

# Istruzioni per l'uso



**TIG Torcia per saldatura  
SR/ABITIG®**

**EN 60 974-7**

**ABICOR  
BINZEL®** 

**Italiano****Istruzioni per l'uso****Pagina IT-1**

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle presenti istruzioni per l'uso in qualsivoglia momento e senza previa comunicazione, che risultino necessarie a causa di errori di stampa, eventuali imprecisioni delle informazioni ivi contenute o di un miglioramento del prodotto. Tali modifiche saranno tuttavia riportate nelle successive edizioni.

## Indice

<b>1</b>	<b>Identificazione</b> .....	IT-2
1.1	Dichiarazione di conformità UE .....	IT-3
1.2	Obblighi dell'operatore .....	IT-3
<b>2</b>	<b>Descrizione del prodotto</b> .....	IT-4
2.1	Uso conforme allo scopo previsto .....	IT-4
2.2	Uso non conforme allo scopo previsto .....	IT-4
2.3	Dati tecnici .....	IT-4
2.4	Abbreviazioni .....	IT-6
2.5	Targhetta .....	IT-6
<b>3</b>	<b>Avvertenze per la sicurezza</b> .....	IT-7
3.1	Classificazione .....	IT-7
3.2	Segni e simboli utilizzati .....	IT-8
3.3	Avvertenze fondamentali per la sicurezza .....	IT-8
3.4	Avvertenze per la sicurezza relative all'elettrotecnica .....	IT-8
3.5	Avvertenze per la sicurezza relative alla saldatura .....	IT-9
3.6	Stato tecnico .....	IT-9
3.7	Indumenti di protezione .....	IT-10
3.8	Informazioni per i casi di emergenza .....	IT-10
<b>4</b>	<b>Contenuto della fornitura</b> .....	IT-10
4.1	Trasporto .....	IT-10
4.2	Immagazzinamento .....	IT-11
<b>5</b>	<b>Descrizione di funzionamento</b> .....	IT-11
<b>6</b>	<b>Messa in funzione</b> .....	IT-11
6.1	Dotazione della torcia .....	IT-12
6.2	Accorciamento dell'elettrodo di tungsteno .....	IT-13
6.3	Collegamento della torcia per saldatura TIG .....	IT-14
6.4	Regolazione della quantità di gas di protezione .....	IT-14
6.5	Collegamento del refrigerante .....	IT-14
<b>7</b>	<b>Funzionamento</b> .....	IT-16
<b>8</b>	<b>Messa fuori servizio</b> .....	IT-17
<b>9</b>	<b>Pulizia e manutenzione</b> .....	IT-18
9.1	Pulizia generale .....	IT-19
<b>10</b>	<b>Anomalie e rimedi</b> .....	IT-20
<b>11</b>	<b>Smontaggio</b> .....	IT-21
<b>12</b>	<b>Smaltimento</b> .....	IT-21
12.1	Materiali .....	IT-21
12.2	Mezzi di produzione .....	IT-22
12.3	Imballaggi .....	IT-22
<b>13</b>	<b>Garanzia</b> .....	IT-22

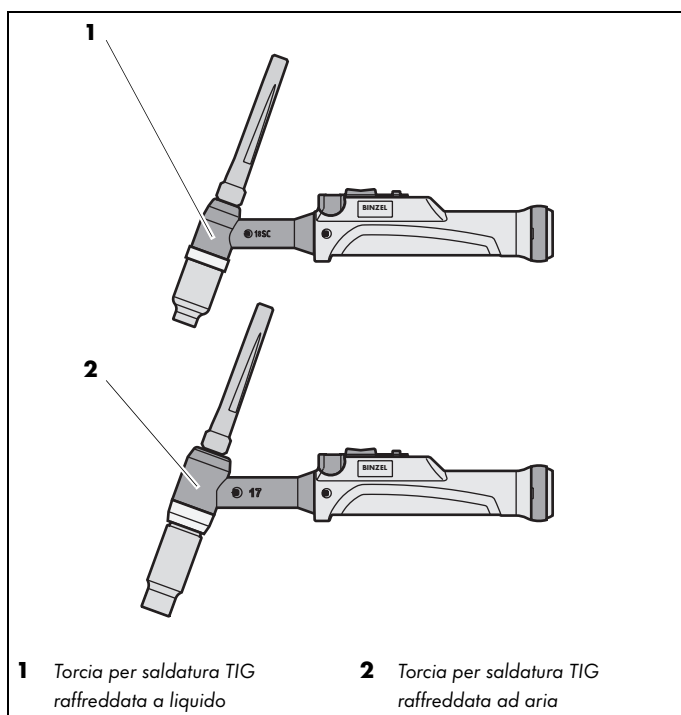
## 1 Identificazione

Le torce per saldatura TIG della serie **SR/ABITIG®** vengono usate nel settore dell'industria e dell'artigianato per la saldatura in atmosfera protetta, con elettrodi di tungsteno e gas inerti.

