

MIG/MAG-Schweißanlage

Air Liquide

Saxomig 1700

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



Der führende Fachhandel
für Schweißen & Schneiden

WILHELM 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 _____

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



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

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	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - VOR DER VERWENDUNG LESEN	D - 2
1.1	INSTALLATION DES GERÄTS	D - 2
1.2	SCHUTZ DES BEDIENERS UND DRITTER PERSONEN	D - 3
1.3	VERHÜTUNG VON BRAND UND EXPLOSIONEN	D - 3
1.4	VERGIFTUNGSRISIKO	D - 3
1.5	TRANSPORT DES GERÄTS	D - 4
1.6	EINFLUSS DER MAGNETFELDER AUF HERZSCHRITTMACHER	D - 4
1.7	RISIKEN AUFGRUND VON HOCHFREQUENZEMISSIONEN	D - 4
1.8	INTERFERENZEN, DIE DURCH DEN LICHTBOGEN VERURSACHT WERDEN KÖNNEN	D - 4
1.9	BETRACHTUNGEN ÜBER DAS SCHWEISSEN UND DIE AUSWIRKUNGEN NIEDRIGER ELEKTRISCHER FREQUENZEN UND MAGNETFELDER	D - 5
2.0	MERKMALE UND BESCHREIBUNG	D - 7
2.1	MERKMALE	D - 7
2.2	BESCHREIBUNG	D - 7
2.3	STANDARDMÄSSIGER LIEFERUMFANG	D - 7
2.4	RELATIVE EINSCHALTDAUER UND ÜBERHITZUNG	D - 8
2.5	VOLTAMPERE-KURVEN	D - 8
3.0	INSTALLATION	D - 9
3.1	ANSCHLUSS DES POSTENS AN DAS STROMNETZ	D - 9
3.2	AUSWAHL EINES AUFSTELLUNGSRORTS	D - 9
3.3	ÄNDERUNG DER POLARITÄT	D - 9
3.4	EINRICHTUNG DES BRENNERS	D - 9
3.5	INSTALLATION DER DRAHTROLLE UND REGELUNG DER BREMSE	D - 11
3.6	ANSCHLUSS UND VORBEREITUNG DES GERÄTS ZUM SCHWEISSEN	D - 11
4.0	VERWENDUNG	D - 12
4.1	BEFEHLE AUF DER VORDEREN TAFEL	D - 12
4.2	BEFEHLE AUF DER HINTEREN TAFEL	D - 12
5.0	WARTUNG UND HILFE BEI DER FEHLERBESEITUNG	D - 12
5.1	WARTUNG DES BRENNERS	D - 12
5.2	WARTUNG UND AUSTAUSCH DER KABELFÜHRUNGSHÜLSE	D - 13
5.3	HILFE BEI DER FEHLERBESEITUNG	D - 13
	SCHALTBILDER	I
	EINZELTEILE	II

**WARNUNG:**

Lesen Sie vor der Installation, dem Gebrauch oder der Wartung dieser Ausrüstung dieses Handbuch sowie die im Unternehmen geltenden Sicherheitsregeln aufmerksam und vollständig durch. Obwohl dieses Handbuch die Informationen enthält, die unseren besten Erkenntnissen entsprechen, übernimmt AIR LIQUIDE keine Haftung in Bezug auf seine Verwendung.

Jegliche Vervielfältigung dieses Handbuchs, ob ganz oder teilweise, ist ohne Genehmigung des Herausgebers streng verboten.

Alle Rechte vorbehalten.

Der Herausgeber ist von jeder Haftung für Schäden befreit, die sich aus jeglichen Fehlern oder Auslassungen im Benutzerhandbuch für das Gerät AIR LIQUIDE SAXOMING 1700 ergeben, wenn diese Fehler aufgrund von Fahrlässigkeit, eines Unfalls oder eines anderen Grundes auftreten.

1.0 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN - VOR DER VERWENDUNG LESEN



Die Verwendung eines Schweißgeräts und der Schweißvorgang selbst bringen Risiken für den Bediener und für dritte Personen mit sich. Die nachfolgenden Sicherheitsvorschriften müssen gelesen, verstanden und befolgt werden. Denken Sie daran, dass ein Bediener, der kompetent ist und die Sicherheitsvorschriften befolgt, die beste Garantie gegen Unfallrisiken darstellt. Die nachfolgenden Vorschriften müssen gelesen und verstanden werden, bevor die Schweißausrüstung angeschlossen, vorbereitet, verwendet oder transportiert wird.

Halten Sie während der Verwendung alle mit dieser Arbeit nicht vertrauten Personen fern, insbesondere Kinder.

1.1 INSTALLATION DES GERÄTS

Das Befolgen der folgenden Vorschriften ist grundlegend für die Sicherheit:

1. Die Installation des Geräts und seine Wartung müssen unter Berücksichtigung der vor Ort geltenden Sicherheitsnormen durchgeführt werden.



