

ELECTROPOWER®

MANUEL D'UTILISATION

ARC 130 A - 160 A

Lecture préalable

Nous vous remercions d'avoir acheté ce poste à souder inverter et vous recommandons de lire ce manuel avant son utilisation.



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux Déchets d'Equipements Electriques ou Electroniques (DEEE), et à sa transposition à 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 devez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès de nos représentants locaux.

Appliquer cette Directive Européenne améliore l'environnement et la santé.

Index

Sécurité.....	1
Principaux paramètres	3
Installation	4
Raccordements	5
Utilisation	6
Présentation du poste	7
Problèmes rencontrés lors du soudage	8
Maintenance et entretien.....	9

SECURITE



Les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez vous et protégez les autres. L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves, provoquer des dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommager le matériel. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement



Risques liés à l'alimentation électrique

- Les installations d'alimentation électrique doivent être reliées à la terre.
- Un choc électrique peut être mortel, les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez jamais aux pièces sous tension (électrode, pince de masse...) et isolez-vous.
- Vérifiez régulièrement l'état des câbles (électrode et masse). S'ils vous semblent être en mauvais état, remplacez les immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse, afin d'éviter tout risque d'incendie.
- Les champs électriques et magnétiques peuvent être dangereux, tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques. Ceux-ci peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
- Ne pas porter des gants ou des vêtements mouillés lors des opérations de soudure, ne pas souder sous la pluie.



Risques liés aux fumées et aux gaz

- Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Evitez de les respirer et utilisez une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.



Risques liés aux brûlures

- Le visage, les mains, ainsi que toutes les parties du corps de l'opérateur doivent être protégés des projections incandescentes.
- Les matériaux soudés sont brûlants, le soudage génère une très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans la zone de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.
- Les rayonnements de l'arc peuvent brûler, utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou vous regardez souder. Portez des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau.
- Protégez les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables
- L'arc plasma (arc de coupage) peut provoquer des blessures ou des coupures, restez éloigné de l'arc, coupez l'alimentation de la torche avant de la démonter.



Risques liés aux radiations

- Les yeux de l'opérateur, ainsi que ceux de toute personne se trouvant à proximité doivent être protégés, l'opérateur doit utiliser une cagoule ou un masque de soudage avec des verres de protection appropriés, un rideau de protection peut assurer la sécurité des personnes alentour.
- Le visage, les mains, ainsi que toutes les parties du corps de l'opérateur doivent être protégés des radiations.

SECURITE



Risques d'incendie

- Les étincelles peuvent entraîner un incendie ou une explosion, éloignez toute matière inflammable de la zone de soudage et assurez vous qu'un extincteur soit disponible à proximité.
- Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers ... avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques.
- N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.

Risques liés au bruit

Si besoin, porter des protections auditives



Risques d'accident

Le respect de ces consignes de sécurité est essentiel, en cas d'incompréhension, veuillez contacter votre vendeur ou un professionnel du soudage pour plus de précision.

PRINCIPAUX PARAMETRES

Modèle Paramètre	ZX7-130	ZX7-160
Alimentation (V)	AC220V ±15% Monophasé	AC220V ±15% Monophasé
Fréquence (HZ)	50/60	50/60
Tension à vide (V)	65	65
Gamme de courant (A)	25-130	25-160
Tension de sortie nominale (V)	25.5	26.4
Facteur de marche (%)	60	60
Puissance à vide (W)	40	40
Rendement (%)	90	88
Facteur de puissance	0.93	0.93
Niveau d'isolation	F	F
Degrés de protection	IP21S	IP21S
Poids (kg)	4	8
Dimensions (mm)	240 x 300 x 115	170 x 320 x 400

INSTALLATION

Emplacement et Environnement

Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir un fonctionnement durable.

Ne placez pas et n'utilisez pas cette machine sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontal. Utilisez la machine dans un lieu offrant une bonne circulation de l'air.

Évitez de travailler dans un environnement poussiéreux ou en atmosphère corrosive, nettoyez et soufflez régulièrement la machine.

La machine possède un indice de protection IP21. Les opérations de soudage doivent être réalisées dans un environnement sec et l'humidité atmosphérique ne doit pas être supérieure à 90%.

