

FR



# *Origo<sup>TM</sup> Arc* *250/300/400*

Bruksanvisning  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Instruction manual  
Betriebsanweisung  
Manuel d'instructions  
Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de uso  
Istruzioni per l'uso  
Manual de instruções  
Οδηγίες χρήσεως  
Инструкция  
Instrukcja obsługi  
Návod k používání  
Kezelési utasítások

0700 160 033

Valid for serial no. 316-xxx-xxxx

1	DIRECTIVES .....	52
2	SÉCURITÉ.....	52
3	INTRODUCTION .....	54
	3.1 Équipement .....	54
	3.2 Champ d' application .....	54
4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	54
	4.1 Caractéristiques statiques .....	55
5	INSTALLATION .....	56
	5.1 Placement .....	56
	5.2 Instructions de levage .....	56
	5.3 Alimentation secteur .....	56
6	MISE EN MARCHÉ .....	57
	6.1 Appareils de contrôle et connexion .....	57
	6.2 Protection contre les surcharges .....	57
7	MAINTENANCE .....	57
8	RECHERCHE DE PANNE .....	58
9	COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE .....	58
	Schéma Origo™ Arc 250/300 .....	59
	Schéma Origo™ Arc 400 .....	59

---

## 1 DIRECTIVES

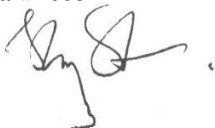
---

### CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

ESAB Welding Equipment AB, S-695 81 Laxå, Suède, certifie que la source de courant de soudage Origo™ Arc 250/300/400 à partir du numéro de série 316 000 0001 est conforme à la norme IEC/EN 60974-1 selon les conditions de la directive (73/23/CEE) avec additif (93/68/CEE) et à la norme EN 50199, selon les conditions de la directive (89/336/EEC) avec additif (93/68/EEC).

---

Laxå 2003



Henry Selenius  
Vice President  
ESAB AB ARC Equipment  
695 81 Laxå  
SWEDEN

Tel: + 46 584 81000

Fax: +46 584 411924

---

## 2 SÉCURITÉ

---

Il incombe à l'utilisateur d'un équipement de soudage ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système de soudage ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d'appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément à la réglementation ordinaire relative à la sécurité sur le lieu de travail.

L'utilisation de l'appareil doit être conforme au mode d'emploi et exclusivement réservée à des opérateurs habilités. Toute utilisation incorrecte risque de créer une situation anormale pouvant soit blesser l'opérateur, soit endommager le matériel.

1. Toutes les personnes utilisant la machine de soudage devront bien connaître:
  - sa mise en service
  - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
  - son fonctionnement
  - les règles de sécurité en vigueur
  - le processus de soudage
2. L'opérateur doit s'assurer:
  - que personne ne se trouve dans la zone de travail de l'équipement au moment de sa mise en service.
  - que personne n'est sans protection en amorçant l'arc.
3. Le poste de travail doit être:
  - conforme au type de travail
  - non soumis à des courants d'air.
4. Protection personnelle
  - Toujours utiliser l'équipement recommandé de protection personnelle, tel que lunettes protectrices, vêtements ignifuges, gants protecteurs.
  - Eviter de porter des vêtements trop larges ou par exemple une ceinture, un bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Divers
  - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
  - Seul le **personnel spécialement qualifié** est habilité à intervenir sur le système électrique.
  - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et clairement signalé.
  - Ne pas effectuer de graissage ou d'entretien en cours de marche.



## AVERTISSEMENT



**LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOUS COMME POUR AUTRUI. SOYEZ DONC TRÈS PRUDENT EN UTILISANT LA MACHINE À SOUDER. OBSERVEZ LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DE VOTRE EMPLOYEUR, QUI DOIVENT ÊTRE BASÉES SUR LES TEXTES D'AVERTISSEMENT DU FABRICANT**

### **DÉCHARGE ÉLECTRIQUE- Danger de mort**

- Installer et mettre à la terre l'équipement de soudage en suivant les normes en vigueur.
- Ne pas toucher les parties conductrices. Ne pas toucher les électrodes avec les mains nues ou des gants de protection humides.
- S'isoler du sol et de la pièce à souder
- S'assurer que la position de travail adoptée est sûre.

