

T3GYS

CAR BODY REPAIR • SYNERGIC



FR P : 2-11 / 44-48

EN P : 12-19 / 44-48

DE P : 20-27 / 44-48

ES P : 28-35 / 44-48

RU P : 36-43 / 44-48

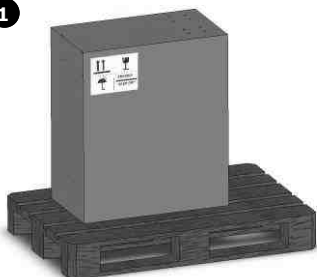


MADE IN FRANCE

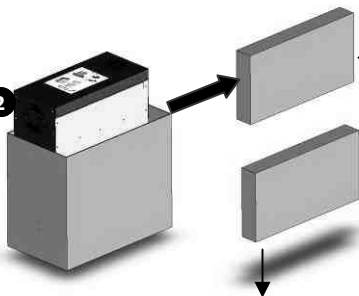
www.gys.fr

MONTAGE / ASSEMBLY

1



2



ACIER / STEEL

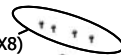


ALUMINIUM

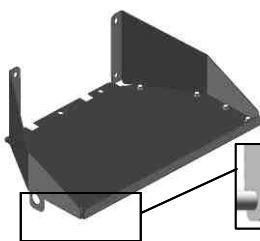
Pré monter les vis manuellement sans les bloquer /
Pre-install the screws manually without blocking them



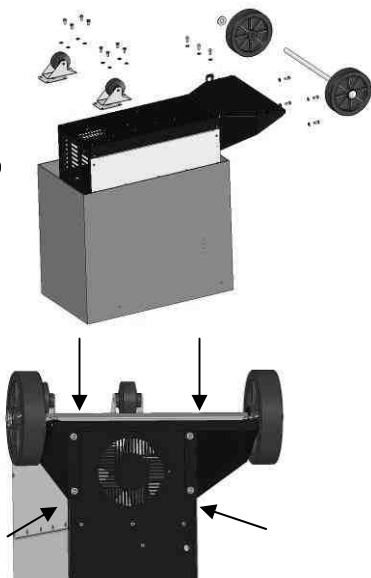
Vis 5x12 (X8)
Screws 5 x 12 (8)



Ecrous M5 (X8)
M5 nuts (x8)

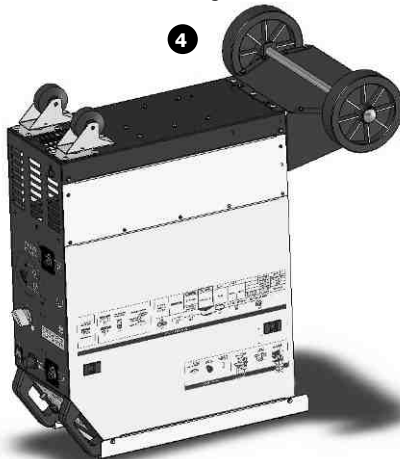


3

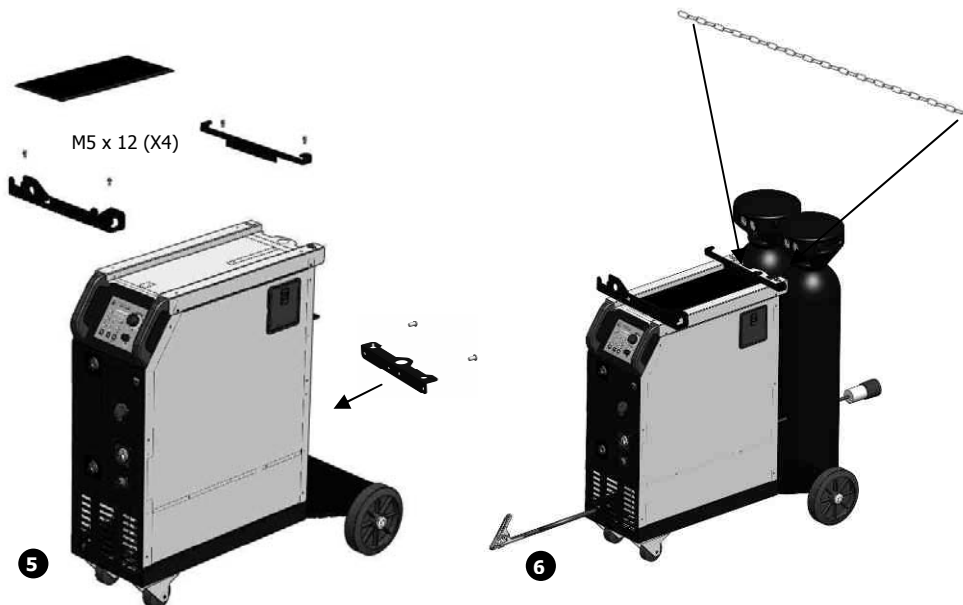


Visser toutes les vis du support bouteilles /
Tighten all the screws of the gas bottle stand

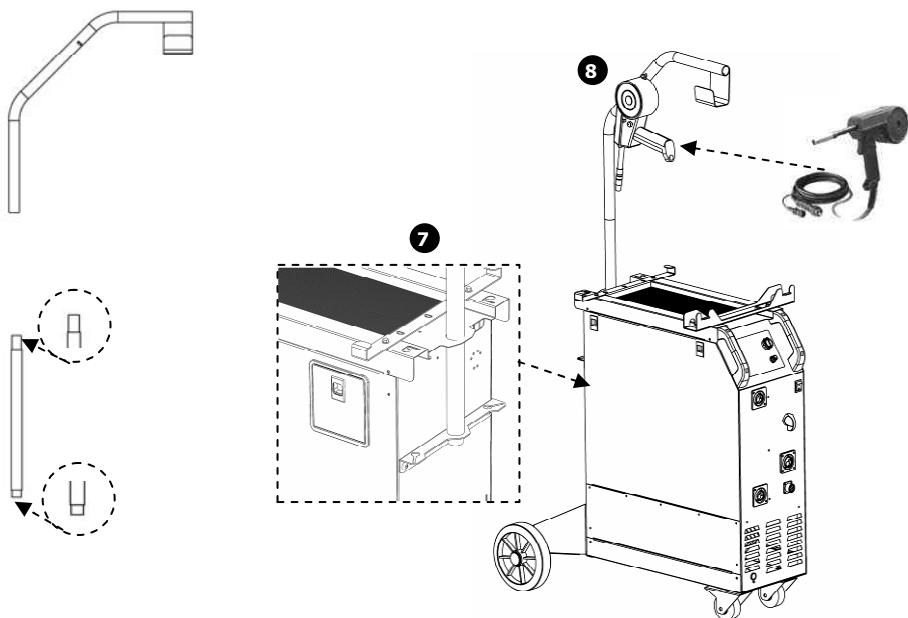
4



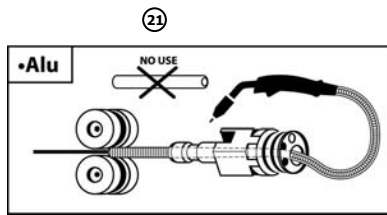
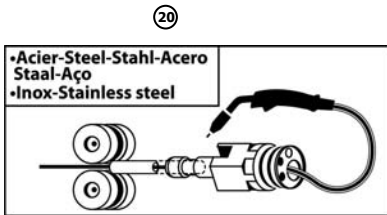
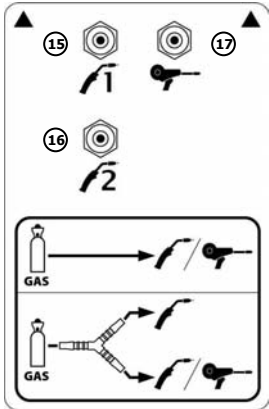
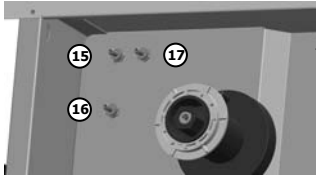
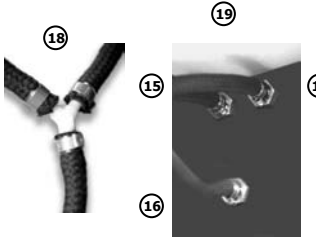
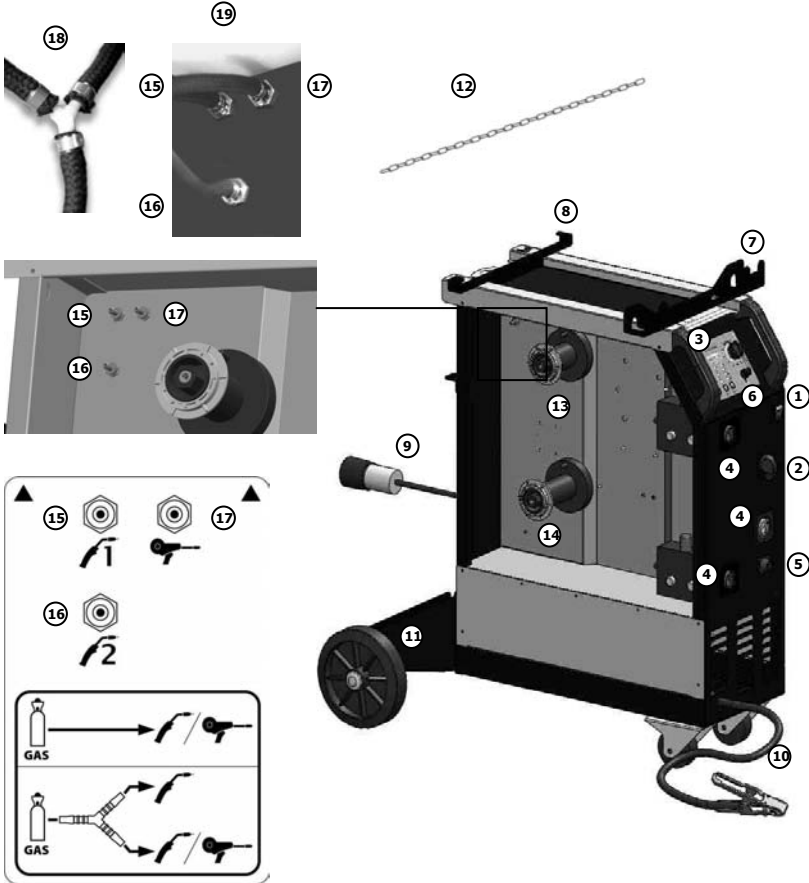
Reference : 033108



Reference : 033023



DESCRIPTION



DESCRIPTION

Merci de votre choix ! Afin de tirer le maximum de satisfaction de votre poste, veuillez lire avec attention ce qui suit :

Le T3GYS est recommandé pour le soudage des aciers, des inox, des aluminiums et pour le soudo brasage des aciers haute résistance avec les fils CuSi et CuAl (idéalement en réparation carrosserie). Son réglage est simple et rapide grâce à sa fonction « vitesse de fil synergique ». Il fonctionne sur une alimentation 400 V triphasée.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Le courant effectif absorbé (I_{eff}) pour les conditions d'utilisation maximales est indiqué sur l'appareil. Vérifier que l'alimentation et ses protections (fusible et/ou disjoncteur) sont compatibles avec le courant nécessaire en utilisation. L'appareil doit être placé de façon telle que la prise de courant soit accessible. Section des câbles > 2,5 mm²

Le T3GYS est livré avec une prise 16A de type RS-015 CEE 400V. Il doit être relié à une prise 400 V (50 Hz) **AVEC** terre protégée par un disjoncteur 10A et un différentiel 30mA.

REFERENCES

réf. 033108 : T3GYS livré avec 2 torches (livré sans manomètre, sans potence) :

- ✓ Une torche de 3 mètres, équipée pour du fil de 0,8 mm acier, Inox, CuSi3 ou CuAl8.
- ✓ Une torche avec gaine téflon de 3 mètres, équipée pour du fil de 0,8mm aluminium.

réf. 033023 : T3GYS livré avec 3 torches et une potence (sans manomètre) :

- ✓ Deux torches de 3 mètres, équipées pour du fil de 0,8 mm acier, Inox, CuSi3 ou CuAl8.
- ✓ Une torche spool gun de 4 mètres équipée pour du fil 0,8mm Aluminium et une potence.

DESCRIPTION DU POSTE

- | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| ① Interrupteur marche – arrêt | ⑦ Support torches | ⑫ Chaîne de fixation pour bouteilles. |
| ② Réglage de puissance 7 positions: | ⑧ Support câbles torches | ⑬ Support bobine Ø 200 mm. |
| ③ Clavier réglages des paramètres | ⑨ Câble d'alimentation | ⑭ Support bobine Ø 200 ou 300 mm. |
| ④ Raccords torche standard européen | ⑩ Câble de masse avec pince 200A. | ⑮ Electrovanne torche 1 (T1) |
| ⑤ Connecteur de commande spool gun | ⑪ Support bouteilles (maxi 2 bouteilles de 4m ³). | ⑯ Electrovanne torche 2 (T2) |
| ⑥ Voyant de protection thermique. | | ⑰ Electrovanne torche Spool gun. |

SOUDAGE SEMI-AUTOMATIQUE EN ACIER / INOX (MODE MAG)

Le T3GYS peut souder du fil acier et inox de 0,6/0,8 et 1. (figure 20)

L'appareil est livré d'origine pour fonctionner avec du fil 0,8 mm en acier (tube contact Ø 0,8, galets Ø 0,6/0,8 et Ø 0,8/1,0) Lorsque vous utilisez du fil de diamètre 0,6 mm ; il convient de changer le tube contact. Le galet du moto-dévidoir est un galet réversible 0,6 / 0,8mm. Dans ce cas, le positionner de telle façon à lire 0,6 mm sur le flanc visible du galet.

L'utilisation en acier ou inox nécessite un gaz spécifique au soudage argon + CO₂ (Ar + CO₂). La proportion de CO₂ varie selon l'utilisation. Pour le choix du gaz, demander conseil à un distributeur de gaz. Le débit de gaz en acier se situe entre 8 et 12 L/min selon l'environnement et l'expérience du soudeur.

SOUDAGE SEMI-AUTOMATIQUE ALUMINIUM

Le T3GYS peut souder du fil aluminium de 0,8 et 1 mm. (figure 21)

Pour souder l'aluminium, il faut utiliser un gaz neutre: argon pur (Ar). Pour le choix du gaz, demander conseil à un distributeur de gaz. Le débit du gaz se situe entre 15 et 25 L/min selon l'environnement et l'expérience du soudeur.

Ci-dessous les différences entre l'utilisation soudage acier et soudage aluminium :

- La pression des galets presseurs du moto-dévidoir sur le fil : mettre un minimum de pression afin de ne pas écraser le fil.
 - Tube capillaire : retirer le tube capillaire avant de connecter la torche aluminium avec une gaine en téflon.
 - Torche : utiliser une torche spéciale aluminium. Cette torche possède une gaine téflon afin de réduire les frottements.
 - **NE PAS couper la Gaine au bord du raccord !!** cette gaine sert à guider le fil à partir des galets. (cf schéma 21)
- Tube contact : utiliser un tube contact SPECIAL aluminium correspondant au diamètre du fil.

SOUDOBRASAGE SEMI-AUTOMATIQUE DES ACIERS A HAUTE LIMITE ELASTIQUE

Le T3gys est recommandé par les fabricants d'automobiles pour soudobraser les tôles à haute limite élastique avec un fil en cuprosilicium CuSi3 ou cuproaluminium CuAl8 (Ø 0,8mm et Ø 1mm). Le soudeur doit utiliser un gaz neutre: argon pur (Ar). Pour le choix du gaz, demander conseil à un distributeur de gaz. Le débit du gaz se situe entre 15 et 25 L/min.

RACCORDEMENT GAZ

Visser le mano-détendeur sur la bouteille de gaz (le manodétendeur n'est pas livré avec le poste).

Pour une utilisation avec une ou deux bouteilles de gaz.

Pour relier 2 bouteilles de gaz aux 3 torches, il faut couper le tuyau en 3 et connecter 1 Y (Cf photo 18).

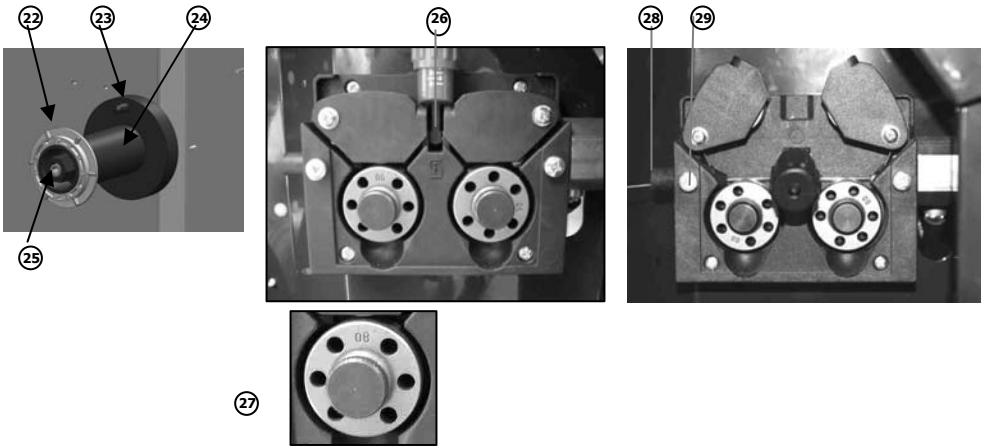
Pour relier une seule bouteille de gaz aux 3 torches, il faut couper le tuyau en 4 et connecter 2 Y. (Cf photo 18)

Connecter chaque bouteille sur les électrovannes en respectant l'ordre :

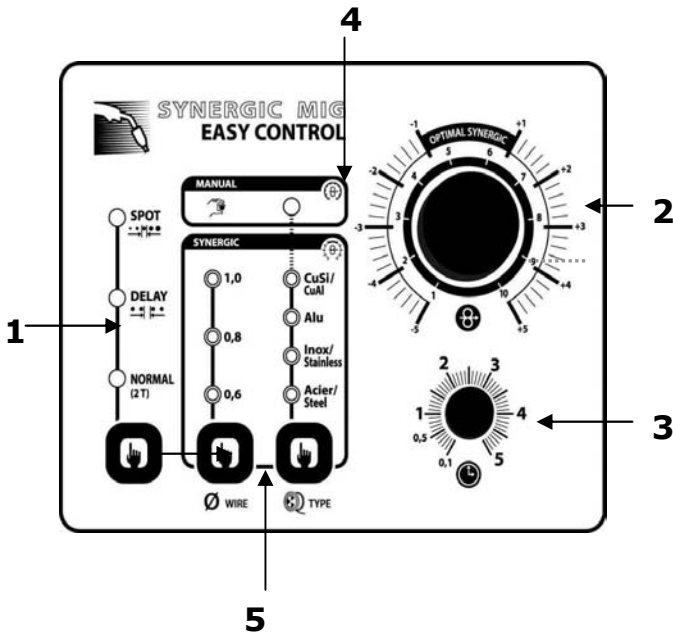
- électrovanne T1 en haut à gauche ⑮
- électrovanne Spool gun en haut à droite ⑰
- électrovanne T2 en bas. ⑯

Pour éviter toute fuite de gaz, utiliser les colliers livrés avec l'appareil.

PROCEDURE DE MONTAGE DES BOBINES / PROCESS OF REELS ASSEMBLY :



CLAVIER DE COMMANDE / SETTINGS KEYBOARD:



INSTALLATION DU POSTE**PROCEDURE DE MONTAGE DES BOBINES ET DES TORCHES :**

- Ouvrir la trappe du poste.
- Positionner la bobine en tenant compte de l'ergot d'entraînement (23) du support bobine.(24)
- Régler le frein de la bobine (29) pour éviter lors de l'arrêt de la soudure que l'inertie de la bobine n'emmêle le fil. De manière générale, ne pas serrer trop fort !
- Les galets moteur(27) sont des galets double gorge (\emptyset 0,6/ \emptyset 0,8 et \emptyset 0,8/ \emptyset 1). L'indication qu'on lit sur le galet est celle que l'on utilise. Pour un fil de \emptyset 0,8 mm, utiliser la gorge de \emptyset 0,8.
- Pour la première mise en service :
 - desserrer la vis de fixation du guide fil (29)
 - placer les galets
 - puis positionner le guide fil(28) au plus près du galet mais sans contact avec ce dernier, puis resserrer la vis de fixation.
- Pour régler la molette des galets presseurs (26), procéder comme suit : desserrer au maximum, actionner le moteur en appuyant sur la gâchette de la torche, serrer la molette tout en restant appuyé sur la gâchette. Plier le fil en sortie de la buse. Mettre un doigt sur le fil plié pour l'empêcher d'avancer. Le réglage du serrage est bon lorsque les galets patinent sur le fil même si le fil est bloqué en bout de torche.
Un réglage couramment est la molette des galets (26) sur graduation 3 pour l'acier et 2 pour l'aluminium.

N°		N°	
22	Ecrou de serrage	26	Molette de réglage tension fil
23	Ergot d'entraînement de la bobine	27	Galet en position 0,8mm
24	Support bobine	28	Guide fil
25	Réglage du frein support bobine	29	Vis de fixation du guide fil

CLAVIER DE COMMANDE :**① Choix du mode de soudage**

- NORMAL (2T) : soudage standard 2 temps
- DELAY : fonction « point de chaînette », pointage avec réglage de l'intermittence de point
- SPOT : fonction « bouchonnage », pointage avec diamètre du point réglable

② Réglage de la vitesse fil

Potentiomètre d'ajustage de la vitesse du fil.
La vitesse varie de 1 à 15 m/minute.

③ Potentiomètre de réglage SPOT/DELAY**④ Mode Manual**

En mode manuel, la vitesse de dévidage du fil est déterminée en ajustant le potentiomètre②.