Veillez à ce que la machine ne soit pas mouillée, ne la placez pas sur un sol humide ou détrempé.

Placez la machine loin des équipements radiocommandés, son utilisation pourrait affecter le fonctionnement et entraîner des dommages.

Les températures ambiantes doivent varier entre -10°C et 40°C.

Alimentation



AVERTISSEMENT !

Lors des opérations de raccordement, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée. Raccordez tout d'abord les câbles de soudage sur le poste, vérifiez si les raccordements sont fiables et solides, branchez ensuite l'alimentation.



AVERTISSEMENT !

Vérifiez que votre installation électrique est protégée et qu'elle répond aux caractéristiques notées sur la plaque signalétique de votre machine.

Assurez-vous que la tension d'alimentation, le nombre de phases et la fréquence correspondent bien aux caractéristiques exigées par cette machine avant de la mettre en marche. Assurez-vous que la machine est reliée à la terre.

Ces postes sont équipés d'un dispositif de régulation de courant et acceptent des variations de tension comprises entre $\pm 15\%$ de la valeur nominale. Ils peuvent donc être utilisés sur groupe électrogène, à condition que les pics n'excèdent pas les valeurs indiquées.

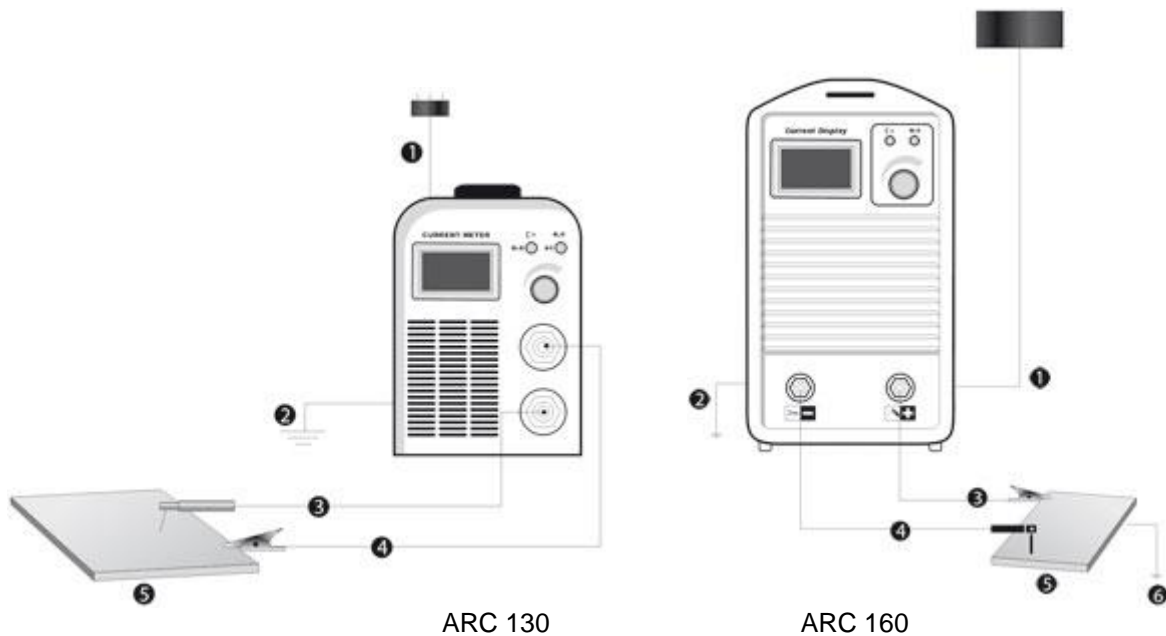
RACCORDEMENTS

Si vous utilisez des rallonges, ou des câbles secondaires de longueur supérieure au standard fourni avec l'appareil, nous vous conseillons d'utiliser des câbles de section plus importante, ceci afin de réduire les pertes de courant de soudage.

