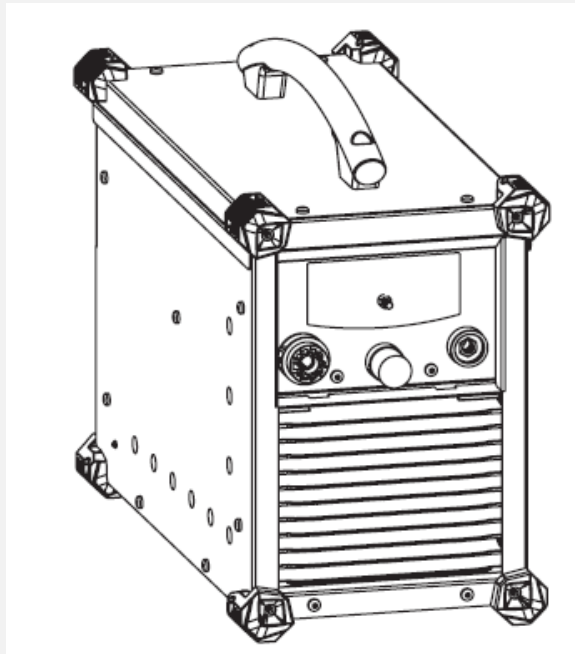


Notice technique

Cutter 70CT



Cette notice est spécifiquement dédiée à l'utilisation du Cutter 70CT avec une machine Kicoup.

Ce produit peut être utilisé pour des applications de coupe manuelle ou pour gouger.
Pour plus d'informations, vous adresser au réseau de distribution du constructeur.

Société GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes - CS 54159 – 53941 SAINT BERTHEVIN Cedex - France



Kicoup

courriel : contact@kicoup.com – site : www.kicoup.com – téléphone : +33 (0)4 74 83 00 47

Kicoup est une marque de SUPRAZY SAS - Parc d'activités du Pays des Couleurs – F 38510 Arandon Passins - www.suprazy.com
SAS au capital de 70 000 € – APE 4669B – RCS Vienne 531 137 024– TVA intra com FR 38 531 137 024

Sommaire

Instructions de sécurité	page 3
Recommandations pour la zone de coupage	page 6
Installation du matériel	page 8
Installation – fonctionnement produit	page 9
Torche et consommables	page 16
Références consommables	page 17
Abaques de coupe 20-50 A	page 18
Abaques de coupe 70 A	page 19

Instructions de sécurité

Consigne générale



Ces instructions doivent être lues et bien comprises avant toute opération. Toute modification ou maintenance non indiquée dans le manuel ne doit pas être entreprise. Tout dommage corporel ou matériel dû à une utilisation non-conforme aux instructions de ce manuel ne pourra être retenu à la charge du fabricant. En cas de problème ou d'incertitude, consulter une personne qualifiée pour manier correctement l'installation

Environnement

Ce matériel doit être utilisé uniquement pour faire des opérations de coupage dans les limites indiquées par la plaque signalétique et/ou le manuel.

Il faut respecter les directives relatives à la sécurité. En cas d'utilisation inadéquate ou dangereuse, le fabricant ne pourra être tenu responsable.

L'installation doit être utilisée dans un local sans poussière, ni acide, ni gaz inflammable ou autres substances corrosives de même pour son stockage.

S'assurer d'une circulation d'air lors de l'utilisation.

Plages de température :

Utilisation entre -10 et +40°C (+14 et +104°F).

Stockage entre -20 et +55°C (-4 et 131°F).

Humidité de l'air :

Inférieur ou égal à 50% à 40°C (104°F).

Inférieur ou égal à 90% à 20°C (68°F).

Altitude :

Jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer (3280 pieds).

Protection individuelle et celle des autres

Le coupage peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles.

Le coupage expose les individus à une source dangereuse de chaleur, de rayonnement lumineux de l'arc, de champs électromagnétiques (attention au porteur de pacemaker), de risque d'électrocution, de bruit et d'émanations gazeuses.

Pour bien se protéger et protéger les autres, respecter les instructions de sécurité suivantes :



Afin de se protéger de brûlures et rayonnements, porter des vêtements sans revers, isolants, secs, ignifugés et en bon état, qui couvrent l'ensemble du corps.

Utiliser des gants qui garantissent l'isolation électrique et thermique.

Utiliser une protection de coupage et/ou une cagoule de soudage d'un niveau de protection suffisant (variable selon les applications).

Protéger les yeux lors des opérations de nettoyage. Les lentilles de contact sont particulièrement proscrites.

Il est parfois nécessaire de délimiter les zones par des rideaux ignifugés pour protéger la zone de coupage des rayons de l'arc, des projections et des déchets incandescents. Informer les personnes dans la zone de coupage de ne pas fixer les rayons de l'arc ni les pièces en fusion et de porter les vêtements adéquats pour se protéger.



Utiliser un casque contre le bruit si le procédé de coupage atteint un niveau de bruit supérieur à la limite autorisée (de même pour toute personne étant dans la zone de soudage).

Tenir à distance des parties mobiles (ventilateur) les mains, cheveux, vêtements.

Ne jamais enlever les protections carter du groupe froid lorsque la source de courant de coupage est sous tension, le fabricant ne pourrait être tenu pour responsable en cas d'accident.



Les pièces qui viennent d'être coupées sont chaudes et peuvent provoquer des brûlures lors de leur manipulation.

Lors d'intervention d'entretien sur la torche, il faut s'assurer que celle-ci soit suffisamment froide en attendant au moins 10 minutes avant toute intervention. Il est important de sécuriser la zone de travail avant de la quitter afin de protéger les personnes et les biens.

