

Installation de découpe au plasma

CEA

Plasma Cut 46i

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice



Online-Shop

www.merkle-shop.de



Produktkatalog

www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog

München

Anton-Böck-Straße 31
81249 München
Tel. (089) 89 77 17 - 0
Fax (089) 89 77 17 - 99
info@merkle-muenchen.de
www.merkle-muenchen.de

Landshut

Meisenstraße 11 a
84030 Ergolding
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0
Fax (08 71) 9 33 17 - 99
info@merkle-landshut.de
www.merkle-landshut.de

Rosenheim

Weidestraße 5 a
83024 Ro-Langenpfunzen
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0
Fax (0 80 31) 28 54 - 99
info@merkle-rosenheim.de
www.merkle-rosenheim.de

Wilhelm Merkle
Schweißtechnik GmbH
Anton-Böck-Straße 31
81249 München-Freiham

info@merkle-muenchen.de

Fax 089 / 89 77 17 – 80

Absender

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestellen wir wie folgt:

Menge	Bezeichnung	Sach-Nr.

Bitte rufen Sie mich an, ich habe Fragen.

Tel. _____

Ansprechpartner _____

Merkle München ein Unternehmen mit Zukunft!



Benjamin und Siegfried Awissus

Die Wilhelm Merkle Schweißtechnik GmbH wurde 1980 in München als Vertriebs- und Serviceniederlassung der Merkle-Schweißmaschinenbau GmbH aus Kötz in Schwaben gegründet, um von München aus die nieder- und oberbayerischen Kunden optimal zu betreuen. Da wir sehr schnell gewachsen sind, wurde 1985 eine Niederlassung bei Landshut gegründet, 1988 kam dann Rosenheim dazu, wodurch dann die optimalen Bedingungen geschaffen waren, um die Handwerks- und Industriekunden in München, Landshut und Rosenheim bestens zu betreuen.

Heute haben wir Werksvertretungen in der Tschechischen Republik, in Rumänien, in Serbien, in Kroatien und in Südtirol. Dadurch sind wir nun einer der größten schweißtechnischen Händler Bayerns. Durch den Umzug in unser eigenes Gebäude 2008 nach München-Freiham wurde unsere Expansion vorläufig abgeschlossen.

Unser Ziel war von Anfang an eine gesunde Mischung aus traditionellen Werten und innovativen Visionen, die uns dabei helfen, unsere Marktposition auch langfristig zu halten und weiter auszubauen. Wir verstehen uns als Problemlöser in allen Fragen rund um das Thema Schweißen und Schneiden. Es ist egal, ob es um ein spezielles schweißtechnisches Problem geht, ob Sie innerhalb von Stunden ein Mietgerät benötigen oder ob es um eine Express-Lieferung nach Bozen geht: Wir sind für Sie da und bieten entsprechende Lösungen an. Deshalb gehören Merkle, Innovation und Problemlösungen genauso unzertrennlich zusammen wie die ständige Weiterbildung und Schulung von Mitarbeitern und Kunden. Um dies auch für die Zukunft zu garantieren, bilden wir in unserem Unternehmen seit über 30 Jahren unseren Nachwuchs selbst aus.

Wir nehmen auch unsere soziale Verantwortung sehr ernst, indem wir seit 20 Jahren den Merkle-Cup sponsern, um Jugendlichen eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung zu bieten. Das Turnier auf Bundesliga-Ebene ist inzwischen das zweitgrößte Jugend-Fußballturnier Deutschlands.



München



Landshut



Rosenheim

Unsere Philosophie war von Anfang an, dass wir stets Maßnahmen treffen und nur solche Ziele vor Augen haben, die auch in Zukunft eine stabile wirtschaftliche Basis garantieren. Da sich viele Kunden Gedanken über eine langfristige Zusammenarbeit mit ihren Lieferanten machen, versichern wir Ihnen, dass Merkle ein familiengeführtes Unternehmen ist und es auch bleiben wird, da auch die Nachfolge bereits gesichert ist. Wir können Ihnen garantieren, dass wir ein Team mit klaren und nachvollziehbaren Vorstellungen und Zielen sind, das sich seiner Verantwortung bewusst ist - heute *und* auch morgen, wodurch der Ausspruch "Einmal Merkle - immer Merkle" auch in kommenden Zeiten noch Gültigkeit und Bestand haben wird, denn Zukunft braucht Herkunft. Tradition und Zukunft sind kein Widerspruch, sie ergänzen sich.

