



**TSP**

TECNOMECCANICA  
SALDATURA PERNI

# CA 08

Pistola Saldatura Perni

92-20-255



# Manuale Operativo



TSP Srl - Via del Risparmio, 6  
31033 Castelfranco Veneto (TV)

Tel. 0423 724716 - Fax 0423 497024  
info@tspsrl.net - www.tspsrl.net



---

**servizio post-vendita in Germania:**

**HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG**  
**Felix-Wankel-Strasse 18**  
**85221 Dachau**  
**GERMANY**

**Phone**        **+49 8131 511-0**  
**Fax**           **+49 8131 511-100**  
**E-mail**       **post@hbs-info.com**  
**Web**           **www.hbs-info.com**

**Servizio post-vendita in Italia:**

**TSP srl**  
**via del risparmio 6**  
**31033**  
**Castelfranco Veneto**  
**Treviso**  
**Italia**  
**TEL. +39 0423-724716 / FAX +39 0423-497024**  
**web www.tspsrl.net**  
**E-mail info@tspsrl.net**

**CA08 Manuale Operativo rilasciato il 01-2016 Ordine nr.. i-BA 92-20-255**

---

Traduzione dal manuale originale HBS

**La trasmissione e la duplicazione di questo documento, la diffusione e la comunicazione dei contenuti non sono consentiti se non espressamente autorizzati.**

**Tutti i diritti, errori e modifiche tecniche sono riservati.**

**© HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG**



Gentile Cliente,

Molte grazie per l'acquisto di una saldatrice HBS Bolzenschweiss-Systeme.

Noi di HBS e TSP vi auguriamo buon lavoro qualora utilizzerete questa saldatrice.

L'elevato livello di qualità dei nostri prodotti è garantita da un continuo sviluppo progettazione, attrezzature e accessori. Ciò può portare differenze tra il presente manuale e il vostro prodotto. Nessun reclamo può quindi essere accettato derivato da dati, illustrazioni e descrizioni non corrette.

Abbiamo compilato i dati e le informazioni in questo lavoro di riferimento con la massima cura, e abbiamo fatto ogni sforzo per assicurare che le informazioni contenute in questo manuale siano valide e aggiornate, al momento della consegna. Tuttavia non possiamo dare alcuna garanzia di un documento assolutamente privo di errori.

Se leggendo questo manuale scoprisse degli errori o punti non chiari, non esiti a contattarci.

Siamo altresì grati per eventuali vostre risposte o se avete suggerimenti o reclami derivanti da questo prodotto.

HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG

Felix-Wankel-Strasse 18

85221 Dachau

GERMANY

Servizio post-vendita in Italia:

TSP srl

via del risparmio 6

31033

Castelfranco Veneto

Treviso

Italia

TEL. +39 0423-724716 / FAX +39 0423-497024

web [www.tsp srl.net](http://www.tsp srl.net)

E-mail [info@tsp srl.net](mailto:info@tsp srl.net)



## Tavola dei Contenuti

<b>1</b>	<b>Importanti precauzioni di sicurezza .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Simboli e Termini usati .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Scopo della Fornitura .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Accessori .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Destinazione D'uso .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Garanzia .....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Progettazione e funzioni .....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>Processo di Saldatura .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Preparazione della Pistola di Saldatura .....</b>	<b>18</b>
10.1	Regolazione della Pinza .....	18
10.2	Montaggio della Pinza .....	19
10.3	Impostazione parametri di saldatura.....	20
	Regolazione corsa pistone.....	23
	Regolazione forza della molla.....	24
<b>11</b>	<b>Saldatura .....</b>	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>26</b>
<b>13</b>	<b>Cura e Mnutenzione .....</b>	<b>28</b>
13.1	Pulizia .....	28
13.2	Ispezioni e controlli .....	29

---

<b>14</b>	<b>Stoccaggio .....</b>	<b>30</b>
<b>15</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>30</b>
	<b>Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine .....</b>	<b>31</b>
	<b>Servizio &amp; Supporto .....</b>	<b>32</b>
	<b>Indice .....</b>	<b>33</b>
	<b>Appendice.....</b>	<b>34</b>
	Parti di ricambio.....	34,35
	Accessori.....	36,37

## 1 Importanti precauzioni sulla sicurezza

Gli utenti a cui è destinato questo manuale deve essere personale qualificato, in virtù della loro formazione tecnica, l'esperienza e la conoscenza delle norme applicabili devono essere in grado di valutare il lavoro a loro assegnato e riconoscere i potenziali pericoli.



### **Pericolo per un uso non corretto**

Usare la saldatrice solo per lo scopo descritto in questo manuale.

In caso contrario, potreste mettere in pericolo voi stessi o danneggiare la saldatrice.

Potreste mettere in pericolo voi stessi e gli altri, se si utilizza la saldatrice in modo non corretto o non rispettando le norme di sicurezza e le avvertenze. Questo può portare a lesioni gravi o ingenti danni materiali.



### **Pericolo per il personale non autorizzato**

Lavorare con la saldatrice solo quando:

- Siete adeguatamente formati, addestrati e autorizzati a farlo, e
- avete e compreso questo manuale
- mai lavorare quando si è sotto l'influenza di:
  - Alcool,
  - Droghe o
  - Medicinali.



### **Pericolo per modifiche non autorizzate**

Non modificare mai la saldatrice o parti di essa senza ottenere un certificato di approvazione dal costruttore.

potreste metter in pericolo voi stessi. Questo può portare a lesioni gravi o ingenti danni materiali.



### **Pericolo per portatori di pacemaker**

- ◆ Non utilizzare mai la saldatrice se avete un pacemaker cardiaco.
- ◆ In questo caso, non rimanere nelle vicinanze della saldatrice durante la saldatura.
- ◆ Non utilizzare mai la saldatrice se le persone con pacemaker sono nelle vicinanze.

Forti campi elettromagnetici sono prodotti in prossimità della saldatrice durante la saldatura. Questi campi possono compromettere il funzionamento dei pacemaker cardiaci.



### **Pericolo di fumi e particelle sospese**

- ◆ Accendere l'aspiratore dei fumi nel posto di lavoro
- ◆ Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia sufficientemente ventilato.
- ◆ Mai saldare in ambienti con altezza inferiore ai 3 mt.
- ◆ Osservare inoltre le vostre istruzioni di lavoro e le norme antinfortunistiche.

Ciò contribuirà ad evitare danni alla salute a causa di fumi e particelle sospese.



