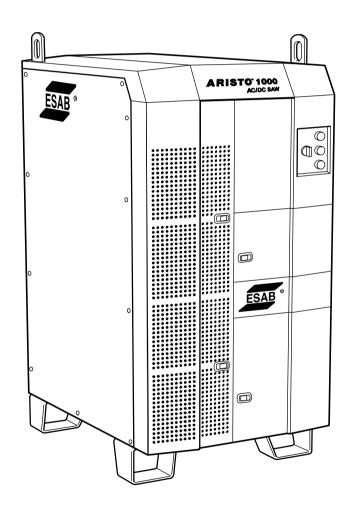




Aristo[®] 1000 AC/DC SAW



Manuel d'instructions



DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2006/95/EC, entering into force 16 January 2007
The EMC Directive 2004/108/EC, entering into force 20 July 2007

Type of equipment

Welding power source

Type designation etc.

Aristo[™] 1000 AC/DC from serial number 145 xxx xxxx (2011 w.45)

Aristo[™] 1000 AC/DC is designed for submerged arc welding (SAW), used together with Control Box PEK

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA Name, address, telephone No, E-mail:

ESAB AB

Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, E-mail: info@esab.se

Factory operating on behalf of the Manufacturer

Name, address:

ESAB AB, Welding Equipment

SE-695 81 Laxå, Sweden

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

EN 60974-1, Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources

EN 60974-10, Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations 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.

Gothenburg 2012-01-30

Håkan Führ

Global Automation Director

MD ESAB AB

1	SÉC	URITÉ	4					
2	2 INTRODUCTION 6							
3	3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 6							
		ALLATION	7					
_	4.1	Instructions de levage	8					
	4.2	Emplacement	8					
	4.3	Exemple d'équipement de soudage	9					
	4.4	Acheminement des câbles	10					
	4.5	Alimentation secteur	11					
5	FON	CTIONNEMENT	12					
	5.1	Appareils de commande et connexions	12					
	5.2	Raccordement des câbles de soudage et de retour	13					
	5.3	Symboles	13					
	5.4	Protection anti-surchauffe	13					
6	ENT	RETIEN	14					
	6.1		14					
7	DÉP	ANNAGE	16					
		IMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE	16					
SC	CHÉM	Α	22					
		ICTIONS D'ASSEMBLAGE	23					
			23					
		ICTIONS DE BRANCHEMENT	24					
NUMÉRO DE RÉFÉRENCE								
_ {	STE D	DE PIÈCES DÉTACHÉES	26					
1	CES	SOIRES	27					



1 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. Toute personne utilisant la machine de soudage devra 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 lorsque l'arc est amorcé.
- 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 de protection individuelle recommandé : lunettes, vêtements ignifuges, gants, etc.
 - 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.
- Divers
 - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
 - Seul du 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.



AVERTISSEMENT!

Ne pas utiliser le générateur pour dégeler des canalisations.





AVERTISSEMENT



Le soudage et le coupage a l'arc peuvent être dangereux pour vous comme pour autrui. Soyez donc très prudent en utilisant la machine à souder et à découper. 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 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.
- Ventiler et aspirer les fumées 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 autre protection auditive.
- Avertir des risques encourus les personnes se trouvant à proximité.

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT - Faire appel à un technicien qualifié.

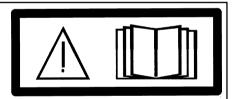
Lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer la machine et de l'utiliser.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES!



PRUDENCE!

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





PRUDENCE!

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



PRUDENCE!

Les équipements de "Class A" ne sont pas conçus pour un usage résidentiel alimenté par de la basse tension. Dans ce cas, des problèmes de compatibilité électromagnétique des équipements de "Class A" peuvent se produire en raison de perturbations liées à la conduction et au rayonnement.



ESAB fournit tous les accessoires et équipements de protection nécessaires pour le soudage.





Jetez votre équipement électronique dans les centres de recyclage agréés !

Conformément à la Directive européenne 2002/96/EC relative aux déchets d'équipements électroniques et électriques et à sa transposition dans la législation nationale en vigueur, les équipements électriques et/ou électroniques parvenus en fin de vie doivent être confiés à un centre de recyclage agréé.

En tant que responsable de l'équipement, il est de votre responsabilité d'obtenir des informations sur les centres de recyclage agréés.

Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur ESAB le plus proche.

2 INTRODUCTION

Aristo 1000 est un générateur de courant destiné aux travaux de soudage à l'arc sous flux. Il offre une productivité élevée et peut être utilisé avec le courant continu (CC) ou le courant alternatif (CA). Les nombreuses options proposées permettent d'optimiser le processus de soudage.

L'unité de commande PEK est utilisée pour le réglage des paramètres du processus de soudage.

Le générateur fait partie du système A2 / A6 d'ESAB. Ainsi, la plupart des composants de ce système peuvent être utilisés avec Aristo 1000.

