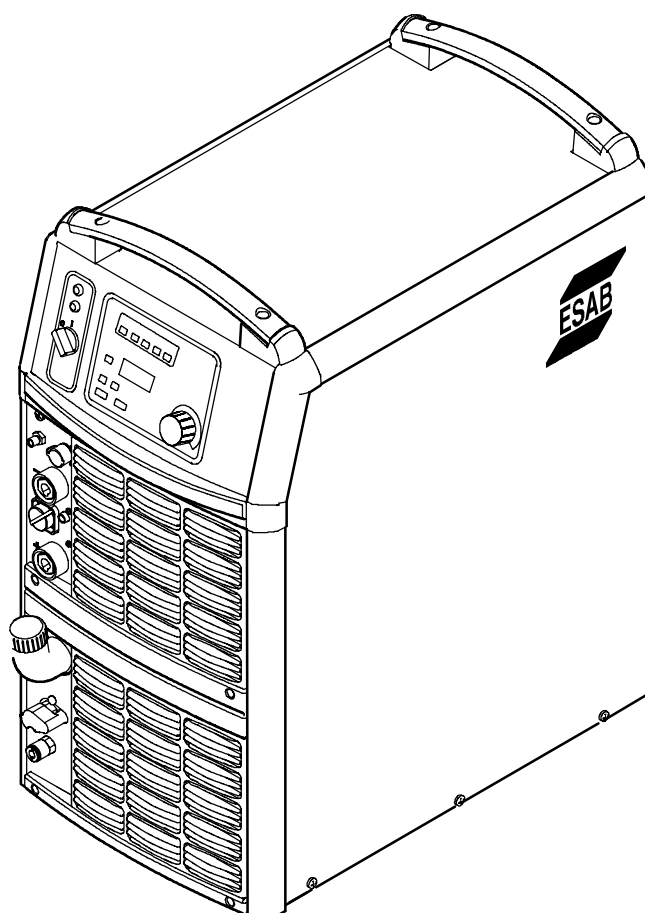


IT



# *Tig 4300i AC/DC*

*Origo* <sup>TM</sup>



**Istruzioni per l'uso**

<b>1 DIRETTIVA</b>	<b>3</b>
<b>2 SICUREZZA</b>	<b>3</b>
<b>3 INTRODUZIONE</b>	<b>5</b>
3.1 Apparecchio	5
3.2 Pannello di controllo	5
<b>4 DATI TECNICI</b>	<b>5</b>
<b>5 INSTALLAZIONE</b>	<b>6</b>
5.1 Istruzioni per il sollevamento	7
5.2 Collocazione	7
5.3 Alimentazione elettrica di rete	7
<b>6 FUNZIONAMENTO</b>	<b>8</b>
6.1 Dispositivi di collegamento e di controllo	8
6.2 Chiave di lettura dei simboli	9
6.3 Attivazione del generatore	9
6.4 Controllo delle ventole	9
6.5 Protezione dal surriscaldamento	9
6.6 Gruppo di raffreddamento	9
<b>7 MANUTENZIONE</b>	<b>10</b>
7.1 Pulizia del filtro dell'aria	10
7.2 Rabbocco del refrigerante	11
<b>8 INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI</b>	<b>11</b>
<b>9 ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO</b>	<b>12</b>
<b>SCHEMA</b>	<b>14</b>
<b>NO. DI CODICE</b>	<b>17</b>
<b>ELENCO RICAMBI</b>	<b>18</b>
<b>ACCESSORI</b>	<b>19</b>

---

## 1 DIRETTIVA

---

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

ESAB AB, Welding Equipment, SE-695 81 Laxå, Svezia, dichiara sotto la propria responsabilità che il generatore per saldatura Tig 4300i AC/DC, Tig 4300iw AC/DC con numero di serie a partire da 710 (2007 w.10) sono fabbricate e testate in conformità alla norma EN 60974-1 /-2 /-3 e EN 60974-10 come previsto dalla direttiva (2006/95/CEE) e (2004/108/CEE).

---

Laxå 2007-03-01



Kent Eimbrodt  
Global Director  
Equipment and Automation

---

## 2 SICUREZZA

---

L'utilizzatore di un impianto per saldatura ESAB è responsabile delle misure di sicurezza per il personale che opera con il sistema o nelle vicinanze dello stesso. Le misure di sicurezza devono soddisfare le norme previste per questo tipo di impianto per saldatura. Queste indicazioni sono da considerarsi un complemento alle norme di sicurezza vigenti sul posto di lavoro.

Il sistema di saldatura automatica deve essere manovrato secondo quanto indicato nelle istruzioni e solo da personale adeguatamente addestrato. Una manovra erranea, causata da un intervento sbagliato, oppure l'attivazione di una sequenza di funzioni non desiderata, può provocare anomalie che possono causare danni all'operatore o all'impianto.

1. Tutto il personale che opera con saldatrici automatiche deve conoscere:
  - l'uso e il funzionamento dell'apparecchiatura
  - la posizione dell'arresto di emergenza
  - il suo funzionamento
  - le vigenti disposizioni di sicurezza
  - l'attività di saldatura
2. L'operatore deve accertarsi:
  - che nessun estraneo si trovi all'interno dell'area di lavoro dell'impianto per saldatura prima che questo venga messo in funzione
  - che nessuno si trovi esposto al momento di far scoccare l'arco luminoso
3. La stazione di lavoro deve essere:
  - adeguata alla funzione
  - senza correnti d'aria
4. Abbigliamento protettivo
  - Usare sempre l'abbigliamento di sicurezza previsto, per es. occhiali di protezione, abiti non infiammabili, guanti protettivi.
  - Non usare abiti troppo ampi o accessori quali cinture, bracciali o anelli che possano impigliarsi o provocare ustioni.
5. Altro
  - Controllare che i previsti cavi di ritorno siano correttamente collegati.
  - Ogni intervento sui componenti elettrici deve **essere effettuato solo da personale specializzato**.
  - Le attrezzature antincendio devono essere facilmente accessibili in luogo adeguatamente segnalato.
  - **Non** eseguire mai lubrificazioni e interventi di manutenzione sull'impianto per saldatura quando è in esercizio.



# ATTENZIONE



**I LAVORI EFFETTUATI CON LA SALDATURA AD ARCO E LA FIAMMA OSSIDRICA SONO PERICOLOSI. PROCEDERE CON CAUTELA. SEGUIRE LE DISPOSIZIONI DI SICUREZZA BASATE SUI CONSIGLI DEL FABBRICANTE.**

**CHOCK ELETTRICO - Può essere mortale**

- Installare e mettere a terra l'elettrosaldatrice secondo le norme.
- Non toccare particolari sotto carico o gli elettrodi a mani nude o con attrezzatura di protezione bagnata.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Assicurarci che la posizione di lavoro assunta sia sicura.

