Bedienungsanleitung

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Elektroden-Schweißgerät

Air Liquide

Citorod 4500T

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 Lichtbogenschweißen?

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

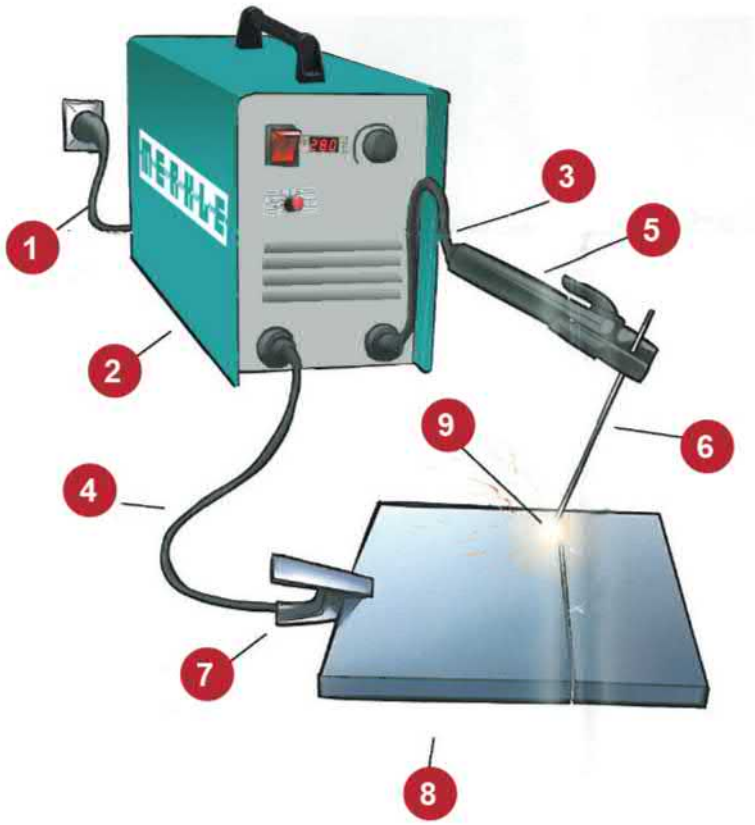
Der Lichtbogen ist die Wärmequelle. Dieser brennt zwischen dem Werkstück und einer umhüllten Stabelektrode, dem Schweißzusatz. Bei Temperaturen über 5.000 °C schmilzt der Lichtbogen den Grundwerkstoff auf. Der Kernstab und die Umhüllung der Stabelektrode schmelzen parallel dazu tropfenförmig ab. Die Umhüllung besteht aus mineralischen Stoffen bzw. Zellulose. Ihre Aufgabe ist es, das Schweißbad durch die Bildung von Gasen und Schlacke vor Luftsauerstoff zu schützen und die erforderlichen Legierungselemente in das Schweißbad einzubringen. Außerdem soll sie die Leitfähigkeit der Lichtbogenstrecke verbessern. Im Hinblick auf die Schweißstromart, Tropfengröße, Schweißbadviskosität, Schweißposition und Schlackenentfernbarkeit hat die Art der Umhüllungsstoffe ebenfalls Einfluss auf das Schweißverhalten, je nach Schweißaufgabe wird die Stabelektrodenumhüllung ausgewählt.

Anwendungsbereiche

- Unlegierte und legierte Stähle, Bleche, Profile und Rohre
- Werkstückdicke ab 2 mm in allen Positionen, auch unter Baustellenbedingungen
- Metallbau
- Rohrleitungsbau
- Behälterbau
- Maschinenbau
- Schlossereien

Typische Schweißdaten

Stabelektroden	1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,2 - 4,0 - 5,0 mm Ø Länge 250 bis 450 mm
Schweißstrom	Stromstärke nach Angaben des Herstellers
Abschmelzleistung	bis 3,5 kg/h



1 → Netzanschlussleitung
2 → Schweißstromquelle
3 → Elektrodenkabel
4 → Massekabel
5 → Stabelektrodenhalter
6 → Umhüllte Stabelektrode
7 → Werkstückklemme
8 → Werkstück
9 → Lichtbogen

