

MIG/MAG-Schweißanlage

Migatronik

Automig 221

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

Bestellformular



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 _____

München ▪ Landshut ▪ Rosenheim

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 verschiedener 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.



Vorfürhrungen

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.

Was ist MIG/MAG-Schweißen?

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 Drahtelektrorendurchmesser, Gleich- oder Wechselstrom
Abschmelzleistung	bis 7 kg/h

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 CO₂- 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
0,6 mm	D-100, normal	1 kg
0,8 mm	D-100, normal	1 kg
0,6 mm	D-200, normal	5 kg
0,8 mm	D-200, normal	5 kg
1,0 mm	D-200, normal	5 kg
0,6 mm	D-300, normal	15 kg
0,8 mm	D-300, lagen	5 kg
0,8 mm	D-300, lagen	15 kg
0,8 mm	K-300, lagen	15 kg
1,0 mm	K-300, lagen	15 kg
1,2 mm	K-300, lagen	15 kg

Sach-Nummer



JETZT im Shop bestellen
www.merkle-shop.de

n080.5.2203

n080.5.2208

n080.5.2205

n080.5.2210

n080.5.2220

n080.5.2206

n080.5.2215

n080.6.0211

n080.6.0111

n080.6.0121

n080.6.0131

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 CO₂- 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)

Drahtelektrode:

Drahtdurchmesser in	Spule	Gewicht
0,8 mm	K-300, lagen	15 kg
1,0 mm	K-300, lagen	15 kg
1,2 mm	K-300, lagen	15 kg
1,6 mm	K-300, lagen	15 kg



JETZT im Shop bestellen
www.merkle-shop.de

n080.5.3711

n080.5.3721

n080.5.3731

n080.5.3751

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). Her-
vorragende 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

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
0,8 mm	K-300, lagen	15 kg
1,0 mm	K-300, lagen	15 kg
1,2 mm	K-300, lagen	15 kg



JETZT im Shop bestellen
www.merkle-shop.de

n080.5.3611

n080.5.3621

n080.5.3631

Sach-Nummer

n672.1.0000



Eine Kooperation mit
www.oldtimer-tv.com

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 Stumpfnah, Kehlnaht und die Rund-Kehlnaht. Anhand von Grafiken und Detailaufnahmen können Fehler analysiert werden.

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.

DK – INDHOLDSFORTEGNELSE:	- Advarsel / Elektromagnetisk støjstråling	5
	- Ibrugtagning	6
	- Betjeningsvejledning	7
	- Tekniske data	8
	- Vedligeholdelse / Fejlsøgning	9
	- Garantibetingelser	10
	- Isætning af tråd	65
	- Brænderregulering / Ændring til 2-hjulstræk	66
	- Kredslobdiagrammer	67 - 73
GB – CONTENTS:	- Warning / Electromagnetic emissions	11
	- Initial operation	12
	- Control switches	13
	- Technical data	14
	- Maintenance / Trouble shooting	15
	- Warranty conditions	16
	- Fitting the welding wire	65
	- Torch control / Modification to a 2-roll wire feed system	66
	- Circuit diagrams	67 - 73
D – INHALTSVERZEICHNIS:	- Warnung / Elektromagnetische Verträglichkeit	17
	- Inbetriebnahme	18
	- Einstellfunktionen	19
	- Technische Daten	20
	- Wartung / Fehlersuche	21
	- Garantiebedingungen	22
	- Einlegen des Schweißdrahtes	65
	- Brenner Regelung / Änderung in 2-Rollen-Antrieb	66
	- Koppeldiagramme	67 - 73
F – INDEX:	- Avertissement / Emission de bruit électromagnétique	23
	- Operations préliminaires	24
	- Boutons de réglage	25
	- Données techniques	26
	- Entretien / Recherche des pannes	27
	- Conditions de garantie	28
	- Mise en place du fil	65
	- Commande torche / Modification: Entraînement par 2 galets	66
	- Diagrammes de circuit	67 - 73
S – INNEHÅLLSFÖRTECKNING:	- Säkerhetsföreskrifter / Elektromagnetisk störning	29
	- Idrifttagning	30
	- Funktionsbeskrivning	31
	- Tekniska data	32
	- Underhåll / Felsökning	33
	- Garantivillkor	34
	- Isättning av tråd	65
	- Brännarreglering / Ändring till 2-hjulsdrift	66
	- Kretsschema	67 - 73
NL – INHOUD:	- Waarschuwing / Elektromagnetische emissie	35
	- In gebruik stelling	36
	- Bedieningselementen	37
	- Technische gegevens	38
	- Onderhoud/ Het verhelpen van storingen	39
	- Garantiebepalingen	40
	- Het invoeren van de lasdraad	65
	- Regeling via het laspistool / Ombouw naar 2-rols-aandrijving	66
	- Elektrische schema's	67 - 73
I – INDICE:	- Attenzione / Emissioni elettromagnetiche	41
	- Operazioni iniziali	42
	- Pannello di controllo	43
	- Dati tecnici	44
	- Manutenzione / Ricerca guasti	45
	- Condizioni di garanzia	46
	- Inserimento del filo di saldatura	65
	- Regolazione da torcia / Modifica per 2 rulli trainanti	66
	- Diagramma elettrico	67 - 73
FIN – SISÄLLYS:	- Turvallisuusmääräykset / Sähkömagneettiset häiriöt	47
	- Käyttöönotto	48
	- Toimintopaneeli	49
	- Tekniset tiedot	50
	- Huolto / Vianetsintä	51
	- Takuuehdot	52
	- Hitsauslangan kiinnitys	65
	- Hitsauspolttimen säätö / Muuttaminen 2-pyörälängansyöttöön	66
	- Kytentäkaaviot	67 - 73
HU – TARTALOMJEGYZÉK:	- Figyelmeztetés / Elektromágneses hatás	53
	- Üzembehelyezés	54
	- Beállítási funkciók	55
	- Műszaki adatok	56
	- Karbantartás / Hibakeresés	57
	- Garancia feltételek	58
	- Einlegen des Schweißdrahtes	65
	- Brenner Regelung / Änderung in 2-Rollen-Antrieb	66
	- Kapcsolási rajz	67 - 73
RU – СОДЕРЖАНИЕ:	- Предупреждения / Электромагнитные излучения	59
	- Начало работы	60
	- Управляющие переключатели	61
	- Технические данные	62
	- Техническое обслуживание / Поиск и устранение неисправностей	63
	- Условия гарантии	64
	- Подача сварочной проволоки	65
	- Переключатель управления горелки / Переход на двухроликовую систему подачи проволоки	66
	- Схемы цепи	67 - 73



