Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Englisch / English

MIG/MAG welding machine

MIG/MAG-Schweißanlage

Air Liquide

Minicito 1700

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice

Online-Shop
www.merkle-shop.de

Produktkatalog
www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

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

Bestellformular

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

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!

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

Benjamin und Siegfried Awissuss

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-

Unsere besonderen Leistungen

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

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, sonder 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

Unsere besonderen Leistungen

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteigerm, 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 nachEN/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.

Vorführungen

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.

München · Landshut · Rosenheim

Schweißkurse

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

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 bregrenzt.

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 Stumpfnaht.

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.

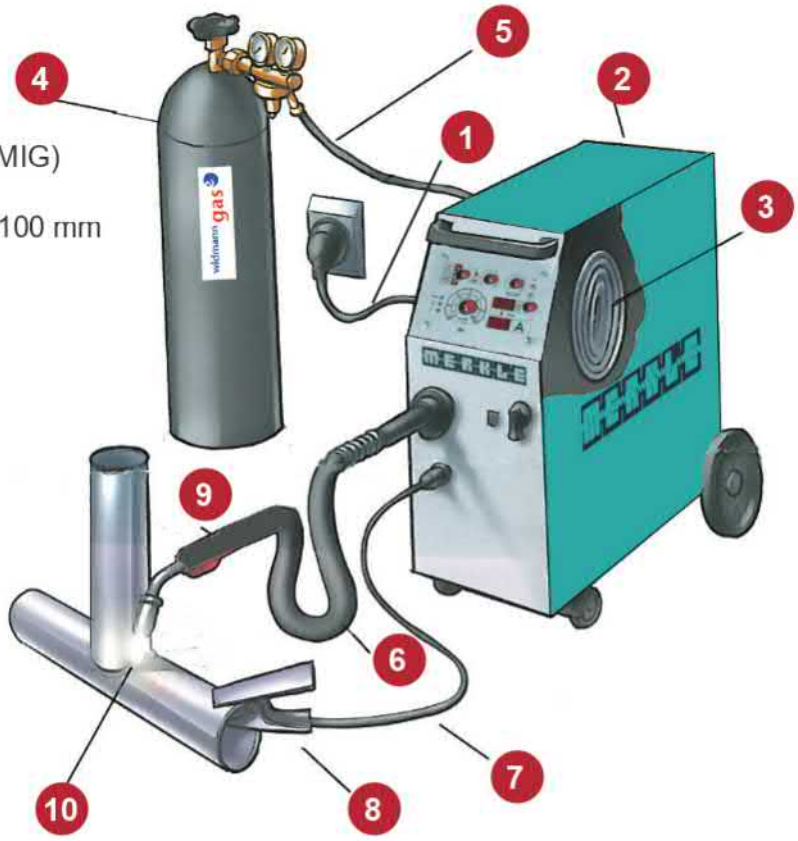
Was ist MIG/MAG-Schweißen?

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Die Schweißanlage besteht aus Schweißstromquelle, Drahtfördereinrichtung, Schutzgasversorgung, Steuereinheit und Schweißbrenner. Schweißstrom, Schutzgas und eine Drahtelektrode als Schweißzusatz werden dem Schweißbrenner durch das Schlauchpaket zugeführt. Im Stromkontaktrohr des Schweißbrenners wird der Schweißstrom über Gleitkontakt in die Drahtelektrode geleitet. Zwischen Elektrode und Werkstück entsteht ein sichtbar brennender Lichtbogen. Die Drahtelektrode schmilzt tropfenförmig ab. Diese kann mit einer hohen Stromstärke belastet werden, da der Schweißstrom unmittelbar vor dem Lichtbogen zugeführt wird, z. B. eine Drahtelektrode mit 1,0 mm Durchmesser und einer Strombelastbarkeit von 40 bis 220 A. Dies ermöglicht eine fehlerfreie und wirtschaftliche Verbindung von dünnen sowie dicken Querschnitten. Inerte Schutzgase schützen das Schweißbad beim Schweißen von Nichteisenmetallen vor Luftzutritt. Diesen Prozess nennt man Metall-Inertgasschweißen (MIG). Bei unlegierten und legierten Stählen schweißt man mit aktiven Schutzgasen, dies nennt man Metall-Aktivgasschweißen (MAG)