2. Kontrollieren Sie den Isolationszustand der verwendeten Steckdosen und Drähte. Tauschen Sie sie nötigenfalls aus. Überprüfen Sie ihren Zustand regelmäßig. Verwenden Sie Kabel mit einem angemessenen Querschnitt.
3. Schließen Sie den Erdanschluss so nah wie möglich am Arbeitsbereich an. Durch die Verbindung der Erde mit den Metallstrukturen des Gebäudes oder mit anderen vom Arbeitsbereich weiter entfernten Orten wird ihre

Effektivität erheblich reduziert und das Risiko eines tödlichen Stromunfalls erhöht. Elektrische Kabel dürfen weder quer über noch in die Nähe von Flaschenzug- oder Kranketten gelegt werden, ebenso wenig in die Nähe von elektrischen Leitungen.

4. Wenn es sich als notwendig erweist, das Werkstück auf die Erde zu legen, führen Sie diese Verbindung mit Hilfe eines separaten Kabels durch.
5. Berühren Sie die Elektrode nicht, wenn Sie mit dem Werkstück, der Erde oder einer Elektrode in Berührung stehen, die in einem anderen Gerät eingebaut ist.
6. Verwenden Sie nur Material, das sich in einwandfreiem Zustand befindet. Reparieren Sie alle beschädigten Teile, oder tauschen Sie sie aus. Warten Sie das Gerät gemäß diesem Handbuch.
7. Verwenden Sie ein Schweißgerät niemals in der Nähe von Wasser. Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsoberfläche, die vorhandenen Gegenstände und das Schweißgerät selbst vollkommen trocken sind. Sprühen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf das Gerät.
8. Vermeiden Sie jegliche Berührung feuchter Haut oder Kleidung mit den unter Spannung stehenden Metallteilen. Stellen Sie sicher, dass Handschuhe und andere Schutzkleidung trocken sind.
9. Verwenden Sie immer Handschuhe und Schuhe mit Gummisohle, falls Sie auf feuchten Oberflächen oder auf Metalloberflächen schweißen.

10. Schalten Sie die Geräte immer aus, wenn sie nicht verwendet werden, oder im Falle einer Stromabschaltung. Zufällige Entladungen in die Erde können Ursache für Überhitzungen oder Brände sein. Lassen Sie unter Spannung stehende Geräte niemals unbeaufsichtigt.

Halten Sie während der Verwendung alle mit dieser Arbeit nicht vertrauten Personen fern, insbesondere Kinder.

- Schalten Sie, bevor sie eines der Teile berühren, den Wechselrichter ab, unterbrechen Sie die Stromversorgung, und entladen Sie die Kondensatoren gemäß den Anweisungen im Benutzerhandbuch.

1.2 SCHUTZ DES BEDIENERS UND DRITTER PERSONEN

1. Schweißvorgänge sind die Quelle von Strahlung, Lärm, Hitze und giftigem Rauch. Daher muss der Schutz des Bedieners und dritter Personen durch Schutzausrüstung und bestimmte Sicherheitsvorkehrungen gewährleistet werden. Nähern Sie sich dem Bogen oder dem glühenden Metall niemals ohne Schutz. Das Nichtbefolgen dieser Vorschriften während des Schweißvorgangs kann den betroffenen Personen ernsthafte Schäden zufügen.



2. Verwenden Sie feuerfeste Arbeitshandschuhe, eine lange Lederschürze, Ärmel ohne Umschlag und Schaffstiefel, um die Haut vor der Strahlung des Bogens und den glühenden Schlacken zu schützen, sowie einen Schweißhelm oder eine Mütze, um die Haare zu schützen.



3. Verwenden Sie einen Ohrenschutz. Das Schweißen ist oft laut und kann andere Personen stören, die sich in der Umgebung aufhalten.
4. Tragen Sie immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz, insbesondere bei der mechanischen oder manuellen Beseitigung der Schlacke. Heiße Schlackensplitter können weit spritzen. Achten Sie auf die Personen, die in der Nähe arbeiten.
5. Platzieren Sie eine feuerfeste Trennwand um den Arbeitsbereich herum, um die Personen, die sich in der Umgebung aufhalten, vor glühenden Funken und Schlacken zu schützen.



6. Gasflaschen stellen ein potentielles Risiko dar. Wenden Sie sich an den Lieferanten, um die richtige Handhabung zu erfahren. Die Gasflaschen müssen immer vor Sonnenstrahlen, Flammen, plötzlichen Temperaturänderungen und Kälte geschützt werden.

1.3 VERHÜTUNG VON BRAND UND EXPLOSIONEN



Die glühenden Schlacken und die Funken können Brände verursachen. Explosionen und Brände können durch Befolgen der nachfolgenden Maßnahmen verhindert werden:

1. Schützen Sie entzündbare Gegenstände und Substanzen (Holz, Feilspäne, Farben, Lösungsmittel, Erdöl, Benzin, Erdgas, Acetylen, Propan usw.) durch feuerfeste Materialien.
2. Halten Sie immer Material zur Brandbekämpfung in Reichweite bereit, z. B. Sand, Wasser und Feuerlöscher.
3. Schweißen oder schneiden Sie niemals auf Rohrleitungen oder geschlossenen Behältern.
4. Treffen Sie beim Schweißen immer umfassende Sicherheitsmaßnahmen, auch auf Behältern und Rohrleitungen, die zuvor geleert und gründlich gereinigt wurden.
5. Schweißen oder schneiden Sie niemals Rohrleitungen oder Behälter (selbst, wenn diese offen sind), die Substanzen enthalten oder enthalten haben, die Explosionen oder andere gefährliche Reaktionen erzeugen können, wenn Feuchtigkeit oder Wärmequellen vorhanden sind.
6. Verwenden Sie Sicherheitsgeschirr, falls Sie über Bodenhöhe arbeiten.

