

# PEGAS 160 T PULSE PEGAS 200 T PULSE

## INSTRUCTIONS DE SECURITE, D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN



1. INTRODUCTION .....	- 2 -
2. PROTECTION DE L'OPÉRATEUR.....	- 3 -
3. PROTECTION DE LA MACHINE.....	- 8 -
4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	- 11 -
5. ACCESSOIRES DE LA MACHINE SEULEMENT POUR PanGas.....	- 13 -
6. DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DE SES FONCTIONS .....	- 13 -
7. MISE EN SERVICE .....	- 17 -
8. MAINTENANCE.....	- 18 -
9. SERVICE.....	- 20 -
10. RECYCLAGE DE L'ÉLECTROMÉNAGER.....	- 20 -

## 1. INTRODUCTION

La machine que vous venez d'acquérir a bénéficié dans sa réalisation de la grande expérience d'ALFA IN dans la conception et la fabrication de matériel de soudage, ainsi que des derniers progrès techniques en électronique de puissance.

Cette machine vous donnera entière satisfaction pour de nombreuses années si vous respectez les conditions d'emploi et d'entretien décrites dans ce manuel.

Nous vous recommandons également de lire très attentivement les chapitres consacrés à la sécurité et à la protection individuelle avant d'utiliser ce matériel.

Nous vous remercions de votre confiance.

ALFA IN se réserve le droit de modifier ses appareils sans préavis. Les illustrations, descriptions et caractéristiques ne sont pas contractuelles et n'engagent pas la responsabilité du constructeur.

PEGAS 160 T PULSE et PEGAS 200 T PULSE - Poste de soudage professionnel à inverseur utilisant les méthodes:

1. MMA
2. TIG DC (courant continue)
3. TIG DC PULSE

PHASES TEMPORAIRES DE SOUDAGE EN MODE TIG

1. DEUX TEMPS lift-arc (2T)
2. QUATRE TEMPS lift-arc (4T)
3. DEUX TEMPS HF (2T HF)
4. QUATRE TEMPS HF (4T HF)

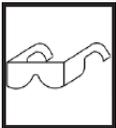
La mise en service de la machine à souder doit être effectuée par un personnel qualifié et conformément aux normes techniques. La Société ALFA IN n'accepte aucune responsabilité pour tout dégât causé par une mauvaise utilisation. Avant la première mise en service, veuillez lire attentivement le mode d'emploi.

Les machines sont conformes à la norme CE.

## 2. PROTECTION DE L'OPÉRATEUR

### 2.1 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

#### PROTECTION DES YEUX



Porter des lunettes de protection munies d'écrans latéraux pendant les opérations de soudage, ébavurage, broyage et meulage.



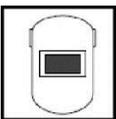
Ne pas utiliser de lentilles de contact durant les opérations de soudage

#### PROTECTION DU VISAGE



Porter un masque de protection équipé de filtres de sécurité conformes aux normes pour protéger le visage pendant les opérations de soudage.

#### PROTECTION DE LA TÊTE



Porter un casque ou bien un bonnet de soudeur, protecteur et ignifuge, afin de se protéger contre les risques de chocs électriques, les cendres et les projections de soudure.

#### PROTECTIONS AUDITIVES



Porter un casque antibruit si les opérations de soudage et de préparation des pièces à souder sont très bruyantes.

#### PROTECTION DES PIEDS



Porter des chaussures de protection ignifuges afin de se protéger contre les chocs électriques éventuels, les cendres et les projections de soudure.

## PROTECTION DES MAINS

Porter des gants de protection ignifuges afin de se protéger contre les chocs électriques éventuels, les cendres et les projections de soudure.

## PROTECTION DU CORPS



Porter des vêtements de protection ignifuges afin de se protéger contre les chocs électriques éventuels, les cendres et les projections de soudure.

Les vêtements ne doivent pas être souillés de liquides inflammables, de solvants, de substances huileuses ou de peintures qui pourraient s'enflammer ou se vaporiser en réagissant avec la chaleur de l'opération de soudage.

## 2.2 RISQUES CORRÉLÉS AUX OPÉRATIONS DE SOUDAGE



Informez toute personne se trouvant à proximité de la zone de soudage des risques que l'opération de soudage comporte et lui fournissez les équipements de protection appropriés.

Utiliser des écrans protecteurs spécifiques pour les opérations de soudage afin de protéger les personnes travaillant dans les zones adjacentes.

## RISQUES LIÉS AUX FUMÉES ET AUX GAZ



Utiliser des aspirateurs de fumée appropriés afin d'éviter les risques d'intoxication due aux émanations de fumées ou de gaz générées par les opérations de soudage lorsque l'on opère dans des environnements mal aérés.



Ne pas souder dans des environnements présentant des poussières, des liquides ou des gaz déflagrants et à proximité de d'unités de peinture, de nettoyage et de dégraissage ou sur des matériaux revêtus (zingage, cadmiage) ou bien sur des dépôts de substances non identifiées. Ces substances peuvent réagir et émaner des gaz toxiques et irritants.

## RISQUES LIÉS AUX RAYONNEMENTS OPTIQUES ARTIFICIELS



Les opérations de soudage électrique émettent des radiations ultraviolettes qui produisent le même effet que les brûlures dues aux rayons solaires sur une peau non protégée. Il faut impérativement se protéger le visage et le corps contre ces radiations.

Étant donné la nature de l'arc électrique et son émission lumineuse, les postes à souder sont classés parmi les appareils de catégorie 2 dont l'utilisation

prévoit le recours à des mesures de protection individuelles et collectives.