1. Vérifier que la grille de ventilation du poste de soudage n'est pas obstruée ou bouchée afin de ne pas nuire au bon fonctionnement du refroidissement.
2. S'assurer que la machine est raccordée à une bonne prise de terre. Il est également possible de relier l'appareil à la terre au moyen de la borne qui se trouve au dos de l'appareil, dans ce cas, la section du conducteur doit être supérieure à 6mm^2 .
3. Le branchement des câbles de soudage se fait au moyen de prises rapides. En premier lieu, déterminez la polarité de l'électrode en consultant sa fiche technique, puis connectez les câbles secondaires aux bornes voulues sur la machine. L'exemple ci-dessous montre le branchement pour une application en courant continu et polarité positive DC (+).

Connectez le câble électrode à la borne (+) et la pince de masse à la borne (-). Insérez la prise dans la borne en tournant $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens des aiguilles d'une montre.

Dans le cas d'une application en courant continu et polarité négative (-), connectez le câble électrode à la borne (-) et la pince de masse à la borne (+).



①	Courant d'alimentation
②	Mise à la terre supplémentaire
③	Pince de masse
④	Pince porte-électrodes
⑤	Pièce à souder
⑥	Liaison à la terre

UTILISATION

1. Mettre le bouton de mise en marche sur « ON ». L'écran de façade indique la valeur du courant de soudage et le ventilateur de refroidissement se met en marche.
2. Régler le courant de soudage, ce paramètre est fonction de l'épaisseur de la pièce, du diamètre de l'électrode, de la position de travail et des attentes du soudeur.

Courants de soudage conseillés en soudure à plat :

Baguette	Ø 2.5	Ø 3.2	Ø 4.0	Ø 5.0
Courant de soudage	70 – 100 A	110 – 140 A	170 – 220 A	230 – 280 A

3. Option « **Réglage de la poussée d'arc** » :
Certains postes possèdent une option « poussée d'arc » ce réglage supplémentaire permet d'augmenter les performances de soudage. Il est principalement utile dans le cas des soudures montantes qui demandent plus d'énergie. En complément avec le réglage du courant de soudage, il permet d'atteindre un résultat parfait.

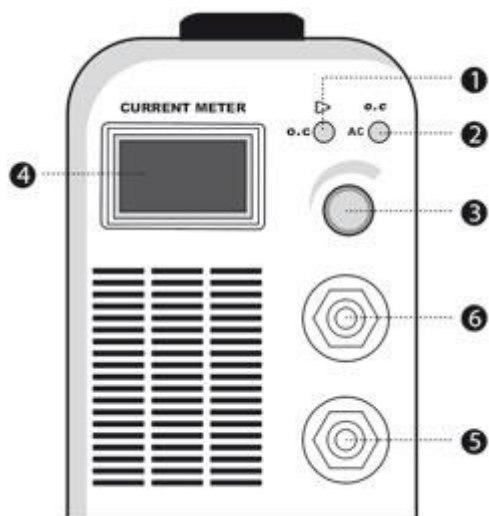


SECURITE DU POSTE !

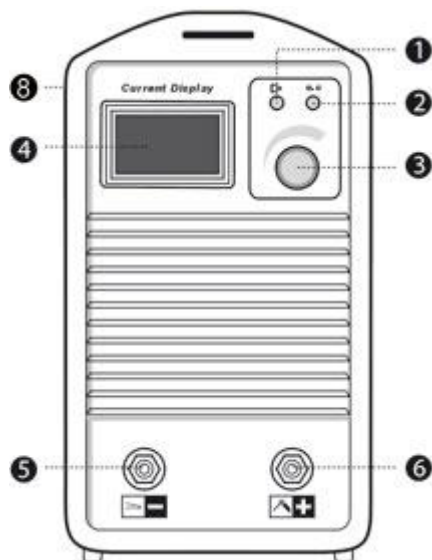
La ventilation naturelle ne suffit pas à refroidir le poste de soudage, un ventilateur est prévu pour forcer le refroidissement de l'appareil. Bien vérifier que la grille d'aération est découverte, la distance entre le poste et les objets entourant doit être supérieure à 0,3 mètre.

