



# **TAF 1251**



## **Instrucciones de uso**



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to  
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016  
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016  
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

**Type of equipment**

Welding power source

**Type designation**

TAF 1251 from serial number 126 xxx xxxx (2011 w26)

**Brand name or trade mark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**

**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB  
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden  
Phone: +46 31 50 90 00, Fax: +46 31 50 92 22

**The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources  
EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

**Additional Information:**

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

**Date**

**Signature**

**Position**

Gothenburg

2017-03-29

Peter Kjällström

Director Welding Automation

CE 2017

<b>1</b>	<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>4</b>
1.1	Significado de los símbolos .....	4
1.2	Precauciones de seguridad .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>10</b>
4.1	Ubicación .....	10
4.2	Conexiones .....	11
<b>5</b>	<b>FUNCIONAMIENTO</b> .....	<b>12</b>
5.1	Controles .....	12
<b>6</b>	<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>13</b>
6.1	Limpieza .....	13
6.1.1	Fuente de corriente para soldadura .....	13
6.1.2	Contactor .....	13
<b>7</b>	<b>PEDIDOS DE REPUESTOS</b> .....	<b>14</b>
	<b>DIAGRAMA</b> .....	<b>15</b>
	<b>INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN</b> .....	<b>19</b>
	<b>NÚMEROS DE REFERENCIA</b> .....	<b>20</b>

# 1 SEGURIDAD

## 1.1 Significado de los símbolos

Tal como se utilizan en este manual: Significa ¡Atención! ¡Cuidado!



### ¡PELIGRO!

Significa peligro inmediato que, de no evitarse, provocará de forma inmediata lesiones personales graves o fatales.



### ¡ADVERTENCIA!

Significa que los riesgos potenciales pueden provocar daños personales, que podrían ser fatales.



### ¡PRECAUCIÓN!

Significa que los riesgos podrían provocar lesiones personales leves.



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de utilizar la unidad asegúrese de leer y comprender el manual de instrucciones, y siga todas las etiquetas, prácticas de seguridad de la empresa y hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés).



## 1.2 Precauciones de seguridad

Los usuarios de los equipos ESAB tienen la responsabilidad de asegurarse de que cualquier persona que trabaje con el equipo o cerca de este respete todas las medidas de seguridad necesarias. Las precauciones de seguridad deben cumplir los requisitos aplicables a este tipo de equipo. Además de los reglamentos habituales de aplicación en el lugar de trabajo, se deben respetar las siguientes recomendaciones.

Todas las tareas debe realizarlas personal cualificado que conozca bien el funcionamiento del equipo. Una utilización incorrecta del equipo puede conducir a situaciones de riesgo que ocasionen lesiones al operario y daños en el equipo.

1. Todas las personas que utilicen el equipo deben conocer:
  - su manejo
  - la ubicación de los botones de parada de emergencia
  - su funcionamiento
  - las medidas de seguridad aplicables
  - los procedimientos de soldadura y corte o cualquier otro trabajo que se pueda realizar con el equipo
2. El operario debe asegurarse de que:
  - ninguna persona no autorizada se encuentre en la zona de trabajo al poner en marcha el equipo
  - nadie está desprotegido cuando se inicia el arco o se empieza a trabajar con el equipo
3. El lugar de trabajo debe:
  - ser adecuado para el uso que se le va a dar
  - estar protegido de corrientes de aire

4. Equipo de seguridad personal:
  - Utilice siempre el equipo de protección personal recomendado (gafas protectoras, prendas ignífugas, guantes...)
  - Evite llevar bufandas, pulseras, anillos y otros artículos que puedan engancharse o provocar quemaduras.
5. Medidas generales de precaución:
  - Asegúrese de que el cable de retorno esté bien conectado
  - Solamente pueden trabajar en equipos de alta tensión **electricistas cualificados**
  - Debe haber equipos de extinción de incendios adecuados claramente identificados y a mano
  - Las tareas de lubricación y mantenimiento **no** se pueden llevar a cabo con el equipo de soldadura en funcionamiento



### ¡ADVERTENCIA!

La soldadura y el corte por arco pueden producirle lesiones a usted mismo y a los demás. Adopte las debidas precauciones al cortar o soldar.



### DESCARGAS ELÉCTRICAS. Pueden causar la muerte.

- Instale la unidad y conéctela a tierra tal y como se explica en el manual de instrucciones.
- No toque piezas o electrodos eléctricamente vivos con la piel directamente, ropa o guantes húmedos.
- Aíslese de la pieza de trabajo y de tierra.
- Asegúrese de que su posición de trabajo es segura



### LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS pueden ser peligrosos para la salud

- Los soldadores que tengan implantado un marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar. Los campos electromagnéticos (CEM) pueden interferir con algunos marcapasos.
- La exposición a los CEM puede tener otros efectos en la salud que son desconocidos.
- Los soldadores deben usar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los CEM:
  - Tienda los cables del electrodo y de trabajo juntos por el mismo lado del cuerpo. Fíjelos con cinta adhesiva cuando sea posible. No coloque su cuerpo entre el soplete y los cables de trabajo. Nunca se enrolle el soplete o los cables de trabajo alrededor del cuerpo. Mantenga la fuente de alimentación y los cables de soldadura tan alejados del cuerpo como sea posible.
  - Conecte el cable de trabajo a la pieza lo más cerca posible de la zona de soldadura.