## RISQUES LIÉS AU BRUIT



Les opérations de soudage et celles liées à la préparation du matériau à souder peuvent être bruyantes et créer des problèmes auditifs également permanents.

## RISQUE DE CHUTE CAUSEE PAR LES TREBUCHEMENTS



Les cordons d'alimentation, les câbles de soudage, les torches et les câblages de raccordement entre les différents appareils, posés à même le sol de façon peu visible peuvent provoquer des trébuchements.

## RISQUE DE CHUTE DE L'OPÉRATEUR



Ne pas souder avec l'appareil porté sur les épaules ou attelé au corps: ceci augmente les risques de déséquilibre.

## RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE



La machine en service et configurée en mode MMA présente des prises de soudage sous tension, prêtes à l'amorçage de l'arc de soudure.

Ne pas toucher avec les mains et simultanément la partie conductrice de la pince porte-électrode et les parties en métal.

Ne pas toucher avec la partie conductrice de la pince porte-électrode ou avec l'électrode les parties en métal lors des opérations de remplacement de l'électrode.

Ne pas toucher simultanément deux torches ou deux pinces porte-électrodes.

Ne pas travailler dans des environnements humides ou mouillés.

S'assurer que le système de mise à la terre de l'installation électrique est correctement branché et parfaitement fonctionnel.

Contrôler toujours l'état des câbles d'alimentation et de raccordement entre les différents appareils :

1. les fils du cordon d'alimentation ne doivent pas sortir du corps de la fiche.
2. les câbles de l'appareil ne doivent pas être endommagés.



Le risque de choc électrique augmente en touchant simultanément des composants métalliques et l'électrode.

L'opérateur doit être isolé des composants métalliques branchés à la masse.

La mise à la terre de la pièce travaillée peut augmenter le risque d'accident

pour l'opérateur.



La tension maximum à vide du poste à souder entre les prises de soudage est fixée par les normes nationales et internationales. Les postes à souder à courant continu avec redresseur doivent être fabriqués de façon à ne pas pouvoir dépasser les seuils tolérés en cas de panne du redresseur (par exemple : circuit ouvert, court-circuit ou coupure de phase).



Les décharges à haute fréquence (HF), qui se produisent lors de l'amorçage de l'arc électrique en mode TIG HF, atteignent des valeurs de tension élevées.

## RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION



Ne pas souder des récipients qui ont contenu auparavant de l'essence, des lubrifiants, du gaz ou d'autres substances inflammables similaires, même s'ils sont restés vides pendant très longtemps.



Enlever tous les matériaux inflammables présents dans la zone d'intervention afin d'éviter tout risque d'incendie éventuel ; si cela n'est pas possible, recouvrir ces derniers avec des couvertures ignifuges.

Prévoir toujours un extincteur à proximité de la zone d'intervention.

## RISQUES DE BRÛLURES



Pendant les opérations de soudage, les pièces soudées, les électrodes et les pannes des torches et des pinces atteignent des températures élevées.

Des projections de matériau à haute température ont lieu pendant les opérations de soudage.



Suite à une longue période de soudage, le liquide de refroidissement présent dans l'unité de refroidissement et dans la torche peut atteindre des températures élevées. Faire attention aux jets de liquide durant les opérations de remplacement de la torche ou dans les situations où le contact accidentel avec le liquide chaud est possible

## RISQUES MÉCANIQUES



Lorsque l'appareil est en marche, tous ses couvercles et panneaux doivent être fermés et bien fixés.

Faire attention aux parties en mouvement potentiellement dangereuses, comme par exemple les rouleaux de transmission des chariots dévidoirs.



Pendant le remplacement de la bobine du fil et l'introduction du fil dans la torche des machines MIG/MAG, ne pas porter de gants car ces derniers pourraient s'accrocher aux parties en rotation.



Ne pas orienter la torche MIG/MAG vers les personnes lors du défilement du fil.

### RISQUE DE CHUTE D'OBJETS



Ne pas rester sous l'appareil lorsque celui-ci est soulevé ou s'il est en hauteur.

Lorsque l'appareil est placé en hauteur, évaluer les risques de chute potentiels et prendre les mesures de sécurité appropriées.

### RISQUES LIÉS AUX TRAVAUX DANS DES ESPACES FERMÉS



Il est nécessaire de connaître tous les règlements spécifiques à respecter pour les opérations de soudage dans des espaces fermés avec un risque d'explosion élevé.

Il est très important de garantir une aération appropriée pour procéder à des opérations de soudage dans des espaces fermés.

### RISQUES DUS AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

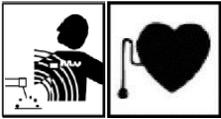


Le passage du courant continu dans n'importe quel conducteur génère des champs électromagnétiques localisés.

Le courant de soudage crée un champ électromagnétique autour du circuit et des appareils utilisés pour le soudage. Les champs électromagnétiques peuvent provoquer des interférences avec les dispositifs médicaux, tels que les stimulateurs cardiaques. Les personnes porteuses d'appareils médicaux doivent prendre des mesures de protection spécifiques. Tous les soudeurs doivent respecter les procédures suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques qui se créent autour du circuit de soudage :

1. Rassembler les câbles en les torsadant ou en les attachant avec du ruban adhésif ou avec une housse.
2. Ne pas se tenir au milieu des câbles de soudage. Disposer les câbles d'un côté et à distance de l'opérateur.
3. Ne pas courber et ne pas entourer les câbles autour de votre corps.
4. Maintenir la tête et le buste le plus loin possible de l'appareil inséré dans le circuit de soudage.
5. Connecter la pince sur la pièce aussi près que possible de la soudure.