1.4 VERGIFTUNGSRISIKO



Schweißrauch und -gase können gefährlich sein, wenn sie über längere Zeit eingeatmet werden. Befolgen Sie die nachstehenden Vorschriften:

1. Installieren Sie im Arbeitsbereich ein Selbst- oder Fremdbelüftungssystem.
2. Verwenden Sie ein Fremdbelüftungssystem beim Schweißen mit Blei, Beryllium, Cad-

mium, Zink oder mit verzinkten oder lackierten Metallen. Verwenden Sie eine Schutzmaske.

3. Wenn das Belüftungssystem unzureichend ist, verwenden Sie eine filtrierende Schutzmaske.
4. Achten Sie auf Gasausströmung. Schutzgase wie Argon sind schwerer als Luft und verdrängen diese auf begrenztem Raum schnell.
5. Falls im Inneren von begrenzten Räumen geschweißt wird (z. B. im Inneren von Kesseln oder Hülsten), muss der Schweißer von einer anderen Person beaufsichtigt werden, die sich außerhalb befindet. Befolgen Sie immer die Sicherheitsvorschriften.
6. Bewahren Sie Gasflaschen an belüfteten Orten auf.
7. Schließen Sie den Hahn der Gasflaschen, solange diese nicht verwendet werden.
8. Schweißen Sie nicht in der Nähe von Chlorkohlenwasserstoffdämpfen, die beim Entfetten oder Anstreichen erzeugt werden. Die durch den Bogen erzeugte Hitze kann diese Dämpfe in Phosgen umwandeln, ein extrem giftiges Gas.
9. Reizung von Augen, Nase oder Hals sind Symptome einer unzureichenden Belüftung.
10. Treffen Sie unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen, um die Belüftung zu verbessern. Fahren Sie nicht mit dem Schweißen fort, wenn die Symptome andauern.

1.5 TRANSPORT DES GERÄTS

Dieser Schweißposten ist leicht anzuheben und zu tragen. Die folgenden Regeln müssen jedoch immer befolgt werden:

1. Das Gerät muss an seinem Griff oder mit Hilfe eines Nylongurts angehoben werden.
2. Ziehen Sie immer das Netzkabel heraus, auch das der Zubehöerteile, bevor Sie das Gerät anheben oder verschieben.
3. Ziehen, schieben oder heben Sie das Gerät niemals mit Hilfe der Kabel.

1.6 EINFLUSS DER MAGNETFELDER AUF HERZSCHRITTMACHER



1. Träger von Herzschrittmachern müssen sich von dem Gerät fernhalten.

2. Träger von Herzschrittmachern müssen ihren Arzt konsultieren, bevor sie Schweiß-, Schneide- oder Heftarbeiten durchführen.

1.7 RISIKEN AUFGRUND VON HOCHFREQUENZMISSIONEN



1. Hohe Frequenzen (H.F.) können Interferenzen mit Navigations-, Sicherheits-, Kommunikations- oder Informatikgeräten verursachen.
2. Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal mit viel Erfahrung in Bezug auf elektronische Geräte verwendet werden.
3. Der Benutzer muss einen kompetenten Elektriker hinzuziehen, der in der Lage ist, jedes Interferenzproblem zu beheben, das durch die Verwendung dieses Geräts verursacht werden könnte.
4. Halten Sie das Gerät sofort an, falls Sie durch den FCC über Interferenzen informiert werden.
5. Kontrollieren und warten Sie das Gerät regelmäßig.
6. Halten Sie die Luken und Gehäuse der Hochfrequenzquelle immer richtig geschlossen. Überprüfen und regulieren Sie regelmäßig den Abstand der Zündelektroden. Reduzieren Sie die Interferenzrisiken mit Hilfe von Abschirmungen und Masseanschlüssen.

1.8 INTERFERENZEN, DIE DURCH DEN LICHTBOGEN VERURSACHT WERDEN KÖNNEN



1. Die elektromagnetische Energie kann mit empfindlichen elektronischen Geräten interferieren, z. B. Computer oder computergesteuerten Geräten wie Robotern.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte im Schweißbereich mit dem elektromagnetischen Niveau kompatibel sind.
3. Um das Interferenzrisiko zu verringern, verwenden Sie möglichst kurze Schweißkabel, die miteinander verbunden sind und möglichst niedrig platziert werden, vorzugsweise auf dem Boden.
4. Platzieren Sie die Schweißausrüstung in mindestens 100 m Entfernung von elektrischen Geräten.
5. Stellen Sie sicher, dass die Schweißausrüstung gemäß den Anweisungen in diesem