### **Pericolo di spruzzi di metallo incandescente (pericolo di incendio)**

spruzzi caldi di saldatura e schizzi di liquidi, lampi di luce e forti scoppi > 90 dB (A) devono essere prevenuti durante la saldatura dei perni.

- ◆ Spruzzi caldi di saldatura e schizzi di liquidi, lampi di luce e di un forte scoppio > 90 dB (A) deve essere anticipato durante la saldatura perni.
- ◆ Assicurarsi che un estintore omologato sia disponibile presso il luogo di lavoro.



- ◆ Non saldare quando si indossano abiti da lavoro sporchi di sostanze infiammabili come olio, grasso, petrolio, etc.
  - Indossare l'attrezzatura di protezione appropriati, come ad esempio:
  - Guanti di protezione secondo la norma richiesta,
  - Occhiali protettivi con visiera di classe di protezione 2 in conformità con lo standard di riferimento,
  - indumenti non infiammabili,
  - completa protezione dell'udito, in conformità con la norma di riferimento,
  - Un grembiule protettivo sopra i vestiti,
  - un elmetto quando si salda sopra testa
  - calzature di sicurezza.
- ◆ Rimuovere tutti i materiali infiammabili e liquidi dalla zona del luogo di lavoro prima di iniziare la saldatura.
- ◆ Saldare a distanza di sicurezza da materiali infiammabili o liquidi.
- ◆ Saldare a distanza di sicurezza da materiali infiammabili o liquidi.
- ◆ Calcolare una distanza di sicurezza sufficiente per garantire che nessun pericolo può derivare da spruzzi di saldatura.



### **Protezione della Saldatrice**

- ◆ Proteggere la saldatrice contro la penetrazione di materiali e liquidi dall'esterno derivanti da taglio o smerigliatura in prossimità del luogo di lavoro.

Questo aiuterà a prolungare la vita della saldatrice.

## 2 Simboli e Termini usati

I simboli utilizzati in questo manuale hanno seguente significato:



### **Pericolo**

Segnala i pericoli che possono causare lesioni a persone o notevoli danni materiali.



### **Avvertenza**

Si possono verificare problemi operativi se questa informazione non viene osservata.



**Divieto per persone che portano il pacemaker**



### **Pericolo**

Avviso di **Folgorazione elettrica**



### **Pericolo**

Avviso di campi elettromagnetici che si generano durante la saldatura



Questi simboli richiedono di indossare il dispositivo di protezione individuale quando si lavora con la saldatrice.



Questo simbolo richiede di indossare protezioni acustiche per le orecchie. Un forte scoppio > 90 dB (A) può verificarsi durante il processo di saldatura.



### **Suggerimento**

**Rimando a informazioni utili sull'uso della saldatrice**



**I riferimenti incrociati in questo manuale operativo sono contrassegnati da questo simbolo o sono stampati in corsivo**



### **Rischio di incendio**

preparare un estintore adatto per l'area di lavoro prima di iniziare il lavoro.



### **Istruzioni di lavoro**



### **Lista**

## Glossario

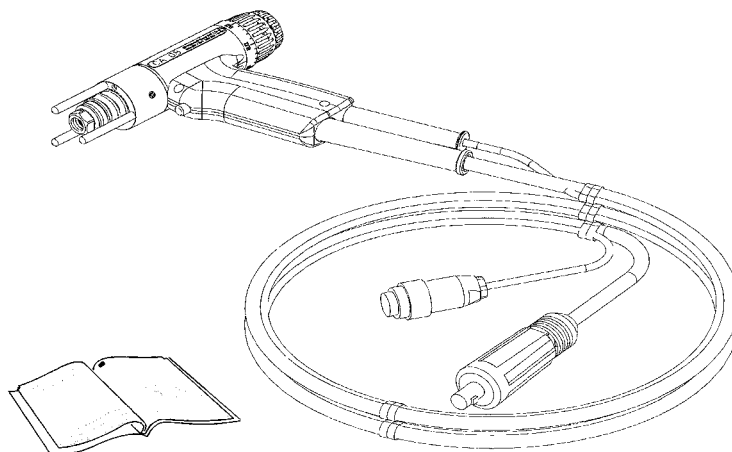
### Glossario (rif. EN ISO 14555)

Testa o pistola di saldatura automatica:	Dispositivo per saldare i perni da collegare alla saldatrice
Condensatore:	Componente per immagazzinare l'energia di saldatura
Arco elettrico:	Scarica di gas tra due elettrodi indipendenti quando la corrente è abbastanza alta. Una luce biancastra viene emessa dal processo. L'arco di luce causa temperature molto elevate per generare fusione.
Saldatrice:	Generatore elettrico per saldatura perni
Ponte raddrizzatore:	Componente elettronico che converte la corrente alternata in corrente continua
Alimentatore perni:	Dispositivo per il caricamento automatico dei perni
Unità di saldatura:	saldatrice comprensiva di testa di saldatura o pistola
Scr:	Componente elettronico per la commutazione senza contatto di correnti elevate; la commutazione avviene tramite l'ingresso di controllo del componente stesso.
Elementi da saldare:	Componente come perno o prigioniero che viene saldato al pezzo
Pistola di saldatura:	Dispositivo per saldare i perni da collegare alla saldatrice
Parametri di saldatura:	Impostazioni meccaniche ed elettriche sulla pistola di saldatura e sulla saldatrice (es. forza della molla, tensione di carica)
Pezzo da saldare:	Componenti come lamiera o tubi a cui detti elementi di saldatura devono essere fissati

### 3 Standard di fornitura

La configurazione base della vostra pistola di saldatura contiene le seguenti parti:

Nr. di pezzi	Parti	Tipo	Ordine Nr.
1	Lunghezza cavo di saldatura mt. 3	CA 08	92-20-255
1	Manuale Operativo	CA 08	E-BA 92-20-255
1	Chiave per pinza	AF 17	80-40-085



- ◆ Ispezionare la spedizione per i danni visibili e completezza immediatamente al ricevimento.
- ◆ Segnalare eventuali danni di trasporto o componenti mancanti immediatamente allo spedizioniere e al rivenditore (indirizzo, vedere pagina 2).

### 4 Accessori

Per esempio:

kit di pinze CD  
(Pinze da M3 a M6 con chiave di servizio)  
vedi accessori a pag.36,37

HBS 92-40-050

Altri accessori possono essere trovati nel nostro ampio catalogo accessori.

## 5 Dati Tecnici

### Pistola di Saldatura Tipo CA 08

Per saldatrici tipo ARC,CD secondo le correnti norme vigenti.

