Start	-	De Hot Start geeft een zeer hoge stroom-intensiteit tijdens de ontsteking, die voorkomt dat de draad aan het werkstuk blijft plakken.
Stroomsterkte	A	De lasstroom wordt geregeld op basis van het type draad dat wordt gebruikt en het te lassen materiaal.
I Start	-	Regelen van de stroom tijdens de ontsteking.
Booglengte	-	Voor het aanpassen van de afstand tussen het uiteinde van de draad en het smeltbad (afstellen van de spanning).
Pre-gas	s	Duur van het zuiveren van de toorts en het creëren van een beschermgas voorafgaand aan de ontsteking.
Punt	s	Bepaalde duur.
Post gas	s	Tijdsduur van het in stand houden van de gasbescherming, na het uitschakelen van de lasboog. Beschermt het werkstuk en de elektrode tegen oxidatie.
Smookklep	-	Vlakt min of meer de lasstroom af. Instelling afhankelijk van de laspositie.
Spanning	V	Invloed op de breedte van de lasnaad.



Creep speed	-	Progressieve draadsnelheid. Voor de ontsteking komt de draad langzaam uit de toorts om zo zonder schokken het eerste contact te creëren.
Draadsnelheid	m/min	Hoeveelheid toegevoegd metaal en indirect de lasintensiteit en de inbranding.

De toegang tot sommige instellingen hangt af van de lasprocedure (Handmatig, Synergetisch) en van de gekozen schermweergave (Easy of Expert). Raadpleeg de HMI-handleiding

### CONTROLE GASTOEVOER

Op het hoofdscherm kunt u, met een langere druk op de drukknop n°1, de gastoevoer op de nanometer regelen zonder dat het draad aangevoerd wordt. Wanneer de procedure gelanceerd wordt, wordt deze uitgelegd aan de hand van een animatiefilmpje op het scherm. De toevoer van het gas moet regelmatig worden gecontroleerd om een optimale laskwaliteit te garanderen.

### AFWIJKINGEN, OORZAKEN, OPLOSSINGEN

SYMPTOMEN	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSINGEN
De draadaanvoer is niet constant.	Spatten verstoppen 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.	Vervang de gasfles.
	De kwaliteit van het gas is onvoldoende.	Vervang het gas door een ander gas.
	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.
Zeer grote vonkdelen.	Het gas is niet aangesloten.	Controleer of het gas aangesloten is aan de ingang van de generator.
	Boogspanning is te laag of te hoog.	Lasinstellingen controleren.
	Slechte aarding.	Controleer en plaats de massaklem zo dicht mogelijk bij de laszone.
Geen gas aan de uitgang van de toorts.	Beschermgas is onvoldoende.	Gastoevoer aanpassen.
	Slechte gasaansluiting.	Controleer de aansluiting van het gas Controleer of de elektro-klep correct werkt
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 gelimiteerd tot 200.
Automatisch verwijderen van JOBS.	Enkele jobs zijn verwijderd, daar deze niet compatibel waren met de nieuwe synergieën.	-
Probleem met de USB-stick	Geen enkele JOB gedetecteerd op de USB-stick	-
	Geen geheugenplaats meer beschikbaar	Maak ruimte vrij op de USB-stick
Probleem bestand	Het File «...» komt niet overeen met de gedownloade synergieën	Het bestand is gecreëerd met synergieën die niet aanwezig zijn op het apparaat.
Probleem update	De USB-stick wordt niet herkend. Stap n° 5 van de update-procedure wordt niet weergegeven op het scherm.	1- Breng de USB-stick in. 2 - Zet de generator aan. 3- Druk langer op het wielje van de HMI, om de update te forceren.

## ROLLERS (B) OPTIONEEL

Diameter	Art. code (x2)	
	Staal	Aluminium
∅ 0.6/0.8	042087	-
∅ 0.8/1.0	042360	042377
∅ 1.0/1.2	-	040915

## GARANTIEVOORWAARDEN

De garantie dekt alle gebreken of fabricage-fouten gedurende 2 jaar, vanaf de aankoopdatum (onderdelen en arbeidsloon).

De garantie dekt niet :

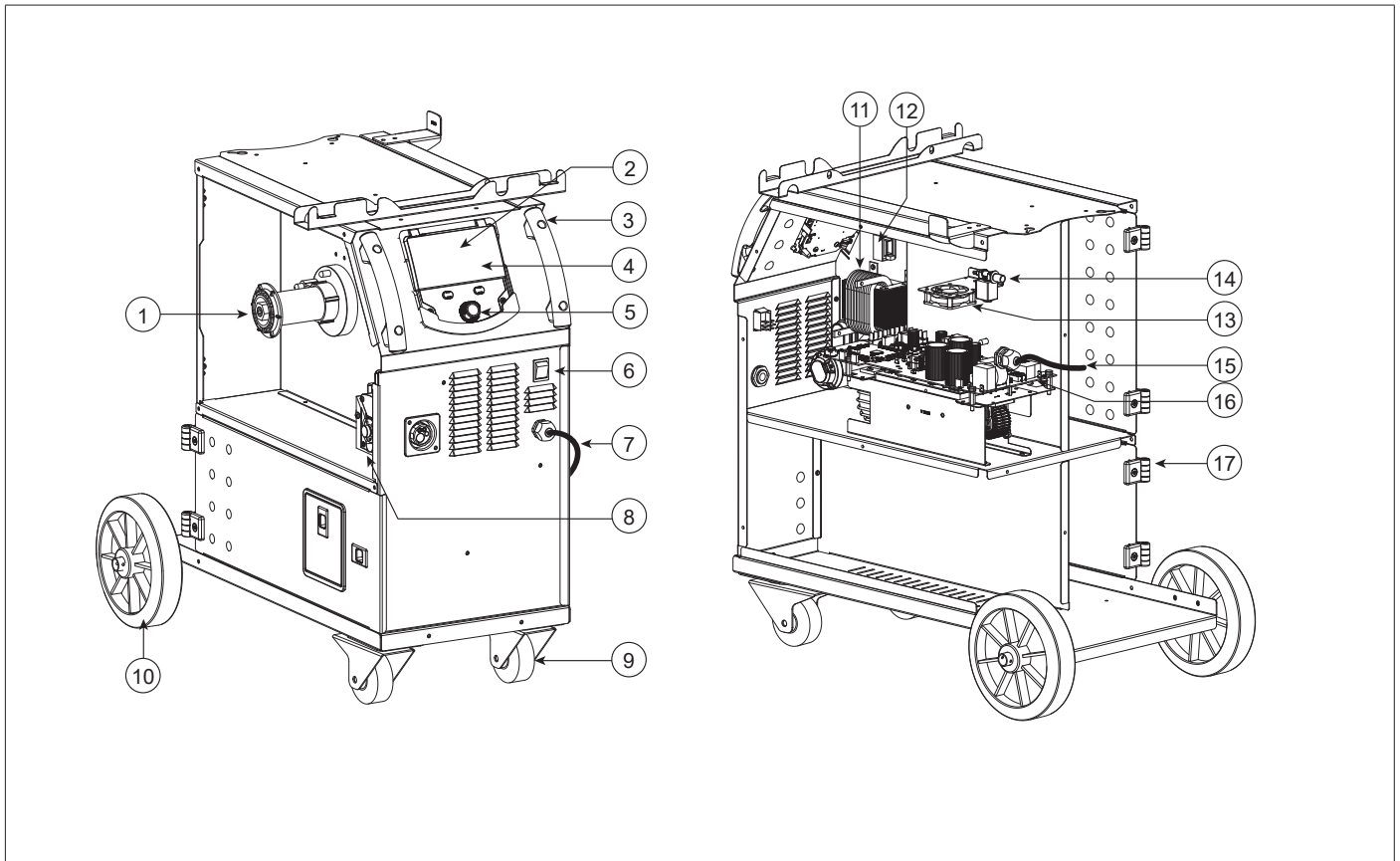
- Alle andere schade als gevolg van vervoer.
- De gebruikelijke slijtage van onderdelen (Bijvoorbeeld : kabels, klemmen, enz.).
- Incidenten als gevolg van verkeerd gebruik (verkeerde elektrische voeding, vallen, ontmanteling).
- Gebreken ten gevolge van invloeden van de gebruiksomgeving (vervuiling,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

