

ORIC

OR1

Chalumeau à poudre
Powder torch
Soplete para polvos
Cannello per polveri



40, rue Claude-Genin 38100 GRENOBLE
BP 2302 - 38033 GRENOBLE CEDEX 2
Tél. +33 (0) 4 76 44 15 85 - Fax +33 (0) 4 76 44 18 23
E-mail : STELLORIC@wanadoo.fr

CHALUMEAU A POUDRE OR 1

Le chalumeau ORIC est destiné à déposer par projection/fusion simultanée des alliages en poudre.

Basé sur le principe de fonctionnement des chalumeaux oxyacétyléniques classiques, le chalumeau ORIC leur est cependant supérieur par sa conception simple, sa facilité de maniement et son montage rapide qui font que son emploi ne réclame aucune connaissance spéciale ou entretien.

Le chalumeau est livré complet, en coffret plastique facilitant son rangement et comprend :

- un corps de chalumeau mélangeur,
- un distributeur à poudre,
- 3 lances.

MISE EN ROUTE DU CHALUMEAU

- S'assurer que les robinets du pistolet sont fermés.
- Régler le manomètre pour : acétylène 0,3 bar ; oxygène 2,5 bar.
- Ouvrir le robinet d'acétylène, allumer et régler la flamme en injectant l'oxygène.

EMPLOI

1. Nettoyer la surface à recharger qui doit être propre, par sablage, grenaillage, usinage au tour...
2. Préchauffer la pièce à recharger. Températures conseillées :
 - pour les aciers doux et aciers jusqu'à 0,4 de carbone : 250-350 °C,
 - pour les aciers fortement carburés ou faiblement alliés : 400-450 °C,
 - pour les aciers trempant à l'air, les inoxydables 18/8 non trempant : 600-650 °C.
3. Déposer la poudre comme en soudage oxyacétylénique, de la droite vers la gauche, le dard dirigé vers la partie à recharger, son extrémité à 8 mm environ de la pièce.
Le dard doit porter au rouge sombre la surface sur laquelle on travaille. La poudre est projetée en appuyant sur le levier à intervalles réguliers et répartie sur la surface à recharger à l'aide de la flamme.
4. Refroidir la pièce après dépôt. Ce refroidissement doit s'opérer lentement et il est conseillé de placer la pièce à refroidir dans une poudre isolante, type Kieselgur.

CONSEILS PRATIQUES

1. Ne pas employer comme métal de base des métaux ou alliages non ferreux ou des aciers inoxydables stabilisés au titane.
2. Eviter l'humidité pour les poudres à déposer qui doivent être conservées dans des lieux secs, l'emballage étant refermé hermétiquement entre deux prélèvements.

L'humidité peut provoquer :

- un entraînement irrégulier de la poudre auquel on remédie par un tamisage,
 - la formation de porosités par décomposition de la vapeur d'eau dans la flamme,
- Auquel cas il convient de passer la poudre à l'étuve (1 heure environ à 100-200 °C) avant de la tamiser.

3. Le pistolet OR 1, comme les chalumeaux similaires, est conçu pour employer les poudres de granulométrie 20-125 µ.
4. Le réglage de la flamme doit se faire sans excès ni d'acétylène ni d'oxygène dans le cas de la projection de poudres à base de nickel mais avec excès d'acétylène (2 fois la longueur du dard) dans le cas de projection de poudres à base cobalt.
5. Ne jamais modifier les pressions conseillées.
6. Ne jamais travailler en appuyant d'une manière continue sur le levier car dans ce cas, la quantité de poudre projetée est trop importante, ce qui, outre les pertes de poudre par dispersion, entraîne des risques de collage.
7. Homogénéiser les bidons de poudre avant utilisation.

OR 1

POWDER TORCH

The ORIC torch is intended for simultaneous sprayfusing of alloys in powder form.

Based on the operating principle of traditional oxyacetylene torches, the ORIC torch has the advantage of its straight forward design, is easy to handle and assemble, so that it can be used without special training and needs no maintenance.