Questa serie si può utilizzare in ogni posizione di saldatura. Le torce per saldatura TIG sono disponibili in versione raffreddata a liquido (**1**) e ad aria (**2**). Per la versione raffreddata a liquido, è necessaria un'unità di raffreddamento in ricircolo.

Le presenti istruzioni per l'uso si riferiscono esclusivamente alle torce per saldatura TIG della serie **SR/ABITIG®**.

Le torce per saldatura TIG si devono usare solo con parti di ricambio originali di **ABICOR BINZEL®**.



**Fig. 1** Panoramica delle torce per saldatura TIG

## 1.1 Dichiarazione di conformità UE

ai sensi della direttiva bassa tensione 73/23/CEE, Appendice III.

La presente ditta

**Alexander BINZEL®** Schweisstechnik GmbH & Co. KG

Kiesacker 7-9

D-35418 Alten-Buseck

qui dichiara che le torce per saldatura TIG **SR/ABITIG®** descritte nelle presenti istruzioni per l'uso corrispondono per concezione e realizzazione nonché nella versione qui disponibile ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute di cui alla direttiva UE. Questa dichiarazione perde di validità in caso di modifiche non concordate con la ditta.

### Denominazione

Torca per saldatura TIG **SR/ABITIG®**

### Direttive CE rilevanti

Direttiva CE bassa tensione 73/23/CEE, appendice III

### Norma armonizzata applicata

DIN EN 60 974 parte 7

## 1.2 Obblighi dell'operatore

Nel SSE (Spazio economico europeo) devono essere osservati e rispettati il recepimento nazionale della direttiva quadro (89/391/CEE) nonché le direttive particolari corrispondenti e tra queste in particolare la direttiva (89/655/CEE) relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro da parte dei lavoratori durante il lavoro, nella versione attualmente in vigore.

In Germania vanno osservati anche la Arbeitsschutzgesetz (legge sulla tutela del lavoro) e il Betriebssicherheitsverordnung (decreto sulla sicurezza sul lavoro). L'operatore deve altresì garantire che le torce per saldatura assieme agli apparecchi per saldatura rispondano alle prescrizioni di cui alla direttiva CEM (89/336/CEE) e che l'elaborazione dei segnali del sistema di controllo integrato della corrente di saldatura contro correnti vagabonde venga adeguatamente installato.

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Uso conforme allo scopo previsto

Le torce per saldatura TIG **SR/ABITIG®** vanno usate per la saldatura sicura di materiali basso o alto legati.

Rientra nel concetto di uso conforme allo scopo previsto anche l'osservanza delle istruzioni prescritte per l'uso e la manutenzione.

### 2.2 Uso non conforme allo scopo previsto

Ogni altro impiego non descritto alla voce "Uso conforme allo scopo previsto" viene considerato non conforme. Non sono consentite trasformazioni e modifiche che comportano un aumento la potenza.

⇒ Vedi 3.6 Stato tecnico a pagina IT-9

### 2.3 Dati tecnici

<b>Saldatura</b>	da - 10 °C a + 40 °C
<b>Trasporto e stoccaggio</b>	da - 10 °C a + 55 °C
<b>Umidità relativa dell'aria</b>	fino a 90 % a 20 °C

**Tab. 1** Temperatura aria ambiente

<b>Tipo di corrente</b>	DC o AC
<b>Polarità degli elettrodi con DC</b>	normalmente negativa
<b>Tipo di guida</b>	manuale
<b>Dimensionamento elettrico</b>	113 V valore di cresta
<b>Infiammabilità max. dell'arco e tensione di stabilizzazione tensione disruptiva 50 Hz</b>	12 kV
<b>Grado di protezione degli attacchi sul lato macchina</b>	IP3X (EN 60 529)
<b>Gas di protezione</b>	conforme a DIN EN 439
<b>Elettrodo</b>	elettrodi di tungsteno per saldatura TIG, preferibilmente a bassa emissione di radiazione

**Tab. 2** Dati generali della torcia (EN 60 974-7)

<b>Pulsante tensione di commutazione</b>	0,02 - 42 V (DC e AC)
<b>Pulsante corrente di commutazione</b>	0,01 - 100 mA
<b>Pulsante potere di interruzione</b>	max. 1 W (carico ohmico)
<b>Potere di interruzione del potenziometro</b>	lineare 1 W a 40°C

**Tab. 3** Dispositivi elettrici di comando

Tipo	Tipo di raffreddamento	Carico		ED	Ø degli elettrodi	Flusso di gas	Raffreddamento		Pressione d'ingresso della torcia	
		DC	AC*				Temp. max. di mandata	Flusso min.	min.	max.
SR/ABITIG®		A	A	%	mm	l/min	°C	l/min	bar	bar
<b>24 G</b>	aria	110	80	35	0,5-1,6	5-12				
<b>24 W</b>	liquido	140	100	100	0,5-2,4	7-15	50	0,7	2,5	3,5