Anwendungsbereiche

- Unlegierte und legierte Stähle (MAG)
- Aluminium und andere Nichteisenmetalle (MIG)
- anwendbar in allen Positionen
- an Bauteilen mit Dicken zwischen 0,6 und 100 mm
- Kraftfahrzeugherstellung und -reparatur
- Stahlbau
- Metallbau
- Maschinenbau
- Apparatebau



1 → Netzanschlussleitung
2 → Schweißstromquelle
3 → Drahtelektrodenspule
4 → Schutzgasflasche mit Druckminderer
5 → Schutzgasschlauch
6 → Schlauchpaket
7 → Massekabel
8 → Werkstückklemme
9 → Schweißbrenner
10 → Lichtbogen

Typische Schweißdaten

Drahtelektrode	0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,6 mm Ø Drahtfördergeschwindigkeit bis 30 m/min
Schweißstromstärke	bis 460 Ampere bei 1,6 mm Drahtelektrodendurchmesser, Gleich- oder Wechselstrom
Abschmelzleistung	bis 7 kg/h

Schweißzusatzwerkstoffe

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Schutzgas-Drahtelektrode zum Schweißen von unlegierten Werkstoffen

Qualität G3Si1 (SG 2)

nach EN ISO 14341-A G3Si1
TÜV-, DB-Zulassung, CE-Zeichen

Für MAG-Schweißungen an unlegierten oder niedriglegierten Stählen im Maschinen-, Stahl-, Behälter- und Schiffsbau.

Universelle Massivdraht-Elektrode für CO_2- oder Mischgas-Schweißungen

Richtanalyse in %

C	Si	Mn
0,08	0,9	1,4

Für Werkstoffe:

allgemeine Baustähle	S235JR - S355JR (St 37 - St 55)
Feinkornbaustahl	S275N - S420N (StE 285 - StE 420)
Kesselstahl	P235GH - P355GH (H I - 19 Mn 6)
Schiffsbaustahl	(A - E)
Stromart	= (+)
Schweißpositionen	PH (w), PB (h), PF (s), PC (q), PE (ü)
Schutzgas nach EN ISO 14175	M 21 (15-25 % Co_2, Rest Argon), C 1 (100 % Co_2)

Drahtelektrode:

Drahtdurchmesser	Spule	Gewicht	Sach-Nummer
0,6 mm	D-100, normal	1 kg	n080.5.2203
0,8 mm	D-100, normal	1 kg	n080.5.2208
0,6 mm	D-200, normal	5 kg	n080.5.2205
0,8 mm	D-200, normal	5 kg	n080.5.2210
1,0 mm	D-200, normal	5 kg	n080.5.2220
0,6 mm	D-300, normal	15 kg	n080.5.2206
0,8 mm	D-300, lagen	5 kg	n080.5.2215
0,8 mm	D-300, lagen	15 kg	n080.6.0211
0,8 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.6.0111
1,0 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.6.0121
1,2 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.6.0131

JETZT im Shop bestellen
www.merkle-shop.de

Schweißzusatzwerkstoffe

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Sach-Nummer

Schutzgas-Drahtelektrode speziell zum Schweißen von Werkstoffen, die noch feuerverzinkt werden sollen

Qualität G2Si1 (SG 1)

nach EN ISO 14341-A G2Si1

Zulassungsumfang bitte anfordern!

Für MAG-Schweißungen an unlegierten oder niedriglegierten Stählen im Maschinen-, Stahl-, Behälter- und Schiffsbau.

Universelle Massivdraht-Elektrode für CO_2- oder Mischgas-Schweißungen

Richtanalyse in %

C	Si	Mn
0,1	0,6	1,2

Für Werkstoffe:

allgemeine Baustähle	S235JR - S355JR (St 37 - St 55)
Feinkornbaustahl	S275N - S460N (StE 255 - StE 460)
Kesselstahl	P235GH - P355GH (H I -19 Mn 6)
Schiffsbaustahl	(A - E)
Stromart	= (+)
Schweißpositionen	PH (w), PB (h), PF (s), PC (q), PE (ü)
Schutzgas nach EN ISO 14175	M 21 (15-25 % Co_2, Rest Argon), C 1 (100 % Co_2)

JETZT im Shop bestellen
www.merkle-shop.de

Drahtelektrode:

Drahtdurchmesser in	Spule	Gewicht	Sach-Nummer
0,8 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3711
1,0 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3721
1,2 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3731
1,6 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3751

Schweißzusatzwerkstoffe

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Sach-Nummer

Schutzgas-Drahtelektrode speziell zum Schweißen von bereits verzinkten und rostigen Blechen

Qualität G2Ti

nach EN ISO 14341-A G2Ti

Schweißdraht für verzinkte und rostige Bleche sowie zum Überschweißen von Fertigungsanstrichen (Primern). Hervorragende Verschweißbarkeit und gleichmäßige und glatte Oberfläche der Schweißraupe.