**FUMO E GAS - Possono essere dannosi**

- Tenere il volto lontano dai fumi di saldatura.
- Ventilare l'ambiente e allontanare i fumi dall'ambiente di lavoro.

**IL RAGGIO LUMINOSO - Può causare ustioni e danni agli occhi**

- Proteggere gli occhi e il corpo. Usare un elmo protettivo per saldatura adeguato e abiti di protezione.
- Proteggere l'ambiente circostante con paraventi o schermature adeguate.

**PERICOLO D'INCENDIO**

- Le scintille della saldatrice possono causare incendi. Allontanare tutti gli oggetti infiammabili dal luogo di saldatura.

**RUMORE - Un rumore eccessivo può comportare lesioni dell'udito**

- Proteggere l'udito. Utilizzare cuffie acustiche oppure altre protezioni specifiche.
- Informare colleghi e visitatori di questo rischio.

**IN CASO DI GUASTO - Contattare il personale specializzato.**

**LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E DELL'USO.**

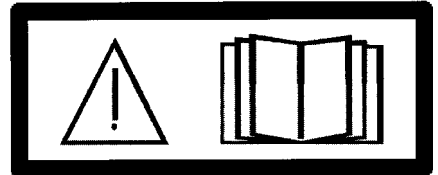
**PROTEGGETE VOI STESSI E GLI ALTRI!**

**ESAB è in grado di fornire tutte le protezioni e gli accessori necessari per la saldatura.**



## ATTENZIONE!

Leggere attentamente le istruzioni prima dell'installazione e dell'uso.

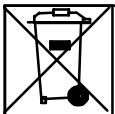


## ATTENZIONE!

Non utilizzare l'alimentazione elettrica per scongelare i tubi congelati.



**Questo prodotto può essere utilizzato esclusivamente per saldatura ad arco.**



### **Non smaltire le apparecchiature elettriche insieme ai normali rifiuti!**

In osservanza della direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa implementazione secondo la legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche che giungono a fine vita operativa devono essere raccolte separatamente ed inviate ad apposita struttura di riciclaggio per uno smaltimento compatibile con l'ambiente. In quanto proprietari dell'apparecchiatura, occorre informarsi relativamente ai sistemi di raccolta approvati presso il nostro rappresentante locale.

Applicando questa direttiva europea si migliora l'ambiente e la salute umana!

### 3 INTRODUZIONE

Il **Tig 4300i AC/DC** è un generatore per saldatura TIG utilizzabile anche per la saldatura MMA., e funziona sia in corrente alternata (AC) sia in corrente continua (DC).

Per ulteriori dettagli sugli accessori ESAB del prodotto, consultare la pagina [19](#).

#### 3.1 Apparecchio

Il generatore viene fornito con un cavo di alimentazione da 5 m completo di spina, un cavo di ritorno da 5 m e i manuali di istruzioni per il generatore e del pannello di controllo.

#### 3.2 Pannello di controllo

- TA24 AC/DC



Per informazioni dettagliate sul pannello di controllo, consultare il rispettivo manuale di istruzioni.

### 4 DATI TECNICI

Tig 4300i AC/DC	
<b>Tensione alimentazione di rete</b>	400 V $\pm$ 10%, 3~ 50 Hz
<b>Corrente primaria</b>	
$I_{max}$ TIG	25 A
$I_{max}$ MMA	32 A
<b>Potenza in assenza di carico</b> modalità di risparmio energetico, 6,5 min dopo la saldatura	75 W
<b>Intervallo di tensione/corrente</b>	
TIG AC*/DC	4 - 430 A
MMA	16 - 430 A
<b>Carico ammesso in TIG</b>	
tempo caldo di saldatura 40 %	430 A / 27.2 V
tempo caldo di saldatura 60 %	400 A / 26.0 V
tempo caldo di saldatura 100 %	315 A / 22.6 V
<b>Carico ammesso in MMA</b>	
tempo caldo di saldatura 40 %	430 A / 37.2 V
tempo caldo di saldatura 60 %	400 A / 36.0 V
tempo caldo di saldatura 100 %	315 A / 32.6 V

Tig 4300i AC/DC	
<b>Fattore di potenza</b> alla corrente massima	
TIG	0.89
MMA	0.89
<b>Efficienza</b> alla corrente massima	
TIG	76%
MMA	80%
<b>Tensione a circuito aperto</b>	
MMA	83 V
<b>Intervallo di temperature di esercizio</b>	da -10 a +40 °C
<b>Temperatura durante il trasporto</b>	da -25 a +55 °C
<b>Pressione sonora continua ponderata</b>	<70 db (A)
<b>Dimensioni (l x p x h)</b>	625 x 394 x 776
<b>Peso</b>	95 kg
<b>Classe di isolamento</b> trasformatore	H
<b>Classe di protezione</b>	IP 23
<b>Classe di applicazione</b>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S</span>

Gruppo di raffreddamento	
Potenza di raffreddamento	2.0 kW con una differenza di temperatura di 40 °C e una portata di 1.0 l/min
Refrigerante	50 % acqua / 50% monoetilenglicole
Quantità di liquido	5.5 l
Portata d'acqua massima	2.0 l/min

\*) La corrente minima durante la saldatura AC dipende dalla lega utilizzata per le piastre di alluminio e dalla pulizia delle loro superfici.

#### Fattore di intermittenza

Il fattore d'intermittenza è una percentuale calcolata su un intervallo di 10 minuti, durante il quale è possibile saldare con un carico specifico.

Il tempo caldo di saldatura è valido per una temperatura ambiente di 40 °C.

#### Classe di protezione

Il codice **IP** corrisponde alla classe di protezione, cioè il grado di protezione contro l'infiltrazione di particelle metalliche e acqua. Un impianto contrassegnato **IP 23** è designato sia per uso interno che per uso esterno.

#### Classe d'uso

Il simbolo S significa che il generatore di corrente è costruito per uso in ambienti con alto rischio elettrico.