#### ABITIG®

<b>12-1</b>	liquido	400	280	100	1,6-4,0	7-20	50	0,8	2,5	3,5
<b>18 SC</b>	liquido	400	280	100	0,5-4,8	7-20	50	0,8	2,5	3,5

#### SR/ABITIG®

<b>9</b>	aria	110	80	35	0,5-1,6	5-12				
<b>17</b>	aria	140	100	35	0,5-2,4	7-15				
<b>26</b>	aria	180	130	35	0,5-4,0	7-18				
<b>18</b>	liquido	320	230	100	0,5-4,0	7-20	50	0,8	2,5	3,5
<b>20</b>	liquido	220	150	100	0,5-6,4	8-22	50	0,7	2,5	3,5

**Tab. 4** Dati specifici della torcia (EN 60 974-7)

\*Conformemente a EN 60 974-7, il valore della corrente alternata (AC) va indicato al 70% della corrente continua (DC) controllata.

**Torçe raffreddate a liquido** min. 800 W

**Tab. 5** Potenza necessaria dell'apparecchio di raffreddamento

Tutti i dati si riferiscono a fasci cavo di 4 m. Altre informazioni relative a versioni di fasci cavo disponibili e dati di potenza si trovano nella documentazione aggiornata relativa all'ordine.

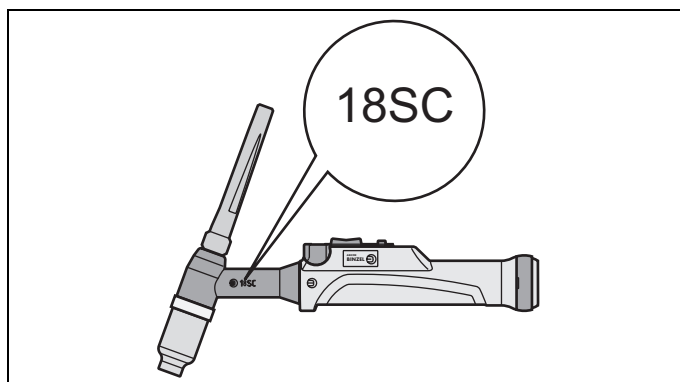
## 2.4 Abbreviazioni

<b>AC</b>	Corrente alternata
<b>DC</b>	Corrente continua
<b>ED</b>	Fattore di servizio
<b>MAK</b>	Concentrazione massima di sostanze tossiche sul posto di lavoro
<b>Dimensionamento elettrico</b>	Classificazione della resistenza di isolamento, rigidità dielettrica e del grado di protezione
<b>SR/ABITIG®</b>	Serie di torce per saldatura TIG
<b>TIG</b>	Gas inerte con elettrodo di tungsteno

**Tab. 6** *Abbreviazioni*

## 2.5 Targhetta

Le torce per saldatura TIG **SR/ABITIG®** sono contrassegnate con una targhetta sull'impugnatura e sul corpo della torcia.



**Fig. 2** *Esempio targhetta*

Si prega di indicare i dati seguenti in tutte le eventuali domande:

- Tipo di apparecchio
- Numero dell'apparecchio
- Codice di ordinazione

### 3 Avvertenze per la sicurezza

- Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare la torcia per la prima volta.
- Le presenti istruzioni per l'uso trasmettono le informazioni necessarie per un funzionamento sicuro e regolare. Le torce per saldatura sono state ideate e fabbricate secondo lo stato attuale della tecnica e secondo le norme e direttive sulla sicurezza riconosciute.
- Le istruzioni per l'uso contengono avvertimenti circa l'esistenza di rischi residui inevitabili per l'operatore, terzi, apparecchi o altri beni. Le avvertenze per la sicurezza rimandano a rischi residui strutturalmente inevitabili, che devono essere osservate e rispettate.
- La mancata osservanza di queste avvertenze per la sicurezza può causare un rischio per la vita e la salute di persone o provocare danni ambientali e materiali. Usare il prodotto solo se è in condizioni perfette e osservando le istruzioni per l'uso.
- Il costruttore non è tenuto a rispondere dei danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso.
- Garantire la protezione delle persone interessate dai pericoli indicati nel capitolo relativo alla sicurezza con mezzi idonei.

#### 3.1 Classificazione

Le avvertenze di cui alle presenti istruzioni per l'uso sono suddivise in quattro diverse categorie e vengono indicate prima di lavori specifici. In ordine di importanza decrescente, hanno il seguente significato:

##### **PERICOLO**

Segnala un pericolo imminente. Se non viene evitato, esso comporta lesioni gravi o la morte.

##### **AVVERTENZA**

Indica una possibile situazione di pericolo. Se non viene evitata, essa può comportare lesioni gravi.

##### **ATTENZIONE**

Indica una possibile situazione dannosa. Se non viene evitata, essa può comportare lesioni lievi o minime.

**NOTA**

Indica il pericolo di risultati di lavoro compromessi o danni all'apparecchiatura.

