

Schweißroboter

Merkle

WeldROB

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 Einsteiger, 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.

Sach-Nummer

DVD „Grundlagen des MIG/MAG-Schweißens“

n672.1.0000

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 Steгнаht schweißt?“
- „Wie tief dringen die einzelnen Schweißtechniken ins Metall ein?“

Grundlegende Themen, wie:

- die richtige Brenner-Haltung
- Ermittlung der richtigen Einstellungen
- Erklärung der Nahtformen



Eine Kooperation mit
www.oldtimer-tv.com

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

Buch - Schritt für Schritt MIG/MAG-Schweißen

n67000664

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, den einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnblechschweißen.



Buch - Schritt für Schritt WIG-Schweißen

n67000665

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.



Inhaltsverzeichnis

1. Wegweiser	3
2. Wichtige Hinweise für Automaten und Roboter	3
2.1. Besondere Sicherheitsmaßnahmen für Anwender und Bediener	3
2.2. Sicherheits- und Arbeitsbereich	4
2.3. Umbauten und Veränderungen an der Anlage	4
3. Wichtige Hinweise für Anlagen mit UR10 Roboter	4
4. Wichtige Hinweise vor der Inbetriebnahme	5
5. Sicherheitshinweise für das Lichtbogen-Schweißen	6
6. Einschaltdauer (ED)	7
7. Hinweise zur Vermeidung von Störungen	8
7.1. EMV-Geräteklassifizierung	8
7.2. Bewertung des Bereiches	8
7.3. Verfahren zur Verringerung von Aussendungen	8
8. Inbetriebnahme	10
8.1. Standort	10
8.2. Umgebungsbedingungen	10
8.3. Netzanschluss	10
8.3.1. Verwendung von Fehlerstromschutzschaltern	10
8.3.2. Betrieb mit Stromaggregat	10
8.4. Gasanschluss und Einstellen der Schutzgasmenge	11
9. Bedienelemente	13
9.1. Fernbedienung Start, Stop, NotAus	13
9.2. Fußtaster zur Entriegelung der Roboter-Achsen	13
9.3. Roboter-Steuerung	14
9.4. Steuerung Schweißanlage	14
10. Wartung, Reinigung und Inspektion	15
10.1. Wartung	15
10.2. Reinigung und Wartung der Stromquelle	15
11. Schaltpläne	16
12. EG - Konformitätserklärung WeldROB	17

1. Wegweiser

Unsere Produkte sind Investitionsgüter der Premiumklasse. Wir setzen wir hohe Standards im Bereich Qualität und Zuverlässigkeit. Technische Verbesserungen und ständige Weiterentwicklung bewährter Technik sind für uns selbstverständlich.

Für die Bedienung der Geräte und Anlagen wird fachspezifisches Wissen vorausgesetzt. Sicherheitsbezogene Hinweise sind ausführlich erläutert. Als verantwortungsbewusster Bediener befolgen Sie die Anweisungen der Bedienungsanleitung.

Die Bedienungsanleitung richtet sich an qualifiziertes Schweißfachpersonal. Die Durchführung von Service- oder Reparaturarbeiten darf ausschließlich von ausgebildetem Servicepersonal ausgeführt werden.

Diese Dokumentation erläutert Sicherheitshinweise, die Funktionen, den Betrieb und die Wartung Ihres Gerätes.

2. Wichtige Hinweise für Automaten und Roboter



Die Schweißanlage besteht aus einem Merkle Schweißgerät und einem Roboter Typ UR10.

Die Schweißanlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Systems und anderer Sachwerte entstehen.

Der Anlage ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen.

Die Anlage ist ausschließlich zum automatisierten Lichtbogenschweißen konzipiert. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Durch einen unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Anlage kann es zu schweren körperlichen Verletzungen kommen. Gefahren für das System und weitere Vermögenswerte des Anwenders und Gefahren für die effiziente Arbeit des Systems oder des Bedieners entstehen.

Die Bedienungsanleitung muss am Arbeitsplatz aufbewahrt werden und muss für Bediener und Wartungspersonal jederzeit zugänglich sein.

2.1. Besondere Sicherheitsmaßnahmen für Anwender und Bediener

Vor Beginn von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten muss das System an den Hauptschaltern ausgeschaltet werden, die Stecker vom Netz getrennt werden und gegen unbefugte Inbetriebnahme gesichert werden.

Der Bediener ist dazu verpflichtet, eingetretene Veränderungen am System, die die Sicherheit beeinträchtigen oder dies vermuten lassen, sofort zu melden.

Der Anwender hat sich zu verpflichten, die Anlage nur im einwandfreien Zustand zu betreiben.

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.