⑤ Mode Synergic

Positionner le potentiomètre ② au milieu de la zone « OPTIMAL SYNERGIC »

Dans ce mode le poste détermine la vitesse de fil optimale à partir de 3 paramètres :

- Tension
- Diamètre du fil
- Nature du fil

Il est possible d'ajuster la vitesse du fil + / -.

En position NORMAL (2T), 2 modes sont proposés pour faciliter le réglage du poste : MANUAL ou SYNERGIC.

MODE «MANUAL »

Pour régler votre poste procéder comme suit :

- Choisissez la tension de soudage à l'aide du commutateur 7 positions
- exemple : position 1 pour de la tôle de 0,6mm et position 7 pour de la tôle de 4 mm
- Ajustez la vitesse du fil à l'aide du potentiomètre②.

➔ Conseils

L'ajustement de la vitesse du fil se fait souvent «au bruit»:l'arc doit être stable et avoir peu de crépitement.

Si la vitesse est trop faible, l'arc n'est pas continu.

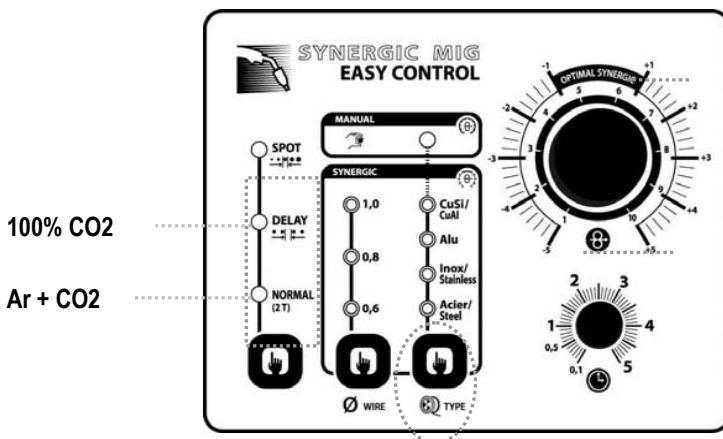
Si la vitesse est trop élevée, l'arc crépite et le fil a tendance à repousser la torche

A MODE « SYNERGIC » :

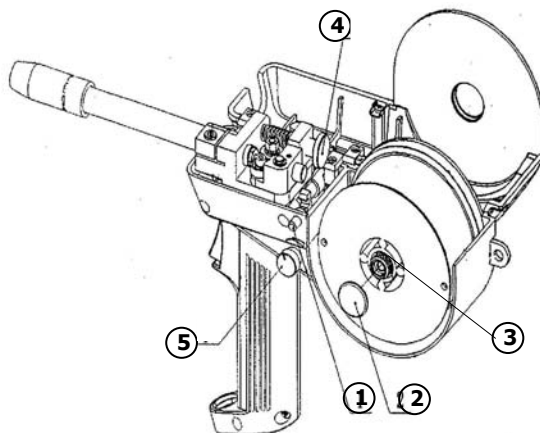
suggestions for SYNERGIC MODE

	Ar CO ₂			Ar		Ar		CO ₂		
	Acier/Steel Inox/Stainless			Alu		Brazing (CuSi/CuAl)		Acier/Steel		
	Wire									
	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0
mm	6/10 ^e	1	—	—	1	—	—	1	—	—
	8/10 ^e	2	1	—	1	—	—	2	—	—
	10/10 ^e	3	2	1	1	1	3	2	4	4
↓	2 mm	4	4	2	2	3	—	3	5	4
↑	3 mm	—	—	4	3	3	—	4	—	—
	4 mm / +	—	—	5+	4+	4+	—	5+	—	—

B CLAVIER DE COMMANDE/ SETTINGS KEYBOARD:



SPOOL GUN :



A **MODE « SYNERGIC »**

Grâce à cette fonction, plus besoin de régler la vitesse fil.

- Positionner le potentiomètre ② vitesse fil au milieu de la zone « Optimal synergic »
- Sélectionner :
 - ✓ La nature du fil ⑤
 - ✓ le diamètre du fil ⑤
 - ✓ La puissance (commutateur 7 positions en face avant)
 Pour sélectionner la position adéquate en fonction de l'épaisseur à souder se référer au tableau « mode synergic » de la page en vis à vis.

B **FONCTIONNEMENT DU POSTE**

→ **Utilisation du GAZ CO2 pur (uniquement pour le soudage acier) :**

En mode synergic, le T3GYS détermine les paramètres de soudage en fonction du gaz utilisé. Par défaut, en soudage acier le poste est configuré « Argon + CO2 ».

Pour changer de gaz et configurer le poste en mode CO2 ou revenir en mode Argon + CO2 :

- 1- Appuyer sur le bouton « Type » pendant 5 secondes jusqu'à ce que le clavier s'éteigne.
- 2- Dans un délai de 5 secondes choisir la configuration souhaitée avec le bouton : « choix mode ».
 - Normal (2T) => Argon + CO2 (réglage par défaut)
 - Delay => 100% CO2
- 3- La validation se fait en appuyant sur la touche « Type » soit en attendant un délai de 5 secondes.
- 4- Une fois validé le poste revient en mode de fonctionnement normal et la modification reste enregistrée même après la mise hors tension du poste.

SELECTION DE LA TORCHE/ MEMORISATION DES PARAMETRES :

Lorsque l'utilisateur veut souder avec une autre torche, il doit appuyer une fois sur la gâchette de la torche qu'il veut utiliser. Les leds du clavier de commande clignotent et les paramètres qui avaient été programmés lors de la dernière utilisation de cette torche deviennent aussi actifs. L'utilisateur doit relâcher la gâchette et appuyer une deuxième fois sur la gâchette pour pouvoir souder. A la mise sous tension, la dernière torche utilisée est active.

SPOOL GUN :

PRESENTATION ET FONCTIONNEMENT TORCHE SPOOL GUN

- La torche spool gun se monte sur le connecteur au standard européen et le connecteur de commande.
- Le spool gun fonctionne soit en mode « Manuel », soit en mode « Synergic ».
- En mode manuel ou « Synergic », seul le bouton de réglage de vitesse fil déporté sur la torche est actif.

- ① Bouton d'ouverture/fermeture capot
- ② Ecrou de serrage bobine
- ③ Écrou frein bobine (ne pas trop serrer)
- ④ Vis de réglage de tension des galets (ne pas trop serrer)
- ⑤ Bouton de réglage de vitesse fil

PROCEDURE DE MONTAGE DE LA BOBINE :

Ouvrir le capot

Enlever l'écrou de maintien (pas de vis inversé)

Serrer l'écrou frein afin de bomber l'axe bobine (ne pas trop serrer)

Insérer la bobine sur son axe

Pour insérer le fil dans les galets appliquer une pression sur la « vis de réglage tension galets »

Attention : ne pas trop serrer le galet d'entraînement

PROCEDURE DE DEMONTAGE :

Ouvrir le capot

Enlever l'écrou de maintien (pas de vis inversé)

Desserrer l'écrou frein afin de réduire le diamètre de l'axe bobine

Enlever votre bobine

CONSEILS ET PROTECTION THERMIQUE

- Respecter les règles classiques du soudage.
- Laisser les ouïes de l'appareil libres pour l'entrée et la sortie d'air.
- Laisser l'appareil branché après soudage pour permettre le refroidissement.
- Protection thermique : le voyant s'allume et la durée de refroidissement est de quelques minutes .

FACTEURS DE MARCHÉ & ENVIRONNEMENT D'UTILISATION

- Le poste décrit a une caractéristique de sortie de type "tension constante". Son facteur de marche selon la norme EN60974-1 est indiqué dans le tableau suivant :

X / 60974-1 @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
T3GYS	22% @ 150 A	105 A	90 A

Note : les essais ont été effectués à température ambiante et le facteur de marche à 40 °C a été calculé.

- Ces appareils sont de Classe A. Ils sont conçus pour un emploi dans un environnement industriel ou professionnel. Dans un environnement différent, il peut être difficile d'assurer la compatibilité électromagnétique, à cause de perturbations conduites aussi bien que rayonnées. Ne pas utiliser dans un environnement comportant des poussières métalliques conductrices.
- Ce matériel est conforme à la CEI 61000-3-12, à condition que la puissance de court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 2,5MVA au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le réseau public de distribution. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur du matériel de s'assurer, si nécessaire en consultant l'exploitant du réseau de distribution, que le matériel est raccordé uniquement à une alimentation telle que la puissance du court-circuit Ssc soit supérieure ou égale à 2,5MVA.

ENTRETIEN

- L'entretien ne doit être effectué que par une personne qualifiée.
- Couper l'alimentation en débranchant la prise, et attendre l'arrêt du ventilateur avant de travailler sur l'appareil. A l'intérieur, les tensions et intensités sont élevées et dangereuses.
- Régulièrement, enlever le capot et dépeussier 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 qualifiée, afin d'éviter un danger.

SÉCURITÉ

Le soudage MIG/MAG peut être dangereux et causer des blessures graves voire mortelles. Protégez-vous et protégez les autres.

Respecter les instructions de sécurité suivantes:

Rayonnements :	Protéger vous de l'arc à l'aide d'un masque muni de filtres conformes EN 169 ou EN 379
Pluie, vapeur d'eau, humidité:	Utiliser votre poste dans une atmosphère propre (degré de pollution ≤ 3), à plat et à plus d'un mètre de la pièce à souder. Ne pas utiliser sous la pluie ou la neige.
Choc électrique :	Cet appareil ne doit être utilisé que sur une alimentation triphasée à 4 fils avec terre. Ne pas toucher les pièces sous tension. Vérifier que le réseau d'alimentation est adapté. Ne jamais utiliser une torche en mauvais état (défaut d'isolation électrique) sous risques d'endommager l'appareil et l'installation électrique.
Chutes :	Ne pas faire transiter le poste au-dessus de personnes ou d'objets.
Brûlures :	Porter des vêtements de travail en tissu ignifugé (coton, bleu ou jeans). Travailler avec des gants de protection et un tablier ignifugé. Protéger les autres en installant des paravents ininflammables, ou les prévenir de ne pas regarder l'arc et garder des distances suffisantes.
Risques de feu :	Supprimer tous les produits inflammables de l'espace de travail. Ne pas travailler en présence de gaz inflammable.
Fumées :	Ne pas inhaler les gaz et fumées de soudage. Utiliser dans un environnement correctement ventilé, avec extraction artificielle si soudage en intérieur.
Précautions supplémentaires :	Toute opération de soudage : <ul style="list-style-type: none"> - dans des lieux comportant des risques accrus de choc électrique, - dans des lieux fermés, - en présence de matériau inflammable ou comportant des risques d'explosion, doit toujours être soumise à l'approbation préalable d'un "responsable expert", et effectuée en présence de personnes formées pour intervenir en cas d'urgence. Les moyens de protections de la Spécification Technique CEI 62081 doivent être appliqués. Le soudage en position surélevée est interdit, sauf en cas d'utilisation de plates-formes de sécurité.

Les porteurs de stimulateurs cardiaques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ces appareils.

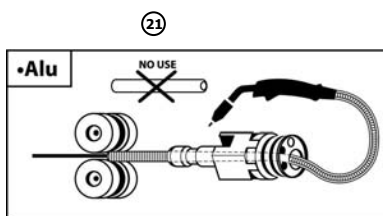
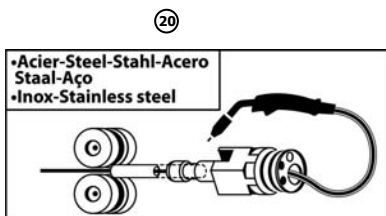
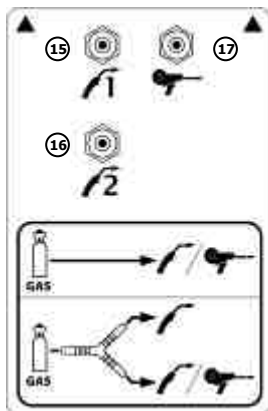
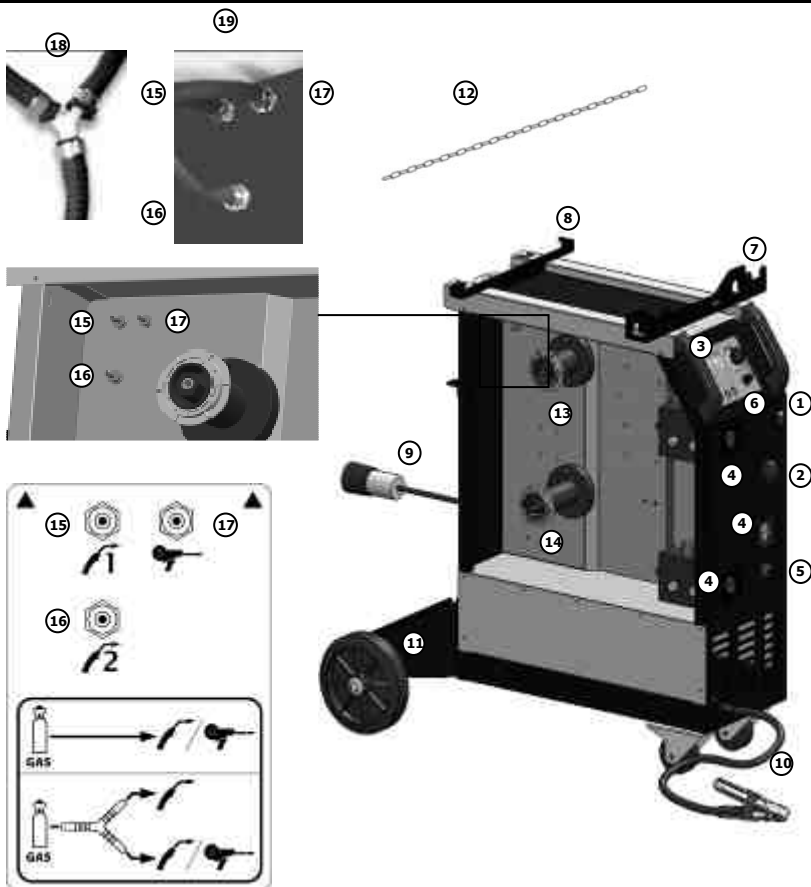
Ne pas utiliser le poste pour dégeler des canalisations.

Manipuler la bouteille de gaz avec précaution, des risques existent si la bouteille ou la soupape de la bouteille sont endommagées.

ANOMALIES, CAUSES, REMÈDES

SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	REMEDES
Le débit du fil de soudage n'est pas constant.	Des grattons obstruent l'orifice.	Nettoyer le tube contact ou le changer et remettre du produit anti-adhésion. Réf. : 041806
	Le fil patine dans les galets.	- Contrôler la pression des galets ou les remplacer. - Diamètre du fil non conforme au galet. -Gaine guide fil non conforme.
Le moteur de dévidage ne fonctionne pas.	Frein de la bobine ou galet trop serré.	Desserrer le frein et les galets
	Problème d'alimentation	Vérifier que le bouton de mise en service est sur la position marche.
Mauvais dévidage du fil.	Gaine guide fil sale ou endommagée.	Nettoyer ou remplacer.
	Frein de la bobine trop serré.	Desserrer le frein.
Pas de courant de soudage.	Mauvais branchement de la prise secteur.	Voir le branchement de la prise et regarder si la prise est bien alimentée avec 3 phases.
	Mauvaise connexion de masse.	Contrôler le câble de masse (connexion et état de la pince).
	Contacteur de puissance inopérant.	Contrôler la gâchette de la torche. Contrôler le contacteur de puissance.
Le fil bouchonne après les galets.	Gaine guide fil écrasée.	Vérifier la gaine et corps de torche.
	Blocage du fil dans la torche.	Remplacer ou nettoyer.
	Pas de tube capillaire (acier).	Vérifier la présence du tube capillaire.
	Vis de réglage des galets serrée trop fort	Vérifier le réglage des galets: 3 pour le fil acier ou cuivre et 2 pour le fil aluminium
Le cordon de soudage est poreux.	Vitesse du fil trop importante.	Réduire la vitesse de fil
	Le débit de gaz est insuffisant.	Plage de réglage de 15 à 20 L / min. Nettoyer le métal de base.
	Bouteille de gaz vide.	La remplacer.
	Qualité du gaz non satisfaisante.	Le remplacer.
	Circulation d'air ou influence du vent.	Empêcher les courants d'air, protéger la zone de soudage.
	Buse gaz trop encrassée.	Nettoyer la buse gaz ou la remplacer.
	Mauvaise qualité du fil.	Utiliser un fil adapté au soudage MIG-MAG.
État de la surface à souder de mauvaise qualité (rouille, etc...)	Nettoyer la pièce avant de souder	
Particules d'étalement très importantes.	Tension d'arc basse ou haute.	Voir paramètres de soudage.
	Mauvaise prise de masse.	Contrôler et positionner la pince de masse au plus proche de la zone à souder
	Gaz de protection insuffisant.	Ajuster le débit de gaz.
Pas de gaz en sortie de torche	Mauvaise connexion du gaz	Voir si le raccordement du gaz à côté du moteur est bien connecté. Vérifier le manomètre et les électro-vannes
Le Spool Gun ne fonctionne pas	Problème de connexion	Vérifier les branchements de la torche (connecteur puissance et connecteur commande) Vérifier la gâchette de la torche
En mode Spool Gun, le cordon de soudage n'est pas régulier	La vis de réglage de tension des galets est trop serrée. Mauvaise position du bouton de réglage vitesse fil déporté sur la spool gun.	Desserrer la vis de réglage de tension des galets. Régler la vitesse fil avec le bouton réglage vitesse fil du spool gun

DESCRIPTION



DESCRIPTION

Thank you for choosing the T3GYS In order to make the most of your Mig welder please read the following instructions carefully:

The T3GYS is recommended for welding steel, stainless steel, aluminium and for "MIG Brazing" of high-tensile strength steels with CuSi and CuAl wires (ideal for car body repairs). Adjustment is easy and fast thanks to its « synergic wire speed » function. It works on a 400v Three-phase power supply.

ELECTRICITY SUPPLY

The absorbed current (I_{1eff}) is indicated on the device, for use at maximum ~~use~~ settings. Check that the power supply and its protection (fuse and/or circuit breaker) are compatible with the current needed during use. The device must be placed in such way that the power socket is always accessible. Wire section > 2,5 mm². The T3GYS is supplied with a 16A plug of RS-015 CEE 400V. It has to be connected to a 400 V (50Hz) earthed power supply with a circuit breaker 10A and 1 differential 30mA.

ACCESSORIES

ref. 033108: T3GYS is supplied with 2 torches (without manometer or balancing system):

- ✓ 1 x 3 metre torch, equipped for 0.8 mm steel, stainless steel, CuSi3 or CuAl8 wires.
- ✓ 1 x torch with 3 metre Teflon sheath, equipped for 0.8mm aluminium wire.

ref. 033023: T3GYS is supplied with 3 torches and a balancing system (without manometer):

- ✓ 2 x 3 metre torches equipped for 0.8 mm steel, stainless steel, CuSi3 or CuAl8 wires.
- ✓ 1 x 4 meter Spool gun torch equipped for 0.8mm aluminium wire

T3 GYS CONTROLS AND FEATURES (FIG ON PAGE.4)

1 On – Off Switch	7 Torch support	12 Fastening chain for bottles
2 Power adjustment switch (7 positions)	8 Torch Cable support	13 Reel support Ø 200 mm
3 Setting adjustment panel	9 Power Cable	14 Reel support Ø 200 or 300 mm
4 European standard torch connection	10 Earth cable with a 200A clamp	15 Solenoid valve torch 1 (T1)
5 Spool Gun command connection	11 Gas bottles support (max 2 bottles of 4m ³)	16 Solenoid valve torch 2 (T2)
6 Thermal protection light		17 Solenoid valve for Spool Gun

SEMI-AUTOMATIC WELDING FOR STEEL / STAINLESS STEEL (MAG MODE)

The T3GYS can weld 0.6/0.8 and 1mm steel and stainless steel wires (figure (20))

The device is capable of working with Ø 0.8 mm steel wire (contact tube Ø 0.8, roller Ø 0.6/0.8 and Ø 0.8/1.0)

If you need to use Ø 0.6mm wire, you will have to change the contact tube, and ensure that the reversible rollers in the wire feeder are positioned correctly (so that the writing that states "0.6mm" is visible when in place)

For Steel or Stainless Steel, you will need to use specific gas - Argon + CO2 (Ar + CO2). The proportion of CO2 will vary depending on usage. The gas flow in steel is between 8 and 12L / min depending on the environment and experience of the welder. For the specific requirements, seek advice from your gas distributor.

SEMI-AUTOMATIC WELDING FOR ALUMINIUM (MIG MODE)

The T3GYS can weld 0.8 and 1mm aluminium wire (21)

To weld aluminium, neutral gas "pure argon" (AR) is required. When choosing gas, ask a gas distributor for advice. The gas flow in aluminium should be between 15 and 25 L / min depending on the environment and experience of the welder.

Things to note when welding with Aluminium

- Set the pressure rollers of the wire feeder on the wire at the minimum pressure so as not to pinch the wire
- Remove the capillary tube before connecting the aluminium torch
- When welding aluminium use a special aluminium torch with Teflon sheath to reduce friction.

Do not cut the sheath near the connector! It is used to guide the wire from the rollers. (See diagram (21))

Contact Tip: Use a contact tip SPECIAL aluminium corresponding to the diameter of the wire.

- Contact Tip: Use the specific Aluminium contact tip corresponding to the diameter of the wire.