Fumées de coupage et gaz



Les fumées, gaz et poussières émis par le coupage sont dangereux pour la santé. Il faut prévoir une ventilation suffisante, un apport d'air est parfois nécessaire. Un masque à air frais peut être une solution en cas d'aération insuffisante.

Vérifier que l'aspiration est efficace en la contrôlant par rapport aux normes de sécurité.

Attention, le coupage dans des milieux de petites dimensions nécessite une surveillance à distance de sécurité. Par ailleurs le coupage de certains matériaux contenant du plomb, cadmium, zinc ou mercure voire du béryllium peuvent être particulièrement nocifs, dégraisser également les pièces avant de les couper.

Le coupage doit être proscrit à proximité de graisse ou de peinture.

Risques de feu et d'explosion



Protéger entièrement la zone de coupage, les matières inflammables doivent être éloignées d'au moins 11 mètres.

Un équipement anti-feu doit être présent à proximité des opérations de coupage.

Attention aux projections de matières chaudes ou d'étincelles et même à travers des fissures, elles peuvent être source d'incendie ou d'explosion.

Éloigner les personnes, les objets inflammables et les containers sous pressions à une distance de sécurité suffisante.

Le coupage dans des containers ou des tubes fermés est à proscrire et dans le cas où ils sont ouverts il faut les vider de toute matière inflammable ou explosive (huile, carburant, résidus de gaz ...).

Les opérations de meulage ne doivent pas être dirigées vers la source de courant de coupage ou vers des matières inflammables.

Sécurité électrique



Le réseau électrique utilisé doit impérativement avoir une mise à la terre. Utiliser la taille de fusible recommandée sur le tableau signalétique.

Une décharge électrique peut être une source d'accident grave direct ou indirect, voire mortel.



Avant d'ouvrir la source de courant de coupage, il faut la déconnecter du réseau et attendre 2 minutes afin que l'ensemble des condensateurs soit déchargé.

Ne pas toucher en même temps la torche et la pince de masse.

Veiller à changer les câbles, torches si ces derniers sont endommagés, par des personnes qualifiées et habilitées. Dimensionner la section des câbles en fonction de l'application. Toujours utiliser des vêtements secs et en bon état pour s'isoler du circuit de coupage. Porter des chaussures isolantes, quel que soit le milieu de travail.

Classification CEM du matériel



Ce matériel de Classe A n'est pas prévu pour être utilisé dans un site résidentiel où le courant électrique est fourni par le réseau public d'alimentation basse tension. Il peut y avoir des difficultés potentielles pour assurer la compatibilité électromagnétique dans ces sites, à cause des perturbations conduites, aussi bien que rayonnées à fréquence radioélectrique.



Ce matériel n'est pas conforme à la CEI 61000-3-12 et est destiné à être raccordé à des réseaux basse tension privés connectés au réseau public d'alimentation seulement au niveau moyenne et haute tension. S'il est connecté à un réseau public d'alimentation basse tension, il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur du matériel de s'assurer, en consultant l'opérateur du réseau de distribution, que le matériel peut être connecté.

Emissions électromagnétiques



Le courant électrique passant à travers n'importe quel conducteur produit des champs électriques et magnétiques (EMF) localisés. Le courant de coupage produit un champ électromagnétique autour du circuit de coupage et du matériel de coupage. Les champs électromagnétiques EMF peuvent perturber certains implants médicaux, par exemple les stimulateurs cardiaques. Des mesures de protection doivent être prises pour les personnes portant des implants médicaux. Par exemple, restrictions d'accès pour les passants ou une évaluation de risque individuelle pour les utilisateurs.

Tous les utilisateurs devraient utiliser les procédures suivantes afin de minimiser l'exposition aux champs électromagnétiques provenant du circuit de coupage :

- positionner les câbles de coupage ensemble – les fixer les avec une attache, si possible,
- se positionner (torse et tête) aussi loin que possible du circuit de coupage,
- ne pas positionner le corps entre les câbles de coupage. Tenir les deux câbles de coupage sur le même côté du corps,
- ne pas travailler à côté de la source de courant de coupage, ne pas s'asseoir dessus ou ne pas s'y adosser.



Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ce matériel.

L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

Recommandations pour la zone de coupage

Généralités

L'utilisateur est responsable de l'installation et de l'utilisation du matériel de coupage à l'arc suivant les instructions du fabricant. Si des perturbations électromagnétiques sont détectées, il doit être de la responsabilité de l'utilisateur du matériel de coupage de résoudre la situation avec l'assistance technique du fabricant. Dans certains cas, cette action corrective peut être aussi simple qu'une mise à la terre du circuit de coupage. Dans d'autres cas, il peut être nécessaire de construire un écran électromagnétique autour de la source de courant de coupage et de la pièce entière avec montage de filtres d'entrée. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques doivent être réduites jusqu'à ce qu'elles ne soient plus gênantes.

Evaluation de la zone de coupage

Avant d'installer un matériel de coupage à l'arc, l'utilisateur doit évaluer les problèmes électromagnétiques potentiels dans la zone environnante. Ce qui suit doit être pris en compte :

- la présence au-dessus, au-dessous et à côté du matériel de coupage à l'arc d'autres câbles d'alimentation, de commande, de signalisation et de téléphone,
- des récepteurs et transmetteurs de radio et télévision,
- des ordinateurs et autres matériels de commande
- du matériel critique de sécurité, par exemple, protection de matériel industriel,
- la santé des personnes voisines, par exemple, emploi de stimulateurs cardiaques ou d'appareils contre la surdité,
- du matériel utilisé pour l'étalonnage ou la mesure,
- l'immunité des autres matériels présents dans l'environnement.