Richtanalyse in %

C	Si	Mn	Al	Ti	Zr
0,06	0,5	1,1	0,1	0,1	0,1

JETZT im Shop bestellen
www.merkle-shop.de

Für Werkstoffe:

allgemeine Baustähle	S235JR - S355JR (St 37 - St 52)
Feinkornbaustahl	S275N - S420N (St 255 - StE 420)
Kesselstahl	P235GH - P355GH (H I bis 19 Mn 6)
Schutzgas nach EN ISO 14175	M 21 (15 - 25 % CO_2, Rest Argon), C 1 (100 % CO_2)

Drahtelektrode:

Drahtdurchmesser	Spule	Gewicht	Sach-Nummer
0,8 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3611
1,0 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3621
1,2 mm	K-300, lagen	15 kg	n080.5.3631

Schweißtechnisches Zubehör

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Sach-Nummer

Eine Kooperation mit
www.oldtimer-tv.com

n672.1.0000

DVD „Grundlagen des MIG/MAG-Schweißens“

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

n672.1.0005

DVD „Grundlagen des WIG-Schweißens“

Die Grundlagen des WIG-Schweißens, wie z.B. die Auswahl der richtigen Stromquelle, Spannung und Wolfram-Elektrode für die entsprechenden Metalle.

Erklärt werden die einzelnen Techniken wie die Stumpfnaht, Kehlnaht und die Rund-Kehlnaht. Anhand von Grafiken und Detailaufnahmen können Fehler analysiert werden.

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

n67000664

Buch: Schritt für Schritt MIG/MAG-Schweißen

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, die einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnblechschweißen.

n67000665

Buch: Schritt für Schritt WIG-Schweißen

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 SPECIFICATIONS AND DESCRIPTION . . . . . GB - 2
1.1 SPECIFICATIONS . . . . . GB - 2
1.2 DESCRIPTION . . . . . GB - 2
1.3 STANDARD ACCESSORIES . . . . . GB - 2
1.4 DUTY CYCLE AND OVERHEATING FACTOR . . . . . GB - 3
1.5 VOLT-AMPERE CURVES . . . . . GB - 3

2.0 INSTALLATION . . . . . GB - 4
2.1 CONNECTING THE UNIT TO THE ELECTRIC CIRCUIT . . . . . GB - 4
2.2 SELECTING A LOCATION . . . . . GB - 4
2.3 CHANGE OF POLARITY . . . . . GB - 4
2.4 FITTING THE TORCH . . . . . GB - 4
2.5 INSTALLATION OF REEL AND BRAKE ADJUSTMENT . . . . . GB - 6
2.6 CONNECTING THE UNIT AND PREPARING TO WELD . . . . . GB - 6

3.0 OPERATION . . . . . GB - 7
3.1 CONTROLS ON FRONT PANEL . . . . . GB - 7
3.2 CONTROLS ON REAR PANEL . . . . . GB - 7

4.0 MAINTENANCE AND TROUBLE-SHOOTING . . . . . GB - 7
4.1 MAINTENANCE OF TORCH . . . . . GB - 7
4.2 MAINTENANCE AND REPLACEMENT OF GUIDE CABLE COATING . . . . . GB - 8
4.3 TROUBLESHOOTING . . . . . GB - 8

