

MANUEL D'UTILISATION



Gamme PX

POSTES DE DECOUPE PLASMA

PX 100

PX 60

PX 40



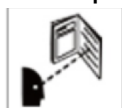
**Veillez lire ce manuel avec attention avant
d'utiliser ces machines. Conservez-le**

Table des matières

Sécurité	3
Informations techniques.....	5
Caractéristiques techniques.....	6
Installation de l'appareil	7
Description des appareils	7
Connexion à raccord centralisé type EURO	9
Connecteur CNC	9
Raccordement Air comprimé	10
Installation de la torche	10
Installation type	11
Utilisation	12
Description du panneau de commande	12
Réglages des paramètres	13
Réalisation d'une coupe	14
Réalisation d'un gougeage plasma	15
Torches Plasma.....	16
Précautions d'utilisation et mesures de sécurité	18
Maintenance et vérifications quotidiennes	19
Dépannage et diagnostique	21
Message d'erreur.....	21
Vues éclatées et Schéma électrique	22

Sécurité

Il est impératif de lire ce qui suit pour assurer votre sécurité et celle de votre entourage.



Lire le manuel d'utilisation. Utiliser les accessoires fournis par le fabricant uniquement.



Certains composants internes peuvent exploser. Toujours porter une visière de protection et des vêtements à manches longues lors de l'utilisation.



L'électricité statique peut endommager les composants électroniques.



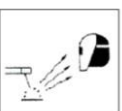
Utiliser une visière de protection ou une cagoule de soudage ainsi que des vêtements adaptés à la pratique du soudage/coupage.



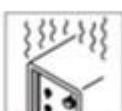
Un choc électrique peut entraîner la mort. Ne pas toucher les pièces nues sous tension lorsque le poste est relié à son alimentation électrique. Utiliser des gants secs et isolés lors des opérations internes.



Les gaz et vapeurs peuvent être dangereux pour la santé. Ils sont produits lors de la réalisation des découpes au plasma. L'inhalation de ces gaz et vapeurs est dangereuse pour la santé.



Utiliser une protection oculaire avec une teinte adaptée à la pratique du coupage plasma. Cette teinte varie suivant l'intensité et doit être vérifiée.



L'utilisation continue de l'appareil peut entraîner une surchauffe. Patienter le temps que l'appareil refroidisse.



Une bouteille de gaz ou cuve d'air comprimé endommagées présentent un risque d'explosion. Elles doivent être manipulées et stockées avec précaution en accord avec les règles de sécurité en vigueur.



Surface chaude.
Les pièces venant d'être coupées peuvent causer des brûlures sévères. Ne pas toucher les pièces coupées à mains nues



Risque de départ de feu et d'explosion. La réalisation d'une coupe entraîne un risque de départ de feu. La zone de travail doit être vide de tout produit inflammable ou explosif.



Le champ magnétique peut perturber le fonctionnement des Pacemakers, consulter un médecin avant l'utilisation.



Ne pas travailler en hauteur sans équipements de sécurité adaptés.



La chute d'un appareil présente un risque d'accident pouvant entraîner des blessures.



Le bruit produit par l'appareil et son utilisation peuvent causer des pertes auditives. Le port d'équipements de protection est obligatoire.

- Avant de travailler, sécuriser la zone de travail dans laquelle le poste à souder sera utilisé.
- Le câble d'alimentation ne doit pas être tendu durant les opérations.
- Ne pas utiliser l'appareil sur une surface instable.
- Utiliser la poignée pour déplacer l'appareil. Ne pas tirer sur les câbles de puissance ou d'alimentation.
- Un usage non conforme est interdit.

ATTENTION ! Cet appareil est conçu pour un usage professionnel dans des conditions industrielles et pour être utilisé par un personnel qualifié et habilité selon les normes en vigueur.

ATTENTION ! Cet appareil de classe A n'est pas destiné à un usage résidentiel dont l'alimentation électrique est distribuée au travers d'un réseau domestique. Des problèmes de compatibilité électromagnétique pourraient survenir sur les appareils à proximité.

- Après ouverture de la caisse de transport, vérifier que l'appareil est exempt de dégâts dus au transport. Contacter votre revendeur le cas échéant.
- L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel ou un client correctement formé à son utilisation.
- Lors de l'installation, le raccordement électrique devrait être effectué par un électricien qualifié.

Informations techniques

Le découpage plasma est un procédé permettant la découpe de tous les matériaux conducteurs tel que l'acier, l'aluminium, l'acier inoxydable ou le cuivre.

Son fonctionnement est le suivant : un gaz sous pression (plasmagène) est ionisé afin d'obtenir un jet plasma entre une électrode non-fusible située dans la torche et la matière à découper reliée à la masse du générateur. La température d'environ 4000°C du jet ainsi obtenu permet une fonte instantanée de la matière cible alors que la pression continue du plasmagène souffle la matière hors de la saignée, permettant une coupe fluide, rapide et propre de tous les matériaux cités plus haut.

Définition

La gamme PX se compose de trois appareils afin de couvrir tous vos besoins.

Que vous deviez travailler en déplacement sur chantier ou en atelier, en mode manuel ou robotisé, que vous ayez un besoin de coupe ou de gougeage, la gamme de poste plasma PX saura trouver sa place dans votre atelier.

EasyWeld vous propose quatre appareils :

- Un appareil en monophasé 230v pour vos besoins de coupe jusqu'à 10mm dans un format compact et transportable afin d'être emmené au plus près de vos chantiers ou d'optimiser la place disponible dans votre atelier.
- Deux appareils en triphasé 400v pour vos besoins les plus exigeants avec des capacités de coupe supérieures à 20mm. Ces deux appareils présentent la possibilité d'être connectés à un système CNC pour des coupes robotisées afin d'améliorer votre rendement sans perte de qualité. Le mode gougeage est également présent sur ces deux modèles afin de vous offrir plus de polyvalence tout en réduisant les risques liés à ce procédé.

Tous nos appareils sont équipés d'une fonction arc pilot garantissant des amorçage réussis, même au contact, et une usure réduite des consommables.

