

EUROTRAF0 200 EUROSUPER 210 DC EUROAUFTAU 400/210

BEDIENUNGSANLEITUNG

ACHTUNG!

VOR DER BENUTZUNG DES SCHWEISSGERÄTES AUFMERKSAM DIE FOLGENDEN ANLEITUNGEN LESEN. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG BITTE SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN, UM DARIN AUCH SPÄTER NACHLESEN ZU KÖNNEN. EIN ZWECKENTFREMDETER GEBRAUCH DES GERÄTS KANN ZUR GEFAHR FÜR MENSCHEN, TIERE UND GEGENSTÄNDE WERDEN. DER ANWENDER IST FÜR SEINE EIGENE SICHERHEIT UND DIE DER ANDEREN VERANTWORTLICH!

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

1. SICHERHEITSHINWEISE:

Achtung! Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Eignung, die in der Anleitung angeführt wird: > Lichtbogenschweißen mit Mantelelektroden (bzw. das Modell "EuroAuftau 400/210" auch zum Auftauen von Wasserleitungen aus allen stromführenden Materialien wie Stahl und NE-Metalle).

a.) DIE ANLAGE

- > Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.
- > Sorgen Sie für angemessene Pflege des Gerätes (säubern, trocknen).
- > Das Schweißgerät soll während der Funktionsdauer nicht eingeeengt oder direkt an einer Wand stehen, damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann.
- > Vergewissern Sie sich, dass das Gerät richtig an das Netzkabel angeschlossen ist (siehe 2.b). Vermeiden Sie jede Spannung des Netzkabels. Stecken Sie das Gerät aus, bevor Sie es andernorts aufstellen.
- > Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, des Elektrodenhalters sowie der Masseklemmen. Abnützungen an der Isolierung und an den stromführenden Teilen können eine gefährliche Situation hervorrufen und die Qualität der Schweißarbeit mindern.

b.) DIE UMGEBUNG

Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch!

Beachten Sie daher:

- > Alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Schweißplatz und von der gesamten Umgebung entfernen!
- > Überzeugen Sie sich, dass ausreichend Luftzufuhr zur Verfügung steht.
- > Schweißen Sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren die brennbare Flüssigkeiten oder Gase enthalten haben. (Gefahr von Emission toxischer Gase,-Explosionsgefahr!)

c.) DAS PERSONAL

- > Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißkreislauf, > die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenhalter und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- > Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung oder im Regen.
- Schützen Sie Ihre Augen mit den dafür bestimmten Schutzbrillen (DIN-Grad 9-10) die Sie auf der Schutzmaske befestigen.
- > Verwenden Sie idealerweise als optimalen Augenschutz einen **"ELMAG Antiblitz-Automatik"** Schweißschirm! Erhältlich als Hand- sowie auch als Kopfschirm.

> Verwenden Sie Handschuhe und trockene Schutzkleidung, die frei von Ölen und Fetten sind, um die Haut nicht der ultravioletten Strahlung des Lichtbogens auszusetzen.

Beachten Sie besonders:

- > Die Leuchtstrahlung des UV-Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen der Haut hervorrufen.
- > Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall, das geschweißte Arbeitsstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange heiß.
- > Beim Schweißen werden schädliche Dämpfe frei.
- > Jeder Elektroschock könnte möglicherweise tödlich sein.
- > Nähern Sie sich nicht ungeschützt dem UV-Lichtbogen im direkten Umkreis von ca. 15 m.
- > Schützen Sie sich (auch umstehende Personen) gegen die eventuell gefährlichen Effekte des Lichtbogens.

2. BESCHREIBUNG:

Die Schweißgeräte der "Euro"- Serie sind Transformatoren mit fallender Charakteristik und eignen sich zum Wechselstromschweißen mit Mantelelektroden (TypE43R) mit einem Durchmesser von 1,5mm bis zu 4,0mm. Der Schweißstrom lässt sich stufenlos mittels des an der Frontseite angebrachten Handrades verstellen und ist auf der Ampereskala am oberen Teil des Gerätes ablesbar.

a.) THERMOSCHUTZ

Alle Schweißgeräte sind gegen thermische Überlastung durch eine automatische Schutzeinrichtung (Thermostat mit autom. Wiedereinschaltung) geschützt. Die Schutzvorrichtung unterbricht den Stromkreis, wobei sich die gelbe Lampe auf der Vorderfront einschaltet. Nach einigen Minuten der Abkühlung wird das Gerät wieder aktiviert und die gelbe Lampe geht wieder aus. Das Gerät ist für weitere Arbeiten bereit.