In diesem Sinne hoffen wir weiterhin auf Ihre Treue und Verbundenheit, bleiben Sie uns auch weiterhin gewogen.

Siegfried Awissus
- Geschäftsführer -



Lange Öffnungszeiten

Montag bis Freitag:

München	6:30-12:00 Uhr u. 13:00-18:00 Uhr
Landshut	7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr
Rosenheim	7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr
München auch Samstag von	8:00-12:00 Uhr



Lieferservice

Auf Wunsch liefern wir die bestellte Ware auch direkt zu Ihnen nach Hause.



Herstellervorteil

Schweißanlagen sowie erwerben Sie bei uns direkt vom Hersteller zu besten Konditionen.



Getränke

Während Ihres Besuches steht Ihnen eine Auswahl an Getränken kostenlos zur Verfügung.



Parkplatz

Nutzen Sie den kostenlosen Parkplatz direkt vor der Tür.



Online-Shop

Hier können Sie nicht nur eine Vielzahl unserer Produkte rund um die Uhr bestellen, sondern auch eine Vielzahl von Infos abrufen.

www.merkle-shop.de



24 Stunden Notdienst

Wir sind zu jeder Tages- und Nachtzeit gegen einen geringen Aufschlag für Sie da.
Tel. (089) 89 77 17 - 0



Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteigern, Hobbybastler und auch für absolute Profis an. Nähere Infos, wie Termine und freie Plätze, finden Sie unter www.schweisskurse-merkle.de



Gebrauchtanlagen

Suchen Sie eine besonders günstige Gebrauchtanlage?
Eine große Auswahl verschiedenster Modelle finden Sie unter www.gebrauchte-schweissgeraete.de



Mietanlagen

Wir vermieten so gut wie jede Schweiß- und Schneidanlage.
Eine Übersicht aller Anlagen und Preise finden Sie unter www.schweissgeraete-mieten.de



Reparaturen

Wir reparieren defekte Anlagen aller Fabrikate und führen auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach EN/IEC 60 974-4 durch, entweder in unserer Werkstatt oder auch in Ihrem Betrieb. Außerdem kümmern wir uns um die jährlich vorgeschriebene Kalibrierung nach EN 1090.



Vorfürungen

Sie können jedes Gerät ausgiebig testen, entweder in unserem Vorführraum oder bei Ihnen zu Hause. Unser kompetentes Fachpersonal berät Sie gern und hilft Ihnen bei allen Fragen.



Finanzierung

Alle unsere Anlagen können Sie bei uns einfach und unkompliziert direkt finanzieren.



Social Media

Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Twitter und YouTube und entdecken Sie aktuelle News, Fotos, Events und vieles mehr.

Für die folgenden Schweißkurse gibt es absolut keine Voraussetzungen, deshalb kann sie wirklich jeder belegen, der Interesse am Thema Schweißen hat und am Ende eines Kurses einfache Teile zur Verwendung im Privatbereich herstellen möchte. Auch das Alter spielt dabei keine Rolle. Diese Einsteiger-Schweißkurse berechtigen nicht dazu, Schweißarbeiten auszuführen, für die eine Prüfung notwendig ist. Die Teilnahme wird durch ein Zertifikat nur bestätigt, es wird also kein Prüfzeugnis ausgestellt. Ihre persönliche Schutzausrüstung bitte mitbringen, falls nicht vorhanden, wird diese von uns vor Ort zur Verfügung gestellt. Die maximale Teilnehmerzahl ist bei allen Kursen auf 8 Personen begrenzt.

MAG-Schweißkurs

WIG-Schweißkurs

E-Schweißkurs

Autogen-Schweißkurs

Termine

Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden

Umfang

Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

WIG-Alu-Aufbau-Schweißkurs

Voraussetzung ist die Teilnahme an einem WIG-Einsteiger-Schweißkurs bei uns.

