



Secure Air – sistemi di aspirazione professionale

**By GAMMA IMPIANTI s.r.l**

Via Stroppiana n° 15 10071 Borgaro T.se (To) - Italy

Tel. +39 011 4502031 Fax +39 011 4703927

P.IVA IT05898600019

E-mail : [info@secureair.it](mailto:info@secureair.it)

Web : [www.secureair.it](http://www.secureair.it)

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE TORCE ASPIRANTI



**Con l'osservanza e l'applicazione dei suggerimenti e il buon uso della torcia otterrete:**

- **Maggior produttività** (+ 10/15% di arco acceso)
- **Risparmio gas** (-20%)
- **Risparmio nel riscaldamento** (solo 1/25° di aria espulsa)
- **Più igiene e sicurezza** (TLV 1,5-1,8 mg/m<sup>3</sup> al volto del saldatore)
- **Recupero dell'investimento in 20-36 mesi** (in base al tipo d'impianto)





**PORTATA E VELOCITA' DELL'ARIA ALL'INTERNO DELLA TORCIA.**



**TABELLA GUASTI**

| Inconveniente                             | Possibile causa   | Rimedio  |
|---|---|--|
| La torcia non aspira totalmente i fumi?   | Portata gas troppo alta   | Impostare la portata gas secondo la tabella pag 8                            |
|   | Inclinazione della torcia scorretta   | Correggerel' inclinazione secondo la tabella a pag 8                         |
|   | Il tubo della torcia è schiacciato o è rotto                                      | Sostituzione del tubo  |
|   | Filtri intasati   | Sostituire i filtri  |
| La torcia risucchia il gas di protezione? | I componenti della parte attiva non sono montati e serrati a dovere               | Rimontare nell' ordine corretto i componenti e serrare a fondo               |
| Il fil filo non scorre bene o s'impunta?  | Punta guidafile da sostituire oppure la guaina sporca o la torcia è attorcigliata | Sostituire la punta o la guaina ma assolutamente la torcia va tenuta distesa |
| La torcia è troppo pesante?               | Forse il tubo della torcia si è riempito di morchia                               | Sostituire il tubo   |

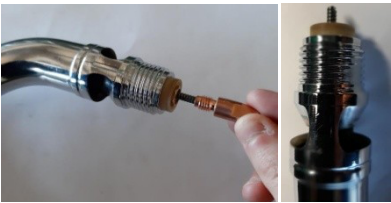
**ATTIVATORE A PINZA**



NB: nel caso che la corrente di saldatura sia troppo bassa (<200A) per poter eccitare il sensore di corrente, fare passare il cavo di massa 2 volte sotto la pinza esattamente come mostra la foto