6. Ne pas travailler, s'asseoir ou rester à proximité du poste à souder.
7. Ne pas effectuer de soudure pendant le déplacement du poste à souder ou du dévidoir de fil.



Les porteurs d'implants doivent d'abord consulter leur médecin avant de s'approcher des opérations de soudage.



Les émissions électromagnétiques générées (y compris celles produites lors de l'amorçage à HF) pourraient ne pas être compatibles avec les seuils maximum admis pour certaines classes d'appareils électriques. En cas d'anomalies de fonctionnement de dispositifs situés à proximité de l'appareil, il est recommandé d'interrompre l'opération et de contacter le fabricant.

### 3. PROTECTION DE LA MACHINE

#### 3.1 INSTALLATION

Après avoir ouvert l'emballage, vérifier que la machine n'est pas endommagée. En cas de doute, contacter le centre d'assistance.

Seul un personnel expert est autorisé à intervenir sur les parties électriques pendant l'installation.

Il est interdit de connecter plusieurs générateurs en série ou en parallèle.

Ne pas utiliser le poste à souder pour dégeler des tubes.

S'assurer que les câbles de soudage sont correctement connectés aux prises pour éviter toute surchauffe de celles-ci.

L'espace situé autour de la zone de soudage doit toujours être propre.

Utiliser la machine dans des lieux secs et bien ventilés.

Veiller à qu'aucune poussière métallique ne soit aspirée par le ventilateur de la machine à l'intérieur de celle-ci et n'endommage ainsi les circuits électroniques.

Cette machine est conçue pour travailler dans les conditions ambiantes suivantes :



1. température ambiante de fonctionnement : de -10 °C à +40 °C (de 14 °F à 104 °F) ;
2. température ambiante de transport et de stockage : de -20 °C à +55 °C (de -4 °F à 131 °F) ;
3. humidité relative de l'air : jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F) et jusqu'à 90 % à 20 °C (68 °F) ;
4. altitude : jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer.

Installer les bouteilles de gaz comprimé en position verticale en les fixant à un support fixe ou aux conteneurs ad hoc et les protéger contre la chaleur excessive, les coups, les scories, les flammes nues et les étincelles.



Les bouteilles doivent toujours se trouver loin des opérations de soudage et des autres circuits électriques.

### 3.2 CLASSIFICATION CEM DE L'APPAREIL

L'APPAREIL DE CLASSE A EST CONÇU POUR UN USAGE PROFESSIONNEL EN MILIEU INDUSTRIEL.

Les appareils de classe A ne sont pas prévus pour un usage en milieu résidentiel avec une alimentation à basse tension. La compatibilité électromagnétique des appareils de classe A pourrait ne pas être garantie dans ces milieux en raison des parasites rayonnés ou conduits.

Les appareils à haute puissance pourraient, à cause du courant primaire absorbé par le réseau, avoir une influence sur la qualité de l'alimentation secteur. Par conséquent, pour certains types d'appareils, il peut être appliqué des restrictions concernant la connexion ou les obligations en matière d'impédance maximum de ligne permise ou de capacité d'alimentation minimum du point d'interface au réseau public (point de couplage commun, PCC). Dans ces cas, l'installateur ou l'utilisateur est chargé de s'assurer, en contactant l'opérateur chargé du réseau de distribution électrique, si l'appareil peut être raccordé ou non.

### INTERFÉRENCES



Avant d'utiliser l'appareil, vérifier que les équipements suivants ne sont pas présents dans la zone d'installation :

1. Émetteurs-récepteurs radiotélévisés.
2. Ordinateurs, robots, dispositifs électroniques domestiques (radios, téléviseurs, magnétoscopes, téléphones, installations antivol, etc.).
3. Instruments électromédicaux et équipements de maintien en vie, stimulateurs cardiaques et appareils auditifs.
4. Tous les appareils électriques hautement sensibles (équipements utilisés pour les calibrages et les mesures).
5. Appareils de contrôle de la sécurité dans les installations industrielles.

### RÉDUCTION DES ÉMISSIONS

Pour réduire les émissions, adopter les mesures suivantes :

Filtrer l'alimentation de réseau.

Pour les postes permanents de soudage, blinder le cordon d'alimentation en le plaçant dans des conduits métalliques ou équivalents sur toute sa longueur ; le blindage doit être raccordé à l'appareil à l'aide d'un bon contact électrique.

Pour les applications spéciales, évaluer le blindage de tout l'équipement.

Veiller à ce que les câbles de soudure soient le plus court et le plus proche

possible du sol.

Dans les installations de soudage, évaluer l'opportunité de connexions équipotentielles des composants métalliques.

Si la pièce n'est pas mise à la terre, une connexion qui relie au sol la pièce à souder peut partiellement réduire les émissions électromagnétiques. Faire attention car dans ce cas il peut y avoir une augmentation du risque de lésion pour l'opérateur et les autres appareils électriques. L'opération doit être autorisée par une personne compétente et en mesure de déterminer le risque connexe.

Dans les Pays où il est interdit de connecter la pièce à la terre par le biais d'un contact direct, le lien devrait être réalisé par un condensateur approprié sélectionné conformément aux législations nationales.

### 3.3 LEVAGE



Utiliser les poignées et les sangles uniquement pour le levage manuel de l'appareil.



Aucun point d'accrochage spécifique n'est prévu sur l'appareil.

