

MANUALE ISTRUZIONE

I..... pag. 02
 F.....pag. 03
 GB.....pag. 04
 D.....pag. 05
 E..... pag. 06

**I LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO,
 D'OBLIGO E DIVIETO.**

**F LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER,
 D'OBLIGATION ET
 D'INTERDICTION.**

**GB EXPLANATION OF DANGER,
 MANDATORY AND PROHIBITION
 SIGNS.**

**D LEGENDE DER GEFAHREN-
 GEBOTS-UNDVERBOTSZEICHEN.**

**E LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO,
 DE OBLIGACIÓN Y PROHIBICIÓN.**



**PERICOLO SHOCK ELETTRICO - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - DANGER OF ELECTRIC
 SHOCK - STROMSCHLAGGEFAHR - PELIGRO DESCARGA ELÉCTRICA**



**PERICOLO FUMI DI SALDATURA - DANGER FUMÉES DE SOUDAGE - DANGER OF
 WELDING FUMES - GEFAHR DER ENTWICKLUNG VON RAUCHGASEN BEIM SCHWEISSEN
 - PELIGRO HUMOS DE SOLDADURA**



**OBLIGO INDOSSARE INDUMENTI PROTETTIVI - PORT DES VÊTEMENTS DE
 PROTECTION OBLIGATOIRE - WEARING PROTECTIVE CLOTHING IS COMPULSORY -
 DAS TRAGEN VON SCHUTZKLEIDUNG IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR ROPA DE
 PROTECCIÓN**



**OBLIGO INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI - PORT DES GANTS DE PROTECTION
 OBLIGATOIRE - WEARING PROTECTIVE GLOVES IS COMPULSORY - DAS TRAGEN VON
 SCHUTZHANDSCHUHEN IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE LLEVAR GUANTES DE
 PROTECCIÓN**



**PERICOLO RADIAZIONI ULTRAVIOLETTE DA SALDATURA - DANGER RADIATIONS
 ULTRAVIOLETTES DE SOUDAGE - DANGER OF ULTRAVIOLET RADIATION FROM
 WELDING - GEFAHR ULTRAVIOLETTER STRAHLUNGEN BEIM SCHWEISSEN - PELIGRO
 RADIACIONES ULTRAVIOLETAS**



**OBLIGO USARE MASCHERA PROTETTIVA - PORT DU MASQUE DE PROTECTION
 OBLIGATOIRE - WEARING A PROTECTIVE MASK IS COMPULSORY - DER GEBRAUCH
 EINER SCHUTZMASKE IST PFLICHT - OBLIGACIÓN DE USAR MÁSCARA DE PROTECCIÓN**



**PERICOLO GENERICO - DANGER GÉNÉRIQUE - GENERAL HAZARD - GEFAHR
 ALLGEMEINER ART - PELIGRO GENÉRICO**

MANUALE ISTRUZIONE



ATTENZIONE! PRIMA DI UTILIZZARE LA TORCIA LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE.

TORCE PREVISTE PER USO INDUSTRIALE E PROFESSIONALE.

1. SICUREZZA GENERALE PER LA SALDATURA AD ARCO

L'operatore deve essere sufficientemente edotto sull'uso sicuro della torcia ed informato sui rischi connessi ai procedimenti per saldatura ad arco, alle relative misure di protezione ed alle procedure di emergenza.

(Fare riferimento anche alla "SPECIFICA TECNICA IEC o CLC/TS 62081": INSTALLAZIONE ED USO DELLE APPARECCHIATURE PER SALDATURA AD ARCO).



- Togliere tensione alla saldatrice prima di qualsiasi manutenzione della torcia, dopo averla comunque lasciata raffreddare.
- Evitare i contatti diretti con il circuito di saldatura; la tensione a vuoto fornita dalla saldatrice può essere pericolosa in talune circostanze.
- La connessione dei cavi della torcia, le operazioni di verifica e di riparazione devono essere eseguite a saldatrice spenta e scollegata dalla rete di alimentazione.
- Spegnere la saldatrice e scollegarla dalla rete di alimentazione prima di sostituire i particolari d'usura della torcia.
- Non utilizzare la torcia in ambienti umidi o bagnati o sotto la pioggia.
- Non utilizzare cavi con isolamento deteriorato o con connessioni allentate.