The torch is delivered complete in plastic box that is convenient for storing and comprises :

- the torch body-mixer,
- a powder distributor,
- 3 nozzles.

PUTTING INTO OPERATION/INSTALLATION

- Check that the gun valves are closed.
- Adjust the pressure gauge as follows : Acetylene 0,3 bar, Oxygen 2,5 bar.
- Open the acetylene valve, light and adjust the flame by injecting oxygen.

USE

1. Clean the surface for hardfacing thoroughly, by sand or shot blasting, lathe machining...
2. Pre-heat the part for hardfacing. Recommended temperatures :
 - a) for mild steels and up to 0.4 % carbon steels : 250-350 °C
 - b) for high carbon content steels or low alloyed steels : 400-450 °C
 - c) for air hardening steels, non hardening 18/8 stainless steels : 600-650 °C.
3. Deposit the powder as for oxy-acetylene welding, from right to left, with the heart of the flame directed towards the area being hardfaced, its tip about 8 mm from the part.
The flame should heat the surface to a deep red. The powder is projected by pressing on the lever at regular intervals and is spread evenly over the surface sprayed faced by the flame.
4. Cool the part after depositing. Cooling must be gradual and it is advisable to place the part being cooled in an insulating powder, such as Kieselgur.

PRACTICAL ADVICE

1. Do not use non-ferrous metals or alloys or stainless steels with titanium additions as base metal.
2. Protect the powders for depositing from damp by storing in a dry place, and close the packing tightly when not in use.
If damp :
 - the powder may not flow smoothly and must then be sieved
 - pores may be formed when the water vapour decomposes in the flame.In such cases the powder must be dried in a furnace ($\approx$ 1 hour at 100-120 °C) before sieving.
3. The OR 1 spray-gun, like similar torches, is intended for particle size 20-125 μ powders.
4. The flame must be adjusted so that neither acetylene nor oxygen is in excess when spraying nickel base powders, but with an excess of acetylene (twice the length of the flame heart) when spraying cobalt base powders.
5. Never change recommended pressures.
6. Never work by pressing the lever continuously, since in this case, too much powder will be sprayed and, apart from wasting the powder which is dispersed, there will be a risk of clogging.
7. Thoroughly mix the powder drums before use.

AFTER USE

Blow compressed air through the blowpipe.

Blow compressed air through the welding and heating heads to clean them.

FAILURE TO FUNCTION

Check the powder tube and change if necessary.

Check the oxygen nozzles. Blow compressed air through the oxygen nozzles to clean them.

Clean the welding heads with the tips cleaner.

SOPLETE PARA POLVOS OR 1

El soplete ORIC se utiliza para depositos por proyección / fusión simultanea de aleaciones en polvo.

Basado en el principio del funcionamiento de los sopletes oxiacetilénicos clásicos, el soplete ORIC es, sin embargo, superior a éstos por su concepción sencilla, así como por su facilidad de uso y su montaje rápido que su empleo no requiera ningún conocimiento específico o cuidado intensivo.

El soplete se suministra completo en un maletín de plástico que incluye :

- un cuerpo de soplete mezclador,
- un distribuidor de polvo,
- tres lanzas.

PUESTA EN MARCHA DEL SOPLETE

- Asegurarse de que las llaves del soplete estén cerradas.
- Regular el manómetro para las presiones siguientes : acetileno 0,3 bar - oxígeno 2,5 bar,
- Abrir la llave del acetileno y regular la llama inyectando oxígeno.