L'utilisateur doit s'assurer que les autres matériels utilisés dans l'environnement sont compatibles. Cela peut exiger des mesures de protection supplémentaires,

- l'heure du jour où le soudage ou d'autres activités sont à exécuter.

La dimension de la zone environnante à prendre en compte dépend de la structure du bâtiment et des autres activités qui s'y déroulent. La zone environnante peut s'étendre au-delà des limites des installations.

Evaluation de l'installation de coupage

Outre l'évaluation de la zone, l'évaluation des installations de coupage à l'arc peut servir à déterminer et résoudre les cas de perturbations. Il convient que l'évaluation des émissions comprenne des mesures in situ comme cela est spécifié à l'Article 10 de la CISPR 11:2009. Les mesures in situ peuvent également permettre de confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation.

Recommandations sur les méthodes de réduction des émissions électro-magnétiques

Réseau public d'alimentation : Il convient de raccorder le matériel de coupage à l'arc au réseau public d'alimentation selon les recommandations du fabricant. Si des interférences se produisent, il peut être nécessaire de prendre des mesures de prévention supplémentaires telles que le filtrage du réseau public d'alimentation. Il convient d'envisager de blinder le câble d'alimentation dans un conduit métallique ou équivalent d'un matériel de coupage à l'arc installé à demeure. Il convient d'assurer la continuité électrique du blindage sur toute sa longueur. Il convient de raccorder le blindage à la source de courant de coupage pour assurer un bon contact électrique entre le conduit et l'enveloppe de la source de courant de coupage.

Maintenance du matériel de coupage à l'arc : Il convient que le matériel de coupage à l'arc soit soumis à l'entretien de routine suivant les recommandations du fabricant. Il convient que tous les accès, portes de service et capots soient fermés et correctement verrouillés lorsque le matériel de coupage à l'arc est en service. Il convient que le matériel de coupage à l'arc ne soit modifié en aucune façon, hormis les modifications et réglages mentionnés dans les instructions du fabricant. Il convient, en particulier, que l'éclateur d'arc des dispositifs d'amorçage et de stabilisation d'arc soit réglé et entretenu suivant les recommandations du fabricant.

Câbles de coupage : Il convient que les câbles soient aussi courts que possible, placés l'un près de l'autre à proximité du sol ou sur le sol.

Liaison équipotentielle : Il convient d'envisager la liaison de tous les objets métalliques de la zone environnante. Toutefois, des objets métalliques reliés à la pièce à couper accroissent le risque pour l'opérateur de chocs électriques s'il touche à la fois ces éléments métalliques et l'électrode. Il convient d'isoler l'opérateur de tels objets métalliques.

Mise à la terre de la pièce à couper : Lorsque la pièce à couper n'est pas reliée à la terre pour la sécurité électrique ou en raison de ses dimensions et de son emplacement, ce qui est le cas, par exemple, des coques de navire ou des charpentes métalliques de bâtiments, une connexion raccordant la pièce à la terre peut, dans certains cas et non systématiquement, réduire les émissions. Il convient de veiller à éviter la mise à la terre des pièces qui pourrait accroître les risques de blessure pour les utilisateurs ou endommager d'autres matériels électriques. Si nécessaire, il convient que le raccordement de la pièce à couper à la terre soit fait directement, mais dans certains pays n'autorisant pas cette connexion directe, il convient que la connexion soit faite avec un condensateur approprié choisi en fonction des réglementations nationales.

Protection et blindage : La protection et le blindage sélectifs d'autres câbles et matériels dans la zone environnante peuvent limiter les problèmes de perturbation. La protection de toute la zone de soudage peut être envisagée pour des applications spéciales.

Transport et transit de la source de courant



La source de courant de coupage est équipée d'une poignée supérieure permettant le portage à la main. Attention à ne pas sous-évaluer son poids. La poignée n'est pas considérée comme un moyen d'élingage.

Ne pas utiliser les câbles ou torche pour déplacer la source de courant de coupage. Elle doit être déplacée en position verticale.

Ne pas faire transiter la source de courant au-dessus de personnes ou d'objets.

Installation du matériel

- Mettre la source de courant de coupage sur un sol dont l'inclinaison maximum est de 10°.
- Prévoir une zone suffisante pour aérer la source de courant de coupage et accéder aux commandes.
- Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.
- La source de courant de coupage doit être à l'abri de la pluie battante et ne pas être exposée aux rayons du soleil.
- Le matériel est de degré de protection IP23, signifiant :
 - Une protection contre l'accès aux parties dangereuses des corps solides de diam $\geq 12.5\text{mm}$ et,
 - Une protection contre la pluie dirigée à 60% par rapport à la verticale.

Le matériel peut être utilisé à l'extérieur en accord avec l'indice de protection IP23.

Les câbles d'alimentation, de rallonge et de coupage doivent être totalement déroulés afin d'éviter toute surchauffe.



Le fabricant n'assume aucune responsabilité concernant les dommages provoqués à des personnes et objets dus à une utilisation incorrecte et dangereuse de ce matériel.

Entretien / conseils

Couper l'alimentation en débranchant la prise, et attendre deux minutes avant de travailler sur le matériel. A l'intérieur, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.

L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée. Un entretien annuel est conseillé.