- Non saldare su contenitori, recipienti o tubazioni che contengano o che abbiano contenuto prodotti infiammabili liquidi o gassosi.
- Evitare di operare su materiali puliti con solventi clorurati o nelle vicinanze di dette sostanze.
- Non saldare su recipienti in pressione.
- Allontanare dall'area di lavoro tutte le sostanze infiammabili (p.es. legno, carta, stracci, etc.).
- Assicurarsi un ricambio d'aria adeguato o di mezzi atti ad asportare i fumi di saldatura nelle vicinanze dell'arco; è necessario un approccio sistematico per

la valutazione dei limiti all'esposizione dei fumi di saldatura in funzione della loro composizione, concentrazione e durata dell'esposizione stessa.

- Mantenere la bombola al riparo da fonti di calore, compreso l'irraggiamento solare (se utilizzata).



- Adottare un adeguato isolamento elettrico rispetto l'elettrodo, il pezzo in lavorazione ed eventuali parti metalliche messe a terra poste nelle vicinanze (accessibili).
Ciò è normalmente ottenibile indossando guanti, calzature, copricapo ed indumenti previsti allo scopo e mediante l'uso di pedane o tappeti isolanti.
- Proteggere sempre gli occhi con gli appositi vetri inattinici montati su maschere o caschi.
Usare gli appositi indumenti ignifughi protettivi evitando di esporre l'epidermide ai raggi ultravioletti ed infrarossi prodotti dall'arco; la protezione deve essere estesa ad altre persone nelle vicinanze dell'arco per mezzo di schermi o tende non riflettenti.



PRECAUZIONI SUPPLEMENTARI

LE OPERAZIONI DI SALDATURA:

- In ambiente a rischio accresciuto di shock elettrico
- In spazi confinati
- In presenza di materiali infiammabili o esplosivi DEVONO essere preventivamente valutate da un "Responsabile esperto" ed eseguiti sempre con la presenza di altre persone istruite per interventi in caso di emergenza.
DEVONO essere adottati i mezzi tecnici di protezione descritti in 5.10; A.7; A.9. della "SPECIFICATECNICA IEC o CLC/TS 62081"
- TENSIONE TRA PORTAELETTRODI O TORCE: lavorando con più saldatrici su di un solo pezzo o su più pezzi collegati elettricamente si può generare una somma pericolosa di tensioni a vuoto tra due differenti portaelettrodi o torce, ad un valore che può raggiungere il doppio del limite ammissibile.
E' necessario che un coordinatore esperto esegua la misura strumentale per determinare se esiste un rischio e possa adottare misure di protezione adeguate come indicato in 5.9 della "SPECIFICA TECNICA IEC o CLC/TS 62081".



RISCHI RESIDUI

- USO IMPROPRIO: è pericolosa l'utilizzazione della torcia per qualsiasi lavorazione diversa da quella prevista.

2. ALLACCIAMENTI (TAB.1 PAG.7)

MANUEL D'INSTRUCTIONS



ATTENTION! AVANT TOUTE UTILISATION DU TORCHE, LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS.

TORCHE TIG POUR UTILISATION INDUSTRIELLE ET PROFESSIONNELLE.

1. RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR LE SOUDAGE À L'ARC

L'opérateur doit être informé de façon adéquate sur l'utilisation en toute sécurité du torche, ainsi que sur les risques liés aux procédés de soudage à l'arc, les mesures de précaution et les procédures d'urgence devant être adoptées.

(Se reporter également à la "SPÉCIFICATION TECHNIQUE CEI ou CLC/TS 62081: INSTALLATION ET UTILISATION DES APPAREILS POUR LE SOUDAGE À L'ARC).