### **FUMÉES ET GAZ – Peuvent nuire à la santé**

- Éloigner le visage des fumées de soudage
- Ventiler et aspirer les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.

### **RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC – Peuvent abîmer les yeux et brûler la peau**

- Se protéger les yeux et la peau. Utiliser un écran soudeur et porter des gants et des vêtements de protection.
- Protéger les personnes voisines des effets dangereux de l'arc par des rideaux ou des écrans protecteurs.

### **RISQUES D'INCENDIE**

- Les étincelles (ou "puces" de soudage) peuvent causer un incendie. S'assurer qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité du lieu de soudage.

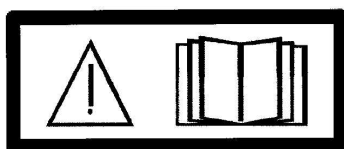
### **BRUIT – Un niveau élevé de bruit peut réduire les facultés auditives**

- Se protéger. Utiliser des protecteurs d'oreilles ou toute protection auditive.
- Avertir des risques encourus les personnes se trouvant à proximité.

### **EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT – Faire appel à un technicien qualifié.**

**LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT D'INSTALLER LA MACHINE ET DE L'UTILISER.**

**PROTÉGEZ – VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES!**



### **ATTENTION!**

Lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer la machine et de l'utiliser.



### **ATTENTION!**

Ne pas utiliser le générateur pour dégeler des canalisations.



**Remarque! Ce produit est uniquement destiné au soudage à l'arc .**



### **Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !**

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux. Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé !

### 3 INTRODUCTION

Origo™ Arc250, Origo™ Arc300 et Origo™ Arc400 sont les sources de puissance avec un noyau mobil destinées au soudage avec les électrodes enrobées (soudage MMA).

#### 3.1 Équipement

La source de courant de soudage est livrée complète avec câble d'alimentation (5m) et manuel d'instructions.

#### 3.2 Champ d'application

La source de courant de soudage fournit le courant continu ce que permet le soudage de la plupart des aciers alliés et non-alliés, acier inoxydable et fonte. Origo™ Arc250 et Origo™ Arc300 sont convenables à soudage avec les électrodes enrobées de 1,6 à 5 mm et Origo™ Arc400 peut les utiliser jusqu'à 6 mm.

### 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Origo™ Arc250	Origo™ Arc300	Origo™ Arc400
Capacité max. à :			
40% facteur de marche	250A/30V	285A/31,4V	400A/36V
100% facteur de marche	140A/25,6V	150A/26V	230A/29,2V
Plage de réglage	50A/22V-250A/30V	55A/22,2V-300A/32V	65A/22,6V-400A/36V
Tension à vide	65-75V	65-75 V	70-80V
Puissance à vide	490W	590W	750W
Facteur de puissance	0,52	0,54	0,58
cosφ (à courant max)			
Classe de protection	IP23	IP23	IP23
Classe d'utilisation	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> S
Poids	98kg	105 kg	158kg
Dimensions:			
Largeur	544mm	544mm	560mm
Profondeur	510mm	510mm	570mm
Hauteur	615mm	615mm	770mm
Hauteur avec poignée	930mm	930mm	1020mm

#### Facteur de marche

Le facteur d'intermittence est le temps, exprimé en pourcentage d'une période de 10 minutes, pendant lequel il est possible de souder à une de charge déterminée.