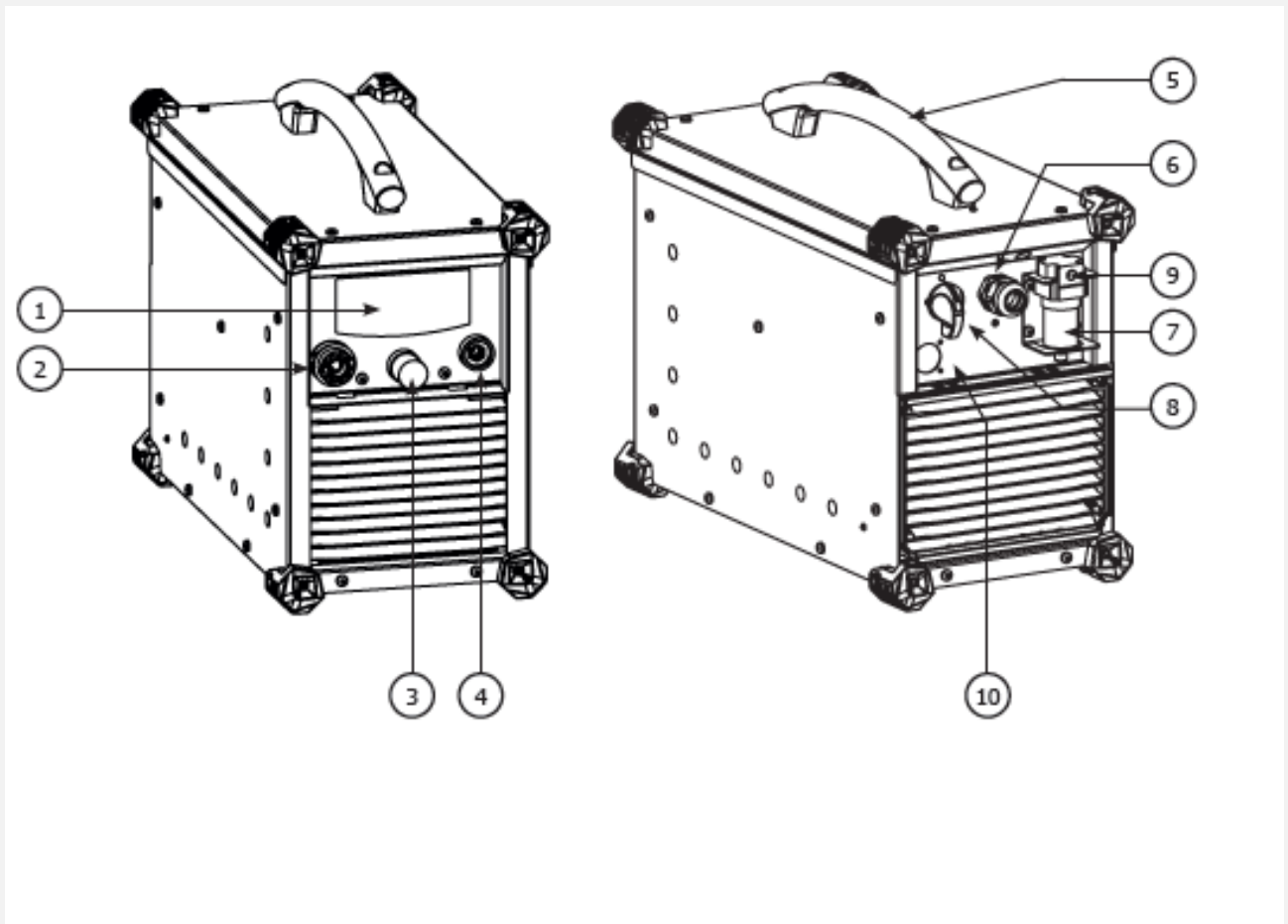
Entretien du filtre à air :

- Il est nécessaire de purger périodiquement le filtre à air. Pour cela, maintenir appuyer le bouton orange en dessous du filtre.
- Démontage :
 - Débrancher l'alimentation en air
 - Saisir la cuve, enfoncer le loquet et faire tourner la cuve de 45° vers la gauche.
 - Tirer la cuve vers le bas pour la déposer.
 - - La partie filtrante est blanche, la nettoyer ou la remplacer si besoin (ref. 039735).

Entretien périodique :

- Régulièrement, enlever le capot et dépoussiérer à la soufflette. En profiter pour faire vérifier la tenue des connexions électriques avec un outil isolé par un personnel qualifié.
- Contrôler régulièrement l'état du cordon d'alimentation. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification similaire, afin d'éviter un danger.
- Ne pas obstruer les ouïes de l'appareil pour faciliter la circulation de l'air.
- Vérifier que le corps de la torche ne présente pas de fissures ni de fils exposés.
- Vérifier que les consommables sont bien installés et pas trop usés.