b.) INBETRIEBNAHME

- > Bevor Sie irgendeinen elektrischen Anschluß durchführen, überprüfen Sie, ob die Spannung und die Frequenz des Typenschildes mit den zur Verfügung stehenden Netzwerten übereinstimmen.
 - > Die Schweißgeräte (EuroTrafo 200 und EuroAuftau 400/210) sind bereits werksseitig mit zwei Leitern (2Phasen, 400Volt) oder Phase+Nulleiter (230Volt) verdrahtet worden und mit einem dritten Leiter, der ausschließlich für die Erdung (PE) zuständig ist, versehen. (Dieser Leiter ist gelb/grün). Bei diesen Schweißgeräten mit zwei Zündspannungen brauchen Sie keine Blockierschraube des Spannungswählschalters, es ist bereits werksseitig alles so verdrahtet, daß auch bei Fehlschaltung nichts passieren kann! Z.B.: Schalterstellung ist irrtümlich auf 230Volt,- jedoch Euronorm-Stecker ist bei 400Volt angesteckt,- auch so kann nichts passieren, das Gerät schweißt dann eben nur mit 230 Volt (P+N+E)!
- Netzabsicherung: Bei Betrieb mit 220 Volt darf der netzseitige Leitungsschutzschalter (die Sicherung) nur bis max. 16A, jedoch träge, ausgeführt sein. Werden die Schweißgeräte mit 400Volt betrieben, so darf die Netzabsicherung max. 25Ampere betragen!

c.) SCHWEISSZUBEHÖR - VERWENDUNG UND ANSCHLUSS

MASSEKABEL

Das Massekabel wird direkt am Schweißstück befestigt. Achtung, sorgen Sie dafür, dass ein guter und direkter Kontakt mit dem Werkstück besteht. Meiden Sie daher lackierte Oberflächen und/oder Nichtmetalle.

Der Dinse-Stecker wird an der mit Masseklemme bezeichneten Stelle des Schweißgerätes angeschlossen (auch hier auf guten Kontakt achten!).

ELEKTRODENHALTERKABEL

Dieses Kabel besitzt am Ende einen Elektrodenhalter in welchen die Schweißelektroden einzuklemmen sind. Den Dinse-Stecker ebenso wiederum fest an der Steckbuchse des Gerätes anschließen und auf guten Kontakt achten.

SCHUTZMASKE

Die Schutzmaske wird während des Schweißens immer verwendet. Sie schützt die Augen vor der vom Lichtbogen ausgehenden gesundheitsschädlichen UV-Leuchtstrahlung und erlaubt dennoch eine genaue Beobachtung der Schweißarbeit.

> Verwenden Sie idealerweise als optimalen Augenschutz einen **"ELMAG Antiblitz-Automatik"** Schweißschirm! Erhältlich als Hand- sowie auch als Kopfschirm.

d.) TECHNISCHE DATEN

Technische Daten:	EUROTRAFO 200	EUROSUPER 210 DC	EUROAUFTAU 400/210
Netzanschluß	230/400 Volt	400 Volt	230/400 Volt
Absicherung 230 Volt	16 A, träge	-	16 A, träge
Absicherung 400 Volt	25 A, träge	20 A, träge	25 A, träge
Schweißleistung	35 – 180 A	35 – 210 A	30 – 210 A
Auftauleistung	-	-	150 – 400 A
Zündspannung	48 + 61 V	63 V	50 V (Auftaust. 8V)
Einschaltdauer max.	180 A / 10 %	210 A / 25 %	210 A / 20 %
Maße: B x H x T	285x360x520 mm	530x485x800	285x360x520mm
Gewicht ca.	27 kg	60 kg	32 kg
EAN / Art.-Nr.	90 04853 55000 3	90 04853 55005 8	90 04853 55008 9

e.) SYMBOLE FÜR TECHNISCHE DATEN (am Gerät):

EN 60974-1	Europ. Schweißnorm
U ₁	Netzspannung
50/60Hz	Netzfrequenz
U ^o	Leerlaufspannung/secundär
U ₂	Arbeitsspannung/secundär
I ₂	Schweißstrom/Ampere
P ₁ max	max. Aufnahmestrom
IP 21	Isolierschutzart
H	Isolierungsklasse des Trafos
F	Kühlart (Fremdkühlung)

f.) SCHWEISSEN – NÜTZLICHE TIPS

Nachdem Sie alle elektrischen Anschlüsse für die Stromversorgung, sowie für den Schweißkreislauf vorgenommen haben, gehen Sie wie folgt vor:

Führen Sie den unbedeckten Teil der Elektrode in den Elektrodenhalter ein und verbinden Sie die Masseklemme mit dem zu schweißenden Werkstück. Achten Sie dabei darauf, dass ein guter elektrischer Kontakt besteht.

Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie mit dem Handrad den Schweißstrom je nach Werkstückstärke/Leistung ein.

Halten Sie die Maske vor das Gesicht und reiben Sie die Elektodenspitze auf dem Schweißstück so, dass eine Bewegung wie beim Anzünden eines Streichholzes ausgeführt wird. Dies ist die beste Methode um den Lichtbogen zu zünden.

ACHTUNG! Tupfen Sie mit der Elektrode nicht auf das Werkstück, es könnte dadurch ein Schaden an der Elektrode auftreten (Ummantelung wegbrechen) und die Zündung des Lichtbogens dadurch erschweren.

Sobald sich der Bogen entzündet hat, versuchen Sie zum Werkstück Distanz zu halten, die ca. dem verwendeten Elektrodendurchmesser entspricht. Der Abstand sollte während des Schweißens möglichst konstant bleiben. Die Elektrodenneigung in Arbeitsrichtung sollte 70-80 Grad betragen.

g.) PRAKTISCHE TIPS FÜR DEN ANFÄNGER

An der zu schweißenden Stelle soll das Werkstück von Rost und Farbe gereinigt werden. Je nach Werkstück werden die entsprechenden Elektroden ausgewählt.

Testen Sie zuerst auf einem Probestück Elektrode und Stromstärke. Halten Sie die Elektrode ca. 2 cm über den Anfangspunkt der Schweißnaht und nehmen das Schweißschild vor Ihr Gesicht. Die Elektrode kurz auf dem Werkstück aufsetzen, streichend wieder auf- und abheben, dabei zündet der Lichtbogen. Durch das Glas im Schutzschild beachten Sie den Lichtbogen und halten ihn auf die 1 bis 1,5fache Länge des Elektrodendurchmessers. Die richtige Länge des Lichtbogens ist sehr wichtig, da sich der Schweißstrom und die Schweißspannung ändert. Zu geringer oder zu großer Schweißstrom verschlechtert die Schweißnaht und die Festigkeit: Daher

Der Anstellwinkel der Elektrode zum Werkstück soll ca. 70 - 80° in der Schweißrichtung betragen. Bei zu großem Winkel läuft die Schlacke unter das Schweißbad, bei zu kleinem Winkel flattert und spritzt der Lichtbogen. In beiden Fällen wird die Schweißnaht porös und geschwächt: Daher

Der Schweißer soll darauf achten, dass der Lichtbogen die gleiche Länge hat, der Abbrand an der Elektrode wird durch Nachführen ausgeglichen. Am Ende der Schweißnaht soll die Elektrode über die Schweißnaht weggezogen werden, um einen "porösen Endkrater" zu vermeiden.

Die Schlacke darf erst nach dem Abkühlen von der Naht entfernt werden. Wird eine Schweißung an einer unterbrochenen Schweißnaht fortgesetzt, ist erst die Schlacke an der Ansatzstelle zu entfernen. In der Nahtfuge wird der Lichtbogen gezündet, zur Anschluss-Stelle geführt, dort richtig aufgeschmolzen, anschließend die Schweißnaht weitergeführt.

ACHTUNG! Benützen Sie immer eine Zange um verbrauchte, heiße Elektroden zu entfernen oder um geschweißte, heiße Werkstücke zu bewegen. Beachten Sie bitte, dass der Elektrodenhalter nach dem Schweißen immer isoliert abgelegt werden muß.

3. TYPENAUFSTELLUNG DER EURO-SERIE:

a.) EUOTRAFO 200

Qualitätstrafo, stufenlose Regelung der Schweißleistung, Thermoschutz und Kühlventilator. Mit 2 Zündspannungen (48 + 61 Volt), daher auch ideal für schwer zündbare, harte Stahlelektroden geeignet. Anschluß 230 und 400 Volt, kompl. mit DINSE-Steckbuchsen, Anschlußkabel mit Euronorm-Stecker 5x16A.

b.) EUROSUPER 210 DC

Leistungsstarkes Siliziumgleichrichter-Schweißgerät, 400 Volt, dreiphasig, Leistung mittels Kurbel stufenlos verstellbar, hohe Einschaltdauer (25 % bei Nennleistung!), optimaler Gleichstrom daher auch geeignet für alle Spezialelektroden (Guß, Messing, Kupfer ALU...), Kühlventilator, Thermo-Überlastungsschutz, DINSE-Steckbuchsen und Anschlußkabel mit Euronorm-Stecker 5x16A serienmäßig, fahrbares stabiles Gehäuse.

c.) EUROAUFTAU 400/210

Ideales kombiniertes Auftau- und Schweißgerät! Umschaltbar 230/400 Volt, mit Auftauleistung bis zu 400 Ampere, Schweißbereich 35 bis 210 Ampere, höchste Sicherheitsstandards, Thermofühler und Kühlventilator, DINSE-Steckbuchsen und Anschlußkabel mit EURO Normstecker 5x16A serienmäßig. Professionelles tragbares und leistungsstarkes Gerät.

Dieses Gerät unterscheidet sich gegenüber den anderen Schweißgeräten, dass es zusätzlich eine Auftaustufe bis 400 A besitzt.

Die Auftaukabel werden an den vorderen Buchsen (Dinse-Stecker) im beschriebenen Feld "AUFTAUE" angeschlossen.

Die Auftaukabel in keinem Fall an den Schweißbuchsen anschließen, das Gerät würde in kürzester Zeit kaputt gehen. Es kann auch gefährlich werden (Stromschlag) da an den Schweißbuchsen eine Spannung von ca. 60V anliegt. (Die Auftau-Kurzschlußspannung beträgt nur max. ca. 8 Volt!)

Auftauen

Die Auftauvorrichtung wird bei eingefrorenen Heizkörpern, Wasserleitungsrohren usw. verwendet. Beim Auftauen das Gerät nur mit 230 V betreiben.

400 V sind zum Auftauen nicht geeignet und dürfen nur zum Schweißen verwendet werden. Spezielle Auftaukabelgarnitur: 2 Kabeln à 5m (35qmm) mit starken Masseklemmen.

Es ist schwer für das Auftauen Tabellen oder gültige Regeln aufzustellen, denn der Auftauerfolg hängt von der Art der Leitung ab, der Erdleitungsfähigkeit, der umgebenden Materialien (Mauerwerk feucht, trocken usw.), sowie von der eventuellen Zwischenisolierung der aufzutauenden Leitung (Hanfmuffen, abgedichtete Verbindungsstücke usw.).

Prinzipiell ist zu sagen, dass der Auftauvorgang zwischen 10 Sekunden und 15 Minuten liegen kann.

Bei dünneren Leitungen bis 1/2", sollte man mindestens ein Kabel 25qmm verwenden und die Stromstärke so wählen, dass dieses Kabel max. handwarm wird. Bei stärkeren Leitungsrohren wie 3/4" und 1", die Kabelstärke erhöhen (35qmm) und ebenfalls so vorgehen. Sollten die Kabeln zu heiß werden und die Rohre nicht auftauen, ist ein noch stärkeres Kabel zu wählen und die Erwärmung der Rohrleitung mit der Hand zu prüfen.

Es ist zu achten, dass die Auftaukabeln an den Rohrleitungen mit Klemmschellen oder Klemmzangen an den blanken Stellen verbunden sind!

Spezielle Schweiß/Auftauausrüstungen:

Auftau-Schweißausrüstung, 2x5 m flex. CU-Kabel 35 qmm EAN / **Artikel-Nr.** 90 04853 **55295** 3
(stärkere Kabel auf Anfrage.)

Schweißplatzausrüstung, 2+3 m flex. CU-Kabel 25 qmm EAN / **Artikel-Nr.** 90 04853 **55291** 5

Auftau-Betriebsanleitung

Verbinden Sie die Auftaukabel mit dem Gerät einerseits sowie mit den aufzutauenden Rohrleitungen andererseits.

Wichtig ist, dass die Anschlüsse an den Rohrleitungen fest sind und guten Kontakt haben. (Eventuelles Abschmiegeln der Rohre erforderlich).

Auftau-Schweißgerät auf "230Volt" einschalten, Leistung mittels Sterngriff auf ca. min. stellen und Rohrerwärmung oder Kabelerwärmung durch Anpassen prüfen. Sollte sich nach einiger Zeit weder das Rohr noch das Kabel erwärmen, kontrollieren Sie bitte die beiden Masseklemmen auf guten Halt bzw. Kontakt auf blanker Fläche. Drehen Sie die Leistung ev. entsprechend nach oben und überprüfen Sie laufend die Erwärmung der aufzutauenden Rohre, - jedoch speziell der Auftaukabeln im Bereich der Masseklemmen! Da das Gerät mit Niederspannung (ca. 6-8Volt) arbeitet sind Stromschläge nicht möglich. – Bitte im eigenen Interesse immer wieder Erwärmung prüfen.

Kontrollampe: Die Kontrollampe leuchtet dann auf, wenn das Gerät überlastet ist und der Thermo-Sicherheitsschalter abgeschaltet hat. Bitte lassen Sie das Gerät abkühlen und drehen Sie entweder auf kleinere Leistung oder vergrößern Sie den Abstand der beiden Klemmen an der aufzutauenden Leitung.

PRINZIPIELLES ZUM AUFTAUEN:

Wir geben bewußt keine fixen Auftauzeiten oder Auftauströme für Rohrleitungen an, da dies aus folgenden Gründen nicht möglich ist:

Sie und wir wissen nicht, ob die Eisenleitung, Kupferleitung oder Ähnliches durch unsichtbare Abzweigungen in der Wand, durch Schraubverbindungen mit Hanfisolierung, Teflonbänder oder Ähnliches bestückt sind.

Alle diese Isolierungen verändern den Stromdurchfluß erheblich.

Es ist auch nicht egal, ob Sie einen Rohrdurchmesser von einem 1/2 Zoll, 1 1/2 Zoll oder 2 Zoll auftauen wollen. All dies müssen Sie wie vorher beschrieben probieren.

Prinzipiell soll man immer, wenn möglich langsamer Auftauen als zu schnell, das Gerät ist für den Dauerbetrieb konstruiert.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit dem "EuroAuftau". Sie haben damit ein Qualitätsprodukt zu günstigem Preis gekauft

GARANTIE, REPARATUR UND SERVICE:

Wir freuen uns, daß Sie sich zum Kauf dieses **EuroStart-Qualitätsproduktes** entschlossen haben, - sollte wider Erwarten dennoch ein Störfall auftreten, so ersuchen wir Sie um Verständnis! **Jedes "EuroStart" Ladestart-Gerät** wird vor Verlassen der Fabrik in allen seinen Bestandteilen sorgfältig überprüft und einer exakten Endkontrolle unterzogen.

Wir garantieren daher kostenlosen Ersatz aller Teile, inklusive Arbeitszeit, die durch Material-oder Fabrikationsfehler innerhalb 12 Monate nach Verkaufsdatum schadhaft werden, vorausgesetzt, daß das Gerät gemäß Betriebsanleitung sach-und fachgerecht verwendet wurde! (Als Garantienachweis gilt der Rechnungs- bzw. Barverkaufsbeleg!)

Die Instandsetzung von ev. fehlerhaften Trafos der EURO-Serie während der Garantiezeit erfolgt ausschließlich durch die Firma **ELMAG**.

Außerhalb der Garantiezeit können Sie über Ihren Fachhändler vor Ort die benötigten Ersatzteile bestellen und die Reparatur selbst durchführen.

Am einfachsten und sichersten ist es jedoch, wenn Sie Ihr defektes Produkt bei Ihrem **ELMAG-Fachhändler** zum Service abgeben. Sie können uns auch gerne jederzeit anrufen. Wir freuen uns auf Ihre Anregungen und Erfahrungen und werden uns sehr bemühen, Sie zufriedenzustellen!

***Wir wollen rasch, kulant und flexibel handeln,
weil die Zukunft nicht dem Größeren,
sondern dem Schnelleren und Kompetenteren gehört!***

ELMAG Entwicklungs-u.Handels GmbH
Hannesgrub 28
4910 Ried im Innkreis
Service-Hotline: ☎ 07752/80881-17*
Internet: <http://www.elmag.at>
email: office@elmag.at

CE-Konformitätserklärung:

Die ELMAG Entwicklungs u. Handels GmbH, Hannesgrub 28, A-4910 Ried i.I. erklärt, daß die angeführten Produkte mit den gemeinschaftlichen Richtlinien 72/23 EWG, 89/336 EWG, 93/68 EWG und den entsprechenden normativen Unterlagen (CE97) in Übereinstimmung ist. Bei Änderungen am Gerät, die ohne unsere Genehmigung vorgenommen worden sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit!

Bezugsbedingungen:

Europäische Norm EN 60335-1, EN 60335-2-29

Modelle:	EuroTrafo 200	EAN/Art.Nr.:	90 04853 55000 3
	EuroSuper 210DC		90 04853 55005 8
	EuroAuftau 400/210		90 04853 55008 9

Ried i. I., 99-09-03


Einfinger Lorenz
(Geschäftsführender Gesellschafter)