

FR 02-04 / 05-17 / 96-104

EN 02-05 / 18-30 / 96-104

DE 02-05 / 31-43 / 96-104

ES 02-05 / 44-56 / 96-104

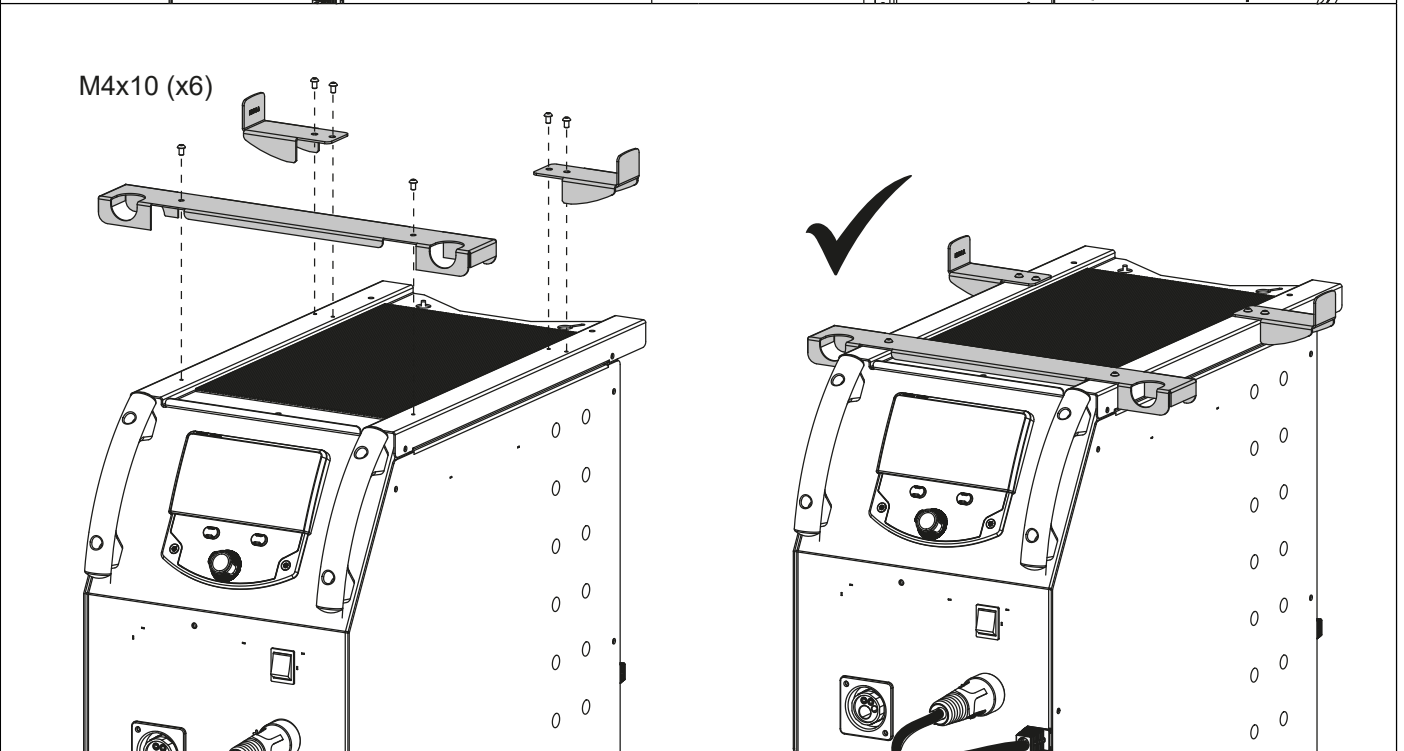
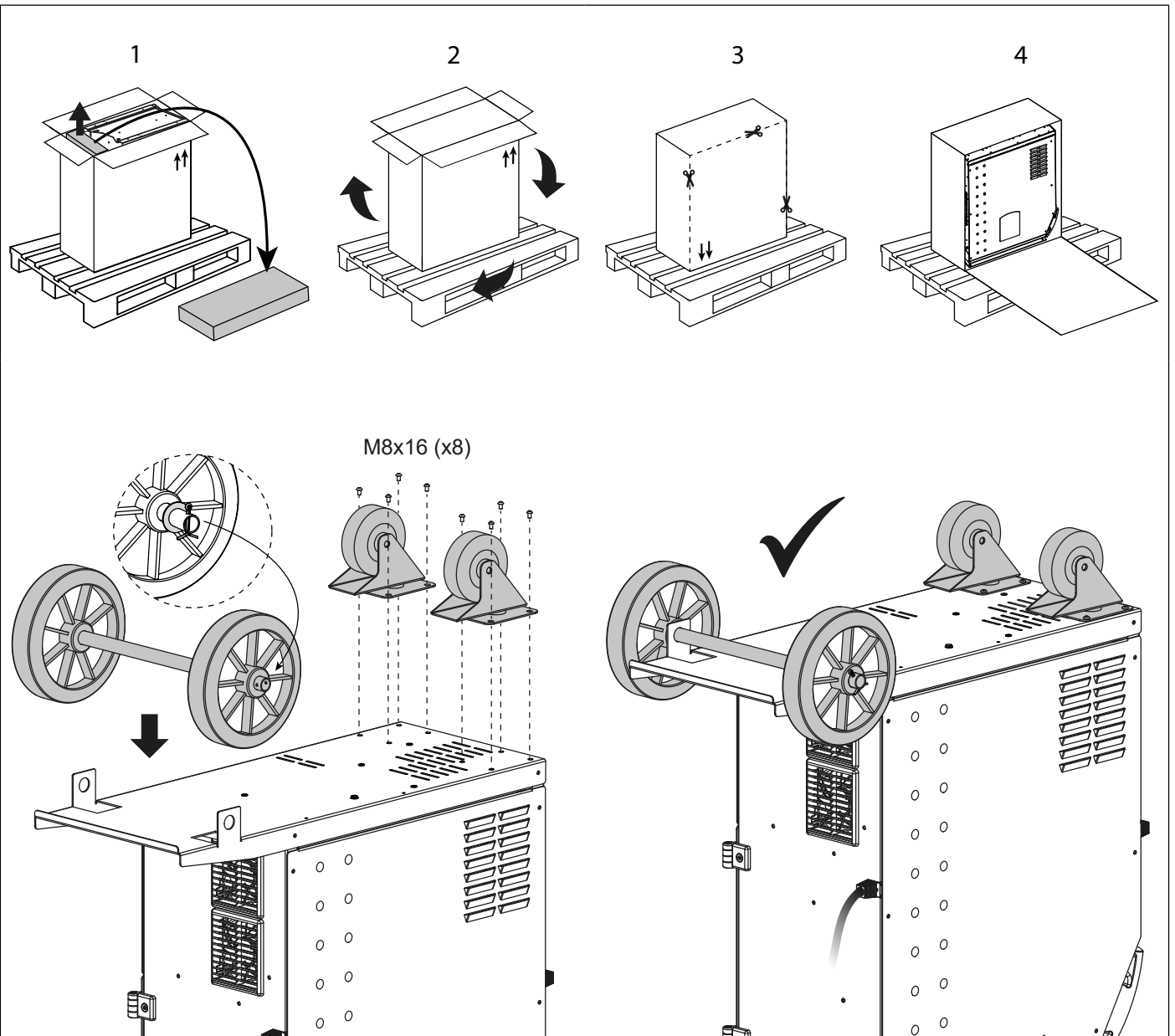
NL 02-05 / 57-69 / 96-104

IT 02-05 / 70-82 / 96-104

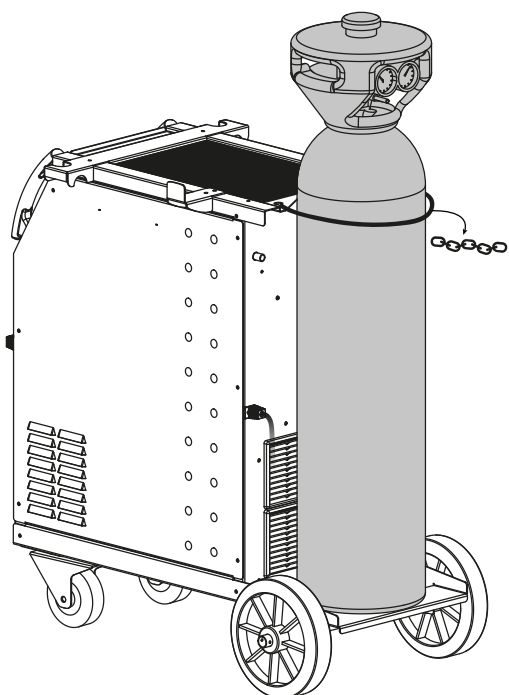
PL 02-05 / 83-95 / 96-104

KRONOS 250T / 320T

Générateur MIG/MAG - TIG - MMA
MIG/MAG - TIG - MMA welding machine
Schweissgerät für MIG/MAG - WIG - E-Hand
Equipo de soldadura MIG/MAG - TIG - MMA
Сварочный аппарат МИГ/МАГ - ТИГ - ММА
MIG/MAG - TIG - MMA lasapparaat
Dispositivo saldatura MIG/MAG - TIG - MMA



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

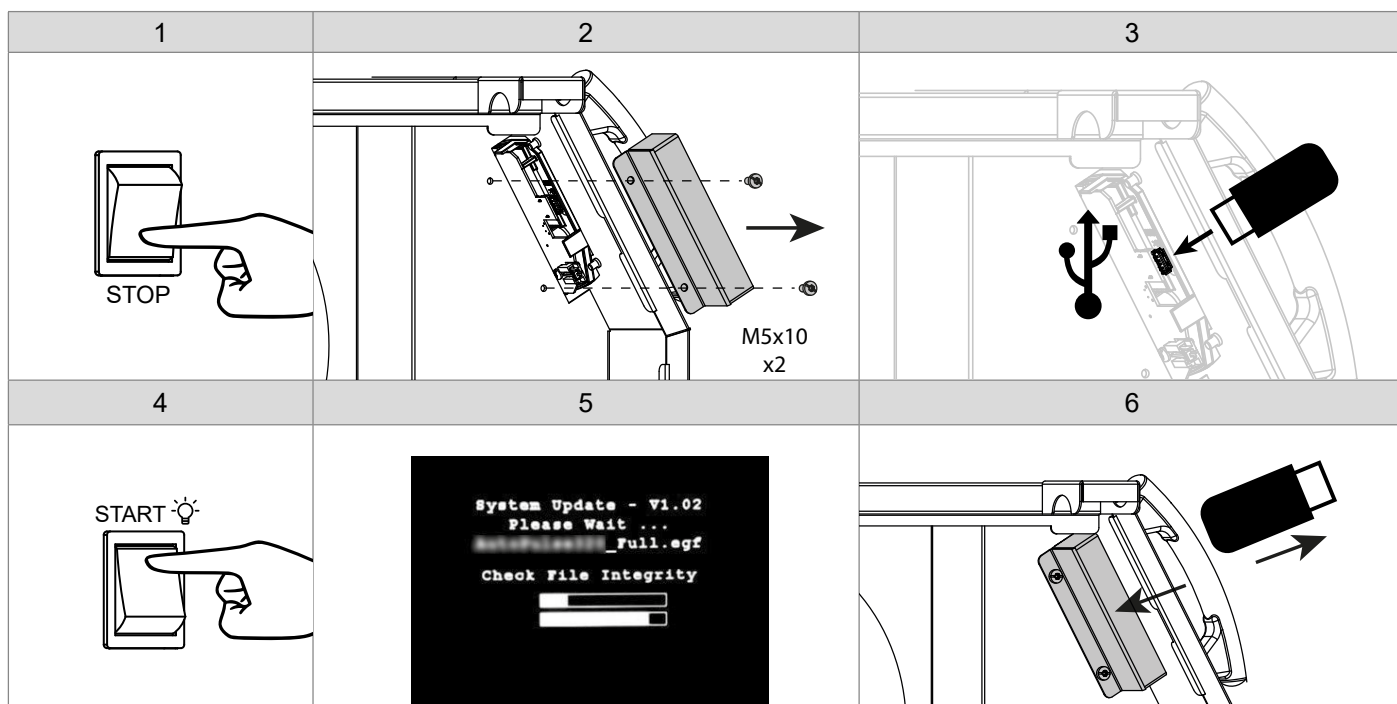


4 m³ max

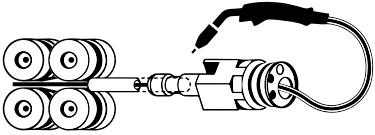
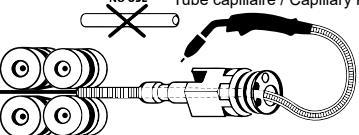

PROCÉDURE DE MISE À JOUR / UPDATE PROCEDURE

Clé USB non fournie / USB key not included.

Logiciel de mise à jour disponible sur le site GYS, partie S.A.V. / Update software available on the GYS website, After sales section.

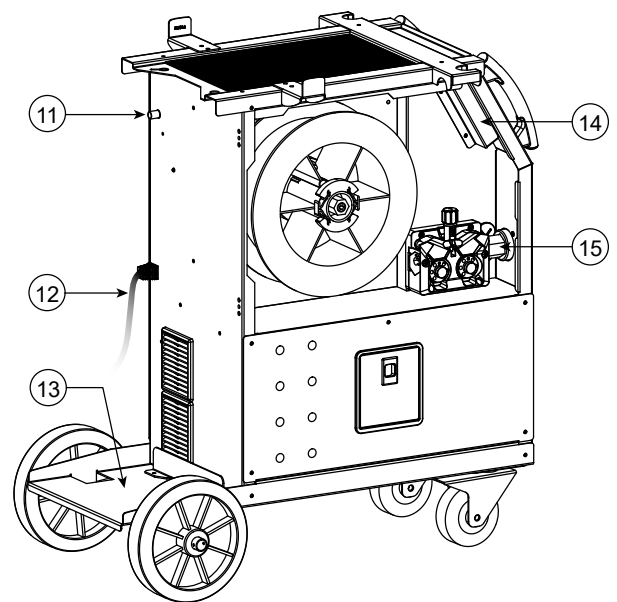
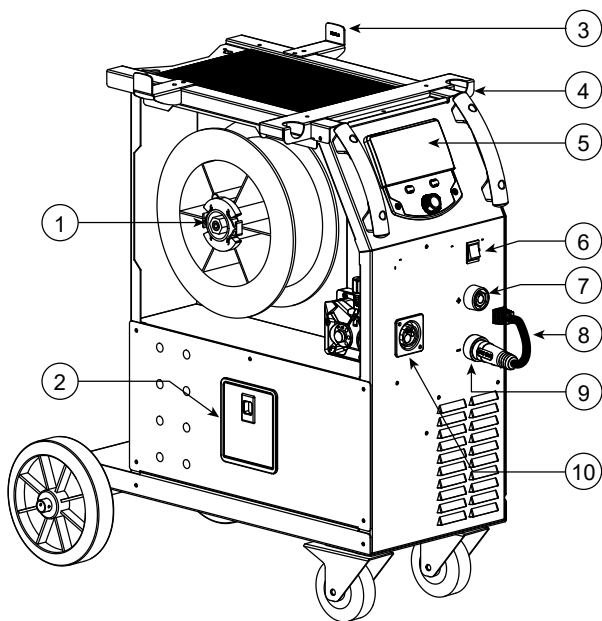


I

| A | B | C |
|--|--|--|
| <p>Acier - Steel - Stahl - Acero - Staal - Aço Inox - Stainless steel - Edelstahl</p>  <p>Gaine acier Steel sheath Stahlseele Capillaire buis</p> | <p>Aluminium</p> <p>NO USE Tube capillaire / Capillary Pipe / Kapillarrohr</p>  <p>Gaine téflon Teflon sheath Teflon-Drahtseele Teflon mantell</p> | <p>90950</p>  |

II

250T / 320T



AVERTISSEMENTS - RÈGLES DE SÉCURITÉ

CONSIGNE GÉNÉRALE



Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération.
Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise.