Besonders eingegangen wird bei diesem Kurs auf folgende Punkte:

- Einblicke in die Aluminiumarten
- Praktische Übungen an Kehl- und Stumpfnähten

Termine

Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden

Umfang

Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

TÜV-zertifizierter Wochen-Schweißkurs

Der Grundkurs dauert 1 Woche, wobei die Dauer maßgeblich vom Können und der Fähigkeit des Teilnehmers bestimmt ist, d.h., dass die Prüfung ggf. wiederholt werden muss. Auch hier sind keinerlei Voraussetzungen nötig, handwerkliche Fähigkeiten sind selbstverständlich eindeutig von Vorteil. Dieser Kurs wird durch eine bestandene Prüfung nachgewiesen und berechtigt zum Schweißen von abnahmepflichtigen Bauteilen im geregelten Bereich. Außerdem ist dieser Kurs mit bestandener Prüfung Voraussetzung für Arbeiten nach EN ISO 1090, die gängigsten Schweißnähte sind Kehl- und Stumpfnäht.

Angeboten wird dieser Kurs für das MAG- und WIG-Schweißverfahren.

Termine

Montag - Freitag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, insgesamt 5 Werktage

Umfang

Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe, TÜV-Prüfung

IHR VORTEIL

Wenn Sie spätestens 2 Monate nach einem absolvierten Schweißkurs eine Neu- oder Gebrauchtanlage mit einem Rechnungsbetrag von mindestens 1.250,- Euro direkt bei uns in München, Landshut oder Rosenheim kaufen, erhalten Sie einen Nachlass in Höhe von 25 % auf den Schweißkurspreis, jedoch nur pro Anlage für eine Person und nur wenn der Schweißkurs in München absolviert wurde.

Sie können sich den Nachlass von 25 % auch dadurch sichern, indem Sie den Schweißkurs sofort beim Kauf einer Neu- oder Gebrauchtanlage buchen.

Hiervon ausgenommen sind die Wochen-Schweißkurse mit anschließender TÜV-Prüfung.

Sach-Nummer

DVD „Grundlagen des MIG/MAG-Schweißens“

n672.1.0000

Mit dieser DVD kann der Anfänger die wichtigsten Techniken erlernen und der fortgeschrittene Schweißer in der Werkstatt seine Kenntnisse um den ein oder anderen Kniff erweitern. Schweißprofis entwickelten außerdem Übungen, mit denen Fehler analysiert und eliminiert werden können. Anhand von detaillierten Fehleranalysen und der eingehenden Erklärung, welches Ergebnis auf Grund welcher Ausgangssituation entsteht, ist die Kunst des Schweißens verständlich und nachvollziehbar von Experten aufbereitet worden.

Beantwortung häufiger Fragen, wie:

- „Worauf ist zu achten, wenn man eine Kehlnaht oder eine Steignaht schweißt?“
- „Wie tief dringen die einzelnen Schweißtechniken ins Metall ein?“

Grundlegende Themen, wie:

- die richtige Brenner-Haltung
- Ermittlung der richtigen Einstellungen
- Erklärung der Nahtformen



Eine Kooperation mit
www.oldtimer-tv.com

Der Autor M. Briër ist seit vielen Jahren Schweißexperte, diplomierter WIG- und MIG/MAG-Schweißer sowie Schweißlehrer.

Buch - Schritt für Schritt MIG/MAG-Schweißen

n67000664

Dieses Buch ist ein praktisches Handbuch mit vielen bebilderten Schritt für Schritt Beispielen, wertvollen Informationen und unverzichtbaren Praxistipps. Das Buch beschäftigt sich mit den grundlegenden Themen, wie beispielsweise der Ermittlung der richtigen Einstellungen, der richtigen Brennerhaltung, den einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnblechschweißen.



Buch - Schritt für Schritt WIG-Schweißen

n67000665

Dieses Buch ist ein praxisorientiertes Buch und hilft Ihnen, den WIG Schweißprozess in den Griff zu bekommen. WIG Schweißen wird von Profis ebenso wie von Hobbyschweißern eingesetzt, um Stahl, Edelstahl und Aluminium zu schweißen. In diesem WIG Lehrbuch finden Sie zahlreiche Informationen, praktische Tipps und über 200 Fotos zum vielseitigsten Schweißprozess der heutigen Zeit.