SPARE PARTS . . . . . I - III

CIRCUIT DIAGRAMS IV

1.0 SPECIFICATIONS AND DESCRIPTION

1.1 SPECIFICATIONS

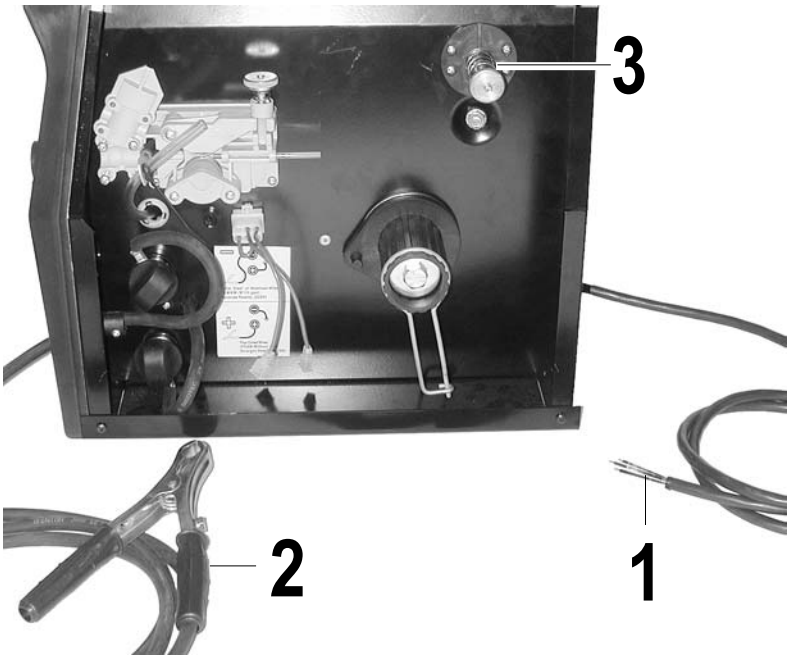
PRIMARY	
Single phase supply	230 V
Frequency	50 Hz / 60 Hz
Effective consuption	11 A
Maximum consuption	21 A
SECONDARY	
Open circuit voltage	18 ÷ 32 V
Welding current	120 A
Duty cycle	25 %
Protection class	IP 21
Insulation class	H
Weight	27 Kg
Dimensions	260 x 430 x 400
European Standards	EN 60974.1

1.2 DESCRIPTION

Is a complete semi-automatic welding unit with continuous DC current and constant voltage. This compact apparatus, capable of welding materials of 0.5 mm (24 gauge) to 6.35 mm (1/4 in) thickness, is ideal for use in small-scale manufacturing,garages and body shops. Easy to use, has a wide range of applications and produces a high-quality welding arc. Is portable, weighing 28 kg (62 lb) and performs well across its whole range of adjustment. An optional torch with incorporated pay-out reel offers a practical instant solution.

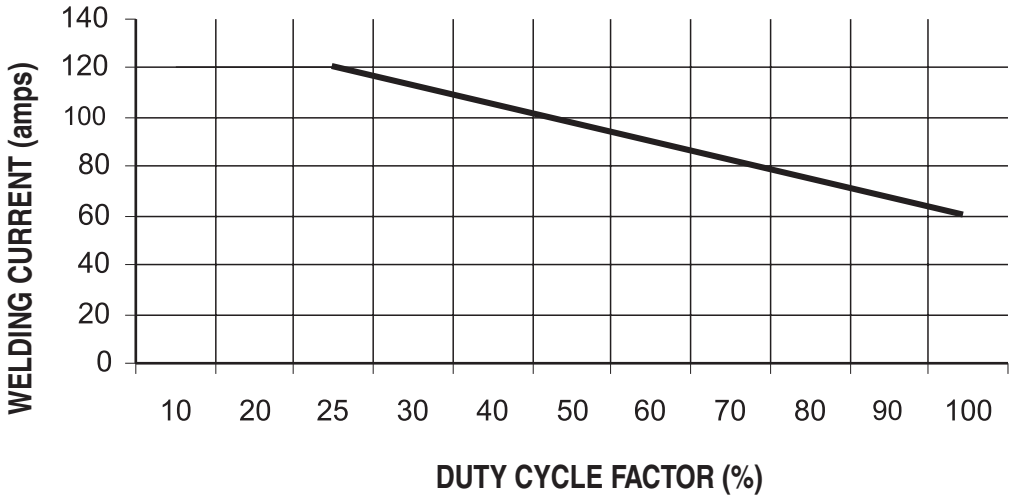
1.3 STANDARD ACCESSORIES

1. Power supply cable of 2.4 m (8 ft).
2. Earth cable of 3 m (10 ft) with pliers.
3. Adapter for reels of 1 kg (2 lb)



1.4 DUTY CYCLE AND OVERHEATING FACTOR

The duty cycle is the percentage of time within ten minutes during which the unit can function under pressure without overheating. If the unit should overheat, the output current will stop and the overheating indicator will light up. If this happens, allow the unit to cool down for 15 minutes. Reduce the intensity of the welding current, the voltage or the working cycle before re-starting.