ВНИМАНИЕ!



При неправильном использовании, дуговая сварка и резка могут представлять опасность для пользователя и окружающих людей. Поэтому эксплуатация оборудования должна производиться только при строгом соблюдении всех соответствующих инструкций по технике безопасности. Обратите внимание на следующие пункты:

Установка и использование

- Сварочное оборудование должно устанавливаться и использоваться квалифицированным персоналом согласно стандарту EN/IEC60974-9. Компания MIGATRONIC не несёт ответственности за использование оборудования и кабелей не по назначению, а также без соблюдения технических условий.

Электричество

- Сварочное/режущее оборудование должно устанавливаться согласно правилам: Силовой кабель сварочного аппарата должен быть заземлен.
- Убедитесь в регулярности проверок сварочного оборудования.
- В случае повреждения кабеля или изоляции работа должна быть немедленно приостановлена для проведения соответствующего ремонта.
- Проверка, ремонт и техническое обслуживание оборудования должны производиться квалифицированным специалистом прошедшим надлежащее обучение.
- Избегайте контакта голыми руками с оголенными частями сварочной установки, электродами и проводами.
- Берегите одежду от влаги и ни в коем случае не используйте повреждённые или влажные сварочные перчатки.
- Убедитесь, что правильно обеспечена ваша личная электрическая изоляция (например, при использовании обуви на резиновой подошве).
- При работе обеспечьте безопасное и устойчивое положение (например, избегайте любого риска случайного падения).
- Соблюдайте правила «Сварка при особых условиях».
- При замене электродов или ином обслуживании следует отключить аппарат перед снятием горелки.
- Используйте только указанные сварочные/режущие горелки и запасные части (см. список запасных деталей).

Световые и тепловые излучения

- Защищайте глаза, так как даже кратковременная сварка без защитного шлема наносит ощутимый вред глазам. Используйте сварочный шлем с защитным стеклом.
- Защищайте участки тела от сварочной дуги, так как световые и тепловые излучения могут причинить вред коже. Используйте защитную одежду, закрывающую все части тела.
- Место работы должно быть огорожено. Окружающие должны быть предупреждены о вреде от излучения сварочной дуги.

Сварочные пары и газы

- Вдыхать сварочные пары и газы очень опасно для здоровья. Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию и вытяжку.

Риски возгорания

- Тепловое излучение и искры, исходящие от сварочной дуги могут привести к возгоранию. Следовательно, все легковоспламеняющиеся материалы должны быть удалены на безопасное расстояние от места сварки/резки.
- Рабочая одежда также должна быть защищена от возгорания (например, используйте одежду из огнестойких материалов, следите за складками и открытыми карманами).
- Существуют специальные правила эксплуатации при работе в пожаро- и взрывоопасных помещениях, которые необходимо соблюдать.

