

MIG/MAG-Schweißanlage

Castolin Eutectic

Derby 425 DSII

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 verschiedenster Modelle finden Sie unter www.gebrauchte-schweissgeraete.de



Mietanlagen

Wir vermieten so gut wie jede Schweiß- und Schneidanlage.
Eine Übersicht aller Anlagen und Preise finden Sie unter www.schweissgeraete-mieten.de



Reparaturen

Wir reparieren defekte Anlagen aller Fabrikate und führen auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach EN/IEC 60 974-4 durch, entweder in unserer Werkstatt oder auch in Ihrem Betrieb. Außerdem kümmern wir uns um die jährlich vorgeschriebene Kalibrierung nach EN 1090.



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.

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 Drahtelektroden Durchmesser, 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.

SEHR GEEHRTER CASTOLIN-KUNDE

WIR DANKEN IHNEN FÜR IHR ENTGEGEN GEBRACHTES VERTRAUEN UND GRATULIEREN IHNEN ZU IHREM TECHNISCH HOCHWERTIGEN PRODUKT, DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG HILFT IHNEN, SICH MIT DIESEM VERTRAUT ZU MACHEN, INDEM SIE DIE ANLEITUNG SORGFÄLTIG LESEN, LERNEN SIE DIE VIELFÄLTIGEN MÖGLICHKEITEN IHRES PRODUKTES KENNEN, NUR SO KÖNNEN SIE SEINE VORTEILE BESTMÖGLICH NUTZEN,

BITTE BEACHTEN SIE AUCH DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN UND SORGEN SIE SO FÜR MEHR SICHERHEIT AM EINSATZORT DES PRODUKTES. SORGFÄLTIGER UMGANG MIT IHREM PRODUKT UNTERSTÜTZT DESSEN LANGLEBIGE QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT, DAS SIND WESENTLICHE VORAUSSETZUNGEN FÜR HERVORRAGENDE ERGEBNISSE,

DAMIT SIE IHRE GERÄTEDATEN IM BEDARFSFALL SCHNELL ZUR HAND HABEN, TRAGEN SIE DIESE IN DIE UNTENSTEHENDE TABELLE EIN, TYPENBEZEICHNUNG UND SERIENNUMMER FINDEN SIE AUF DEM TYPENSCHILD IHRES GERÄTES,

TYPENBEZEICHNUNG: **DERBY 425 DS II** ARTIKELNUMMER: **757500**

SERIENNUMMER: _____

KAUFDATUM: _____

Notizen

DIE NACHSTEHENDEN ALLGEMEINEN VORSCHRIFTEN AUFMERKSAM LESEN UND SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN.



Die vorliegende Betriebsanleitung ist dem für die Installation und dem Gebrauch des Geräts zuständigen Personal zu übergeben.

Das Gerät darf nur von geschulten Fachkräften installiert und/oder verwendet werden.

Bei der Installation des Gerätes die am Installationsort geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften beachten.

BEDIENERSICHERHEIT

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)



AUGENSCHUTZ



Bei Schweiß-, Entgrat-, Bürst- und Schleifarbeiten Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.



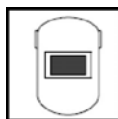
Bei Schweißarbeiten keine Kontaktlinsen tragen!

GESICHTSSCHUTZ



Zum Schutz des Gesichts beim Schweißen eine Schutzmaske mit vorschriftsmäßigem Schutzfilter tragen.

KOPFSCHUTZ



Schutzhelm bzw. Schweißerkappe tragen, die vor Stromschlägen, Funkenflug und Schweißspritzern schützen.

GEHÖRSCHUTZ



Wenn die Vorbereitung der Werkstücke und das Schweißen selbst mit Lärm verbunden sind, Gehörschutz tragen.

FUßSCHUTZ



Zum Schutz gegen Stromschläge, Funkenflug und Schweißspritzer feuerfeste Sicherheitsschuhe tragen.

HANDSCHUTZ



Zum Schutz gegen Stromschläge, Funkenflug und Schweißspritzer feuerfeste Schutzhandschuhe tragen.

