

Plasma-Schneidanlage

Schweißkraft

Pro-Cut 70

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 _____

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.



Vorfürungen

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 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



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 Dünnschweißschweißen.



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.



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf eines Produktes von Schweißkraft[®].

Schweißkraft[®] Plasmaschneidanlagen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimalen Lösungen und überzeugen durch ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Informationen

Die Bedienungsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Maschine. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Personen und der Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Maschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zu deren wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer der Maschine.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihrer Maschine abweichen. Der Hersteller ist ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können optische und technische Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor.

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Die Bezeichnung „Maschine“ ersetzt im Folgenden die übliche Handelsbezeichnung des Gegenstandes, auf den sich diese Betriebsanleitung bezieht (siehe Deckblatt).

Bei der Bezeichnung „Fachkraft“ handelt es sich um Personal, das aufgrund von Erfahrungen, seiner technischen Vorbildung und der Kenntnis der Gesetzesvorschriften in der Lage ist, die notwendigen Arbeiten durchzuführen und beim Betrieb, bei der Aufstellung, beim Gebrauch und bei der Wartung der Maschine mögliche Gefahrensituationen erkennt und von vornherein vermeidet.



Hinweis:

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit dem Gerät vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die das Gerät bedienen, immer vorher die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Heben Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig im Bereich um die Maschine auf.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Produktidentifikation	2
1. Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2. Technische Daten	5
2.1 Technische Daten PRO-CUT 35	5
2.2 Technische Daten PRO-CUT 70	6
2.3 Technische Daten PRO-CUT 90	6
2.4 Schnittkapazität	6
3. Lieferumfang	7
4. Sicherheitshinweise	7
4.1 Normen und Richtlinien	7
4.2 Verwendete Symbole und Signalwörter	8
4.3 Sicherheitskennzeichnung an der Maschine	8
4.4 Technischer Zustand	9
5. Plasmaschneiden – Das Verfahren	12
6. Inbetriebnahme	13
6.1 Aufstellungsbedingungen	13
6.2 Anschlussplan	14
6.3 Netzanschluss	14
6.3.1 Verwendung von Verlängerungskabeln	14
6.4 Anschluss der Druckluft	15
6.5 Anschluss eines Plasmabrenners	15
6.6 Anschluss des Werkstücks	16
7. Hinweise zum Einstellen der Plasmaschneidanlage	16
7.1 Einschalten des Geräts	16
7.1.1 Temperaturüberwachung der Leistungsteile	16
7.2 Einstellen des Schneidstroms	16
7.3 Einstellen des Luftdrucks	16
8. Bedienelemente	17
8.1 PRO-CUT 35	17
8.2 PRO-CUT 70 / PRO-CUT 90	18
9. Kontrollleuchten	19
9.1 Funktionswahlschalter	19
9.1.1 Einstellung Schneidstrom	19
9.1.2 Druckluftregler	19
10. Aufbau	20
10.1 PRO-CUT 35	20
10.3 PRO-CUT 70 / PRO-CUT 90	21
10.4 Die Elektrode	22
10.5 Der Ausströmer	22
10.6 Die Düse	22
11. Arbeiten mit der Plasmaschneidanlage	23
12. Fehler beim Plasmaschneiden – Ursachen und Beseitigung	24
13. Wartungsarbeiten	25
13.1 Wartung des Plasmabrenners	25
13.2 Wartung des Plasmaschneidgeräts	25
13.3 Reinigung des Geräteinneren	25
14. Schaltplan PRO-CUT 35	26
15. Schaltplan PRO-CUT 70	27
17. Schaltplan PRO-CUT 90	28
18. Teile PRO-CUT 35	29
19. Ersatzteilliste PRO-CUT 35	30
20. Teile PRO-CUT 70	31
21. Ersatzteilliste PRO-CUT 70	32
22. Teile PRO-CUT 90	33
23. Ersatzteilliste PRO-CUT 90	34
24. Mangelhaftungsansprüche / Garantie	35
25. Entsorgung	36
26. EG-Konformitätserklärung	38

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **PRO-CUT 35/ 70/ 90** ist ein tragbares Plasmaschneidgerät, das sich zum Lichtbogenschneiden von Stahl, Rostfreiem Stahl, Aluminium und sonstigen Leitermaterialien, mit Hilfe von Druckluft, eignet. Dank der eingesetzten Inverter-Technologie weist die Maschine reduzierte Abmessungen und ein reduziertes Gewicht auf. Seine dynamischen Eigenschaften optimieren einen schnellen Schnitt ohne Grate. Die Maschine darf nur wie nachfolgend in dieser Anleitung beschrieben verwendet werden. Das Gerät ist für den professionellen Einsatz konzipiert und darf daher ausschließlich von qualifiziertem Personal verwendet werden.

