

Pulse-Arc-Schweißanlage

EWM

MIG 300 Puls Integral Compact

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.



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.

Was ist Pulse-Arc-Schweißen?

Das Pulse-Arc-Schweißverfahren ist durch einen pulsierenden Lichtbogen gekennzeichnet, der durch eine Stromquelle mit steuerbarer Leistungselektronik erzeugt wird. Dabei werden in der Stromquelle pulsierende Gleichströme eingestellt, deren Impulse sehr kurz sind, ca. 1,0 bis 2,5 ms.

Jeder einzelne Impuls ist in der Höhe und in der Zeit einstellbar und bewirkt die Ablösung eines einzelnen Tropfens der Drahtelektrode. Dadurch sind beim Schweißen gesteuerte, kurzschlussfreie und nahezu spritzerfreie Tropfenübergänge gegeben.

Besonders vorteilhaft ist, dass diese Merkmale des Impulslichtbogens bis zu kleinen Lichtbogenleistungen mit verhältnismäßig dicken Drahtelektroden genutzt werden können.

Um die Tropfenablösung optimal steuern zu können, ist es unbedingt nötig, eine schnelle und in der Frequenz stufenlos einstellbare Stromquelle zu verwenden. Der Inverter garantiert genauestes Einhalten und Reproduzieren der vorgegebenen Schweißparameter.

Die auf Inverterbasis aufgebauten Stromquellen überzeugen durch eine komplette Auswahl hervorragender synergischer Programme. Das heißt, die optimalen Schweißparameter werden synergisch in Abhängigkeit des gewählten Programms vorgegeben, wie Material, Drahtdurchmesser und Schutzgas, wodurch ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit erreicht wird.

Um diese Vorteile optimal zu nutzen, bieten wir Ihnen ein umfangreiches Pulse-Arc-Schweißanlagen-Programm im Leistungsbereich von 280-550 Ampere Schweißstrom.

Das Produktspektrum reicht von der tragbaren Handstromquelle bis zur automatisierten Sonderlösung für die Industrie.



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

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

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.

Sicherheitshinweise	Sicherheit/1
1 Zu diesen in Invertertechnik hergestellten Geräten	1/1
1.1 Vorteile durch Inverter Technologie und ^{integral} PROZESS	1/1
1.2 Integral-Schweißprozeß	1/2
1.3 Allgemeine Gerätebeschreibung	1/4
1.4 ^{integral} Steuerungen	1/5
1.4.1 ^{integral} MIG, ^{integral} MIG PROGRESS 4	1/5
1.4.2 ^{integral} MIG PROGRESS	1/6
1.5 Anwendungsbereich	1/6
2 Transport und Aufstellen	2/1
Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung	2/2
3 Technische Daten	3/1
3.1 ^{integral inverter} MIG-Serie,	3/1
3.2 ^{integral inverter} MIG/TIG-Serie	3/2
3.3 DV-Koffer ^{integral} DRIVE 4/4S, ^{integral} DRIVE 4T, ^{integral} DRIVE 4D	3/2
4 Beschreibung der Systemkomponenten	4/1
4.1 Systemübersicht	4/1
4.2 Die Schweißstromquellen	4/2
4.2.1 ^{integral inverter} MIG 300 ^{puls} und ^{integral inverter} MIG 300 ^{puls compact}	4/2
4.2.2 ^{integral inverter} MIG 450 ^{puls} , ^{integral inverter} MIG 500 ^{puls}	4/6
4.2.3 ^{integral inverter} MIG/TIG 450 ^{puls} und ^{integral inverter} MIG/TIG 500 ^{puls}	4/8
4.3 Die Drahtvorschubkoffer	4/12
4.3.1 DV-Koffer ^{integral} DRIVE 4	4/12
4.3.2 DV-Doppelkoffer ^{integral} DRIVE 4 D	4/13
4.4 Steuerung ^{integral} MIG PROGRESS	4/15
4.4.1 Sichtbare Bedienungselemente	4/16
4.4.2 Zusätzliche nicht direkt sichtbare Bedienungselemente (Fenster X)	4/18
4.5 Die Fernsteller	4/20
4.5.1 Handfernsteller ^{integral} C10	4/20
4.5.2 Handfernsteller ^{integral} C20, C30, C40, ^{superPuls} SP10, SP11	4/20
4.6 Die Schnittstellen	4/21
4.6.1 Funktionsbeschreibung und Anschlußbelegung Automatenschnittstelle	4/21
4.6.2 Roboterinterface RINT 2 (Option)	4/22
4.6.3 Dokumentationsinterface PC INT 1 (Option)	4/22