In geval van defecten kunt u het apparaat terugsturen naar de distributeur, vergezeld van :

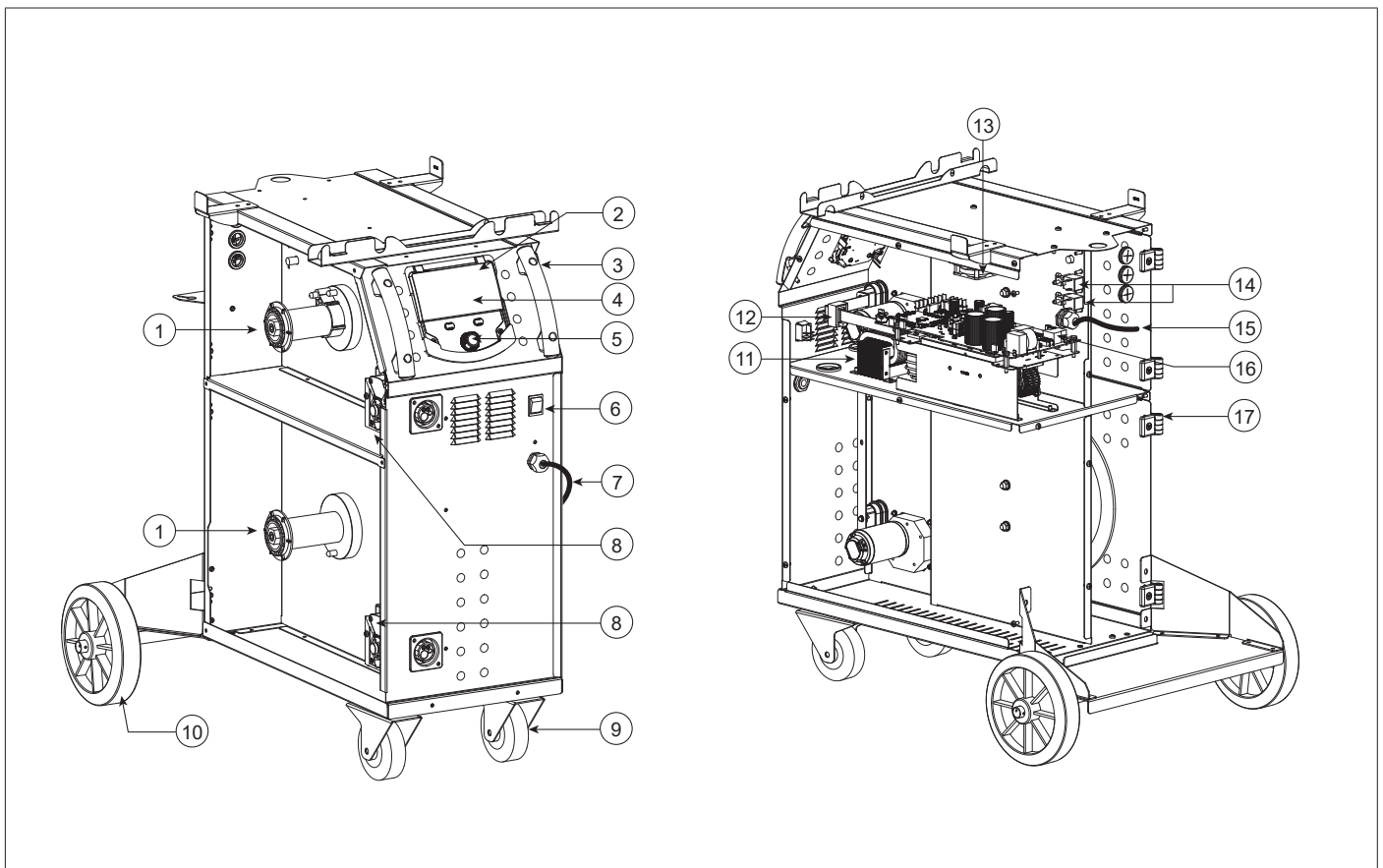
- een gedateerd aankoopbewijs (factuur, kassabon....)
- een beschrijving van de storing.

**SPARE PARTS / ERSATZTEILE / PIEZAS DE REPUESTO / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ / RESERVE ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO**