Das Gerät ist gemäß der Norm EN 60974-10 in EMV-Klasse A gebaut und geprüft.

Warnung:



Diese Klasse A Schweißeinrichtung ist nicht für den Gebrauch in Wohneinrichtungen vorgesehen, in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungssystem erfolgt. Es kann, sowohl durch leitungsgebundene als auch abgestrahlte Störungen, möglicherweise schwierig sein, in diesen Bereichen elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten.



Achtung:

Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Maschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

2. Technische Daten

2.1 Technische Daten PRO-CUT 35

Die folgenden Daten sind die vom Hersteller genehmigten Betriebsdaten.

Modell:	PRO-CUT 35
Versorgungsspannung:	230 V (*1.10%)
Frequenz:	50 / 60 Hz
Spannung ohne Last:	270 V
Nennleistung Plasma:	4,1 kW
Spannung Plasma-Bogen:	86 V – 94 V
Nennstrom:	21 A
Sicherung:	16 A träge
Arbeitszyklus Plasma:	35 A @ 50 %
Strom auf 100 %:	25 A
Leistungsfaktor:	0,85
Schutzgrad:	IP 21 S
Isolierungsklasse:	F
Betriebstemperatur:	-10°C – +40°C
Abmessungen:	475 x 150 x 220
Gewicht:	ca. 10 kg
Einstellbereich Plasma:	15 A – 35 A
Anschlusstyp:	Zündbogen ohne HF

2.2 Technische Daten PRO-CUT 70

Die folgenden Daten sind die vom Hersteller genehmigten Betriebsdaten.

Modell:	PRO-CUT 70
Versorgungsspannung:	3 x 400 V (^{+15%} / _{-10%})
Frequenz:	50 / 60 Hz
Spannung ohne Last:	250 V
Nennleistung Plasma:	11,2 kW
Spannung Plasma-Bogen:	110 V – 128 V
Nennstrom:	19 A
Sicherung:	16 A träge
Arbeitszyklus Plasma:	70 A @ 60 %
Strom auf 100 %:	55 A
Leistungsfaktor:	0,85
Schutzgrad:	IP 21 S
Isolierungsklasse:	F
Betriebstemperatur:	-10°C – +40°C
Abmessungen:	470 x 180 x 225
Gewicht:	ca. 15,65 kg
Einstellbereich Plasma:	26 A – 70 A
Anschlusstyp:	Zündbogen mit HF

2.3 Technische Daten PRO-CUT 90

Die folgenden Daten sind die vom Hersteller genehmigten Betriebsdaten.

Modell:	PRO-CUT 90
Versorgungsspannung:	3 x 400 V (^{+15%} / _{-10%})
Frequenz:	50 / 60 Hz
Spannung ohne Last:	250 V
Nennleistung Plasma:	15,3 kW
Spannung Plasma-Bogen:	110 V – 136 V
Nennstrom:	26 A
Sicherung:	25 A träge
Arbeitszyklus Plasma:	90 A @ 40 %
Strom auf 100 %:	55 A
Leistungsfaktor:	0,85
Schutzgrad:	IP 21 S
Isolierungsklasse:	F
Betriebstemperatur:	-10°C – +40°C
Abmessungen:	420 x 180 x 270
Gewicht:	ca. 17 kg
Einstellbereich Plasma:	26 A – 90 A
Anschlusstyp:	Zündbogen mit HF

2.4 Schnittkapazität

Material	Eisen		Edelstahl		Aluminium		Luftfluss	Druck
	Qualitäts-schnitt	Trennen	Qualitäts-schnitt	Trennen	Qualitäts-schnitt	Trennen		
Modell	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(l/min)	(bar)
Pro – Cut 35	10	12	10	12	7	10	100	3,5 - 4,0
Pro – Cut 70	20	25	20	23	18	21	max.200	5,0
Pro – Cut 90	25	30	25	27	23	25	max.200	5,0