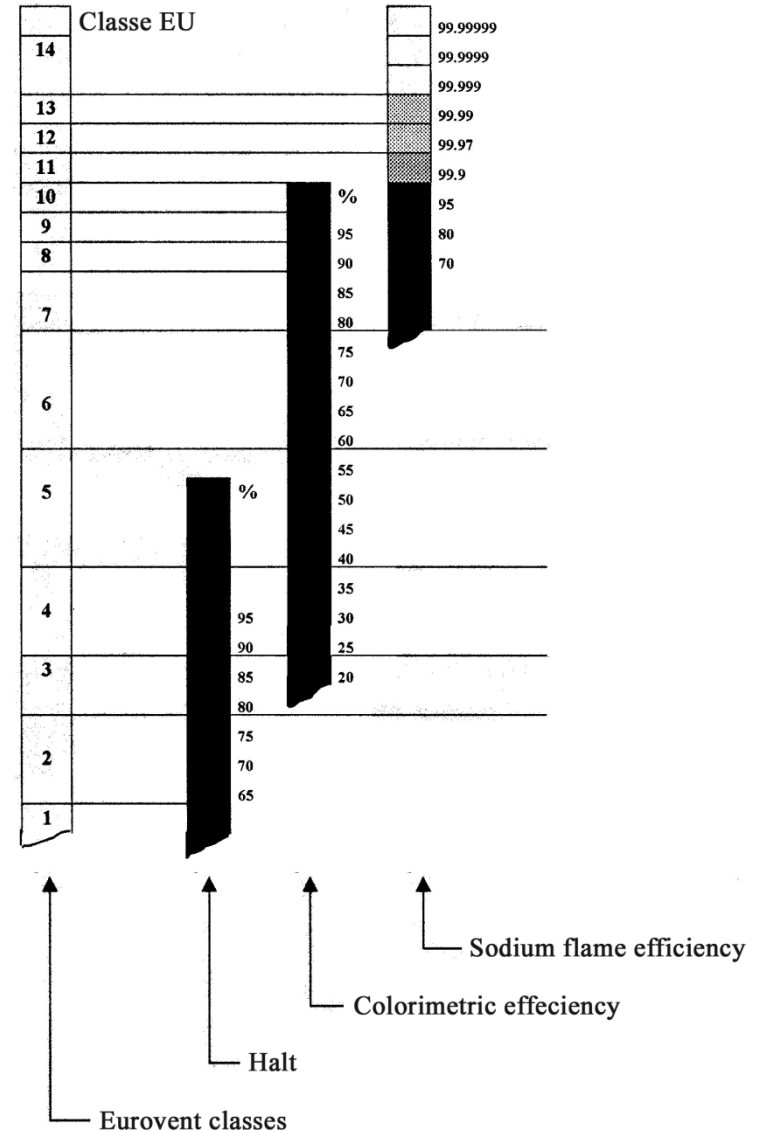


Per la sostituzione quindi lo smontaggio dei componenti della parte attiva della torcia quali: diffusore, isolante, testa d' aspirazione; utilizzare esclusivamente l' apposito attrezzo chiave-raschiatore. Mai fare uso di attrezzi di fortuna pena il danneggiamento dei componenti. La durata del diffusore gas o porta tubetto è stimata in 20-22 giorni lavorativi. L' isolante a bicchiere del diffusore è il componente più importante per il buon funzionamento della torcia. Perciò dev' essere sostituito quando, consumandosi, si è ridotto al pari dell' innesto ugello gas. Ma è meglio sostituirlo regolarmente ogni 2-3 settimane di lavoro. **Nella fase di montaggio dell'isolante diffusore prestare la massima attenzione al suo corretto posizionamento, poi avvitare a mano il diffusore per avere la certezza di non avvitarlo storto. Infine serrarlo forte con la sua chiave perché non si sviti quando si toglie la punta guida filo per la sua sostituzione.**



Importante! La guaina guidafile, sia che sia in acciaio o in grafite, **va sempre introdotta dall'attacco torcia** fino a quando spunta dal diffusore gas. In particolare quando è in teflon non si deve per nessun motivo **accorciare la terminazione in bronzo ma va lasciata sopravanzare il diffusore di circa 5-10mm**. Poi bloccare la **guaina dal lato attacco torcia** e quindi, come mostra la foto, si spinge dentro con la punta guidafile in modo tale che la guaina sia compressa all' interno del cavo di modo che non si muova con lo scorrimento del filo elettrodo. Questo accorgimento garantisce il perfetto scorrimento del filo in particolare se si tratta di lega leggera. Non vanno assolutamente usate guaine in grafite che non siano originali .