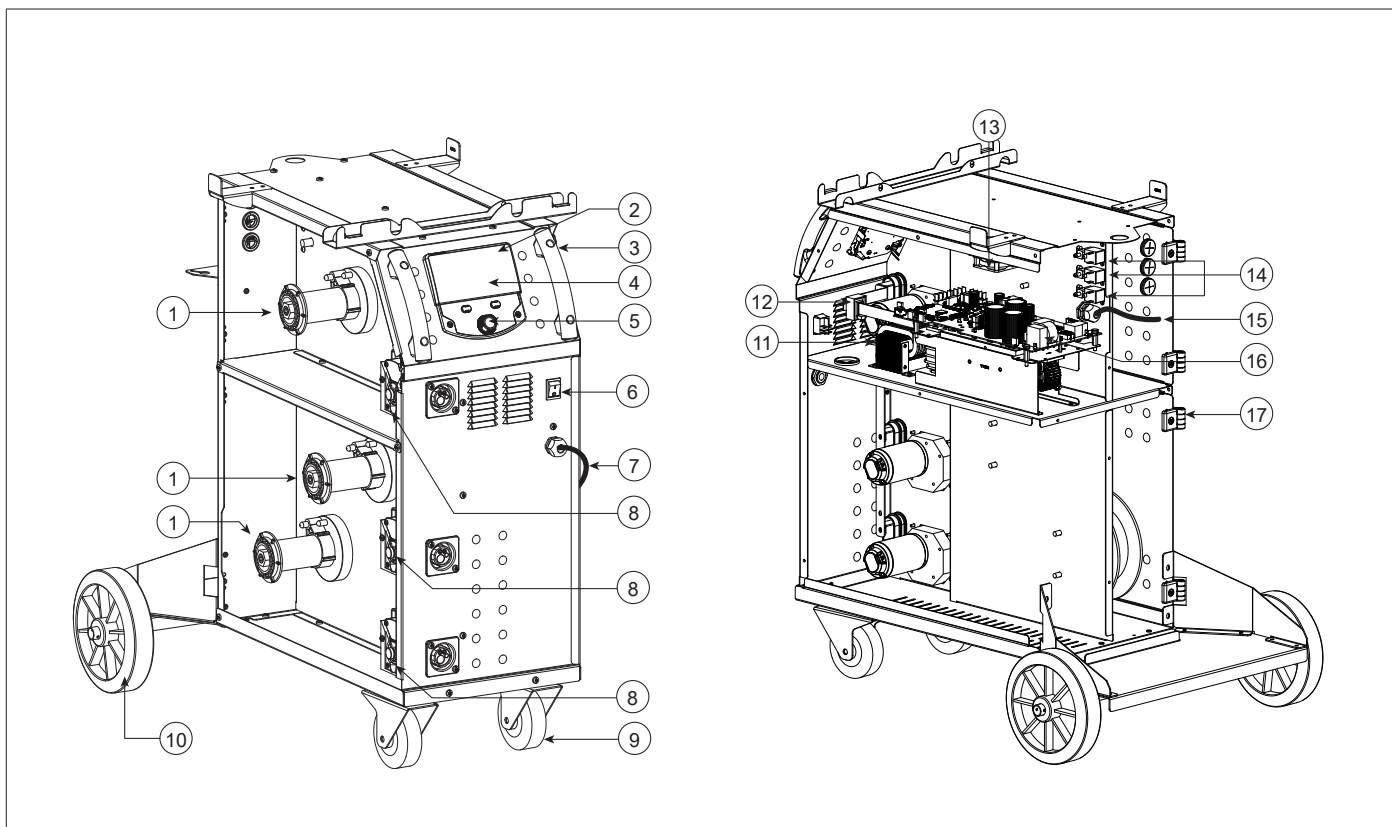
E1



E2



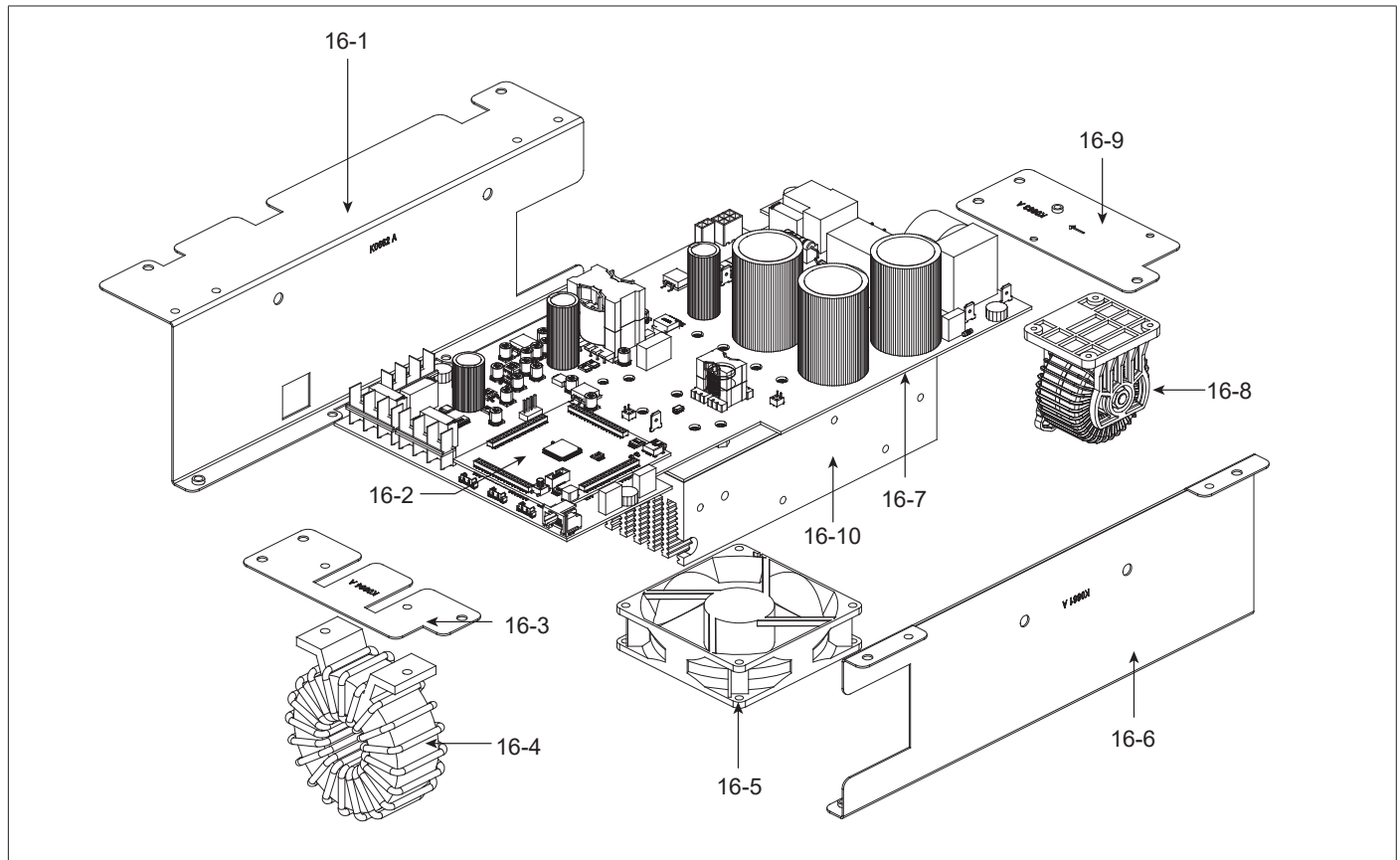
E3



		E1	E2	E3
1	Support bobine / Wire reel holder		71613	
2	Protection écran / Screen protector		56296	
3	Poignée / Handle		56047	
4	IHM / HMI		E0123C	
5	Molette / Knob		56294	
6	Interrupteur / Switch		52472	
7	Cable de masse avec pince / Ground cable with clamp	350 cm 25 mm <sup>2</sup>	A0216ST	
8	Motodévidoir / Wirefeeder		51207	
9	Roue pivotante / Swivel wheel		71361	
10	Roue / Wheel		71375	
11	Self de sortie / Output self		63739	
12	Capteur de courant / Current sensor		64452	
13	Ventilateur / Fan	92 x 92	51048	
14	Electrovanne / Solenoid valve		70991	
15	Cordon secteur / Power cord	625 cm	21588	
16*	Circuit principal / Main circuit	E0149C	E0150C	E0122C
17	Charnière / Hinge		56239	

\* Voir détails page suivante / see details on next page

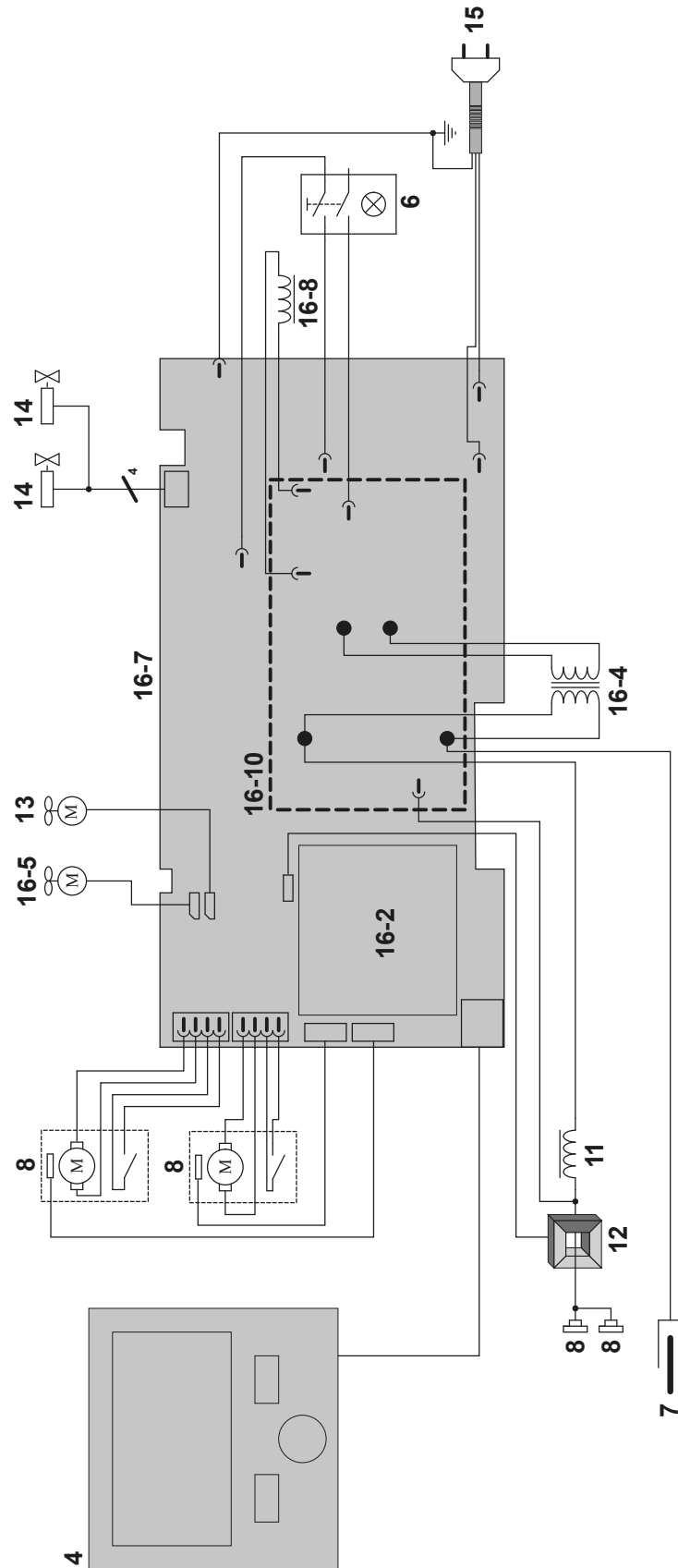
16 - CIRCUIT PRINCIPAL / MAIN CIRCUIT



		E1	E2	E3
16-1	Flanc B / Side B	K0662		
16-2	Carte de contrôle / Control board	E0124C		
16-3	Support transformateur / Transformer support	K0664		
16-4	Transformateur de puissance / Power transformer	63108		
16-5	Ventilateur / Fan	92 x 92 51048		
16-6	Flanc A / Side A	K0661		
16-7	Carte de puissance / Power board	E0122B	E0149B	E0150B
16-8	Self PFC / PFC self	63662		
16-9	Support self / Self holder	K0663		
16-10	Bloc puissance / Power block	E5036		

