

**SCHWEISSMASCHINEN
MACHINES DE SOUDAGE**

**PEGAS 161 E
softswitch**

**ANWEISUNG ZUR BEDIENUNG UND WARTUNG
INSTRUCTIONS DE SECURITE, D'EMPLOI ET
D'ENTRETIEN**

Inhalt:

1. EINFÜHRUNG.....	3
2. SICHERHEIT.....	4
3. BETRIEBSBEDINGUNGEN	5
4. TECHNISCHE DATEN	6
5. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMC) Chyba! Zálložka není definována.	
6. ZUBEHÖR DER MASCHINE.....	7
7. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND DER FUNKTIONEN.....	8
8. INSTALLATION	9
9. KONTROLLE UND WARTUNG	10
10. ELEKTROABFALLENTSORGUNG	12
11. INTRODUCTION	13

Teneur:

1. INTRODUCTION.....	- 12 -
2. SECURITE	13
3. CONDITIONS DE SERVICE.....	17
4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	18
5. ACCESSOIRES DE LA MACHINE SEULEMENT POUR PanGas.....	19
6. DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DE SES FONCTIONS	20
7. MISE EN SERVICE	21
8. MAINTENANCE ET CONTROLE PRÉVENTIVE	21
9. SERVICE.....	22
10. RECYCLAGE DE L'ÉLECTROMÉNAGER.....	23

1. EINFÜHRUNG

Sehr geehrter Benutzer,

die Gesellschaft ALFA IN A.G. dankt Ihnen für den Kauf unseres Produkts und hofft, dass Sie mit unseren Maschinen zufrieden sein werden.

Die Schweißmaschine darf nur von einer geschulten Person und nur im Rahmen der technischen Bestimmungen in Betrieb genommen werden. Die Gesellschaft ALFA IN A.G. übernimmt auf keinen Fall die Verantwortung für die durch unsachgemäße Anwendung entstandenen Schäden. Vor der Inbetriebnahme lesen Sie bitte sorgfältig die Gebrauchsanweisung durch.

Die Maschine erfüllt die Anforderungen der entsprechenden CE Klasse.

Zur Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Originalersatzteile. Es stehen Ihnen selbstverständlich unsere Dienstleistungen zur Verfügung.

Bei den PEGAS 161 E softswitch handelt es sich um einen Inverter-Generator, mit welchem folgende Schweißmodalitäten möglich sind:

- MMA mit Spannungsverdopplerschaltung als Garantie für einen stabilen und präzisen Lichtbogen.
- WIG-DAUERSCHWEISSEN (LIFT ARC)

Der Generator verfügt über folgendes:

- Eine stirnseitige Steuertafel
- Eine rückseitige Steuertafel mit Schalter und Speisekabel.
- Ein positiver Schweißanschluss (+) und ein negativer Schweißanschluss (-).

Wir behalten uns das Recht der Korrekturen und der Änderungen im Fall des Druckfehlers, der Änderung der technischen Parameter, des Zubehörs usw. ohne vorigen Warnung. Diese Änderungen können nicht in die Manuale für die Verwendung in Papier- oder Elektronischer- Form zeigen.



2. SICHERHEIT

- Der Bediener muss Handschuhe, Kleidung, Schuhwerk und einen Schweißerschutzhelm bzw. eine Schweißerkappe tragen, die feuerfest sind und ihn vor eventuellen Stromschlägen, Funkenflug und Schweißspritzern schützen.
- Der Bediener muss zum Schutz seiner Augen normengerechte Schweißerschutzmasken mit Sicherheitsfiltern tragen; ferner hat er sich darüber im Klaren zu sein, dass während des elektrischen Schweißens ULTRAVIOLETTE STRAHLUNGEN freigesetzt werden und es daher unbedingt erforderlich ist, auch das Gesicht vor diesen Strahlen zu schützen ist. Die ultravioletten Strahlen verursachen auf ungeschützter Haut dieselben Wirkungen wie ein Sonnenbrand.
- Der Bediener ist verpflichtet, alle sich im Schweißbereich aufhaltenden Personen über die mit dem Schweißen verbundenen Gefahren aufzuklären und ihnen entsprechende Schutzmittel zur Verfügung zu stellen.
- Es ist von grundlegender Bedeutung für eine ausreichende Belüftung zu sorgen, vor allem, wenn in geschlossenen Räumlichkeiten geschweißt wird. Wir raten zur Verwendung entsprechender Rauchabsauger, um Vergiftungen zu vermeiden, die auf die während des Schweißens entstehende Gas- und Rauchentwicklung zurückzuführen sind.
- Der Bediener muss alle leicht entflammaren Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernen, um eventuellen Brandgefahren vorzubeugen.
- Der Bediener DARF NIEMALS BEHÄLTER schweißen, die ursprünglich Benzin, Schmiermittel, Gas oder ähnliche entflammare Substanzen enthalten haben, auch dann nicht, wenn der Behälter über einen langen Zeitraum hinweg nicht mehr genutzt worden ist. DIE EXPLOSIONSGEFAHR IST AUSGESPROCHEN HOCH!
- Der Bediener hat über die besonderen Gefahren beim Schweißen in geschlossenen Räumen informiert zu sein.
- Um Stromschläge zu vermeiden, ist folgendes zu beachten: Nie in feuchten oder nassen Umgebungen arbeiten. Die Schweißmaschine keinesfalls verwenden, wenn ihre Kabel in irgendeiner Weise beschädigt sind. Überzeugen Sie sich, dass die Erdung der Elektroanlage richtig ausgeführt ist und funktioniert. Der Bediener muss von den geerdeten Metallbestandteilen isoliert sein. Das Erden des Werkstücks reduziert die Unfallgefahr für den Bediener.
- **ACHTUNG!**

Die sich beim Zünden des Lichtbogens beim WIG-HF-Schweißen bildenden Hochfrequenzentladungen (HF) erreichen hohe Spannungen.