Pour le levage mécanique utiliser :

1. Un chariot élévateur.
2. Des câbles/chaînes qui enveloppent la base de l'appareil à soulever.



Utiliser les points de fixation spécifiques indiqués par le producteur, s'ils sont prévus, pour le levage de l'appareil avec des engins mécaniques.



Pendant l'opération de levage, les chaînes/cordes doivent maintenir une inclinaison perpendiculaire à l'appareil afin de ne pas forcer sur les points de fixation.

Vérifier si les chaînes/cordes prévues pour le levage sont en mesure de supporter le poids de l'appareil.

Ne pas soulever l'appareil en présence de bouteilles de gaz, de chariots ou de tout autre dispositif mobile.

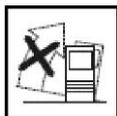
Vérifier si tous les dispositifs prévus pour être soulevés avec l'appareil sont bien fixés et ne risquent pas de bouger.

Vérifier si les vis de fixation entre les chariots porte-générateur et les pièces installées sur ceux-ci sont bien serrées avant de les soulever (la force de fixation recommandée est d'au moins 10 Nm).

Débrancher l'appareil du secteur lors des opérations de levage mécanique.

Vérifier l'isolation électrique entre l'appareil et les engins de levage mécanique en cas de soudage avec la machine soulevée.

### 3.4 MISE EN PLACE



Pour éviter tout retournement ou chute, ne pas positionner l'appareil sur une surface présentant une inclinaison supérieure à 10°.

Lorsqu'on déplace un chariot sur un plan incliné, veiller à ce que :

1. Le poids des bouteilles de gaz, des bobines de fil, des torches, des dispositifs mobiles et de tout autre élément présent soit bien distribué.
2. Tous les couvercles soient bien fermés et les parties mobiles bien fixées. Le déséquilibre soudain du poids pourrait provoquer le renversement de l'appareil.

Pendant les opérations de soudage, bloquer les appareils sur roues (s'ils se trouvent sur un plan incliné) avec des crochets ou des câbles pour éviter tout mouvement ou retournement.

### 3.5 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



L'installation électrique doit être en mesure de fournir la puissance maximum requise par le générateur, elle doit être conforme aux normes du Pays où l'installation a lieu et être effectuée par un

personnel spécialisé.

La fiche de branchement à l'alimentation doit être en mesure de supporter des valeurs de courant non inférieures au courant effectif d'alimentation  $I_{1\text{eff}}$ .

### 3.6 INDICE DE PROTECTION DU BOÎTIER (IP)

L'appareil peut être stocké à l'extérieur, mais il ne doit pas être utilisé en cas de mauvais temps, sauf s'il est dûment protégé.



Ne pas exposer la machine à un rayonnement solaire direct et intense ou à une pluie battante.

## 4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PEGAS 160 T PULSE			
Méthode		MMA	TIG
Alimentation	V/Hz	1x230/50-60	
Plage de courant I <sub>2</sub>	A/V	5/20,2-160/26,4	5/10,2-160/16,4
Tension à vide U <sub>20</sub>	V	61,0	61,0
Protection	A	16 @	
Courant effective au maxi I <sub>1eff</sub>	A	16,0	11,5
Facteur de marche à I <sub>2</sub> 100% 40°C	A	80	80
Facteur de marche à I <sub>2</sub> 60% 40°C	A	100	100
Facteur de marche à I <sub>2</sub> x% 40°C	A	25%=160	25%=160

Indice de protection		IP23S	
Normes		EN 60974-1	
Dimensions l x W x H	mm	130x380x230	
Poids	kg	7,5	
<b>PEGAS 200 T PULSE</b>			
Méthode		MMA	TIG
Alimentation	V/Hz	1x230/50-60	
Plage de courant I2	A/V	5/20,2-170/26,8	5/10,2-200/18
Tension à vide U20	V	65,0	65,0
Protection	A	16 @ (20@)	
Courant effective au maxi I1eff	A	16,0 (18,9)	14,8 (14,8)
Facteur de marche à I2 100% 40oC	A	80 (100)	100 (100)
Facteur de marche à I2 60% 40oC	A	100 (130)	130 (130)
Facteur de marche à I2 x% 40oC	A	20%=170 (30%=170)	25%=200 (25%=200)
Indice de protection		IP23S	
Normes		EN 60974-1	
Dimensions l x W x H	mm	130x375x230	
Poids	kg	8,2	

La machine est de façon standard équipée d'une fiche 16A pour le raccordement au réseau monophasé 1 x 230 V, a cette fiche correspondent les données du temps de chargement, mentionnées dans le tableau ci-dessus sans parenthèses.

Pour pouvoir profiter pleinement des possibilités techniques de la machine, il faut la brancher au réseau monophasé industriel avec la fiche bleue 32 A avec la protection admise maximum 25A, a cette fiche correspondent les données du temps de chargement, mentionnées dans le tableau ci-dessus entre les parenthèses. L'échange d'une fiche ne peut être effectué que par un spécialiste autorisé par la société ALFA IN a. s.

L'autre possibilité, c'est de raccorder la machine au réseau triphasé 3x400/230V TN-S (CS). Une condition, c'est d'utiliser une fiche à cinq broches 32 A sur le câble secteur et le raccordement à la tension à phase. Raccorder le conducteur noir (brun) à une phase (par ex. L1), le conducteur bleu au conducteur neutre (N) et le conducteur vert-jaune au conducteur de protection « PE ». Dans ce cas, il est possible de raccorder la machine dans une prise triphasée qui peut être protégée par un élément de protection 25 A maxi. Attention! Ne pas raccorder sur la tension composée (entre 2 phases)!

