

INVERTEC 175TP

BEDIENUNGSANLEITUNG



GERMAN



VIELEN DANK! Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.

- Bitte überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigungen. Transportschäden müssen sofort dem Händler gemeldet werden.
- Tragen Sie bitte Ihre Gerätedaten in die untenstehende Tabelle ein, damit Sie sie im Bedarfsfall schnell zur Hand haben. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Gerätes.

Typenbezeichnung:	
Code- und Seriennummer:	
Kaufdatum und Händler:	

INDEX

Technische Daten	1
ECO Designinformationen	2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)	4
Sicherheit	5
Installation und Bedienungshinweise	7
Entsorgung	17
Ersatzteile	17
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe	17
Elektroschaltplan	17
Zubehör	17

Technische Daten

PRIMÄRSEITE		
	MMA	TIG
Netzanschluß Einphasig	230 V	
Frequenz	50/60 Hz	
Effektive Verbrauch	15 A	11 A
Max. Verbrauch	21 A	14 A
SEKUNDÄRSEITE		
Leerlaufspannung	50 V	
Spitzenspannung		10kV
Schweißstrombereich	5 A ÷ 175 A	
Einschaltdauer 35%	175 A	
Einschaltdauer 60%	140 A	
Einschaltdauer 100%	120 A	130 A
VERSCHIEDENES		
Schutzart	IP 23	
Isolationsklass	H	
Gewicht	10,2 Kg	
Abmessungen	210 x 330 x 480 mm	
Schutzart	EN 60974.1 / EN 60974.3 / EN 60974.10	

ECO Designinformationen

Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2009/125/EG und der Verordnung 2019/1784/EU entwickelt.

Effizienz und Stromverbrauch im Ruhezustand:

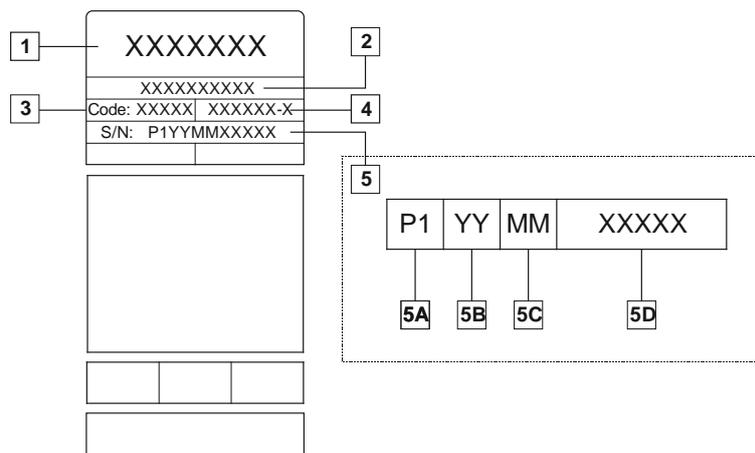
Verzeichnis	Bezeichnung	Effizienz bei maximalem Stromverbrauch / Stromverbrauch im Ruhezustand	Äquivalentes Modell
K14169-1	INVERTEC 175TP	84,7% / 22 W	Kein äquivalentes Modell

Ruhezustand tritt unter den in der Tabelle angegebenen Bedingungen ein.

RUHEZUSTAND	
Bedingung	Vorhandensein
MIG-Modus	
WIG-Modus	X
Stabschweißen	
Nach 30 Minuten nicht im Betrieb	
Gebälse aus	

Die Werte für Effizienz und Verbrauch im Ruhezustand wurden mit Methoden und Bedingungen gemessen, die im Produktstandard EN 60974-1:20XX definiert sind.

Herstellernamen, Produktname, Code-, Produkt- & Seriennummer sowie Herstellungsdatum finden Sie auf dem Typenschild.



Wo:

- 1- Herstellername und -adresse
- 2- Produktname
- 3- Codenummer
- 4- Produktnummer
- 5- Seriennummer
 - 5A- Herstellungsland
 - 5B- Herstellungsjahr
 - 5C- Herstellungsmonat
 - 5D- fortlaufende Nummer, anders für jedes Gerät

Typischer Gasverbrauch für **MIG/MAG**-Geräte:

Materialart	Drahtdurchmesser [mm]	DC Elektrode positiv		Drahtvorschub [m/min]	Schutzgas	Gasstrom [l/min]
		Strom [A]	Spannung [V]			
Kohle, niedriglegierter Stahl	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitischer Edelstahl	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Kupferlegierung	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

WIG-Schweißvorgang:

Beim WIG-Schweißvorgang hängt der Gasverbrauch vom Querschnittsbereich der Düse ab. Für häufig genutzte Brenner:

Helium: 14-24 l/min.

Argon: 7-16 l/min.

Anmerkung: Übermäßige Durchsatzraten verursachen Turbulenzen im Gasstrom, was verschmutzte Luft in das Schweißbad ansaugen könnte.

Anmerkung: Ein Seitenwind oder Zug kann die Schutzgasabdeckung zerstören; benutzen Sie einen Schirm, um den Luftstrom zu blockieren und so das Schutzgas zu schützen.



Ende der Produktlebensdauer

Am Ende der Produktlebensdauer muss das Gerät in Übereinstimmung mit Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) entsorgt werden. Mehr Informationen über die Entsorgung des Produkts und die darin enthaltenen kritischen Rohstoffe (CRM) finden Sie unter <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)

01/11

Diese Maschine wurde unter Beachtung aller zugehörigen Normen und Vorschriften gebaut. Dennoch kann es unter besonderen Umständen zu elektromagnetischen Störungen anderer elektronischer Systeme (z.B. Telefon, Radio, TV, usw.) oder anderer Sicherheitssysteme kommen. Diese Störungen können im Extremfall zu Sicherheitsproblemen der beeinflussten Systeme führen. Lesen Sie deshalb diesen Abschnitt aufmerksam durch, um das Auftreten elektromagnetischer Störungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.



WARNUNG

Diese Maschine ist für den industriellen Einsatz konzipiert worden. Beim Installieren und Benutzen des Gerätes muss der Bediener so vorgehen, wie in dieser Anleitung beschrieben. Falls elektromagnetische Störungen festgestellt werden, muss der Bediener – ggf. in Absprache mit Lincoln Electric – geeignete Abstellmaßnahmen ergreifen.. Das Gerät erfüllt die Vorgaben der EN 61000-3-12 und der EN 61000-3-11.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Schweißgerätes, dass sich keine für elektromagnetische Störungen empfindlichen Geräte und Anlagen im möglichen Einflussbereich befinden. Dies gilt besonders für:

- Ein- und Ausgangskabel, Steuerkabel und Telefonleitungen im Arbeitsbereich der Maschine oder in der Nähe.
- Radio- und Fernsehsender oder -empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.
- Elektronische Sicherheits- und Steuereinrichtungen für Industrieanlagen. Prüf- und Messgeräte.
- Persönliche medizinische Apparate wie Herzschrittmacher und Hörgeräte.
- Prüfen Sie grundsätzlich die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, die sich im Einflussbereich der Schweißanlage befinden. Ggf. sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich.
- Die Abmessungen des zu berücksichtigenden Arbeitsbereichs sind abhängig von der Anlage des Bereichs und anderen Aktivitäten, die dort stattfinden.

Befolgen Sie die folgenden Richtlinien, um elektromagnetische Aussendungen zu reduzieren.

- Schließen Sie die Maschine stets nur wie beschrieben an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Halten Sie die Länge der Schweißkabel möglichst auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt. Wenn möglich, sollte das Werkstück separat geerdet werden. Beachten Sie stets bei allen Maßnahmen, dass hierdurch keinerlei Gefährdung von direkt oder indirekt beteiligten Menschen verursacht wird.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Abstrahlung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.



WARNUNG

Die Ausrüstung der Klasse A ist nicht für Gebrauch in Wohnanlagen ausgelegt, in denen die elektrische Leistung von der allgemeinen Schwachstromversorgung zur Verfügung gestellt wird. Es kann mögliche Schwierigkeiten geben, wenn man elektromagnetische Kompatibilität in jenen Positionen sicherstellen kann.





WARNUNG

Diese Anlage darf nur von geschultem Fachpersonal genutzt werden. Installation, Bedienung, Wartung und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnhinweise. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch inkorrekte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

	<p>ACHTUNG: Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.</p>
	<p>LESEN UND BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG: Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.</p>
	<p>STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie die Elektrode, Masseklemme oder angeschlossene Werkstücke nicht, wenn die Anlage eingeschaltet ist. Schützen Sie sich selbst vor der Elektrode, der Masseklemme und angeschlossenen Werkstücken.</p>
	<p>ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie die Maschine gemäß den örtlich geltenden elektrischen Bestimmungen.</p>
	<p>ELEKTRISCHE GERÄTE: Überprüfen Sie regelmäßig Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.</p>
	<p>ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Elektrischer Strom, der durch ein Kabel fließt, erzeugt ein elektrisches und magnetisches Feld (EMF). EMF-Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.</p>
	<p>CE-Konformität: Dieses Gerät erfüllt die CE-Normen.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 60825-1)</small></p>	<p>OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN: Gemäß den Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN12198 wird dieses Produkt in Kategorie 2 eingestuft. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) mit Schutzgläsern bis Stufe 15 ist nach EN 169 zwingend vorgeschrieben.</p>
	<p>RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metaldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.</p>
	<p>LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Benutzen Sie einen Schild mit dem richtigen Filter und Schutzmasken zum Schutz der Augen vor Spritzern und Strahlungen beim Schweißen oder Beobachten. Tragen Sie angemessene Kleidung aus nicht brennbarem Material zum Schutz Ihrer Haut und der Ihrer Helfer. Schützen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen mit angemessenen, nicht brennbaren Schilden und lassen Sie niemanden ungeschützt den Lichtbogen beobachten oder sich ihm aussetzen.</p>

	<p>SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN: Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Beim Schweißen entstehende Funken und heiße Materialteile können sehr leicht durch kleine Ritzen und Öffnungen in umliegende Bereiche gelangen. Schweißen Sie keine Tanks, Trommeln, Behälter oder andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, damit keine entflammaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie diese Ausrüstung nicht, wenn brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.</p>
	<p>GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN: Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Oberflächen und Materialien im Arbeitsbereich können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.</p>
	<p>DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN: Benutzen Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäß arbeitenden Druckreglern, die für dieses Gas ausgelegt sind. Lagern Sie Gasflaschen aufrecht und gegen Umfallen gesichert. Bewegen Sie oder transportieren keine Gasflasche ohne ihre Sicherheitskappe. Berühren Sie niemals eine Gasflasche mit Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt oder dem Schweißprozess ausgesetzt werden können – inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen.</p>
<p>HF</p>	<p>VORSICHT: Die für die kontaktlose Zündung beim WIG-Schweißen verwendete Hochfrequenz kann den Betrieb nicht ausreichend abgeschirmter Computerausrüstung, EDV-Systeme und industrieller Roboter beeinträchtigen und sogar zum kompletten Systemausfall führen. WIG-Schweißen kann elektronische Telefonnetze und den Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigen.</p>
	<p>WARNHINWEIS: Die Stabilität des Gerätes ist nur für eine Steigung von maximal 10 ° gewährleistet.</p>
	<p>WARNHINWEIS: Eine Schweiß- und Schneidanlage darf nur für die Funktionen eingesetzt werden, für die sie bestimmt ist. Sie darf keinesfalls zu anderen Zwecken, wie insbesondere dem Wiederaufladen von Batterien, zum Auftauen von Wasserleitungen oder durch Hinzufügen von Widerständen zur Beheizung von Räumen usw. eingesetzt werden.</p>
	<p>S-ZEICHEN: Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.</p>

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen und/oder Verbesserungen am Design vorzunehmen, ohne die Bedienungsanleitung gleichzeitig zu revidieren.

Installation und Bedienungshinweise

Beschreibung und technische daten

Beschreibung

Bei dieser Anlage handelt es sich um einen modernen Gleichstromgenerator zum Schweißen von Metall, der dank der Anwendung des Inverters entstand. Diese besondere Technologie ermöglicht den Bau kompakter und leichter Generatoren mit ausgezeichneter Arbeitsleistung. Einstellmöglichkeiten, Leistung und Energieverbrauch machen aus dieser Anlage ein ausgezeichnetes Arbeitsmittel, das für Schweißarbeiten mit Mantelelektroden und GTAW (TIG) geeignet ist.

Technische daten

Die Maschine kann an einen Motorgenerator angeschlossen werden, dessen Leistung den auf dem Typenschild angegebenen Daten entsprechen, und der folgende technische Merkmale aufweisen muss:

- Ausgansspannung zwischen 185 und 275 VAC.
- Frequenz zwischen 50 und 60 Hz.

WICHTIG: SICHERSTELLEN, DASS DIE STROMQUELLE DIE OBENGENANNTE BEDINGUNGEN ERFÜLLT. DURCH ÜBERSCHREITUNG DER VORGESCHRIBENEN SPANNUNG -KANN DIE SCHWEIßMASCHINE BESCHÄDIGT WERDEN. IN DIESEM FALL ENTFÄLLT JEDER GARANTIEANSPRUCH.

Arbeitszyklus

Der duty cycle ist der Prozentanteil von 10 Minuten, für dessen Dauer das Schweißgerät bei Nennstrom und einer Umgebungstemperatur von 40°C schweißen kann, ohne dass der Wärmeschutzschalter ausgelöst wird. Bei Ansprechen des Wärmeschutzschalters empfiehlt es sich, mindestens 15 Minuten zu warten, damit das Schweißgerät abkühlen kann. Bevor danach wieder geschweisst wird, sollte die Stromstärke oder der duty cycle reduziert werden. Sehen Sie Seite III.

Spannungs-Strom-Kennlinien

Die Spannungs-Strom-Kennlinien stellen die verschiedenen Ausgangsstrom- und -spannungswerte dar, die die Schweißmaschine abgeben kann. Sehen Sie Seite III.

Installation

Wichtig: vor an-schluß oder benutzung des geräts das unfallverhütungsvorschriften lesen.

Netzanschluß des generators

HINWEIS – EINE ABSCHALTUNG WÄHREND DES SCHWEIßVORGANGS KANN DAS GERÄT STARK BESCHÄDIGEN.

Überprüfen, ob der Stromanschluß entsprechend der Angabe auf dem Leistungsschild der Maschine abgesichert ist. Alle Modelle sind für die Kompensation von Schwankungen der Netzspannung ausgelegt. Bei Schwankungen von $\pm 15\%$ ergibt sich eine Änderung des Schweißstroms von $\pm 0,2\%$.

230 V
50-60 Hz



BEVOR MAN DEN SPEISUNGSSTECKER EINSETZT, KONTROLLIEREN DASS DIE LINIENSPIGELUNG DER GEWÜNSCHTEN SPANNUNG ENSPRICHT, UM SCHADEN AM GENERATOR ZU VERMEIDEN.



Züschalter: Diese Schalter hat zwei Stellungen: I = E IN - O = AUS.

DAS KLASSE-A-GERÄT IST NICHT FÜR DIE BENUTZUNG IN WOHN- GEGENDEN GEDACHT, WO DER STROM DURCH DAS ÖFFENTLICHE NIEDRIGVOLT-VERSOR- GUNGSSYSTEM GELIEFERT WIRD. IN SOLCHEN GEGENDEN KANN ES PROBLEMATISCH SEIN, DIE ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT WEGEN AUSGEFÜHR- TEN ODER AUSGESTRAHLTEN STÖRUNGEN SICHERZUSTELLEN.

Vorbereitung zum schweißen mit umhüllten elektroden

VOR DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE MUSS DAS SCHWEISSGERÄT AUSGESCHALTET WERDEN. Das Schweißzubehör fest anschließen, um Energieverluste zu vermeiden. Die Unfallverhütungsvorschriften.

- Die gewünschte Elektrode auf die Schweißzange aufsetzen.
- Verbinder des Massekabels in die Schnellverschluß-Minusklemme stecken und die Werkstückzwin- ge nahe dem Bearbeitungsbereich an- klebmen.
- Verbinder des Schweißzangenkabels in die Schnellverschluß-Plusklemme (+).
- Der so durchgeführte Anschluß dieser zwei Verbinder ergibt als Resultat eine Schweißung mit direkter Polung; um eine Schweißung mit umgekehrter Polung zu erzielen.
- Den Anschluß vertauschen (Pos.1 - Bild 1.).
- Stellung des Wählschalters der Schweißbetriebsart auf Schweißbetrieb mit Mantelelektroden.
- Den Generator durch Drehen des Start - Stopknopfes einschalten.

Anschluss und vorbereitung des gerätes für Gtaw (TIG) lift

VOR DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE MUSS DAS SCHWEISSGERÄT AUSGESCHALTET WERDEN. Das Schweißzubehör sorgfältig anschließen, um Leistungsverluste und das Austreten gefährlicher Gase zu vermeiden.

- Die Zweckmäßigkeit der Schweißmaschine nach Art TIG LIFT und TIG HF einordnen.
- Die gewählte Elektrode und Gasdüse am Elektrodenhalter - Brenner montieren (Ausladung und Zustand der Elektrodenspitzen kontrollieren).
- Den Verbinder des Erdungskabels mit der Positiv-Schnell Den Verbinder des Erdungskabels mit der Positiv-Schnell-klemme (+) und der Zangederselben in der Nähe des Schweiß-bereiches verbinden.
- Den Verbinder des Leistungskabels des Brenners mit der Negativ-Schnellklemme (-) .
- Die Gasleitung mit dem Regler an der Gasflasche verbinde.
- Die Schweißstromstärke mit dem Schweißstromstärkenregler einstellen (Abschnitt 5.0).
- Gashahn öffnen.
- Verbindung fernbedienung.
- Wenn man die Fernbedienung anschließen will, soll der Verbinder der Fernbedienung mit der Steckdose auf dem Frontpaneel verbunden werden. In diesem Zustand kann man die Stärkeregelung drosseln kann man die Stärkeregelung drosseln.
- Den Generator einschaltene.

Funktion

Front panel

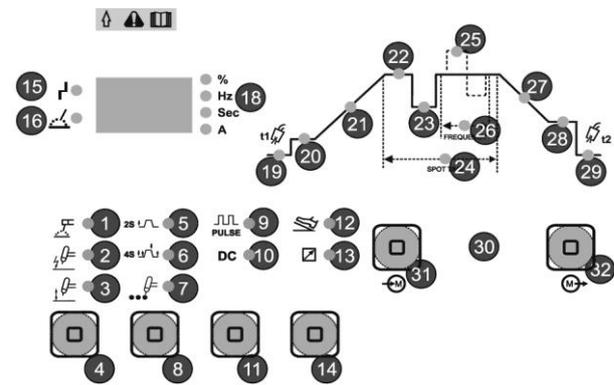


Bild 1

1	Anzeiger mantelelektrode schweißung (MMA)	18	Digitalgerät-funktion
2	Anzeiger tig dc hochfrequenz- ausgang- schweißung	19	Anzeiger PRE-GAS
3	Anzeiger tig dc 11ftausgang- sohweißung	20	Anzeiger anfangsstrom (nach Art 4T)
4-8 11 14	Senkrechtgleitung staste	21	Anzeiger aufstiegsrampe
5	Anzeiger tig zwei-zeiten- schweißung	22	Anzeiger nennschweißstrom
6	Anzeiger tig vier- zeiten- sch- weißung	23	Anzeiger schwachstrom (nach Art 4T)
7	Anzeiger spot - schweißung	24	Anzeiger heftschweißzeit
9	Anzeiger tio dc pulsierte- schweißung	25	Anzeiger wellenformenaus- gleich
10	Anzeiger TIG DC	26	Anzeiger pulsierende frequenz
12	Anzeiger fernbedienung	27	Anzeiger abstieggrampe
13	Anzeiger lokalbedienung	28	Anzeiger endstrom (nach Art 4T)
15	Anzeiger alarmeingnff	29	Anzeiger pre-gas
16	Anzeiger stromversOrgung	30	Einstellknopf
17	Digitalgerät	31 32	Waagrechtgleitun gtaste Fernbedienungsan sohluß

Einstellungen des Schweißensverfahrens

Gleitungstasten

Wenn man mindestens eine Sekunde lang die Gleitungstasten drückt, die auf dem Anzeigefeld sind und so dargestellt werden



dann kann man die gewünschten Schweißfunktionen auswählen. Durch jeden Tastedruck wählt man eine bestimmte Schweißfunktion aus.

ZU BEACHTEN!: WÄHREND DER SCHWEIßPHASE SIND DIE SENKRECHTGLEITUNGSTASTEN AUSSER BETREB.



MMA - Mantelelektrode-Schweißen

Wenn man die Gleitungstaste 4 drückt und die Anzeigelampe aufs Symbol 1 - Bild 1.) bringt, kann man das Elektrode-Schweißverfahren auswählen.



TIG-DC -HF Schweißen

Wenn man die Gleitungstaste 4 drückt - Bild 1.) und die Anzeigelampe aufs Symbol 2 bring - Bild 1.), kann man das Schweißverfahren TIG mit Hochfrequenzausgang auswählen. Drückt man die Stablampetaste, so entsteht eine elektrische Entladung und somit auch die Lichtbogenzündung.



TIG DC mit LIFTAUSGANG Schweißen

Wenn man die Gleitungstaste 4 drückt - Bild 1.) und die Anzeigelampe aufs Symbol 3 bringt - Bild 1.) , kann man das Schweißverfahren TIG mit Liftausgang auswählen.

Die Lichtbogenzündung geht stufenweise vor sich und zwar:

- Man steckt die Elektrode in das zu verschweißende Stück und man verursacht so den Kurzschluß zwischen dem Stück und der Elektrode
- Man drückt den Stablampenkopf, so beginnt das Pre-Gas. Ein verlängertes BIP meldet, dass das Pre-Gas zu Ende ist. Wenn man dieses Verfahren vom Post-Gas beginnt, dann hat man sofort das verlängerte BIP, und zwar gleich nach dem Druck des Stablampenkopfes.
- Während des BIPs kann vorkommen, dass sich die Elektrode vom Stück aufhebt: das verursacht die Lichtbogenzündung.

2S Zwei-Zeiten-Schweißen

Nur nach Art TIG wirksam.

Wenn man die Gleitungstaste 8 drückt - Bild 1.), dann ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 5 ein - Bild 1.). Man drückt die Stablampetaste, um den Schweißstrom einzuleiten. Man soll diese Taste die ganze Schweißdauer gedrückt halten.

4S Vier-Zeiten-Schweißen

Nur nach Art TIG wirksam.

Wenn man die Gleitungstaste 8 drückt - Bild 1.) dann ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 6 ein - Bild 1.).

So funktioniert die Stablampetaste in vier Zeiten, um das automatische Schweißen zu erlauben. Durch den ersten Stablampedruck leitet man die Gasströmung ein; drückt man nicht mehr, dann hat man die Lichtbogenzündung. Der zweite Stablampedruck unterbricht die Schweißung; drückt man nicht mehr, so wird die Gasströmung ausgeschaltet. (Siehe auch Abschnitt 9).

Punktschweißen

Nur nach Art TIG wirksam

Wenn man die Gleitungstaste 8 drückt - Bild 1.), dann ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 7 ein - Bild 1.). So hat man ein Taktpunktschweißen mit einstellbarer Zeitdauer. Siehe auch Punkt 24 - Heftschweißzeit (Spot time).

JUL PULSE TIG pulsiert

Um die pulsierte Funktion zu erhalten, soll man zuerst das Verfahren TIG (LIFT oder HF) auswählen und dann die Gleitungstaste 11 - Bild 1.) drücken, bis die Anzeigelampe auf dem Symbol 9 ist - Bild 1.). So pulsiert der Strom zwischen einem Höchstwert und einem Mindestwert, die einstellbar sind.

Siehe auch Punkt 22: Nennschweißstrom und Punkt 23: Minderstrom.

DC TIG DC

Um die Funktion TIG DC (TIG Gleichstrom) zu erhalten, soll man zuerst das Verfahren TIG (LIFT oder HF) , auswählen und dann die Gleitungstaste 11 - Bild 1.) drücken, bis die Anzeigelampe auf dem Symbol 10 ist - Bild 1.).

Fernbedienung

Wenn man die Gleitungstaste 14 - Bild 1.) drückt, bis die Anzeigelampe auf dem Symbol 12 ist - Bild 1.) befähigt man die Fernbedienung.

Local

Wenn man die Gleitungstaste 14 - Bild 1.) so lange drückt, bis die Anzeigelampe auf dem Symbol 13 - Bild 1.) eingeordnet ist, sperrt man die Fernbedienung und es ist also nicht notwendig, die Fernbedienung vom Gerät zu trennen.



Alarmeingriffanzeiger

Bei einem vorausgesehenen Alarm schalten sich der Anzeiger 15 - Bild 1.) und gleichzeitig der Bildschirm 17 - Bild 1.) ein. Hier unten erwähnt man die möglichen Alarme, die entsprechenden Hinweise und die Vorgänge, um den Generator wieder instandzusetzen:

BILD-SCHIRM	BEDEUTUNG
— — —	Ungenügender Spannungseingang, Leitungsschalter geöffnet oder fehlende Leitung, keine geregelte Spannung
LtF	Unverbundener Schnittstellenanschluß, abwesende Hilfsspannung 24 V, andere Problemen der Schnittstelle
ThA	Überwärmung des Leistungswandlers
	Die Instandsetzung hat man, wenn der Alarm hält.
SCA	Ausgangskurzschluss, dessen Ursachen die folgenden sind: Ausgangsklemmen des kurzgeschlossenen Generators. Schaden an der Endstufe.
	Den Kurzschluss beseitigen. Kundendienst zu Rate ziehen.
PiF	Funktionsstörung der Phasenumkehrstufe.



ACHTUNG

Sollten alle anzeigelampen des feldes für einen zeitabstand länger als 40" gleichzeitig angezündet oder ausgelöscht bleiben, in diesem fall ist es notwendig, sich mit dem hersteller in verbindung zu setzen.



Stromversorgung

Symbole: sie zeigen das auf dem Bildschirm visualisierte Größetyp an. (Duty cycle, Frequenz, Zeit, Ampere) 18 - Bild 1.).

Led

Symbole: sie zeigen das auf dem Bildschirm visualisierte Größetyp an. (Duty cycle, Frequenz, Zeit, Ampere) 18 - Bild 1.).

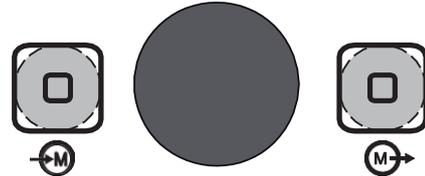
- %
- Hz
- Sec
- A

Charakterisierung des schweissprozess

In diesem Bereich des Panels können Sie alle Parameter einstellen, um den zuvor ausgewählten Prozess zu verbessern.

Gleitungstaste

Drückt man mindestens eine Sekunde lang entweder die Gleitungstaste 31 oder die Gleitungstaste 32 - Bild 1.) die mit den folgenden Symbolen dargestellt sind kann man die Schweißwerte auswählen, die man ändern möchte:



Zu beachten: während der Einstellung jedes einzelnen Kennwertes beleuchtet sich die entsprechende Anzeigelampe und der Bildschirm 17 - Bild 1.) sowie die Led 18 - Bild 1.) zeigen beziehungsweise den Wert und die Maßeinheit des veränderten Kennwertes.

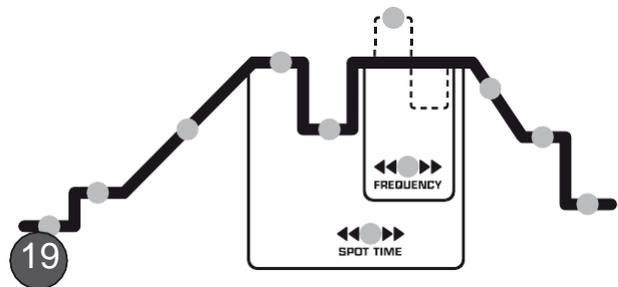


ACHTUNG

Während des schweißes ist der feldabschnitt veränderbar.

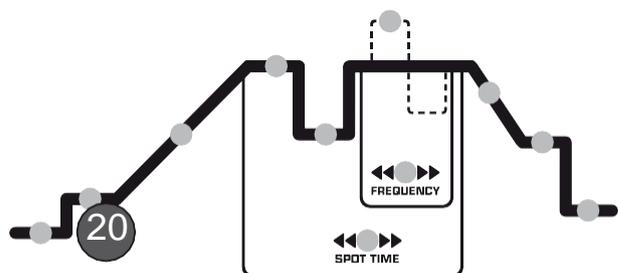
Pre gas

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe in die Stelle 19 - Bild 1.) ein. Drückt man den Drehknopf 30, dann stellt man die Sekundendauer der Beginn gasströmung ein. Wertebereich zwischen 0,2 Sek. und 5 S.



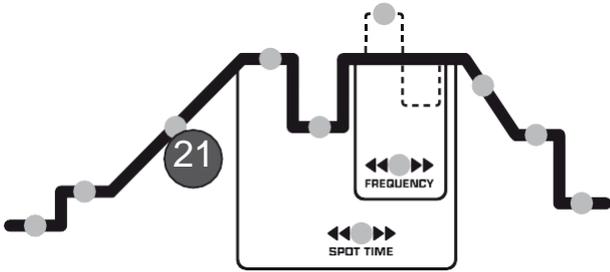
Anfangsstrom

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe in die Stelle 20 - Bild 1.) ein. Drückt man den Drehknopf 30, dann stellt man den Wert des Anfangsstroms ein. Wertebereich zwischen einer Minute und einem Nennschweiß.



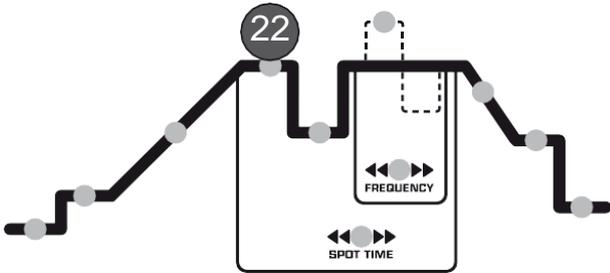
Aufstiegsrampe

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe in die Stelle 21 - Bild 1.) ; ein. Wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man die gewünschte Zeit ein, um den Nennschweißstrom nach Art TIG zu erreichen. Wertebereich zwischen 0 Sek. und 10 Sek.



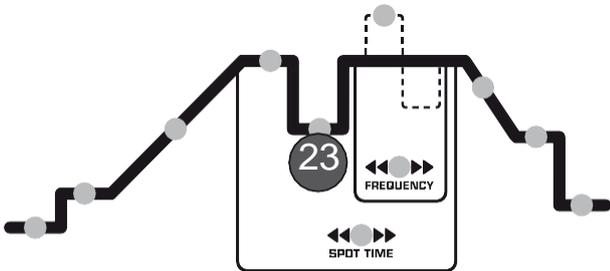
Nennschweißstrom

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe in die Stelle 22 - Bild 1.) ein. Wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man den Nennschweißstrom wert nach allen möglichen Arten ein. Wertebereich zwischen 5 A und 220 A nach Elektrode-Art, 5A und 220A.



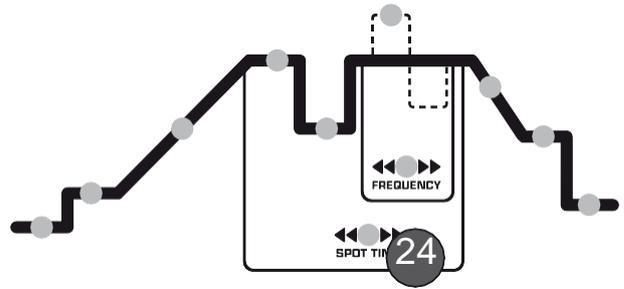
Schwachstrom / Basisstrom

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe in die Stelle 23 - Bild 1.) ein. Wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man den Schwachstromswert nach Art TIG DC Vier-Zeiten ein. Handelt es sich um Art TIG pulsiert (Zwei/Zeiten und Vier/Zeiten) dann stellt man den Kreisfrequenzbasisstrom ein. Wertebereich zwischen den Nennschweißstrom und dem 10% desselben Wertes.



Heftschweißzeit

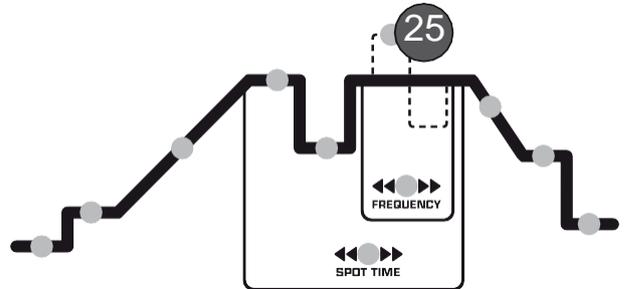
Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 24 - Bild 1.) ein. Wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man die Sekundendauer des Heftschweißimpulses ein. Wertebereich zwischen 0,1 Sek. und 10 Sek.



Wellenformenabgleichung

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 25 - Bild 1.) ; ein. Wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man die Abgleichung der verschiedenen TIG-pulsierten-Wellenformen ein.

Die Wellenformenabgleichung ist einstellbar in einem Wertebereich zwischen 1 und 99 für Frequenzen zwischen 0,3 Hz und 15 Hz; handelt es sich dagegen um höhere Frequenzen, dann verkleinert sich der Wertebereich linear, und zwar zwischen den Wertebereichen 30 und 70 (Siehe Bild 2).



Wellenformenabgleichung

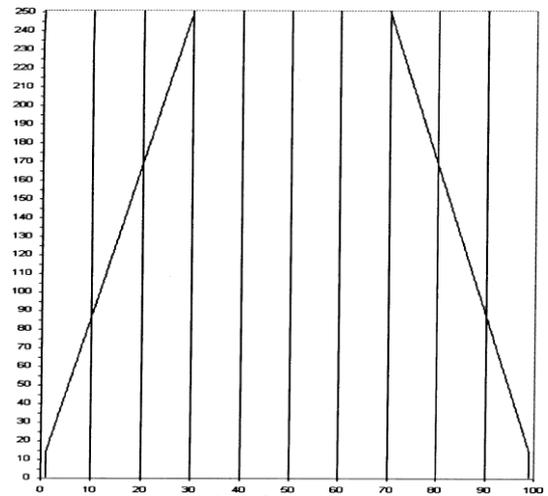


Bild 2

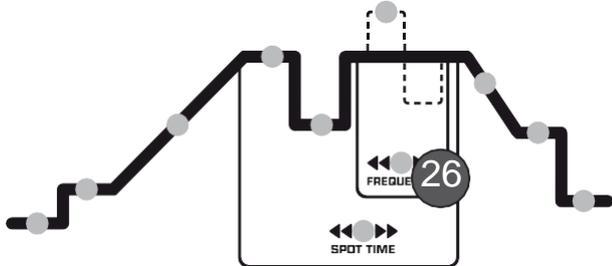
WELLENFORMENABGLEICHUNG

Pulsfrequenz DC

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 26 - Bild 1.) ein. Wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man die Frequenz für das pulsierte TG DC ein.

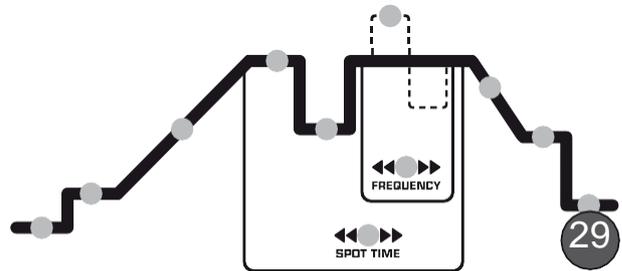
Die Frequenz kann in die folgenden Wertebereiche reguliert werden:

- Zwischen 0,3 Hz und 1 Hz mit Step von 0,1 Hz.
- Zwischen 1 Hz und 250 Hz mit Step von 1 Hz.



Post gas

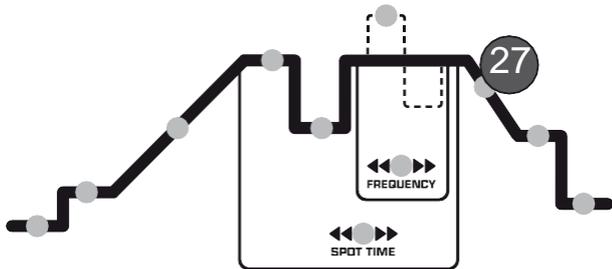
Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 29 - Bild 1.) ein; wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man die Sekundendauer des Endgasstroms ein. Wertebereich zwischen 0,2 Sek. und 20 Sek.



Abstiegsrampe

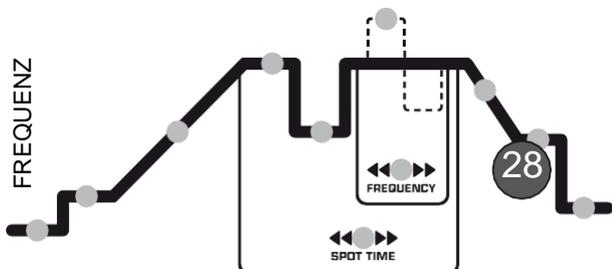
Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 27 - Bild 1.) ein; wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man die Sekundenzeit ein, um den Endschweißstrom bei der Vier/Zeiten/Schweißung oder die Auslöschung des Nennstroms bei der Zwei/Zeiten/ Schweißung zu erreichen.

Wertebereich zwischen 0 Sek. und 10 Sek.



Endstrom

Durch die Gleitungstasten 31 und 32 ordnet man die Anzeigelampe auf das Symbol 28 - Bild 1.) ein; wenn man den Drehknopf 30 drückt, stellt man den Endstromwert nach Art TIG- Vier/Zeiten ein. Wertebereich zwischen einer Minute und einem Nennschweißen.



Zweckmäßigkeit vier/zeiten für TIG-schweissen

Dieser Generator erlaubt eine intelligente Leitung der vier/Zeiten/ Zweckmäßigkeit. Wie man auf Bild 3 sehen kann, hat man die Möglichkeit, die automatische Folge zu ändern, je nachdem man auf den Stablampeknopf drückt.

Man bestimmt, dass die Stromabstieglampe auch bei reduziertem Strom möglich ist.

Druck ohne Freilassung des Stablampeknopfes.



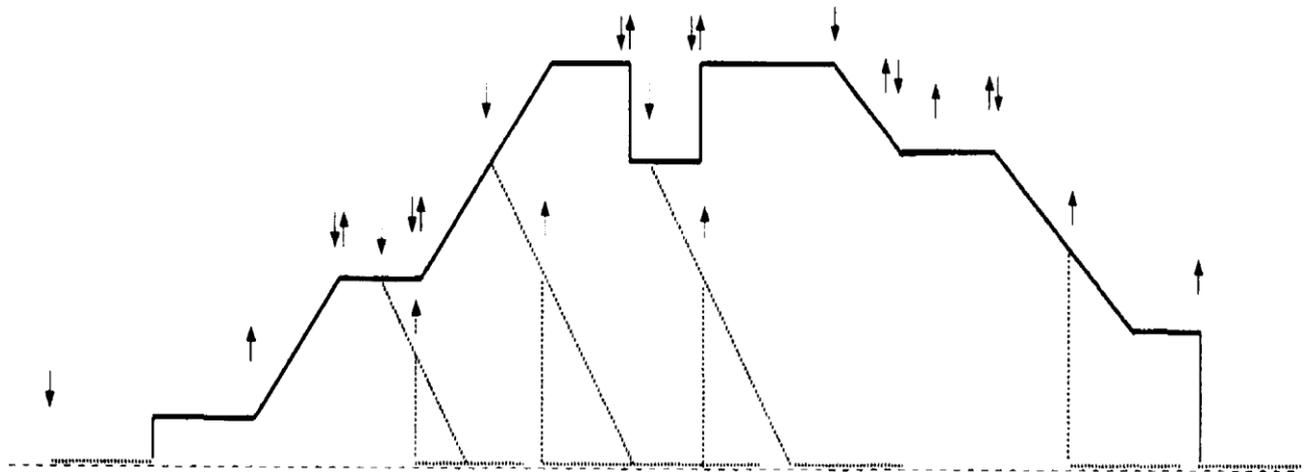
Freilassung des Stablampeknopfes.



Druck und sofortige Freilassung des Stablampeknopfes.



Freilassung und sofortiger Druck des Stablampeknopfes.



DIE AUTOMATISCHE FOLGE

Speicher- und wiederaufruffunktion

Durch den Generator speichert das Gerät bis zu 30 Schweißprogramme, die auch wiederaufgerufen werden können.

Programmspeicherung

1. Stellen Sie das Verfahren und das gewünschte Schweißprofil ein (wie in § 5.0 und 6.0 beschrieben).
2. Drücken Sie die Taste 32 länger als drei Sekunden (der Beginn des Speichermodus wird von einem langen Piepton begleitet, außerdem wird der erste Speicherort, „P01“, im Display angezeigt).
3. Wenn Sie das Programm an einem anderen Speicherort abspeichern wollen, drehen Sie den Encoder nach rechts (wodurch die weiteren Speicherplätze angezeigt werden) bis zu dem Speicherplatz, an dem Sie das Programm abspeichern wollen.
4. Drücken Sie die Taste 32 länger als drei Sekunden. In diesem Moment wird das Programm am gewünschten Speicherort abgespeichert (der Beginn des Speichermodus wird von einem langen Piepton begleitet, außerdem erscheint „MEM?“ im Display).

Diesen Modus können Sie auf drei Arten verlassen:

1. durch Abspeichern des Programms
2. durch Inaktivität der Taste 32 und des Encoders (für länger als zehn Sekunden)
3. durch kurzes Drücken der Taste 32



ACHTUNG

Alle gespeicherten Daten können überschrieben werden. Im Speichermodus sind alle Tasten (außer Taste 32 und der Encoder) deaktiviert, weshalb sie keines der Parameter verändern können.

Wiederaufrufen eines gespeicherten Programms

1. Drücken Sie die Taste 31 länger als drei Sekunden (der Beginn des Speichermodus wird von einem langen Piepton begleitet, außerdem wird der erste Speicherort, „P01“, im Display angezeigt).
2. Drehen Sie den Encoder nach rechts (wodurch die weiteren Speicherplätze angezeigt werden) bis zu dem Speicherplatz, den Sie aufrufen wollen.
3. Drücken Sie die Taste 31 länger als drei Sekunden. In diesem Moment wird das gewünschte Programm geladen (das Aufrufen wird von einem langen Piepton begleitet).

Diesen Modus können Sie auf drei Arten verlassen:

1. durch Wiederaufrufen eines Programms
2. durch Inaktivität der Taste 31 und des Encoders (für länger als zehn Sekunden)
3. durch kurzes Drücken der Taste 31



ACHTUNG

Im Wiederaufrufmodus sind alle Tasten (außer Taste 31 und der Encoder) deaktiviert, weshalb sie keines der Parameter verändern können.

Leistung der schweißprogramme

Die Einstellung des Schweißmodus und der entsprechenden Kennwerten kann vorkommen, wenn man manuell auf die verschiedenen Bedienungen wirkt. Beim ersten Einschalten ist der Generator voreingestellt und zwar mit einem Schweißkennwert, der dem Bediener ermöglicht, sofort arbeiten zu können. Der Generator ist außerdem speicherausgestattet und so kann er die eingestellte Konfiguration speichern, bevor man ihn ausschaltet, bei jedem Schweißmodus (MMA, TIG HF, TIG LIFT). Beim folgenden Einschalten wird deshalb dem Bediener die letzte Arbeitseinstellung erscheinen.

Verwendung der fernbedienung



Wenn man die Fernbedienung an die Steckerhülse verbindet, die auf der Maschinenstirnseite ist (33 - Bild 1.), kann man auf die Senkrechtgleitungstaste 13 (Bild 1.)

Nach Art TIG ist es automatisch, dass die Remote-Anwendung die Aufstieg- und Abstiegrampen sperrt.



ACHTUNG

Der Druck der Gleitungstaste 13 (Bild 1) ist unwirksam, falls die Fernbedienung unverbunden ist.

Im Elektrodenschweißmodus können Sie nach Aktivierung der Fernbedienungsfunktion den Schweißstrom mit der Fernbedienung stufenlos von Minimum bis Maximum einstellen. Das Display zeigt den aktuellen Wert mit der Steuerung an.



ACHTUNG



Im Elektrodenschweißmodus können Sie nur die manuelle Fernbedienung auswählen.

Im WIG-Schweißmodus können Sie zwischen zwei verschiedenen Fernbedienungen wählen:

Bei Modus Elektroschweißen



erlaubt die Fernbedienung den Schweißstrom von mindesten zum höchsten ständig zu regulieren. Auf dem Bildschirm wird die von der Fernbedienung selbst eingestellte Strömung erscheinen.

Bei Modus TIG-Schweißen:



reguliert die Fernbedienung den Strom zwischen dem mindesten und dem vom Feld eingestellten Wert. Wenn man auf der Fernbedienung leerwirkt, erscheint auf dem Bildschirm denselben Strom. Das im Fußhebel liegende 'micro switch' gestattet außerdem, dass man nur dann zu arbeiten beginnen kann, wenn man den Fußhebel selbst gedrückt hat, ohne die Verwendung des Druckknopfes, der in der Regel auf den Stablampen TIG ist.



ACHTUNG

die richtige Anwendung dieses Peripheriegeräts zieht nach sich einige Regulierungen (Einstellungen) auf dem Bedienungsfeld, und zwar: zwei/zeiten/ Modus einstellen.

Verfahren zur Fehlerbehebung

Störungen/mögliche ursachen/kontrollen und abhilfe.

ART DER STÖRUNG - SCHWEISSFEHLER	MÖGLICHE URSACHEN	KONTROLLEN UND ABHILFEN
Der Generator schweisst nicht: das Digitalinstrument ist nicht beleuchtet.	Der Hauptschalter ist nicht eingeschaltet. Unterbrochenes Netzkabel (Fehlen einer oder mehrerer Phasen). Sonstiges.	Hauptschalter einschalten. Kontrollieren und beheben. Vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Während des Schweißvorgangs wird der Ausgangsstrom unvermittelt unterbrochen, die gelbe LED leuchtet auf.	Das Gerät hat sich überhitzt und der Wärmeschutzschalter wurde ausgelöst. (Siehe Arbeitszyklen).	Den Generator eingeschaltet lassen und abwarten, bis er abgekühlt ist (10-15 Minuten) und der Schutzschalter rückgesetzt wird und die gelbe LED erlischt.
Reduzierte Schweißleistung.	Ausgangs-Verbindungskabel nicht korrekt angeschlossen. Fehlen einer Phase.	Die Unversehrtheit der Kabel überprüfen. Sicherstellen, dass die Erdungszange ausreichend ist und am Schweißstück angebracht ist, das frei von Rost, Lack oder Fett sein muss.
Übermäßige Spritzer.	Langer Schweißbogen. Zu hoher Schweißstrom.	Nicht korrekte Polung des Brenners. Wert der eingegebenen Stromstärke senken.
Krater.	Rasche Entfernung der Elektrode beim Trennen.	
Einschlüsse.	Schlechte Reinigung bzw. Verteilung der Durchläufe. Fehlerhafte Bewegung der Elektrode.	
Ungenügende Durchdringung.	Zu schnelle Vorschubgeschwindigkeit. Zu niedriger Schweißstrom.	
Verkleben.	Zu kurzer Schweißbogen. Zu niedriger Schweißstrom.	Den Wert des eingestellten Stromes steigern.
Blasen und Poren.	Feuchte Elektroden. Langer Bogen. Nicht korrekte Polung des Brenners.	
Risse.	Zu hoher Schweißstrom. Verschmutztes Material.	
Beim WIG-Schweißen schmilzt die Elektrode.	Nicht korrekte Polung des Brenners. Ungeeigneter Gastyp.	

Wartung

ACHTUNG

Den netzstecker ziehen und vor der durchführung von wartungseingriffen mindestens 5 minuten warten. Im falle von besonders schwierigen einsatzbedingungen muss die maschine häufiger gewartet werden.

Alle drei (3) Monate folgende Eingriffe vornehmen:

- Unleserliche Etiketten auswechseln.
- Die Schweißanschlüsse reinigen und anziehen.
- Schadhafte Gasschläuche auswechseln.
- Schadhafte Schweißkabel reparieren oder auswechseln.
- Falls das Netzkabel Schadstellen aufweist, lassen Sie es von Fachpersonal auswechseln.

Alle sechs (6) Monate folgende Eingriffe vornehmen:

- Das Innere des Generators mit einem trockenen Druckluftstrahl von Staub befreien.
- Wenn in besonders staubiger Umgebung gearbeitet wird, muss dieser Vorgang häufiger durchgeführt werden.

Handling und transportdes generators

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG DES BEDIENERS: SCHUTZHELM - SCHUTZHANDSCHUHE - SICHERHEITSSCHUHE.

DAS SCHWEIßGERÄT WIEGT NICHT MEHR ALS 25 KG UND KANN VOM BEDIENER ANGEHOBBEN WERDEN. DIE NACHFOLGENDEN VORSCHRIFTEN AUFMERKSAM DURCHLESEN.

Das Gerät wurde für ein Anheben und Transportieren entworfen und gebaut. Werden folgende Regeln eingehalten, so ist ein Transportieren einfach möglich:

- Das Gerät kann am darauf befindlichen Griff angehoben werden.
- Vor Heben oder Bewegen ist das Schweißgerät vom Stromnetz zu trennen und sind die angeschlossenen Kabel abzunehmen.
- Das Gerät darf nicht an seinen Kabeln angehoben oder über den Boden geschleift werden.

Kundenbetreuung

Lincoln Electric produziert und vertreibt Schweißgeräte, Verbrauchsmaterialien und Schneidgeräte hoher Qualität. Es ist unser Ziel, die Anforderungen unserer Kunden zu erfüllen und deren Erwartungen zu übertreffen. Gelegentlich fragen Kunden Lincoln Electric um Rat und Informationen zur Nutzung unserer Produkte. Unsere Antwort an die Kunden stützt sich auf die besten Informationen, die uns zu jenem Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Lincoln Electric ist nicht in der Lage für solche Ratschläge eine Gewährleistung oder Garantie zu geben und übernimmt keinerlei Haftung für diese Auskünfte. Wir schließen im Hinblick auf diese erteilten Auskünfte ausdrücklich jegliche Gewährleistung jeglicher Art aus, einschließlich Garantien hinsichtlich der Eignung für einen bestimmten Zweck. Aus praktischen Gründen können wir auch keine Verantwortung für die Aktualisierung solcher Informationen oder Auskünfte übernehmen, sobald diese erteilt wurden. Auch zieht die Erteilung solcher Informationen oder Ratschläge keine Gewährung, Erweiterung oder Änderung jeglicher Gewährleistung hinsichtlich des Verkaufs unserer Produkte nach sich.

Lincoln Electric ist ein Hersteller, der stets offen für alle Belange seiner Kunden ist. Die Verantwortung für die Auswahl und den Gebrauch der einzelnen, von Lincoln Electric verkauften Produkte liegt jedoch ausschließlich beim Kunden. Die mit den entsprechenden Verarbeitungsverfahren und Wartungsanforderungen in der Praxis erzielten Ergebnisse unterliegen vielen verschiedenen Faktoren, die außerhalb des Einflussbereichs von Lincoln Electric liegen.

Änderungen vorbehalten – Diese Informationen sind nach unserem besten wissen zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Aktualisierte Informationen finden Sie unter www.lincolnelectric.com.

Entsorgung

07/06



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Unter der Berücksichtigung der EG-Richtlinie 2012/19 für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und ihrer Umsetzung in Anlehnung an das nationale Recht müssen Elektroausrüstungen, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und an eine umweltverträgliche Wiederverwertungseinrichtung zurückgegeben werden. Als Eigentümer dieses Gerätes sollten Sie sich bei Ihrem Vertreter von Lincoln Electric Informationen über zugelassene Systeme der Mülltrennung einholen.

Mit der Anwendung dieser EU-Richtlinie tragen Sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und Ihrer Gesundheit bei!

Ersatzteile

12/05

Hinweise zur Verwendung der Ersatzteillisten

- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nur für die Maschinen, deren Code-Nummer in dieser Liste aufgeführt ist. Fehlt die Code-Nummer, wenden Sie sich bitte an die Kundenbetreuung von Lincoln Electric.
- Bestimmen Sie mit Hilfe der Montagezeichnung und der untenstehenden Tabelle, an welcher Stelle sich das jeweilige Ersatzteil befindet.
- Wählen Sie nur die Ersatzteile aus, die in dieser Spalte mit einem „X“ markiert sind (das Zeichen # weist auf eine Änderung hin).

Lesen Sie unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Punkte als erstes die beigelegte Ersatzteilliste und Explosionszeichnung.

Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe

09/16

- Im Zusammenhang mit jeglichem Defekt, der innerhalb der Lincoln Garantieperiode auftritt, muss sich der Käufer an einen von Lincoln autorisierten Wartungsbetrieb (LAWB) wenden.
- Erfragen Sie die Adresse eines LAWB bei Ihrem Lincoln Handelsvertreter oder sehen Sie nach unter www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektroschaltplan

Beziehen Sie sich bitte auf die mitgelieferte Ersatzteilliste.

Zubehör

Bitte wenden Sie sich an die Gebietsvertreter oder an den Vertragshändler.