Ces postes comportent des protections contre les surintensités et les surchauffes, votre poste peut donc se mettre en sécurité lorsque le courant de soudage ou la température à l'intérieur de l'appareil sont trop importants. Voir le paragraphe ci-dessous intitulé « problèmes rencontrés lors du soudage »

PRESENTATION DU POSTE (non contractuel)



ARC 120



ARC 160

❶	Voyant de mise sous tension
❷	Voyant de défaut
❸	Potentiomètre de réglage du courant de soudage
❹	Affichage digital
❺	Borne de sortie négative
❻	Borne de sortie positive
❼	Potentiomètre de réglage de la poussée d'arc (Option)
❽	Interrupteur marche arrêt

PROBLEMES RENCONTRES LORS DU SOUDAGE

Amorçage difficile et coupure d'arc

1. Vérifier la qualité de vos électrodes de soudage
2. Si vos électrodes de soudage sont humides, vous devez les étuver avant de les utiliser.
3. Les câbles secondaires sont trop longs ou comportent trop de liaison, vous devez raccourcir vos câbles de soudage (masse et électrode) ou augmenter leur section.
4. Vos raccords secondaires, masse et électrodes sont mal serrés et créent des ruptures d'arc.
5. Vérifier la qualité de la masse, votre pince de masse doit être le plus en direct possible avec la pièce à souder, elle doit être fixée sur une zone propre, meuler la surface si nécessaire.