### 3.2 Segni e simboli utilizzati

In queste istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti segni e simboli:

- Simbolo di elenco  
Il testo che segue è un'elenco.
- ⇒ Simbolo di rinvio  
Il testo che segue rinvia a informazioni dettagliate, di completamento o esplicative.
- 1 Simbolo di azione  
Il testo che segue descrive azioni da eseguire in sequenza.

### 3.3 Avvertenze fondamentali per la sicurezza

- Leggere attentamente e seguire scrupolosamente le istruzioni per l'uso prima di lavori specifici, quali messa in funzione, funzionamento e trasporto.
- Le istruzioni per l'uso devono essere tenute a portata di mano vicino all'apparecchio per una pronta consultazione.
- Le istruzioni per l'uso vanno consegnate assieme al prodotto in caso di cessione.
- Osservare le istruzioni per l'uso dei singoli componenti specifici per la saldatura, come per es.: alimentazione elettrica e dispositivo di avanzamento filo.
- Per l'utilizzo di bombole di gas attenersi alle istruzioni del produttore e al Druckgasverordnung (decreto legge in materia di gas a pressione).
- Osservare le norme antinfortunistiche specifiche del paese.
- La messa in funzione, il comando e i lavori di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico. Per personale tecnico si intende una persona che, grazie alla sua formazione tecnica, alle sue conoscenze, alla sua esperienza nonché all'osservanza delle norme in materia è in grado di valutare i lavori che le sono stati assegnati e di riconoscere possibili pericoli.
- Mantenere in ordine l'area di lavoro.
- Provvedere a una buona illuminazione dell'area di lavoro.

### 3.4 Avvertenze per la sicurezza relative all'elettrotecnica

- Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia ed evitare un ambiente umido o bagnato.
- Non utilizzare gli utensili elettrici in aree soggette al pericolo di incendio o esplosione.
- Proteggersi da scosse elettriche.
- Verificare che gli utensili non presentino danni e che funzionino correttamente e secondo lo scopo previsto.

### 3.5 Avvertenze per la sicurezza relative alla saldatura

- La saldatura ad arco può causare danni a occhi, pelle e udito! Si raccomanda pertanto di usare sempre gli indumenti di protezione prescritti e i mezzi di protezione di occhi e udito secondo la normativa specifica per paese.
- Tutti i vapori metallici, in particolare piombo, cadmio, rame e berillio sono dannosi! Provvedere a un'adeguata aerazione o aspirazione. Non superare i valori di concentrazione massima ammessi sul posto di lavoro (MAK).
- Per la saldatura TIG si usano elettrodi con aggiunta di torio per migliorare l'infiammabilità. Il torio è una sostanza radioattiva che viene liberata durante la saldatura e l'affilatura. Provvedere a un'adeguata aspirazione!
- Risciacquare con acqua pulita i pezzi precedentemente sgrassati con solventi clorurati. Altrimenti vi è il pericolo di formazione di fosgene. Non collocare in prossimità del luogo di saldatura bagni di sgrassaggio che contengono cloro.
- Possono verificarsi inoltre altri pericoli connessi con le diverse torce per saldatura, per esempio causati da: corrente elettrica (sorgente, circuito elettrico interno), spruzzi di saldatura su materiale infiammabile o soggetto al pericolo di esplosioni, raggi UV dell'arco, fumi e vapori.
- Rispettare le generali norme antincendio e rimuovere materiali infiammabili dall'area di lavoro prima di iniziare la saldatura. Il pericolo di incendio causato da scintille permane anche ore dopo il termine dei lavori di saldatura. Dotare il luogo di lavoro di materiale antincendio adeguato.

### 3.6 Stato tecnico

- Non far passare il fascio cavi su spigoli vivi e non posarlo sulla zona di spruzzo o su pezzi bollenti.
- Non superare i dati relativi al carico dei valori limite massimi. Il sovraccarico comporta gravi danni.
- Non eseguire modifiche strutturali dell'apparecchio.

- Usare la Torcia per saldature TIG solo in ambienti adatti.
- In caso di utilizzo all'aria aperta, usare una protezione idonea contro gli influssi atmosferici.

### 3.7 Indumenti di protezione

- Non indossare indumenti larghi o gioielli.
- Raccogliere i capelli lunghi in una retina.
- Durante il funzionamento dell'apparecchio e il processo di saldatura, indossare occhiali e guanti protettivi e in caso di necessità una maschera respiratoria.

### 3.8 Informazioni per i casi di emergenza

In caso di emergenza, interrompere immediatamente le alimentazioni di:

- corrente
- gas

Ulteriori misure si trovano nelle istruzioni per l'uso alla voce "alimentazione elettrica" o nella documentazione di altri apparecchi periferici.

## 4 Contenuto della fornitura

Il contenuto standard della fornitura comprende:

- Torcia per saldature TIG della serie **SR/ABITIG®** (senza dotazione) con fascio cavi e connettore sul lato macchina
- Istruzioni per l'uso

Per la Torcia per saldature TIG pronta per il funzionamento si ha bisogno di:

- dotazione (per ogni tipo di torcia e diametro dell'elettrodo sono disponibili set di dotazione)
- elettrodi di tungsteno

Ordinare separatamente i componenti in dotazione e le parti soggette a usura. I dati dell'ordine e i numeri identificativi dei componenti in dotazione e delle parti soggette a usura si trovano nelle liste delle parti di ricambio e soggette a usura **ABICOR BINZEL®**.