Capacità di saldatura	M3 a M8, dia. 2 a 8 mm (Altre dimensioni su richiesta)
Lunghezza perni	6 a 40 mm, i perni più lunghi possono essere saldati con accessori appositi
Tipo di materiali	Acciaio dolce, Acciaio inox, Alluminio, Ottone.
Tipo di elementi da saldare	ogni tipo e forma (sono necessarie pinze speciali)
Sollevamento	regolabile fino a 4.5 mm, bloccabile
Forza della molla di ritorno	Regolabile
Lunghezza cavo di saldatura	mt. 3
Codice protezione IP	IP 20 (protetta contro l'umidità)
Livello del rumore ambientale	> 90 dB (A) solo durante la saldatura
Limiti operativi di temperatura	0 °C to 40 °C
Dimensioni L x W x H	190 x 40 x 140 mm (senza cavo)
Peso	0.7 kg (senza cavo)



### 6 Destinazione d'uso

La pistola di saldatura è stata progettata esclusivamente per l'uso con gli elementi di saldatura di perni standardizzati. Qualsiasi altro uso non può garantire la qualità del giunto saldato.

La pistola di saldatura deve essere collegata solo alle saldatrici HBS.

- ◆ Controllare sempre con il manuale di funzionamento delle saldatrici se questa pistola di saldatura può essere utilizzata.

L'osservazione del manuale operativo della saldatrice utilizzata è anche parte della destinazione d'uso.

## **7 Garanzia**

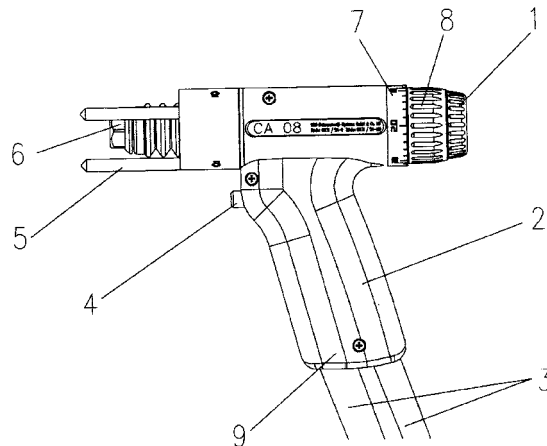
Si prega di fare riferimento agli ultimi „Termini e Condizioni Generali“ per il campo di applicazione della garanzia.

La garanzia non copre i guasti causati ad esempio:

- Normale usura,
- Uso improprio,
- Il mancato rispetto delle istruzioni per l'uso,
- Mancata osservanza delle precauzioni di sicurezza,
- Utilizzo diverso da quello allo scopo previsto, o
- Danneggiamento da trasporto.

La richiesta di garanzia sarà annullata se modifiche, sostituzioni o assistenze e riparazioni vengono effettuate da persone non autorizzate. Facciamo notare espressamente che possono essere utilizzate solo parti di ricambio e accessori o componenti approvati da noi. Lo stesso vale per analogia per le unità installate dai nostri subfornitori (TSP srl).

## 8 Progettazione e Funzioni



Il corpo della pistola per saldatura è costituito da un **robusto** corpo in plastica (2) in due parti.

Il cavo di comando e il cavo di saldatura (3) sono collegati tramite l'impugnatura della pistola di saldatura alla pistola di saldatura.

Nella parte anteriore dell'impugnatura della pistola di saldatura, è installato il **pulsante** della pistola di saldatura (4). È usato per innescare il processo di saldatura.

Nella parte anteriore della pistola di saldatura, è installato l'**anello treppiede**. Tre piedini (5) possono essere utilizzati per posizionare la pistola di saldatura direttamente sul pezzo.

Posizionati nella parte anteriore della pistola di saldatura si trovano anche il **pistone** di saldatura e il **dado di bloccaggio**(6) utilizzati per fissare la **pinza**.

Nella parte posteriore, è presente il meccanismo per la **regolazione del sollevamento** (8), l'**anello graduato rotante** (7) e la **regolazione della forza della molla** (1).

Il **numero di serie** (9) si trova sul guscio base della pistola di saldatura.

### Targhetta

La targhetta contiene le seguenti informazioni:

- Costruttore
- Tipo

Il numero SERIALE è stampato sul guscio base in basso..

## 9 Processo di saldatura

Questa pistola di saldatura può essere utilizzato solo per la saldatura di perni a scarica capacitiva con piolino di innesco (saldatura a contatto).

- ◆ Si prega di fare riferimento al manuale operativo della saldatrice per la procedura di saldatura.

### 10 Preparazione della pistola di saldatura

Preparare la pistola per:

- regolazione della pinza
- montaggio della pinza
- regolazione della corsa di sollevamento e della forza della molla.

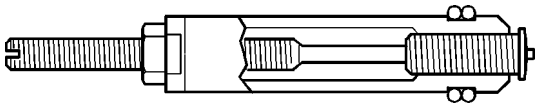


◆ **Non collegare la pistola alla saldatrice prima della preparazione**

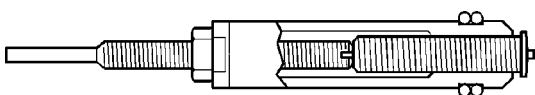
in questo modo si evitano partenze non desiderate del processo di saldatura.

#### 10.1 Regolazione della Pinza

- ◆ Selezionare la pinza adatta per l'elemento da saldare.
- ◆ Inserire l'elemento all'interno della pinza. lo stop di profondità con l'apposita vite è posta sulla parte posteriore della pinza stessa.
- ◆ Allentare il dado di bloccaggio.
- ◆ Regolare la barra filettata in modo che:



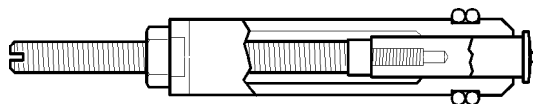
- per elementi fino a 20 mm. di lunghezza usare la parte non filettata..

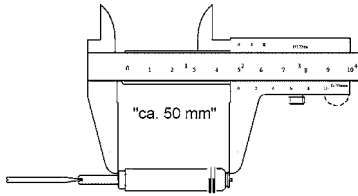


- per elementi oltre i 20 mm. di lunghezza capovolgere la barretta e usare la parte filettata.

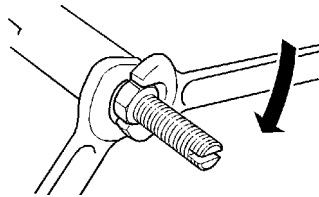


per elementi con filettatura interna o bocche filettate internamente usare pinze con la speciale barretta di stop.