Norm EN 60974-1: Zugewiesene Leerlaufspannung. Während des Maschinenbetriebs ist die höchste Spannung, mit der man in Berührung kommen kann, die zwischen den Schweißanschlüssen gegebene Leerlaufspannung, beträgt in unserem Gerät 62V. Die maximale Leerlaufspannung der Schweißmaschinen wird von nationalen und

internationalen Normen (EN 60974-1) im Hinblick auf die zu verwendende Schweißstromart, auf ihre Wellenform und auf die vom Arbeitsplatz ausgehenden Gefahren festgelegt. Diese Werte sind nicht an die Zünd- und Stabilisierungsspannungen des Bogens anwendbar, da die sich überlagern könnten.

Die zugewiesene Leerlaufspannung darf bei allen möglichen Regelungen niemals die in Tabelle (siehe Technische Daten) für die verschiedenen Fälle hervorgehenden Werte überschreiten.

3. BETRIEBSBEDINGUNGEN

- Die Maschine darf nur an trockenen und gut gelüfteten Orten verwendet werden.
- Die Inbetriebnahme der Apparatur darf nur geschultes Personal und nur im Rahmen der technischen Bestimmungen vornehmen. Der Hersteller bürgt nicht für die durch unfachgemäße Anwendung und Bedienung entstandenen Schäden. Bei der Wartung und Reparatur verwenden Sie nur Originalersatzteile der Firma ALFA IN.
- Das Gerät entspricht der Norm EN 61000-3-12.
- Die Schweißmaschine wurde nach den Normen EN 60529 der Schutzklasse IP 23S geprüft. Die stellt den Schutz von dem Eindringen fester Körper von einem Umfang grösser als 12 mm sicher. Im weiteren ist sichergestellt, dass das vertikale Eindringen oder in Schräglage bis 60° fallendem Wasser verhindert wird.
- Arbeitsumgebungstemperatur zwischen -10 und +40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit unter 90% bei +20 °C.
- Bis zu 3000 m Höhe.
- Die Maschine muss so platziert sein, dass die Kühlluft ohne Behinderung in die Kühlluftkanäle ein- bzw. aus den Kanälen austreten kann. Es ist notwendig darauf zu achten, dass in die Maschine keine mechanischen, insbesondere Metallpartikel (z.B. beim Schleifen) angesaugt werden.
- Es ist notwendig bei der Schweißmaschine einmal alle 6 Monate eine periodische Fristrevision nach einschlägigen Normen durch einen beauftragten Mitarbeiter durchgeführt wird.
- Jegliche Eingriffe in die elektrische Anlage, ebenso Reparaturen (Demontage des Netzsteckers, Sicherungsaustausch), darf nur eine berechtigte Person ausüben.
- Es ist strikte verboten, mehrere Generatoren ALFA IN in Serie oder parallel zu schalten.

Die Maschinenposition muss dem Bediener einen problemlosen Zugang zu den Steuerungen und den Anschlüssen ermöglichen.

Bei funktionierender Schweißmaschine müssen all ihre Deckel und Türen geschlossen und gut befestigt sein.

Pegas 161 E softswitch hat folgende Funktionen:

- Die HOTSTART - Funktion erleichtert die Zündung durch Einsatz von Hochfrequenzstrom über einen eingestellten Zeitraum.
- Die ANTISTICK - Technologie verhindert das Festkleben der Elektrode an das Werkstück.
- Die LIFT ARC - Technologie ermöglicht eine einfache Zündung. Stützen sie den Brenner mit der Elektrode gegen das Schweißstück, schalten sie den Brenner ein und heben ihn langsam hoch bis er zündet.

WARNHINWEIS

Verlängerungskabel sollten einen größeren Querschnitt als 3x2,5 mm² haben.

Es ist notwendig die Maschine zu schützen vor:

1. Feuchtigkeit und Regen
2. Mechanischer Beschädigung
3. Zugluft und evtl. Ventilation benachbarter Maschinen
4. Überbelastung, überschreiten der Maximalwerte und grobem Umgang

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Das Schweißgerät ist im Hinblick auf die Einmischung in erster Linie für Industrieräume beabsichtigt. Es entspricht den Anforderungen der EN 60974-10 für Kategorie A und es ist nicht für die Verwendung in Wohngebieten beabsichtigt, wo die Stromenergie von öffentlichen Niederspannungsnetzwerk versorgt ist. Es kann hier potenzielle Probleme mit der Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit in diesen Räume sein. Die Probleme sind von Störungen den Leitung verursacht sowie von Ausstrahlenstörung.

Während des Betriebs kann das Gerät die Störquelle sein.

Warnung

Der Benutzer ist verantwortlich für mögliche Störungen durch Schweißen.

4. TECHNISCHE DATEN

Methode		MMA	TIG
Netzspannung	V/Hz	1x230/50-60	
Schweißstrombereich	A	5 - 160	5 - 160
Leerlaufspannung	V	51,0	
Netzsicherung	A	16 @ (25 @)	
Max. Effektiver Strom	A	16,0 (22,1)	14,5 (14,5)
Schweißstrom (DC=100%) I ₂	A	80 (110)	110 (110)
Schweißstrom (DC=60%) I ₂	A	100 (140)	140 (140)

Schweißstrom (DC=x%) I ₂	A	20% = 160 (35% = 160)	35% = 160 (35% = 160)
Schutz		IP23S	
Konstruktionsnormen		EN 60974-1, EN 60974-10 cl. A	
Maße (b x l x h)	mm	112 x 274 x 215	
Gewicht	kg	4,5	

Die Maschine ist standardmäßig mit einem 16 A-Stecker zum Anschluss an ein einphasiges Netz von 1 x 230 V ausgestattet. Für diesen 16A-Stecker gelten die Belastung vor den Halterungen.