Déstabilisation du courant lors du soudage ou du coupage

Ce problème peut être lié aux phénomènes suivants :

1. Variation de la tension d'alimentation (groupe électrogène mal régulé)
2. Perturbation issue du réseau ou provoquée par la consommation d'autres équipements électriques.

Projections anormales

1. Courant de soudage trop fort ou diamètre de la baguette de soudure trop petit
2. Inversion des polarités

Manque de pénétration

Le courant de soudage est trop faible par rapport à l'épaisseur à souder.

Pas d'affichage, le ventilateur ne tourne pas et le poste ne délivre pas de courant de soudage

Vérifier l'alimentation électrique

Le voyant de défaut est allumé

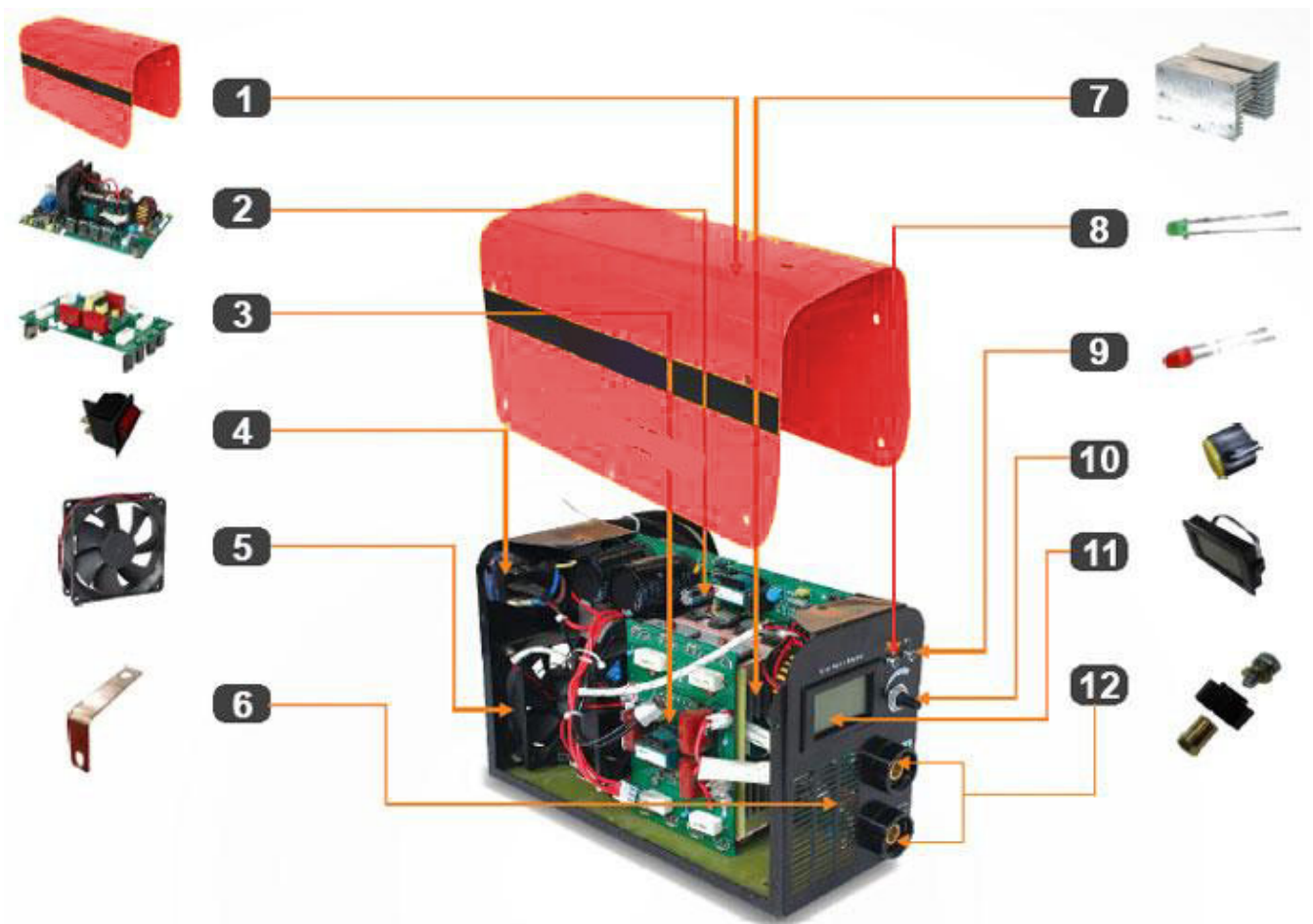
Ces postes comportent des protections contre les surintensités et les surchauffes, votre poste peut donc se mettre en sécurité lorsque le courant de soudage ou la température à l'intérieur de l'appareil sont trop importants. Si le défaut correspond à une surintensité, il suffit, après avoir corrigé les paramètres de soudage, d'éteindre le poste et de le rallumer pour corriger le défaut.

