

máquina de corte a 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.



	Premissa	32
	Descrição	32
	Dados Técnicos	32
	Limitações de uso (EN 60974-1)	32
	Apertura das embalagens	33
	Corte a plasma	33
	Instalação	33
	Ligação a corrente eléctrica	33
	Modos de uso	34
	Ligação da tocha-plasma e do cabo de massa	34
	Ligação do ar comprimido	34
	Sequência das operação a efectuar antes do corte	34
	Manutenção	35
	Levantamento de eventuais inconvenientes e as suas eliminações	35
	Tabela de identificação de avarias	36
	Defeitos comuns de corte	36
	Esquema eléctrico	68
	Legenda cores	69
	Significado dos símbolos gráficos existentes na máquina	72
	Significado dos símbolos gráficos da placa de dados	74
	Lista de peças de substituição	76-80
	Requisição de peças sobressalentes	81

Premissa

Agradecemos por haver comprado um dos nossos produtos. Recomenda-se que leia e siga escrupulosamente as instruções para o uso que estão escritas neste manual **assim como as normas de segurança contidas no fascículo anexo** para se obter a melhor performance da máquina e fazer com que as suas peças durem o máximo possível. No interesse da clientela é aconselhável fazer a manutenção, se necessário, os reparos da instalação nas oficinas da nossa organização de assistência enquanto dotadas de ferramentas apropriadas e de pessoal particularmente treinado. Todas as nossas máquinas e aparelhagens são objeto de contínuos desenvolvimentos. Logo, nos reservamos o direito de fazer modificações em relação à construção e a dotação.

Descrição

Esta instalação, construída segundo a mais recente tecnologia INVERTER com IGBT, representa uma solução eficaz para o corte manual de qualquer metal e de chapas furadas.

Graças ao controlo electrónico, à precisão e à flexibilidade do inversor, é sempre possível determinar os parâmetros mais correctos a fim de assegurar uma qualidade de corte elevada, conforme a espessura e o tipo de material.

Poderoso, leve, manejável o PLASMA CUT 46i, de alimentação monofásica, é apropriado para ser empregado nas oficinas de trabalhos de carroçaria, nas sarilharias, na indústria e para obras de manutenção. As principais características técnicas são as seguintes:

- Design inovador e funcional;
- Estrutura de suporte de metal com painel frontal feita com material anti choque apropriado;
- Alça robusta integrada na armação;
- Dispositivo de controlo dos parâmetros de arco para uma qualidade de corte excelente;
- Alimentação monofásica;
- Regulação contínua da corrente de corte que favorece uma estética melhor do sulco;
- Estabilidade dos parâmetros de corte, com uma tolerância de $\pm 10\%$, quando a tensão de alimentação variar;
- Permutador para o corte dos materiais cheios ou grelhados;
- Botão de prova para a regulação inicial do fluxo de ar;
- Ciclo operacional de corte e sinais de alarme visualizados através de indicadores luminosos;
- Maçarico a plasma com disparo de arco piloto sem alta frequência;
- Protecções contra acidentes da tocha e da instalação conformes as novas normas internacionais de segurança;
- Protecção térmica contra as sobrecargas;
- Baixo consumo de ar (140 l/min);
- Conjunto do filtro e do regulador de ar com expulsão automática das impurezas;
- Consumo reduzido de energia.

Dados Técnicos

Os dados técnicos gerais do equipamento estão resumidos na tabela 1.

Tabela 1

Modelo	PLASMA CUT 46i	
Alimentação monofásica 50/60 Hz	V	230
Fonte de alimentação eléctrica: Z_{max}	ohm	(*)
Corrente de corte	A	20 ÷ 45
Potência de instalação	kVA	4,5
Fusível retardado	A	20
Tensão secundária a vácuo de pico	V	245
Corrente utilizável a 100%	A	30
Corrente utilizável a 60%	A	35
Corrente utilizável a 35%	A	45
Espessura máxima corte de qualidade	mm	10
Espessura máxima corte de separação	mm	15
Classe de isolamento		H
Grua de protecção		IP 23
Dimensões 	mm	540-425-220
Peso	kg	21

(*) **IMPORTANTE:** Este sistema, testado em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-3, satisfaz as condições estabelecidas pela norma EN/IEC 61000-3-11.