Wenn die Maschine in Bereichen mit höherer Last betrieben wird, in denen der aus dem Netz entnommene effektive Strom 16 A überschreitet, der Standardstecker muss durch einen 32-A-Industriestecker ersetzt werden.

Der Schutz der Netzsteckdose mit der gleichen Ausführung, an die die Maschine angeschlossen wird, muss max. 25 A.

Für dieses Netzteil mit 25 A Schutz gelten die Belastung in den Halterungen.

Eine Änderung der Verbindung darf nur von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden, der gleichzeitig den Zustand des Netzes am Verbindungspunkt beurteilt und entscheidet, ob die Maschine auf diese Weise angeschlossen werden kann.

5. ZUBEHÖR DER MASCHINE

BESTANDTEIL DER LIEFERUNG - nur PANGAS

Code	Bezeichnung
5.0242-1	PEGAS 161 E softswitch
V9030034	Kabel PEGAS 2x3m 10-25 150A

6. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND DER FUNKTIONEN

HAUPTTEILE DER MASCHINE

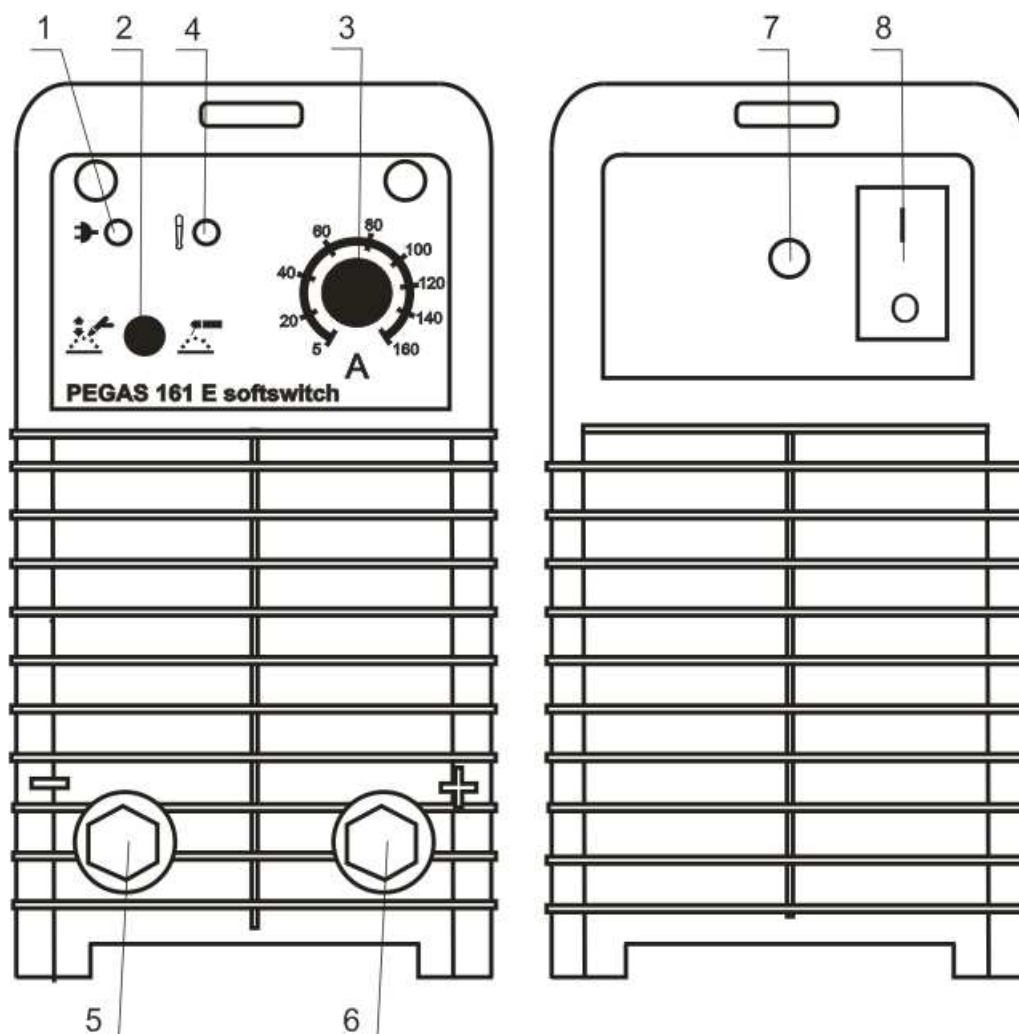


Abb. 1- Allgemeine Maschinenteile

Pos.	BEZEICHNUNG
1	Kontrollleuchte „EIN“ – grüne LED Wenn die LED aufleuchtet, ist die Schweißmaschine in Betrieb.
2	Auswahlschalter Schweißmodus Folgende Schweißbetriebsarten stehen zur Wahl: MMA die Werte für HOT-START und ARC-FORCE werden werkseitig voreingestellt und sind nicht vom Schaltpanel aus regulierbar. WIG DAUERSTROM
3	Potentiometerregler für Schweißstrom Modus MMA ist die Regelung des Schweißstroms bis 160A
4	Kontrollleuchte Maschinenüberhitzung – gelbe LED. Diese LED zeigt mit ihrem Aufleuchten das Ansprechen des Thermoschutzschalters wegen Übertemperatur der Maschine an; in

	diesem Fall ist es vorteilhaft, die Maschine eingeschaltet zu lassen, damit der Ventilator die Schweißmaschine schneller und besser kühlen kann. Beim Einschalten der Maschine leuchtet die L1 für 5 Sekunden, währenddessen keine Spannung an den Ausgangsbuchsen der Schweißmaschine gegeben ist.
5	NEGATIVE Schweißbuchse (-).
6	POSITIVE Schweißbuchse (+). Sich überzeugen, dass die Schweißkabel richtig an die Steckbuchsen angeschlossen werden, um Überhitzungen zu vermeiden.
7	Speisekabel 3x2,5mm ² , Länge 2,5m mit CH-Stecker T23
8	Hauptschalter EIN/AUS-Schalter für das Einschalten der Maschine mit zwei Stellungen „O“ (Aus) und „I“ (Ein). Die an das Stromnetz angeschlossene Schweißmaschine mit 8 auf Position „I“ ist betriebsbereit. Auf der Modalität MMA ist zwischen der positiven und der negativen Buchse Spannung gegeben. ACHTUNG! Auch wenn die Schweißmaschine in ausgeschaltetem Zustand an das Stromnetz (8 auf „O“) angeschlossen ist, stehen in ihrem Inneren Teile unter Spannung. Die Maschine vor dem Öffnen ausstecken.

7. INSTALLATION

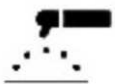
Die Maschine kann auch an Motor-Generatoren angeschlossen werden, vorausgesetzt, dieser verfügt über eine stabile Spannung.

Der gegenständliche Generator muss mit einer Nennspannung von 1x230V ± 15% gespeist werden.

Die Elektroanlage muss in der Lage sein, die vom Generator geforderte max. Leistung zu liefern, muss den jeweiligen im Installationsland geltenden Bestimmungen entsprechen und von erfahrenen Fachkräften realisiert worden sein.

Den Generator an das Stromnetz anschließen und den Schalter (Abb.1, Pos.8) auf Position „I“ (Ein) stellen, die Schweißmaschine stellt sich dann auf das zuletzt verwendete Schweißverfahren ein.

Über die stirnseitige Steuertafel das neue Schweißverfahren wählen:

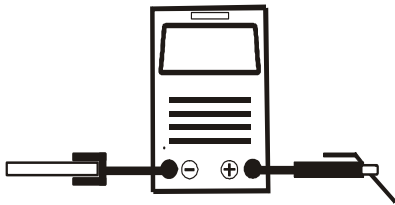


MMA- Schweißen



WIG-Schweißen

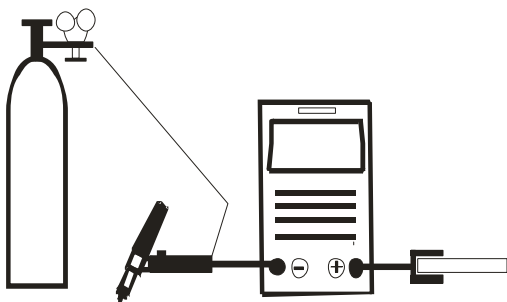
MMA-SCHWEIßEN



Die Elektrodenzange und die Massezange gemäß den vom Hersteller der Schweißelektrode vorgegebenen Polaritäten an die Ausgangsbuchsen der Maschine anschließen.

ACHTUNG! Sich überzeugen, dass die Elektrode nirgends Metallteile berührt, da auf dieser Schweißmodalität die Maschinenausgangsbuchsen unter Spannung stehen.

WIG-SCHWEIßEN



Den WIG-Schweißbrenner an die negative Buchse 5 anschließen.

Die Massezange an die positive Buchse 6 anschließen.

Bei diesem Schweißmaschinenmodell ist keine Steuerung des Gasstroms (Magnetventil) und des Brennerknopfes vorgesehen.

8. KONTROLLE UND WARTUNG

Beim Auslegen dieser Maschine haben wir großen Wert darauf gelegt, die Wartung auf ein Minimum zu reduzieren. Trotzdem sind für eine stets leistungsstarke Maschine ein Minimum an Wartungseingriffen erforderlich.

ACHTUNG!

Es darf nur erfahrenes Fachpersonal in das Maschineninnere eingreifen.

VOR DEM ÖFFNEN DER MASCHINE DAS STROMKABEL AUSSTECKEN!

Die Maschine alle sechs Monate öffnen und mit trockener Druckluft intern reinigen.

ACHTUNG!

KEINE ZU STARKE DRUCKLUFT VERWENDEN! DIE ELEKTRONISCHEN BESTANDTEILE KÖNNTEN SCHADEN ERLEIDEN!

Ebenso alle sechs Monate die Schweißkabel und das Stromkabel kontrollieren.

An der Schweißmaschine darf keine Änderung vorgenommen werden.

KONTROLLE DER BETRIEBSSICHERHEIT DER MASCHINE LAUT DER NORM EN 60974-4

Entsprechende Handlungen, Prüfungen und Verfahren etc. sowie die

erforderlichen Unterlagen sind in der Norm EN 60974-4 vorgeschrieben.

GARANTIELEISTUNG

Inhalt der Garantie stellt eine Verantwortung dafür dar, dass die gelieferte Maschine, in der Liefer- und für die Garantiezeit die durch verbindliche technische Bedingungen und Normen festgestellte Eigenschaften, hat.

Die Verantwortung für Schäden, die bei der Maschine nach ihrem Verkauf in der Garantiezeit auftreten, beruht auf der Pflicht kostenloser Beseitigung durch den Hersteller oder die durch ihn beauftragte Serviceorganisation.

Die gesetzliche Garantiezeit beträgt 24 Monate ab Verkauf der Maschine. Die Garantiefrist beginnt mit Übergabe der Maschine an den Käufer. In die Garantiefrist wird nicht die Zeit eingerechnet, die seit der Geltendmachung berechtigter Reklamationen bis zur vollständigen Reparatur der Maschine vergangen ist.

Bedingung für die Garantieanwendung ist, dass die Schweißmaschine auf entsprechende Weise und zu Zwecken benützt wird, für die sie bestimmt ist. Als Mängel werden keine Beschädigungen und außergewöhnliche Abnutzungen anerkannt, die durch mangelhafte Pflege oder Vernachlässigung auch scheinbar bedeutungsloser Mängel, Nichterfüllen der Pflichten des Inhabers/ Benutzers, durch seine Unerfahrenheit oder verminderte Fähigkeiten, Nichterfüllen der in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegebenen Vorschriften, Benutzung der Maschine zu Zwecken, zu denen sie nicht geeignet ist, durch Überlastung der Maschine, wenn auch nur vorübergehende, entstanden sind. Bei der Maschinenwartung müssen ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

In der Garantiezeit sind auf der Maschine keinerlei Anpassungen oder Veränderungen gestattet, die eine Auswirkung auf die Funktionalität einzelner Maschinenbestandteile haben können.

