

BesterMig 215-S

BEDIENUNGSANLEITUNG



GERMAN

LINCOLN[®]
ELECTRIC

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

VIELEN DANK! Danke, dass Sie sich für die QUALITÄT der Produkte von Lincoln Electric entschieden haben.

- Bitte überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigungen. Transportschäden müssen dem Händler sofort gemeldet werden.
- Bitte geben Sie für eine benutzerfreundliche Bedienung Ihre Produktkenndaten 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.....	3
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	5
Sicherheit.....	6
Einleitung.....	8
Installation und Bedienungshinweise	8
Entsorgung.....	19
Ersatzteile	19
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe	19
Elektroschaltplan.....	19
Zubehör	20
Maßbild	21

Technische Daten

BEZEICHNUNG		INDEX			
BesterMig 215-S		B18266-1			
EINGANG					
	Eingangsspannung U_1	EMV-Klasse	Frequenz		
BesterMig 215-S	230 +15 %/-10 %, 1-phasig	A	50/60Hz		
	Leistungsaufnahme bei Nenn-ED	Eingangsstromstärke I_{1max}	PF		
BesterMig 215-S	10,5 kVA bei 10 % Einschaltdauer (40 °C)	46 A	0,65		
LEISTUNGSDATEN					
	Prozess	Leerlaufspannung	Einschaltdauer (ED) 40 °C (basierend auf einem 10-Min.-Zyklus)	Ausgangsstrom	Ausgangsspannung
BesterMig 215-S	MSG & Fülldraht	82 Vdc	10 %	200 A*	24 Vdc
			60 %	82 A	18,1 Vdc
			100 %	64 A	17,2 Vdc
	E-Hand		10 %	200 A*	28 Vdc
			60 %	82 A	23,3 Vdc
			100 %	64 A	22,6 Vdc
	GTAW (Lift TIG)		15 %	200 A*	18Vdc
			60 %	100 A	14Vdc
			100 %	64 A	12,6 Vdc
SCHWEISSSTROMBEREICH					
	MSG & Fülldraht	E-Hand	GTAW (Lift TIG)		
BesterMig 215-S	30A ÷ 200A	15A ÷ 200A	15A ÷ 200A		
PRIMÄRKABELQUERSCHNITTE UND ABSICHERUNG					
	Sicherung Typ gR oder Schutzschalter Typ D		Stromkabel		
BesterMig 215-S	B 16 A (B 25 A)**		3 Leiter, 2,5 mm ²		
SCHWEISSSPANNUNG-REGELBEREICH					
	MSG & Fülldraht	E-Hand	WIG (Lift TIG)		
BesterMig 215-S	15,5 V ÷ 24 V	20,6 V ÷ 28 V	16,5 V ÷ 26,5 V		
DRAHTVORSCHUBGESCHWINDIGKEITSBEREICH/DRAHTDURCHMESSER					
	Drahtvorschubgeschw.bereich	Vorschubrollen	Vorschubrollendurchmesser		
BesterMig 215-S	2 ÷ 13 m/min	1	Ø 37		
	Massivdrähte	Fülldrähte:			
BesterMig 215-S	0,6 ÷ 1,0 mm	0,8 ÷ 1,0 mm			
ABMESSUNGEN					
	Gewicht	Höhe	Breite	Länge	
BesterMig 215-S	28,4 kg	677 mm	370 mm	770 mm	
SONSTIGES					
	Schutzart	Maximaler Gasdruck	Betriebsfeuchte (t = 20 °C)		
BesterMig 215-S	IP21S	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %		
	Betriebstemperatur	Lagerungstemperatur			
BesterMig 215-S	von -10°C bis +40°C	von -25°C bis +55°C			

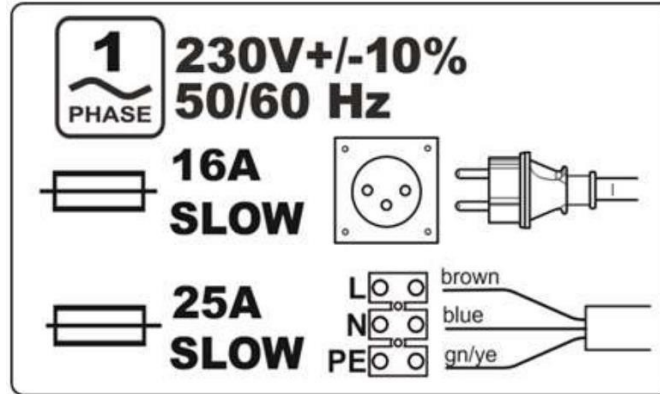
⁽¹⁾ Basierend auf einem Zeitraum von 10 Minuten (d. h. bei einer Einschaltdauer von 30 % bedeutet dies eine Einschaltzeit von 3 Minuten und eine Ausschaltzeit von 7 Minuten)

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

*Beim Schweißen mit maximalem Strom $I_2 > 160$ A muss der Eingangsstecker durch einen Stecker > 16 A ersetzt werden.

⚠ 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:



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

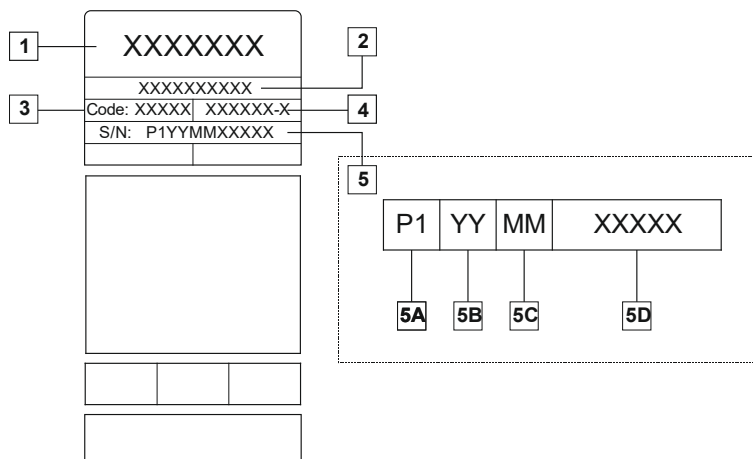
Inhaltsverzeichnis	Name	Wirkungsgrad bei maximaler Leistungsaufnahme / Leistungsaufnahme im Leerlauf	Baugleiches Modell
B18266-1	BesterMig 215-S	81 % / 25 W	Kein baugleiches Modell

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-Prozess

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/Operators-Manuals>



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 empfindlichen 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.
- Abschirmte 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.

	<p>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.</p>
	<p>TRAGEN SIE EINEN GEEIGNETEN SCHUTZ FÜR AUGEN, OHREN UND KÖRPER: Schützen Sie Ihre Augen und Ihr Gesicht mit einem gut sitzenden Schweißhelm mit einer geeigneten Filterplatte. Schützen Sie Ihren Körper vor Schweißspritzern und Lichtbogen mit Schutzkleidung wie Wollkleidung, flamsicherer Schürze und Handschuhen, Ledergamaschen und hohen Stiefeln. Schützen Sie andere Personen vor Spritzern, Blitzen und Blendung durch Schutzschirme oder Barrieren. In einigen Bereichen kann ein Lärmschutz angebracht sein. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzausrüstung in gutem Zustand ist. Tragen Sie außerdem im Arbeitsbereich stets eine Schutzbrille.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>CE-KENNZEICHNUNG: Dieses Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union.</p>
<p>Optical radiation emission - Category 2 (EN 12198)</p>	<p>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.</p>

	<p>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.</p>
	<p>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 entflammablem 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.</p>
	<p>SCHWEISSSPRITZER 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>
	<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 215-S** können folgende Verfahren geschweißt werden:

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

Das Gesamtpaket **BesterMig 215-S** enthält:

- Erdungskabel – 3 m
- MSG-Schweißpistole (MIG/MAG) – 3 m
- SMAW-Elektrodenhalter (E-Hand) – 3 m.
- Vorschubrollen V0.6/V0.8
(im Drahtvorschubgerät montiert)
- Gasschlauch – 2 m.

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 Putzlappen 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.
- Das Gerät darf nicht bei Regen oder Schnee verwendet 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.

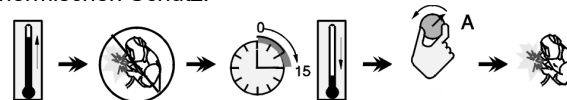
Beispiel: 60 % Einschaltzeitdauer:



6 Minuten Schweißen.

4 Minuten Unterbrechung.

Eine Überschreitung der Einschaltzeitdauer aktiviert den thermischen Schutz.



15 Minuten

oder Einschaltzeitdauer verringern

Anschluss an die Stromversorgung

⚠ ACHTUNG

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 215-S** muss an eine korrekt installierte Steckdose mit Erdungstift 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 die Punkte [1], [3] und [4] der nachstehenden Abbildungen.

Bedienungselemente und Kontrollanzeigen

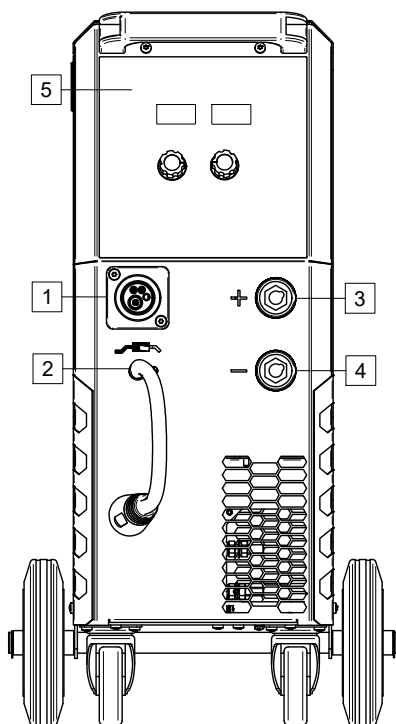


Abbildung 1

1. EURO-Buchse: Für den Anschluss einer Schweißpistole (für GMAW/FCAW-Verfahren).
2. Leitung zum Ändern der Polarität der EURO-Buchse.
3. Positive Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. **+**
4. Negative Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. **—**
5. Benutzeroberfläche: Siehe Kapitel „Benutzeroberfläche“.

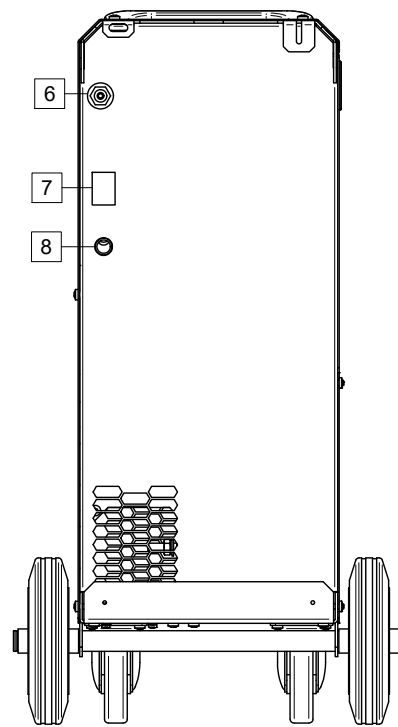


Abbildung 2

6. Gasanschluss: Anschluss für Gasleitung.
7. 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.
8. Netzkabel (2 m): Verbinden Sie den Netzstecker mit dem bestehenden Gerätekabel, welches den Normen entsprechen sollte. Dieses sollte durch einen Fachmann durchgeführt werden.

! ACHTUNG

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

! ACHTUNG

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

! ACHTUNG

Während des Stabelektrodenschweißens werden die Ausgangsbuchsen immer noch mit Strom versorgt, nachdem dieser Modus gewählt wurde.

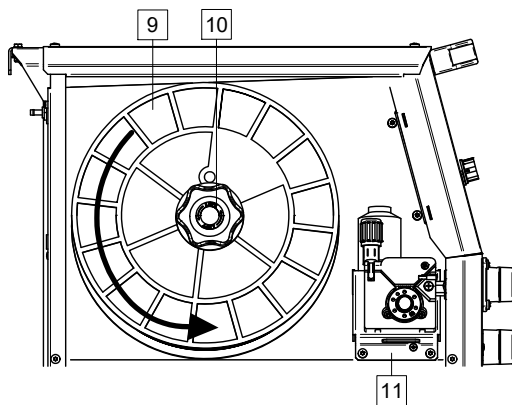


Abbildung 3



- 9. Spulendraht (für MSG/Lichtbogenschweißen): Nicht im Lieferumfang enthalten.
- 10. Halter für Drahtspule: Maximal 15kg-Spulen. Spulen mit maximal 300 mm Durchmesser. Die Halterung ermöglicht die Montage von Kunststoff-, Stahl- und Faserspulen auf einer 51-mm-Spindel.
Hinweis: Die Kunststoff-Bremsmutter hat ein Linksgewinde.
- 11. Drahtvorschub 1-Rollen-Drahtvorschub.

Benutzeroberfläche








Abbildung 4



- 12. Linkes Display: Zeigt Schweißstromwert, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Induktanz und Materialdicke. Während des Schweißens erscheint der echte Schweißstromwert.
- 13. 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 Ausgangsschweißspannung angezeigt.
- 14. Eingangsleistungsanzeige: Diese LED leuchtet auf, wenn das Schweißgerät eingeschaltet (ON) und einsatzbereit ist
- 15. Drahtvorschub/Gasspülung: Dieser Schalter ermöglicht die Drahtzuführung (Drahtprüfung) und den Gasfluss (Gasprüfung) ohne Einschalten der Ausgangsspannung.
- 16. 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.
		

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


Prozess	Symbol	Beschreibung
		Manuelle Einstellung: MSG (MIG/MAG) Die Schweißparameter (Drahtvorschubgeschwindigkeit und Spannung) werden vom Benutzer gewählt.
		Synergetische Einstellung MSG (MIG/MAG). Die Schweißparameter (Drahtvorschubgeschwindigkeit und Spannung) sind automatisch einstellbar nach Auswahl von Gas und Draht.
		Stabelektrode (E-Hand)
		WIG (Lift TIG)

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

Schweißverfahren	Symbol	Beschreibung
	MIX	Wahlweise Schutzgas oder kein Gas.
	CO₂	
		

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


20. 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	

21. 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</u> <u>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</u> <u>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].

22. Spannung/Spannungseinstellung/Lichtbogenimpulsgeber: Abhängig vom Schweißverfahren wird über diesen Impulsgeber gesteuert:

MSG-Schweißen	V	<u>Spannung:</u> Ermöglicht die Einstellung der Schweißspannung (auch während des Schweißvorgangs)
MSG-Schweißen	V+/-	<u>Spannungseinstellung:</u> Während des Schweißens kann die Spannung eingestellt werden.
Stabelektrodenschweißen		<u>ARC FORCE:</u> Der Ausgangsstrom wird kurzzeitig erhöht, um Kurzschlüsse zwischen Elektrode und Werkstück zu verhindern.

23. Thermische Überhitzungsanzeige: Zeigt an, dass Maschine überhitzt ist oder dass die Kühlung nicht ausreicht.

Schweißverfahren MSG, Fülldraht ohne Gasschutz

BesterMig 215-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 Ausgang der gasgekühlten Pistole für das MSG- und FCAW-SS-Verfahren an die Euro-Buchse [1] mit der entsprechenden Drahtbuchse an, die auf den Typ und den Durchmesser des Schweißdrahtes abgestimmt ist.
- Je nach Polarität des verwendeten Schweißdrahtes schließen Sie das Rückführungskabel an die Ausgangsbuchse [3] oder [4] an.
- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Installieren Sie den richtigen Schweißdraht.
- 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, oder die Drahttesttaste an der Geräteplatte [15], bis der Draht aus dem Gewindeende austritt.
- Setzen Sie eine saubere Kontaktspitze auf.
- Abhängig von Schweißverfahren und Brennertyp setzen Sie die Düse (MSG) oder Schutzkappe (Fülldraht ohne Gasschutz) auf.
- Schließen Sie die linke Abdeckung.
- Stellen Sie den Schweißmodus auf Schutzgasschweißen [17] ein.
- 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 215-S** kann eingestellt werden:

- 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.

Stabelektrodenschweißen (E-Hand)

BesterMig 215-S enthält den zum Stabelektrodenschweißen nötigen Elektrodenhalter mit Kabel.

So beginnt das Schweißen beim Stabelektroden-Verfahren:

- Schalten Sie zuerst das Gerät ab.
- 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 [3] oder [4] an und verriegeln Sie diese. Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1.

		AUSGANGSBUCHE	
		[3]	[4]
POLARITÄT	DC (+)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen	+
	Erdungskabel	[4]	—
DC (-)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen	[4]	—
	Erdungskabel	[3]	+

- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Stecken Sie die richtige Elektrode in den Elektrodenhalter.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- 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:

- Schweißstrom
- Dynamik des Lichtbogens, ARC FORCE

Schweißen mit Metallschutzgas

BesterMig 215-S kann zum WIG-Schweißen mit DC (-) eingesetzt werden. Die Lichtbogenzündung kann nur mit der TIG-Methode (Kontaktzündung und Lift-Zündung) erfolgen.

BesterMig 215-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 [4] an.
- Schließen Sie das Erdungskabel an die Steckdose [3] 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.
- Stellen Sie den Schweißmodus auf WIG [17] ein.
- 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.

Schweißen im synergetischen Schutzgasverfahren

Im synergetischen Modus wird die Schweißspannung nicht vom Benutzer eingestellt. Die richtige Schweißspannung wird durch das Maschinenprogramm eingestellt.

Die optimale Ausgangsschweißspannung wird von der Maschine automatisch eingestellt, wenn die Drahtvorschubgeschwindigkeit m/min oder der Ausgangsstromwert in A, je nach gewähltem Arbeitspunkt, geändert wird. Tabelle 2 unten zeigt alle verfügbaren synergetischen Schweißprogramme.

Tabelle 2.

Drahtdurchmesser	Gasart
	
0,6	CO ₂
0,8	CO ₂
0,9	CO ₂
1,0	CO ₂
0,6	Mischgas
0,8	Mischgas
0,9	Mischgas
1,0	Mischgas
0,8	
0,9	
1,0	

Installation und Anschluss

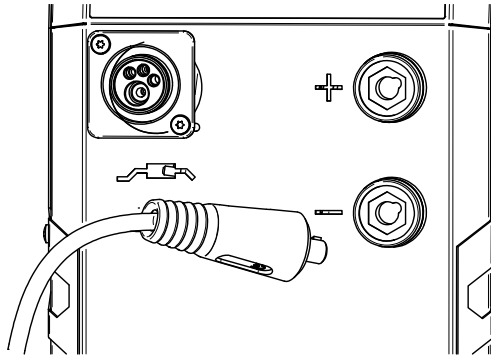


Abbildung 5

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.
- Wählen und stellen Sie die richtige Polarität ein: positiv oder negativ.

! 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

Je nach Art der Drahtspule kann sie auf der Drahtspulenhalterung ohne Adapter oder mit einem separat zu erwerbenden Adapter installiert werden (siehe Kapitel „Zubehör“).

! ACHTUNG

Vor Installation oder Wechsel der Drahtspule schalten Sie die Eingangsleistung der Stromquelle ab (OFF).

- 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 Gratfreiheit.
- Das Gerät passt sich an eine Spule von max. 300mm 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.

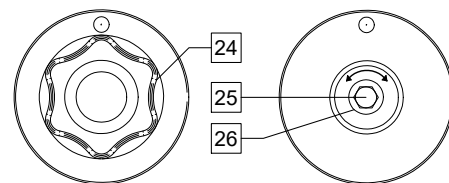


Abbildung 6

- 24. Befestigungskappe.
- 25. Einstellen der Inbusschraube M8.
- 26. 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.

Einstellen der Anpresskraft

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

Die Anpresskraft wird eingestellt durch Drehen der Mutter 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 215-S ist mit einer Vorschubrolle V0.8/V1.0 für Stahldraht ausgestattet. Für andere Drahtgrößen stehen entsprechende Vorschubrollensätze zur Verfügung (siehe Kapitel "Zubehör"). Befolgen Sie diese Anweisungen:

- Schalten Sie die Eingangsleistung aus (OFF).
- Lösen Sie den Hebel der Druckrolle [27].
- Schrauben Sie die Befestigungskappe ab [29].
- Tauschen Sie die Vorschubrollen [28] gegen die zu dem verwendeten Draht passenden aus.

ACHTUNG

Darauf achten, dass Drahtführungsseele des Brenners und Kontaktspitze auch zum gewählten Drahtdurchmesser passen.

- Schrauben Sie die Befestigungskappe an [29].
- Geben Sie den Draht per Hand von der Drahtrolle auf, den Draht durch die Führungsrohre, über Rolle und Führungsrohr der Euro Buchse in die Drahtführungsseele des Brenners.
- Sperren Sie die Hebel der Druckrolle [27].

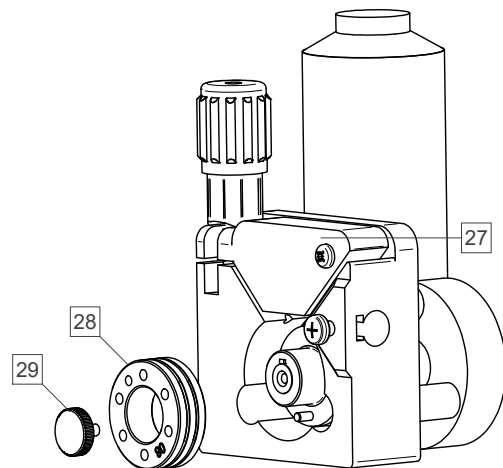


Abbildung 7

Gasanschluss

Eine Gasflasche mit einem sauberen Durchflussregler muss installiert werden. Wenn eine Gasflasche mit einem Durchflussregler sicher installiert wurde, schließen Sie den Gasschlauch vom Ausgang des Reglers an den Gaseinlass-Anschluss des Geräts an.

ACHTUNG

Das Schweißgerät unterstützt alle passenden Schutzgase einschließlich 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.

Transportieren und Anheben



ACHTUNG

Fallende Ausrüstung kann Verletzungen und Beschädigungen des Geräts verursachen.

Keinen Griff zum Anheben oder Tragen des Geräts verwenden.

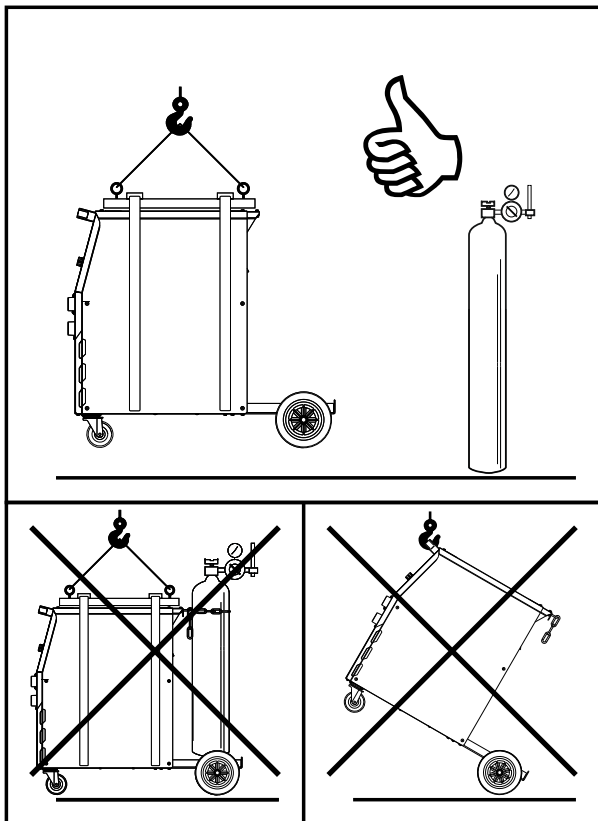


Abbildung 8

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

Nein	Problem	Mögliche Ursache	Empfohlene Maßnahmen
1	Gelbe Wärmeanzeige leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> Eingangsspannung ist zu hoch ($\geq 15\%$) oder Eingangsspannung ist zu niedrig ($\leq 15\%$) Unzureichende Belüftung Umgebungstemperatur ist zu hoch Nenneinschaltdauer wird überschritten 	<ul style="list-style-type: none"> Stromquelle ausschalten und die Hauptversorgung überprüfen. Wenn die Spannung wieder normal ist, das Schweißgerät neu starten. Belüftung verbessern Normalzustand wird wiederhergestellt, wenn die Temperatur sinkt. Die Arbeit für ein paar Minuten unterbrechen.
2	Drahtvorschubmotor funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> Potentiometer funktioniert nicht Düse ist blockiert Die Vorschubrolle transportiert den Draht nicht 	<ul style="list-style-type: none"> Potentiometer auswechseln Düse auswechseln Den Druck der Vorschubrolle erhöhen
3	Lüfter funktioniert nicht oder dreht sich sehr langsam	<ul style="list-style-type: none"> Schalter beschädigt Lüfter beschädigt Draht ist gebrochen und abgetrennt 	<ul style="list-style-type: none"> Schalter austauschen Lüfter ersetzen oder reparieren Verbindung kontrollieren
4	Lichtbogen ist nicht stabil, Spritzer sind zu groß	<ul style="list-style-type: none"> Falsche oder abgenutzte Kontaktspitze im Halter Zu dünnes Stromkabel führt zu Stromschwankungen Eingangsspannung zu niedrig Drahtvorschubwiderstand ist zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> Richtige Kontaktspitze und/oder Vorschubrolle verwenden Stromkabel austauschen Eingangsspannung korrigieren Drahtführungsseele reinigen oder austauschen und Schweißbrenner gerade halten
5	Schweißlichtbogen zündet nicht	<ul style="list-style-type: none"> Erdungskabel beschädigt Die Schweißung ist schmierig, schmutzig, rostig oder beschichtet 	<ul style="list-style-type: none"> Erdungskabel reparieren oder austauschen, Verbindung kontrollieren Schweißmaterial reinigen, gute Verbindung mit der Masseklemme sicherstellen
6	Kein Gasfluss	<ul style="list-style-type: none"> Schweißbrenner ist nicht richtig angeschlossen Gasschlauch verdreht oder geknickt Gasschlauch beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> Schweißbrenner richtig anschließen Gassystem prüfen Gasschlauch reparieren oder austauschen
7	Sonstige		<ul style="list-style-type: none"> 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.

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

OPTIONEN UND ZUBEHÖR	
W10430-15-3M	MIG-SCHWEIßPISTOLE LGS3 150, GASGEKÜHLT – 3 m
W10430-15-4M	MIG-SCHWEIßPISTOLE LGS3 150, GASGEKÜHLT – 4 m
W000010786	GASDÜSE, KONISCH, Ø12 mm
W000010820	STROMDÜSE M6 x 25 mm ECu 0,6mm
W000010821	STROMDÜSE M6 x 25 mm ECu 0,8mm
WP10440-09	STROMDÜSE M6 x 25 mm ECu 0,9mm
W000010822	STROMDÜSE M6 x 25 mm ECu 1,0 mm
WP10468	SCHUTZKAPPE FÜR FCAW-SS-SCHWEIßEN
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FÜR SPULE S200 (200 mm)
K10158-1	ADAPTER FÜR SPULE TYP B300
K10158	ADAPTER FÜR SPULE TYP S300
W10529-17-4V	TIG-BRENNER WTT2 17 - 4 m, mit Ventil
E/H-200A-25-3M	SCHWEIßKABEL MIT ELEKTRODENHALTER – 3 m
W000260684	KIT (SCHWEIßKABELSATZ) FÜR MMA- SCHWEIßEN: <ul style="list-style-type: none"> • ELEKTRODENHALTER MIT KABEL FÜR DAS MMA- SCHWEIßEN – 3 m • ERDUNGSKABEL MIT KLEMME – 3 m
ROLLENSATZ FÜR MASSIVDRÄHTE	
KP14016-0.8	VORSCHUBROLLE V0.6/V0.8
KP14016-1.0	VORSCHUBROLLE V0.8/V1.0 (in Standard montiert)
ROLLENSATZ FÜR FÜLLDRÄHTE	
KP14016-1.1R	VORSCHUBROLLE VK0.9 / VK1.1
ROLLENSATZ FÜR ALUMINIUMDRÄHTE	
KP14016-1.2A	VORSCHUBROLLE U1.0 / U1.2