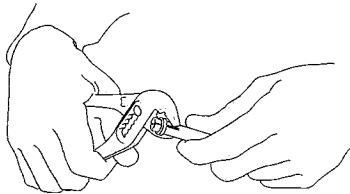




- ◆ Regolare il perno di arresto in modo che il valore complessivo di misurazione dalla parte superiore del controdado alla parte inferiore (escluso il piolino) dell'elemento di saldatura sia compreso tra 50 e 51 mm.

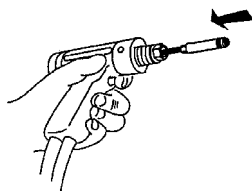


- ◆ Bloccare il dado posteriore

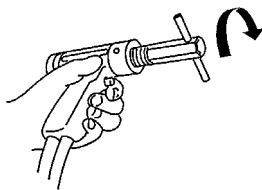


- ◆ Stringere ad intervalli regolari il mandrino sulle quattro pinne con le pinze.
- ◆ Ciò assicura una buona conduzione corrente. Ciò impedisce l'usura prematura dovuta all'erosione delle sfiamature.

### 10.2 Montaggio della pinza



- ◆ Allentare il dado sul pistone della pistola di saldatura.
- ◆ Inserire la pinza fino in fondo al punto di stop.



- ◆ Stringere adeguatamente il dado con una chiave da 17 mm.
- ◆ Assicurarsi che il soffiante sia adeguatamente posizionato.



### 10.3 Impostazione parametri di saldatura

Il sollevamento e la forza della molla dipendono, tra l'altro, dal pezzo e dagli elementi di saldatura utilizzati e dai loro diametri.

Le seguente tavola delle specifiche sono linee guida:

- ◆ Selezionare i parametri applicabili per il sollevamento e la forza della molla per il proprio pezzo.

Modello di Saldatrice			CD 1501 CDi 1502	CD 2301 CDi 2302	CD 3101 / CDi 3102 CDM 2401 CDMi 2402 CDM 3201 CDMi 3202 SCD 3201	SC-Mode senza protezione di gas				
Materiale degli elementi di saldatura	Diametro degli elementi da saldare metrico		Parametri di saldatura <sup>1)</sup> CA 08							
	Perno/Bocco- la non filett. PT, UT	Boccola filett. IT	Forza molla (scala)	sollev.(mm)	Forza molla (scala)	sollev.(mm)	Forza molla (scala)	sollev.(mm)	Forza molla (scala)	sollev.(mm)
Materiale del pezzo: <b>Acciaio dolce</b> (adatto per la saldatura)										
4.8 (adatto per la saldat.)	M3, 3 mm	--	2	1	2	1	2	1	6	1,2
4.8 (adatto per la saldat.)	M4, 4 mm	--	2	1,2	2	1,2	2	1,2	6	1,4
4.8 (adatto per la saldat.)	M5, 5 mm	5 mm, M3	2	1,6	2	1,6	2	1,6	6	1,6
4.8 (adatto per la saldat.)	M6, 6 mm	6 mm, M4	6	1,6	6	1,6	6	1,6	6	2
4.8 (adatto per la saldat.)	M8, 7.1 mm	7.1 mm, M5	--	--	6	2	6	2	--	--
Material of workpiece: <b>Acciaio zincato</b> (adatto per la saldatura)										
4.8 (adatto per la saldat.)	M3, 3 mm	--	6	1	6	1	6	1	2	1
4.8 (adatto per la saldat.)	M4, 4 mm	--	6	1	6	1	6	1	2	1
4.8 (adatto per la saldat.)	M5, 5 mm	5 mm, M3	3	1	3	1	6	1	2	1
4.8 (adatto per la saldat.)	M6, 6 mm	6 mm, M4	3	1	3	1	6	1	2	1,2
4.8 (adatto per la saldat.)	M8, 7.1 mm	7.1 mm, M5	--	--	--	--	--	--	3	1,2
Materiale del pezzo: <b>Acciaio inox</b> (adatto per la saldatura)										
A2-50	M3, 3 mm	--	6	1,4	6	1,4	6	1,4	6	1,2
A2-50	M4, 4 mm	--	6	1,4	6	1,4	6	1,4	3	1,2
A2-50	M5, 5 mm	5 mm, M3	6	1,6	6	1,6	6	1,6	3	1,6
A2-50	M6, 6 mm	6 mm, M4	6	2	6	2	6	2	3	2
A2-50	M8, 7.1 mm	7.1 mm, M5	6	2	6	2	6	2	3	2
Materiale del pezzo: <b>Acciaio inox</b> (adatto per la saldatura)										
CuZn37	M3, 3 mm	--	6	1	6	1	6	1	3	1
CuZn37	M4, 4 mm	--	6	1	6	1	6	1	3	1,2
CuZn37	M5, 5 mm	5 mm, M3	--	--	--	--	--	--	3	1,4
CuZn37	M6, 6 mm	6 mm, M4	--	--	--	--	--	--	3	1,6
CuZn37	M8, 7.1 mm	7.1 mm, M5	--	--	--	--	--	--	--	--
Materiale del pezzo: <b>Alluminio</b>										
AlMg3	M3, 3 mm	--	6 - 9	1,8	6 - 9	1,8	6 - 9	1,8	--	--
AlMg3	M4, 4 mm	--	6 - 9	2	6 - 9	2	6 - 9	2	--	--
AlMg3	M5, 5 mm	5 mm, M3	6 - 9	2,6 - 3	6 - 9	2,6 - 3	6 - 9	2,6 - 3	--	--
AlMg3	M6, 6 mm	6 mm, M4	6 - 9	3 - 3,2	6 - 9	3 - 3,2	6 - 9	3 - 3,2	--	--
AlMg3 <sup>2)</sup>	M8, 7.1 mm <sup>2)</sup>	7.1 mm, M5 <sup>2)</sup>	6 - 9	4	6 - 9	4	6 - 9	3,4	--	--

<sup>1)</sup> controllare la tenuta tramite un test

<sup>2)</sup> A causa delle caratteristiche del materiale dell' alluminio e le corrispondenti limitazioni per quanto riguarda il



---

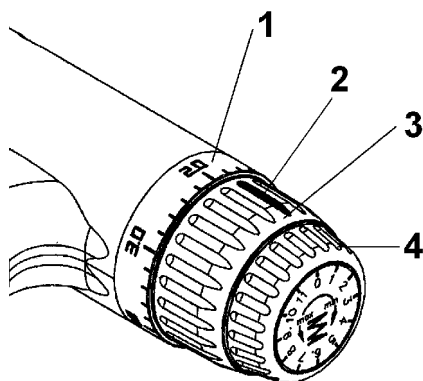
processo di stabilità il massimo diametro raccomandato è di 6 mm.