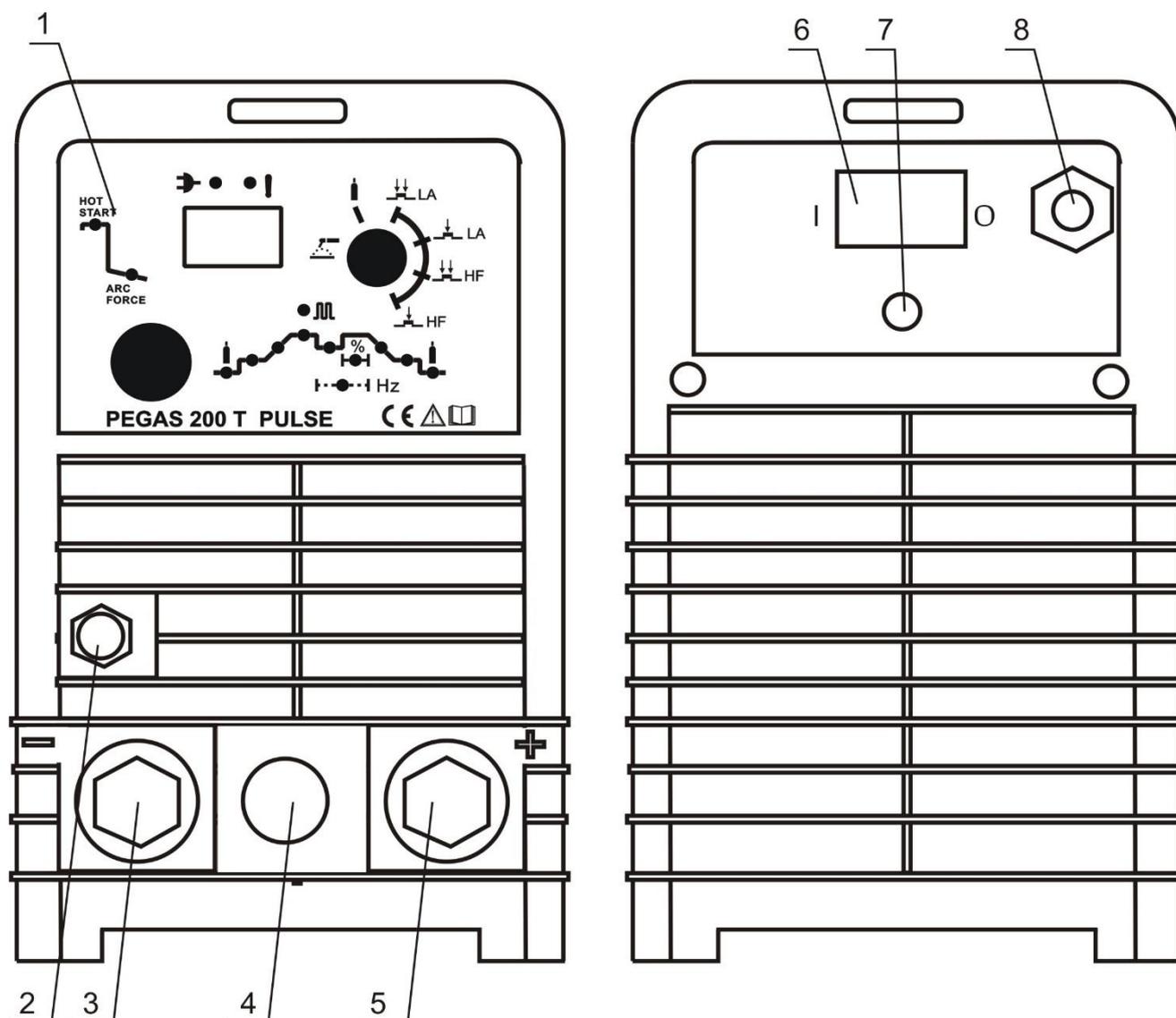
Ces modifications ne peuvent être effectuées que par une personne avec la qualification électro-technique qui en même temps évaluera l'état du réseau à l'endroit de raccordement et décidera s'il sera possible de raccorder la machine de cette façon.

## 5. ACCESSOIRES DE LA MACHINE SEULEMENT POUR PanGas

Référence	Désignation
	PEGAS T PULSE HF
	Tuyau de gaz PEGAS TIG 3m G1/4, D 9.5
177.1188.01	Torche ABITIG GRIP 200 Le/UD/ 4m
	Câbles de soudage PEGAS 2x 3m 35-50 160A
	Réduire AR/CO2

