Bedienungsanleitung

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Elektroden-Schweißgerät

MESSER GRIESHEIM

ELTRAM 130 d

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice

Online-Shop
www.merkle-shop.de

Produktkatalog
www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

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

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 _____

Merkle München
ein Unternehmen mit Zukunft!

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

Benjamin und Siegfried Awissuss

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-

Unsere besonderen Leistungen

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

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, sonder 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

Unsere besonderen Leistungen

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteigerm, 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 nachEN/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.

Vorführungen

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.

München · Landshut · Rosenheim

Schweißkurse

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

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 bregrenzt.

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 Stumpfnaht.

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 Lichtbogenschweißen?

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

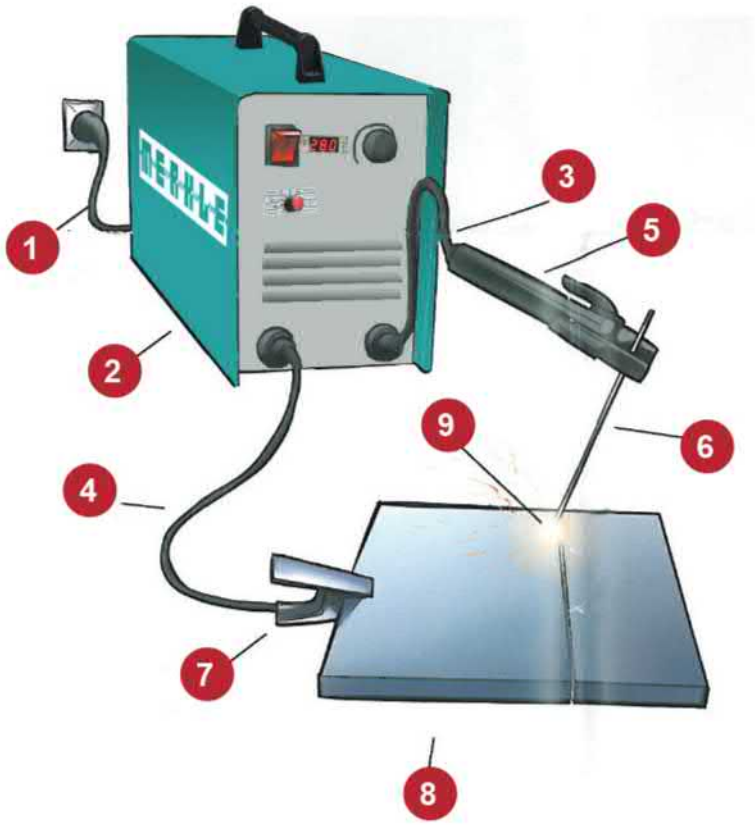
Der Lichtbogen ist die Wärmequelle. Dieser brennt zwischen dem Werkstück und einer umhüllten Stabelektrode, dem Schweißzusatz. Bei Temperaturen über 5.000 °C schmilzt der Lichtbogen den Grundwerkstoff auf. Der Kernstab und die Umhüllung der Stabelektrode schmelzen parallel dazu tropfenförmig ab. Die Umhüllung besteht aus mineralischen Stoffen bzw. Zellulose. Ihre Aufgabe ist es, das Schweißbad durch die Bildung von Gasen und Schlacke vor Luftsauerstoff zu schützen und die erforderlichen Legierungselemente in das Schweißbad einzubringen. Außerdem soll sie die Leitfähigkeit der Lichtbogenstrecke verbessern. Im Hinblick auf die Schweißstromart, Tropfengröße, Schweißbadviskosität, Schweißposition und Schlackenentfernbarkeit hat die Art der Umhüllungsstoffe ebenfalls Einfluss auf das Schweißverhalten, je nach Schweißaufgabe wird die Stabelektrodenumhüllung ausgewählt.