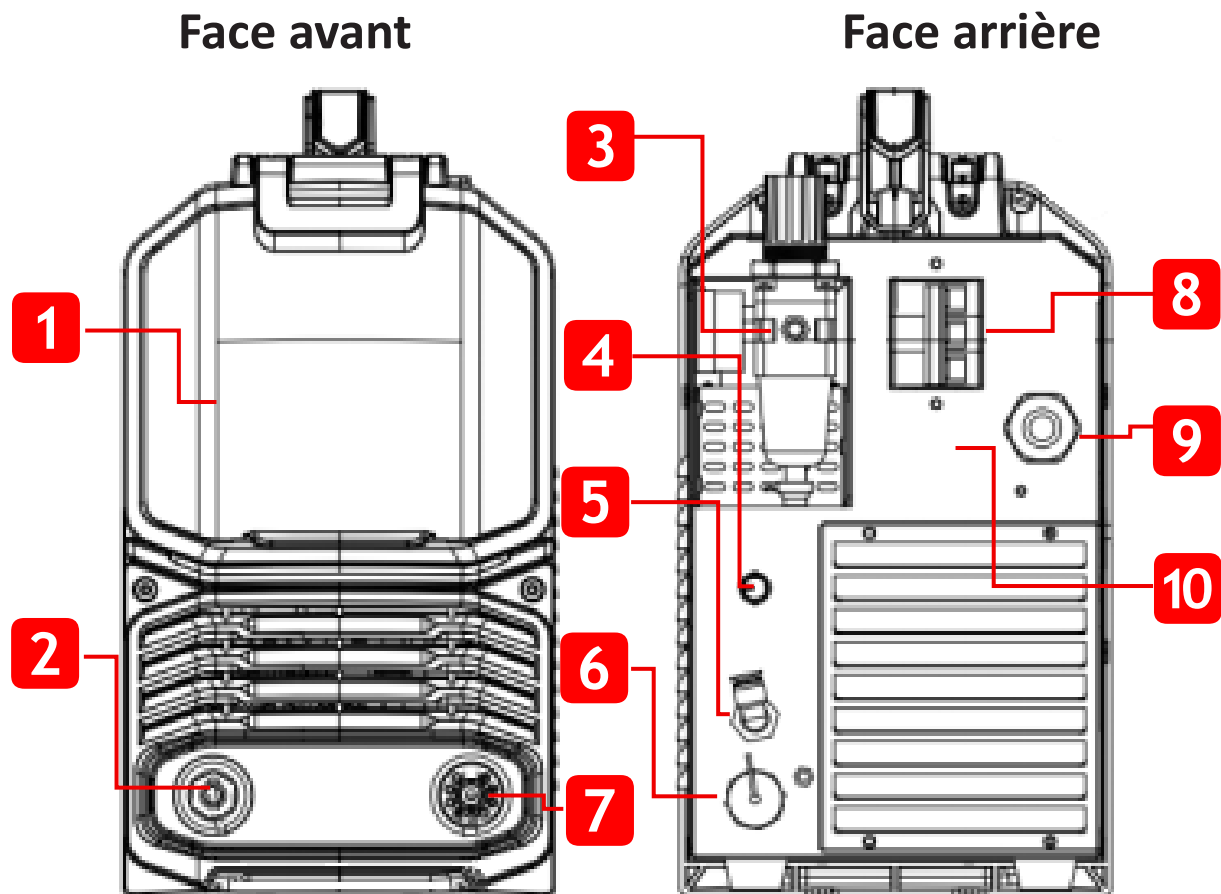
Caractéristiques techniques

	PX 40	PX 60	PX 100
Tension d'alimentation AC (V)	Monophasé 230 V	Triphasé 400 V	Triphasé 400 V
Puissance max. (KVA)	nd	11,4	16,7
Consommation (A)	21 / 15	17 / 13	26
Tension à vide (V)	320	298	315
Plage de puissance (A)	10 - 40	20 - 60	20 - 100
Plage de tension (V)	nd	88 - 104	88 - 120
Efficacité (%)	nd	87	88,8
Facteur de puissance	nd	0.67	0,81
Connecteur CNC	Non	Oui	Oui
Protection / Isolation	IP23S	IP21S / H	IP23S / H
Facteur de marche (%) (40 °C)	45% : 40A 100% : 27A	60% : 60A 100% : 46A	100% : 100A
Epaisseur de coupe MAX (mm)	20	30	55
Epaisseur de coupe idéal (mm)	14	16	27,5
Poids (kg)	18,24	16,2	27,5
Dimensions (mm)	485 x 150 x 300	515x 215 x 370	640 x 265 x 500

Installation de l'appareil

Description des appareils

PX60

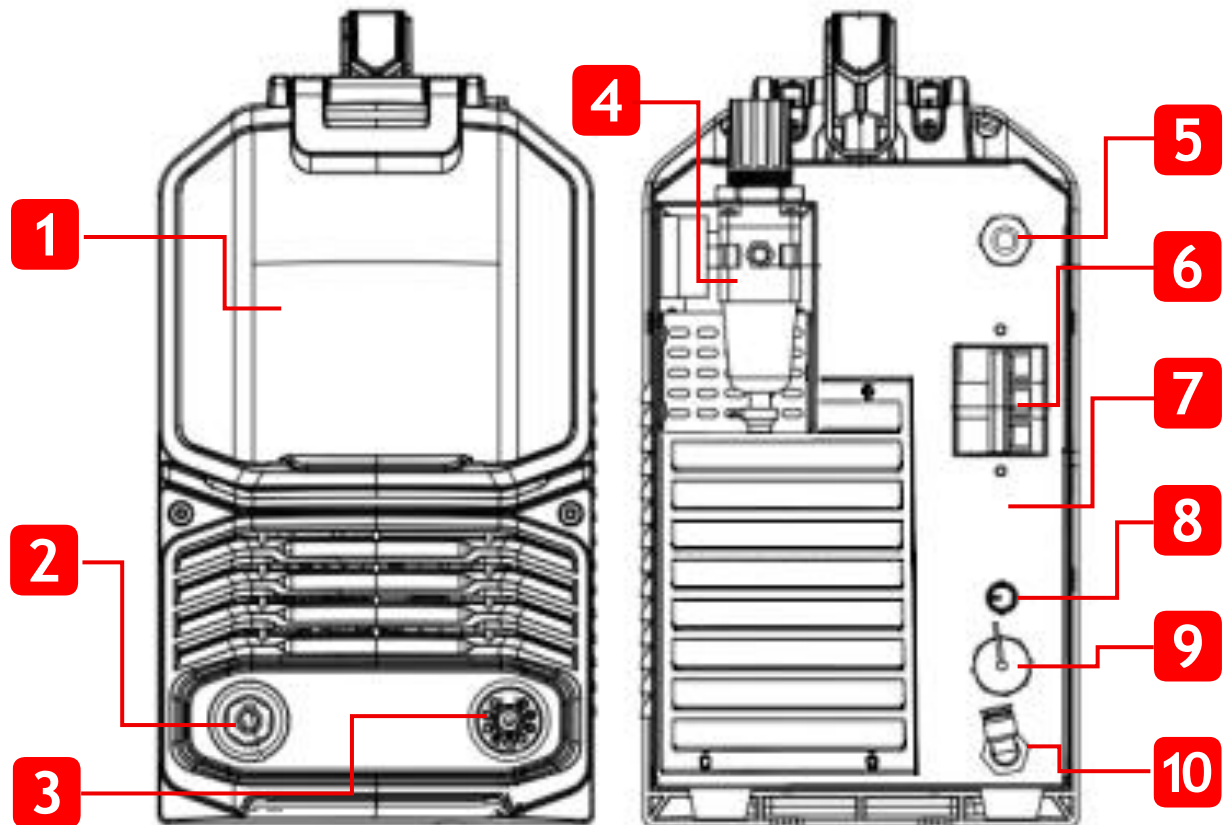


- | | | | |
|---|-------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Panneau de commande | 6 | Connecteur CNC |
| 2 | Raccord pince de masse | 7 | Raccord EURO torche plasma |
| 3 | Régulateur de pression | 8 | Interrupteur principal |
| 4 | Diviseur de tension CNC | 9 | Câble d'alimentation |
| 5 | Entrée d'air | 10 | Plaque nominal |

PX 100

Face avant

Face arrière



1 Panneau de commande

2 Raccord pince de masse

3 Raccord EURO torche plasma

4 Régulateur de pression

5 Câble d'alimentation

6 Interrupteur principal

7 Plaque nominal

8 Diviseur de tension CNC

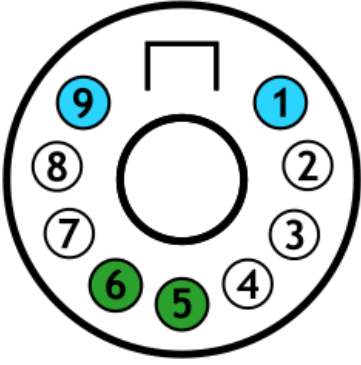
9 Connecteur CNC

10 Entrée d'air

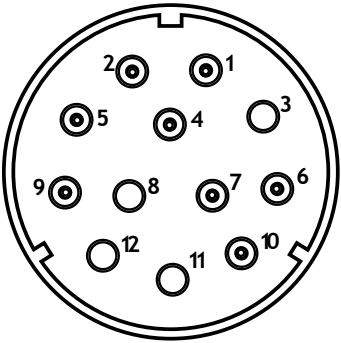
Connexion à raccord centralisé type EURO

Les postes de découpe plasma Easyweld sont tous équipés de torche à raccord centralisé type EURO facilitant l'installation et prévenant toute erreur de montage.