- Éteindre le poste de soudage et le débrancher de la prise secteur avant de procéder aux opérations de réparation de la torche. Laisser refroidir la torche avant de procéder.
- Éviter tout contact direct avec le circuit de soudage; dans certains cas, la tension à vide fournie par le poste de soudage peut être dangereuse.
- Éteindre le poste de soudage et le débrancher de la prise secteur avant de procéder au branchement des câbles de torche et aux opérations de contrôle et de réparation.
- Éteindre le poste de soudage et le débrancher de la prise secteur avant de remplacer les pièces de la torche sujettes à usure.
- Ne pas utiliser le torche dans des lieux humides, sur des sols mouillés ou sous la pluie.
- Ne pas utiliser de câbles à l'isolation défectueuse ou aux connexions desserrées.



- Ne pas souder sur emballages, récipients ou tuyauteries contenant ou ayant contenu des produits inflammables liquides ou gazeux.
- Éviter de souder sur des matériaux nettoyés avec des solvants chlorurés ou à proximité de ce type de produit.
- Ne pas souder sur des récipients sous pression.
- Ne laisser aucun matériau inflammable à proximité du lieu de travail (par exemple bois, papier, chiffons, etc.).
- Prévoir un renouvellement d'air adéquat des locaux ou installer à proximité de l'arc des appareils

assurant l'élimination des fumées de soudage; une évaluation systématique des limites d'exposition aux fumées de soudage en fonction de leur composition, de leur concentration et de la durée de l'exposition elle-même est indispensable.

- Protéger la bonbonne de gaz des sources de chaleur, y compris des rayons UV (si prévue).



- Prévoir un isolement électrique adéquat de l'électrode, de la pièce en cours de traitement, et des éventuelles parties métalliques se trouvant à proximité (accessibles). Cet isolement est généralement assuré au moyen de gants, de chaussures de sécurité et autres spécifiquement prévus, ainsi que de plate-formes ou de tapis isolants.
- Toujours protéger les yeux au moyen de verres inactiniques spéciaux montés sur le masque ou le casque. Utiliser des gants et des vêtements de protection afin d'éviter d'exposer l'épiderme aux rayons ultraviolets produits par l'arc. Ces mesures de protection doivent également être étendues à toute personne se trouvant à proximité de l'arc au moyen d'écrans ou de rideaux non réfléchissants.



PRÉCAUTIONS SUPPLÉMENTAIRES

- **TOUTE OPÉRATION DE SOUDAGE:**
 - Dans des lieux comportant des risques accrus de choc électrique
 - Dans des lieux fermés
 - En présence de matériaux inflammables ou comportant des risques d'explosion DOIT être soumise à l'approbation préalable d'un "Responsable expert", et toujours effectuée en présence d'autres personnes formées pour intervenir en cas d'urgence.
- Les moyens techniques de protection décrits aux points 5.10; A.7; A.9. de la "SPÉCIFICATION TECHNIQUE CLC/TS (CEI) 62081" DOIVENT être adoptés.
- **TENSION ENTRE PORTE-ÉLECTRODE OU TORCHES:** toute intervention effectuée avec plusieurs postes de soudage sur la même pièce ou sur plusieurs pièces connectées électriquement peut entraîner une accumulation de tension à vide dangereuse entre deux porte-électrode ou torches pouvant atteindre le double de la limite admissible. Il est indispensable qu'un coordinateur expert procède à la mesure des instruments pour déterminer la présence effective de risques, et adopte des mesures de protection adéquates, comme indiqué au point 5.9 de la SPÉCIFICATION TECHNIQUE CLC/TS 62081.



RISQUES RÉSIDUELS

- **UTILISATION INCORRECTE:** il est dangereux d'utiliser le torche pour d'autres applications que celles prévues.

2. CONNEXION (TAB.1 PAG.7)

INSTRUCTION MANUAL



WARNING! BEFORE USING THE TORCH READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY.