**LIVELLO DI DEPURAZIONE DEI NOSTRI IMPIANTI: 98% 0.3µ  
CLASS 10 EPA12**



## MANUALE DI MONTAGGIO E MANUTENZIONE DELLA TORCIA

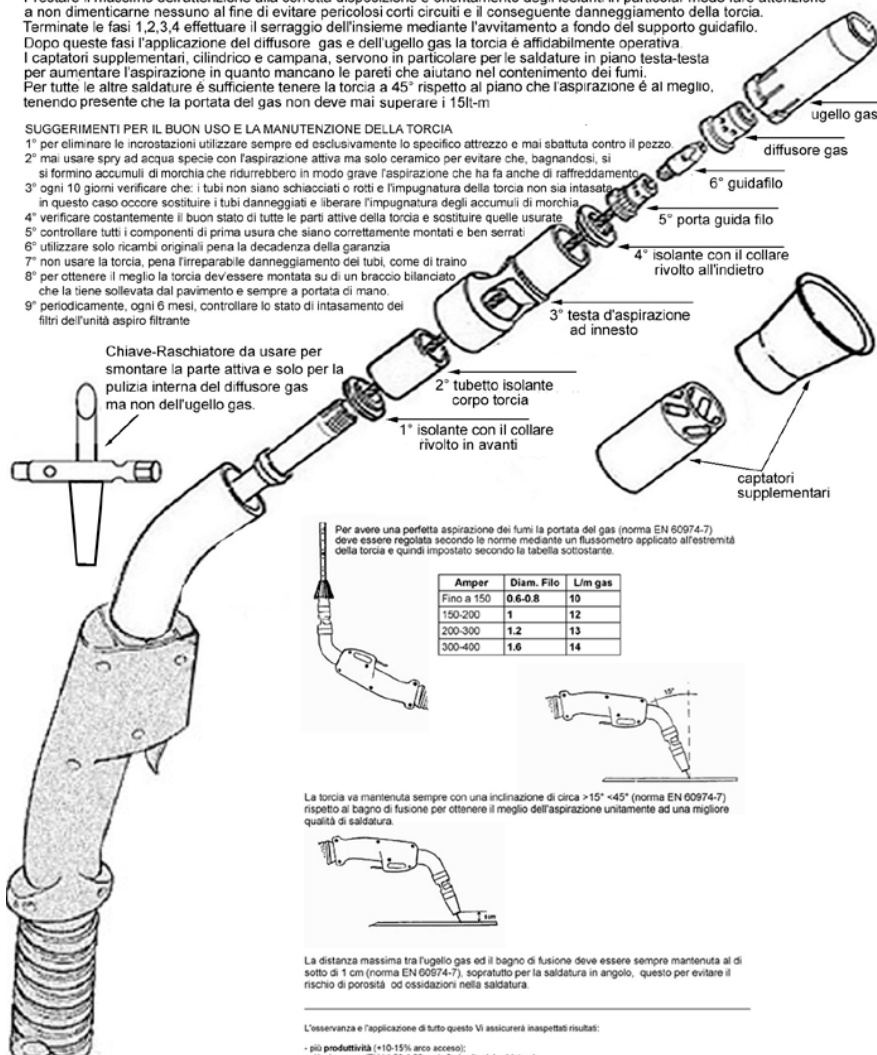
## CAPTATORI AGGIUNTIVI PER SOPPERIRE ALL'USO NON CORRETTO DELLA TORCIA

### ORDINE PROGRESSIVO DI ASSEMBLAGGIO DELLA PARTE ATTIVA DELLA TORCIA COMPATIBILE

Prestare il massimo dell'attenzione alla corretta disposizione e orientamento degli isolanti in particolar modo fare attenzione a non dimenticarne nessuno al fine di evitare pericolosi corti circuiti e il conseguente danneggiamento della torcia. Terminata le fasi 1,2,3,4 effettuare il serraggio dell'insieme mediante l'avvitamento a fondo del supporto guida filo. Dopo queste fasi l'applicazione del diffusore gas e dell'ugello gas la torcia è affidabilmente operativa. I captatori supplementari, cilindrico e campana, servono in particolare per le saldature in piano testa-testa per aumentare l'aspirazione in quanto mancano le pareti che aiutano nel contenimento dei fumi. Per tutte le altre saldature è sufficiente tenere la torcia a 45° rispetto al piano che l'aspirazione è al meglio, tenendo presente che la portata del gas non deve mai superare i 15l/m

### SUGGERIMENTI PER IL BUON USO E LA MANUTENZIONE DELLA TORCIA

- 1° per eliminare le incrostazioni utilizzare sempre ed esclusivamente lo specifico attrezzo e mai sbattuta contro il pezzo.
- 2° mai usare spray ad acqua specie con l'aspirazione attiva ma solo ceramico per evitare che, bagnandosi, si si formino accumuli di morchia che ridurrebbero in modo grave l'aspirazione che ha fa anche di raffreddamento.
- 3° ogni 10 giorni verificare che: i tubi non siano schiacciati o rotti e l'impugnatura della torcia non sia intasata. In questo caso occorre sostituire i tubi danneggiati e liberare l'impugnatura degli accumuli di morchia.
- 4° verificare costantemente il buon stato di tutte le parti attive della torcia e sostituire quelle usurate.
- 5° controllare tutti i componenti di prima usura che siano correttamente montati e ben serrati.
- 6° utilizzare solo ricambi originali pena la decadenza della garanzia.
- 7° non usare la torcia, pena l'irreparabile danneggiamento dei tubi, come di traino.
- 8° per ottenere il meglio la torcia dev essere montata su di un braccio bilanciato che la tiene sollevata dal pavimento e sempre a portata di mano.
- 9° periodicamente, ogni 6 mesi, controllare lo stato di intasamento dei filtri dell'unità aspirante.