Le raccordement interne du raccord est conçu comme suit :

Schéma	Description
	<ul style="list-style-type: none"> Contact gâchette : 5 - 3 Contact arc pilote : 1 - 4

Connecteur CNC

Schéma	Description
	<ul style="list-style-type: none"> 1-2 : Signal gâchette gâchette 4-6 : Diviseur de tension (4-, 6+) 5-7 : Tension de l'arc (5-, 7+) 9-10 : Transfer d'arc OK

- Signal gâchette (Pin1 - Pin2) : Lorsque le contact est fermé, le cycle de travail se lance. Lorsque le contact est ouvert le cycle s'arrête.
- Diviseur de tension (Pin4 - Pin6) : Le commutateur du diviseur de tension se trouve sur le panneau arrière. Sa valeur par défaut est 20:1.
Autres réglages 30:1 40:1 50:1
- Transfer d'arc OK (Pin9 - Pin10) : Fournit le signal de validation de déplacement (OK to move). Il s'agit d'un contact normalement ouvert.

Raccordement Air comprimé

L'entrée d'air de l'appareil doit être munie d'un filtre cyclonique abaissant le taux d'humidité de l'air circulant dans l'appareil et ses accessoires, ceci améliore la durée de vie des consommables de la torche plasma et réduit également l'usure du circuit pneumatique de l'appareil.

Un fort taux d'humidité dans l'air circulant dans la torche peut provoquer une usure prématurée des consommables suite à la décomposition de l'eau en hydrogène au contact de l'électrode et de l'arc plasma.

- 1- Contrôler la présence et le bon état du filtre cyclonique.
- 2- Contrôler la pression de sortie de votre compresseur d'air, celle-ci ne doit pas être supérieur à 8 bars, cela étant la pression maximum admise par le bloc de filtration et l'appareil.
- 3- Raccorder le tuyau d'air comprimé au régulateur de pression.
- 4- Contrôler l'absence de fuites.
- 5- Ajuster la vis de réglage du régulateur de pression afin de correspondre aux exigences du procédé.
- 6- La pression de coupe recommandée est de 5 bars.

Installation de la torche

Les torches plasma Easyweld sont équipées d'un raccord centralisé simplifiant leur installation.

Vérifier le bon état des contacts de la fiche mâle.

Aligner le détrompeur de la torche avec celui du raccord situé sur la face avant de l'appareil.

Enfoncer le raccord en butée.

Visser la bague de serrage afin de verrouiller le contact. N'utiliser pas d'outils, un serrage excessif peut endommager la torche.

Installation type

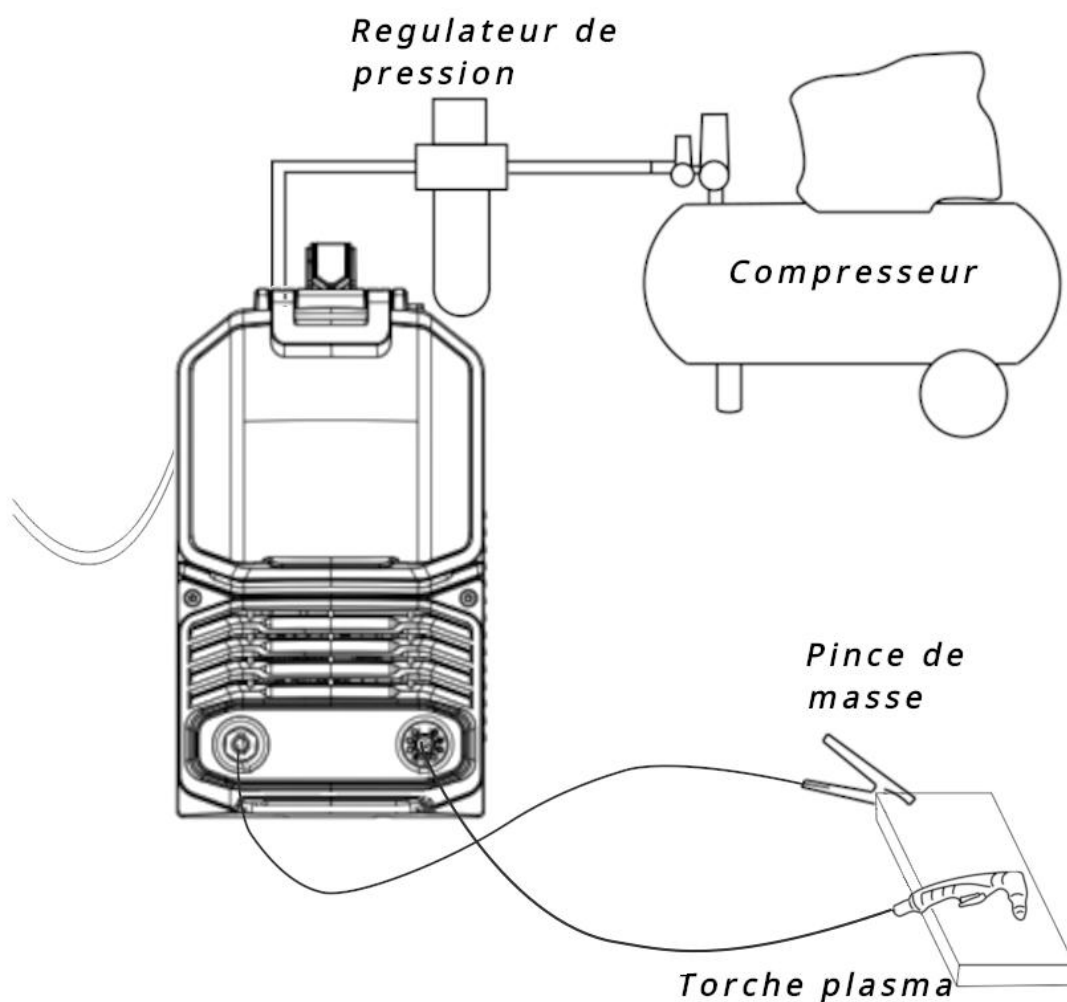
Le compresseur est relié au régulateur de pression situé à l'arrière de l'appareil. La pression admise avec le régulateur est de maximum 8 bar.

Le régulateur abaisse la pression à maximum 6 bar.

La pression idéale dépend du procédé utilisé. Pour la coupe, une pression de 4,5bar / 5bar est recommandée. Pour du gougeage, une pression de 3,5bar / 4bar peut suffire.

