

BesterMig 200-S

BEDIENUNGSANLEITUNG



DEUTSCH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polen
www.lincolnelectric.eu

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 dem Händler sofort gemeldet werden.
- Damit Sie Ihre Gerätedaten im Bedarfsfall schnell zur Hand haben, tragen Sie diese in die nachfolgende Tabelle ein. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Gerätes.

Typenbezeichnung:	
Code- und Seriennummer:	
Kaufdatum und Händler	

INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Technische Daten	1
Informationen zum Öko-Design	2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	4
Sicherheit.....	5
Einleitung.....	7
Installation und Bedienungshinweise.....	7
Entsorgung	15
Ersatzteile.....	15
REACH.....	15
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe	15
Elektroschaltplan	15
Zubehör	16

Technische Daten

BEZEICHNUNG		INDEX	
BesterMig 200-S		B18264-1	
EINGANG – NUR EINE PHASE			
Standardspannung/-phase/-frequenz und Sicherungstyp	Generator erforderlich (empfohlen)	Max. Eingangsstrom	Effektivstrom am Eingang
230 +/- 15 % / 1/50/60 Hz 16A (I ₂ <160A)	>10 kVA	39 A	12,4 A
NENNAUSGANG – NUR GLEICHSTROM			
Die vorherige Einschaltdauer bezieht sich auf 40 °C.			
Kennlinie	Einschaltdauer ⁽¹⁾	Ampere	Volt bei Nennstromstärke
MIG/MAG (MIG/MAG)	10 %	200 A*	24,0 V
	60 %	82 A	18,1 V
	100 %	64 A	17,2 V
E-Hand (E-Hand)	10 %	200 A*	28,0 V
	60 %	82 A	23,3 V
	100 %	64 A	22,6 V
GTAW (Lift TIG)	15%	200 A*	18,0 V
	60 %	100 A	14,0 V
	100 %	64 A	12,6 V
AUSGANGSLEISTUNG			
Kennlinie	Leerlaufspannung (Spitze)	Schweißstrombereich	Schweißspannungsbereich
MSG (MIG/MAG)	U ₀ 82 V	30 A ÷ 200 A	15,5 V ÷ 24 V
STABELEKTRODE (E-HAND)	U ₀ 82 V	15 A ÷ 200 A	20,6 V ÷ 28 V
WIG (Lift TIG)	U ₀ 82 V	15 A ÷ 200 A	10,6 V ÷ 18 V
DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEITSBEREICH/DRAHTDURCHMESSER			
Drahtvorschubgeschw.bereich	Vorschubrollen	Vorschubrollendurchmesser	
2 ÷ 13 m/min	2	Ø30	
Massivdrähte		Fülldrähte:	
0,6 ÷ 1,0 mm		0,8 ÷ 1,0 mm	
WEITERE PARAMETER			
Schutzklasse		Isolierklasse	
IP21S		F	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT			
Länge	Breite	Höhe	Gewicht (Netto)
480 mm	220 mm	305 mm	11,7 kg
TEMPERATURBEREICH			
Betriebstemperaturbereich		-10 °C ~ +40 °C (14 °F~104 °F)	
Lagerungstemperaturbereich		-25 °C ~ +55 °C (-13 °F~131 °F)	

⁽¹⁾ Basierend auf einem Zeitraum von 10 Minuten (d. h. bei einer Einschaltdauer von 30 % bedeutet dies eine Einschaltzeit von 3 Minuten und eine Ausschaltzeit von 7 Minuten)

HINWEIS: Die vorherigen Parameter können sich im Zuge der Weiterentwicklung des Geräts ändern.

*Beim Schweißen mit maximalem Strom I₂ > 160 A muss der Eingangsstecker durch einen Stecker > 16 A ersetzt werden.

Informationen zum Öko-Design

Das Gerät wurde so konzipiert, dass es die Richtlinie 2009/125/EG und die Verordnung 2019/1784/EU einhält.

Wirkungsgrad und Stromverbrauch im Leerlauf

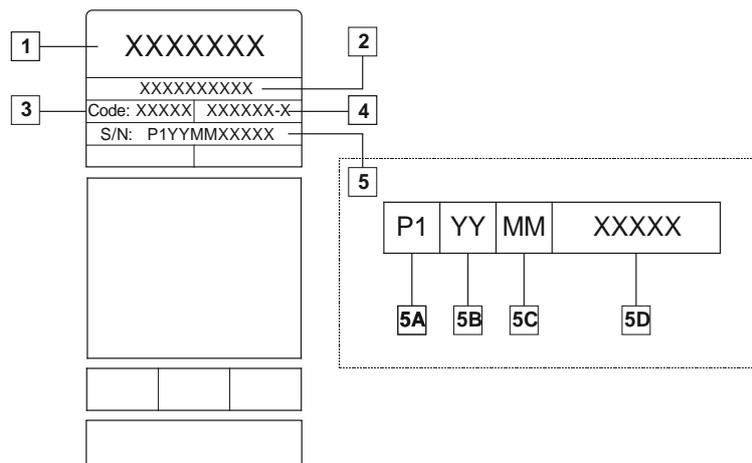
Inhaltsverzeichnis	Name	Wirkungsgrad bei maximaler Leistungsaufnahme / Leistungsaufnahme im Leerlauf	Baugleiches Modell
B18264-1	BesterMig 200-S	81 % / 25 W	Kein baugleiches Modell

Der Leerlaufzustand tritt unter den in der folgenden Tabelle angegebenen Bedingungen auf:

LEERLAUFZUSTAND	
Zustand	Präsenz
MIG-Modus	X
WIG-Modus	
Lichtbogenmodus	
Nach 30 Minuten ohne Aktion	
Ventilator aus	

Der Wert des Wirkungsgrades und des Verbrauchs im Leerlauf wurden nach den in der Produktnorm EN 60974-1:20XX definierten Verfahren und Bedingungen gemessen.

Der Name des Herstellers, der Produktname, die Codenummer, die Produktnummer, die Seriennummer und das Produktionsdatum befinden sich auf dem Typenschild.



Dabei:

- 1- Name und Adresse des Herstellers
- 2- Name des Produkts
- 3- Codenummer
- 4- Produktnummer
- 5- Seriennummer
 - 5A- Herstellungsland
 - 5B- Produktionsjahr
 - 5C- Produktionsmonat
 - 5D- fortlaufende Nummer, für jedes Gerät unterschiedlich

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

Werkstoff	Drahtdurchmesser [mm]	Gleichstromelektrode positiv		Drahtvorschub [m/min]	Schutzgas	Gasfluss [l/min]
		Strom [A]	Spannung [V]			
Kohlenstoff, 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 rostfreier Stahl	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-Verfahren:

Beim WIG-Schweißverfahren hängt der Gasverbrauch von der Querschnittsfläche der Düse ab. Für häufig verwendete Schweißbrenner:

Helium: 14–24 l/min

Argon: 7–16 l/min

HINWEIS: Zu hohe Strömungsgeschwindigkeiten verursachen Turbulenzen im Gasstrom, die atmosphärische Verunreinigungen in das Schweißbad einsaugen können.

HINWEIS: Ein Seitenwind oder Zug, der sich bewegt, kann die Schutzgasbedeckung stören. Zur Einsparung von Schutzgas verwenden Sie einen Schild, um den Luftzustrom zu blockieren.



Ende der Lebensdauer

Am Ende der Produktlebensdauer muss das Produkt gemäß der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) für das Recycling entsorgt werden. Informationen zur Demontage des Produkts und zu den im Produkt enthaltenen kritischen Rohstoffen (ZRM) finden Sie unter <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

11/04

Dieses Gerät wurde entsprechend allen geltenden Richtlinien und Normen konstruiert. Trotzdem kann es sein, dass es elektromagnetische Störungen verursacht, die andere Systeme wie Telekommunikationssysteme (Telefon, Radio und Fernsehen) oder andere Sicherheitssysteme beeinträchtigen können. Diese Störungen können zu Sicherheitsproblemen bei dem betroffenen Systemen führen. Lesen und verstehen Sie daher diesen Abschnitt, um die in diesem Gerät erzeugten elektromagnetischen Störungen zu eliminieren und zu verringern.



Dieses Gerät ist für den Betrieb in einer industriellen Umgebung vorgesehen. Bei Benutzung des Gerätes in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu beachten, um mögliche elektromagnetische Störeinflüsse zu vermeiden. Der Bediener muss sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Montage- und Nutzungshinweise halten. Falls es dennoch zu elektromagnetischen Störeinflüssen kommt, sind vom Bediener geeignete Abstellmaßnahmen zu treffen – gegebenenfalls mit Unterstützung durch Lincoln Electric.

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

- Ein- und Ausgangskabel, Steuerkabel und Telefonleitungen im Arbeitsbereich des Geräts oder in der Nähe.
- Radio- und Fernsehsender oder -empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.
- Sicherheits- und Steuergeräte für industrielle Prozesse. Kalibrier- und Messgeräte.
- Persönliche medizinische Apparate wie Herzschrittmacher und Hörgeräte.
- Prüfen Sie die elektromagnetische Störfestigkeit von Geräten, die im oder nahe dem Arbeitsbereich betrieben werden. Der Bediener muss sicherstellen, dass alle Geräte in dem Bereich kompatibel sind. Unter Umständen sind weitere Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
- 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 das Gerät entsprechend diesem Handbuch an eine Eingangsversorgung an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Die Ausgangskabel sollten so kurz wie möglich gehalten und zusammen positioniert werden. Erden Sie das Werkstück, sofern dies möglich ist, um elektromagnetische Aussendungen zu verringern. Vergewissern Sie sich jedoch, dass durch die Masseverbindung keine Probleme oder unsicheren Betriebsbedingungen für Personen und das Gerät entstehen.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Aussendung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.

ACHTUNG

Das Gerät der Klasse A ist nicht für Gebrauch in Wohnanlagen ausgelegt, in denen die elektrische Leistung von der allgemeinen Schwachstromversorgung zur Verfügung gestellt wird. Bei der Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit an diesen Orten kann es aufgrund leitungsgebundener und/oder abgestrahlter Störbeeinflussungen zu Schwierigkeiten kommen.



ACHTUNG

Dieses Gerät entspricht nicht den Vorgaben der IEC 61000-3-12. Falls es an ein öffentliches Niederspannungsnetz angeschlossen wird, trägt der Elektroinstallateur bzw. der Benutzer des Geräts die Verantwortung dafür, dass es – ggf. in Rücksprache mit dem Betreiber des Versorgungsnetzes – angeschlossen werden darf.



Dieses Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal genutzt werden. Installation, Bedienung, Wartung und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Schäden am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnsymbole. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch fehlerhafte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Geräts entstehen.

	ACHTUNG Dieses Symbol weist darauf hin, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Schäden am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.
	LESEN SIE SICH ALLES GENAU DURCH: Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Schäden am Gerät kommen.
	STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Spannungen. Berühren Sie die Elektrode, Elektrodenkabel oder angeschlossene Werkstücke nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Schützen Sie sich selbst vor der Elektrode, der Arbeitsklemme und angeschlossenen Werkstücken.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie das Gerät am Sicherungskasten spannungsfrei, bevor Sie Arbeiten daran ausführen. Erden Sie das Gerät gemäß den vor Ort geltenden elektrischen Bestimmungen.
	ELEKTRISCHE GERÄTE: Überprüfen Sie regelmäßig Netz-, Elektroden- und Massekabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals direkt auf den Schweißstisch oder eine andere Oberfläche, um die Gefahr eines ungewollten Lichtbogens zu vermeiden.
	ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Ein durch einen Leiter fließender elektrischer Strom erzeugt ein elektro-magnetisches Feld (EMF). EMF-Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.
	CE-KENNZEICHNUNG: Dieses Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union.
	OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN: Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN12198 wird dieses Produkt in Kategorie 2 eingestuft. Es verpflichtet zum Tragen einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) mit Schutzgläsern bis Stufe 15, wie in EN169 gefordert.
	RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Dunst und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Schweißdämpfe. Benutzen Sie eine ausreichende Belüftung oder eine Absauganlage, um Dunst und Gase von Ihrem Atmungsbereich fernzuhalten.
	LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Benutzen Sie einen Schild mit dem richtigen Filter und Schutzmasken zum Schutz der Augen vor Spritzern und Strahlungen des Lichtbogens beim Schweißen oder Beobachten. Tragen Sie angemessene Kleidung aus schwer entflammbarem Material zum Schutz Ihrer Haut und der Ihrer Helfer. Schützen Sie in der Umgebung befindliche Personen mit angemessener, nicht brennbarer Abschirmung und warnen Sie sie davor, den Lichtbogen zu beobachten oder sich ihm auszusetzen.
	SCHWEISSPRITZER KÖNNEN BRÄNDE 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, Fässer, Behälter oder andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, um sicherzustellen, dass keine entflammaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie dieses Gerät nicht, wenn brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.

	<p>GESCHWEISSTES MATERIAL KANN VERBRENNEN: Beim Schweißen entsteht eine große Hitze. Heiße Oberflächen und Materialien im Arbeitsbereich können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.</p>
	<p>WENN DIE GASFLASCHE BESCHÄDIGT IST, KANN SIE EXPLODIEREN: Ausschließlich Druckgasflaschen verwenden, die das korrekte für das verwendete Verfahren enthalten sowie Regler die für das verwendete Gas bei dem verwendeten Druck konzipiert sind. Die Flaschen immer aufrecht und fest an einem Untergestell oder festen Träger befestigt halten. Gaszylinder nie ohne Schutzkappe bewegen oder transportieren. Die Elektrode, der Elektrodenhalter, die Masseklemme oder ein anderes stromführendes Teil darf nicht mit der Gasflasche in Berührung kommen. Gaszylinder dürfen nicht in Bereichen platziert werden, in denen sie physisch beschädigt werden können oder der Schweißprozess Funken und Wärmequellen umfasst.</p>
	<p>BEWEGLICHE TEILE SIND GEFÄHRLICH: In diesem Gerät befinden sich bewegliche mechanische Teile, die ernsthafte Verletzungen verursachen können. Halten Sie während des Gerätestarts, während des Betriebs und bei der Wartung des Geräts Ihre Hände, Körper und Kleidung fern von diesen Teilen.</p>
	<p>SICHERHEITSSZEICHEN: 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.

Einleitung

Mit den Schweißgeräten **BesterMig 200-S** können folgende Verfahren geschweißt werden:

- MSG (MIG/MAG)
- Fülldraht ohne Gasschutz (selbstschützend)
- Stabelektrode (E-Hand)
- WIG (Lift TIG).

Das Gesamtpaket **BesterMig 200-S** enthält:

- Erdungskabel – 3 m
- MSG-Schweißpistole (MIG/MAG) – 3 m
- SMAW-Elektrodenhalter (E-Hand) – 3 m.
- Vorschubrollen V0.6/V0.8 (im Drahtvorschub montiert) und V1.0/V0.8, beide für Massivdraht.
- Gasschlauch – 2 m.

Für die Verfahren MSG und Fülldraht ohne Gasschutz beschreiben die technischen Vorgaben:

- Schweißdrahttyp
- Drahtdurchmesser.

Empfohlenes Zubehör, das der Benutzer kaufen kann, ist im Kapitel „Zubehör“ aufgeführt.

Installation und Bedienungshinweise

Lesen Sie diesen Abschnitt vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts vollständig durch.

Aufstellungsort und -umgebung

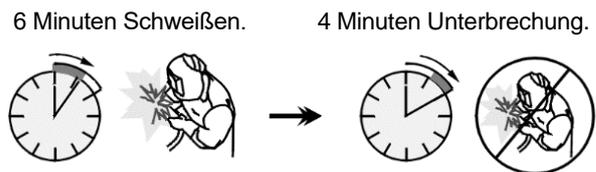
Dieses Gerät wird in Standardumgebungen betrieben. Jedoch sind dabei die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten.

- Das Gerät darf nicht auf einer schrägen Fläche aufgestellt oder betrieben werden, die eine Neigung von mehr als 10° aufweist.
- Das Gerät darf nicht zum Auftauen von Rohren verwendet werden.
- Am Aufstellungsort des Geräts ist auf ausreichende Frischluftzirkulation zu achten. Der Luftstrom zu und von den Be- und Entlüftungsöffnungen darf nicht behindert werden. Das Gerät bei Betrieb nicht mit Papier, Stoff oder Putzklappen abdecken.
- Schmutz und Staub sind soweit wie möglich vom Gerät fernzuhalten.
- Das Gerät verfügt über die Schutzart IP21S. Es ist so weit wie möglich trocken zu halten und darf nicht auf feuchtem oder nassem Untergrund aufgestellt werden.
- Platzieren Sie das Gerät in einigem Abstand zu funkgesteuerten Geräten. Bei normalem Betrieb könnte die Funktionsweise von in der Nähe befindlichen funkgesteuerten Geräten beeinträchtigt werden, was wiederum zu Verletzungen und einer Beschädigung des Geräts führen kann. Lesen Sie den Abschnitt zur elektromagnetischen Verträglichkeit in diesem Handbuch durch.
- Betreiben Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen über 40 °C.

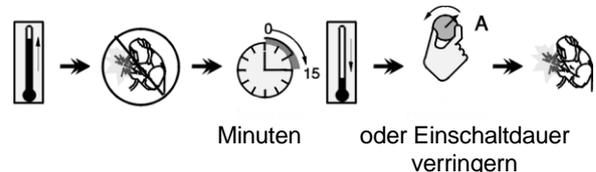
Einschaltdauer und Überhitzung

Die Einschaltzeitdauer ist die Dauer in Prozent in einem Zeitraum von 10 Minuten, bei der mit der eingestellten Stromstärke ununterbrochen gearbeitet werden kann.

Beispiel: 60 % Einschaltzeitdauer



Eine Überschreitung der Einschaltzeitdauer aktiviert den thermischen Schutz.



Anschluss an die Stromversorgung



Nur ein qualifizierter Elektriker darf das Schweißgerät an das Versorgungsnetz anschließen. Die Installation muss gemäß dem entsprechenden National Electrical Code und örtlichen Bestimmungen erfolgen.

Vor dem Einschalten müssen Eingangsspannung, Phase und Frequenz, mit denen dieses Gerät versorgt wird, überprüft werden. Überprüfen Sie die Verbindung der Erdungskabel vom Gerät zur Eingangsquelle. Das Schweißgerät **BesterMig 200-S** muss an eine korrekt installierte Steckdose mit Erdungsstift angeschlossen werden.

Die Eingangsspannung beträgt 230 V, 50/60 Hz. Weitere Informationen zur Stromversorgung finden Sie in der Bedienungsanleitung unter „Technische Daten“ und auf dem Typenschild des Geräts.

Eine ausreichende Spannungs- und Stromversorgung für den Normalbetrieb des Geräts ist zu gewährleisten. Die vorzusehende Sicherung (oder Schutzschalter mit Kenngröße „B“) und die Kabelabmessungen sind in dieser Bedienungsanleitung unter Technische Daten angegeben.

! ACHTUNG

Das Schweißgerät kann von einem Stromgenerator mit einer Ausgangsleistung, die mindestens 30 % höher ist als die Eingangsleistung des Schweißgeräts, versorgt werden.

! ACHTUNG

Wenn Sie das Schweißgerät über einen Generator betreiben, schalten Sie das Gerät zuerst aus, bevor Sie den Generator abschalten, um Schäden am Schweißgerät zu vermeiden!

Ausgangsverbindungen

Siehe auch Punkte [10], [11] und [12] in Abbildung 2.

Positionierung der Stromquelle und Anschlüsse

! ACHTUNG

Umgebungen, in denen sich übermäßig viel Staub, ätzende und korrosive Materialien in der Luft befinden, sind zu vermeiden.

Bei der Verwendung im Freien ist das Gerät vor Regen und direktem Sonnenlicht zu schützen.

Für eine gute Belüftung sollte rund um das Schweißgerät ein Freiraum von 500 mm bestehen.

In engen Räumen muss für eine adequate Belüftung gesorgt werden.

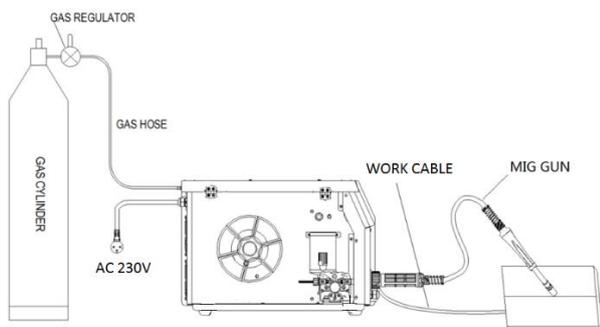


Abbildung 1

Bedienungselemente und Kontrollanzeigen

Bedienfeld



Abbildung 2

- Linkes Display: Zeigt Schweißstromwert, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Induktanz und Materialdicke. Während des Schweißens erscheint der echte Schweißstromwert.
- Rechtes Display: Abhängig von der gewählten Funktion und dem Schweißverfahren wird die Schweißspannung in Volt, der Spannungseinstellwert oder der Wert der Lichtbogenkraft angezeigt. Während des Schweißens wird die aktuelle Ausgangs-Schweißspannung angezeigt.
- Eingangsleistungsanzeige: Diese LED leuchtet auf, wenn das Schweißgerät eingeschaltet (ON) und einsatzbereit ist
- Drahtvorschub/Gasspülung: Dieser Schalter ermöglicht die Drahtzuführung (Drahtprüfung) und den Gasfluss (Gasprüfung) ohne Einschalten der Ausgangsspannung.
- Taste für den Brennerauslösemodus (2-stufig/4-stufig): Ändert die Funktion des Brennerauslösers.

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
		Der 2-stufige Auslösebetrieb schaltet das Schweißen als direkte Reaktion auf den Auslöser ein und aus. Der Schweißvorgang beginnt, wenn der Brennerauslöser gedrückt wird.
		Der 4-stufige Modus ermöglicht es, das Schweißen fortzusetzen, wenn der Brennerschalter losgelassen wird. Um das Schweißen zu stoppen, muss der Brennerauslöser erneut gedrückt werden. Das 4-Stufen-Modell erleichtert die Ausführung langer Schweißnähte.

6. Taste zur Auswahl des Schweißverfahrens:
Ermöglicht die Wahl des Schweißverfahrens:

Prozess	Symbol	Beschreibung
		Manuelle Einstellung MSG (MIG/MAG).
		Synergetische Einstellung MSG (MIG/MAG). SYN bedeutet, dass die Maschine bei Wahl von Dicke, Gas und Durchmesser einen Strom und eine Spannung empfiehlt.
		Stabelektrode (E-Hand)
		WIG (Lift TIG)

7. Taste für die Gasauswahl: Ermöglicht die Auswahl des Schutzgastyps (nur für den Synergic-Modus).

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
	MIX	Auswahl von Gasabschirmung oder kein Gas.
	CO₂	
		

8. Gastesttaste: Mit dieser Taste kann der Gasfluss (Gastest) initiiert werden, ohne die Ausgangsspannung einzuschalten.

9. Auswahl taste für den Drahtdurchmesser oder den manuellen Modus: Stellt den Durchmesser des Schweißdrahtes für den Synergic-Modus ein.

Prozess	Symbol	Beschreibung
	0,6	Der verfügbare Drahtdurchmesser [mm] hängt von der Wahl der Schutzgasart, des Drahttyps und des Schweißdrahtmaterials ab.
	0,8	
	0,9	
	1,0	

10. Negative Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. 

11. Positive Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. 

12. EURO-Buchse: Für den Anschluss einer Schweißpistole (für GMAW/FCAW-Verfahren).

13. Linker Regler: Anklicken, um Stromstärke/Drahtvorschubgeschwindigkeit/Induktanz/Materialdicke zu wählen, und drehen, um den Wert des gewählten Parameters einzustellen.

Stellt den auf dem linken Display angezeigten Wert ein. Je nach Schweißverfahren kann eingestellt werden:

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung	
	m/min	<u>Drahtvorschubgeschwindigkeit WFS:</u> Nennwert der Drahtvorschubgeschwindigkeit (m/min).	
			<u>Induktanz:</u> Der Lichtbogen wird über diesen Knopf gesteuert. Wenn der Wert höher ist, wird der Lichtbogen weicher und beim Schweißen entstehen weniger Spritzer.
	A	<u>Strom:</u> Einstellwert für Ausgangsstrom in Ampère [A].	
	m/min	<u>Drahtvorschubgeschwindigkeit WFS:</u> Nennwert der Drahtvorschubgeschwindigkeit (m/min).	
			<u>Induktanz:</u> Der Lichtbogen wird über diesen Knopf gesteuert. Wenn der Wert höher ist, wird der Lichtbogen weicher und beim Schweißen entstehen weniger Spritzer.
			<u>Materialdicke:</u> Wert in mm geschweißten Materials.
	A	<u>Strom:</u> Einstellwert für Ausgangsstrom in Ampère [A].	
	A	<u>Strom:</u> Einstellwert für Ausgangsstrom in Ampère [A].	

14. Spannung/Spannungseinstellung/Lichtbogen-Impulsgeber: Abhängig vom Schweißverfahren wird über diesen Impulsgeber gesteuert:

MIG/MAG Prozess	V	Spannung
MIG/MAG Prozess	V+/-	<u>Spannungseinstellung:</u> während des Schweißens kann die Spannung eingestellt werden.
Stabelektrodenschweißen		<u>LICHTBOGENSTÄRKE:</u> Der Ausgangsstrom wird kurzzeitig erhöht, um Kurzschlüsse zwischen Elektrode und Werkstück zu verhindern.

15. Übertemperaturenanzeige: Zeigt an, dass die Maschine überhitzt ist oder dass die Kühlung nicht ausreicht.

HINWEIS:

- Die 'Sicherheitsanzeigeleuchte' leuchtet auf, wenn die Einschaltdauer überschritten wird. Sie zeigt an, dass die Innentemperatur über dem zulässigen Grenzwert liegt. Das verwendete Gerät muss gestoppt werden, damit es sich abkühlen kann. Der Schweißvorgang kann fortgesetzt werden, wenn die 'Sicherheitsanzeigeleuchte' erlischt.
- Die Stromquelle muss ausgeschaltet werden, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Schweißer müssen Schutzkleidung und einen Schweißhelm tragen, um Verletzungen durch Lichtbögen und thermische Strahlung zu verhindern.
- Außerdem ist darauf zu achten, dass keine anderen Personen beim Schweißen von dem Lichtbogen verletzt werden. Es wird empfohlen, eine Abschirmung zu verwenden.
- Nicht in der Nähe von entflammaren oder explosiven Materialien schweißen.

Rückplatte



Abbildung 3

1. Gasanschluss: Anschluss für Gasleitung.
2. Stromkabel.
3. Hauptschalter EIN/AUS (I/O): Steuert die Stromzufuhr zum Gerät. Stellen Sie sicher, dass vor dem Einschalten des Stroms („I“) die Stromquelle an die Hauptversorgung angeschlossen ist.

! ACHTUNG

Wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird, wird das letzte Verfahren wieder aufgerufen.

! ACHTUNG

Wenn der Drucktaster beim MSG-Verfahren die gedrückt ist, stehen die Ausgangsbuchsen unter Strom.

! ACHTUNG

Während des Stabelektrodenschweißens werden die Ausgangsbuchsen immer noch mit Strom versorgt.

Installation und Anschluss

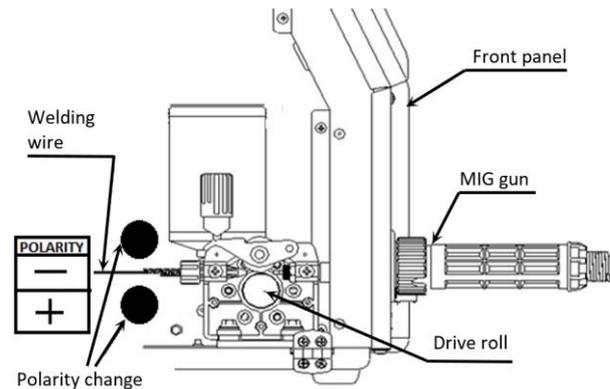


Abbildung 4

! ACHTUNG

Ab Werk ist die positive (+) Polarität eingestellt.

Zur Änderung der Polarität muss der Benutzer:

- Die Maschine abschalten.
- Die Polarität für die zu verwendende Elektrode (Draht) bestimmen. Informationen dazu sind in den entsprechenden Daten zu finden.
- Die richtige Polarität wählen und einstellen.

! ACHTUNG

Vor dem Schweißen muss die für Elektroden und Drähte nötige Polarität geprüft werden.

! ACHTUNG

Während des Schweißens muss die Tür des Geräts vollkommen geschlossen sein.

! ACHTUNG

Zum Bewegen des Geräts während des Arbeitens nicht den Griff benutzen.

Laden des Elektrodendrahts

- Das Gerät abschalten.
- Seitliche Abdeckung des Geräts öffnen.
- Sperrmutter der Hülse abschrauben.
- Spule mit dem Draht auf die Hülse stecken, sodass die Spule sich gegen den Uhrzeigersinn dreht, wenn der Draht in das Drahtvorschubgerät geführt wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Arretierstift der Spule in dem Halteloch in der Spule steckt.
- Drehen Sie die Befestigungskappe der Hülse ein.
- Setzen Sie die Drahtrolle mit der für den Drahtdurchmesser passenden Nut auf.
- Befreien Sie das Drahtende und schneiden Sie das Ende ab. Achten Sie auf Grattfreiheit.
- Das Gerät passt sich an eine Spule von max. 200 mm an.

! ACHTUNG

Scharfe Drahtenden können Verletzungen verursachen.

- Drehen Sie die Drahtspule gegen den Uhrzeigersinn und fädeln Sie das Drahtende in das Drahtvorschubgerät ein, bis zur Euro-Steckdose.
- Stellen Sie die Andruckkraft des Drahtvorschubgeräts richtig ein.

Einstellung des Bremsmoments der Hülse

Um ein spontanes Abrollen des Schweißdrahts zu verhindern, ist die Hülse mit einer Bremse ausgestattet. Die Einstellung erfolgt durch Drehen der Inbusschraube M8, die sich nach Abschrauben der Befestigungskappe der Hülse im Inneren des Hülsenrahmens befindet.

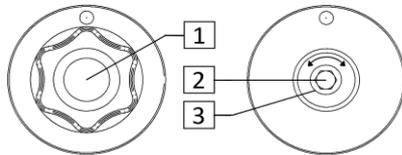


Abbildung 5

1. Befestigungskappe.
2. Einstellen der Inbusschraube M8.
3. Andrückfeder.

Durch Drehen der Inbusschraube M8 im Uhrzeigersinn steigt die Federspannung und Sie können das Bremsmoment erhöhen.

Durch Drehen der Inbusschraube M8 gegen den Uhrzeigersinn sinkt die Federspannung und Sie können das Bremsmoment reduzieren.

Wenn das Einstellen beendet ist, müssen Sie die Befestigungskappe wieder befestigen.

Einführen des Elektrodrahts in den Schweißbrenner

- Schalten Sie das Schweißgerät ab.
- Schließen Sie je nach Schweißverfahren den richtigen Schweißbrenner an die Euro-Steckdose an. Die Nennparameter des Schweißbrenners und des Schweißgeräts sollten zusammen passen.
- Nehmen Sie die Düse von dem Brenner und die Kontaktspitze oder Schutzkappe und Kontaktspitze. Danach richten Sie den Brenner flach aus.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Drücken Sie den Brennerschalter nach unten, um den Draht durch die Drahtführungsseele zu führen, bis der Draht aus dem Ende mit Gewinde herauskommt.
- Wenn der Schalter losgelassen wird, sollte die Drahtspule sich nicht abwickeln.
- Stellen Sie die Spulenbremse dementsprechend ein.
- Schalten Sie das Schweißgerät ab.
- Setzen Sie eine saubere Kontaktspitze auf.
- Abhängig von Schweißverfahren und Brennertyp setzen Sie die Düse (MSG) oder Schutzkappe (Fülldraht ohne Gasschutz) auf.



ACHTUNG

Achten Sie auf ausreichenden Abstand von Augen und Händen vom Ende des Brenners, während der Draht aus dem Ende mit Gewinde tritt.

Einstellen der Anpresskraft des Rollenandrucks

Der Druckarm steuert die Kraftmenge, die die Vorschubrollen auf den Draht ausüben.

Die Anpresskraft wird eingestellt durch Drehen der Mutter [1] in Abbildung 6 im Uhrzeigersinn (erhöhen) oder gegen den Uhrzeigersinn (senken). Beste Schweißleistung ist das Ergebnis der richtigen Einstellung des Druckarms.



ACHTUNG

Wenn der Rollenandruck zu gering ist, rutscht die Rolle auf dem Draht. Wenn der Rollenandruck zu hoch eingestellt ist, kann der Draht verformt werden, was zu Vorschubproblemen im Schweißbrenner führt. Die Anpresskraft sollte richtig eingestellt sein. Senken Sie die Anpresskraft langsam, bis der Draht auf der Vorschubrolle zu rutschen beginnt und erhöhen Sie die Kraft dann leicht durch Einstellen der Mutter um eine Drehung.

Austausch der Vorschubrollen



ACHTUNG

Vor Installation oder Wechsel der Antriebsrollen schalten Sie die Eingangsleistung der Stromquelle ab.

BesterMig 200-S ist mit einer Vorschubrolle V0.6/V0.8 für Stahldraht ausgestattet, und das Paket umfasst zusätzliche Rollen V1.0/V0.8. Für andere Drahtgrößen stehen entsprechende Vorschubrollensätze zur Verfügung (siehe Kapitel "Zubehör"). Befolgen Sie diese Anweisungen:

- Schalten Sie das Schweißgerät ab.
- Lösen Sie den Hebel der Druckrolle [1].
- Schrauben Sie die Befestigungskappe ab [3].
- Tauschen Sie die Vorschubrollen [2] gegen die zu dem verwendeten Draht passenden aus.

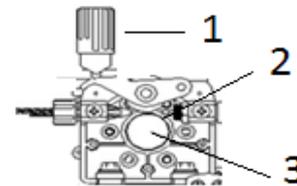


Abbildung 6

- Schrauben Sie die Befestigungskappe an [3].
- Sperren Sie die Hebel der Druckrolle [1].

Gasanschluss

Eine Gasflasche mit einem sauberen Durchflussregler muss installiert werden. Wenn eine Gasflasche mit einem Durchflussregler sicher installiert wurde, schließen Sie den Gasschlauch vom Regler an den Gaseinlass-Anschluss des Geräts an. Siehe Punkt [1] bei Abb. 3.



ACHTUNG

Das Schweißgerät unterstützt alle passenden Schutzgase einschl. Kohlendioxid, Argon und Helium, mit einem Druck von max. 5,0 bar.

HINWEIS: Beim WIG-Schweißen schließen Sie den Gasschlauch vom WIG-Brenner an einen Gasregler der Schutzgasflasche an.

Schweißverfahren MSG, Fülldraht ohne Gasschutz

BesterMig 200-S kann zum Schweißen im MSG- und FCAW-SS-Verfahren eingesetzt werden.

Vorbereitung der Maschine auf das Schweißen im MSG- und FCAW-SS-Verfahren.

So beginnt das Schweißen im MIG/MAG- oder MAG-FD-SS-Verfahren:

- Bestimmen Sie die Polarität für den zu verwendenden Draht. Sehen Sie dazu die Daten zum Draht ein.
- Schließen Sie den gasgekühlten Brenner beim MSG/FCAW-SS-Verfahren an die Euro-Steckdose [12] an (siehe Abbildung 2).
- Schließen Sie das Erdungskabel abhängig vom verwendeten Draht an die Steckdose [10] oder [11] an (siehe Abbildung 2).
- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Installieren Sie den richtigen Draht.
- Installieren Sie die richtige Vorschubrolle.
- Stellen Sie sicher, dass der Gasschutz angeschlossen ist, falls benötigt (MSG-Verfahren).
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Drücken Sie den Brennerschalter, um den Draht durch die Drahtführungsseele zu führen, bis er aus dem Ende mit Gewinde tritt.
- Setzen Sie eine saubere Kontaktspitze auf.
- Abhängig von Schweißverfahren und Brennertyp setzen Sie die Düse (MSG) oder Schutzkappe (Fülldraht ohne Gasschutz) auf.
- Linke Abdeckung schließen.
- Wählen Sie als Schweißmodus MSG [6] aus (siehe Abbildung 2).
- Das Schweißgerät ist jetzt schweißbereit.
- Unter Beachtung der Prinzipien der Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit beim Schweißen kann das Schweißen beginnen.

Manuelles Schweißen im MSG-, FCAW-SS-Verfahren

In **BesterMig 200-S** kann eingestellt werden:

BesterMig 200-S	
•	Schweißspannung
•	Drahtvorschubgeschwindigkeit
•	Induktanz
•	Materialdicke

Der 2-Schritt- bzw. 4-Schritt-Modus bestimmt die Funktion des Brennerschalters.

- Im 2-Schritt-Modus wird über den Brennerschalter die Schweißfunktion direkt ein- oder ausgeschaltet. Das Schweißen wird ausgeführt, solange der Brennerschalter gedrückt ist.
- Im 4-Schritt-Modus kann geschweißt werden, auch wenn der Brennerschalter losgelassen wird. Um das Schweißen zu stoppen, wird der Brennerschalter wieder gedrückt. Im 4-Schritt-Modus lassen sich lange Schweißarbeiten leichter ausführen.



ACHTUNG

Der 4-Schritt-Modus arbeitet beim Punktschweißen nicht.

Stabelektrodenschweißen (E-Hand)

BesterMig 200-S enthält den zum Stabelektrodenschweißen nötigen Elektrodenhalter mit Kabel.

So beginnt das Schweißen beim Stabelektroden-Verfahren:

- Zuerst das Gerät abschalten
- Bestimmen Sie die Polarität für die zu verwendende Elektrode. Sehen Sie dazu die Daten zur Elektrode ein.
- Schließen Sie das Erdungskabel und den Elektrodenhalter mit Kabel je nach Polung der verwendeten Elektrode an die Steckdose [10] oder [11] (siehe Abbildung 2) an und verriegeln Sie diese. Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1.

		AUSGANGSBUCHSE	
POLARITÄT	DC (+)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen	[11] 
		Erdungskabel	[10] 
	DC (-)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen	[10] 
		Erdungskabel	[11] 

- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Stecken Sie die richtige Elektrode in den Elektrodenhalter.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Wählen Sie als Schweißmodus MMA [6] aus (siehe Abbildung 2).
- Stellen Sie die Schweißparameter ein.
- Das Schweißgerät ist jetzt schweißbereit.
- Unter Beachtung der Prinzipien der Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit beim Schweißen kann das Schweißen beginnen.

Vom Bediener können folgende Funktionen eingestellt werden:

BesterMig 200-S	
•	Schweißstrom
•	LICHTBOGENSTÄRKE

Schweißen mit Metallschutzgas

BesterMig 200-S kann zum WIG-Schweißen mit DC (-) eingesetzt werden. Die Lichtbogenzündung kann nur mit der TIG-Methode (Kontaktzündung und Lift-Zündung) erfolgen.

BesterMig 200-S beinhaltet nicht den Brenner für das WIG-Schweißen; dieser kann aber separat zugekauft werden. Siehe Kapitel „Zubehör“.

Beginn des WIG-Schweißverfahrens:

- Zuerst das Gerät abschalten
- Schließen Sie den WIG-Brenner an die Steckdose [11] an.
- Schließen Sie das Erdungskabel an die Steckdose [10] an.
- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Stecken Sie die richtige Wolfram-Elektrode in den WIG-Brenner.
- Schalten Sie das Gerät ein.
- Wählen Sie als Schweißmodus WIG [6] aus (siehe Abbildung 2).
- Stellen Sie die Schweißparameter ein.
- Das Schweißgerät ist jetzt schweißbereit.
- Unter Beachtung der Prinzipien der Gesundheit am Arbeitsplatz und Sicherheit beim Schweißen kann das Schweißen beginnen.

Wartung



ACHTUNG

Es wird empfohlen, für etwaige Reparatur- oder Wartungsarbeiten bzw. Modifizierungen den nächstgelegenen Technischen Kundendienst oder Lincoln Electric zu kontaktieren. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und Änderungen durch nicht qualifiziertes Personal führen zum Erlöschen der Garantie.

Festgestellte Schäden müssen sofort gemeldet und repariert werden.

Laufende Wartung (täglich)

- Überprüfen Sie den Zustand der Isolierung und Anschlüsse der Erdungskabel und Stromkabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus.
- Entfernen Sie Spritzer von der Düse der Schweißpistole. Die Spritzer könnten den Schutzgasstrom zum Lichtbogen verhindern.
- Überprüfen Sie den Zustand der Düse und ersetzen Sie diese, wenn erforderlich.
- Überprüfen Sie Zustand und Betrieb des Lüfters. Halten Sie dessen Lüftungsschlitze frei und sauber.

Periodische Wartung (alle 200 Betriebsstunden, mindestens einmal im Jahr)

Führen Sie zusätzlich zur täglichen Pflege und Wartung die folgenden Instandhaltungsmaßnahmen durch:

- Halten Sie das Gerät sauber. Verwenden Sie einen trockenen Luftstrom mit geringem Luftdruck. Entfernen Sie den Staub von der äußeren Abdeckung und aus dem Innern des Gehäuses.
- Falls erforderlich, alle Schweißklemmen reinigen und festziehen.

Die Wartungsintervalle können abhängig von der Arbeitsumgebung des Geräts schwanken.



ACHTUNG

Berühren Sie keine Strom führenden Teile.



ACHTUNG

Bevor das Gehäuse der Schweißmaschine abgenommen wird, muss das Schweißgerät abgeschaltet und das Stromkabel von der Hauptversorgung getrennt werden.



ACHTUNG

Das Gerät muss während der Durchführung der Wartungsarbeiten vom Netz getrennt sein. Nach jeder Reparatur sind geeignete Tests durchzuführen, um die Betriebssicherheit zu überprüfen.

Kundenbetreuung

Die Geschäftstätigkeiten der Lincoln Electric Company sind die Herstellung und der Verkauf hochwertiger Schweißanlagen, Schweißmaterialien sowie Brennschneideanlagen. Dabei ist es stets unser Ziel, den Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden und ihre Erwartungen zu übertreffen. Kunden wenden sich regelmäßig an Lincoln Electric, um sich über den Einsatz unserer Produkte beraten zu lassen. Wir beantworten die Fragen unserer Kunden basierend auf den besten, uns zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Informationen. Lincoln Electric ist nicht in der Lage, diese Serviceleistung zu gewährleisten oder zu garantieren und übernimmt keinerlei Haftung im Hinblick auf derartige Informationen oder Serviceleistungen. Wir lehnen alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantieren hinsichtlich der Beratung oder Auskunft ab, einschließlich jedweder Garantie der Tauglichkeit für den speziellen Zweck der Kunden. Aus praktischen Gründen können wir keine Verantwortung für die Aktualisierung oder Korrektur von Auskünften oder Beratungen übernehmen, die bereits gegeben wurden. Diese Auskünfte oder Beratungen führen auch nicht dazu, dass eine Garantie im Hinblick auf den Kauf unserer Produkte gewährt bzw. erweitert oder abgeändert wird.

Lincoln Electric geht gern auf die Bedürfnisse und Wünsche seiner Kunden ein, jedoch obliegen Auswahl und Einsatz der einzelnen von Lincoln Electric verkauften Produkte ausschließlich der Entscheidung des Käufers. Dieser bleibt auch der alleinige Verantwortliche für die entsprechenden Entscheidungen. Die Ergebnisse der Anwendung von Herstellungsverfahren und Serviceanforderungen unterliegen vielen Variablen außerhalb des Einflussbereichs von Lincoln Electric.

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

Fehlersuche

Nr.	Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahmen
1	Gelbe Wärmeanzeige leuchtet	Eingangsspannung ist zu hoch ($\geq 15\%$)	Stromquelle ausschalten und die Hauptversorgung überprüfen. Wenn die Spannung wieder normal ist, das Schweißgerät neu starten.
		Eingangsspannung ist zu niedrig ($\geq 15\%$)	
		Unzureichende Belüftung	Belüftung verbessern
		Umgebungstemperatur ist zu hoch	Normalzustand wird wiederhergestellt, wenn die Temperatur sinkt.
		Nenneinschaltdauer wird überschritten	Normalzustand wird wiederhergestellt, wenn die Temperatur sinkt.
2	Drahtvorschubmotor funktioniert nicht	Potenzio­meter ist defekt	Potenzio­meter auswechseln.
		Düse ist blockiert	Düse auswechseln.
		Vorschubrolle ist lose	Spannung an der Vorschubrolle erhöhen.
3	Lüfter funktioniert nicht oder dreht sich sehr langsam	Schalter ist gebrochen	Schalter austauschen.
		Lüfter ist gebrochen	Lüfter ersetzen oder reparieren.
		Draht ist gebrochen und abgetrennt	Verbindung kontrollieren.
4	Lichtbogen ist nicht stabil, Spritzer sind zu groß	Kontaktspitze ist zu lang, sodass der Strom schwankt	Richtige Kontaktspitze und/oder Vorschubrolle verwenden
		Zu dünnes Stromkabel führt zu Stromschwankungen	Stromkabel austauschen
		Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung korrigieren
		Drahtvorschubwiderstand ist zu groß	Die Drahtführungseele reinigen und das Pistolenkabel gerade halten.
5	Lichtbogen startet nicht	Arbeitskabel gebrochen	Arbeitskabel anschließen/reparieren.
		Werkstück ist schmierig, schmutzig, rostig oder beschichtet	Werkstück säubern, guten elektrischen Kontakt zwischen der Schweißstromrückleitungsklemme und dem Werkstück sicherstellen
6	Kein Schutzgas	Schweißbrenner ist nicht richtig angeschlossen	Schweißbrenner richtig anschließen
		Gasleitung ist gequetscht oder verstopft	Gassystem prüfen
		Gasschlauch ist beschädigt	Reparieren oder austauschen.
7	Sonstige		Wenden Sie sich an unseren Field Service Shop.

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 nicht für ein Gerät, wenn dessen Code-Nummer nicht auf der Liste steht. Fehlt die Code-Nummer, wenden Sie sich bitte in diesem Fall an die Serviceabteilung von Lincoln Electric.
- Bestimmen Sie mithilfe 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.

REACH

11/19

Kommunikation gemäß Artikel 33.1 der EG-Verordnung Nr. 1907/2006 – REACH.

Einige Teile in diesem Produkt enthalten:

Blei, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

in einer Konzentration von mehr als 0,1 Gewichtsprozent in homogenen Materialien. Diese Substanzen sind in der „Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe, für die eine Zulassungspflicht besteht“, der REACH-Verordnung aufgelistet.

Ihr jeweiliges Produkt kann eine oder mehrere der aufgeführten Substanzen enthalten.

Anweisungen für eine sichere Verwendung:

- Handeln Sie entsprechend den Herstelleranweisungen, waschen Sie Ihre Hände nach der Verwendung,
- halten Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern, stecken Sie es nicht in den Mund und
- entsorgen Sie es gemäß den örtlichen Vorschriften.

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

Siehe „Ersatzteile“-Handbuch auf der Webseite.

<https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>



Zubehör

W10429-15-3M	MIG-Schweißpistole LGS2 150, gasgekühlt – 3 m.
W000010786	Gasdüse, konisch, Ø12 mm
W000010820	Stromdüse M6 x 25 mm ECu 0,6mm
W000010821	Stromdüse M6 x 25 mm ECu 0,8 mm
WP10440-09	Stromdüse M6 x 25 mm ECu 0,9 mm
W000010822	Stromdüse M6 x 25 mm ECu 1,0 mm
WP10468	Schutzkappe für Fülldraht ohne Gasschutz.
W10529-17-4V	WIG-Brenner WTT2 17 - 4 m, mit Ventil
W000260684	Kabelsatz für das Stabelektrodenschweißen:
	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen – 3m
	Erdungskabel - 3m
ROLLENSATZ FÜR MASSIVDRÄHTE	
S33444-20	Vorschubrolle V0.6/V0.8 (in Standard montiert)
S33444-21	Vorschubrolle V0.8/V1.0 (in Standard montiert)
ROLLENSATZ FÜR ALUMINIUMDRÄHTE	
S33444-22	Vorschubrolle U0.8/U1.0
ROLLENSATZ FÜR FÜLLDRÄHTE	
S33444-23	Vorschubrolle VK0.9/VK1.1

ACHTUNG

Beim Schweißen über 160 A müssen Sie den Überstromschutz auf 20–25 A, Typ D, ändern und einen entsprechenden Eingangsstecker verwenden (oder das Gerät direkt an ein Stromnetz anschließen). Beispiel:

