

SPRINTER® 160S/180S

BEDIENUNGSANLEITUNG



GERMAN



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
Installation und Bedienungshinweise	8
Entsorgung	15
Ersatzteile	15
Adressen der autorisierten Wartungsbetriebe	15
Elektroschaltplan	15
Zubehör	16
Maßbild	17

Technische Daten

03/25

BEZEICHNUNG		INDEX				
SPRINTER® 160S		K14436-1				
SPRINTER® 180S		K14437-1				
EINGANG						
	Eingangsspannung U ₁	EMV-Klasse		Frequenz		
SPRINTER® 160S	230 V ± 10 %, 1-phasig 120 V ± 10 %, 1-phasig	A		50/60Hz		
SPRINTER® 180S						
	Leistungsaufnahme bei Nenn-ED	Eingangsstromstärke I _{1max}		Leistungsfaktor für max. Eingangsstrom		
SPRINTER® 160S	5,2 kVA bei 1x230 V, 45 % Einschaltdauer	22,5 A		0,99		
	2,5 kVA bei 1x120 V, 25 % Einschaltdauer	20,6 A				
SPRINTER® 180S	6 kVA bei 1x230 V, 35 % Einschaltdauer	25,5 A				
	2,5 kVA bei 1x120 V, 25 % Einschaltdauer	20,6 A				
LEISTUNGSDATEN						
	Prozess	Eingangsspannung	Leerlaufspannung (Spitze)	Einschaltdauer (ED) 40 °C (basierend auf einem 10-Min.-Zyklus)	Ausgangsstrom	Ausgangsspannung
SPRINTER® 160S	E-Hand	1x230 V	95 V	45 %	160 A	26,4 V
SPRINTER® 180S				60 %	150 A	26 V
				100 %	110 A	24,4 V
				35 %	180 A	27,2 V
		60 %		150 A	26 V	
SPRINTER® 160S		1x120 V		100 %	110 A	24,4 V
SPRINTER® 180S				60 %	85 A	23,4 V
				100 %	60 A	24,4 V
	60 %		85 A	23,4 V		
			100 %	60 A	22,4 V	
SPRINTER® 160S	GTAW (Lift TIG)	1x230 V	14 V	45 %	180 A	17,2 V
SPRINTER® 180S				60 %	160 A	16,4 V
				100 %	120 A	14,8 V
				25 %	200 A	18 V
		60 %		160 A	16,4 V	
SPRINTER® 160S		1x120 V		100 %	120 A	14,8 V
SPRINTER® 180S				60 %	110 A	14,4 V
				100 %	100 A	14 V
	60 %		110 A	14,4 V		
			100 %	100 A	14 V	
SCHWEISSSTROMBEREICH						
	Eingangsspannung	E-Hand		GTAW (Lift TIG)		
SPRINTER® 160S	1x230 V	20A÷160A		10A÷180A		
	1x120 V	20A÷85A		10A÷110A		
SPRINTER® 180S	1x230 V	20A÷180A		10A÷200A		
	1x120 V	20A÷85A		10A÷110A		

PRIMÄRKABELQUERSCHNITTE UND ABSICHERUNG				
	Sicherung Typ DZ/Gf oder Schutzschalter D		Stromkabel mit Stecker	
SPRINTER® 160S	16A, D16A*, D20A***		3 Leiter, 2,5 mm ² 3-polig, 16 A/250 V	
SPRINTER® 180S				
	Maximal empfohlene Länge des Verlängerungskabels		Empfohlener Mindestquerschnitt des Verlängerungskabels	
SPRINTER® 160S	100 m**		4 mm ²	
SPRINTER® 180S				
SCHWEISSSPANNUNG-REGELBEREICH				
	Eingangsspannung	E-Hand		WIG (Lift TIG)
SPRINTER® 160S	1x230 V	20,8 V÷26,4 V		10,4V÷17,2V
	1x120 V	20,8 V÷23,1 V		10,4 V÷14,4 VA
SPRINTER® 180S	1x230 V	20,8V÷27,2V		10,4 V÷18 V
	1x120 V	20,8 V÷23,1 V		10,4 V÷14,4 V
ABMESSUNGEN				
	Gewicht	Höhe	Breite	Länge
SPRINTER® 160S	8,4 kg	305 mm	162 mm	438 mm
SPRINTER® 180S				
SONSTIGES				
	Schutzart		Betriebsfeuchte (t = 20°C)	
SPRINTER® 160S	IP23S		≤ 90 %	
SPRINTER® 180S				
	Betriebstemperatur		Lagerungstemperatur	
SPRINTER® 160S	von -10°C bis +40°C		von -25°C bis +55°C	
SPRINTER® 180S				