## 5 INSTALLAZIONE

**La connessione a rete deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato.**

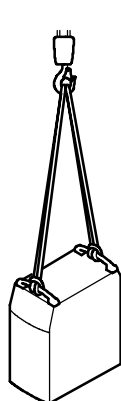


#### ATTENZIONE!

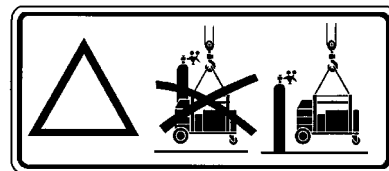
Questo prodotto può essere utilizzato esclusivamente per scopi industriali. In ambienti domestici questo prodotto può provocare interferenze radio. È responsabilità dell'utente adottare precauzioni adeguate.

## 5.1 Istruzioni per il sollevamento

Con generatore   Con generatore e carrello



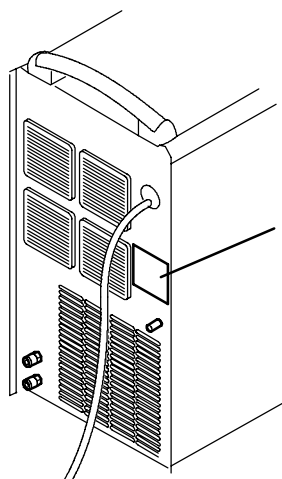
AVI 0249



## 5.2 Collocazione

Posizionare il generatore per la saldatura in modo che gli ingressi e le uscite dell'aria di raffreddamento non siano ostruiti.

## 5.3 Alimentazione elettrica di rete



Controllare che il gruppo sia collegato alla tensione di rete corretta e che sia protetto da fusibili di dimensioni adeguate. Effettuare un collegamento di messa a terra di protezione conforme alle norme vigenti.

*Targhetta con i dati relativi al collegamento alla rete*

### Dimensioni dei fusibili e sezione minima dei cavi consigliate

Tig 4300i AC/DC	TIG	MMA
<b>Tensione alimentazione di rete</b>	400 V 3~ 50 Hz	400 V 3~ 50 Hz
<b>Sezione dei cavi di collegamento alla rete, mm<sup>2</sup></b>	4G4	4G4
<b>Corrente di fase, I efficace</b>	16,9 A	21,9 A
<b>Fusibile</b>		
Soppressore delle sovracorrenti	16 A	20 A
Tipo C MCB	20 A	25 A

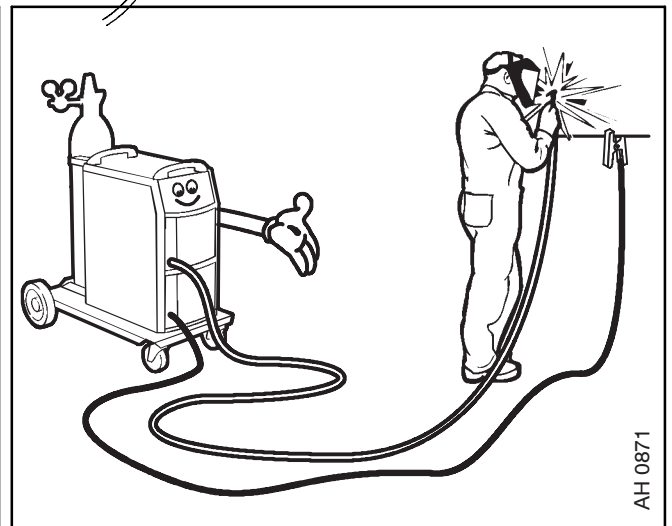
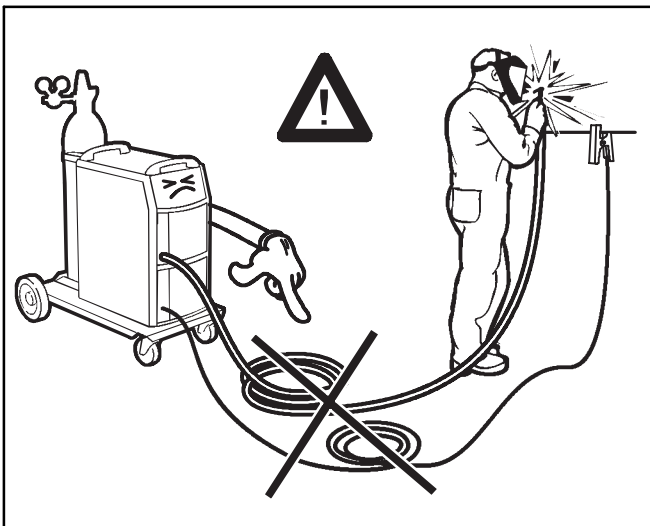
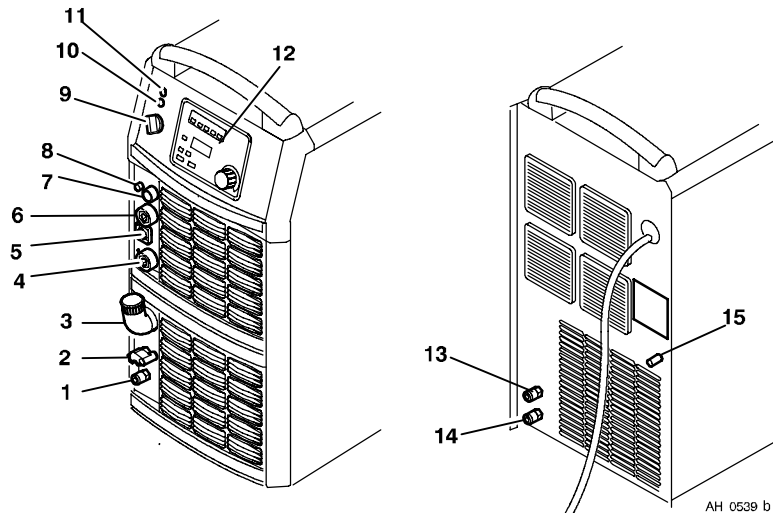
**Nota!** La sezione dei cavi di collegamento alla rete di alimentazione e le dimensioni dei fusibili illustrate precedentemente sono conformi alle norme svedesi. Impiegare il generatore per la saldatura conformemente alle norme pertinenti del paese di utilizzo.