Introduction	12
Description	12
Caractéristique techniques	12
Limites d'emploi (EN 60974-1)	12
Ouverture des emballages	13
Coupe au plasma	13
Installation	13
Branchement a la ligne d'utilisation	13
Mode d'emploi	13
Connexion de la torche plasma et du câble de masse	14
Connexion de l'air comprimé	14
Séquence des opérations devant être effectuées avant la coupe	14
Entretien	15
Releve des éventuels inconvénients et leur élimination	15
Tableau de recherche des pannes	16
Défauts courants de coupe	16
Schéma électrique	68
Légende schéma électrique	69
Interprétation des symboles graphiques reportés sur la machine	72
Interprétation des symboles graphiques sur la plaque de données	74
Liste pièces de rechange	76-80
Commande des pièces de rechange	81

Introduction

Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit. Veuillez lire attentivement et respecter scrupuleusement le mode d'emploi de ce manuel et les mesures de sécurité du fascicule joint afin de garantir de meilleures performances à l'installation et la durée maximum de ses éléments. Dans l'intérêt de la clientèle, nous conseillons de faire suivre la maintenance ainsi que les éventuelles réparations, aux ateliers de notre organisation d'assistance, car ils ont tout l'équipement nécessaire et le personnel est particulièrement bien formés. Toutes nos machines et nos appareils sont sujets à un développement continu. Par conséquent nous devons modifier les données concernant la construction et l'équipement.

Description

Cette installation, construite conformément à la récente technologie INVERTER avec IGET, résout efficacement les problèmes posés par la coupe manuelle de tous les métaux et tôles percées. Grâce à la commande électronique, à la précision et à la poly-

valence de l'inverseur, vous pouvez définir les paramètres corrects en mesure de garantir une qualité élevée de coupe, selon l'épaisseur, et du type de matériau.

Puissant, léger et maniable, le PLASMA CUT 46i à alimentation monophasée peut servir pour les travaux de carrosserie, de charpenterie, d'entretien et dans l'industrie.

Ses caractéristiques principales sont les suivantes:

- Forme novatrice et fonctionnelle;
- Structure portante en métal avec panneau frontal en matériau spécial anti-choc;
- Poignées robustes et intégrées au châssis;
- Dispositif de contrôle des paramètres d'arc pour une excellente qualité de coupe;
- Alimentation monophasée;
- Réglage continu du courant de découpe afin que celle-ci soit plus esthétique;
- Stabilité des paramètres de coupe lorsque la tension d'alimentation varie avec une tolérance de $\pm 10\%$;
- Déviateur pour la coupe des matériaux pleins ou grillagés;
- Bouton-poussoir d'essai pour le réglage initial du flux d'air;
- Cycle opérationnel de découpe et signaux d'alarme signalés par voyants lumineux;
- Torche plasma avec amorce arc pilote sans haute fréquence;
- Protections contre les accidents sur la torche et dans l'installation conformes aux nouvelles normes internationales de sécurité;
- Protection thermique contre les surcharges;
- Faible consommation d'air (140 l/min);
- Groupe filtre et régulateur d'air à expulsion automatique des impuretés;
- Consommation d'énergie réduite.

Caractéristique techniques

Les données techniques générales de l'installation sont résumées sur le tableau 1.

Tableau 1

Modèle	PLASMA CUT 46i	
Alimentation monophasée 50/60 Hz	V	230
Réseau d'alimentation: Z_{max}	ohm	(*)
Courant de coupe	A	20 ÷ 45
Puissance d'installation	kVA	4,5
Fusible à retardement	A	20
Tension secondaire de pic à vide	V	245
Courant exploitable au 100%	A	30
Courant exploitable au 60%	A	35
Courant exploitable au 35%	A	45
Épaisseur maximale d'une coupe de qualité	mm	10
Épaisseur maximale de la coupe de séparation	mm	15
Classe de isolation		H
Degré de protection		IP 23
Dimensions 	mm	540-425-220
Poids	kg	21

(*) **IMPORTANT:** Cette installation, testée conformément aux dispositions prévues par la norme EN/IEC 61000-3-3, remplit les conditions prévues par la norme EN/IEC 61000-3-11.

Limites d'emploi (EN 60974-1)

L'utilisation d'une installation de coupe au plasma est typiquement discontinue car elle se compose de périodes de travail

effectif (coupe) et de périodes de repos (positionnement des pièces, etc.). Cette installation est dimensionnée pour débiter le courant I₂, en toute sécurité, pendant une période de travail de 35% par rapport au temps d'emploi total. Les normes en vigueur fixent un temps d'emploi total de l'ordre de 10 minutes. Comme cycle de travail, on considère 35% de cet intervalle. Si vous dépassez le cycle de travail admis vous déclenchez un relais de protection des composants internes de l'installation contre les risques de surchauffe dangereuse. L'intervention du dispositif de protection thermique est signalée par une DEL jaune qui s'éclaire sur la façade de l'installation (Pos. 10, Fig. A). Après quelques minutes la protection thermique se réarme en mode automatique, le DEL jaune s'éteint et l'installation peut être à nouveau utilisée. Cette installation est construite conformément au degré de protection IP 23.