TORCH FOR TIG WELDING DESIGNED FOR INDUSTRIAL AND PROFESSIONAL USE.

1. GENERAL SAFETY CONSIDERATIONS FOR ARC WELDING

The operator should be properly trained to use the torch safely and should be informed about the risks related to arc welding procedures, the associated protection measures and emergency procedures.

(Refer also to the "IEC TECHNICAL SPECIFICATION or CLC/TS 62081": INSTALLATION AND USE OF EQUIPMENT FOR ARC WELDING).



- Before any maintenance on the torch, let it cool and disconnect welding machine from mains.
- Avoid direct contact with the welding circuit: the no-load voltage supplied by the welding machine can be dangerous under certain circumstances.
- When the welding cables are being connected or checks and repairs are carried out the welding machine should be switched off and disconnected from the power supply outlet.
- Switch off the welding machine and disconnect it from the power supply outlet before replacing consumable torch parts.
- Do not use the torch in damp or wet places and do not weld in the rain.
- Do not use cables with worn insulation or loose connections.



- Do not weld on containers or piping that contains or has contained flammable liquid or gaseous products.
- Do not operate on materials cleaned with chlorinated solvents or near such substances.
- Do not weld on containers under pressure.
- Remove all flammable materials (e.g. wood, paper, rags etc.) from the working area.
- Provide adequate ventilation or facilities for the removal of welding fumes near the arc; a systematic approach is needed in evaluating the exposure limits for the welding fumes, which will depend on their composition, concentration and the length of exposure itself.

- Keep the gas bottle (if used) away from heat sources, including direct sunlight.



- Use adequate electrical insulation with regard to the electrode, the work piece and any (accessible) earthed metal parts in the vicinity. This is normally achieved by wearing gloves, shoes, head coverings and clothing designed for this purpose and by using insulating platforms or mats.
- Always protect your eyes using masks or helmets with special actinic glass. Use special fire-resistant protective clothing and do not allow the skin to be exposed to the ultraviolet and infrared rays produced by the arc; other people in the vicinity of the arc should be protected by shields of non-reflecting curtains.



EXTRAPRECAUTIONS

WELDING OPERATIONS:

- In environments with increased risk of electric shock
- In confined spaces
- In the presence of flammable or explosive materials

MUST BE evaluated in advance by an "Expert supervisor" and must always be carried out in the presence of other people trained to intervene in emergencies.

Technical protection measures MUST BE taken as described in 5.10; A.7; A.9. of the "IEC TECHNICAL SPECIFICATION or CLC/TS 62081".

- **VOLTAGE BETWEEN ELECTRODE HOLDERS OR TORCHES:** working with more than one welding machine on a single piece or on pieces that are connected electrically may generate a dangerous accumulation of no-load voltage between two different electrode holders or torches, the value of which may reach double the allowed limit.

An expert coordinator must use measuring instruments to determine the existence of a risk and should take suitable protection measures as detailed in 5.9 of the "IEC TECHNICAL SPECIFICATION or CLC/TS 62081".



RESIDUAL RISKS

- **IMPROPER USE:** it is hazardous to use the torch for any work other than that for which it was designed.

2. CONNECTION (TAB.1 PAG.7)

BEDIENUNGSANLEITUNG



ACHTUNG! VOR GEBRAUCH DER SCHWEISSBRENNER LESEN SIE BITTE SORGFÄLTIG DIE BETRIEBSANLEITUNG.

WIG BRENNER ZUM SCHWEISSEN IN INDUSTRIE UND PROFESSIONELLE GEWERBE.

1. ALLGEMEINE

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ZUM LICHTBOGENSCHWEISSEN

Der Bediener muß im sicheren Gebrauch der Schweißbrenner ausreichend unterwiesen sein. Er muß über die Risiken bei den Lichtbogenschweißverfahren, über die Schutzvorkehrungen und das Verhalten im Notfall informiert sein.