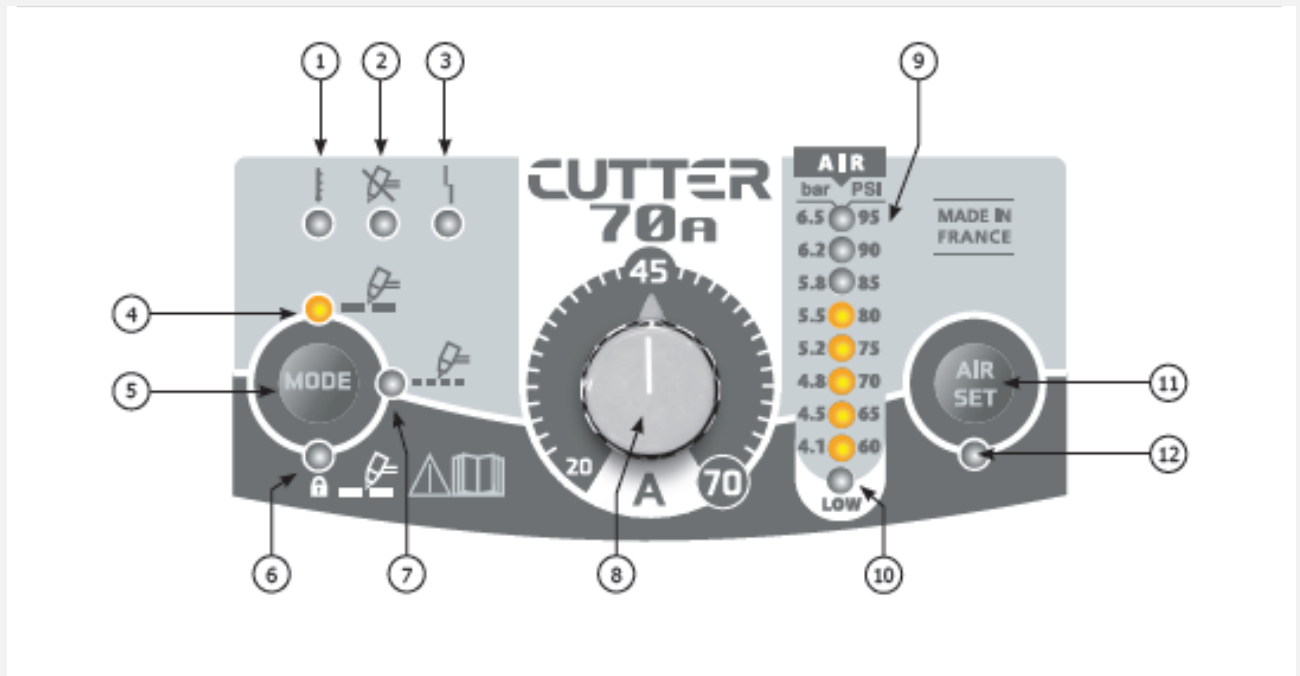
Installation – fonctionnement produit



Description du poste

Le CUTTER 70 CT est une source de coupage plasma triphasée, elle permet le coupage de tous métaux
Ce procédé requiert l'emploi de consommables appropriés ainsi que l'emploi d'air comprimé ou d'azote.

- 1- Interface homme machine
- 2- Connecteur de la torche Plasma
- 3- Molette de réglage de la pression
- 4- Douille de raccord de la pince de masse
- 5- Poignée de transport
- 6- Câble d'alimentation
- 7- Filtre
- 8- Commutateur marche / arrêt
- 9- Emplacement pour raccord pneumatique
- 10- Trappe d'accès au kit CNC



Interface homme machine (IHM)

- 1- Indicateur de protection thermique
- 2- Indicateur « arrêt lié à une intervention sur la torche »
- 3- Indicateur de perturbation du fonctionnement normal
- 4- Indicateur de coupe tôle pleine
- 5- Bouton sélecteur de mode
- 6- Indicateur de coupe tôle pleine avec verrouillage de gâchette pour coupes longues
- 7 - Indicateur de coupe tôle ajourée avec redémarrage de l'arc-pilote
- 8- Potentiomètre de réglage de l'intensité
- 9- Bar-graph indicateur de pression
- 10- Indicateur « pression insuffisante »
- 11- Bouton test et réglage de la pression d'air
- 12- Indicateur de test d'air en cours.

Alimentation électrique / Mise en marche

- Le poste est livré avec une prise triphasée 5 pôles (3P+N+PE) de type EN 60309-1. Il s'alimente sur une installation électrique 400V (50 - 60 Hz) triphasée AVEC terre. Ce matériel ne doit être utilisé que sur un système d'alimentation triphasé à quatre fils avec le neutre relié à la terre.
- Le courant effectif absorbé (I_{1eff}) est indiqué sur la source de courant et pour les conditions d'utilisation maximales. Vérifier que l'alimentation et ses protections (fusible et/ou disjoncteur) sont compatibles avec le courant nécessaire en utilisation. Dans certains pays, il peut être nécessaire de changer la prise pour permettre une utilisation aux conditions maximales. L'utilisateur doit s'assurer de l'accessibilité de la prise.
- L'appareil est prévu pour fonctionner sur une tension électrique 400V +/- 15%. Il se met en protection si la tension d'alimentation est inférieure à 340V_{eff} ou supérieure à 460V_{eff} (un code défaut apparaîtra sur l'affichage du clavier).
- La mise en marche se fait par rotation du commutateur marche / arrêt (FIG 1 - 8) sur la position I, inversement l'arrêt se fait par une rotation sur la position.

Attention ! Ne jamais couper l'alimentation lorsque le poste est en charge.

Branchement sur groupe électrogène

Le poste peut fonctionner avec des groupes électrogènes à condition que la puissance auxiliaire réponde aux exigences suivantes :

- La tension doit être alternative, sa valeur efficace doit être de 400V +/- 15%, et de tension crête inférieure à 700V
- La fréquence doit être comprise entre 50 et 60 Hz.

Il est impératif de vérifier ces conditions, car de nombreux groupes électrogènes produisent des pics de haute tension pouvant endommager les postes.

Utilisation de rallonge électrique

Toutes les rallonges doivent avoir une taille et une section appropriées à la tension de l'appareil.

Utiliser une rallonge conforme aux réglementations nationales.