Chiave-Raschiatore da usare per smontare la parte attiva e solo per la pulizia interna del diffusore gas ma non dell'ugello gas.

Per avere una perfetta aspirazione dei fumi la portata del gas (norma EN 60974-7) deve essere regolata secondo la norma mediante un flussometro applicato all'estremità della torcia e quindi impostato secondo la tabella sottostante.

| Amper      | Diam. Filo | L/m gas |
|------------|------------|---------|
| Fino a 150 | 0.6-0.8    | 10      |
| 150-200    | 1          | 12      |
| 200-300    | 1.2        | 13      |
| 300-400    | 1.6        | 14      |

La torcia va mantenuta sempre con una inclinazione di circa >15° ~45° (norma EN 60974-7) rispetto al bagno di fusione per ottenere il meglio dell'aspirazione unitamente ad una migliore qualità di saldatura.

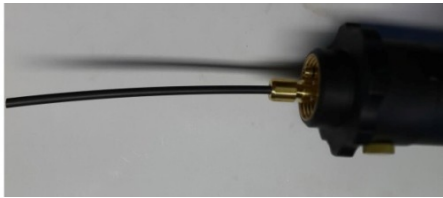
La distanza massima tra l'ugello gas ed il bagno di fusione deve essere sempre mantenuta al di sotto di 1 cm (norma EN 60974-7), soprattutto per la saldatura in angolo, questo per evitare il rischio di porosità od ossidazioni nella saldatura.

- L'osservanza e l'applicazione di tutto questo Vi assicurerà inaspettati risultati:
- più produttività (+10-15% arco acceso);
  - più sicurezza (T.L.V 1.50-1.80 mg/m<sup>3</sup> al volto del saldatore);
  - risparmio gas (20%);
  - risparmio riciccalmente (1/25° di aria espulsa);
  - recupero dell'investimento da 20-36 mesi (secondo il tipo di impianto)

Sono stati realizzati 2 diversi tipi di captatori aggiuntivi che garantiscono l'ottimale captazione anche se la posizione o la regolazione del gas non sono corrette.

Il captatore conico, applicabile ad innesto fino alla sua sede, si usa specialmente nelle saldature testa-testa in piano verticale o orizzontale (PA) ha la funzione, data la mancanza di pareti, di concentrare il flusso d' aspirazione per evitare la dispersione dei fumi in ambiente. Raccomandiamo di tenere lo stick-out massimo 1 cm

Il captatore cilindrico, anch' esso applicabile ad innesto fino alla sua sede, ha le stesse funzioni del precedente con in più il vantaggio dell' avere un eccezionale raffreddamento dell' ugello gas grazie al flusso d' aspirazione da cui è avvolto, oltre a consentire una migliore visibilità. Si usa prevalentemente nelle saldature testa-testa in piano verticale (PA) Raccomandiamo di tenere lo stick-out massimo 1 cm



Al fine di assicurare un migliore scorrimento del filo, vengono lasciati 12 cm di guaina sporgente dall' attacco torcia perché possa arrivare, togliendo la cannuccia in ottone, si otterrà una perfetta guida guaina senza interruzioni per tutta la sua lunghezza. Quindi, una volta montata la guaina nella torcia, introdurre la guaina nell' attacco torcia fino ad incontrare i rulli. Quindi tagliare la parte eccedente e riprovare, nel caso sia ancora troppo lunga, tagliare ancora la parte in eccesso e riprovare. A questo punto la guaina, una volta avvitata totalmente la ghiera dell' attacco, deve essere perfettamente all' interno dell' incavo dei rulli. Questo banale accorgimento vi assicurerà tempo il miglior scorrimento del filo.