(Siehe auch die "TECHNISCHE SPEZIFIKATION IEC oder CLC/TS 62081": INSTALLATION UND GEBRAUCH VON LICHTBOGENSCHWEISSANLAGEN).



- Die Schweißmaschine muß ausgeschaltet und vom Versorgungsnetz genommen werden bevor reparaturen an den Brenner zu machen. Zuerst lassen den Brenner auskühlen.
- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; die von der Schweißmaschine bereitgestellte Leerlaufspannung ist unter bestimmten Umständen gefährlich.
- Das Anschließen der Schweißkabel des Brenners, Prüfungen und Reparaturen dürfen nur ausgeführt werden, wenn die Schweißmaschine ausgeschaltet und vom Versorgungsnetz genommen ist.
- Bevor Verschleißteile des Brenners ausgetauscht werden, muß die Schweißmaschine ausgeschaltet und vom Versorgungsnetz genommen werden.
- Der Brenner darf nicht in feuchter oder nasser Umgebung oder bei Regen benutzt werden.
- Keine Kabel mit verschlissener Isolierung oder gelockerten Verbindungen benutzen.



- Schweißen Sie nicht auf Containern, Gefäßen oder Rohrleitungen, die entflammare Flüssigkeiten oder Gase enthalten oder enthalten haben.
- Arbeiten Sie nicht auf Werkstoffen, die mit chlorierten Lösungsmitteln gereinigt worden sind. Arbeiten Sie auch nicht in der Nähe dieser Lösungsmittel.
- Nicht an Behältern schweißen, die unter Druck stehen.
- Entfernen Sie alle entflammaren Stoffe (z. B. Holz, Papier, Stofffetzen o.ä.).
- Sorgen Sie für ausreichenden Luftaustausch oder geeignete Hilfsmittel, um die beim Schweißen in Lichtbogennähe freiwerdenden Rauchgase abzuführen. Es ist systematisch zu untersuchen,

welche Grenzwerte für die jeweilige Zusammensetzung, Konzentration und Einwirkungsdauer der Schweißabgase gelten.

- Die Gasflasche (falls benutzt) muß vor Wärmequellen einschließlich Sonneneinstrahlung geschützt werden.



- Sorgen Sie für eine funktionsgerechte elektrische Isolierung der Elektrode, des Werkstückes und nahegelegener (zugänglicher) geerdeter Metallteile. Dazu reicht es im Normalfall aus, zweckentsprechende Handschuhe, Schuhwerk, Kopfbedeckung und Kleidung zu tragen, sowie Trittbretter und isolierende Teppiche zu benutzen.
- Schützen Sie stets die Augen mit Blendglas, das an Masken oder Helmen angebracht ist. Verwenden Sie funktionsgerechte feuerhemmende Schutzkleidung und vermeiden Sie es, die Haut der vom Lichtbogen ausgehenden UV- und Infrarotstrahlung auszusetzen; Schützen müssen sich mit Schirmen oder nicht reflektierenden Vorhängen auch Dritte, die sich in der Nähe des Lichtbogens aufhalten.



ZUSÄTZLICHE

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN SCHWEISSARBEITEN:

- in Umgebungen mit erhöhter Stromschlaggefahr
- in beengten Räumen
- in Anwesenheit entflammbarer oder explosionsgefährlicher Stoffe

MUSS ein "verantwortlicher Fachmann" eine Abwägung der Umstände vornehmen. Diese Arbeiten dürfen nur in Anwesenheit weiterer Personen durchgeführt werden, die im Notfall eingreifen können.

MÜSSEN die technischen Schutzausrüstungen benutzt werden, die in 5.10; A.7; A.9. der "TECHNISCHEN SPEZIFIKATION IEC oder CLC/TS 62081" genannt sind.