SEMI-AUTOMATIC BRAZING WELDING FOR HIGH-TENSILE STRENGTH STEELS (MIG MODE)

The T3gys is recommended by car manufacturers to braze-weld high-tensile strength plates with a cuprosilicium CuSi3 wire or cuproaluminium CuAl8 wire (Ø 0.8 mm and Ø 1 mm). The welder must use a neutral gas: pure argon (Ar). For specific gas requirements, seek advice from your gas distributor. The gas flow required s between 15 and 25 L / min.

GAS CONNECTION

Connect the manometer (flowmeter) to the gas bottle (manometer not supplied with the product).

For use with one or two bottles of gas.

To connect two bottles of gas to three torches, split the pipe into 3 pieces and attach a 3-way "Y" connector. (See picture (18))

To link a single bottle of gas with 3 torches, cut the pipe into 4 pieces and attach two 3-way "Y" connectors (See picture (18))

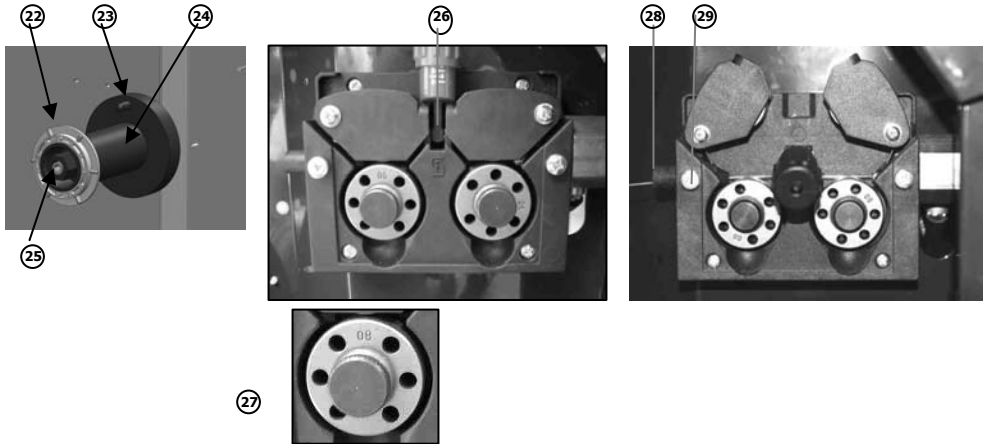
Connect each bottle to the solenoid valves in the following order:

- T1 solenoid valve to the top left (15)
- Spool gun solenoid to the top right (17)
- T2 solenoid valve to the bottom (16)

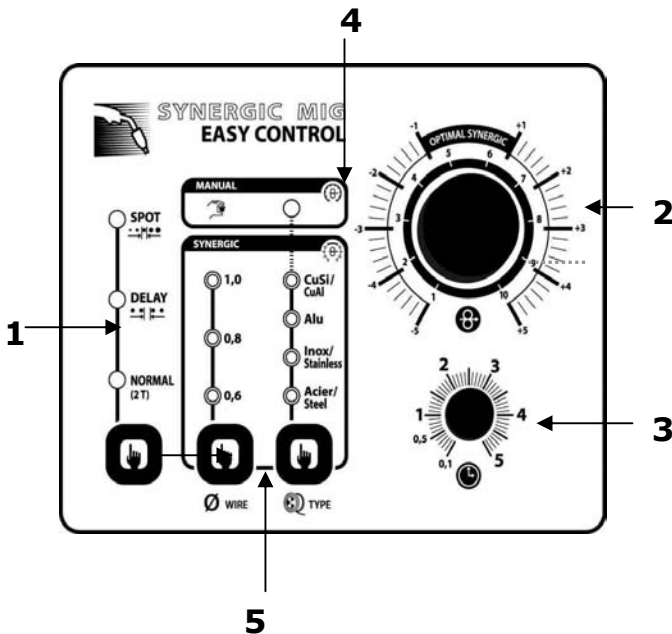
To avoid any gas leaks, always use the collars supplied with the product.

/ ASSEMBLING THE REELS :

PROCÉDURE DE MONTAGE DES BOBINES / PROCESS OF REELS ASSEMBLY :



CLAVIER DE COMMANDE / SETTINGS KEYBOARD:



DEVICE SETTINGS**PROCESS OF REELS AND TORCHES ASSEMBLY**

- Open the door on the product.
- Place the reel on the driving pin (23) of the reel support (24)
- Tighten the nut until the reel is secure (25) to avoid the reel inertia tangling the wire when the welding stops. In a general way, do not over-tighten.
- The wire feeder (27) is a double groove rollers (\emptyset 0,6/ \emptyset 0,8 and \emptyset 0,8/ \emptyset 1). The visible diameter indicated on the roller when fitted is the diameter currently in use. For a \emptyset 0,8 wire, use the \emptyset 0,8 groove.
- For the first use:
 - Release the fixing screw of the wire guide
 - Place the rollers
 - Then place the wire guide (28) as close as possible to the roller but without touching it, then tighten the fixing screw.
- To set the adjusting knob of the pressing rollers (29), proceed as follow: : loosen the knob fully, start the motor by pressing the torch trigger, tighten the adjustment knob whilst pressing the trigger. Bend the wire where it comes out of the nozzle and hold it in place to stop its progress. The setting is correct when the guide roller slides over the wire even when it is blocked at the end of the torch. A common adjustment is the rollers command (26) on the scale 3 for steel and 2 for aluminum.

N°		N°	
22	Coupling nut	26	Adjusting knob of the roller wire tension
23	Reel drive pin	27	Roller in 0,8mm position
24	Reel support	28	Wire guide
25	Adjuster for the reel support brake	29	Fixing screw for wire guide

SETTINGS KEYBOARD:**① Welding mode choice**

- NORMAL (2T) : standard two-stage welding
- DELAY: intermittent welding modes for an optimised operating procedure.
- SPOT : Spot welding with adjustable spot diameter

② Wire speed settings

Wire speed fitting potentiometer.
The speed varies from 1 to 15 m/minute.

③ SPOT/DELAY potentiometer fitting**④ Manual Mode**

In manual mode, the wire speed is determined by the user by adjusting the potentiometer②.

⑤ Synergic Mode

Position the potentiometer ② in the middle of the « OPTIMAL SYNERGIC » zone

In this mode, the device determines the optimal wire speed according to 3 parameters:

- Voltage
- Wire diameter
- The power mode

It is possible to adjust the speed wire + / -.

In position NORMAL (2T), 2 modes are proposed to ease the settings of the device: MANUAL or SYNERGIC.

<<MANUAL>> MODE

To set your device, proceed as follow:

- Choose the welding voltage using the 7 positions switch
 - **Example:** position 1 for 0,6mm metal sheets and position 7 for 4 mm metal sheets.
- Adjust the wire speed with the potentiometer②.

➔ Advice

The wire speed adjustment is often determined « with the noise »: the arc must be stable and have a low crackling.

If the speed is too low, the arc is not continuous.

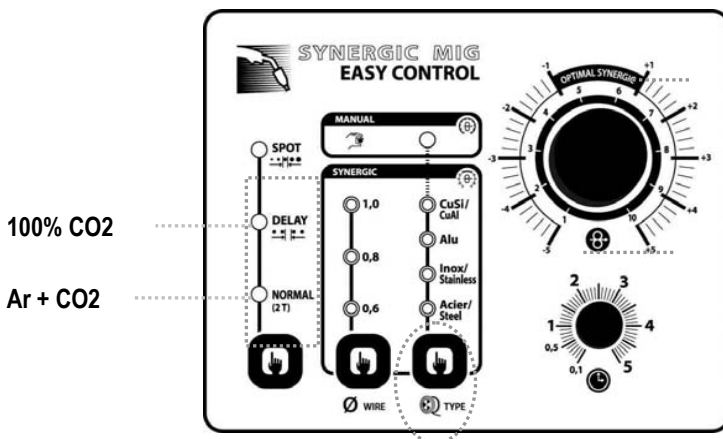
If the speed is too high, the arc crackles and the wire pushes back the torch.

A **MODE « SYNERGIC » :**

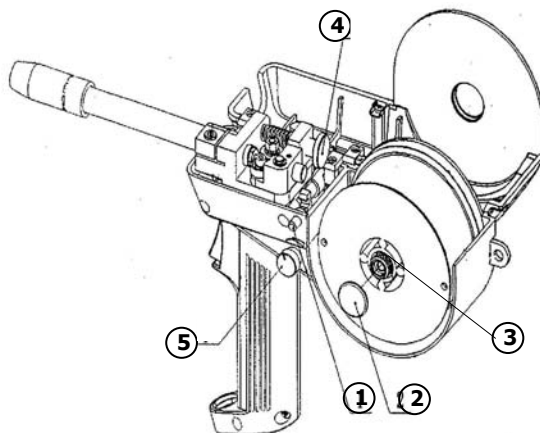
suggestions for SYNERGIC MODE

	Ar CO ₂			Ar		Ar		CO ₂		
	Acier/Steel Inox/Stainless			Alu		Brazing (CuSi/CuAl)		Acier/Steel		
	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0
mm 6/10 ^e	1	—	—	1	—	1	—	4	—	—
mm 8/10 ^e	2	1	—	1	—	2	—	4	4	—
mm 10/10 ^e	3	2	1	1	1	3	2	4	4	5
mm 2 mm	4	4	2	2	3	—	3	5	4	5
mm 3 mm	—	—	4	3	3	—	4	—	—	5
mm 4 mm / +	—	—	5+	4+	4+	—	5+	—	—	6+

B **CLAVIER DE COMMANDE/ SETTINGS KEYBOARD:**



SPOOL GUN :



A - « SYNERGIC » MODE

This function automatically controls the wire speed. There is no need to set the wire speed manually.

Position the wire speed potentiometer ② in the middle of the « Optimal synergic » zone.

- Select:

- ✓ Wire type ⑤
- ✓ Wire diameter ⑤
- ✓ Power mode (7 position switch)

To select the right position in accordance with the thickness of the part to weld, please refer to the "synergic mode" table on the previous page.

B - DEVICE FUNCTIONS**→ GAS (for steel welding) :**

In synergic mode, the T3GYS determines the welding settings in accordance with the gas used. By default, in steel welding the machine is set to « Argon + CO2 ».

To change the gas and set the machine to CO2 mode or go back to Argon + CO2 mode :

- 1- Press « Type » for 5 seconds until the panel switches off, then release.
- 2- After 5 seconds, choose the required setting using the « mode » button.

Normal (2T)	→	Argon + CO2 (default setting)
Delay	→	CO2 100%
- 3- Confirm selection by pressing the « Type » button, or waiting 5 seconds.
- 4- Once confirmed, the machine reverts to the normal operating mode but the gas mode chosen will stay selected, even when the machine is switched off.

TORCH SELECTION / MEMORY SETTINGS

To weld using a different torch, press the trigger of the chosen torch. The lights of the settings panel will blink, and the machine will recall the latest setting used with this torch. To continue to use the new torch selection, press and release the trigger again.

When the machine is turned on, the last torch used will be activated.

SPOOL ON GUN**DESCRIPTION AND FUNCTIONS OF THE SPOOL GUN TORCH**

- The spool gun must be installed on the standard European connector and the command connector.
- The spool gun works in both « Manual » mode and « Synergic » mode.
- In « manual » and « Synergic » mode, only the wire speed adjuster on the torch is active
 - Hood
 - Reel holding nut
 - Reel locknut (do not over-tighten)
 - Roller tension adjustment screw
 - Wire speed adjustment knob

ASSEMBLY PROCESS FOR THE REEL OF THE SPOOL GUN

Open the hood

Remove the reel holding nut (ⓘ reversed screw)

Tighten the locknut to bend the reel axis (do not tighten too much)

Insert the reel

To insert the wire in the rollers, apply pressure on the «roller tension setting screw »

ⓘ Do not tighten too much the drive roller 4

DISMANTLING PROCESS FOR THE REEL OF THE SPOOL GUN TORCH

- Open the hood
- Remove the reel holding nut (ⓘ reversed screw)
- Loosen the locknut
- Take off the reel

ADVICE & THERMAL PROTECTION

- Always respect the basic rules of welding.
- Do not block/cover the ventilation holes of the machine.
- Leave the device plugged after welding to allow it to cool.
- Thermal protection: If the machine becomes too hot, the warning light will illuminate and the machine will stop. The cooling time will be a few minutes, length of time will also depend on the external temperature.

DUTY CYCLE & WELDING ENVIRONMENT IN USE

- The welding unit describes an output characteristic of "constant current" type. The duty cycles following the standard EN60974-1 (at 40°C on a 10mn cycle) are indicated in the table here below:

X / 60974-1 @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
T3GYS	22% @ 150 A	105 A	90 A

Note: The test was done at room temperature and the duty cycle at 40°C were determined by simulation.

- These are A-class devices. They are designed to be used in an industrial or professional environment. In a different environment, it can be difficult to ensure electromagnetic compatibility, due to conducted disturbances as well as radiation.
- This device complies with IEC 6100-3-12, provided that the power of the short-circuit S_{sc} is equal to or greater than 2,5MVA at the interface between the machine and the mains power network. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure - if necessary by consulting the operator of the mains electricity, that the equipment is only connected to a power supply where the power of short-circuit s_{sc} is equal to or greater than 2,5MVA.

MAINTENANCE

- The maintenance should only be carried out by a qualified person.
- Ensure the machine is unplugged, and that the ventilator inside has stopped before carrying out maintenance work. (DANGER High voltage and currents).
- GYS recommend regularly removing the metal cover to remove any excess dust with compressed air. Take the opportunity to have the electrical connections checked by a qualified person with a suitable insulated tool.
- Regularly check the condition of the power supply cable. If damaged, it will need to be changed by the manufacturer, its' after sales service or a qualified person.

SECURITY

welding can be dangerous and cause serious and even fatal injuries. Protect yourself and others.

Ensure the following safety precautions are taken:

Arc radiation	Protect yourself with a helmet fitted with filters in compliance with EN169 or EN 379.
Rain, steam, damp	Use your welding unit in a clean/dry environment (pollution factor ≤ 3), on a flat surface, and more than one meter from the part to be welded. Do not use in rain or snow.
Electric shock	This device must only be used with a three-phase earthed power supply. Do not touch the interior of the machine (danger of high voltage). Check that the mains supply is suitable for the unit. Never use a defective torch (i.e that has a problem with its electrical insulation) at the risk of damaging the machine and the electrical system, or causing bodily harm.
Falls	Do not lift the unit over people or objects.
Burns	Wear fire-proof working clothes (cotton, overalls or jeans). Work with protective gloves and a fire-proof apron. Protect others by installing fire-proof protection walls. Ensure colleagues do not to look at the arc, and to keep sufficient distance from the work area.
Fire risks	Remove all flammable products from the working area. Do not work in presence of flammable gases.
Fumes	Do not inhale welding gases and fumes. Use the device in a well ventilated environment, or with artificial extraction if welding indoors.
Additional Precautions	Any welding operation: - in rooms where there is increased risk of electric shocks - in closed rooms, - in presence of flammable or explosive material, must always be approved by a "responsible expert", and made in presence of people trained to intervene in case of emergency. Technical protection means described in the Technical Specification CEI/IEC 62081 must be implemented. Welding in raised positions is forbidden, except where appropriate safety platform is used

People wearing Pacemakers are advised to see their doctor before using this device.

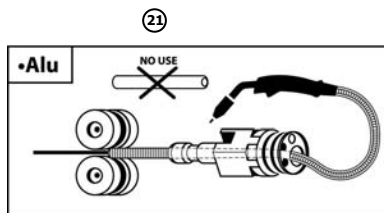
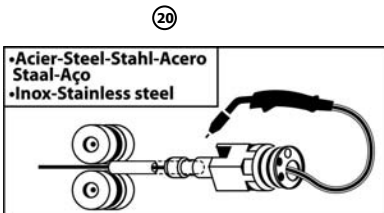
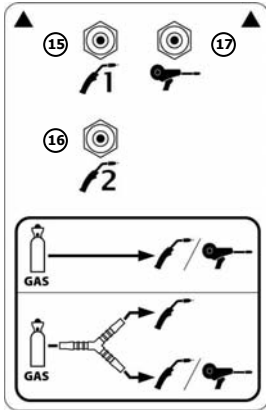
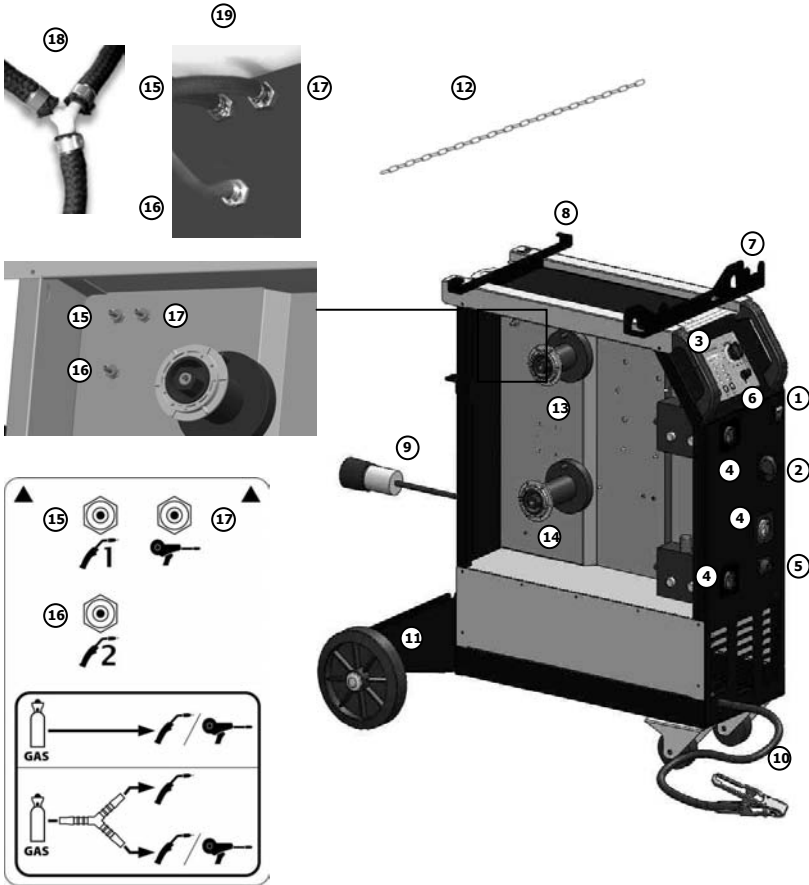
Do not use the welding unit to unfreeze pipes.

Handle gas bottles with care - there is increased danger if the bottle or its valve are damaged.

SYMPTOMS, POSSIBLE CAUSES & REMEDIES

SYMPTOMS	POSSIBLE CAUSES	REMEDIES
The welding wire speed is not constant.	Cracklings block up the opening.	Clean out the contact batch or change it and replace the anti-adherence product. Ref.041806
	The wire skids in the rollers.	- Control the roller pressure or replace it. - Wire diameter non-consonant with roller - Covering wire guide in the torch non-consonant.
The unwinding motor doesn't operate.	Reel or roller brake too tight.	Release the brake and rollers.
	Electrical supply problem.	Check that the running button is on the position on.
Bad wire unwinding.	Covering wire guide dirty or damaged.	Clean or replace
	Reel brake too tight	Release the brake
No welding current	Bad connection to the main supply.	See the branch connection and look if the plug is fed by 3 phases.
	Bad earth connection.	Control the earth cable (connection and clamp condition).
	Power contactor inoperative.	Control the torch trigger.
The wire rubs down after the rollers.	Covering wire guide crushed.	Check the covering and torch body.
	Locking of the wire in the torch	Clean or replace.
	No capillary tube.	Check the presence of capillary tube.
	Wire speed too fast	Reduce the wire speed
The welding cord is porous	The gas flow rate is not sufficient.	Adjusting flow range 15 to 20 L / min. Clean the working metal.
	Gas bottle empty.	Replace it.
	Gas quality non-satisfying.	Replace it.
	Air flow or wind influence.	Avert air blast, protect welding area.
	Gas nozzle too full.	Clean or replace the gas nozzle.
	Bad wire quality.	Use adapted WIRE for MIG-MAG welding.
	Surface to weld in bad condtion. (rust, etc...)	Clean the working parts before welding.
Very important flashing particules.	Arc voltage too low or too high.	See welding settings.
	Bad earth connection.	Check and place the earth cable to have a better connection.
	Protecting gas insufficient.	Adjust the gas flow.
No gas at the torch output.	Bad gas connection.	See if the gas coupling beside the engine is well connected. Check the flowmeter and the solenoid valves.
The Spool on Gun does not work.	Connection problem	Check the torch connections (power and control connectors).
In Spool Gun mode, the welding bead is not regular	The screw that set the tension of the rollers is too tight. Wrong position of the speed knob on the spool gun.	Loosen the tension screw of the rollers. Set the wire speed with the setting knob of the spool gun

BESCHREIBUNG



BESCHREIBUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Markengerät der Firma GYS entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Um das Gerät optimal nutzen zu können, lesen Sie bitte die Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Die T3GYS ist ein halb-synergisches Schutzgasschweißgerät, konzipiert um Schweißarbeiten an Stahl-, Edelstahl-, Alu-Dünn- und Karosserieblechen durchzuführen. Es eignet sich zum MIG- Löten von hochfestem Stahl mit CuSi und CuAl- Draht. Aufgrund der Funktion „synergisches Drahtgeschwindigkeit“ ist die Handhabung dieses Gerätes schnell und einfach.

NETZANSCHLUSS - INBETRIEBNAHME

Die maximale Stromaufnahme (I_{1eff}) finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes. Überprüfen Sie, ob Ihre Stromversorgung und die Schutzeinrichtungen (Netzabsicherung) zum Betrieb der Maschine ausreichend sind.

Hinweis: Benutzen Sie kein Verlängerungskabel, dessen Querschnitt kleiner als 2,5mm² ist.

Die T3GYS wird mit einem dreiphasigen 400V Netzanschluss und 16A Netzstecker (type RS 015 CEE 400V) geliefert. Das Gerät muss an einer 400V (50 Hz) Steckdose mit Schutzleiter und einer 10A Absicherung mit 30mA Fehlerstromschalter betrieben werden.

ARTIKELNUMMERN

Art.-Nr. 033108: diese Referenz der T3GYS wird mit 2 Brennern geliefert (ohne Manometer und Ausleger):

- ✓ 1 Brenner mit 3m Kabel ausgerüstet für 0,8mm Stahl-, Edelstahl-, CuSi3 oder CuAl8 Drähte.
- ✓ 1 Brenner mit 3m Teflonführungsseele ausgerüstet für 0,8 mm Aluminiumdraht.

Art.-Nr. 033023: diese Referenz wird mit 3 Brennern und einem Ausleger geliefert ohne Manometer

- ✓ 2 Brenner mit 3m Kabel ausgerüstet für 0,8 mm Stahl-, Edelstahl-, CuSi3 oder CuAl8 Drähte.
- ✓ 1 Spoolgun-Brenner mit 4m Kabel ausgerüstet für 0,8 mm Aluminiumdraht.

GERÄTEBESCHREIBUNG

1	Ein / AUS Schalter.	7	Brenner Support.	12	Befestigungskette für Gasflaschen.
2	7-stufiger Schweißspannungsregler zur Anpassung der Schweißleistung.	8	Brenner-Kabel Support.	13	Aufnahmedorn für Drahtrolle Ø 200 mm
3	Bedienfeld zur Einstellung der Schweißparameter.	9	Stromkabel	14	Aufnahmedorn für Drahtrolle Ø 200 oder 300 mm
4	Eurozentralanschluss zum Anschluss der Schweißbrenner.	10	Massekabel mit 200A Zange	15	Magnetventil Brenner 1 (T1)
5	Steueranschlussbuchse für Spoolgun.	11	Auflageplatte für 2 Gasflaschen.	16	Magnetventil Brenner 2 (T2)
6	Kontrollampe für Thermüberwachung.		(max. 2 Flaschen von 20L)	17	Magnetventil Spoolgun

(12) Achtung : Gasflaschen gegen Umkippen sichern! (2) adäquat zur verschweißenden Blechstärke.

SEMI-AUTOMATISCHES SCHWEISSEN FÜR STAHL / EDELSTAHL (MAG MODUS)

Die T3GYS kann 0,6/0,8 und 1mm Stahl- und Edelstahl-Drähte verschweißen (siehe (20)).

Das Gerät ist bei der Lieferung für den Betrieb mit Ø 0.8 mm Stahldraht eingestellt (Drahtrolle Ø 0.6/0.8 und Ø 0.8/1.0). Sollten Sie Ø 0.6 mm Draht verwenden, muß das Kontaktrohr ausgetauscht werden. Die Drahtförderrollen sind mit je 2 unterschiedlichen Förderspuren versehen (Ø 0.6/0.8 mm bzw. 0.8/1.0 mm). Diejenige Spur deren Bezeichnung zu lesen ist, befindet sich im Eingriff.

Stahl- und Edelstahl-Schweißen verlangen die Anwendung von spezifischen Gasgemischen wie Argon + CO₂ (Ar + CO₂). Der Mengenanteil der Komponenten variiert je nach Anwendung. Bitten Sie bei der Auswahl des richtigen Gases einen Gase-Fachhändler um Empfehlung. Die richtige Gasdurchflussmenge bei Stahl beträgt 8 bis 12 L/min je nach Umgebung und Schweißerfahrung.

SEMI-AUTOMATISCHES SCHWEISSEN FÜR ALUMINIUM (MIG MODUS)

Die T3GYS kann 0.8 und 1mm Aluminiumdrähte verschweißen. (siehe (21))

Um Aluminium zu schweißen, ist das neutrale Gas "Rein-Argon" (AR) erforderlich. Bitten Sie bei der Auswahl des Gases einen Gase-Fachhändler um Empfehlung. Die richtige Gasdurchflussmenge bei Aluminium beträgt 15 bis 25 L/min je nach Umgebung.

Wesentliche Unterschiede in der Einrichtung der Maschine zwischen Stahl und Aluminium sind unter anderem:

- Aluminiumdraht muss mit möglichst geringem Anpressdruck zwischen den Drahtförderrollen transportiert werden, da er sonst deformiert und ungleichmäßig gefördert wird. (Siehe (21))
- Kapillarrohr: Bei dem Einsatz eines speziellen Aluminiumbrenners sollte das im Zentralanschluß steckende Rohr entfernt werden. Hier wird die aus dem maschinenseitigen Brennerende herausragende Teflon/Kunststoffseele statt dessen bis zum Antrieb geführt.
- Brenner: benutzen Sie einen speziellen Brenner für Alu. Dieser Brenner verfügt über eine Teflonführungsseele, wodurch die Reibung im Brenner reduziert wird. Kontaktrohr: Benutzen Sie ein Kontaktrohr SPEZIELL für Alu, das dem Drahtdurchmesser entspricht.

SEMI-AUTOMATISCHES LÖTEN FÜR HOCHFESTE STÄHLE (MIG MODUS)

Die T3GYS wird von Automobilherstellern für das Löten hochfester Stahlbleche mit einem Kupfer-Silizium- (CuSi3) oder Kupfer-Aluminium (CuAl8) -Draht (Ø 0.8 mm und Ø 1 mm) empfohlen. Als Schutzgas wird hier „Reinargon“-Gas verwendet. Bitten Sie bei der Auswahl des Gases einen Gase-Fachhändler um Empfehlung. Die Gasdurchflussmenge beträgt 15 bis 25L/min

GAS-ANSCHLUSS

Montieren Sie einen Druckminderer für Argon/CO₂ an der Gasflasche (der Druckminderer ist nicht im Lieferumfang enthalten). Für Anwendung mit 1 oder 2 Gasflaschen.

Um zwei Gasflaschen mit drei Brennern zu verbinden, schneiden Sie den Schlauch in 3 entsprechende Teile und koppeln Sie die von den Magnetventilen kommenden Schläuche mit dem Y-Verbinder (siehe Foto (18)).

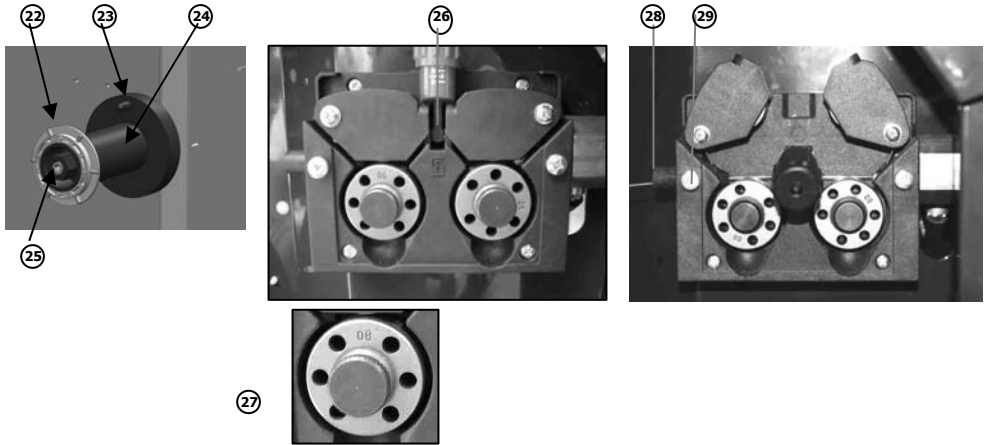
Um eine einzige Gasflasche mit 3 Brennern zu verbinden, schneiden Sie den Schlauch in 4 entsprechende Teile und koppeln Sie die Schläuche mit 2 Y-Verbindern (siehe Foto (18)).

Befestigen Sie je einen Schlauch an den Magnetventilanschlüssen:

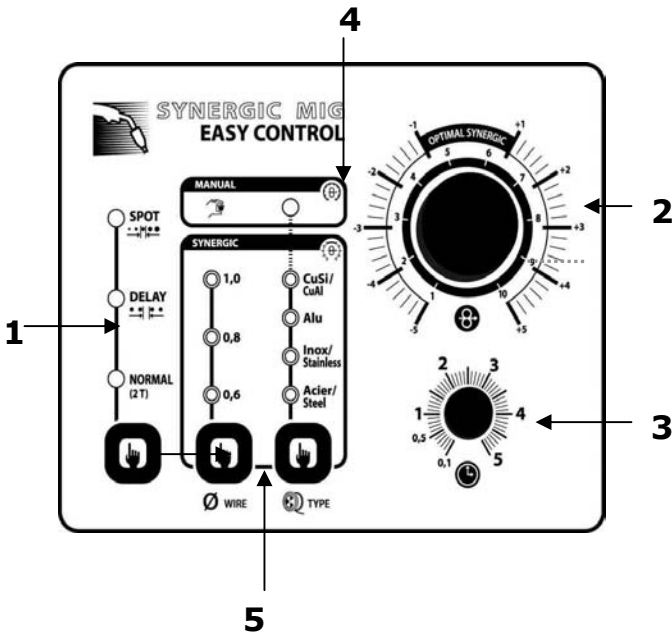
- Magnetventil T1 oben links (15) . Magnetventil Spool Gun oben rechts (17) . Magnetventil T2 unten (19)

Um Gasverlust zu vermeiden, benutzen Sie die in der Zubehörbox enthaltenen Schlauchklemmen.

MONTAGE DER DRAHTROLLEN :



BEDIENEINHEIT:



GERÄTEFUNKTION

MONTAGE DER DRAHTROLLEN UND SCHWEISSBRENNER

- Entfernen Sie den linken Seitendeckel des Gerätes.
 - Positionieren Sie die Drahtrolle auf der Aufnahme **23** und dem Führungsdorn **24**.
 - Justieren Sie die Drahtrollenbremse **25** um die Drahtrolle bei Schweißstop gegen Nachdrehen zu sichern. Ziehen Sie diese generell nicht zu fest.
 - Die Antriebsrollen **27** sind mit je 2 Spuren (0,6/0,8 und 0,8/1,0) versehen. Der sichtbare Wert, ist der zur Zeit benutzte. Verwenden Sie immer die für den jeweiligen Drahtdurchmesser richtige Spur.
 - Bei der ersten Anwendung:
 - Lockern Sie die Fixierungsschrauben der Drahtführung **29**
 - Legen Sie die Drahttransportrollen mit der richtigen Nut ein.
 - Stellen Sie sicher, dass Drahtführung, Schweißdraht und Transportrollen in einer Flucht liegen.
 - Positionieren Sie die Drahtführung **28** so nah wie möglich an die Transportrolle. Die Drahtführung darf keinen Kontakt mit der Transportrolle haben. Ziehen Sie nun die Fixierungsschrauben wieder an.
 - Um den Transportdruck korrekt einzustellen **26** betätigen Sie bei eingelegtem Draht den Brenntaster und justieren die Andruckmutter so, dass der Draht konstant transportiert wird. Zu starker Andruck wirkt sich negativ aus. Legen Sie zur Kontrolle den aus dem Kontaktrohr austretenden Draht zwischen Daumen u. Zeigefinger und lösen den Brenntaster aus. Wird der Draht bei leichtem Fingerdruck noch konstant gefördert ist der Antrieb korrekt eingestellt.
- Die übliche Andruckeinstellung des Drahttransports **26** befindet sich bei 3 für Stahl und 2 für Aluminium.

Nr		Nr	
22	Spannmutter	26	Andruckeinstellung Drahttransport
23	Führungsdorn für Drahtrolle	27	Antriebsrolle in 0,8mm Position
24	Aufnahmedorn Drahtrolle	28	Drahtführung
25	Justieren der Drahtrollenbremse	29	Fixierungsschrauben der Drahtführung

BEDIENEINHEIT:

① Auswahl Brenntastermodus

- NORMAL (2T) : Standard Schweißen 2 Takt
- DELAY: Funktion "Schweißpause"
- SPOT : Funktion "Schweißzeit"

② Einstellung der Drahtgeschwindigkeit

Potentiometer regelt von 1 – 15m/min

③ Zeiteinstellung für SPOT/DELAY

Potentiometer regelt von 0,1 – 5 sec

④ Manuell Modus

Im Manuell Modus wird die Drahtgeschwindigkeit mit dem Potentiometer vom Benutzer eingestellt ②.

⑤ Synergic Modus

Stellen Sie das Potentiometer ② in der Mitte der "OPTIMAL SYNERGIC" Zone ein.

In diesem Modus regelt das Gerät die richtige Geschwindigkeit anhand von 3 Kriterien:

- Spannungstufe
- Drahtdurchmesser
- Drahttyp

Hier wird über das Drahtvorschubpotentiometer eine Feinregulierung ermöglicht.

Im NORMAL Position (2T) sind 2 Modi verfügbar : MANUELL oder SYNERGIC.

«MANUELL» MODUS

Geräteeinstellung :

Schweißspannung über 7-Stufenschalter entsprechend der Blechdicke wählen.

- Beispiel : Position 1 für 0,6mm Bleche und Position 7 für 4mm Bleche.

Drahtgeschwindigkeit mittels Potentiometer ② anpassen.

→ Tipp:

Die korrekte Drahtgeschwindigkeit ist am Abbrandgeräusch zu erkennen : Der Lichtbogen sollte stabil und ohne große Spritzerbildung brennen.

Wenn die Geschwindigkeit zu gering ist, brennt der Lichtbogen nicht kontinuierlich.

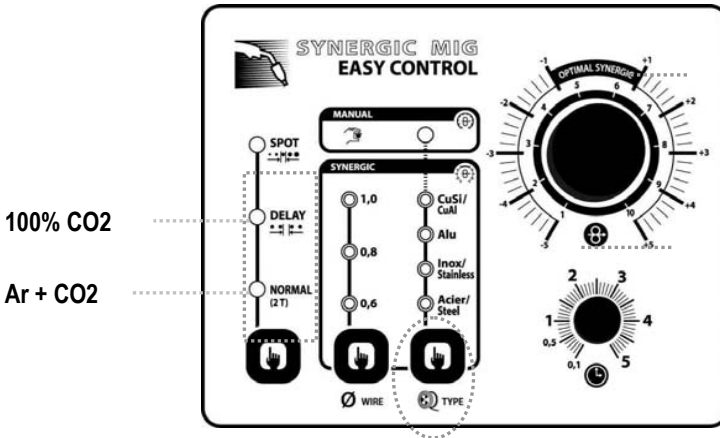
Wenn die Geschwindigkeit zu hoch ist, erzeugt der Lichtbogen Spritzer und drückt den Brenner weg.

A « SYNERGIC » MODUS :

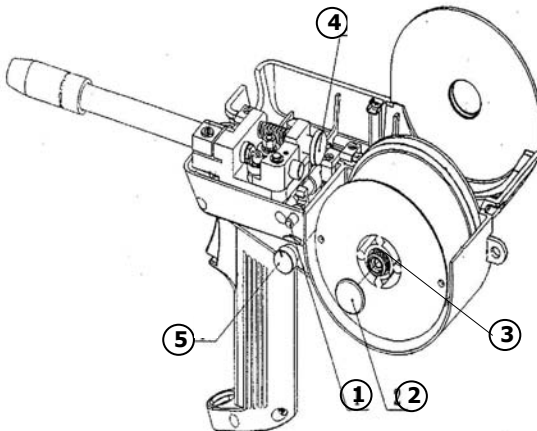
suggestions for SYNERGIC MODE

mm	Ar CO ₂			Ar		Ar		CO ₂		
	Acier/Steel Inox/Stainless			Alu		Brazing (CuSi/CuAl)		Acier/Steel		
	Ø 0,6	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 0,6	Ø 0,8	Ø 1,0
6/10 ^e	1	—	—	1	—	1	—	4	—	—
8/10 ^e	2	1	—	1	—	2	—	4	4	—
10/10 ^e	3	2	1	1	1	3	2	4	4	5
2 mm	4	4	2	2	3	—	3	5	4	5
3 mm	—	—	4	3	3	—	4	—	—	5
4 mm / +	—	—	5+	4+	4+	—	5+	—	—	6+

B BEDIENEINHEIT / SCHUTZGASAUSWAHL :



SPOOL GUN :



A - « SYNERGIC » MODUS :

In dieser Funktion muss die Drahtgeschwindigkeit nicht separat eingestellt werden.

Geräteeinstellung:

- Stellen Sie das Potentiometer auf die Zone „Optimal Synergic“.
- Wählen Sie aus :
 - ✓ Drahttyp ⑤
 - ✓ Drahtdurchmesser ⑤
 - ✓ Leistung (7-Stufenschalter). Wählen Sie die richtige Position je nach Blechstärke. Siehe Referenztablelle auf voriger Seite.

**B – GERÄTEFUNKTION****→ SCHUTZGASAUSWAHL (nur bei Stahlschweißen):**

Im SYNERGIC Modus bestimmt die T3GYS entsprechend dem ausgewählten Schutzgas selbsttätig die geeigneten Schweiß Einstellungen.

Das Gerät ist für Stahlschweißarbeiten automatisch auf „Argon + CO2“ voreingestellt.

Um den Schutzgastyp zu ändern und das Gerät im CO2 Modus einzustellen oder zum Argon+CO2 Modus zurückzuwechseln, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- 1- Drücken Sie 5 Sek. lang die Taste „Type“ bis sich das Bedienfeld umschaltet.
- 2- Stellen Sie nun innerhalb von 5 Sek. mit der entsprechenden Taste den gewünschten Brenntastermodus ein:
 - Normal (2T) => Argon + CO2 (= Voreinstellung)
 - Delay => 100% CO2
- 3- Warten Sie weitere 5 Sek., um die Einstellungen zu bestätigen oder drücken Sie die „Type“ Taste.
- 4- Danach kehrt das Gerät in seinen normalen Funktionsmodus zurück. Die Einstellungen werden gespeichert und können auch dann noch abgerufen werden, wenn das Gerät zeitweilig ausgeschaltet war.

BRENNERAUSWAHL / PARAMETER SPEICHERUNG

Um den zu benutzenden Brenner anzuwählen betätigen Sie kurz dessen Brenntaster. Es gelten die leuchtenden Anzeigen des Bedienfeldes und die zuletzt eingestellten Parameter. Drücken Sie erneut um den Schweißprozess zu starten. Nach dem Aus- und wieder Einschalten der Maschine wird immer der zuletzt aktivierte Brenner angewählt.

SPOOL GUN-Brenner**BESCHREIBUNG UND FUNKTION DES SPOOL GUN BRENNERS**

- Der Spool Gun muss an den Eurozentralanschluss und die Steueranschlussbuchse angeschlossen werden.
- Der Spool Gun Brenner kann sowohl im „Manuell“ als auch im „Synergic“ Modus verwendet werden.
- Im „Manuell“ und im „Synergic“ Modus ist nur der Regler für Drahtvorschubgeschwindigkeit aktiv.

- Taste Öffnen / Schliessen der Abdeckung
- Schraube für Drahtrolle
- Fixierung für Drahtrolle (Nicht festziehen)
- Stellschraube für Spannung an Drahtvorschubsrolle
- Regler für Drahtvorschubgeschwindigkeit

MONTAGE DER DRAHTROLLE DES SPOOL GUN BRENNERS

Abdeckung öffnen

Schraube entfernen (ⓐ Linksgewinde)

Ziehen Sie die Rändel leicht an um die Rollenbremse zu justieren
Legen Sie die Drahtrolle ein.

Drücken Sie auf die Andruckstellschraube um den Draht in die Vorschubrolle einzulegen.

ⓑ Ziehen Sie die Stellschraube der Drahtvorschubrolle nicht zu fest

DEMONTAGE DER DRAHTROLLE DES SPOOL GUN BRENNERS

Abdeckung öffnen

Schrauben entfernen (ⓐ Linksgewinde)

Lockern Sie die Rändel um die Rollenbremse zu entspannen.

Drahtrolle entnehmen

HINWEISE

- Beachten Sie bitte die Grundregeln des Schweißen.
- Verschiessen Sie nicht die Lüftungsöffnungen des Gerätes, um die Luftzirkulation zu ermöglichen.
- Lassen Sie das Gerät nach Beendigung der Arbeit noch eine Zeit eingeschaltet, um die Abkühlung zu ermöglichen.
- Thermoschutz: Nach Aufleuchten der Kontrolllampe benötigt das Gerät je nach Umgebungstemperatur einige Minuten zur Abkühlung.

EINSCHALTDAUER – UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Das Gerät arbeitet mit einer „Konstantstrom-Kennlinie“. Die Angaben für die Einschaltdauer folgen der Norm EN60974-1 und werden in der Tabelle angezeigt:

X / 60974-1 @ 40°C (T cycle = 10 min)	I max	60% (T cycle = 10 min)	100% (T cycle = 10 min)
T3GYS	22% @ 150 A	105 A	90 A

Bemerkung: Der Überhitzungstest wurde bei Raumtemperatur durchgeführt und die Einschaltdauer bei 40°C durch Simulation ermittelt.

- Die T3GYS ist ein A-Klasse Gerät für den industriellen und/ oder professionellen Gebrauch geeignet. In einem anderen Umfeld ist die elektromagnetische Verträglichkeit schwieriger zu gewährleisten. Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich in der Luft metallische Staubpartikel befinden, die Elektrizität leiten können.
- Vorausgesetzt, dass die Kurzschlussleistung Ssc an der Schnittstelle zwischen privatem Nutzer und öffentlichem Versorgungsnetz größer oder gleich 2,5MVA ist, stimmt dieses Gerät mit der Norm EN 61000-3-12 überein. Es liegt in der Verantwortung des Elektroinstallateurs bzw. des Geräteanwenders dafür Sorge zu tragen, dass das Gerät ausschließlich an eine Stromversorgung mit einer Kurzschlussleistung Ssc größer oder gleich 2,5MVA angeschlossen wird. Wenden Sie sich bei eventuellen Fragen bitte an den lokalen Stromnetzbetreiber.