### HUMOS Y GASES. Pueden ser peligrosos para la salud.

- Mantenga la cabeza alejada de los humos.
- Utilice ventilación, extracción en el arco, o ambos, para extraer los humos y gases de la zona para respirar y el área general.



**RADIACIONES PROCEDENTES DEL ARCO. Pueden ocasionar lesiones oculares y quemaduras cutáneas.**

- Protéjase los ojos y el cuerpo en general. Utilice una máscara de soldadura y unos lentes filtrantes adecuados y lleve ropa de protección
- Proteja asimismo a los que le rodean utilizando las pantallas y cortinas pertinentes.



**RUIDO. Un nivel de ruido excesivo puede causar lesiones de oído.**

Protéjase los oídos. Utilice protectores auriculares u otro dispositivo de protección similar.



**PIEZAS MÓVILES - pueden causar lesiones**

- Mantenga todas las puertas, paneles y cubiertas cerrados y asegurados en su lugar. Sólo personas cualificadas deben quitar las cubiertas para el mantenimiento y la solución de problemas cuando sea necesario. Vuelva a colocar los paneles o tapas y cierre las puertas cuando el servicio haya finalizado y antes de arrancar el motor.



- Pare el motor antes de instalar o conectar la unidad.
- Mantenga las manos, el pelo, la ropa holgada y las herramientas alejados de las partes móviles.



**RIESGO DE INCENDIO.**

- Las chispas (salpicaduras) pueden provocar un incendio. Asegúrese de que no hay materiales inflamables cerca.
- No utilice la unidad en contenedores cerrados.

**FALLOS DE FUNCIONAMIENTO. En caso de que el equipo no funcione correctamente, pida ayuda a un experto**

**PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS**



**¡PRECAUCIÓN!**

Este producto está destinado exclusivamente a soldadura por arco.



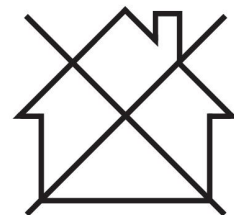
**¡ADVERTENCIA!**

No utilice la fuente de corriente de soldadura para descongelar tubos congelados.



**¡PRECAUCIÓN!**

Los equipos de clase A no son adecuados para uso en locales residenciales en los que la energía eléctrica proceda de la red pública de baja tensión. En tales lugares puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos de clase A, debido tanto a perturbaciones conducidas como radiadas.





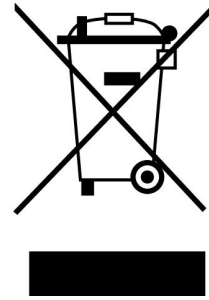
**¡NOTA!**

**¡Elimine los aparatos electrónicos en una instalación de reciclado!**

De conformidad con la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación con arreglo a la normativa nacional, los aparatos eléctricos o electrónicos que han llegado al final de su vida útil se deben eliminar en una instalación de reciclado.

Como responsable del equipo, le corresponde informarse sobre los puntos de recogida autorizados.

Si desea más información, póngase en contacto con el distribuidor ESAB más cercano.



**ESAB comercializa un amplio surtido de accesorios de soldadura y equipos de protección personal. Para obtener información sobre cómo adquirirlos, póngase en contacto con su distribuidor local de ESAB o visite nuestro sitio web.**

## 2 INTRODUCCIÓN

---

**TAF 1251** es una fuente de corriente de CA bifásica para soldadura, controlada a distancia y diseñada para aplicaciones de soldadura mecanizada por arco sumergido (SAW) de altas prestaciones.

A través de un puente rectificador tiristor, la fuente de corriente para soldadura convierte la onda sinusoidal de la tensión secundaria en una onda cuadrada con excelentes características de encendido del arco y soldadura.

La fuente de corriente para soldadura cuenta con una refrigeración por ventilador y con protección contra sobrecargas térmicas. El restablecimiento se produce automáticamente en cuanto la temperatura baja a un nivel permitido.



### 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>TAF 1251</b>	
<b>Tensión</b>	346/400/415/500 V, 1~50 Hz 400/440/550 V, 1~60 Hz
<b>Corriente primaria</b>	máx 249 A
<b>Carga admisible a:</b> factor de intermitencia del 100 %	1250 A / 44 V
<b>Rango de ajuste</b>	400 A/28 V – 1250 A/44 V
<b>Tensión sin carga</b>	73 V
<b>Potencia en vacío</b>	240 W
<b>Rendimiento</b>	87%
<b>Factor de potencia</b>	0,77
<b>Potencia aparente</b>	86,2 kVA
<b>Potencia activa</b>	64,9 kW
<b>Peso</b>	608 kg
<b>Dimensiones L × An × Al</b>	774 x 598 x 1228
<b>Clase de aislamiento (transformador):</b>	<b>F</b>
<b>Grado de estanqueidad</b>	IP 23

#### Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad de la carcasa, es decir, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o agua.