- SPANNUNG ZWISCHEN ELEKTRODENKLEMMEN ODER BRENNERN: Wird mit mehreren Schweißmaschinen an einem einzigen Werkstück oder an mehreren, elektrisch miteinander verbundenen Werkstücken gearbeitet, können sich die Leerlaufspannungen zwischen zwei verschiedenen Elektrodenklemmen oder Brennern gefährlich aufsummieren bis hin zum Doppelten des zulässigen Grenzwertes. Es ist erforderlich, daß ein fachkundiger Koordinator mit einem Gerät nachmißt, um festzustellen, ob das Risiko so groß ist, daß entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, wie in 5.9 der "TECHNISCHEN SPEZIFIKATION IEC oder CLC/TS 62081" beschrieben.



RESTRISIKEN

- UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH: der Gebrauch des Schweißbrenners für andere als die vorgesehenen Arbeiten ist gefährlich.

2. ANSCHLÜßE (TAB.1 PAG.7)

MANUAL DE INSTRUCCIONES



ATENCIÓN !ANTES DE UTILIZAR LA SOPLETE LEER ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

SOPELETE PARA LA SOLDADUR TIG PREVISTAS PARA USO INDUSTRIAL Y PROFESIONAL.

1. SEGURIDAD GENERAL PARA LA SOLDADURA POR ARCO

El operador debe tener un conocimiento suficiente sobre el uso seguro del aparato y debe estar informado sobre los riesgos relacionados con los procedimientos de soldadura por arco, las relativas medidas de protección y los procedimientos de emergencia.

(Vea como referencia también la “ESPECIFICACIÓN TÉCNICA IEC o CLC/TS 62081”: INSTALACIÓN Y USO DE LOS APARATOS PARA SOLDADURA POR ARCO).



- Apagar la soldadora y desconectarla de la red de alimentación antes de reparaciones del soplete. Antes de la reparación, enfriar el soplete.
- Evitar los contactos directos con el circuito de soldadura; la tensión sin carga suministrada por la soldadora puede ser peligrosa en algunas circunstancias.
- La conexión de los cables del soplete, las operaciones de comprobación y de reparación deben ser efectuadas con la soldadora apagada y desenchufada de la red de alimentación.
- Apagar la soldadora y desconectarla de la red de alimentación antes de sustituir los elementos desgastados del soplete.
- No utilizar la soldadora en ambientes húmedos o mojados o bajo la lluvia.
- No utilizar cables con aislamiento deteriorado o conexiones mal realizadas.



- No soldar sobre contenedores, recipientes o tuberías que contengan o hayan contenido productos inflamables líquidos o gaseosos.
- Evitar trabajar sobre materiales limpiados con disolventes clorurados o en las cercanías de dichos disolventes.
- No soldar en recipientes a presión.
- Alejar del área de trabajo todas las sustancias inflamables (por ejemplo, madera, papel, trapos, etc.).
- Asegurarse de que hay un recambio de aire adecuado o de que existen medios aptos para eliminar los humos de soldadura en la cercanía del arco; es necesario adoptar un enfoque sistemático para la valoración de los límites de exposición a los

humos de soldadura en función de su composición, concentración y duración de la exposición.

- Mantener la bombona protegida de fuentes de calor, incluso de los rayos solares (si se utiliza).



- Adoptar un aislamiento eléctrico adecuado respecto al electrodo, la pieza en elaboración y posibles partes metálicas puesta a tierra colocadas en las cercanías (accesibles). Esto normalmente se consigue usando los guantes, calzado, cascos e indumentaria previstos para este objetivo y mediante el uso de plataformas o tapetes aislantes.
- Proteger siempre los ojos con los vidrios adecuados inactivos montados sobre máscara o gafas. Usar ropa ignífuga de protección evitando exponer la piel a los rayos ultravioletas e infrarrojos producidos por el arco; la protección debe extenderse a otras personas que estén cerca del arco por medio de pantallas o cortinas no reflectantes.



PRECAUCIONES SUPLEMENTARIAS

LAS OPERACIONES DE SOLDADURA:

- En ambiente con mayor riesgo de descarga eléctrica
- En espacios cerrados
- En presencia de materiales inflamables o explosivos

Estas situaciones DEBEN ser valoradas a priori por un “Responsable experto” y efectuarse siempre con la presencia de otras personas preparadas para efectuar las necesarias intervenciones en caso de emergencia.