Tout dommage corporel ou matériel dû à une utilisation non-conforme aux instructions de ce manuel ne pourra être retenu à la charge du fabricant. En cas de problème ou d'incertitude, veuillez consulter une personne qualifiée pour manier correctement l'installation.

ENVIRONNEMENT

Ce matériel doit être utilisé uniquement pour faire des opérations de soudage dans les limites indiquées par la plaque signalétique et/ou le manuel. Il faut respecter les directives relatives à la sécurité. En cas d'utilisation inadéquate ou dangereuse, le fabricant ne pourra être tenu responsable.

L'installation doit être utilisée dans un local sans poussière, ni acide, ni gaz inflammable ou autres substances corrosives. Il en est de même pour son stockage. S'assurer d'une circulation de l'air lors de l'utilisation.

Plage de température :

Utilisation entre -10 et +40°C (+14 et +104°F).

Stockage entre -20 et +55°C (-4 et 131°F).

Humidité de l'air :

Inférieur ou égal à 50% à 40°C (104°F).

Inférieur ou égal à 90% à 20°C (68°F).

Altitude :

Jusqu'à 1000m au-dessus du niveau de la mer (3280 pieds)

PROTECTION INDIVIDUELLE ET DES AUTRES

Le soudage à l'arc peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles.

Le soudage expose les individus à une source dangereuse de chaleur, de rayonnement lumineux de l'arc, de champs électromagnétiques (attention au porteur de pacemaker), de risque d'électrocution, de bruit et d'émanations gazeuses.

Pour bien se protéger et protéger les autres, respecter les instructions de sécurité suivantes :



Afin de se protéger de brûlures et rayonnements, porter des vêtements sans revers, isolants, secs, ignifugés et en bon état, qui couvrent l'ensemble du corps.



Utiliser des gants qui garantissent l'isolation électrique et thermique.



Utiliser une protection de soudage et/ou une cagoule de soudage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications). Protéger les yeux lors des opérations de nettoyage. Les lentilles de contact sont particulièrement proscrites.

Il est parfois nécessaire de délimiter les zones par des rideaux ignifugés pour protéger la zone de soudage des rayons de l'arc, des projections et des déchets incandescents.

Informez les personnes dans la zone de soudage de ne pas fixer les rayons de l'arc ni les pièces en fusion et de porter les vêtements adéquats pour se protéger.



Utiliser un casque contre le bruit si le procédé de soudage atteint un niveau de bruit supérieur à la limite autorisée (de même pour toute personne étant dans la zone de soudage).

Tenir à distance des parties mobiles (ventilateur) les mains, cheveux, vêtements.

Ne jamais enlever les protections carter du groupe froid lorsque la source de courant de soudage est sous tension, le fabricant ne pourrait être tenu pour responsable en cas d'accident.



Les pièces qui viennent d'être soudées sont chaudes et peuvent provoquer des brûlures lors de leur manipulation. Lors d'intervention d'entretien sur la torche ou le porte-électrode, il faut s'assurer que celui-ci soit suffisamment froid en attendant au moins 10 minutes avant toute intervention. Le groupe froid doit être allumé lors de l'utilisation d'une torche refroidie eau afin d'être sûr que le liquide ne puisse pas causer de brûlures.

Il est important de sécuriser la zone de travail avant de la quitter afin de protéger les personnes et les biens.

FUMÉES DE SOUDAGE ET GAZ



Les fumées, gaz et poussières émis par le soudage sont dangereux pour la santé. Il faut prévoir une ventilation suffisante, un apport d'air est parfois nécessaire. Un masque à air frais peut être une solution en cas d'aération insuffisante.

Vérifier que l'aspiration est efficace en la contrôlant par rapport aux normes de sécurité.

Attention le soudage dans des milieux de petites dimensions nécessite une surveillance à distance de sécurité. Par ailleurs le soudage de certains matériaux contenant du plomb, cadmium, zinc ou mercure voire du béryllium peuvent être particulièrement nocifs, dégraisser également les pièces avant de les souder.

WARNUNGEN - SICHERHEITSREGELN

ALLGEMEINER HINWEIS



Die Missachtung dieser Bedienungsanleitung kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen. Nehmen Sie keine Wartungsarbeiten oder Veränderungen an dem Gerät vor, die nicht in der Anleitung genannt werden.

Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Geräts entstanden sind. Bei Problemen oder Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an eine Person, die für die ordnungsgemäße Durchführung der Installation qualifiziert ist.

UMGEBUNG

Dieses Gerät darf nur dazu verwendet werden, Schweißarbeiten innerhalb der auf dem Typenschild und/oder in der Anleitung angegebenen Grenzbereichen durchzuführen. Beachten Sie die Sicherheitsanweisungen. Der Hersteller ist nicht für Schäden bei fehlerhafter oder gefährlicher Verwendung verantwortlich.

Das Gerät muss in einem Raum betrieben werden, der frei von Staub, Säuren, brennbaren Gasen oder anderen korrosiven Stoffen ist. Das Gleiche gilt für seine Lagerung. Achten Sie bei der Verwendung auf eine gute Belüftung.

Betriebstemperatur:

Verwendung zwischen -10 und +40°C (+14 und +104°F).

Lagertemperatur zwischen -20 und +55°C (-4 und 131°F).

Luftfeuchtigkeit:

Kleiner oder gleich 50 % bei 40 °C (104 °F).

Kleiner oder gleich 90 % bei 20 °C (68 °F).

Meereshöhe:

Das Gerät ist bis in einer Höhe von 1.000 m über Meer (3280 Fuß) einsetzbar.

PERSONENSCHUTZ

Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein und zu schweren - unter Umständen auch tödlichen - Verletzungen führen.

Beim Schweißen sind Personen einer gefährlichen Quelle von Hitze, Lichtbogenstrahlung, elektromagnetischen Feldern (Vorsicht bei Trägern von Herzschrittmachern), der Gefahr eines Stromschlags, Lärm und Gasen ausgesetzt.

Schützen Sie daher sich selbst und andere. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:



Die Lichtbogenstrahlung kann zu schweren Augenschäden und Hautverbrennungen führen. Die Haut muss durch geeignete trockene Schutzbekleidung (Schweißhandschuhe, Lederschürze, Sicherheitsschuhe) geschützt werden.



Tragen Sie elektrisch- und wärmeisolierende Handschuhe.



Tragen Sie bitte Schweißschutzkleidung und einen Schweißschutzhelm mit einer ausreichenden Schutzstufe (je nach Schweißart und -strom). Schützen Sie Ihre Augen bei Reinigungsarbeiten. Kontaktlinsen sind ausdrücklich verboten!

Schirmen Sie den Schweißbereich bei entsprechenden Umgebungsbedingungen durch Schweißvorhänge ab, um Dritte vor Lichtbogenstrahlung, Schweißspritzen, usw. zu schützen.

In der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen müssen ebenfalls auf Gefahren hingewiesen werden und mit der nötigen Schutzausrüstung ausgerüstet werden.



Verwenden Sie einen Lärmschutzhelm, wenn der Schweißprozess einen Geräuschpegel über dem zulässigen Grenzwert erreicht (dasselbe gilt für alle Personen im Schweißbereich).

Hände, Haare, Kleidung von den beweglichen Teilen (Ventilator) fernhalten.

Entfernen Sie unter keinen Umständen das Gerätegehäuse, wenn dieses am Stromnetz angeschlossen ist. Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes bzw. Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise entstanden sind.



ACHTUNG! Das Werkstück ist nach dem Schweißen sehr heiß! Seien Sie daher im Umgang mit dem Werkstück vorsichtig, um Verbrennungen zu vermeiden. Bei Wartungsarbeiten am Brenner oder Elektrodenhalter muss sichergestellt werden, dass dieser ausreichend abgekühlt ist, indem vor der Arbeit mindestens 10 Minuten gewartet wird. Das Kühlaggregat muss bei der Verwendung eines wassergekühlten Brenners eingeschaltet sein, damit die Flüssigkeit keine Verbrennungen verursachen kann.

Der Arbeitsbereich muss zum Schutz von Personen und Geräten vor dem Verlassen gesichert werden.

SCHWEISSRAUCH/-GAS



Beim Schweißen entstehen Rauchgase bzw. toxische Dämpfe. Es muss für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden, und manchmal ist eine Luftzufuhr erforderlich. Eine Frischluftmaske kann bei unzureichender Belüftung eine Lösung sein. Überprüfen Sie die Wirksamkeit der Luftansaugung, indem Sie diese anhand der Sicherheitsnormen überprüfen.

Achtung: Das Schweißen in kleinen Räumen erfordert eine Überwachung des Sicherheitsabstands. Außerdem kann das Schweißen von bestimmten Materialien, die Blei, Cadmium, Zink, Quecksilber oder Beryllium enthalten, besonders schädlich sein. Vor dem Schweißen sollten Sie die Elemente entfetten.

Die Flaschen müssen in offenen oder gut belüfteten Räumen gelagert werden. Sie müssen sich in senkrechter Position befinden und an einer Halterung oder einem Fahrwagen angebracht sein.

Es darf nicht in der Nähe von Fett oder Farbe geschweißt werden.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR



Sorgen Sie für ausreichenden Schutz des Schweißbereiches. Der Sicherheitsabstand für Gasflaschen (brennbare Gase) und andere brennbare Materialien beträgt mindestens 11 Meter. Brandschutzausrüstung muss im Schweißbereich vorhanden sein.

Beachten Sie, dass die beim Schweißen entstehende heiße Schlacke, Spritzer und Funken eine potenzielle Quelle für Feuer oder Explosionen darstellen.

Halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Personen, entflammaren Gegenständen und Druckbehältern ein.

Das Schweißen in geschlossenen Behältern oder Rohren ist zu untersagen und wenn diese geöffnet sind, müssen diese von brennbaren oder explosiven Stoffen (Öl, Kraftstoff, Gasrückstände etc.) entleert werden.

Schleifarbeiten dürfen nicht auf die Schweißstromquelle oder auf brennbare Materialien gerichtet werden.

UMGANG MIT GASFLASCHEN



Austretendes Gas kann in hoher Konzentration zum Erstickungstod führen. Sorgen Sie daher immer für eine gut belüftete Arbeits- und Lagerumgebung.

Der Transport muss auf sichere Art und Weise erfolgen: Flaschen geschlossen und die Schweißstromquelle ausgeschaltet. Lagern Sie die Gasflaschen ausschließlich in vertikaler Position und sichern Sie sie z. B. mithilfe eines entsprechenden Gasflaschenfahrwagens gegen Umkippen.

Verschließen Sie die Gasflaschen nach jedem Schweißvorgang. Achten Sie auf Temperaturschwankungen und Sonneneinstrahlung.

Die Flasche darf nicht in Kontakt mit einer Flamme, einem Lichtbogen, einem Brenner, einer Erdungsklemme oder einer anderen Wärme- oder Glühquelle kommen.

Halten Sie die Flasche von Strom- und Schweißkreisen fern und schweißen Sie niemals in ihre unmittelbarer Nähe.

Vorsicht beim Öffnen des Flaschenventils: Halten Sie den Kopf von der Armatur weg und vergewissern Sie sich, dass das verwendete Gas sich für den Schweißprozess eignet.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT



Das verwendete Stromnetz muss zwingend geerdet sein. Verwenden Sie nur die empfohlenen Sicherungen. Das Berühren stromführender Teile kann tödliche elektrische Schläge und schwere Verbrennungen bis zum Tod verursachen.

Berühren Sie niemals gleichzeitig Teile innerhalb und außerhalb der Stromquelle (Brenner, Zangen, Kabel, Elektroden), da diese mit dem Schweißstromkreis verbunden sind und Stromführen können.

Trennen Sie das Gerät **IMMER** vom Stromnetz und warten Sie zwei weitere Minuten **BEVOR** Sie das Gerät öffnen, damit sich die Kondensatorspannungen entladen kann.

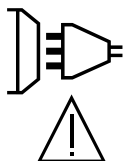
Berühren Sie niemals gleichzeitig den Brenner oder den Elektrodenhalter und die Masseklemme.

Sorgen Sie dafür, dass beschädigte Kabel oder Brenner von qualifiziertem und autorisiertem Personal ausgetauscht werden. Dimensionieren Sie den Querschnitt der Kabel entsprechend der Anwendung. Tragen Sie zur Isolierung beim Schweißen immer trockene Kleidung in gutem Zustand. Achten Sie unabhängig der Umgebungsbedingungen stets auf isolierendes Schuhwerk.

CEM-KLASSE DES GERÄTES



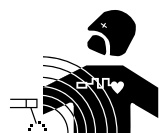
ACHTUNG! Dieses Gerät wird als Klasse A Gerät eingestuft. Es ist nicht für den Einsatz in Wohngebieten bestimmt, in denen die lokale Energieversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz geregelt wird. In diesem Umfeld ist es auf Grund von Hochfrequenz-Störungen und Strahlungen schwierig die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten.



ACHTUNG! Dieses Gerät ist nicht mit der Norm IEC 61000-3-12 konform. Es ist dafür bestimmt, an private Niederspannungsnetze angeschlossen zu werden, die an öffentliche Stromnetze mit mittlerer und hoher Spannung angeschlossen. Bei Betrieb am öffentlichen Niederspannungsnetz, muss der Betreiber des Geräts sich beim Versorgungsbetreiber informieren, ob das Gerät für den Betrieb geeignet ist.

Dieses Gerät ist mit der Norm IEC 61000-3-11 konform.

ELEKTROMAGNETISCHE FELDER UND STÖRUNGEN



Der durch einen Leiter fließende elektrische Strom erzeugt lokale elektrische und magnetische Felder (EMV). Beim Betrieb von Lichtbogenschweißanlagen kann es zu elektromagnetischen Störungen kommen.

Elektromagnetische Felder (EMF) können bestimmte medizinische Implantate stören, z. B. Herzschrittmacher. Für Personen, die medizinische Implantate tragen, müssen Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Zum Beispiel Zugangseinschränkungen oder individuelle Risikobewertung für Schweißer.

Alle Schweißer sollten die folgenden Verfahren anwenden, um die Wirkung von elektromagnetischen Feldern aus dem Schweißstromkreis zu minimieren:

- Elektrodenhalter und Massekabel bündeln, wenn möglich machen Sie sie mit Klebeband fest;
- Achten Sie darauf, dass Ihr Oberkörper und Kopf sich so weit wie möglich vom Schweißschaltkreis befinden ;
- Achten Sie darauf, dass sich die Schweißkabel nicht um Ihren Körper wickeln;
- Positionieren Sie den Körper nicht zwischen den Schweißkabeln. Die Kabel sollten stets auf einer Seite liegen;
- Verbinden Sie die Massezange mit dem Werkstück möglichst nahe der Schweißzone;
- nicht in der Nähe der Schweißstromquelle arbeiten, darauf sitzen oder sich dagegen lehnen;
- beim Transportieren der Schweißstromquelle oder des Drahtvorschubgeräts nicht schweißen.



Personen, die Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen, sollten sich vor Arbeiten in der Nähe der Maschine, von einem Arzt beraten lassen.

Durch den Betrieb dieses Gerätes können medizinische, informationstechnische und andere Geräte in Ihrer Funktionsweise beeinträchtigt werden.

EMPFEHLUNGEN ZUR BEURTEILUNG DES SCHWEISSBEREICHS UND DER SCHWEISSINSTALLATION

Allgemein

Der Anwender ist für den korrekten Einsatz des Schweißgerätes und des Materials gemäß den Herstellerangaben verantwortlich. Treten elektromagnetische Störungen auf, liegt es in der Verantwortung des Anwenders des Schweißgeräts, mit Hilfe des Herstellers eine Lösung zu finden. Die korrekte Erdung des Schweißplatzes inklusive aller Geräte hilft in vielen Fällen. In einigen Fällen kann eine elektromagnetische Abschirmung des Schweißstroms erforderlich sein. Eine Reduktion der elektromagnetischen Störungen auf ein niedriges Niveau ist auf jeden Fall erforderlich.