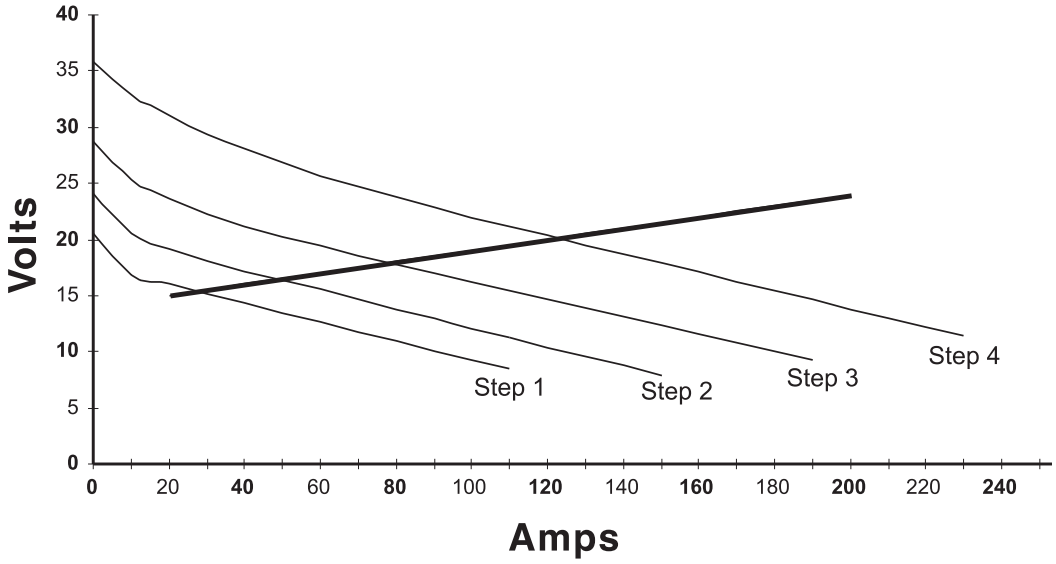


•An excessive working cycle can damage the unit and invalidate the guarantee.

1.5 VOLT-AMPERE CURVES

The volt-ampere curves indicate the maximum intensity and voltage of the welding current generated by the unit.

Curves for the other setting values can be extrapolated from those shown below.



2.0 INSTALLATION

2.1 CONNECTING THE UNIT TO THE ELECTRIC CIRCUIT

This equipment tolerates a variation of +/- 10% in supply voltage. Ensure that the connector is well-equipped with fuses capable of supporting the intensity indicated in the table of specifications for the unit.

Fumes and gas produced by welding can be dangerous if inhaled for prolonged periods of time. Observe the following advice:

2.2 SELECTING A LOCATION

Fumes and gas produced by welding can be dangerous if inhaled for prolonged periods of time. Observe the following advice:

1. Consult the table of specifications for electrical energy requirements.
2. The operator should have free access to control and regulatory equipment and to all connections.
3. Do not position the unit is small or enclosed areas. Ventilation of the area is extremely important. Ensure that air admission points are not obstructed and that there is no risk of obstruction during operation, in order to eliminate possible risk of overheating and damage to the unit.
4. Avoid dirty and dusty locations where dust could be drawn into the inside of the unit by the ventilation system.
5. The equipment (including the cables) must not constitute an obstacle to the free movement or work activities of other people.
6. Position the unit on a stable surface to prevent it from falling or being knocked over.
7. Bear in mind the possibility of the unit falling when placing it high above floor level.

2.3 CHANGING THE POLARITY

EXTINGUISH THE UNIT BEFORE ALTERING CONNECTIONS

USE WITH NON-GAS WIRE (check polarity with the wire manufacturer)

1. Connect the earth cable to the positive terminal located inside the unit.
2. Connect the welding cable (Ref 1 – Fig.1) to the negative terminal located inside the unit.

USING WITH WIRE AND INSERT GAS FOR WELDING SOFT STEEL.

1. Connect the earth cable to the negative terminal located inside the unit.
2. Connect the welding cableto the negative terminal located inside the unit.
3. Install a tube between the pressure reducing valve of the gas canister and the input connector positioned behind the unit.

2.4 FITTING THE TORCH

EXTINGUISH THE UNIT BEFORE PROCEEDING TO CONNECTIONS

Before connecting the torch, ensure that the reel installed corresponds to the diameter of the wire to be used. Also check that the dimensions of the slot in the drive roller, the contact tube and the guiding tube correspond. Check that the guiding tube does not touch the rollers.

To install the welding torch, follow the instructions below: