

Codice Dianflex: 316-XPWD



PROWELDING

Welding Equipment

Istruzioni d'uso e manutenzione

Instructions for use and maintenance

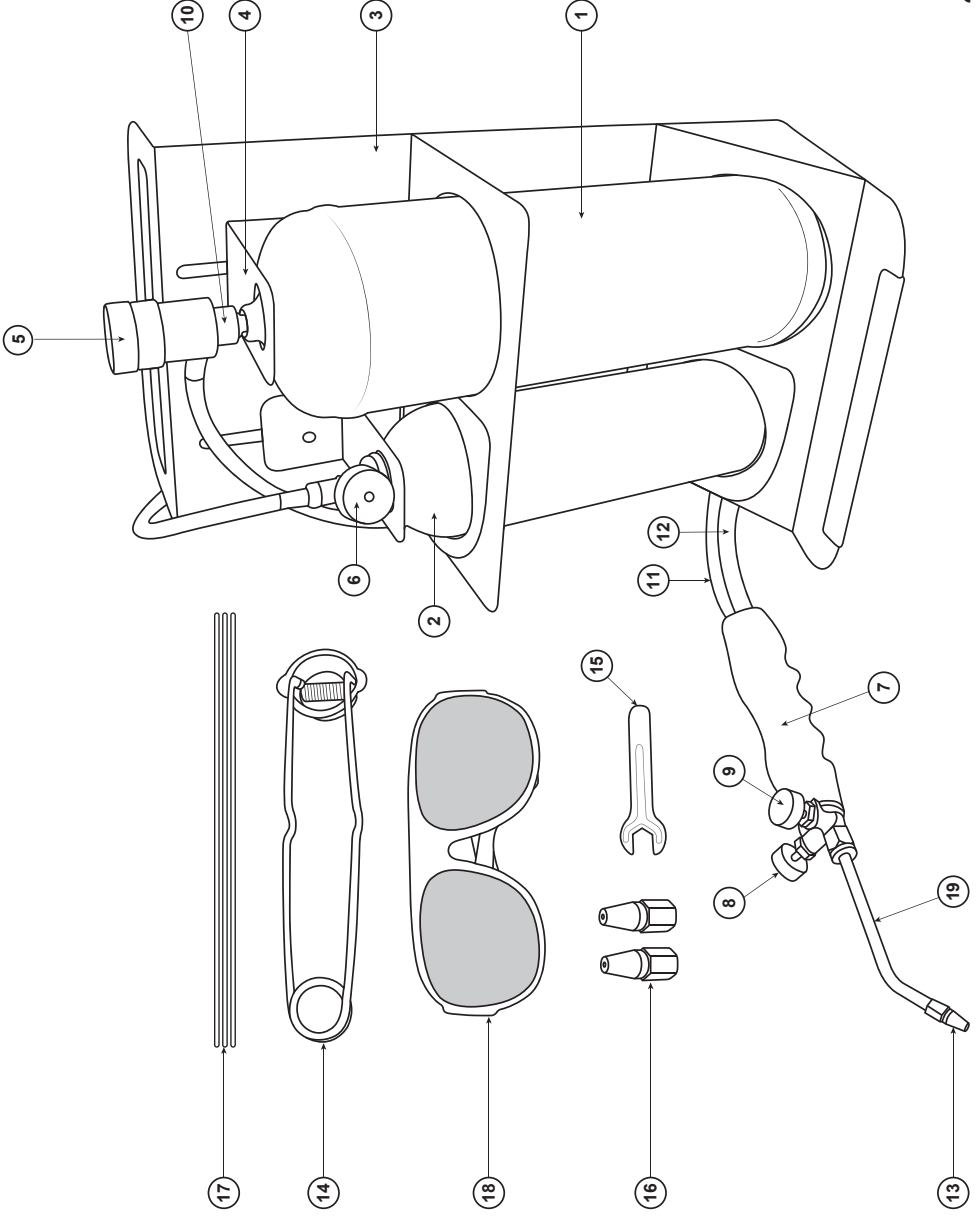
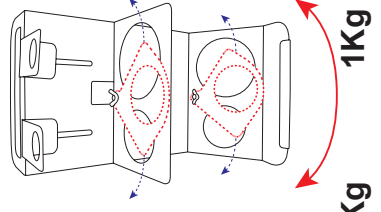
Mode d'emploi et d'entretien

Betriebs- und Wartungsanleitung

Instructions for use and maintenance

Instrucciones de uso y mantenimiento

Adapter for
oxygen
cylinder



Descrizione	Rif.to	Codice	Ricambio
Bombola O2 1LT 110 bar Bombola O2 2LT 110 bar	1	12002001 12002001-2	Si Si
Cartuccia gas Turbogas	2	12003005N	Si
Carrello portabombole	3	1010001-T90	Si
Squadrette di bloccaggio	4	#N/A (incl. nel cod. 1010001-T90)	Si
Riduttore Mignon O2 con VNR	5	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Riduttore Mignon Gas con VNR	6	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Cannello con VNR incorporato	7	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Manopola regolaz.O2 canello	8	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Manopola regolazione gas cannello	9	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Guarnizione di tenuta	10	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Tubo raccordato O2	11	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Tubo raccordato gas	12	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Punta canello	13	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	Si
Accenditore	14	KS002	Si
Chiave fissaggio punta	15	KS005	Si
Punte di ricambio (1.0 - 1.2)	16	KS003 - KS004	Si
Verghe di saldatura	17	49ARGOSWIFT40R(0,13 g)	Si
Occhiali protezione	18	KS006	Si
Lancia	19	#N/A (vedi KS001 - kit ricambio saldatura)	No
Kit Ricambio saldatura	5+6+7+8+9 +10+11 +12+13+19	KS001	Si

Description	Reference	Code	Spares available
Cylinder O2 1LT 110 bar Cylinder O2 2LT 110 bar	1	12002001 12002001-2	Yes Yes
Turbogas gas cartridge	2	12003005N	Yes
Cylinder trolley	3	1010001-T90	Yes
Locking brackets	4	#N/A (incl. nel cod. 1010001-T90)	Yes
Mignon O2 reducer with VNR	5	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Mignon Gas Reducer with VNR	6	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Torch with incorporated VNR	7	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Torch O2 adjustment knob	8	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Torch adjustment knob	9	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Sealing gasket	10	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
O2 fitting pipe	11	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Gas fitting pipe	12	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Torch nozzle	13	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Yes
Gas Lighter	14	KS002	Yes
Nozzle fixing wrench	15	KS005	Yes
Replacement nozzles (1.0 - 1.2)	16	KS003 - KS004	Yes
Welding rods	17	49ARGOSWIFT40R(0,13 g)	Yes
Protective goggles	18	KS006	Yes
Lance(Flamethrower)	19	#N/A (see KS001- Welding Spare Kit)	Not
Welding spare kit	5+6+7+8+9 +10+11 +12+13+19	KS001	Yes

Istruzioni d'uso e manutenzione

COME ESEGUIRE SALDATURE A GAS CON PROWELDING

Per saldare correttamente ed utilizzare con efficacia PROWELDING si raccomanda attenzione e metodo nell'utilizzo dell'apparecchiatura. Per un corretto processo di saldatura è necessario assicurarsi, che l'area interessata alla saldatura sia pulita, esente da grassi, olii, vernici, ruggine e/o altre impurità. È fondamentale che le parti siano preventivamente allineate, opportunamente e correttamente bloccate, che si disponga di sufficiente gas, metalli di apporto e fondente (flux). Prima di avviare la saldatura accertarsi che non vi siano residui di flux per evitare di indebolire il materiale in fase di saldatura. La potenza della fiamma è determinata dalla grandezza della punta utilizzata e varia a seconda dello spessore e del punto di fusione e della termo-conduttività. PROWELDING è dotato di 3 punte. La potenza è misurata in funzione del numero di litri di gas di combustibile consumato al minuto a fiamma perfetta. Una pressione troppo bassa crea un cono corto, con conseguente rischio di mancanza di penetrazione della saldatura e della fusione e di ritorni frequenti di fiamma; una pressione troppo alta invece può generare un cono lungo e causare surriscaldamento e mancanza di controllo del metallo fuso. Generalmente sono tre i tipi di fiamma che si possono ottenere:

FIAMMA CARBURANTE

Si connota per il fatto che il processo di combustione non è completo ed è presente del carbonio non consumato, mentre sta bruciando gas combustibile in eccesso. Non è adatta questo tipo di fiamma per saldare l'acciaio in quanto risulterebbe una saldatura dura e troppo fragile.

FIAMMA NORMALE

Questo tipo di fiamma è tra le più utilizzate, in quanto il gas combustibile e l'ossigeno in uso sono ben bilanciati con un apporto quasi paritetico. La fiamma assume una forma arrotondata e ben definita.

FIAMMA OSSIDANTE

Tale fiamma si genera per la maggior presenza di ossigeno in fase di saldatura rispetto a quanto sia necessario per una corretta combustione. Tale situazione genera un'eccessiva formazione di scintille.

Un ritorno di fiamma può spesso verificarsi nei seguenti casi:

- Se la pressione del gas è troppo bassa
 - Se viene toccata la piastra o il bagno di saldatura
 - Se vi è una punta allentata
 - In caso di surriscaldamento
 - Se le particelle di metallo finiscono nell'ugello
- Il difetto può normalmente essere corretto senza alcun danno.

AVVISO IMPORTANTE

Leggere attentamente le istruzioni prima di usare PROWELDING e conservarle per poterle consultare in futuro. Forniscono informazioni necessarie ed utili per un utilizzo corretto evitando pericoli per gli utenti e danni all'apparecchio. Mariel Srl non si assume la responsabilità per infortuni provocati da un uso improprio e/o da modifiche effettuate allo stesso.

DATI TECNICI

PROWELDING (COD. PROWELDING1) – Bombola O2 1 LT

PROWELDING (COD. PROWELDING2) – Bombola O2 2 LT

- Temp. Max esercizio 3000° -5432F
 - Consumo di gas (regolazione normale con punta da 1.0); 80 g/h
 - Durata bombola O2: 0,35/h
 - Durata cartuccia Turbogas : 4.0/h
- ATTENZIONE: Valori indicativi ottenuti in prove di laboratorio ed effettuate in ambiente controllato.

1 - ALIMENTAZIONE

PROWELDING è alimentato da una bombola di ossigeno (omologazione TPED π0036) e da una cartuccia 7/16" Turbogas (conforme alla EN 417 2003).

Si raccomanda l'utilizzo di bombole e cartucce Mariel Srl.

ATTENZIONE: Le bombole di ossigeno e le cartucce di gas di PROWELDING non sono ricaricabili.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Si raccomanda di evitare l'utilizzo di altre bombole o cartucce di altro tipo
- Prima di utilizzare PROWELDING, e di collegare bombole e cartucce leggere sempre attentamente le istruzioni

2 - MESSA IN SERVIZIO

INSERIMENTO O SOSTITUZIONE DELLE BOMBOLE O CARTUCCE

- Posizionare le squadrette (4) sul carrello porta bombole (3) in corrispondenza della bombola o cartuccia
- Inserire bombola e cartuccia negli appositi alloggiamenti avendo cura di non danneggiare le valvole facendole passare all'interno delle squadrette.
- Fissare le squadrette utilizzando i dadi e le viti fornite
- Accertarsi che le manopole poste sui riduttori Mignon e sul rubinetto gas (5 e 6) e sul cannello (8 e 9) siano chiuse (per Mignon senso orario=chiude, senso antiorario=apre; per rubinetto gas: senso orario=chiude, senso antiorario=apre).
- Avvitare i riduttori ossigeno e gas ed il rubinetto gas sulle relative bombole cartuccia senza forzare eccessivamente, facendo attenzione che non vi siano perdite.
- Per ovviare a potenziali errori nell'accoppiamento bombole/cartuccia e relativi riduttori ossigeno e gas, i filetti sono diversificati

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Si raccomanda di eseguire le operazioni di sostituzione bombole e cartucce in luoghi ben areati o all'aperto, e comunque distanziati da materiali e/o sostanze infiammabili e/o fonti di calore (es. fiamme scoperte, sigarette, materiale alimentato elettricamente...); mantenersi distanti da persone e/o animali.
- Prima di sostituire la bombola o la cartuccia accertarsi che le stesse siano vuote; non farsi ingannare dal peso delle stesse.
- Non utilizzare PROWELDING se la guarnizione di tenuta (10) risulta visivamente danneggiata o non sia correttamente alloggiata nella sede preposta.
- Controllare che i tubi raccordati (11 e 12) non siano danneggiati.
- Smaltire bombole e cartucce nei luoghi preposti per il corretto smaltimento e potenziale riciclaggio.

3 - ISTRUZIONI PER L'USO

A - ACCENSIONE

- Assicurarsi che i rubinetti ed il cannello siano chiusi
- Aprire il riduttore mignon O2 (5) e il Mignon/rubinetto gas (6)
- Aprire la manopola di regolazione del gas posta sul cannello (8 - 9)
- Inflammare utilizzando l'apposito accenditore (14) facendo attenzione a tenere incollata fiamma all'ugello di saldatura. Qualora la fiamma tendesse a staccarsi dalla punta, chiudere un po' il rubinetto.
- Aprire la manopola di regolazione dell'ossigeno (8) per poter ottenere una fiamma brillante; regolare la fiamma agendo sulle manopole di regolazione

B - SPEGNIMENTO

- Chiudere prima il riduttore/rubinetto della cartuccia del gas (6)
- Chiudere riduttore ossigeno (5)
- Lasciare che la fiamma si esaurisca fino al completo svuotamento dei tubi di raccordo
- Chiudere le manopole del cannello (8 - 9)

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Usare con bombole a cartuccia in verticale perché la fase liquida del gas potrebbe danneggiare il tubo
- PROWELDING deve essere utilizzato in un luogo ben areato, lontano da materiali o sostanze infiammabili o grasse. Pericolo d'incendio! Non utilizzare in spazi ristretti.
- È espressamente VIETATO ingrassare qualsiasi componente del Kit
- Non abbandonare PROWELDING acceso ed incustodito; non posare il cannello acceso
- Non eseguire saldature su basi infiammabili
- Durante le operazioni di saldatura è importante fare uso degli occhiali (18) in dotazione e di guanti di protezione
- Non usare grasso o olio su parti a contatto con l'ossigeno
- Utilizzare indumenti adeguati allo svolgimento di questo tipo di lavoro; non indossare vestiti sporchi di grasso
- Attenzione! Non respirare i fumi durante le operazioni di saldatura
- Sostituire immediatamente i tubi raccordati (11 - 12) in caso di abrasioni, deterioramento o altri difetti; Evitare torsioni, strappi e surriscaldamento dei tubi.
- In fase di utilizzo alcuni componenti di PROWELDING possono raggiungere temperature elevate
- Dopo lo spegnimento lasciar svuotare i tubi e far raffreddare prima di riporlo
- Non utilizzare apparecchiature danneggiate o malfunzionanti
- In caso di anomalie nella erogazione del gas, verificare la carica delle bombole e cartucce (1 - 2). Se rimane ancora del gas, il problema potrebbe essere risolto con una pulizia della punta (13)
- È fatto DIVIETO CATEGORICO di fare qualsiasi azione di natura meccanica su qualsiasi componente di PROWELDING.

4 - STOCCAGGIO

- In caso di mancato utilizzo di PROWELDING per un periodo prolungato di tempo si suggerisce di svitare le bombole e cartucce dai rispettivi riduttori/rubinetto al fine di evitare perdite di prodotto (sebbene munite di valvole a tenuta garantita potenziali micro perdite possono avvenire).
- Custodire PROWELDING in un involucro protettivo (anche nella scatola in dotazione) in un luogo fresco e asciutto e ben ventilato.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- PROWELDING con le bombole e cartucce inserite:

- Immagazzinare e trasportare mantenendo sempre le bombole e le cartucce in verticale e MAI in orizzontale
- Proteggere dai raggi diretti del sole e non esporre a temperature maggiori di 50°C
- Tenere fuori dalla portata dei bambini

5 - MANUTENZIONE

- Rivolgersi a centri autorizzati e/o centri di assistenza e/o al vostro rivenditore per qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione.
- Utilizzare solo ricambi ed accessori originali (vedi lista pezzi) disponibili presso i centri autorizzati e/o il vostro rivenditore
- Per qualsiasi guasto non riparabile secondo quanto prescritto dal presente manuale di istruzioni, è necessario rendere PROWELDING al vostro rivenditore.

A - PERDITE DI GAS

Qualora doveste riscontrare della perdita di gas dal vostro PROWELDING è necessario riporre immediatamente l'apparecchiatura in un luogo aperto e/o ben areato e soprattutto lontano da fonti di calore o materiali infiammabili; procedere poi alla verifica della tenuta.

B - VERIFICA DELLA TENUTA

- Per verificare la tenuta di PROWELDING operare in ambiente aperto, non utilizzare fiamma, bensì avvalersi di appositi rilevatori (vedi catalogo Mariel – Rilevatore di fughe di gas spray cod. M212) o utilizzare dell'acqua saponata
- Spruzzare il rilevatore sulla zona da controllare; eventuali fughe saranno evidenziate dalla formazione di bolle e/o schiuma nella zona interessata.

C- SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE

- Se rovinata o deteriorata, rimuovere la guarnizione dalla sua sede (10)
- Inserire una nuova guarnizione nella apposita sede agendo sui bordi con un cacciavite piatto e facendo attenzione a non danneggiarla

D - SOSTITUZIONE E PULIZIA DELLA PUNTA

- Svitare la punta (13) con l'apposita chiave (15) in dotazione
- Soffiare nel foro con aria compressa
- Avvitare alla lancia (19) la punta della misura scelta (13 - 16)
- Verificare la tenuta

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Sempre effettuare le operazioni di manutenzione della punta a cannello freddo.
- Utilizzare unicamente aria compressa per la pulizia della punta e non avvalersi di altri prodotti (es. ago o spilli) per non danneggiare e rendere pericoloso l'utilizzo di PROWELDING
- In caso di occlusioni alla punta non rimuovibili come sopracitato, è necessario procedere con la sostituzione della stessa e l'uso di una nuova punta.

PROWELDING è un prodotto Certificato nel rispetto dei seguenti standard normativi di riferimento:

EN 1326:1996 ISO 5175-1:2018 ISO 2503:2009

N.B.:

E' possibile che le figure riportate non siano perfettamente corrispondenti a quanto presente nel kit di saldatura PROWELDING; Mariel Srl si riserva la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.

Instructions for use and maintenance

HOW TO PERFORM GAS WELDING WITH PROWELDING

To correctly weld with PROWELDING and effectively use it, we recommend that the equipment be used with care and method. For a correct welding process it is necessary to ensure that the area involved in welding is clean, free from grease, oils, paints, rust and / or other impurities. It is essential that the parts are previously aligned, suitably and correctly blocked, and that there is sufficient gas, filler metals and flux. Before starting welding, make sure that there are no flux residues to avoid weakening the material during the welding phase. The flame power is determined by the size of the nozzle used and varies according to its thickness, melting point and thermo-conductivity. PROWELDING is equipped with 3 nozzles. Power is measured as a function of the number of liters of fuel gas consumed per minute with perfect flame. A too low pressure creates a short cone, with consequent risk of lack of penetration of welding and melting and of frequent backfires; on the other end, a too high pressure can generate a long cone and cause overheating and lack of control of the molten metal. There are generally three types of flame that can be obtained:

FUEL FLAME

It is characterized by the fact that the combustion process is not complete and there is some unconsumed carbon, while it is burning excess fuel gas. This type of flame is not suitable for welding steel as it would result in a hard and too fragile weld.