Prüfung des Schweißplatzes

Der Anwender sollte den Arbeitsplatz vor dem Einsatz des Schweißgerätes auf mögliche elektromagnetische Probleme der Umgebung prüfen. Zur Bewertung potenzieller elektromagnetischer Probleme in der Umgebung sollte der Anwender folgendes berücksichtigen:

- a) das Vorhandensein von anderen Strom-, Steuer-, Signal- und Telefonkabeln oberhalb, unterhalb und neben der Lichtbogenschweißausrüstung;
- b) Radio- und Fernsehgeräte;
- c) Computer und andere Steuereinrichtungen;
- d) sicherheitskritische Einrichtungen wie Schutz von Industrieanlagen;
- e) die Gesundheit benachbarter Personen, insbesondere wenn diese Herzschrittmacher oder Hörgeräte tragen;
- f) Kalibrier- und Messeinrichtungen;
- g) die Störfestigkeit anderer Einrichtungen in der Umgebung.

Der Anwender muss die Verfügbarkeit anderer Alternativen prüfen. Weitere Schutzmaßnahmen können erforderlich sein;

- h) durch die Tageszeit, zu der die Schweißarbeiten ausgeführt werden müssen.

Die Größe des Umgebungsbereichs ist von den örtlichen Strukturen und anderen dort stattfindenden Aktivitäten abhängig. Die Umgebung kann sich über die Grenzen des Schweißplatzes hinaus erstrecken.

Prüfung des Schweißgerätes

Neben der Überprüfung des Schweißplatzes kann eine Überprüfung des Schweißgerätes weitere Probleme lösen. Die Prüfung sollte gemäß Art. 10 der IEC/CISPR 11:2009 durchgeführt werden. In-situ Messungen können auch die Wirksamkeit der Maßnahmen bestätigen.

HINWEIS ÜBER DIE METHODEN ZUR REDUZIERUNG ELEKTROMAGNETISCHER FELDER

a. Öffentliche Stromversorgung: Das Lichtbogenschweißgerät sollte gemäß der Hinweise des Herstellers an die öffentliche Versorgung angeschlossen werden. Wenn es zu Störungen kommt, müssen Sie möglicherweise zusätzliche Gegenmaßnahmen ergreifen, wie z. B. die Filterung des öffentlichen Stromnetzes. Es sollte in Betracht gezogen werden, das Stromkabel in einem Metallrohr oder Ähnlichem von einem fest installierten Lichtbogenschweißgerät abzuschirmen. Die elektrische Kontinuität der Abschirmung sollte über ihre gesamte Länge sichergestellt werden. Abschirmung anderer Einrichtungen in der Umgebung oder der gesamten Schweißeinrichtung können erforderlich sein.

b. Wartung des Gerätes und des Zubehörs: Das Lichtbogenschweißgerät muss gemäß der Hinweise des Herstellers an die öffentliche Versorgung angeschlossen werden. Alle Klappen und Deckel am Gerät müssen im Betrieb geschlossen sein. Das Schweißgerät und das Zubehör dürfen nur den Anweisungen des Geräteherstellers gemäß verändert werden. Für die Einstellung und Wartung der Lichtbogenzünd- und Stabilisierungseinrichtungen sind die Anweisungen des Geräteherstellers besonders zu beachten.

c. Schweißkabel: Schweißkabel sollten so kurz wie möglich sein und zusammengelegt am Boden verlaufen.

d. Potenzialausgleich: Alle metallischen Teile des Schweißplatzes müssen in den Potenzialausgleich einbezogen werden. Bei gleichzeitiger Berührung der Brennerspitze und metallischer Teile besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Berühren Sie beim Schweißen keine nicht geerdeten Metallteile.

e. Erdung des Werkstücks: Die Erdung des Werkstücks kann in bestimmten Fällen die Störung reduzieren. Erden Sie keine Werkstücke, wenn dadurch ein Verletzungsrisiko für den Benutzer oder die Gefahr der Beschädigung anderer elektrischer Geräte entsteht. Die Erdung kann direkt oder über einen Kondensator erfolgen. Wählen Sie den Kondensator gemäß der nationalen Normen.

f. Schutz und Trennung: Der Schutz und die selektive Abschirmung anderer Kabel und Geräte in der Umgebung können Interferenzprobleme reduzieren. Die Abschirmung der gesamten Schweißzone kann bei speziellen Anwendungen nötig sein.

TRANSPORT DER SCHWEISSSTROMQUELLE



Ziehen Sie niemals an Brenner oder Kabeln, um das Gerät zu bewegen. Das Gerät darf ausschließlich in vertikaler Position transportiert werden.

Führen Sie die Stromquelle nicht über Personen oder Gegenstände.

Halten Sie sich unbedingt an die unterschiedlichen Transportrichtlinien für Schweißgeräte und Gasflaschen. Für beide gibt es unterschiedliche

Beförderungsvorschriften.

Vorzugsweise ist die Drahtspule zu entfernen, bevor die Schweißstromquelle angehoben oder transportiert wird.

AUFBAU

- Stellen Sie das Gerät ausschließlich auf festen und sicheren Grund, dessen Neigungswinkel nicht größer als 10° ist.
 - Achten Sie auf eine gute Belüftung und ausreichend Schutz bzw. Ausstattung der Räumlichkeiten.
 - Verwenden Sie das Gerät nicht in einer elektromagnetisch sensiblen Umgebung.
 - Der Netzstecker muss zu jeder Zeit frei zugänglich sein. Schützen Sie das Gerät vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung.
 - Das Gerät ist IP23S-Schutzart-konform, d. h.:
 - das Gerät ist vor dem Eindringen mittelgroßer Fremdkörper mit einem Durchmesser > 12,5 mm und
 - mit einem Regenschutz, der in einem Winkel von 60° zur Vertikalen ausgerichtet ist, geschützt, wenn seine beweglichen Teile (Ventilator) stationär sind..
- Dieses Gerät kann gemäß IP23 im Freien gelagert werden.



Schweißkriechströme können Erdungsleiter zerstören, die Schweißanlage und elektrische Geräte beschädigen und die Erwärmung der Bauteile verursachen, die zum Brand führen können.

- Alle Schweißkabel müssen fest verbunden werden. Überprüfen Sie diese regelmäßig!
- Überprüfen Sie die Befestigung des Werkstücks! Diese muss fest und gut elektrisch leitend sein.
- Befestigen Sie alle elektrisch leitfähige Elemente (Rahmen, Wagen und Hebesysteme) der Schweißquelle, sodass sie isoliert sind !
- Legen Sie keine andere nicht isolierten Geräte (Bohrmaschine, Schleifgeräte usw.) auf die Schweißquelle, den Wagen oder die Hebesysteme!
- Legen Sie die Schweißbrenner oder die Elektrodenhalter auf eine isolierte Oberfläche, wenn sie nicht benutzt werden!

Die Versorgungs-, Verlängerungs- und Schweißkabel müssen komplett abgerollt werden, um ein Überhitzen zu verhindern.



Der Hersteller GYS haftet nicht für Verletzungen oder Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes entstanden sind.

WARTUNG / HINWEISE



• Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Eine jährliche Wartung wird empfohlen.

Schalten Sie die Stromversorgung aus, indem Sie den Stecker ziehen, und warten Sie 2 Minuten, bevor Sie an dem Gerät arbeiten. Im Inneren des Geräts sind die Spannungen und Ströme hoch und gefährlich.

- Nehmen Sie regelmäßig (mindestens 2 bis 3 Mal im Jahr) das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft. Lassen Sie die elektrischen Anschlüsse regelmäßig von einem qualifizierten Techniker prüfen.
- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand des Netzkabels. Bei Beschädigung muss sie durch den Hersteller, seinen Reparaturservice oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden.
- Lüftungsschlitze nicht bedecken.
- Diese Stromquelle darf nicht zum Auftauen von gefrorenen Wasserleitungen, zur Batterieladung und zum Starten von Motoren benutzt werden.

AUFBAU - PRODUKTFUNKTION

Das Gerät darf nur von qualifizierten und befugten Personen montiert und in Betrieb genommen werden. Stellen Sie während der Installation sicher, dass die Stromquelle vom Netz getrennt ist. Reihen- oder Parallelschaltungen von Generatoren sind nicht zulässig. Es sollten die mitgelieferten Schweißkabel verwendet werden, um die optimalen Einstellungen des Produkts zu erreichen.

BESCHREIBUNG

Das Gerät ist ein dreiphasiges, synergetisch geregeltes Schweißgerät für MIG/MAG-, Elektrodenschweißungen (MMA) und Schweißen mit umhüllten Stabelektroden (WIG). Es nimmt Drahtspulen mit Ø 200 und 300 mm auf.

GERÄTEBESCHREIBUNG (II)

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1- Spulenträger Ø 200/300 mm | 9- Minuspolbuchse |
| 2- Abdeckung Zubehörkasten | 10- Euro-Anschluss (Brenner) |
| 3- Kabelhalter | 11- Gasanschluss |
| 4- Brennerhalter | 12- Netzkabel (5 m) |
| 5- IHM (Interface Homme Machine) | 13- Flaschenhalter 4 m³ |
| 6- Schalter START/STOPP | 14- USB-Abdeckung |
| 7- Pluspolbuchse | 15- Drahtvorschubmotor |
| 8- Umpolungskabel | |

MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE (HMI)



Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI), die Bestandteil der kompletten Hardware-Dokumentation ist.

VERSORGUNG - INBETRIEBNAHME

Es ist mit einem 400V/16A CEE-Stecker (EN 60309-1) ausgestattet und muss an einer dreiphasigen 400V/32A (50-60Hz) Steckdose mit korrekt angeschlossenem Schutzleiter betrieben werden.

Der effektiv aufgenommene Strom (I_{eff}) ist auf dem Gerät für maximale Betriebsbedingungen angegeben. Überprüfen Sie, ob ihre Stromversorgung und Schutzeinrichtungen (Sicherungen und/oder Fehlerstromschutzschalter) mit den für den Betrieb des Gerätes nötigen Werten übereinstimmen. In einigen Ländern muss man den Stecker wechseln, um die Nutzung unter maximalen Bedingungen zu ermöglichen.

- Das Schweißgerät arbeitet mit einer elektrischen Spannung von 400 V +/-15 %. Unter 330V_{eff} und über 490V_{eff} wird der Spannungsschutz des Geräts aktiviert. (auf der Bildschirmanzeige erscheint ein Fehlercode).
- Der Start erfolgt durch Drücken des START/STOP-Schalters (Ein), der Stopp durch Drücken desselben Schalters (Aus). **Achtung! Schalten Sie niemals die Stromversorgung aus, wenn das Gerät sich in „Hochboot“ Phase befindet.**

GENERATORBETRIEB

Dieses Gerät kann mit Stromaggregat betrieben werden, sofern die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Die Wechselspannung 400V +/- 15% beträgt und die Spitzenspannung kleiner als 700 V ist.
- Die Frequenz muss zwischen 50 und 60 Hz liegen.

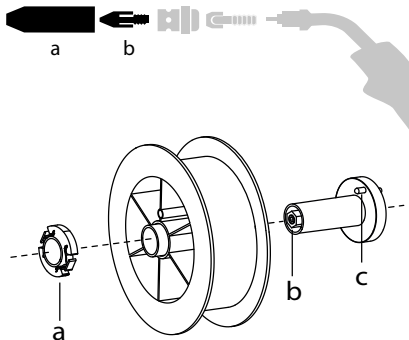
Diese Bedingungen müssen unbedingt überprüft werden, da viele Generatoren Hochspannungsspitzen erzeugen, die die Geräte beschädigen können.

EINSATZ VON VERLÄNGERUNGSLEITUNGEN

Eingesetzte Verlängerungsleitungen müssen für die auftretenden Spannungen und Ströme geeignet sein. Verlängerungskabel müssen den nationalen Regeln entsprechen.

| Versorgungsspannung | Länge - Querschnitt des Verlängerungskabels(Länge < 45m) |
|---------------------|--|
| 400 V | 2.5 mm ² |

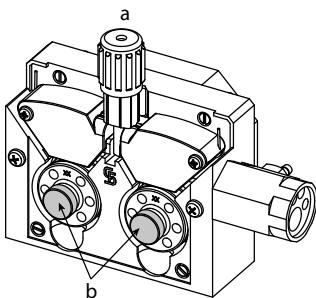
EINBAU DER SPULE



- Entfernen Sie die Düse (a) und das Kontaktröhr (b) von Ihrem MIG/MAG-Brenner.

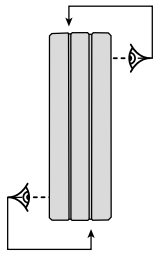
- Öffnen Sie die Generatorklappe.
- Positionieren Sie die Spule auf ihrer Halterung.
- Achten Sie auf den Mitnehmerzapfen (c) der Spulenhalterung. Um eine 200-mm-Spule zu montieren, ziehen Sie den Kunststoff-Spulenhalter (a) bis zum Maximum an.
- Stellen Sie das Bremsrad (b) so ein, dass sich der Draht beim Stoppen des Schweißvorgangs nicht durch die Trägheit der Spule verheddert. Ziehen Sie die Bremse nicht zu stark an, um ein Überhitzen des Motors zu vermeiden.

EINSETZEN DES SCHWEISSDRAHTES



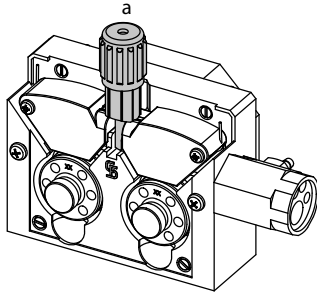
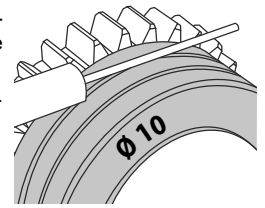
Um die Rollen zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

- Drehrädchen (a) so weit wie möglich lösen, und absenken.
 - Rollen durch Herausdrehen der Halteschrauben (b) lösen.
 - Die für Ihren Verwendungszweck geeigneten Motorrollen einsetzen und die Halteschrauben wieder anbringen.
- Die im Lieferumfang enthaltenen Rollen sind Doppelnutrollen:
- Stahl Ø 1,0/1,2



- Kontrollieren Sie die Beschriftung auf der Rolle, um sicherzustellen, dass die Rollen für den Drahtdurchmesser und das Drahtmaterial geeignet sind (für einen Draht mit $\varnothing 1,0$ verwenden Sie die Nut mit $\varnothing 1,0$).
- Zum Schweißen von Stahl und anderer Drähte benötigen Sie Drahtführungsrollen mit V-Form Nut.
- Zum Aluminiumschweißen benötigen Sie Drahtführungsrollen mit U-Form Nut.

- ↖: sichtbare Beschriftung auf der Drahtführungsrolle (z. B.: 10 = $\varnothing 1,0$)
- : Aktive Nutbreite



Gehen Sie wie folgt vor, um den Zusatzdraht zu installieren:

- Drehrädchen so weit wie möglich lösen, und absenken.
- Draht einführen, Drahtvorschubkoffer wieder schließen und das Drehrädchen wie angegeben festziehen.
- Drücken Sie den Brenntaster des Brenners, um den Motor zu betätigen; auf dem Bildschirm wird ein Verfahren angezeigt.

Hinweis:



- Eine falsche Drahtseele kann Drahtvorschubprobleme und Überhitzung des Motors verursachen.
- Der Brenner muss fest im Eurozentralanschluss montiert sein, um ein Überhitzung zu vermeiden.
- Weder Draht noch Spule dürfen mit der Mechanik des Gerätes in Berührung kommen, da sonst die Gefahr eines Kurzschluss besteht.