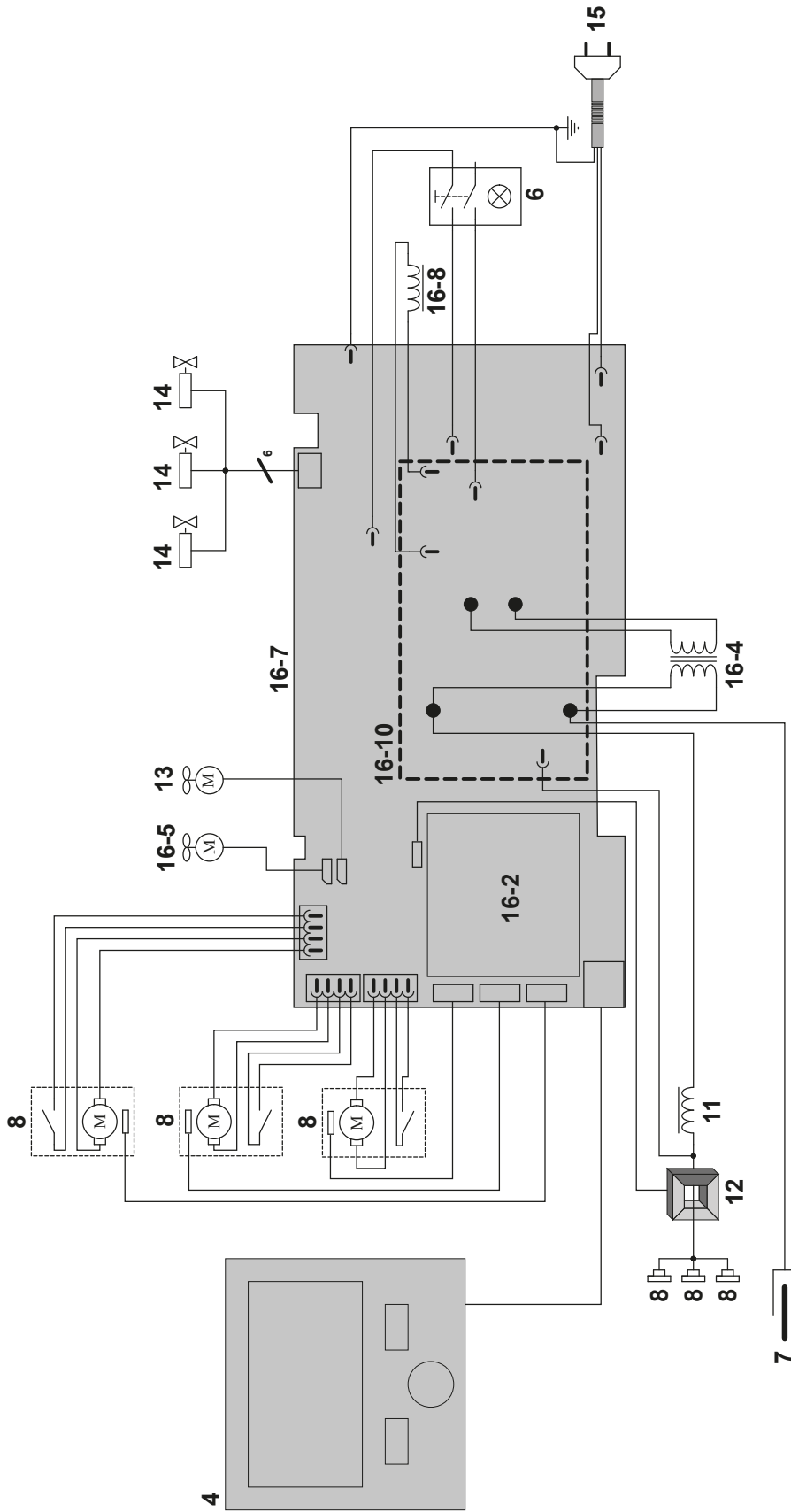


E2






E3





**TECHNICAL SPECIFICATIONS / TECHNISCHE DATEN / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS /  
ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ / TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICHE TECNICHE**


	E1	E2	E3
Primaire / Primary / Primär / Primario / Первичка / Primaire / Primario			
Tension d'alimentation / Power supply voltage / Versorgungsspannung / Tensión de red eléctrica / Напряжение питания / Voedingsspanning / Tensione di alimentazione	U1	230 V +/- 15%	
Fréquence secteur / Mains frequency / Netzfrequenz / Частота сети / Frequentie sector / Frequenza settore		50 / 60 Hz	
Nombre de phases / Number of phases / Anzahl der Phasen / Número de fases / Количество фаз / Aantal fasen / Numero di fase		1	
Fusible disjoncteur / Fuse / Sicherung / Fusible disyuntor / Плавкий предохранитель прерывателя / Zekering hoofdschakelaar / Fusibile disgiuntore		16 A	
Courant d'alimentation effectif maximal / Maximum effective supply current / Corriente de alimentación efectiva máxima / Maximale effectieve voedingsstroom / Corrente di alimentazione effettiva massima / Maksymalny efektywny prąd zasilania	I1eff	14.3 A	
Courant d'alimentation maximal / Maximum supply current / Corriente de alimentación máxima / Maximale voedingsstroom / Corrente di alimentazione massima / Maksymalny prąd zasilania	I1max	26.1 A	
Section du cordon secteur / Mains cable section / Sectie netsnoer / Sección del cable de alimentación / Sezione del cavo di alimentazione / Odcinek przewodu zasilającego		3 x 2.5 mm <sup>2</sup>	
Puissance active maximale consommée / Maximum active power consumed / Consumo máximo de energía activa / Maximale actieve verbruikte vermogen / Potenza attiva massima consumata / Maksymalny pobór mocy czynnej		5848 W	
Consommation au ralenti / Idle consumption / Consumo en ralentizado / Stationair verbruik / Consumo al mínimo / Zużycie na biegu jałowym		9.13 W	
Rendement à I2max / Efficiency at I2max / Eficiencia a I2máx / Rendement bij I2max / Efficienza a I2max / Sprawność przy I2max		83 %	
Facteur de puissance à I2max / Power factor at I2max / Factor de potencia a I2max / Inschakelduur bij I2max / Ciclo di potenza a I2max / Współczynnik mocy przy I2max	λ	0.996	
Classe CEM / EMC class / Classe CEM / Klasse CEM / Classe CEM / Klasa EMC		A	
Secondaire / Secondary / Sekundär / Secundario / Вторичка / Secondair / Secundario		MIG-MAG (GMAW-FCAW)	
Tension à vide / No load voltage / Leerlaufspannung / Tensión al vacío / Напряжение холостого хода / Nullastspanning / Tensione a vuoto	U0 (TCO)	65 V	
Nature du courant de soudage / Type of welding current / Tipo de corriente de soldadura / Type lasstroom / Tipo di corrente di saldatura / Rodzaj prądu spawania		DC	
Modes de soudage / Welding modes / Modos de soldadura / Lasmodules / Modalità di saldatura / Tryby spawania		MIG-MAG	
Courant de soudage minimal / Minimum welding current / Corriente mínima de soldadura / Minimale lasstroom / Corrente minima di saldatura / Minimalny prąd spawania		10 A	
Courant de sortie nominal / Rate current output / nominaler Arbeitsstrom / Corriente de salida nominal / Номинальный выходной ток / Nominale uitgangsstroom / Corrente di uscita nominale	I2	10 → 200 A	
Tension de sortie conventionnelle / Conventional voltage output / entsprechende Arbeitsspannung / Условные выходные напряжения / Tensión de salida convencional / Conventionele uitgangsspanning / Tensione di uscita convenzionale	U2	14.5 → 24 V	
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 / Ciclo de trabajo a 40°C (10 min), Norma EN60974-1/ 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.	I <sub>max</sub>	20 %	
	60 %	145 A	
	100 %	130 A	
Diamètre minimal et maximal du fil d'apport / Minimum and maximum diameter of filler wire / Minimaler und maximaler Durchmesser des Schweißfülldrahtes / Diámetro mínimo y máximo del hilo de soldadura / Минимальный и максимальный диаметр присадочной проволоки / Minimale en maximale diameter van het lasdraad / Diametro minimo e massimo del filo d'apporto	Acier / Steel	0.6 → 1.0 mm	
	Inox / Stainless	0.6 → 1.0 mm	
	Aluminium	0.8 → 1.2 mm	
	CuSi / CuAl	0.8 → 1.0 mm	
Connectique de torche / Torch connector / Brenneranschluss / Conexiones de antorcha / Соединения горелки / Aansluiting toorts / Connettori della torcia		Euro	
Type de galet / Drive roller type / Drahtführungsrolle-Typ / Tipo de rodillo / Тип ролика / Type draadaanvoerrol / Tipo di rullo		B	
Vitesse de dévidage / Motor speed / Motor-Drehzahl / Velocidad de motor / Скорость двигателя / Snelheid motor / Velocità del motore		1 → 15 m/min	
Puissance du moteur / Motor power / Leistung des Motors / Potencia del motor / Vermogen van de motor / Potenza del motore		50 W	
Diamètre maximal de la bobine d'apport / Maximum diameter of the supply reel / Maximaler Durchmesser der Schweißfülldrahtspule / Diámetro máximo de la bobina de alambre / Максимальный диаметр проволочной бобины / Maximale diameter van de spoel / Diametro massimo della bobina d'apporto		Ø 300 mm	Ø 300 mm Ø 200 mm
Poids maximal de la bobine de fil d'apport / Maximum weight of the filler wire reel / Maximales Gewicht der Schweißfülldrahtspule / Peso máximo de la bobina de alambre / Максимальный вес проволочной бобины / Maximale gewicht van de spoel / Peso massimo della bobina del filo d'apporto		15 kg	15 kg 5 kg
Pression maximale de gaz / Maximum gas pressure / Maximaler Gasdruck / Presión máxima del gas / Максимальное давление газа / Maximale gasdruk / Pressione massima del gas	P <sub>max</sub>	0.5 MPa (5 bar)	
Température de fonctionnement / Functioning temperature / Betriebstemperatur / Temperatura de funcionamiento / Рабочая температура / Gebruikstemperatuur / Temperatura di funzionamento		-10°C → +40°C	
Température de stockage / Storage temperature / Lagertemperatur / Temperatura de almacenaje / Температура хранения / Bewaartemperatuur / Temperatura di stoccaggio		-20°C → +55°C	
Degré de protection / Protection level / Schutzart / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione		IP21	