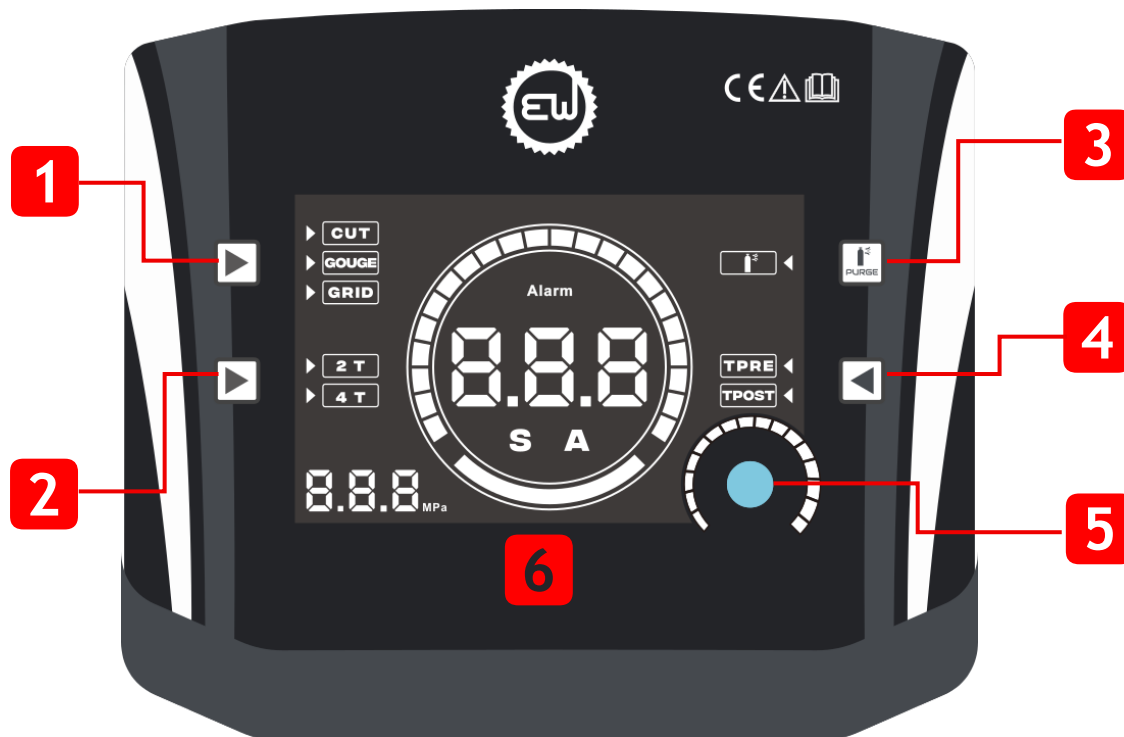
La pince de masse se relie au pôle $\frac{1}{4}$ de tour positif de l'appareil et la torche se branche sur son raccord spécifique (pôle négatif).

Lors de l'utilisation, la pince de masse doit se trouver proche de la zone de travail sur une surface propre et mise à nue (absence de peinture, d'anodisation, de résidu graisseux)



Utilisation

Description du panneau de commande



1 Sélection du mode de fonctionnement

4 Réglage du pré gaz / post gaz

2 Sélection du mode 2T/4T

5 Bouton de réglage rotatif

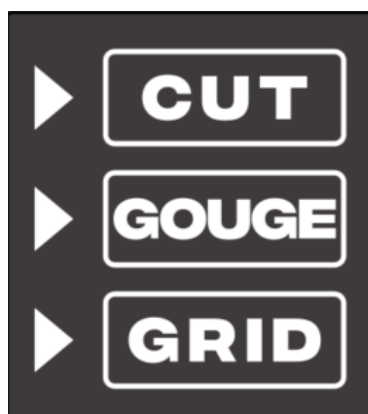
3 Purge Gaz

6 Afficheur LED

Réglages des paramètres

Après avoir installé les accessoires (Torche plasma, pince de masse, raccordement air comprimé), brancher l'appareil sur une prise adaptée (monophasé/triphasé selon modèle).

Allumer l'appareil, et patientez pendant que le système se lance.

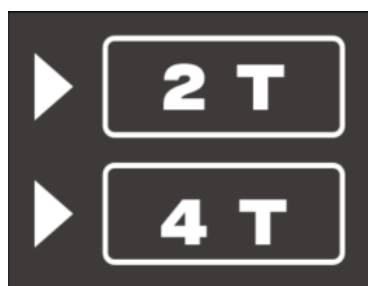


Sélection du mode de fonctionnement :

Tôle : Permet la coupe de pièces continues

Gougeage : Retrait de matière en surface d'une pièce

Grille : Maintien de l'arc pilote lors de la coupe, permet la coupe de pièces ajourées



Sélection du mode de fonctionnement de la gâchette

2T Presser pour couper.
Relâcher pour arrêter.

4T Presser puis relâcher pour couper.
Presser puis relâcher pour arrêter.



Pré-gaz, post-gaz.

Assure un bon refroidissement de la torche et de ses consommables

Pour optimiser la durée de vie de la torche et de ses consommables, veiller à ce que le post-gaz soit réglé en fonction des données techniques de votre torche.
(Recommandé : >20sec)



Intensité.

Régler en fonction de l'épaisseur de pièce à découper et de la vitesse de déplacement.

Vérifier la correspondance des consommables installés.

Réalisation d'une coupe

Après avoir installé les consommables adaptés à la coupe, réalisé les branchements électriques, pneumatiques et effectué un réglage du mode et de l'intensité adapté à la pièce de travail, installer la pince de masse à proximité de la zone de travail. La pince de masse doit être en contact direct avec le métal, veiller à l'absence de peinture, de rouille ou de résidus graisseux pouvant affecter la qualité du contact électrique.

Placer la torche en bordure de la pièce à découper puis presser la gâchette. L'arc pilote s'allume (flamme dure) et dès que celui-ci touche la pièce à couper, l'arc se transfère et la coupe peut commencer. Déplacer la torche le long de la pièce en conservant un angle de 90° (consommables perpendiculaires à la pièce à couper). Une fois la coupe terminée, relâcher la gâchette et laisser le post-gaz refroidir la torche.

Adopter une vitesse de déplacement adaptée : lors de la coupe, l'arc plasma fond la matière et la pression d'air souffle le métal liquide hors de la saignée, derrière le plan de travail. La vitesse de déplacement doit permettre à l'arc de traverser la pièce afin de garantir une coupe propre.

Si la vitesse de déplacement est excessive, la matière ne sera pas chassée sous la pièce et éclaboussera le dessus de la surface, ce qui présente un risque de blessure et peut endommager la torche.

Si la vitesse de déplacement est trop lente, l'arc plasma ne sera plus en contact avec la pièce à couper après avoir fondu la matière et l'arc se coupera.

Pour amorcer une coupe en pleine tôle, positionner la torche à un angle de 20°, à l'opposé de votre position et vers une zone dégagée (absence de matériel et de personne). Lors de l'amorçage, la matière fondue sera chassée dans cette direction. Redresser progressivement la torche jusqu'à la perforation de la pièce puis procéder à la coupe normalement.

Réalisation d'un gougeage plasma

Le gougeage plasma s'apparente au procédé dit « Arcair » lors duquel un arc électrique est établi entre une électrode en graphite et une pièce de travail. L'arc de très forte intensité (plusieurs centaines d'ampère) fond la surface de la pièce métallique et un flux d'air comprimé constant chasse la matière en fusion. Ce procédé, très bruyant et énergivore, peut être remplacé dans de nombreux cas par du gougeage plasma.

Après avoir installé les consommables adaptés au gougeage plasma, réaliser les branchements électriques, pneumatiques et effectué un réglage du mode et de l'intensité adapté à la pièce de travail, installer la pince de masse à proximité de la zone de travail. La pince de masse doit être en contact direct avec le métal, veiller à l'absence de peinture, de rouille ou de résidus graisseux pouvant affecter la qualité du contact électrique.

Placer la torche sur la surface de travail à un angle entre 20° et 30° à l'opposé de votre position et vers une zone dégagée, puis presser la gâchette. Lors de l'opération, la matière fondue sera chassée dans cette direction.

Une fois l'arc établi, déplacer la torche dans le sens de l'arc afin de procéder au retrait de matière.

Une fois le gougeage terminé, relâcher la gâchette et laisser le post-gaz refroidir la torche.