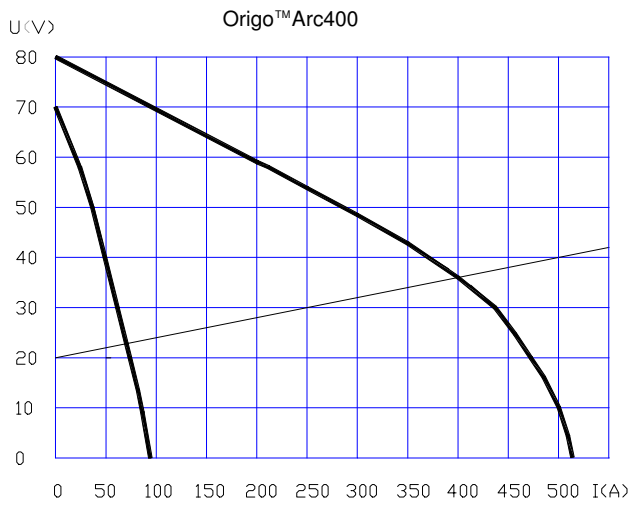
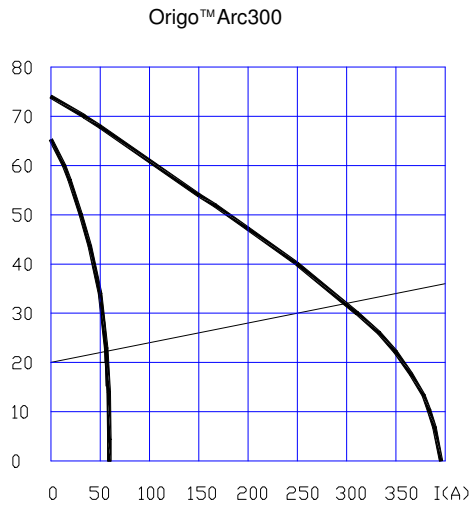
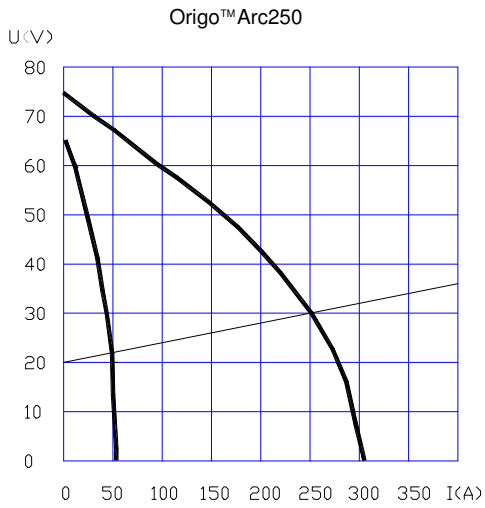
#### Classe de protection

Le code IP indique la classe de protection, c'est-à-dire le degré d'étanchéité à l'eau et aux particules solides. Les machines marquées IP23 sont utilisables à l'intérieur et à l'extérieur.

#### Classe d'utilisation

Le  S symbole signifie que le générateur est conçue pour une utilisation dans des environnements où il existe un danger électrique.

### 4.1 Caractéristiques statiques



---

## 5 INSTALLATION

---

***L'installation doit être assurée par un technicien qualifié.***



### **ATTENTION!**

Ce produit est destiné à un usage industriel. Dans des environnements domestiques ce produit peut provoquer des interférences parasites C'est la responsabilité de l'utilisateur de prendre les précautions adéquates.

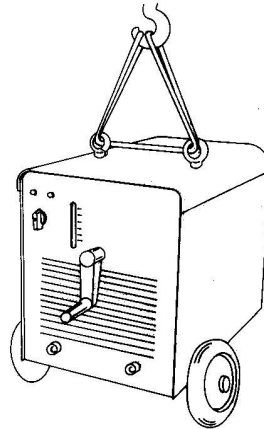
**Attention!**

Brancher le générateur sur le secteur à une impédance réseau de  $Z_{max}$  inférieure.  
Si l'impédance réseau est plus élevée, les illuminateurs risquent de clignoter.

	$Z_{max}$ ( $\Omega$ )
Origo™ Arc250	0,18
Origo™ Arc300	0,11
Origo™ Arc400	0,08

**5.1 Placement**

Placer la machine de sorte que l'air de refroidissement entre la machine sans être barré (l'air entre la machine à travers la grille sur la partie postérieure de la machine).