Böhler Stabelektroden

Stand = 15. April 2025

Böhler Stabelektroden Q E 6013 RC,
EN ISO 2560-A = E 42 0 RC 1 1

Abmessung	Gewicht	Menge Paket	Paketpreis
2,0 x 300 mm	4,1 kg	390 St.	**36,90 €/Paket**
2,5 x 350 mm	5,0 kg	275 St.	**30,50 €/Paket**
3,2 x 350 mm	5,0 kg	173 St.	**26,00 €/Paket**
4,0 x 350 mm	5,0 kg	113 St.	**25,50 €/Paket**
5,0 x 450 mm	6,9 kg	80 St.	**34,00 €/Paket**

Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

Rutil-zellulose umhüllte Stabelektrode **mit sehr guter Verschweißbarkeit in allen Positionen, auch senkrecht fallend.**
Sehr gute Spaltüberbrückbarkeit und Zündeigenschaften.

www.merkle-shop.de

Böhler Stabelektroden Q E 6013 RT,
EN ISO 2560-A =E 42 0 RR 1 2

Abmessung	Gewicht	Menge Paket	Paketpreis
2,5 x 300 mm	**1,0 kg**	57 St.	**13,80 €/Paket**
3,2 x 350 mm	**1,0 kg**	31 St.	**12,30 €/Paket**

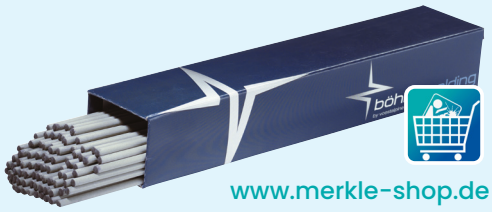
Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

Geringe Spritzerbildung; selbstabhebende Schlacke; feinschuppige, glatte Nähte mit kerbfreien Übergängen zum Grundwerkstoff. Problemloses Schweißen allgemeiner Baustähle; hervorragende Zünd- und Wiederzündfähigkeit. Problemlos an Kleintransformatoren 42 V zu verschweißen.

Hochlegierte Böhler Stabelektroden Q E 308L-17, WSt. 1.4316, V2A,
AWS A5.4 = E 308 L-17

Niedriggekohlte, kerndrahtlegierte, austenitische Stabelektrode mit rutilbasischer Umhüllung. Anwendung in allen Industriezweigen, wo artgleiche Stähle, auch höhergekohlte sowie verritische 13%-Chromstähle verschweißt werden. Besondere Schönschweißeigenschaften, exzellente Wechselstromverschweißbarkeit und hohe Heißrisssicherheit des Schweißgutes.

Abmessung	Gewicht	Menge Paket	Paketpreis
2,5 x 300 mm	3,9 kg	220 St.	**67,10 €/Paket***
3,2 x 350 mm	4,4 kg	130 St.	**72,10 €/Paket***
4,0 x 350 mm	4,6 kg	90 St.	**75,10 €/Paket***



www.merkle-shop.de

*Alle Preise zzgl. aktuellem Legierungszuschlag | Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

Stabelektroden UTP 86 FN, EN ISO 1071 = E C NiFe-13

Geeignet für Reparatur- und Auftragsschweißungen an lamellarem Grauguss EN GJL 100 bis EN GJL 400, an Gusseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss) EN GJS 400 bis EN GJS 700, an Temperagusssorten EN GJMB 350 bis EN GJMB 650 sowie für die Verbindung dieser Werkstoffe untereinander oder mit Stahl und Stahlguss. Universell für Reparatur-, Fertigungs-, und Konstruktionsschweißungen geeignet. Sie hat einen ruhigen Lichtbogen und ergibt eine äußerst flache Nahtausbildung ohne Einbrandkerben. Die Strombelastbarkeit und Abschmelzleistung sind durch den Bimetall-Kerndraht ausgezeichnet. Die Nahtoberfläche ist glatt. Das Schweißgut ist äußerst risssicher und gut spanabhebend bearbeitbar.

Abmessung	Gewicht	Menge Paket	Paketpreis
2,5 x 300 mm	1,2 kg	68 St.	**164,70 €/Paket***
3,2 x 350 mm	1,3 kg	40 St.	**166,30 €/Paket***

www.merkle-shop.de

*Alle Preise zzgl. aktuellem Legierungszuschlag | Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

Alle Angebote sind freibleibend, gelten ab Lager, basierend auf unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen, zzgl. MwSt. Techn. Änderungen vorbehalten.

MERKLE

München
Tel. (089) 89 77 17 - 0
info@merkle-muenchen.de
www.merkle-muenchen.de

Landshut
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0
info@merkle-landshut.de
www.merkle-landshut.de

Rosenheim
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0
info@merkle-rosenheim.de
www.merkle-rosenheim.de

Zubehör

www.merkle-shop.de

Köcher für Stabelektroden

bis 350 mm Länge passend, 4 Kammern,
wasserdicht, inkl. Verschlusskappe, ca. 85 mm Durchmesser

11,85 € / St.
Sach-Nr. n672.1.0101

ohne Inhalt

WIG-Schweißhandschuh MAX-FIRE-WIG

WIG-Schweißerhandschuh mit Stulpe und Pulsschutz in Merkle Farben, aus weichem Chromnappaleder. In Größe 8, 9, 10, 11 und 12 erhältlich.

ab 1 Paar	11,90 €/Paar
ab 12 Paar	9,50 €/Paar
ab 36 Paar	8,25 €/Paar

Sach-Nr. n354.0.0337

MIG/MAG-Schweißhandschuh MAX-FIRE-MAG

Handrücken und Stulpe aus Spaltleder, Handinnenflächen Rindnarbenleder, mit Kevlargarn vernäht, somit auch für den Pulse-Arc-Lichtbogen geeignet, Gummizug auf dem Handrücken. In Größe 8, 9, 10, 11 und 12 erhältlich.

ab 1 Paar	12,50 €/Paar
ab 6 Paar	10,30 €/Paar
ab 36 Paar	8,90 €/Paar

Sach-Nr. n354.0.4412

MIG/MAG-Schweißhandschuh MAX-FIRE-Basic

Dieser MIG/MAG-Schweißerhandschuh erfüllt alle Kriterien für einen guten Tragekomfort und Sicherheit zu einem sehr günstigen Preis. Handrücken und Stulpe aus Spaltleder, Handinnenflächen aus Rindnarbenleder mit Kevlargarn vernäht. In Größe 9, 10 und 11 erhältlich.

ab 1 Paar	5,50 €/Paar
ab 6 Paar	4,20 €/Paar
ab 36 Paar	3,60 €/Paar

Sach-Nr. n354.0.4415

Montagehandschuhe MAX-GRIP

Montagehandschuh aus atmungsaktiven wasserbasiertem PU-Nitrilschaum, inkl. Oeko-Tex®-Standard 100. In Größe 8, 9, 10 und 11 erhältlich.

ab 1 Paar	2,95 €/Paar
ab 12 Paar	2,60 €/Paar

Sach-Nr. n354.0.1449

Alle Angebote sind freibleibend, gelten ab Lager, basierend auf unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen, zzgl. MwSt., techn. Änderungen vorbehalten.

München
Tel. (089) 89 77 17 - 0
info@merkle-muenchen.de
www.merkle-muenchen.de

Landshut
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0
info@merkle-landshut.de
www.merkle-landshut.de

Rosenheim
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0
info@merkle-rosenheim.de
www.merkle-rosenheim.de

Transportkoffer

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Sach-Nummer

Transportkoffer mit Merkle-Werbung, größe Ausführung — n012.0.0373

Platz für Anlage + Zubehör + 8 mtr. Brenner

Transportkoffer mit Merkle-Werbung, kleine Ausführung — n012.0.0371

Platz für Anlage + Zubehör + 4 mtr. Brenner

Transportkoffer aus schlagfestem, stabilem Polypropylen, wasserdichte Ausführung, zur Aufnahme kleiner Schweißgeräte, wie z.B.

- MobiARC 160
- MobiTIG 190 DC
- MobiTIG 180 AC/DC
- Lite ARC 180 und andere Fabrikate.

Innenmaße 500 x 350 x 194 mm
Leergewicht 4 kg

Transportkoffer neutral, kleine Ausführung — n012.0.0370

Platz für Anlage + Zubehör + 4 mtr. Brenner

Transportkoffer neutral, große Ausführung — n012.0.0372

Platz für Anlage + Zubehör + 8 mtr. Brenner

Transportkoffer aus schlagfestem, stabilem Polypropylen, wasserdichte Ausführung, zur Aufnahme kleiner Schweißgeräte, wie z.B.

- MobiARC 160
- MobiTIG 190 DC
- MobiTIG 180 AC/DC
- Lite ARC 180 und andere Fabrikate.