Limitações de uso (EN 60974-1)

A utilização dum equipamento de corte a plasma é tipicamente descontínua, sendo que é composta de períodos de trabalho efectivo (corte) e períodos de não-funcionamento (posicionamento das peças, etc.). Este equipamento é dimensionado para fornecer corrente de máx. I₂ nominal, com toda a segurança, por um período de trabalho de 35% em relação ao tempo total de uso. As normas vigentes estabelecem em 10 minutos o tempo total de uso. Como ciclo de trabalho, considera-se 35% deste intervalo. Superando o ciclo de trabalho consentido provoca-se a intervenção de uma protecção térmica que preserva as componentes internas da instalação de perigosos aquecimentos. A intervenção da protecção térmica é indicada da acensão do LED amarelo colocado na frente da instalação (Pos. 10, Fig. A). Após alguns minutos, a protecção térmica rearma-se de modo automático, o sinalizador amarelo se apaga e o equipamento está novamente pronto para o uso. Esta instalação é construída segundo o grau de protecção IP 23.



Apertura das embalagens

A instalação é constituída essencialmente por:

- Unidade para o corte por plasma;
- Tocha plasma;
- Carrinho para o transporte CT10 (opcional).

Quando receber a instalação execute as operações a seguir:

- Retire a instalação para o corte por plasma e todos os respectivos acessórios, componentes das próprias embalagens;
- Verifique que a instalação para o corte por plasma esteja em bom estado ou, caso contrário, contacte logo o retalhista distribuidor;
- Verifique que todas as grelhas de ventilação estejam abertas e que não haja objectos que obstruam a passagem correcta do ar.



Corte a plasma

O sistema de corte utilizado neste equipamento é do tipo a baixa corrente e utiliza ar comprimido como gás plasmógeno e de resfriamento. O ar geralmente utilizado é uma mistura de azoto a 79% e oxigénio a 21%. Estes dois gases biatómicos, com entalpia quase igual, formam uma mistura muito energética. As correntes baixas permitem, ainda, a utilização de tochas com capacidades reduzidas de ar e velocidades de corte médias, mais adequadas ao procedimento manual.

PARÂMETROS DE CORTE

Ao analisar os parâmetros que caracterizam o corte a plasma manual, é necessário deixar claro que estes dependem do material a ser cortado, da espessura e da capacidade do operador de seguir a linha de corte. A velocidade ideal depende muito da habilidade do operador e da qualidade do material a ser cortado e é obtida quando o material fundido escoar através do sulco e não é projectado na direcção da tocha. Neste último caso deve-se reduzir a velocidade de corte.

Os parâmetros que influenciam a qualidade do corte são:

- Potência eléctrica. O aumento da potência eléctrica permite uma maior velocidade de corte ou uma maior espessura cortável.
- Vazão de ar comprimido. O aumento da vazão de ar garante o corte de espessuras maiores ou uma qualidade melhor com a mesma espessura.
- Distância entre exaustor e peça. O aspecto do corte e o desgaste dos componentes activos da tocha dependem da distância correcta entre exaustor e peça.

NOTA: A largura do sulco de corte é igual a, aproximadamente, o dobro do diâmetro do furo do exaustor.

Se respeitadas as recomendações ilustradas anteriormente, podem ser obtidas alterações térmicas dos materiais cortados que serão muito reduzidas e sempre inferiores àquelas provocadas pelo oxicorte.

A zona termicamente alterada é, em todos os casos, inferior à zona onde tem efeito a soldadura; por isso, para soldar peças anteriormente cortadas a plasma, não será necessária nenhuma operação de limpeza ou amolação.



Instalação

O lugar de instalação deve ser escolhido com atenção, de modo a garantir um serviço satisfatório e seguro.

O utilizador é responsável pela instalação e o uso do equipamento, de acordo com as instruções do fabricante apresentadas neste manual.

Em caso de transporte e/ou armazenagem, a temperatura deve ser incluída entre -25 °C e +55 °C.

Antes de instalar o equipamento, o utilizador deve levar em consideração os problemas electromagnéticos potenciais da área de trabalho. Sugerimos principalmente que seja evitada a instalação do equipamento nas proximidades de:

- cabos de sinalização, de controles e telefónicos;
- transmissores e receptores radiotelevisivos;
- computadores ou instrumentos de controle e medida;
- instrumentos de segurança e protecção.

Os portadores de pace-maker, de próteses auriculares e de aparelhos similares devem consultar seu médico antes de aproximar-se ao equipamento quando em funcionamento.

O ambiente de instalação do equipamento deve estar em conformidade com o grau de protecção da estrutura, que é equivalente a IP23 (publicação IEC 60529).

A instalação pode trabalhar num ambiente onde as condições de emprego são particularmente pesadas.

Este equipamento esfria a água através da circulação forçada de ar e deve portanto ser disposto de modo que o ar possa ser facilmente aspirado e expulso pelas aberturas existentes na armação.



Ligação a corrente eléctrica

Antes de conectar o equipamento à linha de utilização, certificar-se que os dados de placa do mesmo correspondam ao valor da tensão e frequência de rede e que o interruptor de linha do equipamento esteja na posição "O".

Este equipamento foi projectado para as tensões nominais 230 V 50/60 Hz. A ligação à rede deve ser efectuada com cabo tripolar, fornecido com o equipamento, ou seja:

- 2 condutores servem para a ligação da máquina à rede;
- o 3, de cor amarelo-verde, serve para efectuar a ligação à "Terra".

Deve-se conectar uma ficha normalizada (2p+t) de capacidade adequada ao cabo de alimentação e predispor uma tomada de rede que possua fusíveis ou interruptor automático: o respectivo terminal de terra deve ser ligado ao borne de terra (amarelo-verde) da linha de alimentação.

A tabela 2 indica os valores de capacidade aconselhados para fusíveis retardados de linha escolhidos em função da corrente máxima nominal fornecida pelo equipamento e da tensão nominal de alimentação.

Tabela 2

Modelo		PLASMA CUT 46i
I ₂ max nominal 35%*	A	45
Potência de instalação	kVA	4,5
Corrente nominal fusíveis retardados U ₁ =230V	A	20
Cabo de ligação à rede		
Comprimento	m	2,5
Secção	mm ²	2,5
Cabo de massa		
Comprimento	m	4
Secção	mm ²	10

* Factor de serviço

NOTA: possíveis extensões do cabo de alimentação devem ter secção adequada, nunca inferior àquela do cabo fornecido junto com o equipamento.

Modos de uso

APARELHOS DE COMANDO E DE CONTROLE (fig. A)

- Pos. 1** Maçarico a plasma.
Pos. 2 SINALIZADOR LUMINOSO vermelho de sinalização genérica de atenção. Acende-se no seguinte caso:
- Presença de uma tensão anómala > 200 V perigosa para o operador.
- Pos. 3** Manómetro para a leitura da pressão do ar de corte.
Pos. 4 SINALIZADOR LUMINOSO verde de sinalização de presença de alimentação. Quanto estiver aceso significa que o equipamento está sob tensão e pronto para o funcionamento.
Pos. 5 SINALIZADOR LUMINOSO vermelho de sinalização da activação do botão da tocha. Ao pressionar o botão da tocha o sinalizador luminoso se acende e o equipamento estará pronto para a operação de corte.
Pos. 6 Potenciômetro regulação corrente de corte.
Pos. 7 Botão de prova para a regulação inicial do fluxo de ar.
Pos. 8 Permutador de corte dos materiais cheios ou grelhados.
Pos. 9 SINALIZADOR LUMINOSO amarelo de sinalização de falta de ar comprimido. Liga-se quando a pressão do ar estiver inferior a 4 bar.
Pos. 10 SINALIZADOR LUMINOSO amarelo de sinalização de intervenção da protecção termostática.
Pos. 11 Cabo de massa.
Pos. 12 Interruptor de linha.
Pos. 13 Filtro + regulador de pressão do ar de corte. Regule a pressão de 5 bar. O filtro do ar expulsa automaticamente as impurezas.
Pos. 14 Acoplamento rápido para a conexão do tubo do ar comprimido.

Ligação da tocha-plasma e do cabo de massa

IMPORTANTE: Não ligar na instalação Plasma tochas diversas do modelo em dotação pois o uso de tochas não idóneas poderia causar condições de perigo para o operador.

O maçarico plasma e o cabo de massa estão conectados directamente à instalação.

O cabo de massa deve ser ligado à peça a ser cortada através do devido borne; a peça a ser cortada deve possuir uma ligação à terra correcta, juntamente à mesa de corte (fig. C). Não ligar o borne de massa à peça de material que será destacada.