Anwendungsbereiche

- Unlegierte und legierte Stähle, Bleche, Profile und Rohre
- Werkstückdicke ab 2 mm in allen Positionen, auch unter Baustellenbedingungen
- Metallbau
- Rohrleitungsbau
- Behälterbau
- Maschinenbau
- Schlossereien

Typische Schweißdaten

Stabelektroden	1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,2 - 4,0 - 5,0 mm Ø Länge 250 bis 450 mm
Schweißstrom	Stromstärke nach Angaben des Herstellers
Abschmelzleistung	bis 3,5 kg/h



1 → Netzanschlussleitung
2 → Schweißstromquelle
3 → Elektrodenkabel
4 → Massekabel
5 → Stabelektrodenhalter
6 → Umhüllte Stabelektrode
7 → Werkstückklemme
8 → Werkstück
9 → Lichtbogen

Böhler Stabelektroden

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden
MERKLE

Böhler Stabelektroden Typ AWS E6013,

EN ISO E 42 0 RC 1 1

Rutil-zellulose umhüllte Stabelektrode **mit sehr guter Verschweißbarkeit in allen Positionen, auch senkrecht fallend.** Sehr gute Spaltüberbrückbarkeit und Zündeigenschaften.

Abmessung	Gewicht	Paketinhalt	Paketpreis	Kartoninhalt	Paketpreis bei Kartonabnahme
2,0 x 300 mm	4,1 kg	390 St.	51,00 €	1.560 St.	41,00 €/Paket
2,5 x 350 mm	5,0 kg	275 St.	58,00 €	1.100 St.	46,00 €/Paket
3,2 x 350 mm	5,0 kg	173 St.	53,00 €	692 St	43,00 €/Paket
4,0 x 350 mm	5,0 kg	113 St.	50,00 €	452 St.	40,00 €/Paket

Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

Hochlegierte Böhler Stabelektroden Typ AWS E308L-17, WSt. 1.4316, V2A

EN ISO 3581-A

Niedriggekohlte, kerndrahtlegierte, austenitische Stabelektrode mit rutilbasischer Umhüllung. Anwendung in allen Industriezweigen, wo artgleiche Stähle, auch höhergekohlte sowie verritische 13%-Chromstähle verschweißt werden. Besondere Schönschweißeigenschaften, exzellente Wechselstromverschweißbarkeit und eine hohe Heißrisssicherheit des Schweißgutes zeichnen dieses Produkt aus.

Abmessung	Gewicht	Paketinhalt	Paketpreis	Kartoninhalt	Paketpreis bei Kartonabnahme
2,5 x 300 mm	3,9 kg	220 St.	143,00 €*	880 St.	113,00 €/Paket*
3,2 x 350 mm	4,4 kg	130 St.	147,00 €*	520 St.	118,00 €/Paket*
4,0 x 350 mm	4,6 kg	90 St.	152,00 €*	360 St	121,00 €/Paket*

*Alle Preise zzgl. aktuellem Legierungszuschlag

Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

Transportkoffer

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Sach-Nummer

Transportkoffer mit Merkle-Werbung, größe Ausführung — n012.0.0373

Platz für Anlage + Zubehör + 8 mtr. Brenner

Transportkoffer mit Merkle-Werbung, kleine Ausführung — n012.0.0371

Platz für Anlage + Zubehör + 4 mtr. Brenner

Transportkoffer aus schlagfestem, stabilem Polypropylen, wasserdichte Ausführung, zur Aufnahme kleiner Schweißgeräte, wie z.B.

- MobiARC 160
- MobiTIG 190 DC
- MobiTIG 180 AC/DC
- Lite ARC 180 und andere Fabrikate.

Innenmaße 500 x 350 x 194 mm
Leergewicht 4 kg

Transportkoffer neutral, kleine Ausführung — n012.0.0370

Platz für Anlage + Zubehör + 4 mtr. Brenner

Transportkoffer neutral, große Ausführung — n012.0.0372

Platz für Anlage + Zubehör + 8 mtr. Brenner

Transportkoffer aus schlagfestem, stabilem Polypropylen, wasserdichte Ausführung, zur Aufnahme kleiner Schweißgeräte, wie z.B.