DEBEN adoptarse los medios técnicos de protección descritos en 5.10; A.7; A.9 de la “ESPECIFICACIÓN TÉCNICA IEC o CLC/TS 62081”

- TENSION ENTRE PORTAELECTRODOS O SOPLETES: trabajando con varias soldadoras en una sola pieza o varias piezas conectadas eléctricamente se puede generar una suma peligrosa de tensiones en vacío entre dos portaelectrodos o sopletes diferentes, con un valor que puede alcanzar el doble del límite admisible. Es necesario que un coordinador experto efectúe la medición instrumental para determinar si existe un riesgo y se puedan adoptar medidas de protección adecuadas como se indica en el 5.9 de la “ESPECIFICACIÓN TÉCNICA IEC o CLC/TS 62081”.



RIESGOS RESTANTES

- USO IMPROPIO: es peligrosa la utilización del soplete a para cualquier elaboración diferente de la prevista.

2. CONEXIONES (TAB.1 PAG.7)



ALLACCIAMENTI CONNECTION

ANSCHLÜßE CONNEXION

CONEXIONES



Collegare la parte finale della torcia all'impianto Tig, serrando bene le varie connessioni.

A) Esempio allacciamento torcia raffreddata a gas.

Connect end part of torch to Tig machine, fasten various connections.

A) Example connection of gas cooled torch

Den Tig-Brenner an die Maschine anschließen, bitte auf die richtigen Anschlüsse achten nach beigefügtem Beispiel.

Connecter la partie finale de la torche au poste Tig en serrant bien les différentes connexions.

A) Example connection torch retroide à gaz.

Conectar la parte final del soplete Tig, apretando bien las uniones.

A) Ejemplo de conexión del soplete enfriado con gas.

Coding	Composition				Identification colour
	Oxide		Impurity % (m/m)	Tungsten % (m/m)	
	% (m/m)	Nature			
WP			≤ 0.20	99.8	Green
WT 4	0.35 a 0.55	ThO ₂	≤ 0.20	Restc	Blue
WT 10	0.80 a 1.20	ThO ₂	≤ 0.20	Restic	Yellow
WT 20	1.70 a 2.20	ThO ₂	≤ 0.20	Restic	Red
WT 30	2.80 a 3.20	ThO ₂	≤ 0.20	Restic	Violet
WT 40	3.80 a 4.20	ThO ₂	≤ 0.20	Restc	Orange
WZ 3	0.15 a 0.50	ZrO ₂	≤ 0.20	Restc	Brown
WZ 8	0.70 a 0.90	ZrO ₂	≤ 0.20	Restc	White
WI 10	0.90 a 1.20	LaO ₃	≤ 0.20	Restic	Black
WC 20	1.80 a 2.20	CeO ₂	≤ 0.20	Restic	Grey

Scegliere l'elettrodo più adatto al tipo di saldatura. La colorazione finale ne determina la composizione e l'identificazione.

Choose suitable electrode according to the kind of welding. Final colouring brings about composition and identification.

Die richtige Elektrode auswählen, je nach Farbkennung und Elektrodenstärke.

Choisir l'électrode indiquée pour le type de soudure. La coloration finale détermine la composition et l'identification.

Elegir el electrodo más apropiado al tipo de soldadura. La coloración final determina su composición y la identificación.