Classe d'isolation minimale des enroulements / Minimum coil insulation class / Clase mínima de aislamiento del bobinado / Minimale isolatieklasse omwikkelingen / Classe minima di isolamento degli avvolgimenti / Minimalna klasa izolacji okablowania	B		
Dimensions (Lxlxh) / Dimensions (LxWxH) / Abmessungen (Lxbxt) / Dimensiones (Lxlxh) / Размеры (ДхШхВ) / Afmetingen (Lxlxh) / Dimensioni (Lxlxh)	74 x 49 x 78 cm	87.5 x 63 x 90 cm	
Poids / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso	38.5 kg	48.8 kg	51 kg
Poids avec accessoires (Potence et/ou torche(s)) / Weight with accessories (balancing system and/or torch(es))	40.5 kg	58.3 kg	62.5 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. La source de courant décrit une caractéristique de sortie de type plate. Dans certains pays, U0 est appelé TCO.


\*The duty cycles are measured according to standard EN60974-1 à 40°C and on a 10 min cycle. While under intensive use (> to duty cycle) the thermal protection can turn on, in that case, the arc switches off and the indicator  switches on. Keep the machine's power supply on to enable cooling until thermal protection cancellation. The current source describes a flat output characteristic. In some countries, U0 is called TCO.

\* Einschaltdauer gemäß EN60974-1 (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. Die Stromquelle beschreibt eine flache Ausgangscharakteristik. In einigen Ländern wird U0 als TCO bezeichnet.

\*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. La fuente de corriente describe una característica de salida plana. En algunos países, U0 se llama TCO.










\*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. Источник тока имеет плоскую выходную характеристику. В некоторых странах U0 называется TCO.

\*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  gaar branden. Laat het apparaat aan de netspanning staan om het te laten afkoelen, totdat de beveiliging afslaat. De stroombron heeft een vlakke uitgangskarakteristiek. In sommige landen wordt U0 genoemd.

\*I cicli di lavoro sono realizzati secondo la norma EN60974-1 a 40°C e su un ciclo di 10 min. Durante l'uso intensivo (> al ciclo di lavoro) la protezione termica può attivarsi, in questo caso, l'arco si spegne e la spia  si illumina. Lasciate il dispositivo collegato per permetterne il raffreddamento fino all'annullamento della protezione. La sorgente di corrente descrive una caratteristica di uscita piatta. In alcuni Paesi, U0 viene chiamata TCO.

## SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS / СИМВОЛЫ / PICTOGRAMMEN / ICONE

	<b>FR</b> Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation. <b>EN</b> Warning ! Read the user manual before use. <b>DE</b> ACHTUNG ! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch vor Inbetriebnahme des Geräts. <b>ES</b> ¡Atención! Lea el manual de instrucciones antes de su uso. <b>RU</b> Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием. <b>NL</b> Let op! Lees aandachtig de handleiding. <b>IT</b> Attenzione! Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso.
	<b>FR</b> Symbole de la notice <b>EN</b> User manual symbol <b>DE</b> Symbol in der Bedienungsanleitung <b>ES</b> Símbolo del manual <b>RU</b> Символы, использующиеся в инструкции <b>NL</b> Symbol handleiding <b>IT</b> Simbolo del manuale
	<b>FR</b> Source de courant de technologie onduleur délivrant un courant continu. <b>EN</b> Undulating current technology based source delivering direct current. <b>DE</b> Invertergleichstromquelle. <b>ES</b> Fuente de corriente de tecnología ondulador que libera corriente continua. <b>RU</b> Источник тока с технологией преобразователя, выдающий постоянный ток. <b>NL</b> Stroombron met UPS technologie, levert gelijkstroom. <b>IT</b> Fonte di corrente con tecnologia inverter che rilascia una corrente continua.
	<b>FR</b> Soudage à MIG / MAG <b>EN</b> MIG / MAG welding <b>DE</b> MIG / MAG-Schweißen <b>ES</b> Soldadura MIG / MAG <b>RU</b> Сварка MIG / MAG <b>NL</b> MIG/ MAG lassen <b>IT</b> Saldatura MIG / MAG
	<b>FR</b> Convient au soudage dans un environnement avec risque accru de choc électrique. La source de courant elle-même ne doit toutefois pas être placée dans de tels locaux. <b>EN</b> Suitable for welding in an environment with an increased risk of electric shock. However this a machine should not be placed in such an environment. <b>DE</b> Geeignet für Schweißarbeiten im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken. <b>ES</b> Adaptado para soldadura en lugar con riesgo de choque eléctrico. Sin embargo, la fuente eléctrica no debe estar presente en dichos lugares. <b>RU</b> Подходит для сварки в среде с повышенным риском удара током. В этом случае источник тока не должен находиться в том же самом помещении. <b>NL</b> Geschikt voor het lassen in een ruimte met verhoogd risico op elektrische schokken. De voedingsbron zelf moet echter niet in dergelijke ruimte worden geplaatst. <b>IT</b> Conviene alla saldatura in un ambiente a grande rischio di scosse elettriche. L'origine della corrente non deve essere localizzata in tale posto.
	<b>FR</b> Courant de soudage continu <b>EN</b> Direct welding current <b>DE</b> Gleichschweißstrom <b>ES</b> Corriente de soldadura continua. <b>RU</b> Постоянный сварочный ток <b>NL</b> Gelijkstroom <b>IT</b> Corrente di saldatura continuo
U <sub>0</sub>	<b>FR</b> Tension assignée à vide <b>EN</b> Open circuit voltage <b>DE</b> Leerlaufspannung <b>ES</b> Tensión asignada en vacío <b>RU</b> Номинальное напряжение холостого хода <b>NL</b> Nullaastspanning <b>IT</b> Tensione nominale a vuoto
X(40°C)	<b>FR</b> Facteur de marche selon la norme EN60974-1 (10 minutes – 40°C). <b>EN</b> Duty cycle according to standard EN 60974-1 (10 minutes – 40°C). <b>DE</b> Einschaltdauer: 10 min - 40°C, richtlinienkonform EN60974-1. <b>ES</b> Ciclo de trabajo según la norma EN60974-1 (10 minutos – 40°C). <b>RU</b> ПВ% согласно нормам EN 60974-1 (10 минут – 40°C). <b>NL</b> Inschakelduur volgens de norm EN60974-1 (10 minuten – 40°C). <b>IT</b> Ciclo di lavoro conforme alla norma EN60974-1 (10 minuti – 40°C).
I <sub>2</sub>	<b>FR</b> Courant de soudage conventionnel correspondant <b>EN</b> Corresponding conventional welding current <b>DE</b> Entsprechender Schweißstrom <b>ES</b> Corriente de soldadura convencional correspondiente. <b>RU</b> Соответствующий номинальный сварочный ток <b>NL</b> Corresponderende conventionele lasstroom <b>IT</b> Corrente di saldatura convenzionale.
A	<b>FR</b> Ampères <b>EN</b> Amperes <b>DE</b> Ampere <b>ES</b> Amperios <b>RU</b> Амперы <b>NL</b> Ampère <b>IT</b> Amper
U <sub>2</sub>	<b>FR</b> Tensions conventionnelles en charges correspondantes <b>EN</b> Conventional voltage in corresponding loads. <b>DE</b> Entsprechende Arbeitsspannung <b>ES</b> Tensiones convencionales en cargas correspondientes. <b>RU</b> Номинальные напряжения при соответствующих нагрузках. <b>NL</b> Conventionele spanning in corresponderende belasting <b>IT</b> Tensioni convenzionali in cariche corrispondenti
V	<b>FR</b> Volt <b>EN</b> Volt <b>DE</b> Volt <b>ES</b> Voltio <b>RU</b> Вольт <b>NL</b> Volt <b>IT</b> Volt
Hz	<b>FR</b> Hertz <b>EN</b> Hertz <b>DE</b> Hertz <b>ES</b> Hercios <b>RU</b> Герц <b>NL</b> Hertz <b>IT</b> Hertz
	<b>FR</b> Vitesse du fil <b>EN</b> Wire speed <b>DE</b> Drahtgeschwindigkeit <b>ES</b> Velocidad de hilo <b>RU</b> Скорость проволоки <b>NL</b> Draadsnelheid <b>IT</b> Velocità di filo
m/min	<b>FR</b> Mètre par minute <b>EN</b> Meter per minute <b>DE</b> Meter pro Minute <b>ES</b> Metro por minuto <b>RU</b> Метр в минуту <b>NL</b> Meter per minuut <b>IT</b> Metro per minuto
	<b>FR</b> Alimentation électrique monophasée 50 ou 60Hz <b>EN</b> Single phase power supply 50 or 60 Hz <b>DE</b> Einphasige Netzversorgung mit 50 oder 60Hz <b>ES</b> Alimentación eléctrica monofásica 50 o 60Hz <b>RU</b> Однофазное электропитание 50 или 60Гц <b>NL</b> Enkelfase elektrische voeding 50Hz of 60Hz. <b>IT</b> Alimentazione elettrica monofase 50 o 60Hz
U <sub>1</sub>	<b>FR</b> Tension assignée d'alimentation <b>EN</b> Assigned voltage <b>DE</b> Netzspannung <b>ES</b> Tensión asignada de alimentación eléctrica. <b>RU</b> Номинальное напряжение питания <b>NL</b> Nominale voedingsspanning <b>IT</b> Tensione nominale d'alimentazione
I <sub>1max</sub>	<b>FR</b> Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace) <b>EN</b> Maximum rated power supply current (effective value). <b>DE</b> Maximaler Versorgungsstrom <b>ES</b> Corriente de alimentación eléctrica asignada máxima (valor eficaz). <b>RU</b> Максимальный сетевой ток (эффективное значение) <b>NL</b> Maximale nominale voedingsstroom (effectieve waarde) <b>IT</b> Corrente d'alimentazione nominale massima (valore effettivo)
I <sub>1eff</sub>	<b>FR</b> Courant d'alimentation effectif maximal <b>EN</b> Maximum effective power supply current. <b>DE</b> Maximaler effektiver Versorgungsstrom <b>ES</b> Corriente de alimentación eléctrica máxima. <b>RU</b> Максимальный эффективный сетевой ток <b>NL</b> Maximale effectieve voedingsstroom <b>IT</b> Corrente effettivo massimo di alimentazione
	<b>FR</b> Matériel conforme aux Directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). <b>EN</b> Device complies with european directives. The EU declaration of conformity is available on our website (see cover page). <b>DE</b> Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unserer Webseite. <b>ES</b> Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web (dirección en la portada). <b>RU</b> Устройство соответствует директивам Евросоюза. Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте (ссылка на обложке). <b>NL</b> Apparaat in overeenstemming met de Europese richtlijnen. De verklaring van overeenstemming is te downloaden op onze website (adres vermeld op de omslag). <b>IT</b> Materiale in conformità alle Direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito (vedere sulla copertina).
	<b>FR</b> Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). <b>EN</b> Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page). <b>DE</b> Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite). <b>ES</b> Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada). <b>RU</b> Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу) <b>NL</b> Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina). <b>IT</b> Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina).
	<b>FR</b> Matériel conforme aux normes Marocaines. La déclaration C <sub>ρ</sub> (CMIM) de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). <b>EN</b> Equipment in conformity with Moroccan standards. The declaration C <sub>ρ</sub> (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page). <b>DE</b> Das Gerät entspricht die marokkanischen Standards. Die Konformitätserklärung C <sub>ρ</sub> (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite). <b>ES</b> Equipamiento conforme a las normas marroquíes. La declaración de conformidad C <sub>ρ</sub> (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada). <b>RU</b> Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C <sub>ρ</sub> (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице). <b>NL</b> Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen. De verklaring C <sub>ρ</sub> (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag). <b>IT</b> Materiale conforme alle normative marocchine. La dichiarazione C <sub>ρ</sub> (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto).
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Class A	<b>FR</b> L'appareil respecte la norme EN60974-1 et EN 60971-10 appareil de classe A. <b>EN</b> The device is compliant with standard EN60974-1 and EN60971-10 class A device. <b>DE</b> Das Gerät erfüllt die Norm EN 60974-1 und EN 60971-10 der Geräteklasse A <b>ES</b> El aparato se ajusta a la norma EN60974-1 y EN 60971-10, aparato de clase A. <b>RU</b> Аппарат соответствует нормам EN60974-1 и EN60971-10 аппарат класса A. <b>NL</b> Dit klasse A apparaat voldoet aan de EN60974-1 en EN60971-10 normen. <b>IT</b> Il dispositivo rispetta la norma EN60974-1 e EN 60971-10 dispositivo classe A.