Si le défaut correspond à une surchauffe, laisser le poste sous tension, afin de permettre au ventilateur de refroidir automatiquement, le voyant doit s'éteindre dans un délai de 5 à 10 minutes, vous pourrez alors reprendre vos opérations de soudage.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

- 1 Dépoussiérer régulièrement à l'air comprimé sec et propre, procéder à ce nettoyage après chaque utilisation dans un environnement poussiéreux, enfumé ou pollué.
- 2 Nettoyer régulièrement les cosses de raccordement de vos câbles secondaires.
- 3 Eviter les pénétrations d'eau à l'intérieur du poste. Si des projections d'eau ont eu lieu, il convient de sécher l'intérieur de l'appareil.
- 4 Conserver votre poste de soudage à l'abri de la poussière et dans un endroit sec.
- 5 Vérifiez l'état des câbles, les remplacer si nécessaire.
Maintenir la machine propre, utiliser un chiffon doux pour les surfaces externes, bien nettoyer les ouïes de ventilation.

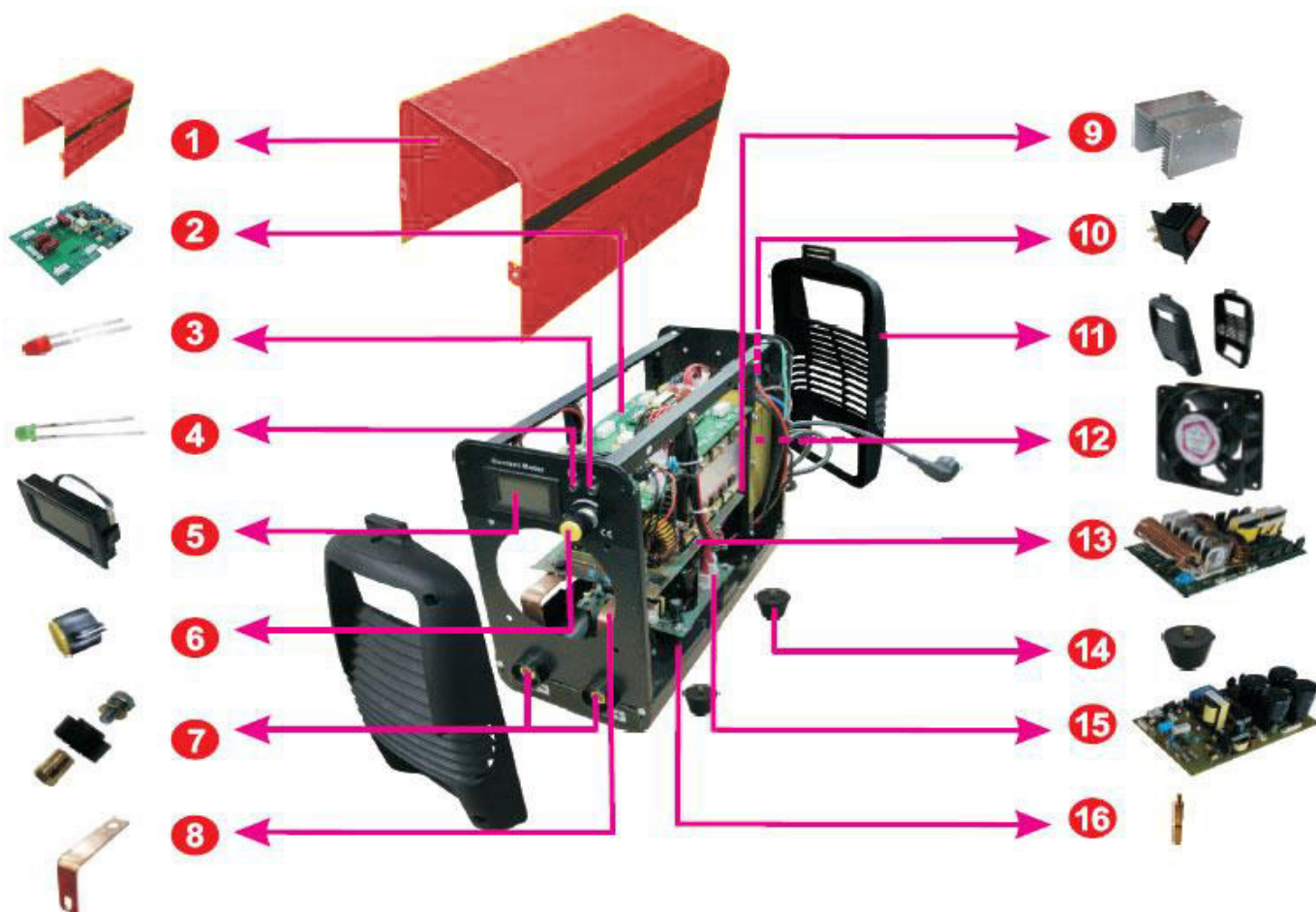
Séries : Digital ARC ZX7-130



❶	Carter	1	❷	Radiateur	2
❸	Carte de commande PCB	1	❸	Arrêt Indicateur de marche	1
❹	Carte de puissance PCB	1	❹	Sorties pôles + et -	1
❺	Bouton Marche/	1	❺	Bouton de réglage	1
❻	A Ventilateur fficheur digital	1	❻	Afficheur digital	4
❼	Liaison	2	❼	Bornes de sorties + et -	2