Tension d'entrée	Section de la rallonge (<45m)
400 V	4 mm ²

Alimentation en air

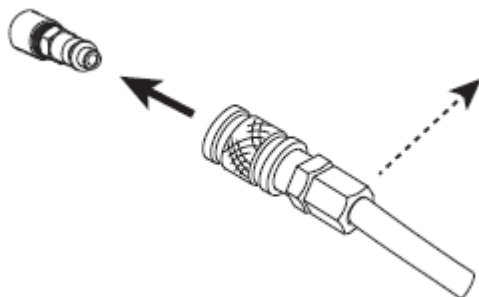
L'entrée d'air peut être alimentée par un compresseur ou des bouteilles à haute pression. Un détendeur haute pression doit être utilisé sur n'importe quel type d'alimentation et doit être capable d'acheminer du gaz à l'entrée d'air du découpeur plasma. Cet appareil est équipé d'un filtre à air intégré (5µm), mais une filtration supplémentaire peut être nécessaire selon la qualité de l'air utilisé (filtre impuretés en option, réf. 039728).



En cas de mauvaise qualité de l'air, la vitesse de coupe est réduite, la qualité de coupe se détériore, la capacité d'épaisseur de coupe diminue et la durée de vie des consommables est réduite.

Pour un rendement optimal, l'air comprimé doit répondre à la norme ISO8573-1, classe 1.2.2. Le point de vapeur maximal doit être - 40 °C.

La quantité maximale d'huile (aérosol, liquide et vapeur) doit être de 0.1 mg/m³.



Raccorder l'alimentation en gaz à la source de courant à l'aide d'un tuyau à gaz inerte d'un diamètre interne de 9,5 mm et d'un coupleur à raccord rapide.



La pression ne doit pas excéder 9 bars, la cuve du filtre pourrait exploser.

La pression d'entrée recommandée durant la circulation de l'air est de 5 à 9 bars avec un débit minimum de 305 L/min.

Choix des consommables

Se référer aux abaques de coupe pour le choix des consommables.

Deux équipements sont disponibles :

- Buse marquée 45 A, utilisable à intensité de 20 à 50 A
- Buse marquée 70 A, utilisable à intensité 70 A

Réglage de la pression d'air



Afin d'obtenir des performances et des durées de vie des consommables optimales, il est très important de régler correctement la pression d'air.

Il est recommandé de vérifier/régler la pression en cas :

- de changement de point de raccordement ou d'installation pneumatique
- de changement de longueur de torche
- de changement de type de consommable
- de doute

Appuyer sur le bouton « AIR SET », l'air sort de manière continue de la torche, les LEDs du Bar-graph s'illuminent et indiquent la pression lue à l'entrée de la torche.

Déverrouiller la molette de réglage de pression en la tirant vers soi puis la tourner pour ajuster la pression adaptée au travail à effectuer. Une fois la pression réglée correctement, verrouiller la molette en appuyant dessus.

Pression recommandée :

5,2 bars avec torche coupage faisceau 6 mètres

5,5 bars avec torche coupage faisceau 12 mètres

Réglage de l'intensité de coupe

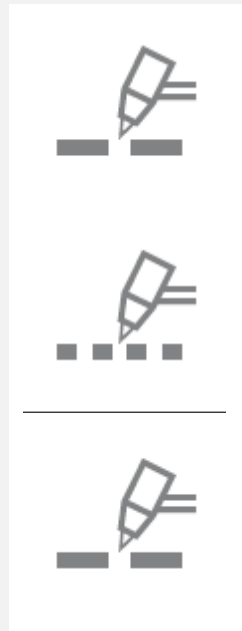
Afin d'obtenir les performances escomptées et garantir une durée de vie des consommables correcte, veuillez à régler le courant en adéquation avec les consommables.

- Buse de coupage 45 A, respecter un courant entre 20 et 50 A.
- Buse de coupage 70 A, régler le potentiomètre au maximum.

Le réglage se fait simplement par l'intermédiaire du potentiomètre de réglage de courant (rep. 8).

Choix du mode de coupe

Le choix du mode de coupe se fait par l'intermédiaire du bouton de sélection « MODE » (rep.5)



Coupe de tôles pleines

Il s'agit du mode le plus couramment utilisé. Une commande ARCON (gâchette ou interface) permet de créer l'arc, l'arrêt se fait soit par ARCOFF (relâchement de la gâchette ou interface) soit par « débouchage » (l'arc s'arrête de lui-même).

Coupe de tôles ajourées

Ce mode fonctionne comme le premier mis à part qu'en cas de débouchage, l'arc se réamorce de lui-même tant que la commande ARCON est active.

Ce mode est utilisable pour la coupe de tôles ajourées.

Ce mode (grandes longueurs) ne doit pas être utilisé en coupage automatisé.

Déroulement d'une séquence de coupe

- À l'appui sur la gâchette ou commande ARCON un arc se forme : l'arc-pilote. Il s'agit d'un arc de faible puissance s'établissant entre l'électrode et la buse, il permet l'amorçage d'un arc pilote (arc non transféré).
- Lorsque l'arc-pilote touche la tôle, le découpeur plasma détecte l'amorçage. L'arc circule alors entre l'électrode et la tôle, le générateur augmente le courant jusqu'à la valeur réglée par l'opérateur.
- En fin de coupe, l'arc s'arrête, l'air continue de sortir pendant plusieurs dizaines de secondes pour refroidir la torche et les consommables.

Sécurités



Interventions sur la torche

L'opérateur sera amené à intervenir sur la torche et ses accessoires (changement des consommables, débranchement de la torche).

Si le découpeur plasma est allumé l'indicateur « arrêt lié à une intervention sur la torche » s'allumera pour signaler que le générateur a bien détecté une intervention sur la torche et que celle-ci peut se faire en toute sécurité.

Lorsque la torche et/ou les consommables sont remontés, l'indicateur s'éteint et le découpeur est à nouveau opérationnel. Si le produit est fonctionnel (coupage) mais que ce problème persiste, veiller à faire contrôler le produit par le service après-vente.

LOW

Pression d'air insuffisante

L'indicateur « Pression insuffisante » s'allume si la pression est trop basse pour un fonctionnement correct ou que l'air n'est pas connecté sur le découpeur.

Rebrancher l'air sur le raccord d'air comprimé à l'arrière du produit, si l'indication persiste, appuyer sur le bouton « test » et réglage de la pression d'air» et tourner la molette de réglage de pression jusqu'à obtenir la pression d'air en accord avec l'utilisation envisagée (voir paragraphe « Réglage de la pression d'air »)



Protection thermique

En cas de surchauffe (non-respect des facteurs de marche, ou utilisation prolongée à des températures ambiantes supérieures à 40°), le découpeur Plasma stoppera son fonctionnement pour assurer son refroidissement

L'indicateur de protection thermique s'allume pour signaler que l'interruption du fonctionnement est liée à une surchauffe.











L'indicateur s'éteint une fois que le découpeur est prêt à découper.



Perturbation du fonctionnement normal

Voir chapitre suivant

Anomalies, causes, remèdes

Affichage	Symptômes	Causes possibles	Remèdes
	Intervention sur la torche	Torche débranchée	Vérifier et rebrancher la torche
		Consommables démontés	Vérifier la présence de tous les consommables et le serrage de la buse
	Problème de consommable	L'électrode n'est pas en contact avec la buse.	Vérifier la présence et l'état des consommables, les remplacer si nécessaire et réessayer.
		L'électrode n'arrive pas à se rétracter.	Vérifier que l'électrode n'est pas soudée à la buse, vérifier que l'électrode est bien mobile, changer les consommables si nécessaire
LOW	Pression d'air trop basse	Le tuyau d'air n'est pas branché ou la pression est réellement trop basse.	Vérifier le branchement du tuyau d'air, mettre en route le compresseur, vérifier la pression en entrée du découpeur plasma.
	Protection thermique	Utilisation intensive (non-respect des facteurs de marche spécifiés)	Laisser le poste allumé pour qu'il puisse se refroidir et attendre l'extinction de la LED de défaut thermique
		Les aérations sont obstruées ou le produit est placé dans un lieu confiné	Améliorer l'environnement
	Surtension	La tension est trop élevée et risque d'endommager le produit	Faire vérifier l'installation par un électricien-
	Sous tension	La tension est trop basse pour garantir un résultat satisfaisant	
	Absence de phase	Une phase est manquante	
	Problème de ventilateur	Le ventilateur ne tourne pas	Vérifier s'il n'y a pas un corps étranger empêchant la rotation normale du ventilateur
		Le ventilateur ne tourne pas à la bonne vitesse	Vérifier le branchement, remplacer le ventilateur si nécessaire
	Information de température erronée	Un capteur de température est endommagé ou débranché	Vérifier le branchement des capteurs, les remplacer si nécessaire
	Le courant ne s'est pas établi	Pas de contact entre l'électrode et la tuyère	Vérifier la présence des consommables et leur état. Les changer si nécessaire. Redémarrer le générateur et réessayer.
	Défaut relais de puissance	Le relais de puissance ne se ferme pas	Retourner le produit pour réparation

	L'arc s'arrête au bout de 3 secondes de coupe	Pas de détection de courant dans la pince de masse	Vérifier que la pince de masse soit bien connectée sur la table et que la pièce à découper soit posée sur une zone propre (absence de rouille, peinture ou graisses)
	L'appareil ne s'allume pas	Pas d'alimentation électrique	Vérifier que le cordon d'alimentation du produit est bien branché dans la prise et que le commutateur marche arrêt est bien sur la position marche Vérifier que le disjoncteur ne s'est pas déclenché
	L'arc-pilote se coupe rapidement	Consommables usés	Vérifier l'état des consommables et remplacer le cas échéant
	L'arc se coupe durant la coupe	Vitesse de coupe trop faible sur tôles fines	Réduire le courant / augmenter la vitesse de déplacement.
		Contact au niveau de la pince de masse de mauvaise qualité	Vérifier que la pince de masse soit bien connectée sur la table et que la pièce à découper soit posée sur une zone propre (absence de rouille, peinture ou graisses)
		Hauteur de coupe trop élevée	Régler la valeur de consigne de la tension d'arc (THC)
	Usure prématurée des consommables	Courant de coupe inapproprié aux consommables employés	Se référer au chapitre «Réglage du courant de coupe».
		Pression d'air inappropriée	Se référer au chapitre «Réglage de la pression d'air».
		Air humide	Purger les filtres d'air du poste et du réseau d'air comprimé.

Conditions de garantie (France)

La garantie couvre tous défauts ou vices de fabrication pendant 2 ans, à compter de la date d'achat (pièces et main d'œuvre).

La garantie ne couvre pas :

- Toutes autres avaries dues au transport.
- L'usure normale des pièces (Ex. : câbles, pinces, etc.).
- Les incidents dus à un mauvais usage (erreur d'alimentation, chute, démontage)
- Les pannes liées à l'environnement (pollution, rouille, poussière).

En cas de panne, retourner l'appareil à votre distributeur, en y joignant :

- un justificatif d'achat daté
- une note explicative de la panne.