**5.2 Instructions de levage****5.3 Alimentation secteur**

- S'assurer que la source de courant de soudage est configurée pour l'alimentation réseau disponible avant de la raccorder au réseau.
- Câble d'alimentation réseau est raccordé au bornier de connexion XT1 (bornes L1, L2 et L3) et à la borne PE.
- S'assurer que les borniers de connexion XT1 et XT2 sont branchés pour l'alimentation de réseau correcte. (Les redresseurs sont livrés pour la tension de réseau de 3x400-415V, 50Hz).
- Raccorder le câble d'alimentation réseau à l'alimentation de réseau correcte selon les normes en vigueur et placer les fusibles corrects dans la boîte à fusibles.

<b>Origo™ Arc250</b>	50/60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Tension d'alimentation (V)	230	400-415	440-460	500	550
Courant d'alimentation effectif. max. (A)	34	19,5	17	15,5	15,5
Fusible lent (A)	35	20	20	16	16
Câble d'alimentation réseau, section ( $mm^2$ )	4x6	4x4	4x4	4x2,5	4x2,5

<b>Origo™ Arc300</b>	50/60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Tension d'alimentation (V)	230	400-415	440-460	500	550
Courant d'alimentation effectif. max. (A)	36	21	18	16	16
Fusible lent (A)	35	25	20	16	16
Câble d'alimentation réseau, section (mm <sup>2</sup> )	4x6	4x4	4x4	4x2,5	4x2,5

<b>Origo™ Arc400</b>	50/60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
Tension d'alimentation (V)	230	400-415	440-460	500	550
Courant d'alimentation effectif. max. (A)	56	32	28	25	25
Fusible lent (A)	63	35	35	25	25
Câble d'alimentation réseau, section (mm <sup>2</sup> )	4x10	4x6	4x6	4x4	4x4

---

## 6 MISE EN MARCHÉ

---

***Les prescriptions générales de sécurité pour l'utilisation de l'équipement figurent en page 52. En prendre connaissance avant d'utiliser l'équipement .***

### 6.1 Appareils de contrôle et connexion

- Mettre la source de courant de soudage en marche en mettant l'interrupteur réseau en position "1". La lampe témoin blanche s'allume et le ventilateur se met en marche.
- Régler le courant de soudage à l'aide de la manivelle sur la partie antérieure. Le courant de soudage choisi se présente sur le cadran. Observer les instructions sur la boîte des électrodes pour le courant de soudage recommandé.
- Raccorder le câble de soudage et câble de pièce aux prises marquées (+) et(-) sur la partie antérieure. Inversion de polarité est faite par commutation des connexions de câble de soudage et câble de pièce. Raccorder le câble de pièce à la pièce.
- La source de soudage est maintenant prête à souder.

### 6.2 Protection contre les surcharges

Un thermostat empêche la surchauffe de la source de courant de soudage. En cas de surchauffe la diode jaune s'allume. Retour est automatique dès que la source s'est refroidie.

---

## 7 MAINTENANCE

---

*Un entretien régulier garantit la sécurité et la fiabilité du matériel.*

***Nota!***

*La garantie du fabricant cesse d'être valable si le matériel a été ouvert par l'utilisateur pendant la période de garantie pour réparer quelque panne quel que ce soit.*



## Inspection et nettoyage

Il suffit normalement de nettoyer la source de courant de soudage régulièrement à l'air comprimé sec (sous pression réduite). Si l'appareil est utilisé dans un environnement poussiéreux et sale il doit être nettoyé aux intervalles les plus courts. Quand nécessaire, graisser la chaîne et la roue de chaîne avec de la graisse résistante à la chaleur. Quand nécessaire, les surfaces de glissement des noyaux de fuite peuvent aussi être graissées avec une couche fine de cette graisse.