Innenmaße 500 x 350 x 194 mm
Leergewicht 4 kg

Schaumstoff-Matten-Set, kleine Ausführung — n012.0.0380

Schaumstoff-Matten-Set, große Ausführung — n012.0.0381

passend für Transportkoffer, bestehend aus 2 Stück.

Zubehör

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Massekabel

Massekabel komplett montiert, 4 mtr. lang, mit Kabelschuh, angeschraubter, stabiler Masseklemme und Massestecker. Das hochflexible, gummiummantelte, säurebeständige und reißfeste Kupferkabel entspricht allen Bestimmungen.

Querschnitt	Dorngröße	belastbar bei 40 % ED	Sach-Nummer
16 qmm	9 mm	150 A	n353.5.0701
25 qmm	9 mm	200 A	n353.5.0702
16 qmm	13 mm	150 A	n353.5.0700
25 qmm	13 mm	200 A	n353.5.0703
35 qmm	13 mm	250 A	n353.5.0704
50 qmm	13 mm	300 A	n353.5.0705
70 qmm	13 mm	380 A	n353.5.0706
95 qmm	13 mm	460 A	n353.5.0707
120 qmm	15 mm	500 A	n353.5.0708

- Schwer entflammbar
- Öl- und säurefest
- Bruch- und reißfest
- Die hohe Fexibilität der Schweißleitung ist auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet.

Elektrodenkabel

Elektrodenkabel komplett montiert, 4 mtr. lang, mit Kabelschuh, handlichem, isolierten Elektrodenhalter und Massestecker. Das hochflexible, gummiummantelte, säurebeständige und reißfeste Kupferkabel entspricht allen Bestimmungen.

ENZELMANN Schweißhandelsgesellschaft mbH

Querschnitt	Dorngröße	belastbar bei 40 % ED	Sach-Nummer
16 qmm	9 mm	150 A	n353.5.0711
25 qmm	9 mm	200 A	n353.5.0712
16 qmm	13 mm	150 A	n353.5.0710
25 qmm	13 mm	200 A	n353.5.0713
35 qmm	13 mm	250 A	n353.5.0714
50 qmm	13 mm	300 A	n353.5.0715
70 qmm	13 mm	380 A	n353.5.0716
95 qmm	13 mm	460 A	n353.5.0717
120 qmm	15 mm	500 A	n353.5.0718

- Schwer entflammbar
- Öl- und säurefest
- Bruch- und reißfest
- Die hohe Fexibilität der Schweißleitung ist auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet

Sonderlängen auf Anfrage möglich.

Max. Stromstärke	Länge der Schweißkabel in Meter					
	5	10	15	20	25	30
	Kabelquerschnitt in qmm bei 60 % ED					
50 A	16	25	25	35	35	35
100 A	16	25	25	35	35	35
150 A	25	35	35	35	50	50
250 A	35	50	50	50	50	70
300 A	50	50	50	70	70	70
500 A	70	70	70	95	95	95

CONTENTS

1.0 TECHNICAL DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS . . . . GB - 2
1.1 DESCRIPTION . . . . GB - 2
1.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS - DATA PLATE . . . . GB - 2
1.3 ACCESSORIES (OPTIONAL) . . . . GB - 2
1.4 DUTY CYCLE . . . . GB - 2
1.5 CURVE VOLT - AMPERE . . . . GB - 2

2.0 INSTALLATION . . . . GB - 2
2.1 CONNECTING THE WELDING MACHINE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY . . . . GB - 2
2.2 HANDLING AND TRANSPORTING THE GENERATOR . . . . GB - 3
2.3 POSITIONING THE WELDING MACHINE . . . . GB - 3
2.4 CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR COATED ELECTRODE WELDING . . . . GB - 3

3.0 WELDING . . . . GB - 3

4.0 DESCRIPTION OF FRONT PANEL AND FUNCTIONS . . . . GB - 3
4.1 FRONT PANEL . . . . GB - 3

5.0 MAINTENANCE . . . . GB - 4

1.0 TECHNICAL DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS

1.1 DESCRIPTION

These generators are three-phase rectifiers, specially designed for arc welding with every kind of coated electrode (Manual Metal Arc).
The direct current delivered can be adjusted continually, even under load, by means of a manually operated magnetic shunt.
The current setting (I2) can be read off the graduated scale on the front panel, corresponding to the arc voltage (U2) according to the formula U2V = 20V+ 0.04 I2 (UNI-ISO 700).