Der Bediener hat während des Schweißvorgangs einen für Schweißer geeigneten Arbeitsschutz zu tragen (Schutzbrille usw.).

Es muss durch geeignete Maßnahmen des Anwenders sichergestellt sein, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich der Anlage befinden und keine Personen durch Lichtbogen-Strahlung gefährdet werden.

Der Bediener muss während des Betriebs den Arbeitsbereich des Systems überwachen können und entsprechende Schutzeinrichtungen (NOT AUS) ohne Behinderung betätigen können.

Störungen dürfen nur durch ausgebildetes Personal, welches mit der Anlage vertraut ist, behoben werden.

2.2. Sicherheits- und Arbeitsbereich

Sicherheits- und Arbeitsbereich müssen den Sicherheitsbedürfnissen entsprechen, d.h. eine Gefährdung von Personen oder Sachen muss unter allen Umständen ausgeschlossen werden.

Der Arbeits- und Gefahrenbereich ist zu kennzeichnen und ein Zugang zu diesen Bereichen für Dritte durch evtl. Absperrungen (z.B. Sperrzaun oder Lichtschranken) zu verhindern.

Um den Sicherheitsbereich ist ein Sichtschutz anzubringen, welche eine Schädigung der Augen Dritter durch UV- Strahlung verhindert.

2.3. Umbauten und Veränderungen an der Anlage

Bei Umbau oder Änderungen an der Anlage erlischt die Verantwortung und Gewährleistung des Herstellers. Wenn die Modifikationen der Anlage die Funktion erheblich beeinträchtigt, muss die Anlage wie eine neue Maschine gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EF CE-zertifiziert werden. Jeder Umbau oder jede Umrüstung der Anlage bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herstellers.

3. Wichtige Hinweise für Anlagen mit UR10 Roboter



Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der UR10 Roboter ist ein kollaborativer Roboter, der mit einem Bediener zusammenarbeitet.

Über virtuelle Abschirmungen wird der dreidimensionale Arbeitsbereich des Roboters beschränkt. Somit kann der TCP die Abmessungen des Schweißtisches, auf dem der Roboter montiert ist, nicht überschreiten kann.

Der UR10 Roboter darf nicht auf einem Tisch montiert werden, der kleiner als 3000 x 2800 mm ist. Die Montage muss in der Tischmitte erfolgen.

Sollte der Roboter auf einem kleineren Tisch montiert werden, so müssen die virtuellen Abschirmungen entsprechend angepasst werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Lieferanten der Anlage oder an Merkle.

Voraussetzungen für den bestimmungsgemäßen Einsatz sind:

- Der Bediener muss diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb der Anlage gelesen haben.
- Alle Anweisungen in der Bedienungsanleitung sind einzuhalten.

- Die Inspektions- und Wartungsanforderungen sind zu befolgen.
- Ausschließlich Originalersatzteile sind zu verwenden.

Nur geschultes Personal darf Transport, Inbetriebnahme, Fehlersuche und Reparatur durchführen.

Schweißrauch und Gase sind gesundheitsgefährdend. Eine Rauchabsauganlage muß vorhanden sein.

Benutzen Sie die Maschine nur in einem sicheren und einwandfreien Zustand!

4. Wichtige Hinweise vor der Inbetriebnahme



Die Schweißanlage kann bedingt durch die Bauart auch bei ausgeschaltetem Netzschalter unter Spannung stehen, daher muss vor den Arbeiten am Gerät der Netzstecker gezogen werden.

Achten Sie darauf, dass vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung vollständig abgerollt ist, da sonst Überhitzungsgefahr besteht.

Betreiben Sie die Schweißanlage mit Original Schweißbrennern, da nur diese mit langjähriger Erfahrung für unsere Geräte entwickelt worden sind.

Öffnen Sie vor dem Einschalten der Schweißanlage die Gasflasche, beim Einschalten wird für einen kurzen Moment Gas durch den Brenner geblasen und dieser dabei gereinigt.

Achten Sie darauf, dass bei Verlängerung die passenden Netzleitungen mit dem richtigen Querschnitt eingesetzt werden.

Ein Filtervorsatz reduziert die Einschaltdauer. Sollte dieser verwendet werden, muss der Filtereinsatz je nach Einsatzdauer regelmäßig gewartet und gewechselt werden.

Sollte das Schweißgerät über ein separates Wasserkühlgerät verfügen, so stecken Sie die elektrische Verbindung zum Kühlgerät an der Rückseite aus, falls Sie die Schweißanlage mit einem gasgekühlten Brenner betreiben.

Betreiben Sie wassergekühlte Schweißanlagen nur mit der originalen Kühlflüssigkeit ME-KM 20, da diese Flüssigkeit optimal auf unsere Schweißanlagen und Schweißbrenner abgestimmt ist.