## 6 FUNZIONAMENTO

**Le norme generali di sicurezza per utilizzare questo impianto sono descritte a pagina 3, leggerle attentamente prima dell'uso dell'impianto.**

### 6.1 Dispositivi di collegamento e di controllo

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Attacco per l'acqua di raffreddamento proveniente dalla torcia: ROSSO</li> <li>2 Attacco con ELP* per l'acqua di raffreddamento diretta alla torcia: BLU</li> <li>3 Dispositivo di riempimento dell'acqua di raffreddamento</li> <li>4 Attacco per il cavo di ritorno (+)</li> <li>5 Attacco per il telecomando</li> <li>6 Attacco per la torcia o il cavo di saldatura (-)</li> <li>7 Attacco per il segnale di avvio proveniente dalla torcia di saldatura</li> <li>8 Attacco per il gas diretto alla torcia TIG</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9 Interruttore di rete, 0 / 1 / START (AVVIO)</li> <li>10 Spia di segnalazione bianca: alimentazione elettrica INSERITA</li> <li>11 Spia di segnalazione arancione: surriscaldamento</li> <li>12 Pannello di controllo (vedere le relative istruzioni)</li> <li>13 Attacco per l'acqua di raffreddamento. <i>Non utilizzato in questo modello.</i></li> <li>14 Attacco per l'acqua di raffreddamento. <i>Non utilizzato in questo modello.</i></li> <li>15 Attacco per il tubo flessibile del gas</li> </ol> |
|--|---|
- \* ELP = ESAB Logic Pump, vedere il punto 6.6.



## 6.2 Chiave di lettura dei simboli



## 6.3 Attivazione del generatore

Inserire l'alimentazione elettrica di rete, ruotando l'interruttore (9) su "START" (AVVIO). Rilasciando l'interruttore, esso ritorna nella posizione "1".

In caso di interruzione e ripristino della tensione durante la saldatura, il generatore rimane disattivato fino a quando non ruota nuovamente l'interruttore su "START" (AVVIO).

Disinserire il gruppo ruotando l'interruttore su "0".

In caso di interruzione dell'alimentazione o di disattivazione normale del generatore, i dati relativi alla saldatura vengono memorizzati in modo che siano disponibili al successivo riavvio del gruppo.

## 6.4 Controllo delle ventole

Le ventole del generatore continuano a funzionare per 6,5 minuti dopo l'arresto della saldatura, quindi il gruppo passa alla *modalità di risparmio energetico*. Esse riprendono a funzionare al riavvio della saldatura.

Per correnti di saldatura fino a 144 A le ventole funzionano a velocità, e a velocità piena per correnti più elevate.

## 6.5 Protezione dal surriscaldamento

Il generatore è dotato di due termocoppie di sovraccarico che si attivano se la temperatura interna diventa eccessiva, interrompendo la corrente di saldatura e attivando la spia di segnalazione arancione presente sul lato anteriore del gruppo; sul pannello compare un codice di guasto. Quando la temperatura scende, esse si ripristinano automaticamente.

## 6.6 Gruppo di raffreddamento

### Dispositivo di sicurezza acqua

Il gruppo di raffreddamento è dotato di un sistema di rilevamento ELP (ESAB Logic Pump) che controlla che i tubi flessibili dell'acqua siano collegati.

Quando si collega una torcia TIG raffreddata ad acqua, l'interruttore On/Off del generatore deve essere nella posizione "0" (Off).

Se è collegata una torcia TIG raffreddata ad acqua, la pompa dell'acqua si attiva automaticamente quando si porta l'interruttore principale On/Off è su "START" (AVVIO) e/o si avvia la saldatura. Terminata la saldatura, la pompa continua a funzionare per 6,5 minuti, quindi passa alla *modalità di risparmio energetico*.

## Funzionamento durante la saldatura

Per iniziare il processo di saldatura, premere il grilletto della torcia. Il generatore attiva la torcia, il gruppo trainafilo e la pompa dell'acqua di raffreddamento.

Per arrestare la saldatura, rilasciare il grilletto della torcia. In questo caso la corrente di saldatura si interrompe, ma la pompa dell'acqua di raffreddamento continua a funzionare per 6,5 minuti, quindi il gruppo passa alla *modalità di risparmio energetico*.

## Flussostato dell'acqua

Il flussostato dell'acqua interrompe la corrente di saldatura in caso di mancanza di refrigerante, e visualizza un messaggio di errore sul pannello di controllo. Il flussostato dell'acqua è un accessorio. Vedere a pagina [19](#).

# 7 MANUTENZIONE

*Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, eseguire sempre una manutenzione regolare.*

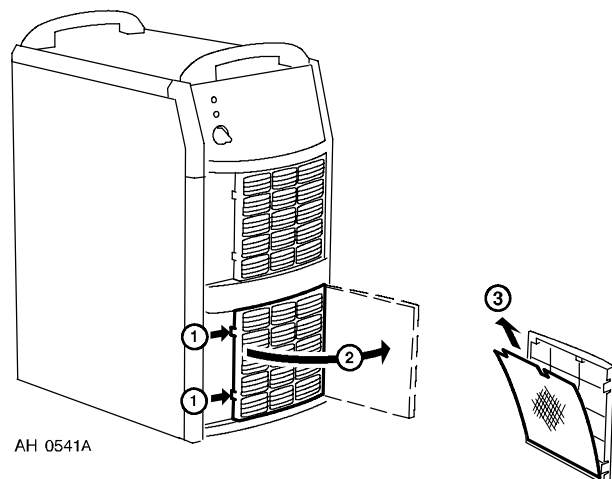
*Il collegamento, l'assistenza, la manutenzione e gli interventi di riparazione sull'attrezzatura di saldatura devono essere eseguiti soltanto da tecnici competenti (qualificati).*

### Nota!

*Tutte le garanzie del fornitore sono da considerarsi nulle nel caso in cui l'acquirente tenti di intervenire sul prodotto durante il periodo di garanzia al fine di correggere eventuali difetti.*

## 7.1 Pulizia del filtro dell'aria

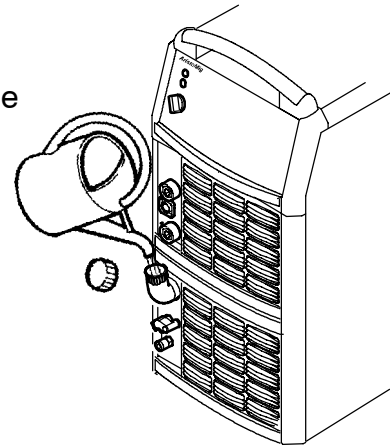
- Sbloccare la piastra protettiva con il filtro antipolvere (1).
- Aprire la piastra protettiva (2).
- Rimuovere il filtro antipolvere (3).
- Pulirlo con aria compressa a bassa pressione.
- Reinserire il filtro con le maglie più fitte dal lato rivolto verso la piastra protettiva (2).
- Reinstallare la piastra protettiva con il filtro.



## 7.2 Rabbocco del refrigerante

Rabboccare aggiungendo il refrigerante fino a raggiungere il livello del foro di riempimento.

Si consiglia il refrigerante ESAB. Vedere gli accessori a pagina [19](#).



### PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE!

Il refrigerante deve essere trattato come rifiuto chimico.

## 8 INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

*Prima di richiedere l'intervento di un tecnico dell'assistenza autorizzata eseguire i controlli indicati di seguito.*

Tipo di guasto	Intervento
Nessun arco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che l'interruttore dell'alimentazione elettrica di rete si trovi su ON.</li> <li>Controllare che i cavi di alimentazione e di ritorno della corrente di saldatura siano collegati correttamente.</li> <li>Controllare che sia impostato il valore di corrente corretto.</li> <li>Controllare il metodo di avvio (HF/Liftarc™)</li> <li>Controllare il flusso del refrigerante (se è installato un flussostato dell'acqua).</li> <li>Controllare il livello del refrigerante.</li> </ul>
La corrente di saldatura si interrompe durante la saldatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare se si sono attivati gli interruttori termici (come indicato dalla spia arancione sul pannello anteriore) e se sul pannello è visualizzato un codice di guasto.</li> <li>Controllare il flusso del refrigerante.</li> <li>Controllare i fusibili dell'alimentazione di rete.</li> </ul>
L'interruttore termico si attiva spesso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che il filtro antipolvere non sia ostruito.</li> <li>Accertarsi che non si stiano superando i valori nominali per il generatore (ad esempio che il gruppo non sia sovraccarico).</li> </ul>
Prestazioni di saldatura insufficienti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare che i cavi di alimentazione e di ritorno della corrente di saldatura siano collegati correttamente.</li> <li>Controllare che sia impostato il valore di corrente corretto.</li> <li>Controllare di stare utilizzando i cavi/gli elettrodi corretti.</li> <li>Controllare di stare utilizzando il gas di saldatura corretto.</li> <li>Controllare il flusso del gas.</li> <li>Controllare i fusibili dell'alimentazione di rete.</li> </ul>

---

## 9 ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO

---

*Le riparazioni e gli interventi a livello elettrico devono essere effettuati solamente da tecnici autorizzati dalla ESAB.*

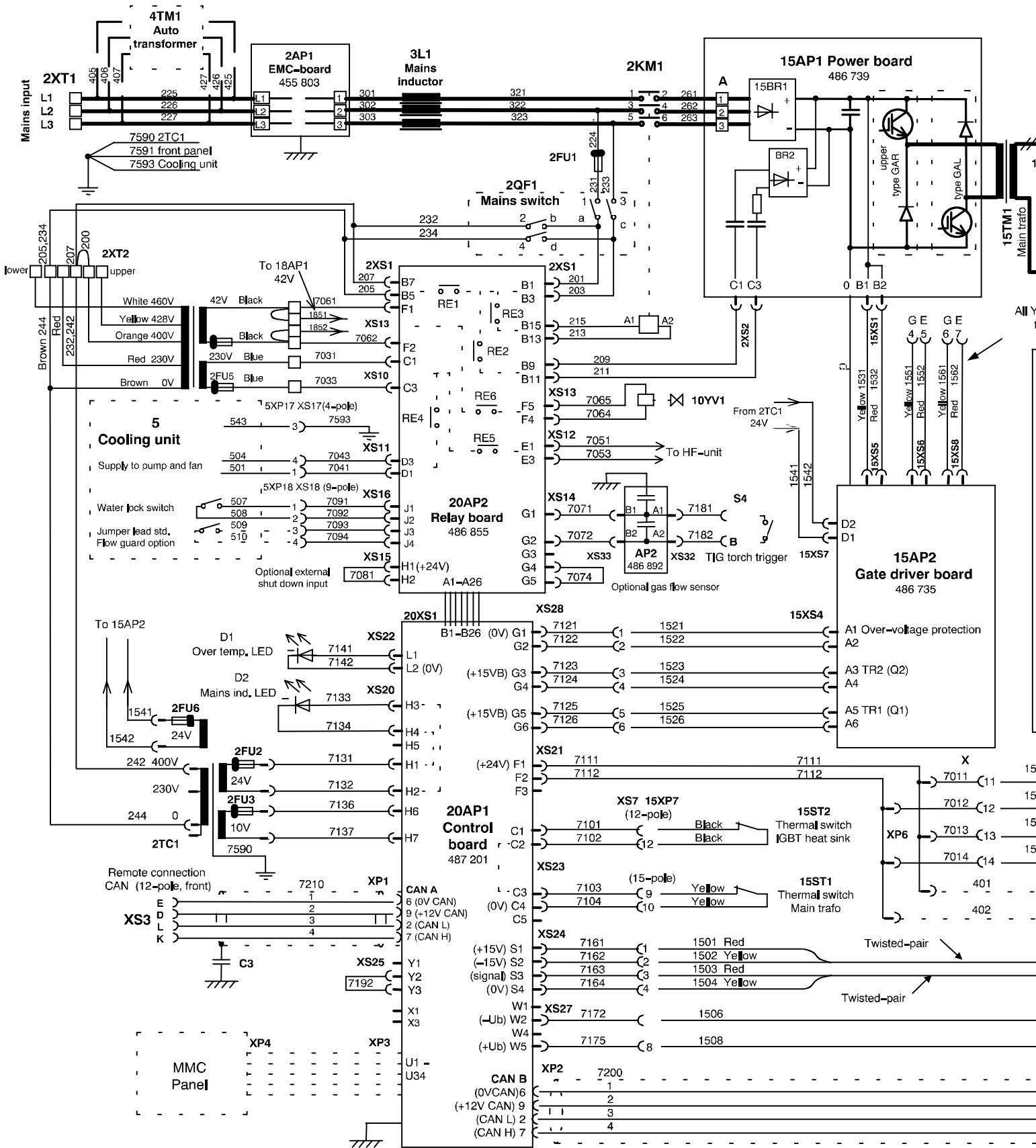
*Utilizzare solo pezzi di ricambio originali ESAB.*