MAIN COMPONENTS:

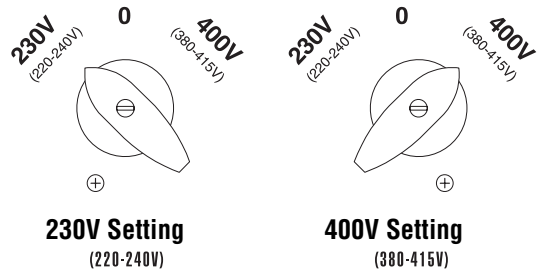
a. Three-phase transformer with magnetic shunts and adjuster mechanism
b. Three-phase Graetz bridge rectifier with protection.
c. Inductor (on 300 Amp. models only).
d. Single-phase electric cooling fan.
e. Main line switch with interlock to change supply voltage.
f. Warning lamp.
g. Welding cable connection terminals (+ / -).
h. Power cable (3ph + PE).

1.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS – DATA PLATE

	325 A		400 A	
PRIMARY				
Three-phase voltage	230 (+/- 10%)	400V (+/- 10%)	230 (+/- 10%)	400V (+/- 10%)
Frequency	50 Hz		50 Hz	
Effective consumption	34 A	19,5 A	53 A	30 A
Maximum consumption	57 A	33 A	78 A	45 A
SECONDARY				
Voltage under no load	63 ÷ 70 V		63 ÷ 70 V	
Welding current	50 ÷ 325 A		60 ÷ 400 A	
Duty cycle at %	325 A - 35%		400A - 45%	
Duty cycle at 60%	250 A		345 A	
Duty cycle at 100%	190 A		265 A	
Protection rating	IP 23		IP 23	
Insulation class	H		H	
Weight	107 Kg.		123 Kg.	
Dimensions	560 x 730 x 1080 mm		560 x 730 x 1080 mm	
Reference standards	EN 60974.1 / EN 60974.10			

1.3 ACCESSORIES (OPTIONAL)

Contact area agents or dealer for information.



230V Setting (220-240V) **400V Setting** (380-415V)

2.0 INSTALLATION

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

2.1 CONNECTING THE WELDING MACHINE TO THE MAINS ELECTRICITY SUPPLY

T**urning off the welding machine while welding could damage it severely.** Check that the power socket is equipped with the fuse indicated in the technical data table on the generator. All generator models are designed to compensate power supply variations. For variations of +-10%, a welding current variation of +-0.2% is created.

BEFORE INSERTING THE MAINS PLUG, IN ORDER TO AVOID THE FAIL OF POWER SOURCE, CHECK IF THE MAINS CORRESPONDS TO THE WISHED MAIN SUPPLY.

CAUTION

- Before making any electrical connections, check that the machine's rated data correspond to the mains voltage and frequency available at the place of installation.
- The machine must be supplied by three conductors, plus a fourth separate conductor used specifically for connecting to protective earth (PE); it can therefore be connected solely to three-phase distribution systems.
- Depending on the mains voltage available, set the voltage switch using the interlock screw (see figure).
- Connect the power cable to a standardized plug (3p + E) of adequate capacity, fitted with an earth terminal to which the yellow-green cable conductor will be connected.
- Prepare a standardized mains socket equipped with fuses or a circuit breaker of adequate capacity; the specific terminal must be connected to the earth network of the distribution network (when sizing the supply line, capacity and power, refer to the data given on the generator's data plate).

CAUTION
Failure to observe the above rules makes the manufacturer's safety system (class I) ineffective, which could create severe hazards for people (e.g., electric shock) and property (e.g., fire).

CAPACITY OF RECOMMENDED LINE TIME-LAG FUSES

U MAINS 3ph	230V (220-240V)	400V (380-415V)
Models up to 200 Amp.	25	16
Models up to 260 Amp.	35	20
Models up to 360 Amp.	50	25
Models up to 500 Amp.	63	35

2.2 HANDLING AND TRANSPORTING THE GENERATOR

OPERATOR PROTECTION:
Helmet - Gloves - Safety Shoes.

The welding machine weighs more than 25 kg and it must not be lifted by the operator. Read the following precautions carefully.

The welding machine is easy to lift and transport. Transporting the equipment is easy but must be done respecting the following rules:

1. Always disconnect the generator and all the accessories from the mains supply before lifting or handling operations.
2. Do not lift, drag or pull the equipment by the welding or power cables.
3. To lift this machine, pass an appropriate nylon belt underneath it or use the specific eyebolts provided.