## 6. DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DE SES FONCTIONS

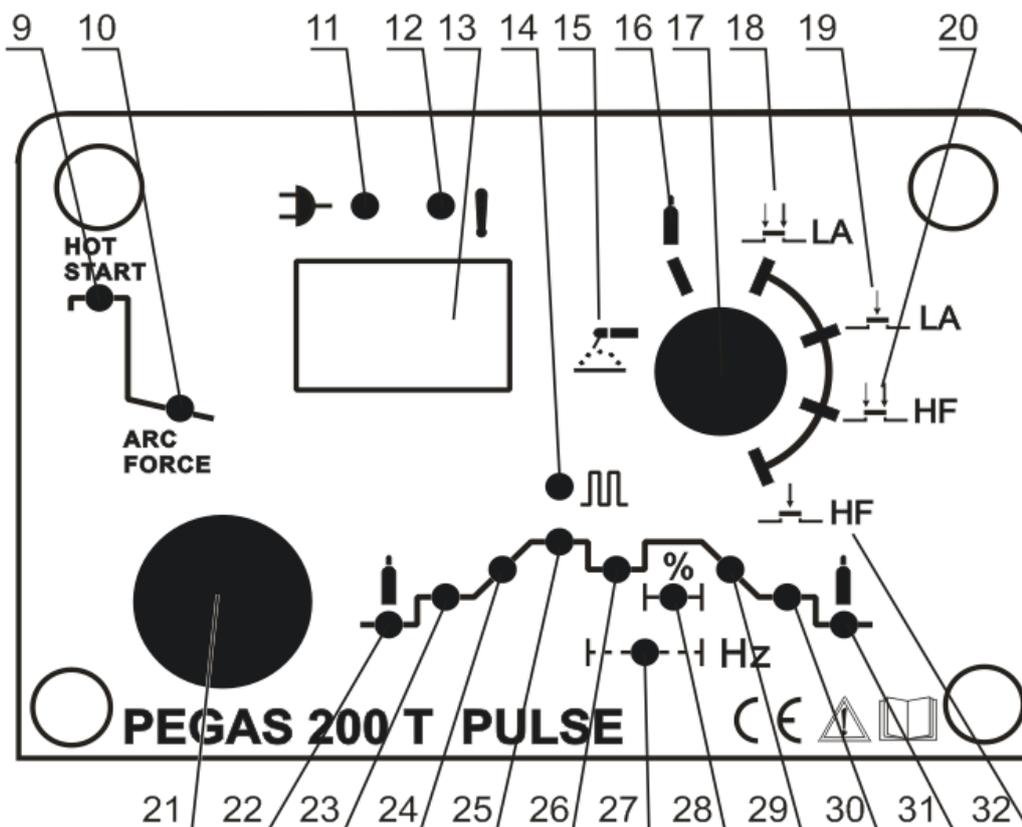
### 6.1 PARTIES PRINCIPALES DE LA MACHINE



Note	Désignation
------	-------------

1	Panneau de commande
2	Connecteur de raccordement gaz au brûleur
3	Accouplement rapide -
4	Connecteur du brûleur
5	Accouplement rapide +
6	Disjoncteur principal
7	Câble de réseau
8	Connecteur de l'arrivée de gaz

## 6.2 PANNEAU DE COMMANDE

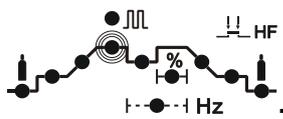


Note	Désignation
9	LED HOT START – uniquement MMA
10	LED ARC FORCE – uniquement MMA
11	LED mise en service de la machine
12	LED surchauffe ou surcharge du réseau
13	Affichage des paramètres
14	LED sélection du mode pulse – uniquement TIG
15	MMA – position du commutateur en méthode 17, par l'encodeur 21 qui peut uniquement sélectionner le courant 25, HOT START 9 et ARC FORCE 10

16	Réglage du débit de gaz – position du commutateur en méthode 17,
17	<b>Commutateur de sélection de méthode</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MMA électrode enrobée</li> <li>2. TIG réglage du débit de gaz – impossible de souder avec cette sélection</li> <li>3. TIG LA start 4T</li> <li>4. TIG LA start 2T</li> <li>5. TIG HF start 4T</li> <li>6. TIG HF start 2T</li> </ol>
18	TIG LA 4T – amorçage TIG par contact, quatre temps – position du commutateur en méthode 17
19	TIG LA 2T – amorçage TIG par contact, deux temps - position commutateur en méthode 17, courant initial et final réglés à 5 A, impossible de modifier
20	TIG HF 4T – amorçage TIG HF, quatre temps - position du commutateur en méthode 17
21	<b>ENCODEUR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En appuyant on passe du choix du paramètre à régler au réglage du paramètre donné</li> <li>2. En tournant on règle les valeurs, ou respectivement on choisit les paramètres du prochain réglage</li> <li>3. Après la mise en marche de la machine ou si l'encodeur n'a pas été activé, les paramètres du courant principal de soudage sont directement modifiés – LED 25</li> </ol>
22	LED pré-gaz - uniquement TIG (0 -1 s)
23	LED courant initial - uniquement TIG (5-160 A; 5 -200 A)
24	LED temps de montée du courant - uniquement TIG (0 – 5 s)
25	<b>LED courant de soudage – toutes méthodes</b>
26	LED courant bas – uniquement TIG, uniquement si la LED 14 pulse est allumée (5 – 160 A; 5 – 200 A)
27	LED fréquence pulse - uniquement TIG, uniquement si la LED 14 pulse est allumée (0,5 – 100 Hz)
28	LED largeur d'impulsion - uniquement TIG, uniquement si la LED 14 pulse est allumée (5 – 100 %)
29	LED temps de descente du courant - uniquement TIG (0 – 5 s)
30	LED courant fin de soudage - uniquement TIG (5 – 160 A; 5 – 200 A)
31	LED post-gaz - uniquement TIG (3 – 10 s)
32	TIG HF 2T – amorçage TIG HF, deux temps – position commutateur en méthode 17, courant initial et fin de soudage sont réglés à 5 A, impossible de