---

## 8 RECHERCHE DE PANNE

---

*Avant de faire appel à un technicien spécialisé , vérifier quelques points suivants :*

Type de panne	Solution
Pas d'arc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'assurer que l'interrupteur réseau est mis en circuit.</li> <li>• Vérifier si le câble de soudage et câble de pièce sont raccordés correctement.</li> <li>• S'assurer que le courant de soudage est réglé correctement.</li> </ul>
Courant de soudage est interrompu pendant soudage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le thermostat est mis hors circuit (diode jaune antérieure s'allume).</li> <li>• Vérifier les fusibles réseau.</li> </ul>
Thermostat est hors circuit fréquemment.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si les valeurs nominales de la source de courant de soudage ne sont pas dépassées (surcharge de la source).</li> </ul>
Résultats de soudage faibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le câble de soudage et câble de pièce sont raccordés correctement.</li> <li>• S'assurer que le courant de soudage est réglé correctement.</li> <li>• Vérifier si les électrodes correctes sont utilisées.</li> </ul>

---

## 9 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

---

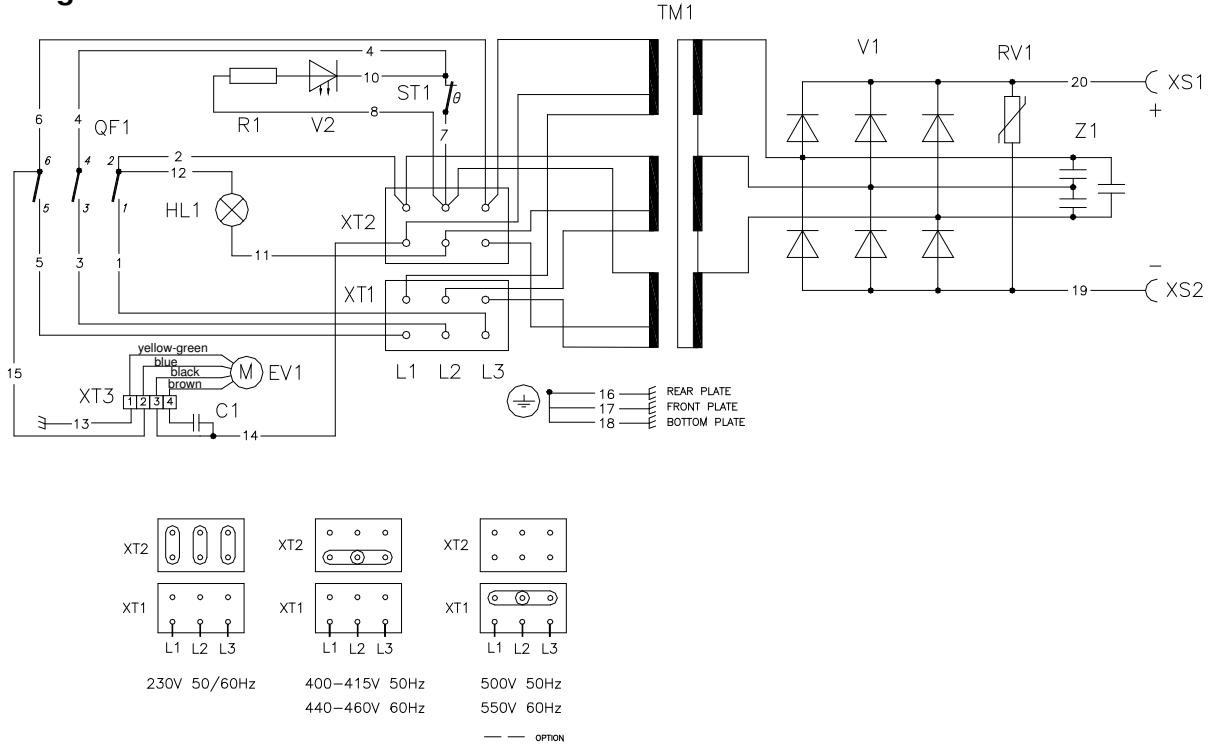
**TYPE est conçue et éprouvée conformément à la norme internationale et européenne CEI 60974-1 et EN 50199. Il incombe à l'entreprise chargée de tout travail de maintenance ou de réparation de s'assurer que le produit demeure conforme à la norme susmentionnée après leur intervention.**

Les pièces de rechange peuvent être commandées auprès de votre vendeur ESAB. Voir dernière page. À la commande, mentionner le type de produit, le numéro de série, la désignation et la référence correspondant à la liste des pièces. Ces informations permettent un meilleur traitement des commandes et garantissent la conformité de la livraison.