I contatti per consulenze e ordini si trovano alla pagina [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

## 4.1 Trasporto

La fornitura viene accuratamente controllata e imballata prima della spedizione; non sono però da escludersi danni causati durante il trasporto.

### Controllo al ricevimento

Verificare che la consegna sia completa in base alla bolla di consegna!

### In caso di danni

Controllare eventuali danni alla fornitura (controllo visivo)!

### In caso di reclami

Mettersi immediatamente in contatto con l'ultimo vettore in caso di danni durante il trasporto! Conservare l'imballaggio per l'eventuale verifica da parte del vettore.

### Imballaggio per la resa

Se possibile, utilizzare l'imballo originale e il materiale di imballaggio originale.

In caso di domande sull'imballo e sulla sicurezza dei trasporti, prendere contatto con il proprio fornitore.

## 4.2 Immagazzinamento

Condizioni fisiche dell'immagazzinamento in luogo chiuso:

- Tab. 1 Temperatura aria ambiente a pagina IT-4

## 5 Descrizione di funzionamento

Le torce per saldatura TIG **SR/ABITIG®** fanno parte di un sistema di saldatura. Con i mezzi di produzione corrispondenti si genera l'arco di saldatura.

Per la saldatura TIG si usa un elettrodo di tungsteno e un gas inerte. Il gas inerte protegge l'arco e il bagno di fusione da influssi atmosferici.

La corrente viene trasmessa all'elettrodo di tungsteno attraverso il portaelettrodi. L'accensione dell'arco dipende dal tipo di alimentazione elettrica e quindi non viene ulteriormente descritta.

## 6 Messa in funzione

### ⚠ PERICOLO

#### Pericolo di lesioni dovuto all'avvio involontario

Per l'intera durata dei lavori di manutenzione, smontaggio e riparazione osservare le seguenti indicazioni:

- Spegnerne l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di gas.
- Staccare la spina.

### NOTA

- La messa in funzione può essere effettuata solo da personale qualificato.

Questo capitolo fornisce tutte le informazioni da osservare durante la messa in funzione delle torce per saldatura TIG.

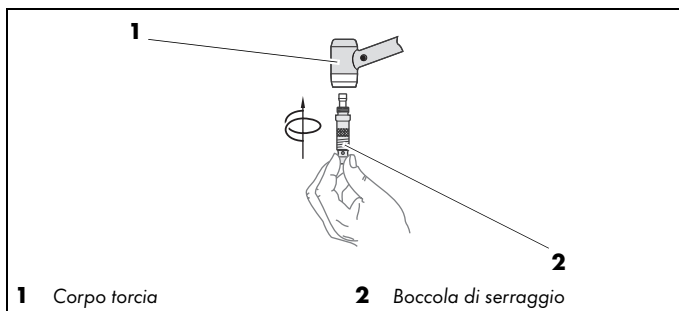
### 6.1 Dotazione della torcia

### ⚠ ATTENZIONE

#### Pericolo di lesioni

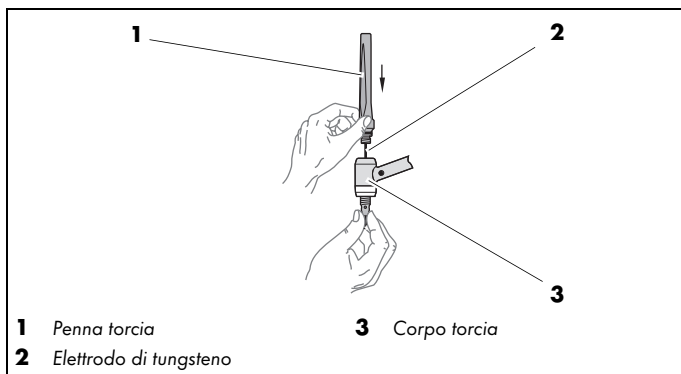
Perforatura o puntura mediante elettrodo affilato.

- Non introdurre le mani nella zona di pericolo.
- Indossare guanti protettivi.

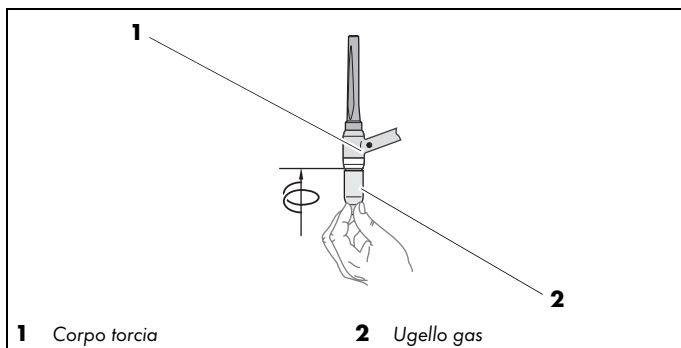


**Fig. 3** 1° passo

- 1 Avvitare la boccola (2) sul lato frontale nel corpo torcia (1).