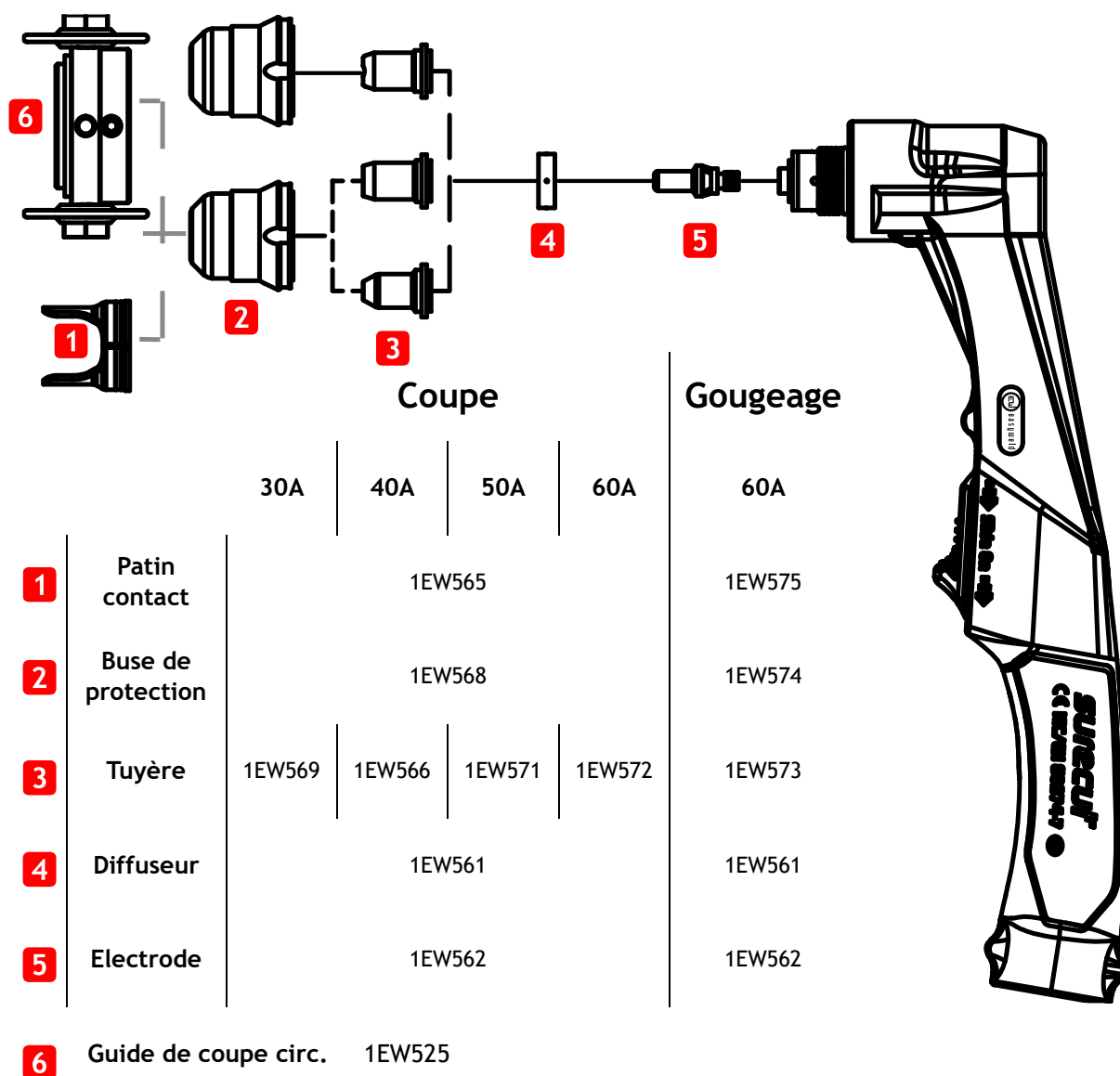
Torches Plasma

Notre catalogue propose deux modèles de torches. Celle fournie avec votre poste permet d'exploiter au maximum les capacités de celui-ci.

Un modèle de torche sous-dimensionné peut être endommagé par une intensité supérieure à sa capacité technique.

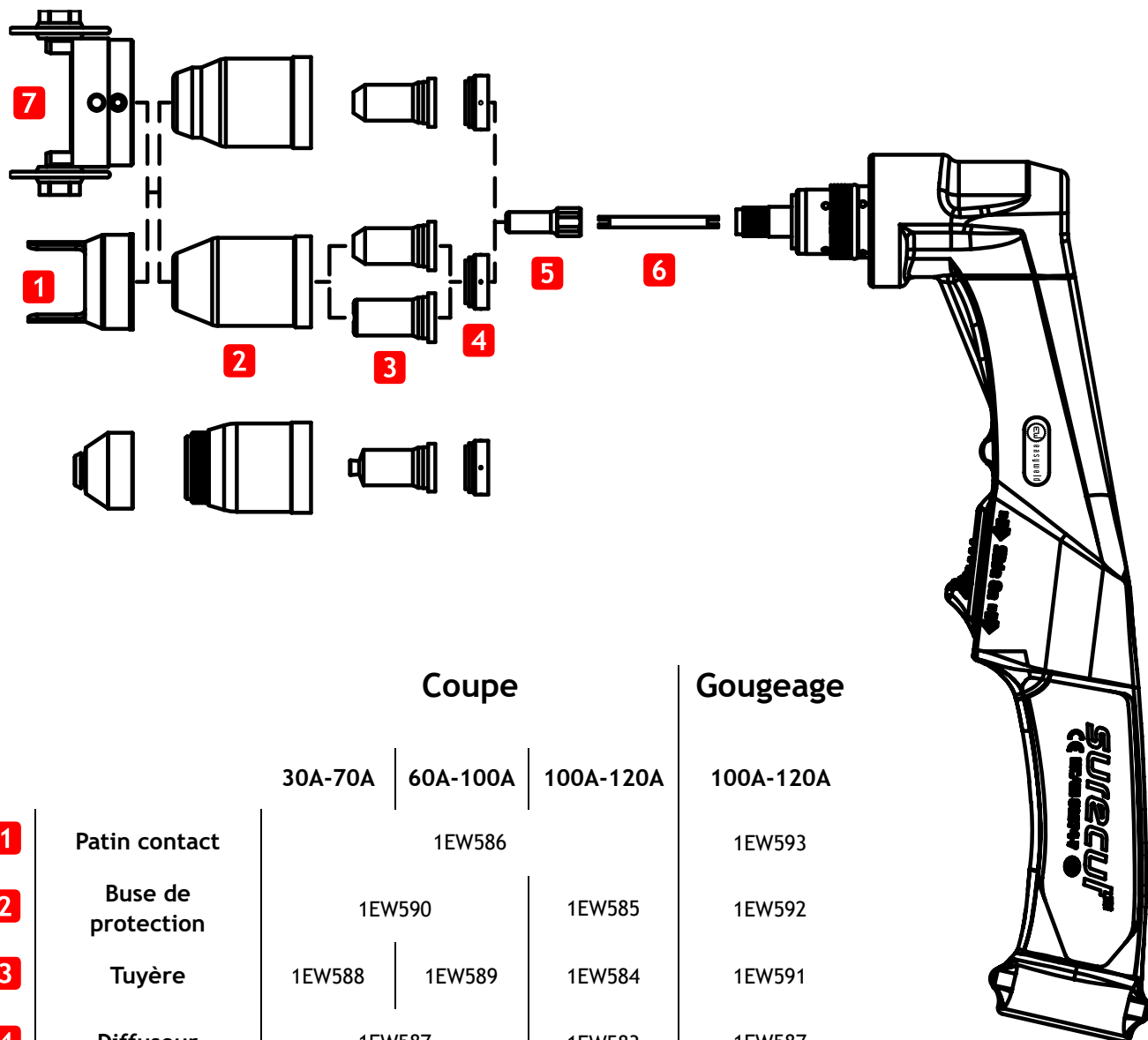
Un modèle de torche surdimensionné peut causer des défauts de coupe dû à une mauvaise calibration des consommables installés.

Torche PTX60 (PX 40/60)



	Coupe				Gougeage
	30A	40A	50A	60A	60A
1 Patin contact		1EW565			1EW575
2 Buse de protection		1EW568			1EW574
3 Tuyère	1EW569	1EW566	1EW571	1EW572	1EW573
4 Diffuseur		1EW561			1EW561
5 Electrode		1EW562			1EW562
6 Guide de coupe circ.	1EW525				

Torche PTX 120 (PX 120)



Coupe

Gougeage

		30A-70A	60A-100A	100A-120A	100A-120A
1	Patin contact		1EW586		1EW593
2	Buse de protection		1EW590	1EW585	1EW592
3	Tuyère	1EW588	1EW589	1EW584	1EW591
4	Diffuseur		1EW587	1EW583	1EW587
5	Electrode		1EW582		1EW582
6	Tube plongeur		1EW581		1EW581
7	Guide de coupe circ.	1EW594			

a

Précautions d'utilisation et mesures de sécurité

Conditions de travail

Température optimale d'utilisation : Entre -10°C et 40°C.

Ne pas utiliser en plein soleil ou sous la pluie. Protéger l'appareil de l'eau.

Ne pas utiliser dans un environnement présentant un risque inflammable, poussiéreux ou corrosif.

Mesures de sécurité

1. Assurer une bonne ventilation.

Ce poste à souder est un appareil au travers duquel un courant important circule. La ventilation naturelle ne fournissant pas le refroidissement nécessaire, l'appareil est équipé d'un système de refroidissement interne. L'opérateur doit vérifier que les ouïes de ventilation ne soient pas obstruées. La distance entre l'appareil et la pièce à souder ne doit pas être inférieure à 30 cm. L'opérateur doit toujours faire attention à maintenir une ventilation correcte de l'appareil car cela impactera non seulement la qualité du soudage, mais également la durée de vie de l'appareil.

2. Prévenir les surtensions.

Les valeurs indiquées dans le chapitre « Informations techniques » doivent être respectées. Dans des conditions de fonctionnement normales, le circuit de compensation garanti que la tension soit stable. Une tension d'alimentation supérieure à la valeur autorisée peut endommager l'appareil. L'opérateur doit être pleinement conscient de ce risque et être capable de prendre les mesures appropriées.

3. Ne pas surcharger

Si la capacité standard est dépassée, l'appareil peut se mettre en sécurité et cesser de fonctionner. Cela signifie que la charge standard a été dépassée, que la température a déclenché l'interrupteur thermique, ce qui a provoqué l'arrêt de l'appareil. Un message d'erreur du poste à souder s'affiche. Dans cette situation, ne débranchez pas la fiche d'alimentation pour permettre au ventilateur de refroidir l'appareil.

Maintenance et vérifications quotidiennes

Maintenance

- a) Avec de l'air comprimé sec, évacuer toute accumulation de poussière. Si l'appareil opère dans un espace rempli de poussière ou de fumée, un nettoyage approfondi s'impose au moins une fois par mois
- b) La pression de l'air comprimé doit être régulée et ne doit pas excéder 4 bars afin de prévenir tout dommage sur les composants internes de l'appareil.
- c) Vérifier le bon état des connecteurs de puissance, appliquer un serrage suffisant et éliminer toute trace d'oxydation à l'aide de papier de verre ou autre support abrasif avant reconnexion.
- d) Eviter que de l'eau pénètre à l'intérieur de l'appareil, éviter l'exposition prolongée à l'humidité. Si cela devait survenir, souffler et sécher l'appareil avant de réaliser un test au mégohmmètre afin d'être assuré de la bonne isolation de l'appareil.
- e) Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant un long laps de temps, ranger le dans son emballage d'origine et stocker le dans un endroit sec.
- f) Toutes les 30 heures d'utilisation, effectuer une opération maintenance du filtre : éliminer tout résidu présent, vérifier l'état du filtre, lubrifier le mécanisme d'évacuation.

ATTENTION !

Toutes les opérations de maintenance et autres vérifications doivent être réalisées machine éteinte et déconnectée de l'alimentation électrique. Contrôler l'absence de tension avant ouverture de l'appareil.

Vérifications Approfondies

SOURCE DE COURANT

Elément	Vérification	Remarques
Panneau de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fonctionnement, état des touches et réactivité des encodeurs ➤ Fonctionnement du voyant de mise sous tension 	Peut provoquer une instabilité de l'arc et des paramètres
Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etat et bruit du ventilateur. 	Nettoyer les débris et éviter leur accumulation
Partie puissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Absence de bruits anormaux lorsque l'appareil est sous tension. ➤ Absence d'odeur anormale lorsque l'appareil est sous tension ➤ Etat du revêtement, absence de point chaud. 	
Externe	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serrage des connexions. ➤ Serrage des vis de carrosserie. 	

TORCHE PLASMA



Elément	Vérification	Remarques
Support consommables	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serrage efficace, absence de déformation. 	Risque de destruction de la torche.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Absence de résidus/projections. 	Peut endommager la torche
Raccord centralisé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Serrage efficace 	Peut endommager le filet si un couple trop important est appliqué.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dégâts et occlusion de l'orifice et des contacts 	Provoque une instabilité de l'arc, des ruptures d'arc.

CABLES

Elément	Vérification	Remarques
Câbles de puissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usure de l'isolant ➤ Etat du connecteur, de son serrage, de son manchon isolant 	Vérification rapide quotidienne Vérification complète et approfondie régulièrement.
Câble d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bonne tenue de la fiche dans la prise murale. ➤ Verrouillage du câble côté machine. ➤ Usure de l'isolant, coupure, déchirure. 	
Liaison à la terre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier la connexion et la continuité entre les équipements adjacents. 	

Dépannage et diagnostique

Message d'erreur

	<p>Surintensité : Eteindre et rallumer l'appareil. Si le problème persiste, contacter votre revendeur</p>
	<p>Surchauffe : Ne pas débrancher l'appareil, laisser le ventilateur tourner afin de refroidir les composants internes.</p>

Notes : les étapes suivantes doivent être réalisées par un électricien qualifié. Avant la réalisation des opérations de maintenance, il est conseillé de faire vérifier cette qualification par votre revendeur.

Problèmes	Cause / Solution
L'écran est éteint Le ventilateur ne tourne pas Pas de puissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier que l'interrupteur est sur « on ». ➤ Vérifier la tension d'alimentation. ➤ Vérifier l'état du câble d'alimentation ➤ Contrôler l'état du pont redresseur/circuit de puissance. ➤ Il y a un défaut d'alimentation de la carte de contrôle (contacter votre revendeur).
L'écran est allumé Le ventilateur tourne Pas de puissance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vérifier que les embases de puissance soient bien connectées. ➤ Vérifier les connexions du secondaire. ➤ Le câble de commande de la torche est endommagé. ➤ Le circuit de contrôle est endommagé. (Contacter votre revendeur)
L'écran est allumé Le ventilateur tourne Ecran de défaut allumé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cela peut être dû à une surintensité. Eteindre l'appareil quelques minutes puis le redémarrer. ➤ Cela peut être dû à la protection thermique. Ne pas éteindre l'appareil, le ventilateur évacuera le surplus de chaleur en quelques minutes. ➤ Cela peut être dû à un défaut interne. (Contacter votre revendeur)

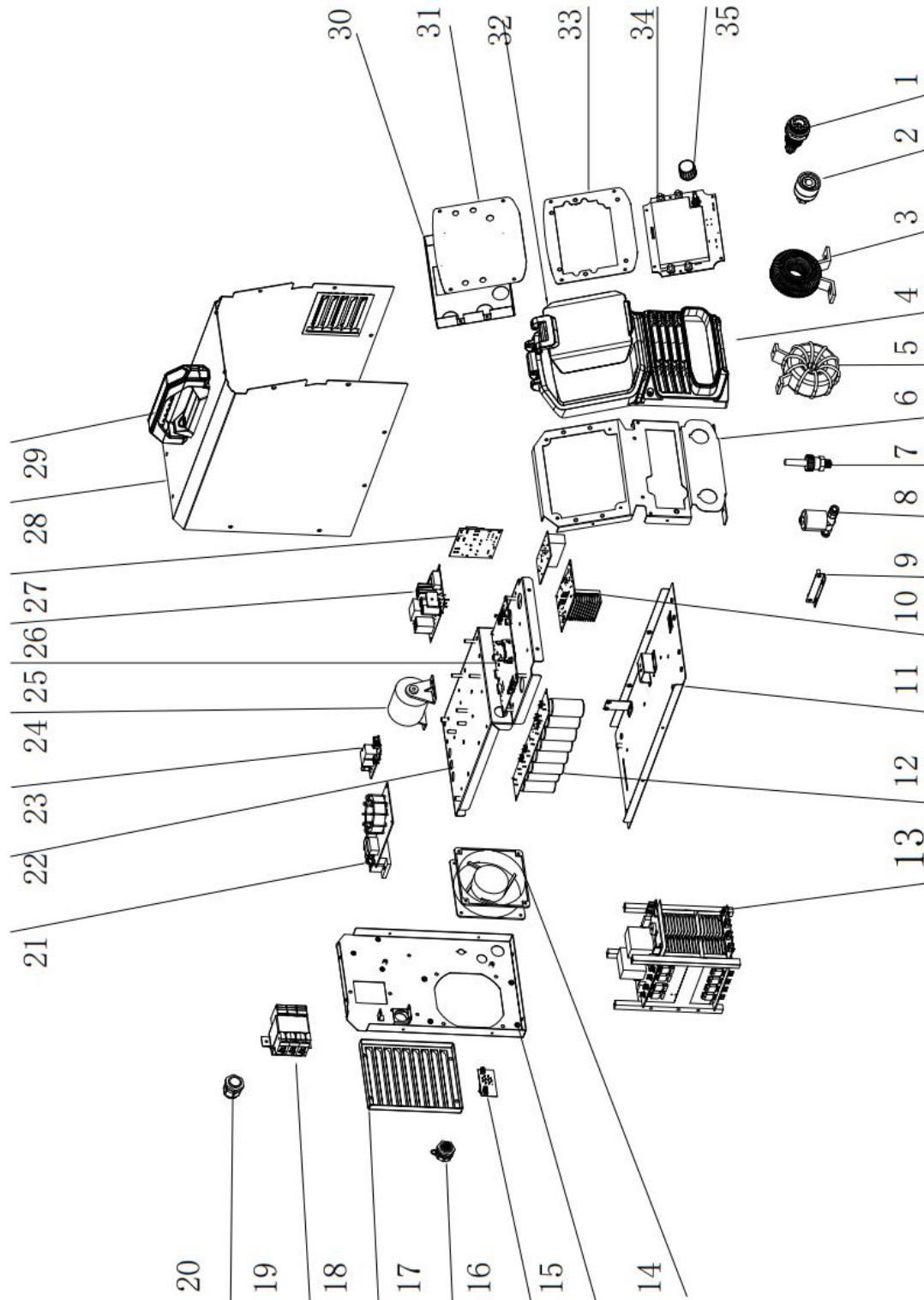
Même en cas d'occurrence anormale, comme une défaillance du soudage, une instabilité de l'arc, une soudure défectueuse ; il ne faut pas conclure trop rapidement à une panne.

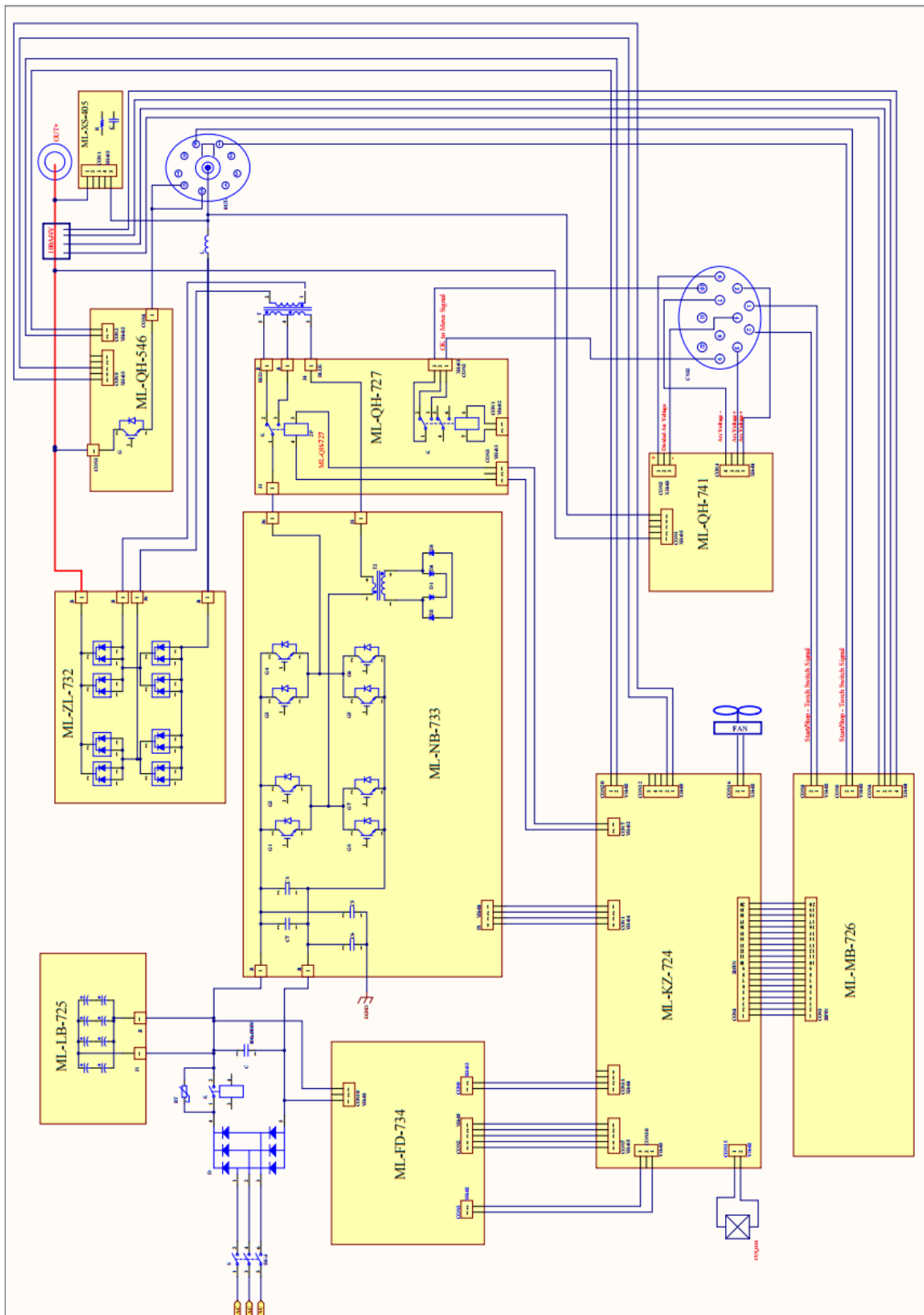
Le poste fonctionne normalement, les phénomènes anormaux cités ci-dessus sont souvent causés par des raisons qui ne peuvent pas être qualifiées de panne, telles que : une connexion mal serrée, un interrupteur oublié, une erreur de réglage, un câble débranché, une fuite du tuyau d'air, etc...

Par conséquent, veuillez effectuer un contrôle approfondi avant de procéder à un diagnostic de panne en vue d'une réparation, un nombre considérable de « pannes » peuvent être résolues de manière inattendue.

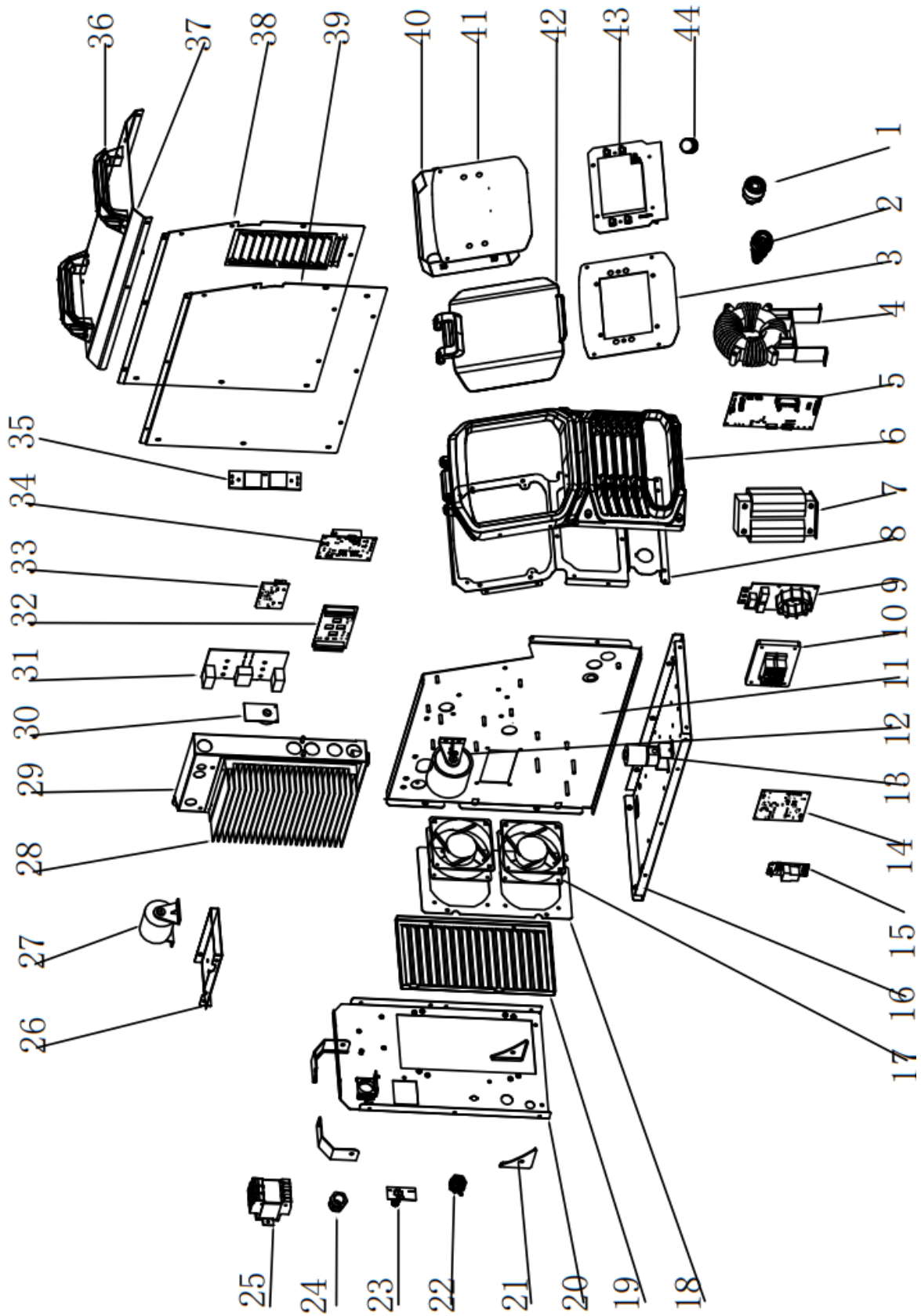
Vues éclatées et Schéma électrique

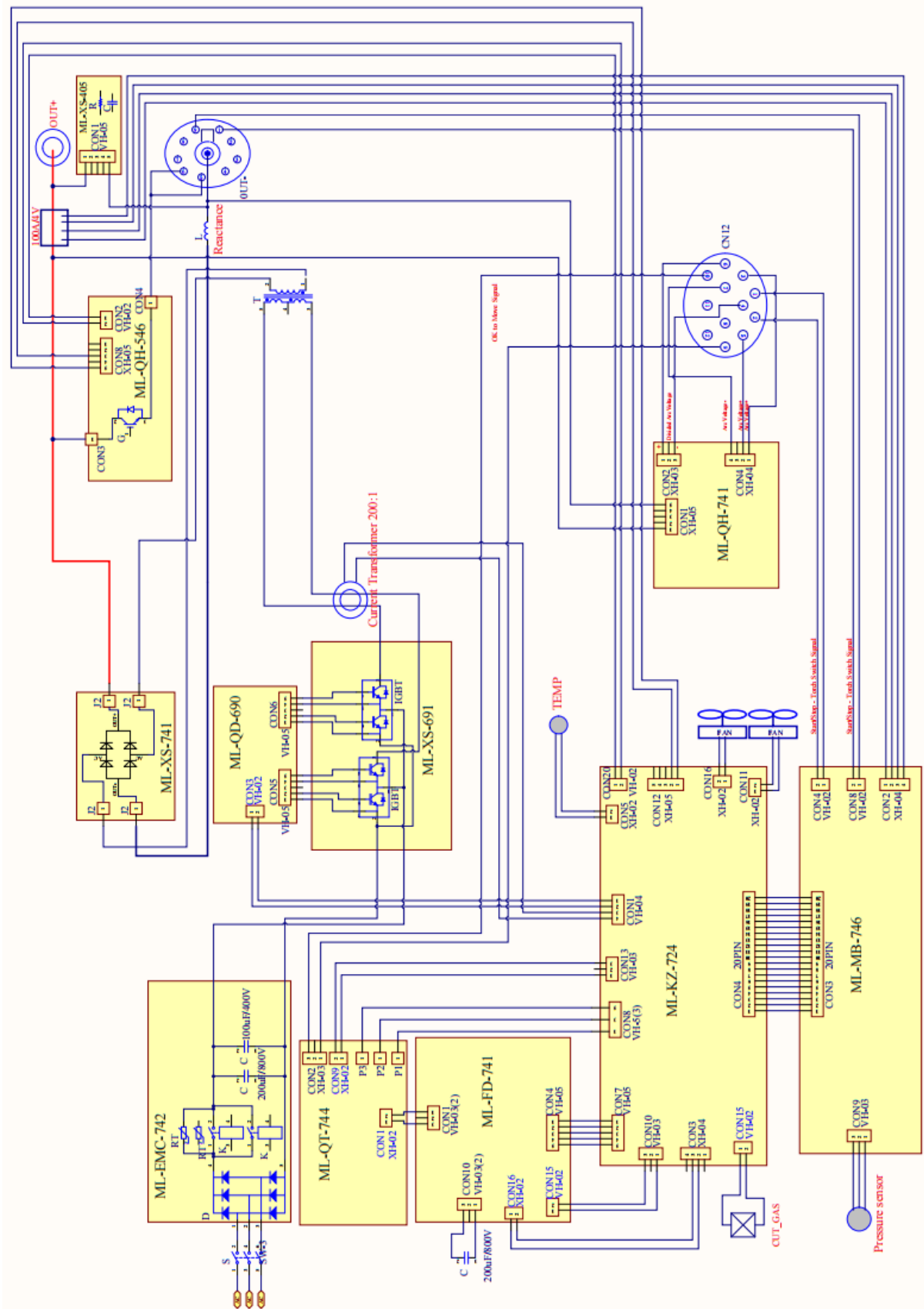
PX 60





PX 100







Easyweld

890, Route de Réalpanier
84310 Morières-les-Avignon
Tél. : 04 86 26 01 37
contact@easyweld.fr
www.easyweld.fr