Шум

- Дуга издает шум, уровень которого зависит от мощности работы сварочного/режущего устройства. В некоторых случаях необходимо использование наушников.

Опасная зона

- Пальцы не должны попасть во вращающиеся зубчатые колеса механизма подачи проволоки.
- Необходимо проявлять внимательность при проведении сварочных работ или резки в закрытых помещениях и там, где существует опасность падения с высоты.

Расположение аппарата

- Аппарат должен быть размещен в месте, где исключены все риски опрокидывания.
- Существуют специальные правила эксплуатации при работе в во пожаро- и взрывоопасных помещениях, которые необходимо соблюдать.

Подъем сварочного/режущего аппарата

- При подъеме сварочного/режущего аппарата СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ. По возможности используйте подъемное устройство, чтобы избежать травм спины. Ознакомьтесь с инструкциями по подъему в инструкции по эксплуатации.

Не рекомендуется использование аппарата для других целей, помимо тех, для которых он предназначен (например, для оттаивания водопроводных труб). Ответственность за последствия ложится на пользователя.

Электромагнитные излучения или излучения электромагнитных помех.

Данное сварочное оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования, полностью соответствует Европейскому Стандарту EN/IEC60974-10 (класс А). Целью данного стандарта является предотвращение воздействия различных видов электрических помех на оборудование или ситуации, при которой само оборудование будет излучать электромагнитные помехи, оказывающие воздействие на работу других электрических устройств или оборудования. Дуга излучает различные электромагнитные помехи, приводящие к нарушениям и сбоям в бесперебойной работе оборудования, что требует некоторых мер безопасности, которые принимаются при установке и использовании сварочного оборудования. **Пользователь должен быть уверен, что при работе данного оборудования не происходит излучения никаких из упомянутых выше помех.**

В помещении, где установлено оборудование, обратите особое внимание на следующее:

1. Соединительные и сигнальные кабели на месте сварки, которые соединены с другим оборудованием.
2. Радио или телевизионные приемники и передатчики.
3. Компьютеры и другие электроприборы управления.
4. Необходимые средства защиты, например, электрически или электронно-управляемые системы охраны или защиты.
5. Использование кардиостимуляторов и слуховых аппаратов.

6. Оборудование, используемое для калибровки и измерений.
7. Время суток, когда осуществляются сварочные и другие виды работ.
8. Конструкцию и предназначение строения, где проводятся работы.

Если сварочное оборудование используется в домашнем помещении, необходимо принять специальные меры предосторожности, чтобы предотвратить возможность облучения (например, информировать о проведении временных сварочных работ).

Методы уменьшения электромагнитного излучения:

1. Избегать использования поврежденного оборудования.
2. Использовать короткие сварочные кабели.
3. Размещать положительные и отрицательные кабели как можно ближе друг к другу.
4. Проводить сварочные кабели как можно ближе к уровню пола.
5. Отодвигать сигнальные кабели в зоне сварки подальше от соединительных кабелей.
6. Защищать силовые кабели в зоне сварочных работ, например с выборочным экранированием.
7. Использовать отдельные изолированные соединительные кабели для чувствительного электронного оборудования.
8. Экранирование всей сварочной установки может быть рассмотрено при особых обстоятельствах и при специальном использовании.

НАЧАЛО РАБОТЫ

Подключение источника питания

Необходимо убедиться, что напряжение сети соответствует напряжению, на которое рассчитан аппарат. Если аппарат может работать на разных напряжениях, следует убедиться, что установлено требуемое напряжение.

Конфигурация

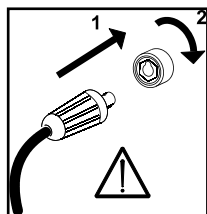
MIGATRONIC не несет ответственности за поврежденные кабели и другой причиненный ущерб, связанный со сваркой при использовании неправильно подобранной по размеру сварочной горелки и сварочных кабелей, определяемых в сварочной спецификации, например, в зависимости от допустимой нагрузки.

Предупреждение

Подключения к генераторам могут привести к повреждению сварочного аппарата. При подключении к сварочному аппарату генераторы могут выработать большой импульс напряжения, который может привести к поломке сварочного аппарата. Используйте только асинхронные генераторы, обеспечивающие стабильную частоту и напряжение. Дефекты сварочного аппарата, являющиеся следствием подключения генератора, не подпадают под действие гарантии.

Важно!