MIT BEWEGLICHEN KOMPONENTEN ZUSAMMENHÄNGENDEN VERLETZUNGSGEFAHR



Drahtvorschubkoffer verfügen über bewegliche Komponenten, die die Hände, Haare, Kleidungsstücke oder Werkzeuge erfassen und von daher Verletzungen verursachen können!

- Nicht in rotierende oder bewegliche Bauteile oder Antriebsteile greifen!
- Achten Sie darauf, dass Gehäuse- und Schutzdeckel während des Betriebs geschlossen bleiben!
- Tragen Sie weder beim Einlegen des Drahts noch beim Wechseln der Drahtspule Handschuhe.

HALBAUTOMATISCHES SCHWEISSEN STAHL / EDELSTAHL (MAG-MODUS)

Das Gerät kann Stahl- und Edelstahldraht von $\varnothing 0,6$ bis $1,2$ mm (I-A) schweißen. Das Gerät wird standardmäßig mit Rollen $\varnothing 1,0/1,2$ für Stahl oder Edelstahl geliefert. Das Kontaktrohr, die V-Nut der Drahtvorschubrolle, die Drahtseele des Brenners sind für diese Verwendung geeignet.

Das Schweißen vom Stahl erfordert die Verwendung eines bestimmten Schutzgas (Argon+CO₂). Der Anteil von CO₂ kann je nach der benutzten Gasart variieren. Für Edelstahl, nutzen Sie eine Mischung von Argon und CO₂ mit 2% CO₂. Beim Schweißen mit reinem CO₂ sollen Sie eine Gasvorwärmaneinrichtung an die Gasflasche anschließen. Für spezielle Gasanforderungen fragen Sie Ihren Schweißfachhändler oder Schweißgasehändler. Der Gasdurchfluss für Stahl liegt zwischen 8 und 15 l/Min je nach Umgebung. Um den Gasdurchsatz auf dem Manometer zu prüfen, ohne einen Fülldraht abzuwickeln, drücken Sie lange auf die Drucktaste Nr. 1 und folgen Sie dem Verfahren auf dem Bildschirm. Dies muss regelmäßig überprüft werden, um ein optimales Schweißen zu gewährleisten. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

HALBAUTOMATISCHES SCHWEISSEN ALUMINIUM (MIG-MODUS)

Das Gerät ist zum Schweißen von Aluminiumdraht mit $\varnothing 0,8$ bis $1,2$ mm geeignet (I-B).

Der Einsatz bei Aluminium erfordert ein spezielles Gas, nämlich reines Argon (Ar). Lassen Sie sich bei der Wahl des Gases von einem Gaslieferanten beraten. Der Gasfluss liegt je nach Umgebung und Erfahrung des Schweißers zwischen 15 und 20 l/min.

Unterschiede zwischen der Stahl- und Alu-Anwendung:

- Nutzen Sie spezielle Drahtführungsrollen beim Alu-Schweißen (U-Rille).
- Bei Aluminium-Draht muss der Anpressdruck geringer sein, da der Draht sonst zerdrückt wird.
- Verwenden Sie das Kapillarrohr (zur Drahtführung zwischen den Rollen des Drahtvorschubkoffers und dem EURO-Anschluss) nur für das Schweißen von Stahl/Edelstahl (I-B).
- Nutzen Sie einen für Aluminium geeigneten Brenner. Dieser Aluminiumbrenner ist mit einer reibungsarmen Teflonseele ausgerüstet. Schneiden Sie die Drahtseele am Anschluss nicht ab! Diese Drahtseele wird verwendet, um den Draht von den Rollen zu führen.
- Kontaktrohr: Nutzen Sie ein speziell zum Schweißen vom Aluminium geeignetes Kontaktrohr, das an den Drahtdurchmesser angepasst ist.



Bei der Verwendung von rotem oder blauem Mantel (Aluminiumschweißen) wird empfohlen, das Zubehör 90950 (I-C) zu verwenden. Diese Mantelführung aus Edelstahl verbessert die Zentrierung des Mantels und erleichtert das Abfließen des Drahtes.



Video

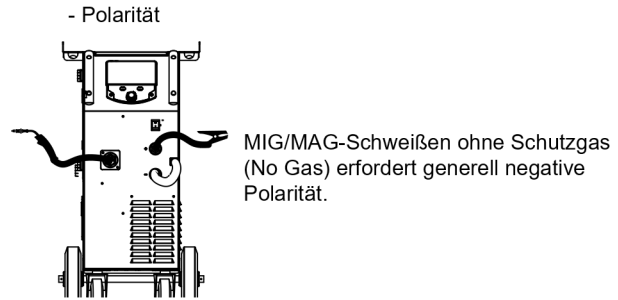
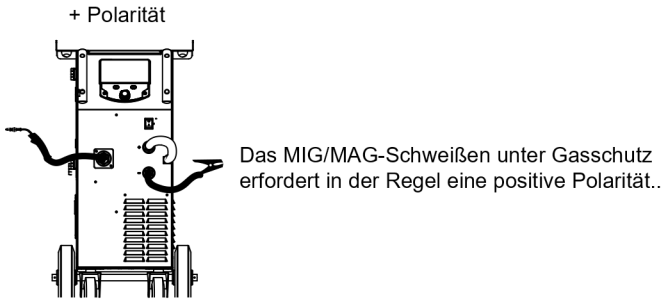
HALBAUTOMATISCHES SCHWEISSEN BEI CUSI UND CUAL (LÖTEN)

Das Gerät ist zum Schweißen von CuSi- und CuAl-Draht mit Ø 0,8 bis 1,0 mm geeignet. Wie beim Schweißen von Stahl, muss ein Kapillarrohr eingesetzt werden. Der Brenner sollte mit einer Teflonseele ausgerüstet werden. Beim Löten muss reines Argon (Ar) als Schutzgas eingesetzt werden.

HALBAUTOMATISCHES SCHWEISSEN FÜLLDRAHT

Das Gerät ist zum Schweißen von Aluminiumdraht mit Ø 0,9 bis 1,6 mm geeignet. Die Originalrollen müssen durch Rollen ersetzt werden, die speziell für Fülldraht geeignet sind (optional). Das Verschweißen vom Fülldraht mit einer Standarddüse kann zu Überhitzung und Beschädigung des Brenners führen. Entfernen Sie die Originaldüse von Ihrem MIG-MAG-Brenner.

WAHL DER POLARITÄT



Beachten Sie in jedem Fall die Empfehlungen des Fülldrahtherstellers zur Wahl der Polarität.

GAS-ANSCHLUSS

- Montieren Sie einen geeigneten Druckminderer an der Gasflasche. Schließen Sie ihn mit dem mitgelieferten Schlauch an das Schweißgerät an. Benutzen Sie die beiden mitgelieferten Ohrsellen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass die Gasflasche ordnungsgemäß befestigt ist und die Kette am Generator befestigt ist.
- Stellen Sie die Gasdurchflussmenge am Druckminderer ein.

Anmerkung: Um die Einstellung des Gasdurchfluss zu erleichtern, betätigen Sie die motorisierten Drahtführrollen durch Drücken des Brenner-tasters (lösen Sie den Knopf an dem Drahtvorschubmotor, um keinen Draht anzutreiben). Maximaler Gasdruck: 0.5 MPa (5 bar).

Dieses Verfahren gilt nicht für das Schweißen im Modus „Kein Gas“.

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN

| |  (mm) | Strom (A) | Ø Draht (mm) | Ø Düse (mm) | Durchsatz (L/min) |
|-----|--|-----------|--------------|-------------|-------------------|
| MIG | 0,8-2 | 20-100 | 0,8 | 12 | 10-12 |
| | 2-4 | 100-200 | 1,0 | 12-15 | 12-15 |
| | 4-8 | 200-300 | 1,0/1,2 | 15-16 | 15-18 |
| | 8-15 | 300-500 | 1,2/1,6 | 16 | 18-25 |
| 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 |
| | 8-20 | 300-500 | 1,2/1,6 | 16 | 15-18 |

SCHWEISSMODUS MIG / MAG (GMAW/FCAW)

| Parameter | Einstellungen | Schweißverfahren | | |
|-------------------------|--------------------------------------|------------------|--------------------------|---|
| | | Manuell | Synergetisches Schweißen | |
| Drehmoment Material/Gas | - Fe Ar 15% CO ₂ - ... | - | ✓ | Auswahl des zu verschweißenden Materials. Synergetische Schweißparameter |
| Drahtdurchmesser | Ø 0,8 > Ø 1,6 mm | - | ✓ | Auswahl des Drahtdurchmessers |
| Brennertaster Modus | 2T, 4T | ✓ | ✓ | Wahl des Modus zur Verwaltung des Schweißens am Brennertaster |
| Modus Punktschweißen | Spot, Spot-Verzögerung | | | Auswahl des Modus Punktschweißen |
| 1: Einstellung | Stärke Strom Geschwindigkeit | - | ✓ | Auswahl der anzuzeigenden Haupteinstellung (Dicke des zu schweißenden Werkstücks, durchschnittlicher Schweißstrom oder Drahtgeschwindigkeit). |

Der Zugriff auf einige Schweißparameter hängt vom gewählten Anzeigemodus ab: Einstellungen/Anzeigemodus: Easy oder Expert. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

SCHWEISSVERFAHREN

Für weitere Informationen zu GYS-Synergien und Schweißverfahren, scannen Sie den QR-Code :



HEFTSCHWEISSEN-MODUS

• **Spot**

Dieser Schweißmodus ermöglicht das Heften der Werkstücke vor dem eigentlichen Schweißprozess. Das Heften kann manuell über die Brenntaste erfolgen oder mit einer eingestellten Heftzeit automatisiert werden. Diese Zeit für das Punktschweißen ermöglicht eine bessere Reproduzierbarkeit und die Herstellung eines nicht oxidierten Punktes.

• **Spot-Verzögerung**

Dies ist ein ähnlicher Anheft-Modus wie Spot, bei dem jedoch definierte Heft- und Stoppzeiten aufeinander folgen, solange der Brenntaster gedrückt wird. Diese Funktion ermöglicht das Schweißen von sehr dünnen Stahl- oder Aluminiumblechen, wobei das Risiko des Durchfallens und der Verformung des Blechs (vor allem beim Aluminiumschweißen) minimiert wird.

FESTLEGUNG DER EINSTELLUNGEN

| | Maßeinheit | |
|-----------------|------------|--|
| Rückbrand | - | Funktion, die das Risiko des Anhaftens des Drahtes am Ende der Naht zu verhindert. Diese Zeit entspricht der Zeit, in der der Draht wieder aus dem Schmelzbad auftaucht. |
| Crater Filler | %/s | Dieser Endstrom beim Anhalten ist eine Phase nach der Stromabsenkung. Die Parameter sind Strom (% des Schweißstroms) und Zeit (Sekunden). |
| Verzögerung | s | Dauer zwischen dem Ende eines Punktes (ohne Gas-nach) und der Wiederaufnahme eines neuen Punktes (einschließlich Gas- vor). |
| Stärke | mm | Die Synergie ermöglicht eine vollautomatische Einstellung. Die Anpassung für die Dicke stellt automatisch die passende Prozessspannung und die Drahtgeschwindigkeit ein. |
| Stromabsenkung | s | Absenkezeit des Schweißstroms (Endkraterfüllstrom) |
| Hot Start | %/s | Der Hot Start ist ein Überstrom beim Zünden, der verhindert, dass der Draht am Werkstück klebt. Die Parameter sind Strom (% des Schweißstroms) und Zeit (Sekunden). |
| Stärke | A | Der Schweißstrom muss je nach verwendetem Draht und Material ausgewählt werden. |
| I Start | - | Einstellung des Zündstroms. |
| Lichtbogenlänge | - | Dient zur Einstellung des Abstands zwischen dem Drahtende und dem Schmelzbad (Spannungseinstellung). |
| Gasvorströmung | s | Dauer der Gasvorströmung vor der Zündung. |
| Punkt | s | Definierte Dauer. |
| Gasnachströmung | s | Dauer der Aufrechterhaltung des Schutzgases nach dem Erlöschen des Lichtbogens. Es schützt das Werkstück und die Elektrode vor Oxidation. |
| Drossel | - | Reguliert den Schweißstromanstieg. Wird entsprechend der Schweißposition eingestellt. |
| Heften - Spot | s | Definierte Dauer. |

| | | |
|---------------------------|-------|---|
| Spannung | V | Einfluss auf die Breite der Schweißnaht. |
| Upslope | s | Stromanstieg. |
| Anschleichgeschwindigkeit | - | Stufenlose Drahtgeschwindigkeit Vor der Zündung kommt der Draht langsam an, um den ersten Kontakt sanft herzustellen. |
| Drahtgeschwindigkeit | m/min | Menge des aufgetragenen Schweißzusatzwerkstoffs und indirekt Schweißintensität und Eindringtiefe |

Der Zugriff auf bestimmte Schweiß- und Punktschweißparameter hängt vom Schweißverfahren (Manuell, Synergie) und dem gewählten Anzeigemodus (Easy oder Expert) ab. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

STEUERUNG DES GASDURCHSATZES

Um den Gasdurchsatz auf dem Manometer zu prüfen, ohne einen Fülldraht abzuwickeln, drücken Sie lange auf die Drucktaste Nr. 1 und folgen Sie dem Verfahren auf dem Bildschirm. Dies muss regelmäßig überprüft werden, um ein optimales Schweißen zu gewährleisten. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

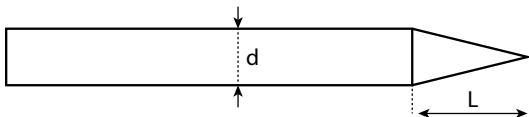
SCHWEISSMODUS WIG (GTAW)

ANSCHLUSS UND HINWEISE

- Beim WIG-Schweißen ist Schutzgas (Argon) erforderlich.
- Verbinden Sie die Masseklemme mit der positiven Anschlussbuchse (+). Stecken Sie den optionalen WIG-Brenner (Art.-Nr. 046108) in den EURO-Anschluss der Stromquelle und das Inversionskabel in den negativen Anschluss (-).
- Kontrollieren Sie vor dem Schweißen den Brenner auf Vollständigkeit und Zustand der Verschleißteile (Keramikgasdüse, Spannhülsegehäuse, Spannhülse, Brennerkappe und Wolfram-Elektrode).
- Die Wahl der Elektrode ist abhängig von der Stromstärke des WIG-Verfahrens mit Gleichstrom.


ELEKTRODE-SCHLEIFEN

Für optimale Funktion wird empfohlen, eine wie folgt geschliffene Elektrode zu verwenden:



$L = 3 \times d$ bei niedrigem Schweißstrom.
 $L = d$ bei hohem Schweißstrom.

EMPFOHLENE KOMBINATIONEN

|  (mm) | Strom (A) | Ø Elektrode (mm) | Ø Düse (mm) | Argon-Durchsatz (l/min) |
|--|-----------|------------------|-------------|-------------------------|
| 0,3 - 3 | 3 - 75 | 1 | 6,5 | 6 - 7 |
| 2,4 - 6 | 60 - 150 | 1,6 | 8 | 6 - 7 |
| 4 - 8 | 100 - 200 | 2 | 9,5 | 7 - 8 |
| 6,8 - 8,8 | 170 - 250 | 2,4 | 11 | 8 - 9 |
| 9 - 12 | 225 - 300 | 3,2 | 12,5 | 9 - 10 |

PROZESSPARAMETER

| Parameter | Einstellungen | |
|------------------|---------------|--|
| Schweißverfahren | Standard | Gleichstrom |
| | Puls | Impulsstrom |
| | Heften - Spot | Durchgehendes Punktschweißen |
| | Spot-Gepulst | Puls Punktschweißen |
| Zündungsart | 2T, 4T, Valve | Wahl des Modus zur Verwaltung des Schweißens am Brennertaster. |

Der Zugriff auf einige Schweißparameter hängt vom gewählten Anzeigemodus ab: Einstellungen/Anzeigemodus: Easy oder Expert. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

EINSTELLUNGEN

• Standardverfahren

Das WIG-Standard-Schweißverfahren mit Gleichstrom (TIG DC Standard) ermöglicht qualitativ hochwertiges Schweißen auf den meisten Eisenwerkstoffen wie Stahl, Edelstahl, aber auch Kupfer und seinen Legierungen, Titan... Die zahlreichen Möglichkeiten des Strom- und Gasmanagements erlauben es Ihnen, Ihren Schweißvorgang perfekt zu steuern, vom Start bis zur endgültigen Abkühlung Ihrer Schweißraupe.