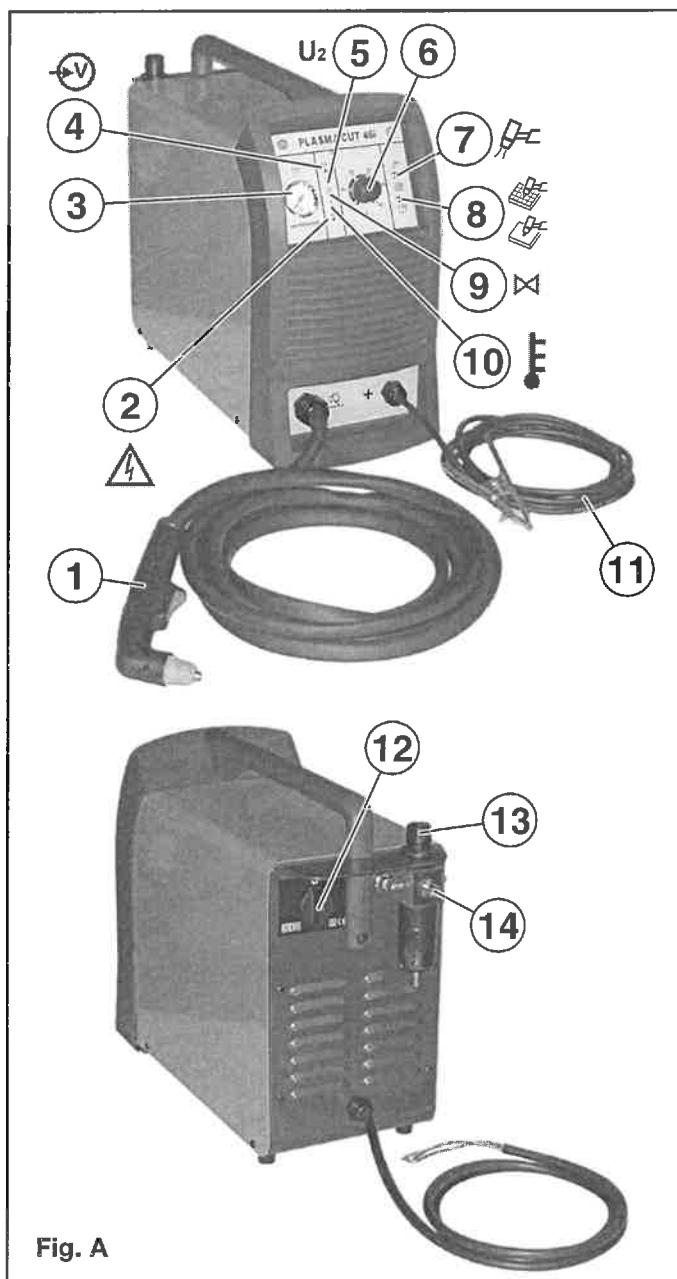


Fig. A

Ligação do ar comprimido

Conectar o tubo do ar comprimido ao encaixe rápido (pos. 1, fig. B). A instalação tem de ser alimentada com um fluxo constante de ar a cerca de 5 bar e com uma vazão mínima de fluxo de 140 litros por minuto.

Ajustar o regulador de pressão para obter uma pressão cerca de 5 bar erguendo e em seguida girando a porca, como indicado na figura C. Quando a regulação estiver terminada, abaixar a porca.

NOTA: O ajuste da pressão deve ser efectuado em subida.

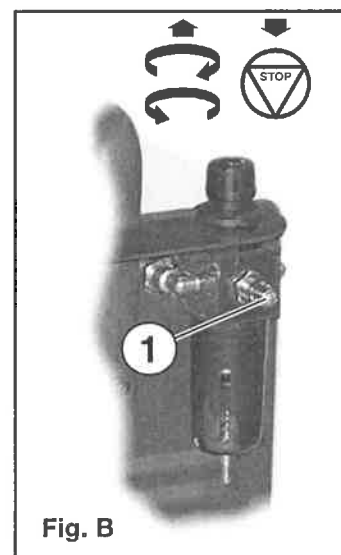


Fig. B

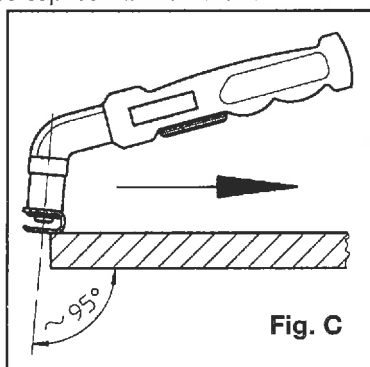
Sequência das operação a efectuar antes do corte

IMPORTANTE: Antes de ligar o equipamento, seguir meteticulosamente as seguintes recomendações:

- Certificar-se que a tensão e a frequência da rede de alimentação correspondam às informações indicadas na placa de dados;
- Certificar-se de que todos os componentes da tocha estejam montados correctamente;
- Nunca utilizar a tocha na direcção de si mesmo ou de pessoas próximas. Um acendimento accidental provocaria o accionamento do arco-piloto, causando queimaduras muito graves.