IEC 60974-5	<p><b>FR</b> L'appareil respecte la norme EN 60974-5. <b>EN</b> This product is compliant with standard EN 60974-5. <b>DE</b> Das Gerät entspricht der Norm EN 60974-5. <b>ES</b> El aparato es conforme a las normas EN60974-5. <b>RU</b> Аппарат соблюдает нормы EN 60974-5. <b>NL</b> Het apparaat voldoet aan de norm EN 60974-5. <b>IT</b> Il dispositivo rispetta la norma EN 60974-5.</p>
	<p><b>FR</b> Ce matériel faisant l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! <b>EN</b> This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin ! <b>DE</b> Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! <b>ES</b> Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica! <b>RU</b> Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник! <b>NL</b> Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval ! <b>IT</b> Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici!</p>
	<p><b>FR</b> Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri. <b>EN</b> This product should be recycled appropriately <b>DE</b> Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss. <b>ES</b> Producto reciclable que requiere una separación determinada. <b>RU</b> Этот аппарат подлежит утилизации. <b>NL</b> Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien <b>IT</b> Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.</p>
	<p><b>FR</b> Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne) <b>EN</b> EAEC Conformity marking (Eurasian Economic Community). <b>DE</b> EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) <b>ES</b> Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática). <b>RU</b> Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество) <b>NL</b> EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming <b>IT</b> Marca di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica)</p>
	<p><b>FR</b> Information sur la température (protection thermique) <b>EN</b> Temperature information (thermal protection) <b>DE</b> Information zur Temperatur (Thermoschutz) <b>ES</b> Información sobre la temperatura (protección térmica) <b>RU</b> Информация по температуре (термозащита). <b>NL</b> Informatie over de temperatuur (thermische beveiliging) <b>IT</b> Informazione sulla temperatura (protezione termiche)</p>
	<p><b>FR</b> Entrée de gaz <b>EN</b> Gas input <b>DE</b> Gaseingang <b>ES</b> Entrada de gas <b>RU</b> Подача газа <b>NL</b> Ingang gas <b>IT</b> Entrata di gas</p>
<p>IP21</p>	<p><b>FR</b> Protégé contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam&gt;12,5mm (équivalent doigt de la main) et contre les chutes verticales de gouttes d'eau. <b>EN</b> Protected against access to dangerous parts of solid bodies with a diameter &gt;12.5mm (equivalent to the finger of the hand) and against vertical drops of water. <b>DE</b> Schutz vor Eindringen von festen Fremdkörpern (Durchmesser &gt;12,5mm = Finger einer Hand). Schutz gegen Berühren mit einem Finger und senkrecht fallendes Tropfwasser. <b>ES</b> Protegido contra el acceso a partes peligrosas de cuerpos sólidos de diámetro &gt; 12,5mm (equivalente al dedo de la mano) y contra gotas verticales de agua. <b>RU</b> Защищен против доступа твердых тел диаметром &gt; 12,5 мм (размером с палец руки) в опасные места. Защищен против доступа пальцев в опасные места и против вертикального попадания капель воды. <b>NL</b> Beschermd tegen de toegang tot gevaarlijke delen van vaste lichamen met een diameter &gt;12,5 mm (gelijk aan de vinger van de hand) en tegen verticale waterdruppels. <b>IT</b> Protetto contro l'accesso a parti pericolose di corpi solidi di diam&gt;12,5mm (equivalente al dito della mano) e contro le gocce d'acqua verticali.</p>
	<p><b>FR</b> Matériel ventilé <b>EN</b> Fan cooled hardware. <b>DE</b> Lüfter. <b>ES</b> Material ventilado. <b>RU</b> Вентилируемое оборудование. <b>NL</b> Geventileerd materiaal. <b>IT</b> Materiale ventilato <b>PT</b> Material ventilado. <b>PL</b> Wentylacja urządzenia</p>
 <p>START</p>	<p><b>FR</b> Marche (mise sous tension) <b>EN</b> On (power on) <b>DE</b> Ein (Einschalten) <b>ES</b> On (encendido) <b>RU</b> Вкл (включение) <b>NL</b> Aan (stroom aan) <b>IT</b> On (accensione) <b>PT</b> Ligar (ligar) <b>PL</b> On (accensione) <b>DA</b> On (tændt)</p>
 <p>STOP</p>	<p><b>FR</b> Arrêt (mise hors tension) <b>EN</b> Off (power off) <b>DE</b> Aus (Ausschalten) <b>ES</b> Off (apagado) <b>RU</b> Выкл (выключение) <b>NL</b> Uit (stroom uit) <b>IT</b> Off (spegnimento) <b>PT</b> Desligar (desligar) <b>PL</b> Off (spegnimento) <b>DA</b> Off (slukket)</p>
	<p><b>FR</b> Le dispositif de déconnexion de sécurité est constitué par la prise secteur en coordination avec l'installation électrique domestique. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise <b>EN</b> The safety disconnection device is a combination of the power socket in coordination with the electrical installation. The user has to make sure that the plug can be reached. <b>DE</b> Die Stromunterbrechung erfolgt durch Trennen des Netzsteckers vom häuslichen Stromnetz. Der Gerätanwender sollte den freien Zugang zum Netzstecker immer gewährleisten. <b>ES</b> El dispositivo de desconexión de seguridad se constituye de la toma de la red eléctrica en coordinación con la instalación eléctrica doméstica. El usuario debe asegurarse de la accesibilidad de la toma de corriente. <b>RU</b> Устройство безопасности отключения состоит из вилки, соответствующей домашней электросети. Пользователь должен обеспечить доступ к вилке. <b>NL</b> De veiligheidsontkoppeling van het apparaat bestaat uit de stekker samen met de elektrische installatie. De gebruiker moet zich ervan verzekeren dat de elektrische aansluitingen goed toegankelijk zijn. <b>IT</b> Il dispositivo di scollegamento di sicurezza è costituito dalla presa in coordinazione con l'installazione elettrica domestica. L'utente deve assicurarsi dell'accessibilità della presa <b>PT</b> O dispositivo de desconexão de segurança é constituído pela tomada de rede em coordenação com a instalação elétrica doméstica. O usuário deve garantir a acessibilidade da tomada. <b>PL</b> Rozłącznik bezpiecznikowy składa się z wtyczki sieciowej skoordynowanej z domową instalacją elektryczną. Użytkownik musi upewnić się, że ma odpowiedni dostęp do gniazdka.</p>



Deze handleiding voor het gebruik van de Human Machine Interface (HMI) bediening maakt deel uit van een volledige documentatie. Een algemene en volledige handleiding wordt meegeleverd met het apparaat. Lees de instructies zoals beschreven in deze algemene handleiding en respecteer ze te allen tijde, in het bijzonder de veiligheidsmaatregelen !

## Gebruik uitsluitend met de volgende producten

MIG CARPRO E1	✓
MIG CARPRO E2	✓
MIG CARPRO E3	✓

---

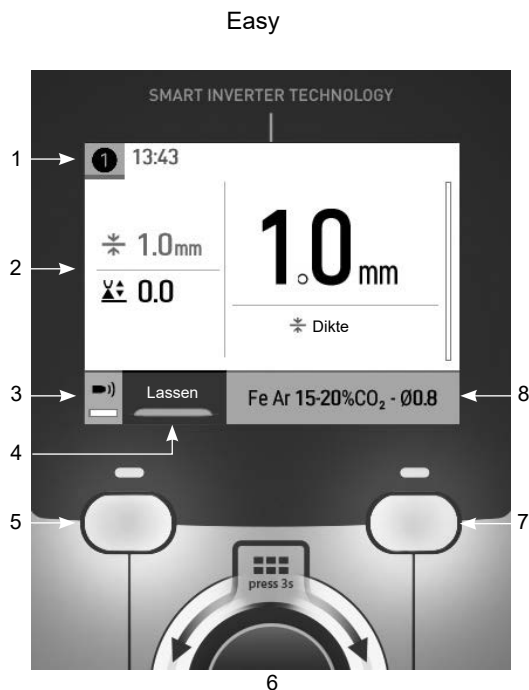
## Software versie

Deze handleiding beschrijft de volgende software versies :  
1.0

De software versie van de interface wordt getoond in het algemene menu : Systeem / Informatie

# Bediening van de generator

Het hoofdscherm bevat alle informatie die u nodig heeft voor, tijdens en na het lassen.  
De bediening kan worden ingesteld met 2 weergave-modules : Easy of Expert.



- 1 Gebruikte toorts (E2 / E3)  
Uur

---

- 2 In gang zijnde instellingen

---

- 3 Langere druk BP1  
Controle gastoevoer

---

- 4 Keuze van de lasmodule :  
Lassen/Rups Lassen

---

- 5 Drukknop n°1 (BP1)

---

- 6 Navigatie-wieltje  
Korte druk om te bevestigen  
Lange druk = Algemeen menu

---

- 7 Drukknop n°2 (BP2)

---

- 8 Instellingen van de in gang zijnde  
procedure

- 1 Gebruikte toorts (E2 / E3)  
Uur

---

- 2 In gang zijnde instellingen

---

- 3 Langere druk BP1  
Controle gastoevoer

---

- 4 Instellingen van de in gang zijnde  
procedure

---

- 5 Drukknop n°1 (BP1)

---

- 6 Navigatie-wieltje  
Korte druk om te bevestigen  
Lange druk = Algemeen menu

---

- 7 Drukknop n°2 (BP2)

---

- 8 Geavanceerde instellingen

---

- 9 Langere druk BP2  
Toegang tot JOB

## Module Easy (eenvoudig) :

Deze eenvoudige weergave-module is voor iedere lasser toegankelijk.

- 2 lasmodules : Lassen en Rups Lassen
- 4 Instellingen : Keuze van het te lassen materiaal (synergieën), diameter van het draad, dikte en lengte van de boog.