• Pulse

Dieser Modus lässt den Schweißstrom zwischen Puls- (I, Schweißimpuls) und Grundstrom (I-Kalt, Abkühlphase) wechseln. Der Pulsmodus ermöglicht die Bearbeitung von Werkstücken bei begrenztem Temperaturanstieg und geringer Verformung. Hält auch ideal die Position bei.

DE

Beispiel:

Der Schweißstrom I ist eingestellt auf 100A und % (I-Kalt) = 50, d.h. Grundstrom = 50 % x 100A = 50A.

F(Hz) ist auf 10Hz eingestellt, die Signalperiode wird 1/10Hz betragen = 100ms -> Alle 100ms folgt auf einen 100A-Impuls einer mit 50A.

• Spot

Dieser Schweißmodus ermöglicht das Heften der Werkstücke vor dem eigentlichen Schweißprozess. Das Heften kann manuell über die Brenner-taste erfolgen oder mit einer eingestellten Heftzeit automatisiert werden. Die einstellbare Schweißdauer ermöglicht die kontrollierte Reduzierung der Schweißzeit für bessere, nicht oxidierte Ergebnisse beim Heftschweißen.

• Spot-Gepulst

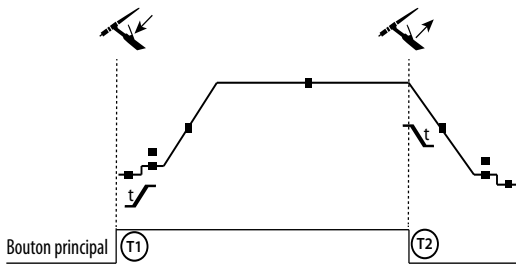
Dieser Schweißmodus auf feinem Blech ermöglicht die Vormontage der Teile vor dem Schweißen. Das Heften kann manuell über die Brenner-taste erfolgen oder mit einer eingestellten Heftzeit automatisiert werden. Diese Zeit für das Punktschweißen ermöglicht eine bessere Reproduzierbarkeit und die Herstellung eines nicht oxidierten Punktes.

WAHL DES DURCHMESSERS DER ELEKTRODE

| Ø Elektrode (mm) | WIG DC | |
|---------------------|-------------|--------------------|
| | Wolfram pur | Wolfram mit Oxiden |
| 1 | 10 > 75 | 10 > 75 |
| 1,6 | 60 > 150 | 60 > 150 |
| 2 | 75 > 180 | 100 > 200 |
| 2,5 | 130 > 230 | 170 > 250 |
| 3,2 | 160 > 310 | 225 > 330 |
| Ca. = 80 A pro mm Ø | | |

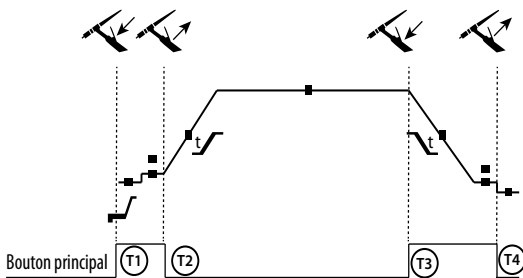
BETRIEB BRENNERTASTER

• 2T



T1 - Die Haupttaste wird gedrückt, der Schweißzyklus startet (Gasvorströmung, I_Start, Stromanstieg und Schweißen).
 T2 - Haupttaste ist gelöst, der Schweißzyklus stoppt (Stromabsenkung, Endstrom, Gasnachströmung).
 Beim Brenner mit 2 Tasten, und nur im 2-T-Modus, wird die Sekundär-Taste als Haupttaste verwendet.

• 4T



T1 - Die Haupttaste wird gedrückt, der Zyklus startet aus Gasvorströmung und stoppt in der I_Start-Phase.
 T2 - Haupttaste ist gelöst, der Schweißzyklus läuft weiter in Stromanstieg und Schweißstrom.
 T3 - Die Haupttaste wird gedrückt, der Zyklus wechselt auf Stromabsenken und stoppt in der I_Stop-Phase.
 4 - Die Haupttaste wird losgelassen, der Zyklus endet mit Gasnachströmen.
 Anm: für die Brenner-taster, Doppeltasten und Doppeltaste + Potentiometer
 => Taste „Hoch/Schweißstrom“ und Potentiometer aktiv, Taste „Niedrig“ inaktiv.

Bei WIG-Brenner mit Doppeltaste oder Poti- Doppeltaste hat die obere Taste die gleiche Funktion wie bei Lamellen/ Einzeltaste- Brennern. Der Trigger «low» ist inaktiv.

FESTLEGUNG DER EINSTELLUNGEN

| | Maßeinheit | |
|----------------------|------------|---|
| Abschaltstrom | % | Der Schlussstrom beschreibt die Phase nach der Stromabsenkung. |
| Courant de démarrage | % | Der Startstrom beschreibt die Phase vor Beginn des Stromanstiegs. |
| Schweißstrom | A | Schweißstrom |
| Kaltstrom | % | Zweitstrom (Kaltstrom) |
| Pulsdauer | s | Manuelle oder zeitabhängige Spot-Puls-Phase |
| Spot-Dauer | s | Manuell oder definierte Dauer. |

| | | |
|-----------------|----|--|
| Stromabsenkung | s | Vermeidet Kraterbildung am Ende des Schweißvorgangs und die Gefahr von Rissbildung, insbesondere bei Leichtmetalllegierungen. |
| Pulsfrequenz | Hz | Pulsfrequenz (Tipps zur Einstellung): <ul style="list-style-type: none"> • Beim Schweißen mit manueller Zusatzdraht-Zuführung, F(Hz) mit der Zufuhr synchronisieren • Bei dünnen Materialien (< 0,8mm) und ohne Zusatzdraht F(Hz) > 10Hz wählen • Beim Schweißen spezieller Materialien die ein oszillierendes Schweißbad benötigen, F(Hz) < 100Hz wählen |
| Stromanstieg | s | Ermöglicht einen progressiven Anstieg des Schweißstroms. |
| Gasnachströmung | s | Dauer der Aufrechterhaltung des Schutzgases nach dem Erlöschen des Lichtbogens. Er schützt das Werkstück und die Elektrode vor Oxidation beim Abkühlen. |
| Gasvorströmung | s | Dauer der Gasvorströmung vor der Zündung. |
| Pausenzeit | s | Die Stopp-Stromstufe ist eine Phase nach der Stromabstiegsrampe. |
| Startzeit | s | Start-Stromstufe vor der Stromanstiegsrampe. |
| Kaltanteil | % | Zeitanteil des Impuls-Heißstroms (I) |

Der Zugriff auf einige Schweißparameter hängt vom gewählten Anzeigemodus ab: Einstellungen/Anzeigemodus: Easy oder Expert. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

MANUELLE GASSPÜLUNG

Das Vorhandensein von Sauerstoff im Brenner kann zu einer Verschlechterung der mechanischen Eigenschaften führen und eine Verringerung der Korrosionsbeständigkeit zur Folge haben. Um das Gas aus dem Brenner zu spülen, halten Sie die Drucktaste 1 gedrückt und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

SCHWEISSMODUS MMA (SMAW)

ANSCHLUSS UND HINWEISE

- Schließen Sie Elektrodenhalter und Masseklemme an die entsprechenden Anschlüsse an.
- Beachten Sie die auf den Elektrodenpackungen angegebene Schweißpolarität und Schweißstrom.
- Entfernen Sie die Elektrode aus dem Elektrodenhalter, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
- Das Gerät ist mit spezifischen für den MMA Modus drei Funktionen ausgestattet:
 - Hot Start: erhöht den Schweißstrom beim Zünden der Elektrode.
 - Arc Force: erhöht kurzzeitig den Schweißstrom. Ein mögliches Festbrennen der Elektrode am Werkstück während des Eintauchens ins Schweißbad wird verhindert.
 - Anti Sticking: schaltet den Schweißstrom ab. Ein mögliches Ausglühen der Elektrode während des oben genannten, möglichen Festbrennens wird vermieden.

PROZESSPARAMETER

| Parameter | Einstellungen | Schweißverfahren | | |
|---------------|---------------|------------------|------|--|
| | | Standard | Puls | |
| Elektrodentyp | Rutil Basisch | ✓ | ✓ | Der Elektrodentyp bestimmt je nach verwendetem Elektrodentyp spezifische Parameter, um die Schweißprozess zu optimieren. |
| Anti-Sticking | ON - OFF | ✓ | ✓ | Die Antihaft-Funktion wird empfohlen, um die Elektrode sicher zu entfernen, wenn sie am zu schweißenden Werkstück festklebt (der Strom wird automatisch abgeschaltet). |

Der Zugriff auf einige Schweißparameter hängt vom gewählten Anzeigemodus ab: Einstellungen/Anzeigemodus: Easy oder Expert. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

SCHWEISSVERFAHREN

• Standard

Der Schweißmodus MMA Standard ist für die meisten Anwendungen geeignet. Dieses Verfahren erlaubt ein Verschweißen mit aller gängigen umhüllten, Rutil-, Zellulose- und basischen Elektroden und auf allen Materialien : Stahl, Edelstahl

• Pulse

Das MMA-Puls Schweißverfahren ist besonders für Steignähte geeignet. Der Pulsstrom ermöglicht eine Materialverschmelzung bei geringerer Energieeinbringung. Ohne Pulsen erfordert das Steignachtschweißen eine Elektrodenführung nach dem „Tannenbaumprinzip“, d. h. schwierige Dreiecksbewegungen. Dank dem MMA-Puls-Modus sind solche Bewegungsabläufe nicht mehr zwingend notwendig. Je nach Werkstückstärke kann eine geradlinige Aufwärtsbewegung genügen. Wenn Sie Ihr Schmelzbad verbreitern möchten, ist eine einfache Seitwärtsbewegung ausreichend, ähnlich wie beim Schweißen in flacher Position. Über das Display lässt sich die Frequenz des Pulsstroms einstellen. Mit diesem Verfahren ist das Schweißen von Steignähten besser beherrschbar.

AUSWAHL DER UMHÜLLTEN ELEKTRODEN

- Rutile Elektrode: einfache Bedienung in allen Positionen.
- Basische Elektrode: Bedienung in allen Positionen, und dank ihrer mechanischen Eigenschaften für Sicherheitsarbeiten geeignet.

FESTLEGUNG DER EINSTELLUNGEN

| | Maßeinheit | |
|--------------------------|------------|---|
| Arc Force | | Die Arc Force ist ein Überstrom, der erzeugt wird, um ein Festkleben zu vermeiden, wenn die Elektrode mit dem Schweißbad in Kontakt kommt. |
| Schweißstrom | A | Der Schweißstrom muss je nach Elektrodentyp ausgewählt werden (siehe Elektrodenverpackung). |
| Dauer Hot Start | s | Der Hot Start ist ein Überstrom beim Zünden, der verhindert, dass die Elektrode am Werkstück kleben bleibt. Die Parameter sind Strom (% des Schweißstroms) und Zeit (Sekunden). |
| Impulsfrequenz | Hz | Verhältnis zwischen Pulsstromzeit u. Grundstromzeit |
| Prozentsatz Hot Start | % | Der Hot Start ist ein Überstrom beim Zünden, der verhindert, dass die Elektrode am Werkstück kleben bleibt. Die Parameter sind Strom (% des Schweißstroms) und Zeit (Sekunden). |
| Prozentsatz I Kaltanteil | % | |
| Kaltanteil | s | |

Der Zugriff auf einige Schweißparameter hängt vom gewählten Anzeigemodus ab: Einstellungen/Anzeigemodus: Easy oder Expert. Beachten Sie die Betriebsanleitung für die Schnittstelle (HMI).

EINSTELLUNG DER SCHWEISSINTENSITÄT

Die folgenden Einstellungen entsprechen dem nutzbaren Stärkebereich je nach Elektrodentyp und -durchmesser. Hinweis: Der Einstellbereich des Arc Force ist abhängig vom ausgewählten Elektrodentyp.

| Ø Elektrode (mm) | Rutile-Elektrode E6013 (A) | Basische Elektrode E7018 (A) |
|------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1,6 | 30-60 | 30-55 |
| 2,0 | 50-70 | 50-80 |
| 2,5 | 60-100 | 80-110 |
| 3.15 | 80-150 | 90-140 |
| 4,0 | 100-200 | 125-210 |
| 5 | 150-290 | 200-260 |
| 6,3 | 200-385 | 220-340 |

EINSTELLUNG DER ARC FORCE

Es wird empfohlen, die Arc Force auf die mittlere Position (0) einzustellen, um mit dem Schweißen zu beginnen, und sie entsprechend den Ergebnissen und Schweißpräferenzen anzupassen. Hinweis: Der Einstellbereich der Arc Force ist spezifisch für den gewählten Elektrodentyp.

ROLLEN (B) OPTIONAL

| Durchmesser | Referenz (x2) | |
|-------------|---------------|-----------|
| | Stahl | Aluminium |
| Ø 0,6/0,8 | 042353 | - |
| Ø 0,8/1,0 | 042360 | 042377 |
| Ø 1,0/1,2 | 046849 | 040915 |

| Durchmesser | Referenz (x2) |
|-------------|---------------|
| | Fülldraht |
| Ø 0,9/1,2 | 042407 |