**Fig. 4** 2° e 3° passo

- 2** Inserire l'elettrodo di tungsteno (**2**) da dietro nel corpo torcia (**3**).
- 3** Tenere fermo l'elettrodo di tungsteno (**2**) e avvitare la penna (**1**).

**Fig. 5** 4° passo

- 4** Avvitare l'ugello gas (**2**) sul lato frontale nel corpo torcia (**1**).
- La Torcia per saldature TIG è equipaggiata.

**NOTA**

- Al posto della boccola di serraggio si può anche usare un isolante ugello gas. Per sua struttura esso genera un flusso laminare di gas.

**6.2 Accorciamento dell'elettrodo di tungsteno**

Il tipo di elettrodo è definito secondo EN ISO 6848. La lunghezza massima dell'elettrodo dipende dal tipo di torcia.

**NOTA**

- L'andamento di saldatura viene influenzato dalla scelta dell'elettrodo e dal grado di usura. La rettifica esatta dell'elettrodo al tungsteno agisce positivamente sul risultato della saldatura.

⇒ 9 Pulizia e manutenzione a pagina IT-18

### 6.3 Collegamento della torcia per saldatura TIG

**NOTA**

- Osservare le istruzioni per l'uso del fabbricante dell'alimentazione elettrica.

**1** Inserire l'attacco del fascio cavi nell'alimentazione elettrica e bloccarlo con un dado.

La Torcia per saldature TIG è collegata.

### 6.4 Regolazione della quantità di gas di protezione

**NOTA**

- Il tipo e la quantità del gas di protezione da usarsi dipendono dall'operazione di saldatura e dalla geometria del ugello gas.
- Per evitare un intasamento dovuto a impurità nell'alimentazione del gas di protezione, prima del collegamento si deve aprire brevemente la valvola della bombola. In questo modo si espellono eventuali impurità.
- Fare in modo che tutti gli attacchi per gas inerte siano ermetici.

**1** Collegare la bombola di gas di protezione.

**2** Regolare la quantità di gas mediante il riduttore di pressione della bombola del gas di protezione.

La quantità del gas di protezione è regolata.

### 6.5 Collegamento del refrigerante

**NOTA**

- Vale solo per Torcia per saldature TIG raffreddate a liquido.

 **AVVERTENZA****Pericolo di ustioni**

La Torcia per saldature TIG si surriscalda a causa del livello troppo basso di refrigerante.

- Indossare guanti protettivi.
- Controllare regolarmente il livello del refrigerante.

**NOTA**

- Fare attenzione che la mandata e il ritorno del refrigerante siano installati correttamente.  
Mandata del refrigerante = blu  
Ritorno del refrigerante = rosso
- Fare attenzione che le Torcia per saldature TIG raffreddate a liquido vengano usate solo con il refrigerante BTC-15 di

**ABICOR BINZEL®**.

Aerare l'intero sistema di raffreddamento a ogni prima messa in funzione e dopo ogni cambio del fascio cavi. Eseguire le operazioni seguenti:

- 1** Staccare il tubo di ritorno del refrigerante dall'unità di raffreddamento in ricircolo o dall'alimentazione elettrica e posarlo sopra un recipiente di raccolta.
- 2** Bloccare l'apertura del tubo di ritorno del refrigerante e sbloccarla di nuovo riaprendola più volte e all'improvviso, fintanto che il refrigerante non fluisce in modo continuo e senza bolle nel recipiente di raccolta.
- 3** Spegnere l'unità di raffreddamento in ricircolo o l'alimentazione elettrica e collegare di nuovo il tubo di ritorno del refrigerante.

Il sistema di raffreddamento è aerato.

## 7 Funzionamento

 **PERICOLO****Soffocamento e intossicazioni dovuti all'aspirazione di fosgene**

Durante la saldatura di pezzi precedentemente sgrassati con solventi clorurati si forma fosgene.

- Non aspirare fumi e vapori.
- Garantire un sufficiente ricambio d'aria.
- Sciacquare i pezzi con acqua fresca prima di saldarli.
- Non collocare in prossimità del luogo di saldatura bagni di sgrassaggio che contengono cloro.

 **PERICOLO****Pericolo di ustioni**

Durante la saldatura possono formarsi fiamme a causa di scintille che scoccano, pezzi ardenti o scorie calde.

- Verificare che non vi siano focolai nell'area di lavoro.
- Dotare il luogo di lavoro di materiale antincendio adeguato.
- Far raffreddare il pezzo dopo la saldatura.
- Prima di saldare si deve fissare correttamente la pinza di massa al pezzo o al tavolo di saldatura.

 **PERICOLO****Danni alla salute dovuti a sostanze radioattive**

Durante la saldatura e la rettifica degli elettrodi di tungsteno si liberano sostanze radioattive.