Torche et consommables

2017-09-A-PH

TEC.MO.®
PLASMA CUTTING TORCHES

Technical Data

Current :	20-70 Amps
Duty Cycle:	70 Amps 50%
Gas:	Air/N2
Gas Pressure	
- Cutting:	72-80 PSI (5.0-5.5 bar)
- Gouging:	58-65 PSI (4.0-4.5 bar)
Gas Flow at 70A:	390 scfh (185 lpm)
Post Flow Time :	30 sec
Pilot :	Electrode to Tip (12-15A)
Ignition:	Without HF

PM-70

For the correct operation please use:
3-Ways Solenoid Valve, inside orifice
3.5-4.0mm - (0.138-0.157 inches)

Shielded *Shielded with ohmic*

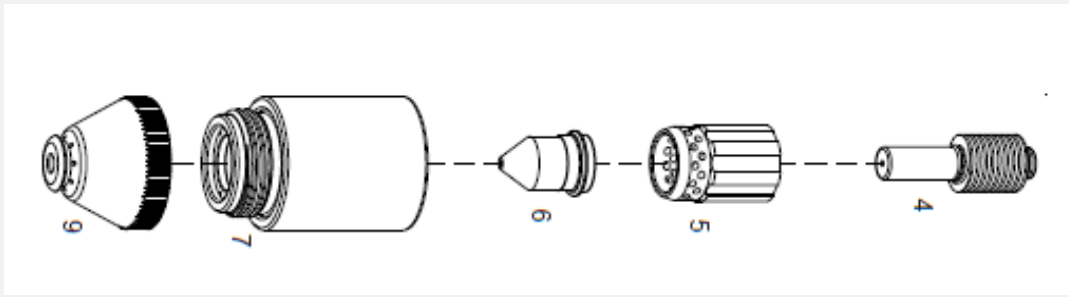
Patent pending

Références consommables

La torche PM-70 est construite par la société TEC.MO

TEC.MO. s.r.l. Via Rio Fabbiani 8 - 40067 RASTIGNANO - BOLOGNA - ITALY
 Phone: + 39051743123 - Fax: +39051743758 - E-mail: tecmo@tecmo.it - www.tecmo.it

Elle est intégrée par la société GYS, sous désignation AT-70, pour l'équipement du Cutter 70CT.
 Le réseau de distribution de ces sociétés est en mesure de fournir ces consommables.



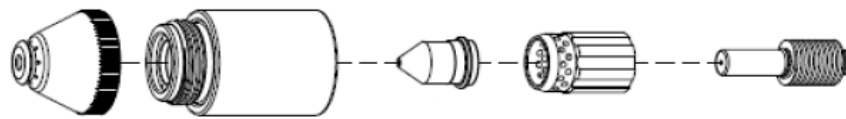
Repère	Désignation	Référence TEC.MO	Référence GYS
9	Buse gaz	52574	037649
7	Cape externe	60305	037601
6	Buse coupe 20-50 A	51206	037571
6	Buse de coupe 70 A	51206.11	037588
5	Diffuseur gaz	60041	037557
4	Electrode	51924	037564

Abaques de coupe 20-50 A




torche PM-70

Les paramètres de coupe varient avec la composition des métaux à couper.
 Les paramètres de ce tableau sont donnés à titre indicatif et donnent une première base de réglage.
 Les notices d'utilisation indiquent les facteurs d'amélioration sur lesquels agir en fonction du résultat recherché.



	buse gaz	cape externe	buse	diffuseur	electrode
ref GYS	037649	037601	037571	037557	037564
ref TecMo	52574	60305	51206	60041	51924

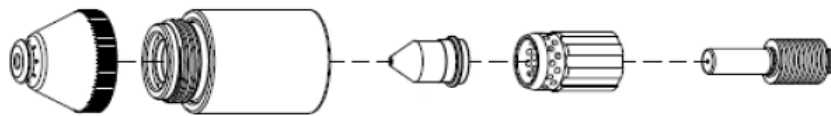
épaisseur	intensité arc plasma	vitesse	hauteur initiale	temps perçage	compensation saignée	tension arc faisceau 12 m
mm	A	mm/min	mm	s	mm	V - mm
0,5	20 A	4500	3	0,1	0,5	118
1	20 A	4000	3	0,1	0,6	119
1,5	20 A	3500	3	0,2	0,6	119
2	35 A	3500	3	0,3	0,7	120
3	50 A	3000	3	0,4	0,8	121
4	50 A	1900	3	0,4	0,8	123
5	50 A	1250	4	0,5	0,9	124
6	50 A	1000	4	0,5	0,9	126

Abaques de coupe 70 A




torche PM-70

Les paramètres de coupe varient avec la composition des métaux à couper.
 Les paramètres de ce tableau sont donnés à titre indicatif et donnent une première base de réglage.
 Les notices d'utilisation indiquent les facteurs d'amélioration sur lesquels agir en fonction du résultat recherché.



	buse gaz	cape externe	buse	diffuseur	electrode
ref GYS	037649	037601	037588	037557	037564
ref TecMo	52574	60305	51206.11	60041	51924

épaisseur	intensité arc plasma	vitesse	hauteur initiale	temps perçage	compensation saignée	tension arc faisceau 12 m
mm	A	mm/min	mm	s	mm	V - mm
2	70 A	6000	3	0,1	0,8	120
3	70 A	5000	3	0,2	0,8	121
4	70 A	4000	3	0,5	0,85	123
6	70 A	2500	4	0,5	0,9	126
8	70 A	1700	4	0,5	0,95	129
10	70 A	1000	5	0,7	1	132
12	70 A	800	5	1,2	1,1	135
15	70 A	500	6	2,0	1,15	140

au-delà de cette épaisseur, seule une coupe amorcée en bord de tôle est réalisable