Ouverture des emballages

L'installation est essentiellement formée de:

- L'unité de coupe au plasma;
- La torche au plasma;
- Le chariot de transport CT10 (option).

Exécutez les opérations suivantes au moment de la réception de l'installation:

- Sortez l'installation de coupe au plasma et tous ses accessoires de leurs emballages;
- Vérifiez si l'installation de coupe au plasma est en bon état; en cas contraire signalez-le immédiatement au revendeur distributeur;
- Vérifiez si toutes les grilles d'aération sont ouvertes et s'il n'y a pas d'objets susceptibles de gêner le passage de l'air

Coupe au plasma

Le système de coupe utilisé dans cette installation est du type à courant faible et il utilise de l'air comprimé comme gaz plasmogène et de refroidissement. L'air couramment utilisé est un mélange d'azote à 79% et d'oxygène à 21%. Ces deux gaz biatomiques, ayant une enthalpie à peu près semblable, forment un mélange très énergétique. Les courants faibles permettent en outre l'emploi de torches à faibles débit d'air et des vitesses moyennes de coupe, plus appropriées au processus manuel.

PARAMETRES DE COUPE

En analysant les paramètres qui caractérisent la coupe au plasma manuelle, il faut préciser que ceux-ci dépendent du matériau à couper, de l'épaisseur et de la capacité de l'opérateur de suivre la ligne de coupe. La vitesse optimale dépend beaucoup de l'habileté de l'opérateur et de la qualité du matériau à couper et cette vitesse s'obtient lorsque le matériau en fusion coule à travers la rainure et n'est pas projeté vers la torche. Dans ce dernier cas il faut réduire la vitesse de coupe. Les paramètres ayant une influence sur la qualité de la coupe sont:

- **La puissance électrique.** L'augmentation de la puissance électrique permet d'obtenir une vitesse de coupe supérieure ou de couper une épaisseur plus importante.
- **Débit d'air comprimé.** L'augmentation du débit d'air permet de couper des épaisseurs plus importantes ou bien d'obtenir une meilleure qualité à épaisseur égale.
- **Distance entre la hotte et la pièce.** L'aspect de la coupe et l'usure des composants actifs de la torche sont fonction de la distance correcte entre la hotte et la pièce.

REMARQUE: La largeur de la rainure de coupe mesure environ le double du diamètre du trou de la hotte.

En respectant les indications précédemment décrites, les altérations thermiques des matériaux coupés sont très réduites et inférieures à celles provoquées par la coupe oxyhydrique. La zone ayant subi des altérations thermiques est de toute façon inférieure à la zone sur laquelle a effet la soudure; aucune opération de nettoyage ou de meulage ne sera donc nécessaire pour souder des pièces précédemment coupées au plasma.

Installation

Le lieu de mise en place de l'installation doit être choisi avec soin, de manière à assurer un service satisfaisant et sûr. L'utilisateur est responsable de la mise en place et de l'usage de l'installation en accord avec les instructions du constructeur reportées dans ce manuel.

Lors du transport et/ou du stockage en entrepôt la température doit être comprise entre -25 °C et +55 °C.

Avant de mettre en place l'installation l'utilisateur doit prendre en considération des problèmes potentiels électromagnétiques de la zone de travail. En particulier, nous suggérons d'éviter que l'installation ne soit mise en place à proximité de:

- câbles de signalisation, de contrôle et téléphoniques
- émetteurs et récepteurs radio et télévision
- ordinateurs ou instruments de mesure et de contrôle
- instruments de sécurité et de protection

Les porteurs de pacemakers, de prothèses auriculaires et d'appareils similaires doivent consulter leur médecin traitant avant de s'approcher de l'installation en fonction.

L'environnement de l'emplacement de l'installation doit être conforme au degré de protection de la car-casse qui est égale à IP23, (publication IEC 60529). L'installation peut fonctionner dans des endroits où les conditions d'utilisation sont particulièrement dures.

Cette installation refroidie l'eau au moyen de la circulation forcée d'air et doit donc être disposée de manière à ce que l'air puisse être facilement expiré et expulsé par les ouvertures pratiquées dans le châssis.