### 6.3 PRINCIPE DE REGLAGE DES PARAMETRES

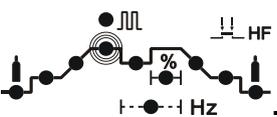
Après la mise en service, la machine propose automatiquement le changement

du courant de soudage principal LED 25 

3. Après toute modification des paramètres la machine revient automatiquement au courant de soudage principal, après 3 s d'inertie de l'encodeur.
4. En tournant l'encodeur 21 on change les paramètres.
5. En appuyant sur l'encodeur la fonction de choix d'un autre paramètre s'active. Cette fonction reste active 3 s. Si aucun paramètre ne sera sélectionné en tournant l'encodeur, la fonction se désactive et l'encodeur pourra gérer uniquement le courant principal. Dans ce cas, pour changer un autre paramètre il faut appuyer sur l'encodeur 21 et en tournant choisir une LED d'un autre paramètre.
6. Après la sélection de la LED d'un autre paramètre, appuyer sur l'encodeur 21, la LED correspondante commence à clignoter. Pendant les 3 s suivantes, il est possible de changer le paramètre en tournant l'encodeur 21. L'enregistrement se fait en appuyant sur l'encodeur 21 et en tournant l'encodeur il est possible de choisir un autre paramètre à régler. Sinon le paramètre est enregistré automatiquement après que les 3 s se sont écoulées et la machine propose LED 25 – courant de soudage principal – pour le réglage ou pour le soudage.

### 6.4 EXEMPLE DE RÉGLAGE DU TEMPS DE MONTÉE DU COURANT

1. Par le commutateur 17 sélectionnez la méthode  LA, la LED 25 est

allumée 

2. Appuyez sur l'encodeur 21 et en tournant sélectionnez la LED 24



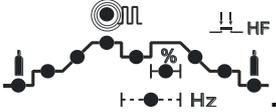
3. Appuyez sur l'encodeur 21 encore une fois, la LED 24 commencera à clignoter. En tournant l'encodeur vous pouvez changer le réglage du temps de montée du courant.
4. Appuyez sur l'encodeur 21 pour la troisième fois. Ainsi, vous allez enregistrer le paramètre. Si vous n'appuyez pas sur l'encodeur, le paramètre sera automatiquement enregistré et la LED 25 s'allumera – courant de soudage principal.

## 6.5 SÉLECTION DU MODE PULSE

1. Par le commutateur **17** sélectionnez la méthode TIG souhaitée, la



2. Appuyez sur l'encodeur **21** et en tournant sélectionnez la LED **14**



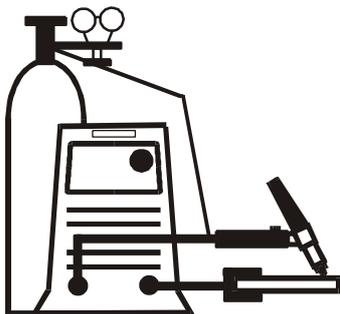
3. Appuyez sur l'encodeur **21** encore une fois, la LED **14** commencera à clignoter. En appuyant sur l'encodeur pour la troisième fois le mode pulse sera activé. Sur l'écran **13** s'affichera "ON" (mise en marche en anglais). La fonction sera automatiquement enregistrée et la LED **25** s'allumera – courant de soudage principal.
4. Le mode pulse peut être éteint de façon analogique. Sélectionnez uniquement "OFF" – mise en arrêt en anglais.

## 7. MISE EN SERVICE

Raccorder la fiche de la machine au réseau 1x230 V, 50/60 Hz.

### 7.1 PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR LE MODE TIG

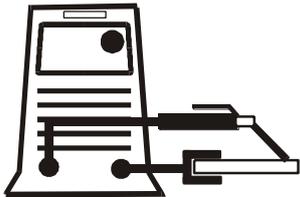
1. Raccorder le brûleur TIG au pôle (-) **3**.
2. Raccorder le câble de terre au pôle (+) **5**.
3. Raccorder le tuyau de gaz du brûleur au connecteur **2**.
4. Raccorder le connecteur de la commande du brûleur au connecteur sur le panneau de la soudeuse **4**.
5. Raccorder le tuyau de gaz au connecteur de la soupape de réduction sur la bouteille de gaz et au connecteur sur le panneau arrière **8**.
6. Ensuite, mettre le commutateur **17** en mode TIG **18**, **19**, **20** ou **32**.



### 7.2 PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR LE MOD MMA

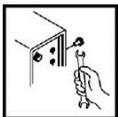
1. Connecter le support et le câble de l'électrode avec le pôle positif (+) **5** et négatif (-) **3** selon la polarité définie par le fabricant, (la polarité peut changer en fonction du type d'électrode).
2. Pour démarrer la machine, appuyer sur le disjoncteur principal **6**.

3. Ensuite, mettez le commutateur **17** en mode MMA  **15**.
4. Utiliser l'encodeur **21** pour ajuster le courant de soudage.
5. Attention! Faites attention que l'électrode ne touche pas de matériaux métalliques, parce que dans ce mode, il y a toujours une tension au niveau des pôles de la machine à souder qui est branchée.
6. Branchez la borne de terre à la pièce à souder.
7. Insérez l'électrode correspondante dans le support des électrodes et vous pouvez commencer à souder.



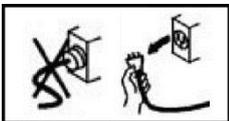
## 8. MAINTENANCE

### NE PAS ALTÉRER L'APPAREIL.



Les opérations de maintenance doivent être effectuées par un personnel technique qualifié.

Utiliser uniquement des pièces de rechange fournies par le fabricant pour les opérations de maintenance de l'appareil.