Electrode diameter (mm)	Direct current				Alternating current	
	Negative polarity (-)		Positive polarity (+)			
	Pure tungsten	Extra oxides tungsten	Pure tungsten	Extra oxides tungsten	Pure tungsten	Extra oxides tungsten
0.5	2 a 20	2 a 20			2 a 15	2 a 15
1.0	10 a 75	10 a 75			15 a 55	15 a 70
1.6	40 a 130	60 a 150	10 a 20	10 a 20	45 a 90	60 a 125
2.0	75 a 180	100 a 200	15 a 25	15 a 25	65 a 125	85 a 160
2.4	130 a 230	170 a 250	17 a 30	17 a 30	80 a 140	120 a 210
3.2	160 a 310	225 a 330	20 a 35	20 a 35	150 a 190	150 a 250
4.0	275 a 450	350 a 480	35 a 50	35 a 50	180 a 250	240 a 350
5.0	400 a 625	500 a 675	50 a 70	50 a 70	240 a 350	330 a 460
6.3	550 a 875	650 a 950	65 a 100	65 a 100	300 a 450	430 a 575

Scegliere il diametro dell'elettrodo in base al tipo di procedimento e alla corrente di saldatura.

Choose diameter of electrode in accordance to the kind of procedure and to the welding current.

Die richtige Elektrode auswählen, je nach Farbkennung und Elektrodenstärke.

Choisir le diamètre de l'électrode selon le type de procédure et le courant de soudure.

Elegir el diámetro del electrodo según el tipo de procedimiento y la corriente de soldar.



Nella saldatura in corrente continua con polarità diretta appuntire la parte finale dell'elettrodo.

Point end part of electrode during direct current welding with straight polarity.

Bei DC-Schweißungen muß die Elektrode angespitzt werden.

Appointer la partie finale de l'électrode pendant la soudure en courant continu avec polarité directe.

Para la soldadura con corriente continua con polaridad directa, sacar la punta de la parte final del electrodo.



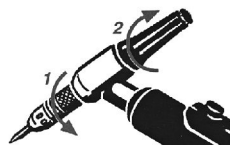
Utilizzare la pinza ed il portapinna del diametro corrispondente a quello dell'elettrodo.

Diameters of collet and collet body must match with that of electrode.

Die Spannhülse und das Spannhülsegehäuse müssen dem Durchmesser der verwendeten Elektrode entsprechen.

Los diámetros de la pinza y de la portapunta deben corresponder a los de la electrodo.

Utilizar una pinza y el portapunta con el diámetro conforme al del electrodo.



Avvitare bene a mano prima il portapinna e poi la pinza posteriore.

Screw by hand collet body first and then back cap.

Nachdem diese ordnungsgemäß installiert sind, muß die Spannhülse handfest montiert werden.

Bien serrer à la main la porte pinza avant et après le bouchon postérieur.

Enroscar bien con la mano el portapunta y luego la pinza posterior.



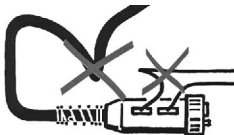
Avvitare bene l'ugello in ceramica il cui diametro interno (Gr.) sarà proporzionale alla corrente di saldatura utilizzata.

Screw by hand ceramic nozzle whose inner diameter (Gr.) will be proportional to the used welding current.

Zuletzt sollte die keramische Gasdüse montiert werden, der Durchmesser (Größenangabe) sollte den Schweißverhältnissen angepaßt werden.

Serrer à la main la buse céramique dont le diamètre interne sera proportionnel au courant de soudure utilisé.

Enroscar bien la tobera de cerámica cuyo diámetro interior (Gr.) será proporcional a la corriente de soldadura utilizada.



Evitare piegature strette del fascio cavi o dei tubi per non creare strozzature del passaggio del gas o del liquido refrigerante.

Do not bend cables and hoses too tightly, to avoid damage that may prevent gas and coolant from free flowing.

Um einen optimalen Gas bzw. Wasserdurchfluß zu gewährleisten, sollten die Schlauchpakete bzw. Gas und Wasserschläuche nicht in zu engen Schleifen verlegt werden. Abgeknickte Schläuche führen zum Überhitzen und Beschädigung der Brenner.

Ne pas plier étroitement l'ensemble du faisceau de câbles ou tuyaux afin d'éviter des étranglements du passage gaz ou du liquide réfrigérant.

Para evitar el estrangulamiento de la refrigeración, no es conveniente doblar en exceso la manguera.