Ansprüche aus der Garantie müssen unverzüglich nach Feststellen des Produktions- oder Materialmangels geltend gemacht werden, und zwar beim Hersteller oder Verkäufer.

Falls bei der Garantiereparatur ein defektes Teil ersetzt wird, geht das Eigentum des defekten Teiles an den Hersteller über.

Auf der Netz-Zuleitung ist ein Varistor verbunden, der schützt die Maschine vor Überspannung. Im Falle einer längeren Überspannung oder größeren Spannungsspitzen, wird der Varistor zerstört. In diesem Fall gilt die Garantie nicht.

Als Garantiekarte dient Kaufbeleg (Rechnung), auf dem die Seriennummer des Produkts oder Garantiekarte auf der letzten Seite dieses Handbuchs aufgeführt.

GARANTIE- UND NACHGARANTIEREPARATUREN

Garantiereparaturen führen Hersteller oder von ihm autorisierte Serviceorganisationen durch.

Auf ähnliche Weise wird auch im Falle der Nachgarantiereparaturen verfahren.

Melden Sie den Anspruch per E-Mail: servis@alfain.eu oder Telefonnummer +420 563 034 626. Die Servicezeiten sind an jedem Arbeitstag von 7:00 bis 15:30 Uhr.

9. ELEKTROABFALLENTSORGUNG



Dieses Symbol auf den Produkten und/oder Begleitdokumenten bedeutet, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte nicht mit dem üblichen Kommunalabfall entsorgt werden dürfen.



FÜR ANWENDER IN DEN EU - LÄNDERN

Wollen Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen, fordern Sie nötige Informationen bei ihrem Verkäufer oder Lieferanten an.

10. GARANTIEZERTIFIKAT

Die Garantiekarte ist ein Kaufnachweis (Rechnung), auf dem die Seriennummer des Produkts oder der Garantiekarte angegeben ist, die von einem autorisierten Händler ausgefüllt wurde.

Seriennummer:	
Tag, Monat mit Worten und Verkaufsjahr:	
Stempel und Unterschrift des Verkäufers:	

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 - Poste de soudage professionnel à inverseur utilisant les méthodes:

1. MMA DC (électrode enrobée)
2. TIG DC (courant continue) LIFT ARC

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. SECURITE

- L'appareil que vous venez d'acquérir vous donnera entière satisfaction si vous respectez ses conditions d'emploi et d'entretien.
- Sa conception, la spécification des composants et sa fabrication sont notamment en accord avec la réglementation en vigueur, les normes européennes, les recommandations internationales ISO et CEI, les directives CEN et CENELEC.
- Dans ce chapitre, nous allons présenter des règles de sécurité concernant l'emploi des sources de courant de soudage à l'arc manuel avec électrodes enrobées.
- Nous vous présenterons une liste non limitative de recommandations ou obligations dont beaucoup figurent dans le code du travail.
- Lors de l'utilisation de la machine, vous devez respecter ces règles de sécurité.

- Nous vous recommandons vivement de prendre connaissance de quelques observations et obligations extraites du décret 88.1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des personnes qui mettent en œuvre des courants électriques
- Le matériel que vous venez d'acquérir est conforme à la Directive Européenne 89/336 CEE concernant la compatibilité électromagnétique. Cet équipement est conforme aux prescriptions de la norme EN 50199 : compatibilité électromagnétique, norme de produit pour le matériel de soudage à l'arc.
- Néanmoins, l'utilisateur se doit d'installer et d'utiliser le matériel de soudage conformément aux instructions du fabricant.
- Si des perturbations électromagnétiques apparaissent, il est de la responsabilité de l'utilisateur de résoudre le problème avec l'assistance technique du constructeur. Dans certains cas, l'action correctrice peut se réduire à la simple connexion à la terre du circuit de soudage (voir note ci-dessous). Dans le cas contraire, il peut être nécessaire de construire un écran électromagnétique autour de la source et d'adjoindre à cette mesure des filtres d'entrée. Dans tous les cas, les perturbations électromagnétiques devront être réduites jusqu'à ce qu'elles ne soient plus gênantes.
- N.B. : Le circuit de soudage peut être relié à la terre pour des raisons de sécurité mais ce n'est pas systématique. La modification des connexions de terre doit être effectuée par un personnel compétent, capable d'estimer si les changements augmenteront le risque de blessure, notamment ceux permettant un retour de courant de soudage par la terre, ce qui pourrait endommager le circuit de terre ou d'autres équipements. Des recommandations plus précises sont données dans la norme IEC 974-XX « Matériel de soudage à l'arc – installation et utilisation » (actuellement en cours de rédaction).

ESTIMATION DU SITE

Avant l'installation, l'utilisateur doit estimer les éventuels problèmes électromagnétiques dans la zone environnante. Les points suivants doivent être pris en compte :

- Autres câbles d'alimentation, câbles de commande, câbles de signalisation et de téléphone, au-dessus, au-dessous et à côté de l'équipement de soudage
- Émetteurs et récepteurs de radio et télévision
- Ordinateurs et autres équipements de contrôle
- Sécurité des équipements critiques, notamment la surveillance d'équipements industriels
- Santé des personnes alentour, notamment les porteurs de stimulateurs cardiaques et de prothèses auditives
- Équipements utilisés pour le calibrage et l'étalonnage

- Immunité des autres équipements environnants. L'utilisateur doit s'assurer que ces matériels sont compatibles. Cela peut exiger des mesures de protection supplémentaires.
- Heure à laquelle les matériels de soudage et autres équipements fonctionnent.
- Avant de raccorder votre appareil, vérifiez bien que :
- Le compteur, le dispositif de protection contre les surintensités et l'installation électrique sont compatibles avec la puissance maximale et la tension d'alimentation de votre source de courant de soudage (indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil).
- Le branchement monophasé, ou triphasé avec terre, est réalisable sur un socle compatible avec la fiche du câble de la source de courant de soudage.
- Si le câble est branché à poste fixe, la terre, si elle est prévue, ne sera jamais coupée par le dispositif de protection contre les chocs électriques.
- L'interrupteur de la source de courant de soudage, s'il existe, est sur la position "ARRET".