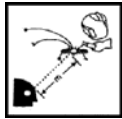
KÖRPERSCHUTZ



Zum Schutz gegen Stromschläge, Funkenflug und Schweißspritzer feuerfeste Schutzkleidung tragen.

Die Kleidung darf nicht mit entflammenden Flüssigkeiten, Lösungsmitteln, ölhaltigen Stoffen oder Lacken verunreinigt sein, da diese durch die beim Schweißen entstehende Wärme verdampfen und sich entzünden könnten.

MIT DEN SCHWEISSARBEITEN VERBUNDENE RISIKEN



Alle Personen, die sich in der Nähe des Schweißbereichs aufhalten, über die mit dem Schweißen verbundenen Gefahren informieren und ihnen die geeigneten Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen.

Zum Schutz der Personen, die in der Nähe des Schweißbereichs arbeiten, Schutzschirme verwenden.

RISIKEN DURCH RAUCH UND GASE



Zur Vermeidung von Vergiftungen durch den Rauch und die Gase, die beim Schweißen entstehen, in unzureichend belüfteten Umgebungen geeignete Schweißrauchabsaugung verwenden.



Nicht in Umgebungen, die explosive Stäube, Flüssigkeiten oder Gase enthalten, und nicht in der Nähe von Lackier-, Putz- und Entfettungsstationen schweißen. Keine beschichteten (Zink, Kadmium) oder mit unbekannten Stoffen verunreinigte Werkstücke schweißen. Bei der Reaktion dieser Stoffe können giftige und reizende Gase entstehen.

RISIKEN DURCH KÜNSTLICHE OPTISCHE STRAHLUNG (KOS)



Beim Elektroschweißen entsteht ultraviolette Strahlung, die auf ungeschützter Haut dieselbe Wirkung wie ein Sonnenbrand hat. Daher müssen Gesicht und Körper unbedingt gegen die Strahlung geschützt werden.

In Anbetracht der Natur des Lichtbogens und seiner Lichtemission fallen Schweißgeräte in die Klasse 2, weshalb bei ihrer Verwendung individuelle und kollektive Schutzmaßnahmen zu treffen sind.

RISIKEN DURCH LÄRM



Bei den Schweißarbeiten und den Arbeiten zur Vorbereitung des Werkstücks kann es zu einer starken Geräuscentwicklung kommen, die zu dauerhaften Gehörschäden führen kann.

STOLPERGEFAHR



Stromversorgungskabel, Schweißkabel, Schlauchpakete und Verbindungskabel zwischen den verschiedenen Geräten, die nicht gut sichtbar am Boden verlegt sind, können zu Stolpergefahr führen.

STURZGEFAHR



Während dem Schweißen das Gerät nicht auf der Schulter oder am Körper befestigt tragen: Dies erhöht die Gefahr, das Gleichgewicht zu verlieren.

STROMSCHLAGGEFAHR



Sicherstellen, dass das Erdungssystem der elektrischen Anlage vorschriftsmäßig angeschlossen und funktionsfähig ist.

Stets den Zustand der Stromversorgungs- und Verbindungskabel zwischen den verschiedenen Geräten kontrollieren:

Die Drähte des Stromversorgungskabels dürfen nicht aus dem Gehäuse des Steckers austreten.

Die Kabel des Geräts dürfen nicht beschädigt sein.

Niemals gleichzeitig Brenner und Elektrodenzange berühren.

Nicht in feuchter oder nasser Umgebung arbeiten.



Bei gleichzeitiger Berührung von Metallteilen und der Elektrode besteht erhöhte Stromschlaggefahr.

Der Schweißer muss von den mit Masse verbundenen Metallteilen isoliert sein.

Das Erden des Werkstücks kann die Unfallgefahr für den Schweißer erhöhen.