INSTANDHALTUNG

- Die Instandhaltung sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Trennen Sie die Stromversorgung des Gerätes und warten Sie bis der Ventilator sich nicht mehr dreht. Im Gerät sind die Spannungen sehr hoch und deshalb gefährlich.
- Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Gerätes mit Pressluft. Lassen Sie regelmäßig Prüfungen des GYS Gerätes auf seine elektrische Betriebssicherheit von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.
- Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Netzzuleitung. Wenn diese beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller, seinen Reparaturservice oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

UNFALLPRÄVENTION

Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein und zu schweren – unter Umständen auch tödlichen – Verletzungen führen. Schützen Sie daher sich selbst und andere. Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise:

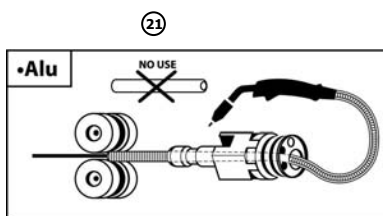
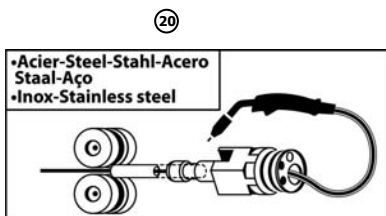
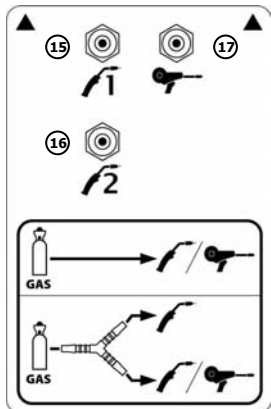
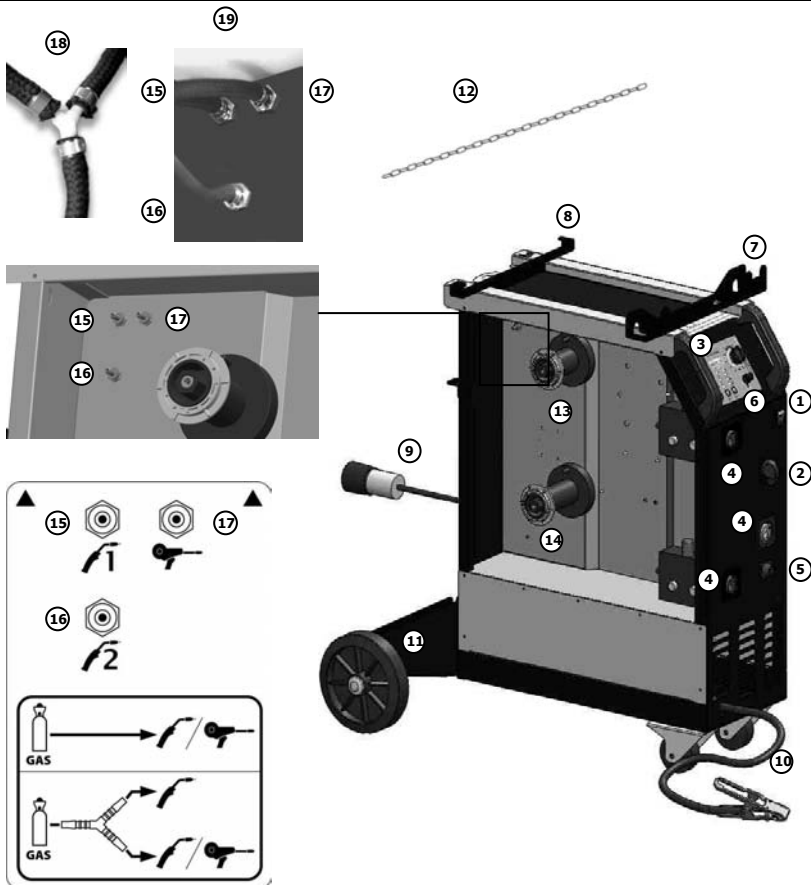
Lichtbogenstrahlung	Gesichtshaut und Augen sind durch ausreichend dimensionierte EN 175 konforme Schutzschirme mit Spezialschutzgläsern nach EN 169 / 379 vor der intensiven Ultraviolettstrahlung zu schützen. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden.
Umgebung Feuchtigkeit	Benutzen Sie das Gerät nur in sauberer und gegen Nässeeinwirkung geschützter Umgebung. Nicht bei erhöhter Feuchtigkeit (Regen/Schnee) benutzen.
Stromversorgung	Das Gerät darf nur an einer dafür geeigneten Stromversorgung betrieben werden. Keine spannungsführenden Teile berühren. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Brenner, da dies zu Schäden an der Maschine sowie an der Elektrik verursachen kann.
Transport	Unterschätzen Sie nicht das Gewicht der Anlage. Bewegen Sie das Gerät nicht über Personen oder Sachen hinweg und lassen Sie es nicht herunterfallen oder hart aufsetzen.
Verbrennungsgefahr	Schützen Sie sich durch geeignete trockene Schweißkleidung (Schürze, Handschuhe, Kopfbedeckung sowie feste Schuhe). Tragen Sie auch eine Schutzbrille, wenn Sie Schlacke abklopfen. Schützen Sie andere durch nicht entzündbare Trennwände. Nicht in den Lichtbogen schauen und ausreichend Distanz halten.
Brandgefahr	Entfernen Sie alle entflammaren Produkte vom Schweißplatz und arbeiten Sie nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen und Gasen.
Schweißrauch	Die beim Schweißen entstehenden Gase und der Rauch sind gesundheitsschädlich. Der Arbeitsplatz sollte daher gut belüftet sein und der entstehende Rauch und die Gase müssen abgesaugt werden.
Weitere Hinweise	Führen Sie Schweißarbeiten: - in Bereichen mit erhöhten elektrischen Risiken, - in abgeschlossenen Räumen, - in der Umgebung von entflammaren oder explosiven Produkten, nur in Anwesenheit von qualifiziertem Rettungs- und/oder Fachpersonal durch. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen in Übereinstimmung mit „IEC 62081“. Schweißarbeiten an Gegenständen in größeren Höhen dürfen nur auf professionell aufgebauten Gerüsten durchgeführt werden.

**Halten Sie beim Arbeiten ausreichend Abstand zu Personen mit Herzschrittmacher! Personen mit Herzschrittmacher dürfen mit dem Gerät nicht ohne ärztliche Zustimmung arbeiten!
Das Gerät ist nicht geeignet für das Auftauen von Leitungen! Achten Sie beim Umgang mit Gasflaschen auf sicheren Stand und Schutz des Flaschenventils! Beschädigte Flaschen stellen ein Sicherheitsrisiko dar!**

FEHLER, URSACHEN, LÖSUNGEN

FEHLERSUCHE	URSACHE	LÖSUNG
Drahtgeschwindigkeit nicht konstant.	Das Kontaktrohr ist verstopft.	Reinigen Sie das Kontaktrohr oder tauschen Sie es aus und benutzen Sie Antihafspray. Art. Nr. 041806
	Der Draht rutscht im Antrieb durch.	Prüfen Sie den Druck des Rollenantriebes oder ändern die Antriebsnut auf die korrekte Drahtstärke. -Drahtführungsschlauch des Brenners nicht korrekt.
Motor läuft nicht.	Bremse der Drahtrolle oder Rollen-antrieb zu fest.	Lockern Sie die Bremse und den Rollen-antrieb.
	Versorgungsproblem.	Prüfen Sie, ob der Schalter auf « EIN »-Position ist.
Schlechte Drahtförderung.	Drahtführungsschlauch verschmutzt oder beschädigt.	Reinigen Sie den Drahtführungsschlauch oder tauschen Sie diesen aus.
	Drahtrollen-Bremse zu fest.	Lockern Sie die Bremse.
Kein Schweißstrom.	Fehlerhafte Netzversorgung.	Prüfen der Netzversorgung (Stecker, Kabel, Steckdose, Sicherung).
	Fehlerhafte Masseverbindung.	Prüfen Sie die Masseklemme (Verbindung und Klemmenzustand).
	Brenner defekt	Prüfen Sie den Brenner bzw. Tauschen Sie diesen aus.
Drahtstau im Antrieb.	Drahtführungsschlauch fehlerhaft	Prüfen bzw. austauschen.
	Draht blockiert im Brenner	Prüfen, reinigen oder austauschen.
	Fehlendes Kapillarrohr	Prüfen und einsetzen.
	Drahtgeschwindigkeit zu hoch.	Drahtgeschwindigkeit reduzieren.
Die Schweissnaht ist porös.	Gasfluß zu niedrig.	Korrigieren Sie die Gaseinstellung Reinigen Sie das Material.
	Gasflasche leer.	Austauschen.
	Schlechte Gasqualität.	Austauschen.
	Zugluft	Schweisszone abschirmen.
	Schmutzige Gasdüse.	Reinigen oder austauschen.
	Schlechte Drahtqualität.	Austauschen gegen geeigneten Schweißdraht.
Starke Spritzerbildung.	Schweissmaterial von schlechter Qualität (Rost, ...)	Schweißgut reinigen.
	Lichtbogenspannung zu niedrig oder zu hoch.	Schweißparameter kontrollieren.
	Masse schlecht positioniert.	Positionieren Sie die Masse näher an der Schweißstelle.
Gasmangel am Brenner.	Schutzgas zu niedrig.	Prüfen und Einstellen.
	Fehlerhafte Gasverbindung.	Gasschläuche u. Verbindungen prüfen. Druckminderer u. Magnetventile prüfen.
Spool Gun ohne Funktion.	Verbindungsproblem.	Brennerverbindung prüfen (Anschluß T1 u. Steuerleitungsstecker).
Ungleichmäßige Schweißnaht im Spool Gun Betrieb	Der Drahtdruck ist zu stark eingestellt. Die Rollenbremse ist zu fest. Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch.	Lösen Sie die Stellschraube. Lösen Sie die Rollenbremse. Stellen Sie die Drahtvorschubgeschwindigkeit mittels des Reglers am Brenner neu ein.

DESCRIPCION



DESCRIPCION

Gracias por elegir uno de nuestros equipos. Para obtener el máximo rendimiento del mismo, lea con atención el siguiente documento:

Se recomienda el T3GYS para la soldadura del acero, del inox, del aluminio y para las soldaduras fuertes de aceros alta resistencia con hilos CuSi y Cual (ideal al reparar la carrocería). Su reglaje es sencillo y rápido gracias a su función « Velocidad de hilo sinérgico ». Funciona con una alimentación de 400V trifásica.

ALIMENTACION ELECTRICA

La corriente efectiva absorbida (I1eff) es señalada en el aparato, para las condiciones de uso máximas. Comprobar que la red eléctrica y sus protecciones (fusible y disyuntor) sean compatibles con la corriente necesaria para su utilización. El aparato tiene que ser colocado de tal manera que sea accesible el enchufe. No utilizar alargadores con una sección inferior a 2.5mm².

El T3GYS está entregado con un enchufe de 16A, tipo RS-015 CEE 400V. Tiene que ser conectado a una toma de corriente de 400 V (50 Hz) **CON** tierra protegida por un disyuntor de 10A y un diferencial de 30mA.

REFERENCIAS

ref. 033108 : T3GYS entregado con 2 antorchas (entregado sin manómetro, sin balancín) :

- ✓ Una antorcha de 3 metros, equipado para hilo de 0.8 mm de acero, inox, CuSi3 o CuAl8.
- ✓ Una antorcha con funda de teflón de 3 metros, equipada para hilo de 0,8mm de aluminio.

ref. 033023 : T3GYS entregado con 3 antorchas y un balancín (sin manómetro) :

- ✓ Dos antorchas de 3 metros, equipado para hilo de 0.8 mm de acero, inox, CuSi3 o CuAl8.
- ✓ Una antorcha spool gun de 4 metros equipada para hilo de 0.8 mm de aluminio y un balancín.

DESCRIPCION DEL EQUIPO

- | | | |
|--|---|---------------------------------------|
| ① Interruptor 0-I de arranque-paro | ⑦ Soporte antorchas | ⑫ Cadena de fijación para bombonas. |
| ② Conmutador 7 posiciones: | ⑧ Soporte cables de antorchas | ⑬ Soporte rollo Ø 200 mm. |
| ③ Teclado reglajes de parámetros | ⑨ Cable de alimentación | ⑭ Soporte rollo Ø 200 o 300 mm. |
| ④ Racores antorcha estándares europeos | ⑩ Cable de masa con pinza de 200A. | ⑮ Electroválvulas antorcha 1 (T1) |
| ⑤ Conmutador de mando spool gun | ⑪ Soporte bombonas (2 bombonas de 4m ³ como máximo). | ⑯ Electroválvulas antorcha 2 (T2) |
| ⑥ Piloto de protección térmica | | ⑰ Electroválvulas antorcha Spool gun. |

SOLDADURA SEMI-AUTOMATICA ACERO / INOX (MODO MAG)

El T3GYS puede soldar hilo de acero e inox de 0,6/0,8 y 1. (ilustración ⑳)

El equipo está entregado de origen para funcionar con hilo de Ø 0,8 mm acero (tubo de contacto Ø 0,8, rodillos Ø 0,6/0,8 y Ø 0,8/1,0)

Al utilizar el hilo de 0,6 mm de diámetro; es necesario cambiar el tubo de contacto. El rodillo de la devanadera es un rodillo reversible 0,6 / 0,8mm. En este caso, colocarlo de tal manera que se pueda leer 0,6 mm al lado visible del rodillo.

La utilización en acero o inox necesita un gas específico a la soldadura argón + CO₂ (Ar + CO₂). La relación de CO₂ varia según la utilización. Para elegir el gas, pedir consejos a un distribuidor de gas. El caudal de gas para soldar el acero se sitúa entre 8 y 12 L/mn según el ambiente y la experiencia del soldador.

SOLDADURA SEMI-AUTOMATICA ALUMINIO (MODO MIG)

El T3GYS puede soldar hilo de aluminio de 0,8 y 1 mm. (ilustración ㉑)

Para soldar aluminio, es necesario utilizar un gas neutro: argón puro (Ar). Para elegir el gas, pedir consejos a un distribuidor de gas. El caudal de gas se sitúa entre 15 y 25 L/mn según el ambiente y la experiencia del soldador.

Abajo las diferencias entre la utilización en soldadura de acero y soldadura de aluminio :

- La presión de los rodillos prensadores de la devanadera en el hilo : utilizar un mínimo de presión para no aplastar el hilo.
- Tubo capilar : quitar el tubo capilar antes de conectar la antorcha aluminio con una funda de teflón.
- Antorcha : utilizar una antorcha especial aluminio. Esta antorcha está dotada de una funda teflón para reducir las fricciones.

⑳ **NO CORTAR la funda al borde del empalme !!** Esta funda sirve para guiar el hilo a partir de los rodillos. (cf esquema ㉑)

Tubo de contacto : utilizar un tubo de contacto ESPECIAL aluminio que corresponda al diámetro del hilo.

SOLDADURA BRAZING SEMI AUTOMATICA DE LOS ACEROS DE ALTO LIMITE ELASTICO (MODO MIG)

Los fabricantes de automóviles recomiendan el T3GYS para soldar chapas de alto límite elástico con un hilo de cuprosilicio CuSi3 o cuproaluminio CuAl8 (Ø 0,8mm y Ø 1mm). El soldador debe utilizar un gas neutro: argón puro (Ar). Para elegir el gas, pedir consejos a un distribuidor de gas. El caudal de gas se sitúa entre 15 y 25 L/mn.

CONEXION AL GAS

Colocar el manómetro a la bombona de gas (el manómetro no está entregado con el equipo).

Para una utilización con una o dos bombonas de gas.

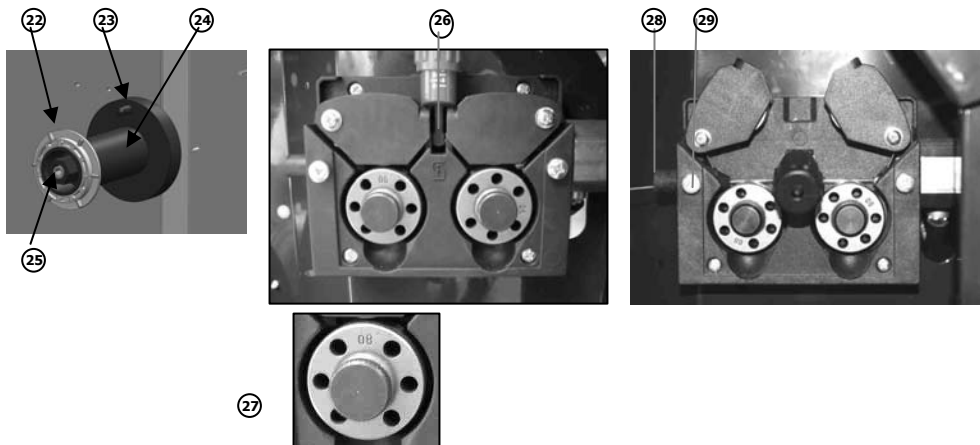
Para conectar 2 bombonas de gas con las 3 antorchas, hay que cortar el tubo en 3 y añadir un Y (ver foto ㉒) .

Para conectar una sola bombona de gas con las 3 antorchas, hay que cortar el tubo en 4 y añadir 2 Y. (ver foto 18)
 Conectar cada bombona con las electroválvulas respetando el orden :

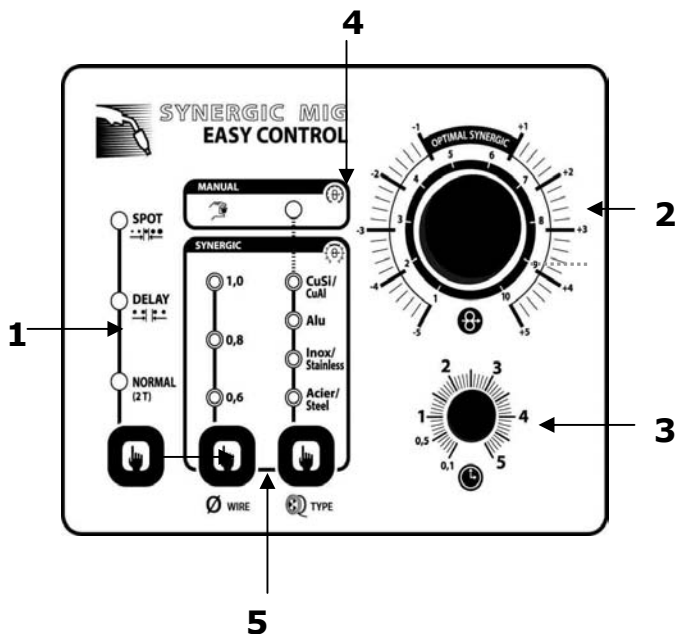
- electroválvula T1 arriba a la izquierda 15
- electroválvula Spool gun arriba a la derecha 17
- electroválvula T2 abajo 16

Para evitar cualquiera huida de gas, utilizar bridas de apriete entregadas con el equipo.

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE LOS RODILLOS :



CLAVIER DE COMMANDE/ SETTINGS KEYBOARD / TECLADO DE MANDO :



INSTALACION DEL EQUIPO

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE LOS RODILLOS Y ANTORCHAS :

- Abrir el capo del equipo.
- Colocar el rollo teniendo en cuenta el espolón de entrada (23) del soporte rollo. (24)
- Arreglar el freno del rollo (25) para evitar que, al parar la soldadura, el hilo se enrede por causa de inercia de la bobina. ¡De forma general, no apretar demasiado!
- Los rodillos motor (27) son rodillos doble guía (Ø 0,6/ Ø 0,8 e Ø 0,8/ Ø 1). La indicación que se puede leer en el rodillo es la que se utiliza. Para un hilo de Ø 0,8 mm, utilizar la guía de Ø 0,8.
- Para una primera puesta en marcha :
 - Aflojar el tornillo de fijación de la guía hilo (29)
 - Colocar los rodillos
 - Luego, colocar la guía hilo (28) lo más cerca posible del rodillo pero sin contactarlo, luego apretar el tornillo de fijación.
- Para arreglar la ruedecita de los rodillos prensadores (26) proceder así: aflojar como máximo, accionar el motor apretando el gatillo de la antorcha, cerrar la ruedecita al mismo tiempo que se apriete el gatillo. Plegar el hilo al salir de la boquilla. Colocar un dedo sobre el hilo plegado para impedirlo de avanzar. El ajuste del apriete es bueno cuando los rodillos resbalan en el hilo, aunque el hilo queda bloqueado al cabo de la antorcha. Un reglaje comúnmente utilizado es la ruedecita de rodillos (26) con una graduación a 3 para el acero y a 2 para el aluminio.

22	Tuerca de apriete	26	Ruedecita de reglaje de la tensión de hilo
23	Espolón de arrastre del rollo	27	Rodillo en posición 0,8mm
24	Soporte rollo	28	Guía de hilo
25	Reglaje del freno del soporte rollo	29	Tornillo de fijación de la guía de hilo

TECLADO DE MANDO :

① Selección del modo soldadura

- NORMAL (2T) : soldadura estándar 2 tiempos
- DELAY : función « punto de cadeneta », soldadura discontinua con ajuste de la intermitencia del punto
- SPOT : función « taponado », soldadura discontinua con ajuste del diámetro del punto.

② Reglaje de la velocidad del hilo

Potenciómetro de ajuste de la velocidad del hilo.
La velocidad varia de 1 a 15 m/minuto.

③ Potenciómetro de ajuste SPOT/DELAY

④ Modo Manual

En modo manual, la velocidad de devanado del hilo es determinada por el soldador, ajustando el potenciómetro ②.