LIAISON EQUIPOTENTIELLE

- On doit prendre en compte les liens entre tous les composants métalliques de l'installation de soudage et adjacents à cette installation.
- Cependant, les composants métalliques reliés à la pièce sur laquelle on travaille augmentent le risque de choc électrique si l'utilisateur touche les composants métalliques et l'électrode en même temps. L'utilisateur doit être isolé de tous les composants métalliques reliés.

MISE A LA TERRE DE LA PIECE A SOUDER

- Quand la pièce à souder n'est pas reliée à la terre, soit pour des raisons de sécurité électrique, soit en raison de sa taille ou de sa position (ex. : coque de bateau, aciérie), une connexion reliant la pièce à la terre peut réduire les émissions dans certains cas. Il faut cependant faire attention à ce que la mise à la terre de la pièce n'augmente pas les risques de blessures pour l'utilisateur ou n'endommage pas d'autres équipements électriques. Quand c'est nécessaire, la mise à la terre de la pièce doit s'effectuer par une liaison directe à la pièce mais dans quelques pays où ceci n'est pas autorisé, la liaison doit s'effectuer par une résistance de capacité et en fonction de la réglementation nationale.

BLINDAGE ET PROTECTION

- Le blindage et la protection sélectifs d'autres câbles et matériels dans la zone environnante peuvent limiter les problèmes d'interférences. Le blindage de toute l'installation de soudage peut être envisagé pour des applications spéciales.

INTERVENTION

- Avant toute vérification interne et réparation, vous assurer que la source de courant de soudage est séparée de l'installation électrique par consignation

et condamnation.

- La prise de courant doit être débranchée. Des dispositions doivent être prises pour empêcher le branchement accidentel de la fiche sur un socle.
- La coupure par l'intermédiaire d'un dispositif de raccordement fixe doit être omnipolaire (phases et neutre). Il est en position "ARRET" et ne peut pas être mis en service accidentellement.
- Les travaux d'entretien des installations électriques doivent être confiés à des personnes qualifiées pour les effectuer.

RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

- Souder peut entraîner des risques d'incendies ou d'explosion. Il faut observer certaines précautions :
- Enlever tous les produits explosifs ou inflammables de la zone de soudage
- Vérifier qu'il existe à proximité de cette zone un nombre suffisant d'extincteurs
- Vérifier que les étincelles projetées ne pourront pas déclencher un incendie, en gardant en mémoire que ces étincelles peuvent couvrir plusieurs heures après arrêt du soudage

RISQUES D'ATTEINTES EXTERNES

- Les arcs produisent une lumière infra rouge et des rayons ultra violets très vifs. Ces rayons endommageront vos yeux et brûleront votre peau si vous n'êtes pas correctement protégé.
- Le soudeur à l'arc doit être habillé et protégé en fonction des contraintes de son travail.
- Faites en sorte qu'aucune partie du corps des opérateurs et de leurs aides ne puisse entrer en contact avec des pièces et parties métalliques du circuit de soudage, et à fortiori celles qui pourraient se trouver à la tension du réseau d'alimentation.
- Le soudeur doit toujours porter une protection isolante individuelle.
- Les équipements de protection portés par l'opérateur et ses aides : gants, tabliers, chaussures de sécurité, offrent l'avantage supplémentaire de les protéger contre les brûlures des pièces chaudes, des projections et des scories.
- Assurez-vous également du bon état de ces équipements et renouvelez-les avant de ne plus être protégé

LE VISAGE ET LES YEUX

- Il est indispensable de protéger les yeux contre les coups d'arc (éblouissement de l'arc en lumière visible et les rayonnements infrarouge et ultraviolet).
- Les cheveux et le visage contre les projections.

- Le masque de soudage, sans ou avec casque, est toujours muni d'un filtre protecteur spécifié par rapport à l'intensité du courant de l'arc de soudage (Normes NS S 77-104 / A 88-221 / A 88-222).
- Le filtre coloré peut être protégé des chocs et des projections par un verre transparent situé sur la face avant du masque.
- Le masque prévu avec votre appareil est équipé d'un filtre protecteur. Vous devez le renouveler par les mêmes références (numéro de l'échelon d'opacité). Voir le tableau ci dessous donnant le numéro d'échelon recommandé suivant le procédé de soudage.
- Les personnes dans le voisinage du soudeur et à fortiori ses aides doivent être protégés par l'interposition d'écrans adaptés, de lunettes de protection anti-UV et si besoin, par un masque de soudeur muni du filtre protecteur adapté (NF S 77-104- par. A 1.5).

RISQUES D'ATTEINTES INTERNES

- Les opérations de soudage à l'arc avec électrodes doivent être exécutées sur des emplacements convenablement aérés.
- Les fumées de soudage émises dans les ateliers doivent être captées au fur et à mesure de leur production, au plus près possible de leur émission et le mieux possible, et évacuées directement à l'extérieur. Si vous êtes dans un tel cas, vous devez vous équiper en conséquence. (Art. R 232-1-7, décret 84-1093 du 7.12.1984).
- Les solvants chlorés et leurs vapeurs, même éloignés, s'ils sont concernés par les rayonnements de l'arc, se transforment en gaz toxiques.