UTILIZACIÓN

1. Limpiar la superficie a recargar chorreandola con arena o granalla o por mecanizado al torno, ...
2. Precalentar la pieza a recargar. Temperaturas aconsejadas :
 - Para los aceros no aleados o débilmente aleados hasta 0,4 % de carbono : 250-350 °C
 - Para los aceros fuertemente carburados o débilmente aleados : 400-450 °C
 - Para los aceros templando al aire, los inoxidables 18/8 no templando : 600-650 °C.
3. Depositar el polvo de la misma forma que para la soldadura oxiacetilénica, o sea desde la derecha hacia la izquierda, el dardo dirigido hacia la superficie a recargar, su extremidad encontrandose a 8 mm aproximadamente de la pieza.
La intensidad de la llama debe hacerse que la superficie de trabajo se vuelva de un color rojo oscuro. El polvo es proyectado pulsando la palanca a intervalos regulares y repartido sobre la pieza a recargar con la llama.
4. Enfriar la pieza tras haber efectuado el depósito. El enfriamiento debe realizarse despacio y es aconsejable que se coloque la pieza a enfriar en un polvo aislante, tipo Kiesलगुर.

CONSEJOS PRÁCTICOS

1. No usar nunca como metal base, metales o aleaciones no-ferrosos o aceros inoxidables estabilizados al titanio.
2. Para evitar la humedad de los polvos de proyección, estos deben ser conservados en lugares secos, los envases siempre herméticamente cerrado entre cada utilización.
La humedad puede causar :
 - un arrastre irregular del polvo se remedia con un tamizado,
 - la aparición de porosidades por descomposición del vapor de agua en la llama. En este caso, es necesario secar el polvo en una estufa (una hora más o menos a una temperatura de 100-120 °C) antes de tamizarlo.
3. La pistola OR 1, de la misma manera que los sopletes similares, está preparada para los polvos de grano 20-125 μ
4. El reglaje de la llama debe efectuarse sin exceso de acetileno o de oxígeno en el caso de una proyección de polvos con base níquel, pero con exceso de acetileno (dos veces la longitud del dardo) en el caso de una proyección de polvos con base cobalto.
5. Nunca tratar de modificar las presiones aconsejadas.
6. Nunca trabajar pulsando de una manera continua sobre la palanca ya que, en este caso, la cantidad de polvo proyectada es demasiado importante, lo que, además de las pérdidas de polvo por dispersión, acarrea riesgos de pegado.
7. Homogeneizar las latas de polvo antes de utilizarlas.

CANNELLO PER POLVERI OR 1

Il cannello ORIC è destinato a deporre per mezzo di proiezione e fusione simultanea delle leghe in polvere.

Basato sul principio di funzionamento dei cannelli ossiacetilenici classici, il cannello ORIC è comunque loro superiore per la sua semplice concezione, la sua facilità di maneggio e il suo montaggio rapido che fanno sì che il suo impiego non richieda nessuna conoscenza speciale o manutenzione.

Il cannello è consegnato completo, in scatola di plastica che facilita la sua sistemazione e comprende :

- un corpo di cannello,
- un distributore della polvere,
- 3 lance.