Branchement a la ligne d'utilisation

Avant de brancher l'installation à la ligne d'utilisation contrôler que les données indiquées sur la plaque de cette dernière correspondent à la valeur de la tension et de la fréquence de réseau et que l'interrupteur de ligne de l'installation est sur la position "O".

Cette installation a été projetée pour les tensions nominales 230 V 50/60 Hz.

Le branchement au réseau doit être effectué au moyen du câble tripolaire fourni avec l'installation, sur laquelle:

- 2 conducteurs servent pour le branchement de la machine au réseau
- Le 3, de couleur vert-jaune, sert pour effectuer la mise à la terre.

Brancher au câble d'alimentation une fiche normalisée (2p:t) de portée appropriée et une fiche de réseau dotée de fusibles ou un interrupteur automatique: le terminal spécial de terre doit être branché à la borne de terre (jaune-vert) de la ligne d'alimentation.

Le tableau 2 indique les valeurs de portée conseillée pour fusibles de ligne retardés choisis selon le courant nominal maximal produit par l'installation et la tension nominale d'alimentation.

Tableau 2

Modèle		PLASMA CUT 46i
I ₂ Max nominale 35%*	A	45
Puissance d'installation	kVA	4,5
Courant nominal des fusibles retardés U ₁ =230V	A	20
Câble branchement réseau		
Longueur	m	2,5
Section	mm ²	2,5
Câble de masse		
Longueur	m	4
Section	mm ²	10

* Facteur de rendement

REMARQUE: les éventuelles rallonges de câble d'alimentation doivent être de sections appropriées, en aucun cas inférieures à celle du câble fourni.

Mode d'emploi

APPAREILS DE COMMANDE ET DE CONTROLE (fig. A)

- Pos. 1** Torche au plasma.
- Pos. 2** DEL rouge signal générique de danger. Elle s'allume dans le cas suivant:
- Présence d'une tension anormale >200 V dangereuse pour l'opérateur
- Pos. 3** Manomètre pour la lecture de la pression de l'air de coupe.
- Pos. 4** DEL vert signale la présence de l'alimentation. Lorsqu'elle est allumée, l'installation est sous ension, prête à fonctionner.
- Pos. 5** DEL rouge signale l'actionnement du bouton de la torche. En appuyant sur le bouton de la torche le voyant s'allume et l'installation est prête pour l'opération de coupe.
- Pos. 6** Potentiomètre réglage courant de découpe.
- Pos. 7** Bouton-poussoir d'essai pour le réglage initial du flux d'air.
- Pos. 8** Déviateur pour la coupe des matériaux pleins ou grillagés.
- Pos. 9** DEL jaune signale le manque d'air comprimé. Il s'éclaire lorsque la pression de l'air est inférieure à 4 bar.
- Pos. 10** DEL jaune signale l'intervention de la protection thermostatique.
- Pos. 11** Câble de mise à la masse.
- Pos. 12** Interrupteur de ligne.
- Pos. 13** Filtre + régulateur de pression d'air de coupe. Réglez sur une pression de 5 bar. Le filtre à air expulse automatiquement les impuretés.
- Pos. 14** Raccordement rapide pour la connexion du tube de l'air comprimé.

Connexion de la torche plasma et du câble de masse

Ne pas brancher à l'équipement Plasma des torches différentes de celles en dotation, l'emploi de torches non appropriées pourrait causer des conditions de danger pour l'opérateur.

La torche au plasma et le câble de mise à la masse sont branchés directement sur l'installation.

REMARQUE: Le câble de masse doit être connecté à la pièce à couper au moyen de la borne spéciale, qui doit être mise correctement à terre avec le banc de coupe.

Connexion de l'air comprimé

Raccorder le tuyau de l'air comprimé à la prise rapide (pos. 1, fig. B). L'installation doit être alimentée par un flux d'air constant de 5 bars. L'installation doit être alimentée avec un flux constant d'air à environ 5 bar et une capacité minimum du flux de 140 litres à la minute. Réglez le régulateur de pression afin d'obtenir une pression de 5 bars environ. en relevant et en tournant ensuite le collier comme indiqué sur la figure B. Le réglage terminé abaissez le collier.

REMARQUE: Le réglage de la pression doit être effectué en montant.



Fig. B

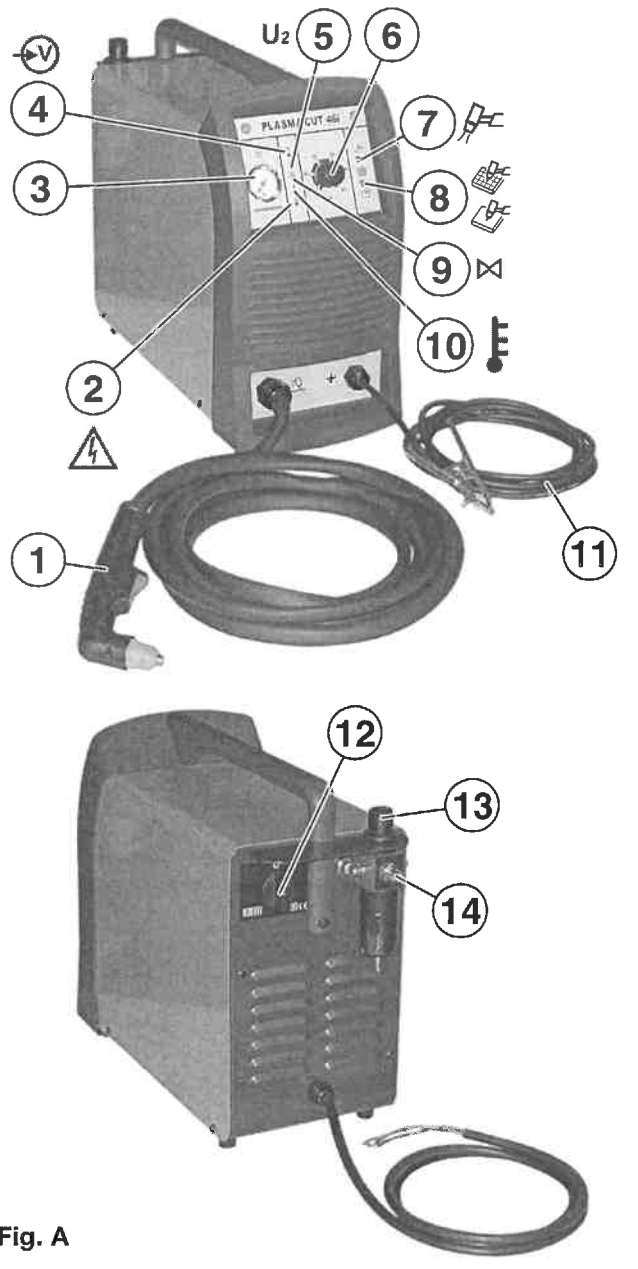


Fig. A

Séquence des opérations devant être effectuées avant la coupe

IMPORTANT: Avant d'allumer l'installation suivre attentivement les recommandations suivantes:

- Vérifier que la tension et la fréquence du réseau d'alimentation correspondent aux données de la plaque;
 - Vérifier que tous les composants de la torche sont correctement montés;
 - Ne pas diriger la torche vers soi ou vers d'autres personnes se trouvant à proximité. Un allumage accidentel provoquerait l'amorce de l'arc pilote et causerait des brûlures très dangereuses.
- 1) Placez l'interrupteur de ligne (pos. 12, fig. A) sur 1.
 - 2) Vérifier l'allumage du DEL vert (pos. 4, fig. A) placé à l'avant de l'installation. Tous les autres DEL doivent être éteints.
 - 3) Actionnez le bouton-poussoir d'essai pour le réglage initial du flux d'air (pos. 7, fig. A) vers le haut : de l'air sort de la torche pendant environ 1 minute.
 - 4) Réglez la pression de l'air en faisant pivoter le filtre régulateur (pos. 13, fig. A) jusqu'à ce que le manomètre (pos. 3, fig. A) indique une pression de 5 bar.
 - 5) Positionnez le déviateur pour la coupe des matériaux pleins ou grillagés (pos. 8, fig. A) sur la position voulue (conforme à la pièce à couper).

6) Régler le courant électrique de découpe en agissant sur le potentiomètre de réglage de courant (pos. 6, fig. A). L'augmentation du courant électrique permet d'avoir des vitesses de coupe supérieures ou de couper des épaisseurs plus importantes.

