

Plasma-Schneidanlage

Air Liquide

CITOCUT Kompressor

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 Dünnschweißschweißen.



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.



1.0	TECHNICAL DESCRIPTION	GB - 2
1.1	DESCRIPTION	GB - 2
1.2	TECHNICAL SPECIFICATIONS	GB - 2
1.3	ACCESSORIES	GB - 2
1.4	DUTY CYCLE	GB - 2
2.0	INSTALLATION	GB - 2
2.1	CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY	GB - 2
2.2	POWER SOURCE POSITIONING	GB - 2
2.3	HANDLING AND TRANSPORTING THE POWER SOURCE	GB - 2
3.0	CONTROLS: LOCATION AND FUNCTION	GB - 2
3.1	FRONT PANEL	GB - 2
3.2	REAR PANEL	GB - 3
3.3	COMMAND FUNCTION	GB - 3
4.0	USE INSTRUCTIONS	GB - 3
5.0	TORCH FUNCTION	GB - 4
5.1	PERFORATION	GB - 4
6.0	COMMON CUTTING DEFECTS	GB - 4
7.0	TROUBLESHOOTING	GB - 4
	SPARE PARTS LIST	.I - III
	ZIRING DIAGRAM	IV

1.0 TECHNICAL DESCRIPTION

1.1 DESCRIPTION

The system is a modern direct current generator for plasma arc cutting, created thanks to the application of the inverter.

This special technology allows for the construction of compact light weight generators with high performance.

Possibility of adjustment, high efficiency and reduced power consumption make it an excellent tool, able to perform quality cutting up to thicknesses of 6 mm.

The generator has an integrated compressor, and therefore does not require connection to any compressed air supply.

The generator is equipped with automatic arc restart, which enables optimum cutting of metal grid structures.

The generator also has safety systems that inhibit the power circuit when the operator comes into contact with live parts of the machine.

Cutting of thicknesses up to 2 mm with just the pilot arc is also possible; this is very useful with painted metals to which the positive pincer cannot be connected.

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

DATA PLATE

PRIMARY	
Single phase voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Effective consumption	11A
Maximum consumption	16A
SECONDARY	
Voltage under no load	300V
Cutting current	10 ÷ 20A
Duty cycle	20A ÷ 50%
Protection class	IP 23
Insulation class	H
Weight	12 kg.
Dimensions	mm 410 x 180 x 310
Europeans Standards	EN 60974.1 - EN 60974.7 EN 60974.10

1.3 ACCESSORIES

Consult the area agents or the dealer.

1.4 DUTY CYCLE

The duty cycle is the percentage of 10 minutes that the power source can cut at its rated current, considering an ambient temperature of 40° C, without the thermostatic protector cutting in. If it does cut in, the user has to wait for power source reinstatement before resuming cutting (see page III).

DO NOT EXCEED THE MAXIMUM WORK CYCLE.

Exceeding the work cycle specified on the dataplate can damage the power source and invalidate the warranty.

2.0 INSTALLATION



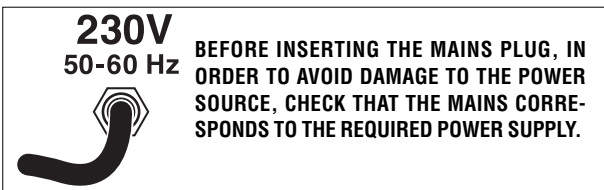
IMPORTANT: Before connecting, preparing or using equipment, read section **SAFETY PRECAUTIONS**.

2.1 CONNECTING THE POWER SOURCE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY.



Check that the power socket is equipped with the fuse indicated in the technical data table on the power source. All power source models are

designed to compensate power supply variations. For variations of $\pm 10\%$, a cutting current variation of $\pm 0,2\%$ is created.



2.2 POWER SOURCE POSITIONING



Special installation may be required where gasoline or volatile liquids are present. Contact the competent authorities. When positioning equipment, ensure that the following guidelines are followed:

1. The operator must have unobstructed access to controls and equipment connections.
2. Check that the power cable and fuse of the socket for power source connection is suited to current requirements of the latter.
3. Do not position equipment in confined, closed places. Ventilation of the power source is extremely important. Avoid dusty or dirty locations, where dust or other debris could be aspirated by the system.
4. Equipment (including connecting leads) must not obstruct corridors or work activities of other personnel.
5. Position the power source securely to avoid falling or overturning. Bear in mind the risk of falling of equipment situated in overhead positions.

2.3 HANDLING AND TRANSPORTING THE POWER SOURCE



OPERATOR PROTECTION:
Welder's helmet - Gloves - Safety Shoes - Gaiters.



The welding power source does not weigh more than 25 Kg and can be handled by the operator. Read the following precautions carefully.