Los equipos marcados **IP23** se pueden utilizar tanto en interiores como en exteriores.

## 4 INSTALACIÓN

La instalación del equipo debe encargarse a un profesional.



### ¡NOTA!

#### Requisitos eléctricos

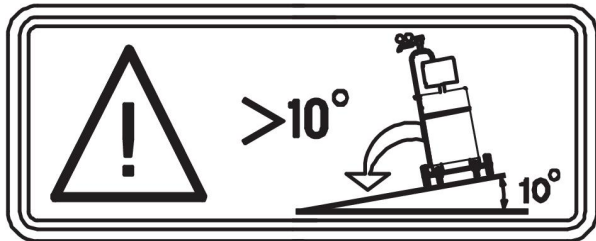
Este equipo es conforme con la norma IEC 61000-3-12 a condición de que la potencia de cortocircuito sea mayor o igual que  $S_{scmin}$  en el punto de conexión entre la red del usuario y la red pública. Es responsabilidad del instalador o del usuario del equipo asegurarse, mediante consulta al operador de la red de distribución si fuera necesario, de que el equipo se conecta únicamente a un suministro eléctrico cuya potencia de cortocircuito es mayor o igual que  $S_{scmin}$ . Consulte los datos en la sección CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

### 4.1 Ubicación



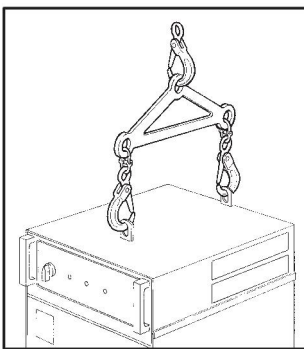
### ¡ADVERTENCIA!

Sujete el equipo, sobre todo si el suelo es irregular o forma pendiente.



- Coloque la fuente de corriente para soldadura sobre una superficie nivelada.
- Asegúrese de que no hay ningún objeto que dificulte la refrigeración.

#### Instrucciones de elevación



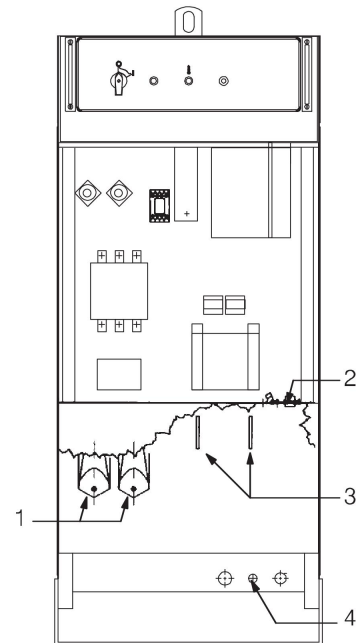
## 4.2 Conexiones

- La fuente de corriente para soldadura se entrega configurada para 400 V. Para otras tensiones de alimentación, cambie a la corriente deseada en el transformador principal y en el transformador de control según el capítulo "INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN".
- Asegúrese de que el cable de alimentación tiene la sección y el fusible adecuados de acuerdo con la legislación local aplicable (consulte la tabla siguiente en la sección "Conexión a la tensión de red").
- Conecte el cable de puesta a tierra al tornillo con la

marca .

- Conecte el cable de alimentación a los terminales L1 y L3.
- Apriete el soporte del cable (1).
- Conecte el cable de control entre la fuente de corriente para soldadura y la unidad de control en el conector de 28 polos (2) dentro de la fuente de corriente para soldadura.
- Conecte el cable de medición de 1 polo (4) para medir la tensión del arco al cabezal soldador/cable de retorno.
- Conecte los cables de soldadura y retorno adecuados a los contactos (3) con la

marca  en la parte delantera de la fuente de corriente.



### Conexión a la tensión de red

TAF 1251	50 Hz			60 Hz	
Tensión (V)	346	400/415	500	400/440	550
Corriente de fase $I_{1\text{eff}}(\text{A})$	249	212	170	212	170
Área del cable ( $\text{mm}^2$ )	2 x (2 x 70 + 35)	2 x (2 x 70 + 35)	2 x 95 + 50	2 x (2 x 70 + 35)	2 x 95 + 50
Fusible de acción lenta (A)	250	200	200	200	200



#### ¡NOTA!

Los tamaños de fusible y las secciones de cable que se indican en la tabla son conformes con las normas suecas. En otras regiones, los cables de alimentación deben ser adecuados para la aplicación y cumplir con las reglamentaciones locales y nacionales.

## 5 FUNCIONAMIENTO

Las normas de seguridad generales sobre el manejo del equipo figuran en el apartado "SEGURIDAD" de este manual. Léalo atentamente antes de empezar a usar el equipo.



### ¡ADVERTENCIA!

Nunca utilice la fuente de corriente para soldadura sin las placas laterales.

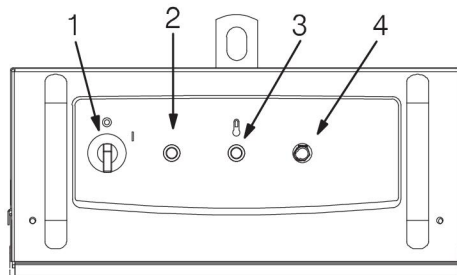


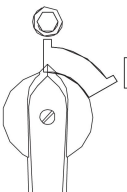

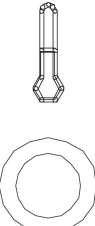

### ¡NOTA!

Para utilizar la unidad de control PEI es necesario poner la fuente de corriente en modo analógico.

### 5.1 Controles

El panel frontal contiene:



1.		<p>Disyuntor principal para cambiar la tensión de alimentación y encender y apagar el ventilador de la fuente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición "1": encendido</li> <li>• Posición "0": apagado</li> </ul>
2.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El testigo luminoso (blanco) se ilumina cuando el interruptor principal está encendido.</li> </ul>
3.		<p>Testigo luminoso de sobrecalentamiento (amarillo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El testigo luminoso se enciende cuando el protector térmico apaga el equipo debido a un exceso de temperatura en la fuente de corriente para soldadura.</li> <li>• El testigo se apaga cuando la temperatura disminuye por debajo del nivel permitido.</li> </ul>
4.		Pulsador de restablecimiento del fusible automático FU2 de 42 V.

## 6 MANTENIMIENTO

---



### ¡PRECAUCIÓN!

Las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía no serán aplicables si el cliente manipula el producto por su cuenta durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de fallo o avería.

### 6.1 Limpieza

#### 6.1.1 Fuente de corriente para soldadura



### ¡ADVERTENCIA!

Si las entradas o salidas de aire se bloquean, el equipo se sobrecalentará.

- Limpie la fuente de corriente para soldadura cuando sea necesario.  
Se recomienda utilizar aire comprimido seco.

#### 6.1.2 Contactor



### ¡ADVERTENCIA!

**Nunca** utilice aire comprimido para limpiar el contactor sin retirarlo completamente antes.



### ¡NOTA!

Para garantizar el funcionamiento fiable del contactor, es necesario que las piezas magnéticas estén limpias.

Si tiene que limpiar el contactor, **retírelo** y limpie todas las piezas.

También puede sustituir el contactor.

## 7 PEDIDOS DE REPUESTOS

---



### ¡PRECAUCIÓN!

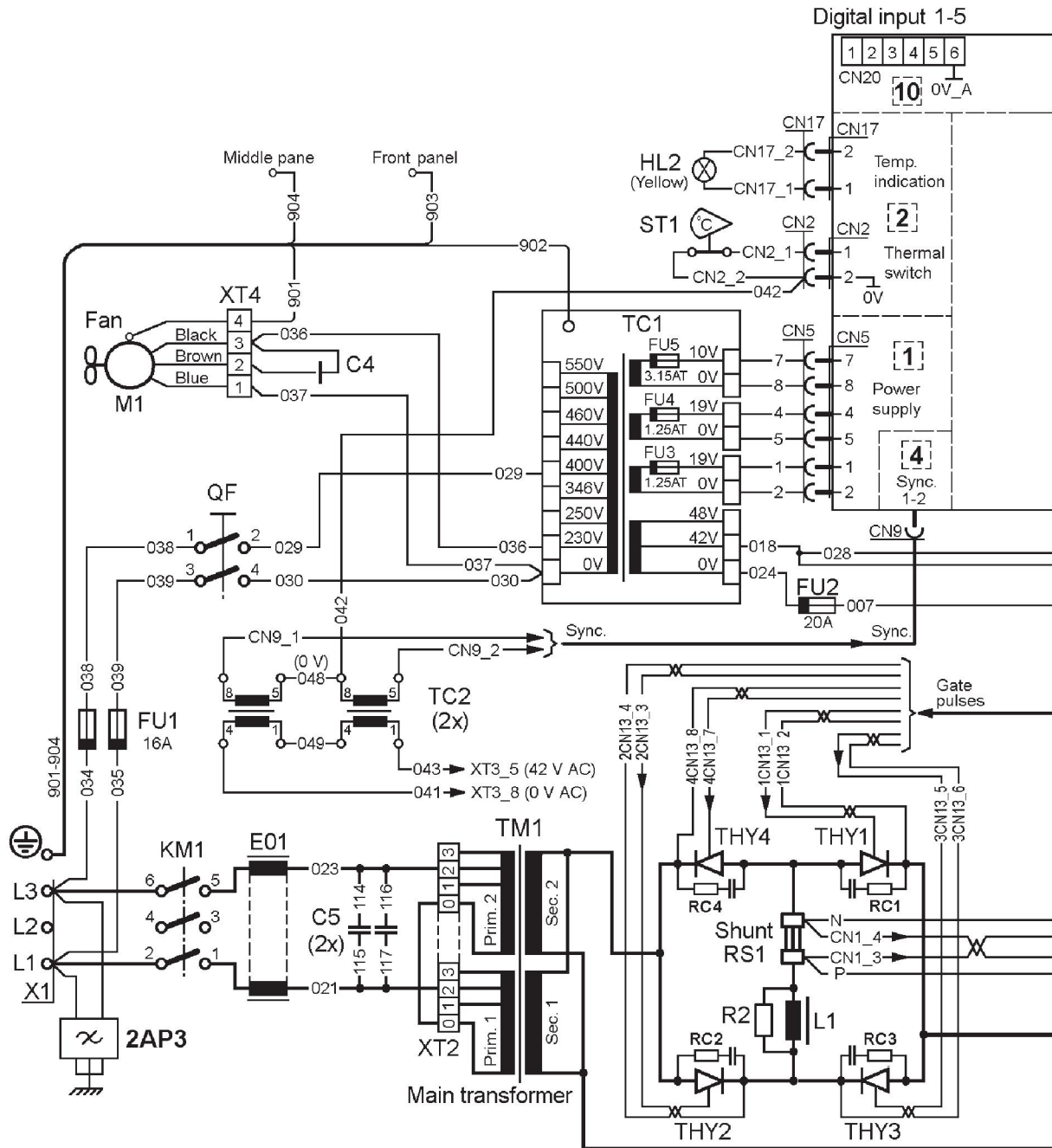
Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un servicio técnico oficial ESAB. Utilice siempre repuestos y consumibles originales de ESAB.

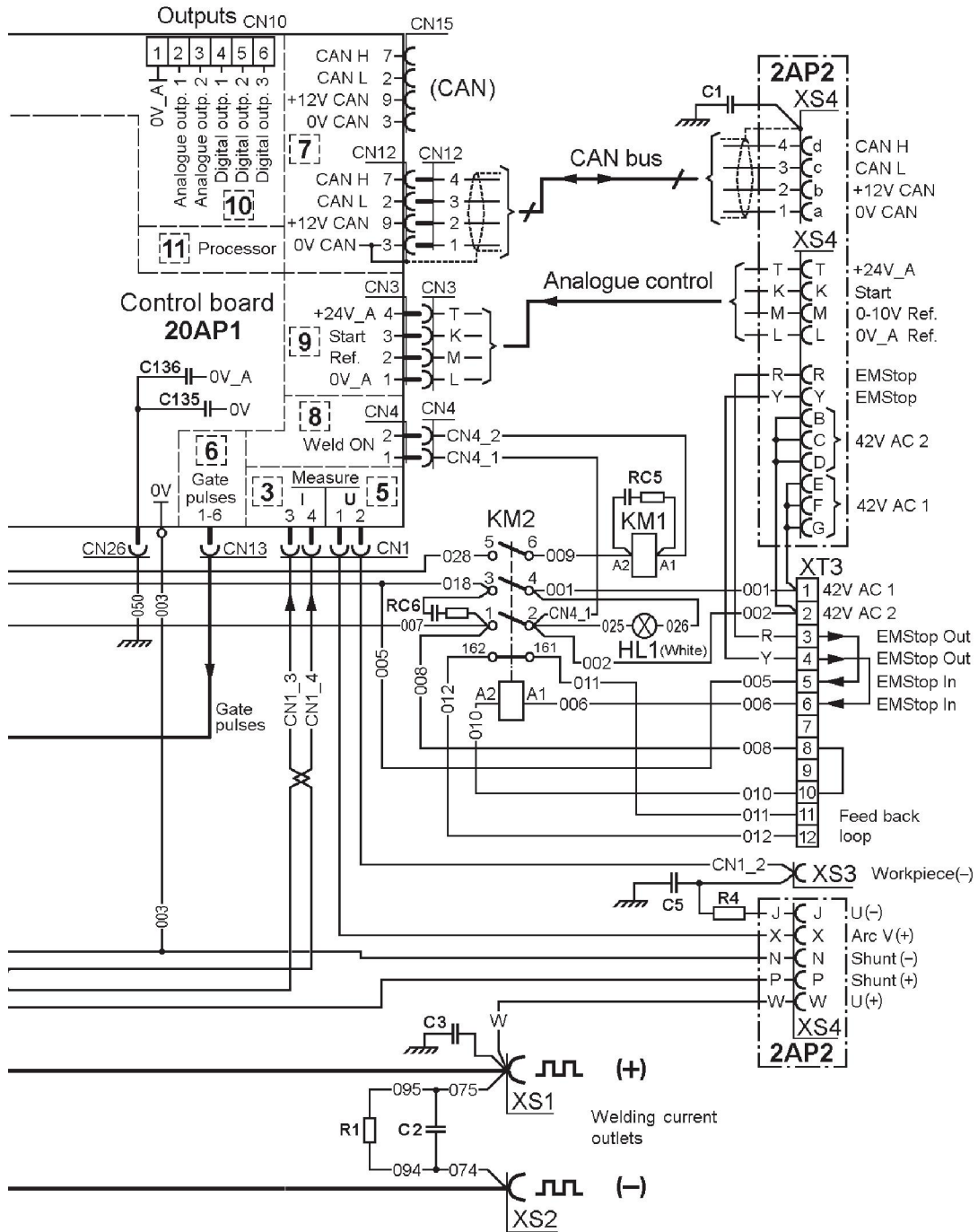
**La unidad TAF 1251 está diseñada y probada de conformidad con las normas internacionales y europeas EN 60974-1 y EN 60974-10. Después de cada tarea de mantenimiento o reparación, la empresa o técnico de mantenimiento que la haya efectuado deberá cerciorarse de que el equipo sigue cumpliendo las normas mencionadas.**

Los repuestos se pueden pedir a través de su distribuidor ESAB más cercano; consulte la contraportada de este documento. Para realizar un pedido, indique el tipo de producto, el número de serie, y el nombre y número del repuesto que aparecen indicados en la lista de repuestos. De hacerlo así, la tramitación de su pedido resultará más sencilla y podremos garantizarle una entrega correcta de las piezas solicitadas.

# DIAGRAMA

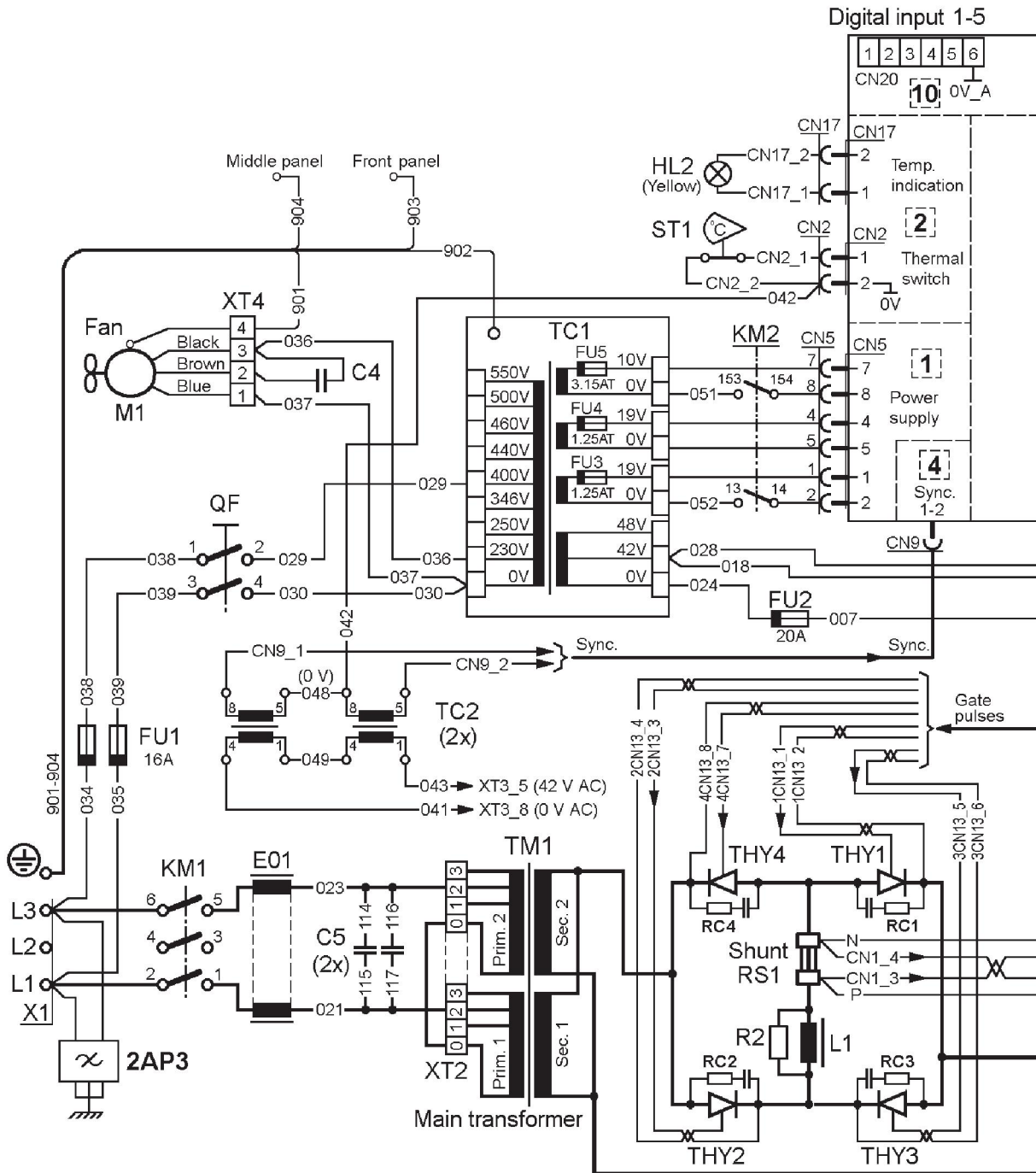
Valid for serial no. 935-xxx-xxxx

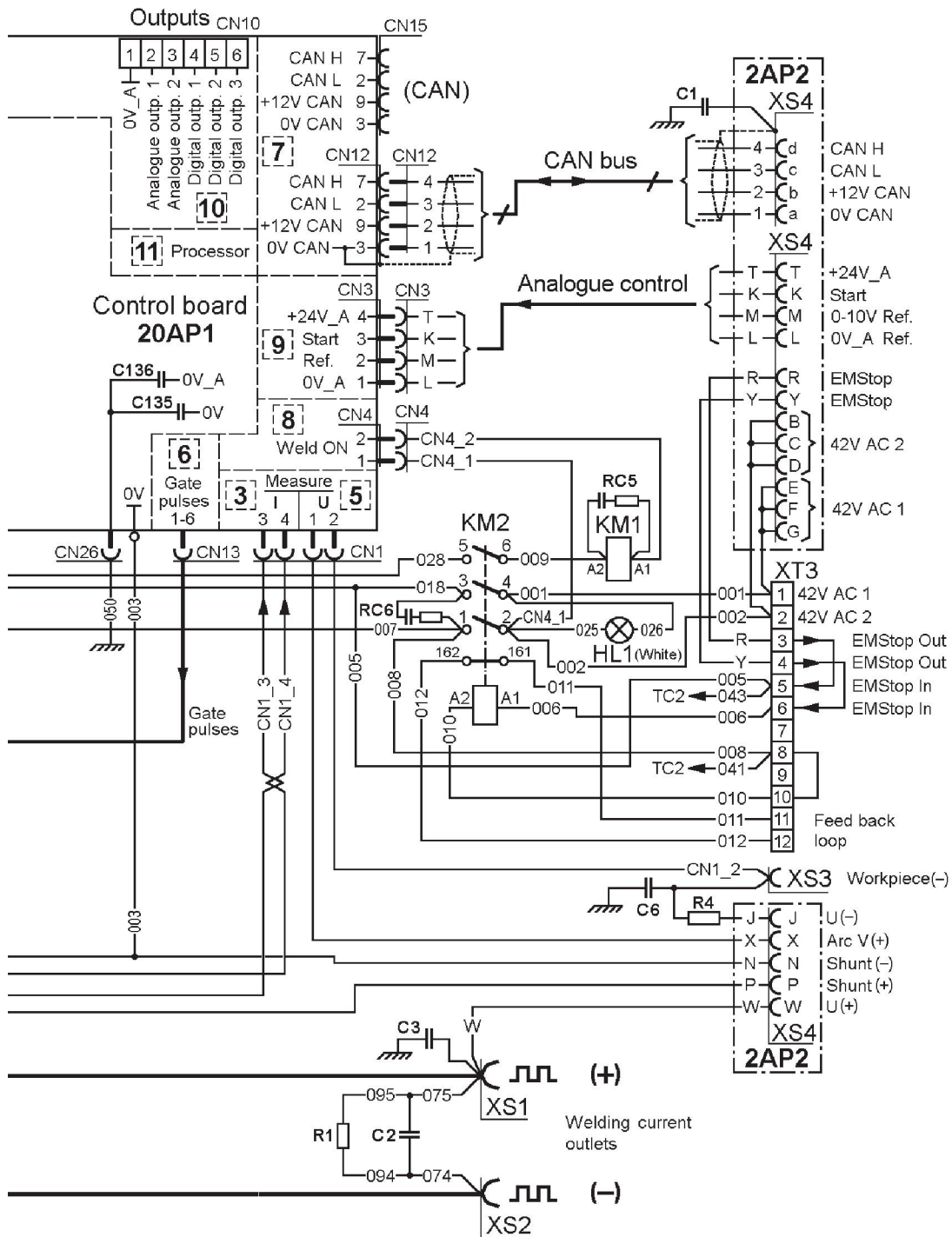




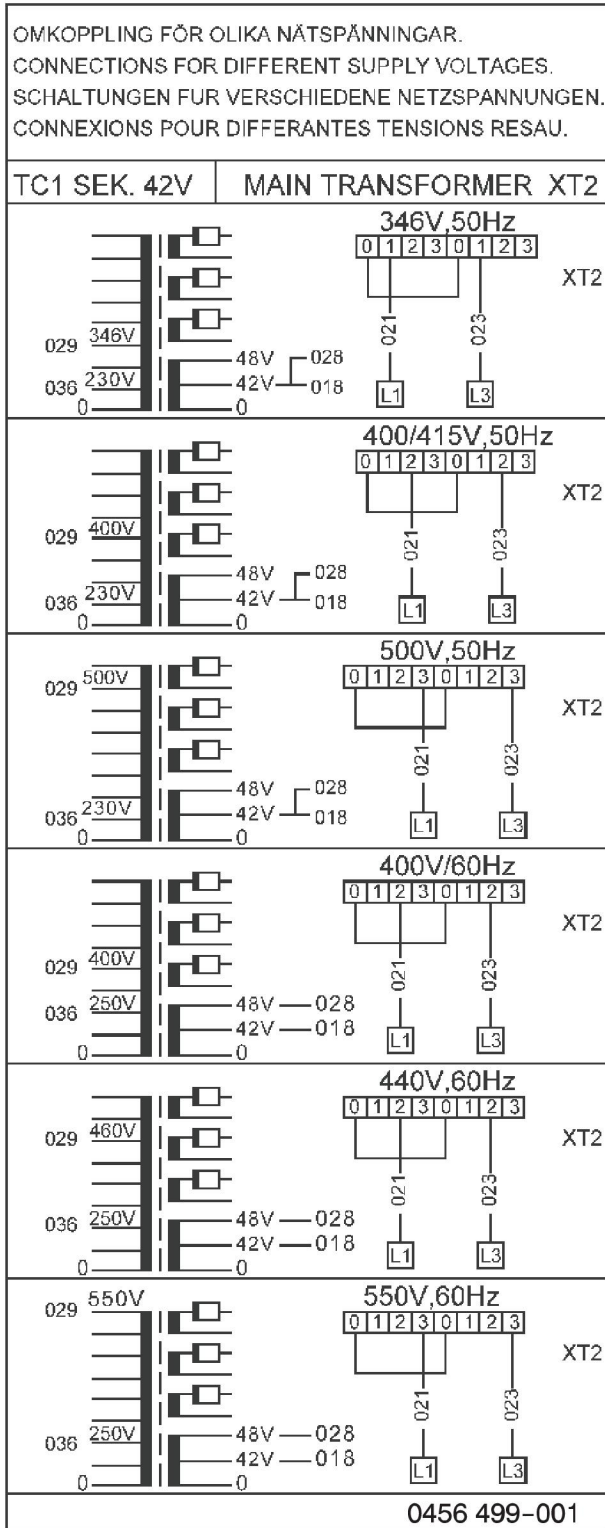


Valid for serial no. 126-xxx-xxxx





# INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN



## NÚMEROS DE REFERENCIA



Ordering no.	Denomination	Notes
0460 517 880	Welding power source	TAF 1251
0459 839 063	Spare parts list	TAF 1251

Los manuales de instrucciones y las listas de repuestos están disponibles en Internet en:  
[www.esab.com](http://www.esab.com)



# 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.  
Heist-op-den-Berg  
Tel: +32 15 25 79 30  
Fax: +32 15 25 79 44