Во избежание повреждения разъемов и кабелей требуется исправный контакт при подключении к сварочному аппарату кабеля заземления и сварочной горелки.



Подсоединение газовых баллонов

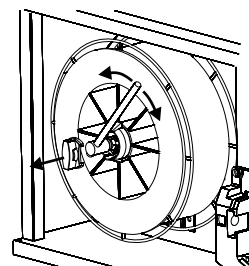
Используйте только газовые баллоны высотой не более 100 см, в противном случае возможно опрокидывание аппарата.

Регулировка тормоза механизма подачи проволоки

Тормоз механизма подачи должен обеспечить максимально быструю блокировку барабана для проволоки в момент, когда сварка завершена. Требуемое тормозное усилие зависит от веса барабана для проволоки и максимальной скорости подачи проволоки. Крутящий момент при торможении 1,5-2,0 Нм удовлетворит требованиям большинства областей применения.

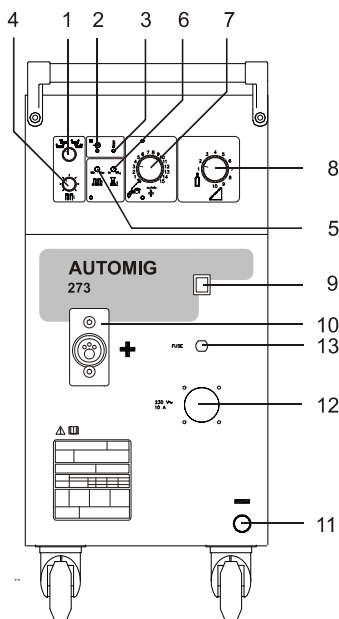
Регулировка:

- Снимите ручку управления при помощи тонкой отвертки, которую необходимо разместить за ручкой и затем вытащить ее.
- Отрегулируйте тормоз механизма подачи проволоки, затягивая или ослабляя самоконтрящуюся гайку по центру втулки механизма.
- Нажатием установите ручку обратно в паз.



Утилизируйте продукцию в соответствии с местными стандартами и правилами.
www.migatron.com/goto/weee

УПРАВЛЯЮЩИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



1. Переключатель:

Символ 2-тактной сварки

Запуск сварки нажатием триггера горелки. Сварка продолжается, пока не будет отпущен триггер.

Символ точечной сварки

Переключатель установлен в положение точечной сварки. Запуск сварки нажатием триггера горелки. Сварка прекращается автоматически через заданное переключателем 4 время (0,15—2,5 с).

Символ прерывистой шовной сварки

Переключатель установлен в положение прерывистой шовной сварки. Запуск сварки нажатием триггера горелки. Сварка прекращается автоматически через заданное переключателем 4 время. Через заданный переключателем 5 интервал времени цикл повторяется автоматически и прекращается после отпускания триггера горелки.

Символ 4-тактной сварки

Сварка начинается при нажатии триггера (после этого его можно отпустить) и продолжается до повторного нажатия триггера, которое останавливает процесс сварки.

2. ON (ВКЛ)

Горит, когда аппарат включен.

3. Overheating (Перегрев)

Загорается при автоматической остановке сварки из-за перегрева трансформатора. Индикатор гаснет при снижении температуры трансформатора до нормального уровня, после чего возможно продолжение сварки.

4. Welding time (Время сварки)

Данным переключателем возможна установка любого времени в интервале от 0,15 до 2,5 с, когда переключатель 1 находится в положении Spot (Точечная сварка) или Stitch (Прерывистая шовная сварка).

5. Pause time (Время паузы)

Данным переключателем возможна установка любого времени паузы, когда переключатель 1 находится в положении Stitch (Прерывистая шовная сварка).

6. Burn-Back (Обратное горение)

Регулируемая задержка прекращения подачи проволоки после отключения напряжения. Данная функция используется для предупреждения прикипания проволоки к заготовке или горелке.

Регулируется в промежутке от 0,05 до 0,5 с.

7. Wire feed speed control (Переключатель скорости подачи проволоки)

8. Switch for welding voltage (Переключатель сварочного напряжения)

Для аппаратов с функцией «Gas-test» («Проверка подачи газа»). При установке в положение «Gas-test» начинается подача газа при нажатии триггера горелки.

9. Сетевой переключатель

10. Соединитель для сварочного шланга

11. Соединитель для заземляющего кабеля

12. Штекер

Сетевой соединитель на 230 В переменного тока для ручного электроинструмента.

13. Автоматический предохранитель на 10 А

Для штекера (поз. 12). Цепь замыкается нажатием кнопки.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Поз. 12 и 13 имеются только у модели 183-223-273 в стандартном исполнении 400 В.