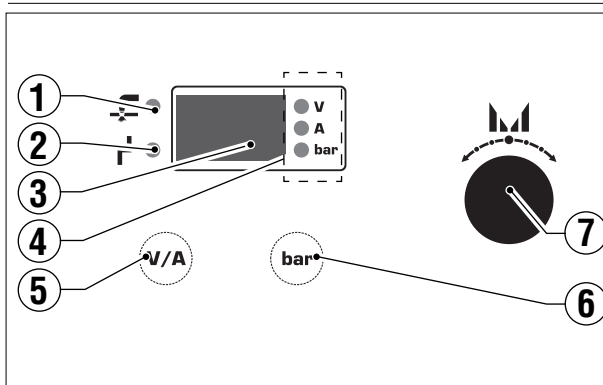
The power source has been designed for lifting and transport. However, the following procedures must always be observed:

1. The operations mentioned above can be carried out by means of the handle on the power source.
2. Disconnect the power source from the power supply and all accessories before lifting or moving. Do not drag, pull or lift equipment by the cables.

3.0 CONTROLS: LOCATION AND FUNCTION

3.1 FRONT PANEL

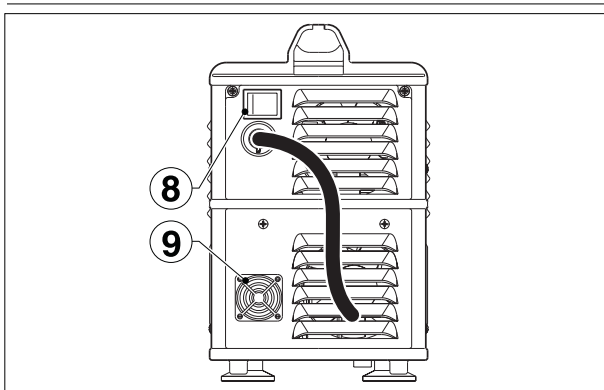
Figure 1.



1	Power output indicator
2	Alarm indicator
3	Digital instrument
4	Digital instrument function (Volt - Amp. - Bar)
5	Voltage - current function key
6	Air function key
7	Adjustment knob
8	On switch
9	Filter

3.2 REAR PANEL

Figure 2.



TABEL n° 1 - ALARMS

DISPLAY	MEANING	RESETTING
---	Insufficient input voltage. Line switch open or no line.	When the alarm ceases. If the alarm persists, contact the assistance centre.
CUP	The torch cap is not properly tightened (With power source on).	Switch the power source off. Tighten the cap correctly and restart the power source.
HtA	Power converter overtemperature.	When the alarm ceases (When the internal temperature has fallen).
ThA (Flashing)	Warning of approaching power converter overtemperature (HtA).	When the alarm ceases (When the internal temperature has fallen).
CtA	Compressor overtemperature.	When the alarm ceases (When the internal temperature has fallen).
Air	Insufficient air pressure (Less than 1.5 bar).	Contact the assistance centre.
ScA	Short circuit on output.	Switch the power source off and then on again.
LSF	Arc blows out.	Check wear of cap and electrode and replace if necessary. If the alarm persists switch the power source off and then on again. If the alarm occurs again, call the assistance centre.

5. CURRENT VOLTAGE KEY

Press the key (Ref. 5- Fig. 1 page 2) to display (Ref. 3- Fig. 1 page 2) the voltage present on the torch.
The display of voltage is temporary.

6. AIR FUNCTION KEY

Press the key (Ref. 6- Fig. 1 page 2) to activate the machine air system for a fixed interval, with display of work pressure.

7. CURRENT ADJUSTMENT KNOB

Used for adjusting the cutting current (Ref. 3- Fig. 1 page 2) .

8. START SWITCH (Ref. 8- Fig. 2 page 3)

This switch has 2 positions On (Green light on) or Off, for switching the power source on or off.

9. AIR FILTER (Ref. 9 - Fig. 2 page 3)

clean according to scheduled maintenance instructions.

3.3 COMMAND FUNCTION

1. POWER OUTPUT INDICATOR (Ref. 1- Fig. 1 page 2)

When the LED is on, the machine is ready for cutting

2. ALARM INDICATOR (Ref. 2- Fig. 1 page 2)

When the LED is on, this means that one of the alarms has triggered, at the same time the display (Ref. 3- Fig. 1 page 2) shows the type of alarm, according to the table below, with relevant operations to be performed in order to reinstate the power source.

In this condition the power source does not supply current.

3. DIGITAL INSTRUMENT (Ref. 3 - Fig. 1 page 2)

displays the power source current or the following values temporarily:

- ✓ Start message.
- ✓ Software version.
- ✓ Voltage on torch, pressing the key (Ref. 5 - Fig. 1 page 2) .
- ✓ Air pressure, pressing the key (Ref. 6 - Fig. 1 page 2) .
- ✓ Type of alarm (ALARMS), see table 1.
- ✓ Type of machine error (FAIL) , see table 2.

4. DIGITAL INSTRUMENT FUNCTION (Ref. 4- Fig. 1 page 2)

The LED on corresponds to the value shown on the display:

- ✓ Volt.
- ✓ Amper.
- ✓ Bar.

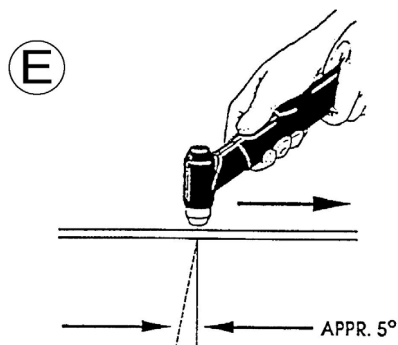
4.0 USE INSTRUCTIONS

- a. Connect the power source in a dry place with suitable ventilation.
- b. Press the On switch (Ref. 8- Fig. 2 page 3) and wait for the power source to start.
- c. Position the earth clamp on the piece to be cut, ensuring good electrical contact.
- d. Select the cutting current with the knob (Ref. 7- Fig. 1 page 2) following the data given in the table below.
- e. Approach the piece to be cut, press the torch button and begin cutting.

TO AVOID ELECTRODE AND NOZZLE WEAR, IT IS ADVISABLE NOT TO KEEP THE PILOT ARC ACTIVATED IN THE AIR.

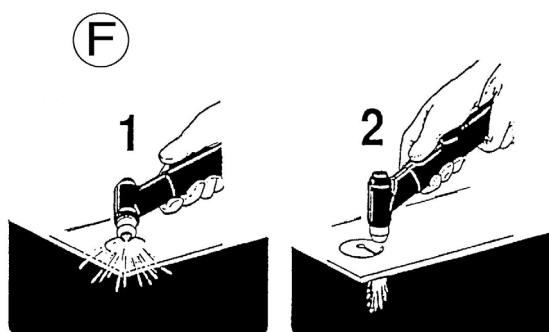
5.0 TORCH FUNCTION

Start to cut slowly, then increase the speed to obtain the desired cut quality. To start a cut on the sheetmetal border, align the center of the torch to the sheetmetal and press the start button: the arc cut will start on the border. Regulate the speed to obtain a good cut. Air plasma will create a straight arc (stainless steel aluminum) or, a 5° arc **Fig. E** (Soft steel). The arc varies depending on speed, material and thickness.



5.1 PERFORATION

In some cutting operations, it could be necessary to start the cut from a point distant from the border. The backfire from this operation could shorten the life of torchs' components. Therefore, it is suggested to do the job as fast as possible. When doing a perforation (**Fig. F**).



Slightly incline the torch, so that backfire particles are blown away by the nozzle (and by the operator) instead of bouncing back to the torch. Clean slag and incrustations from the protection bush. Spraying or immerging the protection bush in an anti-slag substance, minimizes the quantity of incrustation that would stick to it.

NOTE! The following suggestions should be taken in consideration for all cutting operation.

- After completion of all cutting operation, wait 5 minutes before shutting off the generator. It will give the fan time to cool and disperd the equipments' heat.
- In order for components to last longer, don't let the arc pilot "ON" longer hen necessary.
- Handle torch components with care and protect them from damages.
- For material sostitution use only the safety tool.

READ FREQUENTLY OVER THE SAFETY PRECAUTIONS.

6.0 COMMON CUTTING DEFECTS.

Trouble shooting for arc cutting operations:

Insufficient penetration.

- Cutting speed too fast.
- Not enough power.
- Excessive material thickness.
- Torch components damaged or worn.

Main arc goes off.

- Cutting speed too slow.
- Nozzle too distant from workpiece.

Slag formation.

- Wrong gas pressure.
- Wrong cutting power.

Burned nozzle.

- Current too high.
- Nozzle damaged or loose.
- Nozzle touching the workpiece
- Excessive slag: low gas plasma pressure.

7.0 TROUBLESHOOTING

After starting, the power source may show operational errors on the display (**Ref. 3 - Fig. 1 page 2**), as shown in the table below. These errors can be remedied or are irreversible.

Table n° 2 - FAIL -

F14	Make sure that the cap is properly inserted. Switch the power source off and then on again.
F10 - F11 - F12 - -F13	Switch the power source off and then on again. If the "fail" persists call the assistance centre and communicate the type of error.
F 15	Make sure that the torch button is not pressed when switching the power source on. Switch the power source off and then on again.
F20 - F30 - F51 - F52 - F53 - F54 -F55 - F56	Switch the power source off and then on again. If the "fail" persists call the assistance centre and report the type of error.