*Für D16A beträgt die max. Einschaltdauer 15 % für 180 A in E-Hand (E-Hand-Modus).

**Empfohlene Sicherung D20A oder D25A – für Verlängerungskabel.

***Wir erklären, dass das Gerät die vollen Betriebsparameter für einen 16-A-Sicherungstyp DZ/Gf erreicht.

Beim Anschluss des Geräts an ein Netz mit einer B16A-Sicherung kann es jedoch vorkommen, dass die Sicherung auslöst, wenn im SMAW-(STICK)-Modus geschweißt wird. Dies hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. der Elektrodenart, der Entfernung des Geräts vom Sicherungskasten, der Impedanz des Stromnetzes und den Fähigkeiten des Schweißers. In solchen Fällen wird eine D20A-Sicherung im Netz empfohlen (wie für ein Verlängerungskabel).

Informationen zum Öko-Design

03/25

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

Wirkungsgrad und Stromverbrauch im Leerlauf

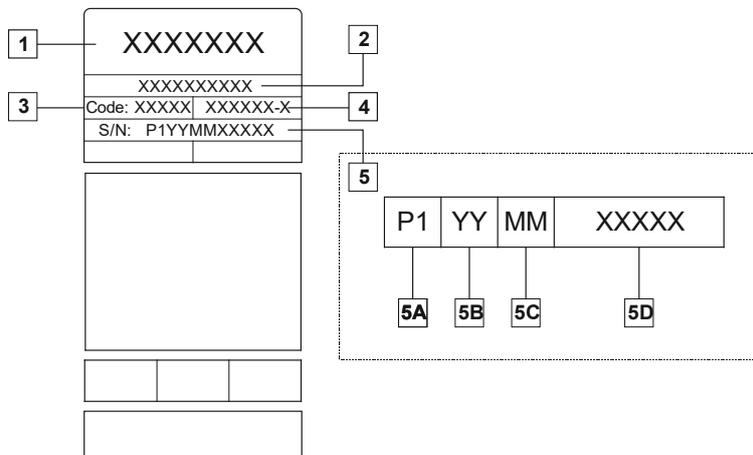
Inhaltsverzeichnis	Name	Wirkungsgrad bei maximaler Leistungsaufnahme / Leistungsaufnahme im Leerlauf	Baugleiches Modell
K14436-1	SPRINTER® 160S	81 %/N.z.	Kein baugleiches Modell
K14437-1	SPRINTER® 180S	82 %/N.z.	Kein baugleiches Modell

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

LEERLAUFZUSTAND	
Zustand	Präsenz
MIG-Modus	N/A
WIG-Modus	N/A
Lichtbogenmodus	N/A
Nach 30 Minuten ohne Aktion	N/A
Ventilator aus	N/A

Der Wert des Wirkungsgrades und des Verbrauchs im Leerlauf wurden nach den in der Produktnorm EN 60974-1:2022 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

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/Safety-Document-Search/Critical-Raw-Materials>

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 elektromagnetische Störungen festgestellt werden, muss der Bediener – ggf. in Absprache mit Lincoln Electric – geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen.

ACHTUNG

Dieses Gerät erfüllt IEC 61000-3-12.