Il serraggio del dado ferma guaina, soprattutto per la guaina in grafite, dev' essere leggero. Poco più di quanto un serraggio manuale per evitare che venga schiacciata la guaina ma in particolare per non danneggiare l' oring che deve garantire la tenuta contro il ritorno e quindi la dispersione del gas di protezione

La torcia doppio raffreddamento specifica per la lega leggera in arco pulsato è equipaggiabile in fase di produzione anche di un pulsante che ha la funzione di disattivare l' aspirazione al fine di scongiurare il rischio di soffiature quando il saldatore si trova a saldare in spazi angusti. Il pulsante viene tenuto premuto fino a che non è fuori dalla zona critica e poi con il suo rilascio riattiva l' aspirazione



Per il duraturo e affidabile buon funzionamento della torcia è indispensabile porre la massima attenzione a non calpestare il tubo condotto fumi della torcia. Mai camminarci sopra se si vuole che la torcia aspiri i fumi invece di respirarli o che si disperdano nell' ambiente danneggiando i colleghi. Evitare soprattutto di usare la torcia come cavo di traino per non danneggiarlo. Quando il tubo è schiacciato o rotto dev' essere sostituito immediatamente, visto che l' aspirazione funge anche da raffreddamento, perché non si danneggino per conseguenza altri componenti. La vita media di un tubo, se usato bene, è di circa 6 mesi



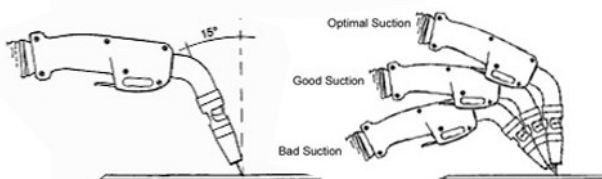
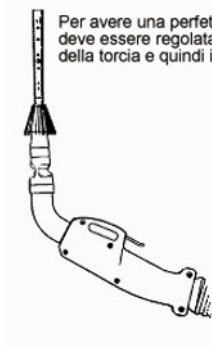
Evitare che il tubo super flessibile sfregi contro lamiere taglienti o peggio venga a contatto con parti incandescenti per non danneggiarlo irreparabilmente. Per ovviare a questo è a disposizione una guaina di protezione di facilissima applicazione. Si introduce dalla testa della torcia fino alla lunghezza voluta e poi va bloccata con una fascetta.

**INDICAZIONI UTILI per l'UTILIZZO della TORCIA ASPIRANTE**

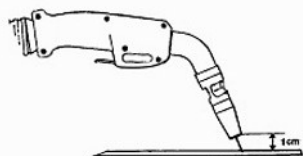
Prima della messa in servizio della torcia è imperativo effettuare la messa a punto del gas, la lettura e l'osservanza di quanto illustrato in questa pagina.

Per avere una perfetta aspirazione dei fumi la portata del gas (norma EN 60974-7) deve essere regolata secondo le norme mediante un flussometro applicato all'estremità della torcia e quindi impostato secondo la tabella sottostante.

| Amper      | Diam. Filo | L/m gas |
|------------|------------|---------|
| Fino a 150 | 0.6-0.8    | 10      |
| 150-200    | 1          | 12      |
| 200-300    | 1.2        | 13      |
| 300-400    | 1.6        | 14      |



La torcia va mantenuta sempre con una inclinazione di circa  $>15^\circ <45^\circ$  (norma EN 60974-7) rispetto al bagno di fusione per ottenere il meglio dell'aspirazione unitamente ad una migliore qualità di saldatura.



La distanza massima tra l'ugello gas ed il bagno di fusione deve essere sempre mantenuta al di sotto di 1 cm (norma EN 60974-7), soprattutto per la saldatura in angolo, questo per evitare il rischio di porosità od ossidazioni nella saldatura.



Usare l' apposito raschiatore-chiave per la sostituzione e il serraggio del diffusore gas. Usare, senza togliere l'ugello gas, il medesimo attrezzo dal lato fresa per la rimozione interna degli spruzzi che si sono accumulati alla base del diffusore e che potrebbero tappare i fori di erogazione del gas di protezione. Per la pulizia e la rimozione delle incrostazioni dell'ugello gas usare solo la lama del raschiatore. Mai usare il lato fresa per la pulizia dell'ugello gas perché si deformerebbe e quindi non sarebbe più utilizzabile con il rischio di danneggiare l'isolante. Mai sbattere la torcia contro il pezzo per distaccare le incrostazioni dall'ugello gas. La durata di un ugello, se ben usato, è stimata intorno a 30 giorni di lavoro.



Usare esclusivamente lo spray antiaderente ceramico e spruzzarlo sempre con l' aspirazione spenta per evitare che venga risucchiato. È consigliabile eseguire questa operazione a fine lavoro così da permettere al prodotto di asciugarsi in modo da aderire e creare uno strato protettivo. Altri spray a base acqua o silicone non vanno assolutamente usati.