5	Beschreibung Steuerung ^{integral} MIG PROGRESS	5/1
5.1	Allgemein	5/1
5.2	Schweißparameter Anwahl- und Einstellmöglichkeiten	5/2
5.2.1	MIG/MAG-Schweißaufgabendefinition	5/2
5.2.2	MIG/MAG-Schweißaufgaben Anwahl	5/2
5.3	Anwahl WIG- und Stabelektroden-Schweißen	5/3
5.4	Betriebsarten 2-Takt und 4-Takt	5/3
5.5	Auswahl abspeichern und aufrufen	5/3
5.6	Auswahl: Schweißdaten Anzeige im LCD Display	5/3
5.6.1	Anzeige Sollwerte	5/4
5.6.2	Anzeige Istwerte während und nach dem Schweißen	5/4
5.7	Einstellung Arbeitspunkt (Schweißenergie)	5/4
5.7.1	Einstellung MIG/MAG Arbeitspunkt	5/4
5.7.2	Arbeitspunkteinstellung über Drahtvorschubgeschwindigkeit	5/5
5.7.3	Arbeitspunkteinstellung über Materialdicke	5/6
5.7.4	Vorgabe Korrektur der Lichtbogenlänge	5/6
5.7.5	Einstellung Schweißstrom für WIG- und Elektroden-Schweißen	5/6
5.8	Schlüsselschalter	5/7
5.9	Anwahl- und Einstellung weiterer Schweißparameter	5/7
5.9.1	Einstellung der Schweißparameter	5/7
5.9.2	Gasvorströmzeit	5/7
5.9.3	Gasnachströmzeit	5/8
5.9.4	Drahrückbrand	5/8
5.9.5	Dvmin (Absenk-Arbeitspunkt)	5/8
5.9.6	Down-Slope ein/ausschalten	5/8
5.9.7	Arbeitspunkteinstellung über Drahtvorschubgeschwindigkeit an der Tastatur	5/9
5.9.8	Vorgabe Korrektur der Lichtbogenlänge an der Tastatur	5/9
5.9.9	Schweißstromeinstellung für WIG- und Elektroden-Schweißen über Tastatur	5/9
5.10	E1 und E2 frei programmierbare Programmplätze	5/10
5.10.1	E1 / E2 aufrufen	5/10
5.10.2	E1 / E2 verlassen	5/10
5.10.3	SECURE-MODUS Abspeichern der Eingaben	5/10
5.10.4	EXPERT MODUS Änderung der Grundsweißparameter	5/11
5.10.5	NORMAL MODUS Änderung der Grundsweißparameter	5/12
5.10.6	EXPERT MODUS Änderung der Sprache	5/13
5.11	Betriebszustand Schweißbereit	5/13
5.11.1	Stromloser Gastest und Einfädeln der Drahtelektrode	5/14