7) Approcher la torche de la pièce (voir fig. C) et en maintenant l'entretoise appuyée sans exercer aucune pression, appuyer sur le bouton de la torche pour allumer l'arc pilote et faire sortir l'air. Entrer avec la flamme dans la pièce et commencer à couper. Le DEL rouge (pos. 5, fig. A) est allumé pendant l'opération de coupe.

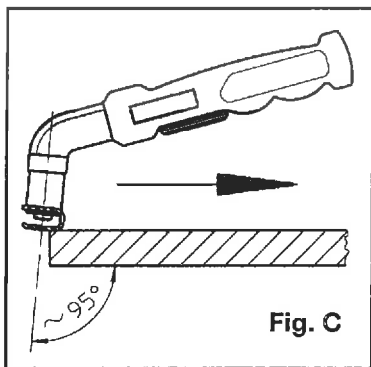


Fig. C

Eviter de tenir en l'air l'arc pilote allumé pour ne pas consommer inutilement l'électrode et la hotte.

8) Dans les cas particuliers d'arrêt de l'arc à l'entrée de la pièce à couper, respecter le bon angle d'inclinaison entre la torche et le métal (Fig. C). Il existe un dispositif spécial de contrôle permettant de transférer l'arc lorsque l'angle entre la torche et le métal à couper n'est pas bon.

9) Couper en prenant garde que le matériel en fusion coule à travers la rainure et ne soit pas projeté en direction de la torche. Dans ce dernier cas, diminuer la vitesse de coupe.

10) Fin de l'opération de coupe: L'air continuera à sortir de la torche pendant environ une minute afin de permettre le refroidissement des composants de la torche. Attendre que l'air cesse d'arriver avant d'éteindre l'installation. Pendant cette phase on peut toutefois repartir avec un nouveau cycle de coupe. Si l'on doit effectuer des coupes à hauteur d'angles ou de renforcements nous vous conseillons d'utiliser des électrodes et des hottes de type prolongé. Si l'on doit effectuer des coupes circulaires, nous vous conseillons d'utiliser le compas spécial (livré sur demande).

Releve des éventuels inconvenients et leur élimination

La ligne d'alimentation est presque toujours la cause des inconvénients les plus fréquents. En cas de panne, procéder comme suit:

- 1) Contrôler la valeur de la tension de la ligne
- 2) Contrôler que le branchement du câble de réseau à la prise et à l'interrupteur ne présente pas d'imperfections.
- 3) Vérifier que les fusibles de réseau ne sont pas brûlés ou desserrés.
- 4) Contrôler si les éléments suivants sont défectueux:
 - l'interrupteur qui alimente la machine;
 - la prise murale de la fiche;
 - l'interrupteur de l'installation.

REMARQUE: Etant donné qu'il est nécessaire d'avoir des connaissances techniques pour réparer l'installation, en cas de rupture, nous vous conseillons de vous adresser à du personnel compétent ou à notre service après-vente.

TABLEAU DE RECHERCHE DES PANNES

Les 5 lampes témoin placées à droite, à l'avant de l'appareil permettent, en général, de remonter à la cause des pannes. Nous conseillons donc d'examiner l'allumage des DEL pour localiser l'inconvénient. Nous reportons ci-après la liste des pannes pouvant survenir sur l'installation.

Entretien

ATTENTION: Mettez l'installation hors tension avant d'accomplir une quelconque inspection interne.

PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange d'origine ont été spécifiquement projetées pour notre installation. L'emploi de pièces de rechange non d'origine peut causer des variations de prestations et réduire le niveau de sécurité prévu. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages dérivant de l'utilisation de pièces de rechange non d'origine.

INSTALLATION

Vu que ces installations sont complètement statiques, sauf le ventilateur qui est toutefois muni de coquilles autolubrifiantes, l'entretien se réduit à:

- Eliminez périodiquement les dépôts de saleté de l'intérieur de l'installation à l'aide d'un jet d'air comprimé. Ne pas diriger le jet d'air directement sur les composants électriques car ils pourraient s'endommager.
- Inspection périodique pour localiser les câbles usés ou les connexions desserrées qui causent des surchauffes.
- Vérifier que le circuit de l'air ne contient pas d'impuretés et que les connexions sont serrées correctement et n'ont pas de pertes. A ce propos, contrôler attentivement l'électrovanne.
- Bien que les filtres à air soient équipés d'un dispositif d'évacuation automatique des condensats, il est préférable de nettoyer l'intérieur du régulateur, après avoir dévissé l'écran du groupe de centrifugation.