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 müssen so kurz wie möglich sein und so nah wie möglich aneinander liegen. 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

Dieses Produkt entspricht der EMV-Klasse A gemäß der Norm für die elektromagnetische Verträglichkeit EN 60974-10, was bedeutet, dass es so konzipiert wurde, dass es nur in industriellen Umgebungen eingesetzt werden darf.

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 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 Schweißerschutz mit einer geeigneten Filterplatte. Schützen Sie Ihren Körper vor Schweißspritzern und Lichtbogen mit Schutzkleidung wie Wollkleidung, flammstabile 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. Die Exposition gegenüber EMF kann andere, noch unbekanntes gesundheitliche Auswirkungen haben. Schweißer sollten die folgenden Verfahren anwenden, um die Exposition gegenüber EMF zu minimieren: Die Elektroden- und Arbeitskabel zusammen auf derselben Seite ihres Körpers verlegen; sie nach Möglichkeit mit Klebeband fixieren; ihren Körper nicht zwischen Schweißbrenner und Arbeitskabel platzieren; den Schweißbrenner oder das Arbeitskabel niemals um ihren Körper wickeln; die Schweißstromquelle und die Kabel so weit wie möglich von ihrem Körper entfernt halten; das Arbeitskabel so nah wie möglich am zu schweißenden Bereich an das Werkstück anschließen.</p>
	<p>CE-KENNZEICHNUNG: Dieses Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union.</p>

 <p>Optical radiation emission Category 2 (EN 18398)</p>	<p>OPTISCHE STRALUNG 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>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

Die Schweißgeräte **SPRINTER® 160S** / **SPRINTER® 180S** ermöglichen folgende Schweißverfahren:

- E-Hand,
- WIG (Lift TIG).

Das Gesamtpaket enthält:

- Bedienungsanleitung (USB),
- Transportgurt.

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

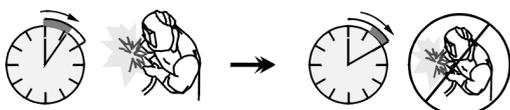
Diese Maschine kann auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Jedoch sind dabei die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts zu gewährleisten.

- Das Gerät darf nicht auf einer schrägen Fläche aufgestellt oder betrieben werden, die eine Neigung von mehr als 15° 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 IP23S. 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 Einschaltzeit ist die Dauer in Prozent in einem Zeitraum von 10 Minuten, bei der mit der eingestellten Stromstärke ununterbrochen gearbeitet werden kann.

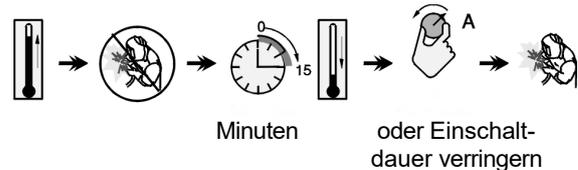
Beispiel: 60 % Einschaltzeit



6 Minuten Schweißen.

4 Minuten Unterbrechung.

Eine Überschreitung der Einschaltzeit aktiviert den thermischen Schutz.



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 **SPRINTER® 160S/SPRINTER® 180S** muss an eine korrekt installierte Steckdose mit Erdungsspieß angeschlossen werden.

Die Eingangsspannung beträgt 120 V/230 V AC bei 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 träge Sicherung bzw. der vorzusehende Schutzschalter und die Kabelabmessungen sind in dieser Bedienungsanleitung unter „Technische Daten“ angegeben.

⚠ ACHTUNG

Das Schweißgerät kann mit einem Generator mit einer empfohlenen Leistung von 10 kVA betrieben werden.

⚠ ACHTUNG

Wird das Schweißgerät von einem Generator mit Strom versorgt, dieses zur Vermeidung eines Schadens am Schweißgerät vor dem Abschalten des Generators abschalten!

Ausgangsverbindungen

Siehe die Punkte [2] und [3] der nachstehenden Abbildungen.

Bedienungselemente und Kontrollanzeigen

1. Benutzeroberfläche: Siehe Kapitel „Benutzeroberfläche“.
2. Positive Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. 
3. Negative Ausgangsbuchse für den Schweißstromkreis: Zum Anschluss eines Elektrodenhalters mit Leitung/Arbeitsleitung entsprechend der gewünschten Konfiguration. 
4. Hauptschalter EIN/AUS (I/O): Steuert die Stromzufuhr zum Gerät. Stellen Sie sicher, dass vor dem Einschalten des Stroms die Stromquelle an die Hauptversorgung angeschlossen ist.
5. Fernsteuerungsanschlusstecker: Zur Installation des Fernbedienungssatzes. An diesen Anschluss kann die Fernbedienung angeschlossen werden. Siehe Kapitel „Zubehör“. 
6. Haupteingangskabel (3 m).

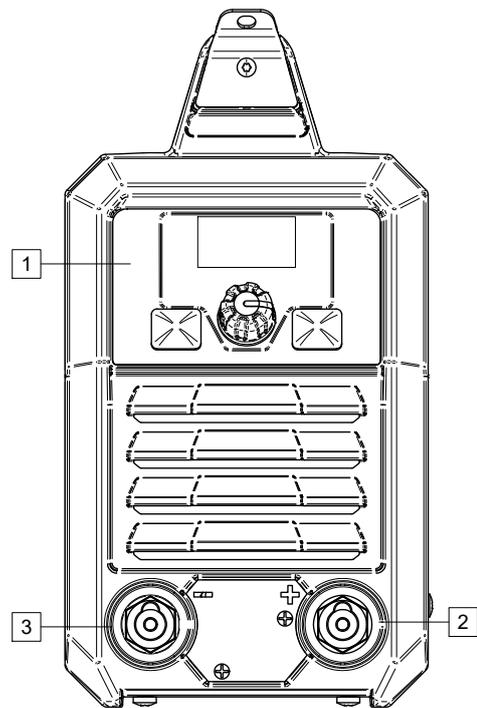


Abbildung 1



ACHTUNG

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

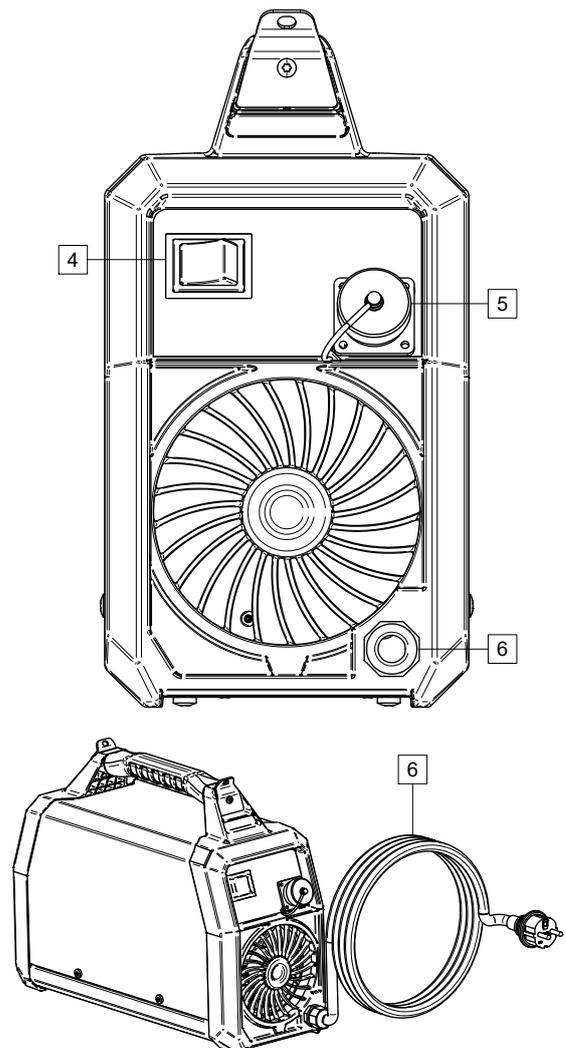


Abbildung 2

Benutzeroberfläche

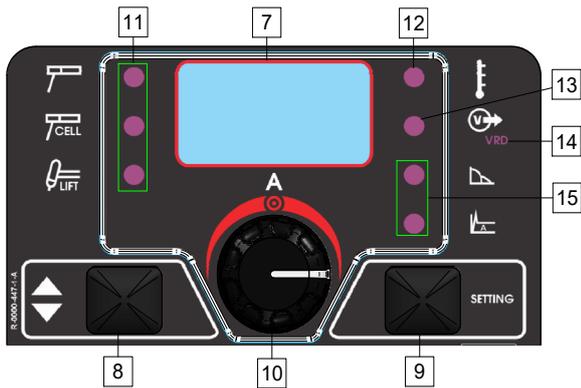


Abbildung 3

7. Display: Zeigt die Schweißprozessparameter an.
8. Linke Taste: Ermöglicht die Auswahl des Schweißverfahrens.
9. Rechte Taste: Ermöglicht die Auswahl der Schweißprozessparameter.
10. Zentraler Drehknopf: Ermöglicht die Einstellung des auf dem Display angezeigten Wertes und die Bestätigung der Auswahl.
11. Anzeigen für Schweißprozess: Die LED zeigt an, dass der Prozess aktiv ist.

Symbol	Prozess
	Stabelektrode (E-Hand)
	Stabelektrode (E-Hand) Zellulose
	WIG (Lift TIG)

12. Thermische Überhitzungsanzeige: Zeigt an, dass Maschine überhitzt ist oder dass die Kühlung nicht ausreicht.
13. Betriebs-LED (Power ON): Eine leuchtende LED zeigt an, dass das Gerät betriebsbereit ist.
14. VRD-LED.

Diese Geräte sind mit der VRD-Funktion (Voltage Reduction Device) ausgestattet: Dies reduziert die Ausgangsspannung an den Schweißausgängen.

Um die Funktion VRD zu aktivieren, die linke Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Die VRD LED leuchtet wenn die Ausgangsspannung unter 14 V im Leerlauf (Schweißpause) liegt.

15. Anzeige der Schweißprozessparameter: LED zeigt den aktiven Prozessparameter an:

Stabelektrode (E-Hand)		<p>ARC FORCE: Der Ausgangsstrom wird kurzzeitig erhöht, um Kurzschlüsse zwischen Elektrode und Werkstück zu verhindern.</p> <p>Bei niedrigeren Werten ist der Kurzschlussstrom kleiner und der Lichtbogen weicher. Bei höheren Einstellungen ist der Kurzschlussstrom größer, der Lichtbogen stärker und es gibt möglicherweise mehr Spritzer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkseinstellung: OFF (Aus) • Einstellbereich: von 0.0 bis +10.0.
		<p>HOT START (HEIßSTART): Erhöht vorübergehend den Nennstromwert beim Lichtbogenstart mit Elektrode, um den Lichtbogenstart zu erleichtern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkseinstellung: OFF (Aus) • Einstellbereich: von 0.0 bis +10.0.

Stabelektrodenschweißen (E-Hand)

SPR SPRINTER® 160S / SPRINTER® 180S enthalten den zum E-Hand-Schweißen 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, abhängig von der Polarität der verwendeten Elektrode, und den Elektrodenhalter an die Steckdose an, dann sichern. Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1.

		AUSGANGSBUCHSE	
POLARITÄT	DC (+)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen	[2]
		Erdungskabel	[3]
	DC (-)	Elektrodenhalter mit Kabel für das Stabelektrodenschweißen	[3]
		Erdungskabel	[2]

- Verbinden Sie das Erdungskabel mit dem Werkstück mit einer Klemme.
- Schalten Sie das Stecken Sie die richtige Elektrode in den Elektrodenhalter.
- 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
- ARC FORCE
- HOT START.

Schweißen mit WIG (Lift TIG)

SPRINTER® 160S / SPRINTER® 180S können für das WIG-Schweißen mit DC (-) eingesetzt werden. Die Lichtbogenzündung kann nur mit der TIG-Methode (Kontaktzündung und Lift-Zündung) erfolgen.

SPRINTER® 160S / SPRINTER® 180S beinhalten nicht den Schweißbrenner 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 [3] an.
- Schließen Sie das Erdungskabel an die Steckdose [2] 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 [11] 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.

Transportieren und Anheben



⚠ ACHTUNG

Fallende Ausrüstung kann Verletzungen und Beschädigungen des Geräts verursachen.

Nur den Griff verwenden, um das Gerät zu bewegen. Ziehen Sie nicht am Schweiß- oder Stromkabel.

⚠ ACHTUNG

Den Griff nicht verwenden, um das Gerät während des Betriebs zu bewegen.

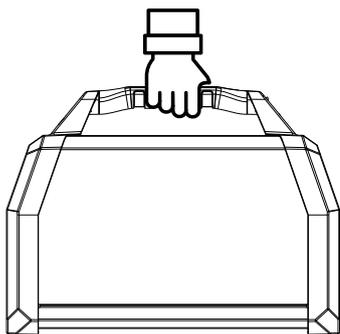


Abbildung 4

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 Garantien 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	Gerät funktioniert nicht – kein Ausgang, kein Lüfter.	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter auf „EIN“ steht und das Gerät eingesteckt ist. • Überprüfen Sie die Netzspannung am Gerät. Die Netzspannung muss mit dem Typenschild und dem Spannungsanschluss übereinstimmen. Siehe den Abschnitt „Installation“ in diesem Handbuch. • Durchgebrannte oder fehlende Sicherungen in der Anschlussleitung. 	<p>Wenden Sie sich an Ihren örtlichen autorisierten Lincoln-Kundendienst, um technische Unterstützung bei der Fehlersuche zu erhalten.</p>
2	Lüfter läuft – kein Ausgang des Geräts im E-Hand- oder WIG-Modus.	<ul style="list-style-type: none"> • Auf die richtigen Eingangsspannungen laut Typenschild und Wiederanliegen der Spannung prüfen. • Sicherstellen, dass die Kabel fest angeschlossen sind. 	
3	Lüfter läuft – kein Ausgang des Geräts im E-Hand- oder WIG-Modus, und die gelbe Leuchte auf dem Bedienfeld leuchtet oder blinkt während des Schweißens.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schweißanwendung hat möglicherweise die empfohlene Einschaltdauer überschritten. Das Gerät laufen lassen, bis der Lüfter das Gerät abkühlt und die gelbe Leuchte erlischt. 	
4	Das Gerät reagiert nicht (kein Gasfluss, keine Hochfrequenz und keine Leerlaufspannung), wenn der Lichtbogenstartschalter oder Fernregler aktiviert wird – der Lüfter funktioniert.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät MUSS sich im WIG-Modus befinden. • Der Fernregler ist möglicherweise defekt. Auf Durchgang zwischen Kontakten „D“ und „E“ am Kabelstecker prüfen, wenn der Fernregler gedrückt wird. 	
5	Das Gerät überhitzt regelmäßig – der Thermostat öffnet sich, die gelbe Leuchte auf dem Bedienfeld leuchtet oder blinkt. Der Lüfter läuft, aber das Gerät hat keinen Ausgang.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schweißanwendung hat möglicherweise die empfohlene Einschaltdauer überschritten. Die Einschaltdauer reduzieren. • Schmutz und Staub können die Kühlkanäle im Gerät verstopft haben. Das Gerät mit sauberer, trockener Niederdruckluft ausblasen. • Lufteinlass-, Mauerwerk- und Abluftschlitze sind möglicherweise aufgrund des zu geringen Platzes um das Gerät blockiert. 	
6	Der Geräteausgang geht zeitweise verloren.	<ul style="list-style-type: none"> • Fernregler auf ordnungsgemäßen Betrieb und lose Anschlüsse prüfen. • Auf die richtige Eingangsspannung und richtiges Wiederanliegen der Spannung prüfen. 	
7	Lichtbogen „flattert“ beim WIG-Schweißen.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Durchmesser der Wolframelektrode ist ggf. für die Stromeinstellung zu groß. • Wolfram nicht richtig vorbereitet – sollte leicht stumpf sein. • Schutzgasabschirmung ist ggf. unzureichend. Den Gasfluss erhöhen; den Wolframüberstand über die Gasdüse reduzieren. • Auf verunreinigtes Gas oder Leckagen in der Gasleitung, am Schweißbrenner oder in Verbindungen prüfen. • Wird ein Heliumgemisch als Sekundärgas verwendet, den Heliumanteil reduzieren. 	

8	Schwarze Bereiche entlang der Schweißraupe.	<ul style="list-style-type: none"> • Das Werkstück von allen öligen oder organischen Verunreinigungen reinigen. • Die Wolframelektrode kann verunreinigt sein. Ersetzen oder schärfen. • Auf verunreinigtes Gas oder Leckagen in der Gasleitung, am Schweißbrenner oder in Verbindungen prüfen. • Schutzgasabschirmung ist ggf. unzureichend. Den Gasfluss erhöhen; den Wolframüberstand über die Gasdüse reduzieren. 	Wenden Sie sich an Ihren örtlichen autorisierten Lincoln-Kundendienst , um technische Unterstützung bei der Fehlersuche zu erhalten.
9	Schwache Hochfrequenz – Gerät hat normalen Schweißausgang.	<ul style="list-style-type: none"> • Auf mangelhafte Verbindungen im Schweißstromkreis prüfen. • Schutzgasabschirmung ist ggf. unzureichend. Den Gasfluss erhöhen; den Wolframüberstand über die Gasdüse reduzieren. • Arbeits- und Schweißbrennerkabel auf schlechten Zustand, sodass die Hochfrequenz „abfließen“ kann, prüfen. • Kabel so kurz wie möglich halten. 	
10	Ein hochfrequenter „Funke“ ist an der Wolframelektrode vorhanden, aber der Bediener ist nicht in der Lage, einen Schweißlichtbogen zu erhalten. Das Gerät hat eine normale Leerlaufspannung.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wolframelektrode kann verunreinigt sein. Ersetzen oder schärfen. • Der Stromregler ist möglicherweise zu niedrig eingestellt. • Die Wolframelektrode ist ggf. für das Verfahren zu groß. • Wird ein Heliumgemisch als Sekundärgas verwendet, den Heliumanteil reduzieren. • Wolfram ist beim Start zu weit vom Werkstück entfernt. 	
11	Keine Hochfrequenz.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass ein Gasfluss vorhanden ist und die Kabel angeschlossen sind. 	
12	Das Ende der Wolframelektrode schmilzt weg.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schweißstrom ist zu hoch für den Elektrodentyp und/oder ihre Größe. • Polarität prüfen. 	
13	Die Stabelektrode „sprengt ab“, wenn der Lichtbogen gezündet wird.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schweißstrom ist ggf. zu hoch für die Elektrodengröße eingestellt. Die Einstellung des Stromreglers verringern, oder eine Elektrode mit größerem Durchmesser verwenden. 	
14	Die Stabelektrode „klebt“ im Schweißbad.	<ul style="list-style-type: none"> • Der Schweißstrom ist ggf. zu niedrig eingestellt. Die Einstellung des Stromreglers erhöhen, oder eine Elektrode mit kleinerem Durchmesser verwenden. 	

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 gehen Sie zu www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektroschaltplan

Beziehen Sie sich bitte auf die mitgelieferte „Ersatzteilliste“.

Zubehör

03/25

OPTIONEN & ZUBEHÖR	
K10095-1-15M	FERNREGLER, 15 M
K10398	VERLÄNGERUNGSKABEL FÜR FERNREGLERKASTEN, 15 M
W000011139	KIT 35C50
WTT2 WIG-BRENNER LUFTGEKÜHLT	
W10529-14-4V	WTT2 17 WIG-BRENNER MIT GASVENTIL 4M LUFTGEKÜHLT