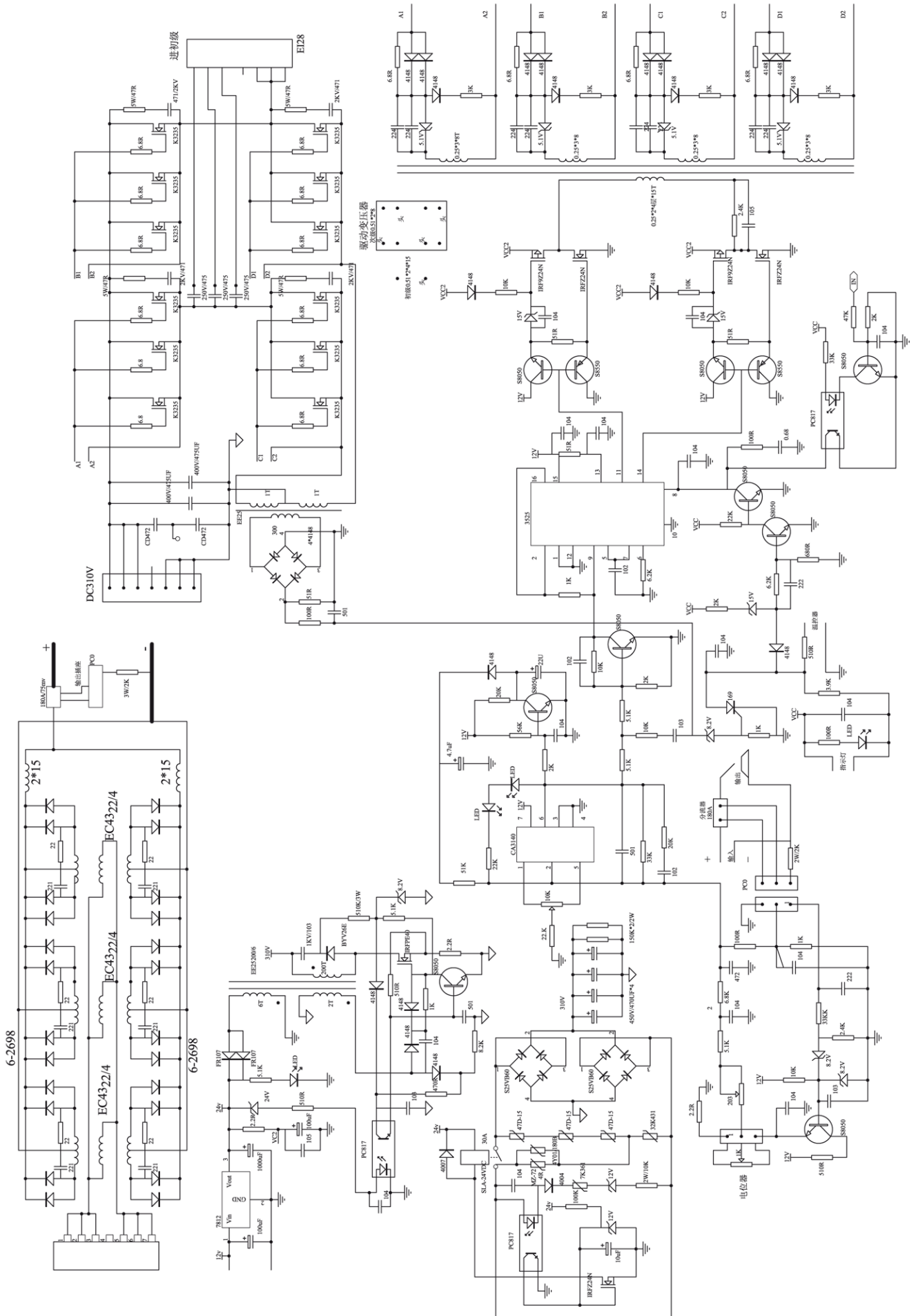
MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Séries : Digital ARC ZX7-160



①	Carter	1	⑨	Radiateur	2
②	Carte fonction PCB	1	⑩	Bouton Marche/ Arrêt	1
③	Voyant indicateur de défaut	1	⑪	Panneaux plastique	2
④	Voyant indicateur de mise sous tension	1	⑫	Ventilateur	1
⑤	Afficheur digital	1	⑬	Carte de commande	1
⑥	Bouton de réglage	1	⑭	Pied caoutchouc	4
⑦	Bornes de sorties + et -	2	⑮	Carte de puissance PCB	1
⑧	Liaison cuivre	2	⑯	Support de carte	4

MAINTENANCE ET ENTRETIEN



POSTE A SOUDER A L'ARC ZX7-160

Déclaration Conformité CE
CE declaration Conformity
Dichiarazione Conformita CE



Je soussigné - The undersigned - Il sottoscritto:

Société – Company - Azienda :

PROSOUD

La Pinée – 05200 ST. ANDRE D'EMBRUN

Tel: 04 92 43 88 07

Déclare que les modèles de postes à souder à l'arc de marque :



Modèle **ZX7-160**

Sont conformes à :

- Directive Machine / Machinery Directive 2004/108/EC

Pour la conformité à ces directives, ont été utilisées les normes ci-dessous : EN60974-10:2003, EN55011:2007, EN61000-3-2:2006
EN61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005, EN60974-1:2005

Niveau de puissance:

160A

Fait à :

Date :

Nom :

Fonction : **Gérant**

Done at : EMBRUN

Date: 05/04/ 2012

Name : **G. RARD**

Function : **General Manager**

Fatto a :

Data:

Nome :

Funzione: **Direttore Generale**