- 1) Ponha o interruptor de linha (pos. 12, fig. A) na posição 1.
- 2) Certificar-se do acendimento do Sinalizador Luminoso verde (pos. 4, fig. A) existente na parte frontal do equipamento. Todos os outros sinalizadores devem estar apagados.
- 3) Accione o botão de prova para a regulação inicial do fluxo de ar (pos. 7, fig. A) para o alto: por cerca de 1 minuto sairá ar do maçarico.
- 4) Regule a pressão do ar virando o filtro regulador (pos. 13, fig. A) até ler no manómetro (pos. 3, fig. A) uma pressão de 5 bar.
- 5) Posicione o permutador para o corte dos materiais cheios ou grelhados (pos. 8, fig. A) na posição desejada (conforme a peça a cortar).
- 6) Regular a corrente eléctrica de corte agindo no potenciômetro regulação corrente (pos. 6, fig. A). O amperímetro digital visualizará a corrente de corte prescrita. O aumento da corrente eléctrica permite maiores velocidades de corte ou, por paridade, maiores espessuras cortáveis.

- 7) Aproximar a tocha à peça (ver fig. C) e, mantendo o distancial apoiado, sem efectuar pressão, pressionar o botão da tocha a fim de acender o arco-piloto e activar a saída de ar. Entrar com a chama na peça e iniciar o corte. O sinalizador luminoso vermelho (pos. 5, fig. A) estará aceso durante a operação de corte.



- Evitar que o arco-piloto permaneça aceso no ar, para não desgastar inutilmente o eléctrodo e o exaustor.
- 8) Nos casos particulares de apagamento do arco à entrada da peça a cortar, respeitar o ângulo correcto de inclinação entre a tocha e o metal (Fig. C). Um dispositivo especial de controle impede a transferência do arco no caso de angulação não correcta entre a tocha e o metal a cortar.
 - 9) Efectuar o corte tendo cuidado para que o material fundido escoe através do sulco e não seja projectado na direcção da tocha. Neste último caso, diminuir a velocidade de corte.
 - 10) Fim da operação de corte. O ar continuará a sair da tocha de modo a permitir o resfriamento dos componentes da tocha. Esperar que o ar pare de fluir antes de desligar o equipamento. Durante esta fase é também possível dar início a um novo ciclo de corte. Caso devam ser efectuados cortes correspondentes a ângulos ou de reentrâncias, é aconselhável utilizar eléctrodos e exaustores do tipo prolongado. Caso devam ser efectuados cortes circulares, é aconselhável utilizar o devido compasso (fornecido a pedido).

Manutenção

ATENÇÃO: Desligar a corrente da instalação antes de efectuar qualquer inspecção no seu interior.

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

As peças de reposição originais foram especificamente projectadas para o nosso equipamento. A utilização de peças de reposição não-originais pode causar variações nos desempenhos e reduzir o nível previsto de segurança. Em caso de danos causados por uso de peças não originais declinamos qualquer responsabilidade.

INSTALAÇÃO

Sendo que estes equipamentos são totalmente estáticos, excepto o ventilador que é porém dotado de buchas auto-lubrificantes, a manutenção consiste somente em:

- Remoção periódica da acumulação de sujidade e pó do interior da instalação através de ar comprimido. Não direccionar o jacto de ar directamente nos componentes eléctricos pois estes poderiam sofrer danos.
- Inspecção periódica a fim de identificar cabos desgastados ou conexões frouxas, que são a causa de sobreaquecimentos.
- Certificar-se que o circuito de ar esteja totalmente livre de impurezas e que as conexões do mesmo estejam bem apertadas e não existam perdas. Quanto a isto, deve-se verificar a electroválvula com muita atenção.
- Embora os filtros do ar estejam providos de descarga automática da condensação, é bom limpar o suplemento do filtro regulador desaparafusando a protecção do conjunto de centrifugação.

Levantamento de eventuais inconvenientes e as suas eliminações

À linha de alimentação é atribuída a causa dos inconvenientes mais frequentes. Em caso de avaria efectuar as seguintes operações:

- 1) Verificar o valor da tensão de linha;
- 2) Certificar-se da perfeita conexão do cabo de alimentação à ficha do interruptor de rede;
- 3) Certificar-se que os fusíveis não estejam queimados ou soltos;
- 4) Verificar se existe defeito:
 - no interruptor que alimenta a máquina;
 - na tomada de parede da ficha;
 - o interruptor da instalação.

NOTA: Dados os necessários conhecimentos que a reparação da instalação requer, aconselha-se, em caso de ruptura, de se dirigir a pessoal qualificado ou à nossa assistência técnica.

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DE AVARIAS

Os 5 LED de sinalização postos no lado direito do frontal da instalação permitem, na maioria dos casos, remontar à causa da avaria. Aconselha-se examinar o acendimento dos sinalizadores luminosos para reconhecer o inconveniente. Abaixo são apresentadas as possíveis avarias do equipamento.