## Regolazione sollevamento pistone



La rotazione delle ghiera non deve essere superiore ai 360°.

### Impostazione del punto „0“ del sollevamento



- 1 - Anello graduato
- 2 - riferimento (riga bianca)
- 3 - Ghiera di regolazione sollevamento
- 4 - Manopola della regolazione della forza della molla.

- ◆ Posizionare in modo perpendicolare la pistola con il perno da saldare inserito.
- ◆ Sollevare la ghiera di regolazione (3) sbloccandola dalla sua posizione.
- ◆ Con la pistola in posizione di contatto con il pezzo girare la ghiera (3) prima in senso anti orario poi in senso orario fino a sentire che oppone resistenza.
- ◆ Ora ruotare l'anello (1) fino a far coincidere la marcatura „0“ col la riga bianca di riferimento (2).

### Regolazione del sollevamento in relazione al tipo di saldatura

- ◆ Ora ruotare la ghiera per il sollevamento in senso antiorario in riferimento alla selezione effettuata (vedere la tabella al punto 10.3).

Il sollevamento può essere regolato in passi di 0,2 mm. (Lo spazio vuoto tra 0 e 0,2 mm serve per permettere il bloccaggio della ghiera di sollevamento.)

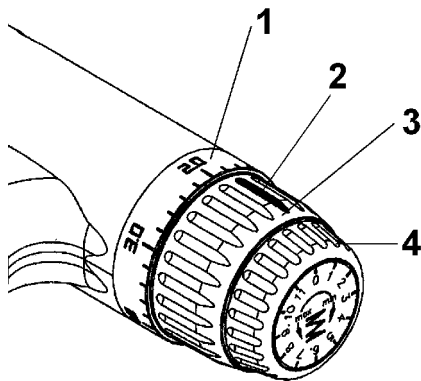
- ◆ Ora spingere la ghiera di regolazione nuovamente nella posizione di blocco.
- ◆ È possibile ridurre il sollevamento ruotando la ghiera di regolazione per il sollevamento in senso orario.
- ◆ È possibile aumentare il sollevamento ruotando la ghiera di regolazione per il sollevamento in senso antiorario.

### Regolazione forza della molla



**La rotazione delle manopola della forza della molla non deve essere superiore ai 360°.**

- ◆ Ruotare la manopola della regolazione della forza della molla fino ad avvertire una leggera resistenza.
- ◆ non usare mai troppa forza per la rotazione, altrimenti potreste danneggiare le parti meccaniche della pistola di saldatura.



- 1 - Anello graduato
- 2 - riferimento (riga bianca)
- 3 - Ghiera di regolazione sollevamento
- 4 - Manopola della regolazione della forza della molla.

- ◆ Ruotare la manopola (4) nella direzione „min“ fino a fermarsi
- ◆ La posizione „0“ dovrebbe essere allineata alla riga bianca delle ghiera(3).
- ◆ Ora ruotare al valore desiderato la manopola(4)(vedi tavola al punto 10.3).

Questa regolazione determina la capacità di affondamento del perno nel bagno fuso.



**La scala di regolazione della manopola delle forza della molla non ha nessuna corrispondenza con alcuna grandezza.**

- ◆ È possibile ridurre la velocità di ritorno del pistone di saldatura ruotando la manopola di regolazione della forza della molla in senso orario.
- ◆ È possibile aumentare la velocità di ritorno del pistone di saldatura ruotando la manopola di regolazione della forza della molla in senso antiorario.

## 11 Saldatura



- ◆ **Lavorare secondo le regole del manuale operativo originale della saldatrice**



**Pericoloso se usato diversamente da quanto previsto.**

- ◆ Utilizzare la pistola di saldatura solo per la saldatura dei perni CD o per la saldatura ad arco a ciclo breve e solo in combinazione con le saldatrici del costruttore:



**HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG**

Felix-Wankel-Strasse 18  
85221 Dachau  
GERMANY



- ◆ Controllare sempre le istruzioni per l'uso della propria saldatrice se è possibile utilizzare questa pistola di saldatura.

## 12 Risoluzione dei problemi



### Pericolo per personale non sufficientemente qualificato

- ◆ Eseguire solo il lavoro qui descritto sulla saldatrice dei perni o sulla pistola per saldatura
- ◆ Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale adeguatamente qualificato.
- ◆ Informare il vostro rivenditore ed il vostro manutentore.

Guasto	Possibili cause	Localizzazione del guasto	Rimedio al guasto	Addetto
elementi di saldatura non si saldano in modo adeguato	Scelta errata dei parametri di saldatura	Controllare i parametri sulla saldatrice Controllare la forza della molla sulla pistola Controllare la corsa del sollevamento del pistone	Regolare i parametri di saldatura Modificare la forza delle regolazione della molla Modificare la corsa di sollevamento	Personale addestrato Personale addestrato Personale addestrato
	Velocità di ritorno del pistone troppo bassa	Controllare il pistone e il cuscinetto *)	Pulizia e sostituzione *)	Specialista qualificato
Sfiammature sull'elemento da saldare	Pinza difettosa	Controllare la pinza da possibili difetti o sfiammature	Sostituire la pinza	Personale addestrato
	Le lamelle della pinza non sono sufficientemente pretensionate	Ci sono gli Or? Controllare gli or da possibili difetti	Sostituire gli Or	Personale addestrato
La pistola non salda	Cavo segnali difettoso (controllare la spia pulsante sulla saldatrice)	Controllare la continuità del cavo (Pin 3 e 4) premendo il pulsante della pistola *)	in caso negativo sostituire il cavo *)	Specialista qualificato
	Micro switch difettoso (controllare la spia pulsante sulla saldatrice)	Controllare il micro premendo il pulsante *	In caso negativo sostituire il micro *)	Specialista qualificato
	Cavo corrente di saldatura difettoso. (controllare la spia „contatto sulla saldatrice).	Controllare se il cavo corrente di saldatura è collegato alla saldatrice in modo tecnicamente corretto	Collegare il cavo corrente adeguatamente con ricambi originali.	Personale addestrato
		Controllare la continuità del cavo corrente*)	In caso di discontinuità sostituire o ricollegare *)	Specialista qualificato

Guasto	Possibili cause	Localizzazione del guasto	Rimedio al guasto	Addetto
La pistola non salda	Cavo massa difettoso (controllare la spia „contatto“ sulla saldatrice).  Saldatrice difettosa	Controllare se il cavo di massa è correttamente collegato al pezzo da saldare  Controllo continuità del cavo massa *)  Seguire le istruzioni di collegamento della saldatrice	Collegare il cavo di massa  In caso negativo sostituire il cavo di massa *)  Riparare la saldatrice	Personale addestrato  Specialista qualificato  Assistenza costruttore o assistenza rivenditore
La pistola non solleva il magnete, nonostante che :  e  siano accese	Sollevamento pistone non regolato  Corto circuito del cablaggio di pilotaggio  magnete in corto circuito	Controllare i parametri sulla pistola di saldatura  Misura della resistenza sul connettore del cavo di controllo (18 Ω e 22 Ω) tra il Pin 1 e Pin 2 *)  Misurare il magnete (18 Ω e 22 Ω) *)	Regolare i parametri  Sostituire il connettore, cavo di controllo e magnete *)  Sostituzione magnete *)	Personale addestrato  Specialista qualificato  Specialista qualificato
spia spenta 	circuito del magnete interrotto	Misura della resistenza sul connettore del cavo di controllo (18 Ω e 22 Ω) tra il Pin 1 e Pin 2 *)	Sostituire il magnete o il cavo di controllo*)	Specialista qualificato



### Lavori con \*) possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati!

- ◆ Si prega di contattare il nostro servizio di assistenza se nessuna delle misure descritte risolve la situazione.
- ◆ Si prega di utilizzare il modulo „Assistenza e riparazione“ nell'appendice per l'invio della saldatrice o della pistola per saldatura dei perni.

### 13 Cura e Manutenzione



#### **Pericolo di shock elettrico**

Non eseguire mai interventi di manutenzione e assistenza sulla pistola di saldatura dei perni mentre è collegata alla saldatrice dei perni

- ◆ Prima, scollegare la pistola di saldatura dalla saldatrice dei perni



#### **Pericoloso per personale non sufficientemente qualificato**

- ◆ Eseguire solo il lavoro qui descritto sulla pistola per saldatura.
- ◆ Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale adeguatamente qualificato.
- ◆ Informare il rivenditore o il vostro manutentore

#### 13.1 Pulizia

- ◆ Pulire l'involucro della pistola per saldatura con un panno leggermente umido, se necessario.



- ◆ **Non usare solventi per la pulizia.**

Questo può danneggiare le componenti plastiche.

## 13.2 Ispezione e Test

- ◆ Ispezionare la pinza prima dell'uso.
- ◆ Sostituire la pinza se si rilevano segni di bruciatura sull'elemento di saldatura e / o sulla pinza
- ◆ Lavorare conformemente al punto 10.1 „Regolazione della pinza“ in questo manuale.
- ◆ Prima di ogni utilizzo, ispezionare i soffietti sulla parte anteriore della pistola di saldatura per verificare che siano posizionati correttamente e / o danneggiati.



- ◆ **Non lavorare mai con soffietti danneggiati o posizionati in modo errato.**

Questo contribuirà ad allungare la vita della vostra pistola.

- ◆ Informare il rivenditore o il reparto di manutenzione in caso di danni.
- ◆ Prima di ogni utilizzo, controllare che le designazioni e gli ausili di regolazione sulla pistola di saldatura siano ancora leggibili.
- ◆ Pulire le targhette identificative in caso di sporco.
- ◆ Sostituire le targhette di identificazione danneggiate o non più leggibili.

### 14 Stoccaggio

- ◆ Conservare la pistola per saldatura in un luogo sicuro e privo di polvere quando non in uso.
- ◆ Proteggere la pistola per saldatura da umidità e contaminazione metallica.



- ◆ Conservare la pistola di saldatura solo in ambienti a queste condizioni:

**Temperatura di stoccaggio:**

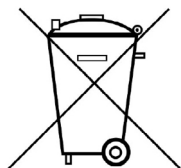
-5 °C to +50 °C (23 °F to 122 °F)

**Umidità relativa:**

0 % - 50 % at +40 °C (104 °F)

0 % - 90 % at +20 °C (68 °F)

### 15 Smaltimento



- ◆ Smaltire la pistola per saldatura dei perni solo tramite il produttore o una ditta specializzata in smaltimento
- ◆ Non smaltire mai la pistola di saldatura dei perni nei rifiuti domestici.

## Dichiarazione di incorporazione di macchinari parzialmente completati

Direttiva 2006/42/EC, Allegato II 1 B  
(Dichiarazione Originale di Incorporazione)

**Di seguito il Produttore:**

HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Strasse 18  
P.O. Box 13 46  
85221 Dachau  
GERMANY  
Tel +49 8131 511-0  
Fax +49 8131 511-100

**dichiara per il seguente prodotto**

Informazioni macchina: Pistola di saldatura

Tipo : CA 08  
Ordine Nr: 92-20-255  
Serial Nr :

Anno di costruzione: 2016

**che i seguenti requisiti essenziali della direttiva summenzionata comprese le modifiche alla direttiva da applicare al momento della presente dichiarazione sono stati applicati e soddisfatti:**

Allegato I, Articolo 1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.1, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.15, 1.5.16, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4,

**tale documentazione tecnica speciale è stata compilata conformemente alla parte B dell'allegato VII del regolamento summenzionato e sarà trasmessa, in risposta a una richiesta motivata delle autorità nazionali come segue:**

I documenti sopra citati saranno trasmessi via e-mail sotto forma di file di dati  
Lingua tedesca.

**che questa macchina parzialmente completata non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva, del caso.**

**che questa macchina incompleta è conforme ai regolamenti corrispondenti delle seguenti direttive UE aggiuntive, comprese le eventuali modifiche da applicare al momento della presente dichiarazione:**

„Compatibilità elettromagnetica“ 2014/30/EU

Gli obiettivi di protezione della regolazione di bassa tensione sono stati mantenuti nell'appendice I, n. 1.5.1 del regolamento della macchina

**Persone che hanno sede nella comunità europea e che sono autorizzate a compilare la documentazione tecnica:**

Nome: Heike Otto                      Indirizzo: vedi il costruttore



Dachau, 02.01.2016  
Luogo di rilascio, Data

Erwin Promoli (General Manager HBS)



## Supporto & Assistenza

Con il ritorno si prega di allegare una copia del modulo compilato insieme al numero di riparazione data dalla HBS! Le riparazioni senza numero di riparazione non verranno elaborate.

**Numero di riparazione**

(fornito da TSP srl)

Azienda: \_\_\_\_\_  
 Nome / Cognome: \_\_\_\_\_  
 Via: \_\_\_\_\_  
 Città, Stato e codice postale: \_\_\_\_\_  
 Paese: \_\_\_\_\_  
 Telefono & Fax: \_\_\_\_\_  
 Indirizzo E-mail: \_\_\_\_\_  
  
 Saldatrice/ Modello di pistola: \_\_\_\_\_  
 Numero di serie: \_\_\_\_\_  
 Data di acquisto: \_\_\_\_\_  
 acquistato dal distributore: \_\_\_\_\_

**Dettagli e descrizione degli errori:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assistenza e supporto possono essere effettuate fino al valore di EURO:  Yes  No  
 senza quotazione

Potreste trovare qualsiasi danno / bruciature  Yes  No

Sul cavo:  Yes  No

Sulla pinza:  Yes  No

Tutti gli attacchi e le viti sono saldamente fissati \*:  Yes  No

Ci sono delle bruciature sui collegamenti a baionetta o avvitati:  Yes  No

C'è qualche altro danno visivo (ad esempio crepe, ammaccature):  Yes  No

Avete controllato i fusibili:  Yes  No

Loghi prededifiniti sul frontale della saldatrice:

ARC / IT					CD / CDM / SC					

Quali LED sono illuminati (si prega di contrassegnare con una croce)?

Si prega di e-mail o via fax a fax info@tsp srl o +39-0423-497024.

Nel caso in cui è necessario un numero di riparazione sarà fornito a richiesta!

\* Si veda anche il capitolo del manuale operativo „Connessioni“

## Indice

### A

abbigliamento, non infiammabile . . . . .	8
accessori . . . . .	12
alimentatore automatico dei perni . . . . .	11
anello graduato posteriore . . . . .	16
attrezzatura di protezione . . . . .	8
attrezzatura di protezione personale . . . . .	9

### C

campi elettromagnetici . . . . .	9
casco di protezione . . . . .	8
condensatori . . . . .	11
configurazione standard . . . . .	12
cuffie per protezione udito . . . . .	8
cura e manutenzione . . . . .	28

### D

dado di bloccaggio pinza . . . . .	16
destinazione d'uso . . . . .	14, 25
Dichiarazione di incorporazione . . . . .	31
diritto di garanzia	

### E

estintore . . . . .	7
elementi di saldatura . . . . .	11, 14

### F

fumi nocivi per la salute . . . . .	7
forza della molla . . . . .	20

### G

ghiera regolazione corsa pistone . . . . .	23
grembiule protettivo . . . . .	8
glossario . . . . .	11
guanti protettivi . . . . .	8

### L

luce arco elettrico . . . . .	11
-------------------------------	----

### M

manopola regolazione forza della molla . . . . .	24
manuale operativo . . . . .	12
modulo „assistenza & supporto“ . . . . .	27, 32

### N

numero di serie . . . . .	16
---------------------------	----

### O

occhiali di protezione . . . . .	9
----------------------------------	---

occhiali di sicurezza con vetro spia . . . . .	8
--	---

### P

parametri di saldatura . . . . .	11, 20
particolato aerodisperso . . . . .	7
pacemaker cardiaco . . . . .	7, 9
pericolo per uso non corretto . . . . .	6
pezzo base da saldare . . . . .	11
pedini treppiede . . . . .	16
pinza, regolazione . . . . .	18
pinza, montaggio . . . . .	19
pistola di saldatura perni . . . . .	11
pistola di saldatura, progetto . . . . .	16
ponte raddrizzatore . . . . .	11
protezione dell'udito . . . . .	9
precauzioni di sicurezza . . . . .	6
pulizia . . . . .	28
pulsante pistola di saldatura . . . . .	16

### R

regolazione sollevamento pistone . . . . .	16, 23
regolazione della forza della molla . . . . .	16, 24
rischi elettrici . . . . .	9
rischio d'incendio . . . . .	7
rischi per la macchina . . . . .	9
rischi per l'operatore . . . . .	9
risoluzione dei problemi . . . . .	26

### S

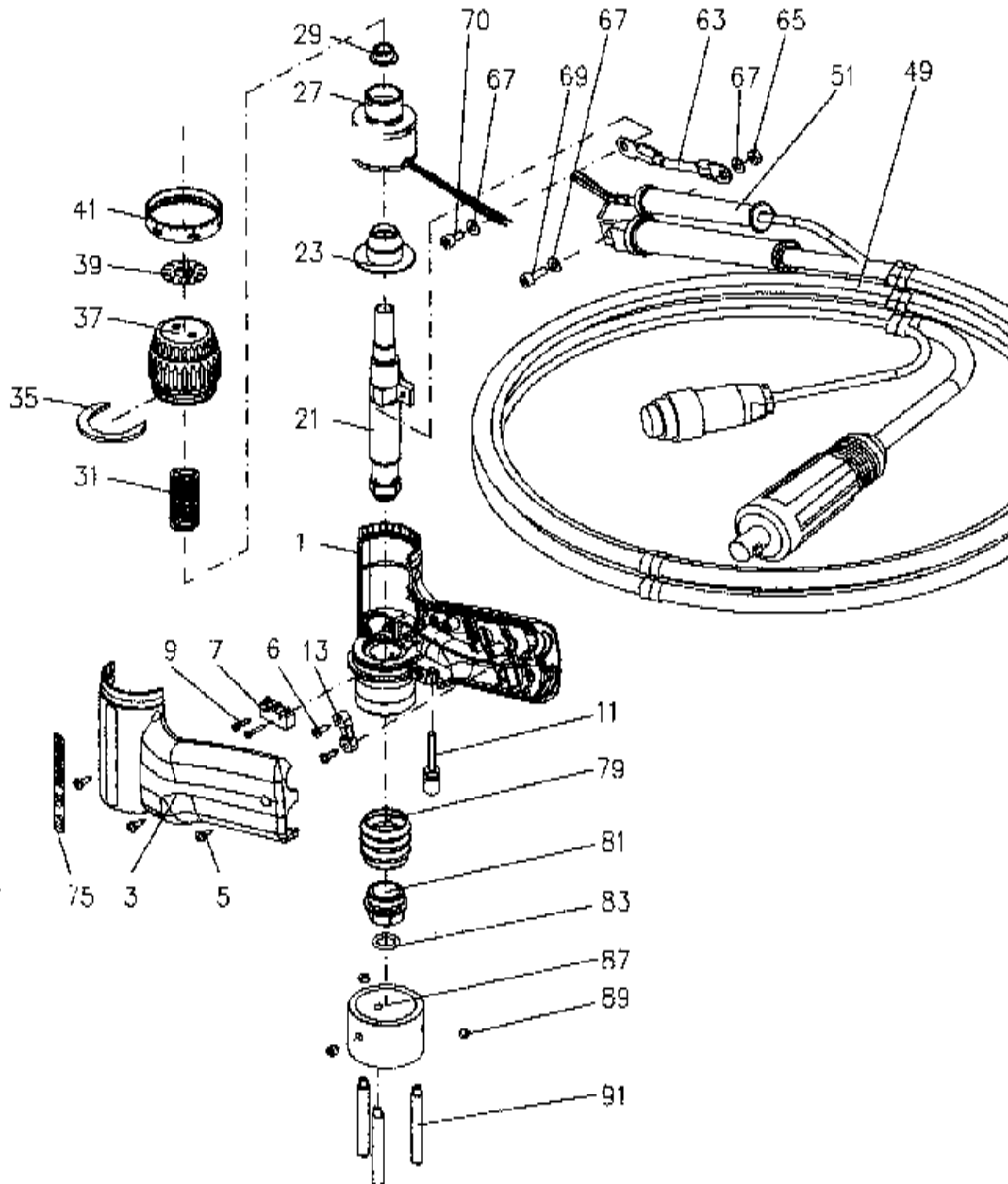
saldatura perni . . . . .	11
saldatrice . . . . .	11
scoppio . . . . .	7
simboli usati . . . . .	9
smaltimento . . . . .	30
sollevamento pistone . . . . .	20
standard di fornitura . . . . .	12
stoccaggio . . . . .	30

### T

targhetta . . . . .	16
testa automatica di saldatura . . . . .	11
temperatura di stoccaggio . . . . .	30

### V

visiera protettiva . . . . .	8
------------------------------	---



## 8.2 Parti soggetti a usura e pezzi di ricambio

Quando si ordinano pezzi di ricambio, si prega di indicare il modello di pistola per saldatura ovvero il numero d'ordine. La posizione si trova sulla targhetta del modello.

Pos.	Pezzo	N. ord.	Descrizione
1	1	88-10-673B	Guscio di base, completo
3	1	80-09-045	Guscio di copertura
5	3	80-11-270	Vite EJOT A30 x 8
6	2	80-11-271	Vite EJOT A30 x 12
7	1	80-50-014	Microinterruttore
9	2	80-90-102	Vite M2 x 10
11	1	80-09-029	Tasto
13	1	80-08-380A	Fascetta per cavi
21	1	80-09-844B	Pistone, completo
23	1	80-09-786B	Armature
27	1	80-09-008B	Solenoide, completo
29	1	80-09-800	Rondella di scatto
31	1	80-09-764	Scatto di pressione , contatto
35	1	80-09-022	Fusibile assiale
37	1	88-10-674A	Regolatore molla di compressione completo
39	1	80-11-272	Etichetta adesiva, molla di compressione
41	1	80-09-023B	Anello finale
49	1	80-70-141	Cavi principali
51	1	80-10-019	Bocchetta antipiega
63	1	80-09-021B	Cavo di collegamento
65	1	80-90-153	Dado DIN 934 M4
67	3	80-90-164	Spessore 4 mm
69	1	80-90-108	Vite, M4 x 12
70	1	80-90-110	Vite, M4 x 8
75	2	80-11-273	Etichetta CA 08
79	1	80-20-013	Soffietto
81	1	80-40-040	Dado di serraggio
83	1	80-10-027	Anello O-ring 9,3 x 2,4
87	1	80-40-373	Anello treppiede PMH10/PMK2
89	3	80-90-144	Vite filettata M5 x 5
93	3	80-40-049	Piedino 6 - 49

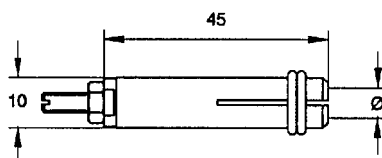
### Accessori

Quando si ordinano accessori, indicare sempre il numero d'ordine e il modello della pistola per saldatura. La denominazione si trova sulla targhetta corrispondente.

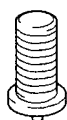
Si possono ordinare i seguenti accessori:

Adatto per	Denominazione	Codice
------------	---------------	--------

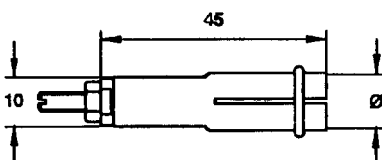
#### Pinza porta-perno



Prigionieri PT

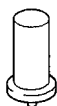


Ø M2	82-50-002
Ø M2,5	82-50-025
Ø M3	82-50-003
Ø M4	82-50-004
Ø M5	82-50-005
Ø M6	82-50-006
Ø M8	82-50-008



Ø M10	82-50-009
-------	-----------

Perni lisci UT

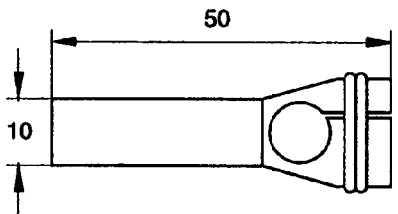


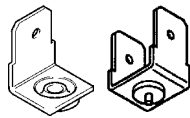
Ø 3 mm	82-50-003
Ø 4 mm	82-50-004
Ø 5 mm	82-50-005
Ø 6 mm	82-50-006
Ø 7,1 mm	82-50-071

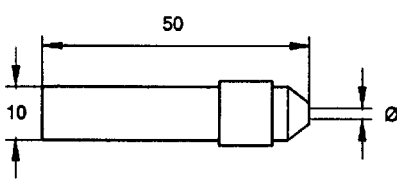
Bussole filettate IT

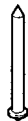


Ø 5 mm	82-50-905
Ø 6 mm	82-50-906
Ø 7,1 mm	82-50-971

per	Denominazione	Codice.
	<p><b>Pinza porta-faston</b></p> 	
Spina faston singola	6,3 mm	82-50-050
Spina faston doppia	6,3 mm	82-50-050



	<p><b>Pinza per chiodi</b></p> 	
Chiodo ISO	Ø 2 mm Ø 3 mm	82-50-020 82-50-030





HBS Bolzenschweiss-Systeme GmbH & Co. KG  
Felix-Wankel-Strasse 18 • 85221 DACHAU • GERMANY  
Phone +49 8131 511-0 • Fax +49 8131 511-100 • E-mail [post@hbs-info.com](mailto:post@hbs-info.com)

**[www.hbs-info.com](http://www.hbs-info.com)**