⑤ Modo Synergic

Colocar el potenciómetro ② en medio de la zona « OPTIMAL SYNERGIC »

En este modo, el equipo determina la velocidad de hilo óptima a partir de 3 parámetros :

- Tensión
- Diámetro del hilo
- Naturaleza del hilo

Es posible ajustar la velocidad del hilo + / -.

En posición NORMAL (2T), 2 modos son propuestos para facilitar el arreglo del aparato : MANUAL o SYNERGIC.

MODO «MANUAL»

Para ajustar su equipo, proceder como sigue :

- Elegir la tensión de soldadura gracias al conmutador 7 posiciones
- ejemplo : posición 1 para soldar chapa de 0,6mm y posición 7 para soldar chapa de 4 mm
- Apuntar la velocidad de hilo gracias al potenciómetro ②.

➔ Consejos

El ajuste de la velocidad de hilo se hace a menudo por el «ruido»: el arco debe ser estable y no crepitar demasiado.

Si la velocidad es demasiado débil, el arco no es continuo.

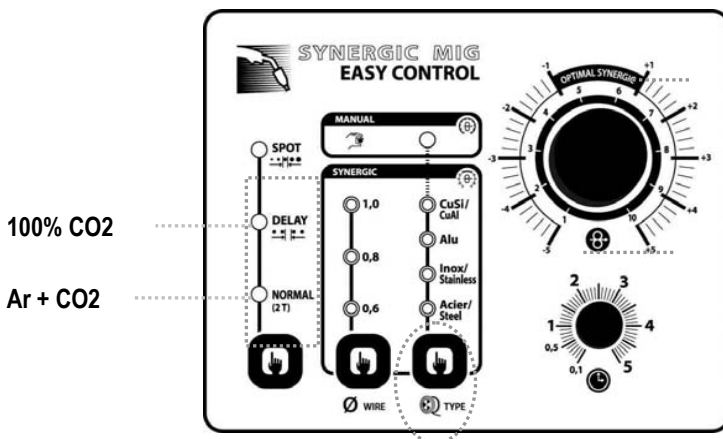
Si la velocidad es demasiado rápida, el arco crepita y el hilo rechaza la antorcha

A **MODO « SYNERGIC » :**

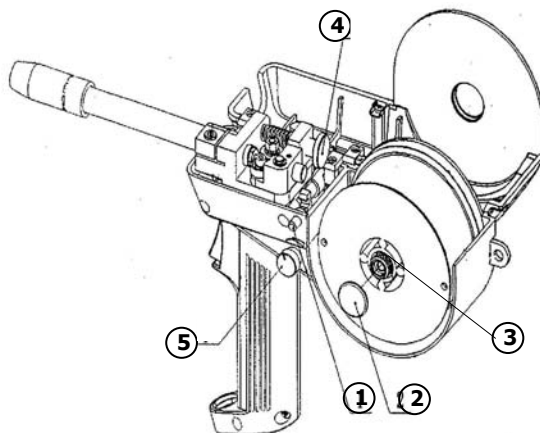
suggestions for SYNERGIC MODE

	Ar CO ₂			Alu		Ar		CO ₂		
	Acier/Steel Inox/Stainless			Alu		Brazing (CuSi/CuAl)		Acier/Steel		
	Wire									
	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0
mm	6/10 ^e	1	—	—	1	—	1	—	4	—
	8/10 ^e	2	1	—	1	—	2	—	4	4
	10/10 ^e	3	2	1	1	1	3	2	4	4
↓	2 mm	4	4	2	2	3	—	3	5	4
↑	3 mm	—	—	4	3	3	—	4	—	—
	4 mm / +	—	—	5+	4+	4+	—	5+	—	—
										6+

B **CLAVIER DE COMMANDE / SETTINGS KEYBOARD / TECLADO DE MANDO:**



SPOOL GUN :



A MODO « SYNERGIC »

Gracias a esta función, ya no es necesario ajustar la velocidad del hilo.

- Colocar el potenciómetro ② velocidad de hilo a medio de la zona « Optimal synergic »
- Seleccionar :
 - ✓ La naturaleza del hilo ⑤
 - ✓ El diámetro del hilo ⑤
 - ✓ La potencia (conmutador 7 posiciones en la cara frontera)
Para elegir la posición adecuada según el espesor que soldar, referirse a la tabla « modo synergic » de la página enfrente.

B FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO**→ Utilización del GAS CO2 puro (solamente para la soldadura de acero) :**

En modo synergic, el T3GYS determina los parámetros de soldadura según el gas utilizado. Por defecto, en soldadura de acero, la máquina está configurada « Argón + CO2 ».

Para cambiar de gas y configurar el equipo en modo CO2 o volver al modo Argón + CO2 :

- 1- Apretar la tecla « Type » durante 5 segundos hasta que se apague el teclado.
- 2- En un plazo de 5 segundos, elegir la configuración deseada con la tecla : « choix mode ».
 - Normal (2T) => Argón + CO2 (reglaje de origen)
 - Delay => 100% CO2
- 3- La validación se efectúa o sea por la tecla « Type » o sea al esperar unos 5 segundos.
- 4- Una vez validado, el equipo vuelve al modo de funcionamiento normal y la modificación queda registrada aún el aparato apagado.

ELECCION DE LA ANTORCHA / MEMORIZACION DE LOS PARAMETROS :

Cuando un usuario quiere soldar con otra antorcha, tiene que apretar una vez el gatillo de la antorcha que quiere utilizar. Los leds del teclado de mando parpadean y los parámetros que fueron memorizados durante la última utilización también son activos. El usuario tiene que relajar el gatillo y apretar una segunda vez el gatillo para poder soldar. Al poner bajo tensión, la última antorcha es activa.

SPOOL GUN :**PRESENTACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA ANTORCHA SPOOL GUN**

- La antorcha spool gun se monta en el conector estándar europeo y en el conector de mando.
- El spool gun funciona o sea en modo « Manual », o sea en modo « Synergic ».
- En modo manual o « Synergic », solo el botón de ajuste de la velocidad de hilo deportado en la antorcha es activo.

- ① Botón de apertura/cierre del capo
- ② Tuerca de sujeción rollo
- ③ Tuerca de freno rollo (no apretar demasiado)
- ④ Tornillo de ajuste de tensión de los rodillos (no apretar demasiado)
- ⑤ Botón de ajuste de velocidad de hilo

PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DEL ROLLO :

Abrir el capo

Quitar la tuerca de sujeción (paso de rosca inverso)

Apretar la tuerca freno para curvar el eje del rollo (no apretar demasiado)

Insertar el rollo en su eje

Para insertar el hilo en los rodillos, aplicar una presión en el « tornillo de ajuste de tensión de los rodillos »

Cuidado : no apretar demasiado el rodillo de arrastre

PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE :

Abrir el capo

Quitar la tuerca de sujeción (paso de rosca inverso)

Aflojar la tuerca freno para reducir el diámetro del eje del rollo

Quitar el rollo

CONSEJOS Y PROTECCION TERMICA

- Respetar las normas clásicas de soldadura.
- Dejar las aletas del aparato libres para la toma y salida del aire.
- Dejar el equipo conectado para permitir el enfriamiento.
- Protección térmica: el piloto luminoso se enciende y el enfriamiento dura algunos minutos.

FACTORES DE MARCHA & ENTORNO DE UTILIZACION

El aparato tiene una característica de salida de tipo "tensión constante". Su factor de marcha según la norma EN60974-1 está indicado en la siguiente matriz:

T3GYS	22% @ 150 A	105 A	90 A

Nota: los ensayos de calentamiento han sido efectuados con una temperatura ambiente y el factor de marcha a 40°C ha sido determinado por simulación.

- Estos aparatos son de Clase A. Son concebidos para un uso en un ambiente industrial o profesional. En un entorno distinto, puede ser difícil asegurar la compatibilidad electromagnética, a causa de perturbaciones conducidas tan bien como radiadas. No utilizar en un entorno con polvos metálicos conductores.
- Este equipo es conforme a la norma CEI 61000-3-12, bajo condición que la potencia de cortocircuito S_{sc} sea superior o igual a 2,5MVA al punto de interfaz entre la alimentación del usuario y la red publica de distribución. Es de la responsabilidad del instalador del equipo de asegurarse, si necesario consultando al organismo responsable de la red de distribución, que el equipo esté conectado únicamente con una alimentación cuya potencia de cortocircuito S_{sc} sea superior o igual a 2,5MVA.

MANTENIMIENTO

- El mantenimiento debe ser efectuado por una persona cualificada.
- Parar la alimentación desconectando la toma, y esperar el paro del ventilador antes de trabajar sobre el equipo. Al interior, las tensiones e intensidades son elevadas y peligrosas.
- Regularmente, retirar las carcassas y soplar el polvo. Verificar el buen estado de las conexiones eléctricas con una herramienta aislada, por una persona cualificada.
- Controlar regularmente el estado del cordón de alimentación. Si el cable de alimentación está deteriorado, debe ser remplazado por el fabricante, su servicio postventa o una persona de misma cualificación por evitar el peligro.

SEGURIDAD

La soldadura MIG/MAG puede ser peligrosa y causar lesiones graves y así mismo mortales. Protegerse y proteger a los demás.

Respetar las instrucciones siguientes de seguridad:

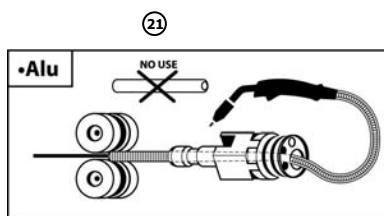
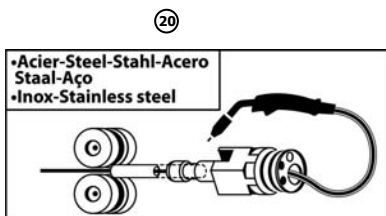
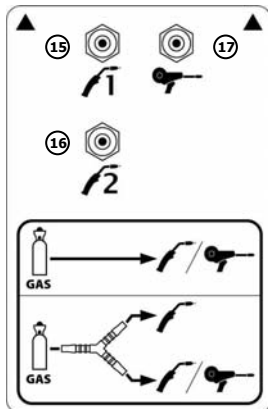
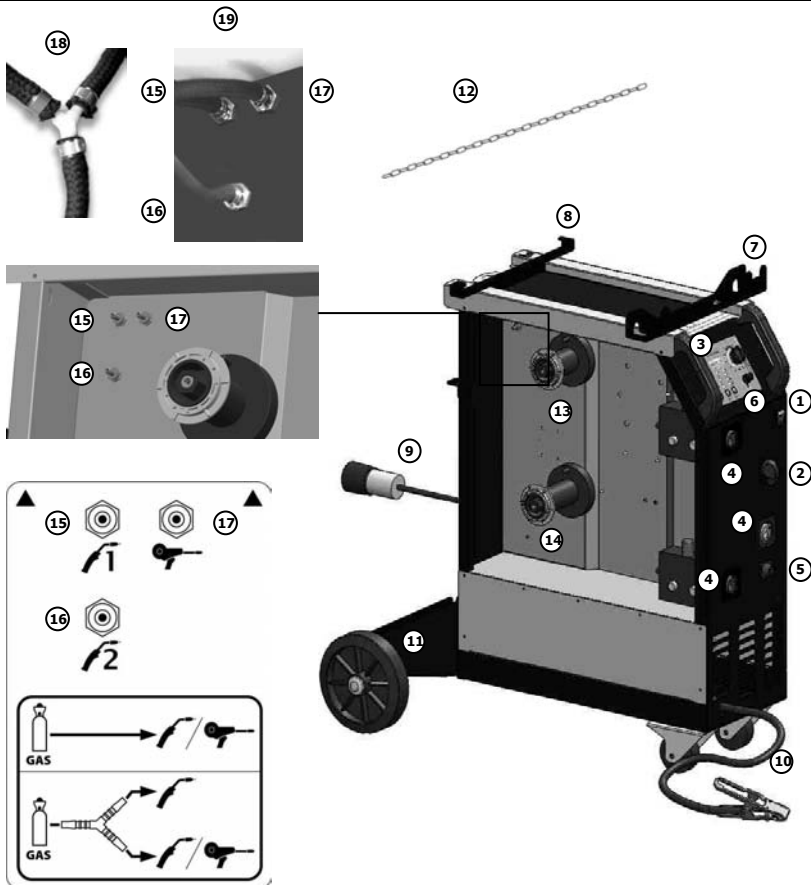
Radiaciones del arco:	Protegerse con una mascara con filtros conformes EN 169 o EN 379.
Lluvia, vapor de agua, Humedad:	Utilizar su aparato en una atmosfera limpia (grado de polución inferior a 3), de plano y situado más de 1 metro de la pieza a soldar. No utilizar bajo lluvia ni nieve.
Choque eléctrico:	Esta maquina solo debe ser utilizada con una alimentación trifásica de 4 hilos y tierra. No tocar las piezas bajo tensión. Verificar que la alimentación sea adaptada al equipo. Nunca utilizar una antorcha en mal estado (defecto de aislamiento eléctrico): existen riesgos de dañar el aparato y la instalación eléctrica.
Caídas:	No suspender el equipo encima de personas u objetos.
Quemaduras:	Llevar ropa de obra adecuada, de tejido ignifugado (cotón, mono de trabajo o vaqueros) Trabajar con guantes de protección y un delantal ignifugado. Proteger a los demás biombos no inflamables, o previniéndoles no mirar al arco y mantener distancias suficientes.
Riesgos de fuego:	Suprimir todos productos inflamables del espacio de trabajo. No trabajar si hay gas inflamable.
Humos:	No inhalar los gases y humos de soldadura. Se deberá trabajar en un local bien ventilado, con extracción artificial si es soldadura en interior.
Precauciones Suplementarias:	Todas operaciones de soldadura: <ul style="list-style-type: none"> - en lugares con importante riesgos de choques eléctricos. - en lugares cerrados, - en presencia de materiales inflamables o con riesgos de explosión. siempre deben ser sujetas a la aprobación de un « experto », y efectuadas en presencia de personas cualificadas capaces de intervenir en caso de urgencia. Los medios técnicos de protección especificados en la Especificación Técnica CEI/IEC 62081 deben ser aplicados. La soldadura en posición sobreelevada está prohibida, excepto en caso de utilización de plataformas de seguridad.

Las personas que tienen un estimulador cardiaco deben acudir al medico antes de utilizar estos aparatos.No utilizar el aparato para descongelar las canalizaciones.Manipular la bombona de gas con precauciones, existen riesgos cuando la bombona o a la valvula están deterioradas.

SINTOMAS, CAUSAS POSIBLES, REMEDIOS

SINTOMAS	CAUSAS POSIBLES	REMEDIOS
La salida del hilo de soldadura no es constante.	Residuos obstruyen el orificio.	Limpiar el tubo de contacto o cambiarlo y colocar producto anti-adherencia. Ref. : 041806
	El hilo desliza en los rodillos.	- Comprobar la presión de los rodillos o sustituirlos. - Diámetro del hilo no conforme al rodillo. - Funda guía de hilo no conforme.
El motor de devanado no funciona.	Freno del rollo o del rodillo demasiado apretado.	Aflojar el freno y los rodillos
	Problema de alimentación	Comprobar que el botón de puesta en marcha está activado.
El hilo no se devana bien.	Funda guía de hilo sucia o deteriorada.	Limpiar o reemplazar.
	Freno de rollo demasiado apretado.	Aflojar el freno.
No hay corriente de soldadura.	Mala conexión a la toma de corriente.	Comprobar la conexión de toma y ver si ésta misma está bien alimentada con 3 fases.
	Mala conexión de la masa.	Comprobar el cable de masa (conexión y estado de la pinza).
	Contactor de potencia inactivo.	Comprobar el gatillo de la antorcha. Comprobar el contactor de potencia.
Se engancha el hilo después de los rodillos.	Funda guía de hilo aplastada.	Comprobar la funda y el cuerpo de la antorcha.
	Bloqueo del hilo en la antorcha.	Reemplazar o limpiar.
	Falta de tubo capilar (acero).	Comprobar la presencia del tubo capilar.
	Tornillo de ajuste de los rodillos demasiado apretado	Comprobar el ajuste de los rodillos : 3 para hilo de acero o cobre y 2 para hilo de aluminio
El cordón de soldadura es poroso.	Velocidad de hilo demasiado rápida	Reducir la velocidad de hilo
	El caudal de gas es insuficiente.	Campo de ajuste de 15 a 20 L / mn. Limpiar el metal de base.
	Bombona de gas vacía.	Reemplazarla
	Calidad de gas no satisfactoria	Reemplazarlo.
	Circulación de aire o influencia del viento.	Impedir corrientes de aire, proteger la zona de soldadura.
	Boquilla de gas demasiado sucia.	Limpiar la boquilla de gas o sustituirla.
	Mala calidad del hilo.	Utilizar un hilo adecuado a la soldadura MIG-MAG.
Partículas de chispas importantes.	Estado de la superficie para soldar de mala calidad (óxido, etc...)	Limpiar la pieza antes de soldar
	Tensión del arco baja o alta.	Ver los parámetros de soldadura.
	Mala toma de masa.	Comprobar y colocar la pinza de masa lo más cerca posible de la zona que soldar
No llega el gas a la salida de la antorcha	Gas de protección insuficiente.	Ajustar el caudal de gas.
	Mala conexión del gas.	Comprobar que la unión del gas cerca del motor esté bien conectada. Comprobar el manómetro y las electroválvulas.
El Spool Gun no funciona	Problema de conexión	Comprobar las conexiones de la antorcha (conector potencia y conector mando) Comprobar el gatillo de la antorcha
En modo Spool Gun, el cordón de soldadura no es regular	El tornillo de ajuste de tensión de los rodillos es demasiado apretado. Posición incorrecta del botón de reglaje de la velocidad de hilo deportado en el spool gun.	Aflojar el tornillo de ajuste de tensión de los rodillos. Arreglar la velocidad del hilo con el botón de reglaje de la velocidad de hilo del spool gun.

DESCRIPCION



ОПИСАНИЕ

Спасибо за ваш выбор! Чтобы полностью использовать возможности аппарата, пожалуйста, ознакомьтесь с данной инструкцией.

T3GYS рекомендуется для сварки стали, нержавеющей стали, алюминия, а также для сварки-пайки сталей высокой прочности с помощью проволоки из сплавов CuSi и CuAl (идеален для ремонта кузова). Благодаря функции «синергическая скорость подачи проволоки» аппарат настраивается просто и быстро. Он работает от трехфазной розетки 400В.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПИТАНИЕ

Эффективное значение потребляемого тока (I_{eff}) для использования при максимальных условиях указано на аппарате. Проверьте, что питание и его предохранители соответствуют необходимому для использования току. Аппарат должен быть расположен так, чтобы штепсельная розетка была доступна. Сечение кабелей > 2,5 мм². T3GYS поставляется с вилкой 16А типа RS-015 CEE 400В. Его нужно подсоединить к розетке 400 В (50 Гц) **С ЗАЕМЛЕНИЕМ**, защищенной предохранителем 10А и дифференциалом 30мА.

НОМЕРА АРТИКУЛОВ

- арт. 033108** : T3GYS в комплекте с 2 горелками (поставляется без редуктора, без кронштейна) :
- ✓ 3-метровая горелка, оснащенная для проволоки 0,8мм из стали, Нерж., CuSi3 или CuAl8.
 - ✓ 3-метровая горелка с тефлоновым шлангом, оснащенная для алюминиевой проволоки 0,8мм.
- арт. 033023** : T3GYS в комплекте с 3 горелками и кронштейном (без редуктора) :
- ✓ Две 3-метровые горелки, оснащенные для проволоки 0,8мм из стали, Нержавейки, CuSi3 или CuAl8.
 - ✓ 4-метровая приводная горелка, оснащенные для алюминиевой проволоки 0,8мм и кронштейна.

ОПИСАНИЕ АППАРАТА

- | | | |
|---|---|--|
| ① Выключатель вкл – выкл | ⑥ Индикатор термозащиты. | ⑫ Цепь для закрепления баллонов. |
| ② 7-позиционный коммутатор регулировок мощности | ⑦ Держатель для горелок | ⑬ Держатель бобины Ø 200мм. |
| ③ Панель регулировки параметров | ⑧ Держатель для кабелей горелок | ⑭ Держатель бобины Ø 200 или 300 мм. |
| ④ Разъем для горелки европейского стандарта | ⑨ Шнур питания | ⑮ Электроклапан горелки 1 (T1) |
| ⑤ Разъем управления приводной горелки | ⑩ Кабель массы с зажимом 200А. | ⑯ Электроклапан горелки 2 (T2) |
| | ⑪ Подставка для баллонов (максимум 2 баллона 4м ³). | ⑰ Электроклапан приводной горелки Spool gun. |

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА СТАЛИ / НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ (РЕЖИМ MAG)

T3GYS может варить стальную проволоку и нержавейку 0,6/0,8 и 1мм. (рисунок ⑳)

Аппарат изначально укомплектован, чтобы варить стальной проволокой Ø 0,8 мм (контактная трубка Ø 0,8, ролики Ø 0,6/0,8 и Ø 0,8/1,0)

При использовании проволоки диаметром 0,6 мм следует поменять контактную трубку. Ролик подающего устройства двухсторонний 0,6 / 0,8 мм. В этом случае, его нужно установить таким образом, чтобы было видно 0,6 мм на видимой стороне ролика.

Использование аппарата для сварки стали или нержавеющей стали требует специфический газ аргон + CO₂ (Ar + CO₂). Пропорция CO₂ зависит от использования. Для выбора газа спросите совета специалиста по продаже газа. Расход газа при сварке стали между 8 и 12 Л/мин в зависимости от окружающей среды и опыта сварщика.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА АЛЮМИНИЯ (РЕЖИМ MIG)

T3GYS может варить алюминиевую проволоку 0,8 и 1 мм. (рисунок ㉑)

Для сварки алюминия нужен нейтральный газ: чистый аргон (Ar). Для выбора газа спросите совета специалиста по продаже газа. Расход газа между 15 и 25 Л/мин в зависимости от окружающей среды и опыта сварщика.