MESA IN FUNZIONE

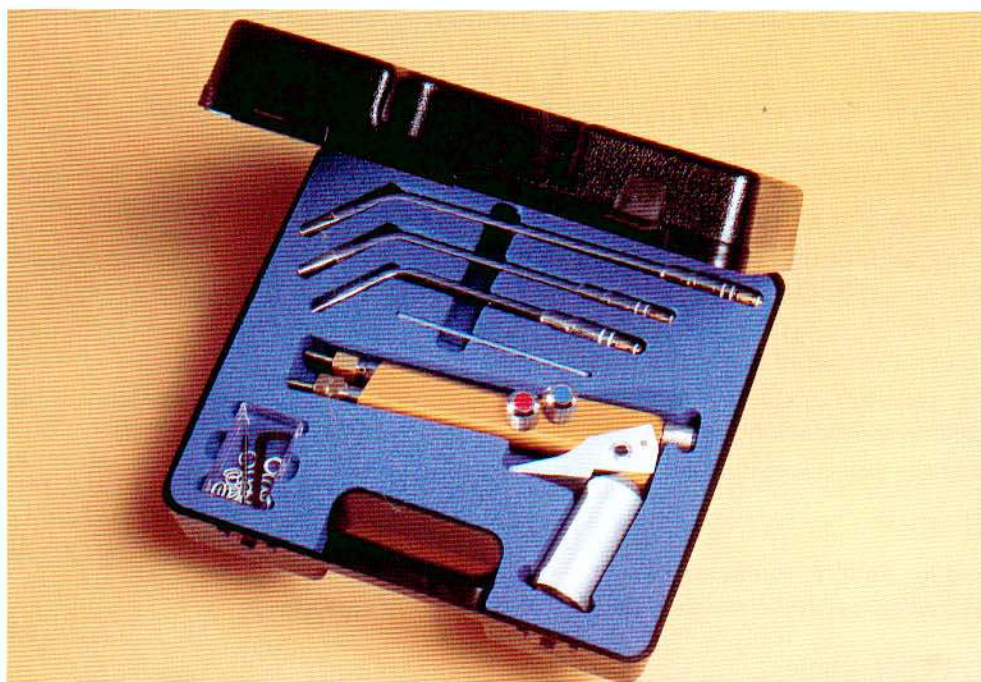
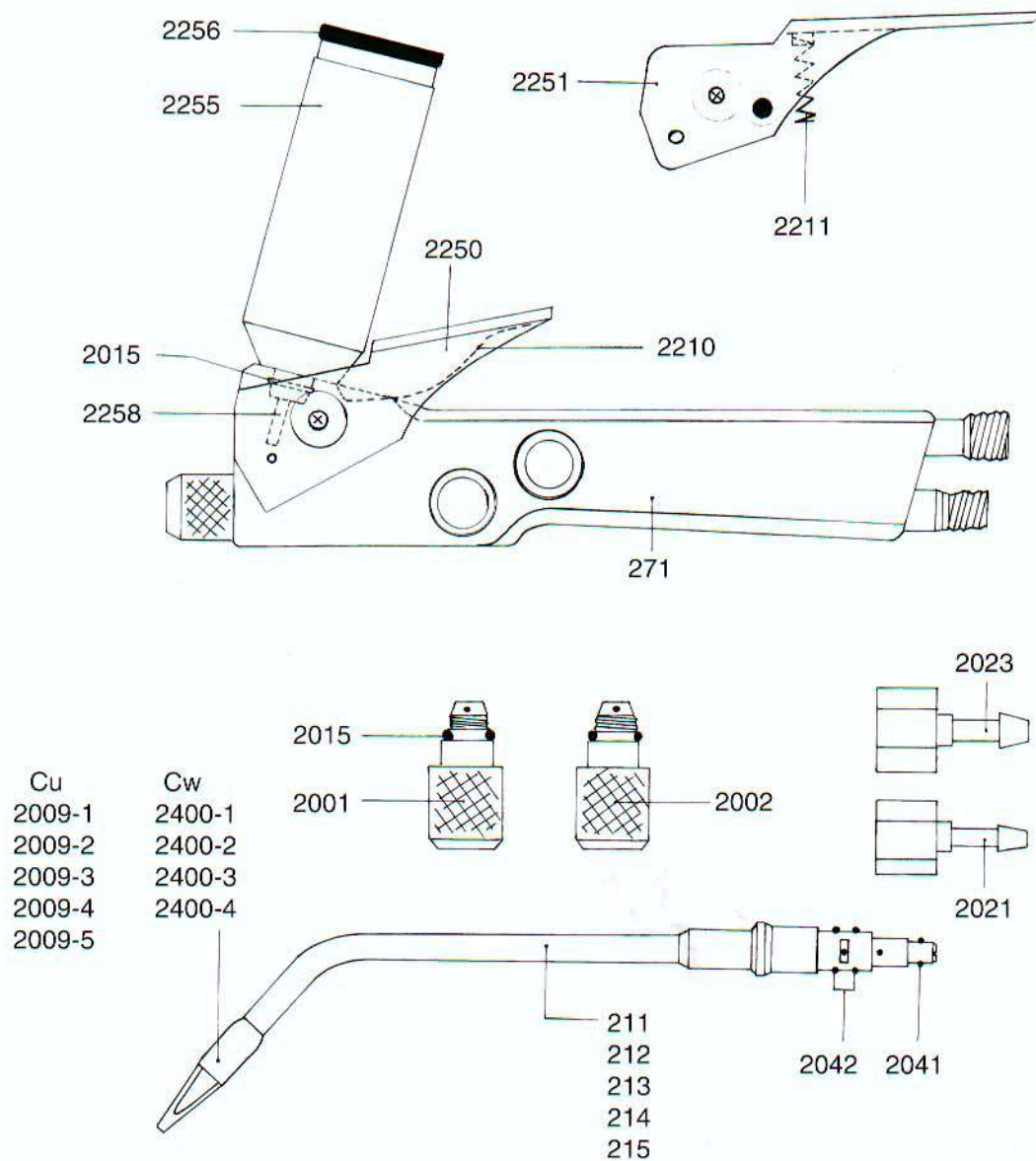
- Assicurarsi che i rubinetti della pistola siano chiusi.
- Regolare il manometro come segue : acetilene : 0,3 bar ; ossigeno : 2,5 bar.
- Aprire il rubinetto dell'acetilene, accendere e regolare la fiamma iniettando ossigeno.

IMPIEGO

1. Preparare la superficie da ricaricare che deve essere pulita, per mezzo di sabbiatura, granigliatura, lavorazione al tornio.
2. Preriscaldare il pezzo da ricaricare. Temperature consigliate :
 - per gli acciai dolci e gli acciai fino a 0,4 di carbonio : 250-350°,
 - per gli acciai dolci e gli acciai fortemente carburati o debolmente legati : 400-450°,
 - per gli acciai che si temprano all'aria e gli inossidabili 8/8 che non si temprano : 600-650°.
3. Deporre la polvere come nella saldatura ossiacetilenica, da destra verso sinistra, il getto diretto verso la parte da riportare tenendone l'estremità a 8 mm circa dal pezzo.
Il getto deve portare al rosso scuro la superficie che viene lavorata. La polvere è proiettata pigiando sulla leva ad intervalli regolari e distribuita sulla superficie da riportare con l'aiuto della fiamma.
4. Raffreddare il pezzo dopo aver fatto il deposito. Questo raffreddamento deve essere fatto lentamente ed è consigliato mettere il pezzo da raffreddare in una polvere isolante, tipo vermiculite.

CONSIGLI PRATICI

1. Non impiegare come metallo di base dei metalli o delle leghe non ferrose o degli acciai inossidabili stabilizzati al titanio.
2. Evitare l'umidità per le polveri da riportare che devono essere conservate in luoghi secchi, con l'imballaggio chiuso ermeticamente fra due prelievi.
L'umidità può provocare :
 - un trascinamento irregolare della polvere al quale si pone rimedio per mezzo di una setacciatura ;
 - la formazione di porosità a causa della decomposizione del vapore acqueo nella fiamma. Nel qual caso conviene far passare la polvere nel forno essiccatore (1 ora circa a 100-120°) prima di setacciarla.
3. La pistola OR 1, come i cannelli dello stesso tipo, è studiata per impiegare le polveri di granulometria 20-125 µ.
4. La regolazione della fiamma deve essere fatta senza eccessi né di acetilene né di ossigeno nel caso di proiezione di polveri a base di Nichel, ma con eccesso di acetilene (2 volte la lunghezza del getto) nel caso di proiezione a base cobalto.
5. Non modificare mai le pressioni consigliate.
6. Non lavorare mai pigiando in modo continuato sulla leva, perché in questo caso, la quantità di polvere proiettata è troppo grossa, e ciò oltre a provocare perdite di polvere per dispersione, comporta dei rischi d'incollaggio.
7. Omogeneizzare i bidoni di polvere prima di usarli.



- Le pistolet OR 1 est livré en coffret avec ses accessoires.
- OR 1 powder torch is delivered complete in a plastic box with accessory.
- Le facilitamos el soplete OR 1 en un maletín con todos sus accesorios.
- Il cannello OR 1 e consegnato insieme agli accessori in una scatola di plastica.