## Expert module :

Deze iets complexere weergave-module is bij uitstek geschikt voor de meer ervaren lassers.

- Lasmodules : Synergetisch of Handmatig
- Gebruik van de trekker : 2T en 4T
- Punt-modules : Spot en Spot Delay
- Keuze van de hoofd-instelling op het scherm
- Complete instelling van de lascyclus : Lengte van de boog, Self, Pre-gas, Hot Start, Burn Back, Post gas etc.



# Algemene menu

U kunt met het draaiwielje door de verschillende blokken navigeren.

Als u in het hoofdmenu bent, kunt u met een langere druk op het wielje toegang krijgen tot het algemene menu. Met een korte druk op de drukknop n°1 (◀) kunt terugkeren naar het vorige menu, of naar het hoofdscherm gaan.



## Instellingen

### Weergave modules

- Easy : eenvoudige weergave, geschikt voor de meeste lassers.
- Expert : complete weergave, speciaal voor de meer ervaren lassers. Hierin kunt u de duur van de verschillende fases van de lascycli bijstellen.

### Taal

Keuze van de taal van de interface (Frans, Engels, Duits enz.)

### Meet-eenheden

Keuze weergave eenheden : Internationaal (SI) of Imperiaal (USA).

### Naamgeving materialen

Europese norm (EN) of Amerikaanse norm (AWS).

### Helderheid

Past de helderheid van het scherm van de interface aan (in te stellen van 1 (donker) tot 10 (zeer helder)).

## Stelsysteem

### Naam van het apparaat

Informatie betreffende de naam van het apparaat en de mogelijkheid tot personaliseren.

### Klok

Instellen tijd, datum en formaat (AM / PM).

### Informatie

Gegevens configuratie van de componenten van het apparaat :

- Model
- Serienummer
- Naam van het apparaat
- Software versie



Druk op de drukknop n°2 :

Het exporteren van de instelling van het apparaat op een USB-stick (niet meegeleverd)

### Reset


Reset van de instellingen van het apparaat :

- Gedeeltelijk : standaardwaarde van de actief zijnde lasprocedure.
- Totaal : alle gegevens betreffende de instellingen van het apparaat zullen worden gereset en teruggebracht naar de fabriekswaarden.

---

## Portability

### Import Config.

Overzetten van de instelling naar een apparaat vanaf een USB-stick (repertoire : *USB stick\Portability\Config*) naar het apparaat. Met een langere druk op de drukknop n°1 () kunt u instellingen op de USB-stick wissen.

### Export Config.

Exporteren van de instelling van het apparaat naar de USB-stick (repertoire : *USB stick\Portability\Config*).

### Import Job

Importeren van Jobs volgens de procedures aanwezig onder het repertoire *USB-stick\Portability* van de USB stick naar het apparaat.

### Export Job

Exporteren van Jobs van het apparaat naar de USB stick volgens de procedures (repertoire : *USB stick\Portability\Job*)  
*Waarschuwing : de vorige jobs van de USB stick kunnen gewist worden.*

Om verlies van gegevens tijdens het importeren of exporteren ervan te voorkomen, moet u de USB stick niet verwijderen en het apparaat niet uitschakelen tijdens de procedure. *De naam van het file is gelinkt aan de naam en het serie n° van het apparaat.*


De USB stick wordt niet meegeleverd.

---

## Controle gastoevoer

- ) Op het hoofdscherm kunt u, met een langere druk op de drukknop n°1, de gastoevoer op de nanometer regelen zonder dat het draad aangevoerd wordt. Wanneer de procedure gelanceerd wordt, wordt deze uitgelegd aan de hand van een animatiefilmpje op het scherm. De toevoer van het gas moet regelmatig worden gecontroleerd om een optimale laskwaliteit te garanderen.

## Inbrengen van de draad

- 
 Om het draad in een MIG/MAG toorts aan te voeren zonder gas te verbruiken kunt u de volgende procedure volgen :
  - 1 - Druk de trekker langer in, zonder los te laten, buiten het lassen om.
  - 2 - Er zal automatisch een procedure op het scherm worden getoond :
  - 3 - Het draad zal aangevoerd worden. Standaard zal er 3 m aangevoerd worden met een snelheid van 5m/min. U kunt deze waarden wijzigen met behulp van het wielje.

## Opslaan en oproepen van jobs

Toegankelijk via het icoon «JOB» op het hoofdscherm.

De in gebruik zijnde 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 200 JOBS. Het memoriseren is gebaseerd op de instellingen van de in gang zijnde procedure.

### Job

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

#### 1 - Opslaan onder - Creëren van een Job

Personaliseren van de naam van de Job met een druk op het wielje. Bevestigen met een druk op de drukknop n°2.

#### Weergave van de Job die wordt uitgevoerd

Rechtsonder in het scherm wordt het nummer van de Job getoond.

#### De in uitvoering zijnde Job wordt gestopt

Om de in uitvoering zijnde Job af te sluiten moet u terugkeren naar het menu Job en «Afsluiten» kiezen.

#### 2- Openen - Organiseren van Jobs

Het scherm toont Jobs die recent zijn gecreëerd.

Met een langere druk op de drukknop n°1 kunt u de actieve Job of alle Jobs wissen.

Met een korte druk op de drukknop n°1 kunt u terugkeren naar het vorige menu

Met een korte druk op de drukknop n°2 kunt u in detail iedere eerder gecreëerde Job inzien.

## Error codes

De volgende tabel toont een (niet complete) lijst met meldingen en error codes die op uw apparaat kunnen verschijnen. Voer eerst de beschreven controles uit, voordat u een beroep doet op een door IMS erkende technicus.



Wanneer de lasser het apparaat moet openen, moet eerst de stroom worden afgesloten en de stekker uit het stopcontact worden gehaald. Daarna nog minstens 2 minuten wachten alvorens het apparaat te openen.

Codes error	Meldingen	Oplossingen
001	STORING OVERSPANNING Controleer de elektrische installatie	Laat uw elektrische installatie nakijken door een gekwalificeerde persoon.
002	STORING ONDERSPANNING Controleer de elektrische installatie	
005	Fout in de aarding	Aanwezigheid van stray voltage. Controleer de bekabeling van het accessoire van het lasapparaat (toorts, massaklem, enz).
010	GENERATOR Thermische beveiliging	Wacht enkele minuten totdat de generator is afgekoeld. Waarschuwing : let er op dat de aanbevolen inschakelduur voor de gebruikte lasstroom niet wordt overschreden. Verzekert u zich ervan dat de ingangen en de uitgangen niet zijn geblokkeerd.
011	Ventilator Storing ventilator	Haal de stekker uit het stopcontact en controleer of de ventilator niet geblokkeerd is.
012	TREKKER Een trekker is ingedrukt	Controleer of de trekker van de MIG/MAG toorts niet geblokkeerd is.
015	MOTOR Onmogelijk om de gevraagde snelheid te bereiken	Controleer de druk op de aandrijfrollen van het draadaanvoersysteem. Controleer of het draad niet geblokkeerd is in de mantel van de toorts.
019	Overladen, Controleer uw instellingen Druk op de trekker en laat weer los om te wissen	Controleer de instellingen van de generator en de installatie (draad, rollers, gas, toorts enz) Indien het probleem voortduurt moet u een update uitvoeren.
020	Probleem met het opstarten van het lassen Controleer uw lasinstellingen Druk op de trekker en laat weer los om te wissen	Controleer de instellingen van de generator en de installatie (draad, rollers, gas, toorts enz) Indien het probleem voortduurt moet u een update uitvoeren.
024	Overladen USB Koppel uw USB af	Vervang de USB stick.
-	Intern system error. Start uw apparaat opnieuw op	Schakel het apparaat uit en daarna weer aan. Indien het probleem voortduurt moet u een update uitvoeren.
-	Geen geheugenplaats meer vrij in het apparaat	Verwijder Jobs, om zo ruimte vrij te maken in uw interne geheugen.
-	File %s niet geaccepteerd Err %d Toch doorgaan ?	De data op de USB-stick is onleesbaar of beschadigd. Controleer uw gegevens.
-	Onmogelijk om gegevens op de USB stick op te slaan	Maak ruimte vrij op de USB-stick Indien het probleem aanhoudt moet u de USB stick vervangen.

Als er een niet vermelde error code verschijnt, of als uw problemen voortduren, neem dan contact op met uw dealer.