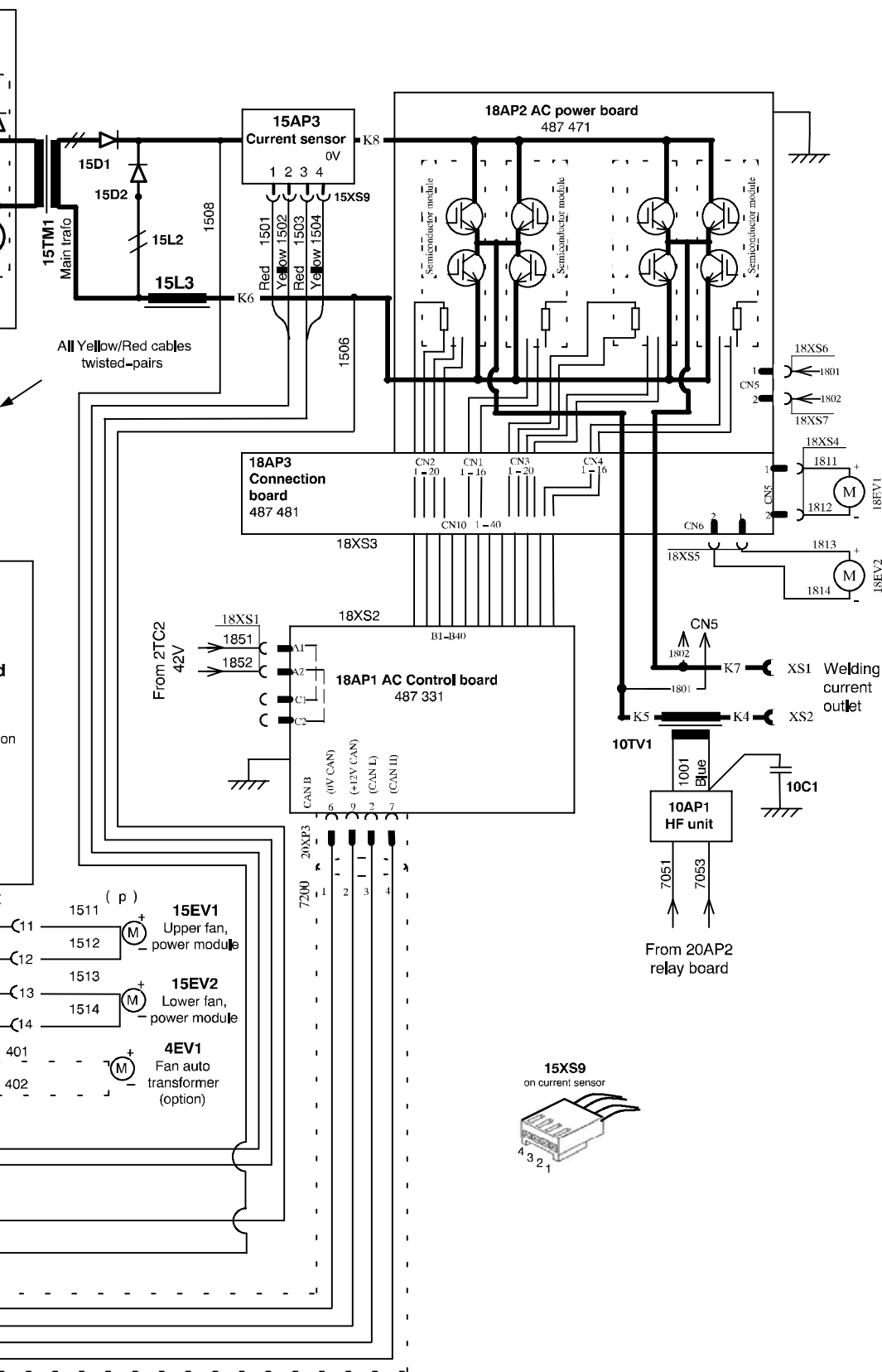
**Tig 4300i AC/DC sono disignate e collaudate secondo le norme internazionali ed europee IEC/ EN 60974-1, 60974-2, 60974-3 ed EN 60974-10. Dopo l'effettuata assistenza oppure riparazione è di responsabilità dell'agenzia di servizio di accertarsi che il prodotto non si differenzi dalle summenzionate vigenti norme.**

Per ordinare i pezzi di ricambio, rivolgersi al più vicino rivenditore ESAB; vedere l'ultima pagina di questo documento.

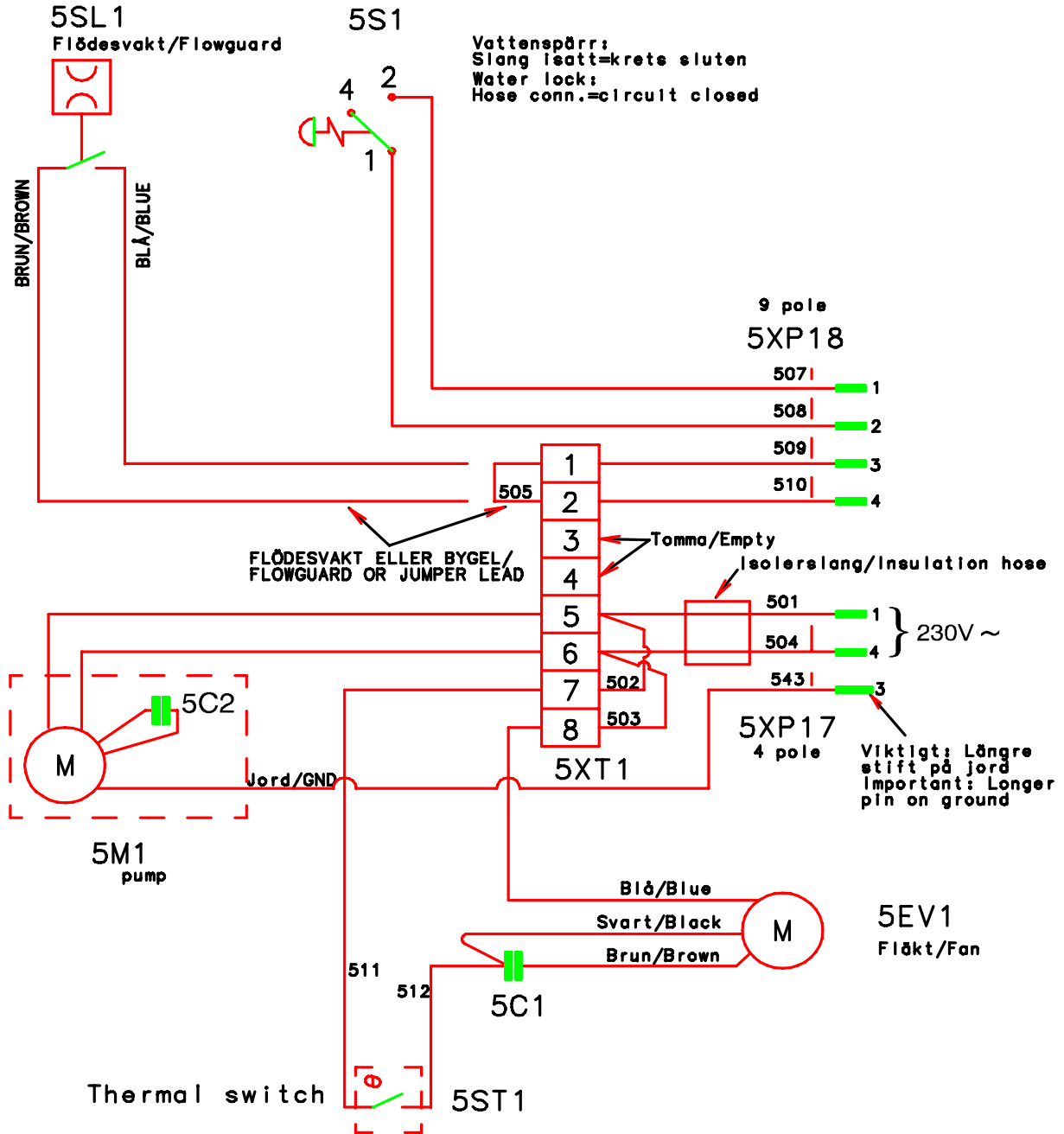


# Schema



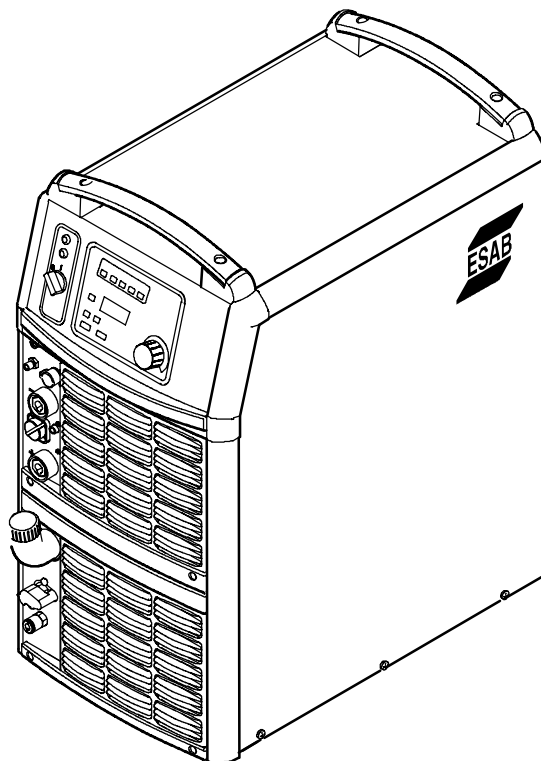


# Cooling unit



## Tig 4300i AC/DC

### No. di codice



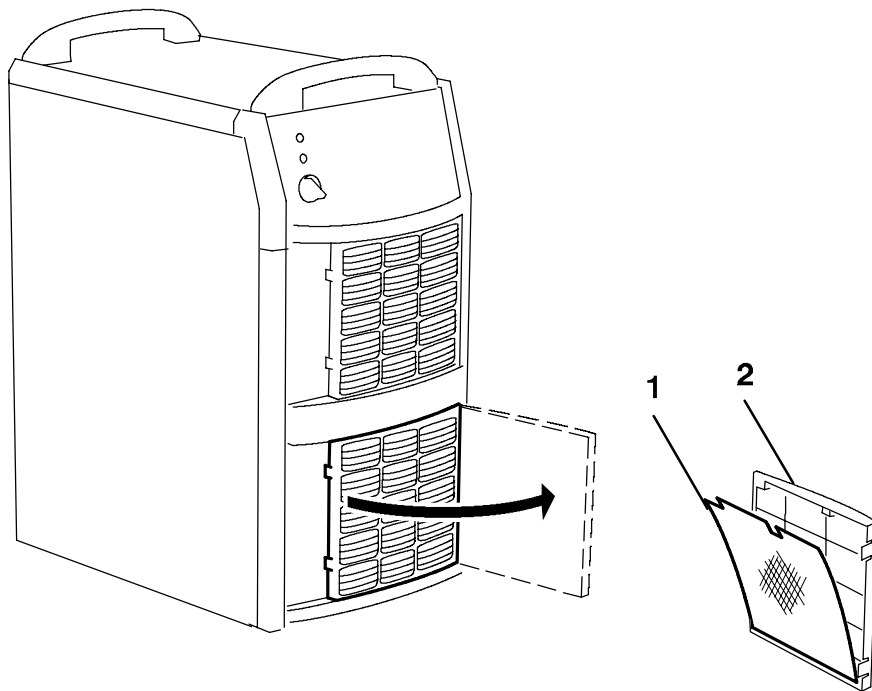
Ordering no.	Denomination	Type
0460 100 880	Welding power source	Origo™ Tig 4300iw, AC/DC, TA24 AC/DC
0459 839 008	Spare parts list	Tig 4300i AC/DC
0459 839 003	Spare parts list	Control panel, Origo™ TA24 AC/DC
0459 944 xxx	Instruction manual	Control panel, Origo™ TA24 AC/DC

Instruction manuals and the spare parts list are available on the Internet at [www.esab.com](http://www.esab.com)

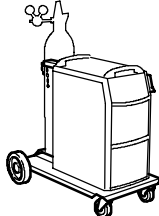



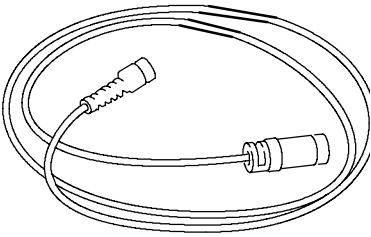

## Tig 4300i AC/DC

### Elenco ricambi

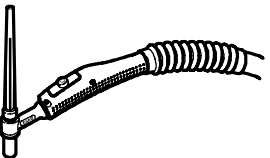
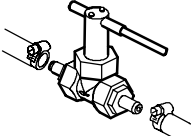
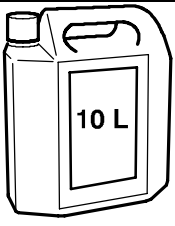
Item	Ordering no.	Denomination
1	0458 398 001	Filter
2	0458 383 001	Front grill



**Accessori**

	<p><b>Trolley</b> ..... 0458 530 881</p>										
	<p><b>Remote control unit AT1 CAN</b> ..... 0459 491 883 MMA and TIG: current</p>										
	<p><b>Remote control unit AT1 CF CAN</b> ..... 0459 491 884 MMA and TIG: rough and fine setting of current.</p>										
	<p><b>T1 Foot CAN - Foot Control unit</b> ..... 0460 315 890 Including 5 m cable</p>										
	<p><b>Remote cable CAN 4 pole - 12 pole</b></p> <table data-bbox="651 1352 1385 1525"> <tr> <td>5 m .....</td> <td>0459 544 880</td> </tr> <tr> <td>10 m .....</td> <td>0459 554 881</td> </tr> <tr> <td>15 m .....</td> <td>0459 554 882</td> </tr> <tr> <td>25 m .....</td> <td>0459 554 883</td> </tr> <tr> <td>0.25 m .....</td> <td>0459 554 884</td> </tr> </table>	5 m .....	0459 544 880	10 m .....	0459 554 881	15 m .....	0459 554 882	25 m .....	0459 554 883	0.25 m .....	0459 554 884
5 m .....	0459 544 880										
10 m .....	0459 554 881										
15 m .....	0459 554 882										
25 m .....	0459 554 883										
0.25 m .....	0459 554 884										
	<p><b>Return cable 5 m 70 mm<sup>2</sup></b> ..... 0700 006 895</p>										

**Tig 4300i AC/DC**

	<p><b>TIG torch TXH 400w</b>            incl. 4 m cable assembly ..... 0460 014 840            incl. 8 m cable assembly ..... 0460 014 880  <b>TIG torch TXH 400w HD</b>            incl. 4 m cable assembly ..... 0460 014 841            incl. 8 m cable assembly ..... 0460 014 881  <b>TIG torch TXH 400wr HD</b>            incl. 4 m cable assembly ..... 0461 014 841            incl. 8 m cable assembly ..... 0461 014 881            Remote adapter kit for TXH 400wr HD, incl.            holder ..... 0459 491 912*            *Recommended remote interconnection cable            0459 554 884</p>
	<p><b>Water flow guard</b> 0.7 l/min ..... 0456 855 880</p>
	<p><b>Coolant</b> (Ready mixed) 50% water and 50%            mono-ethylene glycol (10 l) ..... 0194 230 002</p>







# ESAB subsidiaries and representative offices

## Europe

### AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H  
Vienna-Liesing  
Tel: +43 1 888 25 11  
Fax: +43 1 888 25 11 85

### BELGIUM

S.A. ESAB N.V.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

### THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.  
Vamberk  
Tel: +420 2 819 40 885  
Fax: +420 2 819 40 120

### DENMARK

Aktieselskabet ESAB  
Herlev  
Tel: +45 36 30 01 11  
Fax: +45 36 30 40 03

### FINLAND

ESAB Oy  
Helsinki  
Tel: +358 9 547 761  
Fax: +358 9 547 77 71

### FRANCE

ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 75 55 00  
Fax: +33 1 30 75 55 24

### GERMANY

ESAB GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

### GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd  
Waltham Cross  
Tel: +44 1992 76 85 15  
Fax: +44 1992 71 58 03

### ESAB Automation Ltd

Andover  
Tel: +44 1264 33 22 33  
Fax: +44 1264 33 20 74

### HUNGARY

ESAB Kft  
Budapest  
Tel: +36 1 20 44 182  
Fax: +36 1 20 44 186

### ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.  
Mesero (Mi)  
Tel: +39 02 97 96 81  
Fax: +39 02 97 28 91 81

### THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.  
Utrecht  
Tel: +31 30 2485 377  
Fax: +31 30 2485 260

### NORWAY

AS ESAB  
Larvik  
Tel: +47 33 12 10 00  
Fax: +47 33 11 52 03

### POLAND

ESAB Sp.zo.o.  
Katowice  
Tel: +48 32 351 11 00  
Fax: +48 32 351 11 20

### PORTUGAL

ESAB Lda  
Lisbon  
Tel: +351 8 310 960  
Fax: +351 1 859 1277

### SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.  
Bratislava  
Tel: +421 7 44 88 24 26  
Fax: +421 7 44 88 87 41

### SPAIN

ESAB Ibérica S.A.  
Alcalá de Henares (MADRID)  
Tel: +34 91 878 3600  
Fax: +34 91 802 3461

### SWEDEN

ESAB Sverige AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 95 00  
Fax: +46 31 50 92 22

### ESAB international AB

Gothenburg  
Tel: +46 31 50 90 00  
Fax: +46 31 50 93 60

### SWITZERLAND

ESAB AG  
Dietikon  
Tel: +41 1 741 25 25  
Fax: +41 1 740 30 55

## North and South America

### ARGENTINA

CONARCO  
Buenos Aires  
Tel: +54 11 4 753 4039  
Fax: +54 11 4 753 6313

### BRAZIL

ESAB S.A.  
Contagem-MG  
Tel: +55 31 2191 4333  
Fax: +55 31 2191 4440

### CANADA

ESAB Group Canada Inc.  
Mississauga, Ontario  
Tel: +1 905 670 02 20  
Fax: +1 905 670 48 79

### MEXICO

ESAB Mexico S.A.  
Monterrey  
Tel: +52 8 350 5959  
Fax: +52 8 350 7554

### USA

ESAB Welding & Cutting Products  
Florence, SC  
Tel: +1 843 669 44 11  
Fax: +1 843 664 57 48

## Asia/Pacific

### CHINA

Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 5308 9922  
Fax: +86 21 6566 6622

### INDIA

ESAB India Ltd  
Calcutta  
Tel: +91 33 478 45 17  
Fax: +91 33 468 18 80

### INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama  
Jakarta  
Tel: +62 21 460 0188  
Fax: +62 21 461 2929

### JAPAN

ESAB Japan  
Tokyo  
Tel: +81 3 5296 7371  
Fax: +81 3 5296 8080

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
Selangor  
Tel: +60 3 8027 9869  
Fax: +60 3 8027 4754

### SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd  
Singapore  
Tel: +65 6861 43 22  
Fax: +65 6861 31 95

### SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation  
Kyungnam  
Tel: +82 55 269 8170  
Fax: +82 55 289 8864

### UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE  
Dubai  
Tel: +971 4 887 21 11  
Fax: +971 4 887 22 63

## Representative offices

### BULGARIA

ESAB Representative Office  
Sofia  
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

### EGYPT

ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel: +20 2 390 96 69  
Fax: +20 2 393 32 13

### ROMANIA

ESAB Representative Office  
Bucharest  
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

### RUSSIA

LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 095 543 9281  
Fax: +7 095 543 9280

### LLC ESAB

St Petersburg  
Tel: +7 812 336 7080  
Fax: +7 812 336 7060

## Distributors

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

[www.esab.com](http://www.esab.com)



ESAB AB  
SE-695 81 LAXÅ  
SWEDEN  
Phone +46 584 81 000



[www.esab.com](http://www.esab.com)