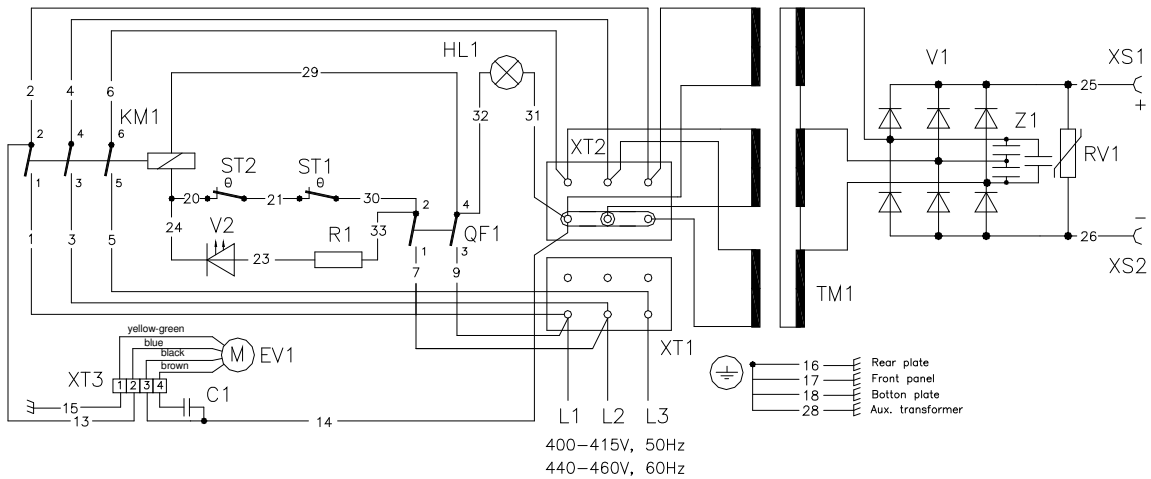
FR

Schema Skema Skjema Johdotuskaavio Diagram Schaltplan Schéma Schema  
 Esquema Schema Esquema Σχήμα σύνδεσης Διαγραμμα Schema Schemat  
 Kapcsolási rajz

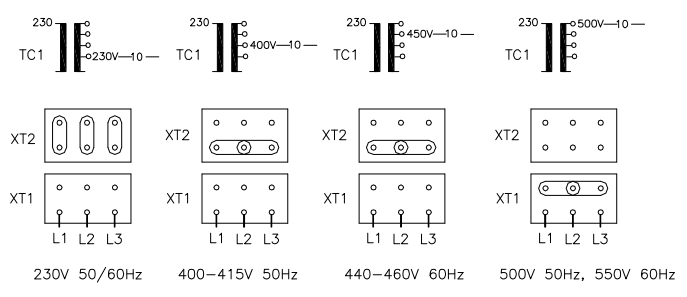
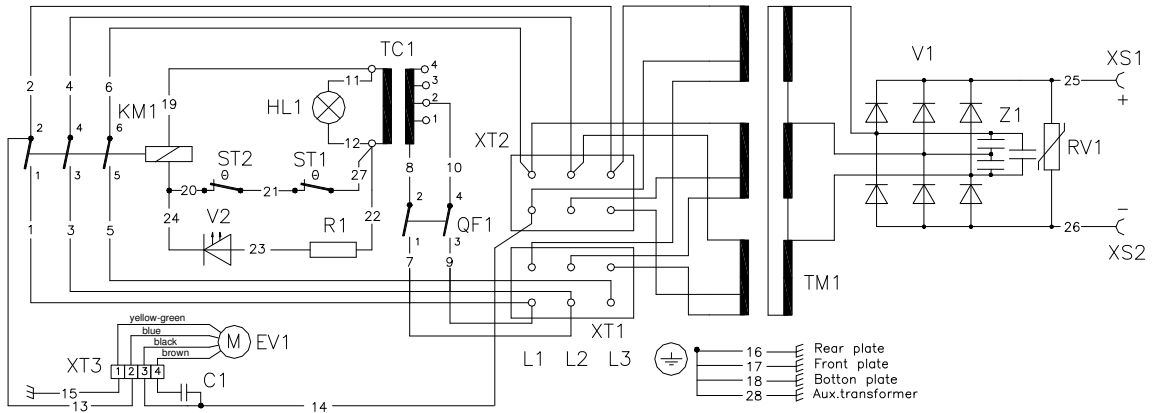
Origo™ Arc 250/300



Origo™ Arc 400 (400V)



# Origo™ Arc 400 (500V)





Group H.Q. International directory of subsidiary and associated companies.  
Agency network, by countries.

Group Headquarters  
SWEDEN  
Esab AB  
Gothenburg  
Tel:+46-31-50 90 00  
Fax:+46-31-50 92 61

ESAB International AB  
Gothenburg  
Tel:+46-31-50 90 00  
Fax:+46-31-50 93 60

Nordic Countries  
Esab Sverige AB  
Gothenburg  
Tel:+46-31-50 95 00  
Fax:+46-31-50 92 22

DENMARK  
ESAB A/S  
Kopenhagen-Valby  
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 70

NORWAY  
AS Esab  
Larvik  
Tel:+47-33-12 10 00  
Fax:+47-33-11 52 03

Europe excl.  
Nordic Countries  
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:+32-2-726 84 00  
Fax:+32-2-726 80 05

CZECH REPUBLIC  
ESAB s.r.o.  
Tel:+420-2-6436 907  
Fax:+420-2-6436 908

FRANCE  
Esab France S.A.  
Cergy Pontoise Cedex  
Tel:+33-1-30 75 55 00  
Fax:+33-1-30 75 55 24

GERMANY  
ESAB GmbH  
Solingen  
Tel:+49-212-298 0  
Fax:+49-212 298 277

ESAB-Hancock GmbH  
Karben  
Tel:+49-6039-400  
Fax:+49-6039-40 301

KEBE-Ersatzteile GmbH  
Rosbach  
Tel:+49-6007-500  
Fax:+49-6007-1216

GREAT BRITAIN  
Esab Automation Ltd  
Andover  
Tel:+44-1264-33 22 33  
Fax:+44-1264-33 20 74

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

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:+39-2-97 96 81  
Fax:+39-2-97 87 865

THE NETHERLANDS  
Esab Nederland B.V.  
Utrecht  
Tel:+31-30-248 59 22  
Fax:+31-30-248 52 60

POLAND  
ESAB  
Oddzial w Polsce  
Tel:+48-22 612 59 61  
Fax:+48-22 612 59 57

PORTUGAL  
ESAB Lda  
Lisbon Codex  
Tel:+351-1-837 1527  
Fax:+351-1-859 1277

SLOVAKIA  
Esab Slovakia s.r.o  
Bratislava  
Tel:+421-7-280 23 71  
Fax:+421-7-288 741

SPAIN  
Esab Iberica S.A.  
Alcobendas(Madrid)  
Tel:+34-1-661 55 80  
Fax:+34-1-661 23 13

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

North and South America  
BRAZIL  
ESAB S.A.  
Contagem-MG  
Tel:+55-31-333 43 33  
Fax:+55-31-333 50 00

CANADA  
Esab Group Canada  
Missisauga, Ontario  
Tel:+1-905-670 02 20  
Fax:+1-905-670 48 79

USA  
Esab Welding Products. Inc.  
Florence, SC  
Tel:+1-803-669 44 11  
Fax:+1-803-664 42 58

Far East  
AUSTRALIA  
ESAB Australia Pty Ltd  
Ermington  
Tel:+61-2-9647 1232  
Fax:+61-2-9748 1685

INDONESIA  
P.T. Karya Yasantara Cakti  
Jakarta  
Tel:+62-21-461 91 27  
Fax:+62-21-461 91 26

P.T. Esabindo Pratama  
Jakarta  
Tel:+62-21-460 01 88  
Fax:+62-21 461 29 29

MALAYSIA  
ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
Petaling Jaya  
Tel:+60-3-703 36 15  
Fax:+60-3-703 35 52

SINGAPORE  
ESAB Singapore PTE Ltd.  
Singapore  
Tel:+65-861-43 22  
Fax:+65-861-31 95

Esab Asia/Pacific Pte. Ltd.  
Singapore  
Tel:+65-861-74 42  
Fax:+65-863-08 39

THAILAND  
ESAB (Thailand) Ltd.  
Bangkok  
Tel:+66-2-393 6062  
Fax:+66-2-399 3978

U.A.E  
ESAB Middle East  
Dubai  
Tel:+971-4-38 88 29  
Fax:+971-4-38 87 29

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

SWEDEN  
Gas Control Equipement AB  
Malmö  
Tel:+46-40-38 83 00  
Fax:+46-40-38 83 30

Representative offices  
ALGERIA  
ESAB Bureau de Liaison  
Alger  
Tel:+213-2-67 24 93  
Fax:+213-2-68 32 90

BULGARIA  
INTESA  
Sofia  
Tel:+359-2-463 422  
Fax:+359-2-463 052

CHINA  
ESAB Representative Office  
Beijing  
Tel:+86-106-501 2113  
Fax:+86 106-501 2115

EGYPT  
ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel:+20-2-392 40 39  
Fax:+20-2-393 32 13

HONGKONG  
ESAB Far East Rep. Office  
Tel:+852-2889 2182  
Fax:+852-2889 0747

IRAN  
ESAB International AB  
Teheran  
Tel:+98-21-88 21 325  
Fax:+98-21-88 38 240

ROMANIA  
ESAB Representative Office  
Bucharest  
Tel:+40 1 211 75 02

RUSSIA-CIS  
ESAB Representative Office  
Moscow  
Tel:+7-95-246 8906  
Fax:+7-502-220 3134

SLOVENIA-CROATIA  
ESAB Representative Office  
Ljubljana, Slovenia  
Tel/Fax:+386 61 137 61 15

Agents  
EUROPE  
Cyprus,Greece,Malta

AFRICA  
Angola,Cameron,Ethiopia,  
Gabon,Ghana,Kenya,Israel,  
Liberia,Morocco,Mocambique,  
Nigeria,Senegal,South Africa,  
Tanzania,Togo,Tunisia,  
Zambia,Zimbabwe

ASIA  
Bahrain,Hongkong,Japan,  
Jordania,Korea,Kuwait,  
Lebanon,NewGuinea,Oman,  
Pakistan,The Philippines,  
Qatar,Saudi Arabia,  
Sri Lanka,Syria,Taiwan,  
Turkey,Vietnam,Yemen

LATIN AMERICA  
Argentina,Bolivia,Chile,  
Colombia,Costa Rica,Curacao,  
Ecuador,El Salvador,  
Guatemala,Honduras,Jamaica,  
Paraguay,Peru,Trinidad,  
Uruguay,Venezuela



Esab AB  
Box8004  
S-40277 GÖTEBORG  
SWEDEN  
Phone +46 31 50 90 00  
Tgm esabsales

Telex 73108 esab s

Esab Welding Equipment AB  
S-69581 LAXÅ  
SWEDEN  
Phone +46 584 810 00  
Fax +46 584 123 08  
Tgm esablax  
Telex 73108 esab s



Member of The Esab Group  
XXXXX