- Usare un aspiratore adatto.

 **AVVERTENZA****Abbagliamento**

L'arco generato durante la saldatura può danneggiare gli occhi.

- Indossare indumenti di protezione e/o occhiali protettivi.

**NOTA**

- L'utilizzo è riservato esclusivamente a personale specializzato.

**NOTA**

- Poiché la Torcia per saldature TIG è integrata in un sistema di saldatura, in corso di funzionamento si devono osservare le istruzioni per l'uso dei componenti di saldatura, quali torcia per saldatura e alimentazione elettrica.
- Verificare che tutti i parametri necessari per la saldatura TIG siano impostati nell'alimentazione elettrica a seconda dell'operazione di saldatura.

Eseguire le operazioni seguenti:

- 1** Aprire la bombola del gas di protezione.
- 2** Iniziare la saldatura.
- 3** Dopo l'accensione, mantenere l'arco senza movimenti longitudinali sopra i bordi del pezzo da saldare, finché non si forma un bagno di fusione.
- 4** Guidare la torcia uniformemente sull'intera lunghezza di saldatura.
- 5** Terminare la saldatura.
- 6** Dopo aver spento la torcia, tenerla per alcuni secondi sopra il punto finale. Il gas rilasciato solidifica il bagno di fusione senza creare anomalie atmosferiche.

La Torcia per saldature TIG è in funzione.

**8 Messa fuori servizio**

Eseguire le operazioni seguenti:

- 1** Spegnerne l'alimentazione elettrica.
- 2** Chiudere la valvola della bombola del gas di protezione.

La Torcia per saldature TIG è fuori servizio.

## 9 Pulizia e manutenzione

La manutenzione e pulizia regolari e costanti costituiscono il presupposto per una lunga durata utile e un funzionamento perfetto.

### PERICOLO

#### **Pericolo di lesioni dovuto all'avvio involontario**

Per l'intera durata dei lavori di manutenzione, smontaggio e riparazione osservare le seguenti indicazioni:

- Spegnere l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di gas.
- Staccare la spina.

### PERICOLO

#### **Scossa elettrica**

Tensione pericolosa causata da cavi difettosi.

- Controllare che i cavi sotto tensione e gli attacchi siano correttamente montati.
- Sostituire parti danneggiate, deformate o consumate.

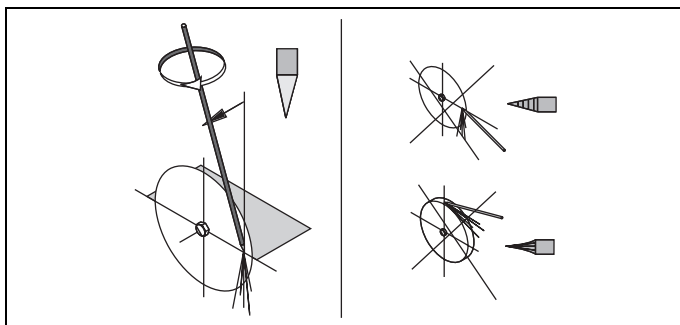
### NOTA

- Gli intervalli di manutenzione sono indicativi e si riferiscono al modo operativo a turno unico.
- I lavori di manutenzione e pulizia devono essere eseguiti esclusivamente da persone qualificate e specializzate.
- Indossare sempre i propri indumenti di protezione personali durante i lavori di manutenzione e pulizia.

Le parti elencate di seguito sono soggette a usura e impurità. Esse devono pertanto essere sottoposte a manutenzione e pulizia a intervalli regolari.

### Rettifica dell'elettrodo di tungsteno

La rettifica dell'elettrodo di tungsteno dipende dall'usura e deve essere eseguita in caso di necessità.



**Fig. 6** Rettifica dell'elettrodo di tungsteno

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Danni alla salute dovuti a sostanze radioattive**

Durante la saldatura e la rettifica degli elettrodi di tungsteno con aggiunta di torio si liberano sostanze radioattive.

- Usare un aspiratore adatto.

Usare una rettificatrice con disco diamantato per affilare l'elettrodo di tungsteno. Eseguire le operazioni seguenti:

- Affilatura centrica verso l'asse centrale.
- Regolazione automatica di propulsione dell'elettrodo di tungsteno grazie alla forza di gravità.
- Regolabile per tutti i diametri degli elettrodi.
- Regolazione continua dell'angolo.

## 9.1 Pulizia generale

Raccomandiamo una pulizia generale settimanale. In caso di condizioni di lavoro estreme si deve eseguire una pulizia generale.

Il tipo e la frequenza della pulizia vengono determinati e definiti dall'operatore del sistema di saldatura.

## 10 Anomalie e rimedi

### NOTA

- Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato o al costruttore nel caso in cui le istruzioni qui indicate non portino al risultato previsto.
- Attenersi alle istruzioni per l'uso dei componenti di saldatura, quali per esempio alimentazione elettrica, sistema della torcia per saldatura, unità di raffreddamento in ricircolo, ecc.