ANOMALIEN, URSACHEN, LÖSUNGEN

| SYMPTOME | MÖGLICHE URSACHEN | LÖSUNGEN |
|--|---|--|
| Der Schweißdrahtvorschub ist nicht konstant. | Partikel verstopfen die Gasdüse | Reinigen Sie das Kontaktrohr oder ersetzen Sie es. |
| | Der Draht rutscht in den Drahtführungsrollen. | Fügen Sie Antihafmittel hinzu. |
| | Eine Drahtführungsrolle rutscht. | Prüfen Sie den Sitz der Drahtführungsrollenschraube. |
| | Das Brennerschlauch ist geknickt. | Das Brennerkabel muss möglichst gerade sein. |
| Der Drahtvorschubmotor funktioniert nicht. | Spulenbremse oder Drahtführungsrollen zu fest. | Lösen Sie die Bremse und die Drahtführungsrollen. |
| Falscher Drahtvorschub. | Schmutzige oder beschädigte Drahtführungsseele. | Reinigen oder ersetzen Sie es. |
| | Fehlende Passfeder bei den Drahtführungsrollen | Ergänzen Sie die fehlende Passfeder im Gehäuse. |
| | Spulenbremse zu fest angezogen. | Lösen Sie die Bremse. |

| | | |
|--|--|---|
| Kein Strom oder falscher Schweißstrom. | Falscher Netzanschluss. | Kontrollieren Sie den Anschluss der Steckdose und überprüfen Sie, ob die Steckdose richtig versorgt ist. |
| | Falscher Masseanschluss. | Prüfen Sie das Massekabel (Anschluss und Zustand der Masseklemme). |
| | Keine Leistung. | Prüfen Sie den Brenneraster. |
| Der Draht reibt sich auf den Drahtführungsrollen ab. | Zerdrückter Drahtführungsmantel. | Prüfen Sie die Drahtseele und den Brennergriff. |
| | Draht stockt im Brenner. | Ersetzen Sie oder reinigen Sie den Brenner. |
| | Kein Kapillarrohr. | Prüfen Sie, ob das Kapillarrohr vorhanden ist. |
| | Drahtgeschwindigkeit zu hoch. | Drahtgeschwindigkeit reduzieren |
| Poröse Schweißnaht. | Gasdurchfluss zu niedrig. | Einstellbereich von 15 bis 20l/min. Reinigen Sie das Basismetall. |
| | Gasflasche leer. | Das Gas ersetzen. |
| | Schlechte Gasqualität. | Das Gas ersetzen. |
| | Durchzug oder Einfluss des Windes. | Vermeiden Sie Luftzug und schützen Sie den Schweißbereich. |
| | Verstopfte Gasdüse. | Reinigen oder ersetzen Sie die Gasdüse. |
| | Schlechte Drahtqualität. | Nutzen Sie nur zum MIG/MAG-Schweißen geeigneten Draht. |
| | Werkstück nicht ausreichend vorbereitet (Rost usw.) | Reinigen Sie das Werkstück vor dem Schweißen. |
| Das Gas ist nicht angeschlossen | Prüfen Sie, ob das Gas an das Gerät angeschlossen ist. | |
| Starke Funkenbildung. | Lichtbogen-Spannung zu niedrig oder zu hoch. | Siehe Schweiß-Parameter. |
| | Falscher Masseanschluss. | Die Masseklemme am Werkstück anschließen. |
| | Schutzgasmenge zu niedrig. | Stellen Sie den Gasdurchfluss ein. |
| Kein Gas am Ausgang des Brenners | Falscher Gasanschluss | Prüfen Sie die Gasanschlüsse |
| | | Prüfen Sie, ob das Gasventil richtig funktioniert. |
| Fehler beim Download | Die Daten auf die SD-Karte sind falsch oder beschädigt. | Prüfen Sie Ihre Daten. |
| Backup-Problem | Alle Speicherplätze sind belegt. | Sie müssen Programme löschen. Die Anzahl an Speicherplätzen ist auf 200 beschränkt. |
| Automatische Löschung der JOBs. | Manche JOBs wurden gelöscht, weil sie mit den neuen Synergien nicht mehr kompatibel waren. | - |
| Fehler beim USB-Stick | Kein JOB auf dem USB-Stick entdeckt | - |
| | Kein Speicher mehr frei | Geben Sie Speicher auf dem USB-Stick frei. |
| Datei-Problem | Die Datei «...» entspricht nicht den heruntergeladenen Synergien des Produktes. | Die Datei wurde mit Synergien erstellt, die nicht in der Maschine sind. |
| Problem bei der Aktualisierung | Der USB-Stick scheint nicht erkannt zu werden. Das Bildmaterial aus Schritt Nr. 5 des Aktualisierungsverfahrens wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt. | 1- Stecken Sie den USB-Stick in den Steckplatz 2- Schalten Sie die Stromquelle ein. 3- Langes Drücken des Drehradchens der HMI, um die Aktualisierung zu starten. |

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantieleistung des Herstellers erfolgt ausschließlich bei Fabrikations- oder Materialfehlern, die binnen 24 Monate nach Kauf angezeigt werden (Nachweis Kaufbeleg). Nach Anerkenntnis des Garantiespruchs durch den Hersteller bzw. seines Beauftragten erfolgen eine für den Käufer kostenlose Reparatur und ein kostenloser Ersatz von Ersatzteilen. Die Garantiezeitraum bleibt aufgrund erfolgter Garantieleistungen unverändert.

Die Garantieleistung erfolgt nicht bei Defekten, die durch:

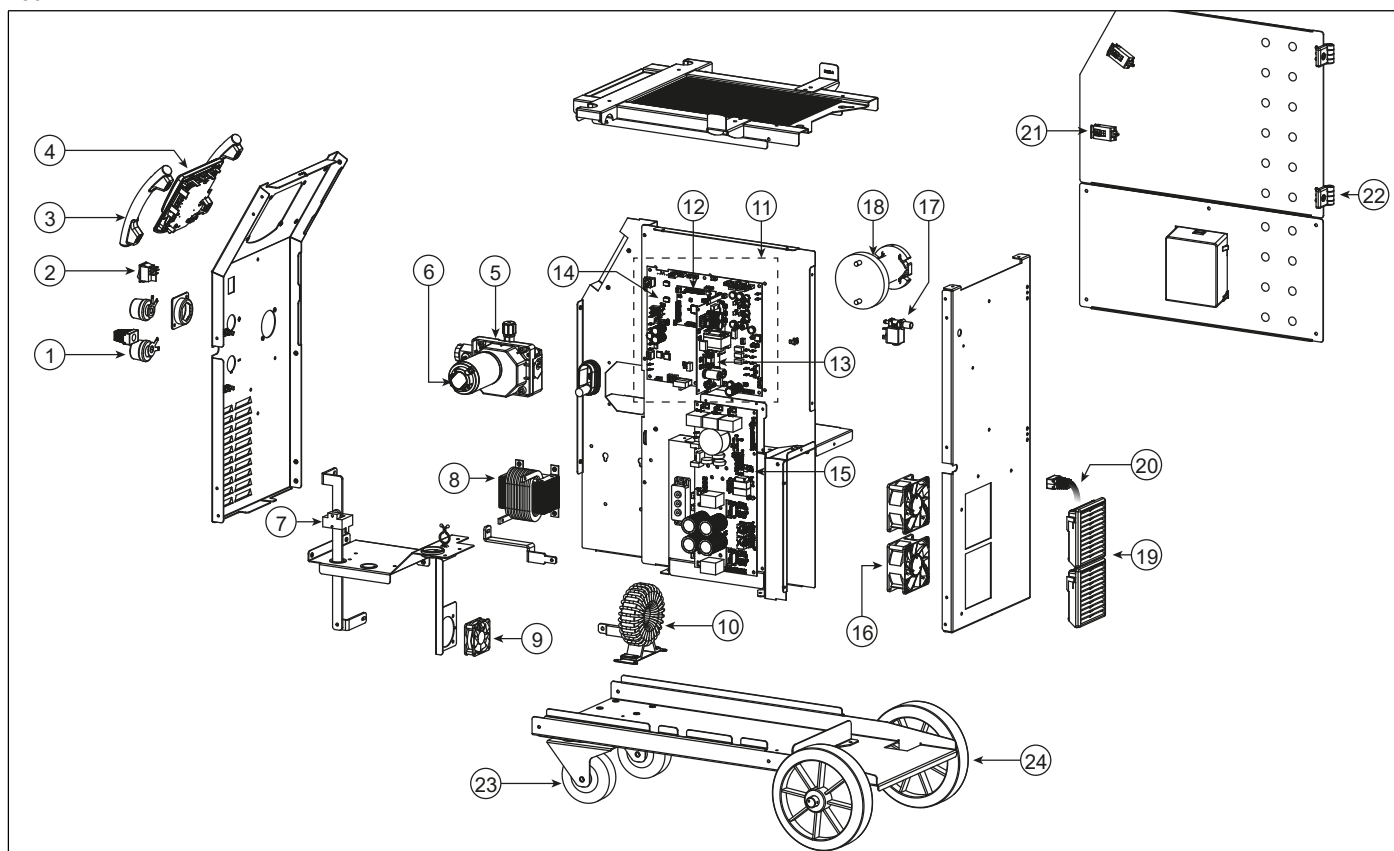
- Transportschäden, die infolge des Einsendens zur Reparatur, hervorgerufen worden sind.
- Normalen Verschleiß von Teilen (Bsp. : Kabel, Klemmen usw.).
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch (fehlerhafte Stromversorgung, Sturz, Demontage).
- Umgebungsbedingte Ausfälle (Verschmutzung, Rost, Staub).

Bei einem Ausfall schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück und legen Folgendes bei:

- einen mit Datum versehenen Kaufnachweis (Quittung, Rechnung...)
- Eine Fehlerbeschreibung.

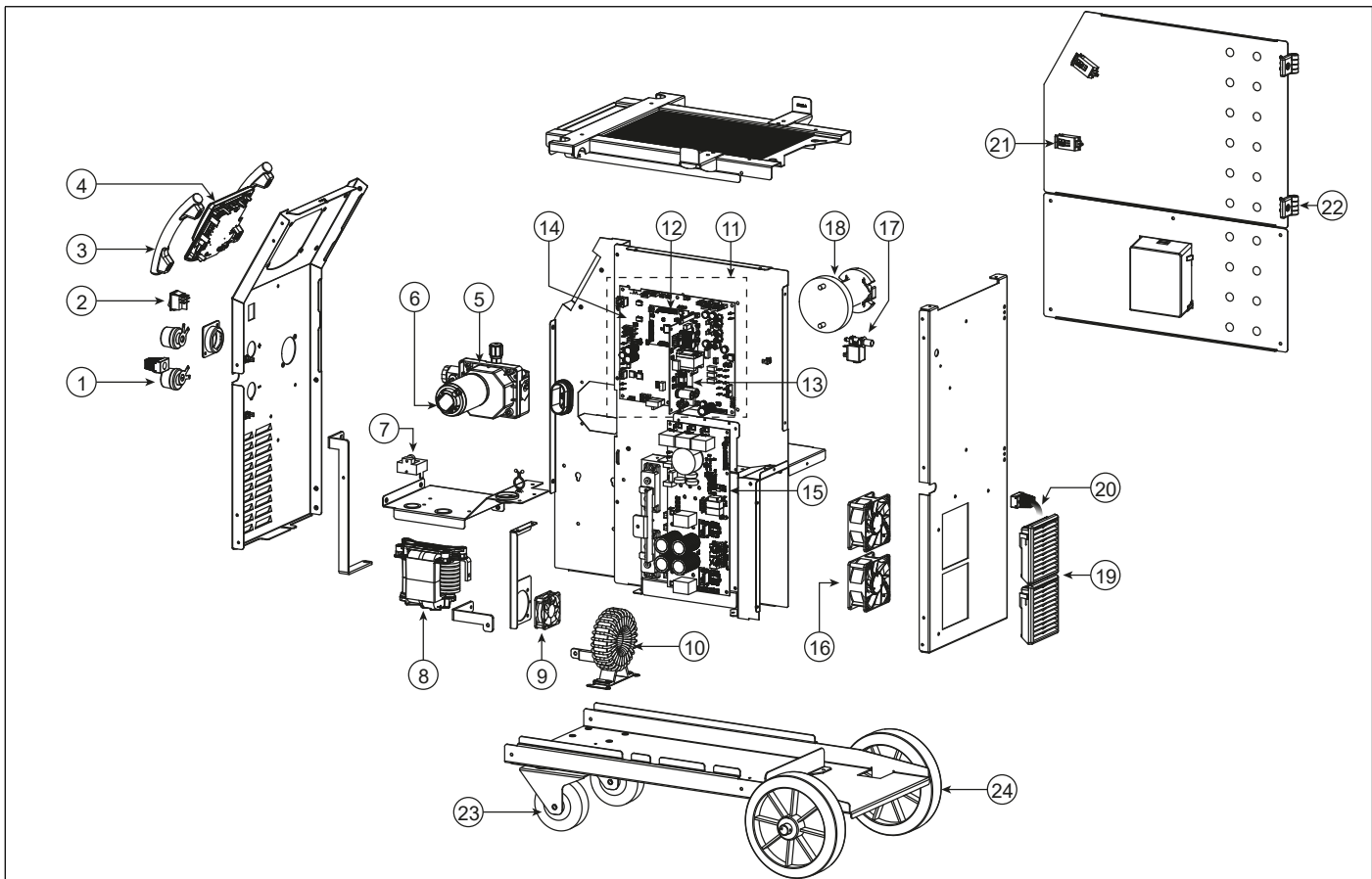
**SPARE PARTS / ERSATZTEILE / PIEZAS DE REPUESTO / ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ / RESERVE
ONDERDELEN / PEZZI DI RICAMBIO**

250T



| | | 250T |
|----|--|--------|
| 1 | Embase Texas Femelle / Femal Texas Socket | 51468 |
| 2 | Interrupteur bipolaire / Two-pole switch | 52472 |
| 3 | Poignée plastique / Plastic handle | 56047 |
| 4 | IHM / HMI | E0123C |
| 5 | Motodévidoir / Wire feeder motor | 51208 |
| 6 | Carte tachymétrie / Tachometer board | E0153C |
| 7 | Capteur de courant / Current sensor | 64463 |
| 8 | Self de sortie / Output Choke | 63739 |
| 9 | Ventilateur 60x60x20 / Fan 60x60x20 | 51018 |
| 10 | Transformateur / Transformer | 63833 |
| 11 | Bloc faible courant / Low-current block | E5049 |
| 12 | Carte contrôle / Control board | E0124C |
| 13 | Carte alimentation / Power supply board | E0167C |
| 14 | Carte principale / Primary board | E0129C |
| 15 | Carte de puissance / Power board | E0127C |
| 16 | Ventilateur 92x92x38 / Fan 92x92x38 | 50999 |
| 17 | Electrovanne / Solenoid valve | 70991 |
| 18 | Support bobine / Reel Holder | 71613 |
| 19 | Grille plastique ventilateur / Plastic fan grill | 51011 |
| 20 | Cordon secteur / Mains cable | 21585 |
| 21 | Verrou affleurant / Flush lock | 71003 |
| 22 | Charnière / Plastic hinge | 56239 |
| 23 | Roue pivotante / Castor wheel | 71360 |
| 24 | Roue de diamètre 200 / Wheel diameter 200 | 71375 |
| 25 | Module IGBT / IGBT module | 52203 |
| 26 | Module diodes secondaires / Secondary diode module | 52225 |
| 27 | Module Pont de diodes / Diode Bridge module | 52196 |