- MobiARC 160
- MobiTIG 190 DC
- MobiTIG 180 AC/DC
- Lite ARC 180 und andere Fabrikate.

Innenmaße 500 x 350 x 194 mm
Leergewicht 4 kg

Schaumstoff-Matten-Set, kleine Ausführung — n012.0.0380

Schaumstoff-Matten-Set, große Ausführung — n012.0.0381

passend für Transportkoffer, bestehend aus 2 Stück.

Zubehör

Der führende Fachhandel für Schweißen & Schneiden

MERKLE

Massekabel

Massekabel komplett montiert, 4 mtr. lang, mit Kabelschuh, angeschraubter, stabiler Masseklemme und Massestecker. Das hochflexible, gummiummantelte, säurebeständige und reißfeste Kupferkabel entspricht allen Bestimmungen.

Querschnitt	Dorngröße	belastbar bei 40 % ED	Sach-Nummer
16 qmm	9 mm	150 A	n353.5.0701
25 qmm	9 mm	200 A	n353.5.0702
16 qmm	13 mm	150 A	n353.5.0700
25 qmm	13 mm	200 A	n353.5.0703
35 qmm	13 mm	250 A	n353.5.0704
50 qmm	13 mm	300 A	n353.5.0705
70 qmm	13 mm	380 A	n353.5.0706
95 qmm	13 mm	460 A	n353.5.0707
120 qmm	15 mm	500 A	n353.5.0708

- Schwer entflammbar
- Öl- und säurefest
- Bruch- und reißfest
- Die hohe Fexibilität der Schweißleitung ist auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet.

Elektrodenkabel

Elektrodenkabel komplett montiert, 4 mtr. lang, mit Kabelschuh, handlichem, isolierten Elektrodenhalter und Massestecker. Das hochflexible, gummiummantelte, säurebeständige und reißfeste Kupferkabel entspricht allen Bestimmungen.

ENZELMANN Schweißhandelsgesellschaft mbH

Querschnitt	Dorngröße	belastbar bei 40 % ED	Sach-Nummer
16 qmm	9 mm	150 A	n353.5.0711
25 qmm	9 mm	200 A	n353.5.0712
16 qmm	13 mm	150 A	n353.5.0710
25 qmm	13 mm	200 A	n353.5.0713
35 qmm	13 mm	250 A	n353.5.0714
50 qmm	13 mm	300 A	n353.5.0715
70 qmm	13 mm	380 A	n353.5.0716
95 qmm	13 mm	460 A	n353.5.0717
120 qmm	15 mm	500 A	n353.5.0718

- Schwer entflammbar
- Öl- und säurefest
- Bruch- und reißfest
- Die hohe Fexibilität der Schweißleitung ist auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet

Sonderlängen auf Anfrage möglich.

Max. Stromstärke	Länge der Schweißkabel in Meter					
	5	10	15	20	25	30
	Kabelquerschnitt in qmm bei 60 % ED					
50 A	16	25	25	35	35	35
100 A	16	25	25	35	35	35
150 A	25	35	35	35	50	50
250 A	35	50	50	50	50	70
300 A	50	50	50	70	70	70
500 A	70	70	70	95	95	95

Inhalt

	Seite
Allgemeine Beschreibung	7
Technische Daten	10
Statische Kennlinien ELTRAM 130 d	12
Statische Kennlinien E 140/42 V	13
Statische Kennlinien E 140 SLK	14
Statische Kennlinien KOMBI Licht 220 V	15
Statische Kennlinien KOMBI Kraft 380 V	16
Netzanschluß	17
Anschluß der Schweißleitungen	17
Inbetriebnahme ELTRAM 130 d, E 140/42 V, E 140 SLK	17
Inbetriebnahme KOMBI ELTRAM 130/200	18
Wartung	19
Ersatzteilliste ELTRAM 130 d, E 140/42 V, E 140 SLK	21
Schaltbild ELTRAM 130 d	22
Schaltbild ELTRAM 140/42 V	23
Schaltbild ELTRAM 140 SLK	24
Schaltbild KOMBI ELTRAM 130/200	25
Ersatzteilliste KOMBI ELTRAM 130/200	27