5.12 Kontrollfunktionen.....	5/14
5.12.1 Abfrage der angeschlossenen Komponenten	5/14
5.13 Fehlermeldungen	5/15
5.14 Funktionsablauf Betriebsarten	5/16
5.14.1 Funktionsablauf MIG Standard und Puls 2-Takt	5/16
5.14.2 Funktionsablauf MIG Standard und Puls 4-Takt	5/17
5.14.3 Funktionsablauf Betriebsart WIG	5/18
5.14.4 Funktionsablauf WIG 2-Takt mit Liftarc.....	5/18
5.14.5 Funktionsablauf WIG 4-Takt mit Liftarc.....	5/19
5.14.6 Funktionsablauf Betriebsart Elektrode	5/20
6 Kurzanleitung	6/1
6.1 Der schnellste Weg zum MIG/MAG- Schweißen	6/1
6.1.1 Einstellen der Schweißparameter	6/1
6.1.2 Arbeitspunkteinstellung	6/2
6.1.3 Kurzanleitung über zusätzlich einstellbare Schweißparameter	6/2
7 Inbetriebnahme	7/1
7.1 Aufstellen des Schweißgerätes.....	7/1
7.2 Netzanschluß	7/1
7.2.1 Umschaltung des Steuertrafos auf 415V Netzspannung	7/1
7.3 Kühlung des Schweißgerätes	7/2
7.4 Wasserkühlung für Schweißbrenner	7/2
7.5 Anschluß des DV-Schlauchpaketes an der Stromquelle	7/3
7.5.1 integral inverter MIG -Serie mit integral DRIVE 4/4S , integral DRIVE 4 L , integral DRIVE 4 D	7/3
7.5.2 integral inverter MIG/TIG -Serie mit integral DRIVE 4 T	7/4
7.6 Anschluß oder Auswechseln des Schlauchpaketes am DV-Koffer	7/5
7.7 Schweißbrenner-Anschluß	7/6
7.7.1 MIG-Schweißbrenner	7/6
7.7.2 Anschluß MIG Push/Pull-Brenner	7/6
7.7.3 Anschluß MIG Up/Down (Arbeitspunkte) -Brenner	7/7
7.7.4 Anschluß WIG-Kombi- Schweißbrenner (MIG-Geräte).....	7/8
7.7.5 Anschluß WIG- Schweißbrenner (MIG/TIG-Geräte)	7/9
7.8 Einsetzen der Drahtelektrode.....	7/9
7.8.1 Wechseln der Drahtvorschubrollen am Drahtvorschub.....	7/9
7.8.2 Einbauen der Drahtspule.....	7/10
7.8.3 Einfädeln der Drahtelektrode.....	7/10
7.8.4 Einstellen des Anpreßdruckes.....	7/11
7.9 Werkstückleitung und Elektrodenhalter.....	7/11
7.9.1 integral inverter MIG 300 puls compact	7/11
7.9.2 integral inverter MIG - Serie mit DV- Koffer.....	7/11
7.9.3 integral inverter MIG/TIG - Serie mit DV- Koffer.....	7/11

7.10 Schutzgasversorgung.....	7/12
7.10.1 Herstellen der Gasanschlüsse	7/12
7.10.2 Gasanschluß integral inverter MIG 300 puls compact	7/12
7.10.3 Gasanschluß integral inverter MIG - Serie	7/12
7.10.4 Gasanschluß integral inverter MIG/TIG - Serie	7/12
7.10.5 Schutzgaseinstellung (Gastest).....	7/12
7.10.6 Schutzgaseinstellung integral inverter MIG - Serie	7/13
8 Einstellhinweise (In Bearbeitung)	7/12
9 Wartung und Pflege	9/1
10 Betriebsstörung, Ursachen und Abhilfen.....	10/1
10.1 Checkliste für den Kunden	10/1
11. Ersatzteilliste	11/1
11.1 integral inverter MIG 300 puls compact , integral inverter MIG 300 puls	11/1
11.1.1 Frontansicht.....	11/1
11.1.2 Rückansicht	11/2
11.1.3 Innenansicht links	11/3
11.1.4 Innenansicht rechts	11/4
11.2 integral inverter MIG 450 puls , integral inverter MIG 500 puls , integral inverter MIG/TIG 450 puls , integral inverter MIG/TIG 500 puls	11/5
11.2.1 Frontansicht integral inverter MIG 450 puls , integral inverter MIG 500 puls	11/5
11.2.2 Frontansicht integral inverter MIG/TIG 450 puls , integral inverter MIG/TIG 500 puls	11/6
11.2.3 Rückansicht integral inverter MIG 450 puls , integral inverter MIG 500 puls	11/7
11.2.4 Rückansicht integral inverter MIG/TIG 450 puls , integral inverter MIG/TIG 500 puls	11/8
11.2.5 Innenansicht links	11/9
11.2.6 Innenansicht rechts	11/10
11.2.7 Innenansicht MIG/TIG-Aufsatz	11/11
11.3 Drahtvorschubkoffer	11/12
11.3.1 Frontansicht.....	11/12
11.3.2 Innenansicht	11/13
11.3.3 Explosionszeichnung Drahtvorschubeinheit DRIVE 4	11/14
12. Eingebaute HF-Zündeinrichtung der integral inverter MIG/TIG -Serie	12/1
13. Zubehör	13/1
14. Schaltpläne	14/1