Ниже приведены различия между использованием для сварки стали и для сварки алюминия :

- Давление прижимных роликов подающего механизма на проволоку : отрегулировать давление на минимум, чтобы не раздавить проволоку.
 - Капиллярная трубка : удалите капиллярную трубку прежде чем подсоединить горелку для алюминия с тефлоновым шлангом.
 - Горелка : используйте специальную горелку для алюминия. Эта горелка оснащена тефлоновым шлангом, чтобы ограничить трения.
 - **НЕ ОБРЕЗАТЬ Шланг по краю стыка !!** этот шланг используется для направления проволоки от роликов. (см. схему ㉒)
- Контактная трубка : используйте СПЕЦИАЛЬНУЮ контактную трубку для алюминия, соответствующую диаметру проволоки.

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА-ПАЙКА СТАЛЕЙ С ВЫСОКИМ ПРЕДЕЛОМ УПРУГОСТИ (РЕЖИМ MIG)

T3GYS рекомендуется производителями автомобилей для сварки-пайки металла с высоким пределом упругости с помощью проволоки из сплава меди с кремнием CuSi3 или сплава меди с алюминием CuAl8 (Ø 0,8мм и Ø 1мм).

Сварщик должен использовать нейтральный газ: чистый аргон (Ar). Для выбора газа спросите совета специалиста по продаже газа. Расход газа приблизительно между 15 и 25 Л/мин.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗА

Привинтите сварочный редуктор к газовому баллону (редуктор не поставляется вместе с аппаратом).
Для использования с одним или с двумя баллонами газа.

Чтобы соединить 2 газовых баллона с 3 горелками, нужно разрезать шланг на 3 части и подсоединить соединитель Y (См фото 18) .

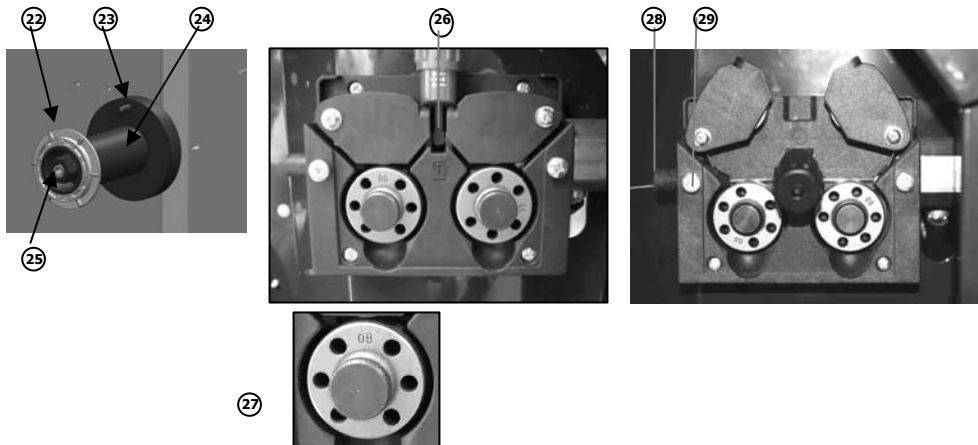
Чтобы соединить один газовый баллон с 3 горелками, нужно разрезать шланг на 4 части и подсоединить 2 Y. (См. фото 18))

Подключите каждый баллон к электроклапану, соблюдая следующий порядок :

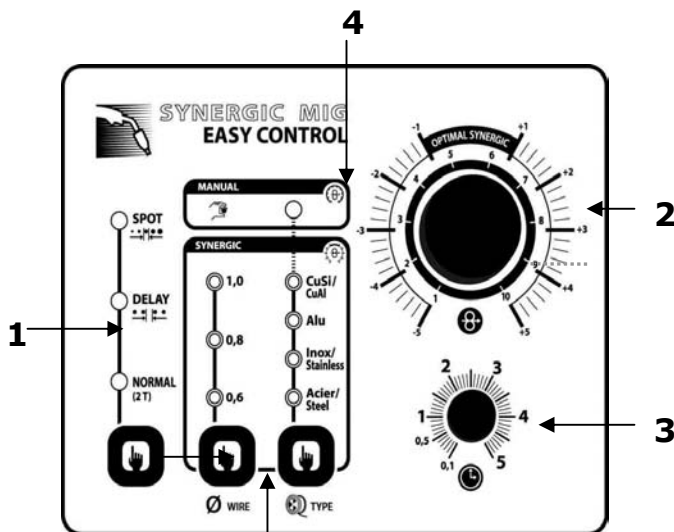
- электроклапан T1 сверху слева 15
- электроклапан Spool gun сверху справа 17
- электроклапан T2 внизу 16

Во избежание утечки газа, используйте хомуты, поставляемые в комплекте с аппаратом.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БОБИН:



КНОПКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ :



УСТАНОВКА АППАРАТА**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ БОБИН И ГОРЕЛОК :**

- Откройте люк аппарата.
 - Установите бобину с помощью ведущего пальца (23) держателя бобины. (24)
 - Отрегулируйте тормоз бобины (25) так, чтобы при остановке сварки бобина по инерции не запутала проволоку. Не зажимайте слишком сильно !
 - Ведущие ролики (27) - двухжелобчатые (\emptyset 0,6/ \emptyset 0,8 et \emptyset 0,8/ \emptyset 1). Видимый на ролике диаметр - тот, который используется. Для проволоки 0,8, нужно использовать жёлоб 0,8.
 - При первом запуске аппарата :
 - ослабьте крепежные винты нитевода (29)
 - установите ролики
 - затем установите нитевод (28) как можно ближе к ролику, но не впритык, затем завинтите зажимный винт.
 - Для регулировки колесика нажимных роликов, (26) действуйте следующим образом : максимально развинтите колесико, включите мотор нажатием на гашетку горелки, завинтите колесико, продолжая нажимать на гашетку. Загните проволоку при выходе из сопла. Придавите пальцем загнутый конец, чтобы придержать ее. Колесико достаточно затянуто, когда ролики прокручиваются по проволоке, даже если проволока заблокирована при выходе их горелки.
- Часто используемая регулировка – колесико роликов (26) в положении 3 для стали и 2 для алюминия.

№		№	
22	Зажимная гайка	26	Колесико регулировки натяжения проволоки
23	Ведущий палец бобины	27	Ролик в положении 0,8мм
24	Держатель бобины	28	Нитевод
25	Регулировка тормоза держателя бобины	29	Крепежный винт нитевода

КНОПКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ :**① Выбор сварочного режима**

- NORMAL (2T): стандарт. 2х-тактный режим
- DELAY : функция « цепного шва », прихватка с регулированием прерывистости точек
- SPOT : функция «заваривания», прихватка с регулируемым диам. точки

② Регулировка скорости подачи проволоки

Потенциометр точной настройки скорости подачи. Скорость колеблется от 1 до 15 метров в минуту.

③ Потенциометр регулировки SPOT/DELAY**④ Ручной режим**

В ручном режиме скорость подачи проволоки определена пользователем с помощью потенциометра ②.

⑤ Синергичный режим

Поставьте потенциометр ② по середине зоны « OPTIMAL SYNERGIC »

В этом режиме аппарат определяет оптимальную скорость подачи, исходя из 3 параметров :

- Натяжение
- Диаметр проволоки
- Материал проволоки

Можно более точно настроить эту скорость + / -.

В положении NORMAL (2T), предлагаются 2 режима для облегчения настройки аппарата : MANUAL (ручной) или SYNERGIC (синергичный).

РЕЖИМ «MANUAL» (РУЧНОЙ)

Для настройки аппарата действуйте следующим образом :

- Выберите сварочное напряжение с помощью 7-позиционного коммутатора
- **Например** : позиция 1 для листа толщиной в 0,6мм и позиция 7 для листа толщиной 4мм
- подберите скорость подачи проволоки с помощью потенциометра ②.

→ Советы


Как правило, регулировка скорости производится «на слух»: дуга должна быть стабильной и издавать лишь слабое потрескивание.

При слишком низкой скорости дуга не будет непрерывной.

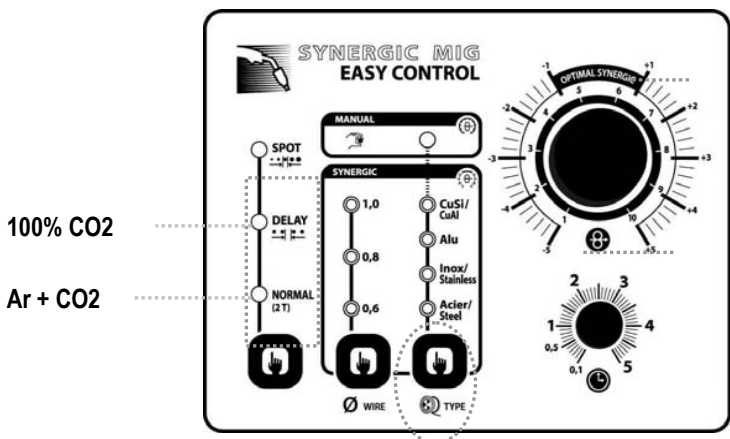
При слишком высокой скорости дуга «потрескивает», и проволока отталкивает горелку.

A РЕЖИМ «SYNERGIC» (СИНЕРГИЧНЫЙ):

suggestions for SYNERGIC MODE

 suggestions for SYNERGIC MODE	Ar CO ₂			Ar		Ar		CO ₂		
	Acier/Steel Inox/Stainless			Alu		Brazing (CuSi/CuAl)		Acier/Steel		
	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,8	ø 1,0	ø 0,6	ø 0,8	ø 1,0
6/10°	1	—	—	1	—	1	—	4	—	—
8/10°	2	1	—	1	—	2	—	4	4	—
10/10°	3	2	1	1	1	3	2	4	4	5
2 mm	4	4	2	2	3	—	3	5	4	5
3 mm	—	—	4	3	3	—	4	—	—	5
4 mm / +	—	—	5+	4+	4+	—	5+	—	—	6+

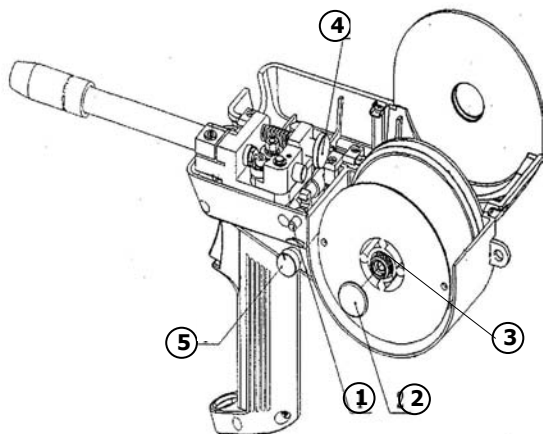
B ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ:



100% CO₂

Ar + CO₂

SPOOL GUN (ПРИВОДНАЯ ГОРЕЛКА):



Ⓐ РЕЖИМ «SYNERGIC» (СИНЕРГИЧНЫЙ)

Благодаря этой функции Вам больше не нужно настраивать скорость подачи проволоки.

Для этого :

- Установите потенциометр ② скорости проволоки посередине зоны «Optimal synergic»
- Виберите :



- ✓ Тип проволоки ⑤
- ✓ Диаметр проволоки ⑤
- ✓ Мощность (7-позиционный переключатель на лицевой панели аппарата)

Чтобы подобрать нужное положение в соответствии с толщиной проволоки, следуйте указаниям таблицы « режим synergic » на предыдущей странице.

Ⓑ РАБОТА АППАРАТА

→ Использование ГАЗА чистого CO2 (исключительно для сварки стали) :

В синергичном режиме T3GYS определяет параметры сварки в зависимости от используемого газа.

По умолчанию, для сварки стали аппарат настроен на « Аргон + CO2 ».

Чтобы поменять газ и настроить аппарат на режим CO2 или же вернуться в режим Аргон + CO2 :

- 1- Нажмите на кнопку « Type (тип) » в течение 5 секунд, пока не выключится панель управления.
- 2- а 5 секунд выберите желаемую конфигурацию с помощью кнопки : « choix mode (выбор режима) ».
 - Normal (2T) => Аргон + CO2 (настройка по умолчанию)
 - Delay => 100% CO2
- 3- Подтвердите нужно нажав на кнопку « Type (тип) » или прождав 5 секунд.
- 4- После подтверждения аппарат возвращается в нормальный рабочий режим и модификация остается в памяти даже после отключения аппарата.

ВЫБОР ГОРЕЛКИ/ ЗАПОМИНАНИЕ ПАРАМЕТРОВ :

Чтобы варить другой горелкой, пользователь должен один раз нажать на гашетку горелки, которую он хочет использовать. Мигают светодиоды панели управления и активируются параметры, введенные при последнем использовании этой горелки. Чтобы начать варить, пользователь должен отпустить гашетку и снова нажать на нее. При включении аппарата работает последняя используемая горелка.

ПРИВОДНАЯ ГОРЕЛКА SPOOL GUN :

ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОРЕЛКИ SPOOL GUN

- Горелка spool gun монтируется на коннектор европейского стандарта и на соединитель управления.
- Горелка spool gun работает либо в ручном « Manuel » режиме, либо в синергичном « Synergic ».
- В ручном режиме или в « Synergic », активна только кнопка управления скоростью подачи , находящаяся на горелке .

- ① Кнопка Открыть/Заккрыть крышку
- ② Зажимная гайка бобины
- ③ Гайка тормоза бобины (сильно не закручивать)
- ④ Винт регулировки напряжения роликов (сильно не закручивать)
- ⑤ Кнопка регулировки скорости подачи

СБОРКА БОБИНЫ :

Откройте корпус

Отвинтите гайку (обратный шаг резьбы)

Закрутите гайку тормоза чтобы выгнуть ось бобины (сильно не затягивать)

Насадите бобину на ось

Чтобы вставить проволоку в ролики нажмите на « винт регулировки напряжения роликов »

Внимание : не затягивайте сильно ведущий ролик

РАЗБОРКА БОБИНЫ :

Откройте корпус

Отвинтите гайку (обратный шаг резьбы)

Отвинтите гайку тормоза , чтобы уменьшить диаметр оси бобины

Выньте бобину

СОВЕТЫ И ТЕРМОЗАЩИТА

- Соблюдайте общепринятые правила сварки.
- Оставляйте отверстия в аппарате свободными для свободного прохождения воздуха.
- После сварки оставляйте аппарат подключенным для охлаждения.
- Термозащита: индикатор загорается и охлаждение происходит за несколько минут.

РАБОЧИЙ ЦИКЛ & СРЕДА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Данный аппарат имеет выходную характеристику типа «постоянное напряжение». Его ПВ% согласно норме EN60974-1 указан в приведенной ниже таблице:

X / 60974-1 @ 40°C (Т цикл = 10 мин)	I max	60% (Т цикл = 10 мин)	100% (Т цикл = 10 мин)
T3GYS	22% @ 150 A	105 A	90 A

Примечание : испытания производились при комнатной температуре, продолжительность включения (ПВ%) при 40 °C был рассчитан.

- Эти аппараты относятся к Классу А. Они созданы для использования в промышленной и профессиональной среде. В любой другой среде ему будет сложно обеспечить электромагнитную совместимость из-за кондуктивных и индуктивных помех. Не использовать в среде содержащей металлическую пыль-проводник.
- Этот аппарат соответствует директиве CEI 61000-3-12 при условии, что мощность короткого замыкания Ssc превышает или равна 2,5MVA в месте стыковки между питанием пользователя и сетью электроснабжения. Специалист, установивший аппарат, или пользователь должны убедиться в том, что аппарат подсоединен именно к такой системе питания, что мощность короткого замыкания Ssc превышает или равна 2,5MVA, обратившись при надобности к организации, отвечающей за эксплуатацию системы питания.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Техническое обслуживание должно производиться только квалифицированным персоналом.
- Отключите питание, вынув вилку из розетки, и дождитесь остановки вентилятора перед тем, как приступить к тех. обслуживанию. Внутри аппарата высокие и опасные напряжения и ток.
- Регулярно открывайте аппарат и продувайте его, чтобы очистить от пыли. Необходимо также проверять все электрические соединения с помощью изолированного инструмента. Проверка должна осуществляться квалифицированным персоналом.
- Проверяйте состояние провода питания. Если он поврежден, он должен быть заменен производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом во избежание опасности.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Сварка MIG/MAG может быть опасной и вызвать тяжелые и даже смертельные ранения. Защититесь сами и защитите окружающих.

Соблюдайте следующие правила безопасности :

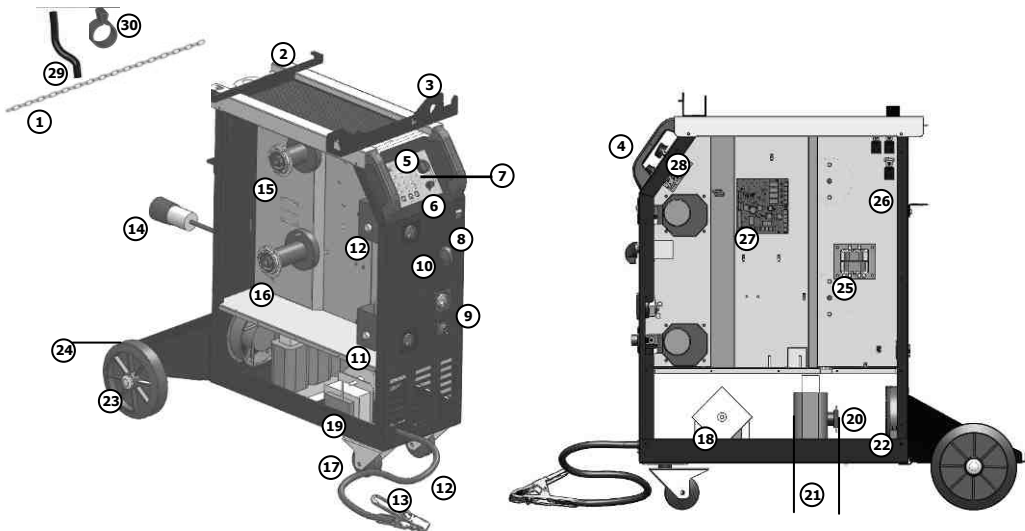
Лучеиспускание дуги:	Защититесь с помощью маски сварщика с фильтрами, соответствующими норме EN 169 или EN 379.
Дождь, пар, влага:	Используйте аппарат в чистой среде (степень загрязнённости ≤ 3), на ровной поверхности и на расстоянии более метра от свариваемой детали. Не используйте под дождём или снегом.
Удар электрическим шоком:	Этот аппарат можно подключать только к трехфазному питанию с 4 проводами и с заземлением. Не затрагивайтесь до частей, находящихся под напряжением. Проверьте, что электрическая сеть подходит для этого аппарата. Не использовать горелку в плохом состоянии (дефект изоляции электричества), существует риск повреждения аппарата и электропроводки.
Падение :	Не переносить аппарат над людьми или предметами.
Ожоги :	Носите рабочую одежду из огнеупорной ткани (хлопок, спецовка или джинсовка). Работайте в защитных перчатках и фартуке из огнеупорной ткани. Защитите окружающих с помощью защитных огнестойких экранов или предупредите их не смотреть на дугу и оставаться на безопасном расстоянии.
Риск пожара :	Уберите все возгораемые предметы из рабочего пространства. Не работайте в присутствии возгораемого газа.
Дым :	Не вдыхайте сварочные газ и дым. Используйте аппарат в хорошо проветриваемом месте. Если вы варите в помещении, то должна быть вытяжка
Дополнительные предостережения:	Любые сварочные работы : - в помещениях с высоким риском удара электрическим шоком, - в закрытых помещениях, - в присутствии возгораемых или взрывоопасных материалов, всегда должна быть предварительно одобрены «ответственным экспертом» и выполнены в присутствии людей, специально обученных, чтобы прийти на помощь в случае необходимости. Необходимо использовать технические средства защиты, описанные в Технической Спецификации CEI 62081. Сварка на высоте запрещена, кроме случаев использования платформ безопасности.

Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данными аппаратами. Не используйте этот аппарат для размораживания канализаций. Обращайтесь с газовым баллоном осторожно. Это может быть опасно, если газовый баллон или вентиль баллона повреждены.

НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ, УСТРАНЕНИЕ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Подача сварочной проволоки неравномерна.	Наплавки металла забивают отверстие.	Очистите контактную трубку или поменяйте ее и смажьте составом против прилипания. Арт. : 041806
	Проволока прокручивается в роликах.	- Проверьте давление роликов или замените их. - Диаметр проволоки не соответствует ролику. - Используется несоответствующая нитенаправляющая трубка в горелке.
Двигатель разматывания не работает.	Тормозное устройство бобины или ролика слишком тугое.	Разожмите тормоз и ролики.
	Проблема с подачей	Проверьте, что кнопка пуска в положении ВКЛ.
Плохая подача проволоки.	Нитенаправляющая трубка загрязнена или повреждена.	Очистите или замените ее.
	Тормозное устройство бобины слишком тугое.	Разожмите тормоз.
Отсутствует сварочный ток.	Аппарат неправильно подключен к сети.	Проверьте подключение к сети, а также, что питание действительно трёхфазное.
	Неправильное подключение массы.	Проверьте кабель массы (подсоединение и клещи).
	Переключатель мощности не работает.	Проверьте гашетку горелки . Проверьте переключатель мощности .
Проволока застревает после прохода через ролики.	Нитенаправляющая трубка расплющена.	Проверьте нитепроводящую трубку и корпус горелки.
	Проволока застревает в горелке.	Прочистите или замените ее .
	Отсутствует капиллярная трубка (сталь).	Проверьте наличие капиллярной трубки .
	Винт регулировки роликов слишком затянут.	Проверьте регулировку роликов: 3 для стальной или медной проволоки и 2 для алюминиевой
	Слишком высокая скорость подачи.	Снизьте скорость подачи.
Пористый сварочный шов.	Недостаточная подача газа	Диапазон регулировки от 15 до 20 л/мин. Защитите основной металл
	В баллоне закончился газ.	Замените баллон.
	Неудовлетворительное качество газа.	Смените газ.
	Циркуляция воздуха или воздействие ветра.	Предотвратите сквозняки, защитите сварочную зону.
	Выпускное сопло газа загрязнено.	Очистите сопло или замените его.
	Проволока плохого качества.	Используйте проволоку, подходящую для сварки МИГ-МАГ.
	Плохое качество свариваемой поверхности (ржавчина и тд ...)	Зачистите деталь перед сваркой
	Значительное количество частичек искрения.	См. параметры сварки.
Отсутствие газа на выходе горелки	Натяжение дуги либо слишком низкое, либо слишком высокое.	См. параметры сварки.
	Неправильное закрепление массы.	Проверьте и поместите зажим массы как можно ближе к зоне сварки.
	Защитного газа недостаточно.	Отрегулируйте расход газа.
Отсутствие газа на выходе горелки	Газ неправильно подсоединен.	Проверьте правильно ли подключено соединение газа рядом с двигателем. Проверьте редуктор и электроклапаны
Spool Gun не работает	Проблема с подключением	Проверьте подключения горелки (коннектор мощности и коннектор управления) Проверьте гашетку горелки
В режиме Spool Gun сварочный шов неравномерный	Винт регулировки натяжения роликов слишком затянут. Неправильное положение кнопки регулировки скорости подачи, находящейся на spool gun.	Отвинтите винт регулировки натяжения роликов. Отрегулируйте скорость подачи с помощью кнопки регулировки на spool gun.

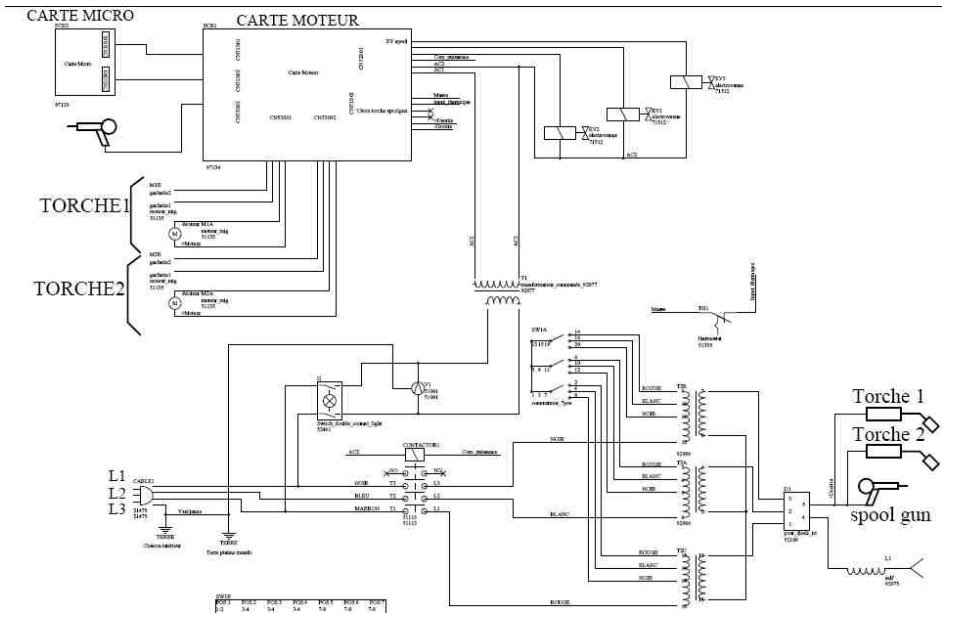
PIÈCES DE RECHANGE / SPARE PARTS / ERSATZTEILE/ PIEZAS DE RECAMBIO/ ЗАПЧАСТИ/ PEZZI DI RICAMBIO



N°		Ref.
1	Chaîne de 80cm / 80cm chain / 80cm Kette / cadena de 80cm / Цепь 80 см / Catena da 80cm	35067
2	Support torches arrière / Rear torches support / Hinterer Brennerhalter / Soporte antorchas de atrás / Подставка для горелок задняя / Supporto posteriore torce	98435BG
3	Support torches avant / Front torches support / Vorderer Brennerhalter / Soporte antorchas delanteras / Подставка для горелок / Supporto anteriore torce	98436BG
4	Poignée / Handle / Griff / Puño/ Ручьятка / Impugnatura	72072
5	Bouton réglage de vitesse fil / Wire speed adjusting knob / Drahtvorschubseinsteller / Botón reglaje de velocidad de hilo / Кнопка регулировки скорости проволоки / Manopola regolazione velocità filo	73009
6	Bouton SPOT-DELAY / SPOT-DELAY button / SPOT-DELAY Knopf / botón SPOT/DELAY / Кнопка SPOT-DELAY / Manopola SPOT-DELAY	73099
7	Clavier de commande / Control Keyboard / Bedientastatur/ Teclado de mando / Клавиатура управления / Pannello dei comandi	51916
8	Interrupteur I/O / I/O Switch / I/O Schalter / Conmutador ON/OFF / Выключатель ON/OFF / Interruttore I/O	52461
9	Connecteur spool gun + faisceau carte / Spool on Gun connector + control connector / Spool Gun Stecker + Anschluss / Conectador spool gun + haz de carta / Коннектор spool gun + коннектор платы / Connessione pistola + presa di comando	71483
10	Commutateur 7 positions / 7 positions switch / 7 Positionen Betriebsartenschalter / Conmutador 7 posiciones / Переключатель 7 положений / Manopola 7 posizioni	95564
11	Motodévidoir (galet 0.6/0.8) / Wire feeder (roller 0.6/0.8) / Motodévidoir (galet 0.6/0.8) / Devanadera sin rodillos (rodillo 0.6/0.8) / Подходящее устройство (роликов 0.6/0.8) / Dispositivo per arrotolare il filo (rullo 0.6/0.8)	51135
12	Cable de masse + cosse / Earth cable + cable lugs / Massekabel + Kabelschuh / Cable de masa / Кабель массы + наконечник / Cavo di terra + aletta cavo	95354 + 55046
13	Pince de masse 250A / Earth clamp 250A / Massezange 250A / Pinza de masa 250A / Зажим массы 250A / Pinza di massa da 250A	71124
14	Câble d'alimentation (6m) / Supply cable (6m) / Stromkabel (6m) / Cable de alimentación (6m) / Питательный кабель (6м) / Cavo corrente (6m)	21485
15	Support bobine 5Kg / Reel support 5 Kg / Rollenhalter 5Kg / Soporte de bobina 5Kg / Подставка для катушки 5кг / Support bobina 5 Kg	71602

N°		Ref.
16	Support bobine 15Kg / Reel support 15 Kg / Rollenhalter 15Kg / Soporte de bobina 15Kg / Подставка для катушки 15кг / Supporto bobina 15 Kg	71603
17	Roue avant / Front wheels / Vorderrad / Rueda de atrás / Переднее колесо / Ruote anteriori	71361
18	Pont de diodes / Diode bridge / Diodenbrücke / Puente de LED / Pont de diodes / Ponte diodo	52189
19	Self / Induction oil / Self / Self / Дроссель / Olio lubrificante	92975
20	Thermostat / Thermostat / Thermostat / termostato / Термостат / Termostato	51350
21	Transformateur + Thermostat / Transformer + thermostat / Trafo + Thermostat / Transformador y termostato / Трансформатор + Термостат / Trasformatore + termostato	92984
22	Ventilateur / Fan / Ventilator / ventilador / Вентилятор / Ventola	51001
23	Roue diamètre 200mm / 200mm diameter wheels / 200mm Durchmesser Rad / Rueda diámetro 200mm / Колесо диаметром 200мм / Ruote diametro 200 mm	71375
24	Embout d'axe / End axis / Endachse / Voquilla de pasador / Наконечник оси / Asse	71382
25	Transformateur de commande / Control transformer / Kontroll Transformator / Transformador de mando / Трансформатор управления / Trasformatore di controllo	92994
26	Electrovanne / Solenoid valve / Elektroventil / Electro-válvula / Электрoкoлпанa / Electrovalvola	71512
27	Carte de commande / Control card / Steuerkarte / Carta de mando / Плата управления / Scheda di controllo	97134
28	Carte d'affichage / Display card / Anzeigekarte/ Carta de fijación / Плата отображения / Scheda display	97113C
29	Tuyau gaz (2m) / Gas pipe (2m) / Gas Schlauch (2m)/Tubo del gas (2m) / Газовый шланг (2м) / Tubo gas (2m)	95992
30	Collier 10,5 / Collar 10,5 / Kabelschelle 10,5 / Collar 10,5 / Хомут 10,5 / Guarnizione 10,5	71225

**SCHEMA ÉLECTRIQUE / CIRCUIT DIAGRAM / SCHALTPLAN/DIAGRAMA ELECTRICO/ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
DIAGRAMMA ELETTRI**



FR Déclaration de conformité :

Gys atteste que les postes de soudure T3GYS sont fabriqués conformément aux exigences des directives Basse tension 2006/95/CE du 12/12/2006, et aux directives CEM 2004/108/CE du 15/12/2004.

Cette conformité est établie par le respect des normes harmonisées EN 60974-1 : 2005, EN 60974-10 : 2003. Le marquage CE a été apposé en 2010.

EN Declaration of conformity :

The T3GYS equipment described on this manual is conform to the instructions of low voltage 2006/95/CE of 12/12/2006, and the instructions of CEM 2004/108/CE of the 15/12/2004.

This conformity respects the standards EN60974-1 of 2005, EN 60974-10 of 2003. CE marking was added in 2010.

DE Konformitätserklärung

GYS erklärt, dass die Schweißgeräte T3GYS in Übereinstimmung mit den Anforderungen der folgenden europäischen Bestimmungen: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE – 12.12.2006 und EMV- Richtlinien 2004/108/CE – 15.12.2004 elektromagnetische Verträglichkeit- hergestellt wurden. Diese Geräte stimmen mit den harmonisierten Normen EN60974-1 von 2005 und EN 60974-10 überein.

CE Kennzeichnung: 2010

ES Declaracion de conformidad

GYS atesta que los aparatos de soldadura T3GYS están fabricados en conformidad con las directivas baja tensión 2006/95/CE del 12/12/2006, y las directivas compatibilidad electromecánica 2004/108/CE del 15/12/2004. Esta conformidad está establecida por el respeto a las normas EN 60974-1 de 2005, EN 60974-10 de 2003.

El marcado CE fue fijado en 2010.

RU Декларация о соответствии:

GYS заявляет, что сварочные аппараты T3GYS произведены в соответствии с директивами Евросоюза 2006/95/CE о низком напряжении от 12/12/2006, а также с директивами CEM 2004/108/CE от 15/12/2004.

Данное соответствие установлено в соответствии с согласованными нормами EN 60974-1 2005 г, EN 60974-10 2003 г..

Маркировка ЕС нанесена в 2010 г.

IT Dichiarazione di conformità:

La T3GYS descritta nel presente manuale è conforme alla direttiva sulla bassa tensione n. 2006/95/CE del 12/12/2006 e alla Direttiva n. CEM2004/108/CE del 15/12/2004..

Queste conformità rispettano gli standard EN60974-1 del 2005, EN 60974-10 de 2003.

La marcatura CE è stata aggiunta nel 2010.

27/04/10

Société GYS

134 BD des Loges

53941 Saint-Berthevin





France





Nicolas BOUYGUES

Président Directeur Général

Nicolas Bouygues

ICONES/SYMBOLS / ERSATZTEILE / SIMBOLOS GRAFICOS/ СИМВОЛЫ / SIMBOLI

A	<p>Ⓐ Ampères Ⓜ Amps Ⓝ Ampere Ⓔ Amperios Ⓜ Ампер Ⓝ Ampere</p>
V	<p>Ⓔ Volt Ⓜ Volt Ⓝ Volt Ⓔ Voltios Ⓜ Вольт Ⓝ Volt</p>
Hz	<p>Ⓔ Hertz Ⓜ Hertz Ⓝ Hertz Ⓔ Hertz Ⓜ Гепц Ⓝ Hertz</p>
	<p>Ⓔ Soudage MIG/MAG (MIG : Metal Inert Gas / MAG : Metal Active Gas) Ⓜ MIG/MAG Welding (MIG : Metal Inert Gas / MAG : Metal Active Gas) Ⓝ MIG/MAG Schweißen (MIG : Metal Inert Gas / MAG : Metal Active Gas) Ⓔ Soldadura MIG/MAG (MIG : Metal Inert Gas / MAG : Metal Active Gas) Ⓜ Сварка MIG-MAG (MIG : Metal Inert Gas / MAG : Metal Active Gas) Ⓝ Saldatura MIG/MAG (MIG : Metal Inert Gas / MAG : Metal Active Gas)</p>
S	<p>Ⓔ Convient au soudage dans un environnement avec risque accru de choc électrique. La source de courant elle-même ne doit toutefois pas être placée dans de tels locaux. Ⓜ Adapted for welding in environment with increased risks of electrical shock. However, the welding source must not be placed in such places. Ⓝ Geeignet für Schweißarbeiten im Bereich mit erhöhten elektrischen Risiken. Trotzdem sollte die Schweißquelle nicht unbedingt in solchen Bereichen betrieben werden. Ⓔ Adaptado a la soldadura en un entorno que comprende riesgos de choque eléctrico. La fuente de corriente ella misma no debe estar situada dentro de tal locales. Ⓜ Адаптирован для сварки в среде с повышенным риском электрошока. Однако сам источник питания не должен быть расположен в таких местах. Ⓝ Adatta per saldare in ambienti ad elevato rischio di shock elettrico. Comunque la saldatrice non deve essere posizionata in tali ambienti.</p>
IP21	<p>Ⓔ Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau Ⓜ Protected against rain and against fingers access to dangerous parts Ⓝ Geschützt gegen Berührung mit gefährlichen Teilen und gegen senkrechten Wassertropfenfall Ⓔ protegido contra el acceso a las partes peligrosas con los dedos, y contra las caídas verticales de gotas de agua. Ⓜ Apparat geschützt от доступа рук в опасные зоны и от вертикального падения капель воды Ⓝ Сварка на постоянном токе Ⓝ Proteggere dalla pioggia e proteggere le dita evitando l'accesso di queste alle zone pericolose.</p>
	<p>Ⓔ Courant de soudage continu Ⓜ Welding direct current Ⓝ Gleichschweisstrom Ⓔ La corriente de soldadura es continua Ⓜ Сварка на постоянном токе Ⓝ Corrente di saldatura continua</p>
 <p>3-50Hz</p>	<p>Ⓔ Alimentation électrique triphasée 50Hz Ⓜ Three-phase power supply 50 Hz Ⓝ Dreiphasige Netzversorgung mit 50 oder 60Hz Ⓔ Alimentación eléctrica monofásica 50 o 60 Hz Ⓜ Однофазное напряжение 50 или 60Гц. Ⓝ Alimentazione elettrica tri-fase, 50 Hz</p>
Uo	<p>Ⓔ Tension assignée à vide Ⓜ Rated no-load voltage Ⓝ Leerlaufspannung Ⓔ Tensión asignada de vacío Ⓜ Напряжение холостого хода Ⓝ Tensione assegnata senza carica</p>
U1	<p>Ⓔ Tension assignée d'alimentation Ⓜ rated supply voltage Ⓝ Netzspannung Ⓔ Tensión de la red Ⓜ Напряжение сети Ⓝ Tensione assegnata di alimentazione</p>
I1max	<p>Ⓔ Courant d'alimentation assigné maximal (valeur efficace) Ⓜ Rated maximum supply current (effective value) Ⓝ Maximaler Versorgungsstrom (Effektivwert) Ⓔ Corriente máxima de alimentación de la red Ⓜ Максимальный сетевой ток (эффективная мощность) Ⓝ Corrente d'alimentazione massimale (valore effettivo)</p>
I1eff	<p>Ⓔ Courant d'alimentation effectif maximal Ⓜ Maximum effective supply current Ⓝ Maximaler tatsächlicher Versorgungsstrom Ⓝ Corriente de alimentación efectiva máxima Ⓜ Максимальный эффективный сетевой ток Ⓝ Corrente d'alimentazione effettiva massimale</p>
EN60 974-1	<p>Ⓔ L'appareil respecte la norme EN60974-1 Ⓜ The device complies with EN60974-1 standard relative to welding units Ⓝ Das Gerät entspricht der Norm EN60974-1 für Schweißgeräte Ⓔ El aparato está conforme a la norma EN60974-1 referente a los aparatos de soldadura Ⓜ Apparat соответствует европейской норме EN60974-1 Ⓝ La saldatrice è conforme agli standard EN60974-1, relativi all'attrezzatura per saldare</p>
	<p>Ⓔ Transformateur-redresseur triphasé Ⓜ Three-phase converter-rectifier Ⓝ Dreiphasiger Trafó/Frequenzumwandler Ⓝ Transformador-rectificador trifásico Ⓜ Однофазный инвертор, с трансформацией и выпрямлением. Ⓝ Trasformatore-raddrizzatore tri-fase</p>
X (40°C)	<p>Ⓔ Facteur de marche selon la norme EN 60974-1 (10 minutes - 40°C) Ⓜ Duty cycle according to the standar EN 60974-1 (10 minutes - 40°C) Ⓝ Einschaltdauer gemäß EN 60974-1 (10 Minuten - 40°C) Ⓔ Factor de marcha según la norma EN 60974-1 (10 minutos - 40°C). Ⓜ Продолжительность включения в % по норме EN 60974-1 (10 минут - 40°C). Ⓝ Ciclo di lavoro in conformità con lo standard EN 60974-1 (10 minuti - 40°C).</p>
I2	<p>Ⓔ I2 : courant de soudage conventionnel correspondant Ⓜ I2 : corresponding conventional welding current Ⓝ I2 : entsprechender Schweißstrom Ⓔ I2 : Corrientes correspondientes Ⓜ Токи, соответствующие X* Ⓝ I2 : corrente di saldatura convenzionale corrispondente</p>
U2	<p>Ⓔ U2 : Tensions conventionnelles en charges correspondantes Ⓜ U2 : conventional voltages in corresponding load Ⓝ U2 : entsprechende Arbeitsspannung Ⓔ U2 : Tensiones convencionales en carga Ⓜ U2 : соответствующие сварочные напряжения* Ⓝ U2 : tensione convenzionale in carica corrispondente</p>
	<p>Ⓔ Appareil conforme aux directives européennes Ⓜ The device complies with European Directive Ⓝ Gerät entspricht europäischen Richtlinien Ⓔ El aparato está conforme a las normas europeas Ⓜ Устройство соответствует европейским нормам Ⓝ La saldatrice è conforme alla direttiva europea</p>
	<p>Ⓔ Conforme aux normes GOST (Russie) Ⓜ Conform to standards GOST / PCT (Russia) Ⓝ in Übereinstimmung mit der Norm GOST/PCT Ⓔ Conforme a las normas GOST (PCT) (Rusia) Ⓜ Продукт соответствует стандарту России (PCT) Ⓝ Conforme agli standard GOST / PCT (Russia)</p>

	<p>Ⓔ L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau (protégez-vous !)</p> <p>Ⓕ The electric arc produces dangerous rays for eyes and skin (protect yourself !)</p> <p>Ⓖ Der elektrische Lichtbogen verursacht Strahlungen auf Augen und Haut (schützen Sie sich !)</p> <p>Ⓗ El arco produce rayos peligrosos para los ojos y la piel (¡ Protéjase !)</p> <p>Ⓜ Электрическая дуга производит опасные лучи для глаз и кожи (защитите себя!)</p> <p>ⓂⓂ Внимание! Сварка может вызвать пожар или взрыв.</p> <p>ⓂⓂ L'arco elettrico produce raggi pericolosi per gli occhi e la pelle (proteggersi !)</p>
	<p>Ⓔ Attention, souder peut déclencher un feu ou une explosion.</p> <p>Ⓕ Caution, welding can produce fire or explosion.</p> <p>Ⓖ Achtung : Schweißen kann Feuer oder Explosion verursachen</p> <p>Ⓗ Cuidado, soldar puede iniciar un fuego o una explosión.</p> <p>Ⓜ Внимание ! Читайте инструкцию по использованию</p> <p>ⓂⓂ Attenzione la saldatura può originare incendi o esplosioni!</p>
	<p>Ⓔ Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation</p> <p>Ⓕ Caution ! Read the user manual</p> <p>Ⓖ Achtung : Lesen Sie die Betriebsanleitung</p> <p>Ⓗ Cuidado, leer las instrucciones de utilización.</p> <p>Ⓜ Внимание ! Читайте инструкцию по использованию</p> <p>ⓂⓂ Attenzione ! Leggere il manuale d'istruzioni</p>
	<p>Ⓔ Produit faisant l'objet d'une collecte sélective- Ne pas jeter dans une poubelle domestique</p> <p>Ⓕ Separate collection required – Do not throw in a domestic dustbin</p> <p>Ⓖ Produkt für selektives Einsammeln. Werfen Sie diese Geräte nicht in die häusliche Mülltonne.</p> <p>Ⓗ Este aparato es objeto de una recolección selectiva. No debe ser tirado en un cubo doméstico.</p> <p>Ⓜ Продукт требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами.</p> <p>ⓂⓂ Smaltimento separato – Non gettare insieme alla spazzatura domestica</p>