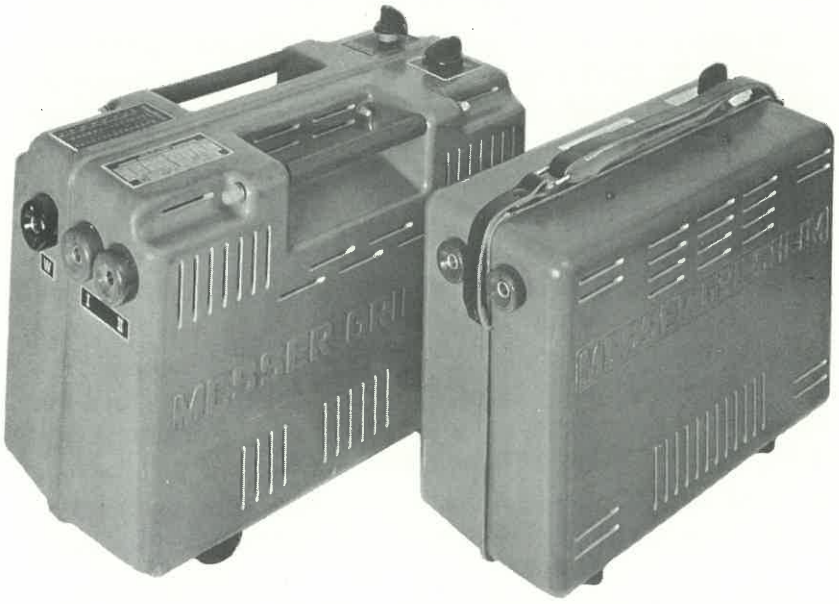
Die Geräte sind als leicht tragbare Montage- und Baustellengeräte konstruiert. Der ELTRAM 130 d, 140/42 V und der ELTRAM 140 SL sind an das Lichtnetz, der KOMBI ELTRAM 130/200 an das Licht- und 380 V-Kraftnetz anzuschließen.

Die Geräte entsprechen den einschlägigen VDE-Vorschriften (VDE 0541 bzw. VDE 0543 und VDE 0100, § 7 N - Schutzisolierung) und den Zusatzbedingungen für elektrische Schweißgeräte im Rahmen der "Technischen Anschlußbedingungen" (TAB) für Starkstromanlagen mit Betriebsspannungen unter 1000 V.

Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" bietet dem Bedienenden erhöhten Schutz vor gefährlichen Berührungsspannungen. Infolgedessen ist diese Schutzmaßnahme besonders für Montage- und Baustellenbetrieb angezeigt und geeignet.

Der ELTRAM 140/42 V ist mit dem Zeichen "42 V" gekennzeichnet, d. h. die Leerlaufspannung des Gerätes überschreitet in keinem Fall 42 V eff. Das Gerät ist also für das Schweißen in beengten Räumen, z. B. Kesseln, Tanks usw. geeignet.

Die Gehäuse sind aus glasfaserverstärktem Polyester gefertigt. Sinnvoll angeordnete Luftschlitze erzwingen intensive Kühlluftzirkulation.

Der Eisenkern des Transformators ist bei den Geräten für Lichtnetzanschluß als Schnittbandkern aus hochkornorientiertem Blech ausgeführt. Der Kern des KOMBI ELTRAM 130/200 ist aus verlustarmem Dynamoblech aufgebaut.

ELTRAM 130 d
ELTRAM 140/42 V
ELTRAM 140 SLK
KOMBI-
ELTRAM 130/200