### BULGARIA

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

### 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

### 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

### FRANCE

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

### GERMANY

ESAB Welding & Cutting GmbH  
Langenfeld  
Tel: +49 2173 3945-0  
Fax: +49 2173 3945-218

### HUNGARY

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

### ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.  
Bareggio (Mi)  
Tel: +39 02 97 96 8.1  
Fax: +39 02 97 96 87 01

## THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.  
Amersfoort  
Tel: +31 33 422 35 55  
Fax: +31 33 422 35 44

## 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

## ROMANIA

ESAB Romania Trading SRL  
Bucharest  
Tel: +40 316 900 600  
Fax: +40 316 900 601

## RUSSIA

LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 (495) 663 20 08  
Fax: +7 (495) 663 20 09

## 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.  
San Fernando 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 Europe GmbH  
Baar  
Tel: +41 1 741 25 25  
Fax: +41 1 740 30 55

## UKRAINE

ESAB Ukraine LLC  
Kiev  
Tel: +38 (044) 501 23 24  
Fax: +38 (044) 575 21 88

## 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 0220  
Fax: +1 905 670 4879

### 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 4411  
Fax: +1 843 664 5748

## Asia/Pacific

### AUSTRALIA

ESAB South Pacific  
Archerfield BC QLD 4108  
Tel: +61 1300 372 228  
Fax: +61 7 3711 2328

### CHINA

Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 2326 3000  
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 45 670 7073  
Fax: +81 45 670 7001

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
USJ  
Tel: +603 8023 7835  
Fax: +603 8023 0225

### 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

## Africa

### EGYPT

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

### SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting  
Ltd  
Durbanville 7570 - Cape Town  
Tel: +27 (0)21 975 8924

## Distributors

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

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



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