STOCKAGE SOUS FORME COMPRIMÉE EN BOUTEILLE



- Conformez-vous aux consignes de sécurité données par le fournisseur de gaz et en particulier :
 - pas de choc : arrimez les bouteilles, épargnez leur les coups.
 - pas de chaleur excessive (supérieure à 50 °C).



3. CONDITIONS DE SERVICE

- La mise en service de la machine doit être effectuée par un personnel qualifié et conformément aux normes techniques. Le fabricant refuse toute responsabilité pour tout dégât causé par une utilisation non appropriée et par l'opérateur. Lors des opérations de maintenance veuillez n'utiliser que des pièces de rechange d'origine ALFA IN.
- La machine de soudure a été testée selon la norme pour un degré de protection IP 23S, ce qui assure la protection contre la pénétration des corps de diamètre de 12 mm et plus et la protection contre le jet d'eau jusqu'à 60° avec le ventilateur éteint.
- La machine doit être installée de façon à ce que l'air de refroidissement puisse passer par les fenêtres d'air. Dans l'espace du canal frigorifique aucune pièce électronique n'a été installée, il est toutefois nécessaire que la machine n'aspire aucun déchet métallique (ex. lors de l'usinage).

- Conformément à la loi nationale, il est nécessaire de faire un contrôle périodique de la machine de soudure tous les 6/12 mois par un personnel qualifié.
- Toutes les interventions sur l'appareil électrique, ainsi que les réparations (démontage de la fiche secteur, remplacement du fusible secteur) ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.

☐ La fiche de secteur doit correspondre à la tension du réseau.

 **Attention**  Les câbles rallongés ne doivent être munis que des conducteurs de section min. 3 x 2,5 mm². Cette machine peut fonctionner avec un générateur monophasé de courant électrique 6 kVA (1x230V/50Hz) et plus, protégé par une stabilisation de tension $\pm 10\%$. Les générateurs avec une puissance inférieure peuvent endommager la machine.

 **Attention**  En cas de déplacement de la machine vers un endroit où la température est nettement plus élevée, une condensation peut se produire dans le corps de la soudeuse. La stabilité électrique est diminuée et le risque de court-circuit sur les parties soumises à la tension est plus élevé et peuvent générer par conséquent un endommagement grave de la machine. Dans ce cas, il est nécessaire de laisser la soudeuse 1 heure hors service, afin que les températures se stabilisent. Cela éliminera la condensation. Seulement après l'expiration de cette durée, il est possible de brancher à nouveau et de mettre la soudeuse en marche.

- Il faut protéger la machine contre:
 - a) l'humidité et la pluie,
 - b) l'agression chimique,
 - c) l'endommagement mécanique,
 - d) le courant d'air et la ventilation des machines adjacentes,
 - e) les surcharges excessives – le dépassement des données techniques,
 - f) les mauvaises manipulations

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

PEGAS 161 E softswitch			
Méthode		MMA	TIG
Alimentation	V/Hz	1x230/50-60	
Protection	A	16 @	
Courant primaire au maxi I1	A	33,2	22,0
Courant effective au maxi I1eff	A	16	14,5
Plage de courant I2	A	5 -160	5 - 160
Tension à vide U20	V	50,9	50,9
Facteur de marche à I2 100% 40oC	A	80	110
Facteur de marche à I2 60% 40oC	A	100	140
Facteur de marche à I2 x% 40oC	A	20%=160	35%=160
Protection	A	25 @	
Courant primaire au maxi I1	A	33,2	22,1

Courant effective au maxi I _{1eff}	A	22,1	14,5
Facteur de marche à I ₂ 100% 40oC	A	110	110
Facteur de marche à I ₂ 60% 40oC	A	140	140
Facteur de marche à I ₂ x% 40oC	A	35% = 160	35% = 160
Classe d'isolation		F	
Indice de protection		IP23S	
Normes		EN 60974-1	
Dimensions l x W x H	mm	112 x 274 x 215	
Poids	kg	4,5	

5. ACCESSOIRES DE LA MACHINE SEULEMENT POUR PanGas

Référence	Désignation	
5.0109	PEGAS 161 E softswitch	1
V9030034	Câbles de soudage 2x3m 10-25 150A	1

6. DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DE SES FONCTIONS

6.1 PARTIES PRINCIPALES DE LA MACHINE

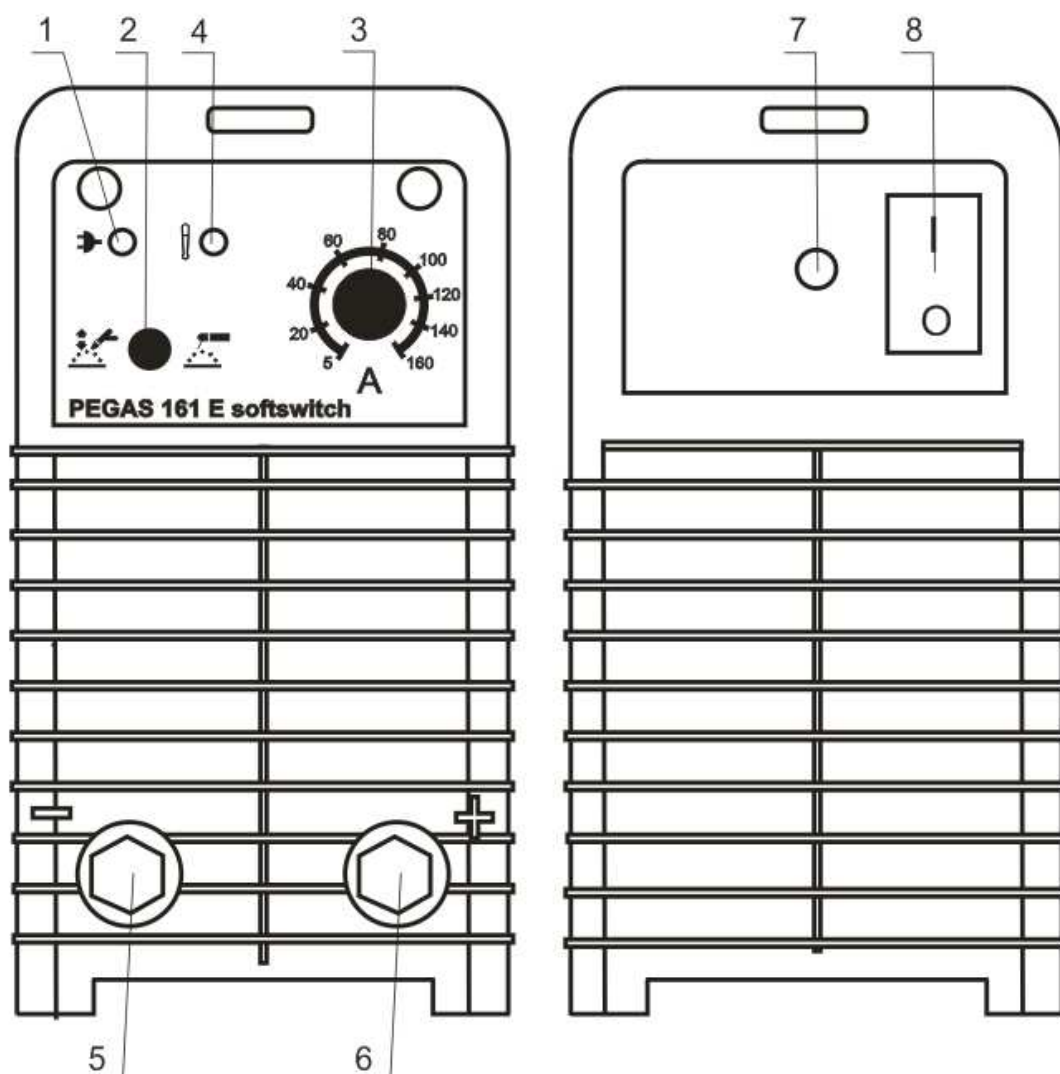
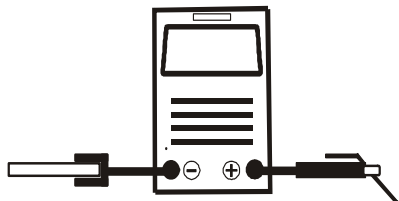


Image 1 - Parties principales de la machine, vue avant et arrière




Rem	Désignation
1	LED machine en service
2	Commutateur poussoir de sélection MMA ou TIG
3	Potentiomètre
4	LED ALARM allumée, il y a sur-tension ou sous-tension dans le réseau ou la machine est surchauffée.
5	Accouplement rapide -
6	Accouplement rapide +
7	Câble de réseau
8	Disjoncteur principal

7. MISE EN SERVICE

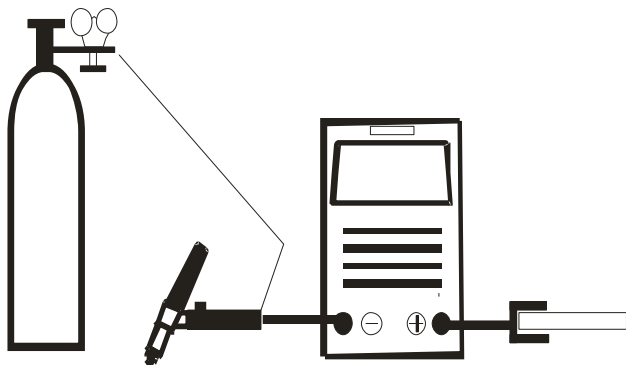
7.1 PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR LE MOD MMA




- Raccorder la fiche 7 de la machine au réseau 1x230 V, 50/60 Hz.
- Connecter le support et le câble de l'électrode avec le pôle positif (+) 6 et négatif (-) 5 selon la polarité définie par le fabricant, (la polarité peut changer en fonction du type d'électrode).
- Pour démarrer la machine, appuyer sur le disjoncteur général 8.
- Utiliser le potentiomètre 3 pour ajuster le courant de soudage.

- Ensuite, mettez le commutateur 2 en mode MMA 
-  **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.
- Branchez la borne de terre à la pièce à souder.
- Insérez l'électrode correspondante dans le support des électrodes et vous pouvez commencer à souder.

7.2 PREPARATION DE LA MACHINE POUR LE MODE TIG



- Raccorder la fiche de la machine au réseau 1x230 V, 50/60 Hz.
- Raccorder le brûleur TIG au pôle (-) 5.
- Raccorder le tuyau de gaz du brûleur au mano détendeur.
- Raccorder le câble de terre au pôle (+) 6.
- Pour démarrer la machine, appuyer sur le disjoncteur général 8.

- Ensuite, mettre le commutateur 2 en mode TIG 
- Par le potentiomètre 3, régler le courant de soudage exigé.

8. MAINTENANCE ET CONTROLE PRÉVENTIVE

Dans les conditions normales d'utilisation, l'appareil ne demande qu'un

minimum d'entretien et de maintenance. Afin d'assurer un fonctionnement parfait et une longue durée de vie de l'appareil, il est nécessaire de respecter certaines règles d'utilisation :

- Seulement un technicien du service SAV ou un électrotechnicien qualifié peuvent ouvrir la machine.
- Occasionnellement, il faut vérifier l'état de la fiche, du câble et des câbles de soudure.
- Une ou deux fois par an, utiliser l'air comprimé pour souffler toute l'installation, surtout les profils de refroidissement en aluminium. Attention à ne pas endommager les pièces électronique par un jet d'air de près !

8.1 CONTROLE DE SECURITE MACHINE

Les opérations de contrôle sont prescrites par la norme EN 60974-4.

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 légères, 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.