1. Débrancher l'appareil du secteur avant de l'ouvrir et de procéder à une quelconque opération de maintenance.

2. Attendre au moins 5 minutes après l'arrêt de la machine avant de l'ouvrir et d'accéder aux composants électriques. Même lorsque l'appareil est éteint et débranché du secteur, il y a cependant à l'intérieur des parties sous tension du fait de la charge des condensateurs.

3. Vérifier à l'aide d'un multimètre que la tension présente sur les cosses des condensateurs électrolytiques est inférieure à 60 Vcc avant de toucher des composants électriques.



4. Si la machine vient d'être éteinte après une longue durée d'utilisation, certains composants internes peuvent être très chauds.



5. L'électricité statique peut endommager les composants électroniques. Mettre le bracelet de poignet de mise à la terre avant de manipuler les cartes électroniques.

### 8.1 MAINTENANCE PERIODIQUE

1. Tous les 3 mois



2. Ouvrir la machine et la nettoyer l'intérieur avec un jet d'air comprimé déshumidifié.
3. NE PAS UTILISER DE L'AIR COMPRIMÉ PRÉSENTANT UNE PRESSION TROP ÉLEVÉE. LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES POURRAIENT ÊTRE ENDOMMAGÉS



4. Vérifier si le conducteur de protection du cordon d'alimentation (fil jaune/vert) est raccordé à la carrosserie et si les vis/connecteurs de fixation à prise rapide ne sont pas desserrés..
5. Vérifier si le revêtement protecteur des câbles de soudage n'est pas endommagé.
6. Nettoyer et serrer les branchements éventuellement desserrés (prises de soudage, serre-câble, vis de la carrosserie, etc.).
7. Vérifier que le ventilateur ne soit pas bloqué.
8. Vérifier que les conduits d'aération ne sont pas bouchés.
9. Vérifier qu'il n'y ait pas de stagnation ou de fuite de liquide à l'intérieur de l'appareil.
10. Contrôler le bon état du cordon d'alimentation. En cas de remplacement du cordon d'alimentation :
11. Vérifier si le câble est adapté au type d'application prévue et s'il est conforme aux normes nationales et locales.
12. Vérifier que le câble soit dimensionné conformément au courant effectif d'alimentation maximum  $I_{1\text{eff}}$ .
13. Vérifier que le câble mesure au moins 2 m de long à partir du point de sortie du boîtier.
14. Pour nettoyer la carrosserie, ne pas utiliser de liquides solvants qui pourraient abîmer les étiquettes adhésives, les parties en plastique et en caoutchouc.

## 8.2 MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE

1. L'endommagement du boîtier en plastique ou métallique peut compromettre la sécurité de l'appareil, du fait de la diminution de la distance entre la carrosserie et les parties sous tension, et favoriser la pénétration de la poussière et de l'humidité. Remplacer les pièces qui sont gravement endommagées.
2. Les organes mécaniques en mouvement doivent toujours être protégés par des tôles de protection permettant d'éviter tout contact accidentel. En cas d'opérations de maintenance et/ou de remplacement de pièces mécaniques nécessitant le retrait des dispositifs de sécurité, remettre toujours en place les protections telles qu'elles ont été fournies par le fabricant.

## 9. SERVICE

### 9.1 GARANTIE

Cette garantie met en œuvre la responsabilité, que la machine livrée soit conforme aux normes et aux exigences techniques en vigueur au moment de l'achat et durant la période de garantie. La responsabilité pour des défauts apparus sur la machine dans la période de garantie ouvre droit à une réparation gratuite réalisée par le service SAV du fabricant de la machine ou par une société agréée par le fabricant.

Cette garantie s'étale sur une période de 24 mois à compter de la date d'achat de la machine. La période de garantie commence par la date de la réception de la machine par l'acheteur, ou par la date de la livraison possible. Le temps du traitement d'une réclamation justifiée est exclu de la durée de garantie.

La garantie n'est valable que si la machine a été utilisée correctement et conformément à sa destination. La garantie ne couvre pas les défauts dus à l'endommagement et l'usage excessif, dus au traitement insuffisant des défauts semblants légers, inobservation des obligations du propriétaire, son utilisation inappropriée ou son aptitude insuffisante, inobservation des conditions de l'utilisation conformément au mode d'emploi par l'utilisateur et la maintenance, l'utilisation d'autres pièces que d'origine, surcharges de machine, même temporaire. Pour la maintenance de la machine, n'utiliser que les pièces de rechange d'origine.

Dans la période de garantie, toutes les modifications ou changements, pouvant effectuer les fonctions de la machine, sont interdites.

Les droits de garantie doivent s'appliquer immédiatement après l'apparition des vices de fabrication, auprès du fabricant ou du vendeur.

En cas de remplacement d'une pièce par le fabricant, la pièce défectueuse reste à la propriété du fabricant.

Une varistance est montée sur la prise d'alimentation, celui-ci protège la machine contre la sur-tension. En cas d'une sur-tension prolongée ou des chocs des tensions excessives, il peut se détruire. La garantie ne couvre pas ce type de défaut.

### 9.2 RÉPARATIONS DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE OU APRES CELLE-CI

Les réparations sont effectuées par le SAV du fabricant ou par les sociétés agréées par le fabricant.

Un traitement professionnel est appliqué même en cas de réparations après la période de garantie.

## 10. RECYCLAGE DE L'ÉLECTROMÉNAGER



Ce symbole signifie que les équipements électriques et

électroniques en fin de vie doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Pour les utilisateurs de l'Union Européenne :

Pour le recyclage des équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur de la machine.