Die maximal zulässige Leerlaufspannung der Schweißgeräte zwischen den Ausgangsanschlüssen wird von nationalen und internationalen Bestimmungen festgelegt. Gleichstrom-Schweißgeräte mit Gleichrichter müssen so gebaut sein, dass die zulässigen Werte im Falle eines Defekts des Gleichrichters (z.B. unterbrochener Stromkreis, Kurzschluss oder Phasenausfall) nicht überschritten werden.



Die Hochfrequenz-Entladungen des Zündens des Lichtbogens beim WIG-HF-Schweißen erreichen hohe Spannungen.

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR



Keine Schweißarbeiten an Behältern ausführen, die zuvor Benzin, Schmiermittel, Gas oder sonstige entflammbare Stoffe enthalten haben und zwar auch dann nicht, wenn der Behälter schon seit langer Zeit leer ist.

ANDERNFALLS BESTEHT HÖCHSTE EXPLOSIONSGEFAHR.



Alle entflammbaren Stoffe aus dem Arbeitsbereich entfernen, um Brandgefahr vorzubeugen. Wenn dies nicht möglich ist, diese Stoffe mit feuerfesten Planen abdecken. Stets einen Feuerlöscher in der Nähe des Arbeitsbereichs bereithalten.

VERBRENNUNGSGEFAHR



Die Werkstücke, die Elektroden und die Spitzen der Brenner und der Zangen werden während des Schweißens sehr heiß.

Während des Schweißens entstehen Spritzer heißen Materials.



Bei längerem Schweißen kann die Kühlflüssigkeit in Kühlaggregat und Brenner sehr heiß werden. Vorsicht vor Spritzern beim Austauschen des Brenners oder wann immer die Gefahr von zufälligem Kontakt mit der heißen Kühlflüssigkeit besteht.

MECHANISCHE RISIKEN



Während das Gerät in Betrieb ist, müssen alle Abdeckungen und Klappen geschlossen und ordnungsgemäß befestigt sein.



Auf potenziell gefährliche bewegte Teile wie beispielsweise die Antriebsrollen der Drahtvorschubgeräte achten.

Beim Auswechseln der Drahtspule und beim Einführen des Drahts in den Brenner der MIG/MAG-Geräte keine Schutzhandschuhe tragen, da diese von den drehenden Teilen eingezogen werden könnten.



Niemals den MIG/MAG-Brenner auf Personen richten, während der Draht gefördert wird.

GEFAHR DURCH HERABFALLENDE GEGENSTÄNDE



Nicht unter dem Gerät aufhalten, wenn dieses angehoben oder in einer erhöhten Position aufgestellt ist.

Wenn das Gerät erhöht angeordnet ist, muss eingeschätzt werden, ob es unter Umständen abstürzen kann. In diesem Fall sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

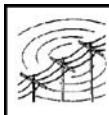
RISIKEN BEI DER ARBEIT IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN



Man muss alle speziellen Bestimmungen kennen, die bei der Arbeit in geschlossenen Räumen mit hoher Explosionsgefahr zu beachten sind.

Vor allem beim Schweißen in geschlossenen Räumen ist es sehr wichtig, für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.

RISIKEN DURCH ELEKTROMAGNETISCHE FELDER (EMF)



Ein durch einen beliebigen Leiter fließender Strom erzeugt örtliche elektromagnetische Felder (EMF).

Der Schweißstrom erzeugt ein elektromagnetisches Feld um den Stromkreis und die zum Schweißen verwendeten Geräte. Die elektromagnetischen Felder können medizintechnische Geräte wie z.B. Herzschrittmacher stören. Personen mit einem implantierten medizintechnischen Gerät müssen

entsprechende Schutzmaßnahmen treffen. Alle Schweißer sind gehalten, die folgenden Verfahren einzuhalten, um die Aussendung der um den Schweißstromkreis entstehenden elektromagnetischen Felder auf ein Minimum zu begrenzen:

Die Kabel so dicht wie möglich beieinander führen.

Die Kabel verdrehen, mit Klebeband fixieren oder eine Kabelumhüllung verwenden.

Nicht zwischen die Schweißkabel stellen. Die Kabel auf einer Seite und soweit vom Bedienpersonal entfernt wie möglich verlegen.