NORMAL FLAME

This type of flame is among the most used, as the fuel gas and oxygen in use are well balanced with an almost equal contribution. The flame takes on a rounded and well-defined shape.

OXIDANT FLAME

This flame is generated due to greater presence of oxygen in the welding phase as compared to what is required for a correct combustion. This situation generates an excessive formation of sparks.

Backfire can often occur in the following cases:

- If the gas pressure is too low
- If the plate or weld pool are touched
- If there is a loose nozzle
- In case of overheating
- If the metal particles go into the nozzle

The defect can normally be corrected without any damage.

IMPORTANT NOTICE

Read the instructions carefully before using PROWELDING and keep them for future reference. They provide necessary and useful information for correct use, avoiding dangers for users and damage to the equipment. Mariel Srl takes no responsibility for accidents caused by improper use and / or modifications made to the same.

TECHNICAL DATA

PROWELDING KIT

COD. PROWELDING1 – O2 cylinder 1 LT

COD. PROWELDING2 – O2 cylinder 2 LT

- Max working temperature 3000 ° -5432F

- Gas consumption (normal setting with a 1.0 nozzle); 80 g / h

- O2 cylinder duration: 0.35 / h

- Turbogas cartridge duration: 4.0 / h

ATTENTION: the above values are indicative and obtained in laboratory tests, as well as carried out in a controlled environment.

1 - POWER SUPPLY

PROWELDING is powered by an oxygen cylinder (TPED π0036 approval) and by a 7/16" Turbogas cartridge (compliant with EN 417 2003).

The use of Mariel Srl cylinders and cartridges is recommended.

ATTENTION: PROWELDING oxygen cylinders and gas cartridges are not refillable.

SAFETY WARNINGS

- It is recommended not to use other cylinders or other types of cartridges
- Before using PROWELDING, and connecting cylinders and cartridges, always read the instructions carefully

2 - OPERATION

INSERTION OR REPLACEMENT OF CYLINDERS OR CARTRIDGES

- Position the brackets (4) on the cylinder trolley (3) in correspondence with the cylinder or cartridge
- Insert the cylinder and cartridge in the appropriate housings, taking care not to damage the valves by passing them inside the brackets.
- Fix the brackets using the nuts and screws provided
- Make sure that the knobs on the Mignon reducers and on the gas cock (5 and 6) and on the torch (8 and 9) are closed (for Mignon clockwise = closes, anticlockwise = opens; for gas cock: clockwise = closes, anticlockwise = opens).
- Screw the oxygen and gas reducers and the gas cock onto the relative cartridge cylinders without forcing excessively, making sure there are no leaks.
- To remedy potential errors in the cylinder / cartridge coupling and related oxygen and gas reducers, threads are diversified

SAFETY WARNINGS

- It is recommended that replacement of cylinders and cartridges be carried out in well-ventilated places or in open air, and anyway far from flammable materials and / or substances and / or sources of heat (e.g. open flames, cigarettes, electrically powered material ...), and to keep away from people and / or animals.
- Before replacing the cylinder or cartridge, make sure they are empty; be careful not to be misled by the weight of the same.
- Do not use PROWELDING if the sealing gasket (10) is visually damaged or is not correctly seated in its seat.
- Check that the connection pipes (11 and 12) are not damaged.
- Dispose of cylinders and cartridges in places specified for their proper disposal and potential recycling.

3 - INSTRUCTIONS FOR USE

A - LIGHTING

- Make sure that the nozzles and torch are closed
- Open the O2 mignon reducer (5) and the Mignon / gas nozzle (6)
- Open the gas adjustment knob on the torch (8 - 9)
- Light using the special gas lighter (14), taking care to keep the flame stuck to the welding nozzle. If the flame tends to detach

from the nozzle, close the nozzle a little.

- Open the oxygen adjustment knob (8) to obtain a bright flame; adjust the flame by turning the adjustment knobs

B - SWITCHING OFF

- First close the reducer / gas cartridge nozzle (6)
- Close the oxygen reducer (5)
- Let the flame burn out until the connection pipes are completely empty
- Close the torch knobs (8 - 9)

SAFETY WARNINGS

- Use keeping cartridge cylinders vertically because, when in its liquid phase the gas could damage the pipe
- PROWELDING must be used in a well-ventilated place, away from flammable or greasy materials or substances. Danger of fire! Do not use in a small space.
- It is expressly FORBIDDEN to grease any component of the Kit
- Do not leave PROWELDING lighted and unattended; do not put the lit torch down
- Do not carry out welding operations on flammable bases
- When welding it is important to use the goggles (18) provided and protective gloves
- Do not use grease or oil on parts in contact with oxygen
- Use suitable clothing to carry out this work; do not wear clothes dirty with grease
- Caution! Do not breathe fumes during the welding operations
- In case of abrasions, deterioration or other defects, replace immediately the connection pipes (11 - 12); avoid twisting, jerking and overheating of pipes.
- During their use, some PROWELDING components may reach high temperatures
- After switching off, let the pipes empty and let them cool down before putting them away
- Do not use damaged or malfunctioning equipment
- In case of irregular gas supply, check the contents of the cylinders and cartridges (1 -2). If there is still gas left, the problem may be solved by cleaning the nozzle (13)
- It is ABSOLUTELY FORBIDDEN to perform any action of a mechanical nature on any PROWELDING component.

4 - STORAGE

- If PROWELDING is not used for a long time, it is suggested to unscrew the cylinders and cartridges from their respective reducers / nozzles in order to avoid product leaks (although equipped with valves with guaranteed seal, potential micro leaks may occur).
- Store PROWELDING in a protective cover (even in the box supplied) in a cool, dry and well-ventilated place.

SAFETY WARNING

- PROWELDING with cylinders and cartridges inserted:
- Store and transport always keeping cylinders and cartridges vertically and NEVER horizontally
- Protect them from direct sunlight and do not expose to temperatures higher than 50 °C
- Keep out of reach of children

5 - MAINTENANCE

- For any repair or maintenance, please contact authorized centers and / or assistance centers and / or your dealer.
- Use only original spare parts and accessories (see parts list) available at authorized centers and / or your dealer
- In case of failure that cannot be repaired in accordance with this instruction manual, it is necessary to return PROWELDING to your dealer.

A - GAS LEAKS

In case of gas leaks from your PROWELDING it is necessary to immediately place the equipment in an open and / or well ventilated place and primarily far from sources of heat or flammable materials; then proceed to check the seal.

B - CHECKING THE SEAL

- Check the PROWELDING seal in an open environment, do not use a flame, but use special detectors (see Mariel catalog - Spray Gas leak detector code M212) or soapy water
- Spray the detector on the area to be checked; any leaks will be evidenced by the formation of bubbles and / or foam in the involved area.

C - REPLACEMENT OF THE GASKET

- If damaged or spoilt, remove the gasket from its seat (10)
- Insert a new gasket in its proper seat by acting on its edges with a flat screwdriver, paying attention not to damage it

D - NOZZLE REPLACEMENT AND CLEANING

- Unscrew the nozzle (13) with the special key (15) supplied
- Blow into the hole with compressed air
- Screw the nozzle of the chosen size (13 - 16) to the flamethrower (19)
- Check the seal.

SAFETY WARNING

- Always carry out maintenance operations on the nozzle when the torch is cold.
- To clean the nozzle, use only compressed air and do not use any other products (eg. needle or pins) in order not to damage it and make the use of PROWELDING dangerous
- As said above, in case of nozzle occlusion that cannot be repaired, it is necessary to replace the nozzle with a new one.

PROWELDING is a certified product in compliance with the following reference standards:

EN 1326:1996 ISO 5175-1:2018 ISO 2503:2009

N.B.:

The figures shown may not correspond perfectly to what is present in the PROWELDING welding kit; Mariel Srl reserves the right to make changes without notice.

Mode d'emploi et d'entretien

COMMENT EFFECTUER LA SOUDURE AU GAZ AVEC PROWELDING

Pour souder et utiliser PROWELDING dans une façon correcte et efficace, il est nécessaire de toujours travailler attentivement et avec méthode. Pour un procédure de soudage appropriée, il est nécessaire que la surface à souder soit propre et dépourvue de gras, huiles, peintures, rouille et d'autres impuretés. Assurez-vous que les parties sont correctement alignées et bloquées, d'avoir une bonne réserve de gaz, de métaux d'apport et de fondant (flux). Avant de commencer la soudure, s'assurer qu'il n'y a pas de résidus de flux pour éviter d'affaiblir le matériau pendant la soudure. La puissance de la flamme dépend de la grandeur de pointe utilisée et varie en fonction de l'épaisseur, du point de fusion et de la thermo-conductivité du matériel. PROWELDING est équipé de 3 pointes. La puissance est mesurée en fonction du nombre de litres de gaz combustible consommés par minute à flamme parfaitement réglée. Une pression trop basse crée un cône court, ce qui peut causer une manque de pénétration de la soudure et de la fusion et de retours de flamme fréquents. Une pression trop élevée peut par contre générer un long cône et provoquer une surchauffe et un manque de contrôle du métal fondu. Généralement, trois types de flammes peuvent être produits:

FLAMME DE CARBURANT

Elle se caractérise par le fait que le processus de combustion est incomplète et qu'il y a du carbone non consommé, alors qu'il brûle un excès de gaz combustible. Ce type de flamme n'est pas adapté pour souder l'acier car elle crée une soudure dure et trop fragile.

FLAMME NORMALE

Ce type de flamme est l'une de plus utilisées, car le gaz combustible et l'oxygène utilisés sont bien équilibrés et la combustion est complète. La flamme prend une forme arrondie et bien définie.

FLAMME OXYDANTE

Cette flamme est générée par la plus grande présence d'oxygène pendant la phase de soudage par rapport à ce qui est nécessaire pour une combustion correcte. Une telle situation génère une formation excessive d'étincelles.

Un retour de flamme peut souvent se produire dans les cas suivants :

- Si la pression du gaz est trop basse
 - Si la plaque ou le bain de soudure sont touchés
 - S'il y a une pointe lâche
 - En cas de surchauffe
 - Si les particules de métal arrivent dans la buse
- Le défaut peut normalement être corrigé sans aucun dommage.

AVIS IMPORTANT

Veuillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser PROWELDING et les conserver pour pouvoir le consulter dans le futur. Elles fournissent les informations nécessaires et utiles pour une utilisation correcte tout en évitant les dangers pour les utilisateurs et les dommages à l'appareil. La société Mariel Srl n'assume aucune responsabilité pour les accidents provoqués par une utilisation impropre et / ou des modifications effectuées sur celui-ci.

DONNÉES TECHNIQUES

- PROWELDING (COD. PROWELDING1) – Bouteille O2 1 LT
- PROWELDING (COD. PROWELDING2) – Bouteille O2 2 LT
- Max. température de fonctionnement 3000°C -5432°F
- Consommation de gaz (régulation normale avec pointe 1.0); 80 g/h
- Durée bouteille O2: 0,35/h
- Durée cartouche Turbogaz : 4.0/h
- ATTENTION: valeurs indicatives obtenues lors de tests de laboratoire et effectuées dans un environnement contrôlé.

1 - ALIMENTATION

PROWELDING est alimenté par une bouteille d'oxygène (homologation TPED p0036) et une cartouche Turbogaz 7/16 » (conforme à la norme EN 417 2003). Utiliser uniquement des bouteilles et des cartouches Mariel Srl. ATTENTION: Les bouteilles d'oxygène et les cartouches Turbogaz de PROWELDING ne sont pas rechargeables.

PRECAUTIONS

- Utiliser uniquement des bouteilles et des cartouches authentiques Mariel Srl
- Avant d'utiliser PROWELDING et de connecter les bouteilles et les cartouches, lire très attentivement les instructions

2 - MISE EN SERVICE

INSERTION OU REMPLACEMENT DES BOUTEILLES OU DES CARTOUCHES

- Positionner les petites équerres (4) sur le chariot porte-bouteilles (3) en correspondance de la bouteille ou de la cartouche
- Introduire la bouteille et la cartouche dans les logements appropriés, en prenant soin de ne pas endommager les soupapes en les faisant passer par le trou des petites équerres.
- Bloquer les équerres à l'aide des écrous et des vis fournies
- S'assurer que les poignées placées sur les réducteurs Mignon, sur le robinet de gaz (5 et 6) et sur le chalumeau (8 et 9) sont fermés (pour Mignon sens horaire = ferme, sens anti-horaire = ouvre; pour le robinet du gaz: sens horaire = ferme, sens anti-horaire=ouvre).
- Vissez les réducteurs d'oxygène et de gaz et le robinet de gaz sur la bouteille relatives sans forcer excessivement, en faisant attention qu'il n'y ait pas de perte
- Pour éviter des erreurs d'accouplement entre les bouteilles/cartouches et les réducteurs d'oxygène et de gaz correspondants, les filets sont différents

PRECAUTIONS

- Il faut effectuer les opérations de remplacement des bouteilles et des cartouches dans des endroits bien ventilés ou en plein air et dans tous les cas loin de matériaux / ou de substances inflammables et / ou de sources de chaleur (p. ex. flammes découvertes, cigarettes, matériel électrique...); tenir à l'écart de la portée des personnes et / ou des animaux.
- Avant de remplacer la bouteille ou la cartouche, assurez-vous qu'elles sont vides; ne pas se faire avoir par le poids de la bouteille ou de la cartouche.
- N'utilisez pas PROWELDING si le joint d'étanchéité (10) est visiblement endommagé ou n'est pas correctement placé dans le logement approprié.
- Vérifiez que les tuyaux jumelés (11 et 12) ne sont pas endommagés.
- Éliminez les bouteilles et les cartouches dans les centres de recyclage appropriés

3 - MODE D'EMPLOI

A - ALLUMAGE

- Assurez-vous que les robinets et le chalumeau sont fermés
- Ouvrez le réducteur mignon O2 (5) et le robinet mignon à gaz (6)
- Ouvrez le volant du réglage du gaz sur le chalumeau (8 - 9)
- Enflammer en utilisant l'allume gaz approprié (14) en faisant attention à tenir la flamme collée à la buse de soudure. Si la flamme tend à se détacher de la buse, fermer un peu le robinet.
- Ouvrir le volant de réglage de l'oxygène (8) pour obtenir une flamme brillante; régler la flamme en agissant sur les volants de réglage

B - EXTINTION

- Tout d'abord, fermez le réducteur/robinet de la cartouche de gaz (6)
- Fermez le réducteur oxygène (5)
- Laissez s'épuiser la flamme jusqu'à ce que les tuyaux de raccordement soient complètement vidés
- Fermez les robinets du chalumeau (8 - 9)

PRECAUTIONS

- Utiliser avec les bouteilles et les cartouches en position verticale car la phase liquide du gaz pourrait endommager le tuyau
- PROWELDING doit être utilisé dans un endroit bien ventilé, loin des matières ou substances inflammables ou grasses. Danger d'incendie ! Ne pas utiliser dans des espaces étroits.
- Il est absolument INTERDIT de graisser les composants du Kit
- Ne laissez pas PROWELDING allumé et sans surveillance; ne posez pas le chalumeau allumé
- Ne pas effectuer la soudure sur des bases inflammables
- Pendant les opérations de soudure, il faut utiliser les lunettes fournies (18) et les gants de protection
- N'utilisez pas gras ou huile sur les parties au contact de l'oxygène
- Utiliser des vêtements adéquates pour effectuer le travail; ne pas porter vêtements sales de gras
- Attention! Ne pas respirer les fumées pendant les opérations de soudure
- Remplacer immédiatement les tuyaux jumelés (11 - 12) en cas d'abrasion, de détérioration ou d'autres défauts; Évitez les torsions, déchirures et surchauffes des tuyaux.
- Pendant l'utilisation, certains composants PROWELDING peuvent atteindre des températures élevées
- Après l'arrêt, laisser les tuyaux se vider et faire refroidir avant de le ranger
- N'utilisez pas des appareils endommagés ou défectueux
- Dans le cas de anomalies du débit du gaz, vérifier la charge des bouteilles et des cartouches (1 -2). S'il y a encore du gaz, le problème pourrait être résolu par un nettoyage de la buse (13)
- Il est CATÉGORIQUEMENT INTERDIT de faire toute action de nature mécanique sur les composants de PROWELDING.

4 - STOCKAGE

- En cas de non-utilisation de PROWELDING pendant une période prolongée, dévisser les bouteilles et les cartouches des réducteurs/robinets correspondants, afin d'éviter petites et presque imperceptibles pertes du produit (bien que les bouteilles sont équipées de vannes à étanchéité garanties, des micro-fuites potentielles pourraient se produire).
- Garder PROWELDING dans une enveloppe protectrice (même dans la boîte d'origine) dans un lieu frais, sec et bien ventilé.

PRECAUTIONS

- Pour le PROWELDING dont les bouteilles et les cartouches sont insérées:
- Effectuer le stockage et transporter toujours en disposant les

- bouteilles et les cartouches à la verticale, JAMAIS couchées
- Protéger des rayons directs du soleil et ne pas exposer à des températures supérieures à 50°C
- Ranger hors de portée des enfants

5 - MANUTENTION

- Contactez les points de service autorisés et/ou les centres d'assistance et/ou votre revendeur pour toute réparation ou maintenance.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange originaux (voir la liste des pièces) disponibles chez les centres d'assistance et/ou chez votre revendeur
- En cas de panne ne pouvant être réparée en suivant les instructions dans ce manuel, restituer PROWELDING au revendeur.

A - FUITES DE GAZ

Si vous constatez une fuite de gaz de votre PROWELDING, placez-le immédiatement en pleine air, dans un endroit bien aéré et surtout loin des sources de chaleur ou des matériaux inflammables; ensuite procédez à la vérification de l'étanchéité.

B - VERIFICATION DE L'ÉTANCHÉITÉ

- Pour vérifier l'étanchéité de PROWELDING travaillez en pleine air et n'utilisez pas de flamme, mais des détecteurs correspondants (voir catalogue Mariel –détecteur de fuites de gaz code M212) ou utilisez de l'eau savonneuse
- Vaporiser le détecteur sur la région à contrôler; toute fuite sera mise en évidence par la formation de bulles et / ou de mousse.

C - REMPLACEMENT DU JOINT

- En cas de dommage ou de détérioration, ôter le joint de son emplacement (10)
- Insérez le nouveau joint dans le siège approprié en agissant sur les bords avec un tournevis plat et en faisant attention à ne pas l'endommager

D - REMPLACEMENT ET NETTOYAGE DE LA BUSE

- Dévissez la buse (13) à l'aide de la clé (15) fournie
- Nettoyer la buse en soufflant dans l'orifice avec de l'air comprimé
- Visser à la lance (19) la buse de la dimension choisie (13 - 16)
- Vérifiez l'étanchéité

PRECAUTIONS

- Effectuer les opérations de maintenance de la buse avec le chalumeau froid.
- Utilisez uniquement de l'air comprimé pour nettoyer la buse et n'utilisez pas d'autres produits (par exemple aiguilles ou épingles) qui peuvent endommager et rendre dangereuse l'utilisation de PROWELDING
- S'il n'est pas possible de dégager l'occlusion selon les instructions mentionnées ci-dessus, il faut changer la buse

PROWELDING est un produit certifié conforme aux normes réglementaires suivantes :

EN 1326:1996 ISO 5175-1:2018 ISO 2503:2009

N.B.:

Il est possible que quelques détails des images contenues dans le manuel pourraient ne pas correspondre exactement à ce qui est présent dans le kit de soudage PROWELDING ; Mariel Srl se réserve le droit d'effectuer des modifications sans préavis.

Betriebs- und Wartungsanleitung

ANLEITUNG ZUM GASSCHWEISSEN MIT PROWELDING

Beim Gasschweißen mit PROWELDING ist stets methodisch vorzugehen: Vor dem Beginn eines Schweißvorgang prüfen, ob das Basismetall im Schweißbereich sauber und frei von Fett, Öl, Lack, Rost und Verkrustungen ist. Vor der Hitzezufuhr sicherstellen, dass die Teile angemessen positioniert und blockiert wurden, um korrekt ausgerichtet zu bleiben.

Sicherstellen, dass stets eine ausreichende Gas-Schweißmetallreserve und Flussmittel (Flux) für die Arbeiten vorhanden ist. Vor der Hitzezufuhr sicherstellen, dass keine Flussmittelrückstände beeinträchtigend wirken können, um eine Schwächung des Materials während des Schweißens zu vermeiden. Die Stärke der Flamme hängt von der Größe der verwendeten Spitze ab, diese variiert je nach Dichte, Schmelzpunkt und Thermoleitfähigkeit der Materialien. Für PROWELDING stehen 3 Spitzen zur Wahl. Die Stärke wird je nach dem genau eingestellten Gasverbrauch pro Minute/Flamme (in Litern) berechnet. Ein zu geringer Druck erzeugt einen kurzen Kegel. Dies kann dazu führen, dass die Durchdringung der Schweißnaht und der Verschmelzung ausbleibt und ein Flammenrückschlag entsteht. Bei einem zu hohen Druck kann ein langer Kegel erzeugt werden, der zu einer Überhitzung und fehlenden Kontrolle über das geschmolzene Metall führen kann.

Im Allgemeinen können drei verschiedene Flammenarten erzeugt werden:

FLAMME MIT BRENNGASÜBERSCHUSS

Bei dieser Flammenart wird eine höhere Brenngasmenge verbrannt; d.h. die Verbrennung ist unvollständig, und nicht verbrauchter Kohlenstoff bleibt zurück. Dieser Flammentyp ist im Allgemeinen nicht zum Schweißen von Stahl geeignet, da der unverbrauchte Kohlenstoff in die Schweißnaht eindringen könnte und so eine harte und dadurch zerbrechliche Schweißnaht erzeugen könnte.

NORMALE FLAMME

Dies ist die am häufigsten verwendete Flammenart.

In diesem Zustand ist das Mischverhältnis zwischen Brenngas und Sauerstoff ungefähr gleich und die Verbrennung ist vollständig.

Die Flamme nimmt eine abgerundete und definierte Form an.

FLAMME MIT SAUERSTOFFÜBERSCHUSS

Hier ist eine höhere Sauerstoffmenge vorhanden als jene, die für die vollständige Verbrennung gefordert wird: in diesem Fall wird eine hohe Anzahl an Funken gebildet.

Ein Flammenrückschlag kann in folgenden Fällen auftreten:

- Bei zu geringem Gasdruck
- Bei Berühren der Spitze oder des Lötbads
- Bei einer gelockerten Spitze
- Bei Überhitzung
- Bei Absetzen der Metallpartikel in der Düse

Der Fehler kann üblicherweise ohne Beschädigungen behoben werden.

WICHTIGER HINWEIS

Bitte lesen Sie diese Anleitungen vor dem Gebrauch des PROWELDING, und bewahren Sie sie zur späteren Bezugnahme auf. Sie enthalten alle erfolgreichen Informationen für einen korrekten Gebrauch sowie zur Vermeidung von Gefahren und Geräteschäden. Mariel Srl übernimmt keine Verantwortung

für Unfälle, die durch unsachgemäßen Gebrauch und / oder unbefugten Änderungen verursacht werden.

TECHNISCHE DATEN

PROWELDING (COD. PROWELDING1) – Flasche O2 1 LT

PROWELDING (COD. PROWELDING2) – Flasche O2 2 LT

- Max. Betriebszeit 3000° -5432F

- Gasverbrauch (normale Regelung mit Spitze 1.0); 80 g/h

- Dauer O2-Gasflasche: 0,35/h

- Dauer der Turbogas Flasche: 4,0/h

ACHTUNG: Die oben genannten Werte sind indikativ und werden in Labortests sowie in einer kontrollierten Umgebung ermittelt.

1 - VERSORGUNG

PROWELDING wird von einer Sauerstoffflasche (TPED π0036 Zulassung) und einer 7/16" Turbogas Flasche (gemäß der Richtlinie EN 417 2003) angetrieben.

Es sollten Gasflaschen Mariel Srl verwendet werden.

ACHTUNG: PROWELDING Sauerstoffflaschen und Turbogas Flaschen sind nicht aufladbar.

SICHERHEITSHINWEISE

- Der Versuch, andere Arten von Gasflaschen zu verwenden, kann gefährlich sein.

- Vor dem Gebrauch des PROWELDING und vor dem Anschließen der Gasflaschen die darauf angebrachten Anweisungen lesen.

2 - INBETRIEBNAHME

EINSETZEN ODER AUSWECHSELN DER FLASCHEN

- Die Winkel (4) am Gasflaschenwagen (3) auf der Höhe der Gasflasche mit dem Gas anbringen

- Die Gasflasche in den richtigen Sitz setzen, wobei die Ventile durch die entsprechende Bohrung der Winkel zu führen sind

- Die Winkel mit den mitgelieferten Muttern und Schrauben befestigen

- Sicherstellen, dass die Drehgriffe an den Mignon Druckminderer, am Gashahn (5 und 6) und am Brenner (8 und 9) geschlossen sind (Mignon im Uhrzeigersinn = schließt, gegen den Uhrzeigersinn = öffnet; Gashahn: im Uhrzeigersinn = schließt, gegen den Uhrzeigersinn = öffnet).

- Manuell die Sauerstoff- und Gas-Druckminderer an den jeweiligen Flaschen schrauben, ohne sie übermäßig festzuziehen. Dabei darauf achten, dass keine Leckagen entstehen.

- Um Fehler bei der Verbindung von Gasflaschen mit den Druckminderer zu vermeiden, verfügen sie über unterschiedliche Gewinde.

SICHERHEITSHINWEISE

- Das Auswechseln und Einbauen der Gasflaschen muss stets an einem gut belüfteten Ort, nach Möglichkeit im Freien vorgenommen werden, niemals in der Nähe entzündlicher Stoffe und glühend heißer Hitzequellen (z. B. offene Flammen, brennende Zigaretten, elektrisch betriebenes Material) und fern von Menschen und/oder Tieren

-Vor dem Auswechseln sicherstellen, dass die Gasflaschen leer sind. Lassen Sie nicht vom Gewicht der Flaschen täuschen, deren Gewicht ähnlich ist, auch wenn sie leer sind.

- Das PROWELDING nicht verwenden, wenn die Dichtung (10) beschädigt ist oder nicht in den richtigen Sitz ist.

- Sicherstellen, dass die Anschlussleitungen (11 und 12) nicht beschädigt sind.
- Entsorgen Sie die Flaschen ordnungsgemäß damit sie materielle Ressourcen nachhaltig verwendet werden können

3 - BEDIENUNGSANLEITUNG

A - ZÜNDEN

- Prüfen ob die Hähne des Brenners geschlossen sind
- Den Mignon-Druckminderer für O2 (5) und den Mignon/Gashahn öffnen (6)
- Den Gasregler am Brenner öffnen (8 - 9)
- Mit dem entsprechenden Zündgerät (14) anzünden, dabei darauf achten, dass die Flamme an der Schweißdüse haften bleibt. Sollte die Flamme von der Spitze entfernen, den Hahn etwas schließen
- Zum Erhalt einer leuchtenden Flamme den Sauerstoffregler öffnen (8). Die Flamme mit den Reglern einstellen

B - AUSSCHALTEN

- Zuerst den Druckminderer der Gasflasche/Hahn (6) schließen
- Den Druckminderer für Sauerstoff schließen (5)
- Die Flamme ausbrennen lassen, bis die Anschlussleitungen leer sind
- Die Regler des Brenners (8 - 9) schließen

SICHERHEITSHINWEISE

- Mit vertikal angebrachten Gasflaschen verwenden, weil die flüssige Phase des Gases die Leitung beschädigen könnte
- Das PROWELDING an einem gut belüfteten Ort verwenden, fern von Materialien oder brennbaren und fettigen Stoffen. Brandgefahr! Nicht in beengten Räumen verwenden.
- Es ist strengstens VERBOTEN, Teile des Bausatzes mit Fett zu schmieren
- Das laufende PROWELDING darf niemals unbeaufsichtigt lassen werden; Den angezündeten Brenner nicht ablegen
- Die Schweißarbeiten müssen auf einem nicht entflammaren Untergrund ausgeführt werden
- Während der Schweißarbeiten Schutzbrille (18) und Schutzhandschuhe verwenden
- An den Teilen, die in Kontakt mit dem Sauerstoff stehen, kein Fett oder Öl verwenden
- Für die Art der Arbeit angemessene Kleidung tragen; keine fettverschmutzten Kleidungsstücke anlegen
- Achtung! Während der Schweißarbeiten nicht die Rauchgase einatmen
- Bei Abschrüfungen, Abnutzungen oder sonstige Defekten sofort die Anschlussleitungen (11-12) austauschen; Vermeiden, dass die Leitungen sich verdrehen, reißen oder überhitzen
- Während des Gebrauchs können Teile des PROWELDING heiß werden
- Nach dem Ausschalten die Leitungen leeren und das Gerät abkühlen lassen, bevor es an einem sicheren Ort verstaut wird
- Es ist gefährlich, Geräte mit Beschädigungen oder Betriebsstörungen zu verwenden
- Bei Störungen der Gasversorgung den Füllzustand der Gasflaschen prüfen (1 -2). Ist noch Gas vorhanden, könnte das Problem durch eine Reinigung der Spitze behoben werden (13)
- Es ist KATEGORISCH UNTERSAGT, mechanische Eingriffe an PROWELDING-Komponenten vorzunehmen

4 - AUFBEWAHRUNG

- Falls PROWELDING längere Zeit nicht verwendet wird, schrauben Sie die Gasflaschen von den jeweiligen Minderer/Gashähnen, um Produktleckagen zu vermeiden.
- Obwohl die Gasflaschen mit Ventilen mit Dichtheitsgarantie ausgestattet sind, können kleine und beinahe unbemerkbare Leckagen erfolgen.

- PROWELDING in einem Schutzhülle geben (möglichst in der mitgelieferten Kartonverpackung) und an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

SICHERHEITSHINWEISE

- Bei PROWELDING mit eingelegten Gasflaschen:
- Gasflaschen immer vertikal und NIEMALS liegend lagern und transportieren
- Vor Sonnenlicht schützen, keinen Temperaturen über 50 ° C aussetzen
- Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern

5 - WARTUNG

- Wenden Sie sich an autorisierte Servicezentren und/oder Ihren Händler für Reparatureingriffe
- Nur Originale Ersatzteile und Zubehör MARIEL (siehe Stückliste) verwenden, die bei autorisierten Servicezentren und / oder Ihrem Händler erhältlich sind
- Bei einem Defekt, der nicht Anhand dieser Anweisungen behoben werden kann, PROWELDING an den Händler zurückgeben

A - GASVERLUSTE

Sollte Gas aus Ihrem PROWELDING austreten, muss das Gerät sofort ins Freie an einen belüfteten Ort gebracht werden, der sich nicht in der Nähe von Zündquellen oder brennbaren Materialien befindet. Dort wird die Dichtheitsprüfung vorgenommen.

B - DICHTHEITSPRÜFUNG

- Die Dichtheitsprüfung von PROWELDING im Freien vornehmen. Keine Flammen, sondern entsprechenden Detektionsmittel (sehen Sie in Mariel-Katalog – Bubble detector cod. M212) oder Seifenwasser verwenden
- Das Detektionsmittel auf den zu kontrollierenden Bereich sprühen; Ein austreten von Gas ist durch Blasen- oder Schaumbildung erkennbar.

C - AUSWECHSELN DER DICHTUNG

- Die abgenutzte oder beschädigte Dichtung aus ihrem Sitz nehmen (10)
- Eine neue Dichtung einsetzen, dabei die Ränder mit einem flachen Schraubenzieher andrücken. Dabei darauf achten etwaige Schäden zu vermeiden

D – AUSWECHSELN UND REINIGEN DER SPITZE

- Die Spitze (13) mit dem entsprechenden Schlüssel (15) lösen
- Die Spitze reinigen, indem Druckluft in die Bohrung geblasen wird
- Die Spitze der gewünschten Größe (13 - 16) an die Lanze (19) schrauben
- Die Dichtheit prüfen

SICHERHEITSHINWEISE

- Diesen Eingriff bei kaltem Brenner vornehmen.
- Zum Reinigen der Spitze nur Druckluft verwenden (keine Nadel oder Stifte); Die Spitze könnte beschädigt werden und den Gebrauch von PROWELDING gefährlich machen
- Sollte es nicht möglich sein, die Verstopfung zu beseitigen, muss die Spitze ausgetauscht werden

PROWELDING ist ein zertifiziertes Produkt gemäß Richtlinien: EN 1326:1996 ISO 5175-1:2018 ISO 2503:2009

N.B.:

Einige Details der Abbildungen im vorliegenden Handbuch könnten dem gelieferten PROWELDING-Gerät nicht ganz genau entsprechen; Mariel Srl behält sich die Möglichkeit vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen.

Instrucciones de uso y mantenimiento

CÓMO SOLDAR CON PROWELDING

Para soldar correctamente y utilizar PROWELDING de manera efectiva, se recomienda atención y método en el uso de este kit. Para un correcto proceso de soldadura es necesario asegurarse de que la zona a soldar esté limpia, libre de grasas, aceites, pinturas, óxido y/u otras impurezas. Es esencial que las piezas estén previamente alineadas, correctamente fijadas, y que haya suficiente gas, oxígeno, varillas de soldadura y flujo. Antes de comenzar la soldadura, asegúrese de que no haya residuos de flujo para evitar que el material se debilite durante la fase de soldadura. La potencia de la llama está determinada por las dimensiones de la punta utilizada y puede variar según el grosor, el punto de fusión y la conductividad. El kit PROWELDING está equipado con 3 puntas. La potencia se mide según el número de litros de gas combustible consumidos por minuto con llama considerada perfecta (equilibrada). Una presión muy baja crea un cono de llama corto, con el consiguiente riesgo de falta de penetración de la soldadura, baja fusión y puntos de fusión inadecuados; una presión muy alta puede generar un cono largo y provocar sobrecalentamiento y falta de control del material a soldar. Generalmente, hay tres tipos de llama que se pueden obtener:

LLAMA COMBUSTIBLE

Se caracteriza por el hecho de que el proceso de combustión no está completo y hay carbono no consumido mientras se quema el exceso de gas combustible. Este tipo de llama no es adecuada para soldar acero, ya que daría como resultado una soldadura dura y quebradiza.

LLAMA NORMAL

Este tipo de llama se encuentra entre las más utilizadas, debido a que el gas combustible y el oxígeno en uso están bien equilibrados con una contribución casi igual en su formación. La llama adquiere una forma redondeada y bien definida.

LLAMA OXIDANTE

Esta llama se genera debido a la mayor presencia de oxígeno en la fase de soldadura en comparación con lo necesario para una correcta combustión. Esta situación genera una formación excesiva de chispas.

En este caso puede ocurrir un flashback (retorno de llama) si:

- La presión del gas es demasiado baja
 - La llama se "amortigua" tocando una superficie plana como una placa, o la pieza que se está soldando
 - La punta está suelta
 - Se produce un caso de sobrecalentamiento
 - Las partículas metálicas terminan bloqueando la boquilla
- Este tipo de problema se puede solucionar sin causar ningún daño.

AVISO IMPORTANTE

Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el kit PROWELDING. Guárdelos para futuras referencias. Proporcionan toda la información necesaria y útil para el correcto uso del kit, minimizando los riesgos y peligros para los usuarios y los daños al equipo.

Mariel Srl no se hace responsable de los accidentes causados por el mal uso de este equipo o los causados por modificaciones realizadas en él.

DATOS TÉCNICOS

PROWELDING (COD. PROWELDING1) – Cilindro O2 1 LT

PROWELDING (COD. PROWELDING2) – Cilindro O2 2 LT

- Temperatura máxima de trabajo 3000 ° -5432F

- Consumo de gas (regulación normal con boquilla 1.0); 80 g/h

- Duración del cilindro de O2: 35min

- Vida útil del cartucho de turbogas: 4h

ATENCIÓN: los valores anteriores son indicativos y se obtienen en pruebas de laboratorio, así como se llevan a cabo en un entorno controlado.

1 - CONSUMIBLES

El kit PROWELDING utiliza para su funcionamiento un cilindro de oxígeno (homologación TPED π0036) y un cartucho de combustible "Turbogas" 7/16" (de acuerdo con la norma EN 417 2003).

Recomendamos el uso de cilindros y cartuchos originales Nevada producidos por Mariel Srl.

ADVERTENCIA: Los cilindros de oxígeno y los cartuchos de combustible no son recargables.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Se recomienda evitar el uso de otros cilindros u otros tipos de cartuchos.
- Antes de usar PROWELDING y conectar cilindros y cartuchos, siempre lea atentamente las instrucciones

2 - INSTRUCCIONES DE MONTAJE

MONTAJE DE CILINDROS Y CARTUCHOS

- Coloque los soportes de los cilindros (4) en el carro de cremallera de cilindros (3) correspondiente al cilindro o cartucho que se va a montar
- Coloque el cilindro y el cartucho en los soportes respectivos, teniendo cuidado de no dañar las válvulas
- Asegure los soportes con las tuercas y pernos que vienen con el kit
- Asegúrese de que el registro del reductor Mignon O2 y las válvulas de combustible (5, 6, 8 y 9) estén cerrados, abriéndose en el sentido de las agujas del reloj y cerrándose en el sentido contrario a las agujas del reloj
- Al montar los reductores de oxígeno y combustible en el cilindro y cartucho respectivos sin forzar en exceso, solo es suficiente el apriete manual, asegurándose de que no haya fugas.
- Para evitar un montaje incorrecto, tanto el reductor como la válvula están equipados con diferentes roscas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Se recomienda llevar a cabo las operaciones de reemplazo de cilindros y cartuchos en lugares bien ventilados o al aire libre, lejos de materiales y/o sustancias inflamables y/o fuentes de calor (por ejemplo, llamas abiertas, cigarrillos, chispas, materiales que pueden contener electricidad estática, material energizado, etc.); en esta etapa se recomienda mantener una distancia de personas y/o animales.
- Antes de cambiar el cilindro o el cartucho, asegúrese de que estén vacíos; no te dejes engañar por su peso.
- No utilice el kit PROWELDING si la junta (10) está dañada visualmente o no está correctamente asentada en su cabeza.
- Compruebe periódicamente que los tubos del kit (11 y 12) no estén dañados.
- Deseche los cilindros y cartuchos en lugares apropiados de acuerdo con las leyes locales vigentes.

3 - INSTRUCCIONES DE USO

A - ENCENDIENDO LA LLAMA

- Asegúrese de que las válvulas y el reductor estén cerrados
- Reductor de mignon de O2 abierto (5) y válvula de gas (6)
- Válvula de ajuste de gas abierta en el kit mezclador (8 - 9)
- Encienda la llama con el encendedor especial (14), teniendo cuidado de mantener la llama demasiado cerca de la boquilla de soldadura. Si la llama se desprende de la punta, ajústela cerrando ligeramente la válvula en el mezclador.
- Ahora abra el oxígeno en el mezclador (8), haciendo los ajustes necesarios para obtener una llama brillante.

B - APAGAR LA LLAMA

- Cierre primero la válvula del cartucho de gas (6)
- A continuación, cierre el reductor de oxígeno (5)
- Deje que la llama arda hasta que se apague, lo que indica que los tubos de conexión están completamente vacíos.
- Cierre las dos válvulas del kit mezclador (8 - 9)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Siempre use con el cilindro y el cartucho en posición vertical, la fase líquida del combustible puede dañar las tuberías y válvulas del kit.
- El kit PROWELDING debe utilizarse en un lugar bien ventilado, lejos de materiales o sustancias inflamables o grasosas. ¡Incendio! No utilizar en espacios confinados.
- Queda EXPRESAMENTE PROHIBIDO lubricar o engrasar cualquier componente del kit
- No deje PROWELDING encendido sin supervisión; no es compatible con el kit iluminado
- No soldar sobre bases inflamables
- Durante las operaciones de soldadura es importante utilizar gafas (18) y guantes
- No utilice grasas o aceites en piezas que tengan contacto con oxígeno presurizado
- Usar ropa adecuada para realizar este tipo de trabajo; no use ropa sucia con aceite u otras sustancias potencialmente peligrosas
- ¡Cuidado! No respire humo durante las operaciones de soldadura
- Reemplace los tubos del kit inmediatamente (11 - 12) en caso de abrasiones, deterioro u otros defectos; evitar torcer, estirar o sobrecalentar las tuberías.
- Precaución, durante el uso, algunos componentes de PROWELDING pueden alcanzar altas temperaturas y si se tocan causarán quemaduras
- Después de usarlo, vacíe el kit y déjelo enfriar naturalmente antes de guardarlo
- No intente usar el kit si está dañado o defectuoso
- En caso de anomalía en la fuente de alimentación de la llama, compruebe que el cilindro y/o el cartucho están cargados (1-2). Si es así, el problema se puede resolver limpiando la punta (13)
- Queda EXPRESAMENTE PROHIBIDO realizar cualquier acción de reparación mecánica sobre cualquier componente del kit PROWELDING.

4 - ALMACENAMIENTO

- En caso de no uso del KIT PROWELDING durante períodos prolongados, se sugiere que el cilindro y el cartucho se desmonten de los respectivos reductores / válvulas para evitar fugas (los kits están equipados con válvulas antífugas, pero el desmontaje del kit evita micro pérdidas)
- Guarde el kit PROWELDING en un lugar adecuado, fresco, aireado y seco dentro de su caja u otra carcasa que lo mantenga protegido.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- PROWELDING montado con cilindro y cartucho:

- Guarde y lleve el kit y manténgalo siempre en posición vertical, NUNCA HORIZONTALMENTE
- Proteger de la luz solar directa y no exponer a temperaturas superiores a 50°C
- Mantener fuera del alcance de los niños

5 - MANTENIMIENTO

- Para cualquier reparación o mantenimiento, póngase en contacto con su distribuidor
- Utilice solo piezas y accesorios originales (consulte la lista de piezas)
- En caso de situaciones cuya información en este manual no sea suficiente para su solución, póngase en contacto con su distribuidor para que su distribuidor lo evalúe sobre un posible cambio en caso de que esté cubierto por la garantía.

A - FUGAS

En caso de fugas en su kit PROWELDING es necesario colocarlo inmediatamente en un lugar abierto y/o bien ventilado y sobre todo alejado de fuentes de calor o materiales inflamables; a continuación, compruebe el montaje correcto del kit y sus molduras.

B - CONTROL DE FUGAS

- Para asegurarse de que no hay fugas después del montaje, lleve el kit PROWELDING a un entorno abierto y realice la detección por medio de equipos o productos específicos periódicamente (nunca con llama abierta). Sugerimos el detector de fugas bubble spray (M212) o una esponja con agua y detergente/jabón.
- Aplicar el detector sobre las zonas a revisar y observar la formación de burbujas, lo que demuestra la existencia de fugas a detener.

C- SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS

- Si está dañado o desgastado, el adorno debe ser reemplazado.
- Retire el guarnecido de la cabeza (10)
- Insertar un nuevo guarnecido ajustándolo a los bordes del estuche con la ayuda de una herramienta que no lo dañe, se puede hacer con cuidado con un destornillador, por ejemplo.

D - SUSTITUCIÓN Y LIMPIEZA DE LA PUNTA

- Desensrose la punta (13) con la clave proporcionada para este alcance (15)
- Aplique un chorro de aire comprimido en el orificio para su limpieza
- Hilo en la lanza (19) la punta elegida (13 - 16)
- Realizar un procedimiento de comprobación de fugas

ATENCIÓN

- Los ajustes, cambios de punta y reparaciones menores siempre deben realizarse con el kit FRIÖ.
- Utilice solo aire comprimido para limpiar la punta, evite el uso de agujas, alfileres, etc., a riesgo de dañar las puntas y hacer que el uso del kit PROWELDING sea inseguro
- En caso de obstrucción de la punta con algo que no se puede quitar sin dañarla, es necesario reemplazarla.

El kit PROWELDING es un producto certificado conforme a las más altas normas europeas, teniendo como referencia principal EN 1326:1996 ISO 5175-1:2018 ISO 2503:2009

NOTA:

Las pequeñas diferencias gráficas entre las figuras presentadas en este manual en comparación con el kit PROWELDING son normales y pueden ocurrir, considere estas imágenes con alcance informativo y no representen al 100% la apariencia del kit físico.

Mariel Srl se reserva el derecho de realizar cambios en el kit sin previo aviso.

Instruções de uso e manutenção

COMO SOLDAR COM PROWELDING

Para soldar corretamente e usar o PROWELDING de forma eficaz, atenção e método são recomendados no uso deste kit. Para um correto processo de soldagem é necessário garantir que a área a ser soldada esteja limpa, isenta de graxas, óleos, tintas, ferrugem e / ou outras impurezas. É essencial que as peças estejam previamente alinhadas, corretamente fixadas, e que se tenha gás, oxigênio, varetas de solda adequadas e fluxo suficientes. Antes de iniciar a soldagem, certifique-se de que não haja resíduos de fluxo para evitar o enfraquecimento do material durante a fase de soldagem. A potência da chama é determinada pelas dimensões da ponta utilizada e pode sofrer variações de acordo com a espessura, ponto de fusão e condutibilidade. O kit PROWELDING está equipado com 3 pontas. A potência é medida em função do número de litros de gás combustível consumidos por minuto com chama considerada perfeita (balanceada). Uma pressão muito baixa cria um cone de chama curto, com consequente risco de falta de penetração da solda, baixo derretimento e pontos de fusão não adequados; uma pressão muito alta pode gerar um cone longo e causar superaquecimento e falta de controle do material a ser soldado. Geralmente, existem três tipos de chama que podem ser obtidos:

CHAMA COMBUSTÍVEL

É caracterizada pelo fato de que o processo de combustão não é completo e existe carbono não consumido enquanto se queima o excesso de gás combustível. Este tipo de chama não é adequado para soldar aço, pois resultaria em uma solda dura e quebradiça.

CHAMA NORMAL

Esse tipo de chama está entre as mais utilizadas, pois o gás combustível e o oxigênio em uso são bem balanceados com uma contribuição quase igual na sua formação. A chama assume uma forma arredondada e bem definida.

CHAMA OXIDANTE

Essa chama é gerada devido à maior presença de oxigênio na fase de soldagem em relação ao necessário para a combustão correta. Esta situação gera uma formação excessiva de faíscas.

Neste caso um flashback (retorno de chama) pode ocorrer se:

- A pressão do gás estiver muito baixa
 - A chama for "abafada" tocando uma superfície plana como uma chapa, ou a peça sendo soldada
 - A ponta estiver solta
 - Ocorra um caso de superaquecimento
 - As partículas de metal acabarem bloqueando o bico
- Este tipo de problema pode ser corrigido sem que se cause nenhum dano.

AVISO IMPORTANTE

Ler cuidadosamente e atentamente estas instruções antes do uso do kit PROWELDING. Guarde-as para referência futura. Nelas são fornecidas todas as informações necessárias e úteis para o uso correto do kit, minimizando os riscos e perigos aos usuários e danos ao equipamento.

A Mariel Srl não se responsabiliza por acidentes causados por uso indevido deste equipamento ou àqueles causados por modificações realizadas no mesmo.

DADOS TÉCNICOS

PROWELDING (COD. PROWELDING1) – cilindro de O2 1 LT

PROWELDING (COD. PROWELDING2) – cilindro de O2 2 LT

- Temperatura máxima de trabalho 3000 ° -5432F

- Consumo de gás (regulagem normal com bico 1,0); 80 g / h

- Duração do cilindro de O2: 35min

- Duração do cartucho Turbogás: 4h

ATENÇÃO: os valores acima são indicativos e obtidos em testes laboratoriais, bem como realizados em ambiente controlado.

1 - CONSUMÍVEIS / ALIMENTAÇÃO

O kit PROWELDING utiliza para sua operação um cilindro de oxigênio (aprovação TPED π0036) e um cartucho de combustível "Turbogas" válvula 7/16" (em conformidade com EN 417 2003).

Recomendamos o uso de cilindros e cartuchos Nevada originais produzidos pela Mariel Srl.

ATENÇÃO: os cilindros de oxigênio e cartuchos de combustíveis não são recarregáveis.

AVISOS DE SEGURANÇA

- Recomenda-se evitar o uso de outros cilindros ou outros tipos de cartuchos
- Antes de usar PROWELDING, e conectar cilindros e cartuchos, sempre leia atentamente as instruções

2 - INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

MONTAGEM DOS CILINDROS E CARTUCHOS

- Posicione os suportes de cilindros (4) no carrinho porta cilindros (3) correspondente ao cilindro ou cartucho a ser montado
- Encaixar o cilindro e o cartucho nos respectivos suportes, tomando cuidado para não danificar as válvulas
- Fixe os suportes usando as porcas e parafusos que acompanham o kit
- Certifique-se de que o registro do redutor Mignon O2 e a válvulas para o combustível (5, 6, 8 e 9) estejam fechados, sendo abertura no sentido horário e fechamento no sentido antihorário
- Montar os redutores de oxigênio e combustível no respectivo cilindro e cartucho sem forçar excessivamente, somente aperto manual é suficiente, certificando-se de que não haja vazamentos.
- Para evitar a montagem errada tanto o redutor quanto a válvula são dotados de rosca diferentes.

AVISOS DE SEGURANÇA

- Recomenda-se realizar as operações de substituição dos cilindros e cartuchos em locais bem ventilados ou ao ar livre, longe de materiais e / ou substâncias inflamáveis e / ou fontes de calor (por exemplo, chamas abertas, cigarros, faíscas, materiais que possam conter eletricidade estática, material energizado etc.); nesta etapa é recomendado manter-se à distância de pessoas e / ou animais.
- Antes de trocar o cilindro ou cartucho, certifique-se de que estejam vazios; não se deixe enganar pelo seu peso.
- Não utilizar o kit PROWELDING se a junta de vedação (10) estiver visualmente danificada ou não estiver encaixada corretamente em sua sede.
- Verifique periodicamente se os tubos do kit (11 e 12) não estão danificados.
- Descarte os cilindros e cartuchos em locais adequados, de acordo com as legislações locais vigentes.

3 - INSTRUÇÕES DE USO

A - ACENDIMENTO

- Certifique-se de que válvulas e redutor estejam fechados
- Abra o redutor de O₂ mignon (5) e a válvula do gás (6)
- Abra a válvula de ajuste do gás no misturador do kit (8 - 9)
- Acenda a chama com o acendedor especial (14), tomando o cuidado de manter a chama muito próxima ao bico de soldagem. Se a chama se desprender da ponta, regule-a fechando levemente a válvula no misturador.
- Agora abra o oxigênio no misturador (8), fazendo os ajustes necessários para se obter uma chama brilhante.

B - DESLIGAMENTO

- Feche primeiramente a válvula do cartucho de gás (6)
- Feche então o redutor de oxigênio (5)
- Deixe a chama queimar até que se ela se apague, sinalizando que os tubos de conexão estão completamente vazios
- Fechar as duas válvulas do misturador do kit (8 - 9)

AVISOS DE SEGURANÇA

- Utilizar sempre com o cilindro e cartucho na posição vertical, a fase líquida do combustível pode danificar a tubulação e válvulas do kit.
- O kit PROWELDING deve ser utilizado em local bem ventilado, longe de materiais ou substâncias inflamáveis ou gordurosas. Perigo de incêndio! Não use em espaços confinados.
- É EXPRESSAMENTE PROIBIDO lubrificar ou engraxar qualquer componente do kit
- Não deixe o PROWELDING aceso sem supervisão; não apoiar o kit aceso
- Não soldar em bases inflamáveis
- Durante as operações de soldagem é importante o uso dos óculos de proteção (18) e luvas
- Não use graxas ou óleos nas peças que tenham contato com o oxigênio pressurizado
- Use roupas adequadas para a realização deste tipo de trabalho; não utilizar roupas sujas de óleo ou outras substâncias potencialmente perigosas
- Cuidado! Não respire a fumaça durante as operações de soldagem
- Substitua imediatamente os tubos do kit (11 - 12) em caso de abrasões, deterioração ou outros defeitos; evite torcer, esticar ou superaquecer os tubos.
- Cuidado, durante o uso, alguns componentes do PROWELDING podem atingir altas temperaturas e se tocados causarão queimaduras
- Após o uso, esvaziar o kit e deixá-lo resfriar naturalmente antes de guardá-lo
- Não tentar utilizar o kit se estiver danificado ou com defeito
- Em caso de anomalia na alimentação da chama, verifique se o cilindro e/ou cartucho estão carregados (1-2). Em caso positivo, o problema pode ser resolvido limpando a ponta (13)
- É EXPRESSAMENTE PROIBIDO que sejam realizadas quaisquer ações de reparação mecânica em qualquer componente do kit PROWELDING.

4 - ARMAZENAMENTO

- Em caso de não utilização do KIT PROWELDING por períodos prolongados, sugere-se a desmontagem do cilindro e do cartucho dos respectivos redutores/válvulas para evitar vazamentos (os kits são dotados de válvulas antivazamento, porém desmontando-se o kit evitam-se micro perdas)
- Armazenar o kit PROWELDING em local adequado, fresco, arejado e seco, dentro de sua caixa ou outro invólucro que o mantenha protegido.

ADVERTENCIAS DE SEGURANÇA

- PROWELDING montado com cilindro e cartucho:

- Armazenar e transportar o kit e sempre mantendo-o na posição vertical, NUNCA HORIZONTALMENTE
- Proteger da luz solar direta e não exponha a temperaturas superiores a 50°C
- Manter longe do alcance de crianças

5 - MANUTENÇÃO

- Para quaisquer reparos ou manutenções contate o seu revendedor
- Use somente peças e acessórios originais (consulte a lista de peças)
- Em caso de situações cujas informações deste manual não sejam suficientes para sua solução, contatar seu revendedor para avaliação por parte do mesmo sobre uma eventual troca em caso esteja coberto pela garantia

A - VAZAMENTOS

Em caso de vazamentos em seu kit PROWELDING é necessário colocá-lo imediatamente em local aberto e / ou bem ventilado e sobretudo longe de fontes de calor ou de materiais inflamáveis; em seguida, verificar a correta montagem do kit e suas guarnições.

B - CONTROLE DE VAZAMENTOS

- Para certificarse de que não existam vazamentos após a montagem, levar o kit PROWELDING para um ambiente aberto, e realizar a detecção por meio de equipamentos ou produtos específicos periodicamente (nunca com chama aberta). Sugerimos o detector de vazamentos Bubble in spray (M212) ou uma esponja com água e detergente / sabão.
- Aplicar o detector sobre as áreas a serem verificadas e observar para a formação de bolhas, o que demonstra existência de vazamento a ser estancado.

C - SUBSTITUIÇÃO DAS GUARNIÇÕES

- Se danificada ou desgastada a guarnição deve ser substituída.
- Remover a guarnição de sua sede (10)
- Inserir uma nova guarnição, ajustando-a às bordas da sede com auxílio de uma ferramenta que não a danifique, pode ser feito cuidadosamente com uma chave de fenda, por exemplo.

D - SUBSTITUIÇÃO E LIMPEZA DA PONTA

- Desrosqueie a ponta (13) com a chave fornecida para este escopo (15)
- Aplique um jato de ar comprimido no orifício para efetuar a limpeza
- Rosqueie na lança (19) a ponta escolhida (13 - 16)
- Executar procedimento de verificação de vazamentos

ATENÇÃO

- Ajustes, trocas de pontas e pequenos reparos devem ser realizados sempre com o kit FRIIO.
- Utilizar apenas ar comprimido para limpar a ponta, evitar uso de agulhas, alfinetes etc., sob o risco de danificar as pontas e tornar inseguro o uso do kit PROWELDING
- No caso de entupimento da ponta com algo que não possa ser removido sem danificá-la, é necessária a sua substituição

O kit PROWELDING é um produto certificado em conformidade com os mais altos padrões europeus, tendo como principal referência EN 1326: 1996 ISO 5175-1: 2018 ISO 2503: 2009

NOTA:

Pequenas diferenças gráficas entre as figuras apresentadas neste manual quando comparadas ao kit PROWELDING são normais e podem ocorrer, considerar estas imagens com escopo informativo e não de representar 100% a aparência do kit físico.

Mariel Srl reservase o direito de fazer alterações do kit sem aviso prévio.