2.3 POSITIONING THE WELDING MACHINE

Special installation may be required where there is oil or combustible fluids or gases. Contact the competent authorities.

When positioning the welding machine, ensure that the following precautions are observed:

1. The operator must have unobstructed access to controls and equipment connections.
2. Check that the power cable and fuse of the socket for welding machine connection are adequate for the current required by the machine.
3. Do not position the welding machine in confined places. Ventilation of the welding machine is extremely important. Always make sure that the ventilation slots are not obstructed and there is no danger of obstruction during welding. Additionally, always avoid very dusty or dirty places where dust or other objects can get drawn in by the welding machine, causing it to overheat and get damaged.
4. The welding machine, including the welding and power cables, must not obstruct passageways or the work of others
5. Always position the welding machine securely to avoid falling or overturning.
6. When the welding machine is located in a raised position, there is the risk it might fall.

2.4 CONNECTION AND PREPARATION OF EQUIPMENT FOR COATED ELECTRODE WELDING.

• SWITCH OFF THE WELDING MACHINE BEFORE CARRYING OUT THE CONNECTIONS.

• CONNECT THE WELDING ACCESSORIES CAREFULLY IN ORDER TO AVOID POWER LOSSES.

1. **CLAMP cable (electrode holder):**
   to the POSITIVE (+) terminal (see "WELDING" paragraph).
2. **EARTH return cable:**
   to the NEGATIVE (-) terminal (see "WELDING" paragraph).

CAUTION

1. Tighten the terminals carefully so that the ends of the welding cables are secured; otherwise, the terminals would overheat and quickly deteriorate, making the generator less efficient.
2. Use the shortest possible clamp and earth leads (_ 10 m.); where it is absolutely necessary to increase the distance between the generator and the place of work, use cables of cross-section immediately greater than the normal recommendation for every 10 metre increase in length (e.g., pass from 25 mm2 to 35 mm2). **Do not use welding cables longer than 30 metres.**
3. Using metal structures that are not part of the workpiece, such as the welding current return conductor, can be dangerous and produce unsatisfactory welding results.

3.0 WELDING

Almost all coated electrodes must be connected to the generator's positive pole (+); exceptionally to the negative pole (-) (acid coating).
The welding current must be adjusted according to the diameter of the electrode used and the type of joint you want to make; by way of example, the currents that can be used for the various electrode diameters are:

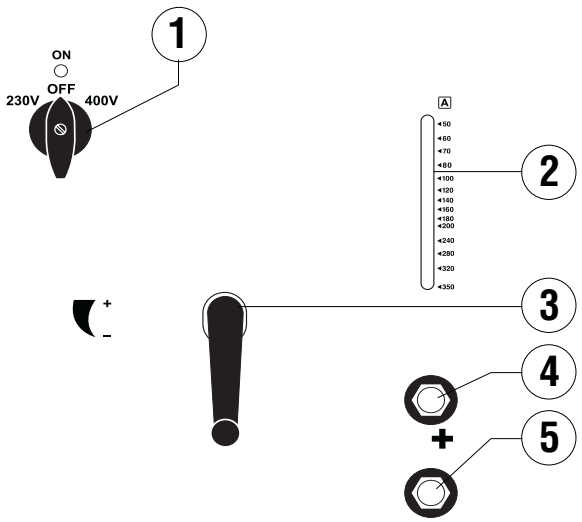
Ø electrode (mm)	Welding current (A)		
	min.		max.
1,6	25	-	50
2	40	-	80
2,5	60	-	110
3,2	80	-	160
4	120	-	200
5	150	-	280
6	200	-	350
8	350	-	500

It is anyhow always essential to refer to the instructions given on the package of electrodes used. Bear in mind that for the same electrode diameter, high currents will be used for horizontal welding and low currents must be used for vertical or overhead welding. The mechanical characteristics of the welded joint are determined, not only by the current, but also by welding parameters such as the diameter and quality of the electrode, length of the arc, speed of execution and also the conservation of the electrodes that must be kept sheltered from moisture protected in special packages or containers.

4.0 DESCRIPTION OF FRONT PANEL AND FUNCTIONS

4.1 FRONT PANEL

Figure 1.



1. - Voltage changeover switch + ON - OFF.
2. - Adjustment pointer.
3. - Adjuster handle.
4. - Positive pole output (+).
5. - Negative pole output (-).