Il s'agit notamment des composants suivants :

- Tracteurs de soudage
- Colonne et potence
- Têtes de soudage
- Équipement de positionnement
- Équipement suiveur de joint
- Systèmes de traitement de flux.

Voir les accessoires ESAB en page 27.

3 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Aristo	1000
Tension de secteur	380 - 575 V, ±10%, 3~ 50/60 Hz
Alimentation secteur	S _{sc} min 6,7.X MVA
Courant primaire	I _{max} 86 A
Plage de réglages	14 - 50 V / 0 - 1000 A
Charge maximale admissible Facteur de marche 100%	1 000 A / 44 V
Facteur de puissance au courant maximum	0,93
Rendement au courant maximum	85 %
Tension en circuit ouvert avec VRD U ₀ max	121 V CC
Puissance apparente au courant maximal	58,1 kVA
Puissance active au courant maximal	52,0 kW



Aristo 1000			
Puissance à vide	200 W		
Température de fonctionnement	-10 à +40° C		
Température de transport	-20 à +55° C		
Dimensions L x I x H	865 x 610 x 1 320 mm		
Poids	330 kg		
Classe d'isolation	Н		
Classe de protection	IP 23S		
Classe d'utilisation	S		

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 ou de couper à une charge déterminée. Le facteur de marche est valable à 40° C.

Classe de protection

Le code **IP** correspond à la classe de protection, c'est-à-dire le niveau d'étanchéité à l'eau ou à d'autres éléments. Les équipements portant l'indication **IP 23S** sont conçus pour une utilisation en intérieur et en extérieur, mais ne doivent cependant pas être utilisés sous de fortes averses.

Classe d'utilisation

Le symbole signifie quele générateur est conçu est conçue pour une utilisation dans des environnements où il existe un danger électrique.

Alimentation secteur, S_{sc min}

Puissance minimale de court-circuit du réseau conformément à IEC 61000-3-12

4 INSTALLATION

L'installation doit être assurée par un technicien qualifié.

Le calibrage du générateur doit être confié à des professionnels.



PRUDENCE!

Le générateur doit être installé sous forme de système triphasé symétrique afin de garantir la sécurité de la mise à la terre.

L'installation doit être fixe.

Remarque!

Alimentation électrique requise

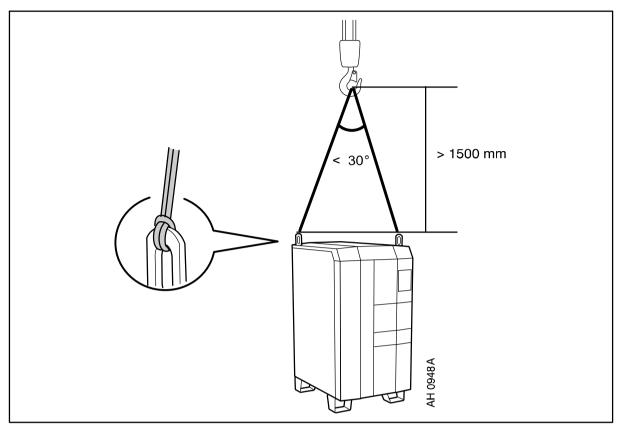
Les équipements à grande puissance, vu l'importance du courant primaire requis, peuvent influencer la qualité de la grille de puissance. C'est pourquoi, pour certains types d'équipements (voir les caractéristiques techniques), des restrictions ou exigences relatives à l'impédance maximale admissible ou à la puissance d'alimentation minimale requise peuvent être appliquées au point d'interface avec le réseau public. Dans ce cas, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de vérifier auprès du gestionnaire de réseau de distribution si l'équipement peut être connecté.

Remarque!

Le générateur peut être raccordé pour obtenir une puissance générateur. Pour plus d'information, veuillez contacter un agent agréé ESAB.



4.1 Instructions de levage

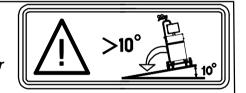


4.2 Emplacement



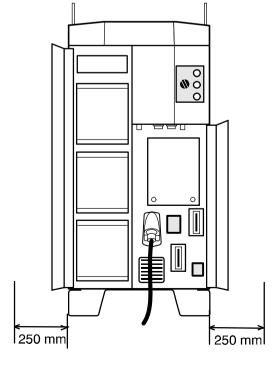
AVERTISSEMENT!

Ancrer l'équipement, en particulier si le plancher est irrégulier ou incliné.



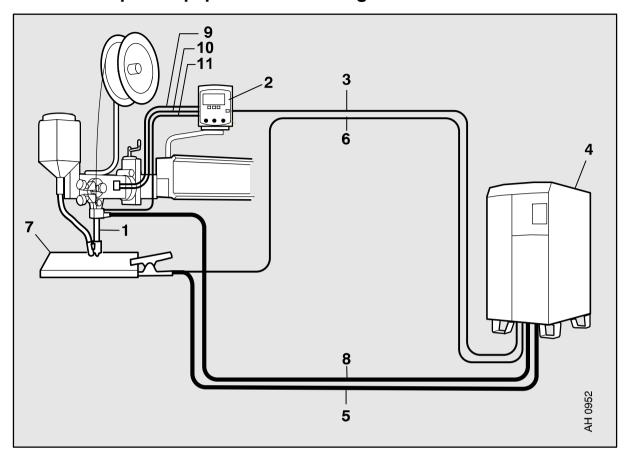
Placez le générateur de manière à ne pas obstruer les entrées et sorties d'air de refroidissement. Veillez à laisser un espace libre d'au moins 250 mm tout autour.

En cas d'installation du générateur au sol, consultez les dimensions du gabarit des orifices présenté à la page 23.





4.3 Exemple d'équipement de soudage

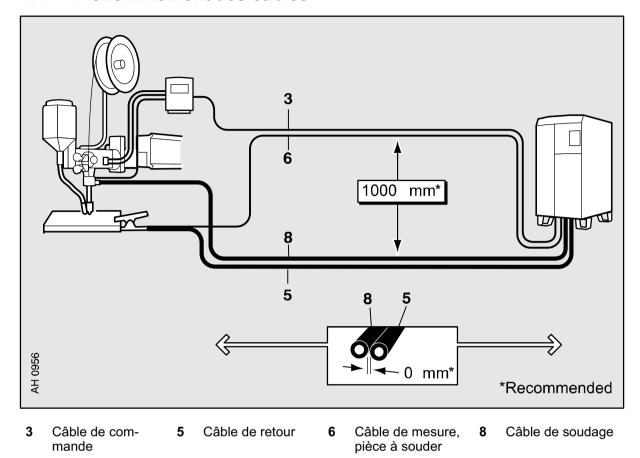


- 1 Tête de soudage
- 2 Unité de commande
- 3 Câble de commande
- 4 Générateur de courant de soudage
- 5 Câble de retour
- 6 Câble de mesure, pièce à 10 souder
- 7 Pièce à souder
- 8 Câble de soudage
- 9 Câble de mesure, vitesse
 - Câble du moteur
- 11 Câble de mesure, tension de soudage

bb01df © ESAB AB 2012



4.4 Acheminement des câbles



Pour plus d'informations sur l'acheminement des câbles, voir la page 17 et suivantes.



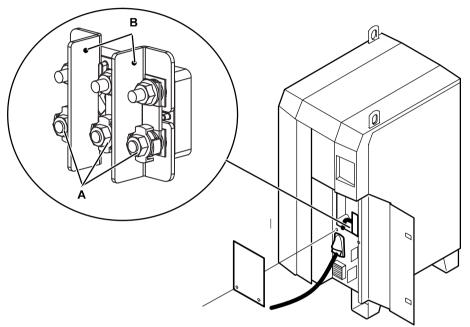
4.5 Alimentation secteur

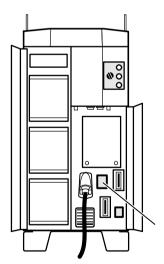


AVERTISSEMENT

À la livraison, le générateur est connecté à 400 V. Pour une autre tension de secteur, procédez à un nouveau branchement sur le bornier selon les instructions de connexion de la page 24.

Serrez les vis **A** à l'aide d'un couple de serrage de 10 Nm. Vérifiez que la protection plastique **B** reste desserrée.





Vérifiez que la tension de secteur est correcte et que l'installation est protégée par un fusible approprié. L'installation doit être mise à la terre, conformément aux réglementations en vigueur.

Plaque signalétique avec informations de connexion

Recommandations pour calibres de fusibles

Aristo 1000								
	50/60 Hz pour le soudage CC							
Tension de secteur	380V	400V	415V	440V	460V	500V	550V	575V
Courant par phase I _{1 eff}	86A	82A	79A	74A	71A	66A	59A	57A
Fusible régularisateur	100A	100A	80A	80A	80A	80A	63A	63A

Remarque! Les calibres de fusibles mentionnés ci-dessus sont conformes aux normes suédoises. Veiller à respecter les normes locales en vigueur dans votre pays.



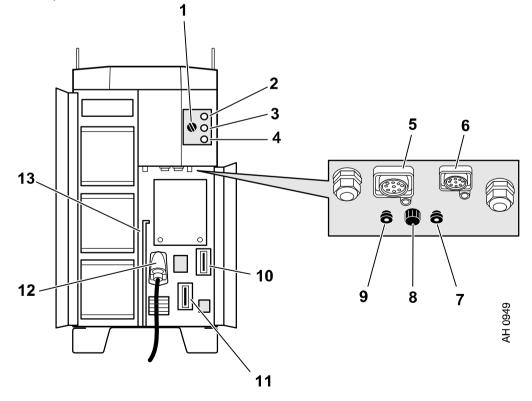
5 FONCTIONNEMENT

Les prescriptions générales de sécurité pour l'utilisation de l'équipement figurent en page 4. En prendre connaissance avant d'utiliser l'équipement.

5.1 Appareils de commande et connexions

- 1 Bouton de réglage des paramètres*
- 2 Témoin lumineux d'erreur orange
- 3 Bouton-poussoir blanc activé
- 4 Bouton-poussoir noir désactivé
- 5 Raccordement de l'unité de commande PEK
- 6 Raccordement de l'outil de maintenance

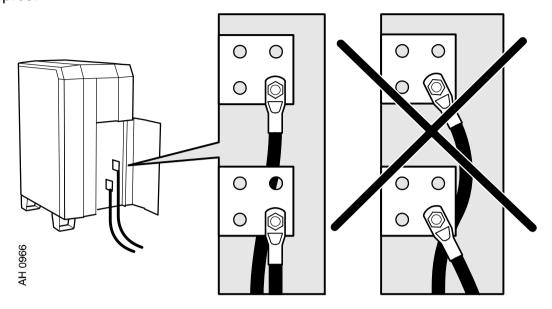
- 7 Bouton de connexion noir pour câble de mesure, pièce à souder
- 8 Fusible
- 9 Bouton de connexion rouge pour câble de mesure, tête de soudage
- 10 Raccordement du câble de retour
- 11 Raccordement du câble de courant de soudage à la tête de soudage
- **12** Raccordement du câble d'alimentation secteur
- 13 Rainure des câbles de signal
- *) Il y a trois positions pour le bouton :
 - Position 1, activation / désactivation de la tension de secteur, par le biais de la télécommande
 - Position 2, activé / désactivé et bloqué
 - Position 3, activation / désactivation commandées à l'aide des boutons 3 et 4





5.2 Raccordement des câbles de soudage et de retour

Vérifier que l'installation des câbles de soudage et de retour respecte le schéma ci-après.



5.3 Symboles

	Générateur activé	Générateur désactivé
7	Démarrage commandé à distance	Commande locale depuis le générateur
	Indication d'erreur	

5.4 Protection anti-surchauffe

Le générateur est pourvu d'une protection anti-surchauffe qui se déclenche quand la température est trop élevée. Dans ce cas, le courant de soudage est interrompu et le témoin lumineux jaune s'allume. Un code d'erreur apparaît sur l'unité de commande (PEK).

Lorsque la température a baissé, la protection anti-surchauffe se réinitialise automatiquement et le processus de soudage peut reprendre.



6 ENTRETIEN

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

Seul du personnel possédant de bonnes connaissances en électricité (autorisé) est habilité à retirer les plaques de protection pour effectuer les connexions, les mesures de maintenance et d'entretien et les réparations sur un équipement de soudage.



PRUDENCE!

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 que ce soit.

6.1 Générateur de courant de soudage

Vérifier régulièrement si le générateur n'est pas encrassé.

La fréquence et la méthode de nettoyage dépendent

- du procédé de soudage
- de la durée de fonctionnement
- de l'endroit
- de l'environnement

Nettoyer régulièrement le générateur à l'air sec comprimé, à pression modérée. Voir page 21. Cette action doit être réalisée plusfréquemment dans les environnements sales.

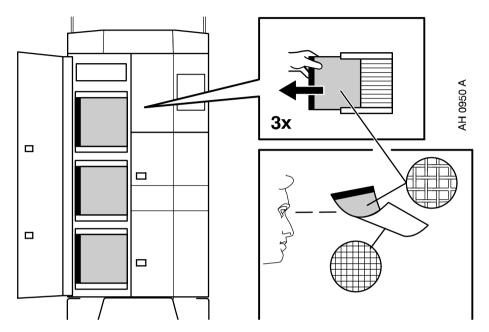
Lorsque les entrées et sorties d'air sont bloquées ou bouchées, l'équipement peut surchauffer. Pour obtenir la référence du filtre à poussière, voir la page 26.



Remplacement et nettoyage du filtre à poussière

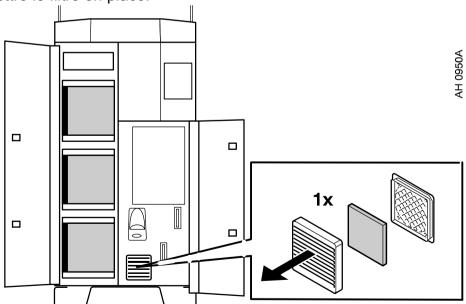
- 1. Dégager le filtre à poussière comme illustré.
- 2. Le nettoyer à l'air comprimé (pression réduite).
- 3. Remettre le filtre en place.

Veiller à placer le filtre le plus fin du côté de la grille.



Remplacement et nettoyage du filtre à air

- 1. Dégager le filtre à air comme illustré.
- 2. Le nettoyer à l'eau et au savon.
- 3. Remettre le filtre en place.



- **15** - bb01df © ESAB AB 2012



7 DÉPANNAGE

Consulter la présente section des vérifications et contrôles avant de faire appel au service technique agréé.

Type de panne	Action corrective
Pas d'arc.	Vérifier que la tension de secteur est activée.
	Vérifier la connexion des câbles de soudage et de retour.
	Vérifier le réglage de la valeur de courant.
	Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
Le courant de soudage s'interrompt pendant le travail.	Vérifier si les fusibles n'ont pas grillé (un message d'erreur s'affiche).
	Vérifier les fusibles de l'alimentation secteur.
Le coupe-circuit thermique se	Vérifier que les filtres à poussière ne sont pas colmatés.
déclenche fréquemment.	 Vérifier que la puissance nominale du générateur n'est pas dépassée et qu'il n'y a pas de surcharge de l'unité.
	Vérifier si le générateur n'est pas encrassé.
	Vérifier la température ambiante.
Soudage médiocre.	 Vérifier la connexion du câble d'alimentation de soudage et du câble de retour.
	Vérifier le réglage de la valeur de courant.
	 Vérifier que le matériau de remplissage approprié est utilisé (fil et poudre).

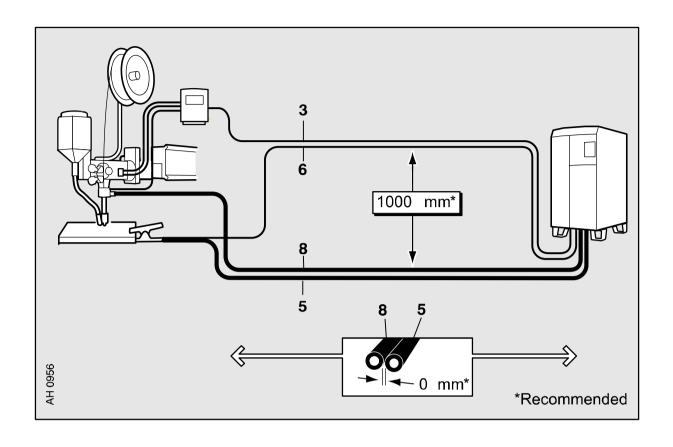
8 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

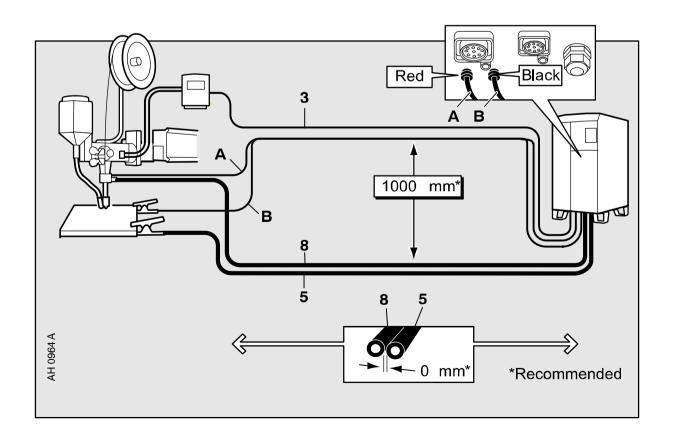
Les interventions électriques et travaux de réparation doivent être confiés à du personnel ESAB agréé.

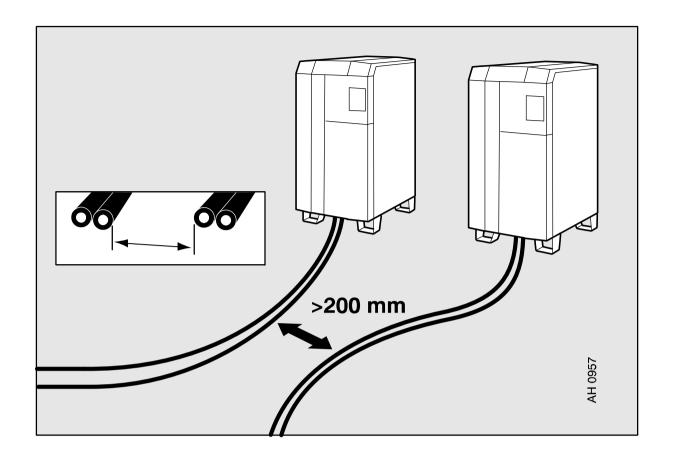
Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

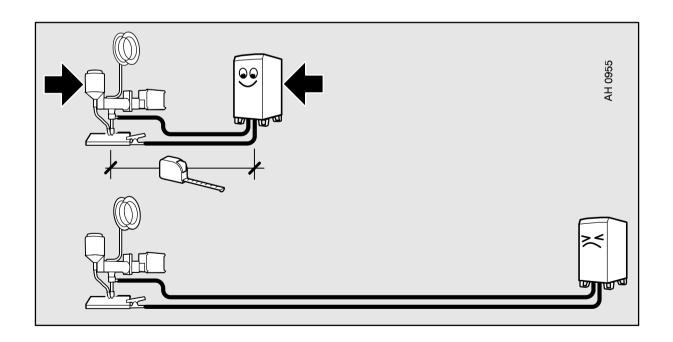
Aristo 1000 est conçue et éprouvée conformément à la norme internationale et européenne IEC-/EN 60974-1 et IEC-/EN 60974-10. Il incombe à l'entreprise chargée de tout travail de maintenance ou de réparation de s'assurer que le produit demeure conforme à la norme susmentionnée après leur intervention.

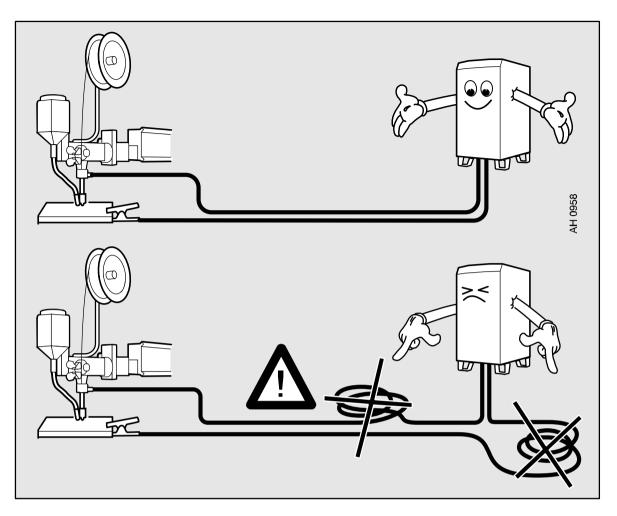
Les pièces de rechange peuvent être commandées auprès de votre vendeur ESAB. Voir dernière page.

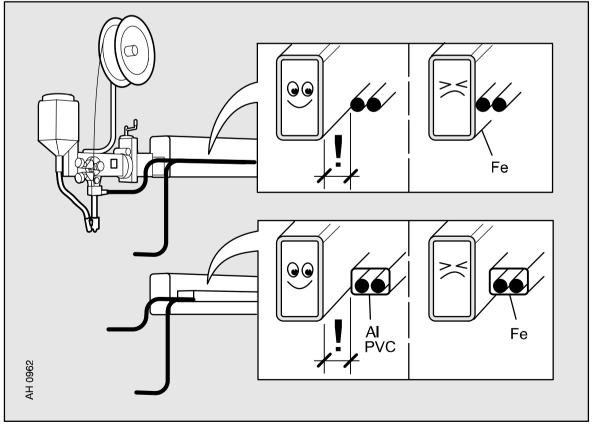


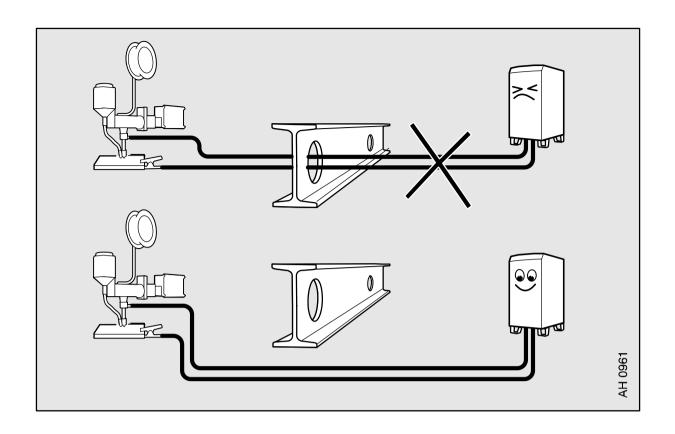


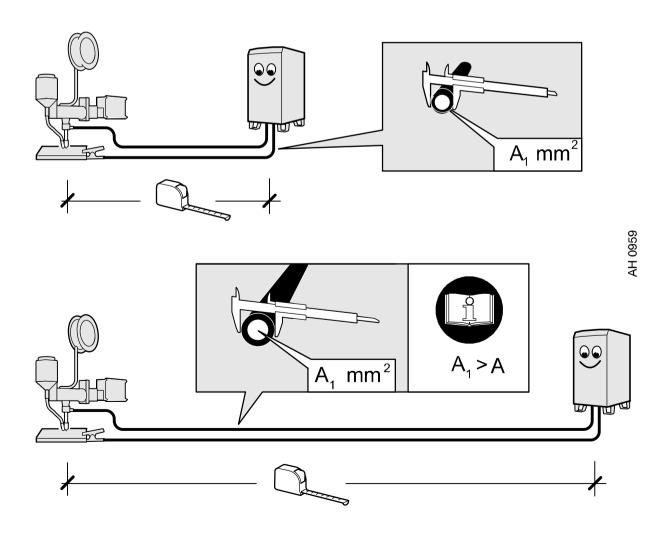


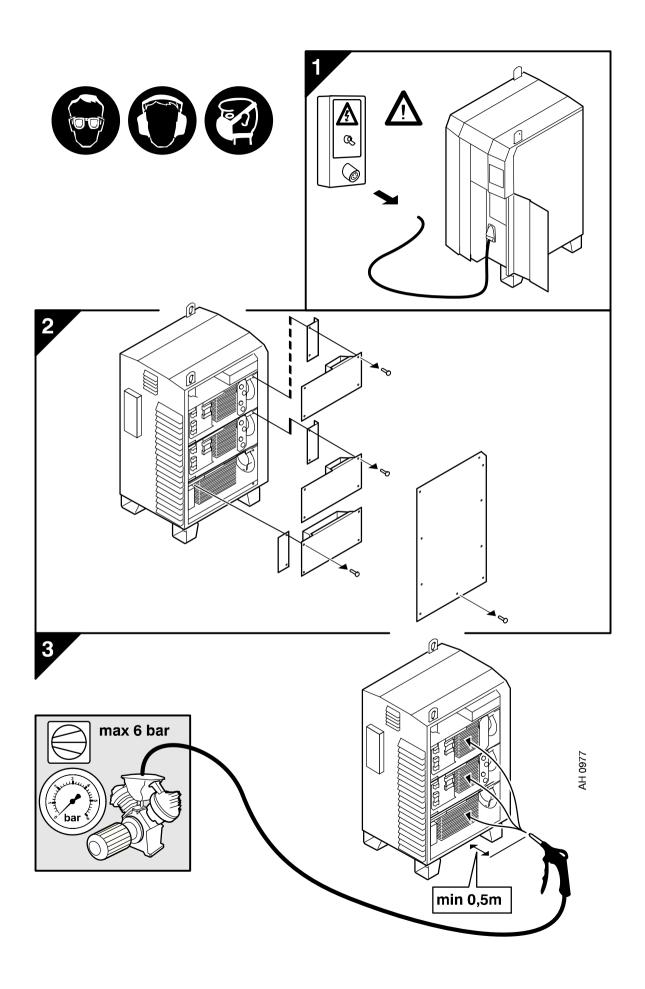


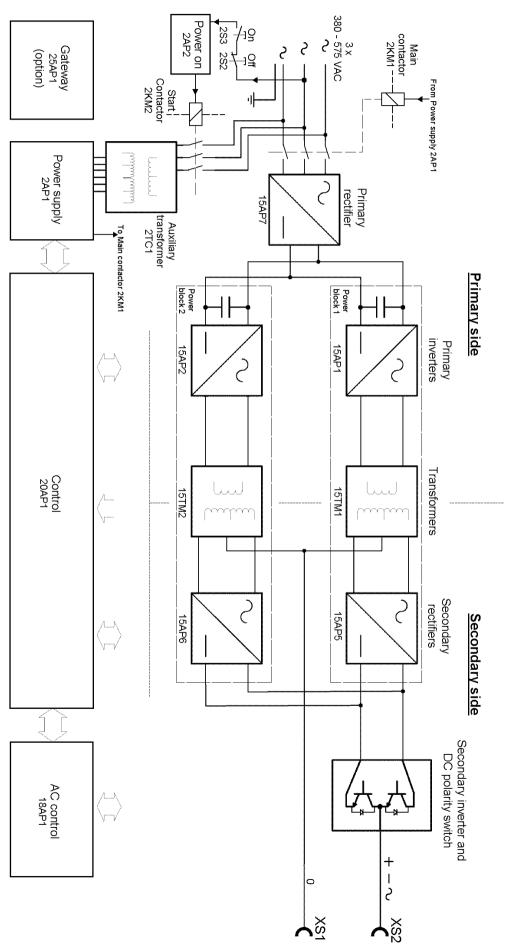




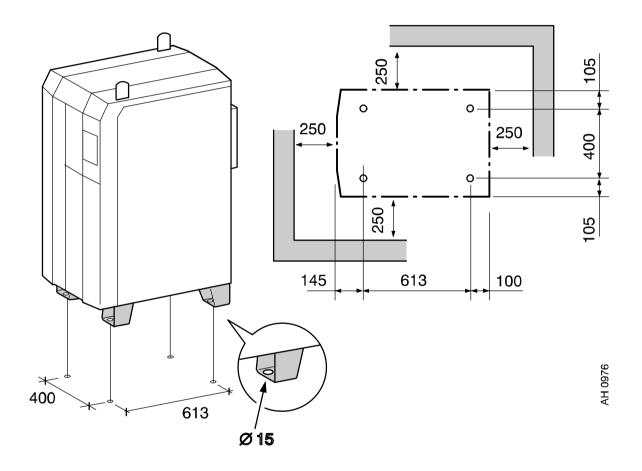


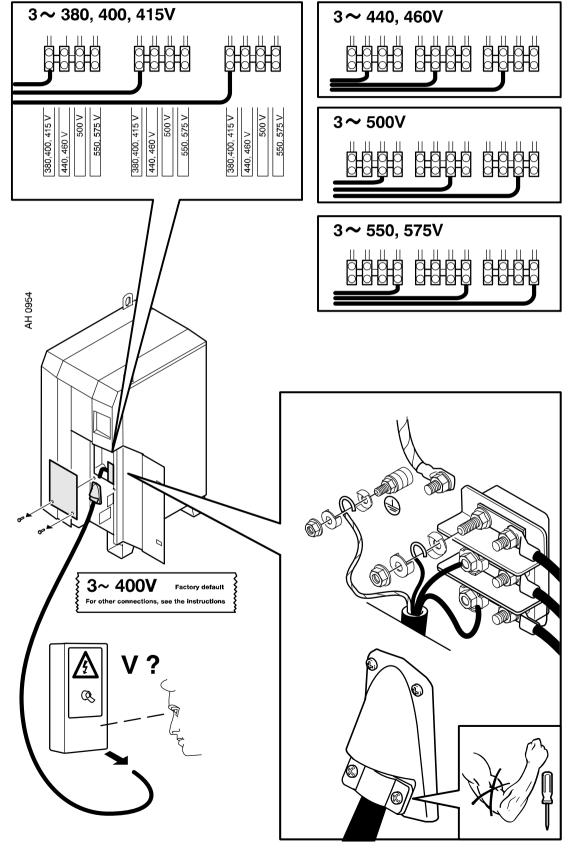




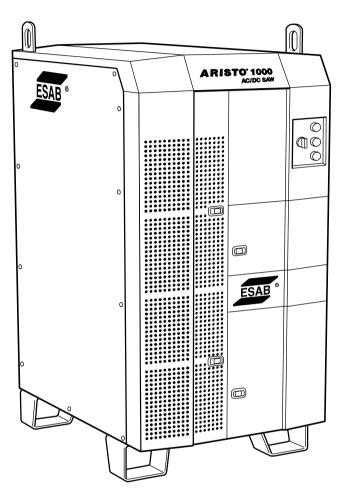


Instructions d'assemblage





Numéro de référence

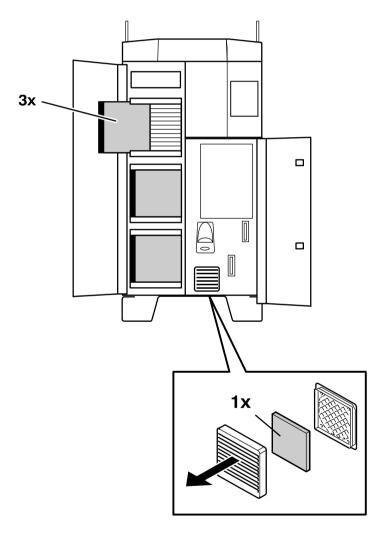


Ordering no.	Denomination	Туре
0462 100 880	Welding power source	Aristo® 1000 AC/DC SAW
0740 800 205	Service manual	Aristo® 1000 AC/DC SAW
0459 839 050	Spare parts list	Aristo® 1000 AC/DC SAW
0740 801 030	Installation manual	For tandem and parallel connection of Aristo 1000 AC/DC SAW

Technical documentation is available on the Internet at www.esab.com

Liste de pièces détachées

Qty	Ordering no.	Denomination
3	0458 398 003	Filter
1	0441 828 003	Airfilter

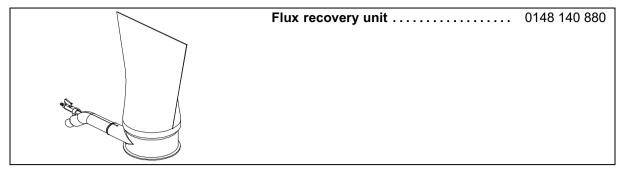


© ESAB AB 2012

Accessoires

A 310 Amp 40 Volt 1,5 mint 1	Control unit PEK	
	Joint tracking unit GMH	
	Control unit for motorised slides PAV	0460 502 881
	Welding automat A6 Mastertrac	0461 235 880
	Welding head A6 SF F1 SAW	0449 270 900

Aristo 1000 AC/DC SAW



For more information regarding components for the A2 / A6 system see separate brochures.

NOTES

NOTES

NOTES

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

BUI GARIA

ESAB Kft Representative Office Sofia

Tel/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

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. 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. 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

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. Missisauga, 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

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

Tel: +20 2 390 96 69 Fax: +20 2 393 32 13

SOUTH AFRICA

ESAB Africa Welding & Cutting Ltd Durbanvill 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



www.esab.com



© ESAB AB 110915