Le seguenti anomalie si possono manifestare durante il funzionamento:

Anomalia	Causa	Rimedio
Nessun arco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentazione di corrente al pezzo o alla torcia interrotta</li> <li>• Alimentazione elettrica o comando difettosi</li> <li>• Linea di comando interrotta</li> <li>• Temporizzatore nell'alimentazione elettrica non attivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiudere il circuito elettrico</li> <li>• Riparare</li> <li>• Sostituire</li> <li>• Vedi istruzioni per l'uso dell'alimentazione elettrica</li> </ul>
Corpo torcia o alimentazione di corrente surriscaldato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flusso di refrigerante insufficiente</li> <li>• Corrente di saldatura troppo alta</li> <li>• Tubo del refrigerante o cavo elettrico raffreddato a liquido ristretto o chiuso</li> <li>• Elettrodo di tungsteno allentato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il funzionamento e la potenza dell'unità di raffreddamento in ricircolo</li> <li>• Ridurre</li> <li>• Controllare il flusso, eventualmente sostituire il tubo/cavo</li> <li>• Stringere mediante penna torcia</li> </ul>

## 11 Smontaggio

Lo smontaggio deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato. Assicurarsi che prima dell'inizio dei lavori di smontaggio vengano attivate le procedure di spegnimento. Tenere conto a tal fine anche dei componenti integrati nel sistema di saldatura.

**⚠ PERICOLO****Pericolo di lesioni dovuto all'avvio involontario**

Per l'intera durata dei lavori di manutenzione, smontaggio e riparazione osservare le seguenti indicazioni:

- Spegnere l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di gas.
- Spegnere l'intero impianto di saldatura.
- Staccare la spina.

**NOTA**

- Osservare le informazioni alla voce 8 Messa fuori servizio a pagina IT-17.

Eseguire le operazioni seguenti:

- 1 Scollegare la Torcia per saldature TIG dall'alimentazione elettrica.

La Torcia per saldature TIG è smontata.

## 12 Smaltimento

Smontare la Torcia per saldature TIG per poter smaltirla correttamente.

⇒ Vedi 11 Smontaggio a pagina IT-20

Durante lo smaltimento è necessario attenersi a norme, direttive, disposizioni e regolamenti locali.

### 12.1 Materiali

Questo prodotto è composto in gran parte da materiali metallici, che possono essere fusi di nuovo in acciaierie o in stabilimenti metallurgici e che quindi sono riciclabili quasi all'infinito.

I materiali plastici utilizzati sono contrassegnati così da essere pronti alla selezione e al frazionamento per il successivo riciclaggio.

### 12.2 Mezzi di produzione

Oli, grassi lubrificanti e detersivi non devono inquinare il suolo e giungere alla canalizzazione. Queste sostanze devono essere conservate in appositi contenitori, trasportate e smaltite. Attenersi alle disposizioni locali corrispondenti e alle indicazioni relative allo smaltimento fornite nelle schede di sicurezza del costruttore. Strumenti contaminati utilizzati per la pulizia (pennello, stracci, ecc.) devono anch'essi essere trattati in conformità alle indicazioni del costruttore dei materiali.

## 12.3 Imballaggi

**ABICOR BINZEL®** ha ridotto all'essenziale l'imballo per il trasporto. Nella scelta del materiale per l'imballo si è prestata attenzione a un possibile riutilizzo.

## 13 Garanzia

Questo prodotto è un originale **BINZEL®**.

La ditta **Alexander BINZEL®** Schweisstechnik GmbH & Co. KG garantisce una produzione di elevata qualità e assume per questo prodotto al momento della consegna una garanzia di produzione e funzionamento conformemente allo stato della tecnica e alle prescrizioni di legge in vigore.

In presenza di un difetto di cui la **BINZEL®** debba rispondere, la **BINZEL®** si impegna a sua discrezione e a propri costi alla verifica del difetto o a una fornitura sostitutiva.

La garanzia copre solo i difetti di produzione, non i danni derivanti dalla naturale usura, dal sovraccarico o dall'uso improprio del prodotto. La garanzia inoltre decade in caso di uso di parti di ricambio o soggette a usura non originali **BINZEL®** nonché in caso di una manutenzione del prodotto eseguita in modo inadeguato da parte dell'utente o di terzi. Le parti soggette a usura non ricadono generalmente sotto garanzia.

La **BINZEL®** inoltre non risponde di danni che non sono dovuti all'impiego del nostro prodotto.

Eventuali domande sulla garanzia o sull'assistenza tecnica possono essere rivolte al costruttore o al nostro distributore. Indicazioni sono reperibili in Internet alla pagina [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

**Note**





**Alexander BINZEL®**

Schweisstechnik GmbH & Co. KG

Postfach 10 01 53 • D-35331 Giessen

Tel.: ++49 (0) 64 08 / 59-0

Fax: ++49 (0) 64 08 / 59-191

Internet: [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)