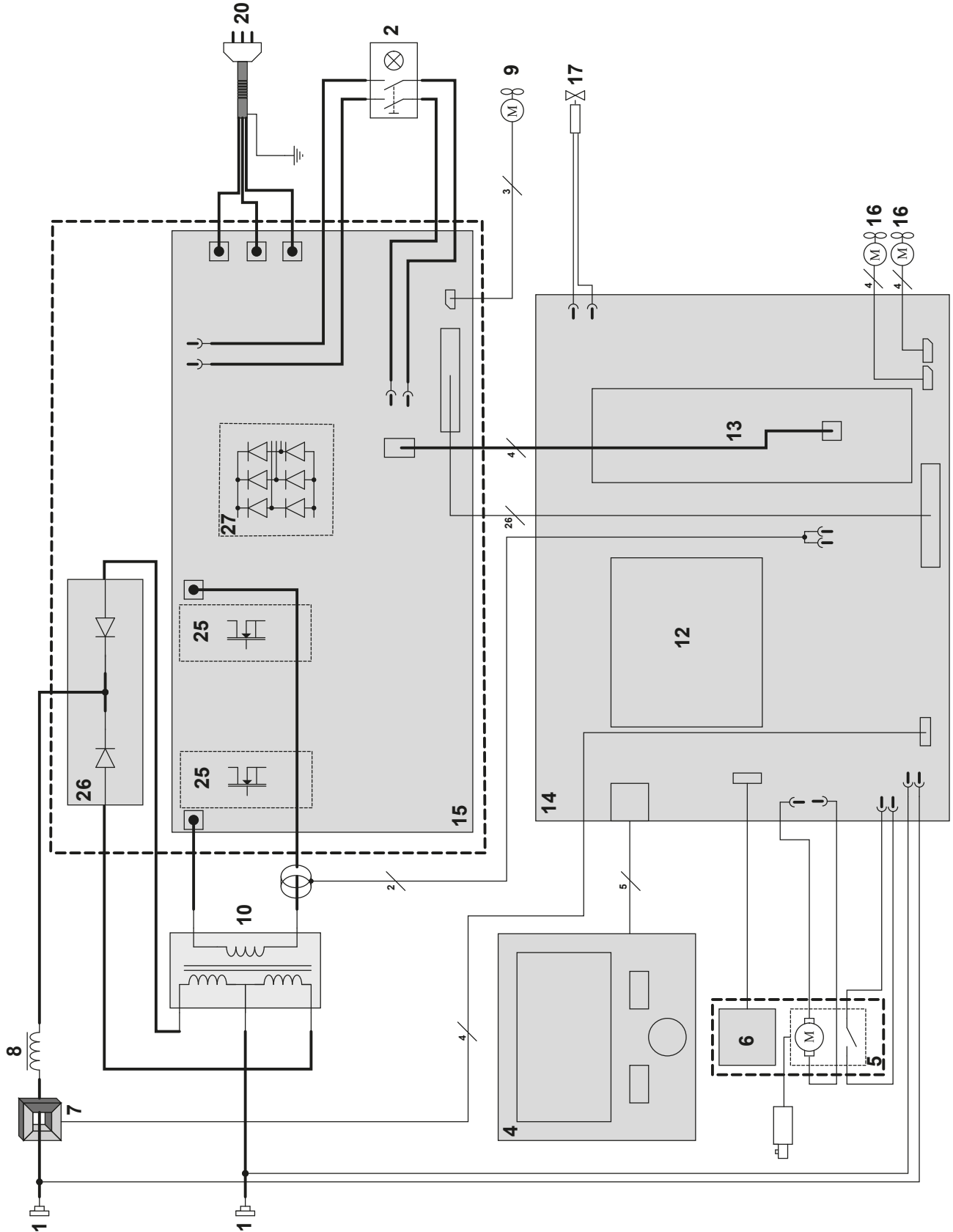
320T



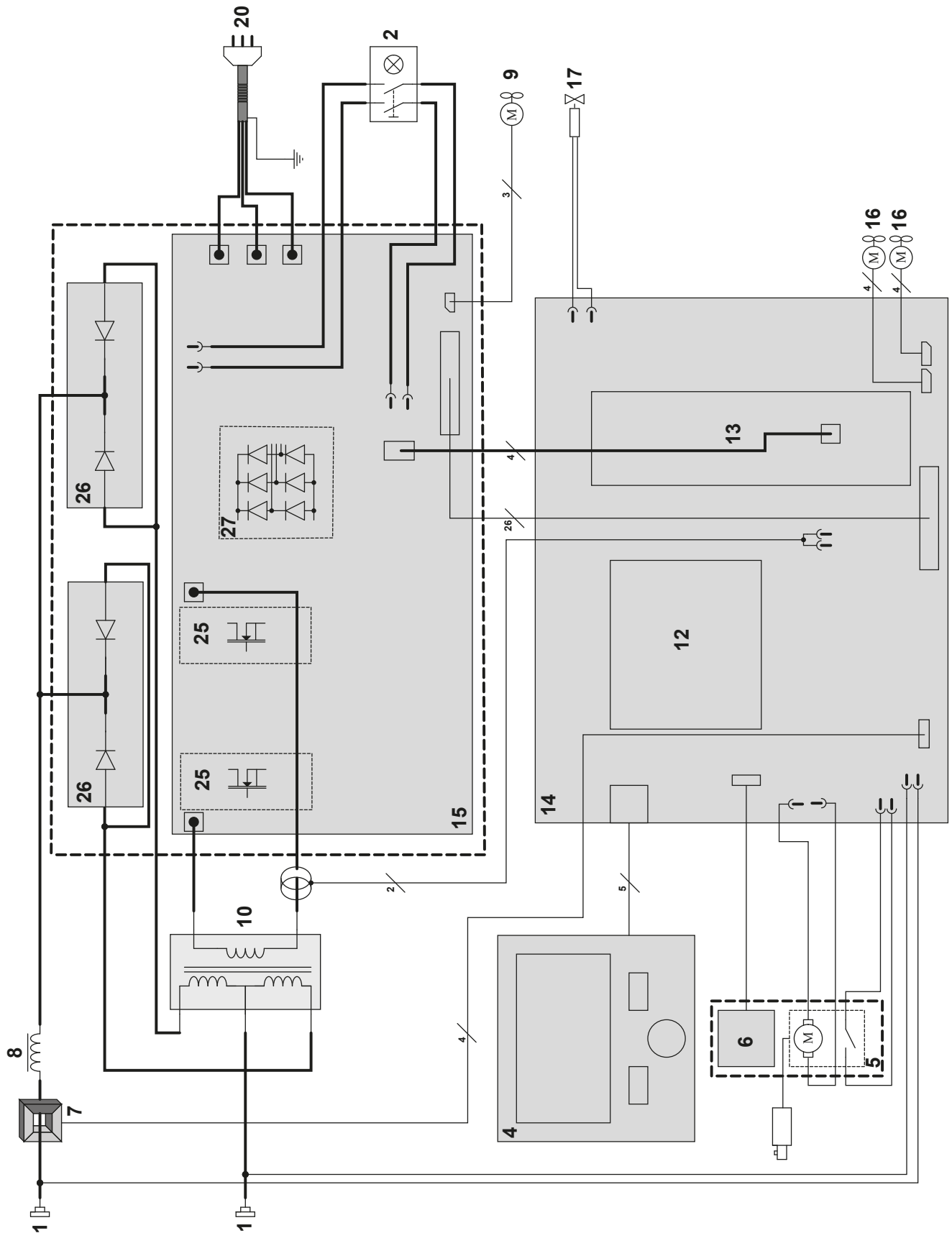
| | | 320T |
|----|--|--------|
| 1 | Embase Texas Femelle / Femal Texas Socket | 51468 |
| 2 | Interrupteur bipolaire / Two-pole switch | 52472 |
| 3 | Poignée plastique / Plastic handle | 56047 |
| 4 | IHM / HMI | E0123C |
| 5 | Motodévidoir / Wire feeder motor | 51208 |
| 6 | Carte tachymétrie / Tachometer board | E0153C |
| 7 | Capteur de courant / Current sensor | 64463 |
| 8 | Self de sortie / Output Choke | 96143 |
| 9 | Ventilateur 60x60x20 / Fan 60x60x20 | 51018 |
| 10 | Transformateur / Transformer | 63834 |
| 11 | Bloc faible courant / Low-current block | E5050 |
| 12 | Carte contrôle / Control board | E0124C |
| 13 | Carte alimentation / Power supply board | E0167C |
| 14 | Carte principale / Primary board | E0137C |
| 15 | Carte de puissance / Power board | E0136C |
| 16 | Ventilateur 92x92x38 / Fan 92x92x38 | 50999 |
| 17 | Electrovanne / Solenoid valve | 70991 |
| 18 | Support bobine / Reel Holder | 71613 |
| 19 | Grille plastique ventilateur / Plastic fan grill | 51011 |
| 20 | Cordon secteur / Mains cable | 21587 |
| 21 | Verrou affleurant / Flush lock | 71003 |
| 22 | Charnière / Plastic hinge | 56239 |
| 23 | Roue pivotante / Castor wheel | 71360 |
| 24 | Roue de diamètre 200 / Wheel diameter 200 | 71375 |
| 25 | Module IGBT / IGBT module | 52204 |
| 26 | Module diodes secondaires / Secondary diode module | 52228 |
| 27 | Module Pont de diodes / Diode Bridge module | 52196 |

CIRCUIT DIAGRAM / SCHALTPLAN / DIAGRAMA ELECTRICO / ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА / ELEKTRISCHE SCHEMA / SCHEMA ELETTRICO

250T



320T



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

| | | 250T | | | |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------|---------------------|-------|
| 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 | 400 V +/- 15% | | | |
| Fréquence secteur / Mains frequency / Netzfrequenz / Frecuencia / 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 | | 3 | | | |
| 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 | 16 A | | | |
| Courant d'alimentation maximal / Maximum supply current / Corriente de alimentación máxima / Maximale voedingsstroom / Corrente di alimentazione massima / Maksymalny prąd zasilania | I1max | 19 A | | | |
| Section du cordon secteur / Mains cable section / Sectie netsnoer / Sección del cable de alimentación / Sezione del cavo di alimentazione / Odcinek przewodu zasilającego | | 4 x 1.5 mm ² | | | |
| 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 | | 8.74 kW | | | |
| Consommation au ralenti / Idle consumption / Consumo en ralentizado / Stationair verbruik / Consumo al mínimo / Zużycie na biegu jałowym | | 21.6 W | | | |
| Rendement à I2max / Efficiency at I2max / Eficiencia a I2máx / Rendement bij I2max / Efficienza a I2max / Sprawność przy I2max | | 86 % | | | |
| 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 | 0.66 | | | |
| Classe CEM / EMC class / Classe CEM / Klasse CEM / Classe CEM / Klasa EMC | | A | | | |
| Secondaire / Secondary / Sekundär / Secundario / Вторичка / Secondair / Secundario | | MMA (SMAW) | TIG (GTAW) | MIG-MAG (GMAW-FCAW) | |
| Tension à vide / No load voltage / Leerlaufspannung / Tensión al vacío / Напряжение холостого хода / Nulllastspanning / Tensione a vuoto | U0 (TCO) | 69 V | | | |
| Nature du courant de soudage / Type of welding current / Tipo de corriente de soldadura / Type lasroom / Tipo di corrente di saldatura / Rodzaj prądu spawania | | DC | | | |
| Modes de soudage / Welding modes / Modos de soldadura / Lasmodules / Modalità di saldatura / Tryby spawania | | MMA, TIG, MIG-MAG | | | |
| Courant de soudage minimal / Minimum welding current / Corriente mínima de soldadura / Minimale lasroom / Corrente minima di saldatura / Minimalny prąd spawania | | 20 A | 20 A | 15 A | |
| Courant de sortie nominal / Rate current output / nominaler Arbeitsstrom / Corriente de salida nominal / Номинальный выходной ток / Nominale uitgangsstroom / Corrente di uscita nominale | I2 | 20 → 250 A | 20 → 250 A | 15 → 250 A | |
| Tension de sortie conventionnelle / Conventional voltage output / entsprechende Arbeitsspannung / Условные выходные напряжения / Tensión de salida convencional / Conventionele uitgangsspanning / Tensione di uscita convenzionale | U2 | 20.8 → 30 V | 10.8 → 20 V | 14.75 → 26.5 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 _{max} | 40 % | 45 % | 45 % | |
| | | 60 % | 230 A | 240 A | 230 A |
| | | 100 % | 200 A | 220 A | 220 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 → 1.2 mm | | | |
| | Inox / Stainless | 0.6 → 1.2 mm | | | |
| | Aluminium | 0.8 → 1.2 mm | | | |
| | Fil fourré / Wire cored | 0.9 → 1.6 mm | | | |
| | CuSi / CuA | 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 | | 1.5 → 20 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 | | | |
| 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 | | 18 kg | | | |
| Pression maximale de gaz / Maximum gas pressure / Maximaler Gasdruck / Presión máxima del gas / Максимальное давление газа / Maximale gasdruk / Pressione massima del gas | | 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 / Bewaarstemperatuur / Temperatura di stoccaggio | | -20°C → +55°C | | | |

| | |
|---|-----------------|
| Degré de protection / Protection level / Schutzart / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione | IP23S |
| 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) | 75 x 45 x 80 cm |
| Poids / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso | 46 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 \downarrow 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 tombante. 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 at 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 \downarrow switches on. Keep the machine's power supply on to enable cooling until thermal protection cancellation. The welding power source describes an external drooping characteristic. The power supply shows a flat output pattern. 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 \downarrow erscheint auf der Anzeige. Das Gerät zum Abkühlen nicht ausschalten und laufen lassen bis das Gerät wieder bereit ist. Das Gerät entspricht in seiner Charakteristik einer Spannungsquelle mit fallender Kennlinie. Die Stromquelle hat eine flache Kennliniencharakteristik. 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 \downarrow se enciende. Deje el aparato conectado para permitir que se enfríe hasta que se anule la protección. La fuente de corriente de soldadura posee una salida de tipo corriente constante. La fuente de corriente describe una característica de salida de tipo plano. 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 \downarrow . Оставьте аппарат подключенным к питанию, чтобы он остыл до полной отмены защиты. Аппарат описывает падающую характеристику на выходе. Источник тока имеет выходную характеристику типа «плоская характеристика». 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 \downarrow gaat branden. Laat het apparaat aan de netspanning staan om het te laten afkoelen, totdat de beveiliging afslaat. Het apparaat heeft een uitgaande dalende eigenschap. De stroombron heeft een vlakke uitgangskarakteristiek. In sommige landen wordt U0 TCO 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 \downarrow si illumina. Lasciate il dispositivo collegato per permetterne il raffreddamento fino all'annullamento della protezione. La fonte di corrente di saldatura presenta una caratteristica di uscita spiovente. La fonte di corrente descrive una caratteristica di uscita di tipo piatto. In alcuni Paesi, U0 viene chiamata TCO.


| | | 320T | | |
|--|-------------------------|-------------------|---------------|---------------------|
| 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 | 400 V +/- 15% | | |
| Fréquence secteur / Mains frequency / Netzfrequenz / Frecuencia / 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 | | 3 | | |
| 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 | 15.4 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 | | 4 x 2.5 mm² | | |
| 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 | | 12.2 kW | | |
| Consommation au ralenti / Idle consumption / Consumo en ralentizado / Stationair verbruik / Consumo al mínimo / Zużycie na biegu jałowym | | 21.1 W | | |
| Rendement à I2max / Efficiency at I2max / Eficiencia a I2máx / Rendement bij I2max / Efficienza a I2max / Sprawność przy I2max | | 87 % | | |
| 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 | 0.67 | | |
| Classe CEM / EMC class / Classe CEM / Klasse CEM / Classe CEM / Klasa EMC | | A | | |
| Secondaire / Secondary / Sekundär / Secundario / Вторичка / Secondair / Secundario | | MMA (SMAW) | TIG (GTAW) | MIG-MAG (GMAW-FCAW) |
| Tension à vide / No load voltage / Leerlaufspannung / Tensión al vacío / Напряжение холостого хода / Nulllastspanning / Tensione a vuoto | U0 (TCO) | 69 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 | | MMA, TIG, MIG-MAG | | |
| Courant de soudage minimal / Minimum welding current / Corriente mínima de soldadura / Minimale lasstroom / Corrente minima di saldatura / Minimalny prąd spawania | | 20 A | 20 A | 15 A |
| Courant de sortie nominal / Rate current output / nominaler Arbeitsstrom / Corriente de salida nominal / Номинальный выходной ток / Nominale uitgangsstroom / Corrente di uscita nominale | I2 | 20 → 320 A | 20 → 320 A | 15 → 320 A |
| Tension de sortie conventionnelle / Conventional voltage output / entsprechende Arbeitsspannung / Условные выходные напряжения / Tensión de salida convencional / Conventionele uitgangsspanning / Tensione di uscita convenzionale | U2 | 20.8 → 32.8 V | 10.8 → 22.8 V | 14.75 → 30 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), Norma EN60974-1. / Inschakelduur bij 40°C (10 min), Norm EN60974-1, Ciclo di lavoro a 40°C (10 min), Norma EN60974-1. | I _{max} | 30 % | 35 % | 35 % |
| | 60 % | 240 A | 270 A | 260 A |
| | 100 % | 200 A | 250 A | 220 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 → 1.2 mm | | |
| | Inox / Stainless | 0.6 → 1.2 mm | | |
| | Aluminium | 0.8 → 1.2 mm | | |
| | Fil fourré / Wire cored | 0.9 → 1.6 mm | | |
| | CuSi / CuA | 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 | 1.5 → 20 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 |
| 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 | 18 kg |
| Pression maximale de gaz / Maximum gas pressure / Maximaler Gasdruck / Presión máxima del gas / Максимальное давление газа / Maximale gasdruk / Pressione massima del gas | 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 / Bewaarstemperatuur / Temperatura di stoccaggio | -20°C → +55°C |
| Degré de protection / Protection level / Schutzart / Grado de protección / Степень защиты / Beschermingsklasse / Grado di protezione | IP23S |
| 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) | 75 x 45 x 80 cm |
| Poids / Weight / Gewicht / Bec / Peso / Gewicht / Peso | 46 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 tombante. 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 at 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 welding power source describes an external drooping characteristic. The power supply shows a flat output pattern. 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. Das Gerät entspricht in seiner Charakteristik einer Spannungsquelle mit fallender Kennlinie. Die Stromquelle hat eine flache Kennliniencharakteristik. 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 enfrie hasta que se anule la protección. La fuente de corriente de soldadura posee una salida de tipo corriente constante. La fuente de corriente describe una característica de salida de tipo plano. 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. Аппарат описывает падающую характеристику на выходе. Источник тока имеет выходную характеристику типа «плоская характеристика». 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  gaaf branden. Laat het apparaat aan de netspanning staan om het te laten afkoelen, totdat de beveiliging afslaat. Het apparaat heeft een uitgaande dalende eigenschap. De stroombron heeft een vlakke uitgangskarakteristiek. In sommige landen wordt U0 TCO 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 fonte di corrente di saldatura presenta una caratteristica di uscita spiovente. La fonte di corrente descrive una caratteristica di uscita di tipo piatto. In alcuni Paesi, U0 viene chiamata TCO.

SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS / СИМВОЛЫ / PICTOGRAMMEN / ICONE

| | |
|---------|--|
| | FR Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation. EN Warning ! Read the user manual before use. DE ACHTUNG ! Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch vor Inbetriebnahme des Geräts. ES ¡Atención! Lea el manual de instrucciones antes de su uso. RU Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием. NL Let op! Lees aandachtig de handleiding. IT Attenzione! Leggere il manuale d'istruzioni prima dell'uso. PL Uwaga! Przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. |
| | FR Symbole de la notice EN User manual symbol DE Symbole in der Bedienungsanleitung ES Símbolo del manual RU Символы, используемые в инструкции NL Symbol handleiding IT Simbolo del manuale PL Symbol ulotki |
| | FR Source de courant de technologie onduleur délivrant un courant continu. EN Undulating current technology based source delivering direct current. DE Invertergleichstromquelle. ES Fuente de corriente de tecnología ondulador que libera corriente continua. RU Источник тока с технологией преобразователя, выдающий постоянный ток. NL Stroombron met UPS technologie, levert gelijkstroom. IT Fonte di corrente con tecnologia inverter che rilascia una corrente continua. PT Fonte de energia da tecnologia do inversor que fornece uma corrente contínua. PL Źródło prądu technologii falownika dostarczającego prąd stały. |
| | FR Soudage à l'électrode enrobée - MMA (Manual Metal Arc) EN MMA welding (Manual Metal Arc) DE Schweißen mit umhüllter Elektrode (E-Handschiessen) ES Soldadura con electrodo revestido (MMA - Manual Metal Arc) RU Сварка электродом с обмазкой: MMA (Manual Metal Arc) NL Lassen met beklede elektrode - MMA (Manual Metal Arc) IT Saldatura all'elettrodo rivestito - MMA (Manual Metal Arc) PT Soldadura a eletrodo revestido (MMA - Manual Metal Arc) PL Spawanie elektrodami otulonymi (MMA - Manual Metal Arc) |
| | FR Soudage TIG (Tungsten Inert Gaz) EN TIG welding (Tungsten Inert Gas) DE TIG- (WIG-)Schweißen (Tungsten (Wolfram) Inert Gas) ES Soldadura TIG (Tungsten Inert Gaz) RU Сварка TIG (Tungsten Inert Gaz) NL TIG lassen (Tungsten Inert Gaz) IT Saldatura TIG (Tungsten Inert Gaz) PT Soldadura TIG (Tungsten Inert Gaz) PL Spawanie TIG (Wolfram Gazu Obojętnego) |
| | FR Soudage à MIG / MAG EN MIG / MAG welding DE MIG / MAG-Schweißen ES Soldadura MIG / MAG RU Сварка MIG / MAG NL MIG / MAG lassen IT Saldatura MIG / MAG PT Soldagem MIG / MAG PL Spawanie MIG / MAG |
| | FR 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. EN 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. DE Geeignet für Schweißarbeiten im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken. ES Adaptado para soldadura en lugar con riesgo de choque eléctrico. Sin embargo, la fuente eléctrica no debe estar presente en dichos lugares. RU Подходит для сварки в среде с повышенным риском удара током. В этом случае источник тока не должен находиться в том же самом помещении. NL Geschikt voor het lassen in een ruimte met verhoogd risico op elektrische schokken. De voedingsbron zelf moet echter niet in dergelijke ruimte worden geplaatst. IT Convieni alla saldatura in un ambiente a grande rischio di scosse elettriche. L'origine della corrente non deve essere localizzata in tale posto. PL Nadaje się do spawania w środowisku o zwiększonym ryzyku porażenia prądem. Samo źródło prądu nie może jednak być umieszczone w tego typu pomieszczeniach. |
| | FR Courant de soudage continu EN Direct welding current DE Gleichschweißstrom ES Corriente de soldadura continua. RU Постоянный сварочный ток NL Gelijkstroom IT Corrente di saldatura continuo PL Staly prąd spawania. |
| U0 | FR Tension assignée à vide EN Open circuit voltage DE Leerlaufspannung ES Tensión asignada en vacío RU Номинальное напряжение холостого хода NL Nullaastspanning IT Tensione nominale a vuoto PL Znamionowe napięcie próżniowe |
| X(40°C) | FR Facteur de marche selon la norme EN60974-1 (10 minutes - 40°C). EN Duty cycle according to standard EN 60974-1 (10 minutes - 40°C). DE Einschaltdauer: 10 min - 40°C, richtlinienkonform EN60974-1. ES Ciclo de trabajo según la norma EN60974-1 (10 minutos - 40°C). RU ПВ% согласно норме EN 60974-1 (10 минут - 40°C). NL Inschakelduur volgens de norm EN60974-1 (10 minuten - 40°C). IT Ciclo di lavoro conforme alla norma EN60974-1 (10 minuti - 40°C). PL Cykl pracy zgodny z normą EN60974-1 (10 minut - 40 ° C) |
| I2 | FR Courant de soudage conventionnel correspondant EN Corresponding conventional welding current DE Entsprechender Schweißstrom ES Corriente de soldadura convencional correspondiente. RU Соответствующий номинальный сварочный ток NL Corresponderende conventionele lasstroom IT Corrente di saldatura convenzionale. PL Odpowiedni konwencjonalny prąd spawania |
| A | FR Ampères EN Amperes DE Ampere ES Amperios RU Амперы NL Ampère IT Amper |
| U2 | FR Tensions conventionnelles en charges correspondantes EN Conventional voltage in corresponding loads. DE Entsprechende Arbeitsspannung ES Tensiones convencionales en cargas correspondientes. RU Номинальные напряжения при соответствующих нагрузках. NL Conventionele spanning in corresponderende belasting IT Tensioni convenzionali in cariche corrispondenti PL Ampery |
| V | FR Volt EN Volt DE Volt ES Voltio RU Вольт NL Volt IT Volt PL Volt |
| Hz | FR Hertz EN Hertz DE Hertz ES Hercios RU Герц NL Hertz IT Hertz PL Herc |
| | FR Vitesse du fil EN Wire speed DE Drahtgeschwindigkeit ES Velocidad de hilo RU Скорость проволоки NL Draadsnelheid IT Velocità di filo PL Prędkość drutu |
| m/min | FR Mètre par minute EN Meter per minute DE Meter pro Minute ES Metro por minuto RU Метр в минуту NL Meter per minuut IT Metro per minuto PL Metr na minutę |
| | FR Alimentation électrique triphasée 50 ou 60Hz EN Three-phase power supply 50 or 60Hz DE Dreiphasige Netzversorgung mit 50 oder 60Hz ES Alimentación eléctrica trifásica 50 o 60Hz RU Трёхфазное электропитание 50 или 60Гц NL Driefasen elektrische voeding 50Hz of 60Hz. IT Alimentazione elettrica trifase 50 o 60Hz PL Trójfazowe zasilanie elektryczne 50 lub 60Hz |
| U1 | FR Tension assignée d'alimentation EN Assigned voltage DE Netzspannung ES Tensión asignada de alimentación eléctrica. RU Номинальное напряжение питания NL Nominale voedingsspanning IT Tensione nominale d'alimentazione PL Napięcie znamionowe zasilania. |
| I1max | FR Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace) EN Maximum rated power supply current (effective value). DE Maximaler Versorgungsstrom ES Corriente de alimentación eléctrica asignada máxima (valor eficaz). RU Максимальный сетевой ток (эффективное значение) NL Maximale nominale voedingsstroom (effectieve waarde) IT Corrente d'alimentazione nominale massima (valore effettivo) PL Maksymalny prąd znamionowy zasilania (wartość skuteczna). |
| I1eff | FR Courant d'alimentation effectif maximal EN Maximum effective power supply current. DE Maximaler effektiver Versorgungsstrom ES Corriente de alimentación eléctrica máxima. RU Максимальный эффективный сетевой ток NL Maximale effectieve voedingsstroom IT Corrente effettivo massimo di alimentazione PL Maksymalny skuteczny prąd zasilania |
| | FR Matériel conforme aux Directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). EN Device complies with european directives. The EU declaration of conformity is available on our website (see cover page). DE Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unsere Webseite. ES Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web (dirección en la portada). RU Устройство соответствует директивам Евросоюза. Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте (ссылка на обложке). NL Apparaat in overeenstemming met de Europese richtlijnen. De verklaring van overeenstemming is te downloaden op onze website (adres vermeld op de omslag). IT Materiale in conformità alle Direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito (vedere sulla copertina). PL Urządzenie jest zgodne z dyrektywami europejskimi. Deklaracja Zgodności UE jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa). |

| | |
|--|--|
|  | FR Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). EN Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page). DE Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite). ES Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada). RU Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу). NL Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina). IT Materiale conforme alle esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina). PL Wyposażenie spełnia wymogi brytyjskie. Brytyjska Deklaracja Zgodności jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa). |
|  | FR Matériel conforme aux normes Marocaines. La déclaration C ₊ (CMIM) de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture). EN Equipment in conformity with Moroccan standards. The declaration C ₊ (CMIM) of conformity is available on our website (see cover page). DE Das Gerät entspricht die marokkanischen Standards. Die Konformitätserklärung C ₊ (CMIM) ist auf unserer Webseite verfügbar (siehe Titelseite). ES Equipamiento conforme a las normas marroquíes. La declaración de conformidad C ₊ (CMIM) está disponible en nuestra página web (ver página de portada). RU Товар соответствует нормам Марокко. Декларация C ₊ (CMIM) доступна для скачивания на нашем сайте (см на титульной странице). NL Dit materiaal voldoet aan de Marokkaanse normen. De verklaring C ₊ (CMIM) van overeenstemming is beschikbaar op onze internet site (vermeld op de omslag). IT Materiale conforme alle normative marocchine. La dichiarazione C ₊ (CMIM) di conformità è disponibile sul nostro sito (vedi scheda del prodotto). PL Urządzenie zgodne ze standardami marokańskimi. Deklaracja zgodności C ₊ (CMIM) jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa). |
| IEC 60974-1 IEC 60974-10 Class A | FR L'appareil respecte la norme EN60974-1 et EN 60971-10 appareil de classe A. EN The device is compliant with standard EN60974-1 and EN60971-10 class A device. DE Das Gerät erfüllt die Norm EN 60974-1 und EN 60971-10 der Geräteklasse A. ES El aparato se ajusta a la norma EN60974-1 y EN 60971-10, aparato de clase A. RU Аппарат соответствует нормам EN60974-1 и EN60971-10 аппарат класса А. NL Dit klasse A apparaat voldoet aan de EN60974-1 en EN60971-10 normen. IT Il dispositivo rispetta la norma EN60974-1 e EN 60971-10 dispositivo classe A. PL Urządzenie jest zgodne z normami EN60974-1 i EN60971-10 dla urządzeń klasy A |
| IEC 60974-5 | FR L'appareil respecte la norme EN 60974-5. EN This product is compliant with standard EN 60974-5. DE Das Gerät entspricht der Norm EN 60974-5. ES El aparato es conforme a las normas EN60974-5. RU Аппарат соблюдает нормы EN 60974-5. NL Het apparaat voldoet aan de norm EN 60974-5. IT Il dispositivo rispetta la norma EN 60974-5. PL Urządzenie spełnia wymagania normy EN 60974-5. |
|  | FR Ce matériel faisant l'objet d'une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! EN This hardware is subject to waste collection according to the European directives 2012/19/EU. Do not throw out in a domestic bin ! DE Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (sondermüll) gemäß europäische Bestimmung 2012/19/EU. Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! ES Este material requiere una recogida de basuras selectiva según la directiva europea 2012/19/UE. ¡No tirar este producto a la basura doméstica! RU Это оборудование подлежит переработке согласно директиве Евросоюза 2012/19/UE. Не выбрасывать в общий мусоросборник! NL Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval ! IT Questo materiale è soggetto alla raccolta differenziata seguendo la direttiva europea 2012/19/UE. Non smaltire con i rifiuti domestici! PL Urządzenie to podlega selektywnej zbiórce odpadów zgodnie z dyrektywą UE 2012/19/UE. Nie wyrzucać do zwykłego kosza! |
|  | FR Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri. EN This product should be recycled appropriately. DE Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss. ES Producto reciclable que requiere una separación determinada. RU Этот аппарат подлежит утилизации. NL Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien. IT Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata. PL Produkt nadaje się do recyklingu zgodnie z instrukcjami sortowni. |
|  | FR Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne) EN EAC Conformity marking (Eurasian Economic Community). DE EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft) ES Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática). RU Знак соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество) NL EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming IT Marca di conformità EAC (Comunità Economica Eurasiatica) PL Znak zgodności EAC (Euroazjatyckiej wspólnoty Gospodarczej) |
|  | FR Information sur la température (protection thermique) EN Temperature information (thermal protection) DE Information zur Temperatur (Thermoschutz) ES Información sobre la temperatura (protección térmica) RU Информация по температуре (термозащита). NL Informatie over de temperatuur (thermische beveiliging) IT Informazioni sulla temperatura (protezione termiche) PL Informacja o temperaturze (ochrona termiczna) |
|  | FR Entrée de gaz EN Gas input DE Gaseingang ES Entrada de gas RU Подача газа NL Ingang gas IT Entrata di gas |
|  | FR Sortie de gaz EN Gas output DE Gasausgang ES Salida de gas RU Выход газа NL Uitvoer gas IT Uscita di gas PL Wylot gazu |
|  START | FR Marche (mise sous tension) EN On (power on) DE Ein (Einschalten) ES On (encendido) RU Вкл (включение) NL Aan (stroom aan) IT On (accensione) PT Ligar (ligar) PL On (accensione) DA On (tændt) |
|  STOP | FR Arrêt (mise hors tension) EN Off (power off) DE Aus (Ausschalten) ES Off (apagado) RU Выкл (выключение) NL Uit (stroom uit) IT Off (spegnimento) PT Desligar (desligar) PL Off (spegnimento) DA Off (slukket) |
|  OFF | FR 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. EN 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. DE Die Stromunterbrechung erfolgt durch Trennen des Netzsteckers vom häuslichen Stromnetz. Der Gerätanwender sollte den freien Zugang zum Netzstecker immer gewährleisten. ES 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. RU Устройство безопасности отключения состоит из вилки, соответствующей домашней электросети. Пользователь должен обеспечить доступ к вилке. NL 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. IT 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. PT 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. PL Rozłącznik bezpiecznikowy składa się z wtyczki sieciowej skoordynowanej z domową instalacją elektryczną. Użytkownik musi upewnić się, że ma odpowiedni dostęp do gniazdka. |

GYS

1, rue de la Croix des Landes - CS 54159
53941 Saint-berthevin Cedex
FRANCE

www.gys.fr
contact@gys.fr